Pression
Température

Soupapes de sureté
Débit
Niveau



Tél : +33 (0)1 60 37 45 00 - www.citec.fr

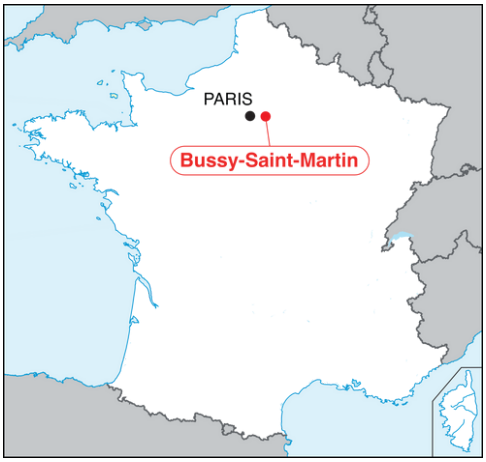
Présentation de la société



CITEC intervient dans deux domaines :

- Les instruments de mesure de Pression, Température, Débit, Niveau destinés aux applications industrielles.
- Les composants et équipements pneumatiques et hydrauliques

CITEC est présent chez les grands donneurs d'ordres et est reconnu pour la grande qualité de ses produits et de son service.
Il dispose d'un réseau important de partenaires-distributeurs et livre sous 24h les produits courants, soit plus de 20.000 références.



Présence nationale

• Notre service commercial itinérant couvre l'ensemble de la France pour vous rencontrer.
• Une réponse rapide à vos demandes commerciales ou techniques :

Siège social basé à Bussy-Saint-Martin
Tél. : 01 60 37 45 00
@: citec@citec.fr

• Site et catalogue en ligne : www.citec.fr
• Une présence locale via un réseau de plus de 100 points de vente de nos Partenaires – distributeurs

Livraison rapide

• Sous 24 h pour les produits courants avec une logistique adaptée aux livraisons multi-sites.
• Sous 48 h pour la réalisation par l'atelier CITEC du montage de tous types de séparateurs sur manomètres, pressostats et transmetteurs de pression.
• Sous 48 h pour l'établissement par le laboratoire CITEC des certificats d'étalonnage

Certificats d'étalonnage, raccordés COFRAC

Le laboratoire CITEC utilise des étalons de références raccordés aux étalons nationaux par l'intermédiaire de laboratoires accrédités par le COFRAC (Comité Français d'Accréditation).





Depuis 2019, CITEC SA est une filiale à 100% de la société BAMO MESURES SAS
Fabricant français pour le contrôle et l'analyse des liquides
www.bamo.fr

Pression

Manomètres



Standards

- -1 à +1600 bar
- versions ABS, acier, inox, tout inox
- Ø 40 à 160mm, classe 1-1,6-2,5 %
- toutes applications



Basses pressions

- -1000 à +1000 mbar
- versions inox, tout inox
- Ø 63 à 160mm, classe 1,6 %
- version membrane, fluides spéciaux



A contacts électriques

- -1 à +1600 bar
- versions inox, tout inox
- Ø 100-150mm, 1 à 3 contacts
- avec bulle inox ou contacts intégrés



Numériques

- -1 à +1000 bar
- précision jusqu'à 0,05 %
- fonction min/max, enregistreur
- idéal comme équipement de test



Différentiels

- ΔP 4 mbar à 25 bar
- P statique jusqu'à 400 bar
- Ø 100-150mm, classe 1,6 à 2,5
- version à contacts électriques



Transmetteurs

- -1 à +1000 bar
- précision jusqu'à 0,1 %
- fonction 4-20mA
- version digital



Divers

- à colonne de liquide, -6000 à 6000 Pa
- de sécurité, ATEX
- de précision, classe 0,6 %
- très haute pression jusqu'à 7000 bar
- boitier Phénol
- grande dimension jusqu'à 250 mm
- carré jusqu'à 60 bar



Accessoires

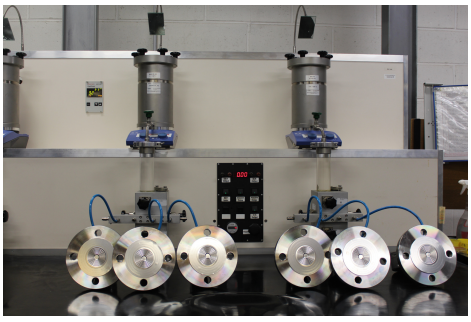
- robinets d'isolation
- amortisseurs, limiteurs,
- siphons, refroidisseurs, capillaires
- prises de pression, raccords adaptateurs
- aiguilles à maximum, index mobile
- manifolds, valves
- zone de couleur, vitre de rechange, ...

Séparateurs - Métrologie

CITEC réalise le montage de tous types de séparateurs sur manomètres, pressostats et transmetteurs de pression.

Séparateurs

- Monobloc
  - Peinture, graisse, colle
  - Eau, huile, version économique
  - Fluides pâteux, visqueux
- Clamp, SMS, DIN
  - Alimentaires, pharmaceutiques
- Bride, normalisée
  - Chimie, pétrochimie
- Tout plastique
  - Fluides agressifs et ultra purs





Étalonnage, test

- certificat d'étalonnage, rattaché COFRAC -1 à 1400 bar
- certificat COFRAC EN 17025 établi par un laboratoire
- conformité 2.1 et matière 3.1
- manomètres de précision, classe 0,6 à 0,1
- manomètres électroniques, classe 0,1 à 0,05
- mallette de test
- transmetteurs haute précision, classe 0,01
- pompes manuelles, calibrateurs
- enregistreurs, coffret de mesure

Pressostats



Mécaniques

- -1 à 450 bar
- hystérésis fixe ou réglable
- version ATEX
- tout fluide



Électroniques

- -1 à 1000 bar
- affichage digital
- sortie PNP, relais, 4-20 mA



Process

- -1 à 210 bar
- hystérésis fixe ou réglable
- environnement sévère
- version ATEX
- version différentiel

Pression

Transmetteurs de pression



OEM

- -1 à +600 bar
- précision 0,5 % et 1 %
- sortie 4-20 mA
- applications hydrauliques ou pneumatiques



Industries

- -1 à +1000 bar
- précision 0,25 %
- 4-20 mA ou 0-10 V
- version membrane affleurante
- version capacitif
- version ATEX, jusqu'à 7000 bar



Différentiels

- ΔP +1,25 mbar à +400 bar
- précision 0,5 %
- sortie 4-20 mA ou 0-10 V
- version ATEX



Affichage

- -1 à +1000 bar
- précision jusqu'à 0,1 %
- sortie 4-20 mA ou 0-10 V
- toutes applications industrielles



Très haute précision

- -1 à +1000 bar
- précision jusqu'à 0,01 %
- sortie RS 485 et 4-20 mA
- connexion Pc
- indicateur numérique



Divers

- -1 à +1000 bar
- précision jusqu'à 0,1 %
- fonction 4-20mA
- version tout plastique
- version hygiénique
- montage séparateurs tous types

Soupapes de surêté



Échappement libre

- tarage de 0,3 à 400 bar
- raccordement G 1/8" à G 2"
- laiton ou inox
- applications air comprimé, gaz, liquides, vapeur, poudres, granulés



Échappement canalisé

- tarage de 0,2 à 400 bar
- raccordement G 1/4" à G 2"
- laiton ou inox
- applications air comprimé, gaz, liquides, vapeur, poudres, granulés

Température

Thermomètres



Bimétalliques

- -40 à +400°C
- version acier, inox ou tout inox
- Ø 63 à 160mm
- sonde longueur 45 à 300mm
- version orientable



Dilatation de gaz

- -40 à 500°C
- version tout inox
- Ø 100 à 160mm
- sonde longueur 100 à 300mm
- version capillaire



Industriels digitaux

- -50 à +300°C
- précision 0,1°C
- Ø 80 à 160mm
- sonde longueur 100 à 400mm
- version verticale ou arrière
- version 4-20 mA



Verre Industriel

- -60 à +400°C
- modèle droit ou équerre
- boitier couleur jaune ou gris
- sonde laiton ou inox
- longueur sonde 63 à 250 mm



Sondes industrielles de température

- Pt 100 : -50 à 450°C
- Tc J/K : -200 à 1600°C
- à tête, sortie fils
- version convertisseur 4-20 mA
- version ATEX, tout plastique
- capteurs de surface d'ambiance



Accessoires

- puits thermométriques
- soudés ou forés dans la masse
- tous types de matériaux
- convertisseurs Pt100, Tc, 4-20 mA
- rail DIN

Régulateurs - Indicateurs



Régulateurs

- entrées Pt 100, Tc, PTC, mA, V mV
- sorties relais, recopie
- divers alimentations
- régulation TOR, PID
- divers formats



Indicateurs

- entrées Pt 100, mA, V, Ni 100
- 2 ou 4 relais
- universel et programmable

Enregistreurs - Instruments portables

Enregistreurs



A tambour ou à disque

- diagramme déroulant ou circulaire
- 1 ou 2 voies
- rotation 8h, 24h ou 7 jours
- 0 à +400 bar
- -200 à +800°C
- boitier alu, polyéthylène, ou inox
- compacts et robustes
- autonomes



Manomètres enregistreurs

- -1 à +1000 bar, 30 à 300 mbar
- capacité mémoire : 57 000 pts de mesure
- précision jusqu'à 0,1 %
- déchargement sur Pc via logiciel
- version Atex en option



Data logger

- T°, HR%, 4-20 mA
- capacité : 16000 pts de mesure
- large choix de sondes
- jusqu'à 5 entrées
- IP 67
- compact et robuste
- économique



Enregistreurs multivoies

- boîtier encastrable 96 x 96 mm
- entrées univ. T°, TC ou RTD, signaux std
- 1 voie, 4 voies, ou 8 voies
- entrée digitale 24 V DC
- mémoire int. 8MBits, (3 000 000 de données)
- aff. à dalle graphique 2,9" Rétro éclairage : Ambre ou blanc
- transfert de données - 2 ports USB (1 av, 1 arr) - Port PC (arr) - Port RS 485 (arr)
- 2 Sorties relais, entièrement configurables
- gestion des données par logiciel (fourni)

Instruments portables



Pression

- +20mbar à +600 bar
- calibrateur de terrain
- version pression / débit
- version enregistreur
- version ATEX



Température - Agroalimentaire

- -200 à +1400°C
- entrée thermistance, thermocouple
- version de poche
- HACCP
- version Bluetooth



Température - Industriel

- -200 à +1800 °C
- entrée thermocouple, Pt100
- version infrarouge
- version ATEX



Hygrométrie

- 0 à 100% HR
- -200 à + 650°C
- relative et absolue
- version enregistreur
- différents modèles de sondes

Niveau

Controleurs de niveau



A flotteur - LS

- pour eau, huile
- hydrocarbure, produits chimiques
- montage vertical ou latéral



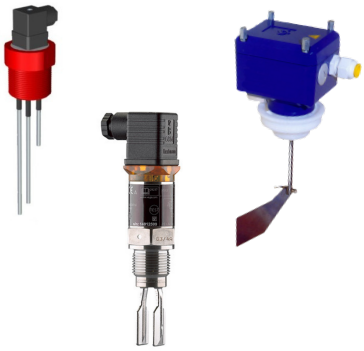
Type poire

- pour liquides propres et non agressifs
- modèle économique, facile à installer
- angle de communication 45°
- régulation entre deux points
- diverses matières de câbles
- diverses longueurs de câbles



A flotteur

- montage vertical
- version laiton ou inox
- version kit
- version ATEX



Et encore plus...

- à palette rotative
- à lame vibrante
- résistif
- capacitif
- à poulies

Transmetteurs de niveau



A ultrasons

- pour liquides
- alim. par boucle 4-20 mA
- option afficheur, programmateur



Hydrostatique

- De 0 à 250 mCE
- version ATEX
- corps inox, PVDF ou PP

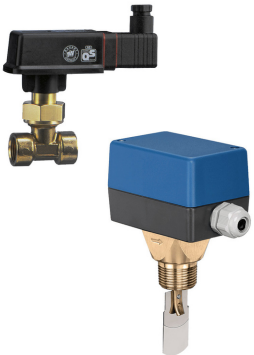
Débit

Contrôleurs de débit



A flotteur

- pour liquides
- de 0,1 à 270 l/mn
- pression 150 bar maxi



A palette

- pour liquides
- de 0,2 à 90 m³/h
- pression 25 bar maxi
- version laiton ou Inox



Indicateur de débit

- pour liquides
- de 0,1 à 60 l/mn
- pression 15 bar maxi

Débitmètres



A flotteur

- montage en ligne ou en panneau
- vanne de débit
- pour air et liquides
- de 0,1 à 350 n/m³/h : air
- de 1 à 250 l/h : eau



A ludion

- lecture directe
- de 50 à 60 m³/h : eau
- montage contacts électriques en option

Sommaire

Série	Doc	Page	Description
PRESSION			
Généralités Manomètres	**806-00**	**11**	
	806-95	16	**Graduation Cadran Manomètres**
	806-96	18	**Options pour Manomètres**
	800-77	19	**Certificats - Conformité**
	800-76	20	**Certificats d'étalonnage - Pression**
3100	806-01	22	**Boîtier ABS, sec**
6000	806-05	24	**Boîtier acier, sec**
6100	806-07	28	**De régulation, boîtier inox**
7110-7210	806-11	30	**Boîtier inox, raccord laiton**
2100-2100h	806-17	34	**Boîtier inox, raccord laiton, à bain**
7120b-7220b	806-26	37	**Tout inox, Ø 40, Ø 50 mm**
7870b-7970b	806-35	39	**Tout inox, boitier selon norme DIN**
7470-7570	806-36	43	**Tout inox, Agroalimentaire, Chimie**
6700	806-63	47	**Tout Inox, grande dimension**
8620	806-40	49	**Tout Inox de sécurité**
9640	806-42	51	**Tout Inox de sécurité, Boitier Phénol**
2010	806-49	53	**A capsule pour basses pressions, boîtier inox**
2020	806-52	56	**A capsule pour basses pressions, tout inox**
1000	806-55	59	**Basses pressions à membrane, tout inox**
5500	807-01	61	**Kit contacts électriques pour manomètres**
5600	807-03	64	**Manomètres à contacts électriques, bulle inox**
MS11	807-04	66	**Manomètres à contacts intégrés**
DA12 - DS11	806-73	68	**Différentiels avec ou sans contact, ΔP : 0...400 mbar à 0...25 bar**
DA08	806-74	70	**Différentiels, ΔP : 0...6 à 0...100 mbar**
PCD	806-75	71	**Différentiels, ΔP : 0...6 à 0...400 mbar**
PBD	806-76	72	**Différentiels, ΔP : 0...0,6 à 0...16 bar**
7810	806-78	73	**Différentiels tout inox, sec, à bain, ΔP : 0...60 mbar à 0...10 bar**
DA09	806-80	75	**Différentiels tout inox, ΔP : 0...25 mbar à 0...25 bar**
BDT13	806-82	76	**Différentiels tout inox, ΔP : 0...100 mbar à 0...16 bar**
DA03	806-83	78	**Différentiels tout inox, ΔP : 0...0,6 à 0...25 bar**
200DPG	806-84	79	**Différentiels, ΔP : 0...0,25 bar à 0...10 bar**
MA32	807-06	81	**Manomètres transmetteur 4-20 mA**
ME01	807-07	83	**Manomètres transmetteur digital 4-20 mA**
8640	806-61	84	**Très hautes pressions**
PPB	806-67	85	**Manomètres carré**
6500	806-58	86	**A colonne de liquide**
9620	806-65	89	**De précision, tout Inox, classe 0,6 %**
MD05-MD10	807-10	91	**Numériques, classe 0,5% et 1%**
EC2-LE2	807-14	93	**Numériques, classe 0,5% et 0,1%**
LE3	807-08	95	**Numériques, sortie 4-20mA, classe 0,1%**
LE1	807-16	97	**Numériques, mode Pic, classe 0,1%**
LEX1	807-23	99	**Numériques, très haute précision jusqu'à 0,01%**
RECORD	807-25	101	**Numériques enregistreurs**
BT	817-01	103	**Pompes manuelles de comparaison**
KP-HTP1	817-02	104	**Pompes manuelles portables**
LPX-MPX-HPX	817-03	105	**Calibrateurs de pression portables**
MTH	817-06	107	**Mallette de test, Pression**
MH2025	817-08	108	**Mallette de test, Pression - Débit**
HD2304	817-09	110	**Système portable, Pression - Température**
C9500	817-15	112	**Manomètres portables, basses pressions**
Généralités Séparateurs	**813-00**	**113**	
1120	806-44	115	**Manomètres à membrane affleurante sur séparateur**
7470+1520-1521-1522	806-45	117	**Manomètres sur séparateurs hygiéniques**
1510	813-03	118	**Monoblocs, tout inox**
1515	813-04	119	**Monoblocs**
1511	813-07	120	**Membrane affleurante avec raccord mâle**
1512	813-08	121	**Membrane affleurante avec raccord femelle**
1520	813-10	122	**Hygiéniques à raccord Clamp ISO 2852**
1522	813-11	124	**Hygiéniques à écrou DIN 11851**
1521	813-12	126	**Hygiéniques à écrou SMS 1145**
OM	813-13	128	**Séparateurs sur manomètres pour homogénéisateurs**
1530	813-15	129	**A bride DN 80**
1532-1533-1534-1535	813-16	130	**A bride DN 98**
BF-BRF-BUSMF	813-19	131	**A bride normalisées**
1551-1552-1553	813-25	139	**Pour fluides agressifs**
1555	813-26	140	**Plastique pour fluides agressifs, ultra purs**

Sommaire

Série	Doc	Page	Description
Accessoires			
ROBINETS	816-21	142	A boisseau / pointeau / bouton-poussoir
A 201	816-22	144	Amortisseurs
A 202	816-23	145	Limiteurs
SIPHONS	816-24	146	Modèle cor de chasse et en U
MANIFOLDS	816-25	147	Vannes 1 voie, Manifolds 2, 3 et 5 voies
REFROIDISSEURS	816-27	149	Pression maxi 400 bar
CAPILLAIRES INOX	816-28	150	Pression maxi 400 bar, Lg 1m, 2m, ou 4m.
1620	816-29	151	Prise de pression Minimess
RACCORDS	816-30	154	Réductions ou augmentations, à souder, perforateur
AIGUILLES SUIVEUSES INDEX	816-33	156	Aiguilles suiveuses, index mobiles, zone de couleur
VITRES	816-34	157	Vitres verre ou polycarbonate
LIQUIDE DE REMPLISSAGE	816-35	158	Bidon glycérine ou silicone
PROTECTIONS	816-36	159	Protections caoutchouc
JOINTS	816-38	160	Joints d'étanchéité
Pressostats			
PMN-VCN	809-02	161	OEM, contact simple NO ou NF
VS-PS-MS	809-04	163	OEM, contact inverseur
VSM-PSM-PSP	809-05	165	Standard, hystérésis réglable
VMC-PMC-PPC	809-06	167	Standard, réglage possible fiche connectée
PML-PPL	809-07	169	Standard, consigne réglable, hystérésis fixe
PSK	809-08	171	Réglables par molette graduée
PHC	809-09	173	Basses pressions, +35 à +900 mbar
MZ	809-12	174	Industriels
B4-B7	809-20	176	Environnement sévère
KU	809-21	179	Industriels OEM
DS31	809-40	181	Différentiels
D4-D7	809-42	182	Différentiels, environnement sévère
EPS01	809-52	184	Électroniques, sortie PNP, de 0 à +200 bar
EPC	809-57	185	Électroniques, sorties 4-20 mA et PNP
PE710	809-58	186	Électroniques, de -1 à +400 bar
Généralités Transmetteurs de pression	**808-01**	**187**	
8050	808-03	189	OEM
8040	808-04	191	Industrie, G 1/4
8040-M12	808-05	193	Industrie, G 1/4, M 12
8060	808-06	195	Industrie, G 1/2
8010	808-07	197	Hautes performances, G 1/2
8020	808-09	199	A membrane affleurante
8010 BP	808-12	201	Basse pression, G 1/4
8030	808-15	202	Hygiéniques
ME69	808-20	204	Tout plastique
8500E	808-25	205	De niveau hydrostatique
PREC 200	808-30	206	Capacitif
8150	808-35	208	Très haute précision
DE38-DE39	808-53	210	Différentielle multifonctions
DE90	808-58	213	Différentielle multifonctions, basse pression
FDE40	808-75	215	Différentielle
8300	808-80	216	Différentielle haute précision
PREC 100	808-81	217	Différentielle capacitif
LOOP 420	229-10	219	Indicateur de boucle 4-20 mA
Généralités Soupapes de sureté	**2001-00**	**220**	
20-20L	2001-10	221	Échappement libre, laiton, OEM
21	2001-11	223	Échappement libre, laiton
22	2001-13	225	Échappement canalisé, laiton
221	2001-14	227	Échappement canalisé pour liquide, laiton
222	2001-15	228	Échappement canalisé totalement étanche, laiton
22V	2001-17	230	Échappement canalisé, vapeur, laiton
22VL	2001-18	231	Vapeur, laiton
22VLB	2001-19	232	Vapeur, à bride, acier
21P	2001-20	234	Échappement libre pour poudres et granulés, laiton
23P	2001-21	235	Échappement libre poudres et granulés, inox
23	2001-23	236	Échappement libre, inox
24	2001-24	238	Échappement canalisé, inox
241	2001-25	240	Échappement canalisé pour liquides, inox
242	2001-26	242	Échappement canalisé totalement étanche, inox
24A	2001-27	244	Échappement canalisé, agroalimentaire, Inox
25	2001-29	246	De décharge, bronze
26HP	2001-30	247	Haute pression, 400 bar max

Sommaire

Série	Doc	Page	Description
TEMPERATURE			
Généralités Thermomètres	**605-00**	**249**	
	600-76	251	**Certificats température**
	608-96	252	**Options pour thermomètres**
4100	605-01	253	**Bimétalliques, sonde laiton**
4120	605-02	256	**Bimétalliques, tout inox**
4140	605-05	258	**Bimétalliques, tout inox, étanche**
4220	605-08	260	**Bimétalliques, tout inox, raccord coulissant**
4210	605-10	262	**Orientables bimétalliques, tout inox**
4110	605-15	264	**Chauffage**
4300	606-01	265	**A dilatation de gaz, à sonde, tout inox**
TXR	606-03	267	**De précision**
4320	606-05	268	**A dilatation de gaz à capillaire, tout inox**
4400	606-09	270	**A dilatation de gaz, à capillaire**
4720	605-17	271	**Tuyauterie**
4730	605-19	272	**Fumée**
4750	605-21	273	**Magnétique**
TRFX	607-01	274	**Digital**
TER	607-04	275	**Digital, de précision**
TE01	607-10	276	**Digital, sortie 4-20 mA**
4600	608-01	277	**Verre industriel**
Thermostats			
EBC	636-01	280	**Bimétalliques, contact SPDT**
SE	636-02	281	**Bimétallique, réglable**
T4-T7	637-01	282	**Environnement sévère**
MZ-TH	637-02	285	**Industriels, sonde rigide ou à capillaire**
TE710	638-01	287	**Électroniques**
Généralités Sondes PT 100	**610-01**	**288**	
CT2000	611-10	290	**Standard**
CT2100	611-11	292	**Sortie 4-20 mA**
CT2000C	611-12	294	**Coudées**
CT2000E	611-13	296	**Avec raccord déporté**
CT2000EA	611-14	298	**Avec raccord clamp**
CT2000EB	611-15	300	**A bride de fixation**
CT2050	611-17	302	**Tête miniature**
CT2080	611-20	304	**Connecteur DIN 43650**
CT2130	611-21	306	**Sortie 4-20 mA, connecteur DIN 43650**
CT2090	611-23	308	**Connecteur mâle 3 broches**
CT2070	611-25	309	**Connecteur M12**
CT2120	611-26	311	**Sortie 4-20 mA, connecteur M12**
CT2500	612-10	313	**Sortie fils**
CT2500C	612-11	315	**Coudées, sortie fils**
CT2500B	612-15	317	**Sortie fils à baïonnette**
CT2000P	613-10	318	**Plastique**
CT2551	614-01	320	**Élément interchangeable Pt 100**
CT2000I	614-05	321	**Sondes de température Pt 100 à élément interchangeable**
CT2510	616-05	323	**A poignée pour piquer**
CT2600	617-10	325	**Capteur industriel de température Pt 100 de surface**
2400	618-10	326	**Capteur Pt 100 d'ambiance**
2000D-2000A	620-32	327	**Version ATEX**
Généralités Sondes thermocouples	**620-01**	**328**	
TC2010	620-02	331	**Standard**
TC2010E	620-03	333	**Avec raccord déporté**
TC2020	620-07	335	**Coudées**
TC2545	620-12	337	**Protecteur céramique**
TC2560	620-17	339	**Chemisées déformables**
TC2550	620-20	341	**Protecteur réfractaire**
TC2510	620-40	343	**Sortie fils**
TC2570	620-45	345	**Chemisées déformables, sortie fils**
TC2552	620-48	347	**A poignée pour piquer**
TC2553	620-50	349	**A baïonnette**
TC2551	620-52	350	**Sonde de température thermocouple à élément interchangeable**
TC2555	620-53	352	**Élément thermocouple interchangeable**
TC2590	620-51	353	**Connecteur mâle 2 broches**

Sommaire

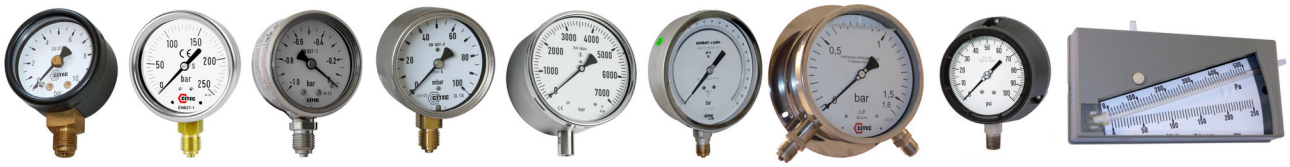
Série	Doc	Page	Description
HS	671-25	354	Sonde d'hygrométrie et de température
HYGROWIZ	671-01	355	Humidité relative et température
AQM673	673-01	359	Indicateur détecteur de CO_2
DGT DE GANT	635-10	360	Raccords, doigts de gant
TW	635-02	361	Puits thermométriques
TWS	635-01	363	Puits thermométriques soudés
TIX	601-10	364	Convertisseur de température pour tête de sonde
TIA	601-50	365	Convertisseur température PT 100, thermocouple, Rail DIN
Généralités Régulateurs	**223-01**	**366**	
CUB 233	233-02	368	Convertisseur universel
SPU-94D	223-03	370	Régulateur - Indicateur de tableau universel 48 x 96
EM 300	223-05	372	Indicateurs numériques 32 x 74
IC915	223-06	373	Régulateurs 32 x 74
DR 4000	223-07	374	Régulateurs numériques Rail DIN
ITU 404 - ITU 414	222-04	375	Indicateur de tableau universel, 4 relais
ITU 402 - ITU 412	222-03	377	Indicateur de tableau universel, 2 relais
PKK	251-02	379	Relais multifonction
4800	243-10	381	Régulateurs Universels 48x48
BAMOWIZ	217-01	383	Afficheur numérique et graphique
SLN-44	289-05	385	Compteur électronique programmable
Enregistreurs			
RECORD	807-25	387	Manomètres numériques enregistreurs
APT	213-05	389	Enregistreurs à disque, Boitier Aluminium
RX-RPP	213-07	391	Enregistreurs à disque, Boitier Polyéthylène ou Inox
4900	213-03	393	Enregistreurs à tambour
LOGISTRE	211-01	395	Enregistreurs multivoies
DTLOG	205-00	400	Enregistreurs clé USB
EVT2	205-04	402	Enregistreur de température
N2000	205-01	403	Enregistreur de données, data logger
Thermomètres portables			
PDT 300	695-03	405	Digital de poche alimentaire, modèle stylo
PDQ 400	695-05	406	Digital de poche alimentaire, haute précision
DT 400	695-07	407	Digital de poche alimentaire, modèle économique
KM14	695-09	408	Digital de poche alimentaire, mini-maxi
P125	695-11	409	Digital de poche alimentaire, HACCP
BT125	695-12	410	Portable Bluetooth alimentaire, HACCP
CATERCHECK 3	695-16	411	Portable agroalimentaire, sonde intégrée
C12	695-19	412	Portable agroalimentaire, économique
C20	695-22	413	Portable agroalimentaire, -40...+125°C
C42C	695-25	414	Portable agroalimentaire, -200...+400°C
BT 42C	695-26	415	Portable agroalimentaire, Bluetooth -200...+400°C
BT 48C	695-42	416	Portable agroalimentaire, Bluetooth -200...+1372°C
N9094	695-30	417	Portable agroalimentaire, premium
FOODPRO	695-36	418	Portable infrarouge, alimentaire
C48C	695-41	419	Portable Industrie, -200...+1372°C
KM330-KM340	695-45	420	Portable Industrie, robuste
N9005	695-48	421	Portable Industrie, premium
AR	695-51	422	Portable infrarouge
HD2307-HD2107.2	695-64	423	Thermomètres portables enregistreurs
HD2301-HD2101.2	695-65	426	Thermo-Hygromètres portables, enregistreurs
SONDES	695-70	429	Sondes de température pour thermomètres portables

Sommaire

Série	Doc	Page	Description
Niveau			
N-CLKA	540-10	434	**Sondes de niveau résistives**
TILT	508-02	436	**Contrôleur de niveau à palette rotative**
V51	512-10	437	**Contrôleur de niveau à lames vibrantes**
NIVASWITCH	513-03	438	**Détecteur de niveau à lames vibrantes**
NIVOSTOP SS2	520-01	440	**Contrôleur de niveau**
NIVOSTOP PR2/EX	521-04	442	**Détecteur de niveau à flotteur certifié ATEX**
NIVOSTOP ECO	522-07	443	**Régulateur de niveau à flotteur**
NIVOSTOP PR2-H05	522-08	444	**Détecteur de niveau à flotteur**
SOBA-TUBA-AQUA-AT	522-25	445	**Contrôleurs de niveau à flotteur, type poire**
NIVOSTOP ACS	523-01	447	**Détecteur de niveau à flotteur certifié ACS**
ES2001	530-01	448	**Détecteur de niveau résistif**
LS-L	552-01	451	**Contrôleurs de niveau à flotteur, latéral**
LS-V	552-04	453	**Contrôleurs de niveau verticaux, à flotteur**
LMA-LMM	552-25	456	**Contrôleur de niveau vertical**
LMB	552-26	458	**Contrôleur de niveau vertical - KIT**
SFA	583-01	459	**Niveau à câble et poulies**
NIVAPRESS SGE-25	590-03	460	**Sonde de niveau hydrostatique**
BAMONIV	591-02	463	**Transmetteur de niveau hydrostatique PVDF**
BAMONIV TPS	591-03	465	**Sonde de niveau hydrostatique**
BAMOSONIC	597-06	467	**Transmetteur de niveau à ultrasons**
8500E	808-25	469	**Transmetteurs de niveau hydrostatique**
Débit			
VHS	710-10	470	**Contrôleurs de débit à palette, en ligne**
VH 780	712-10	472	**Contrôleurs de débit à palette, à insertion**
ECFV	719-02	474	**Indicateur de débit**
IF	720-20	475	**Contrôleurs de débit à flotteur, haute pression**
IFV	720-25	477	**Indicateurs et contrôleurs de débit à flotteur**
AD15	720-27	479	**Contrôleur de débit à disque calibré**
IFE	722-25	481	**Contrôleurs de débit à flotteur pour eau**
IDP	730-05	482	**Débitmètre plastique**
IDP PLAGE	730-06	484	**Plages spécifiques pour IDP**
Z60/IDP	730-07	486	**Réglette de transmission pour IDP**
IDP/PDP RACCORD	730-04	487	**Accessoires complémentaires de montage pour IDP**
PDP	731-03	489	**Petit indicateur de débit plastique**
PDP PLAGE	731-04	491	**Plages spécifiques pour PDP**
BAMOMATIC	775-02	493	**Débitmètre électromagnétique**
TFM	792-10	495	**Débitmètres à flotteur en ligne**
FMP	792-11	497	**Débitmètres à flotteurs en panneau**
BETA SDC	787-06	499	**Compteur d'eau froide à jets multiples et cadran sec**

Indice de protection	501	
Zone Atex	502	

Manomètres



CITEC offre une gamme de manomètres parmi les plus étendues du marché, du mbar à 7000 bar. Les différentes séries sont conçues pour répondre aux applications industrielles générales pneumatiques ou hydrauliques, aux applications agro-alimentaires, chimiques, pétrochimiques, pharmaceutiques, énergie, traitement des eaux, environnement et génie climatique et aux applications particulières de type soudage, chauffage ou réfrigération.

Les conditions d'environnement, la nature du fluide et le type de pression déterminent la construction du manomètre. Il en résulte les principales conceptions en boîtier plastique, acier ou inox, avec mécanisme laiton ou inox.

Dans le cas de fluides visqueux, pâteux, cristallisants, toxiques ou répondant à des spécifications particulières de sécurité ou d'hygiène, CITEC propose le montage de séparateurs.

Pour les applications avec alarme ou régulation CITEC propose des manomètres équipés de contacts électriques ou avec sortie 4-20mA

Une gamme très complète d'accessoires autorise tous types d'installation, permet la protection aux surpressions, la mesure à distance ou la tenue aux hautes températures.

Pour les mesures à réaliser en volant, CITEC propose des coffrets de mesure et des instruments électroniques portables.

Le laboratoire CITEC délivre les certificats d'étalonnage ou de réétalonnage sous 48h. CITEC propose également des manomètres de vérification, des pompes de comparaisons et des calibrateurs.

Pour trouver la référence du manomètre de votre choix, sélectionner la série à l'aide du sommaire qui est conçu comme un guide de sélection et repérer la référence du manomètre qui correspond au type de montage choisi, en regard de l'étendue de mesure sélectionnée.

Pour les demandes spéciales, préciser les caractéristiques souhaitées conformément au tableau des caractéristiques techniques de la série correspondante.

1. UNITÉS DE MESURE

1.1 Pression

Selon la pression de référence, la terminologie suivante est utilisée :
- Pression absolue : mesure par rapport au vide
- Pression relative : mesure par rapport à la pression atmosphérique
- Pression différentielle : mesure de la différence entre 2 pressions

L'unité de mesure de pression dans le Système International est le Pascal (Pa).
1 Pa = 1 Newton / 1 m^2
L'unité généralement utilisée est le bar ou le mbar : 1 bar = 105 Pa, 1 mbar = 100 Pa
Le PSI est également utilisé : 1 psi = 1 livre / 1 pouce^2

Tableau des correspondances entre les unités de mesure

Sortie / Entrée	Pa N/m^2	Bar	mbar ou hPa	Psi lbf/in^2	atm	kg/cm^2	cm CE ou g/cm^2	mmHg	inHg
1 Pascal	1	10^{-5}	10^{-2}	$0{,}1451.10^{-3}$	$0{,}9869.10^{-5}$	$1{,}02.10^{-5}$	$1{,}02.10^{-2}$	$0{,}75.10^{-2}$	$0{,}2953.10^{-3}$
1 bar	10^5	1	1000	14,51	0,9869	1,02	1020	750	29,53
1 mbar = 1 hPa	100	10^{-3}	1	0,01451	$0{,}9689.10^{-3}$	$1{,}02.10^{-3}$	1,02	0,75	0,02953
1 psi	6895	$6{,}895.10^{-2}$	68,947	1	0,068	0,0703	70,3	51,75	2,036
1 atmosphère	$1{,}013.10^5$	1,013	1013	14,7	1	1,033	1033	760	29,95
1 Kg/cm^2	$0{,}980.10^5$	0,98	980	14,22	0,968	1	1000	735	28,96
1 cm CE=1 g/cm^2	98	$0{,}980.10^{-3}$	0,98	0,01422	$0{,}968.10^{-3}$	10^{-3}	1	0,735	0,02896
1 mm Hg	133,3	$0{,}1333.10^{-2}$	1,333	0,01934	$1{,}315.10^{-3}$	$1{,}36.10^{-3}$	1,36	1	0,03937
1 inch Hg	3386	$3{,}386.10^{-2}$	33,86	0,491	0,03345	0,03453	34,53	25,4	1

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

1.2 Température

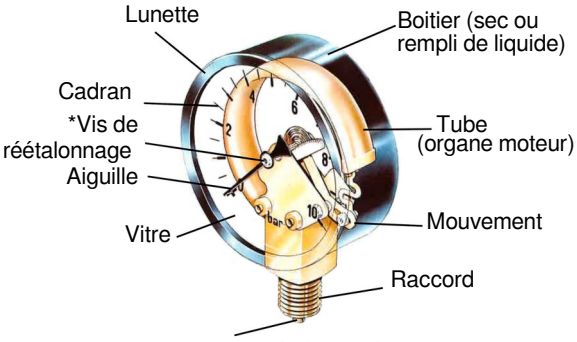
L'unité de mesure de température dans le Système International est le Kelvin (K), défini par le point triple de l'eau pure qui est à 273,16 °K.
Le point de congélation de l'eau est à 273,15°K. 0°K est la température la plus basse pouvant théoriquement être atteinte.
L'unité utilisée pour la mesure de température est le Celcius (°C). 0°C est le point de congélation de l'eau pure, 100°C le point d'ébullition.
t K = t°C + 273,15
Le degré Farenheit (°F) est utilisé dans les pays anglo-saxons. La conversion °F en °C est la suivante :
t°C = 5/9 x (t°F-32)

1.3 Humidité

L'humidité est la teneur en eau d'une matière. Comme toute autre matière, l'air ne peut absorber qu'une quantité limitée d'eau.
Cette quantité est appelée humidité de saturation. Le point de rosée est la température à laquelle la vapeur d'eau commence à se condenser.
Au-dessus du seuil de saturation, l'eau en excès retombe sous forme de fines gouttelettes ou forme de la buée.
La quantité d'eau absorbée lors de la saturation varie en fonction de la température de l'air. Plus la température est élevée, plus la quantité d'eau absorbée est importante.
L'humidité absolue (en g/m3) est le nombre de grammes de vapeur d'eau contenue dans un mètre cube.
L'humidité relative en % (%HR) est le rapport entre l'humidité absolue et l'humidité de saturation.

2. MANOMETRES, SEPARATEURS, ACCESSOIRES

2.1 Principe de fonctionnement



** : Sur certains modèles*

2.1.1 Manomètres métalliques

Suivant la valeur de la pression mesurée, différents organes moteurs sont utilisés.

Tube en C, pour les moyennes pressions (600 mbar à 40 bar)
L'élément de mesure est constitué d'un tube métallique de section ovale en forme de C. Une des extrémités est fermée et libre alors que l'autre extrémité est fixe et en relation avec le fluide à mesurer.
Sous l'effet de la pression le tube s'ouvre et entraîne l'aiguille par l'intermédiaire d'un mécanisme amplificateur.

Tube hélicoïdal, pour les hautes pressions (60 bar à 7000 bar)
L'élément de mesure est constitué d'un tube métallique hélicoïdal de section circulaire. Une des extrémités est fermée et libre alors que l'autre extrémité est fixe et en relation avec le fluide à mesurer.
Sous l'effet de la pression le tube s'ouvre et entraîne l'aiguille par l'intermédiaire d'un mécanisme amplificateur.

Symbole figurant sur le cadran du manomètre



Tube hélicoïdal | Tube en C | Capsule

Capsule pour les basses pressions (16 mbar à 1000 mbar)
L'élément de mesure est constitué de deux membranes ondulées soudées sur leur circonférence, formant une capsule. Sous l'effet de la pression la capsule se déforme et entraîne l'aiguille par l'intermédiaire d'un mécanisme amplificateur.

2.1.2 Manomètres à colonne de liquide

Ces manomètres sont utilisés pour les mesures de très basses pressions de gaz (0 à 6000 Pa ou 60 mbar)
La mesure est réalisée par un liquide se déplaçant dans un tube sous l'effet de la pression.

2.2 Normalisation et caractéristiques techniques

La norme relative aux manomètres est la EN 837-1-2-3.

Directive 2014/68/UE des équipements sous pression
Les manomètres sont classifiés comme «accessoires sous pression». Le volume sous pression étant inférieur à 0,1 litre, l'identification CE se fait selon le groupe de fluides 1G annexe 2, diagramme 1, à partir d'une pression de service supérieure à 200 bar.
Les manomètres sans marquage CE sont fabriqués selon l'article «bonnes pratiques d'ingénierie».

2.2.1 Etendue d'échelle, étendue de mesure

La norme utilise le terme étendue d'échelle, dénommé étendue de mesure dans le catalogue, et donne les valeurs indiquées dans les tableaux ci-après :

0...0,6 bar	0...10 bar	0...100 bar	0...600 bar	-1...0 bar	-1...9 bar
0...1 bar	0...16 bar	0...160 bar	0...1000 bar	-1...0,6 bar	-1...15 bar
0...1,6 bar	0...25 bar	0...250 bar	0...1600 bar	-1...1,5 bar	-1...15 bar
0...2,5 bar	0...40 bar	0...315 bar	0...2500 bar	-1...3 bar	
0...4 bar	0...60 bar	0...400 bar	0...3000 bar	-1...5 bar	

2.2.2 Classe d'exactitude

Le terme classe d'exactitude remplace l'ancien terme classe de précision. La classe d'exactitude correspond à l'erreur maximale tolérée, exprimée en pourcentage de l'étendue de mesure (EM).
Les classes d'exactitude des manomètres présentés dans ce catalogue sont : 0,25 ; 0,6 ; 1 ; 1,6 ; 2,5.

Exemple : Pour un manomètre avec une étendue de mesure de 0 à 10 bar et une classe d'exactitude de 1, l'erreur maximale tolérée est de ± 1%x10 bar soit ± 0,1 bar sur toute l'étendue de mesure.

Pour les manomètres équipés d'une butée d'aiguille du zéro, la classe d'exactitude couvre de 10% à 100% de l'étendue de mesure. Pour les manomètres à zone libre du zéro, la classe d'exactitude couvre de 0 à 100% de l'étendue de mesure.
L'adjonction d'un équipement supplémentaire sur le manomètre modifie sa classe d'exactitude :
- aiguille suiveuse, séparateur : classe à augmenter de 0,5
- contacts électriques : classe à augmenter jusqu'à 1,5 en fonction de la position aiguille/contacts et du nombre de contacts.

2.2.3 Hystérésis

L'erreur d'hystérésis ne doit pas être supérieure à la valeur absolue de l'erreur maximale tolérée.
Exemple : Pour un manomètre avec une étendue de mesure de 0 à 10 bar, et une classe d'exactitude de 1, la différence entre les pressions relevées à pression croissante et décroissante ne doit pas être supérieure à 1%x10 bar soit 0,1 bar.

2.2.4 Effet de la température

Les effets de la température ne doivent pas provoquer une variation de l'indication supérieure à la valeur suivante : ±0,04x(t2 – t1) % EM
t1= température de référence (20°C) **t2= température ambiante en °C**

2.2.5 Surpressions admissibles

Les manomètres doivent résister pendant une courte période aux surpressions indiquées ci-après :

	Surpression admissible
EM ≤ 100 bar	25% de EM
100 bar < EM ≤ 600 bar	15% de EM
600 bar < EM ≤ 1600 bar	10% de EM
Manomètres à capsule	10 fois l'étendue de mesure

2.2.6 Cadran, chiffraison d'échelle, graduation

Les divisions et numérotations indiquées sur le cadran du manomètre sont fonction du diamètre et de la classe d'exactitude. Cette chiffraison d'échelle, en conformité avec la norme, est donnée sur la fiche 806-95.
Exemple : Le manomètre Ø 63, 0 à 10 bar, classe 1,6 comporte des divisions de 0,5 bar et la numérotation : 0 2 4 6 10

2.3 Choix du manomètre, installation et précautions d'emploi

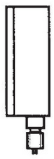
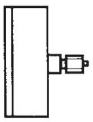
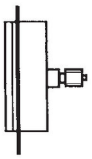
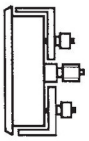
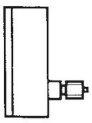
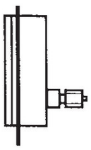
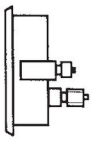
2.3.1 Choix du manomètre

La sélection du manomètre pour les applications générales s'effectue par les étapes suivantes :
1- Choix des matériaux déterminés par l'application. Boîtier plastique, acier ou inox. Organe moteur en laiton ou inox
2- Sec, à bain ou étanche, avec capillaire en fonction de l'environnement, vibrations, chocs, pulsations, surpressions, hautes températures
3- Diamètre du boîtier
4- Type de montage, type et position du raccord, interface de raccordement
5- Pression de service, température de service
6- Niveau de sécurité

Avant de procéder à l'installation, respecter les recommandations de la Norme EN 837-2.
Vérifier que le manomètre, conçu selon les normes EN 837-1/3, est bien adapté à l'utilisation prévue.

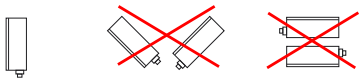
2.3.2 Types de montage et position du raccord

Différents types de montage sont définis par la norme, ainsi que leur codification, comme indiqué dans le tableau ci-après.

	Raccord vertical		Raccord central arrière			Raccord excentré arrière		
			Montage direct	Montage encastré		Montage direct	Montage encastré	
Code	10	11	20	22	23	30	32	33
								

2.3.3 Montage

Le manomètre doit être monté verticalement, notamment pour les manomètres basses pressions afin d'éviter des erreurs de mesure.



Raccord cylindrique
Les raccord gaz proposés dans le catalogue sont cylindriques. L'étanchéité est réalisée en plaçant un joint plat entre l'extrémité du filetage et le fond du taraudage.

Raccord conique
Les raccords NPT sont coniques. Il en est de même pour les raccords gaz coniques. L'étanchéité est réalisée métal sur métal, sans joint. Il est cependant recommandé d'utiliser une bande PTFE pour assurer une meilleure étanchéité.



Fixation
Il faut serrer le raccord avec une clef plate et ne pas bloquer le manomètre en prenant appui sur le boîtier.

2.3.4 Capsule de mise à l'air

Pour les manomètres étanches secs ou à bain de liquide, il convient d'effectuer une mise à l'air du manomètre en soulevant la capsule ou en coupant la tétine de la capsule afin d'éviter toutes erreurs de mesure.

2.3.5 Robinet d'isolement

Dans toute installation, il est souhaitable de monter un robinet en amont de l'instrument de mesure de pression afin de pouvoir isoler l'instrument du circuit et de le démonter sans interrompre le fonctionnent de l'installation.
Tous les robinets possèdent un système de purge.

2.3.6 Vibrations

Dans le cas de vibrations, il est recommandé d'utiliser un manomètre rempli d'un liquide amortisseur (en règle générale de la glycérine) afin d'augmenter la durée de vie du mécanisme.
Si les vibrations sont très importantes, il est souhaitable de déporter le montage en interposant un capillaire entre la tuyauterie et le manomètre.

Manomètre	Température	Liquide amortisseur
Manomètres standard	-20...+70°C	Glycérine
Manomètres haute température	-20...+100°C	Huile silicone
Manomètres à contacts électriques	-20...+70°C	Huile silicone diélectrique

2.3.7 Pulsations

Afin de protéger le manomètre et en fonction de l'importance des pulsations, les solutions suivantes sont préconisées :
- Utilisation d'une vis de restriction à l'entrée pression. Cette vis ne doit pas être utilisée dans le cas de fluides pâteux, chargés ou colmatants.
- Utilisation d'un liquide amortisseur comme pour les vibrations.
- Utilisation d'un amortisseur de pression réglable (voir fiche 816-22).

2.3.8 Surpressions

Pour protéger le manomètre de surpressions éventuelles, il convient d'utiliser un limiteur de pression (voir fiche 816-23).

2.3.9 Hautes températures

Pour les températures supérieures aux spécifications des manomètres, il convient d'utiliser les siphons pour la vapeur et les capillaires dans les autres cas afin d'abaisser la température côté manomètre (voir 816-24, -24, -27, -28).

2.3.10 Corrosion

Le raccord et l'organe moteur doivent être compatibles avec le fluide à mesurer, le boîtier doit également satisfaire aux conditions d'environnement.
Il en résulte le choix du manomètre, boîtier plastique, acier ou inox et l'organe moteur-raccord laiton ou inox. Si le fluide n'est pas compatible, il faut utiliser un séparateur.

2.3.11 Event de sécurité

Certaines séries de manomètres sont équipées d'un évent de sécurité situé à l'arrière du boîtier.
En cas de rupture de l'organe de mesure, l'évent de sécurité s'ouvre dès que la surpression interne atteint 400 mbar et permet d'éviter toutes projections vers l'avant.
Respecter un espace minimum de 10mm entre la face arrière du boîtier et le plan immédiat qui lui succède.

2.3.12 Circuit oxygène



Pour l'utilisation sur des circuits d'oxygène, l'élément de mesure ainsi que les autres parties en contact avec le gaz doivent être exempts d'huile et de graisse.
Un dégraissage doit être effectué et le symbole ci-joint est apposé sur le cadran du manomètre.

2.3.13 Les séparateurs

Un séparateur est monté lorsque les caractéristiques mécaniques du manomètre ne sont pas compatibles avec caractéristiques du fluide à mesurer. (Plus d'informations : voir fiche 813-00).
Des impératifs de sécurité justifient également leur emploi, le séparateur jouant le rôle de barrière étanche en cas de destruction du manomètre. Plus précisément les applications sont les suivantes :

- fluides visqueux, pâteux, chargés, cristallisables, risquant d'obturer l'entrée du manomètre et/ou nécessitant des nettoyages
- fluides corrosifs non compatibles avec les matériaux du manomètre
- fluides toxiques que l'on veut éloigner ou séparer du manomètre
- application agro-alimentaires nécessitant des interfaces normalisées à membrane affleurante évitant toute fermentation et facilement nettoyables
- hautes températures ou surpressions non compatibles avec les caractéristiques techniques du manomètre

Principe de fonctionnement du séparateur
La pression appliquée sur la membrane du séparateur se transmet au manomètre par l'intermédiaire d'huile.
Un bon fonctionnement nécessite une cavité totalement absente d'air, d'où les opérations de mise au vide et de dégazage de l'huile lors de l'opération de montage.
Cela implique montage et test dans les ateliers CITEC et bien entendu un non-démontage sur site du séparateur.

2.3.14 Démontage

Lors de démontage, s'assurer que le manomètre n'est plus soumis à la pression. Par précaution, le démonter lentement.
S'assurer que la température du corps du manomètre ne présente pas de risque de brûlure
S'assurer que les résidus du produit présent dans l'organe moteur du manomètre ne sont pas dangereux pour l'opérateur et l'environnement.

2.4 Maintenance

Il est nécessaire de déposer immédiatement tout manomètre dont les indications semblent anormales, puis le tester.
Si il n'est plus conforme, celui-ci doit être remplacé par un appareil neuf.
Il convient de s'assurer de l'exactitude des manomètres par des vérifications périodiques.
Tout manomètre supposé avoir subi des conditions anormales d'utilisation (ex : incendie, mauvais fluide, chocs, etc…) ne doit plus être utilisé.

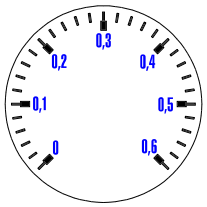
La maintenance, la vérification ou le réétalonnage doivent être effectués par un personnel habilité, utilisant un équipement approprié.

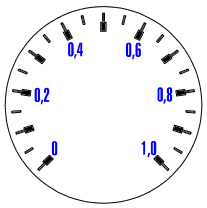
2.5 Etalonnage

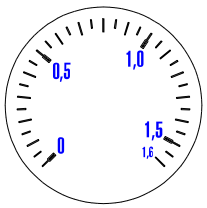
Voir fiche 800-76 étalonnage dans le chapitre manomètres.

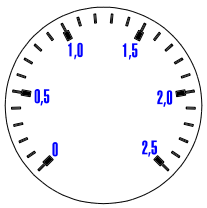
Les chiffraisons d'échelle
Graduation Cadran Manomètres

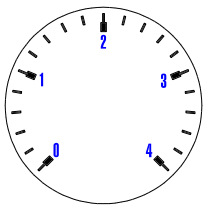
- **Selon norme EN 837**











Manomètres Ø 40, 50, 63 -- Classe 1 ; 1,6 ; 2,5 ; 4

Étendue de mesure	Numérotation							Division
-1 + 5	-1	0	1	2	3	4	5	0,2
0 - 0,6	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,02
0 - 6	0	1	2	3	4	5	6	0,2
0 - 60	0	10	20	30	40	50	60	2
0 - 600	0	100	200	300	400	500	600	20

Étendue de mesure	Numérotation						Division
-1 + 0	-1	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0	0,05
-1 + 9	-1	0	2	4	6	8 / 9	0,5
0 - 1,0	0	0,2	0,4	0,6	0,8	1	0,05
0 - 10	0	2	4	6	8	10	0,5
0 - 100	0	20	40	60	80	100	5
0 - 1000	0	200	400	600	800	1000	50

Étendue de mesure	Numérotation					Division
-1 + 0,6	-1	-0,5	0	0,5	0,6	0,05
-1 + 15	-1	0	5	10	15	0,5
0 - 1,6	0	0,5	1,0	1,5	1,6	0,05
0 - 16	0	5	10	15	16	0,5
0 - 160	0	50	100	150	160	5
0 - 1600	0	500	1000	1500	1600	50

Étendue de mesure	Numérotation						Division
-1 + 1,5	-1	-0,5	0	0,5	1	1,5	0,1
0 - 2,5	0	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,1
0 - 25	0	5	10	15	20	25	1
0 - 250	0	50	100	150	200	250	10
0 - 2500	0	500	1000	1500	2000	2500	100

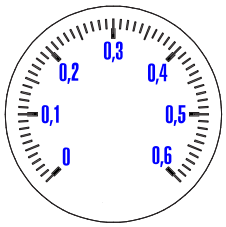
Étendue de mesure	Numérotation					Division
-1 + 3	-1	0	1	2	3	0,2
0 - 4	0	1	2	3	4	0,2
0 - 40	0	10	20	30	40	2
0 - 400	0	100	200	300	400	20
0 - 4000	0	1000	2000	3000	4000	200

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

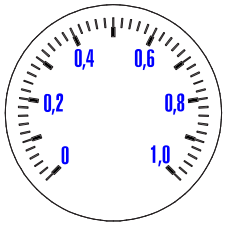
Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Manomètres Ø 80, 100, 150 -- Classe 1; 1,6 ; 2,5 ; 4



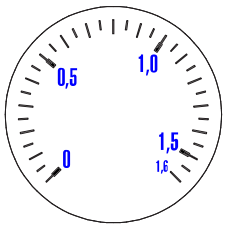
Étendue de mesure	Numérotation							Division
-1 + 5	-1	0	1	2	3	4	5	0,1
0 - 0,6	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,01
0 - 6	0	1	2	3	4	5	6	0,1
0 - 60	0	10	20	30	40	50	60	1
0 - 600	0	100	200	300	400	500	600	10

Série 7470-7570 Ø 100 : Pour 0+0,6 bar, division 0,005 -- Pour 0+6 bar, division 0,05 -- Pour 0+60 bar, division 0,5 -- Pour 0+600 bar, division 5



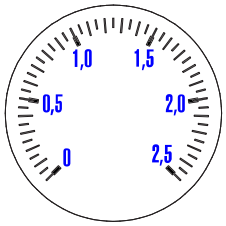
Étendue de mesure	Numérotation						Division
-1 + 0	-1	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0	0,02
-1 + 9	-1	0	2	4	6	8 / 9	0,2
0 - 1,0	0	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0	0,02
0 - 10	0	2	4	6	8	10	0,2
0 - 100	0	20	40	60	80	100	2
0 - 1000	0	200	400	600	800	1000	20

Série 7470-7570 Ø 100 : Pour 0+1 bar, division 0,01 -- Pour 0+10 bar, division 0,1 -- Pour 0+100 bar, division 1 -- Pour 0+1000 bar, division 10



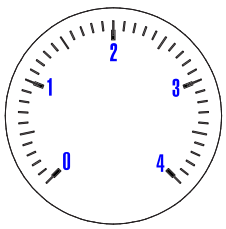
Étendue de mesure	Numérotation					Division
-1 + 0,6	-1	-0,5	0	0,5	0,6	0,05
-1 + 15	-1	0	5	10	15	0,5
0 - 1,6	0	0,5	1,0	1,5	1,6	0,05
0 - 16	0	5	10	15	16	0,5
0 - 160	0	50	100	150	160	5
0 - 1600	0	500	1000	1500	1600	50

Série 7470-7570 Ø 100 : Pour 0+1,6 bar, division 0,01 -- Pour 0+16 bar, division 0,1 -- Pour 0+160 bar, division 1 -- Pour 0+1600 bar, division 10



Étendue de mesure	Numérotation						Division
-1 + 1,5	-1	-0,5	0	0,5	1	1,5	0,05
-1 + 24	-1 / 0	5	10	15	20	24	0,5
0 - 2,5	0	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,05
0 - 25	0	5	10	15	20	25	0,5
0 - 250	0	50	100	150	200	250	5
0 - 2500	0	500	1000	1500		2500	50

Série 7470-7570 Ø 100 : Pour 0+2,5 bar, division 0,02 -- Pour 0+25 bar, division 0,2 -- Pour 0+250 bar, division 2



Étendue de mesure	Numérotation					Division
-1 + 3	-1	0	1	2	3	0,1
0 - 4	0	1	2	3	4	0,1
0 - 40	0	10	20	30	40	1
0 - 400	0	100	200	300	400	10
0 - 4000	0	1000	2000	3000	4000	100

Série 7470-7570 Ø 100 : Pour 0+4 bar, division 0,05 -- Pour 0+40 bar, division 0,5 -- Pour 0+400 bar, division 5

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Options pour manomètres

Pour les options disponibles sur manomètres, ajouter le ou les suffixes suivants en fin des références standards

FILETAGE

Options	Suffixe
Filetage GAZ	**G**
Filetage NPT	**N**
Filetage NPT et Bar/PSI	**T**
Filetage 1/8", 1/4", 1/2", 3/8", 20x150, 10x100	**1/8, 1/4, 1/2, 3/8, 20x150, 10x100**

GRADUATION

Options	Suffixe
Graduations Bar/PSI	**P**
Graduations Bar/PSI et NPT	**T**
Graduations kg/cm^2	**K**
Graduations kg/cm^2/PSI	**KP**
Graduations mm H^2O	**H**
Graduations KPA	**W**
Graduations mm H^2O/KPA	**HW**
Graduations MPA	**MPA**

Récepteur pneumatique

0,2-1 bar, linéaire 0-100%	**L**
0,2-1 bar, linéaire 0-10	**D**
0,2-1 bar, quadratique 0-100%	**Q**
0,2-1 bar, quadratique 0-10	**R**
3-15 psi, linéaire 0-100%	**LP**
3-15 psi, linéaire 0-10	**DP**
3-15 psi, quadratique 0-100%	**QP**
3-15 psi, quadratique 0-10	**RP**

CONSTRUCTION

Options	Suffixe
Boitier AISI 316	**S**
Mouvement AISI 316	**Y**
Tube mesure Monel	**M**
Vitre verre	**V**
Vitre sécurit	**U**
Vitre polycarbonate	**C**
Remplissage glycérine	**E**
Remplissage silicone	**I**
Aiguille micrométrique ajustable	**J**

MONTAGE

Options	Suffixe
Collerette avant	**F**
Collerette avant avec trous de fixation sur Ø 168, Ø 178	**Respectivement F168, F178**
Collerette arrière avec trous de fixation sur Ø 168, Ø 178	**Respectivement B168, B178**
Boitier avec U-clamp soudé	**Z**

UTILISATION SPÉCIALE

Options	Suffixe
Dégraissage oxygène	**X**
Version ATEX	**A**

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Prestations et certificats délivrés
Conformité



CITEC
8, avenue du Gué Langlois
77600 Bussy Saint Martin
Tél. : 01 60 37 45 00
www.citec.fr
e-mail: com@citec.fr

CERTIFICAT DE CONFORMITE 2.1
Suivant norme EN 10204
N° 625201

Référence prestation : 449051
Version : du 22/09/21

Client
N° Cde client : 47 210
Bon de livraison n°: P242899

Reference : 000469347
Type : MANO TT INOX, A BAIN
Designation : 7571-D-100-RV-1/2-P.-1+5B
N° de série : 1185215
Échelle : -1+5 BAR
Quantité : 5
Origine : UE
Classe de précision : 1 %

Nous certifions que, sauf indication particulière indiquée ci-dessous, la fourniture objet de la commande citée, a été fabriquée conformément aux spécifications techniques et plans correspondants à la référence ou fournis par le client.
Nous certifions également que toutes les opérations de contrôle et d'essais s'y rapportant ont été effectuées.
Cette fourniture répond sous tous ses aspects aux spécifications particulières ci-jointes, aux plans ainsi qu'aux normes et réglements en vigueur s'y rapportant. EN 837-1, 2, 3

A : Bussy St Martin
Date : 01/07/2022
Nom : Séverine MOREIRA
Visa Qualité

Le laboratoire CITEC délivre le certificat de conformité.

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ

Le certificat de conformité produit, établi suivant la norme EN 45014, est le document qui atteste que la fourniture commandée a été fabriquée conformément aux spécifications techniques et que les opérations de contrôle et d'essais s'y rapportant ont été effectuées. Ce document ne comporte pas de relevé de mesure.

Type de certificat	Référence
Certificat de conformité produit EN10204-2.1	**449 051**
Certificat de conformité matière EN10204-3.1	**449 050**
Certificat de rugosité	**449 052**
Alimentarité glycérine	**449 053**
Alimentarité liquide remplissage séparateur, certificat FDA	**449 054**
Certificat de dégraissage oxygène	**449 028**
Certificat de tarage	**449 043**
Certificat ATEX manomètres	**449 056M**
Certificat ATEX autres produits	**449 056**
Traçabilité de la chaîne de mesure de nos étalons	**449 055**

AUTRES PRESTATIONS, CERTIFICATS

CITEC réalise plusieurs prestations sur les différents instruments de pression et température.
Il suffit de faire une demande à notre service commercial, nous pourrons vous répondre rapidement !

	Référence
Dégraissage oxygène	**449 035 Ø40-63** **449 036 Ø80-150**
Certificat de dégraissage oxygène	**449 028**
Tarage pressostat	**449 040**
Certificat de tarage	**449 043**
Remplissage silicone pour manomètres	**449 031 Ø63** **449 032 Ø100**
Certificat sans silicone	**449 061**
Plaque d'identification produit Inox	**449 033**
Montage séparateur pour haute temp. (max. 225°C)	**43 454HT**
Gravure sur produit	**449 090**
Certificat d'origine à la Chambre de Commerce (CCI)	**Sur demande**
Certificat REACH & RoHs	
Certificat d'étalonnage - Voir fiche 800-76	

Tous nos certificats peuvent être en Anglais, il suffit de nous le mentionner sur votre demande de prix ou à la commande.

800

800

Certificats d'étalonnage
Pression



Balance manométrique

Le laboratoire CITEC réalise des étalonnages en pression et fournit également des certificats d'étalonnage réalisés par des laboratoires accrédités par le COFRAC.

CERTIFICATS D'ÉTALONNAGE

Le certificat d'étalonnage, établi suivant la norme NF X07-010/012, est le document qui donne le résultat des mesures effectuées sur l'exactitude de l'instrument de mesure par rapport à un étalon et qui indique si l'exactitude spécifiée est satisfaite.
Le matériel étalonné comporte une étiquette avec N° et date du certificat.
La périodicité recommandée est de 1 an.

PROCÉDURE DE COMMANDE DE CERTIFICATS

Matériel neuf
Indiquer la référence d'étalonnage correspondant à la gamme de mesure du matériel à étalonner, en précisant la référence avec la quantité souhaitée.

Matériel en retour
- Tout retour de matériel CITEC pour étalonnage doit faire l'objet d'une commande suivant le tarif étalonnage.
- Le renvoi du matériel doit comporter le formulaire de retour :

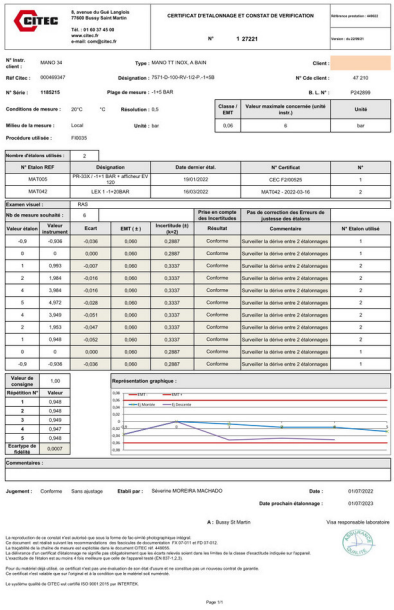
https://www.citec.fr/cbx/_ftp/d102.aformulaireretoursavcitec.pdf
- La commande, ou copie de la commande, doit accompagner le matériel.
- Pour les références des certificats, utiliser les références pour le matériel neuf en ajoutant R en fin de référence.

Si le manomètre est ré-étalonnable (boîtier avec baïonnette), la commande doit comprendre :
- Le certificat d'étalonnage, références en fonction de la gamme de pression
- Le ré-étalonnage du manomètre

Si le manomètre est serti (manomètre non ré-étalonnable), la commande doit comprendre :
- Le certificat d'étalonnage, références en fonction de la gamme de pression
- Si le manomètre est hors classe, un constat de vérification sera facturé à la place du certificat d'étalonnage réf. 449 008R

Traçabilité de la chaîne d'étalonnage
Le laboratoire CITEC utilise des étalons de références raccordés aux étalons nationaux par l'intermédiaire de laboratoires accrédités par le COFRAC (Comité Français d'Accréditation).
La traçabilité de la chaîne de mesure est explicitée dans le document suivant.

Traçabilité de la chaîne de mesure	**449 055**



Certificat d'étalonnage



800

800

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

RÉFÉRENCES CERTIFICATS D'ÉTALONNAGE

Mesure suivant la norme NF EN837-1-2-3

- **Manomètres, transmetteurs de pression**

		Référence pour matériel neuf	
Basses pressions	-1/0 bar à 0/1,6 bar	6 pts en montée, 5 pts en descente	**449 020**
Mano-vacuo	-1/1,5 bar à -1/160 bar	6 pts en montée, 5 pts en descente	**449 022**
Standard	0/2,5 bar à 0/600 bar	6 pts en montée, 5 pts en descente	**449 006**
Hautes pressions	0/700 bar à 0/1000 bar	6 pts en montée, 5 pts en descente	**449 023**
	>0/1000 bar à 0/1400 bar	6 pts en montée, 5 pts en descente	**449 026**
Très hautes pressions	>1400 bar	6 pts en montée, 5 pts en descente	**449 024**
Manomètres vérifications, cl≤ 0,6	<1000 bar	11 pts en montée, 10 pts en descente	**449 005**
	>0/1000 bar à 0/1400 bar	11 pts en montée, 10 pts en descente	**449 025**
Transmetteur de pressions série 8150, mano électroniques LEX1		6 pts en montée, 5 pts en descente	**449 011**

- **Chaines de mesure : transmetteur + régulateur CITEC**

Standard	0/2,5 bar à 0/600 bar	6 pts en montée, 5 pts en descente	**449 012**
Basses, hautes pressions	< à 2,5 bar et 0/700 bar à 0/1000 bar	6 pts en montée, 5 pts en descente	**449 013**
Hautes pressions	>0/1000 bar à 0/1400 bar	6 pts en montée, 5 pts en descente	**449 037**

- **Certificats d'étalonnage réalisés par des laboratoires accrédités par le COFRAC ou par l'équivalent international**

Manomètres, transmetteurs de pressions classe ≥ 0,6	-1 à 700 bar (EM mini 50 mbar)	**449 048**
Manomètres, transmetteurs de pression classe ≥ 0,05	0/0,6 à 0/700 bar (EM mini 0,6 bar)	**449 038**
	-1/2 à -1/30 bar	**449 039**
Manomètres, transmetteurs de pression classe ≥ 0,01	0 à 700 bar	**449 038P**
	-1/0 à -1/30 bar et 0/1000 bar	**449 039P**
Plages de pression supérieur à 1000 bar : sur demande.		

RÉ-ÉTALONNAGE MANOMÈTRES

Le ré-étalonnage est l'opération qui consiste à corriger une éventuelle erreur d'exactitude sur l'instrument de mesure après vérification par rapport à un étalon. Cette opération s'effectue sur les séries ré-étalonnables et permet à l'équipement de revenir dans sa classe d'exactitude. Si un certificat d'étalonnage est demandé, il convient de le commander séparément. Les demandes de ré-étalonnage font l'objet, si besoin, d'un devis avant travaux.

	Référence
Ré-étalonnage manomètres sec CITEC (sur séries ré-étalonnables)	**449 010**
Ré-étalonnage manomètre de précision sec	**449 010P**
Ré-étalonnage manomètre à bain CITEC (sur séries ré-étalonnables)	**449 021**
Ré-étalonnage transmetteur + régulateur CITEC	**449 027**

800

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Manomètres boîtier ABS, sec
Série 3100



(450 450)



(450 450P)

- **Boîtier ABS**
- **Sec**
- **Ø 40 - Ø 50 - Ø 63 mm**
- **Étendue de mesure de 0 à 25 bar**
- **Classe d'exactitude 2,5**
- **Raccord laiton G ⅛", G ¼"**
- **Raccord arrière**
- **BSP conique (0...12 bar)**
- **OPTION : Graduation double (bar/psi)**

APPLICATIONS

Les manomètres CITEC en boîtier ABS, série 3100 sont particulièrement destinés aux applications pneumatiques et OEM.

DESCRIPTION

Les modèles 0...12 bar en Ø 40 et 50 mm sont spécialement dédiés aux filtres régulateurs. Grâce à leur raccord BSP conique, ils s'adaptent simplement.
Les manomètres de la série 3100 peuvent être réalisés avec une double graduation (bar/psi). Les modèles porteurs d'une double graduation bar/psi, sont tenus en stock et régulièrement réapprovisionnés pour une disponibilité rapide.

Pour autres plages de mesure et/ou modèles avec raccord vertical, se reporter à la documentation de la série 6000.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Étendue de mesure	De 0 à 25 bar
Classe d'exactitude	2,5
Organe moteur	Tube bronze en C
Mouvement	Laiton
Boîtier	ABS noir
Vitre	Acrylique
Raccord	Laiton Filetage G ⅛"ou G ¼", selon Ø
Cadran	Aluminium laqué blanc, chiffres et traits noirs
Graduations	bar bar/psi (voir page suivante)
Indice de protection	IP 43
Température d'utilisation	Ambiante : -20...+60 °C Fluide : 0...+60 °C

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

CODES ET RÉFÉRENCES

Raccord arrière centré
Type 3104

Type 3104 manomètre sec avec raccord arrière centré, raccord BSP cylindrique :

Étendue de mesure		Ø 40 G ⅛"	Ø 50 G ⅛"	Ø 50 G ¼"	Ø 63 G ¼"	Ø 40 G ⅛"	Ø 50 G ⅛"
bar	psi	sec	sec	sec	sec	sec	sec
0 1 bar		450 409	450 469	450 501	450 629		
0 1,6 bar		450 410	450 470	450 502	450 630		
0 2,5 bar		450 420	450 475	450 505	450 640		
0 4 bar	0 60 psi	450 430	450 480	450 506	450 650	450 430P	
0 6 bar	0 90 psi	450 440	450 485	450 510	450 660	450 440P	450 485P
0 10 bar	0 150 psi	450 450	450 490	450 520	450 670	450 450P	450 490P
0 16 bar		450 460	450 495	450 522	450 680		
0 25 bar		450 461	450 496	450 523	450 690		

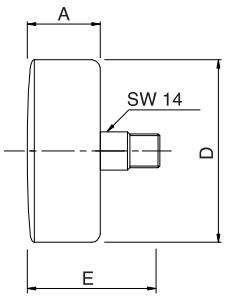
Type 3104 manomètre sec avec raccord arrière centré, raccord BSP cônique, spécifique pour filtre régulateur :

		Raccord BSP cônique				
Étendue de mesure		Ø 40 ⅛"	Ø 50 ⅛"	Ø 50 ¼"	Ø 40 ⅛"	Ø 50 ⅛"
bar	psi	sec	sec	sec	sec	sec
0 12 bar	0 175 psi	450 451	450 491	450 521	450 451P	450 491P

RAPPEL : 1 bar = 14,5038 psi
Double graduation bar/psi :
Exemple : La référence 3104-D-63-R-AR-1/4-P.0+10 (code 450 670) devient en version double graduation (bar/psi)
3104-D-63-R-AR-1/4-P.0+10B/PSI (code 450 670P)

DIMENSIONS

	A	D	E	Poids [kg]
Ø 40	26	40	46	0,040
Ø 50	27	50	49	0,070
Ø 63	29	62	53	0,115



806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Manomètres boîtier acier, sec
Série 6000



(400 150)

- **Boîtier acier**
- **Sec**
- **Ø 40 - Ø 50 - Ø 63 - Ø 80 - Ø 100 mm**
- **Étendue de mesure de -1 à 60 bar**
- **Classe d'exactitude 2,5**
- **Raccord laiton G ⅛", G ¼", G ½"**
- **Raccord vertical ou arrière centré**
- **Avec ou sans collerette.**

APPLICATIONS

Pour liquides et gaz propres non agressifs pour les alliages de cuivre

DESCRIPTION

Les manomètre CITEC en boîtier acier, série 6000, sont particulièrement adaptés aux applications industrielles générales de type pneumatique.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Étendue de mesure	De -1 à 60 bar
Conception	Suivant la Norme EN 837-1
Classe d'exactitude	2,5
Organe moteur	≤ 40 bar : Tube bronze en C ≥ 60 bar : Tube bronze hélicoïdal
Mouvement	Laiton
Boîtier	Acier
Lunette	Aluminium laqué noir sertie sur boîtier
Collerette avant	Acier nickelé
Vitre	Acrylique
Raccord	Laiton
Filetage	G ⅛", G ¼" ou G ½", selon Ø
Cadran	Aluminium laqué blanc, chiffres et traits noirs
Graduations	bar bar/psi (voir pages suivantes)
Indice de protection	IP 43
Température d'utilisation	Ambiante : -20...+60 °C Fluide ≤ 40 bar : -20...+60 °C Fluide ≥ 60 bar : -30...+100 °C

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

CODES ET RÉFÉRENCES



Raccord vertical
Type 6001

- **Type 6001 manomètre sec avec raccord vertical et graduations en bar :**

Étendue de mesure	Ø 40 G ⅛" sec	Ø 50 G ¼" sec	Ø 63 G ¼" sec	Ø 80 G ¼" sec	Ø 80 G ½" sec	Ø 100 G ½" sec
-1 0 bar	400 098	400 153	400 171	400 261	400 861	400 316
0 0,6 bar				400 260	400 860	400 315
0 1 bar	400 100	400 154	400 172	400 262	400 862	400 317
0 1,6 bar	400 110	400 155	400 173	400 263	400 863	400 318
0 2,5 bar	400 120	400 156	400 174	400 264	400 864	400 320
0 4 bar	400 130	400 157	400 175	400 265	400 865	400 330
0 6 bar	400 140	400 160	400 176	400 270	400 866	400 340
0 10 bar	400 150	400 158	400 177	400 280	400 867	400 350
0 16 bar	400 151	400 159	400 178	400 290	400 868	400 360
0 25 bar	400 152	400 161	400 179	400 300	400 869	400 370
0 40 bar			400 181	400 310	400 881	400 380
0 60 bar			400 182		400 311	400 390

- **Type 6001 manomètre sec avec raccord vertical et double graduation (bar/psi) :**

Étendue de mesure		Ø 40 G ⅛" sec	Ø 50 G ¼" sec
0 4 bar	0 60 psi	400 130P	400 157P
0 6 bar	0 100 psi	400 140P	400 160P
0 10 bar	0 160 psi	400 150P	400 158P

OPTIONS

- **Dégraissage oxygène sur manomètre sec :**
  Ajouter X en fin de référence (étiquette collée sur la vitre)
- **Vitre verre :**
  Ø 40, Ø 50 et Ø 63 : La référence 400 xxx xxx devient 440 xxx ou voir série 1050
  Autres Ø : voir série 7470

806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Raccord arrière centré
Type 6004

- **Type 6004 manomètre sec avec raccord arrière centre et graduations en bar :**

Étendue de mesure	Ø 40 G ⅛" sec	Ø 50 G ⅛" sec	Ø 50 G ¼" sec	Ø 63 G ¼" sec	Ø 80 G ¼" sec	Ø 80 G ½" sec	Ø 100 G ½" sec
-1 0 bar	400 399	400 467	400 499	400 671	400 734	400 870	400 746
0 1 bar	400 400	400 469	400 502	400 672	400 736	400 872	400 748
0 1,6 bar	400 410	400 470	400 503	400 673	400 737	400 873	400 749
0 2,5 bar	400 420	400 472	400 505	400 674	400 738	400 874	400 750
0 4 bar	400 430	400 480	400 506	400 675	400 739	400 875	400 760
0 6 bar	400 440	400 481	400 510	400 676	400 740	400 876	400 770
0 10 bar	400 450	400 490	400 520	400 677	400 741	400 877	400 780
0 16 bar	400 460	400 491	400 522	400 678	400 742	400 878	400 790
0 25 bar		400 492	400 523	400 679	400 743	400 879	400 800
0 40 bar				400 681	400 744	400 880	400 810
0 60 bar				400 682			400 820

- **Type 6004 manomètre sec avec raccord arrière centre et double graduations (bar/psi) :**

Étendue de mesure		Ø 40 G ⅛" sec	Ø 50 G ¼" sec
0 4 bar	0 60 psi	400 430P	400 506P
0 6 bar	0 100 psi	400 440P	400 510P
0 10 bar	0 160 psi	400 450P	400 520P

Collerette AV – Raccord arrière centré
Type 6006

- **Type 6006 manomètre sec avec collerette avant raccord arrière centré et graduations en bar :**
  (Uniquement avec Ø 40, Ø 50 et Ø 63)

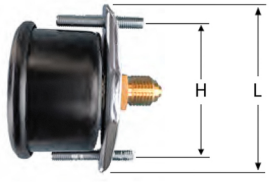


1- Identifier la référence du manomètre Type 6004 correspondant à votre choix
2- Remplacer la référence 400 xxx par 420 xxx

Exemple : La référence du 6004, en Ø 63 en ¼", 0-10 bar : 400 677 devient en 4006 (collerette avant) : 420 677

- **Référence fixations pour montage en tableau :**

Manomètre	Étrier	H	L
Ø 40	401 730A	47	59
Ø 50	401 740A	57	70
Ø 63	401 760A	77	91



NOTA : Les étriers ne se montent pas sur les manomètres avec collerette.

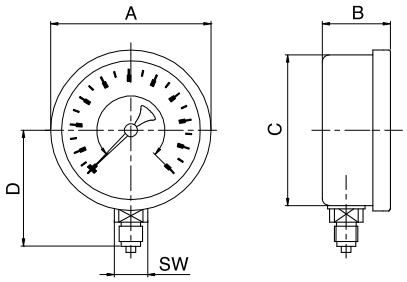
806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

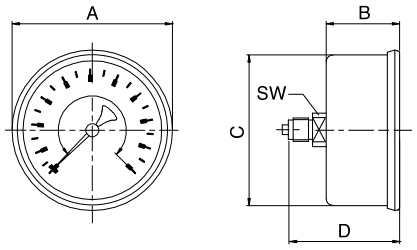
Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

DIMENSIONS [mm]

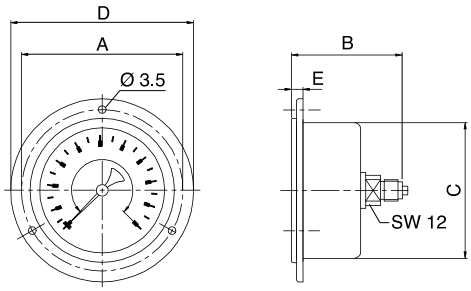
Type 6001 – Raccord vertical



Type 6004 – Raccord arrière centré



Type 6006 – Collerette avant – Raccord arrière centré



	Type 6001						Type 6004						Type 6006						
	A	**B**	**C**	**D**	**SW**	**Pds [g]**	**A**	**B**	**C**	**D**	**SW**	**Pds [g]**	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**SW**	**Pds [g]**
Ø 40	40	25	39	35	12	66	43	26	39	49	14	60	51	43	40	61	4	12	86
Ø 50	50	29	49	44	14	95	54	30	49	52	14	70	62	48	50,5	71	4	14	164
Ø 63	63	30	62	51	14	115	67	32	62	59	14	80	75	53	63	85	4,5	14	196
Ø 80	80	29	79	63	14	170	80	29	79	50	14	156							
Ø 100	100	30	99	71	14	205	100	30	98,5	50	14	166							

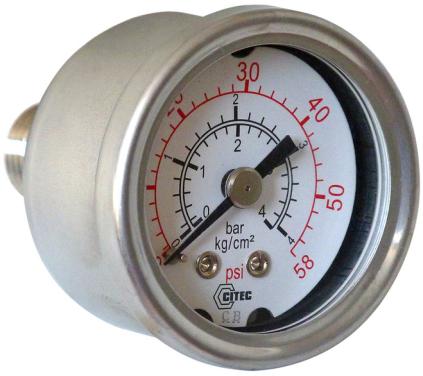
806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Manomètres de régulation, boîtier inox
Série 6100



(404 560)

- **Boîtier inox**
- **Sec**
- **Ø 40, Ø 50 mm**
- **Étendue de mesure de 2 à 11 bar**
- **Classe d'exactitude 2,5**
- **Raccord inox arrière**
- **Triple graduation bar, kg/cm², psi**

APPLICATIONS

Manomètres de régulation spécialement conçus pour les vannes de régulation

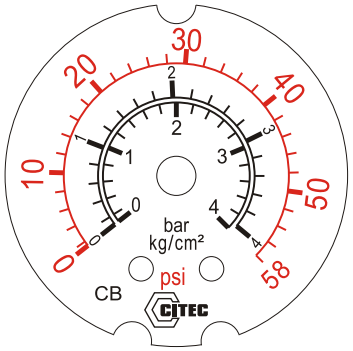
DESCRIPTION

Cette série, dédiée aux vannes de régulation comporte une triple graduation en bar, kg/cm² et psi. Cela permet pour chaque type d'utilisation de lire et de se situer rapidement dans "son" unité de travail.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Étendue de mesure	De 2 à 11 bar, kg /cm², psi
Classe d'exactitude	2,5
Organe moteur	Tube bronze en C
Mouvement	Laiton
Boîtier	Acier inox AISI 304
Aiguille	Aluminium noir
Vitre	Verre
Raccord	Inox
Filetage	⅛" NPT ou ¼" NPT selon Ø
Cadran	Aluminium laqué blanc triple graduation (bar, kg/cm², psi)
Indice de protection	IP 43
Température d'utilisation	Ambiante : -25...+60 °C Fluide : -20...+70 °C

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.



Triple graduation

806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

CODES ET RÉFÉRENCES

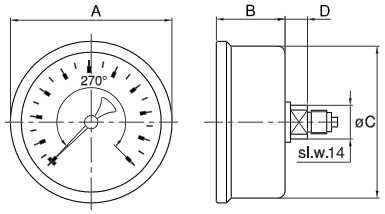
Raccord arrière
Type 6104

Étendue de mesure	Ø 40, ⅛" NPT	Ø 40, ¼" NPT	Ø 50, ⅛" NPT	Ø 50, ¼" NPT
0 2 bar	404 500	404 550	404 600	404 650
0 4 bar	404 510	404 560	404 610	404 660
0 7 bar	404 520	404 570	404 620	404 670
0 11 bar	404 530	404 580	404 630	404 680

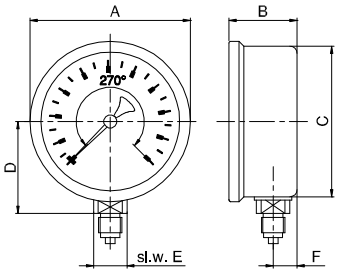
OPTION :
Type 6101 Raccord vertical (Quantité de commande 25 pièces)

DIMENSIONS

Raccord arrière centré



OPTION : Raccord vertical



	Raccord arrière					OPTION : Raccord vertical					
	A	**B**	**C**	**D**	**Poids [kg]**	**A**	**B**	**C**	**D**	**F**	**Poids [kg]**
Ø 40	44	27,0	40	7	0,075	44	26,5	40	27,0	10	0,070
Ø 50	53	27,5	50	7	0,090	53	27	50	31,5	10	0,095

806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Manomètres boîtier inox
Série 7110 – 7210



(401 130)



(402 230)

- **Boîtier étanche, inox**
- **Remplissable**
- **Ø 40, Ø 63, Ø 100 mm**
- **Étendue de mesure de -1 à 1000 bar**
- **Classe d'exactitude 1, 1,6 ou 2,5 selon Ø**
- **Raccord laiton : G ⅛", G ¼", G ½"**
- **Raccord vertical ou arrière**
- **Avec ou sans collerette**

APPLICATIONS

Applications générales pneumatiques ou hydrauliques

DESCRIPTION

Les manomètres en boîter inox Série 7110–7210 sertis, à cadran secs ou remplissables sont particulièrement robustes et adaptés aux différents environnements industriels.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Étendue de mesure	De -1 à 1000 bar
Classe d'exactitude	Classe 1 pour Ø 100 Classe 1,6 pour Ø 63 Classe 2,5 pour Ø 40
Conception	Suivant la Norme EN 837-1
Organe moteur	≤ 40 bar : Tube bronze en C ≥ 60 bar : Tube bronze hélicoïdal
Mouvement	Laiton
Boîtier	Acier inox AISI 304 Lunette Acier inox AISI 304, sertie sur boîtier Collerette avant Acier inox AISI 304
Vitre	Acrylique
Raccord	Laiton + vis de restriction
Filetage	G ⅛", G ¼" ou G ½", selon Ø
Cadran	Aluminium laqué blanc, chiffres et traits noirs
Graduation	bar
Indice de protection	IP 65
Remplissage	Glycérine

Température d'utilisation :	**Sec**	**À bain**
T° ambiante	-25...+60 °C	-10...+60 °C
T° de fluide	-20...+60 °C	-10...+60 °C

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

CODES ET RÉFÉRENCES

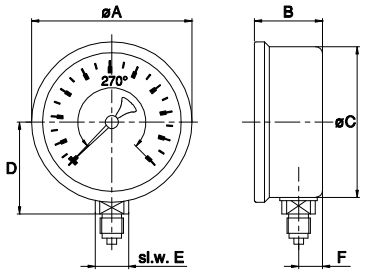
Raccord vertical
Type 7111 (sec) – Type 7211 (à bain)

Étendue de mesure		Ø 40 G ⅛"		Ø 63 G ¼"		Ø 100 G ½"	
		sec	à bain	sec	à bain	sec	à bain
-1	0 bar	402 340	402 680	402 000	401 080	403 000	401 222
-760mmHg	0 bar				401 070	*	401 223
-1	1,5 bar			402 015	401 126	*	*
-1	3 bar			402 016	401 127	*	*
-1	5 bar			402 017	401 128	*	*
-1	9 bar			402 018	401 129	*	*
-1	15 bar			402 019	401 131	*	*
0	1 bar	402 360	402 700	402 020	401 082	403 010	401 230
0	1,6 bar	402 370	402 710	402 030	401 086	403 012	401 235
0	2,5 bar	402 380	402 720	402 040	401 090	403 014	401 240
0	4 bar	402 390	402 730	402 050	401 100	403 016	401 245
0	6 bar	402 400	402 740	402 060	401 110	403 018	401 250
0	10 bar	402 410	402 750	402 070	401 120	403 020	401 260
0	16 bar	402 420	402 760	402 080	401 130	403 022	401 270
0	25 bar	402 430	402 770	402 090	401 140	403 024	401 280
0	40 bar	402 440	402 780	402 100	401 150	403 026	401 290
0	60 bar	402 450	402 790	402 110	401 160	403 028	401 300
0	100 bar	402 460	402 800	402 120	401 170	403 030	401 310
0	160 bar	402 470	402 810	402 130	401 180	403 032	401 320
0	250 bar	402 480	402 820	402 140	401 190	403 034	401 330
0	315 bar	402 485	402 825	402 145	401 200	403 035	401 340
0	400 bar	402 490	402 830	402 150	401 210	403 036	401 350
0	600 bar		402 840	402 160	401 220	403 037	401 360
0	1000 bar			402 165	401 221	403 038	401 361

* Voir séries 7610 - 7710

DIMENSIONS [mm]

Raccord vertical



	Raccord vertical							
	A	B	C	D	E	F	Sec [kg]	A bain [kg]
Ø 40	44	26,5	40	27,0	14	10	0,070	0,090
Ø 63	68	32	62	38,5	14	10	0,125	0,195
Ø 100	107	48	100	63,0	22	17	0,520	0,820

806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Manomètres boîtier inox
Série 7110 – 7210
07-09-2020 D-806.11-FR-ABb

PR
806-11 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

CODES ET RÉFÉRENCES



Raccord arrière centré
Type 7114 (sec) – Type 7214 (à bain) Ø 40 et Ø 63



Raccord arrière Bas
*** Type 7115 (sec) – Type 7214 (à bain) Ø 100**

Étendue de mesure		Ø 40 G ⅛"		Ø 63 G ¼"		Ø 100 G ½"	
		sec	à bain	sec	à bain	sec	à bain
-1	0 bar	402 510	402 850	402 170	401 370	403 040*	401 514*
-760mmHg	0 bar			402 182	401 371	* *	* *
-1	1,5 bar			402 185	401 369	* *	* *
-1	3 bar			402 186	401 367	* *	* *
-1	5 bar			402 187	401 372	* *	* *
-1	9 bar			402 188	401 373	* *	* *
-1	15 bar			402 189	401 374	* *	* *
0	1 bar	402 530	402 870	402 190	401 375	403 050*	401 516*
0	1,6 bar	402 540	402 880	402 200	401 368	403 052*	401 517*
0	2,5 bar	402 550	402 890	402 210	401 380	403 054*	401 518*
0	4 bar	402 560	402 900	402 220	401 390	403 056*	401 519*
0	6 bar	402 570	402 910	402 230	401 400	403 058*	401 520*
0	10 bar	402 580	402 920	402 240	401 410	403 060*	401 530*
0	16 bar	402 590	402 930	402 250	401 420	403 062*	401 540*
0	25 bar	402 600	402 940	402 260	401 430	403 064*	401 550*
0	40 bar	402 610	402 950	402 270	401 440	403 066*	401 560*
0	60 bar	402 620	402 960	402 280	401 450	403 068*	401 570*
0	100 bar	402 630	402 970	402 290	401 460	403 070*	401 580*
0	160 bar	402 640	402 980	402 300	401 470	403 072*	401 590*
0	250 bar	402 650	402 985	402 310	401 480	403 074*	401 600*
0	315 bar	402 655	402 988	402 315	401 490		401 601*
0	400 bar	402 660	402 990	402 320	401 500	403 076*	401 620*
0	600 bar			402 330*	401 510*	403 078*	401 621*
0	1000 bar				401 511*		401 622*

* Raccord excentré / Types : 7115 - 7215 - 7118 - 7218

** Voir séries 7470 - 7570



Collerette AV – Raccord arrière centré
Type 7116 (sec) – Type 7216 (à bain)



Collerette AV – Raccord arrière Bas
*** Type 7118 (sec) – Type 7218 (à bain)**

806

806

1- Identifier la référence du manomètre Type 7114 - 7214 ou 7115 - 7215
2- Remplacer la référence 40x xxx par 42x xxx

Exemple : La référence du 7214, Ø 63 en ¼", 0-10 bar : 401 410 devient en 7216 (collerette avant) : 421 410

Références des fixations pour montage en tableau :

Ø 40 mm	Etrier : 401 730B
Ø 63 mm	Etrier : 401 760A –- Boomerang : 401 761A
Ø 100 mm	Boomerang : 401 781A

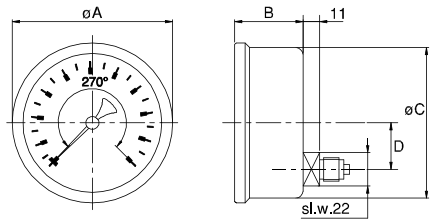
OPTIONS

- Graduations bar/psi, voir série 2100H pour Ø 63
- Filetage NPT, voir série 7470
- **Dégraissage oxygène sur manomètre sec :**
  Ajouter X en fin de référence (avec étiquette sur la vitre)
- Ø 50 : Voir série 2100
- Vitre verre manomètre sans collerette, la référence 40x xxx devient : 44x xxx
- Vitre verre manomètre AVEC collerette ; Ajouter V en fin de référence : 42x xxxV, Ø 40 non disponible
- Montage séparateurs : Voir chapitre séparateurs

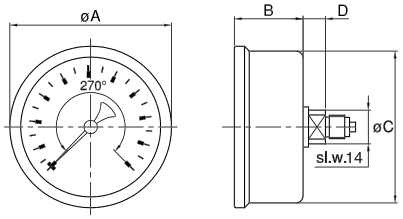
CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

DIMENSIONS [mm]

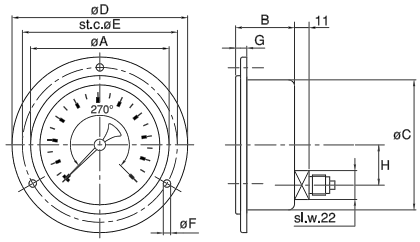
Raccord arrière excentré



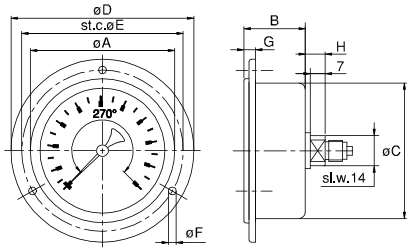
Raccord arrière centré



Collerette AV
Raccord arrière excentré



Collerette AV
Raccord arrière centré



	Raccord arrière centré						Collerette AV – Raccord arrière centré									
	A	**B**	**C**	**D**	**Sec [kg]**	**A bain [kg]**	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**	**H**	**Sec [kg]**	**A bain [kg]**
Ø 40	44	27,0	40	7,0	0,07	0,09	44	27,0	40	61	51	3,6	7,0	7,0	0,08	0,110
Ø 63	68	32	62	9,5	0,11	0,185	68	32	62	85	75	3,6	9,0	9,5	0,15	0,205

	Raccord arrière excentré						Collerette AV – Raccord arrière excentré									
	A	**B**	**C**	**D**	**Sec [kg]**	**A bain [kg]**	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**	**H**	**Sec [kg]**	**A bain [kg]**
Ø 100	107	48	100	33,4	0,56	0,875	107	46,5	100	132	116	4,8	7,5	33,4	0,63	0,940

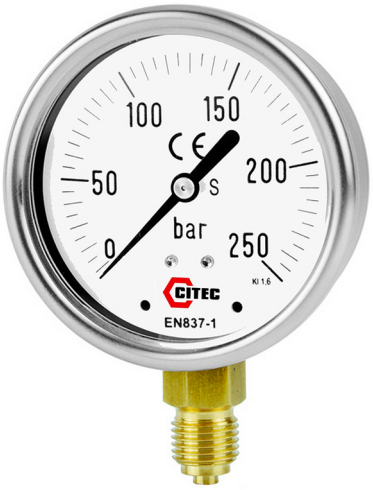
806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Manomètres boîtier inox, à bain
Série 2100 – 2100H



- **Boîtier inox à bain, Ø 50, Ø 63, Ø 100 mm**
- **Classe d'exactitude 1,6 ou 2,5 selon Ø**
- **Étendue de mesure de -1 à 600 bar**
- **Raccord laiton : G ¼", G ½"**
- **Raccord vertical ou arrière**
- **Avec ou sans collerette**
- **Graduations : bar ou bar/psi**

APPLICATIONS

Pompes, centrales, matériel agricole et TP, véhicules de transport

DESCRIPTION

Les manomètres série 2100 et 2100H, en boîtier inox avec remplissage de glycérine, sont particulièrement adaptés au matériel hydraulique.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Étendue de mesure	De -1 à 600 bar
Classe d'exactitude	1,6 pour Ø 63 et Ø 100 2,5 pour Ø 50
Conception	Suivant la Norme EN 837-1
Organe moteur	≤ 40 bar : Tube bronze en C ≥ 60 bar : Tube bronze hélicoïdal
Mouvement	Laiton
Boîtier	Acier inox AISI 304
Lunette	Acier inox AISI 304, sertie sur boîtier
Collerette avant	Acier inox AISI 304
Vitre	Polycarbonate
Raccord	Laiton
Filetage	G ¼" ou G ½", selon Ø
Cadran	Aluminium laqué blanc, ou plastique chiffres et traits noirs en bar chiffres et traits rouges pour psi
Graduations	Série 2100 : bar Série 2100H : bar/psi
Indice de protection	IP 65
Remplissage	Glycérine
Température d'utilisation	Ambiante : -20...+70 °C Fluide : -10...+70 °C

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

CODES ET RÉFÉRENCES

Raccord vertical
Type 2101

Raccord arrière centré
Type 2104

Collerette AV
Raccord arrière centré
Type 2106

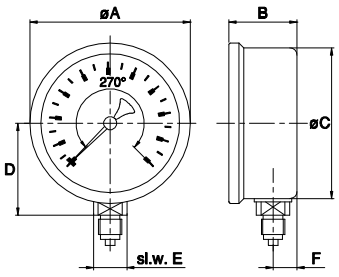
Manomètres OEM inox, à bain (glycérine) – Série 2100 : Graduations bar.

Étendue de mesure	Type 2101			Type 2104			Type 2106
	Ø 50, G ¼"	Ø 63, G ¼"	Ø 100, G ½"	Ø 50, G ¼"	Ø 63, G ¼"	Ø 100, G ½"	Ø 63, G ¼"
-1 0 bar		461 091	461 245	461 343	461 375		461 629
-1 1,5 bar		461 126	461 241		461 370		
-1 3 bar		461 127	461 242		461 376		
-1 5 bar		461 128	461 243		461 377		
-1 9 bar		461 129	461 244				
0 1 bar	461 074	461 088	461 246	461 345	461 378	461 516	461 650
0 1,6 bar	461 075	461 089	461 247	461 346	461 379	461 517	461 651
0 2,5 bar	461 076	461 090	461 248	461 347	461 380	461 518	461 652
0 4 bar	461 077	461 100	461 249	461 348	461 390	461 519	461 653
0 6 bar	461 078	461 110	461 250	461 349	461 400	461 520	461 654
0 10 bar	461 079	461 120	461 260	461 350	461 410	461 530	461 655
0 16 bar	461 080	461 130	461 270	461 351	461 420	461 540	461 656
0 25 bar	461 081	461 140	461 280	461 352	461 430	461 550	461 657
0 40 bar	461 082	461 150	461 290	461 353	461 440	461 560	461 658
0 60 bar	461 083	461 160	461 300	461 354	461 450	461 570	461 659
0 100 bar	461 084	461 170	461 310	461 355	461 460	461 580	461 660
0 160 bar	461 085	461 180	461 320	461 356	461 470	461 590	461 661
0 250 bar	461 086	461 190	461 330	461 357	461 480	461 600	461 662
0 300 bar	461 087	461 200	461 340	461 358	461 490	461 610	461 663
0 400 bar		461 210	461 341		461 500	461 611	461 664
0 600 bar		461 220	461 342		461 510	461 612	461 665

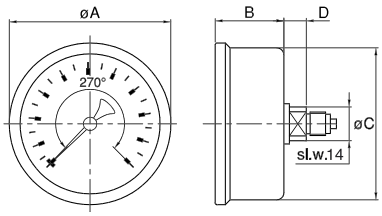
Étriers de fixation pour montage en tableau :
Ø 50 mm : Réf. → 461 750B / Ø 63 mm : Réf. → 461 760N / Ø 100 mm : Réf. → 461 780B

DIMENSIONS [mm]

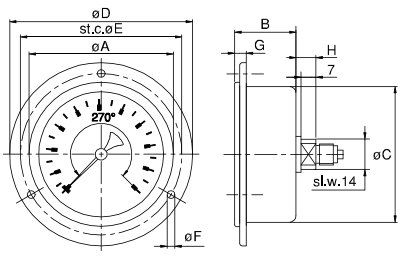
Raccord vertical



Raccord arrière centré



Collerette AV
Raccord arrière centré



	Raccord vertical						Raccord arrière centré				Collerette AV – Raccord arrière centré							
	A	B	C	D	E	Poids [kg]	A	B	C	Poids [kg]	A	B	C	D	E	F	G	Poids [kg]
Ø 50	57	27	52	41	14	0,15	57	27	52	0,15	57	27	52	70	60	3,6	5,5	0,18
Ø 63	68	30	62,6	45	14	0,20	68	30	62,6	0,22	68	30	62,6	88	75	3,6	7	0,26
Ø 100	107	33	00	72	22	0,60	107	33	100	0,55	107	33	100	134	116	6	8,5	0,61

806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Manomètres boîtier inox, à bain
Série 2100 – 2100H
08-03-2021 D-806.17-FR-AC

PR
806-17 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

CODES ET RÉFÉRENCES

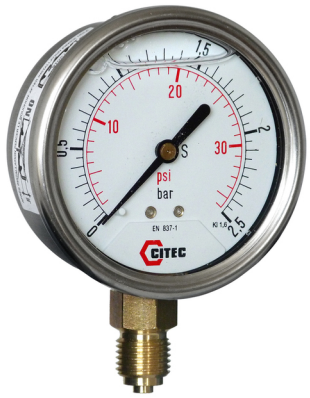
Raccord vertical
Type 2101H

Raccord arrière centré
Type 2104H

Collerette AV
Raccord arrière centré
Type 2106H

Manomètres OEM inox, à bain (glycérine) – Série 2100H
Avec Double graduation bar/psi - (1 bar = 14,5 psi environ).

Étendue de mesure	Type 2101H Ø 63, G ¼"	Type 2104H Ø 63, G ¼"	Type 2106H Ø 63, G ¼"
-1 0 bar	463 091	463 375	463 629
-1 3 bar		463 376	
-1 9 bar		463 371	
-1 24 bar		463 374	
0 1 bar	463 088	463 378	463 650
0 1,6 bar	463 089	463 379	463 651
0 2,5 bar	463 090	463 380	463 652
0 4 bar	463 100	463 390	463 653
0 6 bar	463 110	463 400	463 654
0 10 bar	463 120	463 410	463 655
0 16 bar	463 130	463 420	463 656
0 25 bar	463 140	463 430	463 657
0 40 bar	463 150	463 440	463 658
0 60 bar	463 160	463 450	463 659
0 100 bar	463 170	463 460	463 660
0 160 bar	463 180	463 470	463 661
0 250 bar	463 190	463 480	463 662
0 300 bar	463 200	463 490	463 663
0 400 bar	463 210	463 500	463 664
0 600 bar	463 220	463 510	463 665



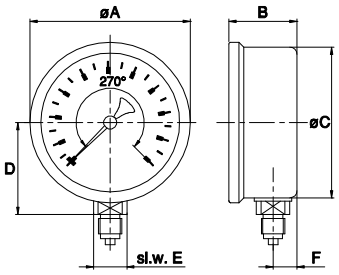
2101H - Code 463 090

Étrier de fixation pour montage en tableau :
Ø 63 mm → Réf. 461 760N

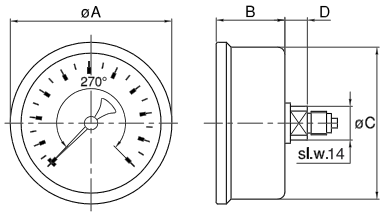
NOTA : Plage -1 + 0 bar, graduation bar / inHg

DIMENSIONS [mm]

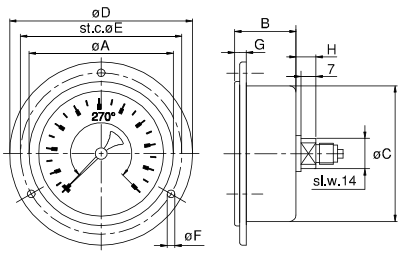
Raccord vertical



Raccord arrière centré



Collerette AV
Raccord arrière centré



	Raccord vertical						Raccord arrière centré				Collerette AV - Raccord arrière centré							
	A	B	C	D	E	Poids [kg]	A	B	C	Poids [kg]	A	B	C	D	E	F	G	Poids [kg]
Ø 63	68	30	62,6	45	14	0,20	68	30	62,6	0,22	68	30	62,6	88	75	3,6	7	0,26

806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Manomètres boîtier inox, à bain
Série 2100 – 2100H
08-03-2021 D-806.17-FR-AC

PR
806-17 /3

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Manomètres tout inox
Série 7120B - 7220B



(400 932B)



(400 900B)

- **Tout inox**
- **Sec ou à bain**
- **Ø 40, Ø 50 mm**
- **Étendue de mesure de -1 à 25 bar**
- **Classe d'exactitude 2,5**
- **Non réétalonnable**
- **Raccord inox ⅛" ou ¼"**
- **Montage vertical ou arrière**

APPLICATIONS

Pour environnement agressif et fluides corrosifs ou spéciaux dans les industries chimiques, pétrochimiques, pharmaceutiques et agroalimentaires.

DESCRIPTION

Les manomètres de la série 7120B–7220B sertis, à cadran secs ou remplissables sont particulièrement robustes et adaptés aux différents environnements industriels.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Étendue de mesure	De -1 à 25 bar
Classe d'exactitude	2,5
Conception	Suivant la norme EN 837-1
Organe moteur	Tube étiré sans soudure en C
Mouvement	Acier inox
Boitier	Acier inox AISI 304, étanche
Aiguille	Aluminium noir
Lunette	Acier inox AISI 304, sertie sur boitier
Vitre	Acrylique
Raccord	Acier inox 316 G ⅛" ou G ¼" suivant Ø
Cadran	Aluminium laqué blanc, chiffres et traits noirs
Graduation	Bar
Indice de protection	IP 65
Liquide de remplissage	Glycérine
Température d'utilisation	Ambiante : -20...+80 °C (sec) / -20...+60 °C (à bain) Fluide : -40...+150 °C (sec) / -20...+60 °C (à bain)

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

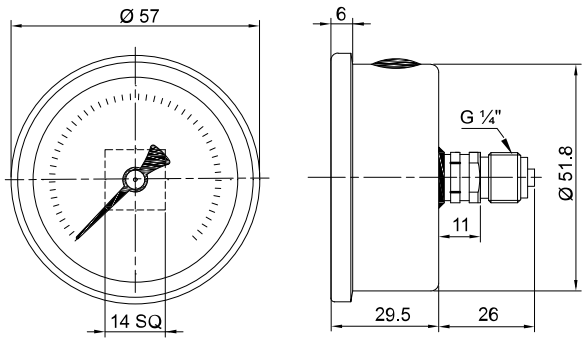
CODES ET RÉFÉRENCES

Raccord vertical
Type 7121B (sec) - 7221B (à bain)

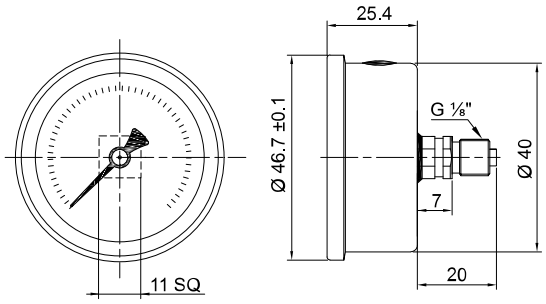
Raccord arrière
Type 7124B (sec) - 7224B (à bain)

Étendue de mesure		Raccord verical type 7121B (sec) - 7221B (à bain)				Raccord arrière type 7124B (sec) - 7224B (à bain)			
		Ø 40 G ⅛"		Ø 50 G ¼"		Ø 40 G ⅛"		Ø 50 G ¼"	
		Sec	À bain	Sec	À bain	Sec	À bain	Sec	À bain
-1	0 bar	400 940B	400 940BE	400 900B	400 900BE	400 960B	400 960BE	400 920B	400 920BE
0	1 bar	400 942B	400 942BE	400 902B	400 902BE	400 962B	400 962BE	400 922B	400 922BE
0	2,5 bar	400 946B	400 946BE	400 906B	400 906BE	400 966B	400 966BE	400 926B	400 926BE
0	4 bar	400 948B	400 948BE	400 908B	400 908BE	400 968B	400 968BE	400 928B	400 928BE
0	6 bar	400 950B	400 950BE	400 910B	400 910BE	400 970B	400 970BE	400 930B	400 930BE
0	10 bar	400 952B	400 952BE	400 912B	400 912BE	400 972B	400 972BE	400 932B	400 932BE
0	16 bar	400 954B	400 954BE	400 914B	400 914BE	400 974B	400 974BE	400 934B	400 934BE
0	25 bar	400 956B	400 956BE	400 916B	400 916BE	400 976B	400 976BE	400 936B	400 936BE

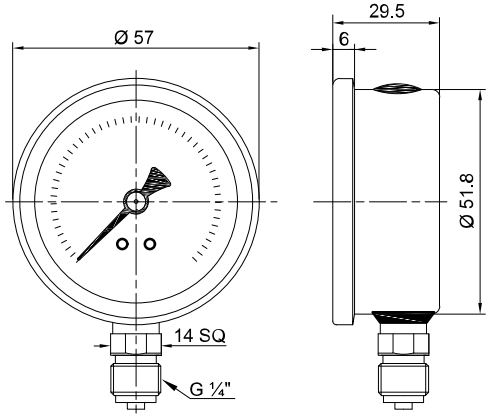
DIMENSIONS [mm]



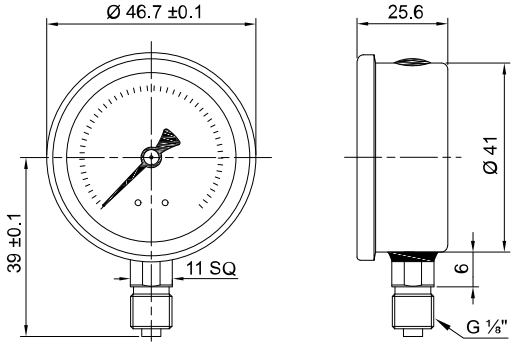
Raccord arrière - DN 50



Raccord arrière - DN 40



Raccord vertical - DN 50



Raccord vertical - DN 40

806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Manomètres tout inox
Série 7120B - 7220B
04-09-2020 D-806.26-FR-AA

PR
806-26 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Manomètres tout inox, boitier selon norme DIN
Série 7870B – 7970B



(478 410B)



(478 580B)

- **Tout Inox**
- **Sec ou à bain**
- **Ø 63, Ø 100, Ø 160 mm**
- **Étendue de mesure de -1 à 1000 bar**
- **Re-étalonnable**
- **Classe d'exactitude 1 et 1,6 selon Ø**
- **Raccord inox ¼" ou ½"**
- **Montage vertical ou arrière**
- **Avec ou sans collerette**

APPLICATIONS

Pour environnement agressif et fluides corrosifs ou spéciaux dans les industries chimiques, pétrochimiques, pharmaceutiques et agroalimentaires

DESCRIPTION

Les manomètres de la série 7870B - 7970B, disponibles en boîtier étanche et remplissable, sont utilisés pour le montage de séparateurs et de contacts électriques.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Étendue de mesure	De -1 à 1000 bar
Classe d'exactitude	Classe 1 pour Ø 100 et Ø 160 Classe 1,6 pour Ø 63
Conception	Suivant la Norme EN 837-1
Organe moteur	≤ 40 bar : Tube en C inox AISI 316, soudure argon ≥ 60 bar : Tube hélicoïdal inox AISI 316, soudure argon
Mouvement	Acier inox
Boîtier	Acier inox AISI 304 avec évent de sécurité
Aiguille	Aluminium noir
Lunette	Acier inox AISI 304, fermeture par baïonnette
Vitre	Verre Securit
Raccord	Acier inox AISI 316, soudé sur boîtier G ¼" ou G ½" suivant Ø
Cadran	Aluminium laqué blanc, chiffres et traits noirs
Graduation	bar
Indice de protection	IP 65
Liquide de remplissage	Glycérine
Température d'utilisation	Ambiante : -40...+100 °C (sec) / -20...+80 °C (à bain) Fluide : -40...+200 °C (sec) / -20...+70 °C (à bain)

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES



Raccord vertical
Type 7871B (sec) – Type 7971B (à bain)

Étendue de mesure	Ø 63 G ¼"		Ø 100 G ½"		Ø 160 G ½"	
	sec	à bain	sec	à bain	sec	à bain
-1 0 bar	478 000B	479 000B	478 340B	479 340B	478 680B	479 680B
-1 1,5 bar	478 002B	479 002B	478 345B	479 345B	478 685B	479 685B
-1 3 bar	478 004B	479 004B	478 346B	479 346B	478 686B	479 686B
-1 5 bar	478 006B	479 006B	478 347B	479 347B	478 687B	479 687B
-1 9 bar	478 010B	479 010B	478 348B	479 348B	478 688B	479 688B
-1 15 bar	478 015B	479 015B	478 349B	479 349B	478 689B	479 689B
-1 24 bar	478 017B	479 017B	478 343B	479 343B	478 683B	479 683B
0 0,6 bar			478 350B	479 350B	478 690B	479 690B
0 1 bar	478 020B	479 020B	478 360B	479 360B	478 700B	479 700B
0 1,6 bar	478 030B	479 030B	478 370B	479 370B	478 710B	479 710B
0 2,5 bar	478 040B	479 040B	478 380B	479 380B	478 720B	479 720B
0 4 bar	478 050B	479 050B	478 390B	479 390B	478 730B	479 730B
0 6 bar	478 060B	479 060B	478 400B	479 400B	478 740B	479 740B
0 10 bar	478 070B	479 070B	478 410B	479 410B	478 750B	479 750B
0 16 bar	478 080B	479 080B	478 420B	479 420B	478 760B	479 760B
0 25 bar	478 090B	479 090B	478 430B	479 430B	478 770B	479 770B
0 40 bar	478 100B	479 100B	478 440B	479 440B	478 780B	479 780B
0 60 bar	478 110B	479 110B	478 450B	479 450B	478 790B	479 790B
0 100 bar	478 120B	479 120B	478 460B	479 460B	478 800B	479 800B
0 160 bar	478 130B	479 130B	478 470B	479 470B	478 810B	479 810B
0 250 bar	478 140B	479 140B	478 480B	479 480B	478 820B	479 820B
0 315 bar	478 145B	479 145B	478 485B	479 485B	478 825B	479 825B
0 400 bar	478 150B	479 150B	478 490B	479 490B	478 830B	479 830B
0 600 bar			478 500B	479 500B	478 840B	479 840B
0 1000 bar			478 502B	479 502B	478 842B	479 842B

OPTIONS
- Graduation en bar/PSI : Ajouter P en fin de référence
- Filetage NPT : Ajouter N en fin de référence
- Filetage NPT + graduation en bar/PSI : Ajouter T en fin de référence
- Version ATEX : Ajouter A en fin de référence
- Vitre polycarbonate : Ajouter C en fin de référence
- Boitier Inox 316 : Ajouter S en fin de référence
- Dégraissage oxygène sur manomètre sec : Ajouter X en fin de référence
- Montage séparateurs : Voir chapitre "Séparateurs" - Doc 813-xx
- Montage contact électrique : Voir Doc 807-xx
- Montage aiguille suiveuse / index mobile : Voir Doc 816-33
- Certificat d'étalonnage : Voir Doc 800-76

Toutes autres options : Consulter aussi notre service technique

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Manomètres tout inox, boitier selon norme DIN
Série 7870B – 7970B
17-11-2022 D-806.35-FR-AD

PR
806-35 /2

RÉFÉRENCES



Raccord arrière centré
Ø 63 : Type 7874B (sec) – Type 7974B (à bain)



Raccord arrière excentré
Ø 100, Ø 160 : Type 7875B (sec) – Type 7975B (à bain)

Étendue de mesure		Ø 63 G ¼"		Ø 100 G ½"		Ø 160 G ½"	
		sec	à bain	sec	à bain	sec	à bain
-1	0 bar	478 170B	479 170B	478 510B	479 510B	478 850B	479 850B
-1	1,5 bar	478 172B	479 172B	478 515B	479 515B	478 855B	479 855B
-1	3 bar	478 174B	479 174B	478 516B	479 516B	478 856B	479 856B
-1	5 bar	478 176B	479 176B	478 517B	479 517B	478 857B	479 857B
-1	9 bar	478 178B	479 178B	478 518B	479 518B	478 858B	479 858B
-1	15 bar	478 179B	479 179B	478 519B	479 519B	478 859B	479 859B
-1	24 bar	478 181B	479 181B	478 513B	479 513B	478 853B	479 853B
0	0,6 bar			478 520B	479 520B	478 860B	479 860B
0	1 bar	478 190B	479 190B	478 530B	479 530B	478 870B	479 870B
0	1,6 bar	478 200B	479 200B	478 540B	479 540B	478 880B	479 880B
0	2,5 bar	478 210B	479 210B	478 550B	479 550B	478 890B	479 890B
0	4 bar	478 220B	479 220B	478 560B	479 560B	478 900B	479 900B
0	6 bar	478 230B	479 230B	478 570B	479 570B	478 910B	479 910B
0	10 bar	478 240B	479 240B	478 580B	479 580B	478 920B	479 920B
0	16 bar	478 250B	479 250B	478 590B	479 590B	478 930B	479 930B
0	25 bar	478 260B	479 260B	478 600B	479 600B	478 940B	479 940B
0	40 bar	478 270B	479 270B	478 610B	479 610B	478 950B	479 950B
0	60 bar	478 280B	479 280B	478 620B	479 620B	478 960B	479 960B
0	100 bar	478 290B	479 290B	478 630B	479 630B	478 970B	479 970B
0	160 bar	478 300B	479 300B	478 640B	479 640B	478 980B	479 975B
0	250 bar	478 310B	479 310B	478 650B	479 650B	478 985B	479 980B
0	315 bar	478 315B	479 315B	478 655B	479 655B	478 982B	479 982B
0	400 bar	478 320B	479 320B	478 660B	479 660B	478 990B	479 985B
0	600 bar			478 670B	479 670B	478 995B	479 990B
0	1000 bar			478 672B	479 672B	478 992B	479 992B

OPTIONS (autres options : Consulter aussi notre service technique)
- Graduation en bar/PSI : Ajouter P en fin de référence
- Filetage NPT : Ajouter N en fin de référence
- Filetage NPT + graduation en bar/PSI : Ajouter T en fin de référence
- Version Atex : Ajouter A en fin de référence
- Vitre polycarbonate : Ajouter C en fin de référence
- Boitier Inox 316 : Ajouter S en fin de référence
- Dégraissage oxygène : Ajouter X en fin de référence
- Montage séparateurs : Voir chapitre "Séparateurs" - Doc 813-xx
- Montage contact électrique : Voir Doc 807-xx
- Montage aiguille suiveuse / index mobile : Voir Doc 816-33
- Certificat d'étalonnage : Voir Doc 800-76

Avec collerette arrière et avant : référence



Collerette AR – Raccord vertical
Type 7872B - 7972B



Collerette AV – Raccord arrière excentré
Type 7878B - Type 7978B

1- Relever la référence du manomètre Type 7871-7971 ou 7875-7975 correspondant à votre choix
2- Remplacer la référence 47x xxxB par 48x xxxB

Exemples :
La référence du 7871, Ø 63 en ¼", 0-10 bar : 478 070B devient en 7872 (collerette arrière) : 488 070 B
La référence du 7875, Ø 63 en ¼", 0-10 bar : 478 240B devient en 7878 (collerette avant) : 488 240 B

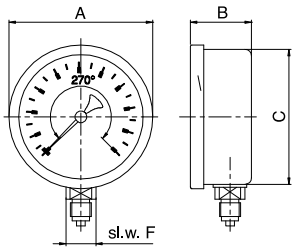
806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

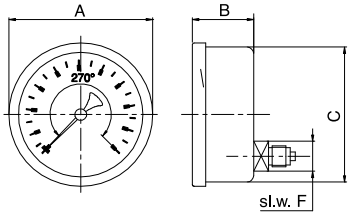
Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

DIMENSIONS [mm]

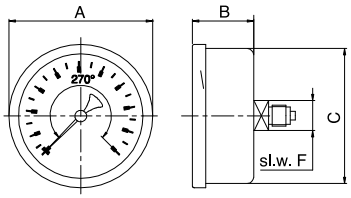
Raccord vertical



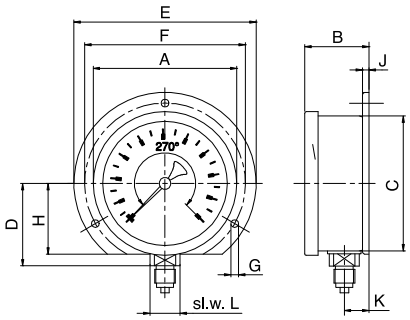
Raccord arrière excentré



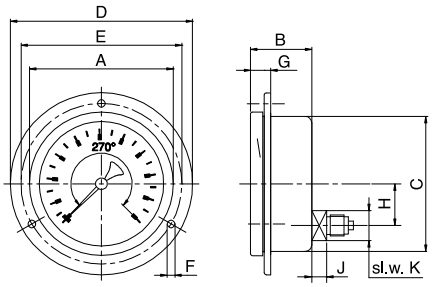
Raccord arrière centré



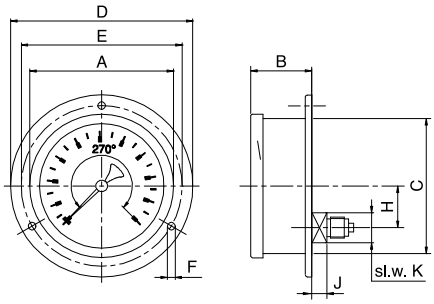
Collerette AR – Raccord vertical



Collerette AV – Raccord arrière excentré



Collerette AR – Raccord arrière excentré



	Raccord vertical						Collerette AR – Raccord vertical												
	A	B	C	F	Sec [kg]	A bain [kg]	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	Sec [kg]	A bain [kg]
Ø 63	68	30	63	14	0,140	0,25	68	31,2	63,0	35,5	85	75	3,6	33	3	11,5	14	0,175	0,35
Ø 100	100	49	100	22	0,60	1,00	105	49	99	63,0	132	116	5,0	52	4	19,5	22	0,600	1,10
Ø 160	160	50	150	22	1,020	2,10	160	50,0	150	97,0	196	178	6,0	83	6	24,0	22	1,360	2,40

	Raccord arrière excentré						Collerette AV – Raccord arrière excentré											
	A	B	C	F	Sec [kg]	A bain [kg]	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	Sec [kg]	A bain [kg]
Ø 100	110	49	100	22	0,565	1,10	105	48	99	132	116	4,8	13,5	33,4	11	22	0,64	1,15
Ø 160	160	50	150	22	1,120	2,20	160	50	150	196	178	6	21,0	52,0	17	22	1,54	2,64

	Raccord arrière centré						Collerette AR – Raccord arrière excentré										
	A	B	C	F	Sec [kg]	A bain [kg]	A	B	C	D	E	F	H	J	K	Sec [kg]	A bain [kg]
Ø 63	68	30	63	14	0,140	0,25											
Ø 100							105	48	99	132	116	4,8	33,4	11	22	0,64	1,15
Ø 160							160	50	150	196	178	6	52,0	17	22	1,54	2,64

806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Manomètres tout inox, boitier selon norme DIN
Série 7870B – 7970B
17-11-2022 D-806.35-FR-AD

PR
806-35/4

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Manomètres tout inox, Agroalimentaire, Chimie
Série 7470 – 7570



(468 400)



(468 620)

- **Tout Inox**
- **Sec ou à bain**
- **Ø 63, Ø 100, Ø 150 mm**
- **Étendue de mesure de -1 à 1600 bar**
- **Re-étalonnable**
- **Classe d'exactitude 1 et 1,6 selon Ø**
- **Raccord inox ¼" ou ½"**
- **Montage vertical ou arrière**
- **Avec ou sans collerette**

APPLICATIONS

Pour environnement agressif et fluides corrosifs ou spéciaux dans les industries chimiques, pétrochimiques, pharmaceutiques et agroalimentaires

DESCRIPTION

Les manomètres de la série 7470 - 7570 avec raccord Inox soudé au boîtier (Ø 100 ou 150), étanche et remplissable, sont utilisés pour le montage de séparateurs et de contacts électriques.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Étendue de mesure	De -1 à 1600 bar
Classe d'exactitude	Classe 1 pour Ø 100 et Ø 160 Classe 1,6 pour Ø 63
Norme appliquée	Conception et sûreté S1 suivant EN 837-1
Organe moteur	≤ 40 bar : Tube en C inox AISI 316 ≥ 60 bar : Tube hélicoïdal inox AISI 316 tube étiré sans soudure
Mouvement	Acier inox
Boîtier	Acier inox AISI 304 avec évent de sécurité, (Option : AISI 316)
Aiguille	Aluminium noir
Lunette	Acier inox AISI 304, fermeture par baïonnette
Vitre	Verre
Raccord	Acier inox AISI 316, Soudé sur boîtier (Ø 100 et Ø 150) G ¼" ou G ½" suivant Ø
Cadran	Aluminium laqué blanc, chiffres et traits noirs
Graduations	Bar
Indice de protection	IP 65
Liquide de remplissage	Glycérine

Température d'utilisation :

Ambiante	-40...+60 °C (sec) / -20...+60 °C (à bain)
Fluide	-40...+200 °C (sec) / -20...+60 °C (à bain)

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES



Raccord vertical
Type 7471 (sec) – Type 7571 (à bain)

Étendue de mesure	Ø 63 G ¼"		Ø 100 G ½"		Ø 150 G ½"	
	Sec	À bain	Sec	À bain	Sec	À bain
-1 0 bar	468 000	469 000	468 340	469 340	468 680	469 680
-760 mmHg 0 bar	468 003	469 003	468 342	469 342	468 682	469 682
-1 0,6 bar	468 001	469 001	468 344	469 344	468 684	469 684
-1 1,5 bar	468 002	469 002	468 345	469 345	468 685	469 685
-1 3 bar	468 004	469 004	468 346	469 346	468 686	469 686
-1 5 bar	468 006	469 006	468 347	469 347	468 687	469 687
-1 9 bar	468 010	469 010	468 348	469 348	468 688	469 688
-1 15 bar	468 015	469 015	468 349	469 349	468 689	469 689
-1 24 bar	468 017	469 017	468 343	469 343	468 683	469 683
0 0,6 bar			468 350	469 350	468 690	469 690
0 1 bar	468 020	469 020	468 360	469 360	468 700	469 700
0 1,6 bar	468 030	469 030	468 370	469 370	468 710	469 710
0 2,5 bar	468 040	469 040	468 380	469 380	468 720	469 720
0 4 bar	468 050	469 050	468 390	469 390	468 730	469 730
0 6 bar	468 060	469 060	468 400	469 400	468 740	469 740
0 10 bar	468 070	469 070	468 410	469 410	468 750	469 750
0 16 bar	468 080	469 080	468 420	469 420	468 760	469 760
0 25 bar	468 090	469 090	468 430	469 430	468 770	469 770
0 40 bar	468 100	469 100	468 440	469 440	468 780	469 780
0 60 bar	468 110	469 110	468 450	469 450	468 790	469 790
0 100 bar	468 120	469 120	468 460	469 460	468 800	469 800
0 160 bar	468 130	469 130	468 470	469 470	468 810	469 810
0 250 bar	468 140	469 140	468 480	469 480	468 820	469 820
0 315 bar*	468 145	469 145	468 485	469 485	468 825	469 825
0 400 bar	468 150	469 150	468 490	469 490	468 830	469 830
0 600 bar	468 160	469 160	468 500	469 500	468 840	469 840
0 1000 bar	468 162	469 162	468 502	469 502	468 842	469 842
0 1600 bar			468 504	469 504	468 844	469 844

*Plage de 0 à 300 bar pour les Ø 100 mm

OPTIONS

- Graduation en bar/PSI : Ajouter P en fin de référence
- Filetage NPT : Ajouter N en fin de référence
- Filetage NPT + graduation en bar/PSI : Ajouter T en fin de référence
- Version ATEX : Ajouter A en fin de référence
- Vitre polycarbonate : Ajouter C en fin de référence
- Remplissage silicone : Ajouter I en fin de référence
- Boitier Inox 316 : Ajouter S en fin de référence
- Vitre securit : Ajouter U en fin de référence
- Dégraissage oxygène sur manomètre sec : Ajouter X en fin de référence
- Montage séparateurs : Voir chapitre "Séparateurs" - Doc 813-xx
- Montage contact électrique : Voir Doc 807-xx
- Montage aiguille suiveuse / index mobile : Voir Doc 816-33
- Certificat d'étalonnage : Voir Doc 800-76

Toutes autres options : Consulter aussi notre service technique

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

RÉFÉRENCES



Raccord arrière excentré

Ø 63, Ø 100, Ø 150 : Type 7475 (sec) – Type 7575 (à bain)

Étendue de mesure	Ø 63 G ¼"		Ø 100 G ½"		Ø 150 G ½"	
	Sec	À bain	Sec	À bain	Sec	À bain
-1 0 bar	468 170	469 170	468 510	469 510	468 850	469 850
-760 mmHg 0 bar	468 173	469 173	468 512	469 512	468 852	469 852
-1 0,6 bar	468 180	469 180	468 514	469 514	468 854	469 854
-1 1,5 bar	468 172	469 172	468 515	469 515	468 855	469 855
-1 3 bar	468 174	469 174	468 516	469 516	468 856	469 856
-1 5 bar	468 176	469 176	468 517	469 517	468 857	469 857
-1 9 bar	468 178	469 178	468 518	469 518	468 858	469 858
-1 15 bar	468 179	469 179	468 519	469 519	468 859	469 859
-1 24 bar	468 181	469 181	468 513	469 513	468 853	469 853
0 0,6 bar			468 520	469 520	468 860	469 860
0 1 bar	468 190	469 190	468 530	469 530	468 870	469 870
0 1,6 bar	468 200	469 200	468 540	469 540	468 880	469 880
0 2,5 bar	468 210	469 210	468 550	469 550	468 890	469 890
0 4 bar	468 220	469 220	468 560	469 560	468 900	469 900
0 6 bar	468 230	469 230	468 570	469 570	468 910	469 910
0 10 bar	468 240	469 240	468 580	469 580	468 920	469 920
0 16 bar	468 250	469 250	468 590	469 590	468 930	469 930
0 25 bar	468 260	469 260	468 600	469 600	468 940	469 940
0 40 bar	468 270	469 270	468 610	469 610	468 950	469 950
0 60 bar	468 280	469 280	468 620	469 620	468 960	469 960
0 100 bar	468 290	469 290	468 630	469 630	468 970	469 970
0 160 bar	468 300	469 300	468 640	469 640	468 980	469 975
0 250 bar	468 310	469 310	468 650	469 650	468 985	469 980
0 315 bar*	468 315	469 315	468 655	469 655	468 982	469 982
0 400 bar	468 320	469 320	468 660	469 660	468 990	469 985
0 600 bar	468 330	469 330	468 670	469 670	468 995	469 990
0 1000 bar	468 332	469 332	468 672	469 672	468 992	469 992
0 1600 bar			468 674	469 674	468 994	469 994

*Plage de 0 à 300 bar pour les Ø 100 mm

OPTIONS : voir page précédente

806

Montage collerette arrière ou avant : Codification et référence



Collerette AR – Raccord vertical

Type 7472 (sec) – Type 7572 (à bain)



Collerette AV – Raccord arrière excentré

Type 7478 (sec) – Type 7578 (à bain)

1- Relever la référence du manomètre Type 7471-7571 ou 7475-7575 correspondant à votre choix
2- Remplacer la référence 46x xxx par 48x xxx
Exemples :
La référence du 7471, Ø 63 en ¼", 0-10 bar : 468 070 devient en 7472 (collerette arrière) : 488 070
La référence du 7475, Ø 63 en ¼", 0-10 bar : 468 240 devient en 7478 (collerette avant) : 488 240

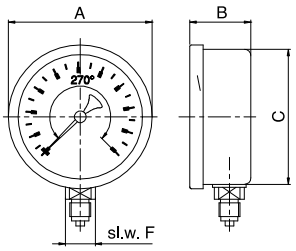
Référence étrier U-clamp pour manomètre raccord arrière :

Pour manomètre Ø 63 mm : référence 488760ETRIER
Pour manomètre Ø 100 mm : référence 488780ETRIER
Commander la référence du manomètre + étrier

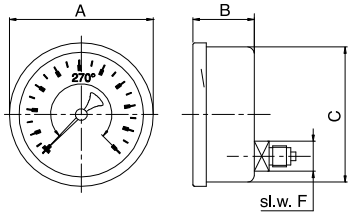
Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

DIMENSIONS [mm]

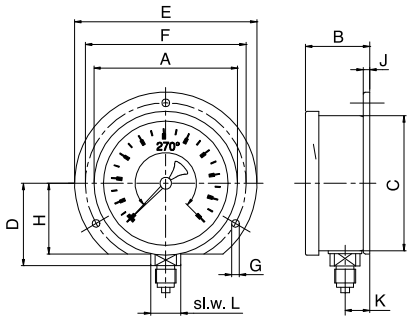
Raccord vertical



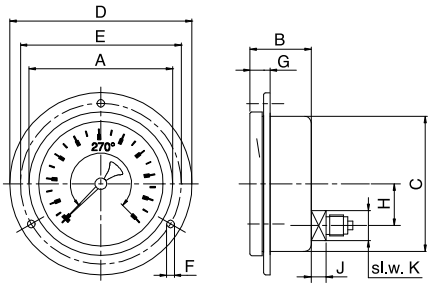
Raccord arrière excentré



Collerette AR – Raccord vertical

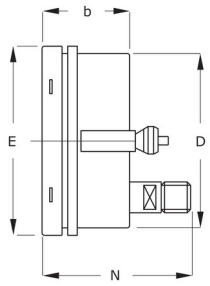


Collerette AV – Raccord arrière excentré



	Raccord vertical						Collerette AR – Raccord vertical												
	A	B	C	F	**Sec [kg]**	**A bain [kg]**	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	**Sec [kg]**	**A bain [kg]**
Ø 63	68	30	63	14	0,14	0,25	68	31,2	63,0	35,5	85	75	3,6	33	3	11,5	14	0,175	0,35
Ø 100	110,6	48,5	101	22	0,53	0,86	105	48,5	101	63,0	132	116	5,0	52	4	19,5	22	0,600	1,10
Ø 150	160	50	149	22	1,02	2,10	160	50,0	150	97,0	196	178	6,0	83	6	24,0	22	1,360	2,40

	Raccord arrière excentré						Collerette AV – Raccord arrière excentré											
	A	B	C	F	**Sec [kg]**	**A bain [kg]**	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	**Sec [kg]**	**A bain [kg]**
Ø 63	68	30	63	14	0,14	0,25	68	31,2	63	85	75	3,6	99			14	0,18	0,32
Ø 100	110,6	48,5	101	22	0,53	0,86	110,6	48,5	101	132	116	4,8	13,5	33,4	11	22	0,64	1,15
Ø 150	160	50	149	22	1,02	2,10	160	50	149	196	178	6,0	21,0	52,0	17	22	1,54	2,64



	Étrier U-Clamp					
	b	E	D	N	**Sec [kg]**	**A bain [kg]**
Ø 63	30	68	63	50	0,18	0,32
Ø 100	53	113	101	97	0,64	1,15

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Manomètres Grande dimension, Tout Inox
Série 6700



Réf. 414 760

- **Tout Inox**
- **Pour lecture lointaine**
- **Ø 200, Ø 250 mm**
- **Sec**
- **Étendue de mesure de -1 à 600 bar**
- **Classe d'exactitude 1**
- **Raccord G ½"**

APPLICATIONS

Applications générales pneumatiques ou hydrauliques.
Convient pour les industries chimiques, pétrochimiques, pharmaceutiques et agroalimentaires.

DESCRIPTION

Les manomètres de la série 6700 sont robustes. De grande taille, ils permettent une lecture à longue distance.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Étendue de mesure	De -1 à 600 bar
Classe d'exactitude	Classe 1
Norme appliquée	Conception suivant EN 837-1
Organe moteur	≤ 40 bar : Tube en C inox AISI 316 ≥ 60 bar : Tube hélicoïdal inox AISI 316
Mouvement	Acier Inox
Boitier	Acier inox AISI 304
Aiguille	Aluminium noir
Lunette	Acier Inox AISI 304, fermeture par baïonnette
Vitre	Verre
Raccord	Acier inox AISI 316, G ½"
Cadran	Aluminium laqué blanc, chiffres et traits noirs
Graduations	Bar
Indice de protection	IP 55
Température d'utilisation	Ambiante : -40...+60 °C Fluide : -30...+120 °C
Poids	Ø 200mm : 2,1 kg / Ø 250mm : 2,5 kg

806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

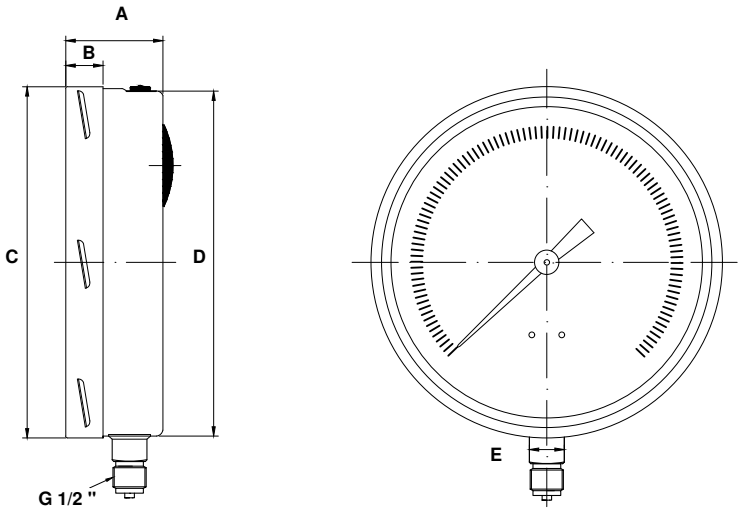
RÉFÉRENCES

Raccord vertical
Type 6701

Étendue de mesure		Ø 200 G ½"	Ø 250 G ½"
-1	0 bar	**414 500**	**414 700**
0	1 bar	**414 510**	**414 710**
0	1,6 bar	**414 520**	**414 720**
0	2,5 bar	**414 530**	**414 730**
0	4 bar	**414 540**	**414 740**
0	6 bar	**414 550**	**414 750**
0	10 bar	**414 560**	**414 760**
0	16 bar	**414 570**	**414 770**
0	25 bar	**414 580**	**414 780**
0	40 bar	**414 590**	**414 790**
0	60 bar	**414 600**	**414 800**
0	100 bar	**414 610**	**414 810**
0	160 bar	**414 620**	**414 820**
0	250 bar	**414 630**	**414 830**
0	400 bar	**414 640**	**414 840**
0	600 bar	**414 650**	**414 850**

OPTIONS
- Filetage NPT : Ajouter N en fin de référence
- Double graduation : sur demande
- Zone de couleur ou repère rouge, valeur à indiquer : sur demande
- Autres types de montage : Raccord arrière, collerette avant, collerette arrière. Sur demande

DIMENSIONS [mm]



	A	B	C	D	E
Ø 200	50	17,5	218	201	22
Ø 250	55	17,5	262	247	22

806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Manomètres Grande dimension, Tout Inox
Série 6700
14-02-2022 D-806.63-FR-AA

PR
806-63 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Manomètres tout Inox de sécurité "S3"
Série 8620



- **Tout Inox de sécurité "S3"**
- **Sec ou à bain de glycérine**
- **Ø 100 mm (Ø 63 et Ø 150 mm en option)**
- **Boitier Inox 316L**
- **Étendue de mesure de -1 à 1600 bar**
- **Classe d'exactitude 1 et 1,6 selon Ø**
- **Raccord Inox ½"**
- **Montage vertical (Arrière en option)**

APPLICATIONS

Conçus particulièrement pour les industries chimiques et pétrochimiques.

DESCRIPTION

Les manomètres CITEC de la série 8620 sont équipés d'une cloison de sécurité et d'un fond éjectable suivant la norme EN 837-1 sureté S3.
Ils sont pourvus d'une solide cloison placée à l'avant du manomètre et d'un fond éjectable à l'arrière qui, en cas de pertes accidentelles, protège l'opérateur que si trouve à proximité.
L'option ATEX est possible.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Étendue de mesure	De -1 à 1600 bar
Classe d'exactitude	Classe 1 pour Ø 100 et Ø 150 Classe 1,6 pour Ø 63
Norme appliquée	Conception et sûreté S3 suivant norme EN 837-1 et ASME B40.1
Organe moteur	≤ 60 bar : Tube en C inox AISI 316 ≥ 100 bar : Tube hélicoïdal inox AISI 316
Mouvement	Acier Inox avec butée
Boitier	Acier Inox AISI 316L avec cloison de sécurité et fond éjectable
Aiguille	Aluminium noir avec dispositif de ré-étalonnage
Lunette	Acier Inox AISI 316L, fermeture par baïonnette
Collerette	Acier Inox AISI 316L
Vitre	Verre Securit
Raccord	Acier inox AISI 316, ½" ou ¼" selon Ø Soudé sur le boitier
Cadran	Aluminium laqué blanc, chiffres et traits noirs
Indice de protection	IP 65
Liquide de remplissage	Glycérine
Poids	0,65 kg (sec), 1,10 kg (à bain)

Température d'utilisation :

Ambiante	-40...+60 °C (sec) / -20...+60 °C (à bain)
Fluide (Ø 100)	-40...+150 °C (sec) / -20...+60 °C (à bain)

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

CODES ET RÉFÉRENCES

Raccord vertical
Type 8621 (sec) - Type 8721 (à bain)

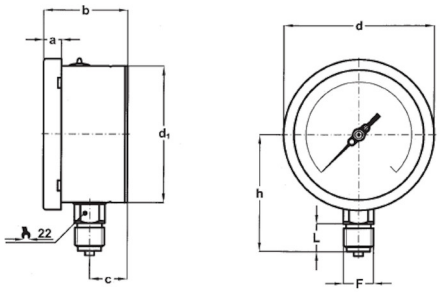
Étendue de mesure		Ø 100 G ½" Sec	Ø 100 G ½" À bain
-1	0 bar	**470 340**	**471 340**
-1	1,5 bar	**470 345**	**471 345**
-1	3 bar	**470 346**	**471 346**
-1	5 bar	**470 347**	**471 347**
-1	9 bar	**470 348**	**471 348**
-1	15 bar	**470 349**	**471 349**
-1	24 bar	**470 343**	**471 343**
0	0,6 bar	**470 350**	**471 350**
0	1 bar	**470 360**	**471 360**
0	1,6 bar	**470 370**	**471 370**
0	2,5 bar	**470 380**	**471 380**
0	4 bar	**470 390**	**471 390**
0	6 bar	**470 400**	**471 400**
0	10 bar	**470 410**	**471 410**
0	16 bar	**470 420**	**471 420**
0	25 bar	**470 430**	**471 430**
0	40 bar	**470 440**	**471 440**
0	60 bar	**470 450**	**471 450**
0	100 bar	**470 460**	**471 460**
0	160 bar	**470 470**	**471 470**
0	250 bar	**470 480**	**471 480**
0	315 bar	**470 485**	**471 485**
0	400 bar	**470 490**	**471 490**
0	600 bar	**470 500**	**471 500**
0	1000 bar	**470 510**	**471 510**
0	1600 bar	**470 520**	**471 520**

OPTIONS :
- Ø 63 et Ø 150 mm : sur demande
- Raccord arrière, Ø 100 mm : sur demande
- Graduations bar/Psi : Ajouter P en fin de référence
- Filetage NPT : Ajouter N en fin de référence
- Filetage NPT + graduation en bar/Psi : Ajouter T en fin de référence
- Version ATEX : Ajouter A en fin de référence

DIMENSIONS [mm]

Ø	F	a	b	c	d	d1	h	L
100	1/2"	13	62,5	29,5	110,6	101	86	20

Raccord vertical, Dn 100



806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

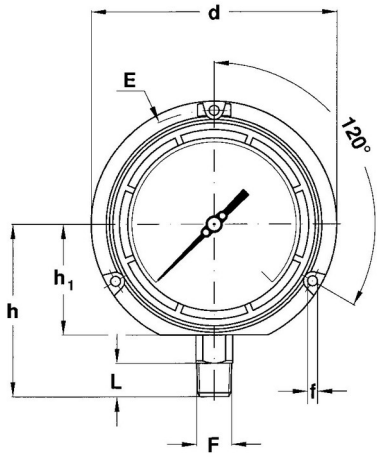
Manomètres tout Inox de sécurité "S3"
Série 8620
26-10-2021 D-806.40-FR-AA

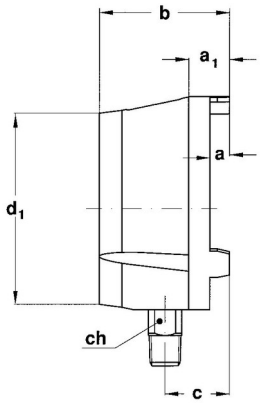
PR
806-40 /2

Manomètres tout Inox de sécurité, Boitier Phénol
Série 9640



(Échelle PSI en option)





- **Boitier phénol, de sécurité S3**
- **Sec ou à bain de glycérine**
- **Ø 4,5" (130 mm)**
- **Étendue de mesure de -1 à 1600 bar**
- **Classe d'exactitude 0,5 %**
- **Raccord Inox ½" NPT**
- **Montage Vertical (Arrière en option)**

APPLICATIONS

Conçus particulièrement pour les industries chimiques et pétrochimiques.

DESCRIPTION

Les manomètres CITEC de sécurité, série 9640, sont équipés d'une cloison de sécurité et d'un fond éjectable suivant la norme EN 837-1 sureté S3.
Ils sont pourvus d'une solide cloison placée à l'avant du manomètre et d'un fond éjectable à l'arrière qui, en cas de pertes accidentelles, protège l'opérateur qui se trouve à proximité.
L'option ATEX est possible.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Étendue de mesure	De -1 à 1600 bar
Classe d'exactitude	Classe 0,5
Norme appliquée	Conception suivant norme ANSI B40.1 Sureté S3 suivant norme EN 837-1
Organe moteur	≤ 60 bar : Tube en C inox AISI 316 ≥ 100 bar : Tube hélicoïdal inox AISI 316
Mouvement	Acier Inox
Boitier	Phénol (polyamide renforcé avec fibre de verre) Avec cloison de sécurité et fond éjectable
Aiguille	Aluminium noir avec dispositif de ré-étalonnage
Lunette	Phénol
Vitre	Verre sécurit
Raccord	Acier Inox AISI 316, ½" NPT (option G ½")
Cadran	Aluminium laqué blanc, chiffres et traits noirs
Indice de protection	IP 67
Liquide de remplissage	Glycérine
Poids	0,81 kg (sec), 1,31 kg (à bain)
Température d'utilisation :	
Ambiante	-30...+65 °C (sec) / -20...+65 °C (à bain)
Fluide	-30...+150 °C (sec) / -20...+65 °C (à bain)

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

DIMENSIONS [mm]

Ø	a	a1	b	c	d	d1	E	f	h	h1	ch	L
4,5 "	13	27	86	42	148	126	137	6,5	103,5	66,5	22	20

806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

CODES ET RÉFÉRENCES



Raccord vertical
Type 8645 (sec) - Type 8745 (à bain)

Étendue de mesure		Ø 4,5", ½" NPT	
		Sec	À bain
-1	0 bar	**476 340N**	**477 340N**
-1	1,5 bar	**476 345N**	**477 345N**
-1	3 bar	**476 346N**	**477 346N**
-1	5 bar	**476 347N**	**477 347N**
-1	9 bar	**476 348N**	**477 348N**
-1	15 bar	**476 349N**	**477 349N**
-1	24 bar	**476 343N**	**477 343N**
0	0,6 bar	**476 350N**	**477 350N**
0	1 bar	**476 360N**	**477 360N**
0	1,6 bar	**476 370N**	**477 370N**
0	2,5 bar	**476 380N**	**477 380N**
0	4 bar	**476 390N**	**477 390N**
0	6 bar	**476 400N**	**477 400N**
0	10 bar	**476 410N**	**477 410N**
0	16 bar	**476 420N**	**477 420N**
0	25 bar	**476 430N**	**477 430N**
0	40 bar	**476 440N**	**477 440N**
0	60 bar	**476 450N**	**477 450N**
0	100 bar	**476 460N**	**477 460N**
0	160 bar	**476 470N**	**477 470N**
0	250 bar	**476 480N**	**477 480N**
0	315 bar	**476 485N**	**477 485N**
0	400 bar	**476 490N**	**477 490N**
0	600 bar	**476 500N**	**477 500N**
0	1000 bar	**476 510N**	**477 510N**
0	1600 bar	**476 520N**	**477 520N**

OPTIONS :

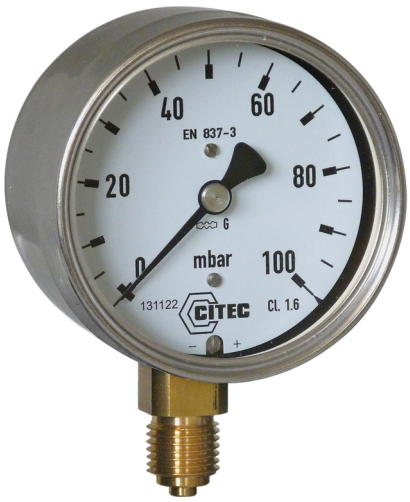
- Raccord arrière : sur demande
- Filetage en BSP : Enlever N en fin de référence
- Filetage BSP + graduation en bar/Psi : Ajouter P en fin de référence
- Graduation bar/Psi : Remplacer N par T en fin de référence
- Version ATEX : Ajouter A en fin de référence

806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Manomètres à capsule, boîtier inox
Série 2010



(410 350)



(411 350)

- **Boîtier inox**
- **Sec**
- **Ø 63, Ø 100, Ø 160mm**
- **Organe à capsule**
- **Étendue de mesure de -1000 à 1000 mbar**
- **Ré-étalonnable**
- **Classe d'exactitude 1,6**
- **Raccord laiton ¼" ou ½"**
- **Montage vertical ou arrière**
- **Avec ou sans collerette**

APPLICATIONS

Mesure de faibles pressions ou dépressions pour gaz neutres

DESCRIPTION

Les manomètres CITEC de la série 2010 comportent un boîtier inox et un raccord laiton. L'élément de mesure est une capsule constituée de deux coupelles minces ondulées, fixées l'une à l'autre par soudure. Cette cavité déformable suit les variations de pression.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Étendue de mesure	De -1000 à 1000 mbar
Classe d'exactitude	1,6
Conception	Suivant norme EN 837-3
Surpression admissible	10xEM
Organe moteur	Capsule en cuivre béryllium
Mouvement	Laiton
Boîtier	Acier inox AISI 304
Lunette	Aluminium laqué noir, fermeture baïonnette
Collerette	Acier inox AISI 304
Vitre	Verre
Raccord	Laiton
Filetage	G ¼" ou G ½" suivant Ø
Réétalonnage	Par vis située sur le cadran
Cadran	Aluminium laqué blanc, chiffres et traits noirs
Graduation	mbar
Indice de protection	IP 43
Température d'utilisation	Ambiante : -20...+60 °C Fluide : -30...+70 °C

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES



Raccord vertical
Type 2011



Raccord arrière centré
Type 2014

Étendue de mesure	Type 2011			Type 2014		
	Ø 63, G ¼"	Ø 100, G ½"	Ø 160, G ½"	Ø 63, G ¼"	Ø 100, G ½"	Ø 160, G ½"
-1000 0mbar	410 235	410 415	410 615	411 235	411 415	411 615
-600 0mbar	410 240	410 420	410 620	411 240	411 420	411 620
-400 0mbar	410 250	410 430	410 630	411 250	411 430	411 630
-250 0mbar	410 260	410 440	410 640	411 260	411 440	411 640
-160 0mbar	410 270	410 450	410 650	411 270	411 450	411 650
-100 0mbar	410 280	410 460	410 660	411 280	411 460	411 660
-60 0mbar	410 290	410 470	410 670	411 290	411 470	411 670
-40 0mbar	410 300	410 480	410 680	411 300	411 480	411 680
-25 0mbar	410 310	410 490	410 690	411 310	411 490	411 690
0 25 mbar	410 320	410 500	410 700	411 320	411 500	411 700
0 40 mbar	410 330	410 510	410 710	411 330	411 510	411 710
0 60 mbar	410 340	410 520	410 720	411 340	411 520	411 720
0 100 mbar	410 350	410 530	410 730	411 350	411 530	411 730
0 160 mbar	410 360	410 540	410 740	411 360	411 540	411 740
0 250 mbar	410 370	410 550	410 750	411 370	411 550	411 750
0 400 mbar	410 380	410 560	410 760	411 380	411 560	411 760
0 600 mbar	410 390	410 570	410 770	411 390	411 570	411 770
0 1000 mbar	410 395	410 575	410 775	411 395	411 575	411 775

Étrier de fixation pour montage en tableau (uniquement en Ø 63 mm) :
- Réf. → 401 762

Montage collerette arrière ou avant : Codification et référence



Collerette AR – Raccord vertical
Type 2012



Collerette AV – Raccord arrière centré
Type 2016

- **Collerette arrière avec raccord vertical :**

1- Relever la référence du manomètre Type 2011 correspondant à votre choix
2- Remplacer la référence 410 xxx par 416 xxx

Exemple :
La référence du 2011, Ø 63 en ¼", 0-100 mbar : 410 350 devient en 2012 (collerette arrière) : 416 350

- **Collerette avant avec raccord arrière :**

1- Relever la référence du manomètre Type 2014 correspondant à votre choix
2- Remplacer la référence 411 xxx par 417 xxx

Exemple :
La référence du 2014, Ø 63 en ¼", 0-100 mbar : 411 350 devient en 2016 (collerette avant) : 417 350

OPTIONS

- A bain de glycérine (sur demande, uniquement disponible à partir de 100 mbar)
- Autres étendues de mesure (sur demande)
- Graduations en mm H_2O : Ajouter H en fin de référence
- Filetage NPT : Ajouter N en fin de référence
- Autres raccords (sur demande)

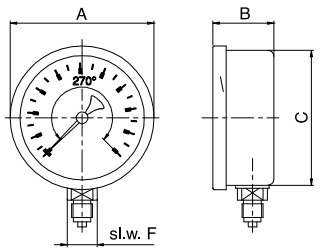
806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

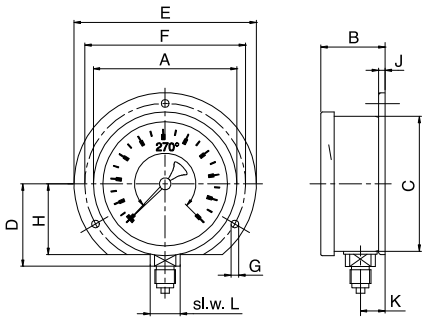
Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

DIMENSIONS [mm]

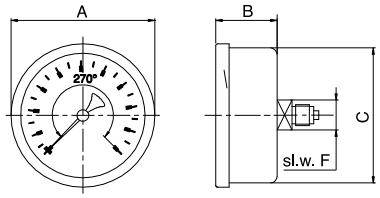
Type 2011 – Raccord vertical



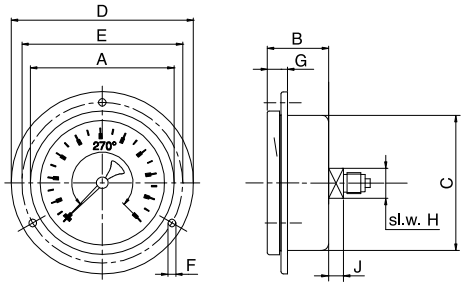
Type 2012 – Collerette AR – Raccord vertical



Type 2014 – Raccord arrière centré



Type 2016 – Collerette AV – Raccord arrière centré



	Type 2011							Type 2012											
	A	B	C	D	E	F	[kg]	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	[kg]
Ø 63	68	35,0	63	38,5	14	10	0,210	68	35	63	38,5	85	75	3,6	33	3	11,5	14	0,230
Ø 100	105	45,5	99	63,0	22	17	0,570	105	45	99	63,0	132	116	5,0	52	4	19,5	22	0,640
Ø 160	163	45,0	160	105	22	17	1,300	——											

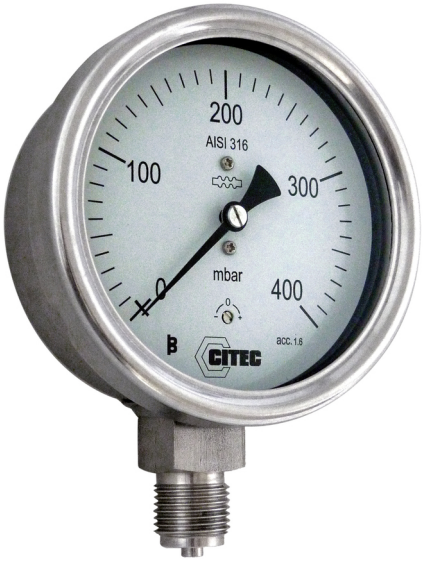
	Type 2014						Type 2016									
	A	B	C	D	E	[kg]	A	B	C	D	E	F	G	H	J	[kg]
Ø 63	68	30	63	14	7	0,210	68	30	63	85	75	3,6	11,0	14	7	0,220
Ø 100	105	30	99	22	14	0,440	105	30	99	132	116	4,8	13,5	22	17	1,400
Ø 160	163	45	160	22	19	1,350	---									

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Manomètres à capsule, tout inox
Série 2020



(411 128)

- **Tout inox**
- **Sec**
- **Ø 63, Ø 100, Ø 160mm**
- **Organe à capsule inox**
- **Étendue de mesure de -1000 à 1000 mbar**
- **Ré-étalonnable**
- **Classe d'exactitude 1,6**
- **Raccord inox ¼" ou ½"**
- **Montage vertical ou arrière**
- **Avec ou sans collerette**

APPLICATIONS

Mesure de faibles pressions ou dépressions pour gaz agressifs

DESCRIPTION

Les manomètres CITEC de la série 2020 comportent un boîtier et un raccord inox. L'élément de mesure est une capsule constituée de deux coupelles minces ondulées, fixées l'une à l'autre par soudure. Cette cavité déformable suit les variations de pression.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Étendue de mesure	De -1000 à 1000 mbar
Classe d'exactitude	1,6
Conception	Suivant norme EN 837-3
Surpression admissible	10xEM
Organe moteur	Capsule en acier inox AISI 316
Mouvement	Acier inox AISI 304
Boîtier	Acier inox AISI 304
Lunette	Acier inox AISI 304, fermeture baïonnette
Collerette	Acier inox AISI 304
Vitre	Verre
Raccord	Acier inox AISI 316
Filetage	G ¼" ou G ½" selon Ø
Ré-étalonnage	Par vis située sur le cadran
Cadran	Aluminium laqué blanc, chiffres et traits noirs
Graduation	mbar
Indice de protection	IP 55
Température d'utilisation	Ambiante : -20...+90 °C Fluide : -30...+100 °C

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

CODES ET RÉFÉRENCES



Raccord vertical
Type 2021



Raccord arrière centré
Type 2024

Étendue de mesure	Type 2021			Type 2024		
	Ø 63, G ¼"	Ø 100, G ½"	Ø 160, G ½"	Ø 63, G ¼"	Ø 100, G ½"	Ø 160, G ½"
-1000 0mbar	410 995	411 095	411 195	411 035	411 135	411 174
-600 0mbar	411 000	411 100	411 200	411 040	411 140	411 176
-400 0mbar	411 002	411 102	411 202	411 042	411 142	411 178
-250 0mbar	411 004	411 104	411 204	411 044	411 144	411 180
-160 0mbar	411 006	411 106	411 206	411 046	411 146	411 182
-100 0mbar	411 008	411 108	411 208	411 048	411 148	411 184
-60 0mbar	411 010	411 110	411 210	411 050	411 150	411 186
-40 0mbar	411 012	411 112	411 212	411 052	411 152	411 188
-25 0mbar	411 014	411 114	411 214	411 054	411 154	411 190
0 25 mbar	411 016	411 116	411 216	411 056	411 156	411 192
0 40 mbar	411 018	411 118	411 218	411 058	411 158	411 194
0 60 mbar	411 020	411 120	411 220	411 060	411 160	411 196
0 100 mbar	411 022	411 122	411 222	411 062	411 162	411 198
0 160 mbar	411 024	411 124	411 224	411 064	411 164	411 201
0 250 mbar	411 026	411 126	411 226	411 066	411 166	411 203
0 400 mbar	411 028	411 128	411 228	411 068	411 168	411 205
0 600 mbar	411 030	411 130	411 230	411 070	411 170	411 207
0 1000 mbar	411 032	411 132	411 232	411 072	411 172	411 209

Avec collerette arrière et avant : Codification et référence



Collerette AR – Raccord vertical
Type 2022



Collerette AV – Raccord arrière centré
Type 2026

- Collerette arrière avec raccord vertical :

1- Relever la référence du manomètre Type 2021 correspondant à votre choix
2- Remplacer la référence 411 xxx par 416 xxx

Exemple :
La référence du 2021, Ø 63 en ¼", 0-100 mbar : 411 022 devient en 2022 (collerette arrière) : 416 022

- Collerette avant avec raccord arrière :

1- Relever la référence du manomètre Type 2024 correspondant à votre choix
2- Remplacer la référence 411 xxx par 417 xxx

Exemple :
La référence du 2024, Ø 63 en ¼", 0-100 mbar : 411 062 devient en 2026 (collerette avant) : 417 062

OPTIONS
- Autres étendues de mesure (sur demande)
- Graduations en mm H_2O (sur demande)
- Filetage NPT : Ajouter N en fin de référence
- Autres raccords (sur demande)
- A bain de glycérine (sur demande, uniquement disponible à partir de 100 mbar)

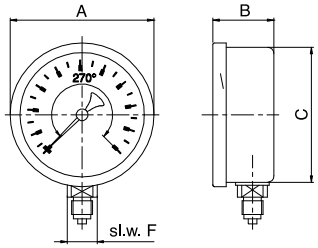
806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

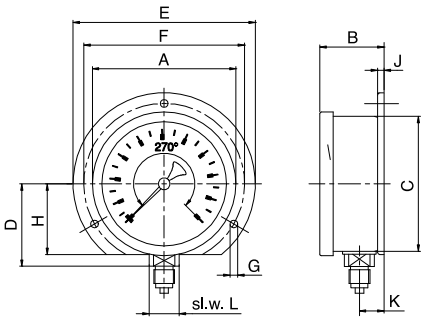
Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

DIMENSIONS

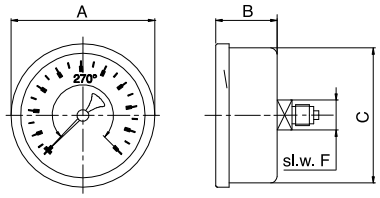
Type 2021 – Raccord vertical



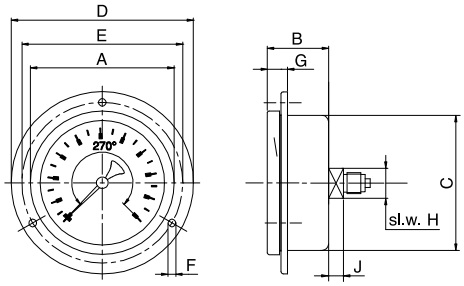
Type 2022 – Collerette AR – Raccord vertical



Type 2024 – Raccord arrière centré



Type 2026 – Collerette AV – Raccord arrière centré



	Type 2021							Type 2022											
	A	B	C	D	E	F	[kg]	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	[kg]
Ø 63	68	35,0	63	38,5	14	10	0,210	68	35	63	38,5	85	75	3,6	33	3	11,5	14	0,230
Ø 100	105	45,5	99	83,0	22	17	0,570	105	45	99	63,0	132	116	5,0	52	4	19,5	22	0,640
Ø 160	163	45,0	160	105	22	17	1,300	---											

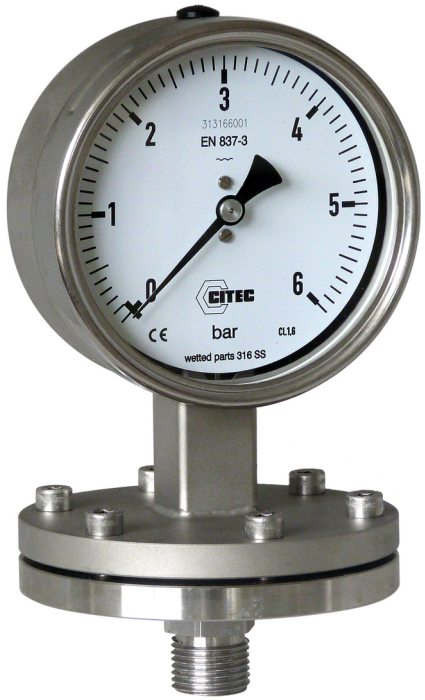
	Type 2024						Type 2026									
	A	B	C	D	E	[kg]	A	B	C	D	E	F	G	H	J	[kg]
Ø 63	68	30	63	14	7	0,210	68	30	63	85	75	3.6	11.0	14	7	0,220
Ø 100	105	30	99	22	17	0,440	105	30	99	132	116	4.8	13.5	22	17	0,510
Ø 160	163	45	160	22	19	1,350	---									

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Manomètres basses pressions à membrane, tout inox
Série 1000



(410 115)

- **Tout inox**
- **Sec**
- **Ø 100 mm**
- **De -1000 mbar à 25 bar**
- **Classe d'exactitude 1,6**
- **Montage Vertical**
- **Raccord G 1/2"**

APPLICATIONS

Les manomètres à membrane sont utilisés principalement pour la mesure de faibles pressions positives ou négatives de fluides visqueux, sédimenteux, cristallisables ou corrosifs.
De part leur conception, les manomètres à membrane sont moins sensibles aux vibrations que les manomètres à tubes et sont plus faciles à protéger contre les surcharges et les fluides agressifs.

DESCRIPTION

Ces manomètres sont réalisés selon la norme EN 837-3.
Les manomètres à membrane sont préconisés pour des étendues de mesure faibles. Afin de pouvoir mesurer ces faibles pressions, l'élément de mesure est composé d'une membrane élastique à ondulations concentriques qui actionne le mécanisme amplificateur au moyen d'une rotule. Cette conception permet une excellente protection contre les surpressions car la membrane peut venir buter sur la bride supérieure. Les manomètres à membrane de la série 1000 résistent à une surpression correspondant à 5 fois la valeur de fin d'échelle.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Étendue de mesure	De -1000 mbar à 25 bar
Classe d'exactitude	1,6
Surpression admissible	25% de la pleine échelle
Organe moteur	Membrane acier inox AISI 316
Mouvement	Crémaillère acier inox
Boîtier	Acier inox AISI 304
Aiguille	Aluminium noir avec dispositif de réétalonnage
Lunette	Acier inox AISI 304, fermeture par baïonnette
Vitre	Verre
Raccord	Acier inox AISI 316
Filetage	G ½"
Cadran	Aluminium laqué blanc, chiffres et traits noirs
Indice de protection	IP 55
Température d'utilisation	Ambiante : -25...+65 °C Fluide : 100 °C maxi

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES

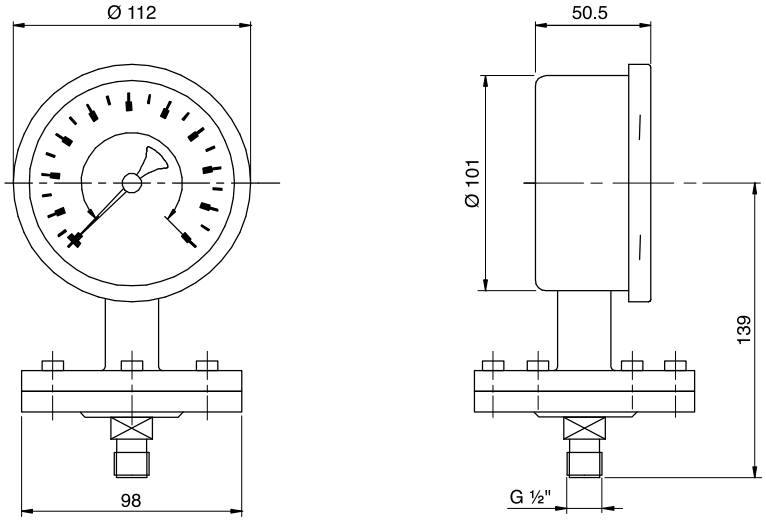


Raccord vertical
Type 1001

Étendue de mesure	Ø 100, G ½" sec	Étendue de mesure	Ø 100, G ½" sec
-1000 0 mbar	**410 100**	0 1,6 bar	**410 095**
-600 0 mbar	**410 010**	0 2,5 bar	**410 110**
-400 0 mbar	**410 015**	0 4 bar	**410 112**
-250 0 mbar	**410 020**	0 6 bar	**410 115**
-160 0 mbar	**410 025**	0 10 bar	**410 120**
-100 0 mbar	**410 030**	0 16 bar	**410 125**
-60 0 mbar	**410 035**	0 25 bar	**410 130**
-40 0 mbar	**410 040**		
-25 0 mbar	**410 045**		
0 25 mbar	**410 050**		
0 40 mbar	**410 055**		
0 60 mbar	**410 060**		
0 100 mbar	**410 065**		
0 160 mbar	**410 070**		
0 250 mbar	**410 075**		
0 400 mbar	**410 080**		
0 600 mbar	**410 085**		
0 1000 mbar	**410 090**		

OPTIONS
- Ø 150 mm
- Filetage NPT : Ajouter N en fin de référence

DIMENSIONS [mm]



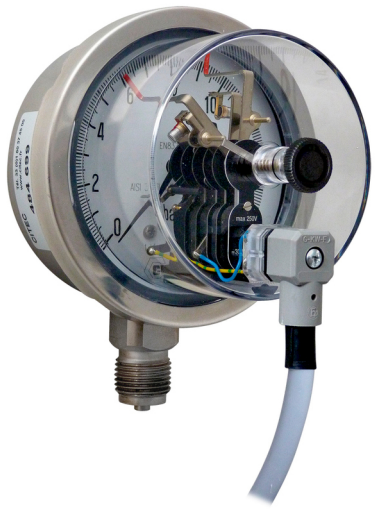
Poids Ø 100	0...0,25 mbar à 0...60 mbar : 1,8 kg	0...100 mbar à 0...400 mbar : 2,6 kg	0...600 mbar à 0...25 bar : 2,1 kg

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Kit contacts électriques pour manomètres
Série 5500



- **Bulle polycarbonate**
- **1 ou 2 contacts pour manomètres Ø 100**
- **Sec (Série 7470 ou 7870B) ou à bain (Série 7970B)**

APPLICATIONS

Les manomètres sont pourvus d'un système de contacts électriques permettant le contrôle et la régulation TOR de process industriels.
Ces manomètres sont utilisés là où la pression doit être affichée localement et où il est nécessaire de réguler cette pression.

DESCRIPTION

Les kits contacts électriques de la série 5500 sont réglables sur l'étendue de mesure totale de l'échelle de mesure et s'ouvrent et se ferment en fonction de la position de l'aiguille du manomètre et donc de l'indication.
L'aiguille du manomètre se déplace librement sur la totalité de l'étendue de mesure indépendamment du réglage des contacts.
Les contacts sont réglés manuellement grâce à une clé amovible et le contact est déclenché au passage de l'aiguille.

TYPES DE CONTACTS

Les contacts sont montés uniquement sur les manomètres Ø 100, tout inox, secs (Série 7470, Doc. 806-36 ou Série 7870B, Doc. 806-35), ou à bain (Série 7970B, Doc. 806-35)

Contacts secs glissants :
Contact sec mécanique métal sur métal, permettant de commuter de faibles puissances. La commutation s'effectue au moment où le bras entraîné par l'aiguille du manomètre coïncide avec l'index de consigne. Adapté aux applications en milieu ambiant non agressif, sans vibrations ou sans secousses et utilisable uniquement sur manomètres secs.

Contacts secs magnétiques :
Un aimant additionnel est installé afin d'augmenter la force de contact, d'où une utilisation recommandée pour un environnement avec vibrations ou secousses. Ce contact permet une puissance de commutation plus élevée que le contact sec. En revanche l'écart de commutation par rapport au point de consigne est augmenté.

Caractéristiques du contact	Sec glissant	Sec magnétique
Tension de travail nominale	250 V maxi	250 V maxi
Amorçage / Désamorçage	0,7A maxi	1,0 A maxi
Courant en charge	0,36 A maxi	0,6 A maxi
Pouvoir de coupure	10 W	30 W maxi
Contact	Ag 80 Ni 20 *(Autre sur demande)*	Ag 80 Ni 20 *(Autre sur demande)*
Précision	±0,5 % de l'E.M.	±2 à 5 % de l'E.M.

Contacts inductifs :
De par l'absence de contact mécanique, les contacts inductifs sont utilisés pour les atmosphères explosibles et les environnements corrosifs.
(Sur demande)

807

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

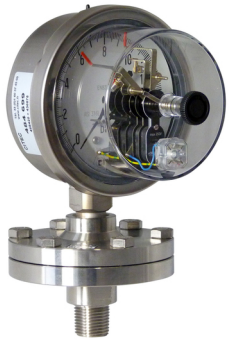
Manomètres utilisés	Ø 100, tout inox Sec : Série 7470 (Doc. 806-36) ou Série 7870B (Doc. 806-35) A bain : Série 7970B (Doc. 806-35)
Classe d'exactitude	Classe 1 à 2,5 suivant position aiguille / contact
Gamme de pression	-1 à 1600 bar
Étendue de mesure mini du manomètre	à 1 contact : 0,6 bar à 2 contacts : 1 bar
Précision de commutation	Contact sec glissant : ±0,5 % E.M. Contact sec magnétique : ±2 à 5 % E.M.
Réglage points de consigne	Déplacement index par clé
Connexion	Connecteur débrochable en façade, livré avec 2 mètres de câble
Voyant	Selon montage du bloc contacts (à l'avant ou à l'arrière du cadran) Montage avant : bulle polycarbonate transparent
Liquide de remplissage	Huile silicone
Indice de protection	IP 65
Température de service	Selon caractéristiques du manomètre utilisé

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

Note :
Sortie connecteur (DIN 43650) arrière ou latérale, voir Série 5600 (Doc. 807-03)

MONTAGE INSTRUMENT / SÉPARATEUR

L'ensemble instrument-séparateur ne peut être monté par l'utilisateur, car un montage spécial nécessitant la mise au vide et le remplissage avec de l'huile doit être effectué. Pour passer commande, il convient d'indiquer les références de l'instrument et du séparateur à monter.
CITEC réalise le montage de tous les types de séparateurs sur manomètres, pressostats et transmetteurs de pression.



(Exemple de montage)

FONCTION DES CONTACTS

Le contact électrique active l'ouverture ou la fermeture d'un circuit électrique.
Un contact "Normalement Fermé" (NF), ouvre un circuit en pression montante (mouvement d'aiguille dans le sens horaire)
Un contact "Normalement Ouvert" (NO), ferme un circuit en pression montante.

807

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

RÉFÉRENCES DES KITS CONTACTS

Schémas 1 à 7 : Le contact est fermé quand l'aiguille est située dans le ou les secteurs épais de la zone de mesure.

Schéma	Fonction	Kit 1 contact sec pour manomètre sec Ø 100 — Contact glissant	Kit 1 contact sec pour manomètre sec Ø 100 — Contact magnétique	Kit 1 contact sec magnétique pour manomètre à bain Ø 100
1	**Maxi - 1 NO** Contact à fermeture	436 010	436 025	436 200
2	**Mini - 1 NF** Contact à ouverture	436 015	436 030	436 205
3	*(Fonction du schéma 1 ou 2)* **1 NO + 1 NF** Contact inverseur	436 020	436 035	436 210
Schéma	**Fonctions**	**Kit 2 contacts secs pour manomètre sec Ø 100 — Contacts glissants**	**Kit 2 contacts secs pour manomètre sec Ø 100 — Contacts magnétiques**	**Kit 2 contacts secs magnétiques pour manomètre à bain Ø 100**
4	**Maxi/Maxi - 2 NO** 1er contact à fermeture 2ème contact à fermeture	436 040	436 065	436 220
5	**Maxi/Mini - 1 NO + 1 NF** 1er contact à fermeture 2ème contact à ouverture	436 045	436 070	436 225
6	**Mini/Maxi - 1 NF + 1 NO** 1er contact à ouverture 2ème contact à fermeture	436 050	436 075	436 230
7	**Mini/Mini - 2 NF** 1er contact à ouverture 2ème contact à ouverture	436 055	436 080	436 235

Pour définir chaque référence de manomètre à contacts, identifier la référence du manomètre à équiper de contacts, parmi ces deux séries :
- Manomètres secs : Série 7470 tout inox, Ø 100 (Doc 806-36), ou Manomètres à bain : Série 7970B, Ø 100 (Doc 806-35)

Ensuite, ajouter à la fin de la référence du manomètre, la référence du kit contact à monter.

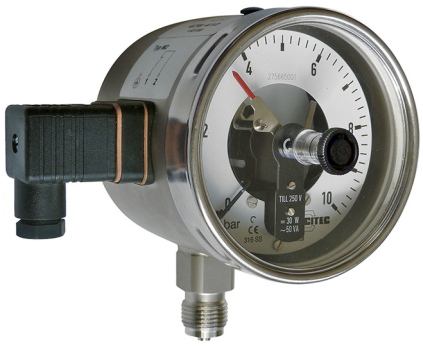
Exemple : 468410 + 436040 pour manomètre sec (Série 7470) ou 479410B + 436220 pour manomètre à bain (Série 7970B).

807

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Manomètres à contacts électriques, bulle inox
Série 5600



- **Boîtier tout inox**
- **Sortie connecteur DIN 43650**
- **1 ou 2 contacts pour manomètre Ø 100**
- **Sec ou à bain (Série 7470-7570)**
- **Version Atex en option**

APPLICATIONS

Avec contacts d'alarme en relation directe avec l'aiguille du manomètre, en complément de l'indication locale :
- Surveillance de pompes, contrôle de filtre et généralement tout process industriels nécessitant une indication et une sécurité / alarme, complémentaire

DESCRIPTION

Les contacts sont montés sous le cadran du manomètre et sont réglables sur l'étendue totale de l'échelle de mesure (DIN 16085). L'aiguille indiquant la mesure, se déplace librement sur la totalité de la gamme, indépendamment du réglage. L'indicateur de valeur de consigne peut être réglé dans le voyant avec une clé amovible. Les blocs contacts, constitués de plusieurs contacts peuvent également être réglés sur une valeur de seuil identique. Le contact est activé au passage de l'aiguille, sous ou au dessus du point de consigne.

Le terme "Bulle inox" signifie simplement que la baïonnette a été rallongée.

TYPES DE CONTACTS

Contacts secs magnétiques :
Un aimant additionnel est installé afin d'augmenter la force de contact, d'où une utilisation recommandée pour un environnement avec vibrations ou secousses. Ce contact permet une puissance de commutation plus élevée que le contact sec. En revanche l'écart de commutation par rapport au point de consigne est augmenté.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Gamme de pression	De -1 à 600 bar
Étendue de mesure mini	1 bar
Manomètres utilisés	Ø 100, tout inox Sec ou à bain : Série 7470-7570 (Doc. 806-36)
Classe d'exactitude	Classe 1 à 2,5 suivant position aiguille / contact
Contacts secs	250 V / 0,6 A / 18 VA
Précision de commutation	±2 à 5 % E.M.
Réglage points de consigne	Déplacement index par clé
Connexion électrique	Embase DIN 43650, connecteur fourni
Bulle du bloc contacts	Acier inox 304
Liquide de remplissage	Huile
Indice de protection	IP 65

Température d'utilisation :	
Ambiante	-20...+100 °C (sec) / -10...+60 °C (à bain)
Fluide	-20...+150 °C (sec) / -10...+70 °C (à bain)

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

807

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

MONTAGE INSTRUMENT / SÉPARATEUR

L'ensemble instrument-séparateur ne peut être monté par l'utilisateur, car un montage spécial nécessitant la mise au vide et le remplissage avec de l'huile doit être effectué. Pour passer commande, il convient d'indiquer les références de l'instrument et du séparateur à monter. CITEC réalise le montage de tous les types de séparateurs sur manomètres, pressostats et transmetteurs de pression.



FONCTION DES CONTACTS

Le contact électrique active l'ouverture ou la fermeture d'un circuit électrique.
Un contact "Normalement Fermé" (NF) associé au chiffre 2, ouvre un circuit en pression montante (mouvement d'aiguille dans le sens horaire)
Un contact "Normalement Ouvert" (NO) associé au chiffre 1, ferme un circuit en pression montante.

RÉFÉRENCES DES KITS CONTACTS

Schémas 1 à 7 : Le contact est fermé quand l'aiguille est située dans le ou les secteurs épais de la zone de mesure.

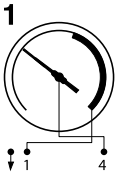
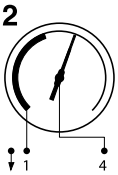
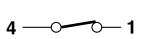
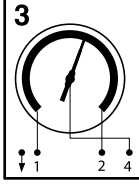
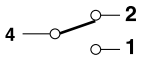
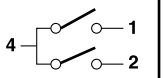
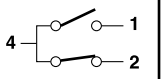
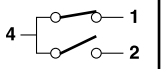
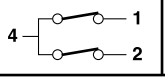
Schéma	Fonction	Kit 1 contact sec magnétique pour manomètre Ø 100
1 	**Maxi - 1 NO** Contact à fermeture 	**437 200**
2 	**Mini - 1 NF** Contact à ouverture 	**437 205**
3 	*(Fonction du schéma 1 ou 2)* **1 NO + 1 NF** Contact inverseur 	**437 210**

Schéma	Fonctions	Kit 2 contacts secs magnétiques pour manomètre Ø 100
4 	**Maxi / Maxi - 2 NO** 1er contact à fermeture 2ème contact à fermeture 	**437 220**
5 	**Maxi / Mini - 1 NO + 1 NF** 1er contact à fermeture 2ème contact à ouverture 	**437 225**
6 	**Mini / Maxi - 1 NF + 1 NO** 1er contact à ouverture 2ème contact à fermeture 	**437 230**
7 	**Mini / Mini - 2 NF** 1er contact à ouverture 2ème contact à ouverture 	**437 235**

Pour définir chaque référence de manomètre à contacts, identifier la référence du manomètre à équiper de contacts, parmi les modèles Ø 100, sec ou à bain de la série 7470-7570 (Doc 806-36) :

Remplacer les 3 premiers chiffres de la référence du manomètre à équiper de contact :
- Pour un modèle sec, la référence 468 xxx deviendra 478 xxx
- Pour un modèle à bain, la référence 469 xxx deviendra 479 xxx

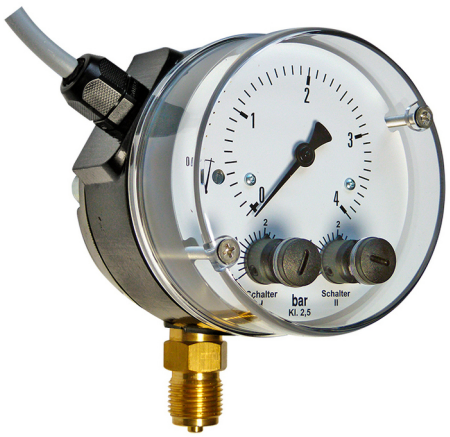
Ensuite, ajouter à la fin de la référence du manomètre, la référence du bloc contact à monter.
Exemple : 478410 + 437210 pour manomètre sec (Série 7470) ou 479410 + 437210 pour manomètre à bain (Série 7570).

807

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Manomètres à contacts
Série MS11



Version 2 contacts

- **Étendue de mesure de -1 à 25 bar**
- **Boîtier : Ø 100 mm**
- **1 ou 2 contacts réglables**
- **Pouvoir de coupure élevé**
- **Bonne tenue aux vibrations**
- **Surpression admissible 25 bar maxi**
- **Grande fiabilité**

APPLICATIONS

Pour les applications de mesure difficiles : traitement des eaux, distribution pneumatique, ingénierie de process. Le manomètre série MS 11 est utilisé en cas de :
- Coups de bélier
- Vibrations
- Commutations fréquentes
- Exigences pour une commutation fiable et reproductible

DESCRIPTION

Un système à membrane (6) et ressorts de compensation de chaque côté (7) logé dans une chambre métallique (1) provoque un mouvement du poussoir (3). Ce dernier, par l'intermédiaire d'une transformation mécanique linéaire en rotation(2) engendre la rotation de l'aiguille sur le cadran. Des contacts mécaniques (4) à réglage externe (5) pourront être insérés dans le mouvement mécanique.

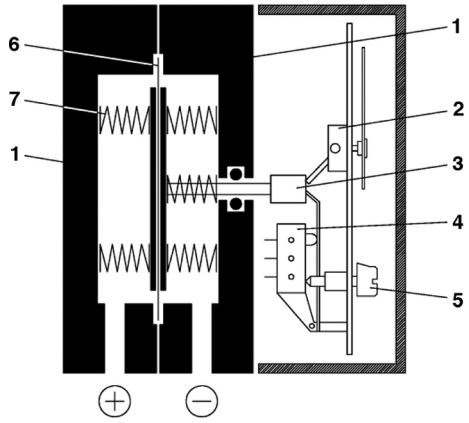


Schéma de fonctionnement

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	De -1 à 25 bar
Surpression admissible	25 bar, tenue au vide
Classe d'exactitude	2,5
Système de mesure	≤16 bar : Membrane NBR >16 bar : Plateau DURATHERM®
Pièces en contact du fluide	Inox 304
Indice de protection	IP 55
Boîtier, chambre pression	Aluminium (Option Inox 304)
Vitre	Polycarbonate
Température de service	-10...+70 °C
Raccord de pression	G ½" (DIN EN 837) vertical, laiton
Contacts électriques	1 ou 2 microcontacts : SPDT 5 A / 250 V AC -- 0,4 A / 30 V DC réglage en façade, hystérésis : 2,5 % E.M.
Raccord électrique	PG 11, avec câble longueur 1 mètre
Réglage du zéro	Par vis sur le cadran
Montage	Direct vertical, ou montage tableau avec raccord arrière (sur demande)
Poids	Boîtier aluminium : 1,2 kg Boîtier inox 304 : 3,5 kg

Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

807

807

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

RÉFÉRENCES

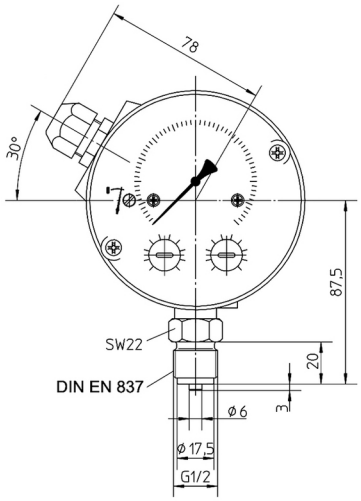
Référence : G ½", laiton, raccord vertical, Ø 100

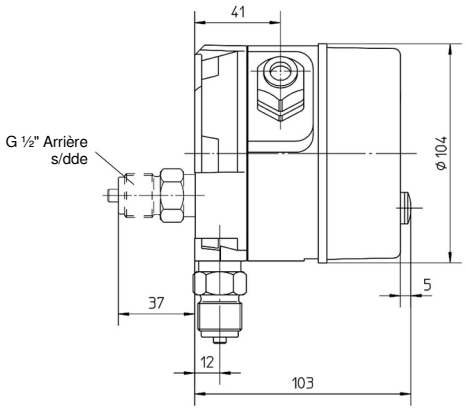
Étendue de mesure	Surpression admissible	Version 1 contact	Version 2 contacts
-1 0 bar	25 bar	**873 102**	**873 202**
-1 1,5 bar	25 bar	**873 104**	**873 204**
-1 3 bar	25 bar	**873 106**	**873 206**
-1 5 bar	25 bar	**873 108**	**873 208**
0 250 mbar	25 bar	**873 128**	**873 228**
0 400 mbar	25 bar	**873 130**	**873 230**
0 0,6 bar	25 bar	**873 132**	**873 232**
0 1 bar	25 bar	**873 134**	**873 234**
0 1,6 bar	25 bar	**873 136**	**873 236**
0 2,5 bar	25 bar	**873 140**	**873 240**
0 4 bar	25 bar	**873 142**	**873 242**
0 6 bar	25 bar	**873 144**	**873 244**
0 10 bar	25 bar	**873 146**	**873 246**
0 16 bar	25 bar	**873 148**	**873 248**
0 25 bar	25 bar	**873 152**	**873 252**

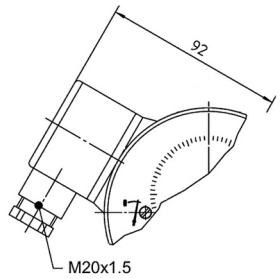
OPTIONS

- Montage en tableau
- Boîtier, chambre aluminium Inox 304
- Raccord arrière
- Connecteur
- Indice de protection : IP 65
- Version ATEX
- Membrane / joint FPM

DIMENSIONS







Connecteur (Option)

807

807

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Manomètres à contacts
Série MS11

23-11-2021 D-807.04-FR-AA

PR
807-04 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Manomètres différentiels avec ou sans contact
Séries DA 12 - DS 11



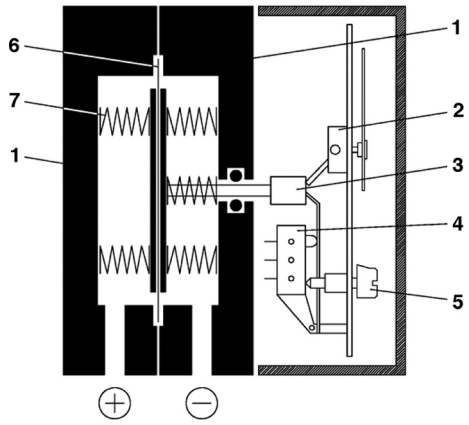
DA 12

- **ΔP : 0...400 mbar à 0...25 bar**
- **Pression statique maxi 6 à 25 bar**
- **Boîtier Ø 100**
- **Précision ±2,5 %**
- **1 ou 2 contacts électriques**
- **Très bonne tenue aux vibrations**

APPLICATIONS

Pour pressions différentielles, basses et moyennes dans les domaines :
- Contrôle colmatage filtres
- Installation de chauffage
- Mesure et contrôle de débit avec plaque à orifice, diaphragme et autres
- Installations sanitaires
- Compresseurs

Diagramme de fonctionnement



DESCRIPTION

Un système à membrane (6) et ressorts de compensation de chaque côté (7) logé dans une chambre métallique (1) provoque un mouvement du poussoir (3).
Ce dernier, par l'intermédiaire d'une transformation mécanique linéaire en rotation (2) engendre la rotation de l'aiguille sur le cadran. Des contacts mécaniques (4) à réglage externe (5) pourront être insérés dans le mouvement mécanique.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	ΔP : 0...400 mbar à 0...25 bar
Pression statique maxi	6 à 25 bar selon E.M. (voir § réf.)
Classe d'exactitude	2,5
Surpression admissible	25 bar, tenue au vide
Système de mesure :	

DA 12	DS 11	
≤10 bar	≤16 bar	Membrane / joint NBR
≥16 bar	0...25 bar	Plateau DURATHERM®

Pièces en contact du fluide	Inox 304
Boîtier	Aluminium laqué noir
Vitre	Polycarbonate
Indice de protection	IP 54
Température de service	Ambiante : -10...+70 °C – Fluide : +70 °C
Raccords de pression	G ¼" femelle (Autres sur demande)
Contacts électriques	1 ou 2 microcontacts : SPDT 5 A / 250 V AC -- 0,4 A / 30 V DC (DS 11) réglage en façade, hystérésis : 2,5 % E.M.
Connexions	PG 16, avec câble longueur 1 mètre (Autres longueurs ou connecteurs sur demande)
Réglage du zéro	Par vis sur le cadran
Montage	Mural, (3 pattes arrières Ø 4,8 mm sur Ø 116 mm)

Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.



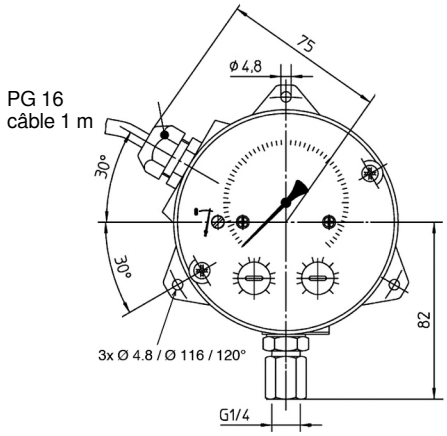
DS 11

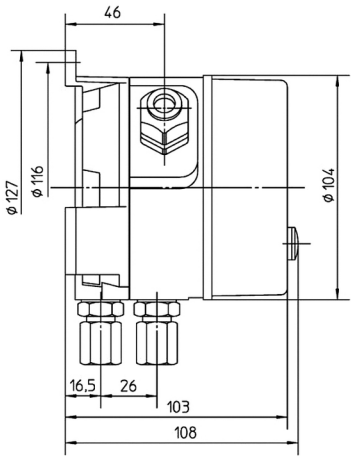
806

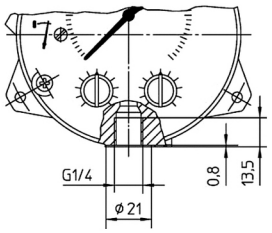
806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

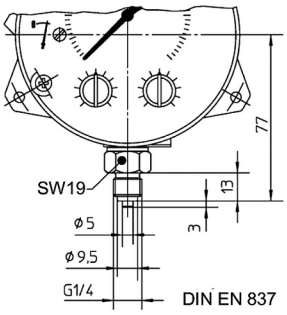
DIMENSIONS

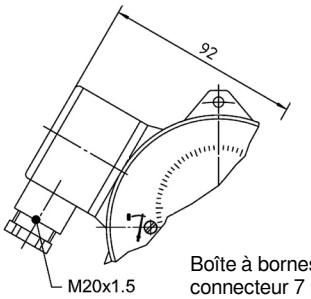






Raccords G ¼
taraudés ou filetés
(Options)





Boîte à bornes ou
connecteur 7 pôles
(Options)

RÉFÉRENCES

Références : G ¼" femelle, Ø 100

Étendue de mesure ΔP	Pression statique maxi	DA 12 - Indicateur	DS 11 - 1 contact	DS 11 - 2 contacts
0 400 mbar	6 bar	**878 130**	**874 130**	**874 230**
0 0,6 bar	10 bar	**878 132**	**874 132**	**874 232**
0 1 bar	16 bar	**878 134**	**874 134**	**874 234**
0 1,6 bar	25 bar	**878 136**	**874 136**	**874 236**
0 2,5 bar	25 bar	**878 140**	**874 140**	**874 240**
0 4 bar	25 bar	**878 142**	**874 142**	**874 242**
0 6 bar	25 bar	**878 144**	**874 144**	**874 244**
0 10 bar	25 bar	**878 146**	**874 146**	**874 246**
0 16 bar	25 bar	**878 148**	**874 148**	**874 248**
0 25 bar	25 bar	**878 152**	**874 152**	**874 252**

OPTIONS

- Montage en tableau
- Boîtier aluminium Inox 304
- Boîte à bornes ou connecteur 7 pôles
- Raccords G ¼, taraudés ou filetés
- Version Atex

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Manomètres différentiels très basses pressions
Série DA 08



- **ΔP : 0...6 à 0...100 mbar**
- **Très basses pressions**
- **Pression statique maxi 200 mbar**
- **Boîtier Ø 100**
- **Précision ±1,6 %**

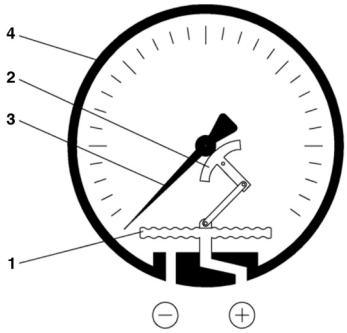
APPLICATIONS

Mesure des très faibles pressions différentielles des gaz et liquides non agressifs dans l'industrie, le génie climatique et la ventilation

DESCRIPTION

Dans un boîtier étanche (4) , une capsule élastique (1) est implantée. La haute pression est injectée dans la capsule, la basse pression est injectée dans le boîtier. La différence provoque une déformation de la capsule qui entraîne une aiguille (3) au travers d'un mécanisme (2).

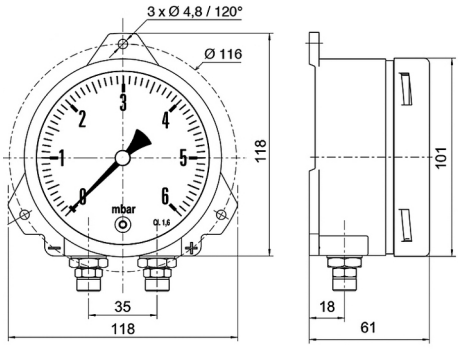
Diagramme de fonctionnement



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	ΔP : 6 à 100 mbar
Pression statique maxi	60 à 200 mbar selon E.M. (voir § réf.)
Surpression admissible	200 mbar
Classe d'exactitude	1,6 (DIN EN 837)
Réglage du zéro	En face avant
Système de mesure	Capsule en cuivre béryllium, mouvement laiton
Boîtier	Ø 100, aluminium laqué noir, vitre acrylique
Température de service	Ambiante : -20...+70 °C – Fluide : +50 °C
Raccords de pression	G ½" filetés, laiton
Indice de protection	IP 65 (DIN EN 60529)
Montage	Mural, (3 pattes arrières Ø 4,8 mm sur Ø 116 mm)
Poids	650 g

Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.



RÉFÉRENCES

Étendue de mesure ΔP	Pression statique maxi	DA 08 - G ½", filetés
0 6 mbar	60 mbar	**879 113**
0 10 mbar	100 mbar	**879 114**
0 16 mbar	160 mbar	**879 115**
0 25 mbar	200 mbar	**879 117**
0 40 mbar	200 mbar	**879 118**
0 60 mbar	200 mbar	**879 120**
0 100 mbar	200 mbar	**879 122**

OPTIONS

- Montage en tableau
- Raccords pression G ¼" filetés, laiton

806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Manomètres différentiels
Série PCD



- **À capsule**
- **Sec**
- **Tout inox**
- **Boitier : Ø 100, Ø 160 mm**
- **ΔP : 0...6 à 0...400 mbar**
- **Pression statique maxi : 1,5 bar**

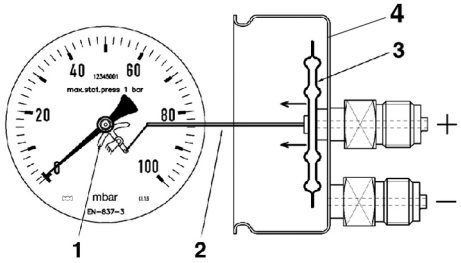
APPLICATIONS

Mesure de pression différentielle, basse et moyenne, ambiances et fluides corrosifs
- Surveillance de colmatage de filtre dans les systèmes de ventilation, chauffage central, salles blanches

DESCRIPTION

Dans cette série PCD, aucun remplissage ni montage de contact n'est possible. La pression (+) est appliquée dans la capsule, la pression (-) est appliquée dans le boîtier (4). La différence de pression déforme la capsule (3) et cette déformation est transmise par une tige de liaison (2) au mécanisme horloger (1) de l'aiguille indicatrice.

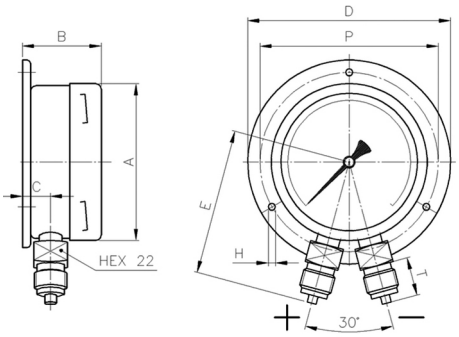
Fonctionnement



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	ΔP : 0...6 mbar à 0...400 mbar
Pression statique maxi	Voir tableau ci-dessous
Classe d'exactitude	1,6
Organe moteur	Capsule, acier inox AISI 316
Mouvement	Acier inox AISI 316
Boîtier	Acier inox AISI 304
Lunette	Acier inox AISI 304 Fermeture par baïonnette
Vitre	Polycarbonate
Température ambiante	-20...+50 °C
Température fluide	-20...+50 °C
Raccords de pression	2 x G ½" filetés, acier inox AISI 316 L
Montage	Raccords bas (à 30°), collerette arrière, Ø perçages collerette, Ø 100 : 116 mm, Ø 160 : 178 mm
Indice de protection	IP 66

Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.



	Ø 100	Ø 160
A	101.5	162
B	54	52
C	16	15
D	132	196
E	90	120
P	116	178
H	4.5	6
T*	20	20

**Connexion standard G ½"*

RÉFÉRENCES

Série PCD, raccords vertical à 30°, collerette arrière, 2x G1/2, échelle graduée sur 270°

Étendue de mesure ΔP	Ø 100	Ø 160
Pression statique	**1,5 bar**	**1 bar**
0 6 mbar	--	880 002
0 10 mbar	--	880 004
0 16 mbar	--	880 006
0 25 mbar	880 008	880 007
0 40 mbar	880 010	880 009
0 60 mbar	880 012	880 011
0 100 mbar	880 014	880 013
0 160 mbar	880 016	880 015
0 250 mbar	880 018	880 017
0 400 mbar	880 020	880 019

806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Manomètres différentiels
Série PBD



- **Double tube de Bourdon**
- **Sec**
- **Tout inox**
- **Boitier : Ø 100, Ø 160 mm**
- **ΔP : 0...0,6 à 0...16 bar**
- **Pression statique : 2,5 à 4 fois la plage**

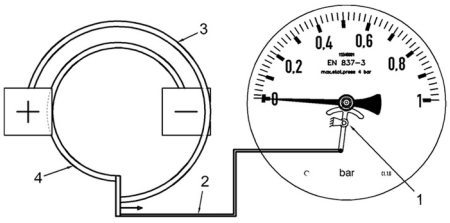
APPLICATIONS

- Mesure de pression différentielle, moyenne, ambiances et fluides corrosifs
- Surveillance de colmatage de filtre dans les systèmes de ventilation, chauffage central, salles blanches
- Contrôle dans l'industrie pétrolière, marine, offshore

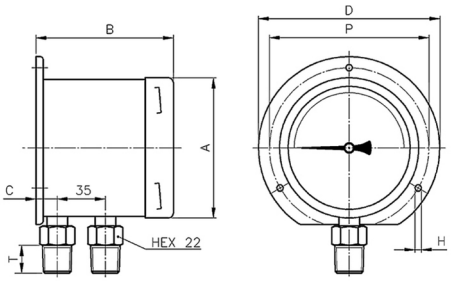
DESCRIPTION

Dans la série PBD, se sont deux tubes de Bourdon (3) et (4) qui reçoivent les deux pressions. Leurs extrémités sont solidaires d'une tige de liaison (2) qui commande le mécanisme de l'aiguille (1). Vu le faible déplacement dans l'amplitude des plages, la course de l'aiguille s'inscrit dans un angle de 90° à 180°. Le modèle standard est intégré dans un boîtier inox. Le remplissage glycérine est possible.

Fonctionnement



1 : Mécanisme d'aiguille
2 : Tige de liaison
3 : Tube de Bourdon 1
4 : Tube de Bourdon 2



	Ø 100	Ø 160
A	101.5	162
B	100	102
C	14	18
D	132	196
E	90	120
P	116	178
H	4.5	6
T*	20	20

**Connexion standard G ½"*

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	ΔP : 0...0,6 bar à 0...16 bar
Pression statique maxi	Voir tableau ci-dessous
Classe d'exactitude	1,6
Organe moteur	Tubes de Bourdon, acier inox AISI 316
Mouvement	Acier inox AISI 316
Boîtier	Acier inox AISI 304
Lunette	Acier inox AISI 304 Fermeture par baïonnette
Vitre	Verre de sécurité
Température ambiante	-20...+60 °C
Température fluide	-20...+100 °C
Raccords de pression	2 x G ½" filetés, acier inox AISI 316 L
Montage	Raccords verticaux, collerette arrière
Indice de protection	IP 65
Poids	± 1 kg
Remplissage	Sans (remplissage de glycérine sur demande)
Graduation	De 90°C à 180°C

Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

RÉFÉRENCES

Série PBD type L, raccords verticaux , collerette arrière, 2x G 1/2, échelle graduée de 90° à 180°

Mesure ΔP	P statique maxi	Ø 100	Ø 160
0 0,6 bar	3 bar	880 022	880 021
0 1 bar	4 bar	880 024	880 023
0 1,6 bar	6 bar	880 026	880 025
0 2,5 bar	10 bar	880 028	880 027
0 4 bar	16 bar	880 030	880 029
0 6 bar	25 bar	880 032	880 031
0 10 bar	30 bar	880 034	880 033
0 16 bar	40 bar	880 036	880 035

806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Manomètres différentiels à soufflets
Série 7810



(Remplissage de glycérine et collerette arrière en options)

- **ΔP : 0...60 mbar à 0...10 bar**
- **Pression statique maxi : 4 à 100 bar**
- **Boîtier : Ø 150**
- **Tout inox**
- **Raccords : En bas à 45° ou à l'arrière**
- **Tenue aux surpressions importantes**

APPLICATIONS

Pour une mesure précise et fiable de faibles pressions différentielles, sous des pressions statiques importantes.
Grâce à leur exécution "tout inox", ces manomètres sont particulièrement applicables en ambiance avec produits agressifs.
En particulier : Mesure de débit, de niveau, de colmatage de filtres, de perte de charge.

DESCRIPTION

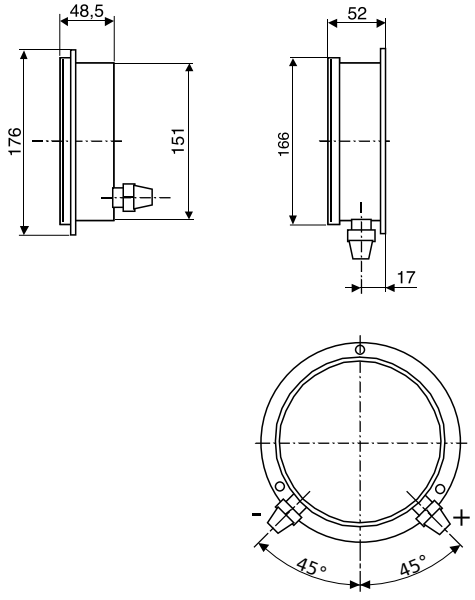
L'organe de mesure de ces manomètres est constitué de deux soufflets en acier inoxydable montés en balance. La valeur indiquée sur le cadran est la différence des pressions ou dépressions arrivant dans chaque soufflet. Les appareils sont construits entièrement en acier inoxydable. De plus, la résistance mécanique des soufflets permet des surpressions unilatérales importantes par rapport à la pression différentielle. Un évent de mise à l'atmosphère et remplissage en élastomère est placé sur la partie supérieure du boîtier.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	ΔP : 0...60 mbar à 0...10 bar
Pression statique maxi	De 4 à 100 bar selon E.M.
Classe d'exactitude	2
Organe moteur	Soufflet acier inox AISI 316
Mouvement	Acier inox
Boîtier	Acier inox AISI 304 Ø 150 mm
Lunette	Acier inox AISI 304 Fermeture par baïonnette
Vitre	Verre, épaisseur 4 mm
Cadran	Aluminium peint blanc, graduations noires Amplitude d'échelle 270°
Raccords de pression mâles	Acier inox AISI 316 L 2 x G ½", (Option NPT)
Montage	Raccord en bas à 45°, ou à l'arrière Ø perçages collerette : 168 mm
Indice de protection	IP 65
Liquide de remplissage	Glycérine en option (ou silicone en option)
Température de service	-20...+120 °C
Évent de sécurité	Élastomère, placé en partie supérieure du boîtier
Poids	1,4 kg (sec)

Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

DIMENSIONS [mm]



806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES



Raccords à 45°
Type 7811



Raccords à l'arrière
Type 7815

Étendue de mesure ΔP	Pression statique maxi	Type 7811 Ø 150 – 2 x G ½"	Type 7815 Ø 150 – 2 x G ½"
0 60 mbar	4 bar	**412 080**	**412 085**
0 100 mbar	4 bar	**412 100**	**412 105**
0 200 mbar	4 bar	**412 110**	**412 115**
0 400 mbar	16 bar	**412 120**	**412 125**
0 600 mbar	16 bar	**412 130**	**412 135**
0 1 bar	16 bar	**412 140**	**412 145**
0 1,6 bar	40 bar	**412 150**	**412 155**
0 2,5 bar	40 bar	**412 160**	**412 165**
0 4 bar	40 bar	**412 170**	**412 175**
0 6 bar	100 bar	**412 180**	**412 185**
0 10 bar	100 bar	**412 190**	**412 195**

OPTIONS

	Référence
Raccord NPT	**Ajouter N en fin de référence**
Collerette avant, Ø de perçage 168 mm	**412 200**
Collerette arrière, Ø de perçage 168 mm	**412 210**
Remplissage de glycérine	**412 230**
1 contact mini, à partir de 0,6 bar	**412 240**
1 contact maxi, à partir de 0,6 bar	**412 241**
2 contacts mini, maxi, à partir de 0,6 bar	**412 250**

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Manomètres différentiels tout inox
Série DA 09



- **ΔP : 0...25 mbar à 0...25 bar**
- **Pression statique maxi 10 à 25 bar**
- **Boîtier Ø 100**
- **Ambiances et fluides agressifs**
- **Précision ±1,6 %**

APPLICATIONS

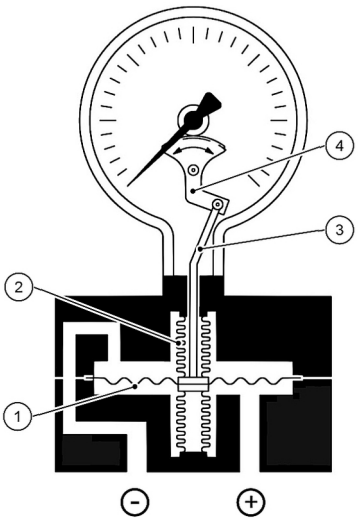
Toutes mesures de pressions différentielles pour visualisation et contrôle d'encrassement de filtre

DESCRIPTION

Le système de mesure se compose d'un diaphragme et de deux chambres de pression séparées. Une différence de pression entre les chambres provoque une déviation axiale du diaphragme. Le système de mesure est construit symétriquement pour compenser la pression de fonctionnement statique.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	ΔP : 0...25 mbar à 0...25 bar
Surpression	10 x E.M. sans dépasser la pression statique maxi
Classe d'exactitude	1,6
Réglage du zéro	Accessible par le dessus du boîtier
Système de mesure	Membrane inox 316 ou Duratherm, joints FPM Pièces en contact avec le fluide : Inox 316
Boîtier	Inox 304
Vitre	Verre feuilleté
Température d'utilisation	Ambiante : -20... +80 °C / Fluide : +100 °C
Raccords de pression	Inox 316, 2 x G ¼" femelle
Montage	Mural ou sur tuyauterie
Protection	IP 66



1) : Membrane
2) : Soufflet
3) : Tirant
4) : Mouvement

RÉFÉRENCES

Étendue de Mesure ΔP	Pression Statique Maxi	Référence	Étendue de Mesure ΔP ΔP	Pression Statique Maxi	Référence
0 25 mbar	10 bar	**876 117**	0 1,6 bar	25 bar	**876 136**
0 40 mbar	10 bar	**876 118**	0 2,5 bar	25 bar	**876 140**
0 100 mbar	10 bar	**876 122**	0 4 bar	25 bar	**876 142**
0 160 mbar	10 bar	**876 126**	0 6 bar	25 bar	**876 144**
0 250 mbar	10 bar	**876 128**	0 10 bar	25 bar	**876 146**
0 400 mbar	25 bar	**876 130**	0 16 bar	25 bar	**876 148**
0 0,6 bar	25 bar	**876 132**	0 25 bar	25 bar	**876 152**
0 1 bar	25 bar	**876 134**			

OPTIONS

- Boitier Ø 160mm
- Autres étendues de mesure (pression au vide possible)
- Raccord NPT
- Contacts électriques
- Remplissage liquide
- Autres raccords
- Sortie 4-20 mA

806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Manomètres différentiels tout inox
Série BDT 13



- **ΔP : 0...100 mbar à 0...16 bar**
- **Pression statique maxi : 100 bar**
- **Tout Inox**
- **Boitier : Ø 100 ou 150 mm**
- **Version ATEX (en option)**
- **Précision ±2,5 %**

APPLICATIONS

Les manomètres CITEC, série BDT 13, sont destinés principalement à la mesure de pressions différentielles pour les applications chimiques et pétrochimiques.

DESCRIPTION

Le système de mesure est composé de 2 membranes en inox reliées entre elles par un assemblage mécanique qui transmet la pression à l'aiguille du manomètre. Cela permet une très bonne tenue à la pression statique.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	ΔP : 0...100 mbar à 0...16 bar
Pression statique maxi	100 bar
Classe d'exactitude	2,5 selon EN837
Organe moteur	Membrane, acier inox AISI 316
Mouvement	Acier inox
Boîtier	Acier inox AISI 304 Ø 100 ou 150 mm
Lunette	Acier inox AISI 304
Vitre	Verre de sécurité
Raccords de pression	Acier inox AISI 316 2 x G ½" BSP
Montage	Mural avec support fourni
Indice de protection	IP 65
Liquide de remplissage	Glycérine (en option)
Température ambiante	-25...+65 °C (sec), -20...+60 °C (à bain)
Température fluide	-25...+100 °C (sec), -20...+60 °C (à bain)

RÉFÉRENCES

Mesure ΔP		P statique maxi	Ø 100 -- G 1/2	Ø 150 -- G 1/2
0	100 mbar	100 bar	**880 054**	**880 053**
0	160 mbar	100 bar	**880 048**	**880 049**
0	250 mbar	100 bar	**880 058**	**880 057**
0	400 mbar	100 bar	**880 060**	**880 059**
0	600 mbar	100 bar	**880 062**	**880 061**
0	1 bar	100 bar	**880 064**	**880 063**
0	1,6 bar	100 bar	**880 066**	**880 065**
0	2,5 bar	100 bar	**880 068**	**880 067**
0	4 bar	100 bar	**880 070**	**880 069**
0	6 bar	100 bar	**880 072**	**880 071**
0	10 bar	100 bar	**880 074**	**880 073**
0	16 bar	100 bar	**880 076**	**880 075**

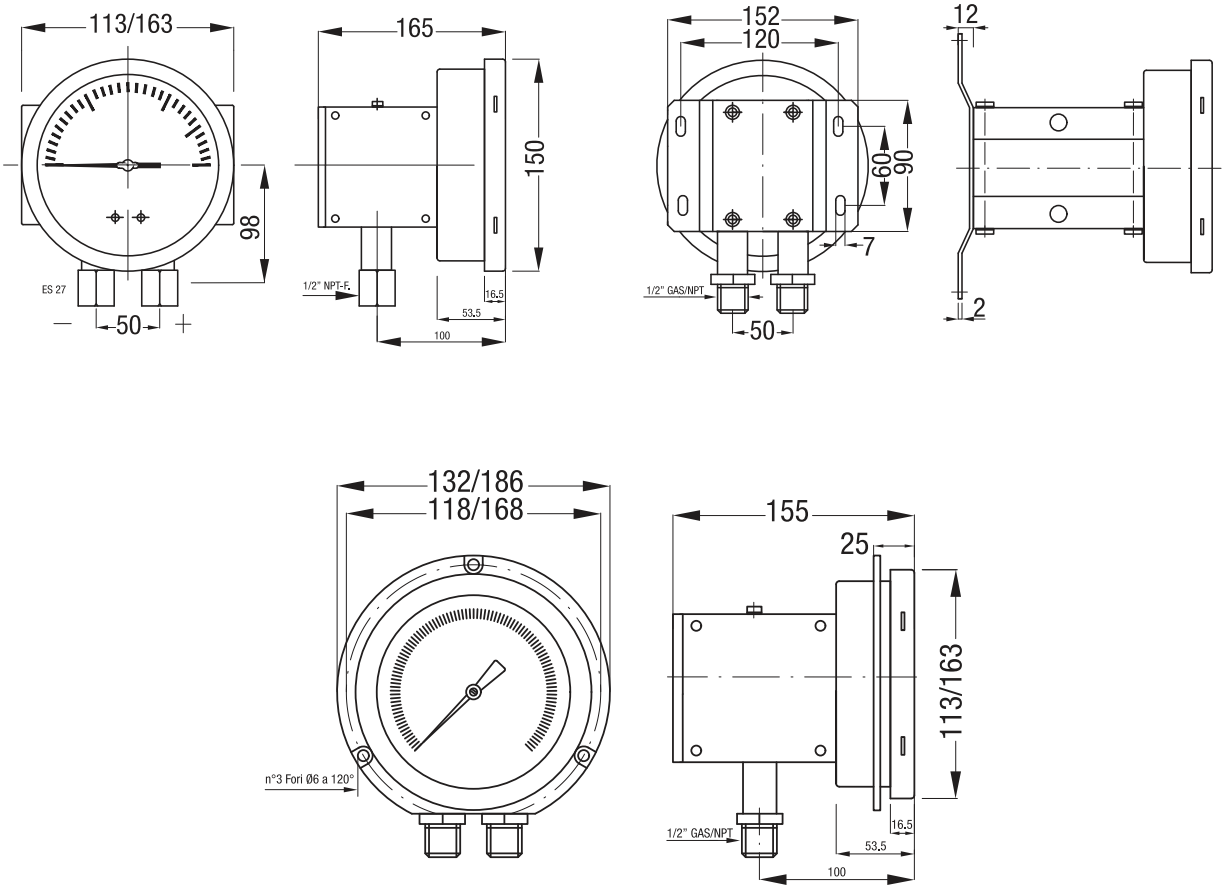
Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

DIMENSIONS [mm]



OPTIONS

- Pression statique 250 bar : Ajouter D en fin de référence
- Pression statique 400 bar : Ajouter Q en fin de référence
- Raccord NPT, ajouter N en fin de référence
- Boîtier et lunette en acier inox AISI 316 : Ajouter S en fin de référence
- Classe 1,6
- Contacts électriques
- Remplissage glycérine
- Avec accessoires pour montage sur tube 2"
- Version ATEX

806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Manomètres différentiels tout inox
Série BDT 13
26-11-2021 D-806.82-FR-AA

PR
806-82 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Manomètres différentiels tout inox
Série DA 03



- **ΔP : 0...0,6 à 0...25 bar**
- **Pression statique maxi 40 bar**
- **Ambiances et fluides agressifs**
- **Boîtier Ø 100**
- **Précision ±1,6 %**

APPLICATIONS

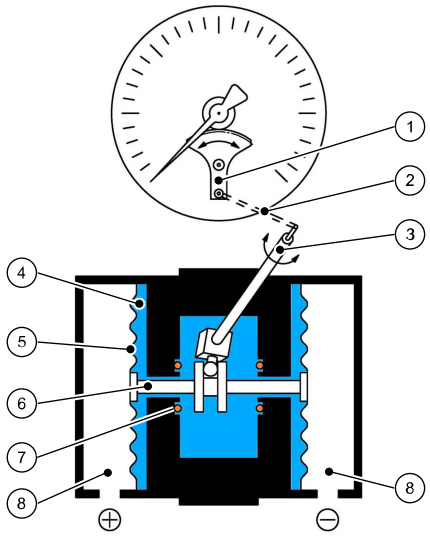
Toutes mesures de pressions différentielles pour visualisation et contrôle d'encrassement de filtre
Contrôle de bon fonctionnement de pompe, pour fluides gazeux, liquides, contaminés, visqueux et agressifs

DESCRIPTION

Les manomètres différentiels de la série DA 03, tout inox sont destinés aux mesures différentielles pour l'industrie du process.
Leur conception robuste de part la qualité des matériaux en Inox, ils répondent aux applications dans les industries chimiques et l'ingénierie de process.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	ΔP : 0...0,6 bar à 0...25 bar
Surpression admissible	40 bar (option 100 et 160 bar)
Classe d'exactitude	1,6
Réglage du zéro	Accessible par le dessus du boîtier
Système de mesure	Cavité remplie d'huile silicone, 2 membranes inox 316, joints FKM Pièces en contact avec le fluide : inox 316
Plaque intermédiaire	Aluminium protégé
Boîtier	Ø 100mm, Inox 304
Vitre	Verre feuilleté
Températures d'utilisation	Ambiante : -20...+60°C / Fluide : +100°C
Raccords de pression	Raccordement vertical, 2 x G ½" Femelle
Montage	Mural ou sur tuyauterie
Indice de protection	IP 65



1) : Mouvement
2) : Levier de transmission
3) : Arbre de mesure
4) : Fluide de transmission de pression
5) : Membrane (x2)
6) : Biellette
7) : Joint torique
8) : Chambre de pression

RÉFÉRENCES

Étendue de mesure ΔP		Pression statique maxi	DA 03 - G ½" F
0	0,6 bar	40 bar	**877 132**
0	1 bar	40 bar	**877 134**
0	1,6 bar	40 bar	**877 136**
0	2,5 bar	40 bar	**877 140**
0	4 bar	40 bar	**877 142**
0	6 bar	40 bar	**877 144**
0	10 bar	40 bar	**877 146**
0	16 bar	40 bar	**877 148**
0	25 bar	40 bar	**877 152**

OPTIONS

- Ø 160mm
- Contacts électriques
- Remplissage liquide
- Pression statique 100 ou 160 bar
- Version oxygène
- Autres raccordements process

806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Manomètres différentiels
Série 200 DPG



- **ΔP : 0...0,25 bar à 0...10 bar**
- **Pression statique maxi 200 bar**
- **Aluminium ou Inox**
- **Cadran Ø 80**
- **Précision ±2 %**
- **Contacts électriques**
- **Pour liquides et gaz**

APPLICATIONS

- Indication et contrôle de pression différentielle
- Surveillance de filtre, pompes, systèmes de ventilation et de refroidissement

DESCRIPTION

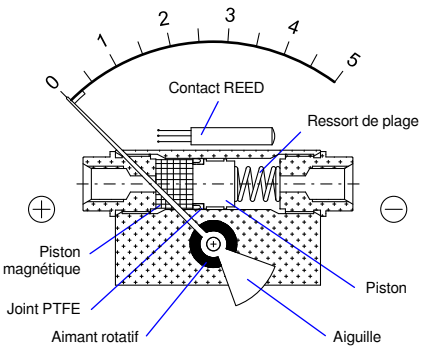
Le différentiel de pression déplace un piston qui entraîne magnétiquement l'aiguille d'affichage. L'affichage et le contact Reed sont totalement dissociés de la chambre de pression ce qui rend le système très robuste. Des butées de part et d'autre du piston permettent des pressions statiques très élevées.



Avec contacts électriques



Avec fixation sur tuyau 2"



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme pression	ΔP : 0...0,25 bar à 0...10 bar
Pression statique maxi	200 bar sur les 2 ports
Classe d'exactitude	±2 % E.M. (en montée)
Contacts électriques	Maxi : 3VA AC/DC, 30 V AC/DC, 0,3A AC/DC 1 ou 2 contacts Reed SPDT dans boîtier plastique renforcé fixé à l'arrière du corps réglage par vis sur le boîtier
Réglage contact	20 à 100% E.M.
Système de mesure	Piston, légère migration
Matériaux en contact du fluide	Corps aluminium ou Inox, ressort inox 302, PTFE aimant céramique, joint et membrane : Buna-N
Boîtier	Ø 80, acier inox 304
Vitre	Verre
Température fluide	80 °C maxi
Raccords de pression	G ¼" femelle, (option NPT)
Montage	En ligne
Connexion électrique	1 connecteur DIN 43650 par contact monté sur le dessus
Indice de protection	IP 65
Poids	350 g, (version 1 contact : 450 g)

Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

806

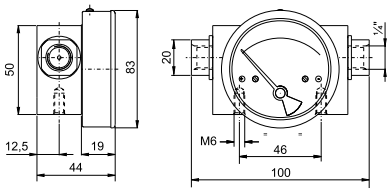
806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

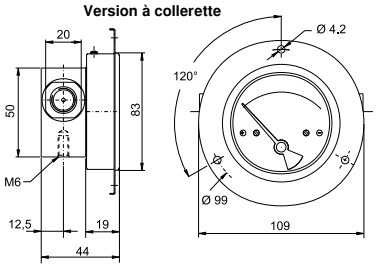
Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

DIMENSIONS [mm]

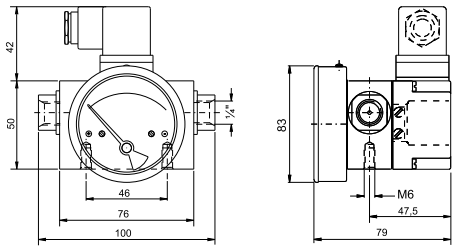
Version Standard



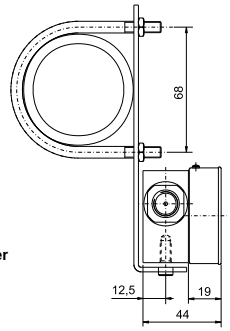
Version à collerette



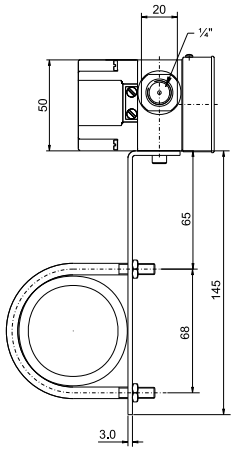
Avec contact - Prise DIN- Sur le dessus



Montage étrier



Montage étrier avec contact



CODIFICATION

Étendue de mesure ΔP	200 DPG - Alu.	200 DPG - Inox	200 DPG - Alu.- 1 contact	200 DPG - Inox - 1 contact
0 0,25 bar	**880 201**	**880 201 S**	**880 201 V**	**880 201 SV**
0 0,5 bar	**880 202**	**880 202 S**	**880 202 V**	**880 202 SV**
0 1 bar	**880 203**	**880 203 S**	**880 203 V**	**880 203 SV**
0 1,6 bar	**880 204**	**880 204 S**	**880 204 V**	**880 204 SV**
0 2,5 bar	**880 205**	**880 205 S**	**880 205 V**	**880 205 SV**
0 4 bar	**880 206**	**880 206 S**	**880 206 V**	**880 206 SV**
0 6 bar	**880 207**	**880 207 S**	**880 207 V**	**880 207 SV**
0 10 bar	**880 208**	**880 208 S**	**880 208 V**	**880 208 SV**

Réglage contact en usine : 449 040 / valeur point de consigne

OPTIONS
- Autres Ø : 63mm, 100mm, 150mm
- Avec glycérine : Ajouter A en fin de référence
- Avec bande de couleur, aiguille suiveuse
- Avec 2 contacts SPDT : Ajouter W en fin de référence
- Avec collerette avant : Ajouter C en fin de référence
- Plaque de montage, fixations pour tuyaux 2"

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Manomètres transmetteur 4-20 mA
Série MA32



MA32 (bar/psi, à bain : en option)

- **Étendue de mesure de -1 à 400 bar**
- **Sortie 4-20 mA**
- **Capteur céramique**
- **Boîtier Inox Ø 100 mm**
- **Raccord Inox G ½"**

APPLICATIONS

Toutes les applications industrielles nécessitant une lecture directe sur place et un signal 4-20 mA de report

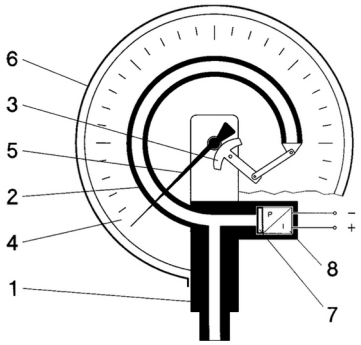
DESCRIPTION

Ce manomètre transmetteur comprend deux systèmes de mesure indépendants.
- Un manomètre classique à tube métallique.
- Une cellule de mesure de pression en céramique associée à une électronique de conversion pour sortie 4-20 mA

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	De -1 à 400 bar
Surpression admissible	1,3 x EM
Précision	Indicateur : ≤0,5% EM max / Transmetteur : 0,5% EM
Signal de sortie	4-20 mA 2 fils
Température de service	Ambiante : -25...+65 °C -- Fluide : -25...+100 °C
Cellule de mesure	Céramique avec joint FPM
Tube manométrique	Acier inox AISI 316 L
Boîtier	Ø 100, acier inox , vitre verre trempé
Lunette	Fermeture à baïonnette en acier inox
Raccord	G ½", vertical, Inox AISI 316L
Connexion électrique	Connecteur DIN 43650 -Fiche fournie
Indice de protection	IP 55 (selon EN60529/IEC 529)
Poids	0,76 kg (sec) / 1,15 kg (à bain)

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.



1 : Raccord pression
2 : Élément de mesure (tube de bourdon)
3 : Mouvement
4 : Cadran
5 : Aiguille
6 : Boîtier
7 : Cellule de mesure
8 : Électronique de conversion

RÉFÉRENCES

Étendue de mesure	Référence	Étendue de mesure	Référence
-1 0 bar	**875 102**	0 6 bar	**875 144**
-1 1,5 bar	**875 104**	0 10 bar	**875 146**
-1 3 bar	**875 106**	0 16 bar	**875 148**
-1 5 bar	**875 108**	0 25 bar	**875 152**
-1 9 bar	**875 110**	0 40 bar	**875 154**
0 0,6 bar	**875 132**	0 60 bar	**875 158**
0 1 bar	**875 134**	0 100 bar	**875 160**
0 1,6 bar	**875 136**	0 160 bar	**875 162**
0 2,5 bar	**875 140**	0 250 bar	**875 166**
0 4 bar	**875 142**	0 400 bar	**875 168**

OPTIONS :
- Sortie 0-10 V : Ajouter V en fin de référence
- Autres étendues de mesure, Autres unités de pression
- A bain de glycérine
- Raccord arrière

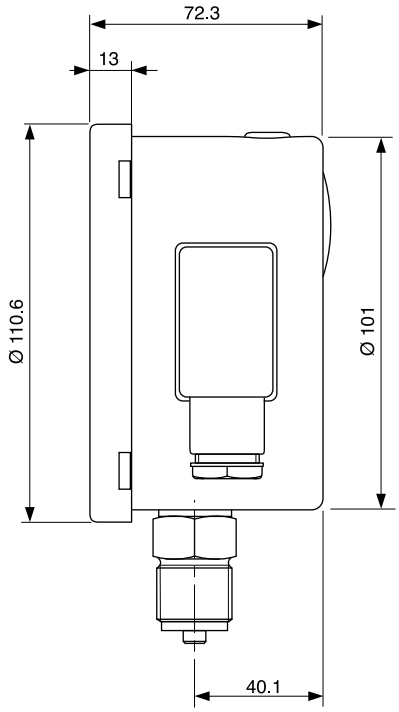
807

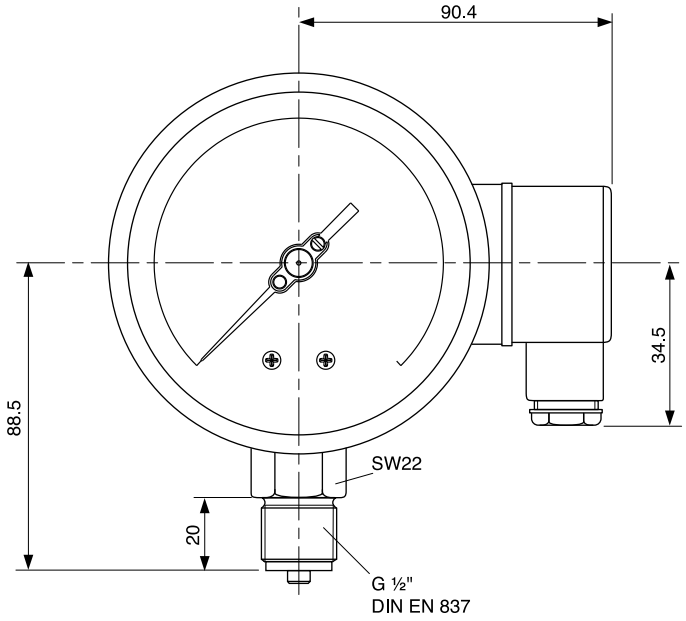
807

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

DIMENSIONS





807

807

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Manomètres transmetteur 4-20 mA
Série MA32
10-11-2021 D-807.06-FR-AA

PR
807-06 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Manomètres transmetteur digital 4-20 mA
Série ME01



- **Étendue de mesure de -1 à 60 bar**
- **Affichage digital**
- **Sortie 4-20 mA**
- **Capteur céramique**
- **Boîtier Inox Ø 100 mm**
- **Raccord Inox G ½"**

APPLICATIONS

Toutes les applications industrielles nécessitant une lecture digitale directe ainsi qu'un report 4-20 mA.

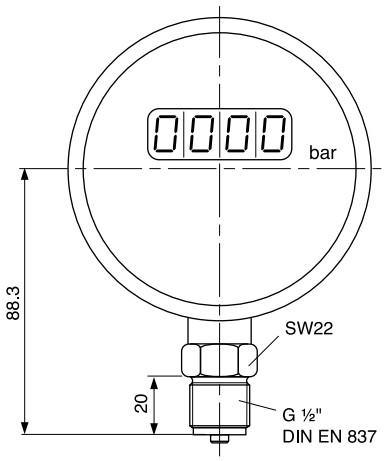
DESCRIPTION

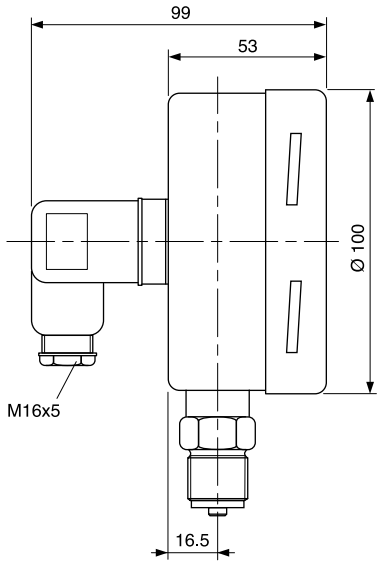
Un capteur à membrane céramique et une électronique, montés en boîtier et raccord inox, fournissent un affichage digital ainsi qu'une sortie courant 4-20 mA.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	De -1 à 60 bar
Surpression admissible	2x EM
Affichage	4 digits
Signal de sortie	4-20 mA 3 fils, option 0-10 V charge maxi sous 24 V DC : 500 Ω
Alimentation	24 V DC
Précision	±1 % EM maxi
Dérive thermique	Zéro : 0,04 % EM /°C -- Sensibilité : 0,01 % EM /°C
Températures de service	Ambiante : 0...+60 °C -- Fluide : 0...+85 °C
En contact du fluide	Céramique, acier inox 316, joint FPM
Boîtier	Ø 100 mm acier inox 304, vitre "sécurit"
Raccord	G ½", vertical, acier Inox 316
Connexion électrique	Embase et connecteur DIN 43650
Indice de protection	IP 65
Poids	0,60 kg

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.





RÉFÉRENCES

Étendue de mesure	Référence	Étendue de mesure	Référence
-1 0 bar	**872 002**	0 6 bar	**872 044**
-1 1,5 bar	**872 004**	0 10 bar	**872 046**
0 1 bar	**872 034**	0 16 bar	**872 048**
0 1,6 bar	**872 036**	0 25 bar	**872 052**
0 2,5 bar	**872 040**	0 40 bar	**872 054**
0 4 bar	**872 042**	0 60 bar	**872 058**

OPTIONS

- Sortie 0-10 V : Ajouter V en fin de référence
- Autres étendues de mesure

807

807

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Manomètres très hautes pressions
Série 8640



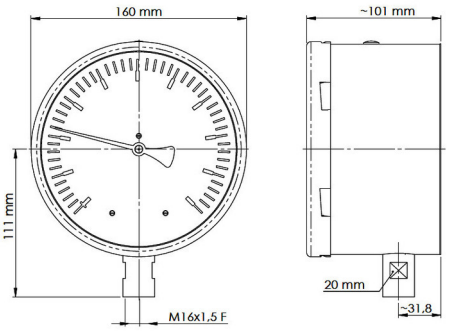
- **Tout inox**
- **Ø 160 mm**
- **Étendue de mesure de 0 à 7000 bar**
- **Classe 1%**
- **Raccord vertical**
- **Sec ou à bain de glycérine**
- **Avec ou sans collerette**

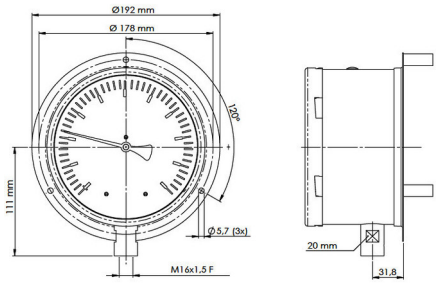
APPLICATIONS

Pour applications sur systèmes hydrauliques et bancs d'essai pour des pressions jusqu'à 7000 bar.

DESCRIPTION

Les manomètres CITEC de sécurité très hautes pressions et tout inox, série 8640, sont équipés d'une cloison de sécurité et d'un fond éjectable suivant la norme EN 837-1, sûreté S3.





CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Étendue de mesure	De 0 à 7000 bar
Classe d'exactitude	Classe 1
Norme appliquée	Sureté S3 suivant norme EN 837-1, marquage CE
Organe moteur	Tube acier inox AISI 304 hélicoïdal
Mouvement	Acier inox AISI 304
Boîtier	Acier inox AISI 304 avec cloison de sécurité et fond éjectable
Aiguille	Aluminium noir
Lunette	Acier inox AISI 304, fermeture par baïonnette
Vitre	Verre ''sécurit''
Raccord	Acier inox AISI 316 Ti, M16 x1,5 femelle
Cadran	Aluminium laqué blanc, chiffres et traits noirs
Indice de protection	IP 65
Liquide de remplissage	Glycérine
Poids	3,5 kg (sec), 4,2 kg (à bain)
Température d'utilisation :	Ambiante : -25...+60 °C / Fluide : -30...+80 °C

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

RÉFÉRENCES

Étendue de mesure	Type 8641 Raccord vertical		Type 8642 Vertical collerette arrière	
	Sec	À bain	Sec	À bain
0 1600 bar	**478 844**	**479 844**	**498 844**	**499 844**
0 2500 bar	**478 845**	**479 845**	**498 845**	**499 845**
0 3000 bar	**478 846**	**479 846**	**498 846**	**499 846**
0 4000 bar	**478 842**	**479 842**	**498 842**	**499 842**
0 5000 bar	**478 847**	**479 847**	**498 847**	**499 847**
0 6000 bar	**478 848**	**479 848**	**498 848**	**499 848**
0 7000 bar	**478 849**	**479 849**	**498 849**	**499 849**

OPTIONS
- Classe d'exactitude 0,6 : ajouter H en fin de référence
- Raccord femelle 9/16 UNFx18HP : ajouter U en fin de référence

806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Manomètres carré
Série PPB



- **Boitier carré ou rectangle**
- **Étendue de mesure : 0...+60 bar**
- **Carré 72x72 / 96x96 / 144x144**
- **Rectangle 72x144 / 144x72**

APPLICATIONS

Les manomètres CITEC de dimensions carrées ou rectangulaires, série PPB, sont destinés aux applications industrielles générales et pneumatiques.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Étendue de mesure	De 0 à 60 bar
Classe d'exactitude	1,6 pour 72x72 1 pour 96x96, 144x144, 72x144 et 144x72
Organe moteur	Tube en C, laiton pour modèles 72x72 et 96x96 Tube en C, inox 316 L pour autres modèles
Mouvement	Laiton ou inox suivant modèles ci-dessus
Boitier	ABS, noryl noir
Vitre	Plexiglas
Raccord	Laiton ou inox suivant modèles, G1/4 femelle
Fixation	Par étrier, montage en tableau
Indice de protection	IP 45
Température d'utilisation	-30°C à 150°C

RÉFÉRENCES

Type carré, G 1/4" Femelle, Laiton

Étendue de mesure	72 x 72 Laiton	96 x 96 Laiton	144 x 144 Inox
0 1 bar	**880 100**	**880 110**	**880 120**
0 1,6 bar	**880 101**	**880 111**	**880 121**
0 2,5 bar	**880 102**	**880 112**	**880 122**
0 4 bar	**880 103**	**880 113**	**880 123**
0 6 bar	**880 104**	**880 114**	**880 124**
0 10 bar	**880 105**	**880 115**	**880 125**
0 16 bar	**880 106**	**880 116**	**880 126**
0 25 bar	**880 107**	**880 117**	**880 127**
0 40 bar	**880 108**	**880 118**	**880 128**
0 60 bar	**880 109**	**880 119**	**880 129**

Type rectangle, G 1/4" Femelle, Inox

Étendue de mesure	Vertical 72 x 144	Horizontal 144 x 72
0 1 bar	**880 130**	**880 140**
0 1,6 bar	**880 131**	**880 141**
0 2,5 bar	**880 132**	**880 142**
0 4 bar	**880 133**	**880 143**
0 6 bar	**880 134**	**880 144**
0 10 bar	**880 135**	**880 145**
0 16 bar	**880 136**	**880 146**
0 25 bar	**880 137**	**880 147**
0 40 bar	**880 138**	**880 148**
0 60 bar	**880 139**	**880 149**

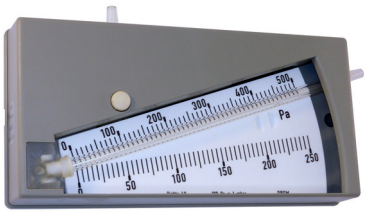
806

806

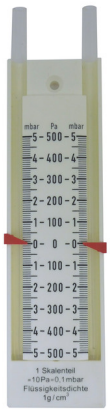
CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Manomètres à colonne de liquide
Série 6500



Modèle A à tube incliné



Modèle C à tube en U



- **Mesure pression, dépression ou ΔP**
- **Tube incliné ou tube en U**
- **Étendue de mesure : -6000 à +6000 Pa**
- **Gaz neutres ou air**
- **Options contacts électriques**

APPLICATIONS

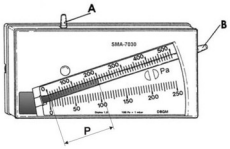
Les appareils de la série 6500 sont des manomètres à colonne de liquide verticale ou inclinée permettant de mesurer de faibles variations de pression, dépression ou pression différentielle d'air ou de gaz.
Ils sont destinés aux applications dans les domaines du conditionnement d'air, ventilation (colmatage de filtres), climatisation dépoussiérage ainsi que des mesures de surpression des salles blanches, laboratoires et locaux stériles.

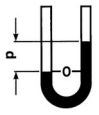
DESCRIPTION

Deux styles de produits sont proposés : les modèles à tubes inclinés ou verticaux et les modèles à tube en U.
Les premiers sont constitués d'un réservoir de liquide et d'une règle graduée, sous l'effet de la pression le liquide monte dans le tube et la règle graduée indique la pression mesurée.
Les seconds modèles à tube en U sont constitués d'un tube rempli de liquide, sous l'effet de la pression, le liquide se déplace dans le tube permettant la mesure sur la règle graduée. Rappel physique : 100 Pa = 1 mbar.
Le liquide bleu utilisé est résistant au froid (-20°C), a une densité de 1 et un très faible pouvoir d'évaporation.
D'autre part, il est conseillé de changer le liquide tous les ans, voir références sur fiche technique.
Certains produits sont livrés avec un kit de mesure constitué de : flacon de 50 ml de liquide bleu, tube PVC lg 2m, 2 tubes coudé avec joint, 2 index rouges, étiquette info mesure, vis de fixation.
Rappel de lecture et de mesure des manomètres :

- Modèle tube incliné
  Pression A et B ouvert : Pression lue P
  Pression négative B, A ouvert : pression lue P
- Modèle U, 0 en bas, lecture direct
- Modèle U, 0 au milieu, mesure par addition des valeurs lues sur chaque colonne

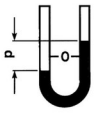
Modèle tube incliné





Modèle U, 0 en bas

Modèle U, 0 au milieu



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES & RÉFÉRENCES

Modèle A à tube incliné, double étendues de mesure

Étendue de mesure	0...+500 Pa / 0...+5 mbar et 0...+250 Pa / 0...+2,5 mbar
Classe d'exactitude	1 %
Pression maxi	100 mbar
Échelle	Double, Pascal (Pa) et mbar
Résolution	5 ou 10 Pa selon EM
Réglage du zéro	Par échelle mobile
Tube, embout	Acrylique, conique de 6 à 8 mm
Boîtier, dimensions	ABS, 230 x 113, ép. : 40mm
Fourniture	Livré avec kit de mesure
Poids	490 g
Étendue de mesure	0...+250 Pa - 0...+500 Pa
Référence	**489 002 CL**

806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Modèle A à tube incliné, double étendues de mesure à contact électrique

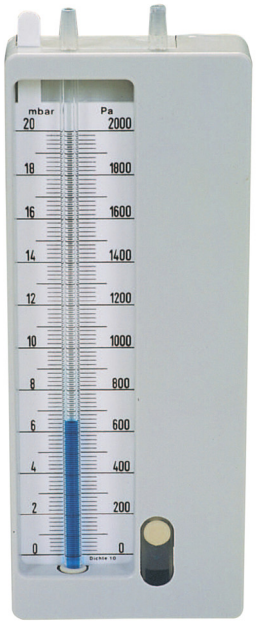
Étendue de mesure	0...+500 Pa / 0...+5 mbar et 0...+250 Pa / 0...+2,5 mbar
Classe d'exactitude	1 %
Pression maxi	100 mbar
Échelle	Double, Pascal (Pa) et mbar
Résolution	5 ou 10 Pa selon étendue de mesure
Contact électrique	Optique, réglable 8A/250Vca
Temps de réponse	On : 60s, Off : 10s
Réglage du zéro	Par règle mobile
Tube, embout	Acrylique, conique de 6 à 8 mm
Boîtier	ABS
Fourniture	Livré avec kit de mesure

Étendue de mesure	Référence	Dimensions [mm]	Poids [g]
0...+250 Pa 0...+500 Pa	**489 004 CL**	230x113x40	600

Modèle B à tube vertical

Étendue de mesure	-2000...+2000 Pa / -20...+20 mbar
Classe d'exactitude	1 %
Pression maxi	100 mbar
Échelle	Double, Pascal (Pa) et mbar
Résolution	20 Pa ou 0,2 mbar
Réglage du zéro	Par règle mobile
Tube, embout	Acrylique, conique de 6 à 8 mm
Boîtier	ABS
Fourniture	Livré avec kit de mesure

Étendue de mesure	Référence	Dimensions [mm]	Poids [g]
0...+2000 Pa	**489 010 CL**	260x113x40	500
-2000...+2000 Pa	**489 016**		



Modèle B à tube vertical

Modèle B à tube vertical, à contacts électriques

Étendue de mesure	-2000...+2000 Pa / -20...+20 mbar
Classe d'exactitude	1 %
Pression maxi	100 mbar
Échelle	Double, Pascal (Pa) et mbar
Résolution	20 Pa ou 0,2 mbar
Contact électrique	Optique, réglable 8A/250Vca
Temps de réponse	On : 60s, Off : 10s
Réglage du zéro	Par règle mobile
Tube, embout	Acrylique, conique de 6 à 8 mm
Boîtier	ABS
Fourniture	Livré avec kit de mesure
Option	Version 2 contacts électriques, sur demande

Étendue de mesure	Référence	Dimensions [mm]	Poids [g]
0...+2000 Pa	**489 012**	260x105x40	700
-2000...+2000 Pa	**489 017**		

Modèle C à tube en U

Étendue de mesure	-1000...+1000 Pa / -10...+10 mbar
Classe d'exactitude	2 %
Pression maxi	100 mbar
Échelle	Double, Pascal (Pa) et mbar
Résolution	10 Pa ou 0,1 mbar
Réglage du zéro	Par règle mobile, 0 au centre
Tube, embout	Acrylique, Ø 7mm
Boîtier	Plastic blanc
Fourniture	Kit non fourni

Étendue de mesure	Référence	Dimensions [mm]	Poids [g]
-500...+500 Pa	**489 020 CL**	163x45x12	50
-1000...+1000 Pa	**489 022**	262x45x12	90

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Modèle D à tube en U

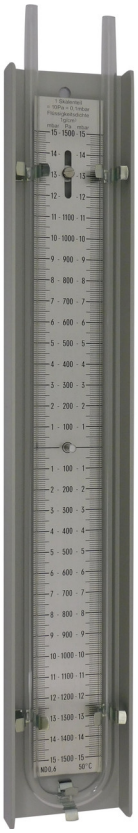
Étendue de mesure	0...+5000 Pa / 0...+50 mbar
Classe d'exactitude	2 %
Pression maxi	100 mbar
Échelle	Double, Pascal (Pa) et mbar
Résolution	10 Pa ou 0,1 mbar
Réglage du zéro	Par règle mobile, 0 en bas
Tube, embout	Verre, Ø 7 mm
Boîtier	Aluminium Ø 30 mm
Fourniture	Kit non fourni

Étendue de mesure	Référence	Dimensions [mm]	Poids [g]
0...+500 Pa	**489 030 CL**	140, Ø 31	90
0...+1000 Pa	**489 032**	190, Ø 31	100
0...+5000 Pa	**489 034**	590, Ø 31	250

Modèle E à tube en U

Étendue de mesure	-6000...+6000 Pa / -60...+60 mbar
Classe d'exactitude	2 %
Pression maxi	100 mbar
Échelle	Double, Pascal (Pa) et mbar
Résolution	10 Pa ou 0,1 mbar
Réglage du zéro	Par règle mobile, 0 au milieu
Tube, embout	Verre, Ø 7 mm
Boîtier	Profilé aluminium
Fourniture	Livré avec kit de mesure

Étendue de mesure	Référence	Dimensions [mm]	Poids [g]
-1500...0...+1500 Pa	**489 040 CL**	400x60x20	290
-2000...0...+2000 Pa	**489 042**	500x60x20	310
-3000...0...+3000 Pa	**489 044**	700x60x20	440
-4000...0...+4000 Pa	**489 046**	910x60x20	680
-5000...0...+5000 Pa	**489 048**	1110x60x20	840
-6000...0...+6000 Pa	**489 050 CL**	1310x60x20	960



Modèle E à tube en U

Modèle E à tube en U, à contacts électriques

Étendue de mesure	-6000...+6000 Pa / -60...+60 mbar
Classe d'exactitude	2 %
Pression maxi	100 mbar
Échelle	Double, Pascal (Pa) et mbar
Résolution	10 Pa ou 0,1 mbar
Contacts électriques	Optique, réglable 8A/250Vca, Avec boîtier élect. séparé
Temps de réponse	On : 60s, Off : 10s
Réglage du zéro	Par règle mobile, 0 au milieu
Tube, embout	Verre, Ø 7mm
Boitier	Profilé aluminium
Fourniture	Livré avec kit de mesure
Option	Version 2 contacts électriques, sur demande

Étendue de mesure	Référence	Dimensions [mm]	Poids [g]
-1500...0...+1500 Pa	**489 140 CL**	400x60x20	310
-2000...0...+2000 Pa	**489 142**	500x60x20	360
-3000...0...+3000 Pa	**489 144**	700x60x20	500
-4000...0...+4000 Pa	**489 146**	910x60x20	750
-5000...0...+5000 Pa	**489 148**	1110x60x20	900
-6000...0...+6000 Pa	**489 150 CL**	1310x60x20	1,100

ACCESSOIRES

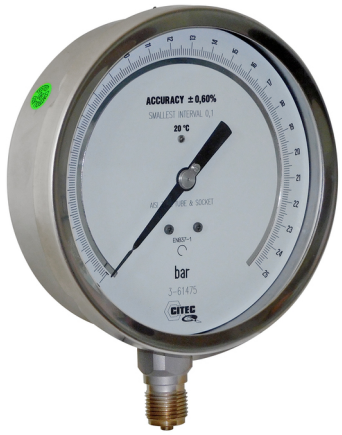
Liquide bleu, flacon 50 ml, densité 1	**489 090 CL**
Robinet	**489 091**

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Manomètres de précision Tout Inox Classe 0,6 %
Série 9620



- **Tout Inox**
- **Classe d'exactitude 0,6 %**
- **Étendue de mesure de -1 à 1000 bar**
- **Option classe 0,25% ou 0,1%**
- **Ø 100, Ø 150, Ø 250 mm**
- **Montage vertical**
- **Livré avec certificat d'étalonnage**

APPLICATIONS

Conçus pour servir de manomètres étalons, de contrôle ou pour d'autres applications où la précision et la répétabilité sont de première importance.

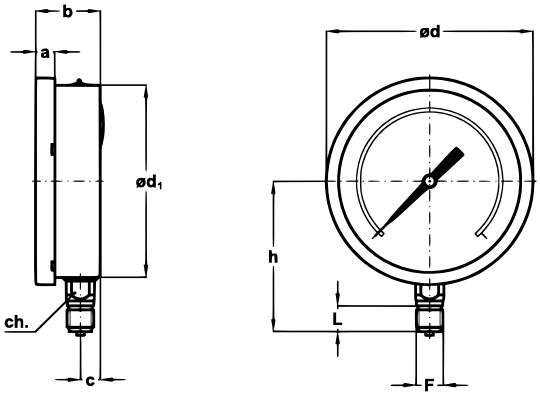
DESCRIPTION

Les manomètres de précision tout inox CITEC de la série 9620 permettent l'étalonnage et la vérification d'équipements de mesure de pression.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Étendue de mesure	De -1 à 1000 bar
Classe d'exactitude	Classe 0,6 Classe 0,25 pour Ø 150 et Ø 250 en option Classe 0,1 pour Ø 250 en option
Certificat	Livré avec certificat d'étalonnage suivant norme EN 837
Norme appliquée	Conception et sûreté S1 suivant EN 837-1
Organe moteur	≤ 40 bar : Tube en C inox AISI 316 ≥ 60 bar : Tube hélicoïdal inox AISI 316
Mouvement	Acier Inox AISI 316L
Organe moteur	Bronze béryllium pour classe 0,25 et 0,1
Boîtier	Acier Inox AISI 304
Aiguille	Aluminium noir, extrémité chantournée
Lunette	Acier Inox AISI 304, fermeture par baïonnette
Vitre	Verre
Raccord	Acier Inox AISI 316L
Cadran	Aluminium laqué blanc avec miroir de parallaxe Pour modèle Ø 150 et Ø 250
Indice de protection	IP 55 pour classe 0,6 et 0,25. IP 44 pour classe 0,1
Température d'utilisation	Ambiante : -25...+60 °C Fluide : -40...+150 °C

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.



DIMENSIONS [mm]

	a	b	c	d	d1	h	L	ch	Poids [kg]
Ø 100	17	55	20	101	99	87	20	SW22	0,60
Ø 150	15	50,5	15,5	161	149,6	117	20	20	0,97
Ø 250	15	63	19,5	270	247	170	20	17	3,10

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

CODES ET RÉFÉRENCES



Raccord vertical
Type 9621

Étendue de mesure	Ø 100, G ½" Sec	Graduation en bar Ø 100	Ø 150, G ½" Sec	Ø 250, G ½" Sec	Graduation en bar Ø 150 / Ø 250
-1 0 bar	--	--	**404 100**	**404 700**	0,005
0 1 bar	--	--	**404 110**	**404 710**	0,005
0 1,6 bar	**403 770**	0,01	**404 120**	**404 720**	0,005
0 2,5 bar	**403 780**	0,02	**404 130**	**404 730**	0,01
0 4 bar	**403 790**	0,02	**404 140**	**404 740**	0,02
0 6 bar	**403 800**	0,05	**404 150**	**404 750**	0,02
0 10 bar	**403 810**	0,05	**404 160**	**404 760**	0,05
0 16 bar	**403 820**	0,1	**404 170**	**404 770**	0,05
0 25 bar	**403 830**	0,2	**404 180**	**404 780**	0,1
0 40 bar	**403 840**	0,2	**404 190**	**404 790**	0,2
0 60 bar	**403 850**	0,5	**404 200**	**404 800**	0,2
0 100 bar	**403 860**	0,5	**404 210**	**404 810**	0,5
0 160 bar	**403 870**	1	**404 220**	**404 820**	0,5
0 250 bar	**403 880**	2	**404 230**	**404 830**	1
0 400 bar	**403 890**	2	**404 240**	**404 840**	2
0 600 bar	**403 900**	5	**404 250**	**404 850**	2
0 1000 bar	**403 910**	5	**404 260**	**404 860**	5

OPTIONS
- Classe d'exactitude 0,25 (uniquement Ø 150 et Ø 250) : Ajouter H en fin de référence
- Classe d'exactitude 0,1 (uniquement en Ø 250) : Ajouter HH en fin de référence
- Autres types de montage : sur demande
- Certificat COFRAC : sur demande
- Mallette de transport

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Manomètres numériques
MD05 - MD10



MD 10



MD 05

- **Modèle économique**
- **Étendue de mesure : -1...+1000 bar**
- **Haute précision : 0,5 et 1%**
- **Facilité de lecture**
- **Écran LCD rétroéclairé**
- **Boîtier inox : Ø 80, Ø 65**
- **Nombreuses unités de mesure**

APPLICATIONS

Les manomètres électroniques de précision MD05 et MD10 sont particulièrement appréciés dans les domaines : machine outil, mallettes d'instruments de mesure transportables, matériels de tests et de vérifications, laboratoires.

DESCRIPTION

Un capteur de pression, un raccord inox et un écran LCD de large dimension forment un ensemble compact avec une bonne résistance aux vibrations.

Fonction "Mini–Maxi" sur le MD05.
Pour chaque modèle, de nombreuses unités sont sélectionnables par le bouton poussoir.

Un certificat d'étalonnage en 6 points peut-être fourni sur demande. Voir tableau des références.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	MD05	MD10
Gamme pression	-1... 1000 bar	-1... 250 bar
Surpressions	2 x EM pour P<250 bar 1,5 x EM pour P ≥ 250 bar	2 x EM
Précision à 20°C	±0,5 % EM	±1,0 % EM
Échantillonnage	5 par seconde	2 par seconde
Affichage	4 digits 15 mm	4 digits 12 mm
	Pression "min / max"	--
Unités	bar, mbar,psi, kPa, MPa, kg/cm^2	
Alimentation	2 piles AAA, fournies Indication niveau de batterie, Autonomie : 1 an	
Température	Service : -10...+70 °C Compensation : 0...+60 °C	
Protection	Anti-interférences électromagnétiques	
Boîtier	Acier inox AISI 304	
Membrane	Acier inox AISI 316 L	
Raccord	Acier inox AISI 304	
Filetage	G ¼"	
Cadran	Ø 80	Ø 65
Poids	400 g	300 g

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

807

807

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

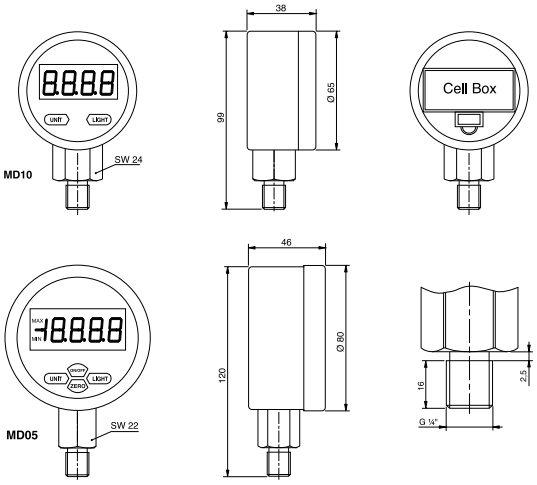
Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES

Étendue de mesure	MD10	MD05	Certificat d'étalonnage 6 pts
0 50 mbar	--	878 340	449 020
0 100 mbar	--	878 350	449 020
0 160 mbar	--	878 360	449 020
0 250 mbar	--	878 370	449 020
0 400 mbar	--	878 380	449 020
0 600 mbar	--	878 390	449 020
0 1000 mbar	--	878 395	449 020
-1 0 bar	878 200	878 300	449 020
-1 1,6 bar	--	878 345	449 022
-1 2,5 bar	--	878 346	449 022
-1 6 bar	--	878 347	449 022
0 1,6 bar	878 206	878 306	449 006
0 2,5 bar	878 208	878 308	449 006
0 4 bar	878 210	878 310	449 006
0 6 bar	878 212	878 312	449 006
0 10 bar	878 214	878 314	449 006
0 16 bar	878 216	878 316	449 006
0 25 bar	878 218	878 318	449 006
0 40 bar	878 220	878 320	449 006
0 60 bar	878 222	878 322	449 006
0 100 bar	878 224	878 324	449 006
0 160 bar	878 226	878 326	449 006
0 250 bar	878 228	878 328	449 006
0 400 bar	--	878 330	449 006
0 600 bar	--	878 332	449 006
0 1000 bar	--	878 334	449 023
Coque de protection	405 505	405 504	--

Options
- Autres filetages

DIMENSIONS [mm]



CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Manomètres numériques
MD05 - MD10
07-07-2022 D-807.10-FR-AC

PR
807-10 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Manomètres numériques
Série EC2 - LE2





- **Étendue de mesure : -1...+700 bar**
- **Haute précision, 0,5 % et 0,1 %**
- **Ø 58 mm**
- **Fonctions Mini / Maxi**
- **Nombreuses unités de mesure**
- **Version Atex en option**

APPLICATIONS

Les manomètres numériques sont destinés principalement aux mesures à la volée et aux tests de vérification ou de calibration.

DESCRIPTION

Modèle compact et simple d'utilisation, la pression est mesurée et affichée 2 fois par seconde. L'affichage supérieur indique la pression actuelle et l'affichage inférieur la pression maximale ou minimale depuis le dernier RESET.
La fonction ZERO permet de définir soit un nouveau zéro à la pression appliquée, soit la pression atmosphérique si elle est choisie comme référence.
Chaque manomètre est livré avec un adaptateur 1/4" gaz mâle tournant qui permet son rotation.





CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	EC2	LE2
Gamme de pression	-1 à +300 bar	-1 à +700 bar
Précision	± 0,5% EM à 20°C ± 1,0% EM de 0°C à 50°C	± 0,1% EM à 20°C ± 0,2% EM de 0°C à 50°C
Affichage	4.5 digits Pression "min / max"	
Unités	bar, mbar/hPa, kPa, MPa, PSI, kp/cm²	
Alimentation	Pile 3V (fournie), type CR2430. 1000 heures en service continu. Arrêt automatique.	
Température	Service : 0... +50°C Compensation : 0... +50°C Fluide : -10...+60°C	
Boitier	Polyamide	
Raccord pression	AISI 316L - 7/16"-20 UNF (adapteur 1/4" gaz mâle livré)	
Raccord pivotant	Laiton nickelé, joints toriques nitrile	
Adaptateur	Acier galvanisé tournant, joint d'étanchéité profilé NBR	
Indice de protection	IP 65	
Poids	125 g	
Cadran	Ø 58	
Transport	Boite carton mousse	Livré avec mallette

Conformité CE : Les appareils répondent aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

807

807

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES

Étendue de mesure	Surpression admissible	Résolution	EC2 Classe 0,5%	LE2 Classe 0,1%	Certificat d'étalonnage 6 pts
-1 3 bar	10 bar	1 mbar	--	**876 104**	**449 022**
-1 10 bar	20 bar	2 mbar	--	**876 156**	**449 022**
-1 30 bar	60 bar	10 mbar	**878 116**	**876 116**	**449 022**
-1 100 bar	200 bar	20 mbar	--	**876 160**	**449 022**
0 300 bar	400 bar	100 mbar	**878 166**	**876 166**	**449 006**
0 700 bar	700 bar	200 mbar	--	**876 171**	**449 023**

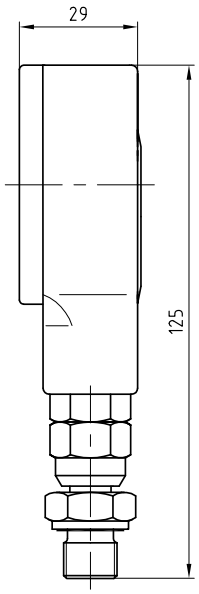
OPTIONS
- Certificat d'étalonnage établi par un laboratoire COFRAC :

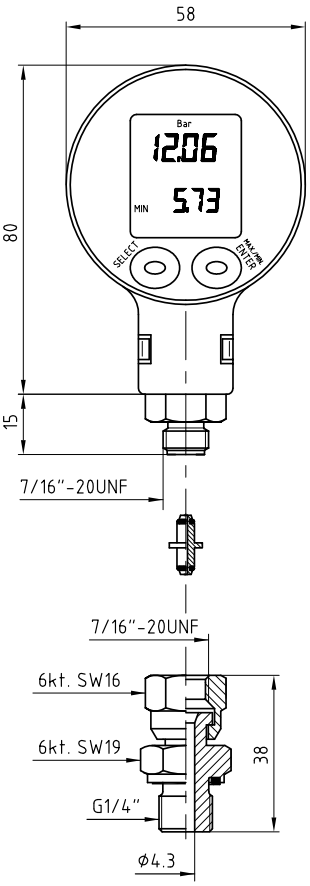
Pour EC 2 : réf. 449 048
Pour LE 2 : -1+3 bar et -1+100 bar : réf. 449 039
0+300 bar et 0+700 bar : réf. 449 038

- Etui de transport avec attache ceinture : réf. 876102
- Coque de protection : réf. 879 303
- Raccord fixe G1/4 : réf. 876 100
- Version ATEX ExII1G EExiaIICT5 : ajouter A en fin de référence
- Flexibles, raccords : voir fiche prises de pression / coffret de mesure

Nota :
Il convient de protéger le manomètre d'éventuels chocs de pression et des surpressions hors limites.

DIMENSIONS [mm]





EC2 - LE2 : Dimensions identiques

807

807

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Manomètres numériques
Série EC2 - LE2
01-10-2020 D-807.14-FR-AA

PR
807-14 /2

Manomètres numériques sortie 4-20mA
Série LE 3



- **Étendue de mesure : -1...+1000 bar**
- **Précision 0,1%**
- **Sortie 4-20mA**
- **Ø 76 mm**
- **Fonctions Mini / Maxi**

APPLICATIONS

Les manomètres numériques LE 3 sont destinés aux applications de tests, de calibration pour lesquelles on a besoin d'une transmission de la pression sous forme d'un signal analogique 4-20mA.

DESCRIPTIONS

La pression est mesurée et affichée 2 fois par seconde. L'affichage supérieur indiuqe la pression actuelle et l'affichage inférieur indique la pression MAX ou MIN depuis le dernier RESET.
La fonction ZERO permet de définir un nouveau zéro à la pression appliquée, soit la pression atmosphérique si elle est choisie comme référence.
Il comporte un double affichage digital pour la pression (partie supérieur) et pour le signal de sortie (partie inférieur). L'affichage est alimenté par la boucle de courant 4-20 mA.
La pression mesurée peut être affichée, sauvegardée et exportée sur un Pc à l'aide du logiciel et du convertisseur approprié (réf. 879 310).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	De -1 à 1000 bar
Précision	± 0,1% EM à 20 °C ± 0,2% EM de 0 °C à 50 °C
Affichage	4.5 digits, pression actuelle Pression "min/max"
Unités	Bar, mbar/hPa, kPa, MPa, PSI, kp/cm²
Signal de sortie	4...20 mA (2fils) / RS 485
Fréquence de mesure	Jusqu'à 90 fois/sec. Affichage 2 fois/sec.
Alimentation	Externe 8...28 Vcc tension
Raccordement électrique	Binder 723, à l'arrière du boitier pour alim. et sortie 4-20mA 2 fils
Température	Service : 0...+50 °C Stockage : -10...+60 °C
Raccord pression	G 1/4 Inox 316L
Boitier	Plastique renforcé
Indice de protection	IP 65
Cadran	Ø 76 mm
Poids	210 g
Transport	Livré en mallette

Conformité CE : Les appareils répondent aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

807

807

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES

Etendue de mesure	Surpression admissible	Résolution	LE 3 sortie 4-20mA Précision 0,1%	Certificat d'étalonnage 6 pts
-1 3 bar	8 bar	1 mbar	**879 204**	**449 022**
-1 10 bar	20 bar	2 mbar	**879 246**	**449 022**
-1 30 bar	60 bar	10 mbar	**879 216**	**449 022**
0 100 bar	200 bar	20 mbar	**879 260**	**449 006**
0 300 bar	600 bar	100 mbar	**879 266**	**449 006**
0 700 bar	1100 bar	200 mbar	**879 271**	**449 023**
0 1000 bar	1100 bar	200 mbar	**879 272**	**449 023**

OPTIONS

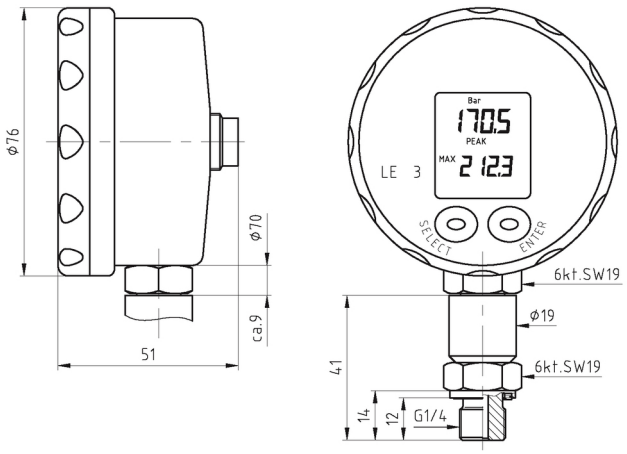
- Certificat d'étalonnage établi par un laboratoire COFRAC :

Plage de 0 à 700 bar : **réf. 449 038**
Plage de -1 à 30 bar : **réf. 449 039**

- Kit PC avec logiciel pour programmation et lecture manomètre : réf. 879 310
- Coque de protection : réf. 879 300
- Flexibles, raccord : voir fiche prises de pression / coffret mesure

Nota :
Un certificat d'étalonnage annuel est recommandé
Il convient de protéger le manomètre d'éventuels chocs de pression et des surpressions hors limites

DIMENSIONS [mm]



807

807

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Manomètres numériques sortie 4-20mA
Série LE 3
05-07-2021 D-807.08-FR-AA

PR
807-08 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Manomètres numériques, Mode Pic
Série LE 1



- **Étendue de mesure : -1...+1000 bar**
- **Précision 0,1%**
- **Ø 76 mm**
- **2 modes : Manomètre ou PIC**
- **Fonctions Mini / Maxi**
- **Version Atex en option**

APPLICATIONS

Les manomètres numériques sont destinés à la détection de pics de pression min/maxi. Simples d'emploi, ils sont destinés aux mesures à la volée et aux tests de vérification ou de calibration.

DESCRIPTION

La pression est mesurée et affichée 2 fois par seconde. L'affichage supérieur indique la pression actuelle et l'affichage inférieur indique la pression MAX ou MIN depuis le dernier RESET.
Le mode PIC permet de mesurer les pics de pression, la pression est mesurée 5000 fois par seconde et est rafraîchi 2 fois par seconde.
L'affichage supérieur indique la pression actuelle et l'affichage inférieur permet de sélectionner la pression mini et maxi.
La fonction ZERO permet d'enregistrer toute valeur de pression comme nouveau zéro de référence. Les variations de pression atmosphérique peuvent ainsi être compensées.



Mallette de transport



Livré avec mallette

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	De -1 à 1000 bar
Précision	± 0,1 % EM à 20 °C ± 0,2 % EM de 0 °C à 50 °C
Affichage	4,5 digits, pression actuelle Pression "min/max"
Fréquence de mesure	Mode PIC : 50000/sec, Mode mano : 2/sec
Unités	Bar, mbar/hPa, kPa, Mpa, PSI, kp/cm^2
Alimentation	Pile 3V (fournie), type CR2430. 1000 heures en service continu, 150h en mode PIC. Indication batterie faible
Température	Service : 0...+50 °C Fluide : -20...+70 °C Compensation : -0...+50 °C
Indice de protection	IP 65
Boitier	Plastique renforcé
Raccord pression, joint	G 1/4" Inox 316L, FKM
Cadran	Ø 76
Poids	210 g
Transport	Livraison en mallette

Conformité CE : Les appareils répondent aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

807

807

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES

Étendue de mesure	Surpression admissible	Résolution	LE 1 Mode Pic	Certificat d'étalonnage 6 pts
-1 3 bar	10 bar	1 mbar	**879 104**	**449 022**
-1 30 bar	60 bar	10 mbar	**879 116**	**449 022**
0 300 bar	400 bar	100 mbar	**879 166**	**449 006**
0 700 bar	700 bar	200 mbar	**879 171**	**449 023**
0 1000 bar	1000 bar	200 mbar	**879 172**	**449 023**

OPTIONS

- Certificat d'étalonnage établi par un laboratoire COFRAC :

Plage de 0 à 700 bar **réf. 449 038**
Plage de -1 à 30 bar **réf. 449 039**

- Coque de protection : réf. 879 300

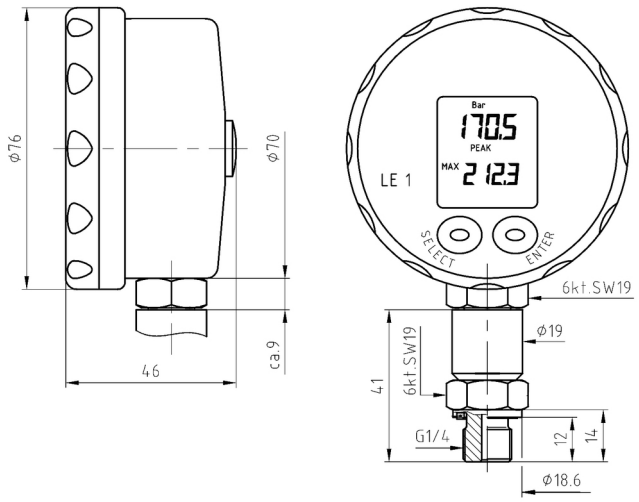
- Version ATEX ExII1G EExiaIICT5 : ajouter A en fin de référence
- Montage sur séparateur sur demande
- Flexibles, raccords : voir fiche prises de pression / coffret de mesure



Coque de protection réf. 879 300

Nota :
Il convient de protéger le manomètre d'éventuels chocs et des surpressions hors limites.

DIMENSIONS [mm]



807

807

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Manomètres numériques, Mode Pic
Série LE 1
19-11-2020 D-807.16-FR-AA

PR
807-16 /2

Manomètres numériques très haute précision
Série LEX 1



- **Très haute précision jusqu'à 0,01%**
- **Étendue de mesure : -1...+1000 bar**
- **Basse pression : 0...+300 mbar**
- **Ø 76 mm**
- **5 digits**
- **Fonctions Mini / Maxi**
- **Alimentation externe ou sur batterie**
- **Version ATEX en option**

APPLICATIONS

Les manomètres numériques LEX 1 sont destinés principalement aux mesures à la volée et aux tests de vérifications ou de calibration. Très utilisés par des laboratoires industriels et les services d'étalonnage.

DESCRIPTION

La pression est mesurée et affichée 2 fois par seconde. L'affichage supérieur indique la pression actuelle et l'affichage inférieur indique la pression MAX ou MIN depuis le dernier RESET.
La fonction ZERO permet de définir soit un nouveau zéro à la pression appliquée, soit la pression atmosphérique si elle est choisie comme référence.



Mallette de transport



Livré avec mallette

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	LEX 1	
	Basse pression	**Classique**
Gamme de pression	0 à +300 mbar	-1 à +1000 bar
Précision	± 0,1% EM à 20°C ± 0,2% EM de 0 à 50°C	± 0,05% EM à 20°C ± 0,05% EM de 0 à 50°C
Affichage	5 digits, pression actuelle Pression "min/max"	
Unités	Bar, mbar, hPa, kPa, Mpa, PSI, mH2O, cmH2O, inH2O,mmHg, inHg, kp/cm²	
Capteur de mesure	Capacitif	Piézorésistif
Fréquence de mesure	2 mesures par seconde	
Température	Service : 0...+50°C Fluide : 0...+50°C Compensation : 0...50°C	
Alimentation	Pile 3V (fournie), type CR 2430. Durée de vie : 2000 h env. Alimentation externe : 8...28 Vcc	
Boitier	Plastique renforcé	
Raccord pression, joint	G 1/4" Inox 316L, FKM	
Indice de protection	IP 65	
Cadran	Ø 76	
Poids	335 g	300 g
Transport	Livré en mallette	

Conformité CE : Les appareils répondent aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

807

807

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES

Étendue de mesure	Surpression admissible	Résolution	LEX 1 basse pression Précision 0,2 %	LEX 1 classique Précision 0,05 %	Certificat d'étalonnage 6 pts
0 30 mbar	300 mbar	0,01 mbar	**879 401**	--	**449 020**
0 100 mbar	1000 mbar	0,01 mbar	**879 402**	--	**449 020**
0 300 mbar	1500 mbar	0,1 mbar	**879 404**	--	**449 020**
-1 1 bar	8 bar	0,1 mbar	--	**879 403**	**449 022**
-1 2 bar	8 bar	0,1 mbar	--	**879 405**	**449 022**
-1 3 bar	8 bar	0,1 mbar	--	**879 407**	**449 022**
-1 6 bar	20 bar	1 mbar	--	**879 409**	**449 022**
-1 10 bar	20 bar	1 mbar	--	**879 446**	**449 022**
-1 20 bar	30 bar	1 mbar	--	**879 452**	**449 022**
-1 30 bar	90 bar	1 mbar	--	**879 416**	**449 022**
-1 60 bar	300 bar	1 mbar	--	**879 450**	**449 022**
-1 100 bar	300 bar	10 mbar	--	**879 460**	**449 022**
-1 160 bar	600 bar	10 mbar	--	**879 470**	**449 022**
0 200 bar	300 bar	10 mbar	--	**879 464**	**449 006**
0 300 bar	600 bar	10 mbar	--	**879 466**	**449 006**
0 400 bar	800 bar	20 mbar	--	**879 467**	**449 006**
0 700 bar	1100 bar	50 mbar	--	**879 471**	**449 023**
0 1000 bar	1100 bar	100 mbar	--	**879 472**	**449 023**

OPTIONS

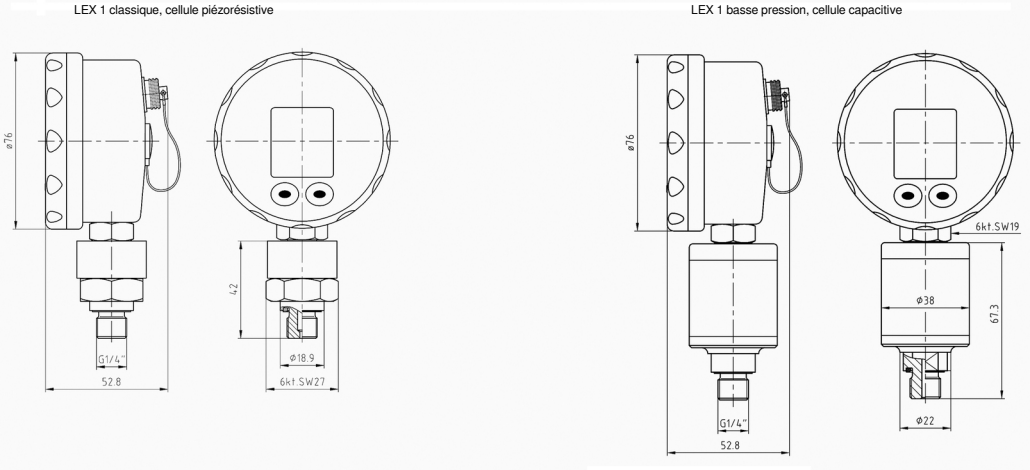
- Certificat d'étalonnage établi par un laboratoire COFRAC :

Plage de 0 à 700 bar : **réf. 449 038**
Plage de -1 à 30 bar : **réf. 449 039**

- Précision 0,025% : rajouter P en fin de référence (à la température de 20...25°C)
- Précision 0,01% : rajouter PP en fin de référence (à la température de 20...25°C)
- Version ATEX ExII1G EExiaIICT5 : ajouter A en fin de référence
- Coque de protection : réf. 879 300
- Flexibles, raccords : voir fiche prises de pression / coffret mesure

Nota :
Un certificat d'étalonnage annuel est recommandé
Il convient de protéger le manomètre d'éventuels chocs de pression et des surpressions hors limites

DIMENSIONS [mm]



807

807

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Manomètres numériques très haute précision
Série LEX 1
19-03-2021 D-807.23-FR-AB

PR
807-23 /2

Manomètres numériques enregistreurs
Série RECORD



- **De -1 à 1000 bar**
- **Précision 0,1% et 0,2%**
- **Ø 76 mm**
- **Capacité mémoire : 57 000 pts de mesure**
- **Autonomie ≈ 2 ans**
- **Version Atex en option**

APPLICATIONS

Les manomètres RECORD sont des instruments autonomes de grande précision pour la mesure et l'enregistrement de la pression. Ils sont destinés notamment aux tests en pression, à la détection des fuites ou au suivi d'anomalies.

DESCRIPTION

La pression est enregistrée une fois par seconde (intervalle le plus court). La pression actuelle est affichée en haut de l'écran et le statut de l'enregistrement en bas. L'enregistrement est récupéré sur PC via un logiciel (fourni) très simple d'emploi.
La fonction ZERO permet de définir un nouveau zéro à la pression appliquée, soit la pression atmosphérique si elle est choisie comme référence.
La température est également enregistrée.



Mallette de transport



Livré avec mallette

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	De -1 à 1000 bar
Précision	De +30 à +300 mbar : ±0,2% EM de 10 à 40°C De -1 à +1000 bar : ±0,1% EM de 0 à 50°C
Affichage	4.5 digits, pression actuelle Statut de l'enregistrement
Fréquence de mesure	Configurable, 1s à 99 jours
Capacité de mémoire	57 000 valeurs mesurées avec fréquence de mesure ≤ 15s 28 000 valeurs mesurées avec fréquence de mesure > 15s
Unités	bar, mbar/hPa, kPa, MPa, PSI, kp/cm², (m)H2O
Alimentation	Pile lithium 3.6V, type SL-760 Externe possible : 8-28 Vcc
Durée de vie de la pile	≈ 2 ans pour un enregistrement / 10s
Température	Service : 0...+50°C Stockage : -10...+60°C
Raccord pression	G1/4 inox 316L
Matière fluide / joint	+30...+300 mbar : membrane céramique dorée, FKM -1...+1000 bar : acier inox 316L, NBR
Communication PC	Via embase Fischer à l'arrière du boîtier Kit de liaison K-114A (non fourni) Compatible avec système d'exploitation Windows
Indice de protection	IP 65
Boitier	Plastique renforcé
Cadran	Ø 76
Poids	250 g
Transport	Livré avec mallette

Conformité CE : Les appareils répondent aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

807

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES

Étendue de mesure	Surpression admissible	Résolution	RECORD	Certificat d'étalonnage 6 pts
0 30 mbar	300 mbar	300 mbar	**879 019**	**449 020**
0 100 mbar	1000 mbar	1500 mbar	**879 025**	**449 020**
0 300 mbar	1500 mbar	300 mbar	**879 029**	**449 020**
-1 3 bar	10 bar	1 mbar	**879 334**	**449 022**
-1 30 bar	60 bar	10 mbar	**879 353**	**449 022**
0 300 bar	400 bar	100 mbar	**879 366**	**449 006**
0 700 bar	700 bar	100 mbar	**879 370**	**449 023**
0 1000 bar	1000 bar	100 mbar	**879 372**	**449 023**

OPTIONS

Kit liaison PC et logiciel, câble port USB :
Kit liaison PC avec logiciel : **réf. 054 565**

Certificat d'étalonnage établi par un laboratoire COFRAC :
Plage de 0 à 700 bar : **réf. 449 038**
Plage de -1 à 30 bar : **réf. 449 039**

- Coque de protection : réf. 879 300
- Sacoche de transport : réf. 879 301
- Version ATEX ExII2G ExiaIICT4 : ajouter A en fin de référence

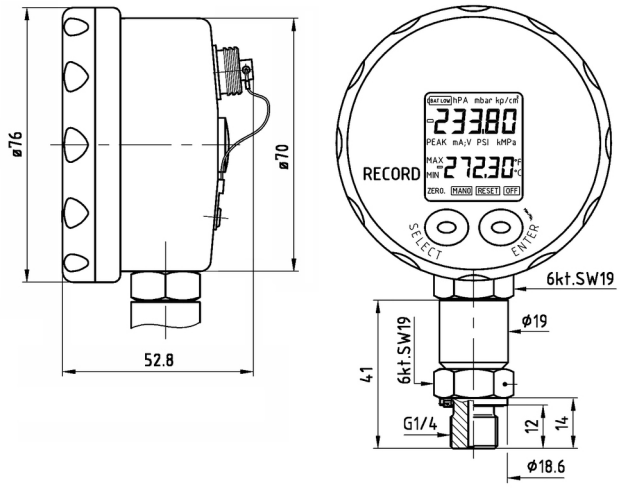


Coque de protection
réf. 879 300

LOGICIEL

- Possibilité de configurer et de lire les enregistrements.
- Les valeurs mesurées peuvent être représentées graphiquement sous forme de tableaux, de courbes, converties en d'autres unités.
- Programmation des intervalles de mesure, des modes d'enregistrement par exemples début et fin, début à partir de valeur définie.
- Réglage du point de zéro de pression
- Indicateur d'état de la pile
- Ainsi que de nombreuses autres possibilités.

DIMENSIONS [mm]



807

807

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Manomètres numériques enregistreurs
Série RECORD
01-10-2021 D-807.25-FR-AB

PR
807-25 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Pompes Manuelles de comparaison
BT

- **Gammes 0...+400 bar et 0...+800 bar**
- **Fluides : Eau - huiles minérales**
- **Réservoir incorporé**



APPLICATIONS

Les pompes de comparaison CITEC permettent la vérification et l'étalonnage des équipements de mesure de pression.
Laboratoire pour les études de produits, en production pour les réglages, au service qualité pour les contrôles, à la maintenance pour les ajustages, sur site pour les mises en services, sont les nombreuses applications de ce matériel.

DESCRIPTION

Le système proposé permet d'effectuer des vérifications et des étalonnages pour un coût réduit.
Il se compose de pompe permettant de générer la pression auxquelles on connecte d'une part l'équipement à tester et d'autre part l'étalon de pression : un manomètre mécanique ou numérique ou un transmetteur de pression haute précision.
Le générateur de pression se compose d'un cabestan entraînant un piston compresseur, d'un réservoir de liquide et de deux pièces de raccordement de pression.
L'installation s'effectue sur table. Une même pompe permet de couvrir une gamme de pression très étendue.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET RÉFÉRENCES

	BT 400	BT 800
Gamme de pression	0...+400 bar	0...+800 bar
Fluides compatibles	Eau - Huiles minérales	
Raccord utilisation	1/2"G écrou tournant	
Dimensions	440x360x300 mm	650x360x300 mm
Poids	14 kg	18 kg
RÉFÉRENCE	**449 127**	**449 128**

ACCESSOIRES

- Raccords : Voir fiche 816-30 (raccords adaptateurs, etc...)
- Étalons de pression :
  - Version mécanique Série 9620 (fiche 806-65)
  - Version numérique Série LEX 1 (fiche 807-23)
  - Version transmetteur de pression très haute précision Série 8150 (fiche 808-35)


Série 9620


Série LEX 1


Série 8150

817

817

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Pompes manuelles portables
K/P - HTP1

- **Simple et autonome**
- **Vérification et étalonnage**
- **K/P : -0,85...+25 bar**
- **HTP1 : 0...+700 bar**
- **Adapté pour manomètre numérique**



Modèle K/P



Modèle HTP1



Valise pour HTP1

APPLICATIONS

La pompe manuelle K/P convient particulièrement pour les vérifications pneumatique de manomètres et de transmetteurs de pression. Elle est disponible sans la valise de transport (proposé en option, réf. 449 140).
La pompe manuelle HTP1, avec valve de réglage fin de la pression et valve de purge intégrées, convient pour le contrôle hydraulique de manomètres et de transmetteurs de pression. Elle est livrée complète, avec des accessoires (conduite de raccordement souple, adaptateur, etc...) dans une valise de transport rigide.

DESCRIPTION

La pompe manuelle pneumatique K/P permet de générer des dépressions (vide) et des pressions jusqu'à 25 bar.
La valve de réglage fin de la pression et la valve de purge intégrées à la pompe permet et le réglage rapide et précis de toute pression de calibration.
La pompe hydraulique HTP1 permet de générer des pressions jusqu'à 700 bar. Le fluide de mise sous pression peut être de l'huile hydraulique ou de l'eau distillée.
Son réservoir a une capacité de 100 cm^3 (0,1 litre) environ (pompe livré sans huile).
L'appareil de référence pour la mesure précise de la pression réelle se relie directement à la pompe par un raccord vissé.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET RÉFÉRENCES

	K/P	HTP1
Gamme de pression	-0,85...+25 bar	0...+700 bar
Fluide	Air	Huile ou Eau
Capacité réservoir	--	100 cm3 (1 dl)
Dimensions pompe	240x170x50 mm	240x170x50 mm
Poids	1,1 kg	1,1 kg
Dimensions valise	400x365x110 mm	370x330x130 mm
Poids valise	0,9 kg	1,1 kg
RÉFÉRENCE		
Pompe	**449 139**	**449 141**
Valise	**449 140**	**Inclus**

ACCESSOIRES :

- Valise pour modèle K/P : réf. 449 140
- Raccords : voir fiches 816-29 (prise de pression), 816-30 (raccords adaptateurs), etc...
- Manomètre numérique : LEX 1 (807-23), LE 1 (807-16), LE 2 (807-14), etc...



Modèle
LEX1

817

817

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Calibrateurs de pression portables
LPX - MPX - HPX

- **De -0,85...+700 bar**
- **3 modèles en fonction de la pression**
- **Fluide air/huile hydraulique selon modèles**
- **Précision <0,05% de l'EM**
- **Livré avec valise de transport**
- **Certificat d'étalonnage inclus**



Modèle LPX



Modèle MPX



Modèle HPX

APPLICATIONS

Les calibrateurs LPX-MPX-HPX, sont utilisés pour générer une pression dans le but de contrôler et calibrer des instruments de mesure de pression mécaniques ou électroniques par comparaison.
La génération de la pression et son affichage sont incorporés dans un boitier fonctionnel.
La pression peut être rapidement générée sur l'appareil à étalonner et facilement lue sur l'afficheur du calibrateur.

DESCRIPTION

Les calibrateurs de pression sont des appareils de calibration de haute précision qui sont disponibles dans les étendues de mesure standards.
Les appareils à contrôler sont facilement raccordés grâce à un raccord Serto vers un filetage 1/4" Gaz femelle (pas pour modèle hpx).
Modèle LPX et MPX : La pression est générée dans un premier temps par une pompe à air manuelle externe similaire à une pompe à vélo puis la pression désirée est ajustée finement par la valve de réglage fin.
Modèle HPX : La pression est générée et réglée avec précision par un compresseur à vis intégré à l'appareil (fluide : huile hydraulique).
De nombreuses fonctions telles que le réglage du zéro, la mesure de valeurs maxi ou intermédiaires, le test de fuite facilitent les opérations de mesure.
De plus, les pressions mesurées peuvent être affichées sur un ordinateur grâce au convertisseur intégré (convertisseur USB) et peuvent ensuite être sauvegardées et gérées ultérieurement.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET RÉFÉRENCES

	LPX	MPX	HPX
Gamme de pression	-0,85...+10 bar	-0,85...+25 bar	0...+700 bar
Résolution	1 mbar	1 mbar	50 mbar
Surpression	12 bar	31 bar	840 bar
Fluide	Air	Air	Huile hydraulique
Bande erreur (+10...+40°C)	< 0,05% EM		
Bande erreur (0...+50°C)	< 0,1% EM		
Périodicité de mesure	0,5 seconde		
Alimentation	Pile 3 V, type CR2430		
Durée de vie de la pile	> 2000h en fonctionnement continu		
Temp. de service	0...+50°C		
Temp. de stockage	-10...+60°C		
Boitier du calibrateur	Polyamide 12		
Poids	2 Kg	2 Kg	4 Kg
Raccord de pression	Serto et adaptateurs divers		
Indice de protection	IP 65		
Huile hydraulique	--	--	HLP 22 BP
RÉFÉRENCE	**449 103**	**449 105**	**449 108**

817

817

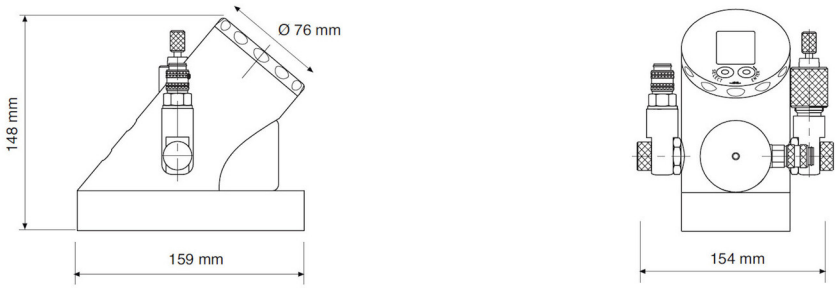
CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

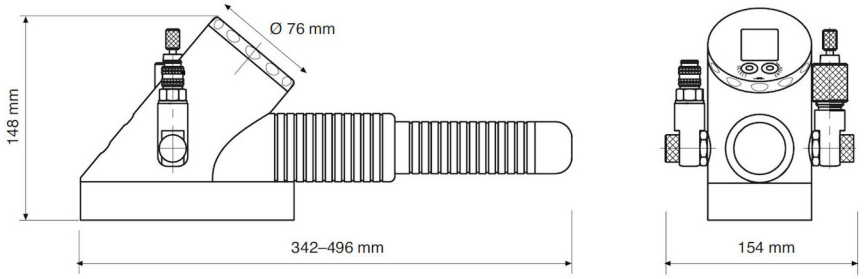
FOURNITURES CALIBRATEUR

Modèle LPX - EM : -0,85...+10 bar	Modèle MPX - EM : -0,85...+25 bar	Modèle HPX - EM : 0...+700 bar
- Calibrateur	- Calibrateur	- Calibrateur (livré avec huile)
- Pompe à air manuelle	- Valise de transport	- Valise de transport
- Valise de transport	- Pile de rechange type CR 2430 (3,0 V)	- Pile de rechange type CR 2430 (3,0 V)
- Pile de rechange type CR 2430 (3,0 V)	- Raccord en Y	- Adaptateur calibrateur (G 1/4" - G 3/8")
- Adaptateur pour tuyau souple	- Raccord pour tuyau souple	- Adaptateur calibrateur (G 1/4" - G 1/2")
- Adaptateur G 1/4"	- Raccord de branchement G 1/4"	- Clé hexagonale mâle
- Joints d'étanchéité (G 1/8" + G 1/4")	- Joints d'étanchéité (G 1/8" + G ")1	- Convertisseur USB K-114 A
- Filtre CrNi	- Filtre CrNi	- Logiciels sur CD
- Pompe à vide	- Pompe à vide	- Certificat d'étalonnage (5 points)
- Convertisseur USB K-114 A	- Convertisseur USB K-114 A	- Notice d'utilisation
- Logiciels sur CD	- Logiciels sur CD	--
- Certificat d'étalonnage (5 points)	- Certificat d'étalonnage (5 points)	
- Notice d'utilisation	- Notice d'utilisation	

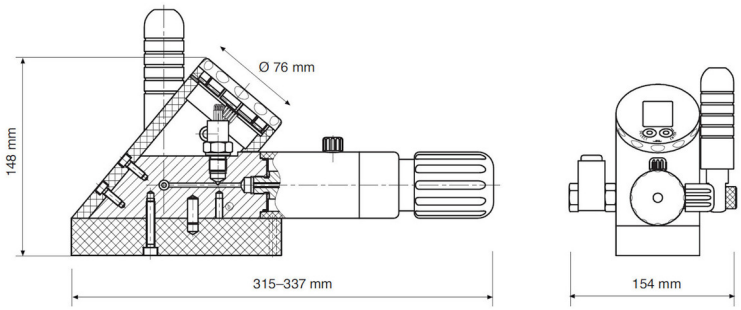
DIMENSIONS [mm]



Modèle LPX



Modèle MPX



Modèle HPX

817

817

Mallette de test pour la pression
Série MTH

- **Pour tests circuits hydrauliques**
- **Livrée avec divers accessoires**



Référence 449 600



Référence 449 402

APPLICATIONS

Les mallettes CITEC avec manomètres mécaniques ou électroniques et accessoires de raccordement permettent le test et contrôle en pression d'équipements ou d'installations hydrauliques.

RÉFÉRENCES MALLETTES COMPLÈTES

La mallette comprend :

Manomètres	Au choix suivant tableau : - Manomètre hydraulique à bain, série 2100H Ø 63, bar/psi, classe 1,6, raccord vertical - Manomètre électronique série EC2, classe 0,5% - Manomètre électronique série LE2, classe 0,1%
Prises de pression	1 prise pour chaque manomètre M16x200 - G1/4" mâle
Raccord direct manomètre	1 raccord G1/4" femelle
Capillaire de mesure	1 capillaire liaison manomètre - prise de pression Raccord G1/4"F-M16x200F, lg : 2000mm
Réductions acier	1 réduction G3/8" mâle - G1/4" femelle 1 réduction G1/2" mâle - G1/4" femelle
Dimensions, poids	350x300x80 mm, ≃ 1,5kg

Mallette avec	Référence
2 manomètres Ø 63, modèle 2101H, 0+60 bar/psi et 0+250 bar/psi	**449 600**
2 manomètres Ø 63, modèle 2101H, 0+250 bar/psi et 0+400 bar/psi	**449 602**
1 manomètre électronique Série EC2, 0+300 bar, classe 0,5%	**449 401**
1 manomètre électronique Série LE2, 0+700 bar, classe 0,1%	**449 402**

RÉFÉRENCES MALLETTES VIDES

Mallette pour	Référence
1 manomètre Ø 63	**405 280**
2 ou 3 manomètres Ø 63	**405 290**
1 manomètre Ø 100	**405 295**
Les composants de la mallette sont à commander séparément.	

La mallette permet de loger les produits suivants :
- 1 flexible de 2m maxi
- 2 prises de pression
- 3 raccords divers
- 1, 2 ou 3 manomètres Ø 63 ou Ø 100 selon modèle de votre choix

AUTRES SYSTÈMES DE TEST PORTABLES POUR LA MESURE

- Manomètres portables C9500 pour gaz et fluides non agressifs jusqu'à 7 bar
- Mallette de test HD2304 avec instrument et capteurs de pressions de 10 mbar à 500 bar
- Mallette de test hydraulique MH2025, pression ou pression/débit, -1 à 600 bar, 9 à 300 l/mn
- Enregistreur à tambour 4900 pour des pressions de 40 à 400 bar

817

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Mallette de test Pression - Débit
MH2025



Boitier MH2025



Valise kit de test

- **Pression jusqu'à 600 bar**
- **Débit : 9...300 l/Min**
- **Enregistrement : 5 séries de mesures**
- **Jusqu'à 120 000 points / série**
- **Portatif**

APPLICATIONS

Système portable à 2 entrées permettant la mesure de pression et débit d'huile hydraulique.
Spécialement étudié pour les domaines hydrauliques, travaux public et agricoles.
Mesure pression différentielle.

DESCRIPTION

Idéal pour toutes les mesures sur terrain : appareil portatif, compact et léger.
Visualisation en temps réel. Affiche simultanément jusqu'à 3 variables
Simple d'utilisation : La composition de ce système de mesure, de capteurs et d'accessoires permet de réaliser aisément une connexion "plug-and-play" : Brancher - Mettre en marche - Mesurer
Reconnaissance automatique des capteurs. Enregistrement jusqu'à 5 séries de mesures et 120 000 de points / série. Jusqu'à 24 grandeurs physiques au choix pour tous vos capteurs. Écran rétro-éclairé.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES BOITIER MH2025

Entrée	2 entrées commutables en analogique / fréquence analogique : 0/4-20mA, 0/2-10V, fréquence : 1-5Hz
Précision (à 23°C)	Analogique : ±0,2% EM, fréquence : ±0,1% sur valeur lue
Affichage	Écran LCD éclairé
Fréquence échantillonnage	1 ms (1000 mesures/s)
Fonctions	Mini, maxi, différentiel
Température de service	-20...+70 °C
Enregistrement	120 000 mesures (60 000 par voie de mesure) Durée enregistrement de 60s à 165h Capacité de stockage 2MB
Fréquence mesure	Configurable, 1ms, 10ms, 100ms, 1s, 10s
Alimentation	Alimentation principale : chargeur 5Vcc 2 batteries, 2,4 Vcc type AA, autonomie moyenne 12h
Raccordement	Connecteurs 6 pôles DIN45 322, interface USB pour PC
Boitier, protection	ABS, IP 40
Dimensions, poids	201x90x53mm, 330g

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES TRANSMETTEURS

Gamme de pression	De -1...+600 bar
Surpression admissible	1,5xEM
Signal de sortie	4-20mA
Précision (à 20°C)	± 0,25% EM
Température de service	-40...+100 °C
Raccordement électrique con.	6 pôles, câble 2,5m
Raccordement pression	G1/4", acier inox 304
Indice de protection	IP 65

817

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES TURBINE DÉBIT QT5

Étendue de mesure	De 9...300 l/min
Pression admissible	400 bar maxi
Signal de sortie	4-20mA
Précision (à 20°C)	± 3% valeur lue entre 25 et 100% EM ± 4% valeur lue entre 0 et 25% EM
Viscosité huile	Calibré pour une viscosité de 30cSt, livré avec certificat
Raccordement électrique	Connecteur 6 pôles, câble 2,5m
Raccordement fluide	G 1"



Turbine débit QT5

RÉFÉRENCES KIT DE MESURE

Le kit comprend :
- 1 boitier de mesure H2025
- 2 transmetteurs de pression + turbine éventuelle suivant tableau avec câbles
- 2 prises de pression Minimess série 1620 pour transmetteur de pression
- 1 alimentation 5 Vcc
- 1 câble USB
- 1 CD logiciel
- 1 mallette de transport

Kit de test avec :	Référence kit
2 transmetteurs 0+600 bar	**H2025 600600**
1 transmetteur 0+600 bar et 1 turbine QT5, 9...300 l/min	**H2025 600600T**
1 transmetteur 0+60 bar et 1 transmetteur 0+600 bar	**H2025 060600**
1 transmetteur 0+60 bar et 1 transmetteur 0+600 bar et 1 turbine QT5, 9...300 l/min	**H2025 060600T**



OPTIONS :
- Kit avec autres transmetteurs de pression : -1/6 bar, 0/200 bar, 0/400 bar : remplacer respectivement par 006, 200 ou 400... (H2025 600600 correspondant à 0/600 bar)
- Autres turbines, sur demande

RÉFÉRENCES TRANSMETTEURS DE PRESSION

Étendue de mesure	Référence
-1 + 6 bar	**H3403 32**
0 + 60 bar	**H3403 21**
0 + 200 bar	**H3403 10**
0 + 400 bar	**H3403 15**
0 + 600 bar	**H3403 18**

817

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Système portable Pression - Température
HD 2304

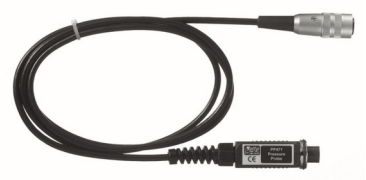
- **Pression : 10mbar...+500 bar**
- **Température : -200...+650°C**
- **Pression relative, absolue, différentielle**
- **Valeurs mini, maxi, moyenne**
- **Haute précision**



HD 2304



Capteurs de pression HTP



Réf. HPP471

APPLICATIONS

- Système portable permettant la mesure de la pression et de la température dans les activités industrielles telles que l'énergie, le bâtiment, la production industrielle.

DESCRIPTION

HD 2304 est un instrument portable avec un écran LCD, le boitier est livré seul. Il mesure la pression absolue, relative et différentielle et de la température. Le module électronique HPP 471 est utilisé pour mesurer la pression (fourni).
Il fonctionne comme une interface entre l'instrument et les sondes HTP 704 et HTP 705. La température est détectée avec les sondes Pt 100 à immersion, pénétration, contact ou air.
Les sondes de températures sont équipées d'un module de détection automatique, les données d'étalonnage usine sont mémorisés à l'intérieur. À la mise sous tension, l'instrument les détectes automatiquement.
Les fonctions Max, Min et Avg calculent les valeurs maximales, minimales ou moyennes. Les autres fonctions incluent : la mesure relative REL, la fonction HOLD et l'arrêt automatique.
Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES & RÉFÉRENCE BOITIER

	Boitier HD 2304
Mesure avec sondes température :	
Étendue de mesure Pt100	-200...+650°C
Résolution, Précision	0,1°C, ± 0,1%
Dérive	0,1°C/an
Unités	°C - °F - Pa - hPa - kPa - mbar - bar - atm mmhg - mmH2O - kgf/cm² - inchHg
Caractéristiques générales :	
Alimentation	3x 1,5V type AA
Autonomie	200h avec piles alcalines
Raccordement	8-pole male connecteur DIN 45326
Température de service	-5...+50°C
Température de stockage	-25...+65°C
Humidité	0...90% HR sans condensation
Indice de protection	IP 67
Dimensions	140x88x38 mm
Poids	160g
Boîtier	ABS
Affichage	Écran LCD 52x42mm 2x4 1/2 digits + symboles
Inclus	Boitier avec piles, Valise de transport 1 câble 2m HPP471
Capteurs et sondes non fournies. A sélectionner page suivante.	
Référence	**HD23040K**

817

817

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES & RÉFÉRENCES CAPTEURS

Capteur de pression relatif - absolue (1)		
Raccord : G 1/4"M		
Précision : 0,25% - T°C de travail : -25...+85°C		
Étendue de mesure	**Résolution**	**Référence**
0...+2 bar	1 mbar	**HTP704 2BAI**
0...+10 bar	0,01 bar	**HTP704 10BAI**
0...+20 bar	0,01 bar	**HTP704 20BAI**
0...+50 bar	0,01 bar	**HTP704 50BAI**
0...+100 bar	0,1 bar	**HTP704 100BAI**
0...+200 bar	0,1 bar	**HTP704 200BAI**
0...+500 bar	0,1 bar	**HTP704 500BAI**
(1) la touche REL permet de passer en relatif		

Capteur de pression différentielle (2)		
Raccord 2x tubes Ø 5mm, T°C de travail : 0...+60°C		
Précision 0,5% (pour 20 et 50 mbar), 0,25% pour les autres étendue		
Étendue de mesure	**Résolution**	**Référence**
0...+20 mbar	0,01 mbar	**HTP705 20MBD**
0...+50 mbar	0,01 mbar	**HTP705 50MBD**
0...+100 mbar	0,01 mbar	**HTP705 100MBD**
0...+200 mbar	0,1 mbar	**HTP705 200MBD**
0...+500 mbar	0,1 mbar	**HTP705 500MBD**
0...+1000 mbar	0,1 mbar	**HTP705 1BD**
(2) pour air et gaz secs non corrosifs		

Kit raccords et joints :	**HKIT 2104**

Nota : La référence du capteur est à ajouter à la référence du boitier.

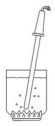
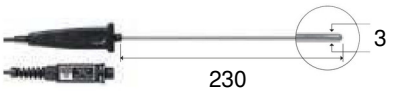
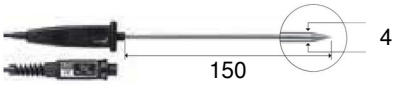
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES & RÉFÉRENCES SONDES

Sondes de température Pt100

Descriptif	Utilisation	Temps de réponse	Référence
TP472 I0, Ø 3x230mm, câble 2m, -50...+300°C	Immersion	3s	**HTP472 I0**
TP473 P.0, Ø 4x150mm, câble 2m, -50...+300°C	Pénétration	5s	**HTP473 P0**
TP474 C.0, Ø 5x230mm, câble 2m, -50...+300°C	Contact	5s	**HTP474 C0**
TP475 A.0, Ø 4x230mm, câble 2m, -50...+250°C	Air	12s	**HTP475 A0**

Nota : La référence de la sonde est à ajouter à la référence du boitier.

DIMENSIONS SONDES [mm]

Modèle	°C	Précision	Utilisation	Dimensions [mm]
HTP472 I0	-50 +300	±0.1 °C (@0 °C) ±0.2 °C (-50 °C ≤ t ≤ 250°C) ±0.3 °C (t < -50 °C; t > 250 °C)		
HTP473 P0	-50 +300	±0.1 °C (@0 °C) ±0.2 °C (-50 °C ≤ t ≤ 250°C) ±0.3 °C (t < -50 °C; t > 250 °C)		
HTP474 C0	-50 +300	±0.1 °C (@0 °C) ±0.2 °C (-50 °C ≤ t ≤ 250°C) ±0.3 °C (t < -50 °C; t > 250 °C)		
HTP475 A0	-50 +250	±0.1 °C (@0 °C) ±0.2 °C (-50 °C ≤ t ≤ 250°C)		

817

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

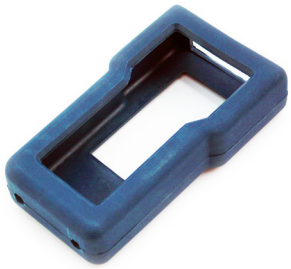
Manomètres portables Basses pression
C9500



Réf. C9551



Réf. CMC95



Réf. CCRS1

- **Pour gaz et fluides non agressifs**
- **Pression, dépression, différentiel**
- **De 0...±140 mbar à 0...±7000 mbar**
- **Précision ± 0,2 %**
- **Version ATEX**

APPLICATIONS

Pour contrôle de filtres, climatisation, salles blanches, maintenance installations de chauffage, process industriel.

DESCRIPTION

Ce manomètre portable est composé d'un boitier étanche à affichage digital, de touches permettant différentes fonctions (pression mini, maxi) et de tubes et raccords servant à raccorder l'ensemble aux installations à mesurer.
Les modèles standards sont livrés avec tubes et raccords.
Les modèles ATEX sont livrés dans une mallette de transport avec tubes et raccords.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Étendue de mesure	De 0...±7000 mbar, mesure positive ou négative
Surpression admissible	3xEM, 2xEM pour le modèle 7 bar
Affichage	4 digits
Unités de mesure	mbar, PSI, Pa, KPa, mmH2O, cmH2O, mmHg, kg/cm², torr, inH2O, inHg
Fonctions	Mini, Maxi, moyenne, maintien, valeur zéro réglable
Précision (à 23°C)	± 0,2 % EM, répétabilité : ± 0,1 % EM
Résolution	0,1 mbar
Fréquence de mesure	3 fois/seconde
Conditions de service	0...+50°C, 10...90 % HR sans condensation Modèles gaz et gaz/liquides avec protection silicone
Raccordement	1/8" BSP femelle
Version ATEX	ExII1GEExiaIICT4, Baseefa 03 ATEX 0079 (applicable à la pression atmosphérique)
Alimentation	Pile, 9V PP3 6F22 — MN1604 UCAR9V Autonomie 125h, arrêt automatique sélectionnable
Indice de protection	IP 67
Garantie	2 ans
Poids, dimensions	330 g, 175x82x32 mm

RÉFÉRENCES

Étendue de mesure	Modèle standard		Modèle ATEX
	Gaz	Gaz et liquides	Gaz
0 ± 140 mbar	**C9551**	**C9551 SIL**	**C9501 IS**
0 ± 350 mbar	**C9553**	**C9553 SIL**	**C9503 IS**
0 ± 2100 mbar	**C9555**	**C9555 SIL**	**C9505 IS**
0 ± 7000 mbar	**C9557**	**C9557 SIL**	**C9507 IS**

Modèle standard livré avec tubes et raccords.
Modèle ATEX livré dans une mallette avec tubes et raccords.

OPTIONS

- Étui de protection : réf. CCRS1
- Mallette de transport : réf. CMC95

817

817

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Séparateurs



CITEC offre une gamme étendue de séparateurs pour manomètres, pressostats et transmetteurs de pression, répondant aux besoins des différentes industries.

Pour les fluides visqueux, pâteux ou cristallisants, l'entrée pression du manomètre ou de l'instrument de mesure risque de se colmater.
Pour certains fluides corrosifs, toxiques ou répondant à des spécifications particulières de sécurité ou d'hygiène, le contact direct du fluide avec l'élément de mesure est parfois interdit ou dangereux.
Dans ce cas la mise en place d'un séparateur permet d'isoler le fluide de l'instrument de mesure.

Les séparateurs sont livrés montés sur tous types de manomètres, pressostats ou transmetteurs de pression.
Le corps du séparateur est en général en acier inox avec bride inférieure en polypropylène, téflon ou PVC dans le cas de fluides corrosifs.
La membrane de séparation varie en fonction de l'application : acier inox avec revêtement éventuel en téflon ou viton, tantale, hastelloy, monel...
Le liquide de remplissage est en général de l'huile alimentaire agréée FDA.

Le choix du séparateur est fonction de la pression d'utilisation, de la nature du fluide et du mode de fixation. Il faut distinguer les séparateurs monoblocs des séparateurs à brides qui sont démontables pour nettoyage.
Certains séparateurs sont à raccords normalisés comme pour les applications agro-alimentaires ou pharmaceutiques, ou à brides normalisées pour les applications chimiques ou pétrochimiques.
La possibilité d'adjoindre un capillaire sur un ensemble permet de déporter l'instrument de mesure du séparateur.

L'ensemble instrument-séparateur ne peut être monté par l'utilisateur car un montage spécial nécessitant la mise au vide et le remplissage avec de l'huile doit être effectué.

Pour passer commande il convient d'indiquer les références de l'instrument et du séparateur à monter.

Choix d'un modèle de séparateur

La sélection d'un séparateur s'effectue dans l'ordre suivant :

a. Les conditions d'hygiène (agro , pharma), Visqueux (mazout, peinture), Pâteux (produits alimentaires, pâtes à papier, boue...), Cristallisants (ciments, résines...), Gazeux

b. D'après la température et l'agressivité du fluide :
Principales matières utilisées : inox 316L, Hastellog B2, Tantale, titane, Monel, PTFE, PVC. (revêtements : PTFE, Halan)

c. D'après la pression du fluide

d. D'après le raccordement à la canalisation.

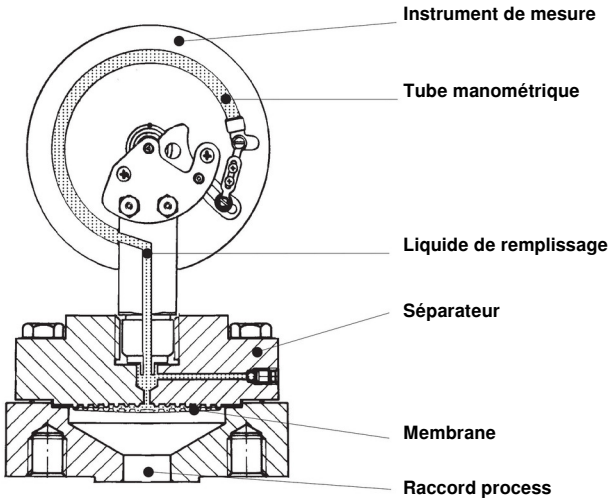
CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Principe de fonctionnement du séparateur

La pression appliquée sur la membrane du séparateur se transmet au manomètre par l'intermédiaire d'huile.

Il se compose généralement :
- D'un flasque supérieur vissé directement sur l'appareil de mesure ou relié à celui-ci par une canalisation,
- D'une membrane élastique qui constitue l'élément sensible du séparateur,
- D'un flasque inférieur qui permet la fixation de l'ensemble par filetage, par taraudage, par bride

Un bon fonctionnement nécessite une cavité totalement absente d'air, d'où les opérations de mise au vide et de dégazage de l'huile lors de l'opération de montage. Cela implique montage et test dans les ateliers CITEC et bien entendu un non-démontage sur site du séparateur.



Démontage
Lors de démontage, s'assurer que le manomètre n'est plus soumis à la pression. Par précaution, le démonter lentement.
S'assurer que la température du corps du manomètre ne présente pas de risque de brûlure.
S'assurer que les résidus du produit présent dans l'organe moteur du manomètre ne sont pas dangereux pour l'opérateur et l'environnement.

Maintenance
Il est nécessaire de déposer immédiatement tout manomètre dont les indications semblent anormales, puis le tester. Si il n'est plus conforme, celui-ci doit être remplacé par un appareil neuf. Il convient de s'assurer de l'exactitude des manomètres par des vérifications périodiques.
Tout manomètre supposé avoir subi des conditions anormales d'utilisation (ex : incendie, mauvais fluide, chocs, etc…) ne doit plus être utilisé.

La maintenance, vérification ou réétalonnage doivent être effectués par un personnel habilité, utilisant un équipement adapté.

Manomètres à membrane affleurante
Série 1120



- **Applications sanitaires**
- **Boîtier Ø 63 ou 100 mm**
- **Montés sur séparateur Clamp ISO 2852**
- **Norme ASME B40.1**
- **Homologués 3A**
- **Étendue de mesure de -1 à 40 bar**

74-06
Autorisation NO. 1599

APPLICATIONS

Ces appareils sont utilisés pour la mesure de pression dans les installations sanitaires, alimentaires et pharmaceutiques (fermenteurs, bio-réacteurs, cuves) Ils sont construits selon la norme 3A et assure une parfaite sécurité grâce à la transmission mécanique de la pression. L'absence d'interstices et la polissage miroir garantissent un maximum d'hygiène.

DESCRIPTION

Ces manomètres sont conçus avec un raccord Clamp ISO 2852 intégré.
La membrane est soudée de manière affleurante sur le raccord process.
Elle est solidaire d'une tige qui agit sur le mécanisme de rotation de l'aiguille.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	De -1 à 40 bar
Pression de travail	75 % de la pleine échelle
Classe d'exactitude	Ø 63 : Grade B selon Norme ASME B40.1 (3-2-3%) Ø 100 : Grade A selon Norme ASME B40.1 (2-1-2%)
Organe moteur	Acier inox AISI 316 L
Mouvement	Acier inox
Boîtier	Acier inox AISI 304 électro-poli
Aiguille	Aluminium noir
Cadran	Aluminium laqué blanc, chiffres et traits noirs
Lunette	Acier inox AISI 304 électro-poli, sertie
Vitre	Ø 63 : Plastique Ø 100 : Verre trempé
Raccord	Clamp ISO 2852, 1 ½", 2", acier inox AISI 316 L
Membrane	Acier inox AISI 316 L – Rugosité membrane Ra ≤0,8µm
Indice de protection	IP 67
Température d'utilisation	Ambiante : -25...+65 °C
Température de travail	Fluide : -20...+100/130 °C
Nettoyage et stérilisation	Durée maxi : 30 min

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

806

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

CODES ET RÉFÉRENCES

Raccord vertical
Type 1121, sec

Raccord arrière excentré
Type 1124, sec

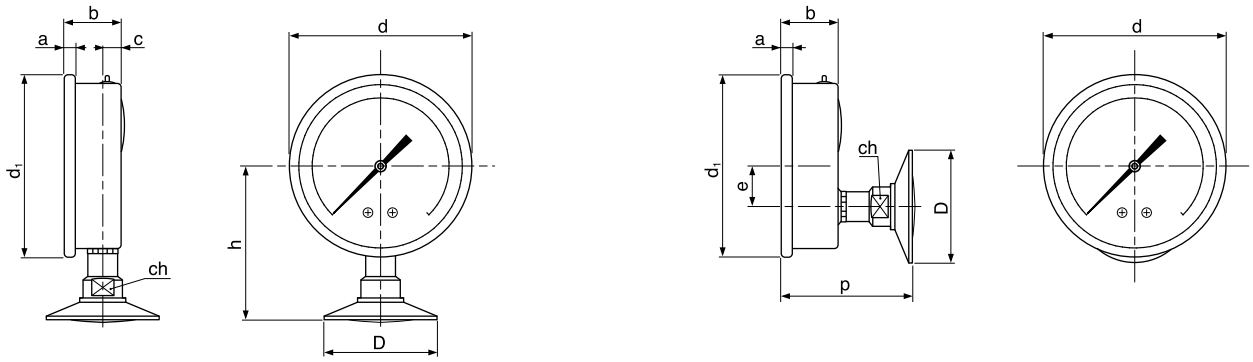
Manomètres hygiéniques, sec – Série 1120 :

Étendue de mesure		Ø 63 – Type 1121 Clamp 1 ½" DN 38	Ø 63 – Type 1121 Clamp 2" DN 51	Ø 100 – Type 1121 Clamp 1 ½" DN 38	Ø 100 – Type 1121 Clamp 2" DN 51	Ø 100 – Type 1124 Clamp 1 ½" DN 38	Ø 100 – Type 1124 Clamp 2" DN 51
-1	0 bar				410 340 CL51		410 510 CL51
-1	0,6 bar				410 344 CL51		410 514 CL51
-1	1,5 bar	410 002 CL38	410 002 CL51	410 345 CL38	410 345 CL51	410 515 CL38	410 515 CL51
-1	3 bar	410 004 CL38	410 004 CL51	410 346 CL38	410 346 CL51	410 516 CL38	410 516 CL51
-1	5 bar	410 006 CL38	410 006 CL51	410 347 CL38	410 347 CL51	410 517 CL38	410 517 CL51
-1	9 bar	410 010 CL38	410 010 CL51	410 348 CL38	410 348 CL51	410 518 CL38	410 518 CL51
-1	15 bar	410 015 CL38	410 015 CL51	410 349 CL38	410 349 CL51	410 519 CL38	410 519 CL51
0	1 bar				410 360 CL51		410 530 CL51
0	1,6 bar				410 370 CL51		410 540 CL51
0	2,5 bar	410 040 CL38	410 040 CL51	410 380 CL38	410 380 CL51	410 550 CL38	410 550 CL51
0	4 bar	410 050 CL38	410 050 CL51	410 390 CL38	410 390 CL51	410 560 CL38	410 560 CL51
0	6 bar	410 060 CL38	410 060 CL51	410 400 CL38	410 400 CL51	410 570 CL38	410 570 CL51
0	10 bar	410 070 CL38	410 070 CL51	410 410 CL38	410 410 CL51	410 580 CL38	410 580 CL51
0	16 bar	410 080 CL38	410 080 CL51	410 420 CL38	410 420 CL51	410 590 CL38	410 590 CL51
0	25 bar	410 090 CL38	410 090 CL51	410 430 CL38	410 430 CL51	410 600 CL38	410 600 CL51
0	40 bar	410 100 CL38	410 100 CL51	410 440 CL38	410 440 CL51	410 610 CL38	410 610 CL51

CERTIFICATS
Certificat de conformité matière 3.1 : Réf 449 050
Certificat de rugosité : Réf 449 052

OPTIONS
- Rugosité membrane Ra <0,51 µm, ajouter R5 en fin de référence –- Rugosité membrane Ra <0,38 µm ajouter R3 en fin de référence
- A bain de glycérine, ajouter L en fin de référence (température ambiante : 0...+65 °C)
- Vitre polycarbonate, ajouter C en fin de référence
- Précision 1,6, sur demande
- Version autoclave (150 °C / 1 heure), ajouter V en fin de référence

DIMENSIONS [mm]



	D 1 ½"	D 2"	a	b	c	d	d_1	e	h	p	ch	Poids sec [kg]	Poids à bain [kg]
Ø 63	50,5	64	5,5	28	10	68	62,5	--	79	--	22	0,28	0,400
Ø 100	50,5	64	7,5	34	11	110	101	18,5	89	76	22	0,42	0,700

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Manomètres à membrane affleurante
Série 1120
30-03-2021 D-806.44-FR-AB

PR
806-44 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Manomètres sur Séparateurs hygiéniques
Séries 7470 + 1520 / 1521 / 1522

- **Hygiéniques**
- **Mano Ø 100 sur séparateurs**
- **Clamp ISO 2852, Écrou SMS 1145, Écrou DIN 11851**



7470 + 1520 (Clamp ISO 2852)



7470 + 1521 (Écrou SMS 1145)



7470 + 1522 (Écrou DIN 11852)

APPLICATIONS

Les manomètres avec séparateurs hygiéniques sont destinés aux industries agroalimentaires et pharmaceutiques. Ils répondent aux contraintes d'hygiène imposées dans leur process.

DESCRIPTION

Dans ce document, sont présentés des ensembles montés (manomètres + séparateurs + montage) avec codification unique.
Le descriptif complet des manomètres Ø 100 est consultable sur la fiche 806-36 (Manomètres Tout inox, Séries 7470 / 7570)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Construction	Membrane soudée : Acier inox AISI 316 L Écrou : Acier inox AISI 304 L Manomètre Ø 100 : Tout inox
Fluide de remplissage	Huile agréée FDA
Température fluide	-15...+150 °C

Séries 7470 + 1520
Manomètre sec Ø 100 monté sur séparateur Clamp ISO 2852

Séparateur	-1...+3 bar	0...+6 bar	0...+10 bar	0...+16 bar
DN 38 (1)	482 570	482 571	482 572	482 573
DN 51 (1)	482 574	482 575	482 576	482 577

(1) : Attention : Flasque Ø 64 mm pour DN 51 -- Ø 50,5 mm pour DN 38
Avec manomètre à bain : Ajouter L en fin de référence
Certificat matière 3.1 : Référence 449 050
Clamp ISO 2852 (séparateur seul, voir fiche 813-10)

Séries 7470 + 1521
Manomètre sec Ø 100 monté sur séparateur Écrou SMS 1145

Séparateur	-1...+3 bar	0...+6 bar	0...+10 bar	0...+16 bar
DN 38	482 580	482 581	482 582	482 583
DN 51	482 584	482 585	482 586	482 587

Avec manomètre à bain : Ajouter L en fin de référence
Certificat matière 3.1 : Référence 449 050
Écrou SMS 1145 (séparateur seul, voir fiche 813-12)

Séries 7470 + 1522
Manomètre sec Ø 100 monté sur séparateur Écrou DIN 11851

Séparateur	-1...+3 bar	0...+6 bar	0...+10 bar	0...+16 bar
DN 40	482 590	482 591	482 592	482 593
DN 50	482 594	482 595	482 596	482 597

Avec manomètre à bain : Ajouter L en fin de référence
Certificat matière 3.1 : Référence 449 050
Écrou DIN 11845 (séparateur seul, voir fiche 813-11)

806

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

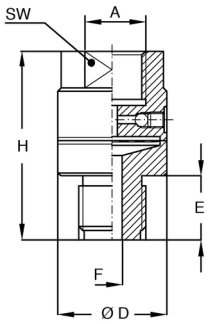
Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

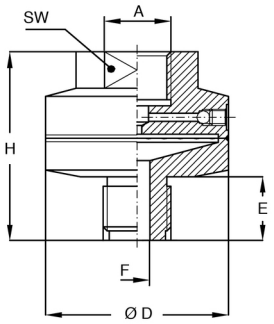
Séparateurs monoblocs tout inox
Série 1510











- **Monoblocs**
- **Tout inox**
- **Étendue de mesure de -1...0 à 0...600 bar**
- **Membrane inox**
- **Raccords ½" et ¼"**
- **Économique**

APPLICATIONS

- Applications industrielles générales avec fluides tels que : Eau, huile, graisse, peinture ou colle
- Installation recommandée si fortes vibrations et/ou coups de bélier importants

DESCRIPTION

Deux blocs inox usinés sont soudés en insérant une membrane souple.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Pression	Mini : -1...0 bar Maxi : 0...600 bar
Construction	Corps acier inox AISI 316 L Membrane soudée, acier inox AISI 316 L
Liquide de remplissage	Huile agréée FDA
Température	Fluide : -15...+150 °C

RÉFÉRENCES - ENCOMBREMENTS [mm]

E.M. du manomètre Mini [bar]		Maxi [bar]	A	E	Ø D	H	SW	F	Référence
-1+0	à	à 0+1	¼" BSP	¼" BSP	57	67	32	6	410 151
			½" BSP	½" BSP		60		8	410 161
-1+1,5 à 24	et	+2,5 à +60	¼" BSP	¼" BSP		67		6	410 150
			¼" BSP	¼" NPT				6	410 150 N
			½" BSP	½" BSP		60		8	410 160
			½" BSP	½" NPT				8	410 165
0+40 bar	à	0+160	¼" BSP	¼" BSP	35	54	24	6	410 170
			½" BSP	½" BSP	57	58	32	8	410 180
0+16 bar	à	0+400	¼" BSP	¼" BSP	35	54	24	6	410 149
0+250 bar	à	0+600	½" BSP	½" BSP		58		8	410 181

Manomètre monté sur séparateur :
Référence du manomètre + référence du séparateur

MONTAGE INSTRUMENT / SÉPARATEUR

L'ensemble instrument-séparateur ne peut être monté par l'utilisateur, car un montage spécial nécessitant la mise au vide et le remplissage avec de l'huile doit être effectué. Pour passer commande, il convient d'indiquer les références de l'instrument et du séparateur à monter.
CITEC réalise le montage de tous les types de séparateurs sur manomètres, pressostats et transmetteurs de pression.

813

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Séparateurs monoblocs
Série 1515



- **Monoblocs**
- **Membrane FPM**
- **Économique**

APPLICATIONS

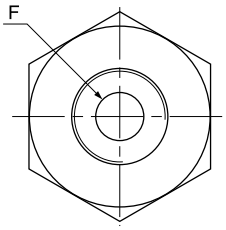
- Pour applications industrielles générales
  Fluides : Eau, eau chargée, huile, produits phytosanitaires

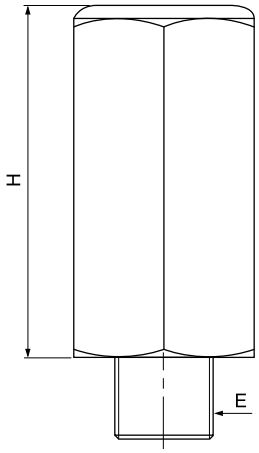
DESCRIPTION

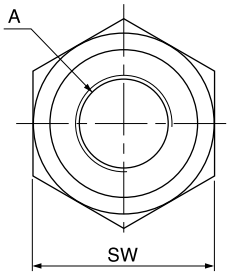
Ces séparateurs monoblocs, de faible encombrement, sont destinés à un usage général à l'exception des applications "vide" ou "vide-pression".

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Pression	Mini : 0...6 bar Maxi : 0...60 bar
Construction	Corps acier inox 303 Insert laiton Membrane FPM
Dimensions	ΔH après montage : Type 1515 = 38 mm Type 1516 = 30 mm
Liquide de remplissage	Huile agréée FDA
Température	Fluide : -10...+120 °C







CODES ET RÉFÉRENCES

Étendue de mesure	Raccords instrument / process	Référence
0...6 bar 0...60 bar	G ¼" / G ¼"	410 145
0...6 bar 0...60 bar	G ¼" / G ½"	410 147

Manomètre monté sur séparateur :
Référence du manomètre + référence du séparateur

MONTAGE INSTRUMENT / SÉPARATEUR

L'ensemble instrument-séparateur ne peut être monté par l'utilisateur, car un montage spécial nécessitant la mise au vide et le remplissage avec de l'huile doit être effectué. Pour passer commande, il convient d'indiquer les références de l'instrument et du séparateur à monter.
CITEC réalise le montage de tous les types de séparateurs sur manomètres, pressostats et transmetteurs de pression.

DIMENSIONS

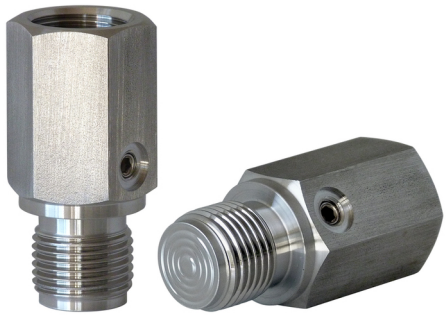
A – Raccord instrument	E - Raccord process	H	SW	Ø F
¼" BSP	¼" BSP	30	22	6
	½" BSP	50		12

813

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Séparateurs membrane affleurante avec raccord mâle
Série 1511



- **Membrane affleurante**
- **Raccord fileté mâle**
- **Pas de volume mort**
- **Encombrement réduit**
- **Étendue de mesure de 0-1 à 0-600 bar**
- **Tout inox**

APPLICATIONS

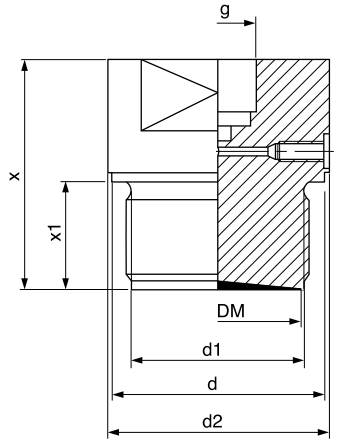
- Pour pratiquement tous les fluides corrosifs, pâteux ou visqueux

DESCRIPTION

Les séparateurs de la série 1511 comportent une membrane souple affleurante, soudée à l'extrémité d'un raccord fileté, mâle. Ces séparateurs sont préconisés pour des fluides ayant tendance à cristalliser ou possédant une grande viscosité. Ces appareils protègeront un manomètre, un pressostat ou bien encore un transmetteur de pression, de toute entrée de produit que ce soit.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Pression	Mini : 0...1 bar Maxi : 0...600 bar
Construction	Corps acier inox AISI 316 L Membrane soudée, acier inox AISI 316 L
Liquide de remplissage	Huile agréée FDA
Température	Fluide : -15...+150 °C



RÉFÉRENCES

Étendue de mesure		Raccord instrument	Raccord process	Référence
0...1 bar	0...600 bar	G ½"	G 2"	**410 168 AFF**
0...4 bar	0...600 bar		G 1 ½"	**410 167 AFF**
0...6 bar	0...600 bar		G 1"	**410 166 AFF**
0...16 bar	0...600 bar		G ¾"	**410 162 AFF**
0...25 bar	0...600 bar		G ½"	**410 160 AFF**

Manomètre monté sur séparateur :
Référence du manomètre + référence du séparateur

MONTAGE INSTRUMENT / SÉPARATEUR

L'ensemble instrument-séparateur ne peut être monté par l'utilisateur, car un montage spécial nécessitant la mise au vide et le remplissage avec de l'huile doit être effectué. Pour passer commande, il convient d'indiquer les références de l'instrument et du séparateur à monter. CITEC réalise le montage de tous les types de séparateurs sur manomètres, pressostats et transmetteurs de pression.

DIMENSIONS

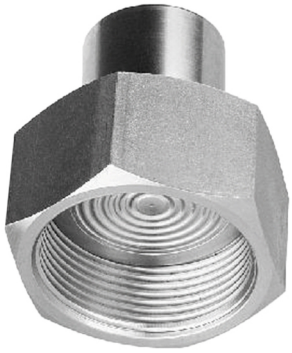
Raccord instrument	Raccord process	d	d1	d2	dM	x	x1
G ½"	G ½"	25,9	18	27	16	55	20
	G 1 ¾"	32	22		20	56	20
	G 1"	39	29		28	55	21
	G 1 ½"	55	44	58	38	65	30
	G 2"	68	56	78	46	70	30

813

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Séparateurs membrane affleurante avec raccord femelle
Série 1512



- **Membrane affleurante**
- **Raccord femelle**
- **Encombrement réduit**
- **Étendue de mesure de 0-1 à 0-600 bar**
- **Tout inox**
- **Démontage rapide**

APPLICATIONS

- Pour fluides corrosifs, pâteux ou visqueux

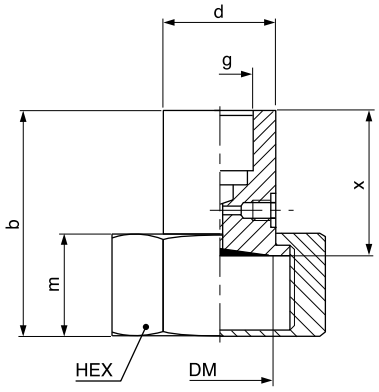
DESCRIPTION

Les séparateurs de la série 1512 comportent une membrane affleurante souple soudée au fond d'un raccord taraudé, ainsi qu'une fixation par écrou tournant, pour faciliter la disjonction du manomètre. L'usage de ces appareils est préconisé dans le cas ou un démontage rapide s'avère nécessaire.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Pression	Mini : 0...1 bar Maxi : 0...600 bar
Construction	Corps et écrou acier inox AISI 316 L Membrane soudée, acier inox AISI 316 L
Liquide de remplissage	Huile agréée FDA
Température	Fluide : -15...+150 °C

CODES ET RÉFÉRENCES



Étendue de mesure	Raccord instrument	Raccord process	Référence
0...1 bar 0...40 bar	G ½"	G 2"	410 172 AFF
0..1,6 bar 0...600 bar	G ¼"	G 1"	410 169 AFF
0..2,5 bar 0...600 bar	G ½"	G 1 ¼"	410 170 AFF
0...4 bar 0...40 bar	G ½"	G 1 ½"	410 171 AFF

Manomètre monté sur séparateur :
Référence du manomètre + référence du séparateur

MONTAGE INSTRUMENT / SÉPARATEUR

L'ensemble instrument-séparateur ne peut être monté par l'utilisateur, car un montage spécial nécessitant la mise au vide et le remplissage avec de l'huile doit être effectué. Pour passer commande, il convient d'indiquer les références de l'instrument et du séparateur à monter. CITEC réalise le montage de tous les types de séparateurs sur manomètres, pressostats et transmetteurs de pression.

DIMENSIONS

Raccord process	PN	b	d	m	dM	g	x	HEX
G 1"	600	49,5	23,5	28,5	24	G ¼"	30	41
G 1 ¼"		65	30	30,5	28	G ½"		50
G 1 ½"	40		32	31	34			55
G 2"		72,5	40	35	46		50	70

813

813

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Séparateurs hygiéniques à raccord Clamp ISO 2852
Série 1520



Flasque supérieur

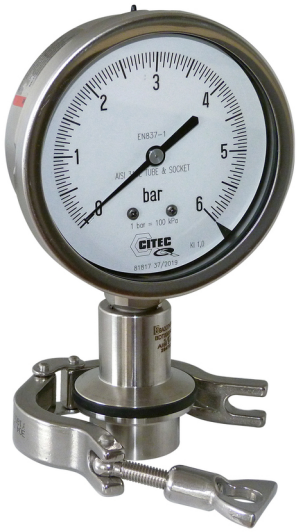
- **Raccords normalisés**
- **Clamp ISO 2852 (BS4825 pour DN 3/4")**
- **Tout inox**
- **Partie inférieure démontable pour nettoyage**

APPLICATIONS

Les séparateurs à raccord normalisé Clamp ISO 2852 sont destinés aux industries agroalimentaires et pharmaceutiques. Ils répondent aux contraintes d'hygiène imposées dans leur process.

DESCRIPTION

Le séparateur inox comporte principalement la membrane soudée sur le raccord clamp que nous appelleront "Flasque supérieur", ou est monté le manomètre. Il peut être fourni avec l'embout à souder sur la tuyauterie et le collier pour maintenir l'ensemble. L'accouplement rapide avec la membrane soudée permet un nettoyage aisé.



Manomètre monté sur séparateur, joint, embout à souder, collier de verrouillage

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

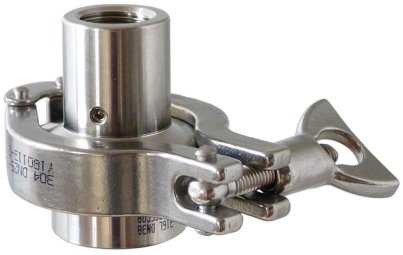
Construction	Flasque, embout : Acier inox AISI 316 L Membrane soudée : Acier inox AISI 316 L Collier, écrou : Acier inox AISI 304 L Joint : EPDM - Option FPM ou Téflon
Norme	ISO 2852, BS4825 pour DN 3/4"
Rugosité membrane	Ra <0,8 µm
Liquide de remplissage	Huile agréée FDA
Température fluide	-15...+150 °C

GAMME DE PRESSION AUTORISÉE

Modèle	Pression	Vide - Pression
DN ¾"	0...4 à 0...25 bar	-1...+3 à -1...+24 bar
DN 25	0...4 à 0...40 bar	-1...+3 à -1...+24 bar
DN 38	0...1 à 0...40 bar	-1...+3 à -1...+24 bar
DN 51	0...1 à 0...25 bar	-1...0 à -1...+24 bar

MONTAGE INSTRUMENT / SÉPARATEUR

L'ensemble instrument-séparateur ne peut être monté par l'utilisateur, car un montage spécial nécessitant la mise au vide et le remplissage avec de l'huile doit être effectué. Pour passer commande, il convient d'indiquer les références de l'instrument et du séparateur à monter.
CITEC réalise le montage de tous les types de séparateurs sur manomètres, pressostats et transmetteurs de pression.



Ensemble clamp ISO 2852

813

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

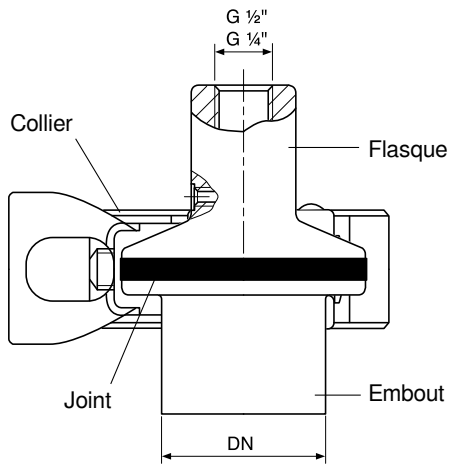
RÉFÉRENCES – DIMENSIONS

Séparateurs à raccord clamp ISO 2852 (BS4825 pour DN 3/4"), série 1520

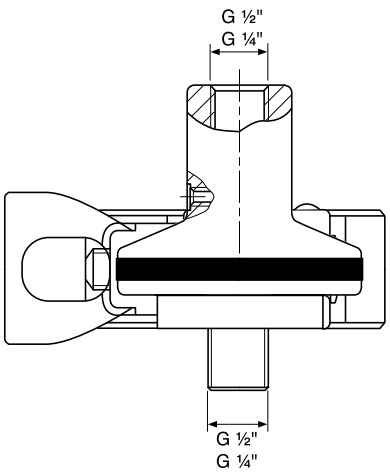
Modèle		Raccord instrument	Raccord process	Flasque supérieur	Embout	Collier	Joint	Ensemble complet *	A	Ø B [mm]	Ø E [mm]
Avec embout à souder (1)											
DN ¾"	**G ¼"**	G ¼"	à souder	**410 217**					G ¼"	25	42
DN 25 1"	**G ½"**	G ½"	à souder	**410 216**	410 204	410 202	410 203	**410 190**	G ½"	50,5	66
DN 38 1 ½"	**G ¼"**	G ¼"	à souder	**410 212**	410 206	410 200	410 209	**410 193**	G ¼"	50,5	66
DN 38 1 ½"	**G ½"**	G ½"	à souder	**410 215**	410 206	410 200	410 209	**410 194**	G ½"	50,5	66
DN 51 2"	**G ¼"**	G ¼"	à souder	**410 211**	410 205	410 201	410 208	**410 191**	G ¼"	64	79
DN 51 2"	**G ½"**	G ½"	à souder	**410 210**	410 205	410 201	410 208	**410 192**	G ½"	64	79
Avec embout fileté (1)											
DN 38 1 ½"	**G ¼"**	G ¼"	G ¼"	**410 212**	410 224	410 200	410 209	**410 198**	G ¼"	50,5	66
DN 38 1 ½"	**G ½"**	G ½"	G ½"	**410 215**	410 223	410 200	410 209	**410 197**	G ½"	50,5	66
DN 51 2"	**G ¼"**	G ¼"	G ¼"	**410 211**	410 214	410 201	410 208	**410 195**	G ¼"	64	79
DN 51 2"	**G ½"**	G ½"	G ½"	**410 210**	410 213	410 201	410 208	**410 196**	G ½"	64	79

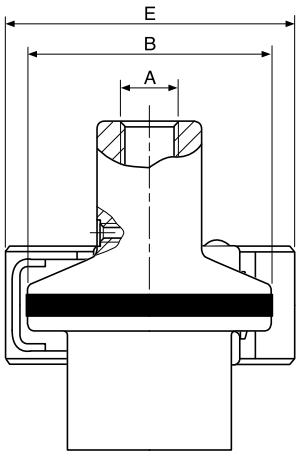
* Ensemble complet : Flasque supérieur + joint + embout + collier
(1) Attention, le DN correspond toujours au Ø de l'embout et non du Ø B de la flasque supérieur.

Avec embout à souder



Avec embout fileté





Certificats

Certificat de conformité matière 3.1	**449 050**
Certificat de rugosité	**449 052**
Certificat alimentarité glycérine	**449 053**
Certificat FDA alimentarité liquide de remplissage séparateur	**449 054**



Montage manomètre

Options

- Rugosité membrane Ra<0,4µm : ajouter R4 en fin de référence, pour Ra<0,6µm : ajouter R6
- Membrane électro-polie : ajouter P en fin de référence
- Autres standard alimentaires : APV-RJT, IDF 2853, VARIVENT
- Version homogénéisateur pour hautes pressions
- Version selon norme 3A (voir fiche 806-44, série 1120)

Manomètre monté sur séparateur :
Référence du manomètre + référence du séparateur

813

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Séparateurs hygiéniques à écrou DIN 11851
Série 1522



Flasque supérieur (lisse)

- **Raccords normalisés**
- **DIN 11851**
- **Tout inox**
- **Partie inférieure démontable pour nettoyage**

APPLICATIONS

Les séparateurs à raccords normalisés DIN 11851 sont destinés aux industries agroalimentaires et pharmaceutiques. Ils répondent aux contraintes d'hygiène imposées dans leur process.

DESCRIPTION

Le séparateur inox comporte principalement la membrane soudée sur le raccord DIN que nous appelleront "Flasque supérieur", ou est monté le manomètre. Il peut être fourni avec l'embout à souder sur la tuyauterie et l'écrou pour maintenir l'ensemble. L'accouplement rapide avec la membrane soudée, permet un nettoyage aisé.



Manomètre sur séparateur

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

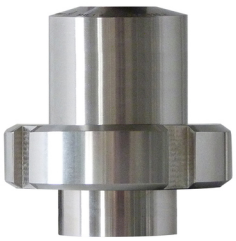
Construction	Flasque, embout : Acier inox AISI 316 L Membrane soudée : Acier inox AISI 316 L Collier, écrou : Acier inox AISI 304 L Joint : EPDM - Option FPM ou Téflon
Rugosité membrane	Ra <0,8 µm
Liquide de remplissage	Huile agréée FDA
Température fluide	-15...+150 °C

GAMME DE PRESSION AUTORISÉE

Modèle	Pression	Vide - Pression
DN 25	0...4 à 0...40 bar	-1...+3 à -1...+24 bar
DN 32	0...4 à 0...40 bar	-1...+3 à -1...+24 bar
DN 40	0...1 à 0...40 bar	-1...0 à -1...+24 bar
DN 50	0...1 à 0...25 bar	-1...0 à -1...+24 bar

MONTAGE INSTRUMENT / SÉPARATEUR

L'ensemble instrument-séparateur ne peut être monté par l'utilisateur, car un montage spécial nécessitant la mise au vide et le remplissage avec de l'huile doit être effectué. Pour passer commande, il convient d'indiquer les références de l'instrument et du séparateur à monter.
CITEC réalise le montage de tous les types de séparateurs sur manomètres, pressostats et transmetteurs de pression.



Ensemble DIN 11851

813

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

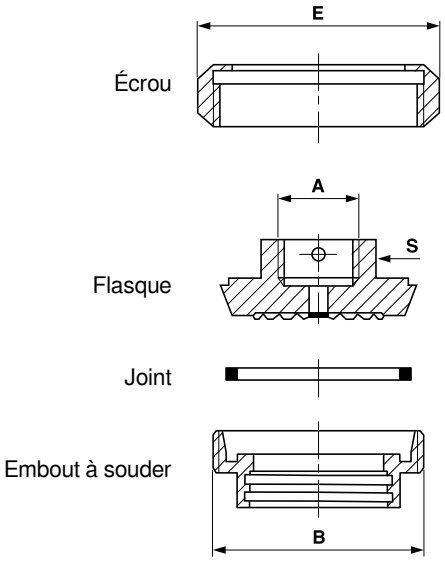
RÉFÉRENCES – DIMENSIONS

Séparateurs à raccord DIN 11851, série 1522

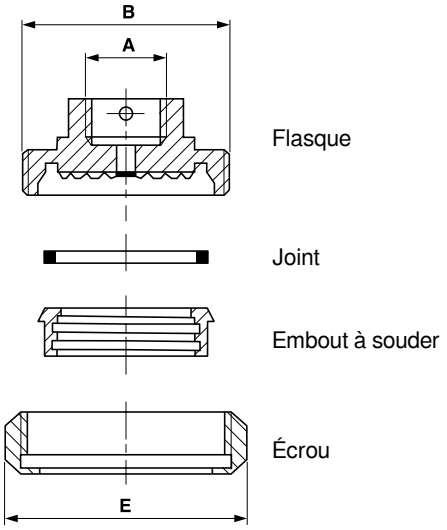
Modèle	Flasque supérieur G ½"	Écrou	Joint	Embout à souder	Ensemble complet	A	Ø B	Ø E
Avec flasque lisse	*(écrou prisonnier entre le manomètre et la flasque)*							
DN 25	**411 915 + écrou 411 916***	411 916	411 917	411 918	**411 919**			
DN 32	**411 901 + écrou 411 903***	411 903	411 904	411 902	**411 900**	G ½"	58x1/6"	70
DN 40	**411 905 + écrou 411 907***	411 907	411 908	411 906	**411 910**	G ½"	65x1/6"	78
DN 50	**411 909 + écrou 411 912***	411 912	411 913	411 911	**411 920**	G ½"	78x1/6"	92
Avec flasque fileté								
DN 32	**411 921**	411 903	411 904	411 922	**411 930**	G ½"	58x1/6''	70
DN 40	**411 925**	411 907	411 908	411 926	**411 940**	G ½"	65x1/6''	78
DN 50	**411 929**	411 912	411 913	411 931	**411 950**	G ½"	78x1/6"	92

*** Écrou à commander impérativement avec la flasque pour réaliser le montage**

Flasque lisse



Flasque fileté



Certificats

Certificat de conformité matière 3.1	**449 050**
Certificat de rugosité	**449 052**
Certificat alimentarité glycérine	**449 053**
Certificat FDA alimentarité liquide de remplissage séparateur	**449 054**

Options

- Rugosité membrane Ra<0,4µm : ajouter R4 en fin de référence, pour Ra<0,6µm : ajouter R6
- Membrane électro-polie : ajouter Pen fin de référence
- Autres standard alimentaires : APV-RJT, IDF 2853, VARIVENT
- Version homogénéisateur pour hautes pressions
- Version selon norme 3A (voir fiche 806-44, série 1120)

Manomètre monté sur séparateur :
Référence du manomètre + référence du séparateur



Montage manomètre

813

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Séparateurs hygiéniques à écrou SMS 1145
Série 1521



Flasque supérieur (lisse)

- **Raccords normalisés**
- **SMS 1145**
- **Tout inox**
- **Partie inférieure démontable pour nettoyage**

APPLICATIONS

Les séparateurs à raccords normalisés SMS 1145 sont destinés aux industries agroalimentaires et pharmaceutiques. Ils répondent aux contraintes d'hygiène imposées dans leur process.

DESCRIPTION

Le séparateur inox comporte principalement la membrane soudée sur le raccord SMS que nous appelleront "Flasque supérieur", ou est monté le manomètre. Il peut être fourni avec l'embout à souder sur la tuyauterie et l'écrou pour maintenir l'ensemble. L'accouplement rapide avec la membrane affleurante soudée, permet un nettoyage aisé.



Manomètre sur séparateur

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Construction	Flasque, embout : Acier inox AISI 316 L Membrane soudée : Acier inox AISI 316 L Collier, écrou : Acier inox AISI 304 L Joint : EPDM - Option FPM ou Téflon
Rugosité membrane	Ra <0,8 µm
Liquide de remplissage	Huile agréée FDA
Température fluide	-15...+150 °C

GAMME DE PRESSION AUTORISÉE

Modèle	Pression	Vide -Pression
DN 25	0...4 à 0...40 bar	-1...+3 à -1...+24 bar
DN 38	0...1 à 0...40 bar	-1...+3 à -1...+24 bar
DN 51	0...1 à 0...25 bar	-1...0 à -1...+24 bar

MONTAGE INSTRUMENT / SÉPARATEUR

L'ensemble instrument-séparateur ne peut être monté par l'utilisateur, car un montage spécial nécessitant la mise au vide et le remplissage avec de l'huile doit être effectué. Pour passer commande, il convient d'indiquer les références de l'instrument et du séparateur à monter.
CITEC réalise le montage de tous les types de séparateurs sur manomètres, pressostats et transmetteurs de pression.



Ensemble SMS 1145

813

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

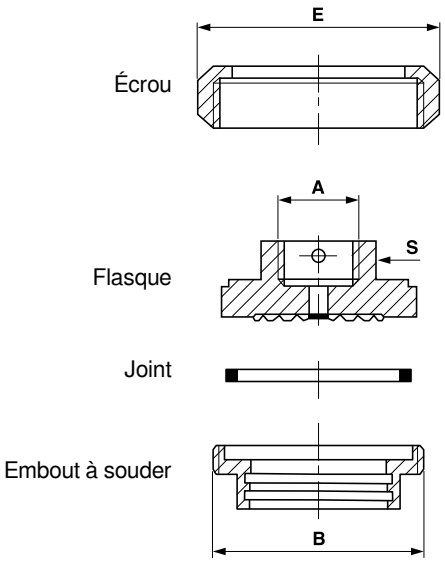
RÉFÉRENCES – DIMENSIONS

Séparateurs à écrou SMS 1145, série 1521

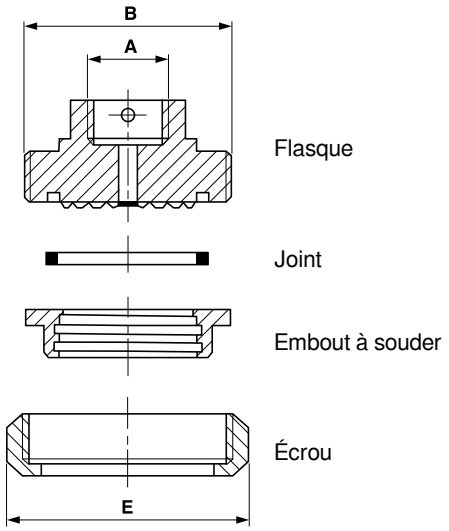
Modèle	Flasque supérieur G ½"	Écrou	Joint	Embout à souder	Ensemble complet	A	Ø B	Ø E
Avec flasque lisse	*(écrou prisonnier entre le manomètre et la flasque)*							
DN 25 – 1"	**410 921 + écrou 410 922***	410 922	410 923	410 924	**410 925**	G ½"	40x1/6''	51
DN 38 – 1 ½"	**410 907 + écrou 410 915***	410 915	410 913	410 911	**410 906**	G ½"	60x1/6''	74
DN 51 – 2"	**410 903 + écrou 410 914***	410 914	410 912	410 910	**410 902**	G ½"	70x1/6''	84
Avec flasque fileté								
DN 38 – 1 ½"	**410 908**	410 915	410 913	410 918	**410 916**	G ½"	60x1/6''	74
DN 51 – 2"	**410 904**	410 914	410 912	410 917	**410 909**	G ½"	70x1/6''	84

*** Écrou à commander impérativement avec le flasque pour réaliser le montage**

Flasque lisse



Flasque fileté



Certificats

Certificat de conformité matière 3.1	**449 050**
Certificat de rugosité	**449 052**
Certificat alimentarité glycérine	**449 053**
Certificat FDA alimentarité liquide de remplissage séparateur	**449 054**

Options

- Rugosité membrane Ra<0,4µm : ajouter R4 en fin de référence, pour Ra<0,6µm : ajouter R6
- Membrane électro-polie : ajouter P en fin de référence
- Autres standard alimentaires : APV-RJT, IDF 2853, VARIVENT
- Version homogénéisateur pour hautes pressions
- Version selon norme 3A (voir fiche 806-44, série 1120)

Manomètre monté sur séparateur :
Référence du manomètre + référence du séparateur



Montage manomètre

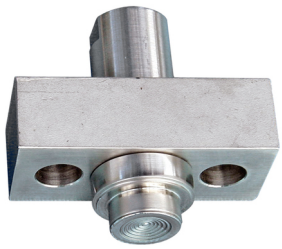
813

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Séparateurs sur manomètres pour homogénéisateurs
Série OM





(Bride montée sur l'ensemble)

- **Pour homogénéisateurs**
- **Ensemble complet**
- **Selon Norme n° 74-05-3A**
- **Parties en contact en AISI 316 L**
- **Finition Ra ≤0,8 µm-32 µin (150 Grit)**
- **Système d'amortissement des pulsations**
- **Exécution C.I.P. et S.I.P. en standard**
- **Traçabilité complète**

APPLICATIONS

Ces appareils sont utilisés dans les installations sanitaires, alimentaires ou pharmaceutiques et construits selon la norme n°74-05-3A (Sanitar Standards Symbol Administrative Council). L'absence d'interstices et le polissage miroir garantissent un maximum d'hygiène.

DESCRIPTION

La fabrication intégrant manomètre+séparateur permet de réduire le volume interne, entraînant une diminution des erreurs dues à la dérive thermique.
Les boîtiers de ces appareils peuvent être remplis de liquide amortisseur pour limiter les effets des conditions d'utilisation les plus sévères.
Leur construction est étudiée pour résister aux hautes pressions et aux pulsations d'un système d'homogénéisation.
Un amortisseur est intégré pour assurer la protection de l'instrument de mesure.
L'ensemble complet comporte la bride de montage.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	0...1000 bar
Classe d'exactitude	1,6
Norme appliquée	74-05 SSI et EN837-1
Organe moteur	Tube acier inox AISI 316 L
Mouvement	Acier inox
Aiguille	Aluminium noir
Lunette	Acier inox AISI 304
Vitre	Verre trempé
Raccord	Acier inox 316 L
Membrane	Acier inox 316 L, rugosité Ra ≤0,8 µm
Cadran	Aluminium laqué blanc, chiffres et traits noirs
Bride de fixation	Acier inox AISI 316 L Dimensions : 95 x 45 x h28 mm 2 trous Ø 18 distants de 60 mm
Liquide montage séparateur	Huile alimentaire FDA
Liquide de remplissage	Glycérine
Indice de protection	IP 67
T° d'utilisation (sec)	Ambiante : -25...+65 °C / Fluide -20...+120 °C
T° d'utilisation (à bain)	Ambiante : -15...+65 °C / Fluide -20...+120 °C
Température maxi	150 °C pendant 1 heure durant le lavage (CIP) et la stérilisation (SIP)

RÉFÉRENCES ET CODIFICATIONS

Afin de déterminer au mieux le produit, il convient de connaitre le constructeur de l'homogénéisateur. Chaque fabricant possède son standard de raccordement pression. Ne pas hésiter à contacter notre service technique, afin de définir le produit le mieux adapté pour votre homogénéisateur.

813

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Séparateurs à bride DN 80
Série 1530



- **Pour le traitement des eaux**
- **Tout inox**
- **Bride DN 80**
- **Conception modulaire**
- **Partie inférieure démontable**

APPLICATIONS

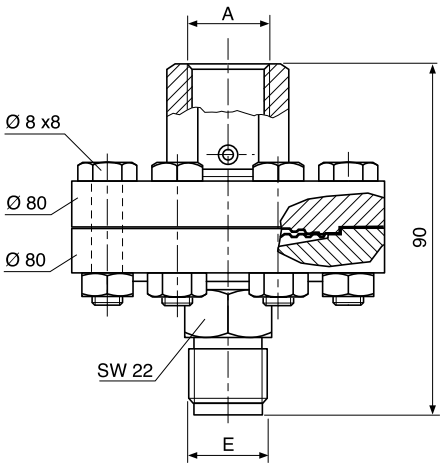
Applications industrielles et environnements sévères, notamment pour le traitement des eaux et l'industrie papetière.

DESCRIPTION

Les séparateurs de la série 1530 sont de conception modulaire avec démontage de la bride inférieur possible pour le nettoyage. Ces appareils peuvent fonctionner au vide, mais avec du positif.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Pression	0...1,6 bar à 0...250 bar
Construction	Bride supérieure : Acier inox AISI 316 L Bride inférieure : Acier inox AISI 316 L Membrane soudée acier inox AISI 316 L ou Hastelloy (selon modèle) Joint : PTFE
Température fluide	-15...+150 °C



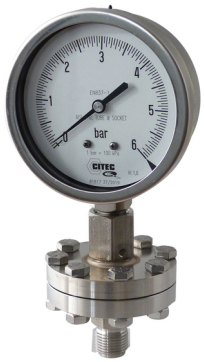
RÉFÉRENCES – DIMENSIONS

E.M. / instrument à utiliser mini à maxi	Membrane	A	E	Référence
0...+1,6 bar à 0...+60 bar	Inox AISI 316 L	½" BSP	½" BSP	410 797
0...+1,6 bar à 0...+60 bar	Inox AISI 316 L	½" BSP	½" NPT	410 797N
0...+1,6 bar à 0...+60 bar	Inox AISI 316 L	½" BSP	¾" BSP	410 797R3/4
0...+1,6 bar à 0...+60 bar	Hastelloy	½" BSP	½" BSP	410 797HA
0...+2,5 bar à 0...+250 bar	Inox AISI 316 L	½" BSP	½" BSP	410 798
0...+2,5 bar à 0...+250 bar	Inox AISI 316 L	½" BSP	½" NPT	410 798N

Options (sur demande)

- Membrane : Protection PTFE, tantale, monel, ...
- Température : Montage haute température 300 °C
- Pression : 1000 bar maxi
- Raccord process : ¾", 1", 1 ½", 2", bride à souder,..

Manomètre monté sur séparateur :
Référence du manomètre + référence du séparateur



Montage manomètre

MONTAGE INSTRUMENT / SÉPARATEUR

L'ensemble instrument-séparateur ne peut être monté par l'utilisateur, car un montage spécial nécessitant la mise au vide et le remplissage avec de l'huile doit être effectué. Pour passer commande, il convient d'indiquer les références de l'instrument et du séparateur à monter.
CITEC réalise le montage de tous les types de séparateurs sur manomètres, pressostats et transmetteurs de pression.

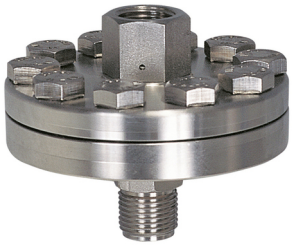
813

813

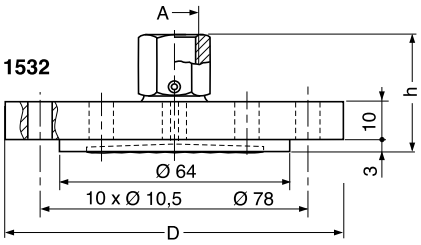
CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

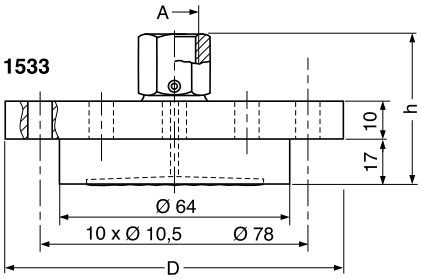
Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

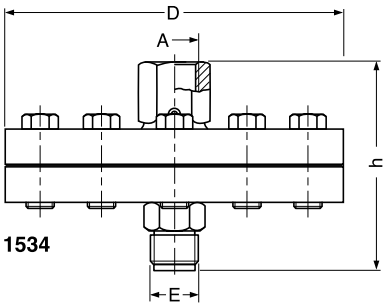
Séparateurs à bride DN 98
Séries 1532-1533-1534-1535

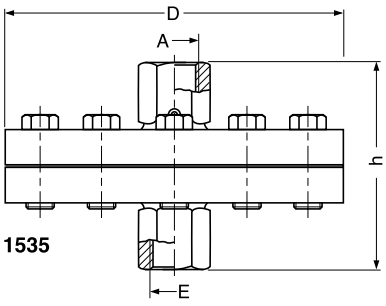


- **Pour l'industrie**
- **Tout inox**
- **Brides DN 98**
- **Conception modulaire**
- **Partie inférieure démontable**









APPLICATIONS

Applications industrielles et environnements sévères, notamment pour les industries papetières, le traitement des eaux, chimie et autres

DESCRIPTION

Les séparateurs à bride des séries 1534 - 1535 sont de conception modulaire avec démontage possible pour le nettoyage. La membrane inox 316 L est soudée TIG. Ces appareils peuvent fonctionner au vide, mais avec du positif.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES – RÉFÉRENCES

Pression	0...2,5 à 0...100 bar
Construction	Bride supérieure : Acier inox AISI 316 L Bride inférieure : Acier inox AISI 316 L Membrane soudée : Acier inox AISI 316 L Joint : PTFE
Température fluide	-15...+150 °C

Type	Étendue de mesure	A	E	D	h	SW	Référence
1532	0...+2,5 à 0...100 bar	½" BSP		Ø 98	35	27	**410 900**
Rehausse de 17 mm							
1533	0...+2,5 à 0...100 bar	½" BSP		Ø 98	50	27	**410 900 SPC**
Raccords filetés							
1534	0...+2,5 à 0...100 bar	½" BSP	G ½"M	Ø 98	91	27	**410 820**
1534	0...+2,5 à 0...100 bar	½" BSP	G 1"M	Ø 98	89	27	**410 868**
1534	0...+2,5 à 0...100 bar	½" BSP	G 1½"M	Ø 98	94	27	**410 869**
1534	0...+2,5 à 0...100 bar	½" BSP	G 2"M	Ø 98	95	27	**410 870**
Raccords taraudés							
1535	0...+2,5 à 0...100 bar	½" BSP	G 1"F	Ø 98	81	27	**410 846**
1535	0...+2,5 à 0...100 bar	½" BSP	G 1½"F	Ø 98	83	27	**410 847**
1535	0...+2,5 à 0...100 bar	½" BSP	G 2"F	Ø 98	87	27	**410 848**

OPTIONS (sur demande)
- Membrane : Protection PTFE, tantale, hastelloy, monel, ...
- Température : Montage haute température 300 °C
- Raccord process : ¾", 1", 1 ½", 2", bride à souder, filetage NPT

Manomètre monté sur séparateur :
Référence du manomètre + référence du séparateur

MONTAGE INSTRUMENT / SÉPARATEUR

L'ensemble instrument-séparateur ne peut être monté par l'utilisateur, car un montage spécial nécessitant la mise au vide et le remplissage avec de l'huile doit être effectué. Pour passer commande, il convient d'indiquer les références de l'instrument et du séparateur à monter.
CITEC réalise le montage de tous les types de séparateurs sur manomètres, pressostats et transmetteurs de pression.

813

813

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Séparateurs à bride
Séries BF – BRF – BUSMF



- **Brides normalisées :**
  EN 1092-1 (ISO)
  ASME B16.5 (ANSI)
- **DN15 (½") à DN 100 (4")**

APPLICATIONS

- Pour industries chimiques et pétrochimiques sur fluides agressifs, souillés ou visqueux
  Brides normalisées de DN 15 (½") à DN 100 (4") selon : EN 1092-1 (ISO) face surélevée B1, ou ASME B 16.5 (ANSI) face surélevée RF

DESCRIPTION



Les trois séries de séparateurs BF, BRF, BUSMF permettent de répondre aux diamètres de DN 15 (½") à DN 100 (4''), avec différents matériaux de membrane :

- **BF : DN 25 à DN 100, membrane inox AISI 316 L, 1" à 4"**

- **BRF : DN 25 à DN 100, 1" à 4"**
  La membrane couvre la totalité de la face de la bride.
  Partie en contact du fluide en Hastelloy C 276,
  ou autres (voir page suivante)

- **BUSMF : Séparateur à bride compacte DN 15 à DN 50, ½" à 2"**
  membrane inox AISI 316 L,
  ou autres (voir page suivante)

La dimension de la bride est déterminée par deux paramètres, le DN (diamètre nominal) et le PN ou Classe (pression nominale), celle-ci devant être compatible avec l'étendue de mesure de l'instrument.

- Selon norme EN1092-1 : DN 40 PN 20 correspond à une bride DN 40 de pression nominale 20 bar

- Selon la norme ASME B 16.5 : 1'' classe 300 pour une bride DN 1'' de pression nominale 300 lbs



L'imposante surface de membrane permet un usage sur les basses pressions. Dans le cas de procédés chimiques incluant des fluides très agressifs, toutes les parties en contact avec le fluide doivent être réalisées dans le même matériau (modèle BRF).
L'homogénéité du matériau de la membrane et de la portée de joint assure une parfaite étanchéité, une bonne résistance à l'arrachement et d'excellentes performances de tenue en température.

MONTAGE INSTRUMENT / SÉPARATEUR

L'ensemble instrument-séparateur ne peut être monté par l'utilisateur, car un montage spécial nécessitant la mise au vide et le remplissage avec de l'huile doit être effectué. Pour passer commande, il convient d'indiquer les références de l'instrument et du séparateur à monter. CITEC réalise le montage de tous les types de séparateurs sur manomètres, avec ou sans capillaires, pressostats etc...

813

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Étendues de mesure mini pour les manomètres :

½" - ¾"	1 ¼"	1 ½"	2" - 3" - 4"
DN 15 - DN 20	DN 25 - DN 32	DN 40	DN 50 - DN 80 - DN 100
Mini : 0...1 bar	**Mini : 0...2,5 bar**	**Mini : 0...1,6 bar**	**Mini : 0...0,6 bar**

L'étendue de mesure maxi est correspond à la pression nominale ou à la classe de la bride, selon la norme choisie.

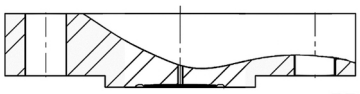
Construction :

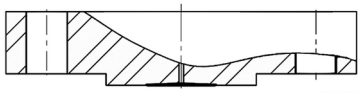
Série BF et BUSMF	Membrane et bride en acier inox AISI 316 L
Série BRF	Bride acier inox AISI 316 L, membrane Hastelloy C 276

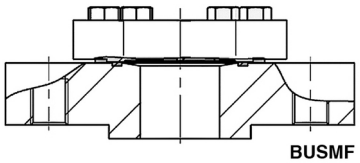
Raccordement fluide :

Brides normalisées	Norme EN 1092-1 (ISO), face surélevée B1
	Norme ASME B 16.5 (ANSI), face surélevée RF
Raccord instrument	G ½" femelle, option capillaire inox
Liquide remplissage	Huile, autres liquides sur demande
Température fluide	-15...+200 °C, option +400 °C

Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.


BF


BRF


BUSMF

DÉTERMINATION DE LA RÉFÉRENCE

Série	DN	P	PN ou Classe	Si membrane spéciale		Si capillaire
BF	*(pages 03, 04)*	pour EN 1092-1 (ISO)	*(pages 03, 04)*	*(Non dispo. sur BF)*		**C**
BRF		**ou C**		**Suffixe selon matériau**		suivi de
BUSMF		pour ASME B 16.5 (ANSI)				sa longueur en mètre
				Matériau	**Suffixe**	
				Hastelloy C276	**H**	
				Monel 400	**M**	
				Tantale	**A**	
				Inconel 600	**I**	
				Duplex	**D**	
				Uranus B6	**U**	
				Titane	**T**	
** : Revêtements effectués sur membranes Acier inox AISI 316 L →				PTFE (maxi 260 °C) **	**P**	
				Or (maxi 400 °C) **	**O**	

Exemples de codification :
- Séparateur série BF selon ASME B 16.5, bride 2''/classe 300, référence : BF2P300
- Séparateur série BRF selon EN 1092-1, bride DN100/PN20, membrane monel 400, capillaire inox 2m, référence : BRF100P20MC2

Extrait de références, séries BUSF - BF, DN 15 à DN 100, suivant la norme EN 1092-1

DN	PN	Référence	Code article
DN 15	10-40	BUSMF 15P10-40	411 945
DN 20	10-40	BUSMF 20P10-40	411 951
DN 25	10-40	BF 25P10-40	411 961
DN 32	10-40	BF 32P10-40	411 971
DN 40	10-40	BF 40P10-40	411 981
DN 50	10-40	BF 50P10-40	411 991

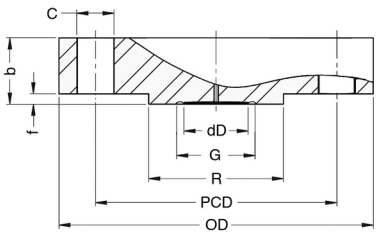
OPTIONS
- Certificat de conformité matière 3.1B, référence: 449 050
- Raccordement à bride selon norme JIS B220/1984
- Modèle raccordement à bride, avec extension, série EXT
- Modèle cellule, entre brides série BC
- Anneau de nettoyage pour montage entre brides, série FL

813

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

BRIDES BF / DIN EN 1092-1 (ISO)



BF

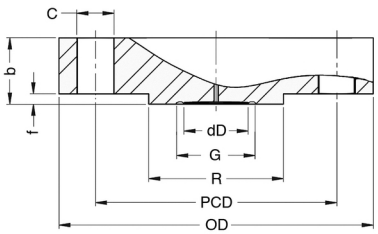
DN	PN	OD	b	PCD	C / pcs	dD	R	f	G	kg
DN20	PN10-40	105.0	18.0	75.0	14.0 / 4x	23.0	58.0	2.0	33.8	1.0
	PN63-100	130.0	22.0	90.0	18.0 / 4x					2.0
DN25	PN10-40	115.0	18.0	85.0	14.0 / 4x	32.0	68.0	2.0	41.0	1.0
	PN63-100	140.0	24.0	100.0	18.0 / 4x					2.5
	PN160									2.7
	PN250	150.0	28.0	105.0	22.0 / 4x					3.6
	PN320	160.0	34.0	115.0						5.2
	PN400	180.0	38.0	130.0	26.0 / 4x					7.5
DN32	PN10-40	140.0	18.0	100.0	18.0 / 4x	32.0	78.0	2.0	41.5	2.0
	PN63-100	155.0	24.0	110.0	22.0 / 4x					3.0
DN40	PN10-40	150.0	18.0		18.0 / 4x	44.0	88.0	3.0	55.4	2.0
	PN63-100	170.0	26.0	125.0	22.0 / 4x					4.0
	PN160		28.0							4.4
	PN250	185.0	34.0	135.0	26.0 / 4x					6.7
	PN320	195.0	38.0	145.0						8.7
	PN400	220.0	48.0	165.0	30.0 / 4x					14.1
DN50	PN10-40	165.0	20.0	125.0	18.0 / 4x	57.0	102.0	3.0	70.2	3.0
	PN63	180.0	26.0	135.0	22.0 / 4x					4.5
	PN100	195.0	28.0	145.0	26.0 / 4x					6.0
	PN160		30.0							6.4
	PN250	200.0	38.0	150.0	26.0 / 8x					8.2
	PN320	210.0	42.0	160.0						10.7
	PN400	235.0	52.0	180.0	30.0 / 8x					16.7
DN80	PN10-40	215.0	24.0	160.0	18.0 / 8x	81.0	138.0	3.0	93.0	5.0
	PN63		28.0	170.0	22.0 / 8x					6.5
	PN100	230.0	32.0	180.0	26.0 / 8x					9.0
	PN160	230.0	36.0							10.3
	PN250	255.0	46.0	200.0	30.0 / 8x					16.5
	PN320	275.0	55.0	220.0						25.4
	PN400	305.0	68.0	240.0	33.0 / 8x					38.4
DN100	PN10-16	220.0	20.0	180.0	18.0 / 8x	81.0	158.0	3.0	93.0	4.5
	PN25-40	235.0	24.0	190.0	22.0 / 8x		162.0			6.5
	PN63	250.0	30.0	200.0	26.0 / 8x					9.0
	PN100	265.0	36.0	210.0	30.0 / 8x					13.0
	PN160		40.0							15.3
	PN250	300.0	54.0	235.0	33.0 / 8x					27.2
	PN320	335.0	65.0	265.0	36.0 / 8x					42.5
	PN400	370.0	80.0	295.0	39.0 / 8x					67.3

BF / EN 1092-1 B1

813

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques



BF

DN	Classe (lbs)	OD	b	PCD	C / pcs	dD	R	f	G	kg
1"	cl. 150	110.0	14.7	79.4	15.9 / 4x	23.5	50.8	2.0	31.8	0.9
	cl. 300	125.0	17.9	88.9	19.1 / 4x					1.4
	cl. 400-600		24.5					7.0		1.6
	cl. 900-1500	150.0	35.6	101.6	25.4 / 4x					3.6
	cl. 2500	160.0	42.0	108.0						5.0
1.25"	cl. 150	115.0	17.9	88.9	15.9 / 4x	32.0	63.5	2.0	41.5	1.2
	cl. 300	135.0	19.5	98.4	19.1 / 4x					1.8
	cl. 400-600		27.7					7.0		2.2
	cl. 900-1500	160.0	35.6	111.1	25.4 / 4x				39.8	4.1
	cl. 2500	185.0	45.1	130.2	28.6 / 4x					7.4
1.5"	cl. 150	125.0	17.9	98.4	15.9 / 4x	44.0	73.0	2.0	52.4	1.5
	cl. 300	155.0	21.1	114.3	22.3 / 4x					2.7
	cl. 400-600		29.3					7.0		3.3
	cl. 900-1500	180.0	38.8	123.8	28.6 / 4x	32.0			41.5	5.8
	cl. 2500	205.0	51.5	146.0	31.8 / 4x					10.4
2"	cl. 150	150.0	19.5	120.7	19.1 / 4x	57.0	92.1	2.0	70.2	2.4
	cl. 300	165.0	22.7	127.0	19.1 / 8x					3.2
	cl. 400-600		32.4					7.0		4.2
	cl. 900-1500	215.0	45.1	165.1	25.4 / 8x	44.0			55.4	10.1
	cl. 2500	235.0	57.9	171.4	28.6 / 8x					15.6
3"	cl. 150	190.0	24.3	152.4	19.1 / 4x	81.0	127.0	2.0	93.0	4.9
	cl. 300	210.0	29.0	168.3	22.3 / 8x					6.8
	cl. 400-600		38.8					7.0		8.4
	cl. 900	240.0	45.1	190.5	25.4 / 8x					13.1
	cl. 1500	265.0	54.7	203.2	31.9 / 8x					19.1
	cl. 2500	305.0	73.7	228.6	35.0 / 8x					34.8
4"	cl. 150	230.0	24.3	190.5	19.1 / 8x	81.0	157.2	2.0	93.0	7.0
	cl. 300	255.0	32.2	200.0	22.3 / 8x					11.5
	cl. 400		42.0		25.5 / 8x			7.0		14.8
	cl. 600	275.0	45.1	215.9						17.3
	cl. 900	290.0	51.5	235.0	31.8 / 8x					26.9
	cl. 1500	310.0	61.0	241.3	34.9 / 8x					29.9
	cl. 2500	355.0	83.2	273.0	41.3 / 8x					53.9

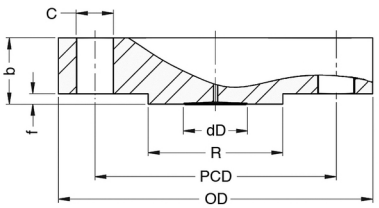
BF / ASME B16.5 RF

813

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

BRIDES BRF / DIN EN 1092-1 (ISO)



BRF

DN	PN	OD	b	PCD	C / pcs	dD	R	f	kg
DN20	PN10 -40	105.0	18.0	75.0	14.0 / 4x	23.0	58.0	2.0	1.0 kg
	PN63 -100	130.0	22.0	90.0	18.0 / 4x				2.0 kg
DN25	PN10 -40	115.0	18.0	85.0	14.0 / 4x	32.0	68.0	2.0	1.0 kg
	PN63 -100	140.0	24.0	100.0	18.0 / 4x				2.5 kg
	PN160								2.7 kg
	PN250	150.0	28.0	105.0	22.0 / 4x				3.6 kg
	PN320	160.0	34.0	115.0					5.2 kg
	PN400	180.0	38.0	130.0	26.0 / 4x				7.5 kg
DN32	PN10 -40	140.0	18.0	100.0	18.0 / 4x	32.0	78.0	2.0	2.0 kg
	PN63 -100	155.0	24.0	110.0	22.0 / 4x				3.0 kg
DN40	PN10 -40	150.0	18.0		18.0 / 4x	44.0	88.0	3.0	2.0 kg
	PN63 -100	170.0	26.0	125.0	22.0 / 4x				4.0 kg
	PN160		28.0						4.4 kg
	PN250	185.0	34.0	135.0	26.0 / 4x				6.7 kg
	PN320	195.0	38.0	145.0					8.7 kg
	PN400	220.0	48.0	165.0	30.0 / 4x				14.1 kg
DN50	PN10 -40	165.0	20.0	125.0	18.0 / 4x	57.0	102.0	3.0	3.0 kg
	PN63	180.0	26.0	135.0	22.0 / 4x				4.5 kg
	PN100	195.0	28.0	145.0	26.0 / 4x				6.0 kg
	PN160		30.0						6.4 kg
	PN250	200.0	38.0	150.0	26.0 / 8x				8.2 kg
	PN320	210.0	42.0	160.0					10.7 kg
	PN400	235.0	52.0	180.0	30.0 / 8x				16.7 kg
DN80	PN10 -40	215.0	24.0	160.0	18.0 / 8x	81.0	138.0	3.0	5.0 kg
	PN63		28.0	170.0	22.0 / 8x				6.5 kg
	PN100	230.0	32.0	180.0	26.0 / 8x				9.0 kg
	PN160	230.0	36.0						10.3 kg
	PN250	255.0	46.0	200.0	30.0 / 8x				16.5 kg
	PN320	275.0	55.0	220.0					25.4 kg
	PN400	305.0	68.0	240.0	33.0 / 8x				38.4 kg
DN100	PN10 -16	220.0	20.0	180.0	18.0 / 8x	81.0	158.0	3.0	4.5 kg
	PN25 -40	235.0	24.0	190.0	22.0 / 8x		162.0		6.5 kg
	PN63	250.0	30.0	200.0	26.0 / 8x				9.0 kg
	PN100	265.0	36.0	210.0	30.0 / 8x				13.0 kg
	PN160		40.0						15.3 kg
	PN250	300.0	54.0	235.0	33.0 / 8x				27.2 kg
	PN320	335.0	65.0	265.0	36.0 / 8x				42.5 kg
	PN400	370.0	80.0	295.0	39.0 / 8x				67.3 kg

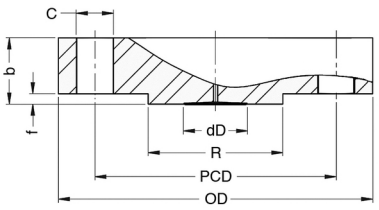
BRF / EN 1092-1 B1

813

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

BRIDES BRF / ASME B 16.5 (ANSI)



BRF

DN	Classe (lbs)	OD	b	PCD	C / pcs	dD	R	f	kg
1"	cl. 150	110.0	14.7	79.4	15.9 / 4x	23.5	50.8	2.0	0.9 kg
	cl. 300	125.0	17.9	88.9	19.1 / 4x				1.4 kg
	cl. 400 -600		24.5					7.0	1.6 kg
	cl. 900 -1500	150.0	35.6	101.6	25.4 / 4x				3.6 kg
	cl. 2500	160.0	42.0	108.0					5.0 kg
1.25"	cl. 150	115.0	17.9	88.9	15.9 / 4x	32.0	63.5	2.0	1.2 kg
	cl. 300	135.0	19.5	98.4	19.1 / 4x				1.8 kg
	cl. 400 -600		27.7					7.0	2.2 kg
	cl. 900 -1500	160.0	35.6	111.1	25.4 / 4x				4.1 kg
	cl. 2500	185.0	45.1	130.2	28.6 / 4x				7.4 kg
1.5"	cl. 150	125.0	17.9	98.4	15.9 / 4x	44.0	73.0	2.0	1.5 kg
	cl. 300	155.0	21.1	114.3	22.3 / 4x				2.7 kg
	cl. 400 -600		29.3					7.0	3.3 kg
	cl. 900 -1500	180.0	38.8	123.8	28.6 / 4x	32.0			5.8 kg
	cl. 2500	205.0	51.5	146.0	31.8 / 4x				10.4kg
2"	cl. 150	150.0	19.5	120.7	19.1 / 4x	57.0	92.1	2.0	2.4 kg
	cl. 300	165.0	22.7	127.0	19.1 / 8x				3.2 kg
	cl. 400 -600		32.4					7.0	4.2 kg
	cl. 900 -1500	215.0	45.1	165.1	25.4 / 8x	44.0			10.1 kg
	cl. 2500	235.0	57.9	171.4	28.6 / 8x				15.6 kg
3"	cl. 150	190.0	24.3	152.4	19.1 / 4x	81.0	127.0	2.0	4.9 kg
	cl. 300	210.0	29.0	168.3	22.3 / 8x				6.8 kg
	cl. 400 -600		38.8					7.0	8.4 kg
	cl. 900	240.0	45.1	190.5	25.4 / 8x				13.1 kg
	cl. 1500	265.0	54.7	203.2	31.8 / 8x				19.1 kg
	cl. 2500	305.0	73.7	228.6	34.9 / 8x				34.8 kg
4"	cl. 150	230.0	24.3	190.5	19.1 / 8x	81.0	156.6	2.0	7.0 kg
	cl. 300	255.0	32.2	200.0	22.3 / 8x				11.5 kg
	cl. 400		42.0		25.4 / 8x			7.0	14.8 kg
	cl. 600	275.0	45.1	215.9					17.3 kg
	cl. 900	290.0	51.5	235.0	31.8 / 8x				26.9 kg
	cl. 1500	310.0	61.0	241.3	34.9 / 8x				29.9 kg
	cl. 2500	355.0	83.2	273.0	41.3 / 8x				53.9 kg

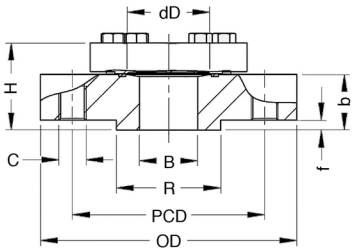
BRF / ASME B16.5 RF

813

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

BRIDES BUSMF / DIN EN 1092-1 (ISO)



BUSMF

DN	PN	OD	B	b	R	f	H	PCD	C / pcs
DN15	PN10 - 40	110.0	17.3	32.0	45.0	2.0	52.5	65.0	M12 / 4x
	PN63 - 100			29.0			49.5	75.0	
DN20	PN10 - 40		22.3	20.0	58.0		40.5		
	PN63 - 100	130.0	21.7	24.0			44.5	90.0	M16 / 4x
DN25	PN10 - 40	115.0	28.5	29.0	68.0		49.5	85.0	M12 / 4x
	PN63 - 100	140.0		35.0			55.5	100.0	M16 / 4x
DN32	PN10 - 40		37.2	27.0	78.0		47.5		
	PN63 - 100	155.0	36.6	30.0			50.5	110.0	M20 / 4x
DN40	PN10 - 40	150.0	43.1	24.0	88.0	3.0	45.5		M16 / 4x
	PN63 - 100	170.0	42.5	26.0			47.5	125.0	M20 / 4x
DN50	PN10 - 16	165.0	47.0	30.0	102.0		51.5		M16 / 4x
	PN25 - 40						51.5		
	PN63	180.0					51.5	135.0	M20 / 4x
	PN100	195.0		28.0			49.5	145.0	M24 / 4x

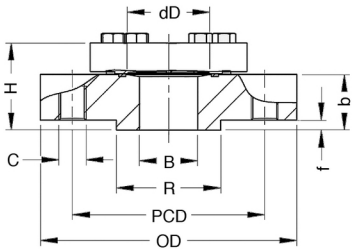
BUSMF / EN 1092-1 B1

813

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

BRIDES BUSMF / ASME B 16.5 (ANSI)



BUSMF

DN	Classe (lbs)	OD	B	R	b	f	H	PCD	C / pcs	kg
1/2”	cl. 150	110.0	15.8	34.9	33	2.0	56.0	60.3	1/2" - 13 UNC / 4x	3.5
	cl. 300							66.7		3.6
	cl. 400 - 600				39	7.0	67.0			3.7
	cl. 900 - 1500	120.0			35		63.0	82.6	3/4" - 10 UNC / 4x	3.9
3/4”	cl. 150	110.0	21.0	42.9	30	2.0	53.0	69.9	1/2" - 13 UNC / 4x	2.8
	cl. 300	115.0			29		52.0	82.6	5/8" - 11 UNC / 4x	3.1
	cl. 400 - 600					7.0	57.0			3.2
	cl. 900 - 1500	130.0			33		61.0	88.9	3/4" - 10 UNC / 4x	4.1
1"	cl. 150	110.0	26.6	50.8	24	2.0	47.0	79.4	1/2" - 13 UNC / 4x	2.7
	cl. 300	125.0			29		52.0	88.9	5/8" - 11 UNC / 4x	4.0
	cl. 400 - 600					7.0	57.0			3.6
	cl. 900 - 1500	150.0			37		65.0	101.6	7/8" - 9 UNC / 4x	5.7
1.25”	cl. 150	115.0	35.1	63.5	23	2.0	46.0	88.9	1/2" - 13 UNC / 4x	2.8
	cl. 300	135.0			29		52.0	98.4	5/8" - 11 UNC / 4x	4.0
	cl. 400 - 600					7.0	57.0			4.1
	cl. 900 - 1500	160.0			33		61.0	111.1	7/8" - 9 UNC / 4x	7.8
1.5"	cl. 150	125.0	40.9	73.0	27	2.0	50.0	98.4	1/2" - 13 UNC / 4x	3.4
	cl. 300	155.0			29		52.0	114.3	3/4" - 10 UNC / 4x	5.3
	cl. 400 - 600				32	7.0	60.0			5.4
	cl. 900 - 1500	180.0						123.8	1" - 8 UNC / 4x	6.9
2"	cl. 150	150.0	47.0	92.1	26	2.0	49.0	120.7	5/8"-11 UNC / 4x	4.1
	cl. 300	165.0						127.0	5/8"-11 UNC / 8x	4.7
	cl. 400 - 600					7.0	54.0			4.8
	cl. 900 - 1500	215.0			40		68.0	165.1	25.4mm / 8x	11.0

BUSMF / ASME B16.5 RF

813

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Séparateurs pour fluides agressifs
Séries 1551 – 1552 – 1553



- **Corps : PVC, PPH, PTFE**
- **Membrane PTFE**
- **Pour fluides agressifs et ultra purs**
- **0...16 bar**
- **Maxi : 150 °C**

APPLICATIONS

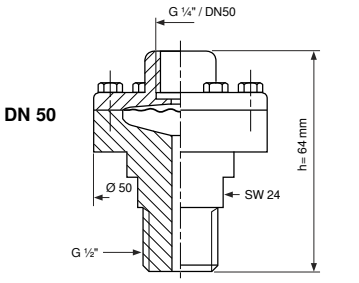
Les séparateurs de la Série 1551 - 1552 - 1553 sont destinés à la protection des manomètres, capteurs de pression, pressostats et autres... contre les fluides agressifs (Acide et Base). Ces séparateurs particulièrement robustes, satisfont selon les conditions de service (températures, pression et fluides), dans les différents matériaux PVC, PPH ou PTFE.

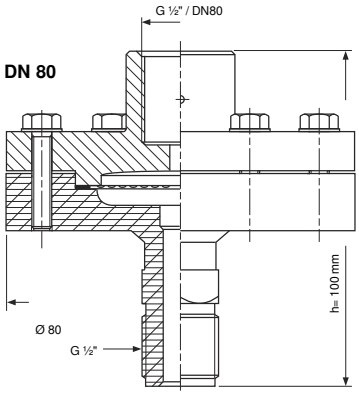
DESCRIPTION

Deux brides enserrent une membrane PTFE. Dans cette série, la bride supérieure est réalisée en métal (laiton ou inox). La bride inférieure, en contact avec le fluide agressif est en PVC, PPH ou PTFE. La membrane est réalisée en PTFE.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Pression	0...2,5 à 0...16 bar
Construction	Bride supérieure : Laiton chromé ou inox 316 L Bride inférieure : PPH, PVC ou PTFE chargé fibre de verre Membrane : PTFE
Température fluide	-15...+150 °C (selon matériaux)





T° maxi	P maxi	Bride supérieure	Bride inférieure	Raccord	Réf.
Type 1551 : Séparateur DN 50					
110 °C	16 bar	Laiton chromé	PPH	G ¼" – G ½"	**410 894**
Type 1552 : Séparateur DN 80					
50 °C	10 bar	Acier inox 316 L	PVC	G ½" – G ½"	**410 896**
Type 1553 : Séparateur DN 80					
150 °C	16 bar	Acier inox 316 L	PTFE	G ½" – G ½"	**410 895**

OPTIONS (pour types 1552 et 1553)
- Bride inférieure : Hastelloy, Monel, Uranus, PPH
- Membrane : Tantale, Hastelloy, Monel, Uranus
- Bride supérieure : Plastique (Voir fiche 813-26, série 1555)

Manomètre monté sur séparateur :
Référence du manomètre + référence du séparateur

MONTAGE INSTRUMENT / SÉPARATEUR

L'ensemble instrument-séparateur ne peut être monté par l'utilisateur, car un montage spécial nécessitant la mise au vide et le remplissage avec de l'huile doit être effectué. Pour passer commande, il convient d'indiquer les références de l'instrument et du séparateur à monter.
CITEC réalise le montage de tous les types de séparateurs sur manomètres, pressostats et transmetteurs de pression.



Montage manomètre 1551

813

813

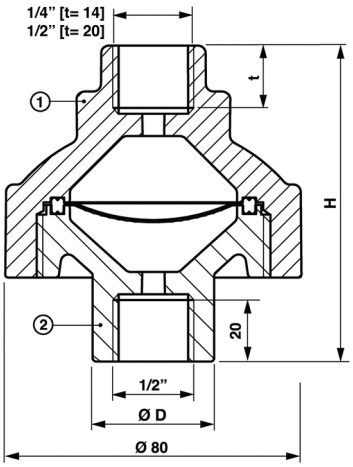
CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Séparateurs plastique pour fluides agressifs, ultra purs
Série 1555



- **Corps : PVC-U, PP, PVDF**
- **Membrane : EPDM revêtu PTFE**
- **Pour fluides agressifs et ultra purs**
- **Aucune pièce métallique**
- **Version OEM**





APPLICATIONS

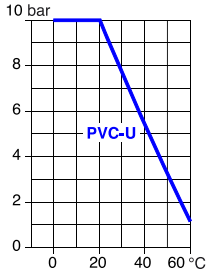
Les séparateurs CITEC, série 1555, sont applicables à l'industrie chimique, traitement des eaux, eaux déminéralisée, osmosée, chlorée.

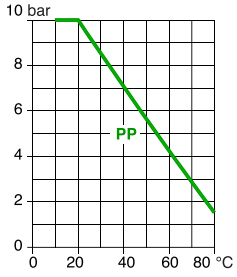
DESCRIPTION

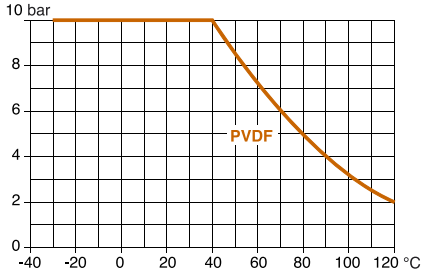
Pour industrie chimique, traitement des eaux, eau déminéralisée, osmosée, chlorée
Les séparateurs sont destinés à la protection des capteurs de pression contre des fluides très agressifs ou ultra purs. Leur conception, entièrement en plastique noble avec membrane de séparation revêtue PTFE, les rend très résistants.
La transmission, entre le liquide à mesurer et l'élément de mesure de pression, doit se faire par un fluide incompressible de type huile.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Pression	0...2,5 à 0...10 bar (à 20 °C)
Construction	Chapeau (Rep. 1) : PP renforcé fibre de verre Corps (Rep. 2) : PVC-U, PP, PVDF (selon modèle) Membrane : EPDM revêtu PTFE
Remplissage	Huile agréée FDA
Température fluide	PVC-U : 0...+60 °C PP : +10...+80 °C PVDF : -30...+120 °C *(Hors manomètre et remplissage)*







DIMENSIONS :

PVC-U	Ø D = 40 ; H = 89 /mm
PP ou PVDF	Ø D = 33,5 ; H = 83 /mm

813

813

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

CODES ET RÉFÉRENCES

Raccord instrument	Raccord process	PVC-U	PP	PVDF
Gaz ½" femelle	Gaz ½" femelle	410 780	410 782	410 784
Gaz ¼" femelle	Gaz ½" femelle	410 786	410 788	410 789
Gaz ¼" femelle	Gaz ¼" femelle	410 781	410 783	410 785
Mamelon mâle/mâle pour raccord process Gaz ½" / Gaz ½"		S537 441 112	–	

MONTAGE INSTRUMENT / SÉPARATEUR

L'ensemble instrument-séparateur ne peut être monté par l'utilisateur, car un montage spécial nécessitant la mise au vide et le remplissage avec de l'huile doit être effectué. Pour passer commande, il convient d'indiquer les références de l'instrument et du séparateur à monter. CITEC réalise le montage de tous les types de séparateurs sur manomètres, pressostats et transmetteurs de pression.

PRÉCONISATION D'USAGE

Dans le cas de séparateur livré seul, le montage doit se faire sous vide d'air avec un fluide de transmission de pression. En cas de montage sans fluide, l'indication sera fausse et la membrane se percera.

Pour ce qui est des manomètres livrés montés sur séparateurs, ils peuvent être installés dans toutes les positions. Pendant le montage, ne pas bloquer l'ensemble en utilisant le manomètre comme poignée. La modification de la position du manomètre par rapport au séparateur entraînerait une modification de la pression du liquide interne assurant la transmission de pression.

Pour tester l'ensemble, ne pas pousser la membrane avec un objet.
Ne jamais démonter le manomètre du séparateur.

- **En cas de démontage accidentel, nous retourner l'ensemble manomètre et séparateur.**

Les membranes percées ou les modifications de serrage des manomètres sont exclues de toute garantie.



Exemples d'applications

813

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Accessoires mesure de pression
Robinets

- **Boisseau**
- **Pointeau**
- **Bouton poussoir**
- **Avec système de purge**
- **Laiton - Acier - Inox**



Robinet à boisseau, avec écrou tournant

APPLICATIONS

Dans toute installation, il est souhaitable de monter un robinet en amont de l'instrument de mesure de pression afin de pouvoir isoler l'instrument du circuit et de le démonter sans interrompre le fonctionnement de l'installation.
Tous les robinets possèdent un système de purge.

RÉFÉRENCES

ROBINETS A BOISSEAU
Température max : 50°C

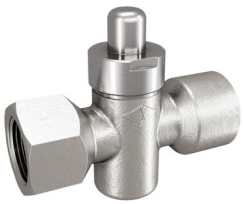
Matière	Raccords	Bride de contrôle DN 40	Pression Maxi	Référence	Poids [kg]
Laiton	G 1/4" M-F, monobloc	Non	6 bar	**405 765**	0,080
	G 1/4" F-F, monobloc		6 bar	**405 766**	0,080
	G 1/4" M-F, monobloc		16 bar	**405 763**	0,140
	G 1/2" M-F, monobloc		25 bar	**405 764**	0,180
Laiton	G 1/2" M-F, avec écrou tournant	Non	25 bar	**405 740**	0,360
Inox				**405 743**	0,380
Laiton	G 1/2" M-F, avec écrou tournant	Oui	25 bar	**405 742**	0,500
Inox				**405 745**	0,500



Robinet à pointeau

ROBINETS A POINTEAU
Température maxi : 120°C (laiton), 200°C (acier/inox)

Matière	Raccords	Bride de contrôle, DN 40	Pression Maxi	Référence	Poids [kg]
Laiton	G 1/2" M-F, avec écrou tournant	Non	250 bar	**405 744**	0,560
Acier			400 bar	**405 746**	0,520
Inox				**405 748**	0,530
	1/2" NPT M-F			**405 747**	0,530
Laiton	G 1/2" M-F, avec écrou tournant	Oui	40 bar	**405 750**	0,720
Acier			60 bar	**405 752**	0,690
Inox				**405 754**	0,710



Robinet à bouton poussoir

ROBINETS A BOUTON POUSSOIR
Pas de système de purge

Matière	Raccords	Température	Pression Maxi	Référence	Poids [kg]
Laiton nickelé monobloc	G 1/2" F-F	-20...+60°C	25 bar	**405 762**	0,230
	G 1/4" F-F			**405 760**	

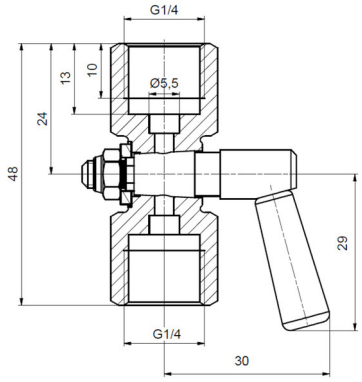
816

816

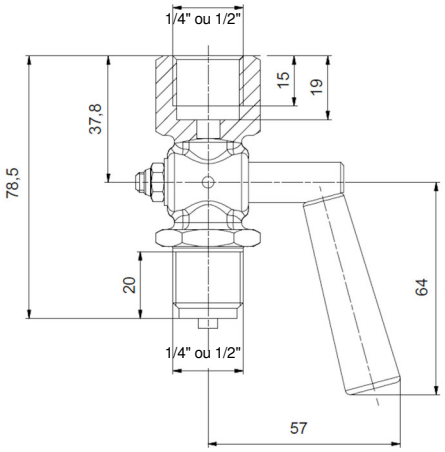
CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

DIMENSIONS [mm]

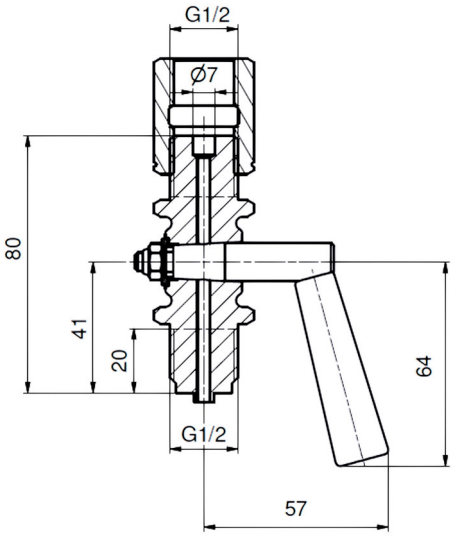
Robinet à boisseau 1/4"F - réf. 405766



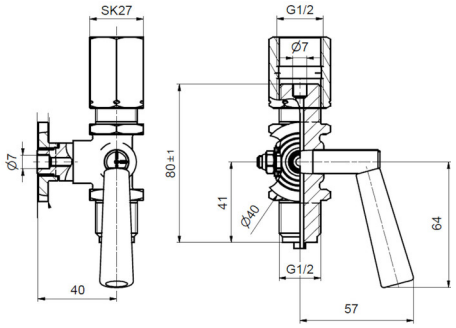
Robinet à boisseau monobloc



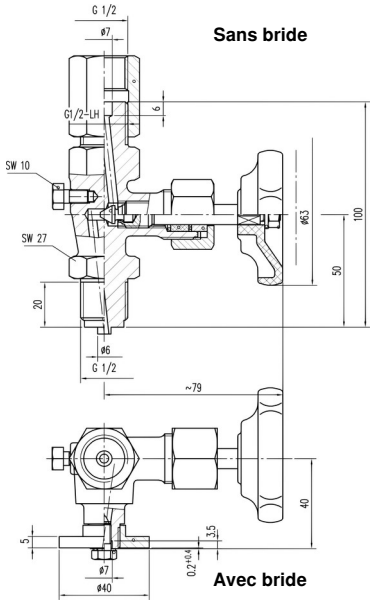
Robinet à boisseau, écrou tournant



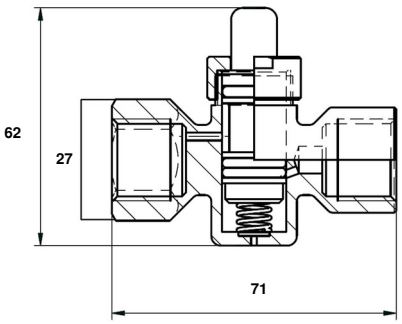
Robinet à boisseau avec bride



Robinet à pointeau



Robinet à bouton poussoir



816

816

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Accessoires mesure de pression
Robinets
24-03-2022 D-816.21-FR-AA

PR
816-21 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Amortisseurs de pulsations pour manomètres
A 201



(Réf. 405 730)

- **Protection des pulsations**
- **Protection contre coups de bélier**
- **Par limitation section passage**
- **0...250...400 bar**

APPLICATIONS

Les pulsations provoquent une usure prématurée et excessive des instruments de mesure. Les pulsations rendent les mesures difficiles du fait de l'instabilité de l'aiguille. L'utilisation d'un amortisseur est donc recommandée dés la présence d'une pression irrégulière.

DESCRIPTION

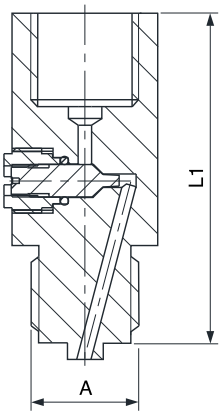
Les amortisseurs de pulsations doivent donc freiner le mouvement du fluide au niveau de l'instrument de mesure. La protection de l'instrument est assuré par une vis à pointeau, qui en s'enfonçant, réduit le passage du fluide. Cette vis est réglable en cours d'utilisation.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Corps	Laiton ou Acier ou Inox
Température de service	80 °C maxi
Pression de service	600 bar maxi

CARACTÉRISTIQUES – DIMENSIONS – RÉFÉRENCES

Raccord A	Matière	L1 [mm]	Pression maxi	T° maxi	Référence
G ¼"	Laiton	47	250 bar	80 °C	405 721
	Acier		400 bar		405 736
	Inox 316 Ti				405 731
G ½"	Laiton	60	250 bar		405 720
	Acier		400 bar		405 725
	Inox 316 Ti				405 730



816

816

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Limiteurs de pression pour manomètres
A 202



- **Protection aux surpressions**
- **Fermeture par soupape à piston**
- **Réglable**
- **Laiton ou inox**
- **Raccords G ½"**

APPLICATIONS

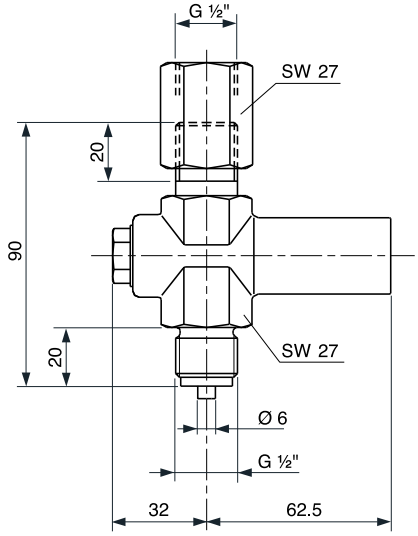
- Protéger les manomètres (ou autres instruments) de surpressions accidentelles ou intempestives
  (Restriction d'usage : Ne convient pas pour des tâches de régulation)

DESCRIPTION

Le principe réside par la fermeture de l'arrivée de pression au moyen d'une soupape à piston. La fermeture se produit dès que la pression de tarage est atteinte. Lorsque la pression diminue d'environ 20 % au-dessous de la pression de tarage, le clapet s'ouvre à nouveau et la pression revient dans le manomètre.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Température maxi	80 °C
Raccords	G ½"
Réglages	De 0,4 à 400 bar (modèle laiton) De 0,4 à 1000 bar (modèle inox)



CARACTÉRISTIQUES – RÉFÉRENCES

Pression de réglage	Pression maxi	Matière	Référence
0,4 à 2,5 bar	400 bar	Laiton	405 768
	1000 bar	Inox	405 769
2 à 6 bar	400 bar	Laiton	405 770
	1000 bar	Inox	405 771
5 à 25 bar	400 bar	Laiton	405 772
	1000 bar	Inox	405 773
20 à 60 bar	400 bar	Laiton	405 774
	1000 bar	Inox	405 775
50 à 250 bar	400 bar	Laiton	405 776
	1000 bar	Inox	405 777
240 à 400 bar	400 bar	Laiton	405 778
	1000 bar	Inox	405 779

816

816

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Accessoires pour instruments de mesure
Siphons



- **Modèle cor de chasse et en U**
- **Inox ou acier**
- **Selon norme DIN 16282**

APPLICATIONS

Un siphon permet de réduire fortement la température du fluide. Particulièrement recommandé pour la vapeur.
Le coté de l'instrument est équipé d'un raccord tournant.

DESCRIPTION

Le siphon est raccordé directement à l'appareil ou au robinet d'isolement situé en dessous de l'instrument.
Un condensat se forme dans le siphon et empêche l'entrée du fluide chaud dans l'appareil.
Avant toute mise en service, le siphon devra être rempli d'eau.
Exemple des paramètres température pour une application vapeur :
Vapeur 10 bar = Température 185°C
Avec utilisation du siphon cor de chasse, la température au niveau de l'instrument de mesure environ 80°C.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Matériaux	Acier Inox 316 Acier au carbone
Montage	Vertical, cor de chasse Horizontal, forme U
Raccord instrument	Raccord tournant G 1/2" ou G 1/4"
Raccord process	Raccord G 1/2" ou G 1/4"
Poids	± 0,780 g
Pression maxi/fonction température	120°C @ 100 bar 300°C @ 80 bar 400°C @ 63 bar

RÉFÉRENCES

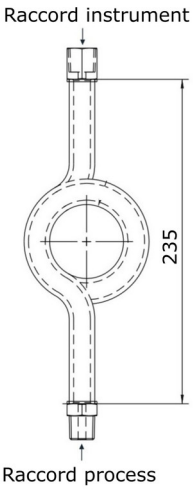
Modèle cor de chasse selon DIN 16282

Matière	Raccordement	Référence
Acier carbone	G 1/4" M/F	**405 703**
	G 1/2" M/F	**405 700**
Acier Inox 316	G 1/4" M/F	**405 705**
	G 1/2" M/F	**405 710**
Option raccordement NPT : Ajouter N en fin de référence		

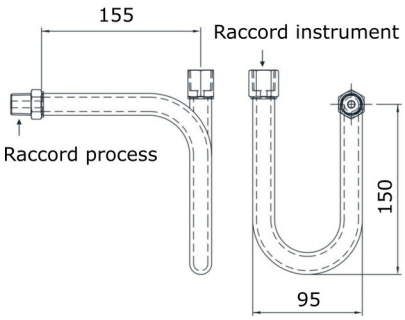
Modèle en U selon DIN 16282

Matière	Raccordement	Référence
Acier carbone	G 1/2" M/F	**405 701**
Acier Inox 316		**405 711**
Option raccordement NPT : Ajouter N en fin de référence		

Modèle cor de chasse



Modèle en U



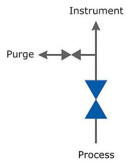
Dimensions [mm]

816

816

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

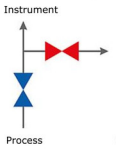
Vannes 1 voie
Manifolds 2, 3 et 5 voies



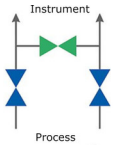
Vanne 1 voie



Manifold 2 voies

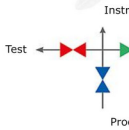






Manifold 3 voies







Manifold 5 voies

- **Vannes à pointeau 1 voie**
- **Manifolds 2, 3 et 5 voies**
- **Pour environnement sévère**

APPLICATIONS

Les vannes et manifolds sont destinés à contrôler, isoler, calibrer et vérifier des appareils de mesure de pression, manomètres, transmetteurs.
Applications environnement sévère, chimie, pétrochimie.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Corps	Acier Inox 316L, foré dans la masse
Tige, pointeau	Acier Inox 316L
Garniture	PTFE
Pression	400 bar max à 38 °C
Température	230 °C max
Raccordement	Suivant tableau
Plans	**Voir site internet - Fiche 816-25**

RÉFÉRENCES

VANNES A POINTEAU 1 VOIE

Côté process	Côté instrument	Référence	Schéma
G 1/4" Femelle	G 1/4" FEMELLE	**405 900**	1
1/4" NPT FEMELLE	1/4" NPT FEMELLE	**405 900 N**	
G 1/2" FEMELLE	G 1/2" FEMELLE	**405 902**	
1/2" NPT FEMELLE	1/2" NPT FEMELLE	**405 902 N**	
G 1/4" MÂLE	G 1/4" FEMELLE	**405 910**	2
1/4" NPT MÂLE	1/4" NPT FEMELLE	**405 910 N**	
1/2" NPT MÂLE	1/2" NPT FEMELLE	**405 912 N**	
G 1/2" MÂLE	G 1/2" FEMELLE	**405 912**	
G 1/2" MÂLE	G 1/2" FEMELLE Manchon tournant	**405 922**	3
PURGE : M6x1 avec bouchon			

MANIFOLDS 2 VOIES - SCHÉMAS PAGE SUIVANTE

Côté process	Côté instrument	Référence
1/2" NPT MÂLE	1/2" NPT FEMELLE	**405 962 N***
1/2" NPT FEMELLE	1/2" NPT FEMELLE	**405 952 N***
1/2" NPT FEMELLE	1/2" NPT FEMELLE	**405 932 N**
1/2" NPT FEMELLE	1/2" NPT FEMELLE	**405 942 N**
PURGE : 1/4" NPT avec bouchon		
*Existe en version BSP, enlever le N en fin de référence		

MANIFOLDS 3 & 5 VOIES - SCHÉMAS PAGE SUIVANTE

Côté process	Côté instrument	Référence	
		3 voies	5 voies
1/2" NPT FEMELLE	1/2" NPT FEMELLE	**405 972 N**	**405 982 N**
1/2" NPT FEMELLE	Bride DN	**405 974 N**	**405 984 N**

Options sur demande :
- Versions hastelloy, monel, duplex, titane
- Version oxygène

816

816

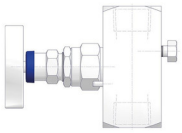
CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

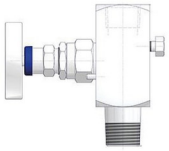
SCHÉMAS

VANNE A POINTEAU 1 VOIE

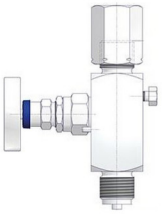
1



2



3



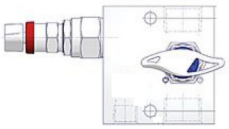
Réf. 405 962N



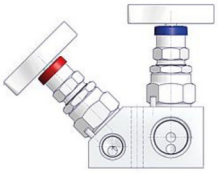
Réf. 405 952N



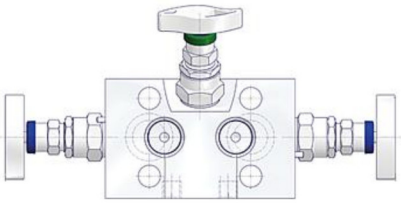
Réf. 405 932N



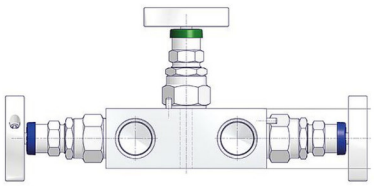
Réf. 405 942N



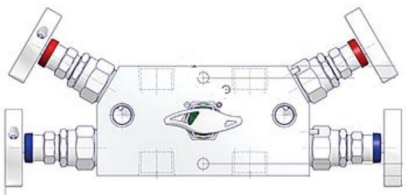
Réf. 405 972N



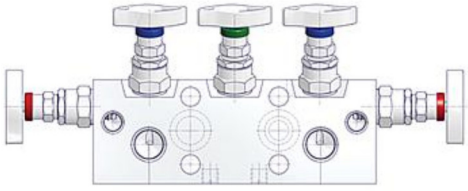
Réf. 405 974N



Réf. 405 982N



Réf. 405 984N

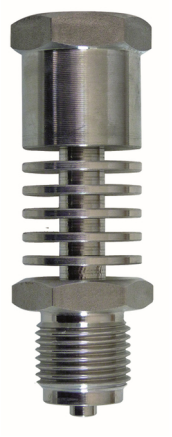


816

816

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Accessoires pour instruments de mesure
Refroidisseurs



- **Modèle compact**
- **Inox 316**
- **Pression maxi 400 bar**
- **Raccord G 1/2"**

APPLICATIONS

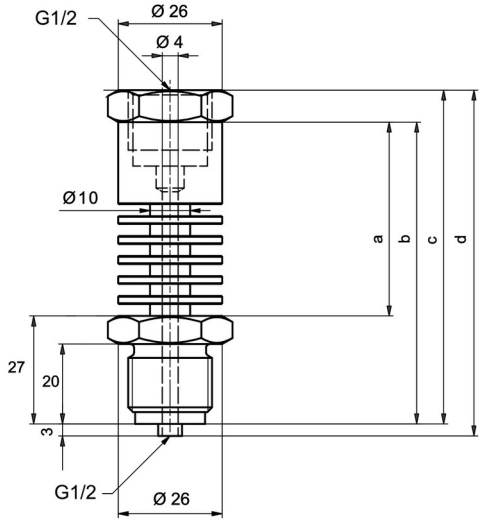
- Le refroidisseur permet de réduire de façon importante la température du process au niveau de l'instrument de mesure de pression.

Il est particulièrement adapté pour les transmetteurs de pression et pressostats.

DESCRIPTION

C'est la circulation de l'air au niveau des ailettes et le rayonnement thermique du refroidisseur qui contribuent à la température du fluide d'être abaissée au niveau de l'instrument de mesure.
Deux modèles sont proposés en fonction de la température du process.

Dimensions [mm]



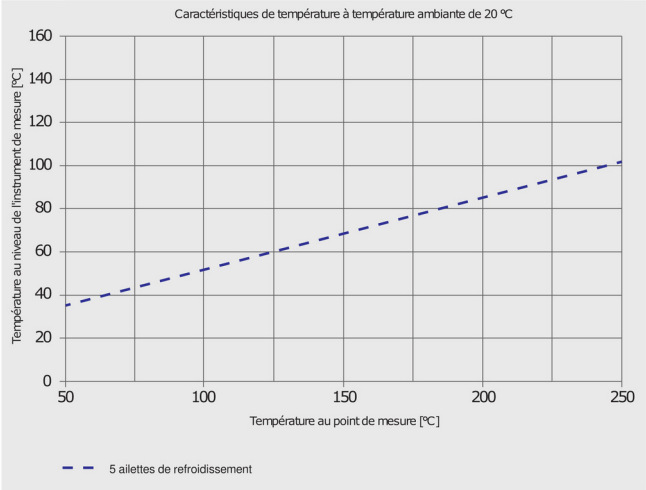
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Matériaux	Acier Inox 316
Raccord instrument	G 1/2"
Raccord process	G 1/2"
Réduction température	Voir tableau
Poids	230 g

RÉFÉRENCES & DIMENSIONS

Température maxi	Raccord	Référence	Dimensions [mm]			
			a	b	c	d
200 °C	G 1/2"F, G 1/2"M	**894 810**	48,5	75,5	83,5	86,5
300 °C		**894 811**	80,5	113	121	124,5

TABLEAU TEMPÉRATURE POUR MODÈLE 200 °C



816

816

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Accessoires pour manomètres
Capillaires INOX



Capillaire Inox gainé 1 mètre

- **Pression max. 400 bar**
- **Lg 1m, 2m ou 4m.**
- **Raccord G 1/2" Mâle - Femelle**
- **Inox 316 L**

DESCRIPTION - APPLICATIONS

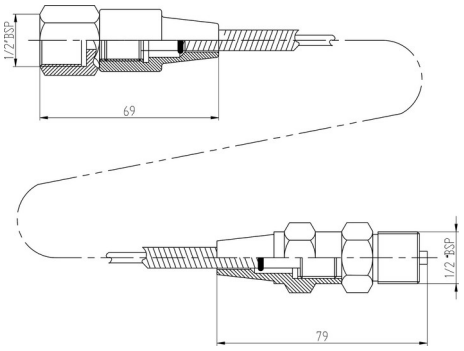
Le capillaire Inox gainé permet la liaison entre deux éléments distants (manomètres, pressostats, transmetteurs de pression) notamment entre un séparateur et un instrument de mesure. Cela permet aussi de réduire l'influence des pulsations sur l'appareil.
Il est utilisé également pour refroidir le fluide à mesurer (refroidissement ≃ 100 °C/m selon conditions).

RÉFÉRENCES

Longueur	Raccord	Référence
1 mètre	G 1/2" Mâle - Femelle	**410 185**
2 mètres		**410 186**
4 mètres		**410 187**

Options :
- Autres longueurs
- Autres raccords
- Autres matières

DIMENSIONS [mm]



816

816

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Série 1620
Prises de pression Minimess ®

- **Surveillance et contrôle de circuits hydrauliques**
- **Connexion sous pression**
- **Garantie sans fuite**
- **Prise de pression à clapet Minimess ®**
- **Raccords directs M16x200**
- **Traversée de cloisons M16x200**
- **Flexible M16x200**



Prise de pression Minimess



Flexible



Raccord direct

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

PRISES DE PRESSION A CLAPET MINIMESS ® :

Utilisation pour huiles hydrauliques et autres huiles minérales.

Corps	Acier zingué nickelé Inox AISI 316Ti pour certains modèles
Joints	Perbunan (NBR) : -25...+100°C (120°C temporaire) Viton : -20...+200°C EPDM : spécial Skydrol
Pression maxi	Suivant tableau
Raccordement	Raccord fluide : suivant tableau

RACCORD DIRECT M16x200 FEMELLE :

Corps	Acier zingué nickelé
Pression maxi	630 bar
Raccordement	G 1/4" F ou G 1/2 " F
Joint	Perbunan (NBR)

TRAVERSÉE DE CLOISON M16x200 MÂLE :

Pour raccordement sans soudure suivant DIN 2353

Corps	Acier zingué nickelé
Pression maxi	630 bar
Raccordement	G 1/4" F ou G 1/2" F
Joint	Perbunan (NBR)

FLEXIBLE MINIMESS ® :

Corps	Robe extérieur : Polyamide Tresse interne : Fibre de polyester Tube interne : Polyamide
Pression maxi	630 bar
Diamètre intérieur	2 mm
Pression de service	G 1/4"-M16x200 ou M16x200-M16x200

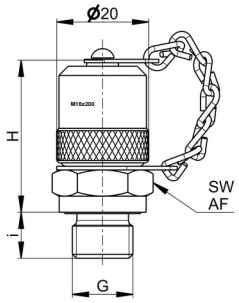
816

816

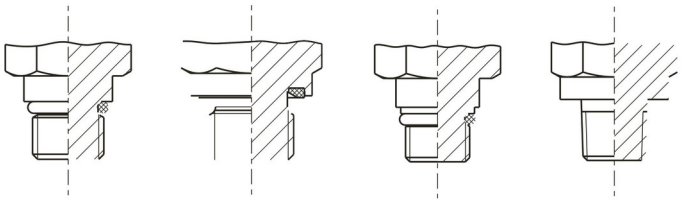
CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES PRISES DE PRESSION A CLAPET MINIMESS ®



Raccordement G	Code	Référence	Pression maxi	Forme	H	i
G 1/8"	2103-01-17.00N	**405 241**	400 bar	F	38	8
G 1/8" VITON	2103-01-17.10N	**405 241 V**				
G 1/8" INOX	2703-01-17.10N	**405 241 W**				
G 1/8" EPDM	2103-01-17.55N	**405 241 X**				
G 1/4"	2103-01-18.00N	**405 250**	630 bar		36	10
G 1/4" VITON	2103-01-18.10N	**405 250 V**				
G 1/4" EPDM	2103-01-18.55N	**405 250 X**				
G 1/4" INOX-VITON	2703-01-18.10N	**405 250 W**				
G 3/8"	2103-01-16.00N	**405 255**			36	10
G 3/8" VITON	2103-01-16.10N	**405 255 V**				
G 3/8" INOX	2703-01-16.10N	**405 255 W**				
M8x100 VITON	2103-01-32.10N	**405 242**	250 bar	G	37,5	8,5
M10x100	2103-01-33.00N	**405 243**	630 bar			
M10x100 INOX	2703-01-33.10N	**405 243 W**				
M10x100 EPDM	2103-01-33.55N	**405 244**				
M12x150	2103-01-13.00N	**405 245**		F	36	10
M14x150	2103-01-14.00N	**405 246**				
M14x150 VITON	2103-01-14.10N	**405 246 V**				
M14x150 INOX	2703-01-14.00N	**405 246 W**				
M14x150 INOX-VITON	2703-01-14.10N	**405 246 VW**				
1/4" NPT	2103-01-47.00N	**405 258**		H	33	16,5
1/4" NPT VITON	2103-01-47.10N	**405 247**				
1/4" NPT INOX	2701-06-47.10N	**405 247 W**				
7/16 - 20 UNF	2103-01-21.00N	**405 248**		E	37	11
9/16 - 18 UNF	2103-01-53.00N	**405 249**			36	12



Forme E **Forme F** **Forme G** **Forme H**

816

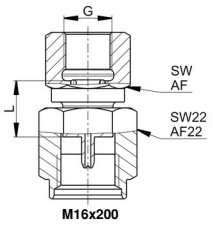
816

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

RÉFÉRENCES RACCORDS DIRECTS M16x200 FEMELLE

Permet le montage d'instrument de mesure sur la prise de pression.

Raccordement G	Code	Référence	L
G 1/4" F	2103-07-11.62N	**405 260**	14,5
G 1/4" F - VITON	2103-07-11.63N	**405 260 V**	14,5
G 1/4" F - INOX	2703-07-11.62N	**405 260 W**	14,5
G 1/2" F	2103-07-12.62N	**405 265**	17
G 1/2" F - INOX	2703-07-12.62N	**405 265 W**	17

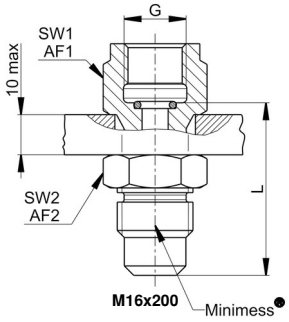


DIMENSIONS [mm]

RÉFÉRENCES TRAVERSÉES DE CLOISON M16x200 MÂLE

Permet de connecter un instrument de mesure sur une prise de pression mâle ou flexibles MINIMESS

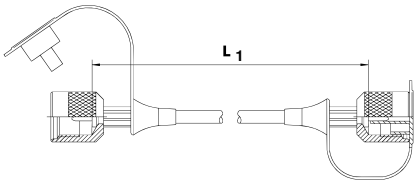
Raccordement G	Code	Référence	L
G 1/4" F	2103-05-11.00N	**405 267**	38
G 1/2" F	2103-05-12.00N	**405 268**	42,5

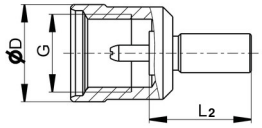


DIMENSIONS [mm]

RÉFÉRENCES FLEXIBLES MINIMESS ®

Longueur flexible L1 [mm]	Raccordement G				Ø D	L2
	G 1/4" - M16x200		M16x200 - M16x200			
	Code	Référence	Code	Référence		
630	--		S110-AC-AC-0063N	**405 271 M**	6	20
1000	S110-AC-FA-0100N	**405 270**	S110-AC-AC-0100N	**405 270 M**		
1500	S110-AC-FA-0150N	**405 272**	S110-AC-AC-0150N	**405 272 M**		
2000	S110-AC-FA-0200N	**405 274**	S110-AC-AC-0200N	**405 274 M**		
2500	S110-AC-FA-0250N	**405 276**	S110-AC-AC-0250N	**405 276 M**		
3200	--		S110-AC-AC-0320N	**405 278 M**		





816

816

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Accessoires pour manomètres
Raccords adaptateurs









- **Préconisation : pression maxi 250 bar (Laiton), 400 bar (Acier, Inox).**

AUGMENTATION

Raccord Instrument	Raccord Fluide	Matière	Référence
G 1/8"	G 1/4"	Laiton	**405 210**
G 1/8"	G 1/2"	Laiton	**405 220**
G 1/4"	G 3/8"	Laiton	**405 225**
G 1/4"	G 1/2"	Laiton	**405 230**
G 1/4"	1/2" NPT	Laiton	**405 230N**
G 1/4"	G 3/8"	Inox 316L	**405 026**
G 1/4"	G 1/2"	Inox 316L	**405 106**
G 1/4"	G 3/4"	Inox 316L	**56 446**
G 1/4"	1/2" NPT	Inox 316L	**405 106N**
G 1/2"	G 3/4"	Inox 316L	**405 028**

RÉDUCTION

Raccord Instrument	Raccord Fluide	Matière	Référence
G 1/4"	M10x100	Laiton	**405 040**
G 1/4"	G 1/8"	Laiton	**405 010**
G 1/2"	G 1/8"	Laiton	**405 020**
G 1/2"	G 1/4"	Laiton	**405 030**
G 1/4"	M10x100	Inox 316L	**405 041**
G 1/4"	G 1/8"	Inox 316L	**405 011**
G 1/2"	G 1/4"	Inox 316L	**405 107**
G 1/2"	G 3/8"	Inox 316L	**405 027**

ADAPTEUR - BSP/NPT

Raccord Instrument	Raccord Fluide	Matière	Référence
G 1/8"	1/8" NPT	Laiton	**405 110**
G 1/4"	1/4" NPT	Laiton	**405 120**
G 1/2"	1/2" NPT	Laiton	**405 130**
G 1/4"	1/4" NPT	Inox 316L	**405 100**
G 1/2"	1/2" NPT	Inox 316L	**405 105**

ADAPTATEUR ORIENTABLE

Pression maxi 630 bar.

Raccord Instrument	Raccord Fluide	Matière	Référence
G 1/4"	G 1/4"	Acier, joint nitrile	**405 300**
G 1/2"	G 1/2"	Acier, joint nitrile	**405 301**
G 1/2"	G 1/4"	Acier, joint nitrile	**405 302**
G 1/4"	G 1/2"	Acier, joint nitrile	**405 303**

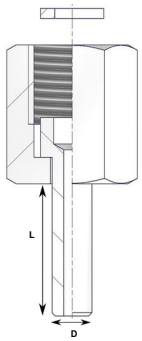
816

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RACCORDS À SOUDER - ÉCROU, TUBULURE, JOINT

Raccord	Matière	D	L	Référence
G 1/4"	Laiton	8	17	**405 050**
G 1/2"	Laiton	11,5	21	**405 060**
G 1/4"	Acier	8	17	**405 070**
G 1/2"	Acier	11,5	21	**405 080**
G 1/4"	Inox 316L	8	17	**405 090**
G 1/2"	Inox 316L	11,5	21	**405 095**



Dimensions en mm

RACCORD PERFORATEUR

Permet le contrôle de pression dans les boîtes de conserve.
Dimensions : H31 x L32,5 mm

Raccord instrument	Matière	Référence
G 1/4"	Inox 316, Caoutchouc	**401 811**



Raccord perforateur réf. 401 811 + mano 468 000

816

816

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

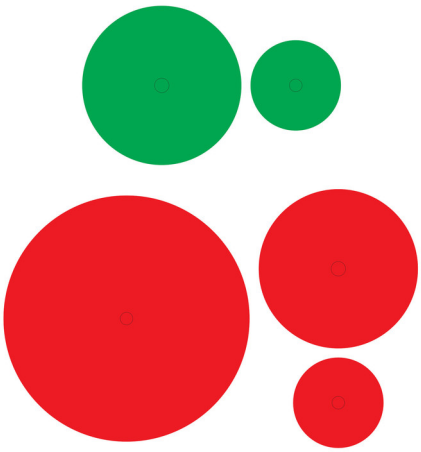
Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Accessoires pour manomètres
Aiguilles suiveuse / Index mobiles

- **Pour série 7470-7570 et 7870B-7970B**
- **Aiguilles suiveuses**
- **Index mobiles**
- **Trait rouge ou vert**
- **Étiquettes adhésives de couleur**



Manomètre avec aiguille suiveuse



Étiquettes adhésives pour manomètre

DESCRIPTIONS

- L'aiguille à maximum de couleur rouge, permet de mémoriser la valeur maxi de pression atteinte par le manomètre. La remise à zéro se fait au moyen d'une clé (inclus).

- L'index mobile de couleur rouge, permet de positionner un repère de pression. Le réglage se fait au moyen d'une clé (inclus).

L'aiguille à maximum ou l'index mobile sont livrés montés par nos soins à la commande.

RÉFÉRENCES AIGUILLES A MAXIMUM

- Pour commander : ajouter la référence de l'aiguille à celle du manomètre sélectionnée.

Ø Manomètre	Référence aiguille pour Série 7470 - 7570	Série 7870B - 7970B
63	**465 550**	**465 550B**
100	**465 570**	**465 570B**
150 / 160	**465 560**	**465 560B**

RÉFÉRENCES INDEX MOBILES

- Pour commander : ajouter la référence de l'index à celle du manomètre sélectionnée.

Ø Manomètre	Référence index pour Série 7470 - 7570	Série 7870B - 7970B
63	**465 551**	**465 551B**
100	**465 571**	**465 571B**
150 / 160	**465 561**	**465 561B**

RÉFÉRENCES TRAIT ROUGE OU VERT

- Pour commander, ajouter la référence du trait avec la valeur à celle du manomètre sélectionnée. Pour manomètre Ø 63 - 100 - 150 - 160.

- Référence trait rouge : TRAITR + valeur
- Référence trait vert : TRAITV + valeur

RÉFÉRENCES ÉTIQUETTES ADHÉSIVES

- Pour commander, ajouter la référence de la zone avec la valeur à celle du manomètre sélectionnée. Pour manomètre Ø 63 - 100 - 150 - 160. (Uniquement en rouge pour les diamètres 150 et 160mm).

- Référence étiquette rouge : ZONER + valeur
- Référence étiquette verte : ZONEV + valeur

Il est possible de commander les étiquettes seules. Indiquer la référence de l'étiquette ainsi que le diamètre du cadran.

816

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Accessoires pour manomètres
Vitres verre ou Polycarbonate



Vitre polycarbonate DN 100



Vitre verre sécurit DN 100

- **Verre sécurit ou polycarbonate**
- **Pour série 7470-7570 et 7870B-7970B**
- **Diamètre 63, 100 et 150 mm**

RÉFÉRENCES

Pour remplacement de la vitre standard du manomètre par une vitre sécurit ou polycarbonate.
- Pour commande : Ajouter la référence de la vitre à celle du manomètre sélectionné.

Matière	Ø manomètre	Référence
Polycarbonate	63	**43 313**
	100	**43 314**
	150	**43 315**
Verre sécurit	63	**43 310**
	100	**43 311**
	150	**43 312**

816

816

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Liquide de remplissage
Glycérine ou Silicone

- **Bidon de 250 ml, 1 l ou 5 l (Glycérine)**
- **Glycérine végétale à 99,5%**
- **Bidon de 500 ml ou 1 l (Silicone)**



Bidon 1 litre de glycérine (Réf. 449 014)

DESCRIPTION

- Utilisée comme amortisseur de vibrations ou pour une application avec coups de bélier sur le manomètre.
- La glycérine permet de stabiliser l'aiguille et de protéger le mécanisme interne du manomètre.
- La dose de glycérine de 250 ml est prévu pour les manomètres de diamètre 100 mm.

RÉFÉRENCES

Liquide	Bidon	Référence
Glycérine	250 ml	**449 198**
	1 litre	**449 014**
	5 litres	**449 015**
Silicone	500 ml	**449 159**
	1 litre	**449 158**

Option :

	Référence
Certificat alimentarité Glycérine	**449 053**

816

816

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Protections caoutchouc

- **Pour différents manomètres**
- **Protection contre les chocs**
- **Couleur bleu ou noir**



Pour manomètre DN 63



Pour manomètre numérique

RÉFÉRENCES

- **Pour manomètre à aiguille, couleur bleu, raccord vertical ou arrière :**

Ø Manomètre	Séries compatibles	Référence
63 mm	6000 - 2100 - 7210 - 7470 - 7870B	**405 500**
100 mm	2100 - 7210 - 7470 - 7870B	**405 502**

- **Pour manomètre numérique, couleur noir :**

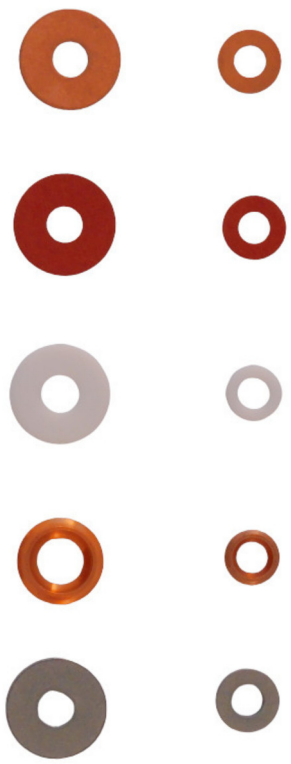
Modèle	Référence
MD 10	**405 505**
MD 05	**405 504**
EC2 - LE2	**879 303**
LE1 - LE3 - LEX1 - RECORD	**879 300**

816

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Joints d'étanchéité



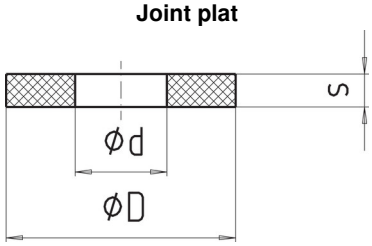
- **Divers matières**
- **Filetage G 1/4" et G 1/2"**

RÉFÉRENCES

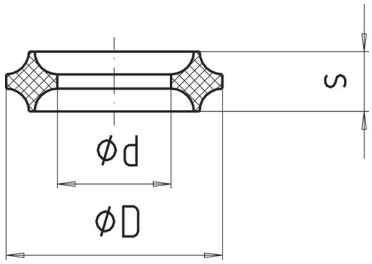
Matière	Filetage	Référence	Dimensions [mm]		
			Ø D	Ø d	s
Cuivre	G 1/4"	**43 360**	11	5,3	1
	G 1/2"	**43 361**	17,5	6,1	1
Fibre	G 1/4"	**43 362**	11	5,2	1
	G 1/2"	**43 363**	17,5	6	1
PTFE	G 1/4"	**43 368**	9,3	5,5	1,5
	G 1/2"	**43 367**	17,2	6,5	2,1
Cuivre Profilé	G 1/4"	**43 365**	9,5	5,3	3,2
	G 1/2"	**43 366**	14,8	7,9	4,2
Aluminium	G 1/4"	**43 360ALU**	11	5,4	2
	G 1/2"	**43 361ALU**	17,5	6,2	2

PLANS

Joint plat



Joint cuivre profilé



816

816

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Pressostats OEM
Séries PMN – VCN



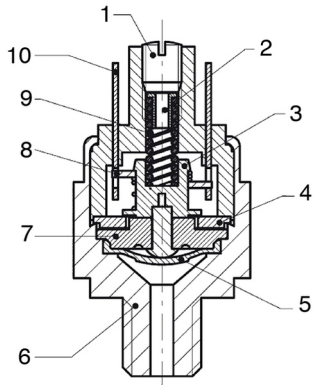
- **Gamme de pression : -0,9 à 300 bar**
- **Corps laiton, acier zingué**
- **Raccord : G ¼" conique**
- **Contact NO ou NF**
- **Consigne réglable**
- **Hystérésis fixe**
- **Cosses Faston**

APPLICATIONS

- Domaines hydrauliques et pneumatiques, construction navale, construction moteur, véhicules sur rail, machines outils, centrales et circuits hydrauliques

DESCRIPTION

Dans un corps métallique creux, le dispositif Ressort/Piston ou Ressort/Membrane, actionne un contact électrique. La pression en croissant ou décroissant provoque le déplacement d'un plateau qui établit le contact selon la valeur (position) réglée. Le réglage du point de consigne se fait par la vis interne, directement accessible (ou située sous le capuchon). Sur le modèle PMN, l'hystérésis est fixe.
Sur le dessin de principe, un contact NO est représenté.

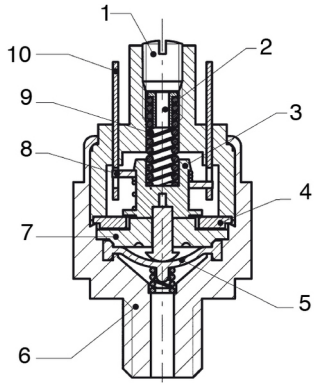


PMN

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	-0,9...300 bar
Surpression admissible	*Selon modèle (voir § références)*
Contact électrique	Contact simple NO (NF s/dde) 0,5 A résistif, 0,2 A inductif / 48 V AC/DC maxi
Hystérésis	*Selon modèle (voir § références)*
Reproductibilité (à 25 °C)	*Selon modèle (voir § références)*
Conception	Piston avec joint HNBR Membrane HNBR
Réglage contact	Par vis sur corps (réglage usine sur demande)
Température fluide	-5...+60 °C (selon membrane)
Raccord pression	G ¼" conique mâle
Connexion électrique	Embase à cosses Faston 6,3 x 0,8
Corps	Laiton (VCN2, PMN2, PMN10) Acier zingué (PMN 150 à PMN 300)
Indice de protection	IP 54 (avec capuchon de protection)
Durée de vie mécanique	10^6 cycles
Fréquence de commutation max.	80 /mn (P) et 200/mn (M)
Masse	60 g

Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.



VCN

1: Vis de réglage	6 : Corps
2 : Guide	7 : Plateau de blocage membrane
3 : Retenue de contact	8 : Disque de contact
4 : Disque de fermeture	9 : Ressort
5 : Membrane	10 : Cosses Faston DIN 46248

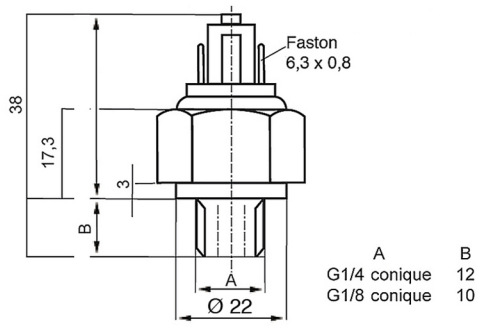
809

809

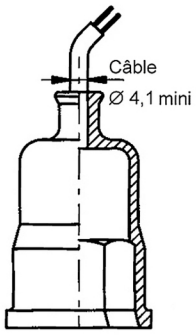
CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

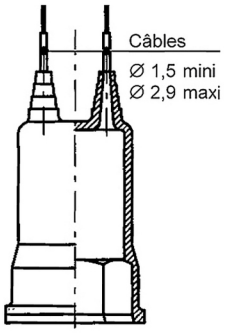
DIMENSIONS



A	B
G1/4 conique	12
G1/8 conique	10



CAP 1



CAP 10

RÉFÉRENCES

Pack de 10 pièces pour toute référence

Modèle	Corps	Échelle	Pression statique	Hystérésis	Reproductibilité	Référence	
						Contact NO	Contact NF
VCN 2	Laiton	- 900...- 200 mbar	Maxi : 20 bar	20 mbar	±50 mbar	**896 250P**	**896 251P**
PMN 2	Laiton	0,15...2 bar	Maxi : 300 bar	0,15 bar	±0,2 bar	**896 252P**	**896 253P**
PMN 10	Laiton	2...10 bar	Maxi : 300 bar	0,2 bar	±0,3 bar	**896 254P**	**896 255P**
PMN 20	Laiton	10...20 bar	Maxi : 300 bar	0,3 bar	±0,4 bar	**896 256P**	**896 257P**
PMN 50	Laiton	20...50 bar	Maxi : 300 bar	0,8 bar	±1 bar	**896 258P**	**896 259P**
PMN 80	Laiton	50...80 bar	Maxi : 300 bar	5,5 bar	±2 bar	**896 260P**	**896 261P**
PMN 150	Acier Zingué	50...150 bar	Maxi : 300 bar	10 bar	±5 bar	**896 262P**	**896 263P**
PMN 250	Acier Zingué	100...250 bar	Maxi : 600 bar	15 bar	±10 bar	**896 264P**	**896 265P**
PMN 300	Acier Zingué	50...300 bar	Maxi : 600 bar	20 bar	±15 bar	**896 266P**	**896 267P**

Réglage usine du contact : Réf. 449 040 / suivie de la valeur du point de consigne

OPTIONS :

Raccord G ⅛" conique :	**Ajouter 8 en fin de référence**
Membrane FPM (-5...+90 °C) :	**Ajouter V en fin de référence**
Capuchon FPM :	**Ajouter V en fin de référence**

Référence capuchon, pack de 10 pièces :

Modèle de capuchon	Matière	Référence
CAP 1	NBR	**896 050P**
CAP 10	NBR	**896 051P**

809

809

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Pressostats OEM
Séries VS – PS – MS



- **OEM : Pneumatique, hydraulique**
- **Gamme de pression : -0,9 à 300 bar**
- **Corps laiton, acier zingué**
- **Raccord : G ¼"**
- **Contact inverseur**
- **Consigne réglable**
- **Hystérésis fixe**

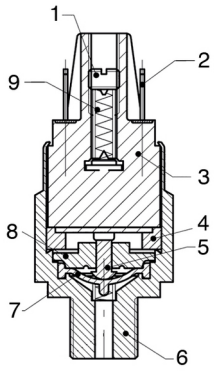
APPLICATIONS

- Domaines hydrauliques et pneumatiques, construction navale, construction moteur, véhicules sur rail, machines outils, centrales et circuits hydrauliques

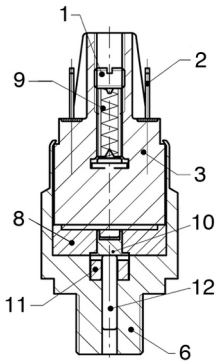
DESCRIPTION

Dans un corps métallique creux, le dispositif Ressort/Piston ou Ressort/Membrane, actionne un contact électrique. La pression en croissant ou décroissant provoque le déplacement d'un plateau qui établit le contact selon la valeur (position) réglée. Le réglage du point de consigne se fait au moyen de la vis située sous le capot des bornes.

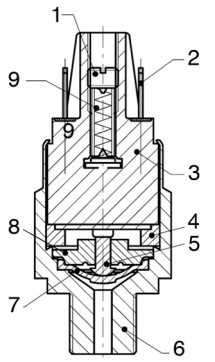
VS



PS



MS



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	-0,9 bar à 300 bar
Pression statique maxi	*Selon modèle (voir § références)*
Reproductibilité (à 25 °C)	*Selon modèle (voir § références)*
Conception	VS - MS : Membrane HNBR PS : Piston avec joint HNBR
Contact électrique	1 inverseur SPDT -- 6 A / 250 V AC, 2 A / 24 V DC
Réglage contact	Par vis sur corps (réglage usine sur demande)
Hystérésis (à 25 °C)	VS : 100 mbar, MS - PS : ~15 % valeur de consigne
Température fluide	-30...+140 °C
Raccord pression	G ¼" mâle
Connexion électrique	Embase à cosses Faston 6,3 x 0,8 et connecteur PG 7
Corps	Standard : VS-MS : Laiton et PS : Acier zingué
Indice de protection	IP 65 (avec fiche PG 7 fournie)
Fréquence de commutation	60 /mn (P) et 120/mn (M)
Durée de vie Mécanique	10^6 cycles
Masse	100 g (avec connecteur)

Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

1 : Vis de réglage	7 : Membrane
2 : Cosses Faston 6,3 x 0,8	8 : Butée
3 : Micro interrupteur	9 : Ressort
4 : Butée	10 : Entretoise
5 : Actionneur	11 : Joint
6 : Corps	12 : Piston

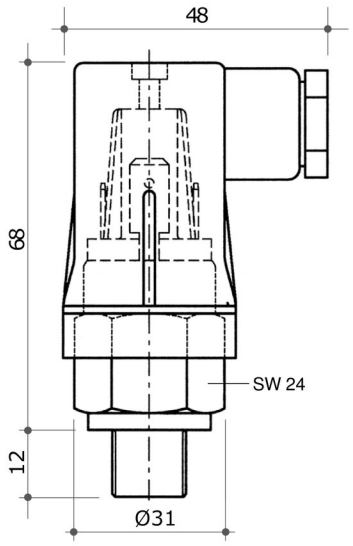
809

809

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

DIMENSIONS [mm]



RÉFÉRENCES

Modèle	Corps	Échelle	Pression statique	Reproductibilité	Référence
VS 2SCR14	Laiton	- 900...- 500 mbar	Maxi : 20 bar	±50 mbar	**896 010**
VS 1SCR14	Laiton	- 500...- 200 mbar	Maxi : 20 bar	±50 mbar	**896 011**
MS 2SCR14	Laiton	0,2...2 bar	Maxi : 300 bar	±0,2 bar	**896 012**
MS 10SCR14	Laiton	1...10 bar	Maxi : 300 bar	±0,4 bar	**896 014**
MS 50SCR14	Laiton	10...50 bar	Maxi : 300 bar	±2 bar	**896 016**
MS 100SCR14	Laiton	10...100 bar	Maxi : 300 bar	±3 bar	**896 018**
PS 150SCR14	Acier Zingué	30...150 bar	Maxi : 600 bar	±5 bar	**896 022**
PS 300SCR14	Acier Zingué	50...300 bar	Maxi : 600 bar	±15 bar	**896 024**

Réglage usine du contact : Réf. 449 040 / suivie de la valeur du point de consigne

Options :

Corps Inox 316 :	**Ajouter W en fin de référence**
Membrane FPM (-5...+90 °C) :	**Ajouter V en fin de référence**
Membrane silicone (-30...+120 °C) :	**Ajouter S en fin de référence**
Membrane EPDM (-20...+110 °C) :	**Ajouter E en fin de référence**
Contact doré 3 micron :	**Ajouter G en fin de référence**
Dégraissage oxygène, fab. spéciale, Uniquement pour MS - PS :	**Ajouter X en fin de référence**

809

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Pressostats industriels
Séries VSM – PSM – PSP



- **Gamme de pression : -0,9 à 300 bar**
- **Corps laiton, acier zingué**
- **Raccord : G ¼"**
- **Contact inverseur**
- **Consigne et hystérésis réglables**

APPLICATIONS

- Domaines hydrauliques et pneumatiques, construction navale, construction moteur, véhicules sur rail, machines outils, centrales et circuits hydrauliques

DESCRIPTION

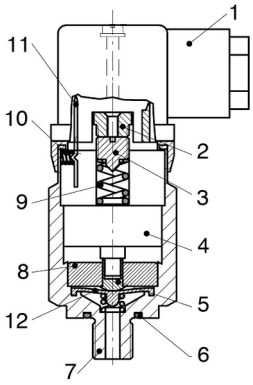
Dans un corps métallique creux, le dispositif Ressort/Piston ou Ressort/Membrane, actionne un contact électrique. La pression en croissant ou décroissant provoque le déplacement d'un plateau qui établit le contact selon la valeur (position) réglée. Le réglage du point de consigne se fait par la vis située sous le connecteur DIN .

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

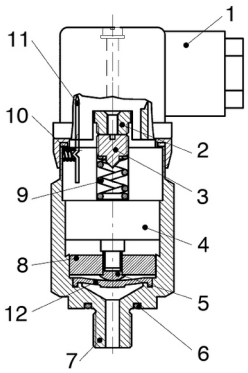
Gamme de pression	-0,9 bar à 300 bar
Pression statique maxi	*Selon modèle (voir § Références)*
Conception	VSM-PSM : Membrane NBR PSP : Piston acier, joint NBR
Contact électrique	1 inverseur SPDT -- 6 A / 240 V AC, 5 A / 24 V DC
Hystérésis	Réglable de 10 à 30 % de la valeur de consigne
Réglage contact	Par vis sur corps (réglage usine sur demande)
Température fluide	-5...+90 °C
Raccord pression	G ¼" mâle
Connexion électrique	Embase DIN 43650, connecteur fourni
Corps	VSM - PSM : Laiton PSP : Acier zingué
Indice de protection	IP 65
Fréquence de commutation (à 25 °C)	120 /min (membrane) 60 /min (piston)
Durée de vie mécanique	10^6 cycles
Masse	100 g

Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

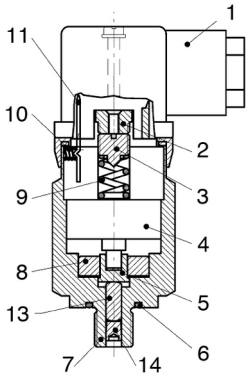
VSM



PSM



PSP



1: Connecteur	8 : Butée
2 : Douille filetée	9 : Ressort
3 : Vis de réglage	10 : Ressort de mise à la terre
4 : Microswitch	11 : Borne de terre
5 : Actionneur	12 : Membrane
6 : Joint Or	13 : Prolongateur inox
7 : Corps	14 : Piston

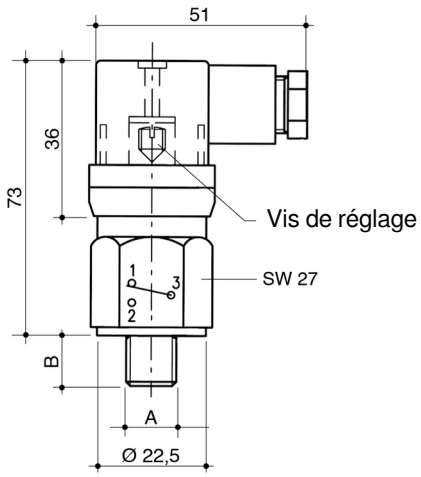
809

809

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

DIMENSIONS



RÉFÉRENCES

Modèle	Corps	Échelle	Pression statique	Reproductibilité	Référence
VSM 2SCR14	Laiton	-900...-500 mbar	Maxi : 20 bar	±80 mbar	**896 702**
VSM 1SCR14	Laiton	-500...-100 mbar	Maxi : 20 bar	±50 mbar	**896 704**
PSM 2SCR14	Laiton	0,2...2 bar	Maxi : 300 bar	±0,2 bar	**896 712**
PSM 10SCR14	Laiton	1...10 bar	Maxi : 300 bar	±0,4 bar	**896 714**
PSM 50SCR14	Laiton	10...50 bar	Maxi : 300 bar	±2 bar	**896 716**
PSM 100SCR14	Laiton	10...100 bar	Maxi : 300 bar	±3 bar	**896 718**
PSP 150SCR14	Acier zingué	30...150 bar	Maxi : 600 bar	±5 bar	**896 722**
PSP 300SCR14	Acier zingué	50...300 bar	Maxi : 600 bar	±15 bar	**896 724**

Réglage usine du contact : Réf. 449 040 / suivie de la valeur du point de consigne

OPTIONS :

Corps inox 316 :	**Ajouter W en fin de référence**
Memb. / joint HNBR (-25...+140 °C) :	**Ajouter N en fin de référence**
Memb. / joint FPM (-5...+90 °C) :	**Ajouter V en fin de référence**
Memb. / joint silicone (-30...+120 °C) :	**Ajouter S en fin de référence**
Memb. / joint EPDM (-20...+110 °C) :	**Ajouter E en fin de référence**
ATEX Ex ia IIC T6 :	**Ajouter A en fin de référence**

809

MONTAGE INSTRUMENT / SÉPARATEUR

L'ensemble instrument-séparateur ne peut être monté par l'utilisateur, car un montage spécial nécessitant la mise au vide et le remplissage avec de l'huile doit être effectué.
Pour passer commande, il convient d'indiquer les références de l'instrument et du séparateur à monter.
CITEC réalise le montage de tous les types de séparateurs sur manomètres, pressostats et transmetteurs de pression.

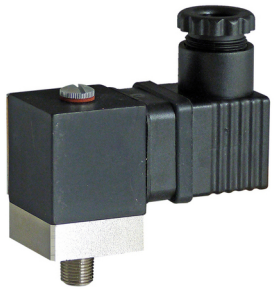


Pressostat monté sur séparateur

809

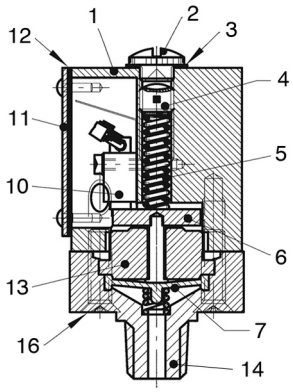
CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Pressostats industriels
Séries VMC – PMC – PPC

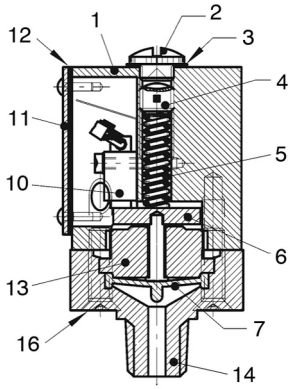


- **Série industrielle**
- **Gamme de pression : - 0,9 à 300 bar**
- **Contact inverseur**
- **Consigne réglable avec fiche montée**
- **Hystérésis fixe**
- **Corps aluminium**
- **Raccord acier nickelé**

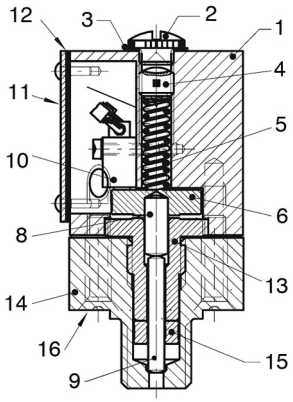
VMC



PMC



PPC



APPLICATIONS

- Application industrielle générale dans les domaines hydrauliques et pneumatiques, construction navale, construction moteur, véhicules sur rail, machines outils, centrales et circuits hydrauliques

DESCRIPTION

Dans un corps métallique creux, le dispositif Ressort/Piston ou Ressort/Membrane, actionne un contact électrique. La pression en croissant ou décroissant provoque le déplacement d'un plateau qui établit le contact selon la valeur (position) réglée. Le point de consigne se détermine au moyen de la vis de réglage interne. Sur tous les modèles, l'hystérésis est fixe et ≤30 % de la valeur de la consigne.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	-0,9 bar à 300 bar
Pression statique maxi	*Selon modèle (voir § références)*
Reproductibilité (à 25 °C)	*Selon modèle (voir § références)*
Conception	VMC – PMC : Membrane NBR PPC : Piston acier, joint NBR
Contact électrique	1 inverseur SPDT--3 A résistif, 2 A inductif/ 220 V AC
Hystérésis	Fixe, ≤30 % de la valeur de consigne
Réglage contact	Par vis sur corps (réglage usine sur demande)
Température fluide	-5...+90 °C
Connexion électrique	Embase DIN 43650, connecteur fourni
Corps	Aluminium anodisé, raccord acier nickelé
Indice de protection	IP 65
Masse	VMC : 174 g, PMC : 185 g, PPC : 207 g

Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

1 : Corps supérieur	9 : Piston inférieur
2 : Vis de protection	10 : Microswitch
3 : Joint Or	11 : Plaque signalétique
4 : Vis de réglage	12 : Garniture
5 : Ressort	13 : Plateau de retenue
6 : Butée	14 : Corps inférieur et raccord
7 : Membrane	15 : Entretoise
8 : Piston supérieur	16 : Vis de fermeture

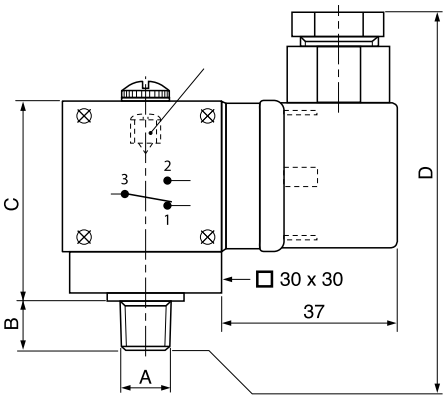
809

809

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

DIMENSIONS



		A	B	C	D
PMC :	G 1/8" conique		10	44	75
VMC – PPC	: G 1/4" conique		12	46	78

RÉFÉRENCES

Modèle	Raccord	Échelle	Pression statique	Reproductibilité	Référence
VMC	G ¼"	-900...-500 mbar	Maxi : 20 bar	±50 mbar	**EVMC1A**
		-500...-200 mbar	Maxi : 20 bar	±50 mbar	**EVMC1**
PMC	G ⅛"	0,15...2 bar	Maxi : 30 bar	±0,15 bar	**EPMC2**
		0,2...5 bar	Maxi : 60 bar	±0,2 bar	**EPMC5**
		0,5...10 bar	Maxi : 100 bar	±0,3 bar	**EPMC10**
		10...25 bar	Maxi : 100 bar	±0,5 bar	**EPMC25**
		25...80 bar	Maxi : 150 bar	±1 bar	**EPMC80**
PPC	G ¼"	30...150 bar	Maxi : 600 bar	±7 bar	**EPPC150**
		150...300 bar	Maxi : 600 bar	±7 bar	**EPPC300**

Réglage usine du contact : Réf. 449 040 / suivie de la valeur du point de consigne

OPTIONS :
ATEX EExiaIICT6 : **Ajouter A en fin de référence**

MONTAGE INSTRUMENT / SÉPARATEUR

L'ensemble instrument-séparateur ne peut être monté par l'utilisateur, car un montage spécial nécessitant la mise au vide et le remplissage avec de l'huile doit être effectué.
Pour passer commande, il convient d'indiquer les références de l'instrument et du séparateur à monter.
CITEC réalise le montage de tous les types de séparateurs sur manomètres, pressostats et transmetteurs de pression.



Pressostat monté sur séparateur

809

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Pressostats réglables
Séries PML - PPL



- **Série Industrielle**
- **Gamme de pression : 0,5 à 350 bar**
- **Consigne réglable**
- **Hystérésis fixe**
- **Corps aluminium anodisé**
- **Raccord acier G ¼"**

APPLICATIONS

- Applications industrielles générales pneumatiques et hydrauliques (contact inverseur réglable avec hystérésis fixe proportionnel à la valeur du point de consigne)

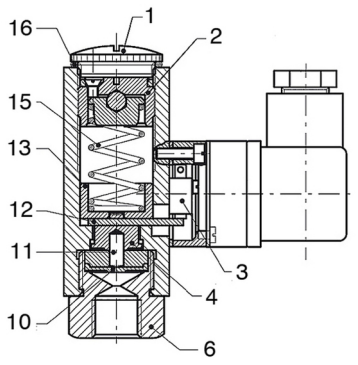
DESCRIPTION

Dans un corps métallique creux, le dispositif Ressort/Piston ou Ressort/Membrane, actionne un contact électrique. La pression en croissant ou décroissant provoque le déplacement d'un plateau qui établit le contact selon la valeur (position) réglée. Le réglage du point de consigne se fait par la vis située sous l'obturateur.

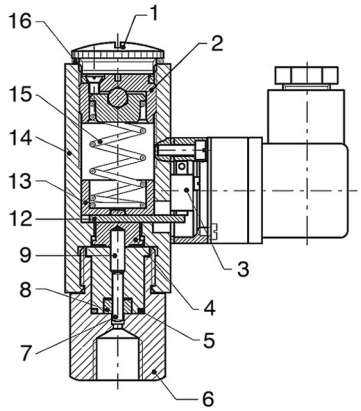
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gammes de pression	0,5...350 bar
Pression statique	PML : Maxi 300 bar PPL : Maxi 600 bar
Conception	PML : Membrane Bruna-N PPL : Piston acier
Connexion électrique	Embase DIN 43650 + prise, entrée PG 9
Contact électrique	Inverseur SPDT 3(2) A / 250 V AC
Réglage consigne	Par vis (sous obturateur)
Hystérésis	30 % de la valeur de consigne
Température fluide	-5...+60 °C
Construction	Corps aluminium anodisé Raccord de pression : Acier, taraudé G ¼" Étanchéité : joint NBR (Std), ou FPM - Silicone (S/dde)
Protection	IP 65
Fréquence commutation	100 /mn (Membrane) 60 /mn (Piston)
Durée de vie mécanique	10^6 opérations
Masse	PML : 285 g, PPL : 335 g
Certifications	CE, RINA , Lloyds Register, ATEX, UR

Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.



PML



PPL

1 : Obturateur	9 : Piston supérieur
2 : Vis de réglage	10 : Membrane
3 : Microswitch	11 : Actionneur
4 : Butée	12 : Levier
5 : Garniture Or	13 : Coupelle
6 : Bride inférieure	14 : Corps
7 : Piston inférieur	15 : Ressort
8 : Joint	16 : Joint Or

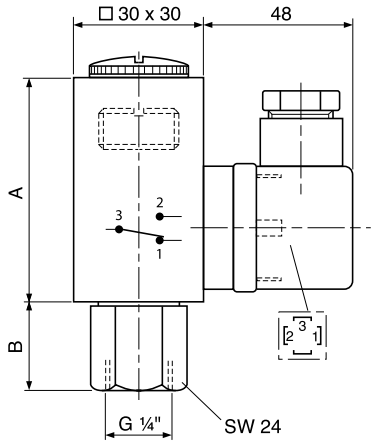
809

809

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

DIMENSIONS



RÉFÉRENCES

Modèle	Échelle	Reproductivité	Pression statique	A [mm]	B [mm]	Référence
PML 10N	0,5...10 bar	±0,2 bar	Maxi : 300 bar	70	12	**896 742**
PML 100N	10...100 bar	±1 bar	Maxi : 300 bar	70	12	**896 744**
PPL 150N	30...150 bar	±7 bar	Maxi : 600 bar	70	15	**896 752**
PPL 350N	150...350 bar	±7 bar	Maxi : 600 bar	70	15	**896 754**

Réglage usine du contact : Réf. 449 040 / suivie de valeur de la consigne

OPTIONS :
ATEX EExiaIICT6 : **Ajouter A en fin de référence**

MONTAGE INSTRUMENT / SÉPARATEUR

L'ensemble instrument-séparateur ne peut être monté par l'utilisateur, car un montage spécial nécessitant la mise au vide et le remplissage avec de l'huile doit être effectué.
Pour passer commande, il convient d'indiquer les références de l'instrument et du séparateur à monter.
CITEC réalise le montage de tous les types de séparateurs sur manomètres, pressostats et transmetteurs de pression.



Pressostat monté sur séparateur

809

809

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Pressostats réglables par molette graduée
Série PSK



- **Série Industrielle**
- **Gamme de pression : 1 à 360 bar**
- **Consigne réglable par molette graduée**
- **Hystérésis fixe**
- **Corps aluminium anodisé jaune**
- **Raccord : G ¼" acier**

APPLICATIONS

- Applications industrielles générales pneumatiques et hydrauliques (contact inverseur réglable avec l'hystérésis fixe proportionnelle à la valeur du point de consigne)

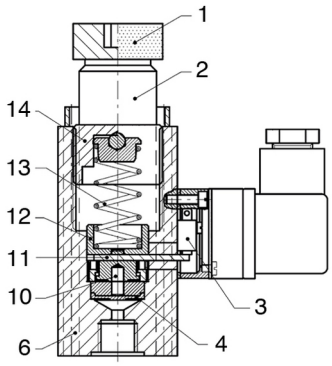
DESCRIPTION

Dans un corps métallique creux, le dispositif Ressort/Piston ou Ressort/Membrane, actionne un contact électrique. La pression en croissant ou décroissant provoque le déplacement d'un plateau qui établit le contact selon la valeur (position) réglée. Les pressostats PSK sont dotés d'une molette de réglage, ce qui les rends particulièrement simple à régler lors des modifications du point de consigne.

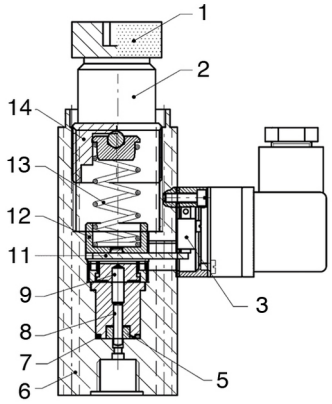
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gammes de pression	1...360 bar
Pression statique	PSK-10-N : Maxi 30 bar PSK-100-N : Maxi 300 bar PSK-360-N : Maxi 600 bar
Conception	PSK-10-N, PSK-100-N : Membrane, Buna-N (nitrile) PSK-360-N : Piston acier
Connexion électrique	Embase DIN 43650 + prise, entrée PG 9
Contact électrique	Inverseur SPDT 3(2)A / 220 V AC, 5A / 125 V AC
Réglage consigne	Par molette graduée et vis de blocage sur le corps
Hystérésis	PSK-10-N, PSK-100-N : ±10 % de la valeur de consigne PSK-360-N : ±8 % de la valeur de consigne
Température fluide	-5...+60 °C
Construction	Corps aluminium anodisé jaune Raccord de pression : Acier taraudé G ¼", ou 4 trous CETOP Étanchéité : Joint NBR (Std), ou FPM - Silicone (S/dde)
Protection	IP 65
Fréquence de commutation	100 /mn (Membrane) 60 /mn (Piston)
Durée de vie mécanique	10^6 opérations
Certifications	CE, RINA , Lloyds Register, ATEX, UR
Masse	300 g

Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.



PSK-10-N • PSK-100-N



PSK-360-N

1 : Molette de réglage	8 : Piston inférieur
2 : Échelle graduée	9 : Piston supérieur
3 : Microswitch	10 : Actionneur
4 : Membrane	11 : Levier
5 : Joint	12 : Coupelle
6 : Corps	13 : Ressort
7 : Garniture Or	14 : Vis de réglage

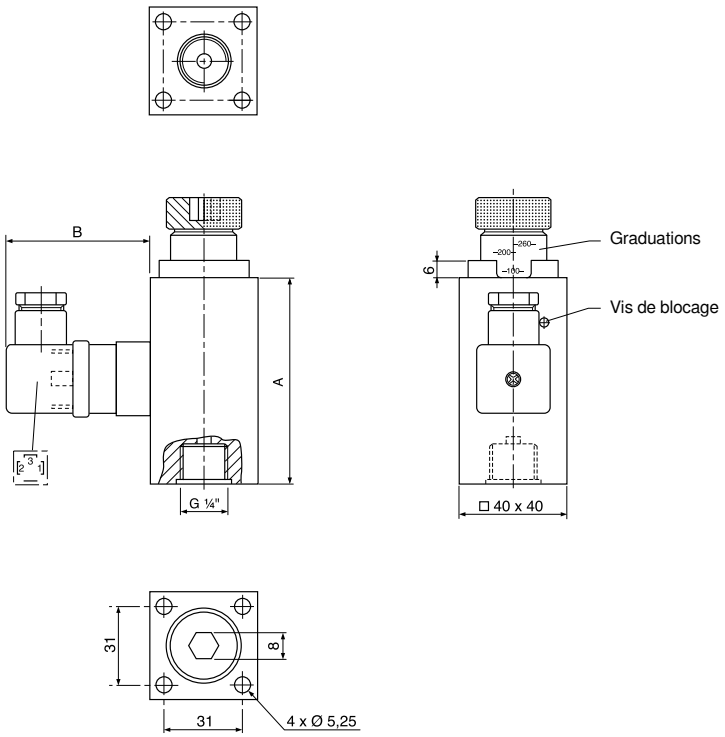
809

809

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

DIMENSIONS



RÉFÉRENCES

Modèle	Échelle	Reproductivité	Pression statique	A [mm]	B [mm]	Référence
PSK 10N	1...10 bar	±0,4 bar	Maxi : 30 bar	74	47	**896 760**
PSK 100N	10...100 bar	±4 bar	Maxi : 300 bar	77	47	**896 762**
PSK 360N	100...360 bar	±7 bar	Maxi : 600 bar	90	47	**896 764**

OPTIONS :
Membrane FPM (-5...+90 °C) : Ajouter V en fin de référence
Membrane HNBR (-25...+140 °C) : Ajouter NT en fin de référence

MONTAGE INSTRUMENT / SÉPARATEUR

L'ensemble instrument-séparateur ne peut être monté par l'utilisateur, car un montage spécial nécessitant la mise au vide et le remplissage avec de l'huile doit être effectué.
Pour passer commande, il convient d'indiquer les références de l'instrument et du séparateur à monter.
CITEC réalise le montage de tous les types de séparateurs sur manomètres, pressostats et transmetteurs de pression.



PSK monté sur séparateur

809

809

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Pressostats réglables par molette graduée
Série PSK
15-09-2020 D-809.08-FR-AB

PR
809-08 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Pressostats basses pressions
Série PHC



Version laiton (standard)



Version Inox (en option)

- **Gamme de pression : +35 à +900 mbar**
- **Corps laiton, option Inox**
- **Contact SPDT, option NO ou NF**
- **Consigne réglable**
- **Gaz et liquides**

APPLICATIONS

Les pressostats CITEC, série PHC, sont destinés aux applications en milieu industriel spécialement développés pour la surveillance de filtres, de systèmes d'aspiration et de pompage pour gaz et liquides.

DESCRIPTION

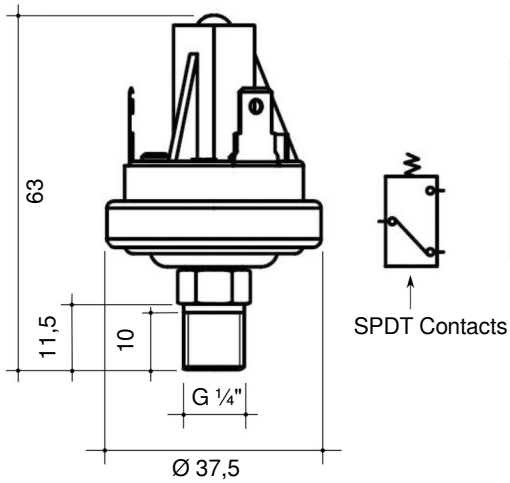
Le pressostat est constitué d'un boîtier métallique et polyamide, d'une membrane qui est soumise à une pression et actionne un contact électrique selon la valeur de consigne préréglée.
Le réglage se fait facilement au moyen d'une vis interne située sur le haut du pressostat.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	+35 à +900 mbar
Surpression admissible	30 bar
Reproductibilité (25°C)	*Selon modèle (voir § références)*
Conception	Membrane NBR, option téflon ou EPDM
Contact électrique	SPDT, option NO ou NF - 240VAC max 4A/24VDC résistif, 0,5A/240VAC inductif
Réglage contact	Par vis sur le corps
Hystérésis	Fixe (voir tableau des références)
Température de service	-40...+120°C
Raccord pression	G 1/4" mâle, option G 1/8"
Connexion électrique	Cosses Faston 6,3x0,8
Corps	Laiton, option Inox 316
Indice de protection	IP 54 (avec capuchon de protection ECAP30)
Fréquence de commutation	30 /mn max
Durée de vie	10^6 cycles
Poids	150 g (avec capuchon)

Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

DIMENSIONS [mm]



RÉFÉRENCES

Modèle	Échelle	Hystérésis	Reproductibilité	Référence
PHC 70	+35...+70 mbar	10 mbar	20 mbar	**EPHC70**
PHC 200	+70...+200 mbar	20 mbar	35 mbar	**EPHC200**
PHC 480	+200...+480 mbar	50 mbar	70 mbar	**EPHC480**
PHC 900	+480...+900 mbar	100 mbar	140 mbar	**EPHC900**
Capuchon de protection, NBR				**ECAP30**

Réglage du contact : Réf. 449 040 / Valeur du point de consigne.

Options sur demande (quantité mini de commande 20 pcs) :

- Contact NO ou NF	
- Raccord G 1/8"	
- Corps Inox 316	**Ajouter W en fin de référence**
- Membrane EPDM	**Ajouter E en fin de référence**
- Membrane Téflon	**Ajouter T en fin de référence**

809

809

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Pressostats industriels
Série MZ



Version boitier polycarbonate



Version boitier aluminium

- **Gamme de pression : -760mmHg à 700 bar**
- **Hystérésis fixe**
- **Visualisation de la consigne**
- **Réglage simple**
- **IP 66**

APPLICATIONS

Applications industrielles générales pneumatiques et fluides, réseau d'air comprimé, réseau d'eau, construction machines outils, spéciales.

DESCRIPTION

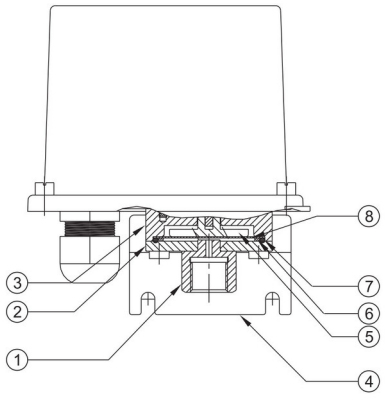
Dans un boitier polycarbonate ou aluminium, un dispositif piston/membrane permet d'enclencher un contact électrique. Le réglage du point de consigne et de l'hystérésis s'effectue par une vis située dans le boitier.
Le réglage est particulièrement aisé grâce au repère situé sur l'échelle graduée.
L'hystérésis est fixe mais on peut le faire varier grâce à une vis située dans le boitier.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	De -760 mmHg à +700 bar
Surpression admissible	Selon tableau des références
Contact électrique	1 contact SPDT 15A/250Vca, 5A/28Vcc
Hystérésis	Selon tableau des références
Réglage du contact	Par écrou dans boitier
Reproductibilité	± 1% EM
Température fluide	-10...+80 °C
Raccordement pression	G 1/4" BSP Femelle, adaptateurs en options
Raccordement électrique	Presse étoupe M20x1,5, fourni
Boitier	Polycarbonate ou aluminium
Corps	Acier Inox 316
Membrane, joint	PTFE
Indice de protection	IP 66
Montage	Fourni avec plaque de fixation murale
Poids	0,9 kg

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

FONCTIONNEMENT



1. Raccordement (Inox 316)
2. Plaque de corps (Inox 316)
3. Corps
4. Plaque de fixation murale
5. Piston
6. Joint (Inox 316)
7. Joint torique (PTFE)
8. Membrane (PTFE)

809

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

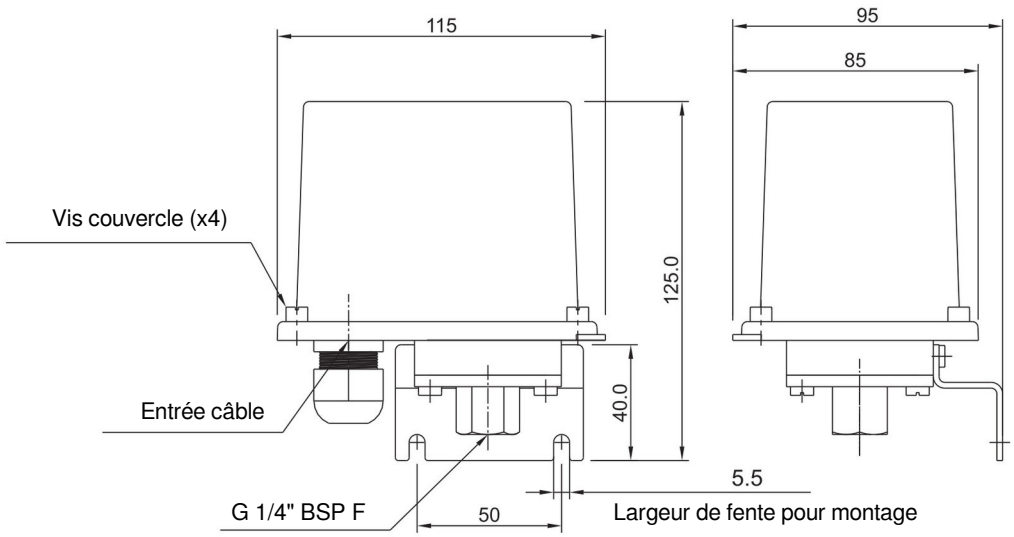
RÉFÉRENCES

Modèle	Échelle de réglage		Surpression admissible	Hystérésis Fixe max	Référence boitier	
					Polycarbonate	Aluminium
MZ-VF2	-760	-100 mmHg	2 bar	50 mmHg	**896 900**	**896 900A**
MZ-LP	67	213 mbar	5 bar	50 mbar	**896 904**	**896 904A**
MZ-H02	0,1	1,5 bar	12 bar	0,2 bar	**896 906**	**896 906A**
MZ-H04	0,2	3,6 bar	12 bar	0,2 bar	**896 908**	**896 908A**
MZ-H07	0,5	7 bar	12 bar	0,4 bar	**896 910**	**896 910A**
MZ-H10	0,5	10 bar	25 bar	0,6 bar	**896 912**	**896 912A**
MZ-H15	1	15 bar	25 bar	0,6 bar	**896 914**	**896 914A**
MZ-H30	5	25 bar	35 bar	0,8 bar	**896 916**	**896 916A**
MZ-040	5	40 bar	200 bar	5 bar	**896 918**	**896 918A**
MZ-100	10	100 bar	200 bar	12 bar	**896 920**	**896 920A**
MZ-200	7	200 bar	400 bar	24 bar	**896 922**	**896 922A**
MZ-400	100	400 bar	500 bar	70 bar	**896 924**	**896 924A**
MZ-700	100	700 bar	1000 bar	120 bar	**896 926**	**896 926A**

Adaptateurs mâle - mâle Inox	Référence
G 1/4" - G 1/2"	**405 610**
G 1/4" - G 1/4"	**405 620**

Options
- 2 contacts SPDT, simultanés

DIMENSIONS [mm]



809

809

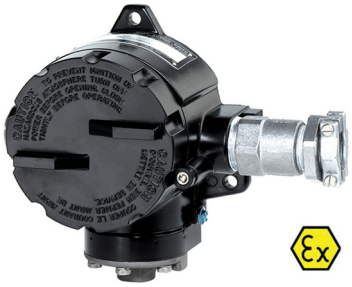
Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Pressostats environnement sévère
Séries B4 standard - B7 Atex

B4



B7



- **Étendue de mesure : -1...+210 bar**
- **Point de consigne réglable**
- **Hystérésis fixe ou réglable**
- **Robuste**
- **Environnement corrosif**
- **Haute protection contre les surpressions**
- **Version Atex**
- **Options 2 contacts seuils simultanés**

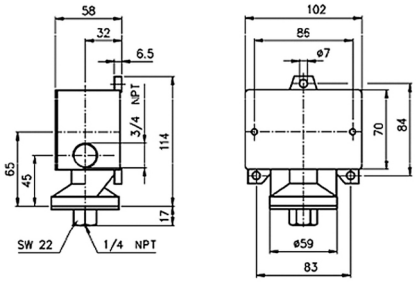
APPLICATIONS

Industrie chimique et pétrochimique, traitement de l'eau, équipements industriels, papeterie.

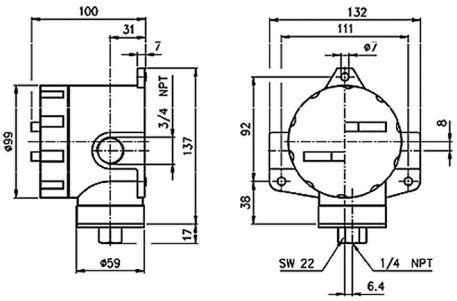
DESCRIPTION

Dans un boitier en aluminium époxy, le dispositif piston/membrane permet d'enclencher un contact électrique.
La pression en croissant ou décroissant provoque le déclenchement d'un piston qui établit le contact selon la valeur (position) réglée.
Le réglage du point de consigne s'effectue par écrou à l'intérieur du boitier. Ce pressostat offre de multiples options : différents choix de membranes et plusieurs types de contacts.
Il est également proposé en version Atex. Montage local (standard), mural ou par étrier sur tube. En option, possibilité de montage de séparateur ou de dégraissage oxygène.

B4



B7



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	De -1 à 210 bar
Surpression admissible	Selon tableau de référence
Membrane	Buna-N (nitrile), autres en option
Contact électrique	1 contact inverseur SPDT Option 2 contacts simultanés 15A/250Vca, 6A/30Vcc
Réglage contact	Par écrou à l'intérieur du boitier A la montée : 15 à 100 % de l'échelle A la descente : 85 à 0 % de l'échelle
Reproductibilité (à 20°C)	± 1% EM
Température fluide	-18...+65 °C; option jusqu'à 150°C
Température ambiante	-25...+60 °C
Raccordement pression	½ BSP mâle
Raccordement électrique	¾ NPT femelle, livré avec presse étoupe B4 : PE plastique réf : 896 791 B7 : PE laiton nickelé réf : 896 790
Corps	B4 et B7 d : aluminium revêtu époxy noir B7 ia : aluminium revêtu époxy bleu
Indice de protection	B4 : IP 54, option IP 65 B7 Atex EEx d : codification CEN4 B7 Atex EEx ia : codification CEN6
Poids	Échelle en mbar : 1,2 kg, en bar : 0,7 kg Atex : + 0,5 kg

809

809

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

RÉFÉRENCES SÉRIE B4, TOUS USAGE, HYSTÉRÉSIS FIXE

Étendue de mesure		Surpression admissible / rupture		Hystérésis fixe du contact Contact 24		Référence
				Mini	Maxi	
0	25 mbar	1,4	2,4 bar	2,5 mbar	5,0 mbar	**896 800**
0	75 mbar	1,4	2,4 bar	3,7 mbar	6,2 mbar	**896 802**
0	375 mbar	1,4	2,4 bar	11,2 mbar	21,1 mbar	**896 804**
-1	0 bar	17	28 bar	0,05 bar	0,1 bar	**896 806**
-1	4 bar	17	28 bar	0,2 bar	0,35 bar	**896 808**
0	2 bar	35	103 bar	0,035 bar	0,1 bar	**896 810**
0	7 bar	69	207 bar	0,1 bar	0,35 bar	**896 812**
0	14 bar	69	207 bar	0,35 bar	0,9 bar	**896 814**
0	28 bar	165	207 bar	0,35 bar	1,65 bar	**896 815**
0	42 bar	165	207 bar	0,6 bar	2 bar	**896 816**
0	70 bar	827	1240 bar	2 bar	7,5 bar	**896 818**
0	210 bar	827	1240 bar	5,5 bar	16,2 bar	**896 820**

RÉFÉRENCES SÉRIE B4, HYSTÉRÉSIS FIXE, PLAGE MORTE RÉD

Étendue de mesure		Surpression admissible / rupture		Hystérésis fixe du contact Contact 20		Référence
				Mini	Maxi	
0	25 mbar	1,4	2,4 bar	0,5 mbar	1,25 mbar	**896 800F**
0	75 mbar	1,4	2,4 bar	0,75 mbar	1,5 mbar	**896 802F**
0	375 mbar	1,4	2,4 bar	2,5 mbar	6,2 mbar	**896 804F**
-1	0 bar	17	28 bar	0,01 bar	0,025 bar	**896 806F**
-1	4 bar	17	28 bar	0,05 bar	0,1 bar	**896 808F**
0	2 bar	35	103 bar	0,07 bar	0,034 bar	**896 810F**
0	7 bar	69	207 bar	0,034 bar	0,12 bar	**896 812F**
0	14 bar	69	207 bar	0,07 bar	0,2 bar	**896 814F**
0	28 bar	165	207 bar	0,275 bar	0,5 bar	**896 815F**
0	42 bar	165	207 bar	0,275 bar	0,76 bar	**896 816F**
0	70 bar	827	1240 bar	0,48 bar	2 bar	**896 818F**
0	210 bar	827	1240 bar	1 bar	4,15 bar	**896 820F**

RÉFÉRENCES SÉRIE B4, HYSTÉRÉSIS RÉGLABLE

Étendue de mesure		Surpression admissible / rupture		Hystérésis réglable Contact 50		Référence
				Mini	Maxi	
0	25 mbar	1,4	2,4 bar	0,87 mbar	3,73 mbar	**896 800R**
0	75 mbar	1,4	2,4 bar	1,2 mbar	5 mbar	**896 802R**
0	375 mbar	1,4	2,4 bar	4,2 mbar	16 mbar	**896 804R**
-1	0 bar	17	28 bar	0,17 bar	0,75 bar	**896 806R**
-1	4 bar	17	28 bar	0,08 bar	0,25 bar	**896 808R**
0	2 bar	35	103 bar	0,02 bar	0,07 bar	**896 810R**
0	7 bar	69	207 bar	0,075 bar	0,25 bar	**896 812R**
0	14 bar	69	207 bar	0,14 bar	0,62 bar	**896 814R**
0	28 bar	165	207 bar	0,38 bar	1,03 bar	**896 815R**
0	42 bar	165	207 bar	0,48 bar	1,38 bar	**896 816R**
0	70 bar	827	1240 bar	1,24 bar	4,82 bar	**896 818R**
0	210 bar	827	1240 bar	2,55 bar	11 bar	**896 820R**

809

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES SÉRIE B7, VERSION ATEX

La série standard B4 devient en ATEX la série B7. Pour la référence en version ATEX, se reporter aux tableaux de la série standard B4 et ajouter en fin de référence le suffixe suivant :

Version Atex	Suffixe
Sécurité intrinsèque : Exll 1GD T85°C IP6X Eex ia IICT4	**A**
Antidéflagrant : Exll 2GDEEx d IICT6	**D**

Options sur demande :
- Autres étendues de mesure
- Raccord NPT : Ajouter N en fin de référence
- Autres raccords
- 2 contacts SDPT, seuils simultanés ou non simultanés
- Membrane PTFE, Viton (-7...+150 °C), Inox 316 (-18...+150 °C, 1 à 70 bar)
- Contact doré, contact hermétique scellé sous azote
- Dégraissage oxygène
- Montage sur séparateurs
- Version IP 65

809

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Pressostats industriels, OEM
Série KU



- **Gamme de pression : 0,5 à 25 bar**
- **Hystérésis réglable**
- **Visualisation de la consigne**
- **Réglage simple**
- **Modèle compact**
- **Série économique**

APPLICATIONS

Applications industrielles générales pneumatiques et fluides, réseau d'air comprimé, réseau d'eau.

DESCRIPTION

Dans un boitier en acier, un dispositif piston/membrane permet d'enclencher un contact électrique.
Le réglage du point de consigne et de l'hystérésis s'effectue par une vis située au dessus du boitier.
Les réglages du point de consigne et de l'hystérésis sont particulièrement aisés grâce aux repères situés sur l'échelles graduées.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	De 0,5 à 25 bar
Surpression admissible	Selon tableau des références
Contact électrique	1 contact SPDT 15A/250Vca
Hystérésis	Selon tableau des références
Réglage du contact et hystérésis	Par écrou et vis sur boitier
Reproductibilité	± 2% EM
Température fluide	-10...+80 °C
Raccordement pression	G 1/4" BSP Mâle, Inox 316
Raccordement électrique	Passe câble étanche
Boitier	Acier moulé peint
Corps	Acier Inox 316
Membrane, joint	PTFE
Indice de protection	IP 40
Montage	Fixation murale
Poids	0,9 kg

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

RÉFÉRENCES

Modèle KU, Raccord G 1/4" BSP Mâle, Inox 316, Membrane PTFE,
1 contact SPDT.

Modèle	Échelle		Surpression admissible	Hystérésis réglable	Référence
KU-7	0,5	7 bar	12 bar	1,2 / 4 bar	**896 940**
KU-15	1	15 bar	25 bar	2 / 8 bar	**896 942**
KU-30	5	25 bar	35 bar	3 / 10 bar	**896 944**

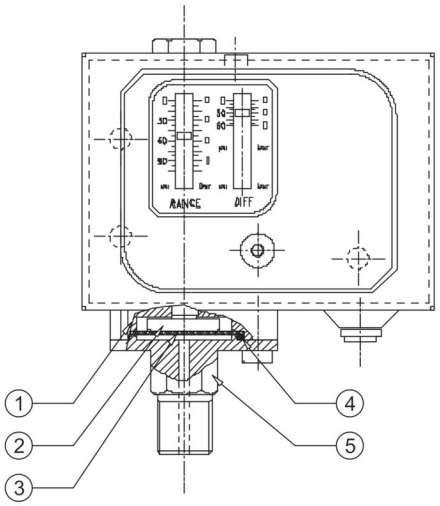
809

809

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

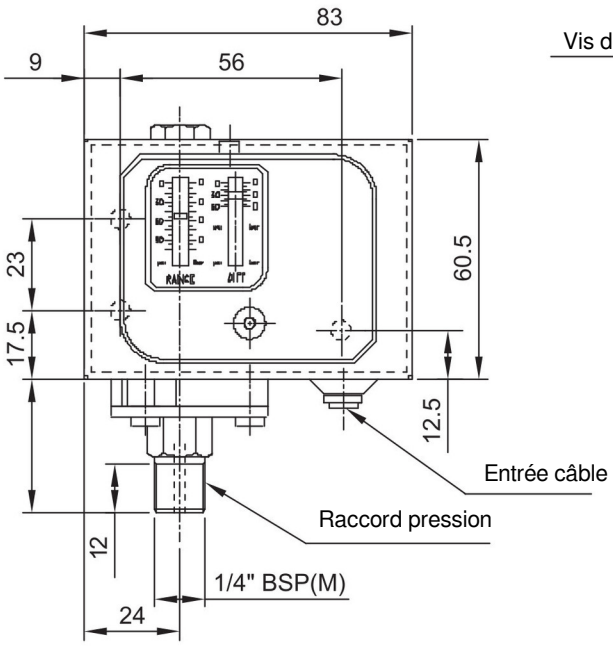
Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

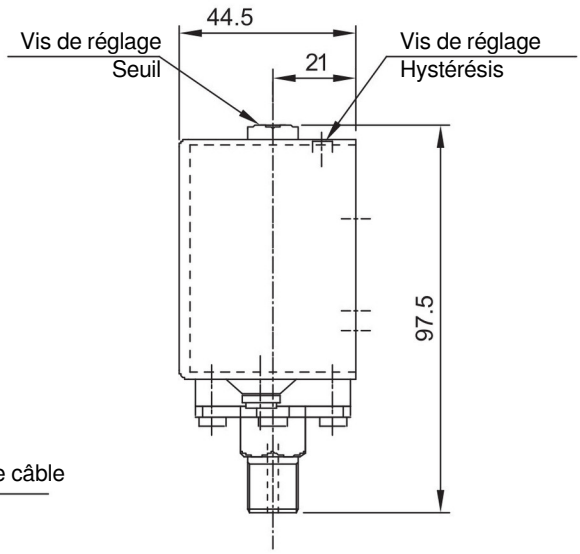
FONCTIONNEMENT



1. Corps
2. Piston
3. Membrane (PTFE)
4. Joint torique (PTFE)
5. Corps (Inox 316)

DIMENSIONS [mm]





809

809

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Pressostats différentiels
Série DS31



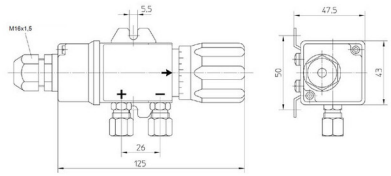
- **Gamme de pression : -1 à 6 bar**
- **Pour gaz et liquides non corrosifs**
- **Point de consigne réglable en continu**
- **Robuste, précis et bonne répétabilité**

APPLICATIONS

Applications industrielles dans les domaines suivant : traitement de l'eau, génie thermique, chauffage, et tout process industriel

DESCRIPTION

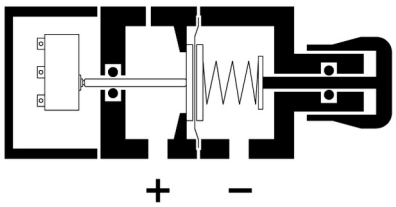
Ce pressostat est constitué d'une chambre à deux entrées, Haute et Basse pression. La membrane est soumise à deux pressions à mesurer qui exercent une force de chaque côté de la membrane. Cette force résultante induit le déplacement de la membrane qui provoque le changement d'état du micro contact. Le réglage du point de commutation est effectué au moyen d'un volant gradué extérieur accouplé au ressort.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	De -1 à 6 bar
Surpression admissible	16 bar
Conception	Membrane NBR (FPM en option)
Contact électrique	Micro-contact SPDT, 3A/250V AC, 500VA
Hystérésis	2 % EM
Réglage contact	10...100 % EM
Température fluide	-10...+80 °C
Température ambiante	-10...+80 °C
Raccordement pression	G 1/8" femelle
Corps	Laiton
Raccordement électrique	PG 11
Montage	Système de fixation mural
Indice de protection	IP 54
Poids	500 g

Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.



Principe

RÉFÉRENCES

Étendue de mesure	Référence
-1...+0 bar	**896 536**
0...+400 mbar	**896 538**
0...+0,6 bar	**896 540**
0...+1 bar	**896 542**
0...+1,6 bar	**896 544**
0...+2,5 bar	**896 546**
0...+4 bar	**896 548**
0...+6 bar	**896 549**

Option :
- Membrane FPM, ajouter V en fin de référence

809

809

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Pressostats différentiels environnement sévère
Séries D4 standard - D7 Atex

D4



D7



- **Étendue de mesure : +75 mbar...+42 bar**
- **Point de consigne réglable**
- **Hystérésis fixe ou réglable**
- **Robuste**
- **Environnement corrosif**
- **Haute protection contre les surpressions**
- **Version Atex**
- **Option 2 contacts seuils simultanés**

APPLICATIONS

Industrie chimique et pétrochimique, traitement de l'eau, équipements industriels, papeterie.

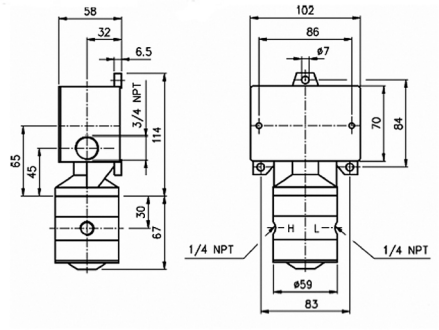
DESCRIPTION

Dans un boitier en aluminium époxy, un piston unique à double membrane étanche permet d'enclencher un contact électrique. La pression en croissant ou décroissant provoque le déplacement d'un piston qui établit le contact selon la valeur (position) réglée.
Le réglage du point de consigne s'effectue par écrou à l'intérieur du boitier. Ce pressostat offre multiples options : différents choix de membranes et plusieurs types de contacts.
Il est également proposé en version Atex. Montage local (standard), mural ou par étrier sur tube. Possibilité de montage de séparateur ou de dégraissage oxygène en option.

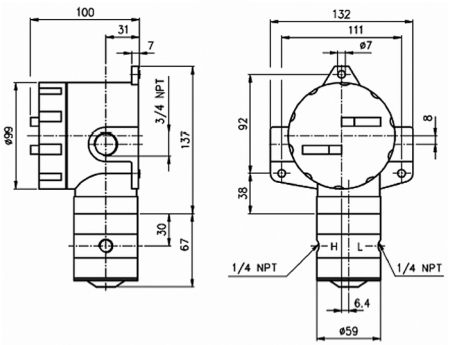
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	De 75 mbar à 42 bar
Membrane	Buna-N, autres en option
Contact éléctrique	1 contact inverseur SPDT Option 2 contacts simultanés 15A/250Vca, 6A/30Vcc
Réglage contact	Par écrou à l'intérieur du boitier A la montée : 15 à 100% de l'échelle A la descente : 85 à 0% de l'échelle
Reproductibilité (à 20°C)	± 1% EM
Température fluide	-18...+65 °C; option jusqu'à 150°C
Température ambiante	-25...+60 °C
Raccordement pression	½ mâle, Inox 316
Raccordement électrique	¾ NPT femelle, livré avec PE D4 : PE plastique réf : 896 791 D7 : PE laiton nickelé réf : 896 790
Corps	D4 et D7 d : aluminium revêtu époxy noir D7 ia : aluminium revêtu époxy bleu
Indice de protection	Série D4 : IP 54, option IP 65 Série D7 Atex EEx d : codification CEN4 Série D7 Atex EEx ia : codification CEN6
Poids	Échelle en mbar : 1,6 kg, en bar : 1,1 kg Atex : 2 kg

D4



D7



809

809

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES, TOUS USAGE, HYSTÉRÉSIS FIXE

Échelle Δ P		Surpression admissible / rupture		Hystérésis fixe du contact Contact 24		Référence
				Mini	Maxi	
0	75 mbar	0,370	1,5 bar	3,7 mbar	6,2 mbar	**896 852**
0	375 mbar	0,370	1,5 bar	11,2 mbar	21,1 mbar	**896 856**
0	2 bar	35	138 bar	0,14 bar	0,35 bar	**896 860**
0	7 bar	69	276 bar	0,76 bar	1,4 bar	**896 862**
0	14 bar	69	276 bar	0,83 bar	2,76 bar	**896 864**
0	42 bar	138	551 bar	5,5 bar	10,3 bar	**896 866**

RÉFÉRENCES, HYSTÉRÉSIS FIXE, PLAGE MORTE RÉDUITE

Échelle Δ P		Surpression admissible / rupture		Hystérésis fixe du contact Contact 20		Référence
				Mini	Maxi	
0	75 mbar	0,370	1,5 bar	0,75 mbar	1,5 mbar	**896 852F**
0	375 mbar	0,370	1,5 bar	2,5 mbar	6,2 mbar	**896 856F**
0	2 bar	35	138 bar	0,07 bar	0,14 bar	**896 860F**
0	7 bar	69	276 bar	0,28 bar	0,70 bar	**896 862F**
0	14 bar	69	276 bar	0,35 bar	1 bar	**896 864F**
0	42 bar	138	551 bar	1,4 bar	2,8 bar	**896 866F**

RÉFÉRENCES, HYSTÉRÉSIS RÉGLABLE

Échelle Δ P		Surpression admissible / rupture		Hystérésis réglable Contact 50		Référence
				Mini	Maxi	
0	75 mbar	0,370	1,5 bar	1,2 mbar	5 mbar	**896 852R**
0	375 mbar	0,370	1,5 bar	4,5 mbar	16,2 mbar	**896 856R**
0	2 bar	35	138 bar	0,10 bar	0,24 bar	**896 860R**
0	7 bar	69	276 bar	0,44 bar	1,1 bar	**896 862R**
0	14 bar	69	276 bar	0,55 bar	1,65 bar	**896 864R**
0	42 bar	138	551 bar	2 bar	7,9 bar	**896 866R**

RÉFÉRENCES SÉRIE D7, VERSION ATEX

La série standard D4 devient en ATEX la série D7. Pour la référence en version ATEX, se reporter aux tableaux de la série standard D4 et ajouter en fin de référence le suffixe suivant :

Version Atex	Suffixe
Sécurité intrinsèque : Exll 1GD T85°C IP6X EEx ia IICT4	**A**
Antidéflagrant : Exll 2GDEEx d IICT6	**D**

Option sur demande :
- Autres étendues de mesure
- Autres raccords
- 2 contacts SPDT seuils simultanés
- Membrane PTFE, Viton (-7...+150 °C), Inox 316 (-18...+150 °C, 1 à 6 bar)
- Contact doré
- Contact hermétique scellé sous azote
- Dégraissage oxygène
- Montage séparateur
- Version IP 65

809

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Pressostats Électroniques
Série EPS 01



- **Gamme de pression : 0 à +200 bar**
- **Sortie PNP, contact No ou NF**
- **Précision consigne ±1,5% EM**
- **Consigne et hystérésis réglable**
- **Corps laiton nickelé**
- **Gaz et liquides**

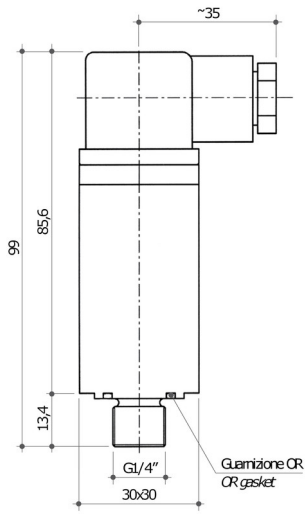
APPLICATIONS

Les pressostats CITEC, série EPS 01, sont destinés aux applications en milieu industriel spécialement développés pour la surveillance de filtres, de systèmes d'aspiration et de pompage pour gaz et liquides.

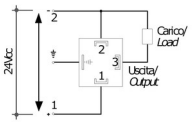
DESCRIPTION

Le pressostat est constitué d'une cellule en céramique qui réagit à la pression exercée.
Le point de consigne ainsi que l'hystérésis sont réglables par boutons poussoirs, directement accessible en enlevant le connecteur.

DIMENSIONS [mm]



Branchement



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	0...+2 bar à 0...+200 bar
Surpression admissible	Voir tableau des références
Reproductibilité (25°C)	± 1,5% EM
Principe de mesure	Céramique
Contact électrique	NO ou NF
Sortie	PNP, 24Vcc, max 500mA
Alimentation	24Vcc ±15%, protégé inversion polarité et surtension
Réglage	- Consigne : 1 à 100% EM - Hystérésis : 2 à 98% EM
Temps de réponse	<0,2s
Température fluide	-20...+80°C
Température ambiante	-20...+80°C
Raccord pression	G ¼"
Connexion électrique	Embase DIN 43650, fiche fournie
Corps	Laiton nickelé
Indice de protection	IP 65
Durée de vie	2 millions de cycles
Poids	250g

Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

RÉFÉRENCES

Modèle	Échelle	Pression éclatement	Référence NO	Référence NF
EPS01	0...+2 bar	7 bar	**EPS01A20NO**	**EPS01A20NF**
	0...+5 bar	12 bar	**EPS01A50NO**	**EPS01A50NF**
	0...+10 bar	25 bar	**EPS01B10NO**	**EPS01B10NF**
	0...+20 bar	50 bar	**EPS01B20NO**	**EPS01B20NF**
	0...+50 bar	120 bar	**EPS01B50NO**	**EPS01B50NF**
	0...+100 bar	200 bar	**EPS01C100NO**	**EPS01C100NF**
	0...+200 bar	400 bar	**EPS01C200NO**	**EPS01C200NF**

Réglage du contact : Réf. 449 040 / Valeur du point de consigne.

809

809

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Pressostats électroniques sorties 4-20 mA et PNP
Série EPC



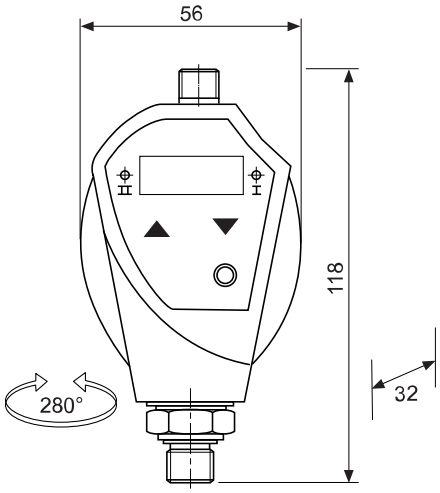
- **Étendue de meure : 0...+400 bar**
- **Réglage du point de consigne**
- **Sortie 4-20 mA**
- **2 sorties PNP**
- **Hystérésis réglable**

APPLICATIONS

Les pressostats électroniques CITEC, série EPC, sont destinés aux applications industrielles générales pneumatiques et hydrauliques.

DESCRIPTION

Ce pressostat électronique est à la fois un appareil de contrôle de pression, de commande et de régulation électronique. Le réglage s'effectue par des touches en face avant puis peut être protégé par mot de passe.
Il affiche la pression et possède 2 sorties relais PNP avec fonctions hystérésis, fenêtre et délai de commutation ainsi qu'une sortie analogique 0-4/20mA. La sortie 0-4/20mA est paramétrable de 40 à 100% de l'étendue de mesure.
Le boitier est orientable sur 280°. Montage sur séparateur possible, sur demande.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	De 10 à 400 bar
Surpression admissible	Voir tableau des références
Signal de sortie	2 sorties PNP avec fonctions hystérésis, fenêtre et délai de commutation 1 sortie 4-20mA ou 0-20mA
Signal de commutation	Tension d'alimentation moins 1,5 V ; 0,7 A max
Tension d'alimentation	15-30Vcc pour sortie PNP et 4-20mA Protégé contre les inversions de polarité
Temporisation	Temporisation relais réglable de 0,01 à 9,9 s
Mot de passe	Par code
Temps de commutation	10 ms
Précision	± 1% EM, 0-10 bar : ± 2% EM
Réglage points de consigne	De 0 à 100% EM, hystérésis réglable
Réglage sortie 4-20mA	40 à 100% EM nominale, sauf 0-10 bar : 100%
Affichage digital	4 digits, LED rouge
Reproductibilité	± 0,2% EM
Durée de vie	100 millions de commutations
Unité de pression	Bar, PSI, Mpa programmable
Corps	Zinc, revêtu plyester
Température de service	De -20 à +85 °C
Raccordement de pression	G ¼, Inox 17-4, avec joint Viton externe
Raccordement électrique	Connecteur M12, 5 broches Fiche à commander séparément
Indice de protection, Poids	IP 67 avec câble monté, 350g

RÉFÉRENCES

Étendue de mesure	Pression max	Pression éclatement	Sorties 2xPNP + 4-20mA
0...+10 bar	75 bar	150	**896 146H**
0...+25 bar	75 bar	150	**896 152H**
0...+100 bar	150 bar	300	**896 160H**
0...+250 bar	750 bar	1500	**896 166H**
0...+400 bar	750 bar	1500	**896 168H**
Fiche M12 coudé 90°, 5 broches, câble 5m, IP 67			**896 524**

809

809

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Pressostats électroniques
Série PE 710



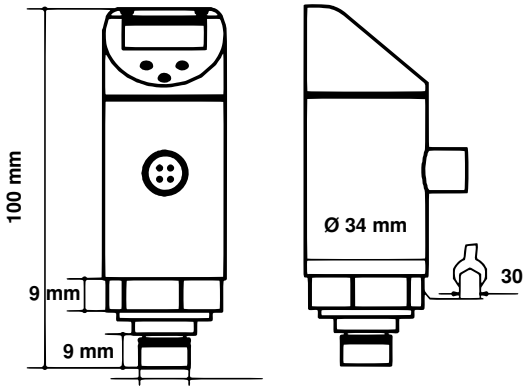
- **Gamme de pression : -1 à 400 bar**
- **2 sorties PNP**
- **Sortie 4-20mA**
- **Précision ± 0,5%**
- **Raccord G 1/4"**

APPLICATIONS

Les pressostats électroniques CITEC, série PE 710, sont destinés aux applications industrielles générales pneumatiques et hydrauliques.

DESCRIPTION

Ce pressostat électronique est à la fois un appareil de contrôle de pression, de commande et de régulation électronique.
Le réglage s'effectue par 3 touches en face avant et peut être verrouillé.
Il affiche la pression et possède 2 sorties relais PNP avec fonctions hystérésis, fenêtre et délai de commutation ainsi qu'une sortie analogique 4-20mA.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	De -1 à 400 bar
Pression d'éclatement	3x EM
Principe de mesure	Piézorésistif, membrane Inox 316L
Affichage	4 digits, OLED
Signal de sortie	2 sorties PNP + 1 sortie 4-20mA
Tension d'alimentation	12-30V, 24V recommandé
Précision	± 0,5% EM
Température	Fluide : -25...+80°C / Stockage : -40...+100°C
Temps de réponse	≤ 20ms
Raccordement pression	G 1/4", acier Inox 304
Raccordement électrique	Connecteur M12, 5 broches, fiche en option
Boitier	Inox 304
Indice de protection	IP 65
Poids	160 g

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

RÉFÉRENCES

PE 710, G 1/4"

Étendue de mesure	Référence	Étendue de mesure	Référence
-1 0 bar	**899 102**	0 25 bar	**899 152**
0 1 bar	**899 134**	0 60 bar	**899 158**
0 2,5 bar	**899 140**	0 100 bar	**899 160**
0 4 bar	**899 142**	0 160 bar	**899 162**
0 6 bar	**899 144**	0 250 bar	**899 166**
0 10 bar	**899 146**	0 400 bar	**899 168**

OPTIONS :
- Autres étendue de mesure sur demande
- Fiche M12 coudé 90°, 5 broches, câble 5m, IP67 : réf. 896 524
- Montage séparateur possible sur demande

809

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Transmetteurs de pression



CITEC offre une gamme étendue de transmetteurs de pression répondant aux applications industrielles générales, traitement des eaux, énergie, agroalimentaires, cosmétiques et chimiques.

Principe de fonctionnement
Un transmetteur de pression est un dispositif qui transforme une pression en un signal analogique normalisé. La conversion de la pression en un signal analogique est obtenue par la déformation physique de la membrane du transmetteur. Dans ou sur la membrane sont insérées des jauges de contrainte. La pression appliquée produit la déformation de la membrane et par conséquence la variation de la résistance électrique des jauges, cette variation étant proportionnelle à la pression.

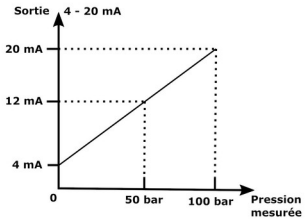
1. Etendue de mesure (EM)

L'étendue de mesure du transmetteur correspond à la plage de pression pour laquelle le transmetteur a été fabriqué puis réglé,
Par exemple : 0 +10 bar, -1 +3 bar. Par extension, l'étendue de mesure EM désigne également l'amplitude de l'étendue de mesure.
Par exemple : pour un transmetteur 0 +10bar, EM = 10bar / pour un transmetteur -1 +3bar, EM = 4bar.

2. Relation entre pression mesurée et signal de sortie

Pour un transmetteur 0+100 bar en 4-20 mA

Pression	Signal de Sortie
0 bar	4mA
100 bar	20mA
50 bar	12mA



Le transmetteur délivre un signal normalisé en courant ou en tension : 4-20mA, 0-20mA, 0-5V, 0-10V, proportionnel à la pression mesurée.

3. Caractéristiques du signal 4-20mA

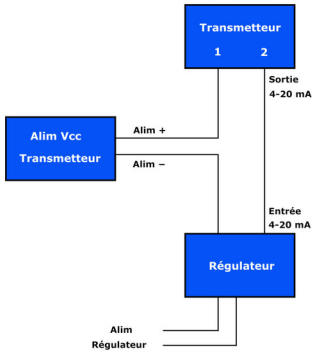
Le signal 4-20mA est généralement utilisé pour les transmetteurs de pression. Il présente les avantages suivants :
- La résistance de ligne n'influence pas la mesure.
- Il autorise des distances importantes entre le capteur et le système connecté.
- L'absence de courant permet de détecter un défaut de ligne.
- L'immunité vis à vis des perturbations électromagnétiques est meilleure.
- Il est possible d'utiliser le même signal dans une boucle parcourant les différents équipements concernés comme l'afficheur, le régulateur et l'enregistreur. Pour cela, la résistance totale de charge doit être compatible avec l'alimentation.

La résistance de charge maximum est de : Rc max = Alim fourni - Alim min nécessaire au transmetteur / 20 mA
soit pour une alimentation fourni de 24V et une alimentation minimum nécessaire au transmetteur de 12V, une charge totale maxi de 600Ω.

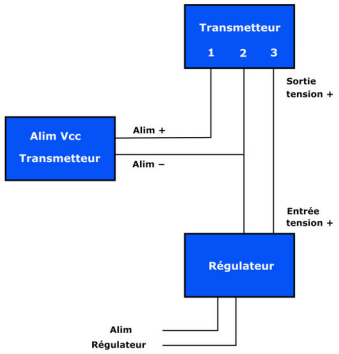
4. Branchement électrique

Le branchement électrique s'effectue suivant des schémas ci-après :

En sortie 4-20mA, 2 fils



En sortie tension 0–5/10V ou courant 0-20mA, 3 fils



CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Si le régulateur fournit l'alimentation du transmetteur l'alimentation extérieure est supprimée et le branchement Alim + du transmetteur est relié à la sortie Alim + du régulateur.

5. Précision et choix de l'étendue de mesure

La précision est égale au rapport de l'erreur de mesure par la valeur mesurée.
La précision du transmetteur comprend l'erreur à température ambiante 20°C à laquelle s'ajoute l'erreur due à la dérive thermique.
Pour un transmetteur 0 +10 bar avec une erreur de ±0,5%EM :

- L'erreur de mesure est de ±0,5% x 10 bar = ±0,05 bar sur toute l'étendue de mesure, ce qui correspond à ±0,5% x 16mA = ±0,08mA en signal 4-20mA.
- La précision correspondante est :
  - à 10 bar : 0,5% x (10/10) = 0,5%
  - à 2 bar : 0,5% x (10/2) = 2,5%
  - à 1 bar : 0,5% x (10/1) = 5%

Afin d'obtenir la meilleure précision de mesure, il convient donc d'utiliser le transmetteur dans une zone proche de la fin de l'étendue de mesure et donc de choisir l'étendue de mesure en conséquence, en tenant compte néanmoins de la surpression maximum admissible.

6. Précision à 20°C

La précision à 20°C intègre trois types d'erreurs : erreur de linéarité, erreur d'hystérésis, erreur de répétabilité.

Erreur de linéarité

La courbe de réponse théorique est linéaire : signal de sortie proportionnel à la pression.
L'écart maximum par rapport à cette droite idéale représente l'erreur de linéarité et s'exprime en % de l'étendue de mesure (% EM).

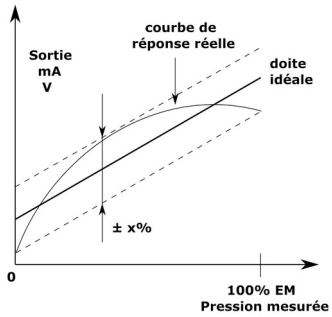
Erreur d'hystérésis

L'erreur d'hystérésis mesure l'écart entre la réponse du transmetteur en pression montante et descendante.
Elle est spécifiée comme étant la moitié de l'écart maximal et s'exprime en % EM.

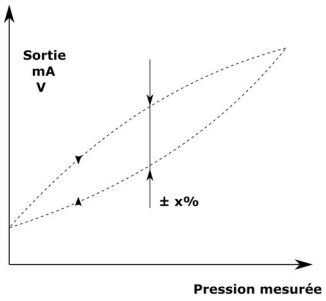
Erreur de répétabilité

L'erreur de répétabilité mesure l'écart maximal entre la réponse du transmetteur à des intervalles de temps assez courts, pour les mêmes conditions de mesure (par exemple : écart entre 3 montées en pression consécutives dans les mêmes conditions).
Elle s'exprime en % EM.

Linéarité

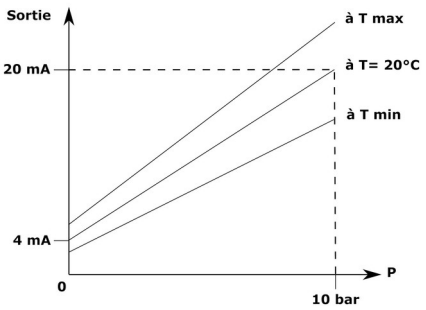


Hystérésis



7. Dérive thermique

Si le transmetteur n'est pas utilisé à température ambiante, il convient d'ajouter l'erreur due à la dérive thermique.
Cette dérive thermique se compose de la dérive thermique du zéro et de la dérive thermique de sensibilité.
Exemple : Une dérive de ±0,015% EM/°C donne à 40°C une erreur thermique de : ±0,015x(40°C-20°C)= 0,30% EM



Plage de température compensée

Les valeurs de dérives thermiques sont garanties dans une plage de température appelée plage de température compensée.
La dérive thermique du zéro donne la dérive du début de l'étendue de mesure.
La dérive thermique de sensibilité est exprimée par la dérive de la fin de l'étendue de mesure.

Transmetteurs de pression OEM
Série 8050



- **Étendue de mesure : -1...+600 bar**
- **Raccord : G ¼" ou G ½"**
- **Précision : 0,5 %**
- **Sortie 4-20 mA**

APPLICATIONS

Les transmetteurs de pression CITEC, série 8050, sont destinés aux applications industrielles, équipements hydrauliques ou pneumatiques et engins mobiles.

DESCRIPTION

Une cellule céramique (sans joint interne) est montée dans le corps du transmetteur. Une protection est à prévoir contre d'éventuels chocs de pression.
Nota : Du fait de la présence d'une membrane en céramique, le montage sur séparateur n'est pas réalisable. Se reporter sur la série 8040 ou 8060.



Visualisation avec l'option indicateur de boucle Loop 420

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	De -1 à 600 bar
Surpression admissible	5 bar pour P≤ 2,5 bar 2 x E.M. pour P≤ 250 bar 1,5 x E.M. pour P≥ 400 bar
Principe de mesure	Céramique
Signal de sortie	4-20 mA, 2 fils
Alimentation	8...30 Vcc (14-30 Vcc pour sortie 0-10 V)
Précision (à 20 °C)	± 0,50 % E.M. *(Linéarité, hystérésis, répétabilité)*
Dérive thermique (de 0 à 80 °C)	±2,5 % E.M. maxi
Dérive annuelle	≤ 0,1 % EM
Température de service	Fluide : -25...+100°C, Ambiante : -25...+85°C
Temps de réponse	< 4 ms
Matériaux	Corps et raccord : Inox 316 L En contact du fluide : Inox 316 L, céramique
Raccordement pression	G ¼", joint FPM (DIN 3852-E) - G ½" (EN 837)
Raccordement électrique	Embase DIN 43650/A, fiche fournie
Indice de protection	IP 55
Poids	120 g (G 1/4") et 160 g (G 1/2")

Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes.

L'indicateur présenté sur la photo est une option (Réf : 894 150. Fiche 229-10)

808

808

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

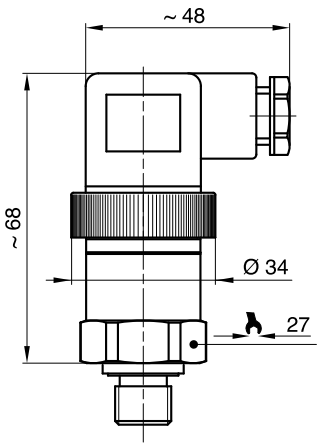
RÉFÉRENCES

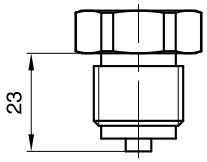
Références : 4-20 mA, pression relative

Étendue de mesure	Raccordement		Surpression
	G 1/4"	G 1/2"	en bar
-1 0 bar	**890 202**	**890 002**	5
0 1 bar	**890 234**	**890 034**	5
0 1,6 bar	**890 236**	**890 036**	5
0 2,5 bar	**890 240**	**890 040**	5
0 4 bar	**890 242**	**890 042**	8
0 6 bar	**890 244**	**890 044**	12
0 10 bar	**890 246**	**890 046**	20
0 16 bar	**890 248**	**890 048**	32
0 25 bar	**890 252**	**890 052**	50
0 40 bar	**890 254**	**890 054**	80
0 60 bar	**890 258**	**890 058**	120
0 100 bar	**890 260**	**890 060**	200
0 160 bar	**890 262**	**890 062**	320
0 250 bar	**890 266**	**890 066**	500
0 400 bar	**890 268**	**890 068**	600
0 600 bar	**890 270**	**890 070**	800

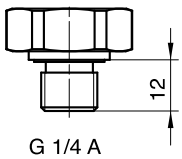
Options :
- Sortie connecteur M12
- Sortie câble IP 65
- Vis anti coup de bélier Ø 0,3 mm pour pression ≥ 60 bar
- Indicateur de boucle 4-20 mA loop 420 : référence 894 150
- Raccord 1/4" NPT ou 1/2" NPT
- Sortie 0-10 V

DIMENSIONS [mm]





G 1/2 A



G 1/4 A

808

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Transmetteurs de pression OEM
Série 8050
29-06-2022 D-808.03-FR-AC

PR
808-03 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Transmetteurs de pression industrie, G 1/4"
Série 8040



- **Gamme de pression : -1...+1000 bar**
- **Raccord : G ¼"**
- **Précision : 0,5 %**
- **Ultra stables**
- **Compacts et robustes**
- **IP 65**
- **Cellule piézorésistive**
- **Sortie 4-20 mA**

APPLICATION

Les transmetteurs de pression CITEC, série 8040, sont destinés aux applications industrielles, équipements hydrauliques ou pneumatiques et engins mobiles.

DESCRIPTION

Une membrane inox couplée à une cellule piézorésistive (sans joint interne) est soudée dans le corps du transmetteur. Aucun joint, ni liquide de remplissage ne sont utilisés.
Une électronique de grande fiabilité et une compensation thermique lui confèrent une intégration aisée en milieu hydraulique ou machines spéciales. La sortie électrique s'effectue sur une embase DIN - 4 pôles, avec protection IP 65.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	De -1 à 1000 bar
Surpression admissible	2 x EM 1,5 x EM (de 250 à 600 bar) 1,2 x EM pour 1000 bar
Pression de rupture	5 x EM (jusqu'à 40 bar) 3 x EM (de 60 à 600 bar) 1,5 x EM pour 1000 bar
Signal de sortie	4-20 mA, 2 fils 0-10 V, 3 fils (en option)
Alimentation	12...30 V DC
Précision (à 20 °C)	± 0,25 % EM typique ; ± 0,50 % EM maxi *(linéarité, hystérésis, répétabilité)*
Bande d'erreur (à 20 °C)	1 % EM maxi
Dérive thermique	±0,01 % E.M. /°C typique ; 0,02 % E.M. /°C maxi
Plage de T° compensée	-20...+85 °C
Stabilité à long terme	0,1 % EM /an (non cumulatif)
Température de service	Fluide : -40...+125 °C Ambiante : -40...+105 °C
Temps de réponse	1 ms
Durée de vie	>100 millions de cycles
Tenue aux vibrations	20 g sinusoïdal de 20 Hz à 2 kHz, IEC68-26/2-36
Tenue aux chocs	1 m suivant 3 axes (IEC 68-2-32)
Matériaux	Corps et raccord : Inox 316 Membrane soudée Inox 17-4 PH
Raccord pression	≤1000 bar : G 1/4" joint FPM, autres en option ≥1600 bar : M18x1.5 avec cône 60°
Raccordement électrique	DIN 175301-803/C (fiche fournie)
Indice de protection	IP 65
Poids	70 g (60 g sans fiche)

Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

808

808

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES

Références : 4-20 mA, pression relative, G 1/4" Mâle

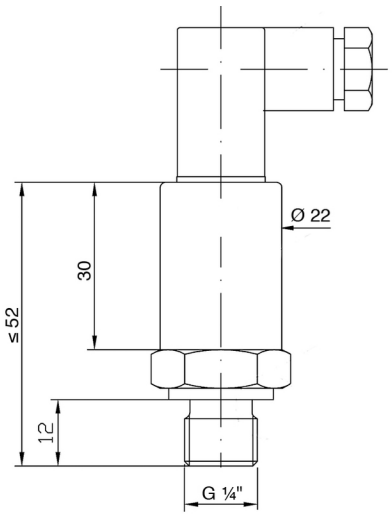
Échelle	Référence	Échelle	Référence	Échelle	Référence	Échelle	Référence
-1 0 bar	**850 002**	-1 24 bar	**850 014**	0 6 bar	**850 044**	0 100 bar	**850 060**
-1 1,5 bar	**850 004**	0 0,6 bar	**850 032**	0 10 bar	**850 046**	0 160 bar	**850 062**
-1 3 bar	**850 006**	0 1 bar	**850 034**	0 16 bar	**850 048**	0 250 bar	**850 066**
-1 5 bar	**850 008**	0 1,6 bar	**850 036**	0 25 bar	**850 052**	0 400 bar	**850 068**
-1 9 bar	**850 010**	0 2,5 bar	**850 040**	0 40 bar	**850 054**	0 600 bar	**850 070**
-1 15 bar	**850 012**	0 4 bar	**850 042**	0 60 bar	**850 058**	0 1000 bar	**850 072**

Option signal de sortie 0-10 V, pression relative
Référence :
Remplacer 850 xxx par 851 xxx

Option en pression absolue (1 à 25 bar)
Référence :
Sortie 4-20 mA : Remplacer 850 xxx par 853 xxx
Sortie 0-10 V : Remplacer 850 xxx par 854 xxx

Options :
- Dégraissé oxygène : Ajouter X en fin de référence
- Sorties 0-5 V, 1-5 V
- Raccord pression : G1/4 sans joint, 1/4NPT, 7/16UNF...
- Ajout restricteur : Ajouter R en fin de référence
- Raccord câble : Ajouter Cxx en fin de référence (standard : C02, câble 2 m)
- Raccord M12 4 cts, IP67 : Voir série 8040-M12, Fiche 808-04
- Raccords électriques : AMP IP67, DIN 72585, IP 68
- Montage séparateur possible

DIMENSIONS [mm]



808

808

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Transmetteurs de pression industrie, G 1/4"
Série 8040
29-06-2022 D-808.04-FR-AC

PR
808-04 /2

Transmetteurs de pression industrie
Série 8040 - M12



- **Gamme de pression : -1...+1000 bar**
- **Raccord : G ¼"**
- **Précision : 0,5 %**
- **Tout inox**
- **Ultra stables**
- **Compacts et robustes**
- **IP 67**
- **Cellule piézorésistive**
- **Connecteur M12**

APPLICATION

- Les transmetteurs de pression CITEC, série 8040, sont destinés aux applications industrielles, équipements hydrauliques ou pneumatiques et engins mobiles.

DESCRIPTION

Une membrane inox couplée à une cellule piézorésistive (sans joint interne) est soudée dans le corps du transmetteur. Aucun joint, ni liquide de remplissage ne sont utilisés.
Une électronique de grande fiabilité et une compensation thermique lui confèrent une intégration aisée en milieu hydraulique ou machines spéciales. La sortie électrique s'effectue sur un connecteur M12 - 4 pôles avec une protection IP 67.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	De -1 à 1 000 bar
Surpression admissible	3 x E.M.
Pression de rupture	5 x E.M. (jusqu'à 40 bar) 3 x E.M. (de 60 à 600 bar) 1,5 x E.M. (1 000 bar)
Signal de sortie	4-20 mA, 2 fils 0-10 V, 3 fils
Alimentation	12...30 V DC
Précision (à 20 °C)	±0,25 % E.M. typique ; ±0,50 % E.M. maxi *(linéarité, hystérésis, répétabilité)*
Bande d'erreur (à 20 °C)	±0,25 % E.M.
Plage de T° compensée	-20...+85 °C
Stabilité à long terme	0,1 % E.M. /An (non cumulatif)
Température de service	Fluide : -40...+125 °C Ambiante : -40...+105 °C
Temps de réponse	1 ms
Durée de vie	>100 millions de cycles
Tenue aux vibrations	20 g (IEC 68-2-32)
Tenue aux chocs	1 m suivant 3 axes (IEC 68-2-32)
Matériaux	Corps et raccord : Inox 304 Membrane soudée inox 17-4 PH
Raccord pression	G ¼"
Raccordement électrique	Connecteur M12 - 4 pôles (fiche non fournie)
Indice de protection	IP 67
Poids	70 g (60 g sans fiche)

Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

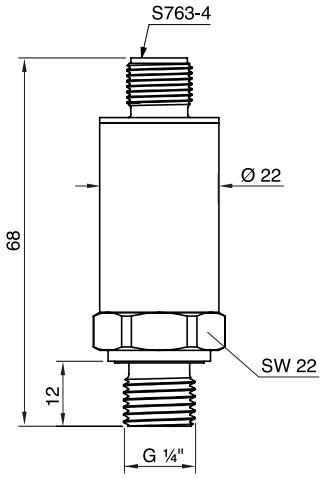
808

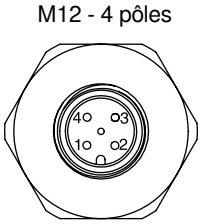
808

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

DIMENSIONS





RÉFÉRENCES

Références : 4-20 mA, pression relative, G 1/4" Mâle

Échelle	Référence	Échelle	Référence	Échelle	Référence	Échelle	Référence
-1 0 bar	**850 002 M0**	-1 24 bar	**850 014 M0**	0 6 bar	**850 044 M0**	0 100 bar	**850 060 M0**
-1 1,5 bar	**850 004 M0**	0 0,6 bar	**850 032 M0**	0 10 bar	**850 046 M0**	0 160 bar	**850 062 M0**
-1 3 bar	**850 006 M0**	0 1 bar	**850 034 M0**	0 16 bar	**850 048 M0**	0 250 bar	**850 066 M0**
-1 5 bar	**850 008 M0**	0 1,6 bar	**850 036 M0**	0 25 bar	**850 052 M0**	0 400 bar	**850 068 M0**
-1 9 bar	**850 010 M0**	0 2,5 bar	**850 040 M0**	0 40 bar	**850 054 M0**	0 600 bar	**850 070 M0**
-1 15 bar	**850 012 M0**	0 4 bar	**850 042 M0**	0 60 bar	**850 058 M0**	0 1000 bar	**850 072 M0**

Connectique	Référence
Fiche M12 coudée à 90°, 4 broches, câble 5 m, IP 67	**896 523**
Fiche M12 coudée à 90°, 4 broches, câble 10 m, IP 67	**896 523C10**

808

808

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Transmetteurs de pression industrie, G 1/2"
Série 8060



- **Étendue de mesure : -1...+600 bar**
- **Raccord : G ½"**
- **Précision : 0,5 %**
- **Ultra stables**
- **Compacts et robustes**
- **IP 65**
- **Cellule piézorésistive**
- **Sortie 4-20 mA**

APPLICATION

Les transmetteurs de pression CITEC, série 8060, sont destinés aux applications industrielles, équipements hydrauliques ou pneumatiques et engins mobiles.

DESCRIPTION

Une membrane inox couplée à une cellule piézorésistive (sans joint interne) est soudée dans le corps du transmetteur. Aucun joint, ni liquide de remplissage ne sont utilisés.
Une électronique de grande fiabilité et une compensation thermique lui confèrent une intégration aisée en milieu hydraulique ou machines spéciales. La sortie électrique s'effectue sur une embase DIN - 4 pôles, avec protection IP 65.



Visualisation avec l'option indicateur de boucle Loop 420

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	De -1 à 600 bar
Surpression admissible	2 x EM 1,5 x EM (de 250 à 600 bar)
Pression de rupture	5 x EM (jusqu'à 40 bar) 3 x EM (de 60 à 600 bar)
Signal de sortie	4-20 mA, 2 fils 0-10 V, 3 fils (en option)
Alimentation	12...30 V DC
Précision (à 20 °C)	± 0,25 % EM typique ; ± 0,50 % EM maxi (linéarité, hystérésis, répétabilité)
Bande d'erreur (-20...+85 °C)	1 % EM maxi
Dérive thermique	± 0,01 % EM /°C typique ; 0,02 % EM /°C maxi
Plage de T° compensée	-20...+85 °C
Stabilité à long terme	0,1 % EM /An (non cumulatif)
Température de service	Fluide : -40...+125 °C Ambiante : -40...+105 °C
Temps de réponse	1 ms
Durée de vie	>100 millions de cycles
Tenue aux vibrations	20 g sinusoïdal de 20 Hz à 2 kHz, IEC68-2-6/2-36
Tenue aux chocs	1 m suivant 3 axes (IEC 68-2-32)
Matériaux	Corps et raccord : Inox 316 Membrane soudée inox 17-4 PH
Raccord pression	G ½"
Raccordement électrique	DIN 43650/A (fiche fournie)
Indice de protection	IP 65
Poids	150 g

Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

L'indicateur de boucle présenté sur la photo de gauche est une option qui ne fait pas partie de la fourniture. (Référence : 894 150, Fiche 229-10 "Loop 420")

808

808

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES

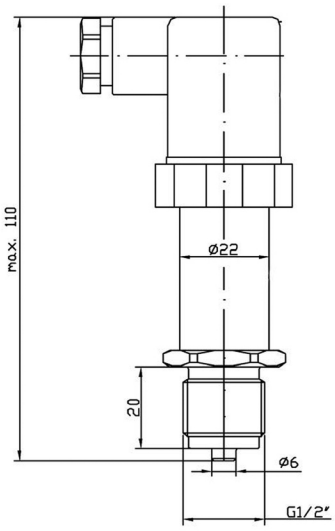
Références : 4-20 mA, pression relative, G 1/2" Mâle

Échelle	Référence	Échelle	Référence	Échelle	Référence	Échelle	Référence
-1 0 bar	**850 402**	0 6 bar	**850 444**	0 40 bar	**850 454**	0 250 bar	**850 466**
0 1 bar	**850 434**	0 10 bar	**850 446**	0 60 bar	**850 458**	0 400 bar	**850 468**
0 2,5 bar	**850 440**	0 16 bar	**850 448**	0 100 bar	**850 460**	0 600 bar	**850 470**
0 4 bar	**850 442**	0 25 bar	**850 452**	0 160 bar	**850 462**		

Option signal de sortie 0-10 V, pression relative
Référence :
Remplacer 850 4xx par 851 4xx

Adaptateur hautes températures
Pour des températures fluides jusqu'à 150 °C, utiliser l'adaptateur réf : 894 810
(Voir chapitre accessoires)

DIMENSIONS [mm]



808

808

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Transmetteurs de pression industrie, G 1/2"
Série 8060
29-06-2022 D-808.06-FR-AB

PR
808-06 /2

Transmetteurs de pression hautes performances, G ½"
Série 8010



- **Étendue de mesure : -1...+1000 bar**
- **Raccord : G ½"**
- **Précision : 0,5 %, option 0,25 %**
- **Sortie 4-20 mA**
- **Version ATEX**

APPLICATIONS

Les transmetteurs de pression CITEC, série 8010, sont destinés aux applications industrielles, équipements hydrauliques, pneumatiques.
Il offre une très large étendue de mesure, de nombreuses options comme une version Atex, haute précision et la spécificité de montage de séparateurs grâce au réglage du zéro.

DESCRIPTION

Une membrane couplée à une cellule piézorésistive est soudée dans le corps du transmetteur. Associée à une électronique de grande fiabilité, l'ensemble confère à ce transmetteur de très hautes performances. La sortie électrique se fait sur embase DIN 43650.
Le module de mesure délivre un signal analogique 4-20mA.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	De -1 à 1000 bar
Surpression admissible	2 x EM de 1 à 160 bar 1,5 x EM au-delà
Pression de rupture	>200 bar pour EM ≤25 bar ; 850 bar pour EM 40 à 600 bar 1,5 E.M. au delà
Principe de mesure	Piézorésistif
Signal de sortie	4-20 mA, 2 fils
Alimentation	10...30 V cc
Précision (à 20 °C)	± 0,5 % EM, 0,25 % EM en option (linéarité, hystérésis, répétabilité)
Réglage du zéro	± 5 % EM
Réglage pleine échelle	± 5 % EM
Dérive thermique	1 % EM typique
Dérive annuelle	≤ 0,2 % EM
Température de service	-25...+100 °C
Température ambiante	-25...+85 °C
Temps de réponse	< 4 ms
Matériaux	Corps : Inox 316L Membrane et raccords : inox 316L Joint : FPM
Liquide de remplissage	Huile silicone
Raccordement pression	G 1/2", options : G 1/4", 1/4" NPT, 1/2" NPT
Raccordement électrique	Embase DIN 43650/A, fiche fournie Option connecteur M12
Indice de protection	IP 65
Poids	250 g

Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.



Visualisation avec l'option indicateur de boucle Loop 420

L'indicateur de boucle présenté sur la photo de gauche est une option qui ne fait pas partie de la fourniture. (Référence : 894 150, Fiche 229-10 "Loop 420")

808

808

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES

Références : 4-20 mA, pression relative, G 1/2" Mâle

Échelle	Référence	Échelle	Référence	Échelle	Référence	Échelle	Référence
-1 0 bar	**800 002**	0 100 mbar	**800 022**	0 1 bar	**800 034**	0 40 bar	**800 054**
-1 0,6 bar	**800 003**	0 160 mbar	**800 024**	0 1,6 bar	**800 036**	0 60 bar	**800 058**
-1 1,5 bar	**800 004**	0 250 mbar	**800 028**	0 2,5 bar	**800 040**	0 100 bar	**800 060**
-1 3 bar	**800 006**	0 400 mbar	**800 030**	0 4 bar	**800 042**	0 160 bar	**800 062**
-1 5 bar	**800 008**	0 600 mbar	**800 032**	0 6 bar	**800 044**	0 250 bar	**800 066**
-1 9 bar	**800 010**	-400 0 mbar	**800 016**	0 10 bar	**800 046**	0 400 bar	**800 068**
-1 15 bar	**800 012**	-250 0 mbar	**800 018**	0 16 bar	**800 048**	0 600 bar	**800 070**
-1 24 bar	**800 014**	-100 0 mbar	**800 021**	0 25 bar	**800 052**	0 1000 bar	**810 072**

Adaptateur haute température
Pour les températures fluides jusqu'à 150 °C, utiliser l'adaptateur réf 894 810 (Voir chapitre accessoires)

Option signal de sortie 0-10 V, pression relative
Référence :
Remplacer la référence 8x0 xxx par 8x1 xxx

Option signal de sortie 4-20mA, pression absolue (1 à 25 bar)
Référence :
Remplacer la référence 8x0 xxx par 8x3 xxx

Options :
- Précision 0,25 %, ajouter P en fin de référence
- Sortie connecteur M12 : ajouter M0 en fin de référence
- Version ATEX, Ex ia IIC T6 : Ajouter A en fin de référence
- Sortie câble IP 68
- Vis anti coup de bélier Ø 0,3mm pour pression ≥ 60 bar
- Indicateur de boucle 4-20mA loop 420 : Référence 894 150

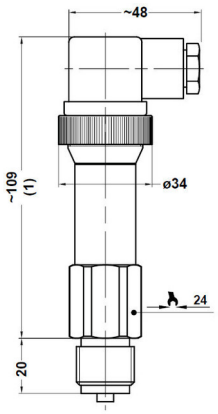
Nota : Protection à prévoir si chocs de pression

MONTAGE INSTRUMENT / SÉPARATEUR

L'ensemble instrument-séparateur ne peut être monté par l'utilisateur, car un montage spécial nécessitant la mise au vide et le remplissage avec de l'huile doit être effectué. Pour passer commande, il convient d'indiquer les références de l'instrument et du séparateur à monter.
CITEC réalise le montage de tous les types de séparateurs sur manomètres, pressostats et transmetteurs de pression.



DIMENSIONS [mm]



808

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Transmetteurs de pression hautes performances, G ½"
Série 8010
29-06-2022 D-808.07-FR-AB

PR
808-07 /2

Transmetteurs de pression à membrane affleurante
Série 8020



- **Étendue de mesure : -1...+600 bar**
- **Membrane Inox**
- **Raccord : G 1/2" ou G 3/4" suivant pression**
- **Précision : 0,5 %**
- **Sortie 4-20mA**
- **Option : 150°C**

APPLICATIONS

Les transmetteurs de pression CITEC, série 8020, sont destinés aux applications industrielles et tout particulièrement aux mesures de produits visqueux, pâteux ou cristallisables.

DESCRIPTION

Le transmetteur est constitué d'une membrane affleurante en Inox soudée sur le corps. La pression est transmise par un liquide à la cellule céramique et l'ensemble délivre un signal analogique 4-20mA. La sortie électrique se fait sur une embase DIN 43650.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	De -1 à 600 bar
Surpression admissible	2 x EM : maxi 600 bar
Principe de mesure	Céramique
Signal de sortie	4-20 mA, 2 fils 0-10 V, 3 fils (en option)
Alimentation	8...30 Vcc 14...30 Vcc (sortie 0...10 V)
Précision (à 20 °C)	± 0,5 % EM (linéarité, hystérésis, répétabilité)
Réglage du zéro	± 5 % EM
Réglage pleine échelle	± 5 % EM
Dérive annuelle	≤ 0,2 % EM
Température de service	-30...+100 °C (option 150°C)
Température ambiante	-20...+85 °C
Temps de réponse	< 10 ms
Matériaux	Corps : Inox 304 Membrane et raccord : Inox 316 L Joint FPM
Liquide de remplissage	Huile silicone
Raccordement pression	G 1/2" ou G 3/4" suivant pression
Raccordement électrique	Embase DIN 43650/A (fiche fournie) Option connecteur M12
Indice de protection	IP 65
Poids	250 g



Visualisation avec l'option indicateur de boucle Loop 420

Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

L'indicateur de boucle présenté sur la photo de gauche est une option qui ne fait pas partie de la fourniture. (Référence : 894 150, Fiche 229-10 "Loop 420")

808

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES

Références : 4-20 mA, pression relative

Échelle	Référence Raccord G 3/4"	Référence Raccord G 1/2"	Surpression bar, relatifs
-1 0 bar	--	**800 802**	2,5
-1 1,5 bar	--	**800 804**	2,5
0 1 bar	--	**800 834**	2,5
0 1,6 bar	**800 836R**	**800 836**	2,5
0 2,5 bar	**800 840R**	**800 840**	5
0 4 bar	**800 842R**	**800 842**	8
0 6 bar	**800 844R**	**800 844**	12
0 10 bar	--	**800 846**	20
0 16 bar	--	**800 848**	32
0 25 bar	--	**800 852**	50
0 40 bar	--	**800 854**	80
0 60 bar	--	**800 858**	120
0 100 bar	--	**800 860**	200
0 160 bar	--	**800 862**	320
0 250 bar	--	**800 866**	500
0 400 bar	--	**800 868**	600
0 600 bar	--	**800 870**	600

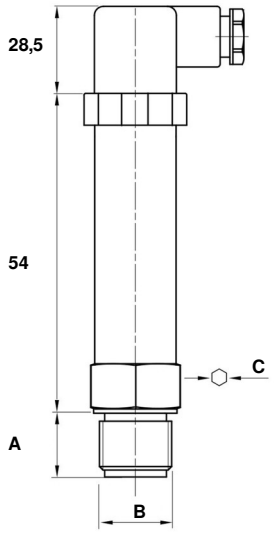
Option signal de sortie 0-10 V, pression relative
Référence :
Remplacer 800 xxx par 801 xxx

Option en pression absolue (1 à 25 bar)
Référence :
Sortie 4-20 mA : Remplacer 800 xxx par 803 xx
Sortie 0-10 V : Remplacer 800 xxx par 804 xxx

Options :
- Version haute température, 150 °C maxi : Ajouter T en fin de référence
- Sortie connecteur M12 : Ajouter M0 en fin de référence
- Tenue augmentée aux surpressions avec amortisseur coups de bélier
- Version EEx ib IIC T6 : Ajouter A en fin de référence
- Raccord pression avec joint à l'avant du filetage (EM ≤25 bar)
- Sortie électrique câble (IP 68)
- Indicateur de boucle 4-20 mA "Loop 420" : Référence 894 150

DIMENSIONS [mm]

A	B	C
16	**G 1/2"**	**27**
16,5	**G 3/4"**	**32**



808

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Transmetteurs de pression à membrane affleurante
Série 8020
29-06-2022 D-808.09-FR-AC

PR
808-09 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Transmetteurs de basse pression, G ¼"
Série 8010 BP



- **Étendue de mesure : +10...+60 mbar**
- **Précision : 1 %**
- **Compact et robuste**
- **Sortie 4-20 mA**
- **IP 65**

APPLICATIONS

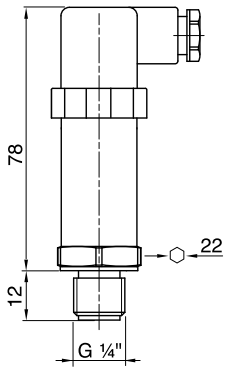
- Mesure en continu de basse pression, climatisation, niveau

DESCRIPTION

La déformation d'une membrane inox s'appuie sur une jauge de contrainte qui fournit avec son circuit électronique, un signal normalisé continu.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	De +10 à +60 mbar
Surpression admissible	2 x EM
Pression de rupture	3 x EM
Signal de sortie	4-20 mA, 2 fils
Alimentation	10...32 V DC
Précision (à 20 °C)	±1 % EM maxi (linéarité, hystérésis, répétabilité)
Température de service	Ambiante : -40...+105 °C Fluide : -40...+125 °C
Matériaux	Corps : Inox 304 En contact avec le fluide : Inox 630
Raccord pression	G ¼" DIN3852-E avec joint FPM G ½" (avec ajout adaptateur en option, réf. 405 106)
Raccordement électrique	Embase DIN EN 175 301-803A (connecteur fourni)
Indice de protection	IP 65
Poids	120 g



Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

RÉFÉRENCES

Références : 4-20 mA, pression relative, G 1/4" Mâle

Étendue de mesure	Référence
0 +10 mbar	**800 115**
0 +16 mbar	**800 116**
0 +25 mbar	**800 117**
0 +40 mbar	**800 118**
0 +60 mbar	**800 119**

Option signal de sortie 0-10 V, pression relative
Référence :
Remplacer 8x0 xxx par 8x1 xxx



Visualisation avec l'option indicateur de boucle Loop 420

Options :

- Adaptateur pour raccordement G ½" : Référence 405 106
- Indicateur de boucle 4-20 mA "Loop 420" : Référence 894 150
- Connecteur M12 4cts, IP 67

808

808

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Transmetteurs de pression, hygiéniques
Série 8030



- **Étendue de mesure : -1...+40 bar**
- **Raccord hygiénique**
- **Raccord clamp ISO 2852**
- **Homologué 3A**
- **Précision : 0,5 %**
- **Sortie 4-20 mA**

APPLICATIONS

Homologués 3A, les transmetteurs de pression CITEC, série 8030 sont applicables dans les domaines agroalimentaires et pharmaceutiques.

DESCRIPTION

La membrane est soudée de manière affleurante sur le raccord aseptique.
L'élément sensible est séparé d'un liquide de montage.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	De -1 à 40 bar
Surpression admissible	De 3 à 40 bar, selon l'étendue de mesure
Principe de mesure	≤1,6 bar : Piézorésistif >1,6 bar : Céramique
Signal de sortie	4-20 mA, 2 fils 0-10 V, 3 fils (en option)
Alimentation	12...30 V DC 14...30 V DC (sortie 0...10 V)
Précision (à 20 °C)	± 0,25 % EM typique ; ± 0,50 % EM maxi (linéarité, hystérésis, répétabilité)
Plage de T° compensée	0...+80 °C
Dérive thermique	± 0,05 % EM /°C maxi
Température de service	Ambiante : -20...+70 °C Fluide : -10...+100 °C
Matériaux	En contact avec le fluide : Inox 316 L Liquide montage séparateur : Huile alimentaire FDA
Raccord pression	ISO 2852 clamp, option DIN 11851
Raccordement électrique	Embase DIN 43650/A (connecteur fourni)
Indice de protection	IP 65

Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

808

808

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

RÉFÉRENCES

Références, sortie 4-20 mA, pression relative, clamp ISO 2852

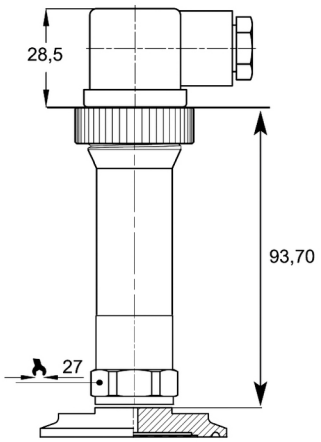
Étendue de mesure	Surpression admissible	Référence DN 38 1 1/2" – Férule Ø 50,5	Référence DN 51 2" – Férule Ø 64
-1 3 bar	10 bar	**890 306**	**890 406**
-1 5 bar	20 bar	**890 308**	**890 408**
0 1 bar	3 bar	**890 334**	**890 434**
0 1,6 bar	5 bar	**890 336**	**890 436**
0 2,5 bar	5 bar	**890 340**	**890 440**
0 4 bar	10 bar	**890 342**	**890 442**
0 6 bar	20 bar	**890 344**	**890 444**
0 10 bar	20 bar	**890 346**	**890 446**
0 16 bar	40 bar	**890 348**	**890 448**

Références, sortie 0-10V, pression relative
Remplacer la référence 890 xxx par 891 xxx

OPTIONS

- Version DIN 11851 en DN 25, DN 40 et DN 50
- Version SMS 1145 à flasque fileté 2''
- Raccordement électrique par câble (IP67)
- Version haute température 150°C max : Ajouter T en fin de référence
- Version ATEX sécurité intrinsèque EEx iaIIC T4-T6 : Ajouter A en fin de référence
- Autres étendues de mesure 40 bar maxi

DIMENSIONS [mm]



808

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Transmetteurs de pression tout plastique
Série ME 69



- **Étendue de mesure : 0...+10 bar**
- **Tout plastique**
- **Sortie 4-20 mA**
- **Traitement des eaux**

APPLICATIONS

Les transmetteurs de pression CITEC, série ME 69, sont spécialement destinés aux applications industrielles relatives au traitement des eaux, traitement de surface et fluides corrosifs tels que l'eau de mer.

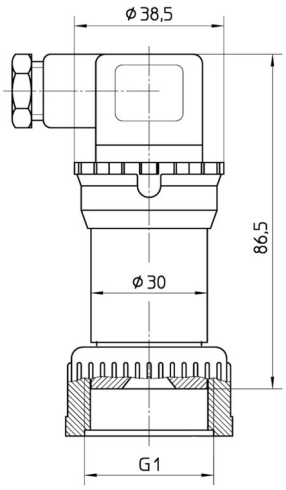
DESCRIPTION

Le transmetteur est constitué d'une membrane affleurante en céramique en contact avec le fluide lui conférant une très bonne tenue aux fluides agressifs.
Le module de mesure délivre un signal analogique 4-20 mA.
La sortie électrique se fait par une embase DIN43650.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	De 1,6 à 10 bar
Surpression admissible	2 x EM
Principe de mesure	Céramique
Signal de sortie	4-20 mA 2 fils, 0-10 V 3 fils en option
Alimentation	10-30 Vcc, (12-30 Vcc pour 0-10 V)
Précision (à 20°C)	± 1 % EM
Température de service	Ambiante & Fluide : 0...+60°C
Matériaux	- Corps et raccord : Polypropylène - Membrane : céramique - Joint : FKM
Raccordement pression	G 1" femelle, raccord tournant
Raccordement électrique	DIN 43650/A (fiche fournie)
Indice de protection	IP 65
Poids	100 g

Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.



Dimensions [mm]

RÉFÉRENCES

Pression relative, sortie 4-20 mA, G 1" Femelle

Étendue de mesure	Référence
0...+1,6 bar	**893 036**
0...+2,5 bar	**893 040**
0...+4 bar	**893 042**
0...+6 bar	**893 044**
0...+10 bar	**893 046**

Option : sortie 0-10 V, pression relative
Ajouter V en fin de référence

808

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Transmetteur de niveau hydrostatique
Série 8500E



- **Étendue de mesure : 0...+25 bar**
- **Immergeable**
- **Précision : 0,5 %**
- **Sortie 4-20 mA**

APPLICATIONS

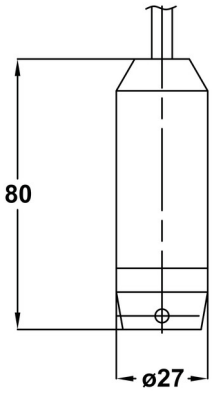
Les transmetteurs CITEC, série 8500E, sont destinés à la mesure en continu de niveau de liquide dans les puits, cuves réservoirs, bassins, ports, château d'eau.

DESCRIPTION

Le transmetteur est immergé dans un liquide, la cellule de mesure est soumise à la pression de ce liquide et transforme cette pression en mesure de niveau.
Rappel : 10 m H2O = 1 bar

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	De 0,1 à 25 bar
Surpression admissible	2 x EM, 3 x EM (de 0,1 à 0,6 bar)
Principe de mesure	Piézorésistif
Signal de sortie	4-20 mA 2 fils
Alimentation	10-30 Vcc
Précision (à 20°C)	± 0,5 % EM *(linéarité, hystérésis, répétabilité)*
Dérive thermique (0...+60°C)	1 % EM typique
Dérive annuelle	≤ 0,2 % EM
Température	Service & Ambiante : -10...+60 °C
Temps de réponse	< 4 ms
Matériaux	- Corps & membrane : Inox 316L - Joint : FPM
Liquide de remplissage	Huile silicone
Raccordement électrique	Câble polyuréthane noir avec capillaire de mise à l'atmosphère
Indice de protection	IP 68, immergeable
Poids	300g + câble 30g/m



Dimensions [mm]

RÉFÉRENCES

Étendue de mesure	Surpression (bar)	Référence	Longueur câble [m]
0...0,1 bar	0,3	**850 822E**	5
0...0,16 bar	1	**850 824E**	5
0...0,25 bar	1	**850 828E**	5
0...0,4 bar	2	**850 830E**	10
0...0,6 bar	2	**850 832E**	10
0...1 bar	2	**850 834E**	15
0...1,6 bar	5	**850 836E**	20
0...2,5 bar	5	**850 840E**	30
0...4 bar	8	**850 842E**	45
0...6 bar	12	**850 844E**	65
0...10 bar	20	**850 846E**	105
0...16 bar	25	**850 848E**	165
0...25 bar	25	**850 850E**	255

- Option : autre longueur de câble

808

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Transmetteur de pression capacitif
PREC 200



- **Plage configurable : 0...10 mbar à 400 bar**
- **Précision : 0,1%, 0,25% et 0,5%**
- **Sortie 4-20mA + HART**
- **Boîtier robuste avec affichage LCD**
- **Pression relative ou absolue**

APPLICATIONS

Pour la mesure et transmission des pressions dans tous les process industriels, Industrie chimique et pétrochimique, Ingénierie du process, Industrie pharmaceutique, Industrie agroalimentaire, traitement des eaux.
Grâce aux étendues de mesure disponibles de 0 ... 10 mbar à 0 ... 400 bar et à une plage pouvant être librement définie, l'instrument est utilisable pour presque toutes les applications.

DESCRIPTION

Les transmetteurs de pression PREC 200 sont basés sur le principe de mesure capacitif :
La pression s'exerce sur la membrane d'isolation, le liquide intermédiaire de remplissage déforme la membrane centrale, qui agit sur un condensateur variable. Cette variation capacitive est convertie en un signal analogique 4-20 mA associé au protocole HART.
Cette technologie est parfaitement adaptée pour la mesure de faibles pressions.
Les PREC 200 sont d'une conception entièrement soudée et sans élément mobile.
Un montage sur séparateur est possible (sur demande).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	Relatif : 0-10 mbar à 400 bar Absolue : 0-60 mbar à 80 bar
Dérive thermique zéro	± 0,5% EM / 50 °C max
Dérive thermique de sensibilité	± 0,7% EM / 50 °C max
Précision	± 0,5% (standard), ± 0,1% ou ± 0,25% (en option)
Stabilité	± 0,1% / an
Température	Ambiante : -40...+85 °C Stockage : -40...+90 °C Process : -25...+85 °C
Alimentation	12 à 45 Vcc (24 Vcc conseillé)
Configuration	Par bouton sur écran LCD
Signal de sortie	4-20 mA + protocole HART
Charge de sortie	50 Ω
Résistance d'isolement	>100 mΩ / 50 V
Amortissement	Réglable entre 0,1 et 16s
Raccordement électrique	M20x1,5, PE fourni
Protection	IP 67
Affichage et programmation	LCD et boutons poussoirs
Raccordement process	M20x1,5, G 1/4", G 1/2" ou 1/2" NPT
Matériaux boitier	Alliage aluminium, revêtement époxy
Matériaux capteur	Inox 316 L
Masse	2,5 kg

RÉFÉRENCES & OPTIONS : voir page suivante

808

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

RÉFÉRENCES & OPTIONS

Modèle

Pression
- **RP** Pression relative
- **AP** Pression absolue

Plage de mesure
- **3** 0-13...75 mbar (uniquement en pression relative)
- **4** 0-62...374 mbar
- **5** 0-0,311...1,868 bar
- **6** 0-1,17...6,9 bar
- **7** 0-3,45...20,68 bar
- **8** 0-11,70...68,9 bar
- **9** 0-34,80...206,80 bar (uniquement en pression relative)
- **0** 0-68,90...413,70 bar (uniquement en pression relative)

Signal de sortie
- **D** 4-20 mA+HART

Précision
- **I** ± 0,1%
- **II** ± 0,25%
- **III** ± 0,5% (Standard)

Raccord process
- **M** M20x1,5
- **G14** G 1/4"
- **G12** G 1/2"
- **12N** 1/2" NPT

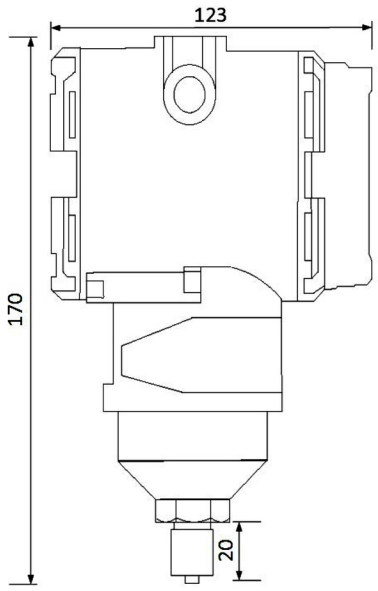
Affichage
- **M3** LCD
- **N** Sans affichage

PREC 200	RP	3	D	I	M	M3

(Exemple de référence)

- Montage sur séparateur possible, sur demande.

DIMENSIONS [mm]



808

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Transmetteur de pression capacitif
PREC 200
25-04-2021 D-808.30-FR-AA

PR
808-30 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Transmetteurs de pression très haute précision
Série 8150



- **Précision jusqu'à 0,01%**
- **Étendue de mesure : -1...+1000 bar**
- **Sortie RS 485 + 4-20mA**
- **Raccord G 1/4" ou G 1/2" frontale**
- **Dérive thermique 10...40°C comprise**

APPLICATIONS

Les transmetteurs de pression de très haute précision, série 8150, sont destinés aux applications de laboratoires, centres d'essais, bancs d'étalonnage et industrielles de très haute précision. Connectables sur PC pour l'enregistrement des mesures. Sorties analogiques 4-20mA ou 0-10V et numérique RS485.

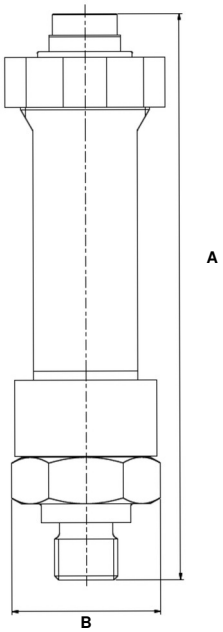
DESCRIPTION

Le transmetteur 8150 possède à la fois une sortie numérique RS-485 sur 2 fils et une sortie analogique 4-20 mA sur 2 autres fils, utilisés également pour l'alimentation. En version de base, le connecteur de sortie est de type Binder permettant la connexion directe sur l'afficheur haute précision EV120 ou sur l'adaptateur K114-B pour la connexion sur PC.
En utilisation PC, le programme associé permet d'effectuer la configuration, de lire la pression et de réaliser des enregistrements. Supporte le protocole MODBUS RTU. Notice de branchement électrique livré avec chaque appareil.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	De -1 à 1000 bar
Surpression admissible	2xEM max 100 bar, 400 pour EM=200 bar 1000 bar pour EM=1000 bar
Signal de sortie	Numérique RS-485 et 4-20 mA 2 fils, option 0-10 V Uniquement RS-485 en option très haute précision Sortie analogique programmable
Alimentation	8-28 Vcc (13-28 Vcc si sortie 0-10 V)
Précision (10 à 40°C)	- Sortie numérique RS485 : ±0,05% EM max
(linéarité, hystérésis, répétabilité)	De -10...+80 °C : ± 0,20% EM max
(meilleur droite indépendante)	Option ± 0,025%EM max Option ± 0,010% EM max pour EM≥10 bar
	- Sortie 4-20 mA : ± 0,15% EM max De -10...+80°C : ± 0,20% EM max
Fréquence de conversion	400 Hz
Température de service	-40...+120 °C
Isolement	100 MΩ/50V
Endurance	10 millions de cycles 0 à 100% EM à 25°C
Tenue aux vibrations (IEC68-2-6)	20g (5 à 2000Hz, limité à 3mm crête-crête)
Tenue aux chocs	20g, 11ms
Conformité CE	EN 50081-2, EN 50082-2
Raccordement pression	G1/4", option G1/2" frontale, acier Inox 316L
Raccordement électrique	Embase Binder 723 5 broches, fiche fournie Option DIN 43650/A
Indice de protecion	IP 65, option IP 67 ou IP 68 (câble)
Poids	150g

Dimensions [mm]



DIMENSIONS [mm]

	G 1/4"	G 1/2" Frontale
A	118	102
B	HEX 27	

808

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

RÉFÉRENCES

Sortie RS-485 et 4-20mA, G 1/4", Connecteur binder

Étendue de mesure	Référence pression relative	Référence pression absolue
-1 0 bar	**885 002**	--
-1 1 bar	**885 003**	--
-1 3 bar	**885 006**	--
0,8 1,2 bar	--	**887 035**
0 1 bar	**885 034**	**887 034**
0 3 bar	**885 040**	**887 044**
0 10 bar	**885 048**	**887 048**
0 30 bar	**885 053**	**887 053**
0 100 bar	--	**887 060**
0 300 bar	--	**887 066**
0 700 bar	--	**887 068**
0 1000 bar	--	**887 072**

OPTIONS

Référence raccord G 1/2" frontale	Remplacer 88x 0xx par 88x 8xx
Référence classe 0,025 Uniquement en sortie RS-485	Ajouter P en fin de référence
Référence classe 0,01 Uniquement en sortie RS-485, EM ≥ 10 bar	Ajouter U en fin de référence
Référence avec DIN 43650/A	Ajouter D en fin de référence
Référence sortie 0-10 V	Ajouter V en fin de référence
Autres plages de mesure sur demande	0+0,3 / 0+6 / 0+16 / 0+60 bar, etc...

Certificat d'étalonnage :
- Certificat 6 points (6 points à la montée, 5 points à la descente) : réf. 449011
- Certificat d'étalonnage COFRAC ou équivalent COFRAC : De -1 à 700 bar : réf. 449 038P / Autres plages : réf. 449 039P

Connexion Pc et logiciel

Kit connexion au Pc :
Le transmetteur comporte une connexion numérique RS-485 permettant la connexion jusqu'à 10 transmetteurs en série avec le logiciel proposé. La connexion au PC s'effectue par l'adaptateur RS-485/RS-232 qui se connecte sur le port série du PC. Le kit de connexion comporte un câble d'un mètre avec une fiche Binder pour la connexion côté transmetteur, un câble d'un mètre avec une fiche 9 broches pour la connexion sur le port série ou USB du PC et un câble d'un mètre avec transformateur pour se connecter sur l'alimentation 220V.

Logiciel CCS30 :
Le logiciel sans licence CCS30 permet de configurer l'instrument et d'enregistrer des valeurs mesurées.

Saisie des valeurs mesurées :
- Représentation graphique instantanée
- Intervalles de mesure et d'enregistrement paramétrables
- Fonction d'exportation
- Enregistrement parallèle en mode bus
- Jusqu'à 100 valeurs mesurées par seconde

Configuration :
- Lecture d'informations (étendue de mesure et gamme de température, version logicielle, numéro de série, etc.)
- Réglage du zéro et de la valeur du gain
- Réglage de la sortie analogique (unité, étendue de mesure)
- Ajustement du filtre passe-bas
- Sélection de l'adresse de l'instrument et du débit de transmission

Référence kit de connexion port USB avec logiciel	**Si un transmetteur : 879 415 USB**
	Si plusieurs transmetteurs : 879 416 USB
Référence kit de connexion port série avec logiciel	**879 415**
Protocole de communication Modbus	**879 421**

808

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Transmetteurs de pression différentielle multifonctions
Série DE38 - DE39



- **Mesure Δp DE38 : 0-400 mbar...0-6 bar**
- **Mesure Δp DE39 : 0-6 bar...0-40 bar**
- **Pour Gaz et liquides non corrosifs**
- **Sortie : 0...4-20 mA**
- **2 contacts sec ou PNP**
- **Versions ATEX Zones 2-22**
- **Affichage LCD**

APPLICATIONS

Les capteurs transmetteurs de pression différentielle DE38 et DE39 sont conçus pour la surveillance des compresseurs, des filtres et systèmes d'aspiration, mesure de débit et contrôle de niveau. Ils sont applicables aux gaz et liquides non corrosifs et propres.
Deux versions ATEX, complètent la gamme pour les applications situées en zones explosibles (Gaz / Zone 2), ou (Poussières / Zone 22).

DESCRIPTION

DE 38 :
Le principe est basé sur le déplacement d'une membrane qui pilote un capteur de déplacement inductif. Le capteur transforme ce mouvement, en un signal continu lui-même converti. L'unité électronique intégrée à l'appareil convertit cette déviation en un signal normalisé, en affichage, ou en sortie relais selon les besoins.
DE 39 :
Le principe est basé sur 2 capteurs céramique mesurant une pression P+ et P- associées à un microprocesseur.
Le système permet d'indiquer la pression P+ et P- ainsi que le Δp.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUE

Gamme de pression ΔP	0-400 mbar...0-6 bar (Gaz et liquides non corrosifs)
Pression statique maxi	DE 38 : 16 bar DE 39 : 20 à 100 bar
Affichage	4 digits LCD avec rétro éclairage et changement de couleur
Alimentation	12...32 V AC/DC
Consommation	2 W / 2 VA
Signal de sortie (Option)	0/4-20 mA, 3 fils 0-10 V, 3 fils (en option)
Précision (à 20 °C)	DE 38 : ±2,5 % E.M. maxi DE 39 : ±1 % E.M. maxi
Dérive thermique	±0,1 % E.M. /°C
Contacts électriques	• 2 relais simples NO/NF 2 A ; 32 V AC/DC ; maxi 64 W / VA • 2 relais transistor PNP 0,25 A ; 3-32 V AC/DC ; maxi 8 W / VA
Programmation	Par touches en façade, ou (en option) via PC - Verrouillage de configuration par mot de passe d'accès
Unités	mbar / Pa / H2O, délai d'activation de relais
Filtrage	0,0...100 sec
Relais	NO ou NC - A la montée ou descente - Temporisation 0...1800 sec
Gamme	Réglage du zéro, début et fin signal de sortie, sortie : linéaire/racine carrée/réservoir cylindrique/table 3 à 30 points
Sortie signal	Réglable à l'intérieur de l'étendue de mesure - Rapport maxi 4:1
Stabilisation du "0"	0...1/3 de l'étendue de mesure
Correction du "0"	±1/3 de l'étendue de mesure

808

808

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Courbe linéarisation	linéaire/racine carrée/table 3 à 30 points
Mot de passe	001....999 ou sans (avec 000)
Langues	FR, DE, EN, ES, IT, PT, HU
Température	Fluide: -10...+70 °C Ambiante : -10...+70 °C Stockage : -20...+70 °C
Poids	1 kg

Matériaux en contact du fluide

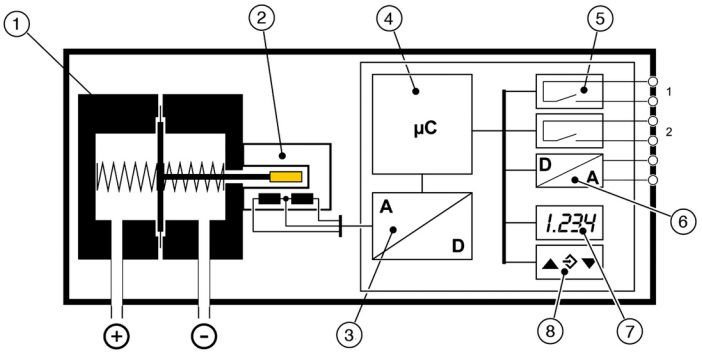
Raccord	Inox 1.4305 et laiton nickelé
Cellule	Laiton et inox
Membrane	NBR ou FPM
Joint	FPM
Boîtier	Polyamide PA66
Protection	IP 65 (EN 60529)
Raccord pression	G ⅛" femelle aluminium, option pour tuyaux 6 ou 8 mm
Raccord électrique	Alimentation et signal : M12 mâle / 5 contacts Relais : M12 mâle / 4 contacts

Conformité CE : L'appareil satisfait aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

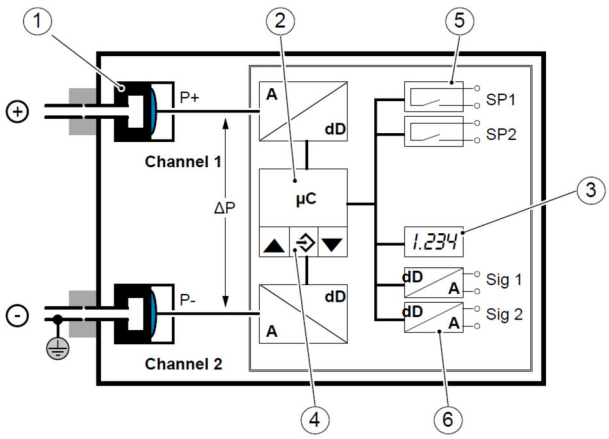
DE 38

1 Cellule de mesure	2 Capteur inductif	3 Convertisseur analogique / digital	4 Micro-contrôleur
5 Sortie relais	6 Sortie analogique	7 Afficheur LCD	8 Clavier



DE 39

1 Cellule de mesure	2 Micro contrôleur	3 Affichage LCD
4 Clavier	5 Sorties relais	6 Sorties analogiques



808

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES

DE 38 ou DE 39, Membrane NBR, Raccord G ⅛" F, Avec ou sans sortie courant 4-20 mA, Alimentation 24 V AC/DC, Affichage libre au choix selon programmation, Sortie 2 relais
NO ou NF selon programmation, Connecteur M12 femelle, Montage standard (sans plaque d'adaptation pour montage mural), Sans option

DE 38		
Étendue de mesure Δp	**2 relais**	**2 relais + sortie 4-20 mA**
0 400 mbar	**897 530**	**897 530 A**
0 0,6 bar	**897 532**	**897 532 A**
0 1 bar	**897 534**	**897 534 A**
0 1,6 bar	**897 536**	**897 536 A**
0 2,5 bar	**897 540**	**897 540 A**
0 4 bar	**897 542**	**897 542 A**
0 6 bar	**897 544**	**897 544 A**

DE 39		
Étendue de mesure Δp	**2 relais**	**2 relais + sortie 4-20 mA**
0 6 bar	**897 744**	**897 744 A**
0 10 bar	**897 746**	**897 746 A**
0 16 bar	**897 748**	**897 748 A**
0 25 bar	**897 752**	**897 752 A**
0 40 bar	**897 754**	**897 754 A**

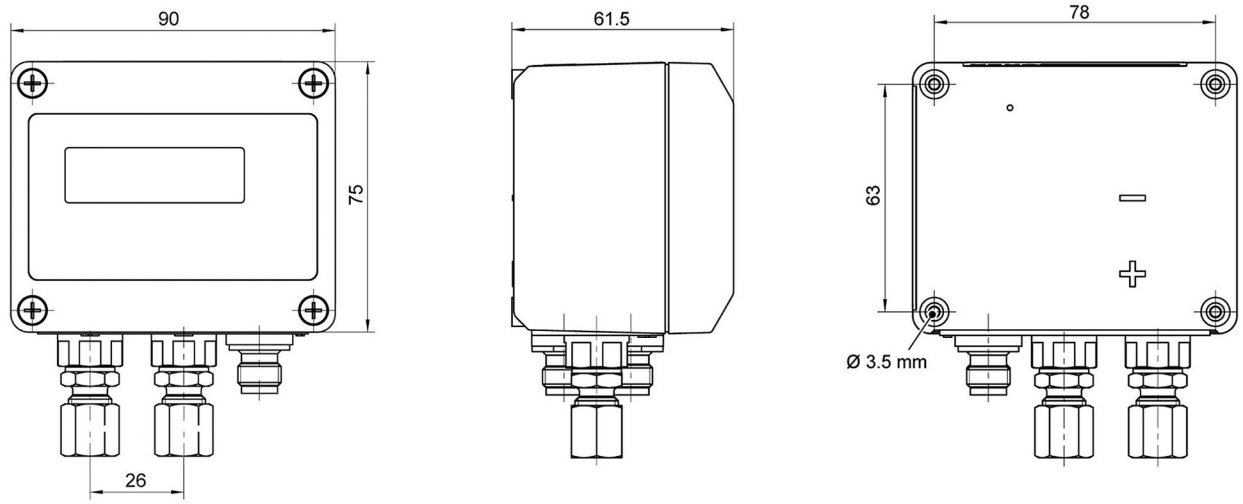
Accessoires de raccordement :

Fiche M12/ 5 contacts, câble d'alim. et signal de sortie		Fiche M12/ 4 contacts avec câble pour relais	
L câble	**Référence**	**L câble**	**Référence**
2 m	F0640 1995	2 m	F0640 1993
5 m	F0640 1996	5 m	F0640 1994
15 m	F0640 1567	15 m	F0640 1566

Référence pour programmation via PC - Interface et logiciel :
FEU03 F300

Options :
- Version Atex :
  - ATEX Zone 2 (gaz) Ex II 3G Ex nA IIC T4 Gc : Ajouter R en fin de référence
  - ATEX Zone 22 (poussières) Ex II 3D Ex tc IIB T125°C DC : Ajouter S en fin de référence
- Possibilité de montage : Version montage mural avec plaque d'adaptation : sur demande
- Sortie 0-10 V et 2 relais : Ajouter V en fin de référence

DIMENSIONS [mm]



808

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Transmetteurs de pression différentielle multifonctions
Série DE 90



- **Mesure Δp de 0,25 mbar...0-250 mbar**
- **Pour gaz neutres**
- **Sortie 4-20 mA, 0-10 V**
- **2 contacts PNP configurables**
- **Versions Atex zones 2-22**

APPLICATIONS

Les transmetteurs de pression différentielles CITEC, série DE 90, sont destinés aux applications en milieu industriel spécialement développés pour la surveillance de filtres, de systèmes d'aspiration, de ventilation de salles blanches et autres domaines utilisant de très faibles pressions.
Deux versions Atex complètent la gamme pour des applications situées en zone 2/gaz ou zone 22/poussières.

DESCRIPTION

Le principe de fonctionnement est basé sur un capteur piézorésistif adapté à la mesure de pression, de dépression et pression différentielle.
Le tout est associé à un micro contrôleur qui fait la différence entre les 2 pressions mesurées et qui la convertit en un signal normalisé, en affichage, ou en sortie relais selon les besoins. Le produit permet d'indiquer la pression P+ et P- ainsi que le Δp.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression ΔP	± 0,25 (25 Pa)...+250 mbar
Surpression admissible	De 0,25...+10mbar : 750 mbar De +16...+40 mbar : 400 mbar De +60...+100 mbar : 1 bar De +160...+250 mbar : 2,5 bar
Affichage	6 digits LCD avec rétro éclairage et changement de couleur et bargraphe
Alimentation	20...29 V AC/DC
Consommation	3 W / VA
Signal de sortie	0/4-20 mA, 3 fils ; 0-10 V, 3 fils configurable
Précision	±1 % E.M. maxi
Contacts électriques	2 relais PNP, 0,25 A; 3-32 VAC/DC; maxi 8 W/VA NO ou NC configurables
Programmation	Par touches en façade, ou via PC (option) Verrouillage de configuration par mot de passe
Unités	bar / mbar / Pa / kPa / Mpa / PSI / mmHg / %
Relais	NO ou NC - Temporisation 0...1800 sec
Gamme	Réglage du zéro, début et fin signal de sortie, sortie : linéaire/racine carrée/réservoir cylindrique
Langues	FR, DE, EN, ES, IT, PT, HU
Température	Fluide: -20...+70 °C Ambiante : -20...+70 °C Stockage : -20...+70 °C
Raccordement pression	Raccord cannelé pour tube 4x6
Contact avec le fluide	FKM, laiton, Inox
Raccordement électrique	Alimentation et signal : M12 mâle / 5 contacts Relais : M12 mâle / 4 contacts
Boîtier	Polyamide PA66
Indice de protection	IP 65
Poids	380 g

Conformité CE : L'appareil satisfait aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

808

808

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES

Étendue de mesure Δp	2 relais	2 relais + sortie 4-20 mA
-25...+25 Pa	**898 884**	**898 884 A**
-60...+60 Pa	**898 886**	**898 886 A**
-1...+1 mbar	**898 888**	**898 888 A**
-2,5...+2,5 mbar	**898 782**	**898 782 A**
-4...+4 mbar	**898 784**	**898 784 A**
-6...+6 mbar	**898 786**	**898 786 A**
-10...+10 mbar	**898 788**	**898 788 A**
-16...+16 mbar	**898 790**	**898 790 A**
-25...+25 mbar	**898 792**	**898 792 A**
-40...+40 mbar	**898 794**	**898 794 A**
-60...+60 mbar	**898 796**	**898 796 A**

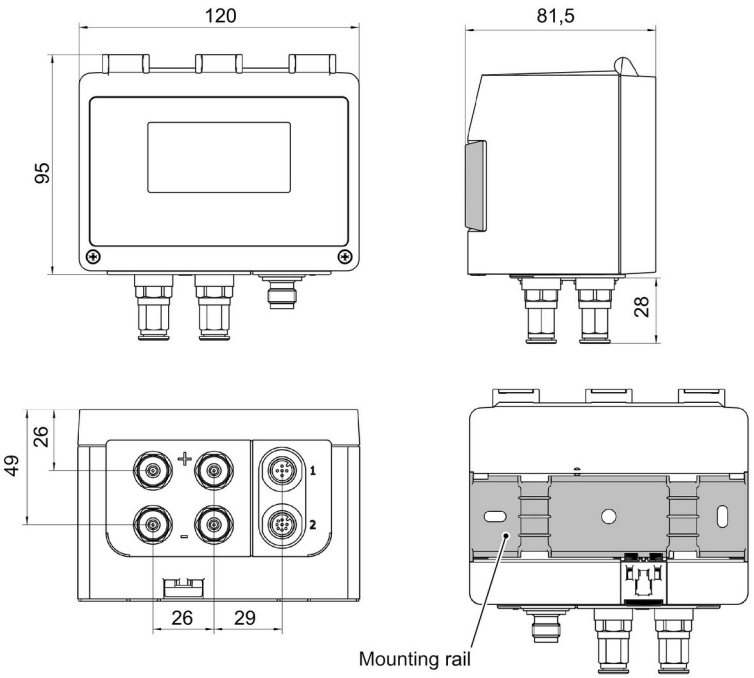
Étendue de mesure Δp	2 relais	2 relais + sortie 4-20 mA
0...+25 Pa	**898 802**	**898 802 A**
0...+1 mbar	**898 806**	**898 806 A**
0...+2,5 mbar	**898 808**	**898 808 A**
0...+4 mbar	**898 710**	**898 710 A**
0...+6 mbar	**898 712**	**898 712 A**
0...+10 mbar	**898 714**	**898 714 A**
0...+16 mbar	**898 716**	**898 716 A**
0...+25 mbar	**898 718**	**898 718 A**
0...+60 mbar	**898 720**	**898 720 A**
0...+100mbar	**898 722**	**898 722 A**
0...+160 mbar	**898 724**	**898 724 A**
0...+250 mbar	**898 726**	**898 726 A**

Accessoires de raccordement :

Fiche M12/ 5 contacts, câble d'alim. et signal de sortie		Fiche M12/ 4 contacts avec câble pour relais	
L câble	**Référence**	**L câble**	**Référence**
2 m	F0640 1995	2 m	F0640 1993
5 m	F0640 1996	5 m	F0640 1994
15 m	F0640 1567	15 m	F0640 1566

Options :
- Version Atex :
  - ATEX Zone 2 (gaz) Ex II 3G Ex nA IIC T4 Gc : Ajouter R en fin de référence
  - ATEX Zone 22 (poussières) Ex II 3D Ex tc IIB T125°C DC : Ajouter S en fin de référence

DIMENSIONS [mm]



808

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Transmetteurs de pression différentielle multifonctions
Série DE 90
09-01-2023 D-808.58-FR-AA

PR
808-58 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Transmetteur de pression différentielle
Série FDE 40



- **Δp : 0,6...+10 bar**
- **Économique**
- **Sortie 4-20 mA**
- **Pour liquides et gaz non corrosifs**

APPLICATIONS

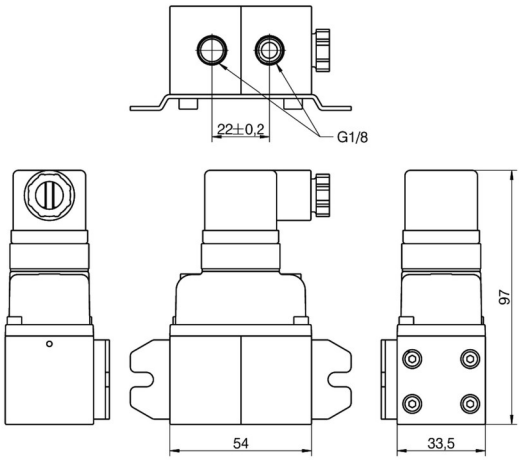
Les transmetteurs de pression différentielles CITEC, série FDE40, sont destinés aux applications en milieu industriel. Applications pour la surveillance de filtres, de systèmes d'aspiration pour les liquides et gaz non corrosifs.

DESCRIPTION

Le transmetteur est constitué d'une membrane en céramique en contact avec le fluide qui se déforme sous l'effet de pressions opposées. La déformation ainsi générée est convertit en un signal analogique normé.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression ΔP	0,6...+10 bar
Pression statique maxi	16 bar
Surpression admissible	Voir tableau
Pression d'éclatement	64 bar
Signal de sortie	4-20 mA 3 fils, 0-10 V 3 fils
Alimentation	24 VCC/AC ±20%
Consommation	<1,5 W(VA)
Précision (+10...+70°C)	±1% EM max, ±1,6% pour EM=0,6 bar *(linéarité, hystérésis)*
Température	Ambiante & Fluide : -20...+80°C
Matériaux	Corps : laiton, option Inox 303, couvercle Zamak En contact avec le fluide : laiton, option Inox 303, membrane céramique revêtue Parylène Joints EPDM
Raccordement pression	2x G1/8" femelle, laiton nickelé - Position au bas
Raccordement électrique	DIN 43650/A, fiche fournie
Montage mural	Platine de fixation Inox inclus
Protection	IP 65
Poids	200g



Branchement électrique :
1 : Sortie +
2 : -V, Sortie -
3 : +V

RÉFÉRENCES

Références, sortie 4-20 mA 3 fils, version laiton

Étendue de mesure Δp	Surpression maxi Δp Côté +	Surpression maxi Δp Côté -	Référence
0...+0,6 bar	10 bar	5 bar	**836 032**
0...+1 bar			**836 034**
0...+1,6 bar			**836 036**
0...+2 bar			**836 038**
0...+2,5 bar			**836 040**
0...+4 bar	21 bar	15 bar	**836 042**
0...+6 bar			**836 044**
0...+10 bar	25 bar	25 bar	**836 046**

Options :
- Sortie 0-10 V : Ajouter V en fin de référence
- Version Inox : Ajouter S en fin de référence
- Connecteur M12 5 cts, IP67 : Ajouter M en fin de référence
- Fiche M12 5 cts, coudée à 90°, câble 5m : Réf 896 524
- Autres positions du raccords : Sur le côté ou à l'arrière

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Transmetteur de pression différentielle haute précision
Série 8300



- **Δp : 0,2...+20 bar**
- **Précision 0,5 %**
- **Sortie 4-20 mA**
- **Construction Inox 316**

APPLICATIONS

La série 8300 est destinée à des applications industrielles et plus particulièrement pour des surveillance de filtres, mesure de débit, mesure de fuites.

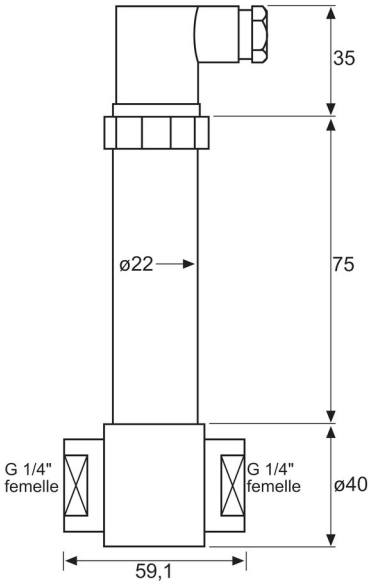
DESCRIPTION

Les transmetteurs série 8300 fonctionnent grâce à une membrane en silicium qui est pressurisée des 2 côtés et qui mesure directement la différence de pression. Ils peuvent ainsi mesurer des faibles différences de pression, quelques soit la pression statique.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression ΔP	0,2...+20 bar
Pression statique maxi	200 bar
Surpression admissible	Voir tableau
Principe de mesure	Piézorésistif
Signal de sortie	4-20 mA 2 fils, 0-10 V en option
Alimentation	8-32 Vcc, 12-32 Vcc si sortie 0-10V
Précision (20°C)	±0,2% EM typ, ±0,5% pour EM max
Plage de T° compensée	-10...+80°C
Température de service	-40...+100°C
Matériaux	Acier inox 316L, joint FKM
Raccord pression	2x G 1/4" femelle, acier Inox 316L
Raccordement électrique	Embase DIN 43650, fiche fournie
Indice de protection	IP 65
Poids	440 g

Dimensions [mm]



RÉFÉRENCES

Étendue de mesure Δp	Surpression maxi Δp Côté +	Côté -	Référence
0...+0,2 bar	2,5 bar	1 bar	**830 726**
0...+0,5 bar	2,5 bar	1 bar	**830 731**
0...+1 bar	3 bar	2 bar	**830 734**
0...+2 bar	4 bar	3 bar	**830 738**
0...+5 bar	10 bar	5 bar	**830 741**
0...+10 bar	20 bar	7 bar	**830 746**
0...+20 bar	40 bar	10 bar	**830 750**

Explication concernant les surpressions :
Exemple surpression admissible pour EM 0+10 bar :
Si 100 bar côté -, surpression max côté + : 150 bar
Si 100 bar côté +, surpression max côté - : 125 bar

Branchement électrique

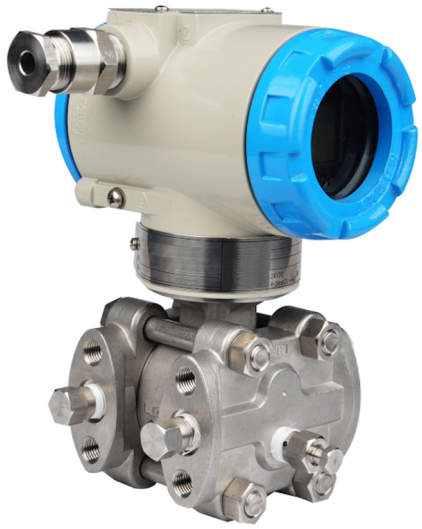
4-20 mA	**0-10 V**
1 : +V	1 : +V
2 : Sortie	2 : -V, Sortie -
	3 : Sortie +
	Option 0-10 V : remplacer la référence 830 7xx par 831 7xxx

808

808

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Transmetteur de pression différentielle capacitif
PREC 100



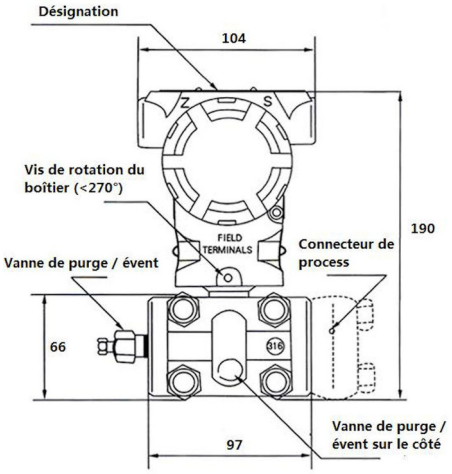
- **Plage configurable : 0...1.25 mbar à 400 bar**
- **Précision : 0,1%, 0,25% et 0,5%**
- **Sortie 4-20mA + HART**
- **Boîtier robuste avec affichage LCD**

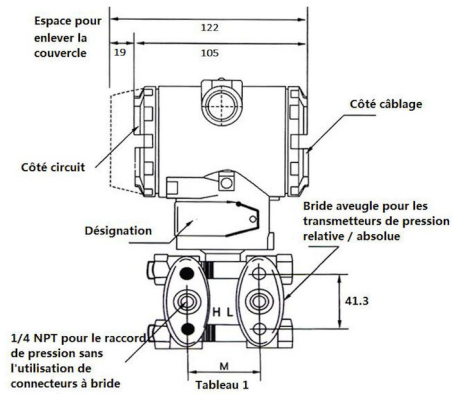
APPLICATIONS

Les transmetteurs de pression différentielles série Prec200 sont principalement utilisés dans l'industrie de process.
Ils permettent la mesure de niveau en continu dans les liquides ainsi que la mesure de débit. La filtration est également un domaine avec beaucoup d'applications.

DESCRIPTION

Les transmetteurs de pression PREC 100 sont basés sur le principe de mesure capacitif :
La pression s'exerce sur la membrane d'isolation, le liquide intermédiaire de remplissage déforme la membrane centrale, qui agit sur un condensateur variable. Cette variation capacitive est convertie en un signal analogique 4-20 mA associé au protocole HART.
Cette technologie est parfaitement adaptée pour la mesure de faibles pressions.
Les PREC 100 sont d'une conception entièrement soudée et sans élément mobile.
Un montage sur séparateur est possible (sur demande).





CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	Relatif : 0...1.25 mbar à 400 bar Absolue : 0...13 mbar à 69 bar Différentielle : 0...13 mbar à 69 bar
Dérive thermique zéro	± 0,5% EM / 50°C max
Dérive thermique de sensibilité	± 0,7% EM / 50°C max
Précision	± 0,5%, ±0,075%, ± 0,1%, ± 0,25% suivant modèle
Stabilité	±0,1% / an
Température	Ambiante : -40...+85 °C Stockage : -40...+90 °C Process : -25...85 °C
Alimentation	12 à 45 Vcc (24 Vcc conseillé)
Configuration	Par bouton, sur écran LCD
Signal de sortie	4-20 mA + protocole HART
Charge de sortie	50 Ω
Résistance d'isolement	>100 mΩ / 50 V
Amortissement	Réglable entre 0,1 et 16s
Raccordement électrique	M20x1,5, PE fourni
Protection	IP 65
Affichage et programmation	LCD et boutons poussoirs
Raccordement process	2 x 1/4" NPT F
Matériaux boitier	Alliage aluminium, revêtement époxy
Matériaux capteur	Inox 316L
Matériaux brides	Inox 304 par défaut, Inox 316L en option
Montage	Voir différents supports page suivante
Masse	3,5 kg

RÉFÉRENCES & OPTIONS : voir page suivante

DIMENSIONS [mm]

Code gamme de pression	2, 3, 4	5	6	7	8	9
M (Tableau 1)	54	55,2	55,2	55,6	57,2	59

808

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES & OPTIONS

Modèle

Pression
- **RP** Pression relative
- **DP** Pression différentielle
- **AP** Pression absolue

Plage de mesure
- **2** 0-1,25...15 mbar (non disponible en pression absolue)
- **3** 0-13...75 mbar
- **4** 0-62...374 mbar
- **5** 0-0,311...1,868 bar
- **6** 0-1,17...6,9 bar
- **7** 0-3,45...20,68 bar
- **8** 0-11,70...68,9 bar
- **9** 0-34,80...206,80 bar (uniquement en pression relative)
- **0** 0-68,90...413,70 bar (uniquement en pression relative)

Signal de sortie
- **D** 4-20 mA + HART

Précision
- **1** ± 0,075%
- **2** ± 0,1%
- **3** ± 0,25%
- **4** ± 0,5%

Membrane isolation
- **2** Inox 316
- **3** Hastelloy
- **4** Monel

Affichage
- **M3** LCD
- **N** Sans affichage

ATEX
- **N** Sans ATEX
- **I** Exia II CT6
- **D** Exd II BT4

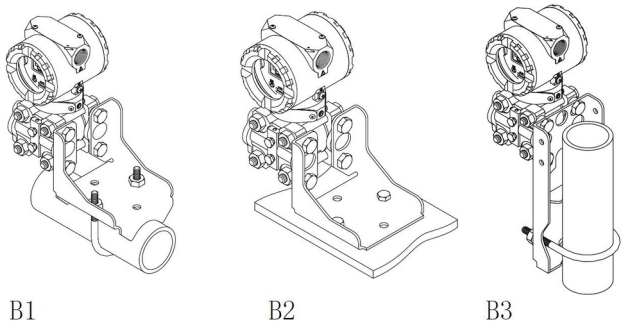
Support transmetteur
- **B1** Support courbé tube 2"
- **B2** Support courbé pour panneau
- **B3** Support plat tube 2"

PREC 100	RP	6	D	4	2	M3	N	B1

(Exemple de référence)

- Montage sur séparateur possible, sur demande.

SUPPORT TRANSMETTEUR



B1 B2 B3

808

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Transmetteur de pression différentielle capacitif
PREC 100
25-04-2021 D-808.81-FR-AA

PR
808-81 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Indicateur de boucle 4-20 mA
Loop 420

229



- **Pour température, pression, niveau...**
- **Indicateur simple en tête de capteur**
- **Programmable par 2 touches**
- **Filtre programmable du signal**
- **Connexion DIN 43650 (EN 175301-803)**
- **Affichage de -1999 à 9999 points**
- **Protection IP 65**



Pression



Température

APPLICATIONS

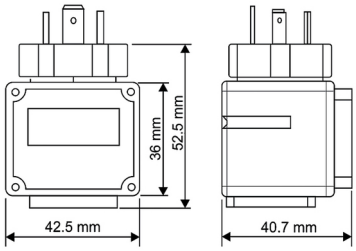
- Indication de Température, Pression ou Niveau, avec tout capteur équipé d'une sortie 4-20 mA et d'une embase de connexion DIN 43650
  (La boucle de courant alimente l'afficheur)

DESCRIPTION

Ce nouvel indicateur de boucle est la solution idéale pour une indication ponctuelle sur site. Le Loop 420 avec afficheur 4 digits est paramétrable à l'aide de deux touches. Le paramétrage permet d'agir sur la valeur d'indication de la plage, la position du point décimal, le filtrage du signal numérique. Le paramétrage est protégée par un mot de passe et la modification des paramètres peut être réalisée directement sur l'appareil à l'aide des deux touches du panneau de commande. Les paramètres de l'utilisateur sont stockés dans une mémoire non volatile, ce qui signifie qu'ils restent enregistrés dans l'occurence de la boucle.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Montage	Entre capteur et connecteur (broches DIN 43650)
Protection électrique	Intégrée contre l'inversion de polarité
Boîtier	IP 65, plastique ABS (joint polyurethane)
Alimentation	Dans la boucle 4–20 mA (2 fils)
Chute de tension	3 V à 20 mA et 2,5 V à 4 mA
Affichage	LED 4 digits
Étendue de mesure	Programmable de -1999 à 9999 points
Déviation thermique	0,003 % par °C
Position de la virgule	Programmable
T° en fonctionnement	-40...+85 °C
Précision	±1 % de la pleine échelle ±1 digit
Limites	Haute et basse, affichage du dépassement
Intensité maxi	40 mA
Masse	80 g



RÉFÉRENCE

Référence	Modèle	Désignation
894 150	Loop 420	Indicateur de boucle 4–20 mA

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Soupapes de sûreté



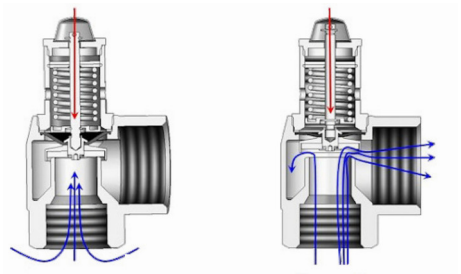
CITEC offre une gamme étendue de soupapes de sureté répondant aux applications industrielles générales. Destinées à l'air comprimé et divers gaz ainsi que la vapeur et autres fluides communément utilisés dans l'industrie. 2 grands types sont proposés, échappement libre et échappement canalisé.

1. Fonction

La soupape de sûreté (aussi appelée soupape de sécurité) est un élément important des installations sous pression qui a pour fonction, la protection des installations contre les dommages dus à une surpression.
Ce composant répond à des exigences réglementaires concernant les réservoirs sous pression de gaz, vapeur ou liquides.

2. Fonctionnement

Un ressort taré à la pression de déclenchement exerce une force sur le clapet de la soupape.
En cas de dépassement de la pression de tarage, la soupape s'ouvre et laisse échapper le fluide afin de ramener la pression interne du réservoir ou du système en dessous de la pression de service déterminée.
Elles sont munies d'une molette ou d'un levier, pour tester leur fonctionnement.



Position fermée Position ouverte

3. Réglementation

Les soupapes sont soumises à différentes réglementations
Construction : norme ISO 4126-1
Conformité : DESP 2014/68/EU applicable soupapes ˃ 0.5 bar
La soupape doit être fournie avec son certificat de tarage.

4. Choix d'une soupape

2 grands types sont proposés :
- Échappement libre : air comprimé et gaz non toxiques
- Échappement canalisé : liquides, vapeur, gaz toxiques

Plusieurs types de raccordements sont possibles, filetés, taraudés, à brides, clamp.

Les matériaux généralement utilisés pour leur construction sont le laiton, le bronze et l'inox et les étanchéités (PTFE, FKM, EPDM, NBR, Métal/Métal) varient en fonction du fluide et des contraintes liées à la température du fluide et de la pression de tarage.
Selon certaines exigences, elles peuvent être équipées de têtes totalement étanches (séries 222,242), sans mise à l'atmosphère pour éviter des fuites de gaz ou liquides dangereux.
Pour chaque fiche technique est indiqué le type de fluide compatible avec son utilisation :
S (steam, vapeur), G (gaz), L (liquides).
Une fiche en téléchargement sur le site vous permettra de faire une demande technique sans oublier certains éléments importants.

Il existe également des soupapes de décharge ou déverseurs (série 25) fonctionnant sous le même principe mais ayant un rôle de régulation de la pression, elles ne sont pas soumises à la réglementation DESP et ne peuvent pas se substituer à une soupape de sûreté, aucun certificat de tarage ne peut être délivré.

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Soupapes de sûreté échappement libre, laiton, OEM
Série 20 - 20L



Modèle 20 G1/4"



Modèle 20L G1/4"

- **Soupape laiton**
- **Échappement libre**
- **Air comprimé, gaz neutres (S, G)**
- **Tarage de 0,5 à 20 bar selon modèle**
- **Raccord G 1/8" à G 1"**
- **Homologuée CE**
- **Modèle économique**
- **Pack de 10 ou 50 pièces selon modèle**

APPLICATIONS

Les soupapes de sûreté CITEC en laiton à échappement libre, de la série 20 et 20L, sont destinées aux applications industrielles air comprimé, gaz neutres et vapeur.
Modèle destiné aux constructeurs de machines et très économique.

DESCRIPTION

Les soupapes de sûreté sont des composants destinés à protéger les installations contre les surpressions éventuelles. Le ressort interne taré à la pression de déclenchement exerce une force sur un clapet en appui sur le siège de la soupape. En cas de dépassement de la pression de tarage, le clapet s'ouvre et laisse échapper le fluide afin de ramener la pression interne de l'installation en de la pression de service.
Le modèle 20L est équipé d'un anneau permettant un test manuel.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Raccord pression	G 1/8" à G 1"
Pression de tarage	De 0,5 à 20 bar
Utilisation	Air, gaz neutres
Corps, ressort	Laiton, Inox
Portée clapet	FKM
Température d'utilisation	-20...+200 °C
Homologation	DESP 2014/68/EU
Certificat de tarage	Inclus dans la livraison

RÉFÉRENCES

DN	Tarage		Ø siège	Modèle		Pack
	Mini	Maxi		20	20L	
G 1/8"	0,5	20	6	**H2010 Tx***	**H20L10 Tx***	**50 pcs**
G 1/4"			6	**H2013 Tx***	**H20L13 Tx***	
G 3/8"			10	**H2017 Tx***	**H20L17 Tx***	
G 1/2"			10	**H2021 Tx***	**H20L21 Tx***	
G 3/4"			13	**H2027 Tx***	**H20L27 Tx***	**10 pcs**
G 1"			15	**H2034 Tx***	**H20L34 Tx***	

Codification de la pression de tarage :
Tx* : remplacer "x" par la codification relative à la pression de tarage souhaitée.
Le code comporte 3 chiffres correspondant à la pression de tarage souhaitée.

T010 = 1,0 bar - T025 = 2,5 bar - T100 = 10 bar - T105 = 10,5 bar
Exemple : H2013 T045, la soupape ¼" sera livrée avec un tarage de 4,5 bar.

Si quantité inférieur au conditionnement imposé, voir série 21 (fiche 2001-11)

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

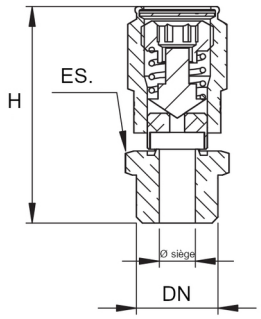
OPTIONS

- Portée clapet :

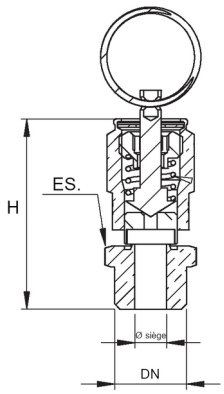
Qualité	Raccord	Température	Ajouter en fin de référence
NBR	G 1/8" à G 1"	-10...+90°C	**NBR**
FKM		-20...+250°C	**FKM**
EPDM	G 1/8" - G 1/4" - G 3/8" - G 1/2"	-40...+150°C	**EPDM**
HNBR	G 1/8" - G 1/4"	-30...+150°C	**HNBR**

DIMENSIONS [mm]

DN	H	ES.	Poids (kg)
G 1/8"	36	15	0,035
G 1/4"	36	15	0,035
G 3/8"	46	20	0,068
G 1/2"	58	21	0,107
G 3/4"	88	27	0,255
G 1"	88	34	0,450



Modèle 20



Modèle 20L

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Soupapes de sûreté échappement libre, laiton
Série 21



- **Soupape laiton**
- **Échappement libre**
- **Air comprimé ou gaz (S, G)**
- **Tarage de 0,2 à 47 bar selon modèle**
- **Raccord G 1/4" à G 2"**
- **Homologuées CE**

APPLICATIONS

Les soupapes de sécurité CITEC en laiton à échappement libre, série 21, sont destinées aux applications air comprimé et gaz neutres.

DESCRIPTION

Les soupapes de sécurité sont des composants destinés à protéger les installations contre les surpressions éventuelles.
Le ressort interne taré à la pression de déclenchement exerce une force sur un clapet en appui sur le siège de la soupape.
En cas de dépassement de la pression de tarage, le clapet s'ouvre et laisse échapper le fluide afin de ramener la pression interne de l'installation en dessous de la pression de service.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Raccord pression	G 1/4" à G 2"
Pression de tarage	De 0,2 à 47 bar
Utilisation	Air, gaz neutres
Corps	Laiton, molette d'essai plombée
Portée, clapet	FKM, autres en option
Température d'utilisation	-20...+200 °C
Homologation	DESP 2014/68/EU
Construction	Selon AD 2000-A2, DIN EN ISO 4126-1 VdTÜV 100
Certificat de tarage	G 1/4" à G 1"½ : inclus dans la livraison G 2" : à commander séparément, établi par lot

RÉFÉRENCES

DN	Modèle	Tarage		Ø siège	Certificat de tarage	Référence
		Mini	Maxi			
G 1/4"	2108	0,3	47 bar	8		**H2113 Tx***
G 3/8"	2108	0,3	47 bar	8		**H2117 Tx***
G 1/2"	2108	0,3	47 bar	8		**H2121 Tx***
G 3/4"	2110	0,3	42 bar	10	**Inclus**	**H2127 Tx***
G 1"	2120	0,5	30 bar	20		**H2134 Tx***
G 1"1/4	2125	0,5	30 bar	25		**H2142 Tx***
G 1"1/2	2132	0,5	12 bar	32		**H2149 Tx***
G 2"	6216	0,2	12 bar	40	**449 043 H**	**H2160 Tx***

Codification de la pression de tarage :
Tx* : remplacer "x" par la codification relative à la pression de tarage souhaitée
Le code comporte 3 chiffres correspondant à la pression de tarage souhaitée

T010 = 1,0 bar - T025 = 2,5 bar - T100 = 10 bar - T105 = 10,5 bar
Exemple : H2121 T045, la soupape ½" sera livrée avec un tarage de 4,5 bar.

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

OPTIONS

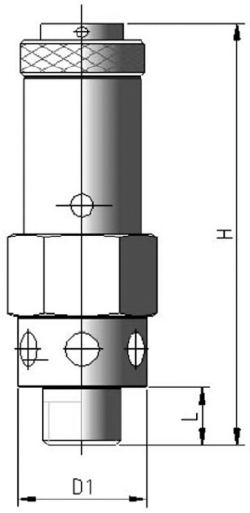
- Portée clapet :

Uniquement pour les modèles 21xx, hors modèle 6216		
Qualité	**Température**	**Ajouter en fin de référence**
EPDM	-50...+150°C	**EPDM**
PTFE	-50...+250°C	**PTFE**
VMQ (Silicone)	-50...+200°C	**VMQ**

- Certificat ATEX : référence 449 056H (uniquement pour modèle 6216)
- Certificat de tarage + certificat matière 3.1 : référence 449 050H
- Version haute pression : voir série 26HP (fiche 2001-30)

DIMENSIONS [mm]

DN	D1	L	H	Poids (kg)
G 1/4"	23	10	88	0,25
G 3/8"	23	10	88	0,25
G 1/2"	26	12	90	0,25
G 3/4"	29	12	91	0,40
G 1"	36	18	161	0,80
G 1"1/4	45	20	219	1,25
G 1"1/2	42	22	179	1,75
G 2"	60	22	224	3,10



CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Soupapes de sûreté échappement libre, laiton
Série 21
14-12-2022 D-2001.11-FR-AB

SO
2001-11 /2

Soupapes de sûreté échappement canalisé, laiton
Série 22



- **Soupape laiton**
- **Échappement canalisé**
- **Air comprimé, gaz, vapeur (S, G)**
- **Tarage de 0,2 à 30 bar selon modèle**
- **Raccord G 1/4" à G 2"**
- **Homologuée CE**

APPLICATIONS

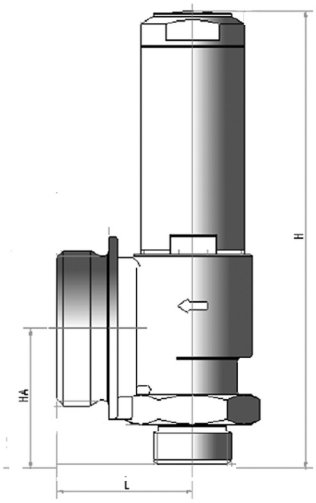
Les soupapes de sécurité CITEC en laiton à échappement canalisé, série 22, sont destinées aux applications d'air comprimé, gaz neutres, vapeur saturée.
Pour modèles 2207, 2212, 2215 vapeur saturée maxi 4 bar.

DESCRIPTION

Les soupapes de sécurité sont des composants destinés à protéger les installations contre les surpressions éventuelles. Le ressort interne taré à la pression de déclenchement exerce une force sur un clapet en appui sur le siège de la soupape. En cas de dépassement de la pression de tarage, le clapet s'ouvre et laisse échapper le fluide afin de ramener la pression interne de l'installation en dessous de la pression de service.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Raccord pression	G 1/4" à G 2" mâle ou femelle
Pression de tarage	De 0,2 à 30 bar
Utilisation	Air, gaz neutres, vapeur saturée Modèle 6380 : vapeur saturée maxi 10 bar Modèles 2207, 2212, 2215 : vapeur saturée maxi 4 bar
Corps	Laiton, molette d'essai plombée
Portée clapet	G 1/4" à G 3/4" : FKM G 1" à G 2" : PTFE / Carbone
Température d'utilisation	G 1/4" à G 3/4" : -20...+200 °C G 1" à G 2" : -10...+185 °C
Homologation	DESP 2014/68/EU
Construction	Selon AD 2000-A2, DIN EN ISO 4126-1, VdTÜV100
Certificat de tarage	G 1/4" à G 3/4" : inclus dans la livraison G 1" à G 2" : à commander séparément, établi par lot



Dimensions

DIMENSIONS [mm]

DN	H	L	HA	Poids (kg)
G 1/4"	102	27	26	0,20
G 3/8"	102	27	26	0,20
G 1/2"	119	32	33	0,25
G 3/4"	124	37	38	0,40
G 1"	132	36	30	0,70
G 1"1/4	152	40	35	1,10
G 1"1/2	175	48	40	1,65
G 2"	200	56	48	2,65

Références : Voir page suivante

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES

DN Entrée	DN Sortie	Modèle	Tarage Mini	Tarage Maxi	Ø siège	Certificat de tarage	Référence
G 1/4" M	G 1/4" F - G 1/2" M	2207	0,5	30 bar	7	Inclus	**H2213 Tx***
G 3/8" M	G 1/4" F - G 1/2" M	2207	0,5	30 bar	7		**H2217 Tx***
G 1/2" M	G 1/2" F - G 3/4" M	2212	0,5	30 bar	12		**H2221 Tx***
G 3/4" M	G 1" M	2215	0,5	30 bar	15		**H2227 Tx***
G 1" F	G 1" F	6380	0,2	20 bar	18	449 043 H	**H2234 Tx***
G 1" 1/4 F	G 1" 1/4 F	6380	0,4	20 bar	20		**H2242 Tx***
G 1" 1/2 F	G 1" 1/2 F	6380	0,2	16 bar	24		**H2249 Tx***
G 2" F	G 2" F	6380	1	16 bar	28		**H2260 Tx***

Codification de la pression de tarage
Tx* : remplacer "x" par la codification relative à la pression de tarage souhaitée
Le code comporte 3 chiffres correspondant à la pression de tarage souhaitée

T010 = 1,0 bar - T025 = 2,5 bar - T100 = 10 bar - T105 = 10,5 bar
Exemple : H2221 T045, la soupape sera livrée avec un tarage de 4,5 bar

OPTIONS

- Portée clapet :

Uniquement pour les modèles 22xx, hors modèle 6380		
Qualité	**Température**	**Ajouter en fin de référence**
EPDM	-50...+150°C	**EPDM**
PTFE	-50...+250°C	**PTFE**
VMQ (Silicone)	-50...+200°C	**VMQ**

- Certificat ATEX : référence 449 056H (uniquement pour modèle 6380)
- Certificat de tarage + certificat matière 3.1 : référence 449 050H
- Version dégraissé oxygène : sur demande
- Modèle 6380 en G 1/2" et G 3/4" : sur demande
- Version haute pression : voir série 26HP (fiche 2001-30)
- Version à levier : voir série 22VL (fiche 2001-18)

Soupapes de sûreté, échap. canalisé pour liquide, laiton
Série 221



- **Soupape laiton**
- **Échappement canalisé**
- **Liquides, gaz, vapeur (S, G, L)**
- **Tarage de 0,5 à 15 bar selon modèle**
- **Raccord G 3/8" à G 3/4"**

APPLICATIONS

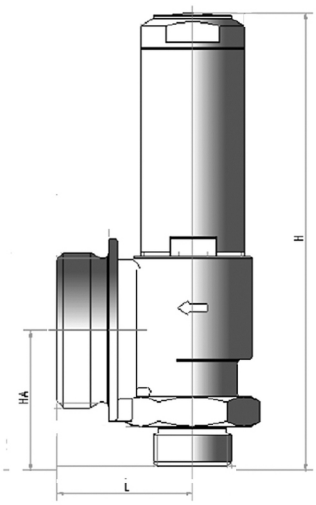
Les soupapes de sûreté Citec en laiton à échappement canalisé, de la série 221, sont destinées aux applications industrielles pour liquides, gaz et vapeur saturée.

DESCRIPTION

Les soupapes de sûreté sont des composants destinés à protéger les installations contre les surpressions éventuelles. Le ressort interne taré à la pression de déclenchement exerce une force sur un clapet en appui sur le siège de la soupape. En cas de dépassement de la pression de tarage, le clapet s'ouvre et laisse échapper le fluide afin de ramener la pression interne de l'installation en dessous de la pression de service.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Raccord pression	G 3/8" à G 3/4"
Pression de tarage	De 0,5 à 15 bar
Utilisation	Liquides, gaz, vapeur saturée maxi 4 bar
Corps	Laiton, molette d'essai plombée
Portée clapet	FKM
Température d'utilisation	-20...+200 °C
Homologation	DESP 2014/68/EU
Construction	Selon AD 2000-A2, DIN EN ISO 4126-1 VdTÜV 100
Certificat de tarage	Inclus dans la livraison



Dimensions [mm]

DN	H	L	HA	Poids (kg)
G 3/8"	117	32	31	0,25
G 1/2"	119	32	33	0,25
G 3/4"	124	36,5	38	0,4

RÉFÉRENCES

DN Entrée	DN Sortie	Modèle	Tarage Mini	Tarage Maxi	Ø siège	Référence
G 3/8" M	G 1/2" F - G 3/4" M	2412	0,5	15 bar	12	**H22117 Tx***
G 1/2" M	G 1/2" F - G 3/4" M	2412	0,5	15 bar	12	**H22121 Tx***
G 3/4" M	G 1" M	2415	0,5	12 bar	15	**H22127 Tx***

Codification de la pression de tarage :
Tx* : remplacer "x"par la codification relative à la pression de tarage souhaitée.
Le code comporte 3 chiffres correspondant à la pression de tarage souhaitée.
T010 = 1,0 bar - T025 = 2,5 bar - T100 = 10 bar - T105 = 10,5 bar
Exemple : H22121 T100, la soupape sera livrée avec un tarage de 10 bar.

OPTIONS

- Portée clapet :

Qualité	Température	Ajouter en fin de référence
EPDM	-50...+150°C	**EPDM**
PTFE	-50...+250°C	**PTFE**
VMQ (Silicone)	-50...+200°C	**VMQ**

- Certificat de tarage + certificat 3.1 : référence 449 050H

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Soupapes de sûreté échap. canalisé totalement étanche, laiton
Série 222



- **Soupape laiton**
- **Échappement canalisé totalement étanche**
- **Liquides, gaz, vapeur (S, G, L)**
- **Tarage de 0,5 à 15 bar selon modèle**
- **Raccord G 3/8" à G 3/4"**
- **Homologuée CE**

APPLICATIONS

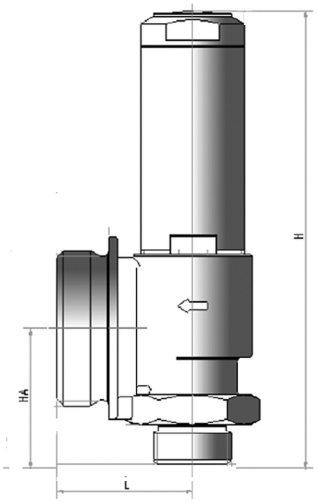
Les soupapes de sûreté Citec en laiton à échappement canalisé, de la série 222, sont destinées aux applications industrielles pour liquides, gaz et vapeur saturée. La particularité de cette soupape est son étanchéité totale au niveau de son corps ce qui permet une meilleure sécurité dans le cadre d'installations véhiculant des gaz ou des liquides dangereux ou de la vapeur.

DESCRIPTION

Les soupapes de sûreté sont des composants destinés à protéger les installations contre les surpressions éventuelles. Le ressort interne taré à la pression de déclenchement exerce une force sur un clapet en appui sur le siège de la soupape. En cas de dépassement de la pression de tarage, le clapet s'ouvre et laisse échapper le fluide afin de ramener la pression interne de l'installation en dessous de la pression de service.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Raccord pression	G 3/8" à G 3/4"
Pression de tarage	De 0,5 à 15 bar selon modèle
Utilisation	Liquides, gaz, vapeur saturée maxi 4 bar
Corps	Laiton, capot étanche
Portée clapet	FKM
Température utilisation	-20...+200 °C
Homologation	DESP 2014/68/EU
Construction	Selon AD 2000-A2, DIN EN ISO 4126-1, VdTÜV 100
Certificat de tarage	Inclus dans la livraison



Dimensions

DIMENSIONS [mm]

DN	H	L	HA	Poids (kg)
G 3/8"	117	32	31	0,25
G 1/2"	119	32	33	0,25
G 3/4"	124	36,5	38	0,40

Références : Voir page suivante

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES

DN Entrée	DN Sortie	Modèle	Tarage		Ø siège	Certificat de tarage	Référence
			Mini	Maxi			
G 3/8" M	G 1/2" F - G 3/4" M	2512	0,5	15 bar	12	Inclus	**H22217 Tx***
G 1/2" M	G 1/2" F - G 3/4" M	2512	0,5	15 bar	12		**H22221 Tx***
G 3/4" M	G 1" M	2515	0,5	12 bar	15		**H22227 Tx***

Codification de la pression de tarage :
Tx* : remplacer "x" par la codification relative à la pression de tarage souhaitée.
Le code comporte 3 chiffres correspondant à la pression de tarage souhaitée.

T010 = 1,0 bar - T025 = 2,5 bar - T100 = 10 bar - T105 = 10,5 bar
Exemple : H22221 T045, la soupape G1/2" sera livré avec un tarage de 4,5 bar.

OPTIONS

- Portée clapet :

Qualité	Température	Ajouter en fin de référence
EPDM	-50...+150°C	**EPDM**
PTFE	-50...+250°C	**PTFE**
VMQ (Silicone)	-50...+200°C	**VMQ**

- Certificat de tarage + certificat 3.1 : référence 449 050H

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Soupapes de sûreté échappement canalisé, vapeur, laiton
Série 22V



- **Soupape laiton**
- **Échappement canalisé**
- **Spécial vapeur (S, G)**
- **Tarage de 0,5 à 25 bar**
- **Raccord G 1/2" à G 1"**
- **Homologuée CE**

APPLICATIONS

Les soupapes de sûreté Citec en laiton à échappement canalisé, de la série 22V, sont destinées plus spécifiquement aux applications vapeur.

DESCRIPTION

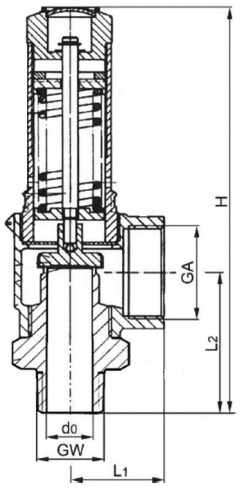
Les soupapes de sûreté sont des composants destinés à protéger les installations contre les surpression éventuelles. Le ressort interne taré à la pression de déclenchement exerce une force sur un clapet en appui sur le siège de la soupape. En cas de dépassement de la pression de tarage, le clapet s'ouvre et laisse échapper le fluide afin de ramener la pression interne de l'installation en dessous de la pression de service.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Raccord pression	G 1/2" à G 1"
Pression de tarage	De 0,5 à 25 bar
Utilisation	Vapeur saturée maxi 25 bar
Corps	Laiton
Portée clapet	Métal / Métal
Température d'utilisation	-50...+225 °C
Homologation	DESP 2014/68/EU
Certificat de tarage	A commander séparément, établi par lot

RÉFÉRENCES

Dimensions



DN Entrée	DN Sortie	Modèle	Tarage Mini	Tarage Maxi	Ø siège	Certificat de tarage	Référence
G 1/2"	G 1"	6395	0,5	25 bar	15	**449 043 H**	**H22V21 Tx***
G 3/4"	G 1"1/4	6395	0,5	25 bar	18		**H22V27 Tx***
G 1"	G 1"1/2	6395	0,5	25 bar	23		**H22V34 Tx***

Codification de la pression de tarage :
Tx* : remplacer "x" par la codification relative à la pression de tarage souhaitée.
Le code comporte 3 chiffres correspondant à la pression de tarage souhaitée.

T010 = 1,0 bar - T025 = 2,5 bar - T100 = 10 bar - T105 = 10,5 bar
Exemple : H22V21 T060, la soupape G1/2" sera livrée avec un tarage de 6 bar.

DIMENSIONS [mm]

GW	GA	H	L1	L2	Poids (kg)
G 1/2"	1"	151	36	48	0,8
G 3/4"	1" 1/4	177	50	59	1,3
G 1"	1" 1/2	206	48	69	2

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Soupapes de sûreté, vapeur, laiton
Série 22VL



- **Soupape laiton à levier**
- **Échappement canalisé**
- **Spécial vapeur (S, G)**
- **Tarage de 0,5 à 25 bar**
- **Raccord G 1/2" à G 1"**
- **Homologuée CE**

APPLICATIONS

Les soupapes de sûreté Citec en laiton à échappement canalisé, de la série 22VL, sont destinées plus spécifiquement aux applications vapeur.
Cette soupape est équipée d'un levier permettant un test manuel.

DESCRIPTION

Les soupapes de sûreté sont des composants destinés à protéger les installations contre les surpressions éventuelles. Le ressort interne taré à la pression de déclenchement exerce une force sur un clapet en appui sur le siège de la soupape. En cas de dépassement de la pression de tarage, la clapet s'ouvre et laisse échapper le fluide afin de ramener la pression interne de l'installation en dessous de la pression de service.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Raccord pression	G 1/2" à G 1"
Pression de tarage	De 0,5 à 25 bar
Utilisation	Vapeur saturée maxi 25 bar
Corps	Laiton
Portée, clapet	Métal / Métal
Température d'utilisation	-50...+225 °C
Homologation	DESP 2014/68/EU
Certificat de tarage	À commander séparément, établi par lot

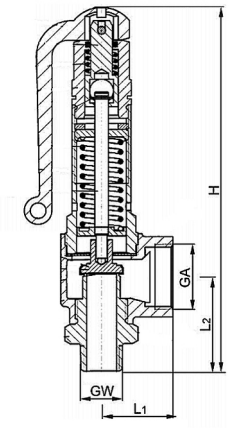
RÉFÉRENCES

DN Entrée	DN Sortie	Modèle	Tarage Mini	Tarage Maxi	Ø siège	Certificat de tarage	Référence
G 1/2"	G 1"	6395	0,5	25 bar	15	**449 043 H**	**H22VL21 Tx***
G 3/4"	G 1"1/4	6395	0,5	25 bar	18		**H22VL27 Tx***
G 1"	G 1"1/2	6395	0,5	25 bar	23		**H22VL34 Tx***

Codification de la pression de tarage :
Tx* : remplacer "x" par la codification relative à la pression de tarage souhaitée
Le code comporte 3 chiffres correspondant correspondant à la pression de tarage souhaitée

T010 = 1,0 bar - T025 = 2,5 bar - T105 = 10,5 bar
Exemple : H22VL21 T045, la soupape sera livrée avec un tarage de 4,5 bar

Dimensions



DIMENSIONS [mm]

GW	GA	H	L1	L2	Poids (kg)
G 1/2"	1"	187	36	48	1,0
G 3/4"	1"1/4	209	50	59	1,5
G 1"	1"1/2	256	48	69	2,5

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Soupapes de sûreté, vapeur, à bride, acier
Série 22VLB



- **Soupape acier à levier**
- **Échappement canalisé**
- **Spécial vapeur (S, G, L)**
- **Tarage de 0,1 à 16 bar**
- **Raccordement DN20 à DN150**
- **Homologuée CE**

APPLICATIONS

Les soupapes de sûreté Citec à bride en acier, de la série 22VLB, sont destinées plus spécifiquement aux applications vapeur.
Cette soupape est équipée d'un levier permettant un test manuel.

DESCRIPTION

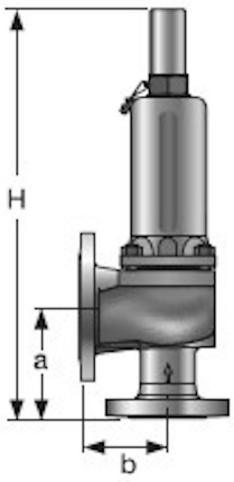
Les soupapes de sûreté sont des composants destinés à protéger les installations contre les surpressions éventuelles. Le ressort interne taré à la pression de déclenchement exerce une force sur un clapet en appui sur le siège de la soupape. En cas de dépassement de la pression de tarage, la clapet s'ouvre et laisse échapper le fluide afin de ramener la pression interne de l'installation en dessous de la pression de service.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Raccord pression	DN 20 à DN 150 selon DIN EN 1092-1
Pression de tarage	De 0,1 à 16 bar
Utilisation	Vapeur saturée maxi 16 bar
Corps	Acier
Portée clapet	Métal / Métal
Température d'utilisation	-10...+300°C
Homologation	DESP 2014/68/EU
Certificat de tarage	Inclus dans la livraison

DIMENSIONS [mm]

Dimensions



DN Entrée	DN Sortie	H	a	b	Poids (kg)
DN 20	DN 32	304	85	95	9
DN 25	DN 40	339	105	100	9
DN 32	DN 50	446	115	110	12
DN 40	DN 65	512	140	115	16
DN 50	DN 80	569	150	120	22
DN 65	DN 100	699	170	140	32
DN 80	DN 125	801	195	160	56
DN 100	DN 150	883	220	180	76
DN 125	DN 200	913	250	200	85
DN 150	DN 250	1083	285	225	131

Références : Voir page suivante

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

RÉFÉRENCES

DN Entrée	DN Sortie	Tarage Mini	Tarage Maxi	Ø siège	Certificat de tarage	Référence
DN 20	DN 32	0,1	16 bar	18	Inclus	**H22VLB 20 Tx***
DN 25	DN 40	0,1	16 bar	23		**H22VLB 25 Tx***
DN 32	DN 50	0,1	16 bar	29		**H22VLB 32 Tx***
DN 40	DN 65	0,1	16 bar	37		**H22VLB 40 Tx***
DN 50	DN 80	0,1	16 bar	46		**H22VLB 50 Tx***
DN 65	DN 100	0,1	16 bar	60		**H22VLB 65 Tx***
DN 80	DN 125	0,1	16 bar	74		**H22VLB 80 Tx***
DN 100	DN 150	0,1	16 bar	92		**H22VLB 100 Tx***
DN 125	DN 200	0,1	16 bar	98		**H22VLB 125 Tx***
DN 150	DN 250	0,1	16 bar	125		**H22VLB 150 Tx***

Codification de la pression de tarage :
Tx* : remplacer"x" par la codification relative à la pression de tarage souhaitée
Le code comporte 3 chiffres correspondant à la pression de tarage souhaitée

T010 = 1,0 bar - T025 = 2,5 bar - T100 = 10 bar - T105 = 10,5 bar
Exemple : H22VLB 20 T045, la soupape sera livrée avec un tarage de 4,5 bar

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Soupapes de sûreté échap. libre pour poudres et granulés, laiton
Série 21P



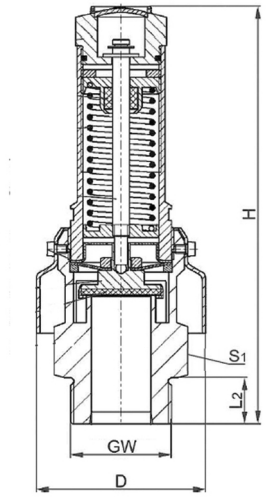
- **Soupape laiton**
- **Échappement libre**
- **Poudres, granulés, liquides**
- **Tarage de 0,5 à 6 bar**
- **Raccord G 1" à G 1"1/2**
- **Homologuées CE**

APPLICATIONS

Les soupapes de sûreté Citec en laiton à échappement libre , de la série 21P, sont destinées pour des applications sur des réservoirs contenant des poudres, des granulés ou des liquides.

DESCRIPTION

Les soupapes de sécurité sont des composants destinés à protéger les installations contre les surpressions éventuelles. Le ressort interne taré à la pression de déclenchement exerce une force sur un clapet en appui sur le siège de la soupape. En cas de dépassement de la pression de tarage, le clapet s'ouvre et laisse échapper le fluide afin de ramener la pression interne de l'installation en dessous de la pression de service.
La soupape est équipée d'un capot de protection contre les projections de poudres, granulés ou liquides.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Raccord pression	G 1" à G 1"1/2
Pression de tarage	De 0,5 à 6 bar
Utilisation	Poudre, granulés, liquides
Corps	Laiton, molette d'essai plombée
Portée du siège	FKM
Température d'utilisation	-40...+200 °C
Homologation	DESP 2014/68/EU
Certificat de tarage	À commander séparément, établi par lot

RÉFÉRENCES

DN	Modèle	Tarage		Ø siège	Certificat de tarage	Référence
		Mini	Maxi			
G 1"	6505	0,5	6 bar	24	**449 043H**	**H21P 34 Tx***
G 1" 1/4	6505	0,5	6 bar	31		**H21P 42 Tx***
G 1" 1/2	6505	0,5	6 bar	31		**H21P 49 Tx***

Codification de la pression de tarage :
Tx* : remplacer "x" par la codification relative à la pression de tarage souhaitée
Le code comporte 3 chiffres correspondant à la pression de tarage souhaitée

T010 = 1,0 bar - T025 = 2,5 bar - T040 = 4 bar - T060 = 6 bar
Exemple : H21P 34 T045, la soupape sera sera livrée avec un tarage de 4,5 bar.

DIMENSIONS [mm]

GW	H	D	S1	L2	Poids (kg)
G 1"	194	80	55	18	1,75
G 1"1/4	191	80	55	22	2,00
G 1"1/2	191	80	55	22	2,30

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Soupapes de sûreté échap. libre poudres et granulés, inox
Série 23P

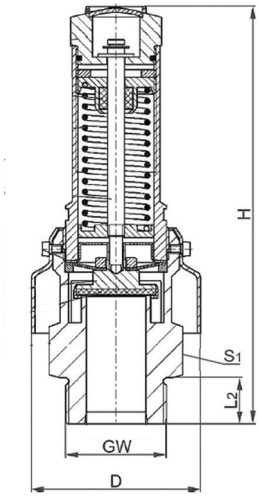


- **Soupape inox**
- **Échappement libre**
- **Poudres, granulés, liquides**
- **Tarage de 0,5 à 6 bar**
- **Raccord G 1" à G 1"1/2**
- **Homologuée CE**

APPLICATIONS

Les soupapes de sûreté Citec en inox à échappement libre, de la série 23P, sont destinées pour des applications sur des réservoirs contenant des poudres, des granulés ou des liquides.

DESCRIPTION



Les soupapes de sûreté sont des composants destinés à protéger les installations contre les surpressions éventuelles. Le ressort interne taré à la pression de déclenchement exerce une force sur un clapet en appui sur le siège de la soupape. En cas de dépassement de la pression de tarage le clapet s'ouvre et laisse échapper le fluide afin de ramener la pression interne de l'installation en dessous de la pression de service.
La soupape est équipée d'un capot de protection contre les projections de poudres, granulés ou liquides.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Raccord pression	G 1" à G 1"1/2
Pression de tarage	De 0,5 à 6 bar
Utilisation	Poudre, granulés, liquides
Corps	Inox, molette d'essai plombée
Portée clapet	FKM
Température d'utilisation	-40...+200 °C
Homologation	DESP 2014/68/EU
Certificat de tarage	À commander séparément, établi par lot

RÉFÉRENCES

DN	Modèle	Tarage		Ø siège	Certificat de tarage	Référence
		Mini	Maxi			
G 1"	6506	0,5	6 bar	24	**449 043H**	**H23P 34 Tx***
G 1" 1/4	6506	0,5	6 bar	31		**H23P 42 Tx***
G 1" 1/2	6506	0,5	6 bar	31		**H23P 49 Tx***

Codification de la pression de tarage :
Tx* : remplacer "x" par la codification relative à la pression de tarage souhaitée
Le code compote 3 chiffres correspondant à la pression de tarage souhaitée

T010 = 1,0 bar - T025 = 2,5 bar - T040 = 4 bar - T060 = 6 bar
Exemple : H23P 34 T045, la soupape sera livrée avec un tarage de 4,5 bar

DIMENSIONS [mm]

GW	H	D	S1	L2	Poids (kg)
G 1"	194	80	55	18	1,75
G 1"1/4	191	80	55	22	2,00
G 1"1/2	191	80	55	22	2,30

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Soupapes de sûreté échappement libre, inox
Série 23



- **Soupape Inox**
- **Échappement libre**
- **Air comprimé, gaz (S, G)**
- **Tarage de 0,3 à 47 bar**
- **Raccord G 1/4" à G 1"1/2**
- **Homologuée CE**

APPLICATIONS

Les soupapes de sûreté CITEC en inox à échappement libre, série 23, sont destinées aux applications air comprimé et gaz neutres.

DESCRIPTION

Les soupapes de sûreté sont des composants destinés à protéger les installations contre les surpressions éventuelles. Le ressort interne taré à la pression de déclenchement exerce une force sur un clapet en appui sur le siège de la soupape. En cas de dépassement de la pression de tarage, le clapet s'ouvre et laisse échapper le fluide afin de ramener la pression interne de l'installation en dessous de la pression de service.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Raccord pression	G 1/4" au G1"1/2 mâle
Pression de tarage	De 0,3 à 47 bar
Utilisation	Air, gaz neutres
Corps	Acier Inox 316L, molette d'essai plombée
Portée de siège	FKM
Température d'utilisation	G 1/4" à G 1"1/4 : -20...+200 °C G1"1/2 : -40...+200 °C
Homologation	DESP 2014/68/EU
Construction	Selon AD 2000-A2, DIN EN ISO 4126-1, VdTÛV 100
Certificat de tarage	G 1/4" à G 1"1/4 : Inclus dans la livraison G 1"1/2 : À commander séparément, établi par lot

RÉFÉRENCES

DN	Modèle	Tarage		Ø siège	Certificat de tarage	Référence
		Mini	Maxi			
G 1/4"	2108	0,3	47 bar	8	**Inclus**	**H2313 Tx***
G 3/8"	2108	0,3	47 bar	8		**H2317 Tx***
G 1/2"	2108	0,3	47 bar	8		**H2321 Tx***
G 3/4"	2110	0,3	42 bar	10		**H2327 Tx***
G 1"	2120	0,5	30 bar	20		**H2334 Tx***
G 1" 1/4	2125	0,5	30 bar	25		**H2342 Tx***
G 1" 1/2	6506	0,5	6 bar	31	**449 043 H**	**H2349 Tx***

Codification de la pression de tarage :
Tx* : remplacer "x" par la codification relative à la pression de tarage souhaitée
Le code comporte 3 chiffres correspondant à la pression de tarage souhaitée

T010 = 1,0 bar - T025 = 2,5 bar - T040 = 4 bar - T060 = 6 bar
Exemple : H2321 T045, la soupape ½" sera livrée avec un tarage de 4,5 bar

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

OPTIONS

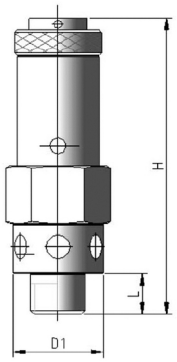
- Portée clapet :

Uniquement pour les modèles 21xx, hors modèle 6506		
Qualité	**Température**	**Ajouter en fin de référence**
EPDM	-50...+150°C	**EPDM**
PTFE	-196...+250°C	**PTFE**
VMQ (Silicone)	-50...+200°C	**VMQ**

- Certificat ATEX : référence 449 056H (uniquement pour modèle 6506)
- Certificat de tarage + certificat matière 3.1 : référence 449 050H
- Version haute pression : voir série 26HP (fiche 2001-30)

DIMENSIONS [mm]

DN	H	D1	Poids (kg)
G 1/4"	88	23	0,25
G 3/8"	88	23	0,25
G 1/2"	90	26	0,25
G 3/4"	91	29	0,40
G 1"	161	36	0,80
G 1"1/4	219	45	1,25
G 1"1/2	191	80	1,75



CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Soupapes de sûreté échappement libre, inox
Série 23
14-12-2022 D-2001.23-FR-AC

SO
2001-23 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Soupapes de sûreté échappement canalisé, inox
Série 24



- **Soupape inox**
- **Échappement canalisé**
- **Air comprimé, gaz, vapeur (S, G)**
- **Tarage de 0,5 à 50 bar selon modèle**
- **Raccord G 1/4" à G 2"**
- **Homologuée CE**

APPLICATIONS

Les soupapes de sûreté Citec en inox à échappement canalisé, de la série 24, sont destinées aux applications industrielles air comprimé, gaz neutres et vapeur saturée, pour modèles 2207,2212, 2215 vapeur saturée maxi 4 bar.

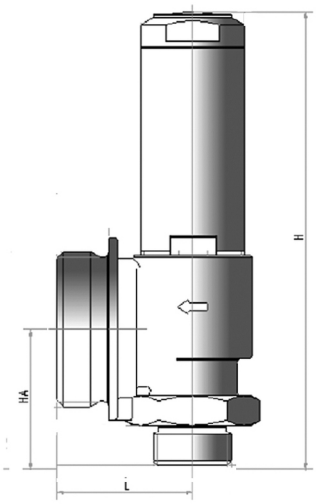
DESCRIPTION

Les soupapes de sûreté sont des composants destinés à protéger les installations contre les surpressions éventuelles. Le ressort interne taré à la pression de déclenchement exerce une force sur un claper en appui sur le siège de la soupape. En cas de dépassement de la pression de tarage, le clapet s'ouvre et laisse échapper le fluide afin de ramener la pression interne de l'installation en dessous de la pression de service.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Raccord pression	G 1/4" à G 2" mâle ou femelle
Pression de tarage	De 0,5 à 50 bar selon modèle
Utilisation	Air, gaz neutres, vapeur saturée Modèle 6383 : vapeur saturée maxi 10 bar Modèles 2207, 2212, 2215 : vapeur saturée maxi 4 bar
Corps	Inox, molette d'essai plombée
Portée clapet	G 1/4" à G 3/4" : FKM G 1" à G 2" : PTFE / carbone
Température d'utilisation	G 1/4" à G 3/4" : -20...+200 °C G 1" à G 2" : -196...+185 °C
Homologation	DESP 2014/68/EU
Construction	Selon DIN EN ISO 4126-1, VdTÛV 100
Certificat de tarage	G 1/4" à G 3/4" : Inclus dans la livraison G 1" à G 2" : À commander séparément, établi par lot

Dimensions



DIMENSIONS [mm]

DN	H	HA	L	Poids (kg)
G 1/4"	187	26	27	0,20
G 3/8"	209	31	32	0,25
G 1/2"	256	33	32	0,25
G 3/4"	124	38	37	0,40
G 1"	175	60	48	1,25
G 1"1/4	238	76	58	3,05
G 1"1/2	238	76	62	3,10
G 2"	241	79	65	3,30

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

RÉFÉRENCES

DN Entrée	DN Sortie	Modèle	Tarage Mini	Tarage Maxi	Ø siège	Certificat de tarage	Référence
G 1/4" M	G 1/4" F - G 1/2" M	2207	0,5	30 bar	7	Inclus	**H2413 Tx***
G 3/8" M	G 1/2" F - G 3/4" M	2207	0,5	30 bar	7		**H2417 Tx***
G 1/2" M	G 1/2" F - G 3/4" M	2212	0,5	30 bar	12		**H2421 Tx***
G 3/4" M	G 1" M	2215	0,5	30 bar	15		**H2427 Tx***
G 1" F	G 1" 1/4 F	6383	2,9	50 bar	15	449 043 H	**H2434 Tx***
G 1" 1/4 F	G 2" F	6383	2,0	50 bar	23		**H2442 Tx***
G 1" 1/2 F	G 2" F	6383	2,0	50 bar	23		**H2449 Tx***
G 2" F	G 2" F	6383	2,0	50 bar	23		**H2460 Tx***

Codification de la pression de tarage :
Tx* : remplacer "x" par la codification relative à la pression de tarage souhaitée
Le code comporte 3 chiffres correspondant à la pression de tarage souhaitée

T010 = 1,0 bar - T025 = 2,5 bar - T100 = 10 bar - T105 = 10,5 bar
Exemple : H2421 T045, la soupape G 1/2" sera livrée avec un tarage de 4,5 bar

OPTIONS

- Portée clapet :

Uniquement pour les modèles 22xx, hors modèle 6383		
Qualité	**Température**	**Ajouter en fin de référence**
EPDM	-50...+150°C	**EPDM**
PTFE	-196...+250°C	**PTFE**
VMQ (Silicone)	-50...+200°C	**VMQ**

- Certificat ATEX : référence 449 056H (uniquement pour modèle 6383)
- Certificat de tarage + certificat matière 3.1 : référence 449 050H

Soupapes de sûreté échap. canalisé pour liquides, inox
Série 241



- **Soupape inox**
- **Échappement canalisé**
- **Liquides, gaz, vapeur (S, G, L)**
- **Tarage de 0,5 à 15 bar selon modèle**
- **Raccord G 3/8" à G 3/4"**
- **Homologuée CE**

APPLICATIONS

Les soupapes de sûreté Citec en inox à échappement canalisé, de la série 241, sont destinées aux applications industrielles pour liquides, gaz et vapeur saturée.

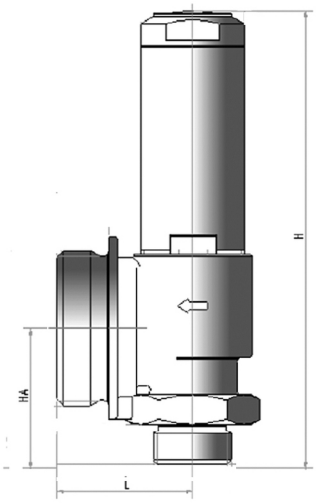
DESCRIPTION

Les soupapes de sûreté sont des composants destinés à protéger les installations contre les surpressions éventuelles. Le ressort interne taré à la pression de déclenchement exerce une force sur un clapet en appui sur le siège de la soupape. En cas de dépassement de la pression de tarage, le clapet s'ouvre et laisse échapper le fluide afin de ramener la pression interne de l'installation en dessous de la pression de service.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Raccord pression	G 3/8" à G 3/4"
Pression de tarage	De 0,5 à 15 bar selon modèle
Utilisation	Liquides, gaz, vapeur saturée maxi 4 bar
Corps	Inox, molette d'essai plombée
Portée clapet	FKM
Température d'utilisation	-20...+200 °C
Homologation	DESP 2014/68/EU
Construction	Selon DIN EN ISO 4126-1, VdTÛV 100
Certificat de tarage	Inclus dans la livraison

Dimensions



DIMENSIONS [mm]

DN	H	L	HA	Poids (kg)
G 3/8"	117	32	31	0,25
G 1/2"	119	32	33	0,25
G 3/4"	124	36,5	38	0,40

Références : Voir page suivante

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

RÉFÉRENCES

DN Entrée	DN Sortie	Modèle	Tarage		Ø siège	Certificat de tarage	Référence
			Mini	Maxi			
G 3/8" M	G 1/2" F - G3/4" M	2412	0,5	15 bar	12	Inclus	**H24117 Tx***
G 1/2" M	G 1/2" F - G 3/4" M	2412	0,5	15 bar	12		**H24121 Tx***
G 3/4" M	G 1" M	2415	0,5	12 bar	15		**H24127 Tx***

Codification de la pression de tarage :
Tx* : remplacer "x" par la codification relative à la pression de tarage souhaitée
Le code comporte 3 chiffres correspondant à la pression de tarage souhaitée

T010 = 1,0 bar - T025 = 2,5 bar - T100 = 10 bar - T105 = 10,5 bar
Exemple : H24121 T045, la soupape G 1/2" sera livrée avec un tarage de 4,5 bar

OPTIONS

- Portée clapet :

Qualité	Température	Ajouter en fin de référence
EPDM	-50...+150°C	**EPDM**
PTFE	-196...+250°C	**PTFE**
VMQ (Silicone)	-50...+200°C	**VMQ**

- Certificat de tarage + certificat 3.1 : référence 449 050H

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Soupapes de sûreté échap. canalisé totalement étanche, inox
Série 242



- **Soupape inox**
- **Échappement canalisé totalement étanche**
- **Liquides, gaz, vapeur (S, G, L)**
- **Tarage de 0,5 à 15 bar selon modèle**
- **Raccord G 3/8" à G 3/4"**
- **Homologuée CE**

APPLICATIONS

Les soupapes de sûreté Citec en inox à échappement canalisé, de la série 242, sont destinées aux applications industrielles pour liquides, gaz et vapeur saturée. La particularité de cette soupape est son étanchéité totale au niveau de son corps ce qui permet une meilleure sécurité dans le cadre d'installations véhiculant des gaz ou des liquides dangereux ou de la vapeur.

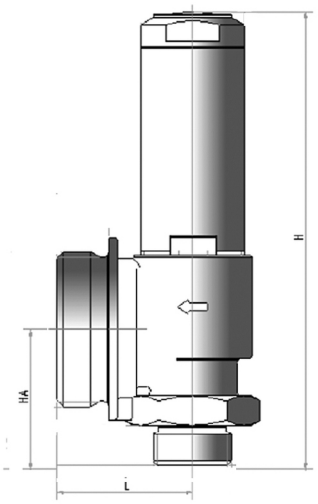
DESCRIPTION

Les soupapes de sûreté sont des composants destinés à protéger les installations contre les surpressions éventuelles. Le ressort interne taré à la pression de déclenchement exerce une force sur un clapet en appui sur le siège de la soupape. En cas de dépassement de la pression de tarage, le clapet s'ouvre et laisse échapper le fluide afin de ramener la pression interne de l'installation en dessous de la pression de service.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Raccord pression	G 3/8" à G 3/4"
Pression de tarage	De 0,5 à 15 bar selon modèle
Utilisation	Liquides, gaz, vapeur saturée maxi 4 bar
Corps	Inox, capot étanche
Portée clapet	FKM
Température d'utilisation	-20...+200 °C
Homologation	DESP 2014/68/EU
Construction	Selon DIN EN ISO 4126-1, VdTÛV 100
Certificat de tarage	Inclus dans la livraison

Dimensions



DIMENSIONS [mm]

DN	H	L	HA	Poids (kg)
G 3/8"	117	32	31	0,25
G 1/2"	119	32	33	0,25
G 3/4"	124	36,5	38	0,40

Références : Voir page suivante

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

RÉFÉRENCES

DN Entrée	DN Sortie	Modèle	Tarage		Ø siège	Certificat de tarage	Référence
			Mini	Maxi			
G 3/8" M	G 1/2" F - G 3/4" M	2512	0,5	15 bar	12	Inclus	**H24217 Tx***
G 1/2" M	G 1/2" F - G 3/4" M	2512	0,5	15 bar	12		**H24221 Tx***
G 3/4" M	G 1" M	2515	0,5	12 bar	15		**H24227 Tx***

Codification de la pression de tarage :
Tx* : remplacer "x" par la codification relative à la pression de tarage souhaitée
Le code comporte 3 chiffres correspondant à la pression de tarage souhaitée

T010 = 1,0 bar - T025 = 2,5 bar - T100 = 10 bar - T105 = 10,5 bar
Exemple : H24221 T045, la soupape sera livrée avec un tarage de 4,5 bar

OPTIONS

- Portée clapet :

Qualité	Température	Ajouter en fin de référence
EPDM	-50...+150°C	**EPDM**
PTFE	-196...+250°C	**PTFE**
VMQ (Silicone)	-50...+200°C	**VMQ**

- Certificat de tarage + certificat matière 3.1 : référence 449 050H

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Soupapes de sûreté échap. canalisé, agroalimentaire, Inox
Série 24A



Raccord Clamp ISO 2852

- **Soupape inox spéciale agro**
- **Échappement canalisé**
- **Liquides, gaz, vapeur (S, G, L)**
- **Tarage de 0,5 à 60 bar selon modèle**
- **Raccord Clamp ISO 2852**
- **Homologuée CE**

APPLICATIONS

Les soupapes de sûreté Citec en inox à échappement canalisé, de la série 24A, sont destinées aux applications industrielles pour liquides, gaz et vapeur. Domaines agroalimentaires et pharmaceutiques.

DESCRIPTION

Les soupapes de sûreté sont des composants destinés à protéger les installations contre les surpressions éventuelles. Le ressort interne taré à la pression de déclenchement exerce une force sur un clapet en appui sur le siège de la soupape. En cas de dépassement de la pression de tarage, le clapet s'ouvre et laisse échapper le fluide afin de ramener la pression interne de l'installation en dessous de la pression de service.
Le raccordement process est adapté aux exigences dans les domaines agroalimentaires et pharmaceutiques.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Raccord pression	Clamp ISO 2852
Pression de tarage	De 0,5 à 60 bar selon modèle
Utilisation	Liquides, gaz, vapeur saturée maxi 12 bar
Corps	Inox
Portée clapet	EPDM, option Kalrez (vapeur)
Température d'utilisation	EPDM : -50...+150 °C Kalrez : -20...+250 °C
Homologation	DESP 2014/68/Eu et ASME VIII Div.I
Certificat de tarage	Inclus dans la livraison

RÉFÉRENCES

Modèle	DN Entrée	DN Sortie	Tarage Mini	Tarage Maxi	Ø siège	Référence
G10	DN 25-1"	DN 25-1"	0,3	30 bar	10	**H24A34 G10 Tx***
	DN 38-1"1/2	DN 38-1"1/2				**H24A42 G10 Tx***
G14	DN 25-1"	DN 38-1"1/2	0,3	60 bar	13,5	**H24A34 G14 Tx***
	DN 38-1"1/2					**H24A42 G14 Tx***
G20	DN 25-1"	DN 38-1"1/2	0,3	60 bar	20	**H24A34 G20 Tx***
	DN 38-1"1/2					**H24A42 G20 Tx***

Codification de la pression de tarage :
Tx* : remplacer"x" par la codification relative à la pression de tarage souhaitée
Le code comporte 3 chiffres correspondant à la pression de tarage souhaitée

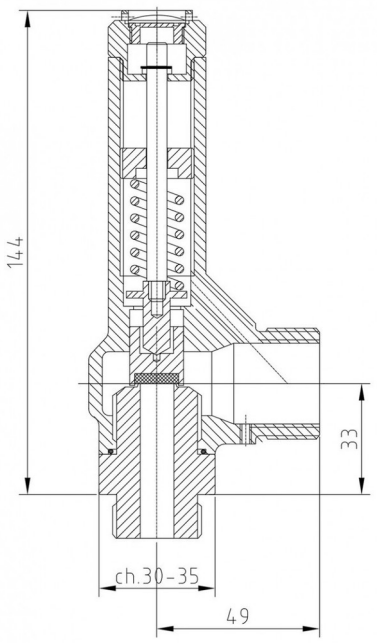
T010 = 1,0 bar - T025 = 2,5 bar - T100 = 10 bar - T105 = 10,5 bar
Exemple : H24A34 G10 T045, la soupape sera livrée avec un tarage de 4,5 bar

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

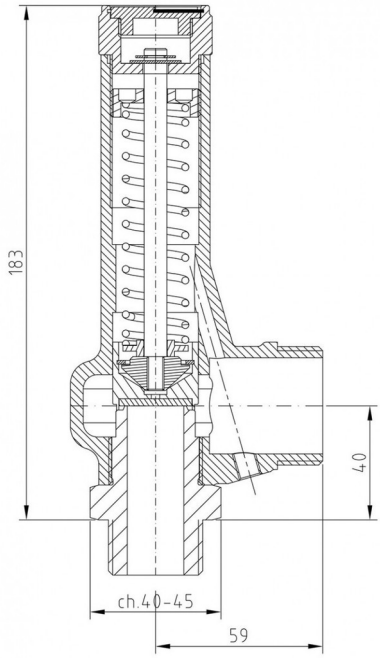
OPTIONS

- Version levier de test : Ajouter L en fin de référence
- Certificat de tarage + certificat 3.1 : référence 449 050H
- Raccordement DIN11851 : sur demande
- Portée clapet Kalrez : Ajouter K en fin de référence

DIMENSIONS [mm]



Modèle G10 et G14



Modèle G20

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Soupapes de sûreté échap. canalisé, agroalimentaire, Inox
Série 24A
26-10-2020 D-2001.27-FR-AA

SO
2001-27 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Soupapes de décharge, bronze
Série 25



- **Échappement canalisé**
- **Air comprimé, gaz, liquides (S, G, L)**
- **Tarage de 0,5 à 25 bar selon modèle**
- **Non soumis à la DESP 2014**

APPLICATIONS

Les soupapes de décharge Citec en bronze à échappement canalisé, de la série 25, sont destinées aux applications industrielles air comprimé, gaz neutres et liquides. Par exemple en aval d'une pompe de refoulement.

DESCRIPTION

Les soupapes de décharge sont destinées à protéger les installations contre les surpressions éventuelles. Le réglage du tarage se fait grâce à la molette située sur le corps de la soupape. Un tarage initial est demandé lors de la la commande.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Raccord pression	G 1/2" à G 2"
Pression de tarage	De 0,5 à 25 bar selon modèle
Utilisation	Air, gaz neutres, liquides
Corps	Bronze, capot étanche
Portée clapet	FKM
Température d'utilisation	-10...+110 °C
Réglage pression	Par molette située sur le corps de la soupape
Certificat de tarage	Non fourni

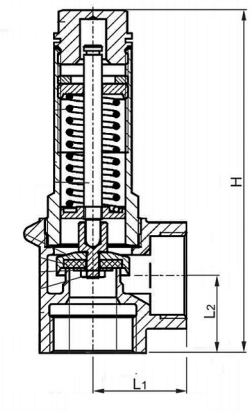
RÉFÉRENCES

DN Entrée	DN Sortie	Tarage Mini	Tarage maxi	Ø siège	Référence
G 1/2"	G 1/2"	0,5	25 bar	12	**H2521 Tx***
G 3/4"	G 3/4"	0,2	20 bar	15	**H2527 Tx***
G 1"	G 1"	0,5	16 bar	18	**H2534 Tx***
G 1" 1/4	G 1" 1/4	0,5	16 bar	20	**H2542 Tx***
G 1" 1/2	G 1" 1/2	0,2	16 bar	24	**H2549 Tx***
G 2"	G 2"	0,2	16 bar	28	**H2560 Tx***

Codification de la pression de tarage :
Tx* : remplacer "x" par la codification relative à la pression de tarage souhaitée
Le code comporte 3 chiffres correspondant à la pression de tarage souhaitée

T010 = 1,0 bar - T025 = 2,5 bar - T100 = 10 bar - T105 = 10,5 bar
Exemple : H2521 T045, la soupape 1/2" sera livrée avec un tarage de 4,5 bar

Dimensions



DIMENSIONS [mm]

DN	H	L1	L2	Poids (kg)
G 1/2"	90	25	20	0,21
G 3/4"	110	30	25	0,36
G 1"	130	36	30	0,65
G 1"1/4	150	40	35	0,95
G 1"1/2	170	48	40	1,50
G 2"	195	56	48	2,25

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Soupapes de sûreté haute pression
Série 26HP



Modèle échappement canalisé



Modèle échappement libre

- **Échappement libre ou canalisé**
- **Laiton (Inox 316L en option)**
- **Air comprimé, gaz, liquides (S, G, L)**
- **Tarage de 10 à 400 bar selon modèle**
- **Homologuée CE**

APPLICATIONS

Les soupapes de sûreté CITEC de la série 26HP sont destinées aux applications industrielles pour air comprimé, gaz et liquides.
Suivant l'application, le choix se fait soit avec échappement libre ou canalisé.

DESCRIPTION

Les soupapes de sûreté sont des composants destinés à protéger les installations contre les surpressions éventuelles. Le ressort interne taré à la pression de déclenchement exerce une force sur un claper en appui sur le siège de la soupape. En cas de dépassement de la pression de tarage, le clapet s'ouvre et laisse échapper le fluide afin de ramener la pression interne de l'installation en dessous de la pression de service.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Raccord pression	G 1/4" à G 1"
Pression de tarage	De 10 à 400 bar selon modèle
Utilisation	Air comprimé, gaz, liquides
Corps	Laiton, Inox 316L en option
Portée clapet	FKM
Température d'utilisation	-20...+200 °C
Homologation	DESP 2014/68/EU
Certificat de tarage	Inclus dans la livraison

Références : Voir page suivante

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES

Modèle	DN Entrée	DN Sortie	Tarage Mini	Tarage Maxi	Ø siège	Certificat de tarage	Référence
Échappement libre, laiton	G 1/4" M	--	10	400 bar	5	**Inclus**	**H26L 13 Tx***
	G 3/8" M						**H26L 17 Tx***
	G 1/2" M						**H26L 21 Tx***
	G 3/4" M						**H26L 27 Tx***
	G 1" M						**H26L 34 Tx***
Échappement canalisé, laiton	G 1/4" M	G 1/2" F	10	400 bar			**H26C 13 Tx***
	G 3/8" M						**H26C 17 Tx***
	G 1/2" M						**H26C 21 Tx***
	G 3/4" M						**H26C 27 Tx***
	G 1" M						**H26C 34 Tx***

Codification de la pression de tarage :
Tx* : remplacer "x" par la codification relative à la pression de tarage souhaitée
Le code comporte 3 chiffres correspondant à la pression de tarage souhaitée

T100 = 10 bar - T250 = 25 bar - T150 = 15 bar - T200 = 20 bar
Exemple : H26L 21 T100, la soupape échappement libre, G 1/2" sera livrée avec un tarage de 10 bar

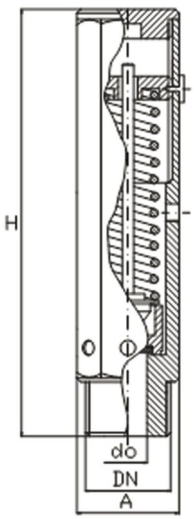
OPTIONS

- Corps Inox 316L, ajouter I en fin de référence
- Portée clapet :

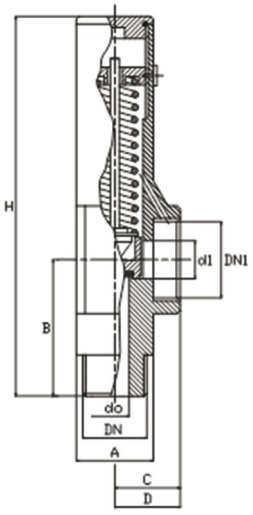
Version EPDM : ajouter EPDM en fin de référence
Version PTFE : ajouter PTFE en fin de référence
Version Métal / Métal : ajouter METAL en fin de référence

DIMENSIONS [mm]

	DN	H	A	B	C	D	d1	DN1	d0	Poids (kg)
Échappement libre / canalisé, laiton	G 1/4" M	100	22	35	19	23	10	1/2"	5	0,33
	G 3/8" M									
	G 1/2" M									
	G 3/4" M	128	28		25	30	14		4/5	0,58
	G 1" M									



Échappement libre



Échappement canalisé

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Soupapes de sûreté haute pression
Série 26HP
14-12-2022 D-2001.30-FR-AB

SO
2001-30 /2

GÉNÉRALITÉS
Thermomètres



CITEC offre une gamme de thermomètres mécaniques à cadran, verre industriel et électronique répondant aux applications industrielles générales, agroalimentaires, chimiques, pétrochimiques, traitement de l'eau, énergie et aux applications de génie climatique.

La gamme de thermomètres à cadran utilise les technologies bimétalliques ou à dilatation de gaz. Les thermomètres bimétalliques sont économiques, robustes et simples d'emploi. Les thermomètres à dilatation de gaz possèdent une bonne précision et une grande fiabilité. Ils permettent également la mesure à distance par l'intermédiaire d'un capillaire.

Des séries spécifiques sont conçues pour les applications chauffage dont le mano-thermomètre, utilisé pour la mesure pression-température des chaudières. Les thermomètres mécaniques ou électroniques de grande précision sont utilisés pour les tests et les étalonnages.

Les conditions d'environnement et la nature du fluide déterminent le choix des matériaux : boîtier acier ou inox (aluminium pour les thermomètres verre industriel) avec sonde laiton ou inox.
La gamme de thermomètres est complétée par des séries d'hygromètres et de thermo-hygromètres.
CITEC propose également une gamme étendue d'instruments portables et d'enregistreurs. Pour ces produits il convient de se reporter aux chapitres correspondants.
Le laboratoire CITEC délivre les certificats d'étalonnage ou de réétalonnage.
Pour trouver la référence du thermomètre de votre choix, sélectionner la série à l'aide du sommaire qui est conçu comme un guide de sélection.
Pour les demandes spéciales, préciser les caractéristiques souhaitées conformément au tableau des caractéristiques techniques de la série correspondante.

Principe de fonctionnement

Les thermomètres mécaniques d'usage courant utilisent les propriétés des solides, gaz ou liquides dont les caractéristiques se modifient sous l'effet d'une variation de température.

1. Thermomètres bimétalliques
L'élément de mesure est constitué de deux alliages de coefficients thermiques différents, laminés l'un sur l'autre et de forme hélicoïdale. L'une des extrémités est fixée au fond de la sonde et l'autre extrémité est reliée à l'aiguille. La variation de température provoque une déformation de l'hélice qui entraîne l'aiguille sur un cadran. Les thermomètres bimétalliques sont économiques, robustes et simples d'emploi, tout en couvrant une large gamme de température de -40 °C à +500 °C.

2. Thermomètre à dilatation de liquide ou de gaz
L'élément de mesure est constitué d'un tube spiralé relié à un réservoir situé dans la sonde par un capillaire. L'ensemble est rempli de liquide ou de gaz puis fermé. Une variation de température provoque une variation de volume ou de pression du fluide qui déforme le tube spiralé et entraîne l'aiguille sur un cadran.
Pour les mesures à distance la sonde est reliée au boîtier par un capillaire protégé de longueur variable. Les thermomètres à dilatation de gaz ou de liquide sont notamment employés pour des mesures à distance avec capillaire. Ils possèdent une bonne précision et une bonne fiabilité dans le temps.
Gamme de température de -40 °C à +400 °C.

3. Thermomètres verre
L'élément de mesure en verre est constitué d'un tube ou capillaire relié à un réservoir rempli d'un liquide thermométrique (alcool, mercure). Une variation de température modifie le volume du liquide qui se déplace dans le capillaire. Gamme de température de -60 °C à +400 °C.
Les thermomètres verre sont simples d'emploi. Ils possèdent une bonne précision et une bonne fiabilité.

Détermination d'un thermomètre à cadran

a. Type de sonde
- Mesure locale : sonde rigide
- Mesure à distance : sonde à capillaire

b. Technologie
- Bimétallique ou dilatation de gaz
- Si sonde à capillaire technologie dilatation de gaz

c. Caractéristiques
- Matériaux en fonction de l'application, boîtier : acier ou inox, sonde : laiton ou inox.
- Étendue de mesure
- Boîtier : Ø, mode de fixation, capillaire si besoin
- Sonde : Ø, position si sonde rigide, longueur, type de raccord, longueur capillaire si le cas
- Doigt de gant : recommandé dans toutes les applications, choix fonction température, pression, vibrations...

Installation et précautions d'emploi

1. Installation

Le thermomètre doit être monté conformément aux règles de l'art en usage. L'instrument et le capillaire doivent être protégés des sources chaudes ou froides. Les précautions doivent être prises afin de s'assurer que la sonde ne soit pas endommagée durant l'installation. Ne pas essayer de courber la sonde. La sonde doit être totalement immergée dans le fluide à mesurer. Si un doigt de gant est utilisé, le délai de transfert thermique est amélioré en remplissant le doigt de gant avec un matériau de transfert (par exemple, graisse, graphite). Lors de l'utilisation de la sonde dans le doigt de gant, il est essentiel que la sonde ne soit pas forcée sur le fond. La sonde doit être insérée dans le doigt de gant jusqu'à environ 5 mm du fond avant de visser l'écrou de serrage.
Vérifier que la longueur du capillaire est adaptée à l'application. Ne jamais essayer d'étirer le capillaire, ce qui pourrait conduire à la rupture du système. Le capillaire doit être installé de manière sécurisée, fixé à une paroi ou à une surface solide Il ne doit pas être déformé ou tordu et doit avoir des rayons de courbure d'un minimum de 60 mm. Un soin particulier doit être apporté au point où le capillaire pénètre dans la sonde. Le surplus de capillaire doit être enroulé librement entre le dernier point de fixation et la sonde. Le boîtier doit être monté verticalement.

Il est important de suivre rigoureusement les instructions de la notice. Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dommages matériels ou humains, directs ou indirects, ainsi que les conséquences, résultant de la non observation du présent document.

2. Vibrations

Le thermomètre doit être installé dans une zone sans vibrations. Il est possible de remplir de glycérine certains thermomètres (sur demande).

3. Stockage

Les instruments doivent être stockés dans des conditions propres et sèches et il convient de s'assurer que la température ambiante soit comprise dans l'étendue de mesure de l'instrument. Ils doivent être protégés de tout choc éventuel.

4. Transport

Il convient d'emballer les instruments soigneusement afin d'éviter tout dommage durant le transport.

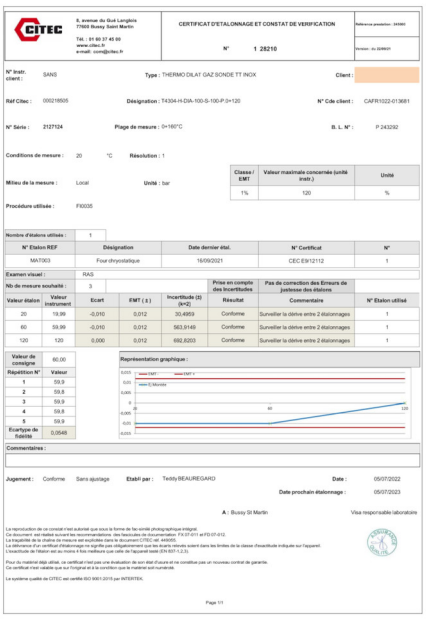
5. Maintenance

Le thermomètre ne demande pas de maintenance particulière, mais des vérifications périodiques (en fonction de l'application) doivent être effectuées afin de s'assurer que le thermomètre fonctionne correctement. Toute déviation de la lecture de température 2 fois supérieure à la tolérance doit donner lieu à investigation et à remplacement immédiat du thermomètre en cas de défaut.
La maintenance, la vérification et le réétalonnage doivent être effectués par du personnel habilité et utilisant un équipement approprié. Tout thermomètre supposé avoir subi des conditions anormales d'utilisation ne doit plus être utilisé.

6. Réparation, recalibration

La réparation et la recalibration doivent être réalisées par du personnel compétent qui dispose du matériel adéquat. Si le coût le justifie, le thermomètre doit être retourné au fabricant pour réparation.
Le laboratoire CITEC vous propose ces opérations d'étalonnage et de réétalonnage (sur produit neuf ou d'occasion).

Certificat d'étalonnage
Température



Le laboratoire CITEC réalise les étalonnages et délivre également les certificats d'étalonnage COFRAC.

CERTIFICATS D'ÉTALONNAGE

Le certificat d'étalonnage, établi suivant la norme NF X07-010/012, est le document qui donne le résultat des mesures effectuées sur l'exactitude de l'instrument de mesure par rapport à un étalon et qui indique si l'exactitude spécifiée est satisfaisante Le matériel étalonné comporte une étiquette avec N° et date du certificat. La périodicité recommandée est de 1 an.

PROCÉDURE DE COMMANDE DE CERTIFICATS

Matériel neuf
Indiquer la référence d'étalonnage correspondant à la gamme de mesure du matériel à étalonner, en précisant la référence avec la quantité souhaitée.

Matériel en retour
- Tout retour de matériel CITEC pour étalonnage doit faire l'objet d'une commande suivant le tarif étalonnage.
- Le renvoi du matériel doit comporter le formulaire de retour : **https://www.citec.fr/cbx/_ftp/d102.aformulaireretoursavcitec.pdf**
- La commande, ou copie de la commande, doit accompagner le matériel.
- Pour les références des certificats, utiliser les références pour le matériel neuf en ajoutant R en fin de référence.

Si le thermomètre est ré-étalonnable (boîtier avec baïonnette), la commande doit comprendre :
- Le certificat d'étalonnage, références en fonction de la gamme de température

Le ré-étalonnage du thermomètre, Réf. 245 002 pour la gamme 0...+100°C.
- Si le thermomètre est hors classe, il est déclassé

Si le thermomètre est serti (thermomètre non ré-étalonnable), la commande doit comprendre :
- Le certificat d'étalonnage, références en fonction de la gamme de thermomètre
- Si le thermomètre est hors classe, il est déclassé

Traçabilité de la chaîne d'étalonnage
Le laboratoire CITEC utilise des étalons de références raccordés aux étalons nationaux par l'intermédiaire de laboratoires accrédités par le COFRAC (Comité Français d'Accréditation).
La traçabilité de la chaîne de mesure est explicitée dans le document suivant :

Traçabilité de la chaîne de mesure	**449 055**

RÉFÉRENCES CERTIFICATS D'ÉTALONNAGE

Température ou capteurs de température		**Référence**
0...+100°C	3 points de mesure	**245 000**
-50...+0°C / +100...+450°C		**245 001**
Chaines de mesure : capteur + régulateur CITEC		
0...+100°C	3 points de mesure	**245 003**
-50...0°C / +100...+450°C		**245 004**

RÉ-ÉTALONNAGE THERMOMÈTRES

Le ré-étalonnage est l'opération qui consiste à corriger une éventuelle erreur d'exactitude sur l'instrument de mesure après vérification par rapport à un étalon.

- Ré-étalonnage thermomètres sur séries ré-étalonnables (0...+100°C) : **245 002**

600

600

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Options pour thermomètres

Pour les options disponibles sur thermomètres à cadran, ajouter le ou les suffixes en fin des références standards.
La liste des options ci-après n'implique pas l'existence de toutes les options pour chaque série.

FILETAGE - GRADUATION

Options	Suffixe
Filetage GAZ	**G**
Filetage NPT	**N**
Filetage 1/8", 1/4", 1/2", 3/8"	**1/8, 1/4, 1/2, 3/8**
Graduations °F	**R**
Double graduation °C/°F	**W**
Raccord fixe	**F**
Raccord coulissant	**X**

CONSTRUCTION

Options	Suffixe
Boîtier AISI 316	**S**
Vitre verre	**V**
Vitre sécurit	**U**
Vitre polycarbonate	**C**
Remplissage glycérine	**E**
Remplissage silicone	**I**
Protection IP65	**P**
Version ATEX	**A**
Sonde laiton	**B**
Autre Ø boîtier	**Z**

SONDES, CAPILLAIRE, TEMPÉRATURE

Pour référencer les thermomètres avec :

- DN de sonde non standard : Dxx (en mm)
- Lg de sonde non standard : Lxx (en mm)
- Lg de capillaire non standard : Cx (en mm)
- Étendue de temp. non standard (voir tableau) : Txx

Ajouter les suffixes précédents, à la référence standard en partant :

- Pour la longueur, de la réf. de la sonde la plus courte
- Pour la température, de la réf. pour une température de 120°C

Exemples :

- Thermo orientable série 4210, Ø 100, L sonde 160mm, 0-200°C, NPT :
Réf : 204 004L160T40N

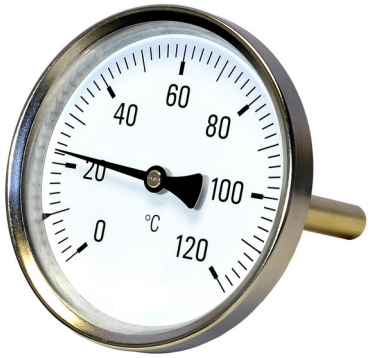
-Thermo série 4320, Ø 100, Ø sonde 12mm, L sonde 160 mm, capillaire 5m, 0+250°C :
Ref : 219 025D12L160C5T41

Codes température :

Étendue de mesure	Code	Étendue de mesure	Code
-200...+50°C	**T01**	-20...+100°C	**T25**
-120...+40°C	**T02**	-20...+120°C	**T26**
-110...+50°C	**T03**	-20...+180°C	**T27**
-100...+100°C	**T04**	-10...+15°C	**T28**
-100...+50°C	**T05**	-10...+30°C	**T29**
-80...+40°C	**T06**	-10...+50°C	**T30**
-70...+50°C	**T07**	-10...+110°C	**T31**
-60...+40°C	**T08**	-10...+150°C	**T32**
-60...+60°C	**T09**	0...+25°C	**T33**
-50...+50°C	**T10**	0...+40°C	**T34**
-50...+100°C	**T11**	0...+60°C	**T35**
-40...+20°C	**T12**	0...+80°C	**T36**
-40...+40°C	**T13**	0...+100°C	**T37**
-40...+60°C	**T14**	0...+120°C	**T38**
-40...+80°C	**T15**	0...+160°C	**T39**
-40...+120°C	**T16**	0...+200°C	**T40**
-40...+160°C	**T17**	0...+250°C	**T41**
-30...+30°C	**T18**	0...+300°C	**T42**
-30...+50°C	**T19**	0...+400°C	**T43**
-30...+70°C	**T20**	0...+500°C	**T44**
-30...+170°C	**T21**	0...+600°C	**T45**
-30...+270°C	**T22**	0...+700°C	**T46**
-20...+40°C	**T23**	0...+800°C	**T47**
-20...+60°C	**T24**	+100...+500°C	**T48**

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Thermomètres bimétalliques, sonde laiton
Série 4100



Type 4104



Type 4101

- **Ø 63, 100, 160 mm**
- **Étendue de mesure : -35...+500 °C**
- **Boîtier acier, sonde laiton**
- **Classe 1,6**
- **Doigt de gant inclus**

APPLICATIONS

Applications industrielles générales

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	De -35 à +500 °C
Classe d'exactitude	1,6 suivant DIN 16 203
Organe moteur	Bilame hélicoïdal
Sonde	Laiton, Ø 9mm
Doigt de gant	Laiton, Ø 12mm
Fixation du doigt de gant	Par vis de blocage
Boîtier	Acier laqué gris
Vitre	Verre
Raccord	G 1/2", autres en option
Cadran	Aluminium laqué blanc, chiffres et traits noirs
Ré-étalonnage	Par vis située en bout de sonde
Pression admissible	16 bar, sur le doigt de gant
Indice de protection	IP 43

RÉFÉRENCES & OPTIONS : Voir page suivante

605

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES

Raccord arrière
Type 4104 (livré avec doigt de gant)

Étendue de mesure	Ø 63				Ø 100				Ø 160		
	L 45	L 63	L 100	L 160	L 45	L 63	L 100	L 160	L 100	L 160	L 200
-35 +50 °C	200 155	200 160	200 220	200 290	200 540	200 600	200 660	200 730	200 840	200 910	200 964
-20 +60 °C	200 145	200 150	200 210	200 280	200 545	200 590	200 640	200 720	200 830	200 900	200 965
0 +120 °C	200 110	200 170	200 230	200 300	200 550	200 610	200 670	200 740	200 850	200 920	200 962
0 +160 °C	200 120	200 180	200 240	200 310	200 560	200 620	200 680	200 750	200 860	200 930	200 966
0 +200 °C	200 130	200 190	200 250	200 320	200 570	200 630	200 690	200 760	200 870	200 940	200 968
0 +400 °C	200 132	200 200	200 260	200 322	200 580	200 632	200 700	200 770	200 880	200 950	200 970
0 +500 °C	200 135	200 205	200 270	200 325	200 585	200 635	200 710	200 780	200 890	200 960	200 971

L = longueur de sonde en mm, filetage doigt de gant compris

Raccord vertical
Type 4101 (livré avec doigt de gant)

Étendue de mesure	Ø 63				Ø 100				Ø 160		
	L 45	L 63	L 100	L 160	L 63	L 100	L 160	L 200	L 100	L 160	L 200
-35 +50 °C	201 302	201 320	201 340	201 397	201 570	201 620	201 670	201 720	201 772	201 815	201 862
-20 +60 °C	201 303	201 310	201 345	201 398	201 575	201 610	201 675	201 725	201 775	201 818	201 865
0 +120 °C	201 300	201 330	201 350	201 396	201 580	201 630	201 680	201 730	201 770	201 810	201 860
0 +160 °C	201 305	201 323	201 360	201 399	201 590	201 640	201 690	201 740	201 780	201 820	201 870
0 +200 °C	201 307	201 324	201 370	201 401	201 600	201 650	201 700	201 750	201 790	201 830	201 875
0 +400 °C	201 308	201 325	201 390	201 402	201 604	201 660	201 710	201 760	201 800	201 840	201 880
0 +500 °C	201 309	201 328	201 395	201 403	201 605	201 665	201 715	201 765	201 805	201 845	201 885

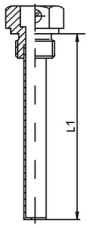
L = longueur de sonde en mm, filetage doigt de gant compris

OPTIONS

- Autres étendues de mesure : sur demande
- Autres diamètres de cadran : Ø 32, Ø 50, Ø 80mm sur demande
- Autres raccords : sur demande
- Autres longueurs de sonde : sur demande
- Graisse de contact, pot de 500g, référence : 249 329

Doigt de gant de rechange, Ø 12mm, références :

L1 mm avec filetage	Laiton		Inox 316L	
	G1/2	G3/4	G1/2	G3/4
45	201 090	201 100	201 210	201 220
63	201 130	201 140	201 240	201 250
100	201 150	201 160	201 260	201 270
160	201 170	201 180	201 280	--
200	201 190	--	201 285	--



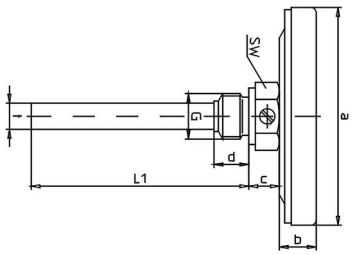
605

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

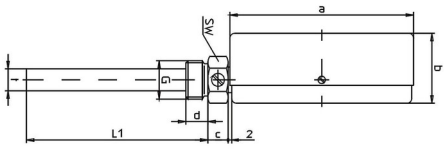
Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

DIMENSIONS [mm]

Raccord arrière - Type 4104							
Ø	**a**	**b**	**c**	**d**	**SW**	**G**	**t**
63	63	13	11	12	21	1/2	12
100	100	15	11	12	21	1/2	12
160	160	19	11	12	21	1/2	12
L1 = longueur de sonde							



Raccord vertical - Type 4101							
Ø	**a**	**b**	**c**	**d**	**SW**	**G**	**t**
63	63	36	11	12	21	1/2	12
100	100	38	11	12	21	1/2	12
160	160	38	11	12	21	1/2	12
L1 = longueur de sonde							



605

605

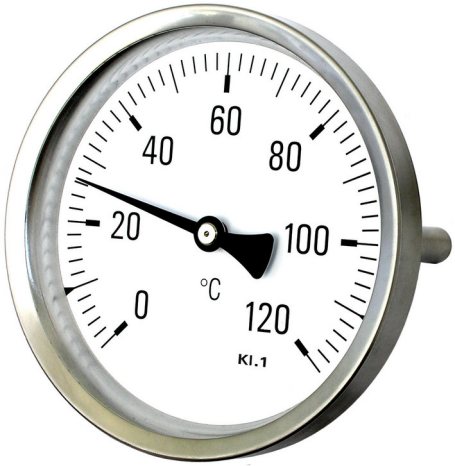
CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Thermomètres bimétalliques, sonde laiton
Série 4100
13-03-2021 D-605.01-FR-AA

TE
605-01 /3

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Thermomètres bimétalliques tout inox
Série 4120



- **Ø 63, 100, 160 mm**
- **Étendue de mesure : -40...+400 °C**
- **Tout inox**
- **Classe 1**
- **Doigt de gant inclus**

APPLICATIONS

Applications industrielles et agro-alimentaires

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	De -40 à +400 °C
Classe d'exactitude	1 suivant EN 13190 (DIN 16 203)
Organe moteur	Bilame hélicoïdal
Sonde	Acier inox 316L, Ø 9mm
Doigt de gant	Acier inox 316L, Ø 12mm
Fixation du doigt de gant	Par vis de blocage
Boîtier	Acier inox 304
Vitre	Verre
Raccord	G1/2, autres en option
Cadran	Aluminium laqué blanc, chiffres et traits noirs
Ré-étalonnage	Par vis située en bout de sonde
Pression admissible	40 bar sur le doigt de gant
Indice de protection	IP 43

RÉFÉRENCES

Raccord arrière
Type 4124 (livré avec doigt de gant)

Étendue de mesure	Ø 63			
	L 45	L 63	L 100	L 160
-40 +40°C	**207 015**	**207 065**	**207 105**	**207 135**
-20 +60°C	**207 020**	**207 070**	**207 110**	**207 140**
0 +120°C	**207 000**	**207 060**	**207 100**	**207 130**
0 +160°C	**207 025**	**207 075**	**207 115**	**207 145**
0 +200°C	**207 030**	**207 080**	**207 120**	**207 150**
0 +400°C	**207 035**	**207 085**	**207 125**	**207 155**
L = longueur de sonde en mm, filetage doigt de gant compris				

Étendue de mesure	Ø 100			
	L 45	L 63	L 100	L160
-40 +40 °C	**207 305**	**207 335**	**207 365**	**207 405**
-20 +60 °C	**207 310**	**207 340**	**207 370**	**207 410**
0 +120 °C	**207 300**	**207 330**	**207 360**	**207 400**
0 +160 °C	**207 315**	**207 345**	**207 375**	**207 415**
0 +200 °C	**207 320**	**207 350**	**207 380**	**207 420**
0 +400 °C	**207 325**	**207 355**	**207 385**	**207 425**
L = longueur de sonde en mm, filetage doigt de gant compris				

605

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

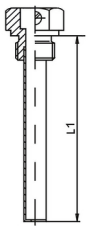
Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

OPTIONS

- Autres étendues de mesure : sur demande
- Raccord vertical : ajouter V en fin de référence
- Raccord NPT : ajouter N en fin de référence
- Autres raccords : sur demande
- Autres longueurs de sonde : sur demande
- Graisse de contact, pot de 500g, référence : 249 329

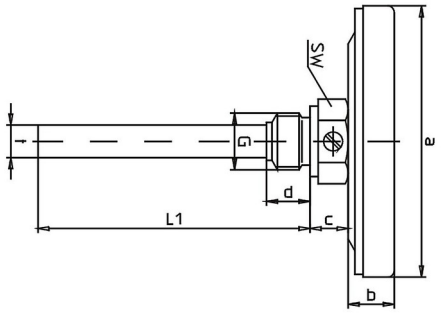
Doigts de gant de rechange, Ø 12mm, références :

L1 mm avec filetage	Inox 316L G1/2	Inox 316L G3/4
45	**201 210**	**201 220**
63	**201 240**	**201 250**
100	**201 260**	**201 270**
160	**201 280**	**--**
200	**201 285**	**--**



DIMENSIONS [mm]

Ø	a	b	c	d	SW	G	t
63	63	13	11	12,5	27	1/2	12
100	100	13	11	12,5	27	1/2	12
160	160	19	11	12,5	27	1/2	12
L1 = longueur de sonde							



605

605

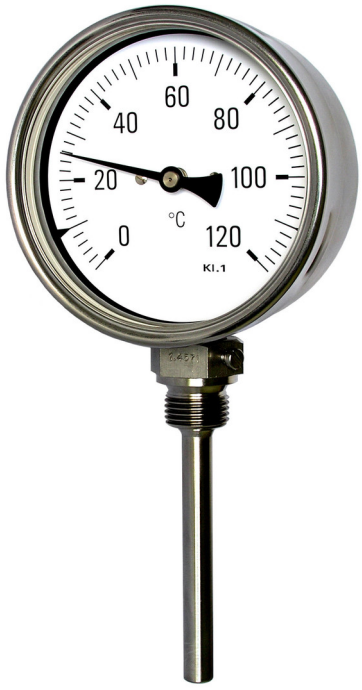
CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Thermomètres bimétalliques tout inox, étanche
Série 4140



Type 4144



Type 4141

- **Ø 63, 100, 160 mm**
- **Étendue de mesure : -40...+400 °C**
- **Tout inox, étanche**
- **Classe 1**
- **Doigt de gant inclus**

APPLICATIONS

Applications chimiques, pétrochimiques, pharmaceutiques, agro-alimentaires.
Pour environnements sévères.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	De -40 à +400 °C
Classe d'exactitude	1 suivant EN 13190 (DIN 16 203)
Organe moteur	Bilame hélicoïdal
Sonde	Acier inox 316L, Ø 9mm
Doigt de gant	Acier inox 316L, Ø 12mm
Fixation du doigt de gant	Par vis de blocage
Boîtier	Acier inox 304
Vitre	Verre
Raccord	G1/2, autres en option
Cadran	Aluminium laqué blanc, chiffres et traits noirs
Ré-étalonnage	Par vis située en bout de sonde
Pression admissible	40 bar, sur le doigt de gant
Indice de protection	IP 65

RÉFÉRENCES

Raccord arrière
Type 4144 (livré avec doigt de gant)

Étendue de mesure	Ø 63			Ø 100		
	L 45	L 100	L 160	L 45	L 100	L 160
-40 +40°C	**208 505**	**208 535**	**208 565**	**208 605**	**208 635**	**208 665**
-20 +60°C	**208 510**	**208 540**	**208 570**	**208 610**	**208 640**	**208 670**
0 +120°C	**208 500**	**208 530**	**208 560**	**208 600**	**208 630**	**208 660**
0 +160°C	**208 515**	**208 545**	**208 575**	**208 615**	**208 645**	**208 675**
0 +200°C	**208 520**	**208 550**	**208 580**	**208 620**	**208 650**	**208 680**
0 +400°C	**208 525**	**208 555**	**208 585**	**208 625**	**208 655**	**208 685**

L = longueur de sonde en mm, filetage doigt de gant compris

Raccord vertical
Type 4141 (livré avec doigt de gant)

Étendue de mesure	Ø 63			Ø 100		
	L 45	L 100	L 160	L 45	L 100	L 160
-40 +40°C	**208 905**	**208 935**	**208 965**	**209 005**	**209 035**	**209 065**
-20 +60°C	**208 910**	**208 940**	**208 970**	**209 010**	**209 040**	**209 070**
0 +120°C	**208 900**	**208 930**	**208 960**	**209 000**	**209 030**	**209 060**
0 +160°C	**208 915**	**208 945**	**208 975**	**209 015**	**209 045**	**209 075**
0 +200°C	**208 920**	**208 950**	**208 980**	**209 020**	**209 050**	**209 080**
0 +400°C	**208 925**	**208 955**	**208 985**	**209 025**	**209 055**	**209 085**

L = longueur de sonde en mm, filetage doigt de gant compris

605

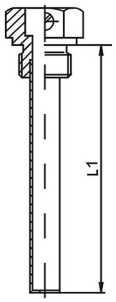
CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

OPTIONS

- Autres étendues de mesure : sur demande
- Autres diamètres de cadran : sur demande
- Raccord NPT : Ajouter N en fin de référence
- Autres raccords : sur demande
- Remplissage glycérine : sur demande
- Graisse de contact, pot de 500g : réf. : 249 329

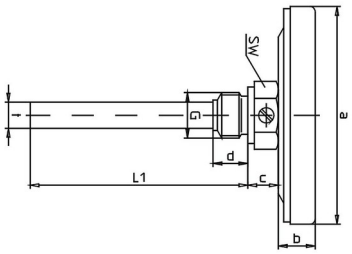
Doigts de gant de rechange, Ø 12mm, références :

L1 mm avec filetage	Inox 316L G1/2	Inox 316L G3/4
45	**201 210**	**201 220**
63	**201 240**	**201 250**
100	**201 260**	**201 270**
160	**201 280**	**--**
200	**201 285**	**--**

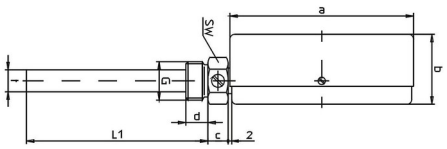


DIMENSIONS [mm]

Raccord arrière, type 4144							
Ø	a	b	c	d	SW	G	t
63	63	33	11	15	27	1/2	12
100	100	33	11	15	27	1/2	12
160	160	33	11	15	27	1/2	12
L1 = longueur de sonde							



Raccord vertical, type 4141							
Ø	a	b	c	d	SW	G	t
63	63	45	11	15	27	1/2	12
100	100	46,5	11	15	27	1/2	12
160	160	46,5	11	15	27	1/2	12
L1 = longueur de sonde							



605

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Thermomètres bimétalliques tout inox, étanche
Série 4140
13-03-2021 D-605.05-FR-AA

TE
605-05 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Thermomètres bimétalliques tout inox, raccord coulissant
Série 4220



- Ø 100, 130 mm
- Étendue de mesure : -20...+400 °C
- Tout inox
- Classe 1
- Raccord coulissant G 1/2" inclus

APPLICATIONS

Applications chimiques, pétrochimiques, pharmaceutiques, agro-alimentaires

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	De -20°C à 400°C
Classe d'exactitude	1 suivant EN 13190 (DIN 16203)
Organe moteur	Bilame hélicoïdal
Sonde	Acier inox 316L, Ø 6mm, option 8, 10, 12
Boîtier	Acier inox 304, Ø 100, 130, option 160
Vitre	Verre
Raccord	Coulissant G1/2 inox 316L, option NPT
Doigt de gant (option)	Acier inox 316L, Ø 10mm
Cadran	Aluminium laqué blanc, chiffres et traits noirs
Ré-étalonnage	Par vis
Indice de protection	IP 56

RÉFÉRENCES

Raccord arrière
Type 4224 (livré avec raccord coulissant, sans doigt de gant)

Étendue de mesure	Ø 100		Ø 130	
	L 150	L 300	L 150	L 300
-20 +60°C	**204 030**	**204 031**	**204 042**	**204 043**
0 +60°C	**204 032**	**204 033**	**204 044**	**204 045**
0 +120°C	**204 034**	**204 035**	**204 046**	**204 047**
0 +160°C	**204 036**	**204 037**	**204 048**	**204 049**
0 +250°C	**204 038**	**204 039**	**204 050**	**204 051**
0 +400°C	**204 040**	**204 041**	**204 052**	**204 053**
L = longueur de sonde en mm, filetage raccord coulissant compris				

Raccord vertical
Type 4221 (livré avec raccord coulissant, sans doigt de gant)

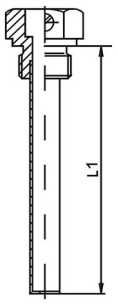
Étendue de mesure	Ø 100		Ø 130	
	L 150	L 300	L 150	L 300
-20 +60°C	**204 060**	**204 061**	**204 072**	**204 073**
0 +60°C	**204 062**	**204 063**	**204 074**	**204 075**
0 +120°C	**204 064**	**204 065**	**204 076**	**204 077**
0 +160°C	**204 066**	**204 067**	**204 078**	**204 079**
0 +250°C	**204 068**	**204 069**	**204 080**	**204 081**
0 +400°C	**204 070**	**204 071**	**204 082**	**204 083**
L = longueur de sonde en mm, filetage raccord coulissant compris				

605

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Références doigts de gant

L1 mm avec filetage	Inox 316L G1/2
50	**220 215**
100	**220 220**
150	**220 225**
200	**220 226**
300	**220 230**



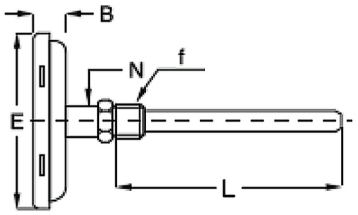
Doigt de gant clamp
Mécano-soudé, acier inox 316L

L mm Ø flasque	DN38 (1,5") 50,5mm	DN51 (2") 64mm
50	**220 215C38**	**220 215C51**
100	**220 220C38**	**220 220C51**
150	**220 225C38**	**220 225C51**

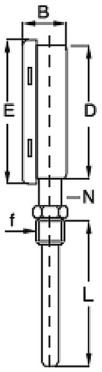
Options
- Autres étendues de mesure
- Boîtier Ø 63, 80, 160
- Raccord NPT : N en fin de référence
- Raccord fixe : ajouter F en fin de référence
- Autres diamètres de sonde Ø 8, 10, 12mm : sur demande
- Autres longueurs de sonde : sur demande
- Boîtier AISI 316L : ajouter S en fin de référence
- Version ATEX EEX II2GDc : ajouter A en fin de référence
- Version IP65 : sur demande
- Remplissage glycérine : sur demande

DIMENSIONS [mm]

605



Raccord arrière, Type 4224				
Ø	**E**	**B**	**N**	**f**
100	112	27	45	1/2
130	140	27	45	1/2
L = longueur de sonde				



Raccord vertical, Type 4221					
Ø	**E**	**B**	**D**	**N**	**f**
100	112	38	98,5	40	1/2
130	140	53	126	40	1/2
L = longueur de sonde					

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Thermomètres orientables bimétallique tout inox
Série 4210



- **Ø 100, 130 mm**
- **Lecture toutes positions**
- **Étendue de mesure : -20...+400 °C**
- **Classe 1**

APPLICATIONS

Les thermomètres orientables tout inox CITEC, série 4210, sont destinés aux applications chimiques, pétrochimiques, pharmaceutiques et agro-alimentaires

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	De -20°C à 400°C
Classe d'exactitude	1 suivant EN 13190 (DIN 16 203)
Organe moteur	Bilame hélicoïdal
Sonde	Acier inox 316L, Ø 6mm, option 8, 10, 12
Boîtier	Acier inox 304
Vitre	Verre
Raccord	Coulissant G1/2 inox 316L, option NPT
Doigt de gant (option)	Acier inox 316L, Ø 10mm
Cadran	Aluminium laqué blanc, chiffres et traits noirs
Ré-étalonnage	Par vis
Pression admissible	25 bar, sur la sonde
Indice de protection	IP 56

RÉFÉRENCES

Type 4214
(livré avec raccord coulissant, sans doigt de gant)

Étendue de mesure	Ø 100		Ø 130	
	L 150	L 300	L 150	L 300
-20 +60°C	**204 000**	**204 001**	**204 012**	**204 013**
0 +60°C	**204 002**	**204 003**	**204 014**	**204 015**
0 +120°C	**204 004**	**204 005**	**204 016**	**204 017**
0 +160°C	**204 006**	**204 007**	**204 018**	**204 019**
0 +250°C	**204 008**	**204 009**	**204 020**	**204 021**
0 +400°C	**204 010**	**204 011**	**204 022**	**204 023**

L = longueur de sonde en mm, filetage raccord coulissant compris

OPTIONS

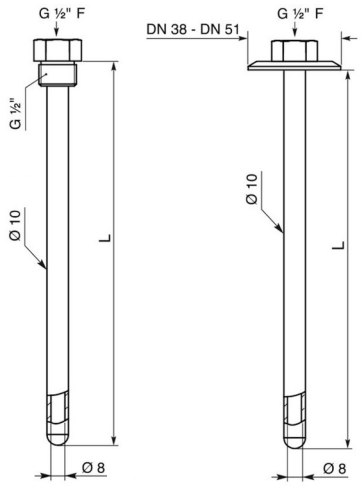
- Autres étendues de mesure : sur demande
- Autres Ø de boîtier : sur demande
- Raccord NPT : ajouter N en fin de référence
- Autres raccordements : sur demande
- Autres Ø de sonde : sur demande
- Autres longueurs de sonde : sur demande
- Boîtier AISI 316L : ajouter S en fin de référence
- Remplissage glycérine : ajouter E en fin de référence
- Version IP65 : sur demande
- Version ATEX EEX II2GDC : ajouter A en fin de référence

605

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Références doigts de gant

L mm	Inox 316L G1/2
50	**220 215**
100	**220 220**
150	**220 225**
200	**220 226**
300	**220 230**

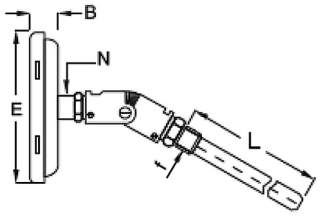


Références doigt de gant Clamp
Mécano-soudé, acier inox 316L

L mm Ø flasque	DN38 (1,5") 50,5mm	DN51 (2") 64mm
50	**220 215C38**	**220 215C51**
100	**220 220C38**	**220 220C51**
150	**220 225C38**	**220 225C51**

DIMENSIONS [mm]

Type 4214, livré avec raccord coulissant, sans doigt de gant				
Ø	**E**	**B**	**N**	**f**
100	112	27	50	1/2
130	140	27	50	1/2
L = longueur de sonde, raccord coulissant compris				



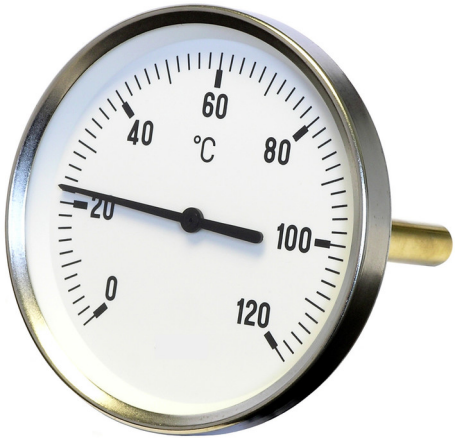
605

605

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Thermomètres chauffage
Série 4110



- **Ø 63, 100 mm**
- **Étendue de mesure : -20...+120 °C**
- **Doigt de gant inclus**

APPLICATIONS

Application chauffage, modèle économique

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

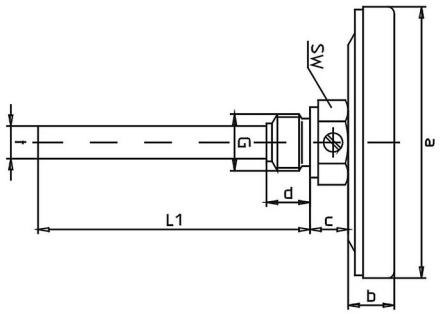
Gamme de température	De -20°C à 120°C
Classe d'exactitude	2
Organe moteur	Bilame hélicoïdal
Sonde	Laiton Ø 9 mm
Doigt de gant	Laiton Ø 12 mm
Boîtier	Acier
Vitre	Verre
Raccord	G1/2
Cadran	Aluminium laqué blanc, chiffres et traits noirs
Fixation du doigt de gant	Par vis de blocage
Ré-étalonnage	Par vis située en bout de sonde
Pression admissible	16 bar sur le doigt de gant
Indice de protection	IP 43

RÉFÉRENCES

Raccord arrière, livré avec doigt de gant

Étendue de mesure	Ø 63			Ø 100		
	L 45	L 63	L 100	L 45	L 63	L 100
-20 +60°C	**290 145**	**290 150**	**290 210**	**290 545**	**290 590**	**290 640**
0 +120°C	**290 110**	**290 170**	**290 230**	**290 550**	**290 610**	**290 670**
L = longueur de sonde en mm, filetage doigt de gant compris						

DIMENSIONS [mm]



Ø	a	b	c	d	SW	G	t
63	63	12	7	12	21	1/2	12
100	100	15	7	12	21	1/2	12
L1 = longueur de sonde							

605

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Thermomètres à dilatation de gaz, à sonde, tout inox
Série 4300



- Ø 100, 160 mm
- Étendue de mesure : -40...+400 °C
- Classe 1
- Tout inox
- Sonde lisse

APPLICATIONS

Applications chimiques, pétrochimiques, pharmaceutiques, agro-alimentaires

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	De -40 °C à 400 °C
Classe d'exactitude	1 suivant EN13190 (DIN 16203)
Organe moteur	Tube spiralé bronze, gaz inerte azote N2
Sur-température maxi	30% EM (maxi 800 °C)
Sonde lisse	Acier inox 316L, Ø 8mm, option 6, 10, 12
Boîtier	Acier inox 304, option Ø 63, 80, 250
Lunette	Acier inox 304, à baïonnette
Vitre	Verre
Raccord (option)	Coulissant G1/2, acier inox 316L, option NPT
Doigt de gant (option)	Acier inox 316L, Ø 12mm (à utiliser avec le raccord coulissant)
Cadran	Aluminium laqué blanc, chiffres et traits noirs
Ré-étalonnage	Par vis située sur le boîtier, ±6%EM
Pression admissible	25 bar, sur la sonde
Indice de protection	IP 65

RÉFÉRENCES

Type 4304
Raccord arrière, sonde lisse

Étendue de mesure	Ø 100			Ø 160		
	L 100	L 160	L 250	L 100	L 160	L 250
-40 +60 °C	**218 501**	**218 513**	**218 525**	**218 601**	**218 613**	**218 625**
-20 +80 °C	**218 503**	**218 515**	**218 527**	**218 603**	**218 615**	**218 627**
0 +120 °C	**218 505**	**218 517**	**218 529**	**218 605**	**218 617**	**218 629**
0 +160 °C	**218 507**	**218 519**	**218 531**	**218 607**	**218 619**	**218 631**
0 +250 °C	**218 509**	**218 521**	**218 533**	**218 609**	**218 621**	**218 633**
0 +400 °C	**218 511**	**218 523**	**218 535**	**218 611**	**218 623**	**218 635**
L = longueur de sonde en mm						

Type 4301
Raccord vertical, sonde lisse

Étendue de mesure	Ø 100			Ø 160		
	L 100	L 160	L 250	L 100	L 160	L 250
-40 +60 °C	**218 801**	**218 813**	**218 825**	**218 901**	**218 913**	**218 925**
-20 +80 °C	**218 803**	**218 815**	**218 827**	**218 903**	**218 915**	**218 927**
0 +120 °C	**218 805**	**218 817**	**218 829**	**218 905**	**218 917**	**218 929**
0 +160 °C	**218 807**	**218 819**	**218 831**	**218 907**	**218 919**	**218 931**
0 +250 °C	**218 809**	**218 821**	**218 833**	**218 909**	**218 921**	**218 933**
0 +400 °C	**218 811**	**218 823**	**218 835**	**218 911**	**218 923**	**218 935**
L = longueur de sonde en mm						

606

606

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

ACCESSOIRES

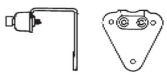
Collerette Inox 304

Ø boitier	Collerette avant	Collerette arrière
100	**218 342**	**218 342V**
160	**218 344**	**218 344V**



Console pour fixation mural, Inox 304

Référence	218 360



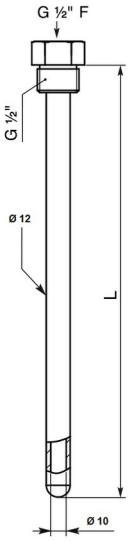
Raccord coulissant pour fixation sonde Ø 8mm, Inox 316L

Raccord	Référence
G 1/2"	**218 305**
G 3/4"	**218 306**



Doigt de gant, Inox 316L

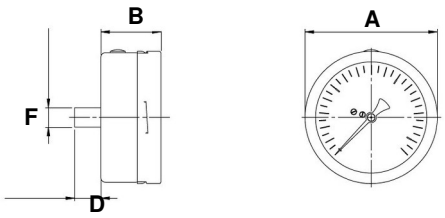
L mm	Référence
50	**218 363**
100	**218 365**
160	**218 366**
250	**218 367**



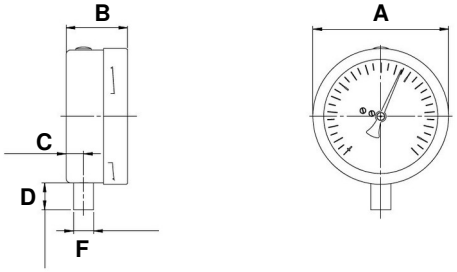
Options :
- Boîtier Ø 63, 80, 250mm
- Autres raccords
- Autres Ø de sonde
- Longueur de sonde
- Remplissage glycérine
- Contacts électriques / Aiguille suiveuse
- Collerette arrière pour sortie verticale
- Modèle anti-vibratoire pour application moteur diesel
- Gamme de température : -200...+800°C

DIMENSIONS [mm]

Raccord raccord, Type 4304					
Ø	A	B	C	D	F
63	65	38	62	20	15
80	83	37	78	20	15
100	101	45	99	20	15
160	161	45	158	20	15
250	252	55	247	20	15



Raccord vertical, Type 4301					
Ø	A	B	C	D	F
63	65	38	13	20	15
80	83	37	13	20	15
100	101	45	13	20	15
160	161	45	13	20	15
250	252	55	13	20	15



606

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Thermomètres à dilatation de gaz, à sonde, tout inox
Série 4300
19-08-2021 D-606.01-FR-AA

TE
606-01 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Thermomètres de précision
Séries TXR



- **Ø 100, 160mm**
- **Étendue de mesure : -40...+400°C**
- **Classe 0,6 %**

APPLICATIONS

Permet la vérification et le contrôle d'équipements de mesure de température

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	De -40°C à +400°C
Classe d'exactitude	0,6
Organe moteur	Tube spiralé bronze, gaz inerte azote
Sonde lisse	Inox 316L, Ø 8mm
Doigt de gant (option)	Inox 316L, Ø 10mm
Boîtier	Inox 304, vitre verre, IP65
Aiguille	Aluminium noir, extrémité chantournée
Raccord (option)	Raccord coulissant G1/2, inox 316L
Cadran	Aluminium laqué blanc, chiffres et traits noirs
Sur-température admissible	30%EM, max 800°C

RÉFÉRENCES

Sortie vertical, sonde lisse

Étendue de mesure	Graduation	Ø 100 L 150	Ø 160 L 150
-40 +40°C	0,5°C	**296 702**	**296 722**
0 +60°C	0,5°C	**296 704**	**296 724**
0 +120°C	1°C	**296 706**	**296 726**
0 +160°C	1°C	**296 708**	**296 728**
0 +250°C	2°C	**296 710**	**296 730**
0 +400°C	2°C	**296 712**	**296 732**
L = longueur sonde en mm			

Certificat d'étalonnage : 296 700

ACCESSOIRES

Raccord coulissant pour sonde Ø 8mm

Raccord Inox 316L	Référence
G 1/2	**218 305**
G 3/4	**218 306**

Doigt de gant acier, inox 316L, G 1/2"

Longueur mm	Référence
160	**218 366**

(Plus d'informations sur les accessoires : voir doc 635-10)

606

606

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Thermomètres à dilatation de gaz à capillaire, tout inox
Série 4320



- **Ø 100, 160 mm**
- **Étendue de mesure : -40...+400°C**
- **Classe 1**
- **Tout inox**
- **Capillaire 3m en standard**

APPLICATIONS

Les thermomètres à capillaire tout inox CITEC, série 4320, sont destinés aux applications chimiques, pétrochimiques, pharmaceutiques, agro-alimentaires pour les prises de température à distance

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	De -40°C à 400°C
Classe d'exactitude	1 suivant EN 13190 (DIN 16203)
Organe moteur	Tube spiralé bronze, gaz inerte azote N2
Sonde lisse	Inox 316L, Ø 8mm
Capillaire	Inox 316L, option protection par gaine flexible inox
Boîtier	Inox 304, option 63, 80, 250
Lunette	Inox 304, à baïonnette
Vitre	Verre
Raccord (option)	Coulissant G1/2, acier inox 316L, option NPT
Doigt de gant (option)	Inox 316L, Ø 12 (à utiliser avec raccord coulissant)
Cadran	Aluminium laqué blanc, chiffres et traits noirs
Ré-étalonnage	Par vis située sur le boîtier, ± 6% EM
Pression admissible	25 bar, sur la sonde
Indice de protection	IP 65
Montage	Collerette, console (à commander séparément)

RÉFÉRENCES

Type 4324
Sortie arrière, sonde lisse, capillaire 3 mètres

Étendue de mesure	Ø 100 L 100	Ø 160 L 100
-40 +60°C	**219 021**	**219 041**
-20 +80°C	**219 023**	**219 043**
0 +120°C	**219 025**	**219 045**
0 +160°C	**219 027**	**219 047**
0 +250°C	**219 029**	**219 049**
0 +400°C	**219 031**	**219 051**
L = longueur de sonde en mm		

Type 4321
Sortie vertical, sonde lisse, capillaire 3 mètres

Étendue de mesure	Ø 100 L 100	Ø 160 L 100
-40 +60°C	**219 075**	**219 089**
-20 +80°C	**219 077**	**219 091**
0 +120°C	**219 079**	**219 093**
0 +160°C	**219 081**	**219 095**
0 +250°C	**219 083**	**219 097**
0 +400°C	**219 085**	**219 099**
L = longueur de sonde en mm		

606

606

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

ACCESSOIRES

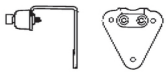
Collerette Inox 304

Ø boitier	Collerette avant	Collerette arrière
100	**218 342**	**218 342V**
160	**218 344**	**218 344V**



Console pour fixation mural, Inox 304

Référence	218 360



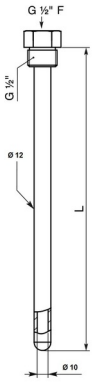
Raccord coulissant pour fixation sonde Ø 8mm, Inox 316L

Raccord	Référence
G 1/2	**218 305**
G 3/4	**218 306**



Doigt de gant, Inox 316L

L mm	Référence
100	**218 365**
160	**218 366**
250	**218 367**

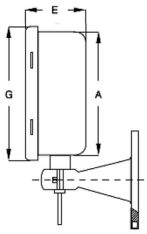


Options

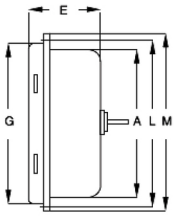
- Boitier Ø 63, 80, 200 mm
- Autres étendues de mesure
- Autres raccordements
- Autres Ø de sonde
- Autres longueurs de sonde
- Autres longueurs capillaire
- Protection capillaire gaine flexible inox
- Remplissage glycérine
- Contacts électriques
- Aiguille suiveuse
- Modèle anti-vibratoire pour application moteur diesel

DIMENSIONS [mm]

Ø boitier	G	E	A	L	M
63	65	38	60	75	86
80	83	37	80	95	110
100	101	45	101	116	132
160	161	45	150	178	196
200	218	57	200	205	245



Type 4321 avec console



Type 4328 avec collerette

606

606

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Thermomètres à dilatation de gaz, à capillaire
Série 4400



- **Ø 60 mm**
- **Étendue de mesure : -40...+120°C**
- **Classe 2**
- **Économique**

APPLICATIONS

Applications générales industrielles, centrales hydrauliques

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	De -40°C à 120°C
Classe d'exactitude	2 suivant EN 13190
Organe moteur	Tube spiralé bronze, gaz inerte
Sonde	Laiton, Ø 9mm, L 100mm
Capillaire	Cuivre, non gainé
Doigt de gant (option)	Acier inox 316L, G1/2 mâle
Boîtier	Acier
Vitre	Verre
Raccord	G1/2, laiton
Cadran	Aluminium laqué blanc, chiffres et traits noirs
Montage	Par étrier, fourni
Indice de protection	IP 44

RÉFÉRENCES

Type 4404, raccord arrière avec étrier

Étendue de mesure	Ø 60 L 100 mm Capillaire 3m
-40 +40°C	**205 000**
0 +120°C	**205 005**
L = longueur de sonde en mm	

Options
- Autres étendues de mesure
- Autres longueurs de capillaire
- Autres longueurs de sonde

ACCESSOIRE

Doigt de gant
Acier inox 316L, Mâle / femelle G 1/2"

Longueur mm	Référence
100	**218 365**

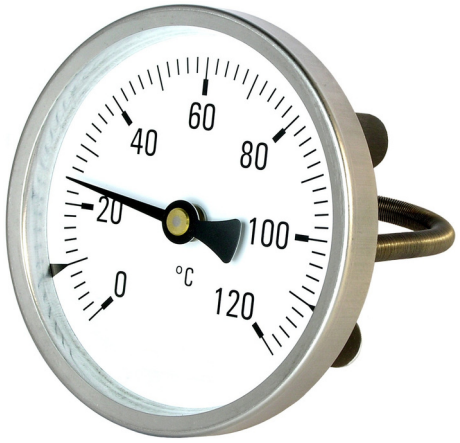
(Plus d'informations sur les accessoires : voir doc 635-10)

606

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Thermomètres tuyauterie
Série 4720



- **Chauffage, mesure de température sur tuyauterie**
- **Ressort adaptable**

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

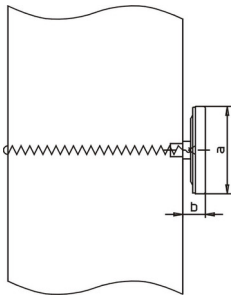
Température	De -30 °C à 200 °C
Classe	2,5
Organe moteur	Bilame
Boîtier	Ø suivant modèle
Fixation	Ressort hélicoïdal pour tuyau Ø 26 à 50mm
Réglage	Arrière du boîtier

RÉFÉRENCES

Étendue de mesure	Modèle précision réglable		Standard
	Ø 63	**Ø 80**	**Ø 63**
-30 +50 °C	**203 100**	**203 130**	**--**
0 +60 °C	**203 110**	**203 140**	**--**
0 +120 °C	**203 115**	**203 145**	**202 050**
0 +200 °C	**203 125**	**203 155**	**--**

Options :
- Autres étendues de mesure
- Autres diamètres de cadran (Ø 50 ou Ø 100mm)
- Double graduation (°C / °F)

DIMENSIONS [mm]



		Modèle précision réglable	Modèle standard
Ø	**a**	**b**	**b**
63	63	26	50
80	80	26	50

605

605

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Thermomètres fumée
Série 4730



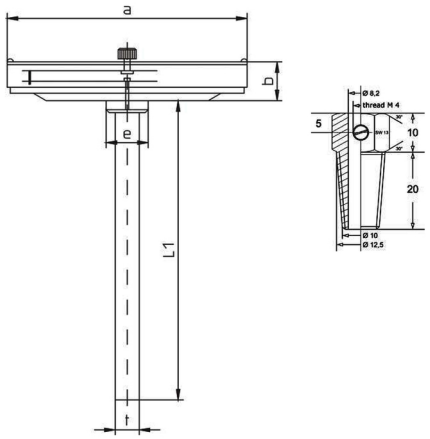
- **Chauffage, mesure à l'intérieur des conduits de fumée**
- **Livré avec aiguille à maximum**

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	De 0 °C à 500 °C
Organe moteur	Bilame hélicoïdal
Classe d'exactitude	2
Sonde	Acier Ø 8mm, longueur 200mm
Boîtier	Acier, Ø 80mm
Vitre	Verre, équipée aiguille à maximum
Fixation	Bride coulissante
Indice de protection	IP 34

RÉFÉRENCES

Ø	0 +250 °C	0 +300 °C	0 +400 °C	0 +500 °C
80	**202 081**	**202 082**	**202 080**	**202 090**



Options :
- Trait rouge
- Double graduation (°C / °F)
- Autres longueurs de sonde
- Autres diamètres de cadran (Ø 50, Ø 63, Ø 100mm)

DIMENSIONS [mm]

Ø boitier	a	b	e	t	L1
50	50	12	14	8	200
63	63	13	14	8	200
80	80	13	14	8	200
100	100	15	14	8	200

605

605

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

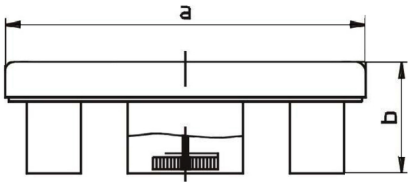
Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Thermomètres magnétique
Série 4750

- **Mesure température de paroi**
- **Fixation magnétique**
- **Contrôle température avant soudure**



(Plage de température 0+600 °C en option, sur demande)



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	De 0 °C à 400 °C
Classe d'exactitude	2,5
Organe moteur	Bilame
Boîtier	Métallique
Vitre	Verre
Fixation	Par aimants

RÉFÉRENCES

Ø boitier	0+120 °C	0+400 °C
63	**202 010**	**202 020**
80	**202 030**	**202 040**

Options :
- Autres diamètres de cadran (Ø 50, Ø 100mm)
- Autres plages de température sur demande

DIMENSIONS [mm]

Ø boitier	a	b
63	63	31
80	80	31

605

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Thermomètre digital
Série TRFX



- **Ø 80 mm**
- **Étendue de mesure : -50...+125°C**
- **Précision 1%**

APPLICATIONS

Applications générales, agroalimentaires, vinicoles

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	De -50°C à 125°C
Affichage	3 digits
Résolution	0,1°C
Précision	± 1%EM
Fréquence de mesure	1 fois / 10s
Alimentation	1 pile 3V (inclus), durée de vie : 2 ans
Boîtier	Acier inox 304, vitre plexiglass, Ø 80
Sonde	Acier inox 316, Ø 8mm
Raccord (option)	Coulissant G1/2 ou G 3/4, acier inox 316
Doigt de gant (option)	Acier inox 316, à utiliser avec le raccord coulissant
Indice de protection	IP 65

RÉFÉRENCES



L mm	Fixation arrière	Fixation vertical
100	296 050	296 010
150	296 051	296 011
200	296 052	296 012

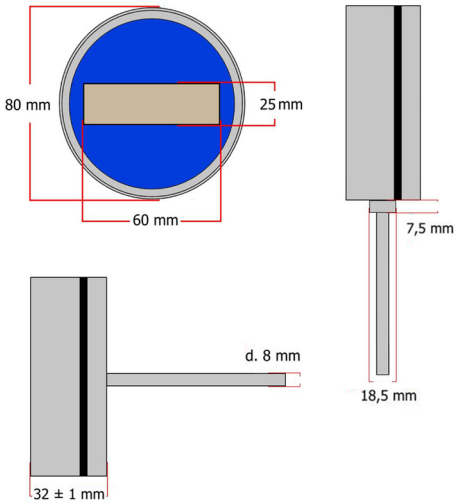
ACCESSOIRES

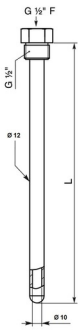
Raccord coulissant pour fixation sonde Ø 8mm, Inox 316L

Raccord	Référence
G 1/2	**218 305**
G 3/4	**218 306**

Doigt de gant pour sonde Ø 8mm, G 1/2, filetage compris, Inox 316L
(Ajouter un raccord coulissant pour le montage)

Lg mm	Référence
100	**218 365**
160	**218 366**
200	**218 370**





607

607

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Thermomètre digital, de précision
Série TER



- **Ø 100 mm**
- **Tout Inox**
- **Étendue de mesure : -50...+150°C**
- **Précision ± 0,15%**

APPLICATIONS

Les thermomètres de la série TER, permettent la vérification et le contrôle d'équipements de mesure de température.

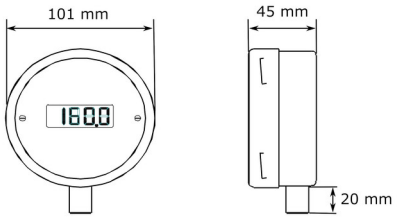
DESCRIPTION

Ce thermomètre est composé d'une sonde Pt100 de grande précision associée à un affichage LCD.

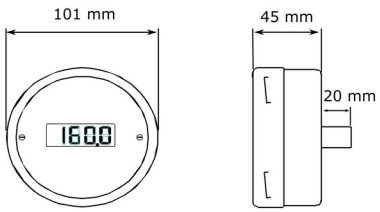
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	De -50°C à 150°C
Affichage	3,5 digits, LCD 12mm
Résolution	0,1 °C
Élément de mesure	Pt100, classe B
Précision (20°C)	± 0,15% EM, max ± 1 digit
Dérive thermique	± 0,005% EM/°C maxi
Échantillonnage mesure	Réglable, 4s ou 8s
Alimentation	Pile longue durée, 4s > 7 ans, 8s > 10 ans
Température utilisation	-20...+70°C
Boîtier	Acier inox 304, vitre verre, Ø 100
Sonde	Acier inox 321, lisse Ø 8mm
Raccordement (option)	G 1/2" coulissant, Inox 316
Indice de protection	IP 65

Dimensions Type A



Dimensions Type E



RÉFÉRENCES

Fixation verticale
Type A, sonde lisse

Longueur de sonde	-50...+50°C	0...+120°C	0...+150°C
100 mm	**296 600**	**296 610**	**296 620**
160 mm	**296 601**	**296 611**	**296 621**
250 mm	**296 602**	**296 612**	**296 622**

Fixation arrière
Type E, sonde lisse

Longueur sonde	-50...+50°C	0...+120°C	0...+150°C
100 mm	**297 600**	**297 610**	**297 620**
160 mm	**297 601**	**297 611**	**297 621**
250 mm	**297 602**	**297 612**	**297 622**

OPTIONS

- Raccords et doigts de gants : Voir fiche 635-10
- Température mini - maxi : -200...+600°C
- Modèle à capillaire

607

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Thermomètre digital, sortie 4-20 mA
Série TE 01



- **Ø 100 mm**
- **Tout Inox**
- **Étendue de mesure : -50...+300 °C**
- **Précision ± 1%**
- **Sortie 4-20 mA**

APPLICATIONS

Destiné à toutes les applications industrielles où il y a besoin de transmettre une information à distance.

DESCRIPTION

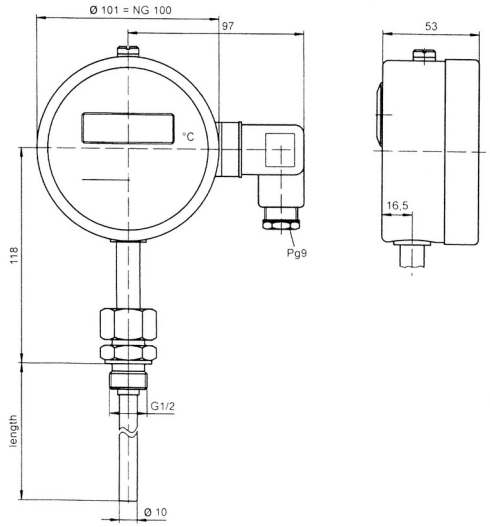
Ce thermomètre est composé d'une sonde Pt 100 associée à un transmetteur analogique 4-20 mA. L'affichage LED permet de visualisé la température au point de mesure et le transmetteur envoie l'information à distance.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	De -50°C à 300°C
Affichage	3,5 digits, LED
Élément de mesure	Pt100, classe B
Précision transmetteur	±1% EM
Dérive thermique :	- zéro : ±0,04% EM/°C - sensibilité : ±0,01% EM/°C
Signal de sortie	4-20mA 3 fils, option 0-10V Charge max sous 24Vcc : 500 Ω
Alimentation	24Vcc/ca
Boîtier	Acier inox 304, vitre sécurit, Ø 100
Sonde	Acier inox 316
Raccordement	G 1/2"
Raccordement électrique	Embase DIN 43650/A, fiche fournie
Indice de protection	IP 54

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

Dimensions [mm]



RÉFÉRENCES, SORTIE 4-20mA

Longueur sonde	-50...+50°C	0...+100°C	0...+200°C	0...+300°C
100 mm	**296 510**	**296 530**	**296 550**	**296 560**
160 mm	**296 512**	**296 532**	**296 552**	**296 562**
250 mm	**296 514**	**296 534**	**296 554**	**296 564**
400 mm	**296 516**	**296 536**	**296 556**	**296 566**

Option :
- Sortie 0-10V : Ajouter V en fin de référence

607

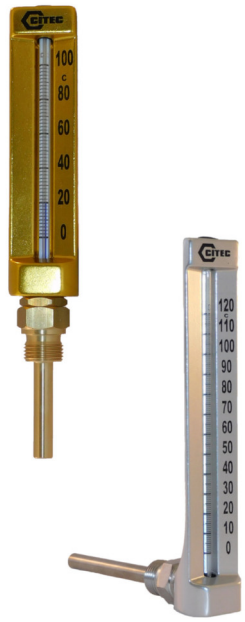
607

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Thermomètres verre industriel
Série 4600

- **Étendue de mesure : -60...+400°C**
- **Boîtier hauteur 110, 150 et 200**



APPLICATIONS

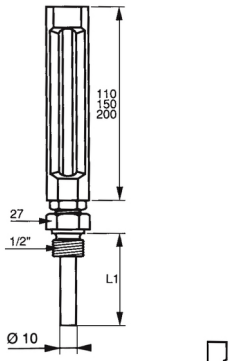
Application chauffage, climatisation, agro-alimentaire

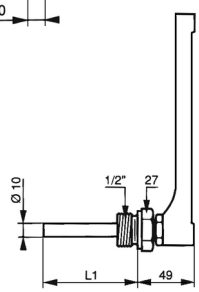
DESCRIPTION

L'élément de mesure en verre est constitué d'un tube ou capillaire relié à un réservoir rempli d'un liquide thermométrique (alcool, mercure).
Une variation de température modifie le volume du liquide qui se déplace dans le capillaire. Les thermomètres verre sont simples d'emploi. Ils possèdent une bonne précision et une bonne fiabilité.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	De -60°C à 400°C
Précison et graduation	Voir tableau classe de précision et graduation
Norme	H110 : DIN 16181 droit, DIN 16182 équerre H150 : DIN 16185 droit, DIN 16186 équerre H200 : DIN 16189 droit, DIN 16190 équerre
Capillaire	Verre grossissant, échelle gravée
Liquide thermométrique	Liquide bleu jusqu'à 200°C, au-delà mercure
Sonde	Laiton ou inox 316L, Ø10 mm
Boîtier	Aluminium poli, anodisé jaune laiton ou gris inox
Raccord	G 1/2"
Pression admissible	16 bar sur plongeur en laiton 40 bar sur plongeur en inox
Fixation plongeur sur boîtier	Modèle droit : à visser Modèle équerre : à emboîtement et vis de fixation





RÉFÉRENCES

Hauteur boîtier 110, couleur jaune, plongeur laiton, G1/2

Étendue de mesure		Droit			Équerre		
		L 63	L 100	L 160	L 63	L 100	L 160
-60	+40°C	210 870	210 880	210 890	213 930	213 940	213 950
-30	+50°C	210 010	210 020	210 030	233 010	233 020	233 030
0	+60°C	230 870	230 880	230 890	233 930	233 940	233 950
0	+100°C	210 900	210 910	210 920	213 960	213 970	213 980
0	+120°C	230 900	230 910	230 920	233 960	233 970	233 980
L = longueur du plongeur en mm							

Hauteur boîtier 150, couleur jaune, plongeur laiton, G1/2

Étendue de mesure		Droit			Équerre		
		L 63	L 100	L 160	L 63	L 100	L 160
-60	+40°C	210 100	210 110	210 120	213 280	213 290	--
-30	+50°C	210 040	210 050	210 060	213 070	213 080	--
0	+60°C	230 100	230 110	230 120	233 280	233 290	--
0	+100°C	210 130	210 140	210 150	213 300	213 310	213 320
0	+120°C	230 130	230 140	230 150	233 300	233 310	233 320
0	+160°C	210 160	210 170	210 180	213 330	213 340	213 350
0	+200°C	210 190	210 200	210 210	213 360	213 370	213 380
L = longueur du plongeur en mm							

608

608

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Hauteur boîtier 200, couleur jaune, plongeur laiton, G1/2

Étendue de mesure		Droit				Équerre		
		L 63	L 100	L 160	L 250	L 63	L 100	L 160
-60	+40°C	**210 390**	**210 400**	--	--	**213 680**	**213 690**	--
-30	+50°C	**210 410**	**210 420**	**210 430**	--	**213 700**	**213 710**	**213 720**
0	+60°C	**230 410**	**230 420**	**230 430**	--	**233 700**	**233 710**	**233 720**
0	+100°C	**210 440**	**210 450**	**210 460**	**210 470**	**213 730**	**213 740**	**213 750**
0	+120°C	**230 440**	**230 450**	**230 460**	**230 470**	**233 730**	**233 740**	**233 750**
0	+160°C	**210 490**	**210 500**	**210 510**	**210 520**	**213 770**	**213 780**	**213 790**
0	+200°C	**210 540**	**210 550**	**210 560**	**210 570**	**213 800**	**213 810**	--
0	+300°C	**210 580**	**210 590**	**210 600**	**210 610**	**213 820**	**213 830**	**213 840**
0	+400°C	**210 620**	--	**210 622**	--	**213 860**	--	--

L = longueur du plongeur en mm

Autres filetages

Remplacer le dernier chiffre de la référence par :
1/2NPT : 1, G3/4 : 2, 3/4NPT : 3, G3/8 : 4, 18x150 : 5, 20x150 : 6, 27x200 : 7

Boîtier jaune, plongeur inox 316L, G1/2



Modèle droit
1- Relever la référence du thermomètre page précédente
2- Remplacer la référence 2x0 xxx par 2x1 xxx

Modèle équerre
1- Relever la référence du thermomètre page précédente
2- Remplacer la référence 2x3 xxx par 2x4 xxx

Boîtier gris, plongeur inox 316L, agro-alimentaire, G1/2



Modèle droit ou équerre
1- Relever la référence du thermomètre page précédente
2- Remplacer la référence 2x0 xxx par 2x5 xxx

Capillaires de rechange

1- Relever la référence du thermomètre concerné
2- Remplacer la référence 2xx xxx par 2x2 xxx

Plongeurs

L plongeur [mm]	Modèle laiton		Modèle inox 316L	
	Droit à visser G1/2	Équerre à emboîtement	Droit à visser G1/2	Équerre à emboîtement
63	**216 020**	**216 220**	**216 120**	**216 320**
100	**216 030**	**216 230**	**216 130**	**216 330**
160	**216 040**	**216 240**	**216 140**	**216 340**

Culots de protection (Pour plongeurs à raccord G1/2 mâle)

Culot à souder (Dimensions zone destinée à la soudure : Ø 30mm, H 39mm)

L plongeur [mm]	Laiton à visser G1/2	Inox 316L à souder
63	**216 520**	**216 620**
100	**216 530**	**216 630**
160	**216 540**	**216 640**
Pression maxi	**40 bar**	**150 bar**

Options sur demande
- Modèle incliné à 135°
- Autres étendues de mesure, autres longueur de plongeurs
- Logo client

608

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Précision et graduation selon DIN 16195

Modèle	Plage de température °C	Graduation °C / Ligne	Erreur max en °C	Liquide
H 110	-60+40	2	2	**Alcool**
H 150		1		
H 200		1		
H 110	-30+50	1	2	**Alcool ou mercure**
H 150			2	
H 200			1	
H 110	0+60	1	2	
H 150			2	
H 200			1	
H 110	0+100 / 0+120	2	2	
H 150		2	2	
H 200		1	1	
H 110	0+160 / 0+200	2	2	
H 150				
H 200				
H 150 / H 200	0+300	2	2	**Mercure**
	0+400	5	5	
	0+500	10	5	
	0+600	10	5	

608

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Thermostats Bimétallique, contact SPDT
Série EBC



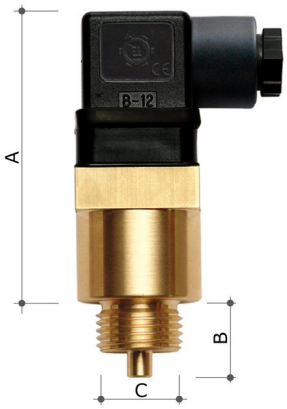
- **Étendue de mesure : +30...+80°C**
- **Corps laiton**
- **Raccord : G 1/2"**
- **Embase DIN 43650**
- **1 contact SPDT**
- **Point de consigne fixe**

APPLICATIONS

- Domaines hydrauliques et pneumatiques, construction de machines, compresseurs, pompes, circuits de refroidissement.

DESCRIPTION

Les thermostats EBC sont utilisés dans l'industrie afin de limiter et de contrôler la température dans les équipements par exemple déclenchement d'un ventilateur pour refroidir une installation.
La détection de la température est effectué par un élément bimétallique qui commute lorsque la température du point de consigne choisi est atteinte.



DIMENSIONS

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	+30...+80°C
Élément de mesure	Bimétallique
Contact électrique	1 contact SPDT 24 Vdc / 1A
Hystérésis	16°C max
Reproductibilité (à 20°C)	± 5°C
Température de service	-20...+130°C
Raccordement fluide	G 1/2" (autres sur demande)
Raccordement électrique	Embase DIN 43650, fiche fournie
Pression max.	200 bar
Corps	Laiton
Indice de protection	IP 65
Poids	200 g

Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

RÉFÉRENCES

Point de consigne	Référence 1 contact SPDT	Dimensions [mm]		
		A	B	C
30°C	**894 032**	72,2	18	G 1/2"
35°C	**894 037**			
40°C	**894 042**			
45°C	**894 047**			
50°C	**894 052**			
55°C	**894 057**			
60°C	**894 062**			
65°C	**894 067**			
70°C	**894 072**			
75°C	**894 077**			
80°C	**894 082**			

OPTIONS
- Autres raccords : G 3/8", M22x1,5 - (quantité mini de commande : 10 pièces)

636

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Thermostat bimétallique réglable
Série SE



- **Étendue de mesure : +25...+90 °C**
- **Contact SPDT**
- **Point de consigne réglable**
- **Modèle compact**

APPLICATIONS

Applications industrielles générales pneumatiques et fluides, construction de machines, compresseurs, pompes, circuit refroidissement.

DESCRIPTION

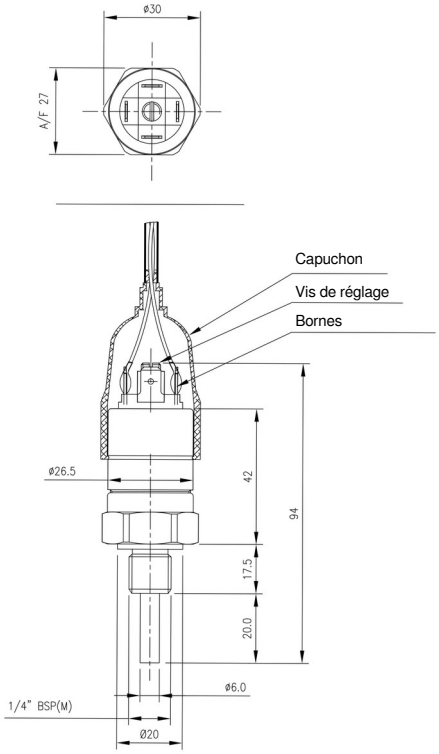
La détection de la température est effectuée par un élément bimétallique qui commute lorsque la température du point de consigne pré-réglée est atteinte.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	+25...+90 °C
Élément de mesure	Bimétallique
Contact électrique	1 contact SPDT 5A/250 Vca, 0,2A/250Vcc
Hystérésis maxi	15 °C
Réglage contact	Par vis sur boitier
Reproductibilité	± 1%
Température maxi	150 °C
Sonde	Ø 6x20 mm, Inox 316L
Raccordement pression	G 1/4" BSP, Inox 316L
Raccordement électrique	Embase à cosses faston 6,3 x 0,8
Boitier	Aluminium
Indice de protection	IP 54 avec capuchon de protection
Poids	120 g

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

DIMENSIONS [mm]



RÉFÉRENCES

Modèle SE, Étendue de mesure : +25...+90°C, sonde Ø 6x20 mm, Inox 316L, Raccord G 1/4" BSP, capuchon fourni.

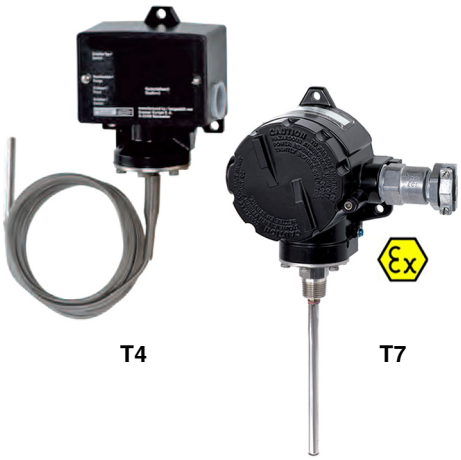
Modèle	Matière	Référence
SE	Inox 316L	**894 100**

636

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Thermostats environnement sévère
Séries T4 standard - T7 Atex



T4 T7

- **Étendue de mesure : -40...+400 °C**
- **Sonde fixe ou avec capillaire**
- **Point de consigne réglable**
- **Hystérésis fixe ou réglable**
- **Robuste**
- **Environnement corrosif**
- **Version Atex**
- **Option 2 contacts seuils simultanés**

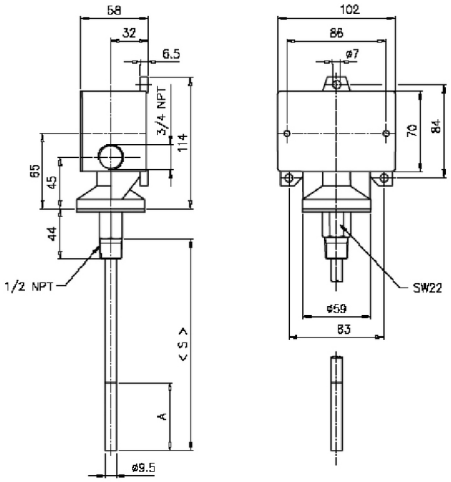
APPLICATIONS

Industrie chimique et pétrochimique, traitement de l'eau, équipements industriels, papeterie.

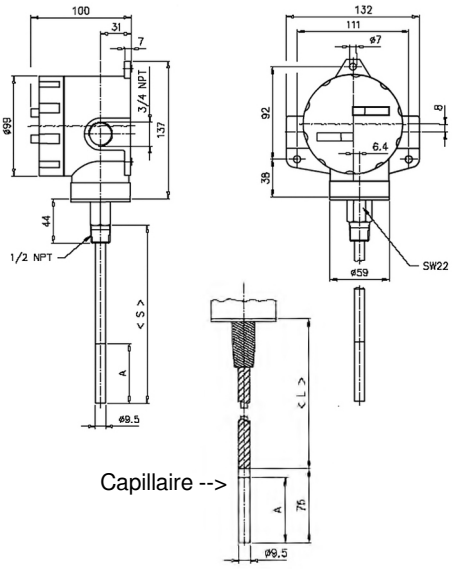
DESCRIPTION

Thermostat très robuste. Le réglage du point de consigne s'effectue par écrou à l'intérieur du boitier.
Ce thermostat offre de multiple options : différents contacts, différentes longueurs de sondes, dégraissage, etc...
Il est également proposé en version Atex.

T4



T7



Capillaire -->

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	De -40 à +400 °C
Température max admissible	Voir tableau des références
Sonde	Matière Inox 316 Sonde fixe : Lg 70 à 300mm, Ø 9,5mm (3/8") Sonde avec capillaire : Lg 76mm, Ø 9,5mm (3/8")
Capillaire	Inox 316, longueur 3m, autres Lg en option
Contact électrique	1 contact inverseur SPDT, option 2 contacts simultanés 15A/250Vca, 6A/30Vcc
Réglage contact	Par écrou à l'intérieur du boitier A la montée : 15 à 100% de l'échelle A la descente : 85 à 0% de l'échelle
Reproductibilité (à 20°C)	± 1% EM
Température ambiante	-25...+60 °C
Raccordement process	Sonde fixe : G ½, option NPT Sonde avec capillaire : sonde lisse sans raccord Raccord coulissant G ½ ou NPT sur sonde ou capillaire à commander séparément
Raccordement électrique	¾ NPT femelle, livré avec presse étoupe T4 : PE plastique réf. 896 791 T7 : PE laiton nickelé réf. 896 790
Corps	T4 et T7 d : aluminium revêtu époxy noir T7 ia : aluminium revêtu époxy bleu
Indice de protection	Série T4 : IP 54 Série T7 d : codification CEN4 Série T7 ia : codiication CEN6
Poids	Avec sonde fixe, T4 : 1,2 kg, T7 : 1,7 kg Avec sonde capillaire : +0,3 kg

637

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCE SÉRIE T4, TOUS USAGE, HYSTÉRÉSIS FIXE

Étendue de mesure	Température max admissible	Hystérésis fixe Contact 24		Sonde fixe G 1/2 Lg 152mm	Sonde + capillaire 3 mètres
		Mini	Maxi		
-40 +16°C	204°C	1,7°C	4,4°C	**296 800**	**296 820**
-20 +40°C	204°C	2,8°C	6,7°C	**296 802**	**296 822**
+20 +95°C	204°C	4,4°C	8,9°C	**296 804**	**296 824**
+65 +125°C	204°C	2,8°C	6,7°C	**296 806**	**296 826**
+110 +190°C	260°C	2,8°C	6,7°C	**296 808**	**296 828**
+175 +275°C	371°C	4,4°C	8,9°C	**296 810**	**296 830**
+260 +400°C	482°C	8,9°C	16,7°C	--	**296 832**

Livré sans raccord coulissant

RÉFÉRENCES SÉRIE T4, HYSTÉRÉSIS FIXE, PLAGE MORTE RÉD

Étendue de mesure	Température max admissible	Hystérésis fixe Contact 20		Sonde fixe G 1/2 Lg 152mm	Sonde + capillaire 3 mètres
		Mini	Maxi		
-40 +16°C	204°C	0,6°C	1,1°C	**296 800F**	**296 820F**
-20 +40°C	204°C	0,8°C	1,7°C	**296 802F**	**296 822F**
+20 +95°C	204°C	0,8°C	1,9°C	**296 804F**	**296 824F**
+65 +125°C	204°C	0,8°C	1,7°C	**296 806F**	**296 826F**
+110 +190°C	260°C	0,8°C	1,7°C	**296 808F**	**296 828F**
+175 +275°C	371°C	1,1°C	2,5°C	**296 810F**	**296 830F**
+260 +400°C	482°C	2,2°C	4,4°C	--	**296 832F**

Livré sans raccord coulissant

RÉFÉRENCES SÉRIE T4, HYSTÉRÉSIS RÉGLABLE

Étendue de mesure	Température max admissible	Hystérésis réglable Contact 50		Sonde fixe G 1/2 Lg 152mm	Sonde + capillaire 3 mètres
		Mini	Maxi		
-40 +16°C	204°C	0,8°C	3,1°C	**296 800R**	**296 820R**
-20 +40°C	204°C	1,2°C	4,7°C	**296 802R**	**296 822R**
+20 +95°C	204°C	1,4°C	6,7°C	**296 804R**	**296 824R**
+65 +125°C	204°C	1,2°C	4,7°C	**296 806R**	**296 826R**
+110 +190°C	260°C	1,2°C	4,7°C	**296 808R**	**296 828R**
+175 +275°C	371°C	1,8°C	6,7°C	**296 810R**	**296 830R**
+260 +400°C	482°C	4°C	13,3°C	--	**296 832R**

Livré sans raccord coulissant

637

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES SÉRIE T7, VERSION ATEX

La série T4 devient en ATEX la série T7. Pour la référence en version ATEX, se reporter aux tableaux de la série standard T4 et ajouter en fin de référence le suffixe suivant :

Version ATEX	Suffixe
Sécurité intrinsèque : Exll 1GD T85°C IP6X EEx ia IICT4	**A**
Antidéflagrant : Exll 2GDEEx d IICT6	**D**

Options :
- Raccord coulissant à commander séparément (G1/2) : Sur sonde réf. : 296 890 / Sur capillaire réf. : 296 891
- Raccord en NPT : Ajouter N en fin de référence
- Autres longueurs pour la sonde fixe : Ajouter X en fin de référence numérique :

Lg 70mm : X = 1 (pas pour 175/275°C) / Lg 102mm : X = 3 / Lg 229mm X = 5 / Lg 305mm X = 7

- Autres longueurs de capillaire : Ajouter X en fin de référence numérique :

Lg 1,5m : X = 1 / Lg 4,5m : X = 3 / Lg 6m : X = 5 / Lg 7,5m : X = 7

- Autres échelles de température
- 2 contacts SDPT, seuils simultanés ou non simultanés
- Contact doré, contact hermétique scellé sous azote
- Dégraissage oxygène
- Version IP 65

637

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Thermostats industriels
Série MZ-TH

Version rigide



- **Gamme de température : +25...+215°C**
- **Hystérésis fixe**
- **Visualisation de la consigne**
- **Réglage simple**
- **IP 66**

APPLICATIONS

Applications industrielles générales, traitements des eaux, équipements industriels, construction de machines spéciales.

DESCRIPTION

La dilatation du gaz contenu dans la sonde permet d'enclencher le contact électrique. Le réglage du point de consigne s'effectue par une vis située dans le boitier. Le réglage est particulièrement aisé grâce au repère rouge situé sur l'échelle graduée.
2 versions sont proposées : une version sonde rigide et une version à capillaire.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	De +25...+215 °C
Température admissible	Selon tableau des références
Sonde	Rigide Ø 9,5x123mm, Inox 316
Contact électrique	1 contact SPDT 15A/250Vca, 5A/28Vcc
Capillaire	Inox 316, Lg= 2m, non gainé
Hystérésis	Selon tableau des références
Réglages du contact	Par écrou dans le boitier
Reproductibilité	± 1% EM
Température ambiante	-20...+60 °C
Raccordement process	1/2" NPT coulissant, inclus
Raccordement électrique	Presse étoupe M20x1,5, fourni
Boitier	Polycarbonate
Montage	Plaque de fixation murale, fourni
Indice de protection	IP 66
Poids	1 kg

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

Version à capillaire



RÉFÉRENCES

Modèle	Échelle de réglage °C	Temp. max admissible	Hystérésis fixe max	Référence
Version sonde rigide				
MZ-T1H	+25 +90	150°C	15°C	**296 300**
MZ-T2H	+70 +150	200°C	20°C	**296 302**
MZ-T3H	+120 +215	300°C	30°C	**296 304**
Version à capillaire, 2 mètres				
MZ-TH1-C	+25 +90	150°C	15°C	**296 310**
MZ-T2H-C	+70 +150	200°C	20°C	**296 312**
MZ-T3H-C	+120 +215	300°C	30°C	**296 314**

Options
- 2 contacts SPDT, simultanés
- Boitier Aluminium, ajouter A en fin de référence

637

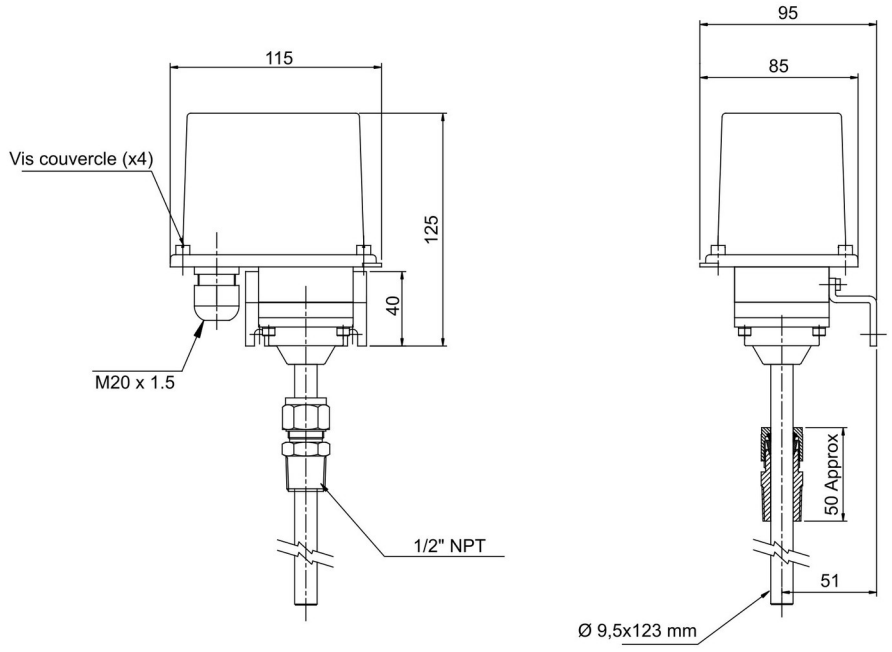
637

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

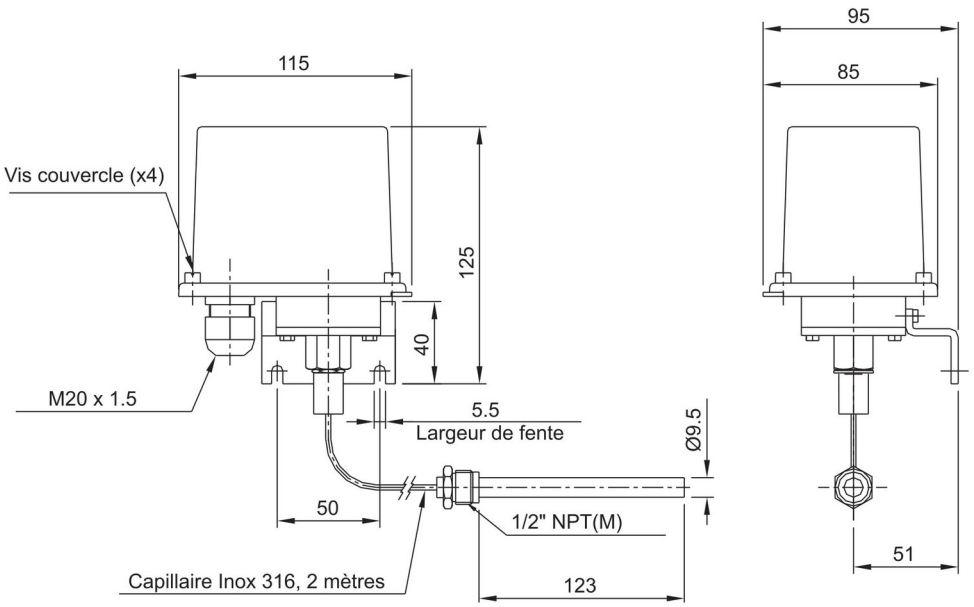
Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

DIMENSIONS [mm]

Version sonde rigide



Version à capillaire



637

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Thermostats électroniques
Série TE 710



- **Gamme de température : -20...+120°C**
- **2 sorties PNP**
- **Sortie 4-20mA**
- **Précision ± 0,5°C**
- **Raccord G 1/2"**

APPLICATIONS

Les thermostats électroniques CITEC, série TE 710, sont destinés aux applications industrielles générales pneumatiques et hydrauliques.

DESCRIPTION

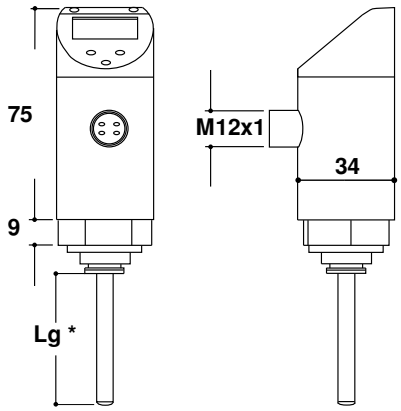
Ce thermostat électronique est à la fois un appareil de contrôle de température, de commande et de régulation électronique.
Le réglage s'effectue par 3 touches en face avant et peut être verrouillé.
Il affiche la température et possède 2 sorties relais PNP avec fonctions hystérésis, fenêtre et délai de commutation ainsi qu'une sortie analogique 4-20mA.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	De -20...+120°C
Principe de fonctionnement	PT100, classe A suivant DIN/IEC 60751
Affichage	4 digits, OLED, unité : °C
Signal de sortie	2 sorties PNP + 1 sortie 4-20mA
Tension d'alimentation	12-30V, 24V recommandé
Précision	± 0,5°C
Température	Fluide : -25...+80°C / Stockage : -40...+100°C
Temps de réponse	≤ 20ms
Raccordement pression	G 1/2", acier Inox 304
Raccordement électrique	Connecteur M12, 5 broches, fiche en option
Sonde	Ø 6mm
Indice de protection	IP 65

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

DIMENSIONS [mm]



RÉFÉRENCES

TE 710, Ø 6mm, G 1/2"

Longueur de sonde*	Référence	
	0...+120°C	-20...+80°C
50 mm	**296 934**	**296 944**
100 mm	**296 936**	**296 946**
150 mm	**296 938**	**296 948**

** Longueur de sonde : sous filet*

Options :

- Fiche M12 coudée à 90°C, 5 broches, câble 5m, IP67 : réf. 896524
- Autres raccords
- Autres plages de température
- Autres longueurs de sonde (max 400mm)
- Autres Ø de sonde : Ø 8 mm

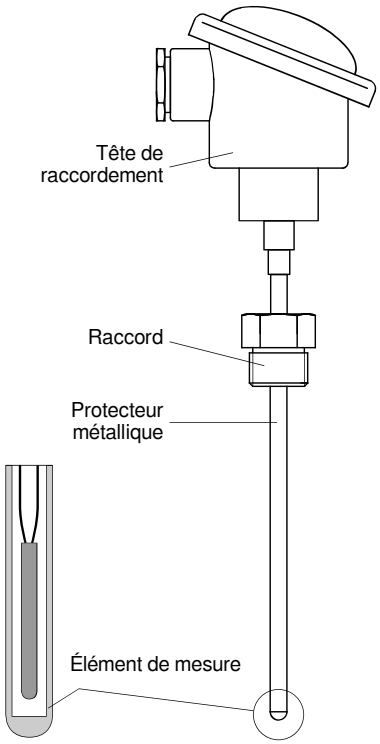
638

638

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Sondes Pt100
GÉNÉRALITÉS



PRINCIPE

Le principe de mesure des capteurs à résistance repose sur la variation de résistance de fils métalliques en fonction de la température. Le platine présente une bonne linéarité, précision, stabilité et fiabilité avec l'avantage de pouvoir être tréfilé en fils très fins. C'est pourquoi, le capteur à résistance de platine, désignée par Pt, est généralement utilisée en milieu industriel.

DESCRIPTION

Une sonde de température Pt100 est un ensemble mécanique comprenant un élément sensible, un fil conducteur et une terminaison fil sur bornier ou connecteur. L'ensemble dans un support de protection ou de montage pour former ce capteur.

Les différentes options déterminent de nombreuses variétés selon les besoins et applications : Support Inox, plastique.
Les raccordements pourront être sur : Têtes normalisées, Connecteurs Din, miniatures ...

- L'élément Pt100 (qui est le plus utilisé) a une résistance de 100 Ω à 0 °C.
- Le capteur Pt500 a une résistance de 500 Ω à 0 °C.
- Le capteur Pt1000 a une résistance de 1000 Ω à 0 °C.

NORME & CLASSES DE PRÉCISION

La norme internationale CEI 751, dérivée de la norme DIN 43 760 définit les valeurs nominales ainsi que les écarts admissibles. Les tables ont été établies notamment à partir d'une résistance de 100 Ω à 0 °C, d'où le terme Pt100 pour une sonde à résistance de platine dont la résistance est de 100 Ω à 0 °C. À 100 °C la résistance est de 138,51 Ω.

La norme définit deux classes :

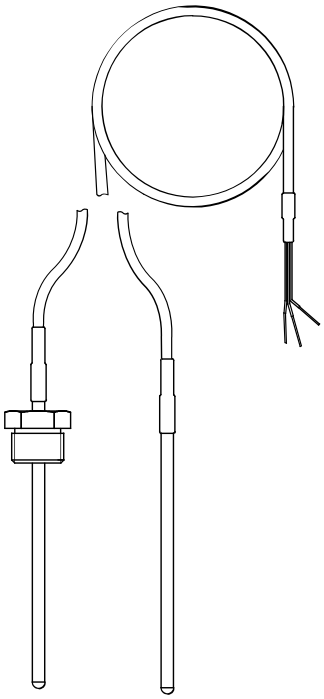
- Tolérance Classe B : ± (0,30 + 0,005 ltl) de -200 °C à +850 °C
- Tolérance Classe A : ± (0,15 + 0,002 ltl) de -200 °C à +600 °C

l t l = valeur absolue de la température en °C

La classe A donne une précision environ deux fois meilleure que la classe B. En règle générale, la classe B est d'usage industriel et la classe A est destinée aux laboratoires. Des tolérances plus resserrées sont parfois utilisées comme par exemple 1/3 Classe B dit encore 1/3 de DIN.

Extrait de la table de correspondance selon la norme CEI 751, amendement 2 de 1995, (d'après E. I. T. 90) :

			Tolérance Classe B		Tolérance Classe A	
T en °C	**Rt en Ω**	**Coef. Temp. Ω/°C**	**T °C**	**Rt Ω**	**T °C**	**Rt Ω**
-200	18,52	0,44	± 1,3	± 0,56	± 0,55	± 0,24
-100	60,26	0,41	± 0,8	± 0,32	± 0,35	± 0,14
0	100,00	0,39	± 0,3	± 0,12	± 0,15	± 0,06
100	138,51	0,38	± 0,8	± 0,30	± 0,35	± 0,13
200	175,86	0,37	± 1,3	± 0,48	± 0,55	± 0,20
300	212,05	0,35	± 1,8	± 0,64	± 0,75	± 0,27
400	247,09	0,34	± 2,3	± 0,79	± 0,95	± 0,33
500	280,98	0,33	± 2,8	± 0,93	± 1,15	± 0,38



Sondes Pt 100 sortie fils

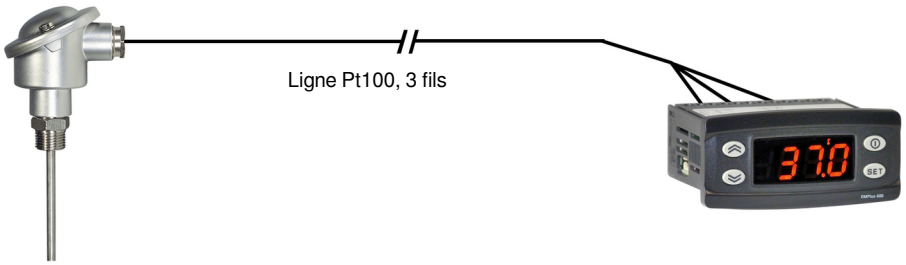
610

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Méthode de mesure et branchement électrique

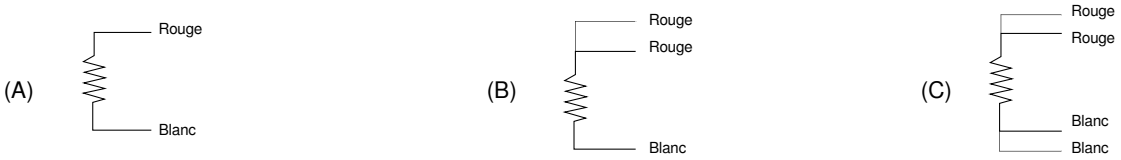
La précision de mesure est notamment influencée par la résistance de ligne du câble de raccordement, d'où différents types de montage en fonction du degré de précision recherché. La mesure est généralement effectuée au pont de Weatstone en montage 2, 3 ou 4 fils. Le montage 3 fils est le plus couramment utilisé dans l'industrie. Le montage 4 fils est destiné aux laboratoires et aux bancs de test. En montage 2 fils, l'erreur due au câble est d'environ 0,06 °C par mètre pour une section de 1 mm² .



Pt 100, raccordée directement sur un régulateur de température

Montage et raccordement :

Il existe différentes sortes de raccordements d'une sonde à résistance.



(A) : Montage 2 fils, simple mais la précision est influencée par la résistance de ligne.
(B) : Montage 3 fils, couramment utilisé dans l'industrie, il permet de minimiser les erreurs systématiques dues aux résistances de lignes.
(C) : Montage précis 4 fils, permettant la suppression totale des erreurs, dues à la résistance de ligne ainsi qu'aux variations de température des conducteurs. (Montage utilisé dans les laboratoires)



Pt 100 avec transmetteur 4-20 mA

610

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Sondes de température Pt 100 standard
Série CT 2000



CT 2000 à visser



CT 2000 sans raccord

- **Pt 100**
- **Étendue de mesure : -50...+450 °C**
- **Plongeur : Inox 316 L**
- **Raccord : Fixe ou coulissant Inox 316 L**
- **Tête aluminium**
- **Autres têtes en option**

APPLICATIONS

Les sondes de température CITEC de la série CT 2000 sont destinées aux applications industrielles, dans les domaines : climatisation, froid industriel, chauffage, machines spéciales, etc... Ces sondes sont adaptées pour des mesures en milieu gazeux et liquides.

DESCRIPTION

Ces sondes disposent d'un élément sensible Pt 100 de classe B logé dans un tube acier inox. Un raccordement process permet le montage sur des bacs et conduites sous pression ou non.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gammes	-50...+250°C ou -50...+450°C
Élément de mesure	Résistance platine Pt 100 suivant DIN CEI 751
Précision	Classe B
Montage	3 fils
Plongeur	Inox 316 L , Ø 6 mm (autres DN en option)
Longueur plongeur	L = 30 à 900 mm (autres Lg en option)
Raccord	Fixe G1/2 ou corps lisse Inox 316 L
Tête de raccordement	Tête aluminium type B
Raccordement électrique	Bornier céramique Transmetteur 4-20mA, (série CT 2100, Doc 611-11)
Indice de protection	IP 54

CODIFICATION

Modèles standards :
Sonde Pt 100 - 3 fils, classe B, Tête Aluminium type B, IP 54 - Plongeur inox 316 L, Ø 6 mm

L ... [mm]	Raccord fixe inox G ½"		Sans raccord	
	-50...+250 °C	-50...+450°C	-50...+250 °C	-50...+450°C
L = 50	220 402	220 412	220 002	220 012
L = 100	220 404	220 414	220 004	220 014
L = 150	220 400	220 410	220 000	220 010
L = 200	220 403	220 413	220 003	220 013
L = 250	220 407	220 417	220 007	220 017
L = 300	220 405	220 415	220 005	220 015

RÉFÉRENCES & OPTIONS : Voir page suivante

611

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES & OPTIONS

Modèle

Type résistance
- **1** Pt 100
- **2** Pt 1000

Gamme T°
- **1** -50...+250 °C
- **2** -50...+450 °C

Élément sensible
- **2** Simple 2 fils
- **3** Simple 3 fils
- **4** Simple 4 fils
- **6** Duplex 2x3 fils

Précision
- **A** Classe A
- **B** Classe B
- **AA** 1/3 Din

Longueur plongeur*
- **L =** 30...900 mm

Ø Plongeur*
- **6** 6 mm
- **8** 8 mm
- **10** 10 mm

Raccord*
- **0** Sans raccord
- **1** G ½"
- **2** NPT ½"
- **3** G ¼"

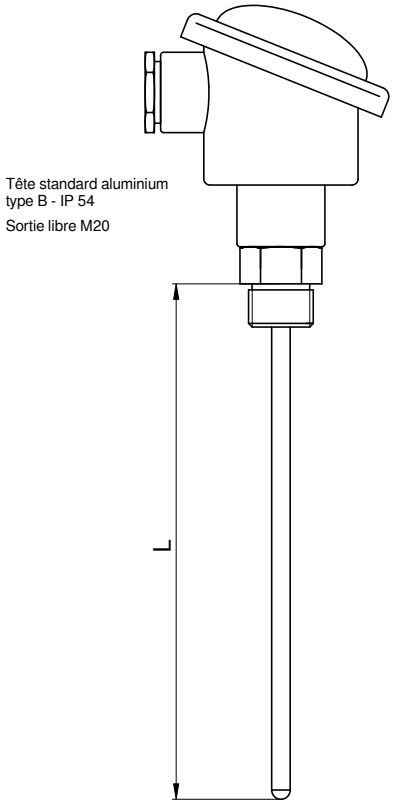
Raccordement électrique
- **A** Bornier céramique

Tête du capteur
- **B** Type B - 2 vis
- **DB** Alu - clip
- **DAN** Alu - IP 67
- **NS** Noryl
- **PVC** Tête PVC
- **PP** Tête PP
- **AT** ATEX - ADF

CT 2000	1	1	3	B	100	6	1	A	B

(Exemple de référence)

***Autres sur demande**



Tête standard aluminium
type B - IP 54

Sortie libre M20

ACCESSOIRES

Raccord coulissant, doigt de gant :
Voir Doc 635-10

611

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Sondes de température Pt 100 sortie 4-20 mA
Série CT 2100



CT 2100 à visser



CT 2100 sans raccord

- **Pt 100**
- **Étendue de mesure : -50...+450 °C**
- **Plongeur : Inox 316 L**
- **Raccord : Fixe ou coulissant Inox 316 L**
- **Tête aluminium type B**
- **Sortie 4-20 mA**

APPLICATIONS

Les sondes de température CITEC de la série CT 2100 sont destinées aux applications industrielles, dans les domaines : climatisation, froid industriel, chauffage, machines spéciales, etc... Ces sondes sont adaptées pour des mesures en milieu gazeux et liquides.

DESCRIPTION

Ces sondes disposent d'un élément sensible Pt 100 de classe B logé dans un tube acier inox. Un raccordement process permet le montage sur des bacs et conduites sous pression ou non. Un convertisseur logé dans la tête permet de délivrer un signal analogique 4-20 mA

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gammes	-50...+250 °C ou -50...+450 °C
Élément de mesure	Résistance platine Pt 100 suivant DIN CEI 751
Montage	3 fils
Plongeur	Inox 316 L , Ø 6 mm (autres DN en option)
Longueur plongeur	L = 30 à 900 mm (autres Lg en option)
Signal de sortie	4-20 mA, 2 fils
Précision	Pt 100 : Classe B Convertisseur 4-20 mA : 0,15 % E.M.
Alimentation	9...36 Vdc
Température de service	-10...+70 °C
Raccord	Fixe G1/2 ou corps lisse Inox 316 L
Tête de raccordement	Tête aluminium type B
Indice de protection	IP 54

CODIFICATION

Modèles standard :
Sonde Pt 100 - Classe B - Tête standard aluminium type B avec convertisseur 4-20 mA monté - Plongeur Inox 316 L, Ø 6 mm
(Par défaut, le réglage du 4-20mA est 0...+120 °C)

L ... [mm]	Raccord fixe inox G ½"		Sans raccord	
	-50...+250 °C	-50...+450 °C	-50...+250 °C	-50...+450 °C
L = 50	220 432	220 442	220 032	220 042
L = 100	220 434	220 444	220 034	220 044
L = 150	220 430	220 435	220 030	220 035
L = 200	220 433	220 443	220 033	220 043
L = 250	220 437	220 447	220 031	220 041
L = 300	220 440	220 445	220 040	220 045

Références avec convertisseur préréglé :
Pour toute commande, afin de réaliser le réglage du convertisseur, mentionner la plage de mesure derrière la référence.

EXEMPLE : 220 034/ 0°C 100 °C
La sonde sera livrée avec un réglage 4 mA pour 0 °C et 20 mA pour 100 °C.

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Code	Désignation
220 280	Convertisseur seul configurable entrée Pt 100, 2 ou 3 fils, pour tête type B aluminium IP 54 (Doc 601-10)
220 281K	Logiciel de programmation

RÉFÉRENCES & OPTIONS

Modèle

Gamme T°
- **1** -50...+250 °C
- **2** -50...+450 °C

Élément sensible
- **3** Simple 3 fils

Précision
- **A** Classe A
- **B** Classe B
- **AA** 1/3 Din

Longueur plongeur*
- **L =** 30...900 mm

Ø Plongeur*
- **6** 6 mm
- **8** 8 mm
- **10** 10 mm

Raccord*
- **0** Sans raccord
- **1** G ½"
- **2** NPT ½"
- **3** G ¼"

Raccordement électrique
- **T** Transmetteur 4-20 mA

Réglage 4 mA
- **xxx** °C

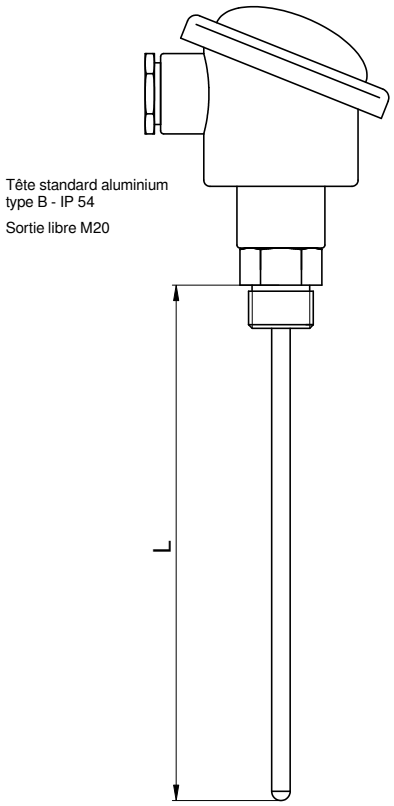
Réglage 20 mA
- **xxx** °C

Tête du capteur
- **B** Type B - 2 vis
- **DB** Alu - clip
- **DAN** Alu - IP 67
- **NS** Noryl
- **PVC** Tête PVC
- **PP** Tête PP
- **AT** ATEX - ADF

CT 2100	1	3	B	100	6	1	A	0	120	B

(Exemple de référence)

***Autres sur demande**



ACCESSOIRES

Raccord coulissant, doigt de gant :
Voir Doc 635-10

611

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Sondes de température Pt 100 coudées
Série CT 2000C



CT 2000C à visser

- **Pt 100**
- **Étendue de mesure : -50...+450 °C**
- **Plongeur : Inox 316 L**
- **Raccord : fixe ou coulissant Inox 316 L**
- **Tête aluminium type B**

APPLICATIONS

Les sondes de température CITEC de la série CT 2000C sont destinées aux applications industrielles, dans les domaines : climatisation, froid industriel, chauffage, machines spéciales, etc...
Ces sondes sont adaptées pour des mesures en milieu gazeux et liquides.

DESCRIPTION

Ces sondes disposent d'un élément sensible Pt 100 de classe B logé dans un tube acier inox. Un raccordement process permet le montage sur des bacs et conduites sous pression ou non. Cette sortie pourra être le signal résistance variable du capteur ou un 4-20 mA.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gammes	-50...+250 °C ou -50...+450 °C
Élément de mesure	Résistance platine Pt 100 suivant DIN CEI 751
Précision	Classe B
Montage	3 fils
Plongeur	Inox 316 L , Ø 6 mm (autres DN en option)
Longueur plongeur	L1 = 50 à 200 mm L2 = 50 à 200 mm
Raccord	Fixe G1/2 ou corps lisse Inox 316 L
Tête de raccordement	Tête aluminium type B
Raccordement électrique	Bornier céramique Transmetteur 4-20mA (en option)
Indice de protection	IP 54

RÉFÉRENCES & OPTIONS : voir page suivante

611

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES & OPTIONS

Modèle

Type résistance
- **1** Pt 100
- **2** Pt 1000

Gamme T°
- **1** -50...+250 °C
- **2** -50...+450 °C

Élément sensible
- **2** Simple 2 fils
- **3** Simple 3 fils
- **4** Simple 4 fils
- **6** Duplex 2x3 fils

Précision
- **A** Classe A
- **B** Classe B
- **AA** 1/3 Din

Longueur plongeur (L1)*
- **L1 =** 50...200 mm

Longueur plongeur (L2)*
- **L2 =** 50...200 mm

Ø Plongeur*
- **6** 6 mm
- **8** 8 mm
- **10** 10 mm

Raccord*
- **0** Sans raccord
- **1** G ½"
- **2** NPT ½"
- **3** G ¼"

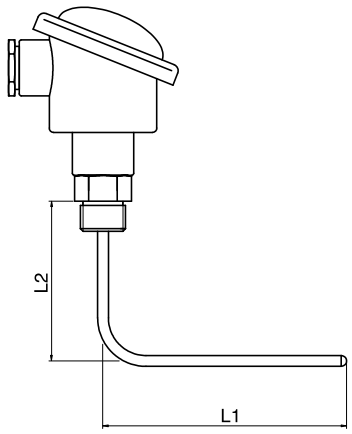
Raccordement électrique
- **A** Bornier céramique
- **T** Transmetteur 4-20mA (Réglage à préciser)

Tête du capteur
- **B** Type B - 2 vis
- **DB** Alu - clip
- **DAN** Alu - IP 67
- **NS** Noryl
- **PVC** Tête PVC
- **PP** Tête PP
- **AT** ATEX - ADF

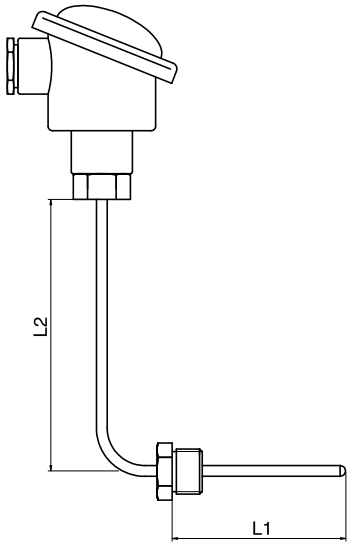
CT 2000C	1	1	3	B	50	150	6	1	A	B

(Exemple de référence)

***Autres sur demande**



Tête standard aluminium type B - IP 54
Sortie libre M 20



ACCESSOIRES

Raccord coulissant, doigt de gant :
Voir Doc 635-10

611

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Sondes de température Pt 100 coudées
Série CT 2000C
07-09-2020 D-611.12-FR-AAb

TE
611-12/2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Sondes de température Pt 100 avec raccord déporté
Série CT 2000E



- **Pt 100**
- **Étendue de mesure : -50...+450 °C**
- **Plongeur : Inox 316 L**
- **Raccord : Fixe Inox 316 L**
- **Tête aluminium**

APPLICATIONS

Les sondes de température CITEC de la série CT 2000E sont destinées aux applications industrielles, dans les domaines : climatisation, froid industriel, chauffage, machines spéciales, etc...
Ces sondes sont adaptées pour des mesures en milieu gazeux et liquides.

DESCRIPTION

Ces sondes disposent d'un élément sensible Pt 100 de classe B logé dans un tube acier inox. Un raccordement process permet le montage sur des bacs et conduites sous pression ou non. Cette sortie pourra être le signal résistance variable du capteur ou un 4-20 mA.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gammes	-50...+250 °C ou -50...+450 °C
Élément de mesure	Résistance platine Pt 100 suivant DIN CEI 751
Précision	Classe B
Montage	3 fils
Plongeur	Inox 316 L , Ø 6 mm (autres en options)
Longueur plongeur	L1 = 30 à 900 mm
Longueur raccord déporté	L2 = 50 à 300 mm
Raccord	Fixe G1/2 Inox 316 L
Tête de raccordement	Tête aluminium type B
Raccordement électrique	Bornier céramique Transmetteur 4-20mA (en option)
Indice de protection	IP 54

RÉFÉRENCES & OPTIONS : Voir page suivante

611

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES & OPTIONS

Modèle

Type résistance
- **1** Pt 100
- **2** Pt 1000

Gamme T°
- **1** -50...+250 °C
- **2** -50...+450 °C

Élément sensible
- **2** Simple 2 fils
- **3** Simple 3 fils
- **4** Simple 4 fils
- **6** Duplex 2x3 fils

Précision
- **A** Classe A
- **B** Classe B
- **AA** 1/3 Din

Longueur plongeur (L1)*
- **L1 =** 30...900 mm

Longueur raccord déporté (L2)*
- **L2 =** 50...300 mm

Ø Plongeur*
- **6** 6 mm
- **8** 8 mm
- **10** 10 mm

Raccord*
- **0** Sans raccord
- **1** G ½"
- **2** NPT ½"
- **3** G ¼"

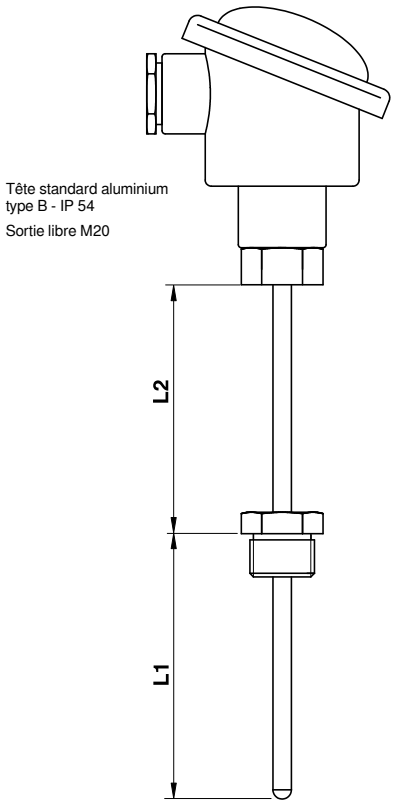
Raccordement électrique
- **A** Bornier céramique
- **T** Transmetteur 4-20mA (Réglage à préciser)

Tête du capteur
- **B** Type B - 2 vis
- **DB** Alu - clip
- **DAN** Alu - IP 67
- **NS** Noryl
- **PVC** Tête PVC
- **PP** Tête PP
- **AT** ATEX - ADF

CT 2000E	1	1	3	B	100	50	6	1	A	B

(Exemple de référence)

***Autres sur demande**



ACCESSOIRES

Raccord coulissant, doigt de gant :
Voir Doc 635-10

611

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Sondes de température Pt 100 avec raccord clamp
Série CT 2000EA



- **Pt 100**
- **Étendue de mesure : -50...+450 °C**
- **Plongeur : Inox 316 L**
- **Raccord : Clamp ISO 2852**
- **Tête aluminium type B**

APPLICATIONS

Les sondes de température CITEC de la série CT 2000EA sont destinées aux applications industrielles, dans les domaines agroalimentaires et pharmaceutiques. Ces sondes sont adaptées pour des mesures en milieu gazeux et liquides.

DESCRIPTION

Ces sondes disposent d'un élément sensible Pt 100 de classe B logé dans un tube acier inox. Un raccordement process clamp permet le montage sur des bacs et conduites sous pression ou non. Cette sortie pourra être le signal résistance variable du capteur ou un 4-20 mA.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gammes	-50...+250 °C ou -50...+450 °C
Élément de mesure	Résistance platine Pt 100 suivant DIN CEI 751
Précision	Classe B
Montage	3 fils
Plongeur	Inox 316 L , Ø 6 mm (autres DN en option)
Longueur plongeur	L1 = 30 à 900 mm
Longueur extension	L2 = 50 à 300 mm
Raccord	Clamp ISO 2852, DN 38 ou DN 51
Tête de raccordement	Tête aluminium type B
Raccordement électrique	Bornier céramique Transmetteur 4-20mA (en option)
Indice de protection	IP 54

RÉFÉRENCES ET OPTION : Voir page suivante

611

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES & OPTIONS

Modèle

Type résistance
- **1** Pt 100
- **2** Pt 1000

Gamme T°
- **1** -50...+250 °C
- **2** -50...+450 °C

Élément sensible
- **2** Simple 2 fils
- **3** Simple 3 fils
- **4** Simple 4 fils
- **6** Duplex 2x3 fils

Précision
- **A** Classe A
- **B** Classe B
- **AA** 1/3 Din

Longueur plongeur (L1)*
- **L1 =** 30...900 mm

Longueur extension (L2)*
- **L2 =** 50...200 mm

Ø Plongeur*
- **6** 6 mm
- **8** 8 mm
- **10** 10 mm

Raccord
- **1** Clamp ISO 2852 / DN 38
- **2** Clamp ISO 2852 / DN 51

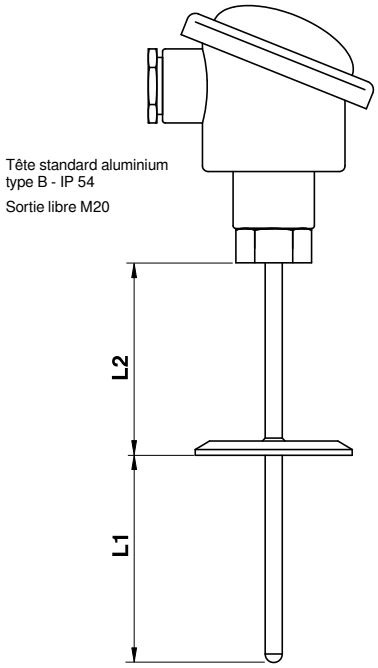
Raccord électrique
- **A** Bornier céramique
- **T** Transmetteur 4-20 mA (Réglage à préciser)

Tête du capteur
- **B** Type B - 2 vis
- **DB** Alu - clip
- **DAN** Alu - IP 67
- **NS** Noryl
- **PVC** Tête PVC
- **PP** Tête PP
- **AT** ATEX - ADF

CT 2000EA	1	1	3	B	100	50	6	1	A	B

(Exemple de référence)

***Autres sur demande**

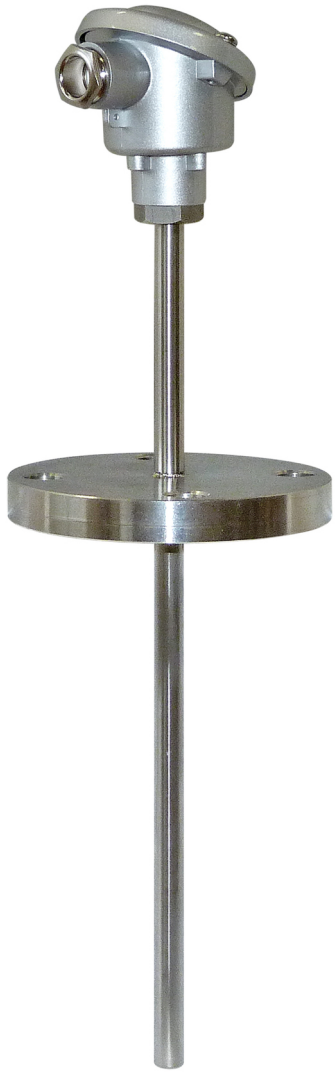


611

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Sondes de température Pt 100 à bride de fixation
Série CT 2000EB



- **Pt 100**
- **Étendue de mesure : -50...+450 °C**
- **Plongeur Inox 316 L**
- **Brides normalisées, EN 1092-1 (ISO) ou ASME B 16.5 (ANSI)**
- **Tête aluminium type B**

APPLICATIONS

Les sondes de température CITEC de la série CT 2000EB sont destinées aux applications industrielles, principalement dans les domaines de la chimie et de la pétrochimie. Ces sondes sont adaptées pour des mesures en milieu gazeux et liquides.

DESCRIPTION

Ces sondes disposent d'un élément sensible Pt 100 de classe B logé dans un tube acier inox.
Un raccordement process à brides normalisées permet le montage sur des bacs et conduites sous pression ou non.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gammes	-50...+250 °C ou -50...+450 °C
Élément de mesure	Résistance platine Pt 100 suivant DIN CEI 751
Précision	Classe B
Montage	3 fils
Plongeur	Inox 316 L , Ø 8 mm (autres DN en option)
Longueur plongeur	L1 = 30 à 900 mm
Longueur extension	L2 = 50 à 200 mm
Raccord	Bride inox, normalisée EN 1092-1 (ISO) ou ASME B 16.5 (ANSI)
Tête de raccordement	Tête aluminium type B
Raccordement électrique	Bornier céramique Transmetteur 4-20mA (en option)
Indice de protection	IP 54

RÉFÉRENCES & OPTIONS : Voir page suivante

611

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES & OPTIONS

Modèle

Type résistance
- **1** Pt 100
- **2** Pt 1000

Gamme T°
- **1** -50...+250 °C
- **2** -50...+450 °C

Élément sensible
- **2** Simple 2 fils
- **3** Simple 3 fils
- **4** Simple 4 fils
- **6** Duplex 2x3 fils

Précision
- **A** Classe A
- **B** Classe B
- **AA** 1/3 Din

Longueur plongeur (L1)*
- **L1 =** 30...900 mm

Longueur extension (L2)*
- **L2 =** 50...200 mm

Ø Plongeur*
- **8** 8 mm
- **10** 10 mm
- **12** 12 mm

Raccord
- **1** Bride DIN EN 1092-1 (ISO)
- **2** Bride ASME B 16.5 (ANSI)

Dimensions bride
- **xx - xx** DN xx - PN xx, ou classe

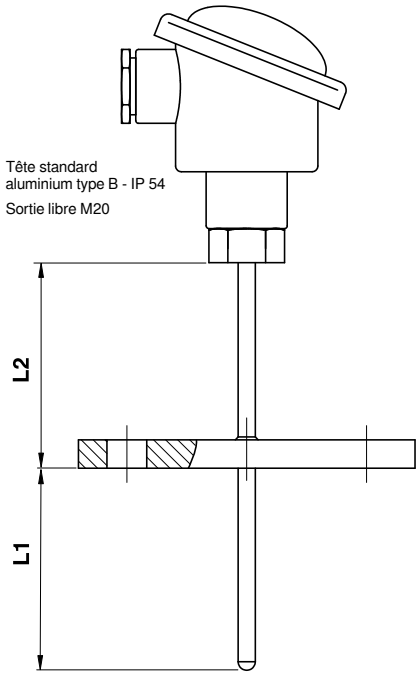
Raccordement électrique
- **A** Bornier céramique
- **T** Transmetteur 4-20 mA (Réglage à préciser)

Tête du capteur
- **B** Type B - 2 vis
- **DB** Alu - clip
- **DAN** Alu - IP 67
- **NS** Noryl
- **PVC** Tête PVC
- **PP** Tête PP
- **AT** ATEX - ADF

CT 2000EB	1	1	3	B	100	50	8	1	25-10	A	B

(Exemple de référence)

***Autres sur demande**



611

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Sondes de température Pt 100 à bride de fixation
Série CT 2000EB
07-09-2020 D-611.15-FR-AAb

TE
611-15 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Sondes de température Pt 100, tête miniature
Série CT 2050



Modèle sans raccord

- **Pt 100**
- **Étendue de mesure : -50...+450 °C**
- **Plongeur : Inox 316 L**
- **Raccord : Fixe ou coulissant Inox 316 L**
- **Tête miniature aluminium**

APPLICATIONS

Les sondes de température CITEC de la série CT 2050 sont destinées aux applications industrielles, dans les domaines : climatisation, froid industriel, chauffage, machines spéciales, etc... Ces sondes sont adaptées pour des mesures en milieu gazeux et liquides.

DESCRIPTION

Ces sondes disposent d'un élément sensible Pt 100 de classe B logé dans un tube acier inox. Un raccordement process permet le montage sur des bacs et conduites sous pression ou non. La sortie se fera sur bornier céramique dans une tête miniature.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gammes	-50...+250 °C ou -50...+450 °C
Élément de mesure	Résistance platine Pt 100 suivant DIN CEI 751
Précision	Classe B
Montage	3 fils
Plongeur	Inox 316 L , Ø 6 mm (autres DN en option)
Longueur plongeur	L = 30 à 900 mm (autres Lg en option)
Raccord	Fixe G1/2 ou corps lisse Inox 316 L
Tête de raccordement	Tête miniature aluminium type MA
Raccord électrique	Bornier céramique
Indice de protection	IP 54

CODIFICATION

Modèles standards :
Sonde Pt 100 - 3 fils, classe B, Tête miniature aluminium - Plongeur inox 316 L, Ø 6 mm

L ... [mm]	Raccord fixe inox G ½"		Sans raccord	
	-50...+250 °C	-50...+450 °C	-50...+250 °C	-50...+450 °C
L = 50	220 800	220 805	220 600	220 605
L = 100	220 810	220 815	220 610	220 615
L = 150	220 830	220 835	220 630	220 635

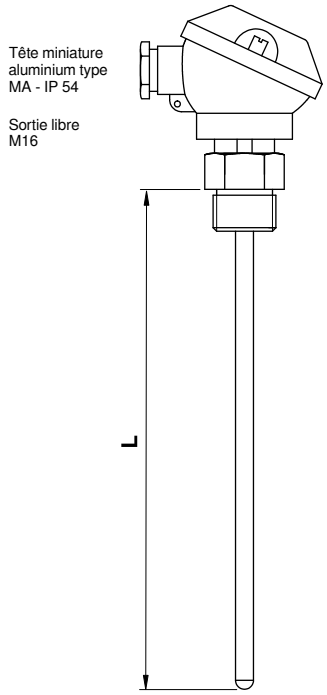
RÉFÉRENCES & OPTIONS : Voir page suivante

611

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES & OPTIONS



Modèle

Type résistance
- **1** Pt 100
- **2** Pt 1000

Gamme T°
- **1** -50...+250 °C
- **2** -50...+450 °C

Élément sensible
- **2** Simple 2 fils
- **3** Simple 3 fils
- **4** Simple 4 fils
- **6** Duplex 2x3 fils

Précision
- **A** Classe A
- **B** Classe B
- **AA** 1/3 Din

Longueur plongeur*
- **L =** 30...900 mm

Ø Plongeur*
- **6** 6 mm
- **8** 8 mm
- **10** 10 mm

Raccord*
- **0** Sans raccord
- **1** G ½"
- **2** NPT ½"
- **3** G ¼"

Raccordement électrique
- **A** Bornier céramique

CT 2050	1	1	3	B	100	6	0	A

(Exemple de référence)

***Autres sur demande**

ACCESSOIRES

Raccord coulissant, doigt de gant :
Voir Doc 635-10

611

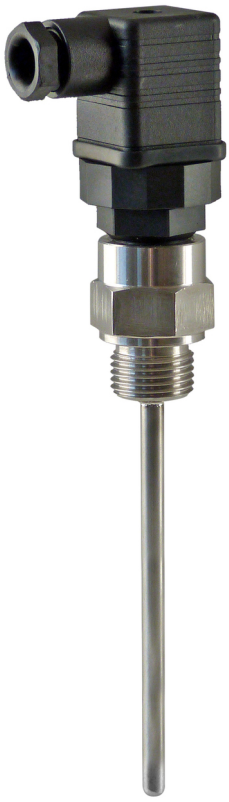
CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Sondes de température Pt 100, tête miniature
Série CT 2050
10-09-2020 D-611.17-FR-AAb

TE
611-17 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Sondes de température Pt 100, connecteur DIN 43650
Série CT 2080



- **Pt 100**
- **Gamme de mesure : -50...+450 °C**
- **Plongeur : Inox 316 L**
- **Raccord : Fixe ou coulissant Inox 316 L**
- **Connecteur DIN 43650**

APPLICATIONS

Les sondes de température CITEC de la série CT 2080 sont destinées aux applications industrielles, dans les domaines : automatismes, machines spéciales, froid industriel, climatisation, etc... Ces sondes sont adaptées pour des mesures en milieu gazeux et liquides.

DESCRIPTION

Ces sondes disposent d'un élément sensible Pt 100 de classe B logé dans un tube acier inox. Un raccordement process permet le montage sur des bacs et conduites sous pression ou non.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gammes	-50...+250 °C ou -50...+450 °C
Élément de mesure	Résistance platine Pt 100 suivant DIN CEI 751
Précision	Classe B
Montage	3 fils
Plongeur	Inox 316 L , Ø 6 mm (autres DN en option)
Longueur plongeur	L = 30 à 900 mm (autres Lg en option)
Raccord	Fixe G1/2 ou corps lisse Inox 316 L
Tête de raccordement	Connecteur DIN 43650, fourni
Sortie 4-20 mA	Voir Doc 611-21 (Série 2130)
Indice de protection	IP 65

CODIFICATION

Modèles standards :
Sonde Pt 100 - 3 fils, classe B, Connecteur DIN 43650 - Plongeur inox 316 L, Ø 6 mm

L ... [mm]	Raccord fixe inox G ½"		Sans raccord	
	-50...+250 °C	-50...+450 °C	-50...+250 °C	-50...+450°C
L = 50	224 402	224 412	224 002	224 012
L = 100	224 404	224 414	224 004	224 014
L = 150	224 400	224 410	224 000	224 010
L = 200	224 403	224 413	224 003	224 013
L = 250	224 407	224 417	224 007	224 017
L = 300	224 405	224 415	224 005	224 015

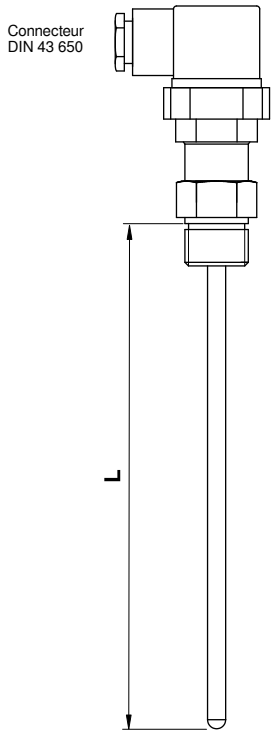
RÉFÉRENCES & OPTIONS : Voir page suivante

611

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES & OPTIONS



Modèle

Type résistance
- **1** Pt 100
- **2** Pt 1000

Gamme T°
- **1** -50...+250 °C
- **2** -50...+450 °C

Élément sensible
- **2** Simple 2 fils
- **3** Simple 3 fils

Précision
- **A** Classe A
- **B** Classe B
- **AA** 1/3 Din

Longueur plongeur*
- **L =** 30...900 mm

Ø Plongeur*
- **6** 6 mm
- **8** 8 mm
- **10** 10 mm

Raccord*
- **0** Sans raccord
- **1** G ½"
- **2** NPT ½"
- **3** G ¼"

Raccordement électrique
- **A** DIN 43650

CT 2080	1	1	3	B	100	6	1	A

(Exemple de référence)

***Autres sur demande**

ACCESSOIRES

Raccord coulissant, doigt de gant :
Voir Doc 635-10

611

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Sondes de température Pt 100, connecteur DIN 43650
Série CT 2080
10-09-2020 D-611.20-FR-AAb

TE
611-20 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Sondes de T° Pt 100, sortie 4-20 mA, connecteur DIN 43650
Série CT 2130



- **Pt 100**
- **Gamme de mesure : -50...+250 °C**
- **Plongeur : Inox 316 L**
- **Raccord : Fixe ou coulissant Inox 316 L**
- **Connecteur DIN 43650**
- **Sortie 4-20 mA**

APPLICATIONS

Les sondes de température CITEC de la série CT 2130 sont destinées aux applications industrielles, dans les domaines : automatismes industriels, machines spéciales. Ces sondes sont adaptées pour des mesures en milieu gazeux et liquides.

DESCRIPTION

Ces sondes disposent d'un élément sensible Pt 100 de classe B logé dans un tube acier inox. Un raccordement process permet le montage sur des bacs et conduites sous pression ou non. Un convertisseur logé dans le corps permet de délivrer un signal analogique 4-20 mA.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gammes	-50...+250 °C ou -50...+450 °C
Élément de mesure	Résistance platine Pt 100 suivant DIN CEI 751
Précision	Classe B
Montage	3 fils
Signal de sortie	4-20 mA, 2 fils
Précision	±1 % E.M.
Alimentation	8...35 V DC
Température de service	-20...+85 °C
Plongeur	Inox 316 L , Ø 6 mm (autres DN en option)
Longueur plongeur	L = 30 à 900 mm
Raccord	Fixe G1/2 ou corps lisse Inox 316 L
Tête de raccordement	Connecteur DIN 43650, fourni
Indice de protection	IP 65

L'indicateur de boucle 4-20 mA "LOOP 420" sur la photo ci-contre, est une OPTION, qui ne fait pas partie de la fourniture.

OPTION

Indicateur de boucle 4-20 mA (Référence : LOOP 420, Code : 894 150)

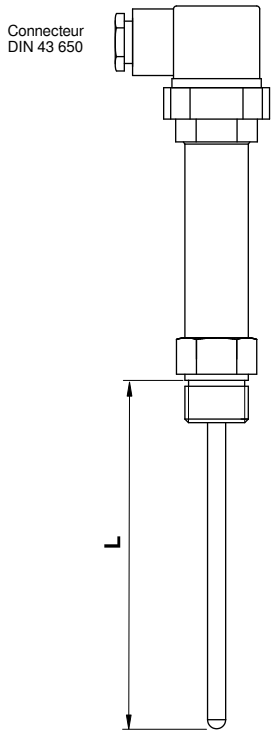


OPTION : Affichage avec indicateur de boucle Loop 420

611

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

RÉFÉRENCES & OPTIONS



Modèle

Gammes T°
- **1** -50...+250 °C
- **2** -50...+450 °C

Élément sensible
- **3** Simple 3 fils

Précision
- **A** Classe A
- **B** Classe B
- **AA** 1/3 Din

Longueur plongeur*
- **L =** 30...900 mm

Ø Plongeur*
- **6** 6 mm
- **8** 8 mm
- **10** 10 mm

Raccord*
- **0** Sans raccord
- **1** G ½"
- **2** NPT ½"
- **3** G ¼"

Raccordement électrique
- **T** Transmetteur 4-20 mA

Réglage 4 mA
- **xxx** °C

Réglage 20 mA
- **xxx** °C

Tête du capteur
- **A** DIN 43650

CT 2130	1	3	B	100	6	1	A	0	120	A

(Exemple de référence)

***Autres sur demande**

ACCESSOIRES

Raccord coulissant, doigt de gant :
Voir Doc 635-10

611

611

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Sondes de T° Pt 100, sortie 4-20 mA, connecteur DIN 43650
Série CT 2130
10-09-2020 D-611.21-FR-AAb

TE
611-21 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Sondes de température Pt 100, connecteur mâle 3 broches
Série CT 2090



- **Pt 100**
- **Gamme de mesure : -50...+250 °C**
- **Plongeur : Inox 316 L**
- **Connecteur mâle 3 broches**

APPLICATIONS

Les sondes de température CITEC de la série CT 2090 sont destinées aux applications industrielles, dans les domaines : mesure portable, climatisation, froid industriel, chauffage. Ces sondes sont adaptées pour des mesures en milieu gazeux et liquides.

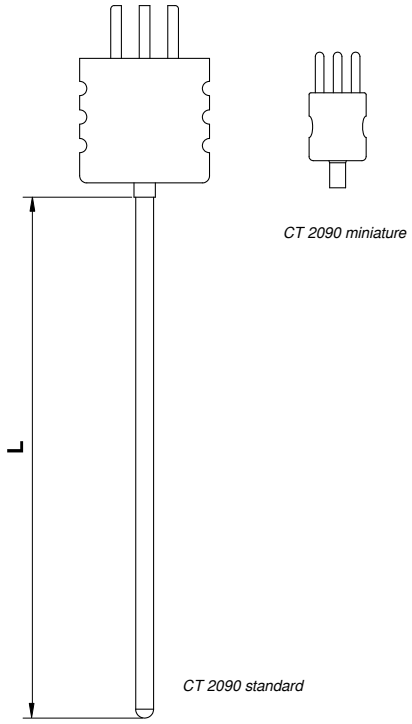
DESCRIPTION

Ces sondes disposent d'un élément sensible Pt 100 de classe B logé dans un tube acier inox. La connexion au système de mesure se fait par connecteur normalisé 3 broches.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	-50...+250 °C
Élément de mesure	Résistance platine Pt 100 suivant DIN CEI 751
Précision	Classe B
Montage	3 fils
Plongeur	Inox 316 L , Ø 6-8-10 mm
Connecteur	Mâle 3 broches, standard ou miniature

RÉFÉRENCES & OPTIONS



CT 2090 miniature

CT 2090 standard

Modèle

Type résistance
1 Pt 100

Gammes T°
1 -50...+250 °C

Élément sensible
2 Simple 2 fils
3 Simple 3 fils

Précision
A Classe A
B Classe B
AA 1/3 Din

Longueur plongeur*
L L = 30...500 mm

Ø Plongeur*
6 6 mm
8 8 mm
10 10 mm

Connecteur
A Connecteur standard
B Connecteur miniature

CT 2090	1	1	3	B	100	6	A

(Exemple de référence)

***Autres sur demande**

611

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Sondes de température Pt 100, connecteur M12
Série CT 2070



- **Pt 100**
- **Gamme de mesure : -50...+250 °C**
- **Plongeur et raccord : Inox 316 L**
- **Connexion : Embase M12**

APPLICATIONS

Les sondes de température CITEC de la série CT 2070 sont destinées aux applications industrielles, dans les domaines des automatismes industriels et des machines spéciales.
Ces sondes sont adaptées pour des mesures en milieu gazeux et liquides.

DESCRIPTION

Ces sondes disposent d'un élément sensible Pt 100 de classe B logé dans un tube acier inox.
Un raccordement process permet le montage sur des bacs et conduites sous pression ou non.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	-50...+250 °C
Élément de mesure	Résistance platine Pt 100 suivant DIN CEI 751
Précision	Classe B
Montage	3 fils
Plongeur	Inox 316 L , Ø 6 mm (autres DN en option)
Longueur plongeur	L = 30 à 500 mm
Raccord	Fixe G1/2 ou corps lisse Inox 316 L
Raccordement électrique	Embase M12, 4 broches, IP 67, (connecteur non fourni)
Sortie 4-20 mA	Voir série 2120 (Doc 611-26)

RÉFÉRENCES & OPTIONS : Voir page suivante

611

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES & OPTIONS

Modèle

Type résistance
1 Pt 100

Gammes T°
1 -50...+250 °C

Élément sensible
2 Simple 2 fils
3 Simple 3 fils

Précision
A Classe A
B Classe B
AA 1/3 Din

Longueur plongeur*
L = 30...500 mm

Ø Plongeur*
6 6 mm
8 8 mm
10 10 mm

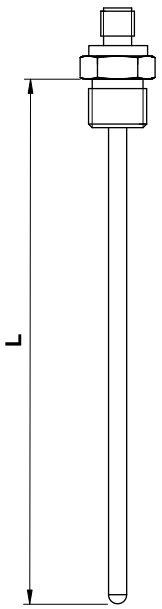
Raccord*
0 Sans raccord
1 G ½"
2 NPT ½"
3 G ¼"

Connecteur
A M12

CT 2070	1	1	3	B	100	6	0	A

(Exemple de référence)

***Autres sur demande**



ACCESSOIRES

Connecteur M12, coudé 4 broches, IP 67, câble 5 m : Référence 896 524
Connecteur M12, coudé 4 broches, IP 67, câble 10 m : Référence 896 525 M10

Raccord coulissant, doigt de gant :
Voir Doc 635-10

611

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Sondes de température Pt 100, connecteur M12
Série CT 2070
10-09-2020 D-611.25-FR-AAb

TE
611-25 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Sondes de température Pt 100, sortie 4-20 mA, connecteur M12
Série CT 2120



- **Pt 100**
- **Gamme de mesure : -50...+250 °C**
- **Plongeur et raccord : Inox 316 L**
- **Sortie 4-20 mA**
- **Connexion : Embase M12**

APPLICATIONS

Les sondes de température CITEC de la série CT 2120 sont destinées aux applications industrielles, dans les domaines des automatismes industriels et des machines spéciales. Ces sondes sont adaptées pour des mesures en milieu gazeux et liquides.

DESCRIPTION

Ces sondes disposent d'un élément sensible Pt 100 de classe B logé dans un tube acier inox. Un raccordement process permet le montage sur des bacs et conduites sous pression ou non. Un convertisseur logé dans le corps permet de délivrer un signal analogique 4-20 mA.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	-50...+250 °C
Élément de mesure	Résistance platine Pt 100 suivant DIN CEI 751
Précision	Classe B
Montage	3 fils
Signal de sortie	4-20 mA , 2 fils
Précision	±1 % E.M.
Alimentation	8...35 V DC
Température de service	-20...+85 °C
Plongeur	Inox 316 L , Ø 6 mm (autres DN en option)
Longueur plongeur	L = 30 à 500 mm
Raccord	Fixe G1/2 ou corps lisse Inox 316 L
Raccordement électrique	Embase M12, 4 broches, IP 67 (connecteur non fourni)

RÉFÉRENCES & OPTIONS : Voir page suivante

611

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES & OPTIONS

Modèle

Gamme T°
1 -50...+250 °C

Élément sensible
3 Simple 3 fils

Précision
A Classe A
B Classe B
AA 1/3 Din

Longueur plongeur*
L = 30...500 mm

Ø Plongeur*
6 6 mm
8 8 mm
10 10 mm

Raccord*
0 Sans raccord
1 G ½"
2 NPT ½"
3 G ¼"

Raccordement électrique
T Transmetteur 4-20 mA

Réglage 4 mA
xxx °C

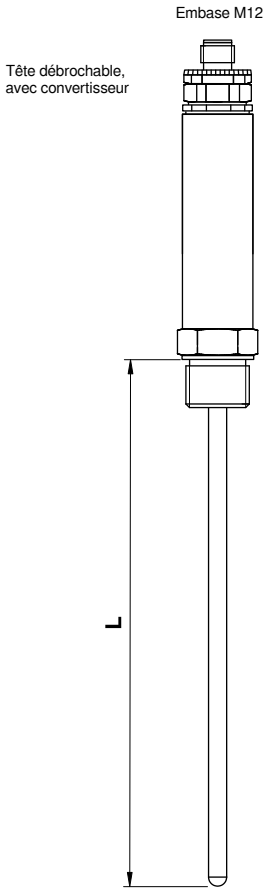
Réglage 20 mA
xxx °C

Connecteur
A M12

CT 2120	1	3	B	100	6	1	A	0	120	A

(Exemple de référence)

***Autres sur demande**



ACCESSOIRES

Connecteur M12, coudé 4 broches, IP 67, câble 5 m : Référence 896 524
Connecteur M12, coudé 4 broches, IP 67, câble 10 m : Référence 896 525 M10

Raccord coulissant, doigt de gant :
Voir Doc 635-10

611

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Sondes de température Pt 100 sortie fils
Série CT 2500



CT 2500 sans raccord

CT 2500 raccord fixe G1/2"

- **Pt 100**
- **Gamme de mesure : -50...+220 °C**
- **Sortie fils**
- **Plongeur : Inox 316 L**
- **Raccord : Fixe ou coulissant Inox 316 L**

APPLICATIONS

Les sondes de température CITEC de la série CT 2500 sont destinées aux applications industrielles, dans les domaines : climatisation, froid industriel, chauffage, machines spéciales, etc... Ces sondes sont adaptées pour des mesures en milieu gazeux et liquide.

DESCRIPTION

Ces sondes disposent d'un élément sensible Pt 100 de classe B logé dans un tube acier inox. La sortie fils directe du câble gainé est le signal résistance variable du capteur. Un raccordement process permet le montage sur des bacs et conduites sous pression ou non.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	-50...+220 °C
Élément de mesure	Pt 100 suivant DIN CEI 751
Précision	Classe B
Montage	3 fils
Plongeur	Inox 316 L , Ø 6 mm (autres DN en option)
Longueur plongeur	L = 30 à 900 mm (autres Lg en option)
Raccord	Fixe G1/2 ou corps lisse Inox 316 L
Jonction Corps/câble	Gaine thermorétractable
Sortie câble	Câble téflon, gaine silicone (Tenue 220 °C)
Longueur câble	1,5 mètre en standard (autres Lg en option)

CODIFICATION

Modèles standards :
Sonde Pt 100 - 3 fils - Classe B - Sortie Fils - Plongeur inox Ø 6 mm - Câble 1,5 m

L ... [mm]	Raccord fixe inox G ½"	Sans raccord
L = 50	220 700	220 500
L = 100	220 710	220 510
L = 150	220 730	220 515
L = 200	220 750	220 520

Version Air et Gaz :
- Gaine ajourée pour un temps de réponse rapide dans l'air (étuves, fours...)
- Sonde Ambiance intérieure, gaine de ventilation ...

Attention : Ne sont pas étanches

Les codes sont à recomposer avec le 220 xxx qui devient 221 xxx

RÉFÉRENCES & OPTIONS : Voir page suivante

612

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES & OPTIONS

Modèle

Type résistance
- **1** Pt 100
- **2** Pt 1000

Gamme T°
- **1** -50...+220 °C, câble téflon, gaine silicone
- **2** -50...+250 °C, câble téflon, gaine téflon
- **3** -50...+450 °C, câble soie de verre tresse Inox

Élément sensible
- **2** Simple 2 fils
- **3** Simple 3 fils
- **6** Duplex 2x3 fils

Précision
- **A** Classe A
- **B** Classe B
- **AA** 1/3 Din

Longueur plongeur*
- **xxx** 50...900 mm

Ø Plongeur*
- **4** 4 mm
- **6** 6 mm
- **8** 8 mm
- **10** 10 mm

Longueur de câble
- **xxx** Longueur en mètre

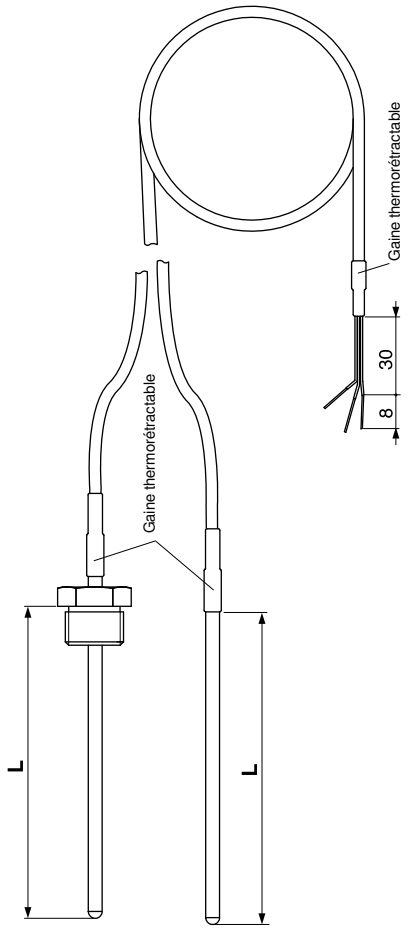
Raccord*
- **0** Sans raccord
- **1** G ½"
- **2** NPT ½"
- **3** G ¼"

Jonction corps/câble
- **T** Gaine thermorétractable
- **R** Ressort Inox

CT 2500	1	1	3	B	250	6	4	1	T

(Exemple de référence)

***Autres sur demande**



ACCESSOIRES

Raccord coulissant, doigt de gant :
Voir Doc 635-10

612

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Sondes de température Pt 100 coudées, sortie fils
Série CT 2500 C



CT 2500 C sans raccord

- **Pt 100**
- **Gamme de mesure : -50...+220 °C**
- **Sortie fils**
- **Plongeur coudé : Inox 316 L**
- **Raccord : Fixe ou coulissant Inox 316 L**

APPLICATIONS

Les sondes de température CITEC de la série CT 2500 C sont destinées aux applications industrielles dans les domaines : climatisation, froid industriel, chauffage, machines spéciales, etc... Ces sondes sont adaptées pour des mesures en milieu gazeux et liquide.

DESCRIPTION

Ces sondes disposent d'un élément sensible Pt 100 de classe B logé dans un tube coudé acier inox. La sortie fils directe du câble gainé est le signal résistance variable du capteur. Un raccordement process permet le montage sur des bacs et conduites sous pression ou non.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	-50...+220 °C
Élément de mesure	Pt 100 suivant DIN CEI 751
Précision	Classe B
Montage	3 fils
Plongeur	Inox 316 L , Ø 6 mm (autres DN en option)
Longueurs plongeur	L1 = 30 à 500 mm L2 = 50 à 500 mm
Raccord	Fixe G1/2 ou corps lisse Inox 316 L
Jonction Corps/câble	Gaine thermorétractable
Sortie câble	Câble téflon, gaine silicone (Tenue 220 °C)
Longueur câble	1,5 mètre en standard (autres Lg en option)

RÉFÉRENCES & OPTIONS : Voir page suivante

612

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES & OPTIONS

Modèle

Type résistance
- **1** Pt 100
- **2** Pt 1000

Gamme T°
- **1** -50...+220 °C, câble téflon, gaine silicone
- **2** -50...+250 °C, câble téflon, gaine téflon
- **3** -50...+450 °C, câble soie de verre tresse Inox

Élément sensible
- **2** Simple 2 fils
- **3** Simple 3 fils
- **6** Duplex 2x3 fils

Précision
- **A** Classe A
- **B** Classe B
- **AA** 1/3 Din

Longueur plongeur L1*
- **xxx** L1 = 30...500 mm

Longueur plongeur L2*
- **xxx** L2 = 50...500 mm

Ø Plongeur*
- **4** 4 mm
- **6** 6 mm
- **8** 8 mm
- **10** 10 mm

Longueur de câble*
- **xxx** Longueur en mètre

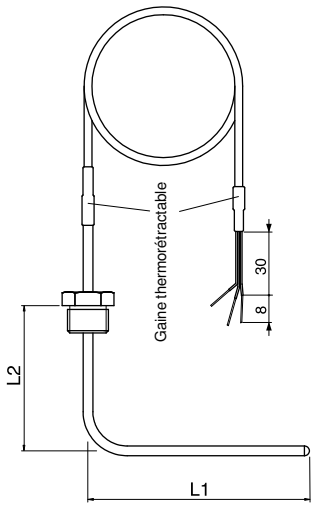
Raccord*
- **0** Sans raccord
- **1** Raccord G ½" sur L1
- **2** Raccord G ½" sur L2
- **3** Raccord G ¼" sur L1
- **4** Raccord G ¼" sur L2

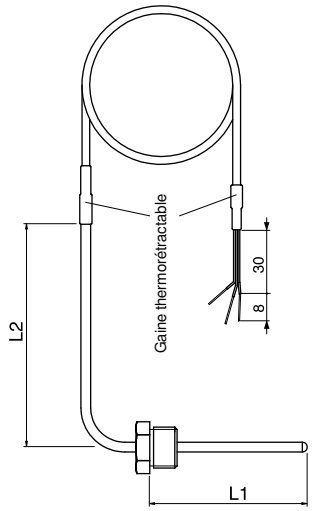
Jonction corps/câble
- **T** Gaine thermorétractable
- **R** Ressort Inox

CT 2500 C	1	1	3	B	50	200	6	4	3	T

(Exemple de référence)

***Autres sur demande**





ACCESSOIRES

Raccord coulissant, doigt de gant :
Voir Doc 635-10

612

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Sondes de température Pt 100, sortie fils à baïonnette
Série CT 2500 B



- **Pt 100**
- **Gamme de température : -50...+450 °C**
- **Sortie fils**
- **Plongeur : Inox 316 L**
- **Baïonnette : Laiton nickelé**

APPLICATIONS

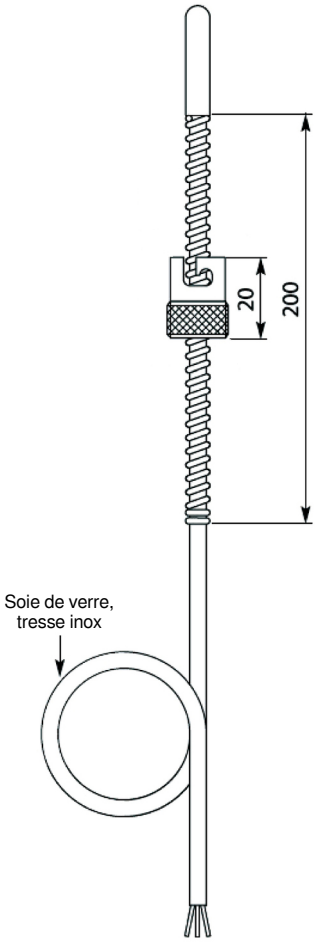
Les sondes de température CITEC série CT 2500 B, sont destinées à l'industrie du plastique, notamment pour des mesures de substances solides, en plasturgie. Ces sondes sont également adaptées pour des mesures en milieu gazeux et liquide.

DESCRIPTION

Ces sondes disposent d'un élément sensible Pt 100 de classe B logé dans un tube acier inox. Le raccordement se réalise par à une baïonnette 2 ergots.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	-50...+450 °C
Élément de mesure	Pt 100 suivant DIN CEI 751
Précision	Classe B
Montage	3 fils
Plongeur	Inox 316 L
Longueurs plongeur	15 mm (Ø 8), 20 ou 30 mm (Ø 6)
Raccord	Baïonnette 2 ergots laiton nickelé Ø 10-12 mm
Jonction Corps/câble	Sertissage + ressort inox
Câble	Soie de verre, tresse inox Longueur 1,5 mètre en standard (autres Lg sur dde)



RÉFÉRENCES & OPTIONS

Modèle

Type résistance
1 Pt 100

Gammes T°
1 -50...+450 °C

Élément sensible
2 Simple 2 fils
3 Simple 3 fils
6 Duplex 2x3 fils

Précision
A Classe A
B Classe B
AA 1/3 Din

Longueur / Ø Plongeur
1 20/6
2 30/6
3 15/8

Longueur de câble
xxx Longueur en mètre

Baïonnette
0 Ø 10, pour plongeur Ø 6
1 Ø 12, pour plongeur Ø 8

Série CT 2500 B	1	1	3	B	1	4	0

612

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Sonde de température Pt 100 plastique
Série CT 2000 P



- **Pt 100**
- **Gammes de mesure : -20...+140 °C**
- **Entièrement plastique**
- **Matériaux : PVC - PP - PVDF**
- **Boîtier céramique ou transmetteur 4-20 mA**

APPLICATIONS

Les sondes de température CITEC de la série 2000 P sont applicables dans les milieux agressifs de l'industrie chimique, du traitement de surface, des stations de traitement d'eaux usées, etc...

DESCRIPTION

Entièrement conçue avec des matériaux plastiques, ces sondes sont fabriquées selon votre application pour des milieux agressifs et permettent de réduire les coûts de maintenance tout en conservant la qualité de mesure des sondes métalliques traditionnelles. Elles disposent d'un élément sensible Pt 100 de classe B logé dans un tube PVC, PP ou PVDF.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gammes de température	PVC : -10...+60 °C PPH : -10...+105 °C PVDF : -20...+140 °C
Élément de mesure	Résistance platine Pt 100 suivant DIN CEI 751
Précision	Classe B
Montage	3 fils
Tête de raccordement	PVC - PPH - PVDF
Plongeur	Tube plongeur PVC, PPh ou PVDF
Raccord	G ½"
Raccordement électrique	Boîtier céramique ou transmetteur 4-20 mA (en option)

RÉFÉRENCES & OPTIONS : Voir page suivante

613

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES & OPTIONS

Modèle

Type résistance
- **1** Pt 100
- **2** Pt 1000

Matériau de la sonde (Raccord et plongeur)
- **P** PVC (limite d'utilisation : -10...+60 °C)
- **H** PPH (limite d'utilisation : -10...+105 °C)
- **V** PVDF (limite d'utilisation : -20...+140 °C)

Élément sensible
- **3** Simple 3 fils
- **4** Simple 4 fils
- **6** Duplex 2x3 fils

Précision
- **A** Classe A
- **B** Classe B

Longueur plongeur
- **xxx** 50...900 mm

Ø Plongeur
- **12** 12 mm

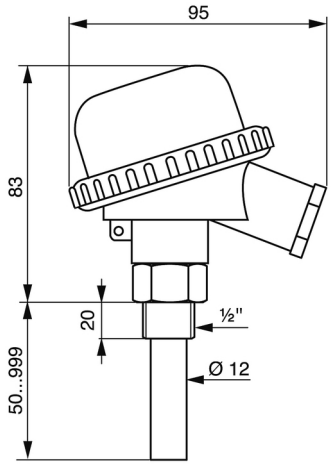
Raccord
- **1** G ½"

Raccordement électrique
- **A** Bornier céramique
- **T** Transmetteur 4-20 mA (Réglage à préciser)

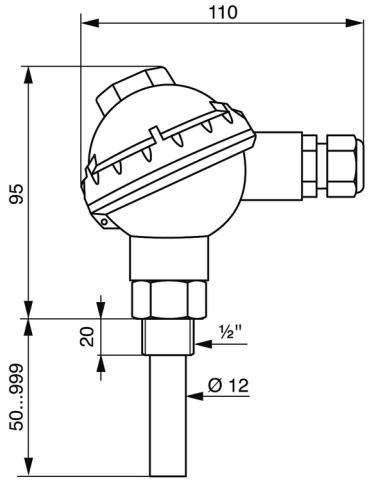
Tête de raccordement
- **PVC** PVC
- **PP** PP
- **PVDF** PVDF

CT 2000 P	1	H	4	B	200	12	1	A	PP

(Exemple de référence)



Exemple avec tête PVC



Exemple avec tête PP

613

613

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Sonde de température Pt 100 plastique
Série CT 2000 P
10-09-2020 D-613.10-FR-AAb

TE
613-10 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Élément interchangeable Pt 100
Série CT 2551 - TS 14



- **Pt 100**
- **Gammes de mesure : -50...+450 °C**
- **Plongeur : inox 316 L**

APPLICATIONS

Les éléments interchangeables CITEC de la série CT 2551 sont destinés à des applications industrielles.

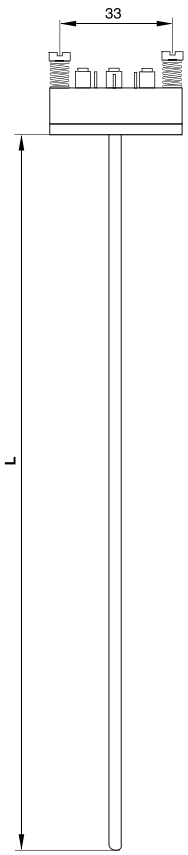
DESCRIPTIONS

L'élément sensible permet une maintenance facile.
La sortie se fait sur un bornier céramique.
Ces éléments interchangeables disposent d'un élément sensible de classe B.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gammes de température	-50...+220°C ou -50...+450°C
Elément de mesure	Résistance platine Pt 100
Précision	Classe B
Plongeur	Inox 316 L
Longueur plongeur	L = 50 à 900 mm
Raccordement électrique	Bornier céramique, Transmetteur 4-20 mA (en option)

RÉFÉRENCES & OPTIONS



Modèle

Type de résistance
- **1** Pt 100
- **2** Pt 1000

Gamme de T°
- **1** -50...+250 °C
- **2** -50...+450 °C

Élément sensible
- **2** Simple 2 fils
- **3** Sonde 3 fils
- **4** Simple 4 fils
- **5** Duplex 2x3 fils

Précision
- **A** Classe A
- **B** Classe B
- **AA** 1/3 Din

Longueur plongeur
- **xxx** 50...900 mm

Ø Plongeur
- **4** 4 mm
- **5** 5 mm
- **6** 6 mm
- **7** 7 mm

Raccordement électrique
- **A** Bornier céramique
- **T** Transmetteur 4-20 mA (Réglage à préciser)

CT 2551	1	1	3	B	100	6	A

(Exemple de référence)

Sonde avec élément interchangeable : Voir Doc 614-05

614

614

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Sondes de température Pt 100 à élément interchangeable
Série CT 2000 I



- **Pt 100**
- **Gammes de mesure : -50...+450 °C**
- **Plongeur : Inox 316 L**
- **Raccord : Fixe ou coulissant Inox 316 L**
- **Tête aluminium type B**

APPLICATIONS

Les sondes de température CITEC de la série CT 2000 I sont destinées à des applications industrielle dans les domaines des process industriels, machines spéciales. Ces sondes sont adaptées pour des mesures en milieux gazeux et liquides.

DESCRIPTION

Ces sondes disposent d'un élément sensible Pt 100 de Classe B logé dans un tube acier inox. L'élément sensible de mesure interchangeable permet une maintenance facile. Un raccordement process permet le montage sur des bacs et conduites sous pression ou non.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gammes de température	-50 à +220 °C ou -50 à +450 °C
Élément de mesure	Résistance platine Pt100 suivant DIN CEI 751
Précision	Classe B
Montage	3 fils
Plongeur	Inox 316 L
Longueur plongeur	50 à 900 mm
Élément interchangeable	Longueur de la sonde + 40 mm
Raccord	Fixe G1/2 ou corps lisse Inox 316 L
Tête de raccordement	Tête aluminium type B
Raccordement électrique	Bornier céramique Transmetteur 4-20mA (en option)
Indice de protection	IP 54

RÉFÉRENCES & OPTIONS : voir page suivante

614

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES & OPTIONS

Modèle

Type résistance
- **1** Pt 100
- **2** Pt 1000

Gammes T°
- **1** -50...+250 °C
- **2** -50...+450 °C

Élément sensible
- **2** Simple 2 fils
- **3** Simple 3 fils
- **4** Simple 4 fils
- **6** Duplex 2x3 fils

Précision
- **A** Classe A
- **B** Classe B
- **AA** 1/3 Din

Longueur plongeur*
- **xxx** 100...900 mm

Ø Plongeur*
- **6** 6 mm
- **8** 8 mm
- **9** 9 mm
- **10** 10 mm

Raccord*
- **0** Sans raccord
- **1** G ½"
- **2** NPT ½"
- **3** G ¼"

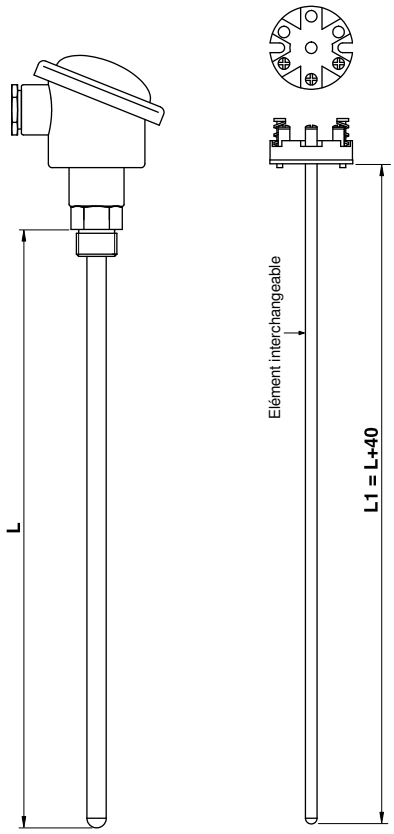
Raccordement électrique
- **A** Bornier céramique
- **T** Transmetteur 4-20 mA (Réglage à préciser)

Tête du capteur
- **B** Type B - 2 vis
- **DB** Alu - clip
- **DAN** Alu - IP 67
- **NS** Noryl

CT 2000 I	1	1	3	B	100	8	0	A	B

(Exemple de référence)

***Autres sur demande**



ACCESSOIRES

Raccord coulissant, doigt de gant :
Voir Doc 635-10

- **Élément interchangeable seul : Voir Doc 614-01**

614

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Sondes de température Pt 100 à élément interchangeable
Série CT 2000 I
10-09-2020 D-614.05-FR-AAb

TE
614-05 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Sondes de température Pt 100 à poignée pour piquer
Série CT 2510



- **Pt 100**
- **Plage de mesure : -50...+400 °C**
- **Plongeur : Inox 316 L**
- **Poignée droite ou coudée**
- **Sortie fils**

APPLICATIONS

Les sondes de température CITEC de la série CT 2510 sont conçues pour un usage général dans les domaines agroalimentaires, fromageries, salaisons.
Ces sondes conviennent pour des mesures en milieux gazeux et liquides.

DESCRIPTION

Ces sondes disposent d'un élément sensible Pt 100 de classe B logé dans un tube acier inox.
La poignée droite ou coudée selon le modèle, permet d'utiliser cette sonde pour pénétrer ou piquer.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gammes de températures	-50...+250 °C ou -50...+400 °C
Élément de mesure	Pt 100 suivant DIN CEI 751
Précision	Classe B
Montage	3 fils
Plongeur	Inox 316 L - Ø 3-4-5-6 mm
Longueur plongeur	L = 50 à 500 mm
Poignée	Inox 316 L, Ø 8 mm, longueur 100 mm
Jonction corps/câble	Gaine thermorétractable
Sortie câble	Câble téflon, gaine silicone (Tenue 220 °C)
Longueur câble	1,5 mètre en standard (autres Lg en option)

RÉFÉRENCES & OPTIONS : Voir page suivante

616

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES & OPTIONS

Modèle

Type résistance
- **1** Pt 100
- **2** Pt 1000

Gammes T°
- **1** -50...+250 °C
- **2** -50...+400 °C

Élément sensible
- **2** Simple 2 fils
- **3** Simple 3 fils

Précision
- **A** Classe A
- **B** Classe B
- **AA** 1/3 Din

Longueur plongeur*
- **xxx** 50...500 mm

Ø Plongeur*
- **3** 3 mm
- **4** 4 mm
- **5** 5 mm
- **6** 6 mm

Poignée
- **D** Droite
- **C** Coudée

Longueur de câble
- **xxx** Longueur en mètre

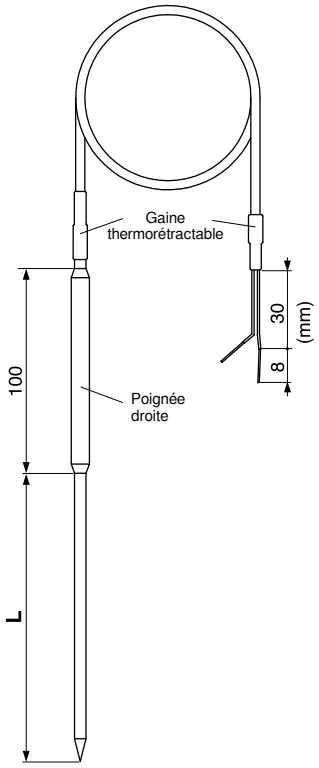
Ressort de courbure
- **1** Oui
- **2** Non

CT 2510	1	1	3	B	200	4	D	4	1

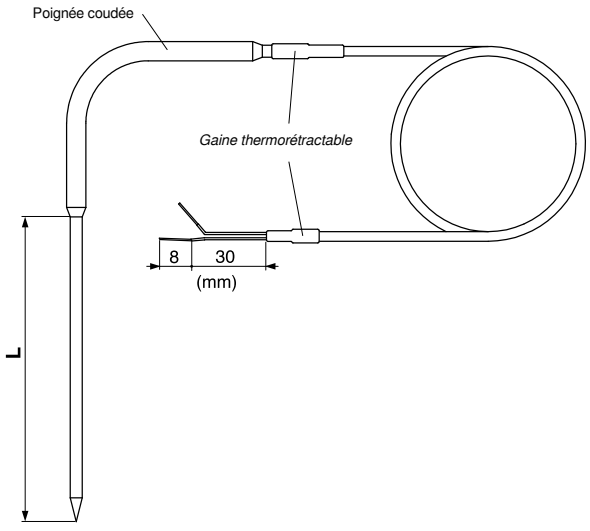
(Exemple de référence)

***Autres sur demande**

CT 2510 droite



CT 2510 coudée



616

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Sondes de température Pt 100 à poignée pour piquer
Série CT 2510

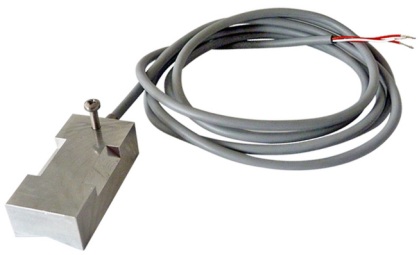
10-09-2020 D-616.05-FR-AAb

TE

616-05 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Capteur industriel de température Pt 100 de surface
Série CT 2600



- **Pt 100**
- **Gamme de mesure : -50...+250 °C**
- **Sortie fils**

APPLICATIONS

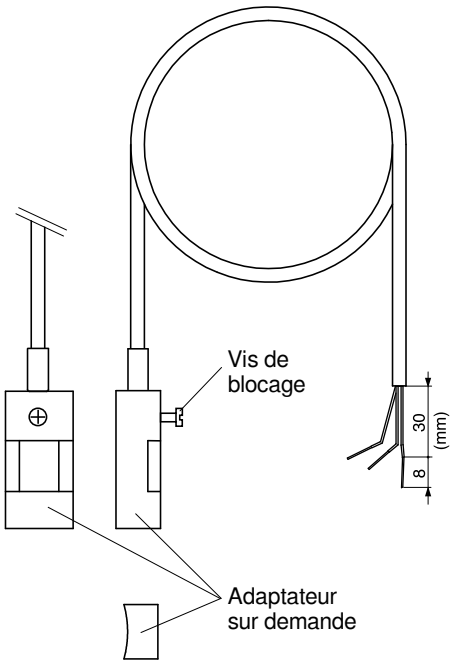
Les capteurs de température CITEC de la série CT 2600 sont prévus pour un usage général en mesure de température sur tuyauteries ou autres éléments industriels.

DESCRIPTION

Ces sondes disposent d'un élément sensible Pt 100 de classe B logé dans un corps en aluminium.
La fixation de ce capteur sur une tuyauterie se fait au moyen d'un collier en acier (fourni, pour tuyauterie DN 100).
La sortie se fera directement sur un câble gainé.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	-50...+250 °C
Élément de mesure	Pt 100 suivant DIN CEI 751
Précision	Classe B
Montage	3 fils
Corps	Aluminium
Longueur plongeur	50 à 1000 mm
Fixation	Par collier acier (fourni, pour tuyauterie DN 100)
Sortie câble	Câble téflon, gaine silicone (Tenue 220 °C)
Longueur câble	1,5 mètre en standard (autres Lg en option)



CODIFICATION

Modèle standard :
Sonde Pt 100 - 3 fils - Classe B - Sortie fils
Référence : 220 020

RÉFÉRENCES & OPTIONS

Modèle

Type résistance
1 Pt 100
2 Pt 1000

Gamme T°
1 -50...+250 °C

Élément sensible
2 Simple 2 fils
3 Simple 3 fils

Précision
A Classe A
B Classe B

Longueur de câble
xxx Longueur en mètre

CT 2600	1	1	3	B	4

617

617

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Capteurs Pt 100 Ambiance
Série 2400



Type extèrieur

Type intérieur

- **Pt 100**
- **Gamme de mesure : -40...+80°C**
- **Boîtier plastique**
- **Sortie résistance ou 4-20 mA**

APPLICATIONS

Cette sonde est applicable à la mesure de température à l'intérieur d'un local ou en extérieur.

DESCRIPTIONS

Un élément sensible de type Pt 100 est placé dans un boîtier PVC ajouré, étudié pour les mesures de températures ambiantes en local ou en extérieur. Le raccordement s'effectue sur un bornier à vis en 2, 3 ou 4 fils et 2 fils pour la version 4-20 mA.

CODIFICATIONS

Capteur Pt 100 - Classe B - 2 fils - Bornier à vis

Type	Référence	*Dimensions*
Intérieur	220 300	*50 x 24 mm*
Extérieur	220 320	*65 x 50 mm*

RÉFÉRENCES & OPTIONS

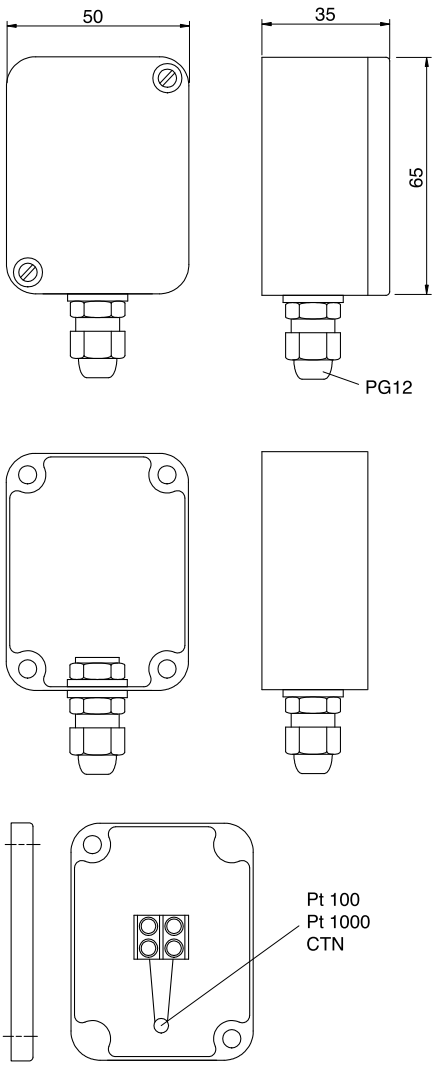
Modèle

Type de mesure
- **0** Intérieur
- **1** Extérieur

Précision
- **A** Classe A
- **B** Classe B

Connexion
- **V** Bornier à vis
- **T** Transmetteur 4-20 mA (Réglage à préciser)

2400	1	A	V



618

618

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Sondes thermométriques version ATEX
Séries 2000D - 2000A



- **Thermocouples : K, J, T, E, N, S**
- **Pt 100 : Suivant DIN CEI 751**
- **Version antidéflagrant : II2G EEx d IIC T6**
- **Version sécurité intrinsèque : II2G EEx ia IIC T6**

APPLICATIONS

Les sondes thermométriques CITEC séries 2000D et 2000A sont destinées aux applications industrielles. Ces capteurs de température sont adaptés pour des mesures en milieux gazeux et liquides, dans des zones où la norme ATEX est imposée.

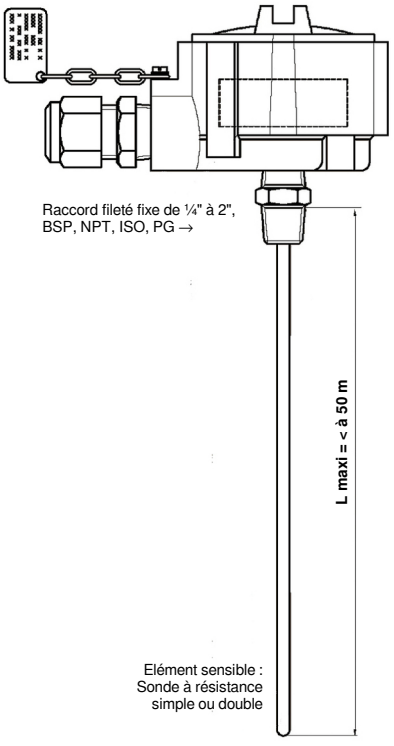
DESCRIPTION

Ces sondes disposent d'un élément sensible logé dans un corps en acier et d'une connexion électrique compatible avec la norme ATEX.

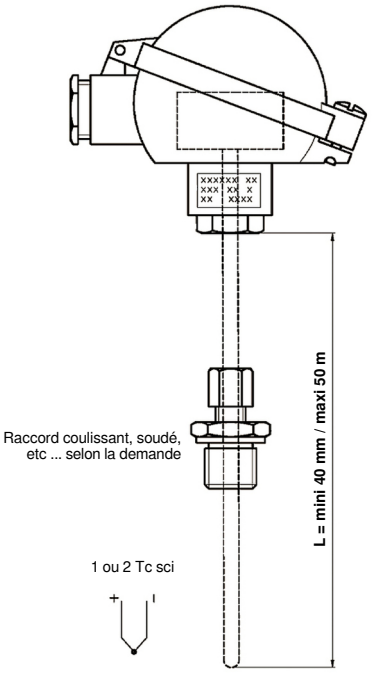
SPÉCIFICATION

Pour toute commande de sonde thermométrique ATEX, indiquer :

- La version EEx
- La température à mesurer
- L'élément de mesure, Pt100 ou type de thermocouple
- Le Ø et la longueur (L) de la sonde
- Le type de fixation



Antidéflagrant : Série 2000D



Sécurité Intrinsèque : Série 2000A

620

620

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

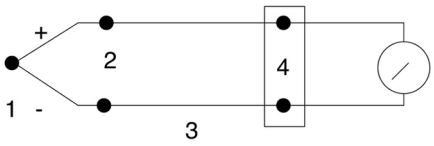
Thermocouples
GÉNÉRALITÉS



PRINCIPE

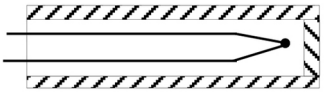
La mesure par thermocouple utilise l'effet thermoélectrique.

Le thermocouple est composé de 2 fils métalliques de nature différente, isolés sur toute leur longueur. L'une des extrémités est soudée, c'est la jonction de mesure ou soudure chaude. L'autre extrémité, la jonction de référence ou soudure froide est reliée au circuit de mesure. Une différence de température entre la soudure chaude et la soudure froide provoque une différence de potentiel (force électromotrice) jonction de l'écart de température. La température du point de mesure est alors déduite à partir de la connaissance de la température de la jonction de référence.

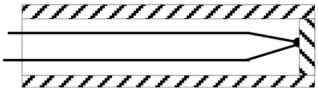


1. Soudure chaude
2. Soudure froide
3. Câble de compensation
4. Compensation de soudure froide





Soudure isolée



Soudure à la masse

CONSTRUCTION

L'un des principaux avantages du thermocouple est sa simplicité de construction. On adaptera chaque capteur à l'usage qu'on veut en faire.
La conception électronique et mécanique des convertisseurs, indicateurs et enregistreurs, doit être soignée.

Si la soudure froide ne permet pas de suivre les variations de températures avec précision, la mesure finale comportera une erreur correspondant à l'écart entre la valeur affichée et la valeur réelle. Il est impératif que cette partie du thermocouple ne soit soumise à aucun gradient thermique. La tension à la sortie du thermocouple est très faible (Quelques micro volt par °C) et une amplification est indispensable avant la numérisation du signal. Par ailleurs, les thermocouples souvent utilisés dans des environnements électriques hostiles se comportent comme des antennes en captant des signaux parasites.
Il sera important d´apporter un soin particulier à la conception électronique afin d´éliminer les signaux indésirables.

620

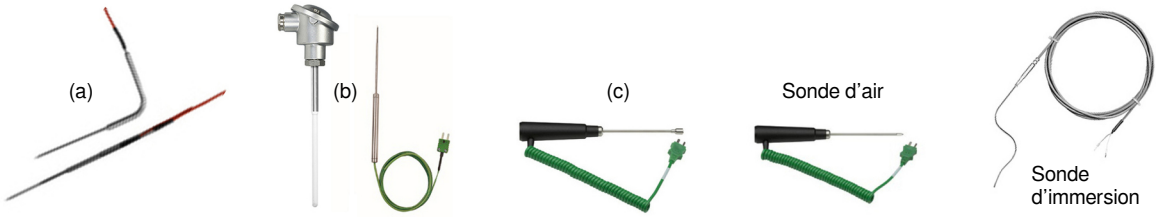
CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉSUMÉ

- Les sondes de température type thermocouple sont économiques et robustes.
- Elles couvrent une vaste plage de température et un champ d'application dans tous les secteurs industriels.
- Les tensions de sortie sont faibles non linéaires, mais une électronique de bonne qualité permet d'avoir des mesures très précises et fiables dans le temps.

Principaux modèles rencontrés en montage fixe et en portable



(a) Secteur agroalimentaire :
Ils peuvent être pointus pour pouvoir pénétrer facilement dans le produit.

(b) Secteur traitement de surface et thermique :
Toutes les solutions mécaniques sont possibles et chacun a développé de multiples variantes.
Les fils peuvent être revêtus d´un matériau isolant souple, comme le PTFE, ou tressé en fibre de verre pour une meilleure résistance à la chaleur. En cas de températures élevées, ils peuvent être enveloppés dans des gaines de protection en métal ou en céramique.

(c) Sondes de surface :
Pour effectuer une mesure en surface, le capteur pourra avoir des formes très différentes souvent pour bien envelopper l'objet à contrôler.

Norme, types de thermocouple et classe de précision

Les thermocouples répondent a la norme CEI 584 qui définit les tolérances permises. Il existe plusieurs types de thermocouples pour différentes plages de température, sensibilités et caractéristiques d'emploi. (Voir extrait dans le tableau ci-dessous)

Un code couleur sur les isolants permet d'identifier le type de thermocouple. Ce code varie suivant la norme utilisée.

Le thermocouple K couvre une gamme d'utilisation très large. Le thermocouple J est utilisé pour sa haute sensibilité mais il y a une contamination possible du fer en atmosphère oxydante a partir de 400 °C. Le thermocouple T a une forte sensibilité et est utilisé pour la mesure de températures négatives. Le thermocouple N a une excellente stabilité thermoélectrique, est peu sensible aux phénomènes d'oxydation à haute température et convient particulièrement pour les mesures précises jusqu'à 1200 °C. Le thermocouple S est utilisé pour les hautes températures.

Code	Matériaux	Domaine d'emploi	Sensibilité moyenne	Tolérance Classe 2	Tolérance Classe 1
T	Cuivre/constantan	-200…+350°C	51 µV/°C	-40…+136°C ±1°C +133…+350°C ±0,75%xT°C	-40…+125°C ±1°C +125…+350°C ±0,4%xT°C
J	Fer/constantan	-200…+750°C	55 µV/°C	-40…+333°C ±2,5°C +333…+750°C ±0,75%xT°C	-40…+375°C ±1,5°C +375…+750°C ±0,4%xT°C
K	Nickel-chrome/ nickel allié	-200…+1200°C	41 µV/°C	-40…+333°C ±2,5°C +333…+1200°C ±0,75%xT°C	-40…+375°C ±1,5°C +375…+1000°C ±0,4%xT°C
N	Nicrosil/nisil	-200…+1200°C	38 µV/°C	-40…+333°C ±2,5°C +333…+1200°C ±0,75%xT°C	-40…+375°C ±1,5°C +375…+1000°C ±0,4%xT°C
S	Platine 10%-rhodium/platine	0…+1600°C	11 µV/°C	0…+600°C ±1,5°C +600…+1600°C ±0 ,75%xT°C	0…+1100°C ±1°C +1100…+1600°C ±(1+0.003(T-1100))

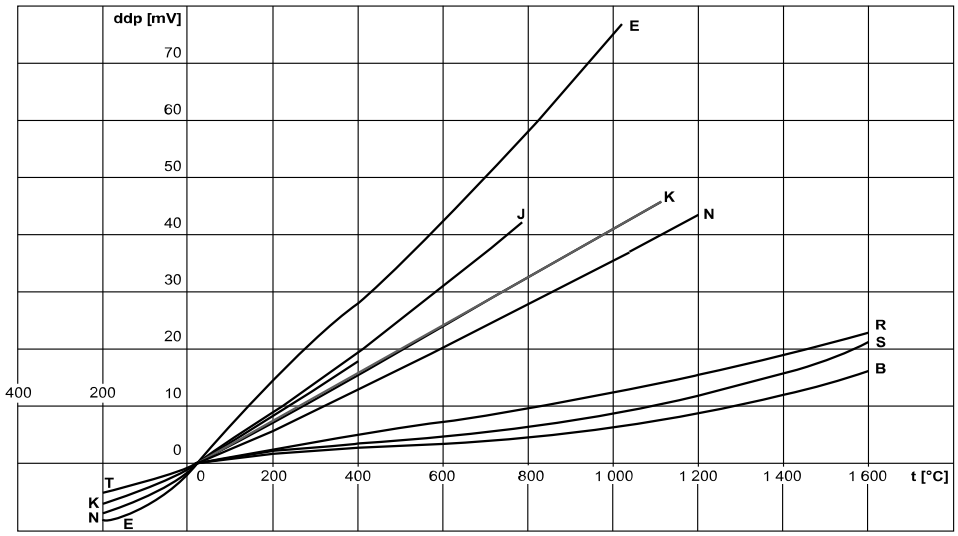
Jonction de référence à 0 °C

620

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

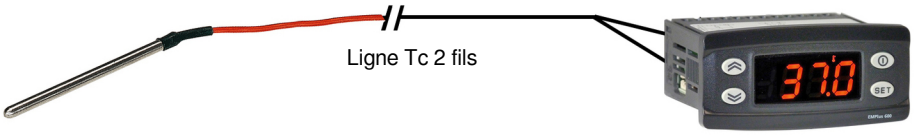
Force électromotrice des principaux thermocouples



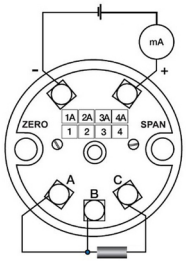
Montage :

- Montage avec câbles d'extension : thermocouple prolongé avec des fils de même nature que ceux constituant le thermocouple.
- Montage avec câble de compensation : thermocouple prolongé avec des fils de nature différente mais présentant des caractéristiques thermoélectriques très proches dans un domaine de température donné.
  Pour le raccordement des connecteurs à broches compensées sont également utilisés.

Thermocouple raccordé directement sur un régulateur de température



Logé dans la tête d'une canne thermométrique, on se désolidarise ainsi de l'erreur due aux jonctions et câbles de nature différente.





Tc avec transmetteur 4-20 mA

Problèmes de connexion

De nombreuses erreurs de mesure sont causées par des jonctions thermocouples non intentionnelles.

Il faut bien comprendre que :

- Tout apport de métaux différents entraînera un effet sur la température. En effet, l'utilisation d'un autre type de fil présentera une jonction de thermocouple.
- Lors de l'augmentation de la longueur des conducteurs de votre thermocouple, vous devez utiliser le type de câble d'extension adéquat de thermocouple (p. Ex. Type K pour les thermocouples de type K).

Il en est de même pour les connecteurs qui doivent être constitués d'un matériau de thermocouple correct et dont il faut respecter scrupuleusement la polarité.

620

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Sondes de température thermocouple
Série TC 2010



TC 2010 à visser



TC 2010 sans raccord

- **Thermocouples : J, K, N, T**
- **Plage de mesure : -50...+400 °C**
- **Plongeur : Inox 316 L**
- **Raccord : Fixe ou coulissant Inox 316 L**
- **Tête aluminium type B**

APPLICATIONS

Les capteurs de température CITEC de la série TC 2010, sont destinés aux applications industrielles. Ces capteurs sont adaptés pour des mesures en milieux gazeux et liquides.
Domaines d'application : climatisation, froid industriel, chauffage, machines spéciales, etc...

DESCRIPTION

Ces sondes disposent d'un élément sensible de classe 2 logé dans un tube acier inox.
Un raccordement process permet le montage sur des bacs et conduites sous pression ou non.
La sortie se fait sur un bornier céramique (4-20mA en option).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	-50...+400 °C
Élément de mesure	Thermocouple J, K, N, T
Précision	2
Plongeur	Inox 316 L
Longueur plongeur	L = 30 à 900 mm
Raccord	Fixe G1/2 ou corps lisse Inox 316 L
Tête de raccordement	Tête aluminium type B
Raccordement électrique	Bornier céramique Transmetteur 4-20mA (en option)
Indice de protection	IP 54

CODIFICATION

Modèles standard :
Cannes thermométriques, thermocouple J ou K, série TC 2010 - Tête Aluminium type B - IP 54 - Plongeur Inox Ø 6 mm, -50...+400 °C

L ... [mm]	Raccord fixe inox G ½"		Sans raccord	
	TC type J	TC type K	TC type J	TC type K
L= 50	226 402	227 402	226 002	227 002
L= 100	226 404	227 404	226 004	227 004
L= 150	226 400	227 400	226 000	227 000
L= 200	226 403	227 403	226 003	227 003
L= 250	226 406	227 406	226 006	227 006
L= 300	226 405	227 405	226 005	227 005

RÉFÉRENCES & OPTIONS : Voir page suivante

620

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES & OPTIONS

Modèle

Thermocouple
- **1** J
- **2** K
- **3** N
- **4** T

Élément sensible
- **S** Simple
- **D** Duplex

Longueur plongeur*
- **L =** 30...900 mm

Ø Plongeur*
- **6** 6 mm
- **8** 8 mm
- **10** 10 mm

Raccord*
- **0** Sans
- **1** G ½"
- **2** NPT ½"
- **3** G ¼"

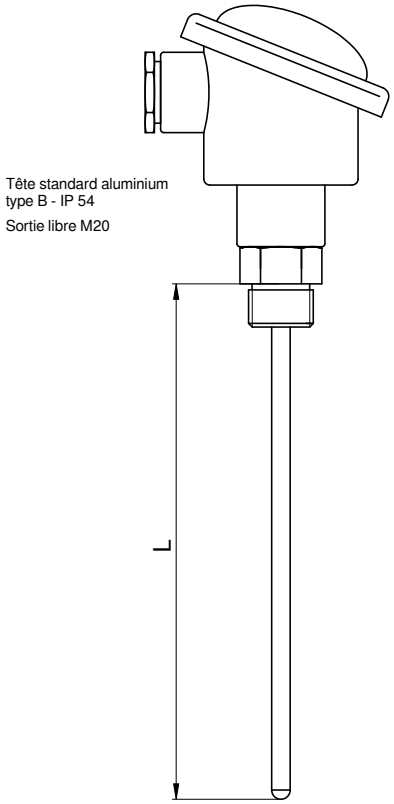
Raccordement électrique
- **A** Bornier céramique
- **T** Transmetteur 4-20 mA (Réglage à préciser)

Tête du capteur
- **B** Type B - 2 vis
- **DB** Alu - clip
- **DAN** Alu - IP 67

TC 2010	1	S	80	6	1	A	B

(Exemple de référence)

***Autres sur demande**



Tête standard aluminium
type B - IP 54

Sortie libre M20

ACCESSOIRES

Raccord coulissant, doigt de gant :
Voir Doc 635-10

620

620

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Sondes de température thermocouple
Série TC 2010
07-09-2022 D-620.02-FR-AB

TE
620-02 /2

Sondes de température thermocouple avec raccord déporté
Série TC 2010 E



Tête standard aluminium type B



Bride normalisée



Clamp

- **Thermocouples : J, K, N, T**
- **Plage de mesure : -50...+400 °C**
- **Plongeur : Inox 316 L**
- **Raccord : Fixe, Bride normalisée ou Clamp**
- **Tête aluminium type B**

APPLICATIONS

Les capteurs de température CITEC de la série TC 2010 E sont destinés aux applications industrielles. Ces capteurs sont adaptés pour des mesures en milieux gazeux et liquides.
Domaines d'application : climatisation, froid industriel, chauffage, machines spéciales, etc...

DESCRIPTION

Ces sondes disposent d'un élément sensible de classe 2 logé dans un tube acier inox.
Un raccordement process permet le montage sur des bacs et conduites sous pression ou non.
La sortie se fait sur un bornier céramique (4-20mA en option).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	-50...+400 °C
Élément de mesure	Thermocouple J, K, N, T
Précision	2
Plongeur	Inox 316 L
Longueur plongeur	L1 = 30 à 500 mm
Longueur raccord déporté	L2 = 50 à 200 mm
Raccord	Fixe G1/2 Inox 316 L, Bride normalisée ou Clamp
Tête de raccordement	Tête aluminium type B
Raccordement électrique	Bornier céramique Transmetteur 4-20mA (en option)
Indice de protection	IP 54

RÉFÉRENCES & OPTIONS : Voir page suivante

620

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

CODIFICATION

Modèle

Thermocouple
- **1** J
- **2** K
- **3** N
- **4** T

Élément sensible
- **S** Simple
- **D** Duplex

Longueur plongeur (L1)*
- **L1 =** 30...500 mm

Longueur raccord déporté (L2)*
- **L2 =** 50...200 mm

Ø Plongeur*
- **6** 6 mm
- **8** 8 mm
- **10** 10 mm

Raccord*
- **0** Sans
- **1** G ½"
- **2** NPT ½"
- **3** G ¼"
- **4** Clamp ISO 2852 / DN 38
- **5** Clamp ISO 2852 / DN 51
- **xx - xx** Dimensions bride : DN xx - PN xx ou classe

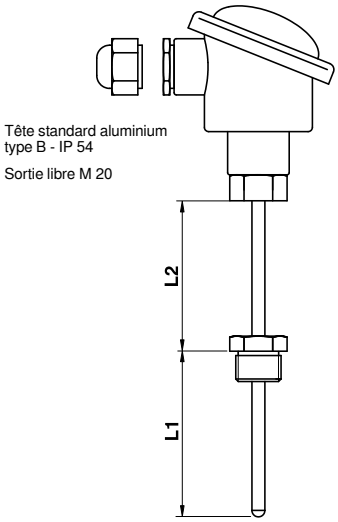
Raccordement électrique
- **A** Bornier céramique
- **T** Transmetteur 4-20 mA (Réglage à préciser)

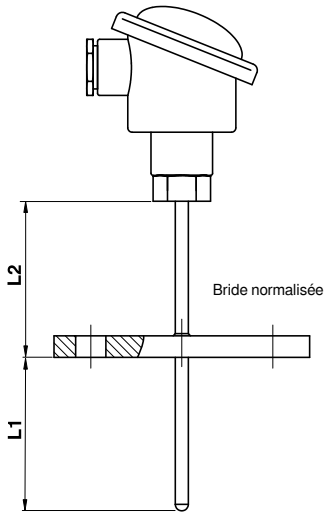
Tête du capteur
- **B** Type B - 2 vis
- **DB** Alu - clip
- **DAN** Alu - IP 67

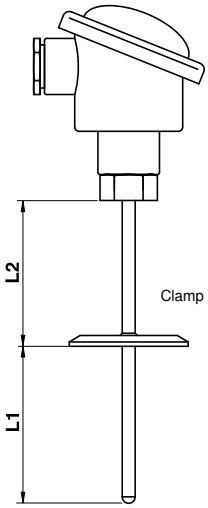
TC 2010 E	3	S	150	100	6	1	A	B

(Exemple de référence)

***Autres sur demande**







ACCESSOIRES

Raccord coulissant, doigt de gant :
Voir Doc 635-10

620

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Sondes de température thermocouple avec raccord déporté
Série TC 2010 E
10-09-2020 D-620.03-FR-AAb

TE
620-03 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Sondes de température thermocouple coudées
Série TC 2020



TC 2020 à visser

- **Thermocouples : J, K, N, T**
- **Plage de mesure : -50...+400 °C**
- **Plongeur : Inox 316 L**
- **Raccord : Fixe ou coulissant Inox 316 L**
- **Tête aluminium type B**

APPLICATIONS

Les capteurs de température CITEC de la série TC 2020 sont destinés aux applications industrielles. Ces capteurs sont adaptés pour des mesures en milieux gazeux et liquides.
Domaines d'application : climatisation, froid industriel, chauffage, machines spéciales, etc...

DESCRIPTION

Ces sondes disposent d'un élément sensible de classe 2 logé dans un tube acier inox.
La sortie se fait sur un bornier céramique (4-20mA en option).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	-50...+400 °C
Élément de mesure	Thermocouple J, K, N, T
Précision	2
Plongeur	Inox 316 L
Longueur plongeur	L1 = 30 à 500 mm
Longueur raccord déporté	L2 = 50 à 200 mm
Raccord	Fixe G1/2 ou corps lisse Inox 316 L
Tête de raccordement	Tête aluminium type B
Raccordement électrique	Bornier céramique Transmetteur 4-20mA (en option)
Indice de protection	IP 54

RÉFÉRENCES & OPTIONS : Voir page suivante

620

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES & OPTIONS

Modèle

Thermocouple
- **1** J
- **2** K
- **3** N
- **4** T

Élément sensible
- **S** Simple
- **D** Duplex

Longueur plongeur (L1)*
- **L1 =** 30...500 mm

Longueur plongeur (L2)*
- **L2 =** 50...200 mm

Ø Plongeur*
- **6** 6 mm
- **8** 8 mm
- **10** 10 mm

Raccord*
- **1** G ½"
- **2** NPT ½"
- **3** G ¼"

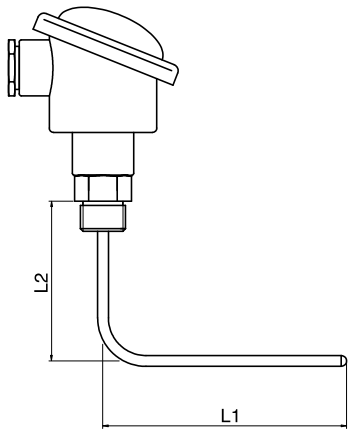
Raccordement électrique
- **A** Bornier céramique
- **T** Transmetteur 4-20 mA (Réglage à préciser)

Tête du capteur
- **B** Type B - 2 vis
- **DB** Alu - clip
- **DAN** Alu - IP 67

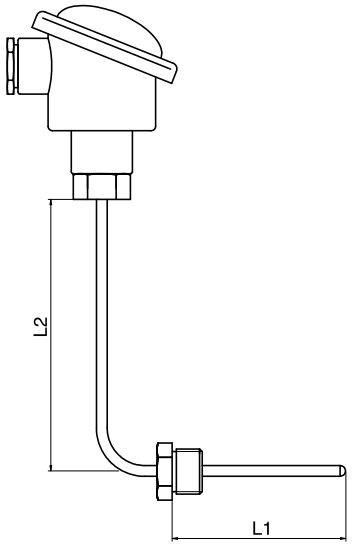
TC 2020	2	S	100	50	8	1	A	B

(Exemple de référence)

***Autres sur demande**



Tête standard aluminium type B - IP 54
Sortie libre M 20



ACCESSOIRES

Raccord coulissant, doigt de gant :
Voir Doc 635-10

620

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Sondes de température thermocouple coudées
Série TC 2020
10-09-2020 D-620.07-FR-AAb

TE
620-07 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Sondes de température thermocouple protecteur céramique
Série TC 2545



- **Thermocouples : S ou K**
- **Plage de mesure : -50...+1600 °C**
- **Plongeur : Inox 316 L**
- **Raccord : Manchon lisse acier inox**
- **Tête aluminium type B**

APPLICATIONS

Les capteurs de température CITEC de la série TC 2525 sont destinés aux applications industrielles. Ces capteurs sont adaptés pour des mesures en milieu gazeux et pour les très hautes températures.
Domaines d'application : fours industriels, incinération

DESCRIPTION

Ces sondes disposent d'un élément sensible logé dans un corps en céramique.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	Tc K : Jusqu'à 1100 °C Tc S : Jusqu'à 1550 °C
Précision	2
Plongeur	Protecteur céramique : Ø 8 ou Ø 15 mm
Fixation	Manchon acier réfractaire inox Ø 12 - Lg 100 mm, ou Ø 21,3 - Lg 150 mm Bride fonte ovale (Voir Doc 635-10)
Tête de raccordement	Tête aluminium type B
Raccordement électrique	Bornier céramique Transmetteur 4-20mA (en option)
Indice de protection	IP 54

CODIFICATION

Modèles standards :
Cannes thermométriques, thermocouple S ou K, série TC 2545

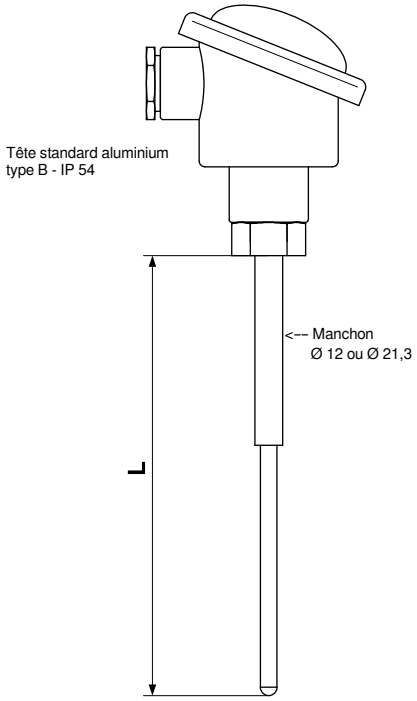
Gaine de Protection	Température d'utilisation	Nature du couple	Longueur plongeur manchon inclus	Référence
Corps céramique Ø 8, manchon inox réfractaire Ø 12 - L100mm - tête type B				
Ø 8	1550 °C	S Ø 0,5 mm	250	228 210
			500	228 230
	1400 °C	S Ø 0,35 mm	250	228 290
			500	228 310
	1100 °C	K	250	228 330
			500	228 350
Corps céramique Ø 15, manchon inox réfractaire Ø 21,3 - L150mm - tête type A				
Ø 15	1550 °C	S Ø 0,5 mm	500	228 205
			1000	228 225
	1400 °C	S Ø 0,35 mm	500	228 305
			1000	228 325
	1200 °C	K	500	228 355
			1000	228 375

RÉFÉRENCES & OPTIONS : Voir page suivante

620

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques



RÉFÉRENCES & OPTIONS

Modèle

Thermocouple
- **1** S : Ø 0,35 mm, +1400 °C
- **2** S : Ø 0,5 mm, +1550 °C
- **3** K : +1100 °C

Élément sensible
- **S** Simple
- **D** Duplex

Longueur plongeur (manchon inclus)
- **L =** 100...900 mm

Ø Plongeur
- **8** 8 mm
- **15** 15 mm

Connexion
- **A** Bornier céramique
- **T** Transmetteur 4-20 mA (Réglage à préciser)

Tête du capteur
- **B** Type B -2 vis
- **DB** Alu- clip
- **DAN** Alu - IP 67

TC 2545	2	S	300	8	A	B

(Exemple de référence)

ACCESSOIRES

Brides ovales :
Voir Doc 635-10

620

620

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Sondes de température thermocouple chemisées déformables
Série TC 2560



- **Thermocouples : J ou K**
- **Plage de mesure : -200...+1200 °C**
- **Sonde lisse**
- **Chemisée inconel 600 ou Inox 316 L**
- **Tête aluminium type B**

APPLICATION

Les capteurs de température CITEC de la série TC 2560 sont destinés aux applications industrielles. Ces capteurs sont adaptés pour des mesures en milieu gazeux et pour les très hautes températures. Domaines d'application : fours industriels, incinération

DESCRIPTION

Ces sondes disposent d'un élément sensible de classe 2 logé dans un corps chemisé inconel ou acier inox, suivant modèles.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	Tc K : -200 à 1200 °C Tc J : -40 à 750°C
Précision	2
Plongeur	Ø : 3 - 6 - 8 mm Tc K : Chemisé inconel 600 Tc J : Chemisé Inox 316 L
Longueur plongeur	L = 250 à 3000 mm (Longueur utile "Lu")
Raccord	Corps lisse ou avec raccord coulissant (Voir accessoires)
Tête de raccordement	Tête aluminium type B
Raccordement électrique	Bornier céramique Transmetteur 4-20mA (en option)
Indice de protection	IP 54

RÉFÉRENCES & OPTIONS : Voir page suivante

620

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES & OPTIONS

Modèle

Thermocouple
- **1** J
- **2** K

Élément sensible
- **S** Simple
- **D** Duplex

Longueur plongeur*
- **"Lu" =** 250...3000 mm

Ø Plongeur*
- **3** 3 mm
- **6** 6 mm
- **8** 8 mm

Raccord*
- **0** Sans
- **1** G ½"
- **2** NPT ½"
- **3** G ¼"

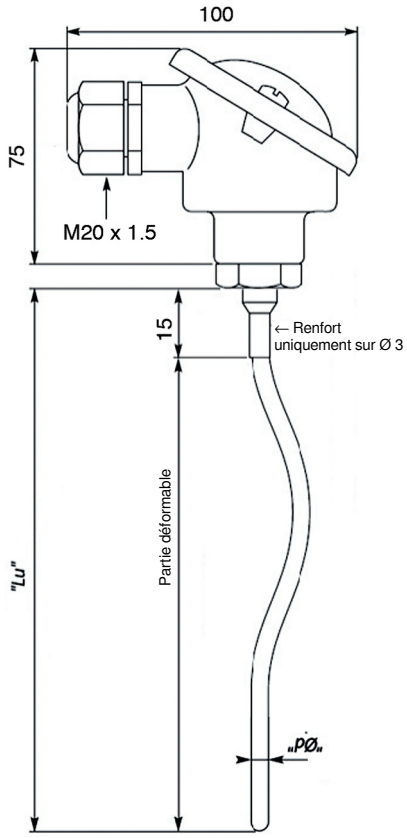
Raccordement électrique
- **A** Bornier céramique
- **T** Transmetteur 4-20 mA (Réglage à préciser)

Tête du capteur
- **B** Type B - 2 vis
- **DB** Alu- clip
- **DAN** Alu - IP 67

TC 2560	3	S	500	3	2	A	B

(Exemple de référence)

***Autres sur demande**



ACCESSOIRES

Raccord coulissant, doigt de gant :
Voir Doc 635-10

620

620

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Sondes de température thermocouple chemisées déformables

Série TC 2560

10-09-2020 D-620.17-FR-AAb

TE

620-17 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Sondes de température thermocouple protecteur réfractaire
Série TC 2550



- **Thermocouple K**
- **Plage de mesure : -50...+1100 °C**
- **Plongeur gaine réfractaire 310**
- **Raccord : Corps lisse Inox 316 L**
- **Tête aluminium type B**

APPLICATIONS

Les capteurs de température CITEC de la série TC 2550 sont destinés aux applications industrielles. Ces capteurs sont adaptés pour des mesures en milieu gazeux et pour les très hautes températures. Domaines d'application : fours industriels, incinération.

DESCRIPTION

Ces sondes disposent d'un élément sensible de classe 2 logé dans un corps en acier réfractaire.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	Tc K : -50 à 1100 °C
Précision	2
Plongeur	Protecteur inox réfractaire 310, Ø 13,5 ou 21,3 mm
Raccord	Corps lisse sans raccord (autres en option)
Tête de raccordement	Tête aluminium type B
Raccordement électrique	Bornier céramique Transmetteur 4-20mA (en option)
Indice de protection	IP 54

CODIFICATION

Modèles standards :
Cannes thermométriques, thermocouples K, série TC 2550, Tête aluminium type B, IP 54

Ø Gaine de Protection	Longueur plongeur (mm)	Référence
Ø 13,5 mm	200	228 480
	300	228 490
	400	228 500
	500	228 510
Ø 21,3 mm	500	228 700
	700	228 710
	1000	228 720
	1400	228 730
	2000	228 740

RÉFÉRENCES & OPTIONS : Voir page suivante

620

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES & OPTIONS

Modèle

Thermocouple
1 K

Élément sensible
S Simple
D Duplex

Longueur plongeur*
L = 100...1 000 mm

Ø Plongeur*
1 13,5 mm
2 21,3 mm

Raccord*
0 Sans
1 G ½"
2 NPT ½"
3 G ¼"

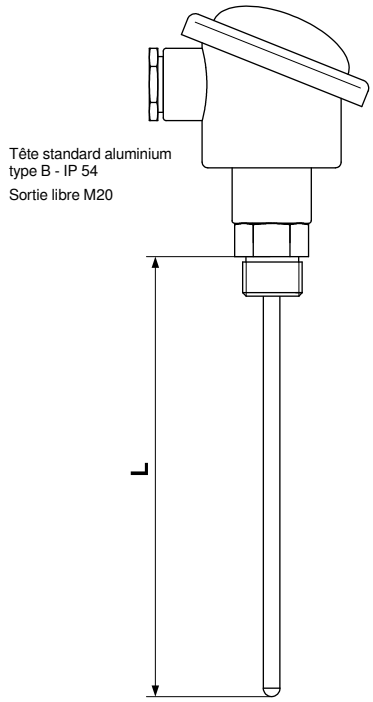
Raccordement électrique
A Bornier céramique
T Transmetteur 4-20 mA
(Réglage à préciser)

Tête du capteur
B Type B - 2 vis
DB Alu - clip
DAN Alu - IP67

TC 2550	1	S	200	1	1	A	B

(Exemple de référence)

***Autres sur demande**



ACCESSOIRES

Bride ovale :
Voir Doc 635-10

620

620

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

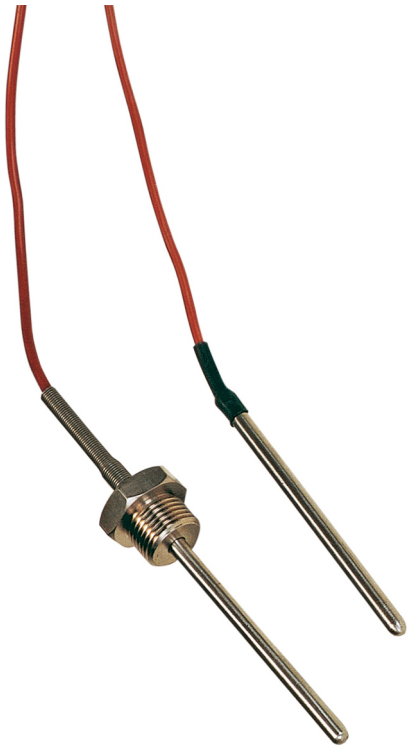
Sondes de température
thermocouple protecteur réfractaire
Série TC 2550

10-09-2020 D-620.20-FR-AAb

TE
620-20 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Sondes de température thermocouple sortie fils
Série TC 2510



- **Thermocouples : J, K, N, T**
- **Plage de mesure : -40...+400 °C**
- **Sortie fils**
- **Plongeur : Inox 316 L**
- **Raccord : Fixe ou coulissant Inox 316 L**

APPLICATIONS

Les capteurs de température CITEC de la série TC 2510 sont destinés aux applications industrielles. Ces capteurs sont adaptés pour des mesures en milieux gazeux et liquides.
Domaines d'application : climatisation, froid industriel, chauffage, machines spéciales, etc...

DESCRIPTION

Ces sondes disposent d'un élément sensible de classe 2 logé dans un tube acier inox. Un raccordement process permet le montage sur des bacs et conduites sous pression ou non.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	-40...+400 °C
Élément de mesure	Thermocouple J, K, N, T
Précision	2
Plongeur	Inox 316 L
Longueur plongeur	L = 30 à 900 mm
Raccord	Fixe G1/2 ou corps lisse Inox 316 L
Jonction Corps/câble	Ressort Inox pour sonde avec raccord
Sortie câble	Soie de verre en standard (ou téflon en option)
Tenue câble	Soie de verre 400°C
Longueur câble	1,5 mètres en standard (autres Lg en option)

CODIFICATION

Modèles standards :
Cannes thermométriques - thermocouple J ou K - Sortie fils - Plongeur Inox Ø 6 mm - Câble longueur 1,5 m soie de verre

L ... [mm]	Raccord fixe inox G ½"		Sans raccord	
	TC type J	TC type K	TC type J	TC type K
L = 50	226 700	227 700	226 500	227 500
L = 100	226 710	227 710	226 510	227 510
L = 150	226 730	227 730	226 515	227 515
L = 200	226 750	227 750	226 520	227 520

RÉFÉRENCES & OPTIONS : Voir page suivante

620

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES & OPTIONS

Modèle

Thermocouple
- **1** J
- **2** K
- **3** N
- **4** T

Longueur plongeur*
- **L =** 30..900 mm

Ø Plongeur*
- **6** 6 mm
- **8** 8 mm
- **10** 10 mm

Longueur de câble
- **xxx** Longueur en mètre

Raccord*
- **0** Sans
- **1** G ½"
- **2** NPT ½"
- **3** G ¼"

Câble
- **1** Soie de verre
- **2** Téflon

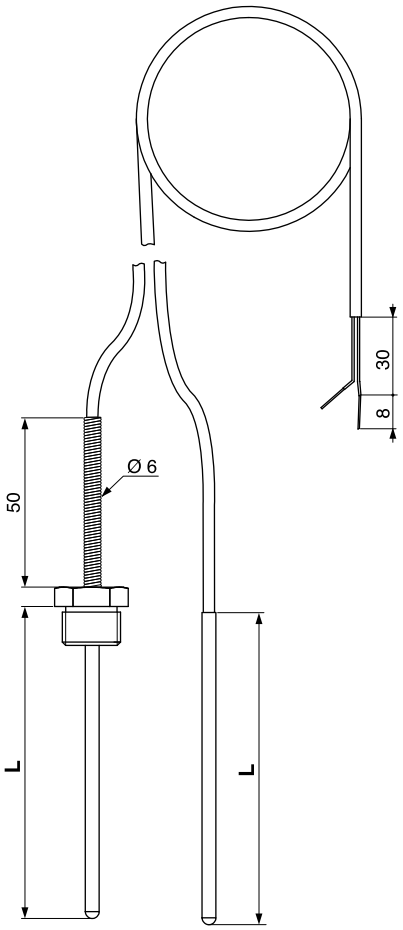
Ressort courbure
- **1** Non
- **2** Oui

Connexion
- **0** Sortie fils
- **1** Miniature
- **2** Standard

TC 2510	2	50	6	5	1	1	1	0

(Exemple de référence)

***Autres sur demande**



ACCESSOIRES

Raccord coulissant, doigt de gant :
Voir Doc 635-10

620

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Sondes de température thermocouple sortie fils
Série TC 2510
10-09-2020 D-620.40-FR-ABb

TE
620-40 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Sondes de température thermocouple chemisées déformables
Série TC 2570



- **Thermocouples : J ou K**
- **Plage de mesure : -200...+1200 °C**
- **Sonde lisse**
- **Chemisée inconel 600**
- **Sortie fils**

APPLICATIONS

Les capteurs de température CITEC de la série TC 2570 sont destinées à des applications industrielles. Les domaines d'application : climatisation, froid industriel, chauffage, machines spéciales, etc...

DESCRIPTION

Ces sondes disposent d'un élément sensible de classe 2 logé dans un tube acier inox. Un raccordement process permet le montage sur des bacs et conduites sous pression ou non. Cette sonde déformable permet de se positionner dans des endroits peu accessibles.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	Tc K : -200 à 1200 °C Tc J : -40 à 750 °C
Précision	2
Plongeur	Ø : 1 - 2 - 3 mm Chemisé inconel 600
Longueur plongeur	L = 200 à 3000 mm
Raccord	Corps lisse ou avec raccord coulissant (Voir accessoires)
Jonction corps/câble	Gaine thermorétractable
Sortie câble	Soie de verre (ou téflon en option)
Tenue câble	Soie de verre 400 °C
Longueur câble	2 mètres en standard (autres Lg en option)
Indice de protection	IP 54

RÉFÉRENCES & OPTIONS : Voir page suivante

620

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES & OPTIONS

Modèle

Thermocouple
1 J
2 K

Longueur plongeur*
L = 200....3000 mm

Ø Plongeur*
1 1 mm
2 2 mm
3 3 mm

Longueur de câble
xxx Longueur en mètre

Câble
1 Soie de verre
2 Téflon

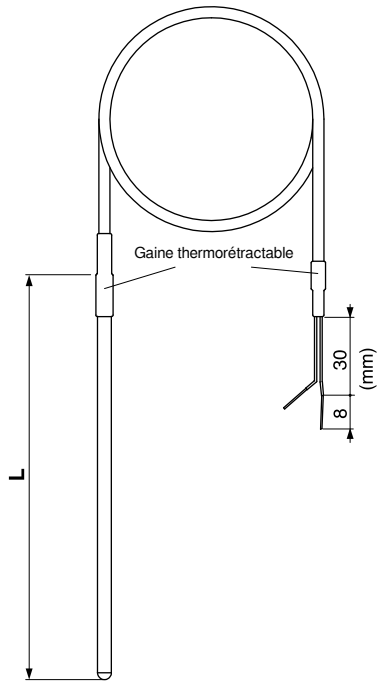
Ressort courbure
1 Non
2 Oui

Connexion
0 Sortie fils
1 Miniature
2 Standard

TC 2570	2	200	3	5	1	1	0

(Exemple de référence)

***Autres sur demande**



ACCESSOIRES

Raccord coulissant, doigt de gant :
Voir Doc 635-10

620

620

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Sondes de température thermocouple à poignée pour piquer
Série TC 2552



- **Thermocouples : J, K, N, T**
- **Plage de mesure : -40...+400 °C**
- **Plongeur : Inox 316 L**
- **Poignée droite ou coudée**
- **Sortie fils**

APPLICATIONS

Les sondes de température CITEC de la série TC 2552 sont destinées à des applications industrielles dans les domaines agroalimentaires, fromagerie, salaisons.

DESCRIPTION

Ces sondes disposent d'un élément sensible de classe 2 logé dans un tube Inox 316 L. Une poignée droite ou coudée permet d'utiliser cette sonde pour piquer.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	-40....+400 °C
Élément de mesure	Thermocouple J, K, N, T
Précision	2
Plongeur	Inox 316 L
Longueur plongeur	L = 50 à 500 mm
Poignée	Inox 316 L, Ø 8 mm, longueur 100 mm
Jonction corps/câble	Gaine thermorétractable
Sortie câble	Soie de verre (ou téflon en option)
Tenue câble	Soie de verre 400°C
Longueur câble	1,5 mètre en standard (autres Lg en option)

RÉFÉRENCES & OPTIONS : Voir page suivante

620

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES & OPTIONS

Modèle

Thermocouple
- **1** J
- **2** K
- **3** N
- **4** T

Longueur plongeur*
- **L =** 50...500 mm

Ø Plongeur*
- **4** 4 mm
- **6** 6 mm
- **8** 8 mm

Poignée
- **D** Droite
- **C** Coudée

Longueur de câble
- **xxx** Longueur en mètre

Câble
- **1** Soie de verre
- **2** Téflon

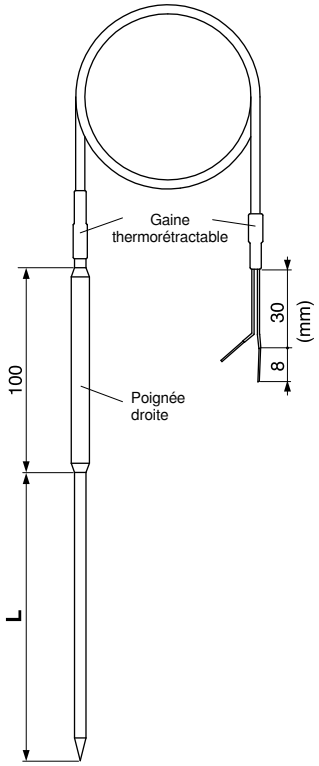
Connexion
- **0** Sortie fils
- **1** Miniature
- **2** Standard

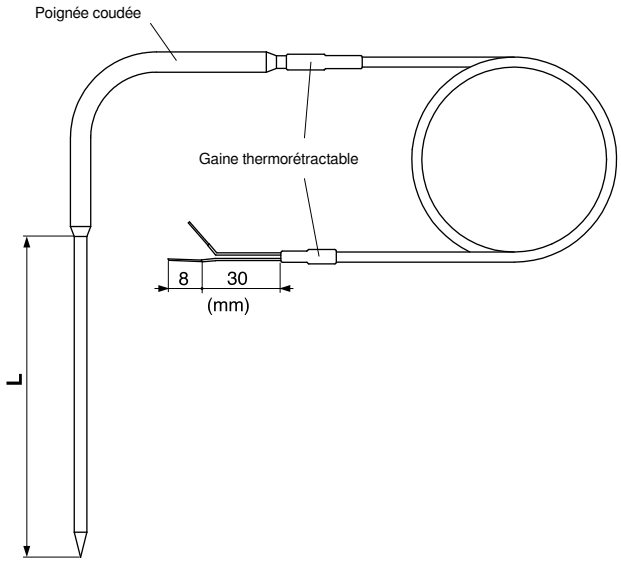
Ressort courbure
- **1** Oui
- **2** Non

TC 2552	2	50	6	D	5	1	0	1

(Exemple de référence)

***Autres sur demande**





620

620

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Sondes de température thermocouple à poignée pour piquer

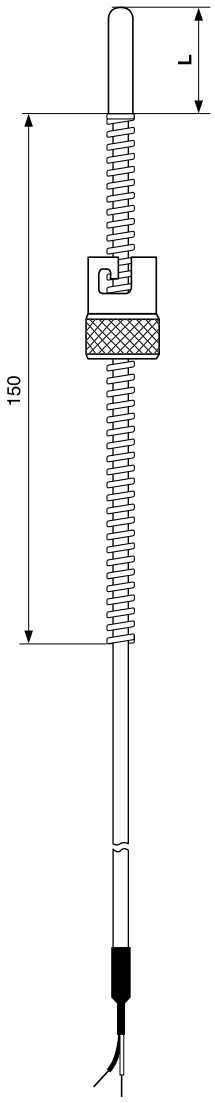
Série TC 2552

10-09-2020 D-620.48-FR-AAb

TE

620-48 /2

Sondes de température thermocouple à baïonnette
Série TC 2553



- **Thermocouples : J, K, N, T**
- **Plage de mesure : -50...+400 °C**
- **Plongeur : Inox 316 L**
- **Baïonnette : laiton nickelé**
- **Sortie fils**

APPLICATIONS

Les capteurs de température CITEC de la série TC 2553 sont destinées à des applications industrielles dans le domaine de la plasturgie.

DESCRIPTION

Ces sondes disposent d'un élément sensible de classe 2 logé dans un tube acier inox. Leur raccordement se fait par une baïonnette 2 ergots.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	-50...+400 °C
Élément de mesure	Thermocouples : J, K, N, T
Précision	2
Plongeur	Inox 316 L
Longueur plongeur	25 mm (Ø5), 30 mm (Ø6 ou Ø8)
Raccord	Baïonnette 2 ergots, laiton nickelé Ø 10 - 12 -14 mm
Jonction corps/câble	Gaine thermorétractable
Câble	Soie de verre blindée inox Longueur 1,5 mètre en standard

RÉFÉRENCES

Modèle

Thermocouple
- **1** J
- **2** K
- **3** N
- **4** T

Longueur "L" / Ø Plongeur
- **5** 25/5 mm
- **6** 30/6 mm
- **8** 30/8 mm

Baïonnette
- **1** Ø 10 mm
- **2** Ø 12 mm
- **3** Ø 14 mm

Longueur de câble
- **xxx** Longueur en mètre

TC 2553	3	6	1	5

(Exemple de référence)

620

620

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Sonde de température thermocouple à élément interchangeable
Série TC 2551



- **Thermocouples : J, K, N, T**
- **Gamme de mesure : -40...+400 °C**
- **Plongeur : Inox 316 L**
- **Raccord : Fixe ou coulissant Inox 316 L**
- **Tête aluminium type B**

APPLICATIONS

Les capteurs de température CITEC de la série TC 2551 sont destinés à des applications industrielles. Ces capteurs sont adaptés pour des mesures en milieux gazeux et liquides. Domaines d'application : climatisation, froid industriel, chauffage, machines spéciales, etc...

DESCRIPTION

Ces sondes disposent d'un élément sensible de classe 2 logé dans un tube acier inox. L'élément sensible, qui est interchangeable permet une maintenance facilitée. Un raccordement process permet le montage sur des bacs et conduites sous pression ou non.
La sortie se fait sur un bornier céramique.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	-40...+400 °C
Élément de mesure	Thermocouple J, K, N, T
Précision	2
Plongeur	Inox 316 L
Longueur plongeur	50 à 900 mm
Élément interchangeable	Longueur de la sonde + 40 mm
Raccord	Fixe G1/2 ou corps lisse Inox 316 L
Tête de raccordement	Tête aluminium type B
Raccordement électrique	Bornier céramique Transmetteur 4-20mA (en option)
Indice de protection	IP 54

RÉFÉRENCES & OPTION : voir page suivante

620

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES & OPTIONS

Modèle

Thermocouple
- **1** J
- **2** K
- **3** N
- **4** T

Élément sensible
- **S** Simple
- **D** Duplex

Longueur plongeur (L)*
- **L =** 50...900 mm

Ø Plongeur*
- **6** 6 mm
- **8** 8 mm
- **9** 9 mm
- **10** 10 mm

Raccord*
- **0** Sans
- **1** G ½"
- **2** NPT ½"
- **3** G ¼"

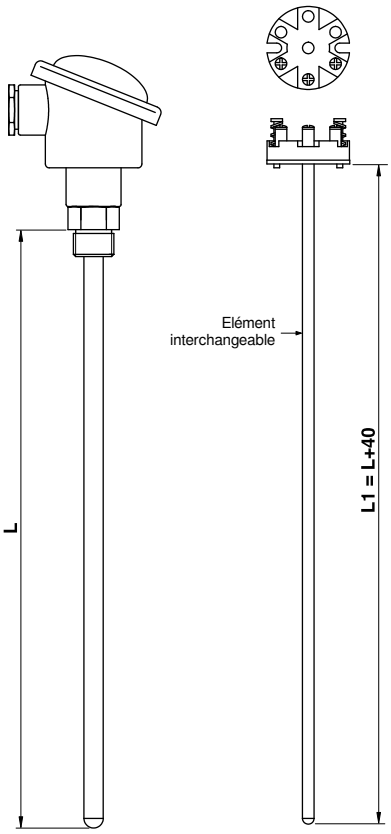
Raccordement électrique
- **A** Bornier céramique
- **B** Transmetteur 4-20 mA (Réglage à préciser)

Tête du capteur
- **B** Type B - 2 vis
- **DB** Alu - clip
- **DAN** Alu - IP 67
- **NS** Noryl

TC 2551	2	S	100	8	1	A	B

(Exemple de référence)

***Autres sur demande**



ACCESSOIRES

Raccord coulissant, doigt de gant :
Voir Doc 635-10

- **Élément interchangeable seul : Voir Doc 620-53**

620

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Élément thermocouple interchangeable
Série TC 2555



- **Thermocouples : J, K, N, T**
- **Plage de mesure : -40...+400 °C**
- **Plongeur : Inox 316 L**

APPLICATIONS

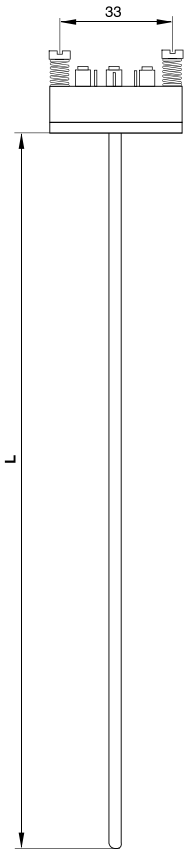
Les éléments interchangeables CITEC de la série TC 2555 sont destinés à des applications industrielles.
Domaines d'application : climatisation, froid industriel, chauffage, etc...

DESCRIPTION

Ces éléments interchangeables disposent d'un élément sensible de classe 2.
L'élément sensible permet une maintenance facile.
La sortie se fait sur un bornier céramique.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	-40...+400 °C
Élément de mesure	Thermocouple J, K, N, T
Précision	2
Plongeur	Inox 316 L
Longueur plongeur	L = 50 à 900 mm
Raccordement électrique	Bornier céramique Transmetteur 4-20mA (en option)



RÉFÉRENCES & OPTIONS

Modèle

Thermocouple
- **1** J
- **2** K
- **3** N
- **4** T

Élément sensible
- **S** Simple
- **D** Duplex

Longueur plongeur
- **L1 =** 50...900 mm

Ø Élément interchangeable
- **4** 4 mm
- **5** 5 mm
- **6** 6 mm
- **7** 7 mm

Raccordement électrique
- **A** Bornier céramique
- **B** Transmetteur 4-20 mA (Réglage à préciser)

TC 2555	2	S	250	5	A

(Exemple de référence)

Sonde avec élément interchangeable : Voir Doc 620-52

620

620

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Sonde température thermocouple, connecteur mâle 2 broches
Série TC 2590



- **Thermocouples : J, K, N, T, S**
- **Plage de mesure : -40...+400°C**
- **Plongeur : Inox 316 L**
- **Connecteur mâle 2 broches**

APPLICATIONS

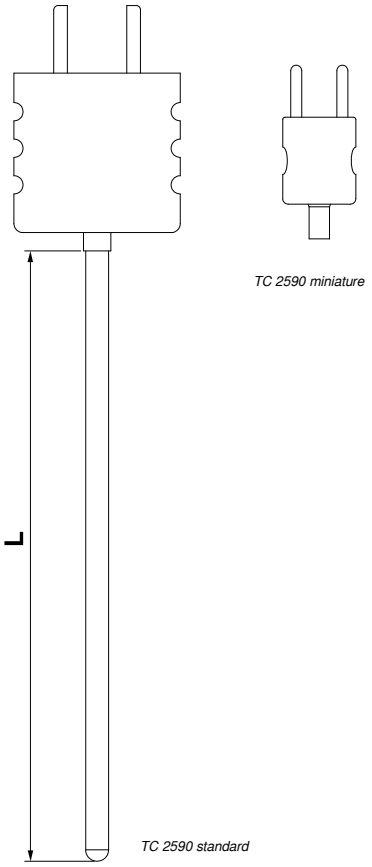
Les sondes thermocouples CITEC de la série TC 2590 sont destinées aux applications industrielles, dans les domaines : mesure potable, climatisation, froid industriel, chauffage.
Ces sondes sont adaptées pour des mesures en milieu gazeux et liquides.

DESCRIPTIONS

Ces sondes thermocouples disposent d'un élément sensible de classe 2 logé dans un tube acier inox.
La connexion au système de mesure se fait par connecteur normalisé 2 broches.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	-40...+400°C
Élément de mesure	Thermocouple J, K, N, T, S
Précision	2
Plongeur	Inox 316 L, Ø 6-8-10 mm
Connecteur	Mâle 2 broches, standard ou miniature



TC 2590 miniature

TC 2590 standard

RÉFÉRENCES & OPTIONS

Modèle

Type de résistance
- **1** J
- **2** K
- **3** N
- **4** T
- **5** S

Élément sensible
- **S** Simple
- **D** Duplex

Longueur plongeur*
- **L =** 30...900 mm

Ø Plongeur*
- **6** 6 mm
- **8** 8 mm
- **10** 10 mm

Connecteur
- **A** Connecteur standard
- **B** Connecteur miniature

TC 2590	1	S	100	6	A

(Exemple de référence)

***Autres sur demande**

620

620

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Sonde d'hygrométrie et de température
Série HS



- **0-100% HR**
- **-40...+60°C**
- **Sortie 4-20mA**
- **Montage en applique**

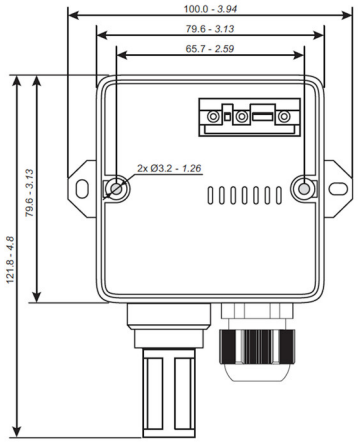
APPLICATIONS

Tous types d'industries.
Mesure et contrôle de l'humidité, modèle HS 2840, et de l'humidité + la température pour le modèle HS 3140.

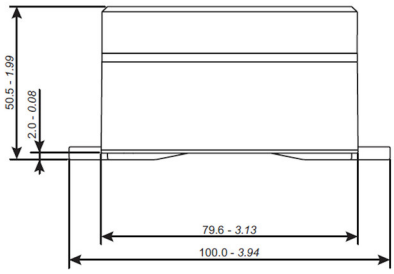
DESCRIPTION

Un capteur d'hygrométrie et de température intégrés dans un boitier robuste transmettent un signal 4-20mA permettant la mesure et le contrôle de l'hygrométrie dans une enceinte, un bâtiment industriel.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



	HS 2840	HS 3140
Étendue de mesure humidité	0 à 100 % HR	0 à 100 % HR
Étendue de mesure température	--	-40...+60°C
Précision mesure humidité (à 23°C)	± 5%	± 3%
Précision mesure température (à 23°C)	--	± 0,6°C
Signal de sortie	4-20mA	2 sorties 4-20mA
Alimentation	9-28 Vcc	9-28 Vcc / 9-40 Vca
Consommation	20mA max	50mA max
Température de service	-40...+60°C	
Température de stockage	-40...+70°C	
Temps de réponse 68% à 23°C	10s	
Vitesse de l'air	20 m/s maxi	
Filtre à air	PTFE	
Indice de protection	IP 65	
Montage	Mural	
Dimensions	80x80x52 mm	



RÉFÉRENCES

Modèle	Référence
HS 2840	**225 221**
HS 3140	**225 222**

671

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Humidité relative et température
HygroWiz



- **Affichage local ou déporté**
- **Sortie(s) analogique(s) 4-20 mA**
- **Sortie(s) relais**
- **Communication Modbus RTU**

APPLICATIONS

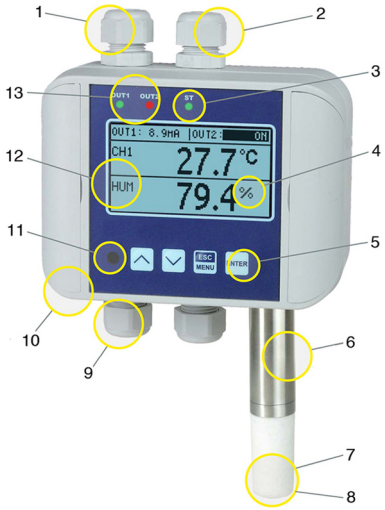
- Pour l'automatisation du réseau HVAC
- Zones de stockage, Chambres froides, Serres, Élevages
- Musées, Serveurs, Stations météorologiques

DESCRIPTION

L'Hygrowiz permet de mesurer la température et l'humidité relative (HR) de l'air. La sonde de température et d'humidité est intégrée ou connectée à l'afficheur selon vos besoins. En standard, la sonde est équipée d'un filtre en PTFE permettant de limiter l'impact des projections d'eau (surface non absorbante et anticorrosion).

Plusieurs versions sont disponibles afin de déporter la mesure telles que les relais de sortie, le signal analogique 4-20 mA ou la liaison série RS485 sous protocole Modbus. Contacter nos services techniques pour tout complément d'information.

Le modèle est disponible sans afficheur. Pour simplifier la mise en route sur site, nos services techniques programme l'HYGROWIZ selon vos besoins avant expédition du matériel.



Face avant

Face avant	
1	1 ou 2 sorties
2	Communication par RS-485 / Modbus
3	Indicateur d'alarme visuelle et acoustique
4	Unités graphiques personnalisables
5	Entrée de paramètres ou accès logiciel
6	Sonde Inox 316 L (selon modèle)
7	Mesure T° et 'humidité – Maxi 120 °C et 100 % HR
8	*Non utilisé*
9	*Non utilisé*
10	Boîtier IP 65
11	Non utilisé
12	Afficheur LCD 2,9"
13	LED de status des sorties



QM 612

671

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation	24 V DC (11...36 V DC) – Consommation maxi 2,5 W
Afficheur	Graphique LCD rétro-éclairé – Résolution 128 x 64 pixels
Température ambiante	-20...+70 °C (Option : -30...+80 °C sans afficheur)
Protection	IP65 (Option IP67 sans afficheur)
Boîtier	Montage mural Dimensions : 120 x 90 x 50 mm Matériaux : ASA (Luran®) + polycarbonate

Sonde pour le modèle QM-212 :

Type	Intégrée (livré montée sur l'afficheur)
Dimensions	Longueur 90 mm, Ø 18 mm
Matières	Inox 316 L, bouchon de filtre PTFE
Température	-30...+105 °C (±0,2 °C de 10 à +60 °C) (±0,4 °C à -30 °C, ±0,7 °C à 105 °C)
Humidité	0...100 % HR (±1,8 % HR entre 20 et 80 % à 25 °C)

Sondes pour le modèle QM-612 :

Type	Connectée
Dimensions	Longueur 90 mm, Ø 18 mm
Matières	Inox 316 L, bouchon de filtre PTFE Câble revêtu PUR (Maxi +80 °C) ou TPE (Maxi +120 °C)
Température	-40...+120 °C (±0,2 °C à 10...+60 °C) (±0,4 °C à -30 °C, ±0,7 °C à 120 °C)
Humidité	0...100 % HR (±1,8 % HR entre 20 et 80 % à 25 °C)
Connexions	Presse-étoupe ou connecteur M12 4 broches

Sorties (Options) :

Relais	0, 1 ou 2 sorties relais NO Maxi 24 V AC / 35 V DC, 200 mA
Analogiques	0, 1 ou 2 sorties 0/4-20 mA (0/24 mA maxi) Actives non isolées
Communication	RS-485, 8N1 et 8N2, 1200...115 200 bit/s, Modbus RTU, sans isolation galvanique

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

Exemples de configuration :

2 x relais
1 x RS-485



2 x 0/4-20 mA
1 x RS-485



1 x 0/4-20 mA
1 x relais
1 x RS-485



671

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

CODIFICATION DES TRANSMETTEURS

Série
QM Série QM

Modèle
212 Transmetteur avec sonde intégrée Ø 18 mm, longueur 90 mm
612 Transmetteur avec sonde à connexion par câble ou connecteur M12

Longueur de câble (Pour modèle 612)
00 Sans câble
05 Câble longueur 0,5 m
10 Câble longueur 1 m
15 Câble longueur 1,5 m
20 Câble longueur 2 m
25 Câble longueur 2,5 m
30 Câble longueur 3 m

Connexion et type de câble pour modèle 612
0 Sans dispositif – Pour modèle avec sonde intégrée (QM-212-00-0) uniquement
1 Presse-étoupe revêtu PUR, -30...+80 °C
2 Connecteur M12, revêtu PUR pour sonde Ø 18 mm, -30...+80 °C
3 Presse-étoupe revêtu TPE, -30...+120 °C
4 Connecteur M12, revêtu TPE pour sonde Ø 18 mm, -30...+120 °C

Entrée mesure (Canal 1)
3 Sonde de mesure, température + humidité

Entrée mesure (Canal 2)
0 Sans

Sorties
00 Sans
11 2 relais
21 1 sortie analogique 0/4-20 mA, active non isolée, + 1 relais
22 2 sorties analogiques 0/4-20 mA, actives non isolées

Affichage
0 Sans afficheur
1 LCD, résolution 128 x 64 pixels

Quantité, presse-étoupe
3 3 unités

QM	212	00	0	3	0	00	1	10	3	3

671

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

PIÈCES DE RECHANGE

Sonde à câble

Type de connecteur
2 Connecteur pour plage -30...+80 °C

Type de mesure
3 Température + humidité

PPQ-612-00	2	3

Sonde sans câble

Longueur de câble
05 0,5 m
10 1 m
15 1,5 m
20 2 m
25 2,5 m
30 3 m

Passage de câble
1 Presse étoupe revêtu PUR (-30...+80 °C)
3 Presse étoupe revêtu TPE (-30...+120 °C)

Type de mesure
3 Température + humidité

PPQ-612	XX	X	3



PPQ-622-XX-X-X
Sonde à câble, Ø 12, L= 300 mm, Inox 316 L, filtre mailles inox 25 µm

PPQ-612-XX-X-X
Sonde à câble, Ø 18, L= 900 mm, Inox 316 L, filtre FPQ-P350



PPQ-612-00-X-X
Sonde sans câble Ø 18, L 90 mm, Inox 316 L, filtre FPQ-P350



FPQ-P350
Filtre PTFE (résistance accrue contre les projections d'eau), surface non absorbante, anticorrosion, -30...+120 °C

ACCESSOIRES DE MONTAGE – CONNECTEURS

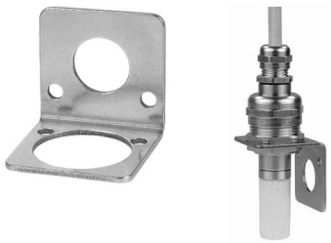
HPQ-FS12
Bride circulaire plate inox 316 L, pour sondes Ø 12



HPQ-TS12
Raccord coulissant M20 x 1,5 inox 316 L, pour sondes Ø 12



HPQ-W1218
Support mural inox 316 L, pour sondes Ø 12 et 18



HPQ-CGS18
Raccord coulissant M25 x 1,5, inox 316 L, pour sonde Ø 18



CPQ-00
Connecteur M12, 4 pôles, pour sondes PPQ-612, -30...+80 °C



CPX-30
Connecteur M12, 4 pôles, monté sur câble L= 3 m, pour sondes PPQ-612



CPQ-30 : Câble revêtu PUR, -30...+80 °C
CPT-30 : Câble revêtu TPE, -30...+120 °C

671

671

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Indicateur Détecteur de CO_2
Série AQM 673



- **Affichage CO_2, température et humidité**
- **Fonctionnement simple et intuitif**
- **Alarme sonore et visuelle**
- **Capteur CO_2 infrarouge NDIR**

APPLICATIONS

Surveillance de la qualité de l'air intérieur au sein d'établissements recevant du public permettant ainsi de réduire le risque d'infection à la COVID-19 et autres maladies.
Visualisation et contrôle du taux CO_2 dans toute pièce (Salon, Chambre, bureaux etc...) afin d'éviter une saturation ou aération insuffisante.

DESCRIPTION

3 affichages numériques très lumineux indiquent chaque valeur (CO_2, T° et HR).
3 indicateurs colorés latéraux (Vert /Orange /Rouge)
Boîtier équipé de capteurs de mesure du CO_2 de la température et de l'humidité de l'air intérieur.
Avec une alarme sonore à 1000 ppm qui pourra être éteinte et réactivée manuellement.
Le boitier est alimenté par une pile lithium rechargeable par son port mini-USB. Une alimentation continue est possible sur prise secteur 220 V.
Le câble et son chargeur adaptateur 220 V sont fournis.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Étendue de mesure	CO_2 : 400...5000 ppm Température : -10...+50 °C Humidité : 20 à 85 % HR
Principe de mesure	CO_2 : NIDR (infrarouge non dispersif)
Précision	CO_2 : ± 50 ppm Température : ± 1 °C Humidité : ± 4 % HR
Résolution	1 ppm / 1 °C / 1 % HR
Alarme sonore	À 1000 ppm
Indicateurs LED	Vert : 400 à 1000 ppm Orange : 1001 à 2000 ppm Rouge : 2001 à 5000 ppm
Écran	6 niveaux de luminosité
Temps de réponse	1,5 s
Alimentation	Batterie lithium 1600 Ah Rechargeable via micro-USB 5V Alimentation continue sur prise secteur 220 V
Température d'utilisation	-10...+60 °C
Autonomie	8 h
Dimensions	70x80x35 mm
Réglementation	CE
Livraison	Câble USB-C Prise secteur 220 V - Lg de câble : 1,.2m
Poids	160 g

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

RÉFÉRENCE

Modèle	Référence
AQM 673	**AQM 673**

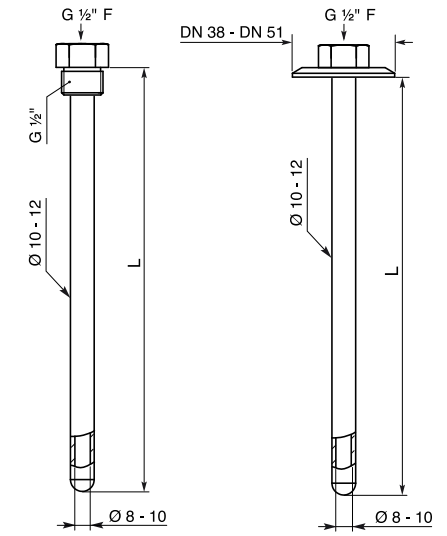
673

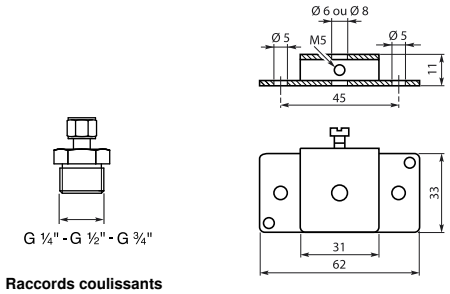
673

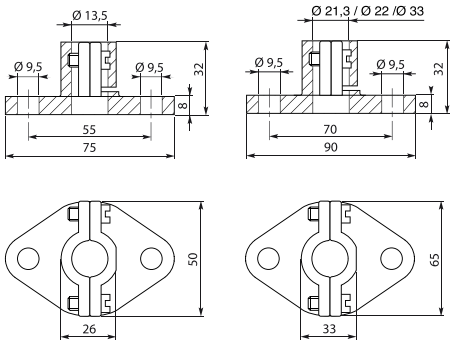
CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Accessoires température
Raccords, doigts de gant







Raccords coulissants

Acier inox 316 L

Ø sonde	Filetage Gaz	Code	Filetage NPT	Code
3 mm	G ⅛"	220 202	NPT ⅛"	220 202N
6 mm	G ¼"	220 200	NPT ¼"	220 200N
6 mm	G ½"	220 205	NPT ½"	220 205N
8 mm	G ½"	218 305	NPT ½"	218 305N
8 mm	G ¾"	218 306	NPT ¾"	218 306N

Doigts de gant pour sonde Ø 6 mm

Mécano-soudé - acier inox 316 L - G ½" femelle

	Filetage	Clamp	
	G 1/2"	DN 38-Férule 50,5 mm	DN 51-Férule 64 mm
L [mm]	Code	Code	Code
50	220 215	220 215C38	220 215C51
100	220 220	220 220C38	220 220C51
150	220 225	220 225C38	220 225C51
200	220 226		
250	220 229		
300	220 230		
400	220 235		

Doigts de gant pour sondes Ø 8 mm

Mécano-soudé - acier inox 316 L - G ½" femelle

	Filetage	Doigt de gant clamp	
	G ½"	DN 38 (1,5") - Férule 50.5mm	DN 51 (2") - Férule 64 mm
L [mm]	Code	Code	Code
50	218 363	218 363C38	218 363C51
100	218 365	218 365C38	218 365C51
160	218 366	218 366C38	218 366C51
250	218 367	218 367C38	218 367C51

Brides

Inox pour Ø 6 ou 8 mm – Ovales en fonte pour Ø 21,3, Ø 22 ou Ø 33 mm

Bride en inox		Brides en fonte	
Ø sonde	Code	Ø sonde	Code
6 mm	229 950	13,5 mm	229 900
8 mm	229 960	15 mm	229 910
		21,3 mm	229 920

635

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Puits thermométriques
TW



- **Corps usiné ou mécano-soudé**
- **Grande variété de matières**
- **Connexion : Raccord fileté, à souder ou brides**
- **Option : Tests, contrôle et certificats**

APPLICATIONS

Le puits thermométrique ou “Doigt de gant” est un conducteur thermique tubulaire conçu pour l’insertion d’un thermomètre. Son usage est recommandé pour la protection mécanique d’un élément sensible et contre les effets corrosifs.
Un puits thermométrique permet de remplacer un instrument ou d’intervenir pour des opérations de maintenance/calibration, sans perturbation et sans interruption du process.

DESCRIPTION

Les TW sont conçus pour supporter des températures/pressions élevées sur des process fonctionnant à des vitesses élevées.

Selon les conditions de service (pression, température, débit, vibrations, corrosion) plusieurs possibilités d’exécution peuvent être envisagées.

Chaque TW possède un marquage qui indique la matière, la longueur d'immersion, les dimensions du raccord avec le PN. En option, un numéro de série peut être ajouté.

Matières et revêtement possibles :
- Matières : Inox 316 / 316-Ti / 304 / 321 / Monel / Titane / Nickel / Hastelloy C276 / Hastelloy C4 / Inconel 600 / Incoloy 800 etc.
- Revêtement des parties en contact avec le fluide : Tantale / PTFE / Hastelloy C276 / Hastelloy C4 / Zirconium

Documents :
- Plan de fabrication
- Spécification de la procédure de soudage (W.P.S.)
- N° de coulée estampé sur le corps et sur la bride
- Enregistrement de la procédure de qualification (P.Q.R.)

Tests et contrôles :
- Test de pression hydrostatique
- Contrôle par ressuage
- Essai de traction, essai de choc
- Test HUEY / ASTM A 262-C
- Test de performance / ASME PTC 19.3 – 1974

Certificats :
- Certificat en accord avec EN10204 3.1.B., 3.1.C.
- Certificat en accord avec NACE MR.01.75
- Certificat de traitement thermique

Options de finition :
- Obturateur et chaîne
- Polissage de la longueur d’immersion
- Dégraissage oxygène
- Mamelons d'extension

Conformité CE : L'appareil satisfait aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

635

635

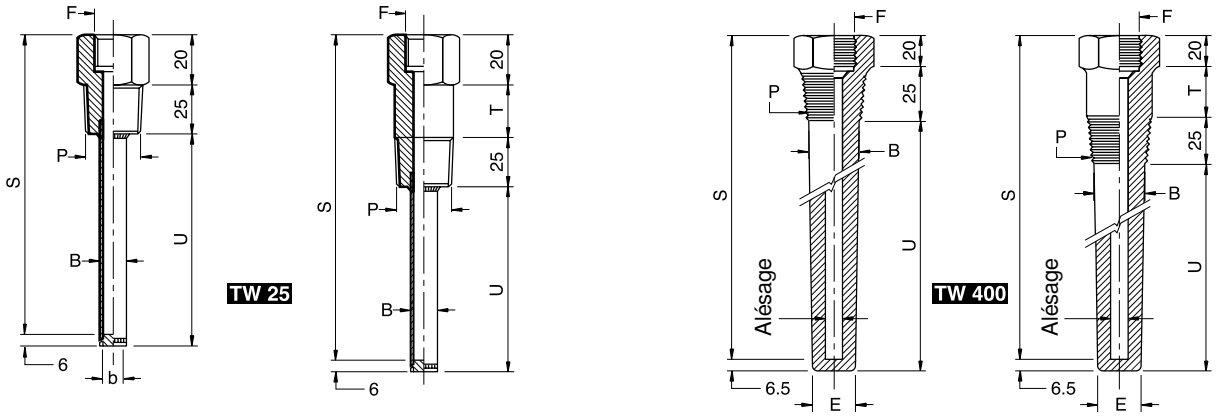
CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

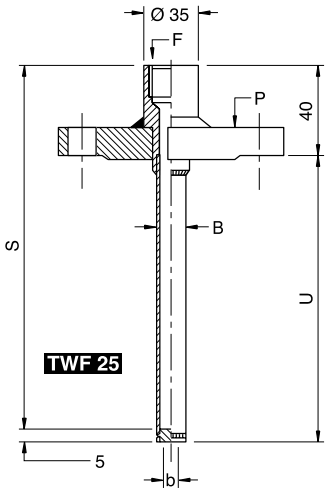
Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d’améliorations techniques

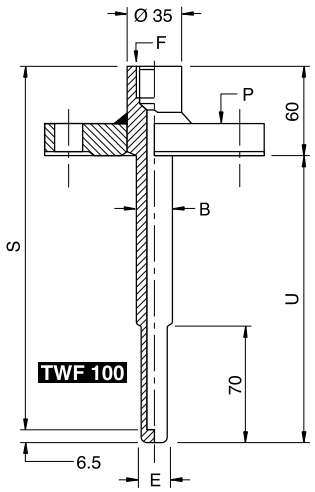
Conditions de service à préciser pour déterminer le modèle :

- Matière
- Type : usiné dans la masse ou mécano-soudé, fileté, à emboîtement à souder, à bride
- Diamètre d'alésage, Diamètre externe
- Configuration : tige conique, droite, à épaulement, etc.
- Revêtement calorifuge d'extension
- Longueur d'immersion, Longueur totale
- Raccord process, Raccord instrument, Options.

DIMENSIONS







TW 25		
Raccord process P	Tube bxB	Hex.
½" NPT	7x12	27
	10x12	
¾" NPT	7x12	
	10x12	
1" NPT	7x12	36
	10x12	

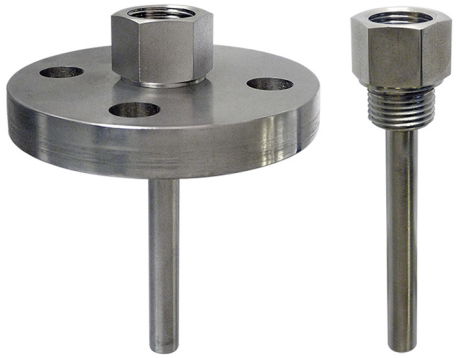
TW 400				
Raccord process P	Alésage	Ø B	Ø E	Hex.
¾" NPT	6,35	22	16	27
	9.6		19	
1" NPT	6.35	27	16	36
	9.6		19	

TWF 25 - TWF 100	
Brides	PN
1"	de 150 à 900 Lbs
1 ½"	
2"	

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Puits thermométriques soudés
TWS

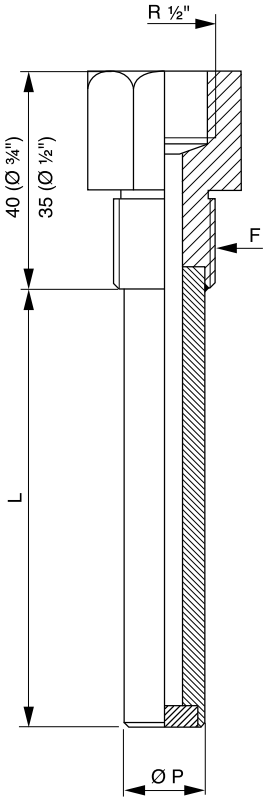


- **Réalisation tube soudé**
- **Inox 316 L, PVC, PPH, PVDF**
- **Connexion :**
  Raccords fileté ½" Gaz ou NPT, ¾" NPT
  Bride DN 32, DN 40, DN 50

APPLICATIONS

Le puits thermométrique ou “Doigt de gant” est un conducteur thermique tubulaire conçu pour l'insertion d'un thermomètre.
Son usage est recommandé pour la protection d'un élément sensible contre les effets corrosifs.
Il permet de remplacer un instrument ou d'intervenir pour des opérations de maintenance/calibration, sans perturbation et sans interruption du process.

CARACTÉRISTIQUES et CODIFICATION



Modèle

Procédé de raccordement (F)

1	Raccord fileté 1/2 “ Gaz (T=27)
2	Raccord fileté 1/2 “ NPT (T=27)
3	Raccord fileté 3/4 “ NPT (T=30)
31	Bride DN 32 PN 10/16
41	Bride DN 40 PN 10/16
51	Bride DN 50 PN 10/16
32	Bride DN 32 ANSI 150 lbs
42	Bride DN 40 ANSI 150 lbs
52	Bride DN 50 ANSI 150 lbs
x	(Autres sur demande)

Matériau du puits

I	Inox 316 L
P	PVC
H	PPH
V	PVDF

Longueur du plongeur (L)

xxx	de 50 à 500 mm

Diamètre du plongeur Inox (Ø P)

10	10 x 1
12	12 x 1
13	13,71 x 2,24
14	14 x 1
21	21,3 x 2,8

Diamètre du plongeur plastique (Ø P)

12	12 x 1,8
16	16 x 2

TWS	1	I	xxx	10	12

Conformité CE **L'appareil satisfait aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.**

635

635

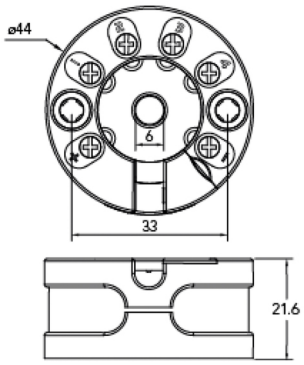
CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Convertisseurs de température pour tête de sonde
Série TiX



- **Entrée PT100**
- **Entrée thermocouple**
- **Version ATEX**
- **Protocole HART**



APPLICATIONS

Conversion de signaux de sonde à résistance Pt100 ou de thermocouple

DESCRIPTION

Les convertisseurs de température TiX sont des modules programmables pour de nombreux signaux d'entrée. Ils sont généralement destinés au montage en tête de sonde type B et peuvent être installés en zone explosible (CF codification).
La programmation du convertisseur se fait par l'intermédiaire d'un logiciel avec kit de connexion. La version sous protocole HART complète la gamme.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Entrée capteur	Selon modèles (voir § codification)
Sortie	4-20 mA
Alimentation	10...30 V DC Modèle Atex : 10...28 V DC
Précision	≤0,1 % de l'E.M. ou ≤0,5 °C selon la plus grande des deux valeurs
Résistance de charge	(V alimentation -10) / 0,0215 Ω
Détection rupture sonde ou court circuit	Configurable 3,5 mA ou 21,5 mA (NAMUR NE43)
Temps de chauffe	5 minutes
Temps de réponse	<2 secondes
Boîtier	Plastique PBT, (Indice de protection sur borniers)
Température utilisation	-40...+85 °C
Certification ATEX	EC ia IIC T6/T5/T4 EX iaD 20 T85/T100/T135 °C II 3 G Ex nA II T6/T5/T4

Conformité CE : L'appareil satisfait aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

CODIFICATION

Type de convertisseur	Référence
Entrée Pt100, 2 ou 3 fils	220 280
Entrée Pt 100, 2 ou 3 fils, environnement ATEX	220 280 A
Entrées universelles Pt100, 2, 3 ou 4 fils ; TC K/J/N/R/S/T	220 284
Entrées universelles Pt100, 2, 3 ou 4 fils ; TC K/J/N/R/S/T Environnement ATEX	220 284 A
Entrées universelles Pt100, 2,3 ou 4 fils ; TC K/J/N/R/S/T Protocole de communication HART	220 280 H
Entrées universelles Pt100,2 ,3 ou 4 fils ; TC K/J/N/R/S/T Protocole de communication HART, environnement ATEX	220 280 AH
Logiciel avec kit de connexion	220 281 K

601

601

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Convertisseur Température PT 100, thermocouple, Rail DIN
Série TIA



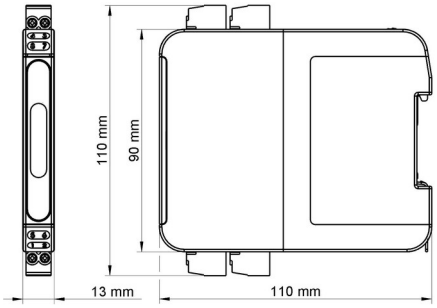
- **Entrée PT 100, Thermocouple, Résistance**
- **Sortie 4-20 mA**
- **Protocole HART**

APPLICATIONS

Pour obtenir un signal 4-20 mA et pour toute application de conversion et isolation de signaux en provenance de capteurs :
Sondes Pt 100, Sondes thermocouple, Signaux tension (mV) et ohmiques.

DESCRIPTION

L'ensemble du circuit de conversion est logé dans un boitier conçu pour la fixation sur un Rail Din. Les convertisseurs TIA sont programmables. Les raccordements s'effectuent sur des bornes à viser démontables.
Trois modèles proposés :
- Tia 1 : Entrée PT 100, 2 ou 3 fils
- Tia 2 : Entrée PT 100 2-3-4 fils, Tc K/J/N/R/S/T et résistance
- Tia 3 : PT 100 2-3-4 fils, Tc K/J/N/R/S/T et résistance, PROTOCOLE HART



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	TIA 1	TIA 2	TIA 3
Entrée	PT 100	PT 100, Tc	PT 100, Tc, HART
Sortie	4-20 mA 2 fils, programmable		
Alimentation	8...30 Vcc	10...30 Vcc	
Précision (max 2 valeurs)	± 0,1% EM <0,5%	± 0,1% EM ou voir tableau	
T° de service	-40...+85 °C	-40...+60 °C	-40...+85 °C
Poids	200 g.		
Étendue de mesure mini	0...+10 °C	0...+50 °C	
Étendue de mesure max	-220...+850 °C		
Dimensions	13mm x 110mm x 110mm		

CODIFICATION

Modèle	Entrée	Référence
TIA 1	PT 100	610 408
TIA 2	PT 100, Tc	610 409
TIA 3	PT 100, Tc, HART	610 403
Logiciel avec kit de connexion		220 281 K
Version ATEX : Sur demande		

Pour commander, merci de préciser le réglage et l'entrée du capteur.
Précision de base des thermocouples

Nature du couple	Étendue de mesure	Plage de température	Précision
Tc K	-250...+1372 °C	-250...-200 °C	±5°C
		-200...-100 °C	±1,5°C
		-100...+1372 °C	±0,5°C
Tc J	-210...+1050 °C	-210...-100 °C	±1,5°C
		-100...+1050°C	±0,5°C
Tc T	-250...+400 °C	-250...-200°C	±5°C
		-200...-100°C	±1,5°C
		-100...+400°C	±0,5°C

601

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Régulateurs
GÉNÉRALITÉS

223

1. Affichage, digits

L'affichage est décrit par le nombre et la hauteur des digits.



- Un affichage 3 digits permet d'afficher 000 à 999
- Un affichage 4 digits permet d'afficher 0000 à 9999
- Un affichage 3,5 digits permet d'afficher 0000 à 1999
  (le 1er digit n'affiche que 0 ou 1)

2. Relais de sortie

Les relais de sortie sont de type inverseur ou simple.



Relais à contact inverseur
SPDT

Relais à contact simple
SPST

3. Régulation

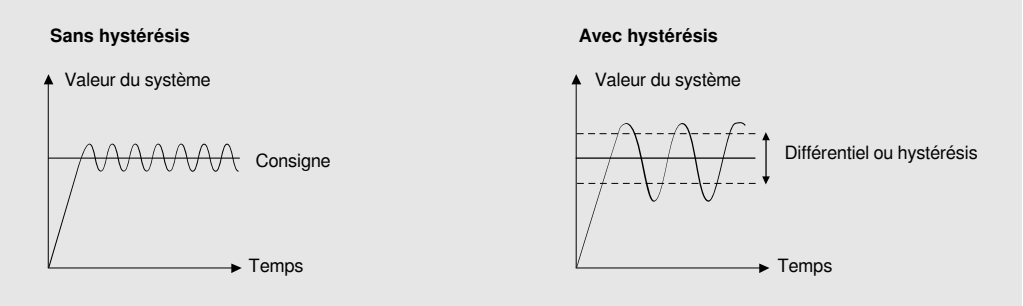


Il existe plusieurs modes de régulations. Les régulateurs proposés disposent tous du mode le plus simple : tout ou rien. Certains d'entre eux disposent des modes PID, PID auto-réglant ou de la fonction démarrage progressif.

Régulation tout ou rien, hystérésis, différentiel :
La régulation tout ou rien consiste à donner une information binaire, ouverture ou fermeture d'un relais ou bien un signal logique 0/24 V par exemple, dès que la valeur du système est supérieure ou inférieure à la valeur du point de consigne. Mais dans une telle régulation, la valeur du système oscillerait rapidement autour du point de consigne avec pour conséquence des actions très répétitives du relais et du système, ce qui serait néfaste à la durée de vie des équipements. C'est pour cela qu'une bande appelée hystérésis ou différentiel est définie autour du point de consigne. Dans ce cas, l'ouverture ou la fermeture du relais n'est déclenchée que lorsque la valeur du système sort de la bande consigne.

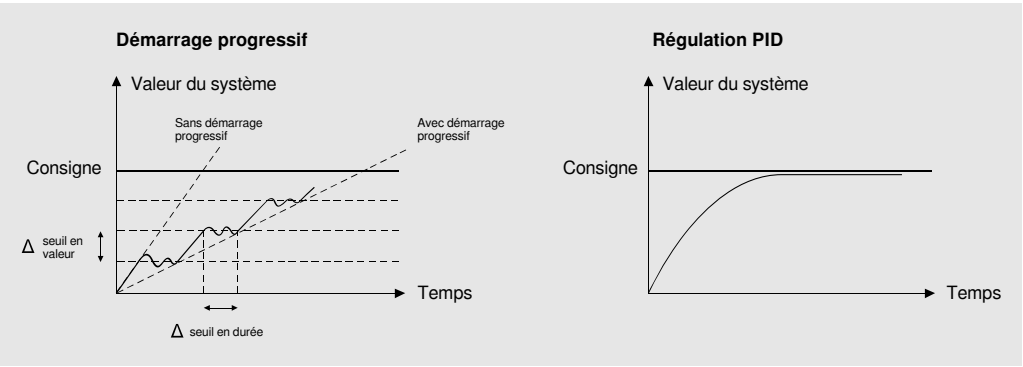
CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques



Régulation PID :
La régulation PID (Proportionnel, Intégral, Dérivé) est adaptée aux applications où les dépassements du point de consigne doivent être réduits au maximum tout en gardant une grande précision dans la régulation. Dans la régulation PID, le régulateur prend en compte la valeur de l'écart du système par rapport au point de consigne (Proportionnel), la vitesse du système (Dérivée) ainsi que son inertie (Intégral). Le relais est alors activé et désactivé pour atteindre le point de consigne, en restant très proche, sans le dépasser.

Mise en œuvre du PID :
Il convient d'utiliser la fonction d'autoréglage qui calcul automatiquement les valeurs du PID ou d'utiliser les paramètres réglés par l'usine à des valeurs moyennes. Il est également possible d'ajuster ces valeurs.



Démarrage progressif :
Cette fonction est utile pour certains process, comme par exemple les fours céramiques, sensibles aux variations brutales de température. Elle permet une augmentation progressive de la valeur du système par un contrôle de la pente. Cela est réalisé en fixant des seuils intermédiaires par rapport au point de consigne à atteindre.

4. Programmation

La programmation consiste à configurer les régulateurs par l'introduction des caractéristiques relatives au signal d'entrée, à l'affichage souhaité correspondant, aux points de consigne ou alarmes, au mode de régulation et aux sorties comme les relais. Cette programmation, dont le principe est précisé dans ce paragraphe, est de trois types en fonction des régulateurs proposés.

Relation signal d'entrée et valeur affichée :
En entrée par sonde de température, Pt100 par exemple, l'affichage en température est automatique. En entrée courant, 4-20mA par exemple, ou tension, il convient d'indiquer la relation entre le signal d'entrée et la valeur correspondante à afficher : pression, température... c'est une droite définie par les points de début et de fin de l'étendue de mesure.

Point de consigne : Le point de consigne est défini, soit par les valeurs du point de consigne et de l'hystérésis, soit par les seuils de la bande déterminée par l'hystérésis autour du point de consigne.

Alarme :
L'alarme est définie par la limite haute et la limite basse et peut pour certains régulateurs faire l'objet d'une programmation plus élaborée.

Mode de régulation :
Le mode de régulation est prédéfini en tout ou rien, ou il convient de préciser le mode choisi : tout ou rien, PID, démarrage progressif et de renseigner éventuellement les paramètres associés.

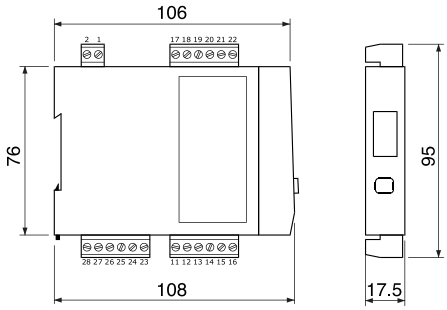
Relais de sortie :
La programmation consiste à indiquer l'état du relais correspondant au point de consigne : activation du relais à la hausse ou à la baisse, correspondant à une régulation en « FROID » ou en « CHAUD ».

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Convertisseur universel
CUB-233



- **1 entrée universelle mA, V, Pt 100, potentiomètre, résistance**
- **Alimentation capteur**
- **2 sorties analogiques**
- **2 sorties relais**
- **Paramétrage par joystick ou PC**
- **Fonction linéarisation et tarage**
- **Alimentation universelle 80...256 V AC 50-60 Hz / 20...240 V DC**



APPLICATIONS

Pour toutes vos applications de conversion et isolement de signaux :
- Sondes de niveau avec sortie potentiométrique
- Sondes de niveau 2 fils, boucle 4-20 mA
- Capteurs de température Pt 100, thermocouple
- Conversion de signaux (effet loupe)
- Linéarisation spéciale (100 points)
- Alarme simple pour tous ces capteurs

DESCRIPTION

Le convertisseur universel 233 est la solution pour toutes applications de conversion et d'isolement de signaux.
Deux sorties analogiques pourront être assignées en mA ou en mV et deux sorties relais pourront être réglées sur toute l'échelle d'entrée (valeur, hystérésis et temporisation).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation	80...256 V AC, 50-60 Hz et 20...240 V DC sans polarité
Consommation	<4 VA
Affichage	Écran d'aide LCD graphique
Température ambiante	-10...+60 °C
Indice de protection	IP 20
Montage	Boîtier rail DIN 17.5 mm
Connexion	4 borniers débrochables
Programmation	Paramétrage par joystick ou via PC

Entrée universelle :

Courant	0-20 ou 4-20 mA
Tension	0-100 mV ou 0-10 V
Thermomètre à résistance	Pt 100 – Pt 1000, 2 ou 3 fils
Résistance 2 fils	1 kΩ – 5 kΩ – 10 kΩ – 50 kΩ
Table pour PTC et NTC	Calibre 1 kΩ – 5 kΩ – 10 kΩ – 50 kΩ, programmable avec logiciel BLOG-CUB
Thermocouple	J, K, T, B, R, S, E, Ni Mo, N, W3/D, W5/C, P
Potentiomètre	De 470 Ω à 100 kΩ
Alimentation capteur	Capteur 2 ou 3 fils : Max 19V et 26 mA

2 sorties analogiques et 2 relais

Courant	0-20 et/ou 4-20 mA (Impédance < 700 Ω)
Tension	0-10 V (Impédance >2 kΩ)
Relais	Inverseur – 500 mA / 250 V

Conformité CE : L'appareil satisfait aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

CODES ET RÉFÉRENCES

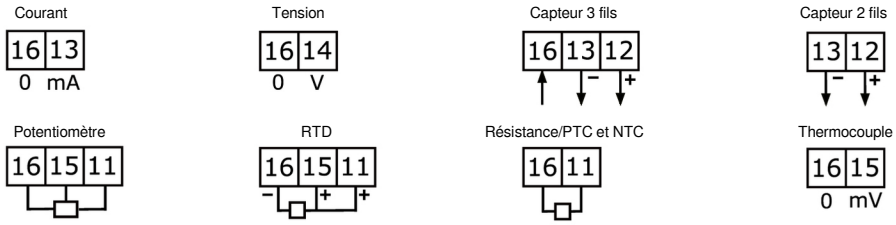
Code	Référence	Désignation
233 200	CUB-233	Convertisseur universel
233 205	CUB	Interface de communication
233 206	BLOG-CUB	Logiciel de paramétrage

FONCTIONS

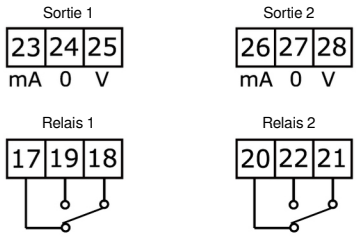
Type d'affichage	LCD vert, non rétroéclairé
Affichage	Entrée en valeur réelle et en valeur programmée Sorties en valeur programmée et pourcentage État des relais
Ajustement d'affichage	Décalage automatique de la résolution d'affichage en fonction de la valeur de la température
Facteur d'échelle en entrée	Permet un effet loupe sur l'entrée soit en manuel soit en automatique
Facteur d'échelle en sortie	Permet un effet loupe sur la sortie et sur l'affichage
Programmation	Programmation par joystick 5 positions en face avant
Mémoire Mini / Maxi	Mémorisation de la valeur maximale et minimale de la mesure
Mémorisation	Possibilité de mémorisation en sortie, de la dernière valeur mesurée en cas de rupture capteur
OffSet	Réglage de l'Offset d'entrée sur tout type d'entrée
Tarage	Fonction tarage en entrée process
Simulation	Permet d'agir sur les sorties analogiques, relais, et sur l'affichage indépendamment de l'entrée et sans déconnecter ni l'entrée, ni les sorties
Limitation de sortie	Possibilité de limitation de la valeur de sortie Limitation haute et Limitation Basse
CSF	Compensation de soudure froide par capteur numérique 16 bits
Sécurité capteur	Traduit la rupture capteur sur l'affichage et sur les sorties relais et analogiques (en saisissant une valeur de repli)
Linéarisation en 100 points	Permet de créer une fonction de sortie par segmentation du signal d'entrée. Ex : Volume cuve cylindrique couchée / Hauteur
Linéarisation PTC - NTC résistive	Permet de créer la courbe PTC ou NTC par segmentation du signal d'entrée (programmable uniquement par le logiciel BLOG CUB)
Seuils	Mode simple ou mode bande, avec sécurité positive ou négative Réglage des seuils de l'hystérésis et de la tempo (indépendante à la montée ou à la descente) Accès directs aux seuils, mémorisation et acquittement d'alarme
Acquittement des alarmes	Indépendant pour chacune des alarmes
Mémorisation des alarmes	Indépendante pour chacune des alarmes
Autres fonctions	Cut Off – Résolution 1 ou 10 points – Position de la virgule – Filtrage – Verrouillage du joystick – Réglage du contraste de l'afficheur

CÂBLAGE

Signaux d'entrée (1 au choix)



Signaux de sortie



Alimentation



20 V DC - 240 V DC

80 V AC - 256 V AC / 50 - 60 Hz

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Convertisseur universel
CUB-233
23-06-2020 D-233.02-FR-AD

RE
233-02 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Régulateur - Indicateur de tableau universel 48 x 96
Série SPU-94D

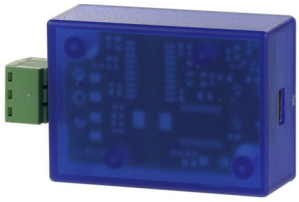
223



- **Double affichage, mesure et consigne**
- **Régulation TOR et PID**
- **RS 485 (adaptateur en option)**
- **Sortie relais SPST ou SSR**
- **Recopie signal**

APPLICATIONS

Indication et régulation de différents signaux pour applications de processus industriels, régulation de température, mesure de pression, de débit, de niveau font partie des applications possibles avec cet appareil.



Adaptateur RS 485 Réf. 612 399

DESCRIPTION

Il est doté de 2 affichages indiquant la valeur mesurée ainsi que la valeur de consigne.
Multifonctionnel, entrées universelles, régulation TOR, PID, recopie de signal, linéarisation du signal, sortie RS 485, il possède toutes les fonctions pour permettre un choix adapté à votre application.
Paramétrage possible via le logiciel grâce à l'adaptateur RS 485/USB, réf. 612 399.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Entrées	0/4-20 mA 0-5V, 1-5, 0-10V, 2-10V 0-60mV, 0-75mV, 0-100mV Pt100, Pt1000, 2-3-4 fils Tc J/K/S/T/N/R/B/E Linéarisation d'échelle pour entrées mA et V
Affichage	Mesure : 4 digits 13mm, rouge -999 à 9999 Consigne : 4 digits 9mm, vert Indicateurs d'alarme
Précision	± 0,1% EM, ± 1 digit
Alimentation	85 à 260 Vca ou 19 à 50 Vcc Consommation : 7W-7VA
Sortie relais	1, 2 ou 4 relais SPST, 5A/250V résistif Relais NO ou NF suivant programmation 0 ou 1 relais SSR, 30mA, 30Vcc max
Sortie recopie	0/4-20mA (Rc: 700Ω max)
Sortie alim. transmetteur	24Vcc, 100mA max
Régulation	Tout ou rien, PID
Communication interface	RS 485, 1 200 à 115 200 bit/s
Programmation	En façade ou par PC via logiciel (adaptateur réf. 612 399)
Conditions de service	0...+50 °C, stockage -10...+70 °C
Indice de protection	IP 65 face avant, IP 20 à l'arrière
Dimensions, poids	48x96x100 mm, 230 g

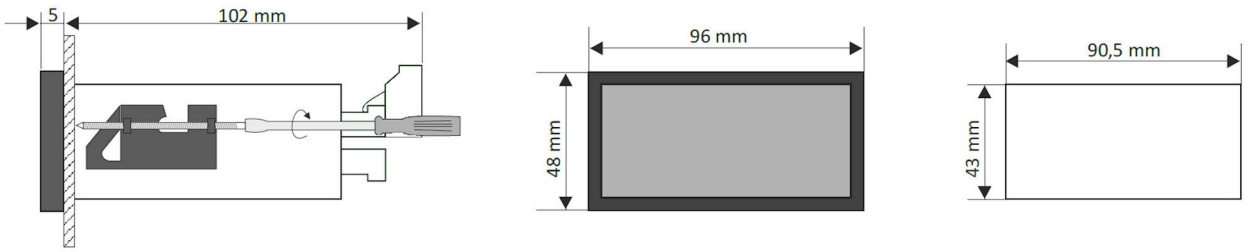
RÉFÉRENCES

Configuration	Alimentation	Référence
2 relais SPST	24 Vcc	**612 330**
	220 Vca	**612 331**
2 relais SPST + 1 relais SSR + recopie	24 Vcc	**612 332**
	220 Vca	**612 333**
4 relais SPST	24 Vcc	**612 345**
	220 Vca	**612 344**
Programmation par CITEC		**449 041**
Adaptateur RS 485 - USB, câble 1,5 m		**612 399**

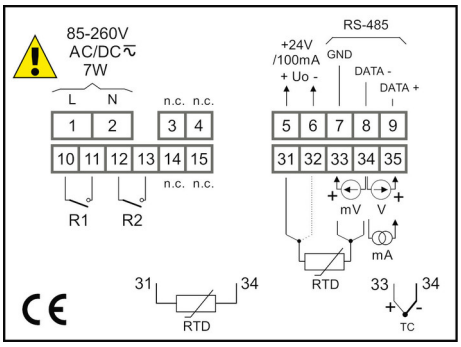
CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

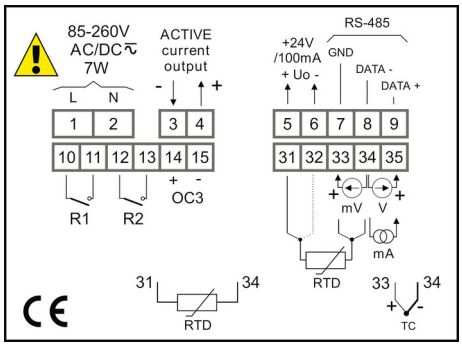
DIMENSIONS



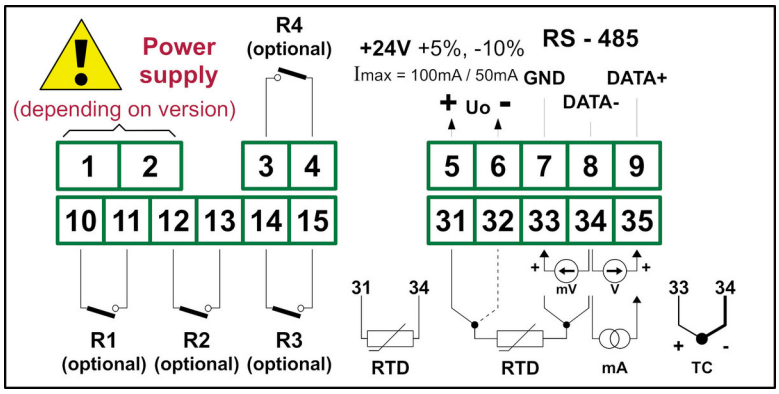
BRANCHEMENTS



Version 2 relais



Version 2 relais SPST + 1 relais SSR + recopie



Version 4 relais

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Régulateur - Indicateur de tableau universel 48 x 96
Série SPU-94D
30-03-2022 D-223.03-FR-AA

RE
223-03 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Indicateurs numériques 32x74
Série EM 300



- **Entrée Pt 100, Tc J/K, 0-4/20mA, 0-1/5/10V**
- **Modèle économique**

APPLICATIONS

Indicateur numérique pour mesure de température, pression, niveau ou débit, modèle économique.

DESCRIPTION

De petite taille, simple à programmer et à utiliser.

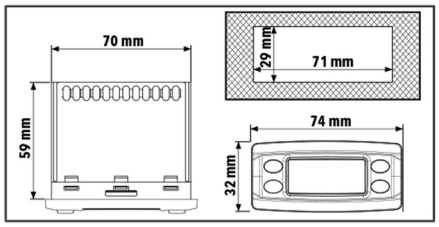
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Entrée	Pt100 (-150 à 650°C) Tc J (-40 à 750°C), Tc K (-40 à 1350°C) PTC (-50 à 150°C), 0/4-20mA, 0-1/5/10V
Affichage	3,5 digits de 12,5mm, sans décimale
Précision	0,5%EM, Pt100 : 0,2%EM de -150 à 300°C
Alimentation	12Vcc-ca ou 220Vca
Alimentation transmetteur	12Vcc/60mA pour modèles entrée mA et V
Programmation	En façade par menu alphanumérique
Conditions de service	-5°C à 55°C, stockage : -30°C à 85°C
Dimensions, protection	32x74, profondeur 67mm, IP65 en face avant

RÉFÉRENCES

Entrée configurable	**12Vca-cc**	**220Vca**
Pt100, Tc J/K	**610 100**	**610 100V**
PTC + sonde*	**610 102S**	**610 102SV**
0-4/20mA	**--**	**610 107V**
0-1/5/10V	**--**	**610 108V**
Sonde PTC câble 1,5m	**349 024**	
** : livré avec sonde PTC, -50°C à 140°C, câble silicone 1,5m*		

DIMENSIONS



CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Régulateurs 32 x 74
Série IC 915

223



- **Entrée Pt100, Tc J/K, PTC, 0/4-20/mA, 0-1/5/10V**
- **Faible encombrement**
- **Régulation TOR**
- **Economiques**
- **2 points de consigne**

APPLICATIONS

Toutes utilisations pour température ou pression.

DESCRIPTION

Cet indicateur est très performants, de petites tailles et économiques. La régulation se fait en mode tout ou rien.

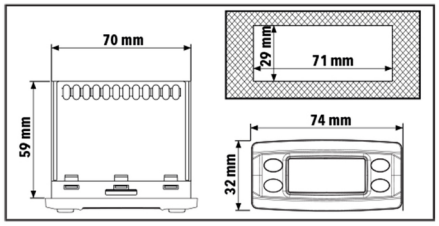
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Entrée	Pt100 (-150 à 650°C) Tc J (-40 à 750°C), Tc K (-40 à 1350°C) PTC (-50 à 150°C), 0/4-20mA, 0-1/5/10V
Affichage	3,5 digits de 12,5mm, 1 décimale
Précision	0,5%EM, Pt100 : 0.2%EM de -150 à 350°C
Alimentation	12-24Vcc-ca ou 220Vca
Sorties	2 relais : - entrée Pt100, TcJ/K : 2 SPST 8(3)A/250Vca - autres entrées : 1 SPDT + 1 SPST 8(3)A/250Vca
Alimentation transmetteur	12Vcc/60mA pour modèles entrée mA et V
Régulation	Tout ou rien (points de consigne indépendants, dépendants ou à zone neutre)
Programmation	En façade par menu alphanumérique
Conditions de service	-5°C à 55°C, stockage : -30°C à 85°C 10 à 90%HR sans condensation
Protection	IP65 en face avant

RÉFÉRENCES

Entrée configurable	**2 relais**	
	12-24Vca-cc	**220Vca**
0/4-20mA, 0-1/5/10V	**610 240**	**610 240V**
Pt100, Tc J/K	**610 140**	**610 140V**
NTC/PTC + sde NTC *	**610 242S**	**610 242SV**
Sonde NTC câble 1,5m	**349 024N**	
** : livré avec sonde PTC, -50°C à 140°C, câble silicone 1,5m*		

DIMENSIONS



CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Régulateurs numériques Rail DIN
DR 4000

223



- **Entrée Pt100, TC J/K, PTC, 0-4/20mA, 0-1/5/10V**
- **Montage rail DIN, 4 modules**
- **1 ou 2 points de consigne**

APPLICATIONS

Toutes utilisations sur rail DIN.

DESCRIPTION

Le DR 4000 est un régulateur à deux point de consigne et peut être utilisé pour la gestion de zones neutres. La régulation se fait en mode tout ou rien.

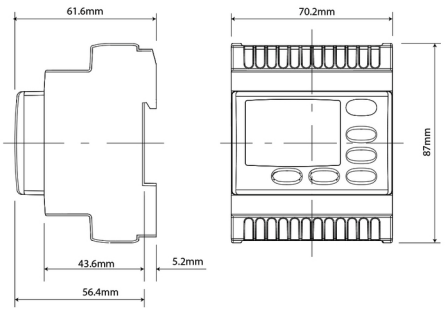
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Entrée	Pt100, Tc J/K, PTC, 0/4-20mA, 0-1/5/10V
Affichage	2x3,5 digits de 12,5mm, 1 décimale
Précision	0,5%
Alimentation	12-24Vcc-ca ou 220Vca
Sorties	- Entrée PTC : 1 relais SPDT 8(3)A/250Vca (option 2 relais) - Autres entrées : 2 relais 1 SPDT+1SPST 8(3)A/250Vca
Alimentation transmetteur	12Vcc/60mA pour modèles entrée mA et V
Régulation	Tout ou rien
Programmation	En façade par menu alphanumérique
Conditions de service	-5°C à 55°C, stockage : -30°C à 85°C 10 à 90% HR sans condensation
Dimensions, protection	DIN 4 modules, face avant IP65
Installation	Sur rail DIN (Omega 3) ou Montage panneau, perçage 70x45 (+0,2/-0,1)

RÉFÉRENCES

Entrée	Nb de relais	12-24Vca-cc	220Vca
0-4/20mA, 0-1/5/10V	2 relais	**610 240R**	**610 240RV**
Pt100		**610 140R**	**610 140RV**
Tc J/K		**610 145R**	**610 145RV**
PTC	**1 relais**	**610 112R**	**610 112RV**

DIMENSIONS



CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Indicateur de tableau universel
ITU 404 - ITU 414

222



- **Indicateur universel programmable**
- **Entrée : mA, V, Pt 100, Ni 100, TC, Potentiomètre**
- **Alimentation 21,6...253 V AC 50/60 Hz ou 19,2...300 V DC**
- **Affichage 4 digits / LED 14 segments**
- **Excitation capteur : 15...25 V DC / 0...20 mA**
- **Sorties : 4 relais, ou 4 relais + 1 sortie analogique 0/4-20 mA**
- **Linéarisation spécifique via PC**

DESCRIPTION

Ces deux indicateurs universels, programmables, répondent aux conditions d'utilisation dans les environnements "Humide" à "Sévère".
Le modèle ITU 404, est équipé de 4 relais inverseurs.
Le modèle ITU 414, est équipé de 4 relais inverseurs + 1 sortie analogique 0/4-20 mA.
Ils sont applicables au contrôle local de process, ainsi qu'au contrôle de cuves avec linéarisation spécifique (mesure exacte de cuves non-linéaires).
L'afficheur à LED de 4 digits de 13,8 mm de haut et 14 segments offre une résolution maxi de 1999...9999 avec programmation du point décimal et indication d'état des relais ON/OFF.
Les paramètres peuvent être réglés par l'intermédiaire du clavier en façade quelle que soit l'application.
Une aide en huit langues peut être sélectionnée dans un point du menu.
Des options supplémentaires pour la linéarisation spécifique et signaux d'entrée spéciaux, sont accessibles lors de la programmation /PC avec l'interface logiciel Preset.
Lors de l'installation, l'utilisateur peut réduire les temps de test en activant ou en désactivant chaque relais indépendamment du signal d'entrée.
Ces deux indicateurs combinent une technologie évoluée avec une interface opérateur simplifiée permettant d'obtenir des informations claires et identifiables provenant de tous types de process.
Ces indicateurs IP 65, au format DIN 43700 (48x96 mm) s'intègrent facilement en armoires et coffrets industriels.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation	21,6...253 V AC 50/60 Hz, ou 19,2...300 V DC
Consommation maxi	3,8 W
Entrées	Courant, -1...25 mA, Tension, -20 mV...12 V DC RTD (Pt 100, Ni 100) et potentiométrique TC (Types B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5 et LR)
Température de service	-20...+60 °C
Sorties	4 Relais inverseurs, 230 V AC Analogique 0/4-20 mA, 800 Ω maxi
Alimentation capteur	15...25 V DC / 0...20 mA
Boîtier	DIN 43 700, IP 65, Polycarbonate noir, 230 g
Raccordement	Bornier sans vis
Agréments	**Conforme aux directives EMC 2004/108/CE** **Emission et immunité EN 61326** **LVD 73/23/CEE EN 61010-1** **UL, standard sécurité UL 508**

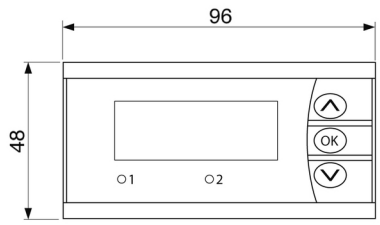
CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

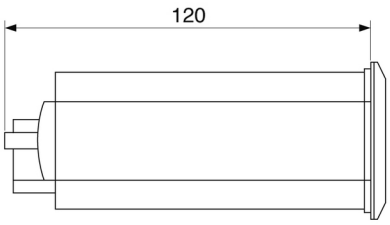
Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

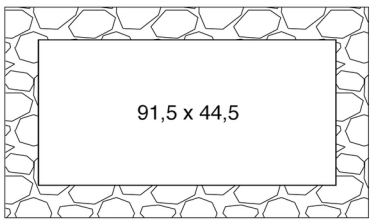
CODES ET REFERENCES

Code	Référence	Désignation
222 404	ITU 404	Indicateur de tableau, universel, 4 relais
222 414	ITU 414	Indicateur de tableau, universel, 4 relais + 1 sortie 0/4-20 mA

DIMENSIONS

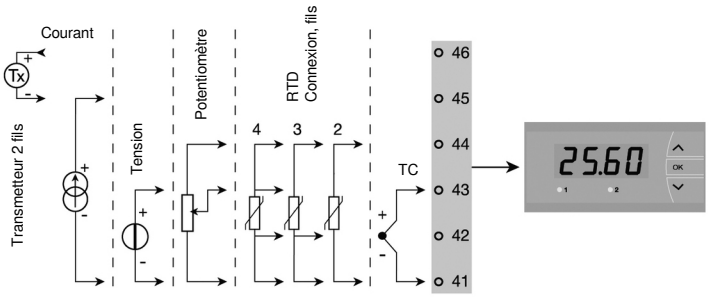




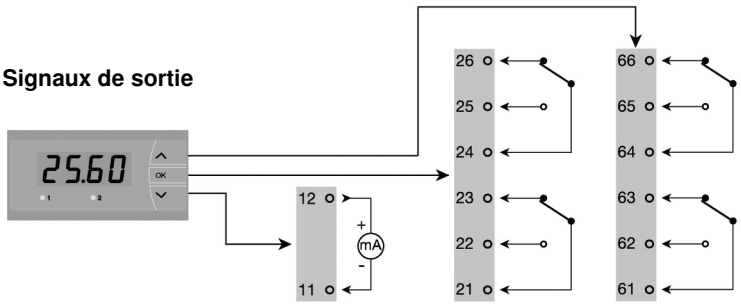


CONNEXIONS

Signaux d'entrée



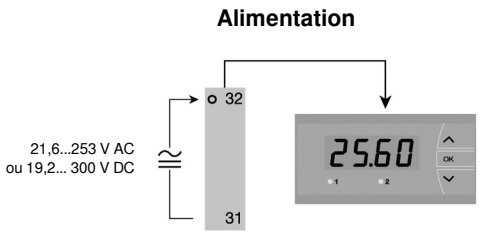
Signaux de sortie



Analogique 0/4...20 mA

4 relais

Alimentation



Indicateur de tableau universel
ITU 402 - ITU 412

222



- **Indicateur universel programmable**
- **Entrée : mA, V, Pt 100, Ni 100, TC, Potentiomètre**
- **Alimentation 21,6...253 V AC 50/60 Hz ou 19,2...300 V DC**
- **Affichage 4 digits / LED 14 segments**
- **Excitation capteur : 15...25 V DC / 0...20 mA**
- **Boîtier 48 x 96 mm**
- **Façade IP 65**
- **Sorties : 2 relais, ou 2 relais + 1 sortie analogique 0/4-20 mA**

DESCRIPTION

Ces deux indicateurs universels, programmables, répondent aux conditions d'utilisation dans les environnements "Humide" à "Sévère" pour le contrôle local de process.
Le modèle ITU 402, est équipé de 2 relais inverseurs.
Le modèle ITU 412 est équipé de 2 relais inverseurs + 1 sortie analogique 0/4-20 mA.
L'afficheur à LED de 4 digits de 13,8 mm de haut et 14 segments offre une résolution maxi de 1999...9999 avec programmation du point décimal et indication d'état des relais ON/OFF.
Les paramètres peuvent être réglés par l'intermédiaire du clavier en façade quelle que soit l'application.
Une aide en huit langues peut être sélectionnée dans un point du menu.
Ces indicateurs sont disponibles configurés.
Lors de l'installation, l'utilisateur peut réduire les temps de tests en activant ou en désactivant chaque relais indépendamment du signal d'entrée.
Ces deux indicateurs combinent une technologie évoluée avec une interface opérateur simplifiée permettant d'obtenir des informations claires et identifiables provenant de tous types de process
Ces indicateurs IP 65, au format DIN 43700 (48x96 mm) s'intègrent facilement en armoires et coffrets industriels.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation	21,6...253 V AC 50/60 Hz, ou 19,2...300 V DC
Consommation maxi	3,5 W
Entrées	Courant, -1...25 mA, Tension, -20 mV...12 V DC, RTD (Pt 100, Ni 100) et potentiométrique TC (Types B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5 et LR)
Température de service	-20...+60 °C
Sorties	2 Relais inverseurs, 230 V AC Analogique 0/4-20 mA, 800 Ω maxi
Alimentation capteur	15...25 V DC / 0...20 mA
Boîtier	DIN 43 700, IP 65, Polycarbonate noir, 230 g
Poids	230 g
Raccordement	Borniers sans vis
Agréments	**Conforme aux directives EMC 2004/108/CE, émission et immunité EN 61326-1, DBT 2006/95/CE, EN 61010-1**

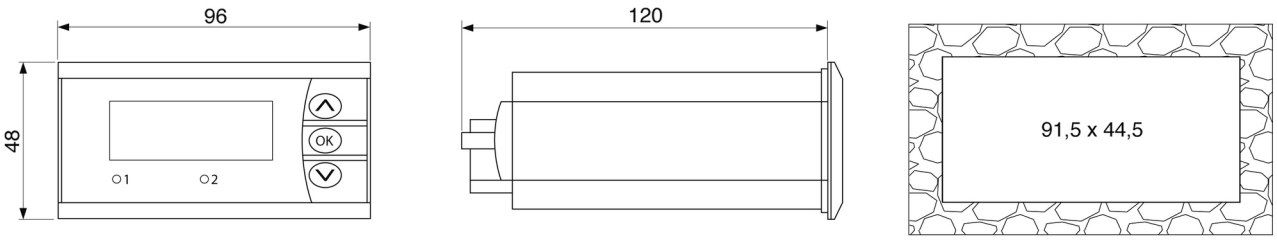
CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

CODES ET REFERENCES

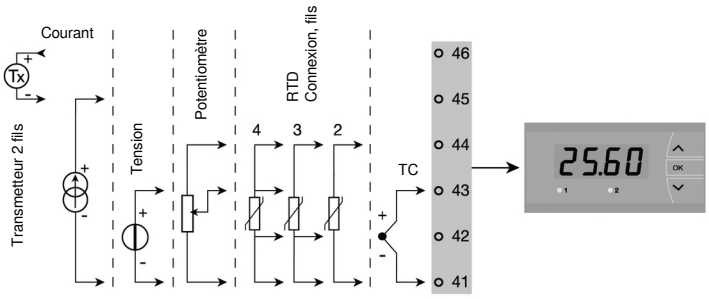
Code	Référence	Désignation
222 402	ITU 402	Indicateur de tableau, universel, 2 relais
222 412	ITU 412	Indicateur de tableau, universel, 2 relais + 1 sortie 0/4-20 mA

DIMENSIONS

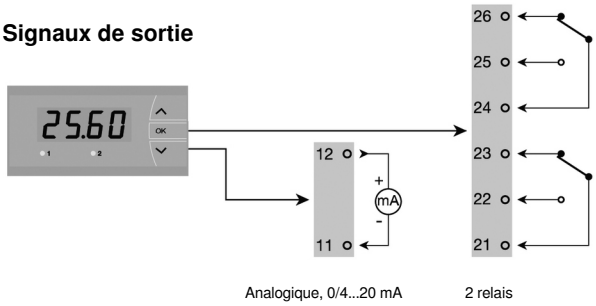


CONNEXIONS

Signaux d'entrée

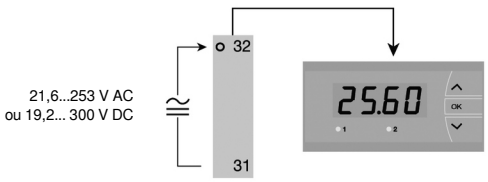


Signaux de sortie



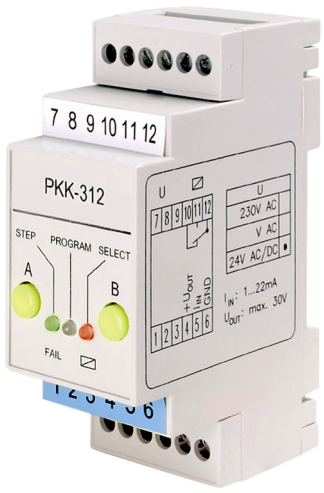
Analogique, 0/4...20 mA 2 relais

Alimentation



Relais multifonction
PKK

251



- **Isolation galvanique**
- **Entrée 4-20 mA ou contact sec**
- **Sécurité intrinsèque**
- **Sorties relais paramétrables**
- **Alimentation transmetteur**

DESCRIPTION

Le PKK-312 est un commutateur 4-20 mA avec isolation galvanique.
La gamme comporte une version sécurité intrinsèque.
La valeur du signal d'entrée sera comparée avec la valeur de réglage et le changement d'état de l'isolation galvanique, en accord avec le mode de comparaison programmé.

Les sorties peuvent être programmées pour les applications suivantes :

- Limite de commutation (haute ou basse)
- Contrôle marche/arrêt avec différentiel de commutation sélectionnable
- Mode comparatif d'état avec activation ou désactivation du relais
- Surveillance de discontinuité ou coupure de câble

Au lieu du 4-20 mA un contact sec peut également être relié à l'entrée.
L'état de ce contact sera copié et le signal de sortie sera isolé galvaniquement.
Le circuit intégré au PKK-312 permet la sélection des temporisations de 0.1, 1, 2, ou 5 s.

Diagramme d'état du relais :

Les modes opératoires du relais peuvent être programmés par pression des touches en face avant, en prenant en compte les indications des LED bicolores.
Un des paramètres les plus importants est le mode opératoire du relais "R" :

Lorsque l'entrée courant se situe au dessus de la valeur du réglage :
Si R = 1, la sortie relais est activée
Si R = 0, la sortie relais est désactivée

Ainsi, pour les applications de vidange/remplissage, ou maintien de température, le mode de contrôle (normal ou inverse), peut être indifféremment affecté à la fonction marche/arrêt.

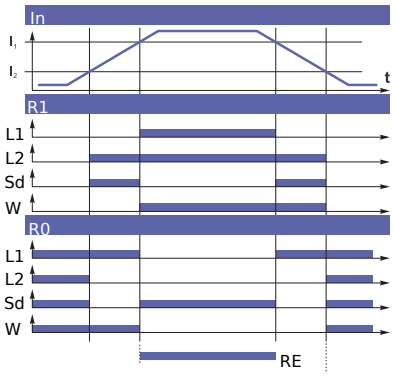


Diagramme d'état du relais :
In : entrée courant
R1 : État / mode travail [R=1]
R0 : État / mode travail [R=0]
L1 : Seuil 1
L2 : Seuil 2
W : Fenêtre
SD : Différence de commutation
RE : Relais activé

CODES ET RÉFÉRENCES

Code	Référence	Désignation
251 224	PKK-312-1	Relais 230 V AC
251 227	PKK-312-4	Relais 24 V AC/DC
251 228	PKK-312-5-Ex	Relais Ex, 230 V AC
251 230	PKK-312-7-Ex	Relais Ex, 24 V AC/DC
251 231	PKK-312-8-Ex	Relais Ex, 24 V AC/DC, pour NIVOSWITCH Ex 2 fils

Le PKK-312-8 Ex est une version sécurité intrinsèque spécialement conçue pour les détecteurs certifiés NIVOSWITCH Ex

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèles Ex	PKK-312-5 Ex	PKK-312-7 Ex	PKK-312-8 Ex
Alimentation	230 V AC ±10 %, 50...60 Hz	24 V AC ±10 %, 50...60 Hz 24 V DC ±15 %	
Consommation	< 2,5 VA	< 2,5 VA < 2,5 W	
Commutation	2 valeurs dans la plage 1...22 mA		10,5 mA 12,5 mA
Classification Ex	II (1) G [EEx ia] IIB	II (1) G [EEx ia] IIC	
Sécurité intrinsèque (valeurs maxi)	U_0 < 28,4 V ; I_0 < 140 mA ; P_0 < 1,1 W ; L_0 < 6 mH ; C_0 < 50 nF	U_0 < 28,4 V ; I_0 < 80 mA ; P_0 < 0,6 W ; L_0 < 4 mH ; C_0 < 50 nF	
Capacité de sortie	It = 22 mA quand Uout = 12 V	It = 22 mA quand Uout = 15 V	
Classe	Classe II	Classe III	
Modèles standards	**PKK-312-1**	**PKK-312-4**	
Alimentation	230 V AC ±10 %, 50...60 Hz	24 V AC ±10 %, 50...60 Hz 24 V DC ±15 %	
Consommation	< 2,7 VA	< 2,5 W	
Commutation	2 valeurs dans la plage 1...22 mA		
Capacité de sortie	U_0 = 30 V Imax = 70 mA Uout min = 16 V	U_0 = 24V Imax = 80 mA Uout min = 23 V	
Classe	Classe II	Classe III	

Entrée 4-20 mA

Plage nominale d'entrée courant	1-22 mA
Précision de commutation Niveau/Seuil	± 0,1 mA
Valeur de seuil Bas par défaut	3,7 mA
Valeur de seuil Haut par défaut	22 mA
Impédance d'entrée	10 Ω
Tolérance de surtension permanente	100 mA
Temporisations sélectionnables	0.1 s - 1 s - 2 s - 5 s

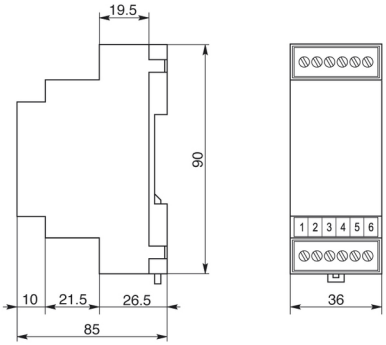
Sortie relais :

Type de contact	SPDT (1)
Pouvoir de coupure	250 V AC, 8 A, AC 1
Isolation galvanique	4000 V 50 Hz
Maximum de commutations (Elec. / Méca.)	10^5 / 2 x 10^6
Raccordement électrique	4 mm^2 maxi, ou 2,5 mm^2 torsadé

Boîtier PKK :

Montage	Sur rail DIN EN 50022-35
Protection	IP 20
Température ambiante	-10...+55 °C
Masse	0,210 kg

DIMENSIONS



CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Relais multifonction
PKK
02-09-2022 D-251.02-FR-AC

RE
251-02 /2

Régulateurs Universels 48x48
Série 4800

243



- **Entrée Pt100, TC, PTC, 0/4-20mA, 0-1/5/10V**
- **2 relais**
- **Sortie régulation analogique ou recopie**
- **Double affichage**

APPLICATIONS

Toutes applications industrielles qui nécessitent le contrôle de la température avec une grande précision.
Ils peuvent être utilisés également pour la pression ou l'humidité.

DESCRIPTION

Le régulateur 4800 permet la mémorisation de 2 programmes de 8 profils thermiques chacun.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Entrée	Pt100, Tc J/K/T/S/R/T, PTC/NTC 0/4-20mA, 0-1/5/10V Échantillonnage : 800ms
Nb de points de consigne	1 à 3
Affichage	Double affichage 4 digits, haut 10mm, bas 8mm Entrée, consignes, état des sorties
Précision	±0,5%EM ±1 digit Pt100 : ±0,2%EM (-150 à 300°C) Tc T/K : ±0,3%EM (-40 à 800°C)
Alimentation	95 à 240Vca, conso 2,60W ou 12-24Vca/12-36Vcc, conso 2,80W
Sortie relais	1 relais SPDT (inverseur) 8(3)A/250Vca 1 relais SPST (simple) 5(2)A/250Vca
Sortie régulation, recopie	Sortie programmable régulation analogique ou recopie : 0/4-20mA, 0-1/5/10V
Alimentation transmetteur	12Vcc/30mA, uniquement pour entrée mA
Sortie communication	Version RS485 pour Modbus
Régulation	TOR, PID, soft-start, autotuning
Programmation	En façade par menu alphanumérique Par copy card pour programmation rapide multiple Memorise 2 programmes de 8 profils thermiques
Conditions d'utilisation	-5°C à 55°C / 10...90%HR, stockage : -20+85°C
Indice de protection	IP65, en face avant
Dimensions	Face avant 48x48, profondeur 113mm
Poids	160g

Plage de mesure Température		**Charge max possible Avec sortie analogique**	
Pt100	-200 à 800°C	*Sortie*	*Charge pilotable*
Pt1000	-200 à 800°C	0-1V	20mA avec R charge >50Ω
PTC	-55 à 150°C	0-5V	20mA avec R charge>250Ω
NTC	-50 à 110°C	0-10V	20mA avec R charge>500Ω
TcT	-40 à 350°C	0-20mA	350Ω
TcJ	-40 à 760°C	4-20mA	350Ω
TcK	-40 à 1350°C		
TcS	0 à 1600°C		
TcR	0 à 1600°C		

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES

Modèle	Sorties	Entrée configurable	95...240Vca	12...24Vca-cc
EW 4820	2 relais : SPDT+SPST	Pt100 - Pt1000 Tc J/K/S/R/T - PTC/NTC	**610 182**	**610 181**
EW 4821	2 relais : SPDT+SPST 1 sortie régulation ou recopie	Pt100 0/4-20mA*, 0-1/5/10V +1 entrée digitale	**610 188**	**610 187**
		Tc J/K/S/R/T - PTC/NTC +1 entrée digitale	**610 184**	**610 183**

* : Avec alim. transmetteur pour mA

OPTIONS

- Copy card pour programmations multiples, réf. 610 199
- Sortie SSR

243

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

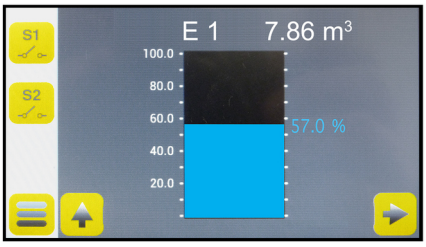
Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Afficheur numérique et graphique
BAMOWIZ

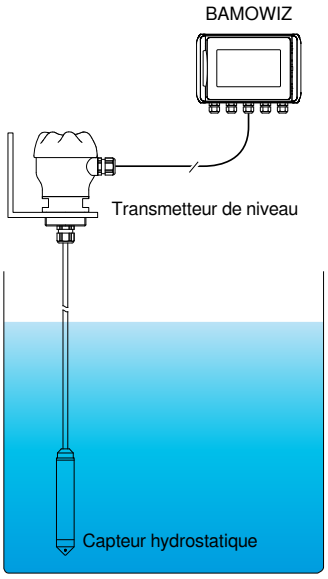
217



Affichage numérique



Affichage graphique (bargraphe)



Exemple d'application

- **Écran tactile couleur graphique**
- **Toutes unités avec la saisie sur clavier**
- **2 Entrées 4–20 mA**
- **1 Entrée fréquence**
- **1 Sortie 4–20 mA**
- **8 seuils configurables sur 3 relais**
- **1 Liaison série RS485 ModBus**

APPLICATIONS

- Lecture locale de tout procédé (Niveau, turbidité, pression etc.)
- Compteur et totalisateur de débit via l'entrée fréquence
- Visualisation et surveillance des mesures
- Lecture de niveau / volume (Fonction linéarisation)
- Différentiel entre 2 signaux d'entrée (exemple d'application : pression différentielle avec 2 transmetteurs)

DESCRIPTION

L'appareil est équipé d'un écran couleur tactile pour naviguer dans un menu intuitif et multilingue. Il convertit les signaux d'entrées analogiques (4-20 mA) et restitue les informations sur l'afficheur numérique et graphique (bargraphe) pour faciliter la lecture de la mesure et l'état des seuils.

Le programme est protégé par un code qui donne accès à la configuration de l'appareil : affectation des seuils, réglage des échelles de mesure, paramétrage du mode de fonctionnement etc.

Le BAMOWIZ possède une souplesse d'utilisation pour l'exploitation des données d'entrées tels que l'affichage du niveau, du volume ou d'une mesure spécifique (pression, température, turbidité, etc.). Le clavier sur l'écran tactile permet de composer l'unité de mesure de son choix. (Exemple : µS, Ohm, Ω, °C, bar, etc.)

Indicateur et totalisateur de débit avec une entrée fréquence : Le BAMOWIZ accepte les signaux issus des capteurs BAMOFLU jusqu'à une fréquence de 10 KHz ainsi que ceux des compteurs de la série M.

En résumé, le BAMOWIZ permet de :

- Choisir le langage
- Régler l'étendue d'échelle pour l'affichage
- Choisir l'unité à afficher
- Calculer et afficher le volume pour des cuves carrées ou cylindriques ou des cuves spécifiques (Linéarisation sur 20 points)
- Calculer et afficher le différentiel entre les entrées 1 et 2
- Paramétrer 8 seuils
- Affecter les seuils aux sorties relais
- Compter et totaliser le débit via son entrée fréquence

L'afficheur graphique vous fournit :

- Pour chaque entrée : Repère - Valeur - Unité
- L'affichage du bargraphe des mesures
- Le repérage et l'état des relais
- L'affichage des valeurs mini et maxi

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Interface utilisateur	Écran tactile couleur, format 4/3 Résolution de 480 x 272 pixels
Langues	Français - Allemand - Anglais Espagnol - Portugais - Polonais
Clavier tactile alphanumérique	Dédié pour chaque langue
Unités de mesure affichées	Au choix - Saisie au clavier

Entrées :

Analogique	2 entrées 4–20 mA avec alimentation capteur 2 fils 24 V DC / Maxi 3 W / 120 mA (RI entrée : 50 Ω)
Fréquence	1 entrée (plage 0,04 Hz à 10 kHz)

Sorties :

Relais	3 contacts NO configurables, libres de potentiel
Pouvoir de commutation	3A / 250 V AC
Hystérésis	Réglable de 0 à 100 %
Temporisation	Réglable de 0 à 9999 secondes
Signal de sortie	1 sortie 4–20 mA (avec ou sans linéarisation)
Communication	Liaison série RS485 ModBus

Autres fonctionnalités :

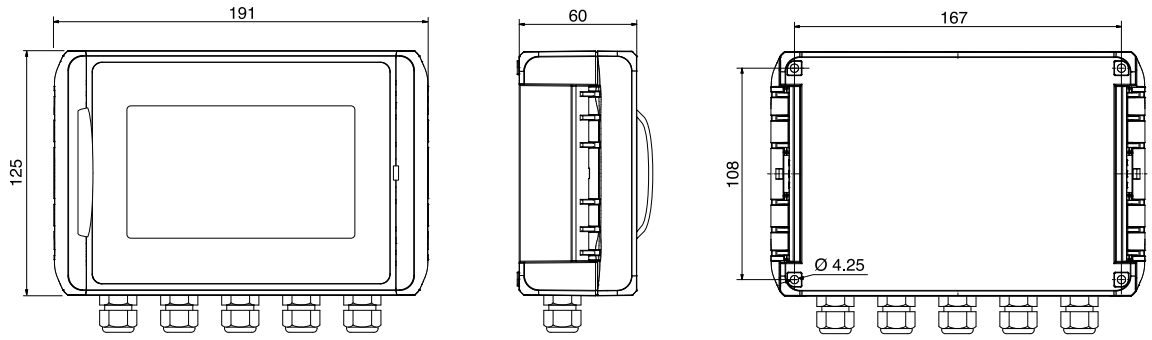
Seuils réglables	De 1 à 8 seuils pouvant être affectés sur 3 relais
Linéarisation	Sur 20 points
Différentiel	[Entrée 1 - Entrée 2] : Affichage/Seuils
Compteur/Totalisateur	Compteur et totalisateur de débit via une entrée Impulsion/fréquence (plage 0.04 Hz à 10 kHz)
Affichage	Bargraphe de chaque paramètre mesuré Valeurs Mini et Maxi
Alimentation	100...240 V AC 50/60 Hz ou 18...36 V DC
Consommation	Maxi 10 Watts
Connexions électriques	Raccordement sur bornier à vis
Entrées de câbles	5 Presses-étoupe (PE 9)
Présentation	Boîtier mural IP 65 – Plastique ABS
Température ambiante	-10...+50 °C

Conformité CE : Ces appareils sont conformes aux exigences des Directives Européennes.

CODES ET RÉFÉRENCES

Code	Référence	Alimentation
217 213	BAMOWIZ 213	100...240 V AC 50/60 Hz
217 214	BAMOWIZ 213/24	18...36 V DC

DIMENSIONS



CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Afficheur numérique et graphique
BAMOWIZ
11-04-2022 D-217.01-FR-AI

RE
217-01 /2

Compteur électronique programmable
SLN-44

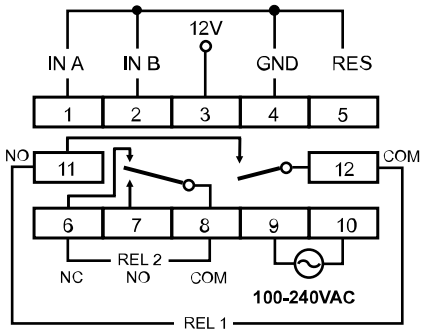
289

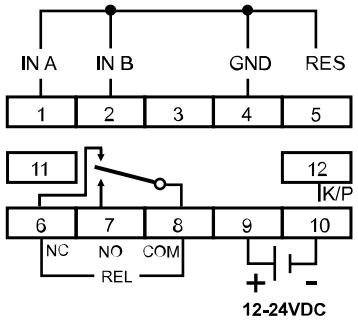


- **Compteur d'impulsions universel**
- **Écran STN LCD bleu, rétro-éclairage blanc, double affichage à 6 chiffres,**
- **Entrée : Contact sec ou collecteur ouvert, ou tension**
- **Version 100...240 V AC, 2 sorties relais, alimentation capteur 12 V DC**
- **Version 12...24 V DC, 1 sortie relais**
- **Boîtier encastrable DIN 48 x 48 mm**

APPLICATIONS

- Comptage unidirectionnel ou bidirectionnel
- Remplissage (mises en lots), conversion (étendue d'échelle), coupe à une longueur donnée, etc...
- Activation des relais de sortie, aux valeurs préréglées





DESCRIPTION

Le SLN-44 est un compteur électronique préréglé, DIN 48 x 48 mm, avec écran LCD STN bleu et rétro-éclairage blanc. L'affichage principal de 10,0 x 5,0 mm indique la valeur de comptage, le sous-affichage indique les valeurs préréglées. Les indications de seuil préréglées et de sortie peuvent être affichées par simple pression sur une touche en face avant.

Avec 1 ou 2 seuils prédéfinis, ce compteur est la solution idéale pour le comptage général ou la totalisation par lots. Le SLN-44, disponible en 2 versions distinctes (alimentations 100...240 V AC ou 12...24 V DC) La version 100...240 V AC peut fournir une alimentation capteur 12 V DC. Le SLN-44 peut compter en mode bidirectionnel (quadrature), par addition (Add), par soustraction (Substract) ou mixte (Add/Substract) En atteignant la ou les valeurs préréglées, les relais de sortie sont actionnés.

Les modes de fonctionnement et de sortie sont entièrement programmables à partir de l'écran via le menu à l'aide des touches situées en face avant. Les modes opératoires sont définis par la vitesse de comptage ((jusqu'à 10 kHz), le signal d'entrée (contact sec ou collecteur ouvert, ou tension), l'étendue d'échelle, la position du point décimal, le mode de protection et l'entrée des valeurs (libre) Le compteur dispose d'une EEPROM de sauvegarde. La face avant dispose d'une protection IP 54 et les connexions électriques sont sécurisées sur un bornier à vis.

Le SLN-44 est un compteur polyvalent, préréglé, qui satisfait aux applications complexes telles que le remplissage (mises en lots), la conversion (étendue d'échelle), la coupe à une longueur donnée, etc...

CODES ET RÉFÉRENCES

Code	Référence	Désignation
289 305	SLN-44 / 100-240 V AC	Compteur / 2 sorties relais / 1 alim. capteur
289 306	SLN-44 / 12-24 V DC	Compteur / 1 sortie relais

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

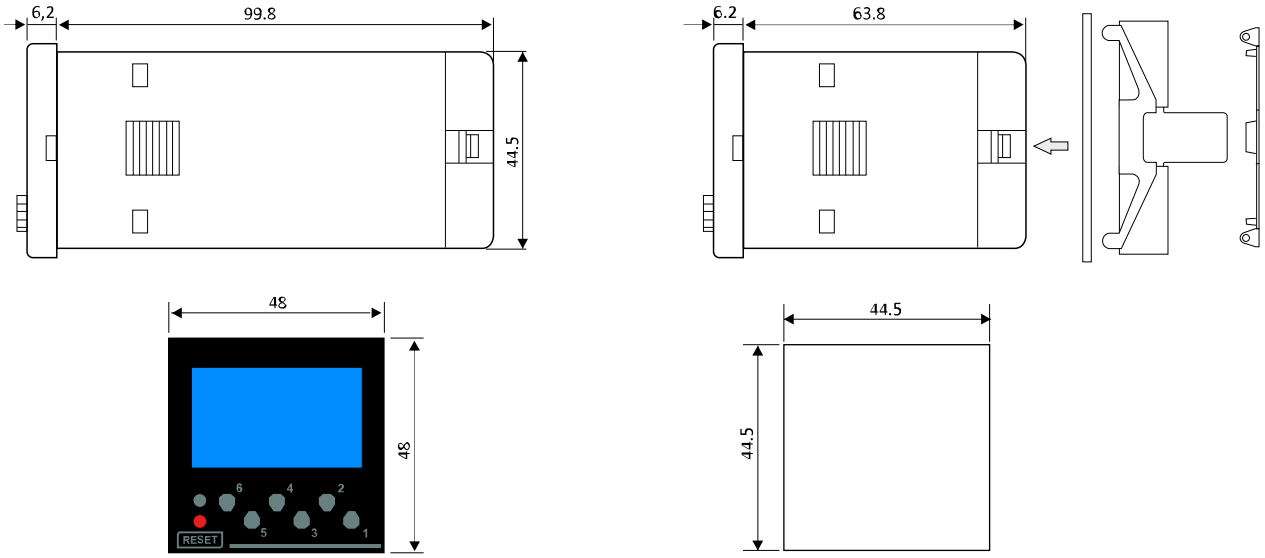
Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation	Version 100...240 V DC Version 12...24 V DC
Consommation	2,5 W (12...24 V DC) 7 VA (110...240 V AC)
Entrée	Contact sec ou collecteur ouvert (NPN), courant maxi absorbé ~11 mA Tension : impédance d'entrée 7 kΩ pour capteur 2 fils / V DC
Signaux d'entrée	Seuil bas : 0 V ÷ 4 V Seuil haut : 6 V ÷ 30 V
Sortie-s	Version 100...240 V AC : 2 relais, 250 V AC, 5 A Version 12...24 V DC : 1 relais 30 V DC, maxi 5 A
Alimentation capteur	12 V DC / maxi 100 mA (uniquement sur version 100...240 V AC)
Temps de réponse	17 ms en 30 Hz ; 12 ms en 1, 5 et 10 kHz
Préréglages	1 ou 2 seuils
Mode opératoire	1 seuil programmable : Standard, Égal, Seuil bas, Seuil haut 2 seuils programmables : Standard, Égal, Seuils haut-bas, Seuils haut-haut
Délais en sorties	Standard : 1 fois (10 - 9990 ms) ou Attente, Attente 1, Attente 2 Égal, Seuil haut, Seuil bas : Verrouillé uniquement lorsque les exigences sont complètes
Comptage	Par sélection : 30 Hz, 1 kHz, 5 kHz, 10 kHz
Mode de comptage	Addition / soustraction ; (add/substract entrée unique, entrée bidirectionnelle quadrature)
Réinitialisation	En face avant, ou déportée, ou automatique Réinitialisation déportée : Délai 2 ms ou 20 ms
Étendue d'échelle	0,001 - 99,999 (0 non acceptable)
Écran	Affichage bleu STN LCD ; rétro-éclairage blanc, digit de 10 x 5 mm
Gamme d'affichage	-99999 ÷ 999999 ; point décimal : ou 0.0 ou 0.00 ou 0.000 ou aucun
Mémoire intégrée	Permanente, EEPROM (10 ans ; utilisable 10 000 fois)
Protection	Face avant IP 54
Boîtier	Montage en panneau DIN 48 x 48 x 70 mm (version V DC) ; DIN 48 x 48 x 106 mm (version V AC)
Masse	~120 g (version V DC) ; ~160 g (version V AC)
Limites de température	-10...+50 °C (hors gel) Humidité relative : 45...85 % (sans condensation)

Attention : Cet instrument est de la classe A.
Dans le cas d'inférences électromagnétiques (radio) il sera nécessaire d'utiliser les mesures préventives adéquates.

DIMENSIONS



CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Compteur électronique programmable
SLN-44
31-08-2022 D-289.05-FR-AA

REG
289-05 /2

Manomètres numériques enregistreurs
Série RECORD



- **De -1 à 1000 bar**
- **Précision 0,1% et 0,2%**
- **Ø 76 mm**
- **Capacité mémoire : 57 000 pts de mesure**
- **Autonomie ≈ 2 ans**
- **Version Atex en option**

APPLICATIONS

Les manomètres RECORD sont des instruments autonomes de grande précision pour la mesure et l'enregistrement de la pression. Ils sont destinés notamment aux tests en pression, à la détection des fuites ou au suivi d'anomalies.

DESCRIPTION

La pression est enregistrée une fois par seconde (intervalle le plus court). La pression actuelle est affichée en haut de l'écran et le statut de l'enregistrement en bas. L'enregistrement est récupéré sur PC via un logiciel (fourni) très simple d'emploi.
La fonction ZERO permet de définir un nouveau zéro à la pression appliquée, soit la pression atmosphérique si elle est choisie comme référence.
La température est également enregistrée.



Mallette de transport



Livré avec mallette

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	De -1 à 1000 bar
Précision	De +30 à +300 mbar : ±0,2% EM de 10 à 40°C De -1 à +1000 bar : ±0,1% EM de 0 à 50°C
Affichage	4.5 digits, pression actuelle Statut de l'enregistrement
Fréquence de mesure	Configurable, 1s à 99 jours
Capacité de mémoire	57 000 valeurs mesurées avec fréquence de mesure ≤ 15s 28 000 valeurs mesurées avec fréquence de mesure > 15s
Unités	bar, mbar/hPa, kPa, MPa, PSI, kp/cm², (m)H2O
Alimentation	Pile lithium 3.6V, type SL-760 Externe possible : 8-28 Vcc
Durée de vie de la pile	≈ 2 ans pour un enregistrement / 10s
Température	Service : 0...+50°C Stockage : -10...+60°C
Raccord pression	G1/4 inox 316L
Matière fluide / joint	+30...+300 mbar : membrane céramique dorée, FKM -1...+1000 bar : acier inox 316L, NBR
Communication PC	Via embase Fischer à l'arrière du boîtier Kit de liaison K-114A (non fourni) Compatible avec système d'exploitation Windows
Indice de protection	IP 65
Boitier	Plastique renforcé
Cadran	Ø 76
Poids	250 g
Transport	Livré avec mallette

Conformité CE : Les appareils répondent aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

807

807

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES

Étendue de mesure	Surpression admissible	Résolution	RECORD	Certificat d'étalonnage 6 pts
0 30 mbar	300 mbar	300 mbar	**879 019**	**449 020**
0 100 mbar	1000 mbar	1500 mbar	**879 025**	**449 020**
0 300 mbar	1500 mbar	300 mbar	**879 029**	**449 020**
-1 3 bar	10 bar	1 mbar	**879 334**	**449 022**
-1 30 bar	60 bar	10 mbar	**879 353**	**449 022**
0 300 bar	400 bar	100 mbar	**879 366**	**449 006**
0 700 bar	700 bar	100 mbar	**879 370**	**449 023**
0 1000 bar	1000 bar	100 mbar	**879 372**	**449 023**

OPTIONS

Kit liaison PC et logiciel, câble port USB :
Kit liaison PC avec logiciel : **réf. 054 565**

Certificat d'étalonnage établi par un laboratoire COFRAC :
Plage de 0 à 700 bar : **réf. 449 038**
Plage de -1 à 30 bar : **réf. 449 039**

- Coque de protection : réf. 879 300
- Sacoche de transport : réf. 879 301
- Version ATEX ExII2G ExiaIICT4 : ajouter A en fin de référence

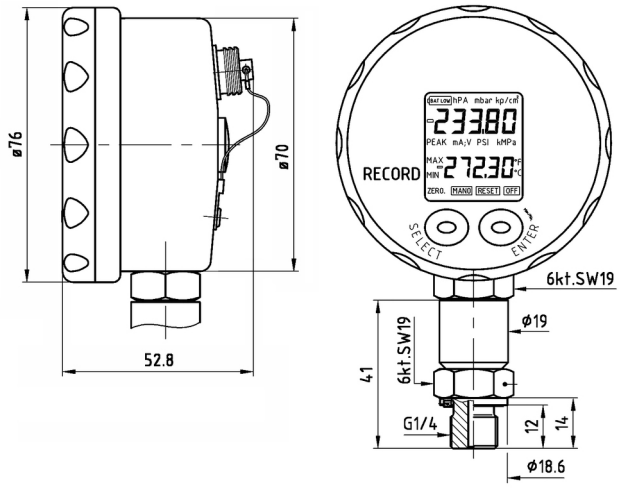


Coque de protection
réf. 879 300

LOGICIEL

- Possibilité de configurer et de lire les enregistrements.
- Les valeurs mesurées peuvent être représentées graphiquement sous forme de tableaux, de courbes, converties en d'autres unités.
- Programmation des intervalles de mesure, des modes d'enregistrement par exemples début et fin, début à partir de valeur définie.
- Réglage du point de zéro de pression
- Indicateur d'état de la pile
- Ainsi que de nombreuses autres possibilités.

DIMENSIONS [mm]



807

807

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

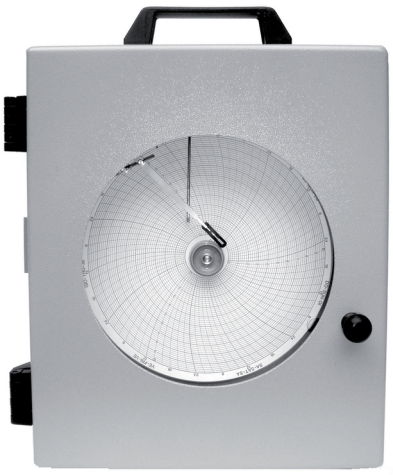
Manomètres numériques enregistreurs
Série RECORD
01-10-2021 D-807.25-FR-AB

PR
807-25 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Enregistreurs à disque
Série APT

213



- 1 ou 2 voies
- Enregistrement 24 h ou 7 jours
- Température : -40...+200 °C
- Pression : 0...+400 bar
- Diagramme Ø 200 mm
- Autonomes
- Compacts et robustes
- Portable ou mural, IP 54

APPLICATIONS

Enregistreurs autonomes, version industrielle à grand disque pour la mesure et l'enregistrement de la température ou de la pression de liquides ou de gaz

DESCRIPTION

Ces enregistreurs à grands disques sont destinés à suivre et inscrire les variations de température ou pression. Ils sont constitués d'un capteur de température bimétallique ou à dilatation qui inscrit sur un diagramme circulaire au moyen d'une plume. Un mouvement d'horlogerie à quartz interne autonome et un moteur entraînent le disque. L'ensemble est logé dans un boîtier rectangulaire avec porte transparente.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de mesure	Température : -40...+200 °C Pression : 0...+400 bar
Précision	Pression - Température : ±1 % E.M.
Organe moteur	Température : Dilatation de gaz Pression : Tube de bourdon acier inox 316
Mouvement	Horlogerie à quartz
Durée d'enregistrement	24 h ou 7 jours
Alimentation	Pile 1,5 V, type AA-LR6 (fournie) - Autonomie : 1 an
Température de service	-10...+60 °C
Support d'enregistrement	Disque papier pré-imprimé Ø 200 mm, Fourni avec 100 diagrammes et 1 plume
Plume	Fibre synthétique - Autonomie d'écriture : 150 m
Raccordement	Pression : Raccord arrière G ½", acier inox 316, Option NPT Température : Sonde lisse Ø 11 x 100 mm, Capillaire 1 m, inox 304
À capillaire	Raccord coulissant G½" sur capillaire, inox 304
Boîtier	Mural, ou portable Aluminium, peinture époxy
Vitre	Plexiglass, épaisseur 3 mm
Indice de protection	IP 54
Poids	4,2 kg

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES

Modèle	Type de mesure	Référence, version 24 h	Référence, version 7 jours
1 voie	Pression	**TDA Px***	**TWA Px***
	Température	**TDA Tx***	**TWA Tx***
2 voies	Pression / Pression	**TDA Px*Py***	**TWA Px*Py***
	Température / Température	**TDA Tx*Ty***	**TWA Tx*Ty***
	Pression / Température	**TDA Px*Ty***	**TWA Px*Ty***

213

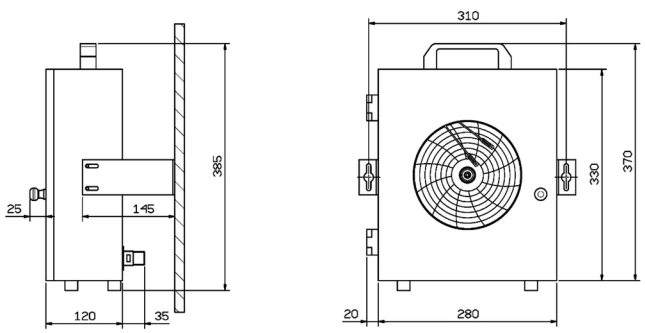
***Px, Py ou Tx, Ty : Codifications étendue de mesure suivant tableau**
EXEMPLE : Enregistreur 2 voies, version 24 h, pression 0...10 bar / température 0...120 °C
Référence : TDA P46 T38

CODIFICATION des étendues de mesure			
Pression	**Code**	**Température**	**Code**
0...+1 bar	**P34**	-40...+40 °C	**T13**
0...+1,6 bar	**P36**	-30...+30 °C	**T18**
0...+2,5 bar	**P40**	0...+40 °C	**T34**
0...+4 bar	**P42**	0...+60 °C	**T35**
0...+6 bar	**P44**	0...+120 °C	**T38**
0...+10 bar	**P46**	0...+200 °C	**T40**
0...+16 bar	**P48**		
0...+25 bar	**P52**		
0...+40 bar	**P54**		
0...+60 bar	**P58**		
0...+100 bar	**P60**		
0...+160 bar	**P62**		
0...+250 bar	**P66**		
0...+400 bar	**P68**		

CONSOMMABLES	
Diagrammes Ø 200 (lot de 100)	**Ajouter E en fin de référence de l'enregistreur**
Plumes (lot de 2)	**205 754**
ACCESSOIRE	
Doigt de gant Ø 14 x 100 mm, G ½", inox 304	**220 223**

OPTIONS :
- Modèle à disque Ø 250 mm
- Horlogerie mécanique
- Autres étendues de mesure
- Autres raccordements

DIMENSIONS [mm]



CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Enregistreurs à disque
Séries RX - RPP

213



Modèle RPP

- 1 ou 2 voies
- Enregistrement 24 h ou 7 jours
- Température : -200...+800 °C
- Pression : -1... +60 bar
- Diagrammes Ø 223 ou Ø 300 mm
- Portables, Autonomes
- Hautes performances, IP 67
- 2 boîtiers à large fenêtre
- Inox ou polyéthylène renforcé

APPLICATIONS

Enregistreurs autonomes portables à disque, version hautes performances pour mesure / enregistrement de pression ou température (eau, air, gaz, pétrole...) dans la chimie, l'agro alimentaire, les plateformes pétrolières etc...

DESCRIPTION

Un mécanisme à disque avec une horlogerie mécanique est logée dans un boîtier inox ou polyéthylène renforcé, à très haute résistance (pratiquement indestructible). Une porte à large hublot plexiglass offre une ouverture sur 120°. L'ensemble modulaire, facilite les modifications et permet d'enregistrer tous types de pressions ou de températures.



Modèle RX

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de mesure	Température : -200...+800 °C, E.M. mini : 80 °C Pression : -1...+60 bar, E.M. mini : 1,6 bar
Précision	±1 % E.M.
Organe moteur	Température : Dilatation de gaz Pression : Tube de Bourdon, acier inox 316
Mouvement	Laiton nickelé Horlogerie à remontoir mécanique
Durée d'enregistrement	24 h ou 7 jours
Alimentation	Mécanique, remontoir à clé, autonomie 7 jours
Support d'enregistrement	Fourniture : 100 diagrammes et 2 plumes
Vitre	Plexiglass
Raccordement	Pression : Raccord G ½", acier inox 316 L Température : Sonde lisse Ø 8 x 100 mm, capillaire 2 m, inox 316 L Capillaire : Raccord coulissant G ½", inox 316 L

Spécificités de l'enregistreur RX	
Température d'utilisation	80 °C maxi
Boîtier	Type portable, Acier inox 316 L Hauteur 280mm, largeur 280mm (disque Ø 223mm)
Indice de protection	IP 65
Masse	6,5 kg

Spécificités de l'enregistreur RPP	
Température d'utilisation	-23...+95 °C
Boîtier	Type portable, Polyéthylène incassable Hauteur 400mm, largeur 300mm (disque Ø 223mm) Hauteur 500mm, largeur 400mm (disque Ø 300mm)
Indice de protection	IP 67
Masse	10,6 kg

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES

Enregistreurs à remontoir mécanique

Modèle	Boîtier	Disque	Référence, 24 h	Référence, 7 jours
RX	280 x 280 mm	Ø 223 mm	**SRX D280 x***	**SRX W280 x***
RPP	400 x 300 mm	Ø 223 mm	**SRP D400 x***	**SRP W400 x***
	500 x 400 mm	Ø 300 mm	**SRP D500 x***	**SRP W500 x***

*** Remplacer x par la codification de l'étendue de mesure souhaitée suivant tableau ci-dessous**

EXEMPLE : Enregistreur RPP, disque 300 mm, pression 0...+6 bar
Référence : SRP D500 P44

CODIFICATION des étendues de mesure			
Température	**Code**	**Pression**	**Code**
-200...+50 °C	**T01**	0...+1,6 bar	**P36**
-100...+50 °C	**T03**	0...+2,5 bar	**P40**
-50...+50 °C	**T10**	0...+4 bar	**P42**
-40...+40 °C	**T13**	0...+6 bar	**P44**
-30...+70 °C	**T20**	0...+10 bar	**P46**
-20...+60 °C	**T24**	0...+16 bar	**P48**
0...+80 °C	**T36**	0...+25 bar	**P52**
0...+120 °C	**T38**	0...+40 bar	**P54**
0...+200 °C	**T40**	0...+60 bar	**P58**
0...+250 °C	**T41**		
0...+400 °C	**T43**		
0...+600 °C	**T45**		
0...+800 °C	**T47**		

CONSOMMABLES		ACCESSOIRES	
Diagrammes (lot de 100)	**Ajouter E en fin de réf de l'enregistreur**	Doigt de gant (Ø 12 x 100 mm, G ½")	**218 365**
		Raccord coulissant (Ø 8) G ½"	**218 305**
Plumes noir (lot de 5)	**220 757N**		
Plumes rouge (lot de 5)	**220 757R**		

OPTIONS

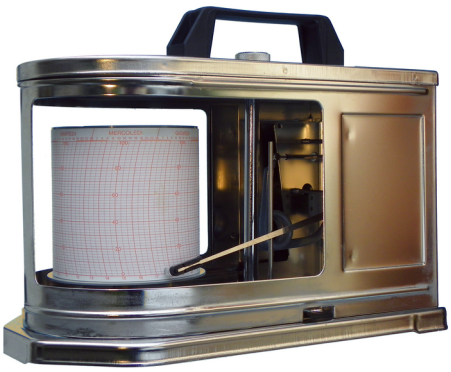
- Autres étendues de mesure
- Autres longueurs et Ø de sonde
- Autres raccordements
- ATEX, modèle RPX : ExIIGc ou II2Dc
- Horlogerie à quartz avec piles : Ajouter Q en fin de référence
- Modèle 2 voies : Pression / Température
  Ajouter à la référence le code de la 2ème voie
- Modèle pression avec capillaire et séparateur
- Montage mural ou encastrable pour modèle RX

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Enregistreurs à tambour
Série 4900

213



- **1 ou 2 voies**
- **Enregistrement 24 h / 7 jours**
- **Température : -35...+200 °C**
- **Pression : +40 mbar...+400 bar**
- **Humidité : 0 à 100 % HR**
- **Autonomes**
- **Transportables**

APPLICATIONS

Enregistreurs autonomes à tambour rotatif pour la mesure et l'enregistrement de la température, de l'hygrométrie et de la pression.
- Industrie alimentaire, pharmaceutique, réfrigération, entrepôts
- Partout ou un contrôle permanent, fiable, précis et économique s'impose

Ces enregistreurs sont généralement utilisés pour les essais et tests d'étanchéité dans les pipelines et les aqueducs.

DESCRIPTION

La série 4900 est une gamme d'enregistreurs portables à tambour.
L'enregistrement se produit par une plume sur un rouleau de papier à diagramme monté sur le tambour tournant.
Les enregistrements journaliers ou hebdomadaires. sont effectués avec la rotation du tambour entraîné par un mouvement d'horlogerie à quartz, ou mécanique.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Température	
Gamme de mesure	Ambiante : -35...+45 °C Sonde externe : -20...+200 °C
Précision	±1 % E.M.
Organe moteur	Bimétallique, ou dilatation de gaz
Sondes de température	Lisse Ø 11x100 mm, acier inox 304, capillaire 1 mètre, inox 304

Humidité	
Gamme de mesure	0...100 % HR
Précision	±3 % HR
Organe moteur	Cheveux naturels

Pression	
Gamme de mesure	Pression atmosphérique : 700...800 mm Hg Pression relative : +40 mbar à +400 bar
Conformité	Selon EN 837-1
Précision	±1,6 % E.M.
Organe moteur	Pression atmosphérique : Capsule bronze Pression relative : Capsule ou tube de bourdon
Raccord de pression	0...+400 bar : G ½", acier inox 316 0...+600 mbar : G ½", laiton

Caractéristiques communes	
Mouvement	Horlogerie bi-vitesse à quartz
Durée d'enregistrement	24 h ou 7 jours, sélectionnable
Support d'enregistrement	Papier pré-imprimé, Fourni avec 100 diagrammes et 1 plume
Alimentation	Pile 1,5 V AA-LR6 fournie, autonomie 1 an
Température ambiante	-10...+60 °C
Boîtier	Acier inox AISI 304
Indice de protection, poids	IP 20, 2,7 kg

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES

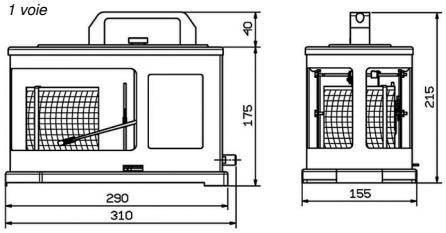
Désignation	Étendue de mesure	Référence
Barographe	700...800 mm Hg	**203 720**
Thermographe ambiant	*Voir tableau codification*	**203 730x***
Hygrographe	0...100 % HR	**203 760**
Thermo-hygrographe ambiant	*Voir tableau codification*	**230 780x***
	0...100 % HR	
Thermographe sonde externe	*Voir tableau codification*	**203 740x***
Enregistreur pression	*Voir tableau codification*	**203 750x***

*** Remplacer x par la codification de l'étendue de mesure souhaitée**

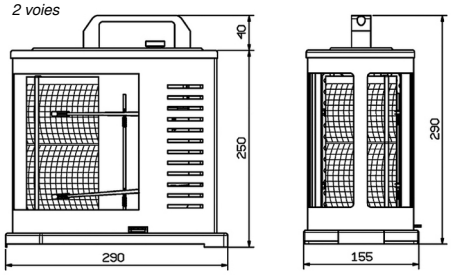
Exemple : Enregistreur, pression 0...+10 bar
Référence : 203 750 P46

Pour version 2 voies : Ajouter à la référence la codification de la 2ème voie

1 voie



2 voies



CODIFICATION des étendues de mesure			
Pression	**Code**	**Température**	**Code**
0 +40 mbar	**P18**	-20...+60 °C	**T24**
0 +60 mbar	**P20**	-15...+45 °C (1)	**T30A**
0 +100 mbar	**P22**	-10...+50 °C	**T30**
0 +160 mbar	**P24**	-35...+45 °C (1)	**T19A**
0 +250 mbar	**P28**	-30...+30 °C	**T18**
0 +400 mbar	**P30**	0...+40 °C (1)	**T34**
0 +600 mbar	**P32**	0...+60 °C	**T35**
0 +1 bar	**P34**	0...+100 °C	**T37**
0 +1,6 bar	**P36**	0...+200 °C	**T40**
0 +2,5 bar	**P40**		
0 +4 bar	**P42**	**Température / Humidité**	**Code**
0 +6 bar	**P44**	-15...+45 °C / 0...100 %	**TH23A**
0 +10 bar	**P46**	-15...+65 °C / 0...100 %	**TH24A**
0 +16 bar	**P48**	0...+40 °C / 0...100 %	**TH34**
0 +25 bar	**P52**		
0 +40 bar	**P54**		
0 +60 bar	**P58**		
0 +100 bar	**P60**		
0 +160 bar	**P62**		
0 +250 bar	**P66**		
0 +400 bar	**P68**		
(1) Étendues disponibles pour thermographe ambient			

CONSOMMABLES		ACCESSOIRES	
Diagrammes (lot de 100)	**Ajouter E en fin de réf de l'enregistreur**	Doigt de gant Ø 14 x 100 mm, G ½", acier inox 304	**220 223**
Plumes (lot de 2)	**203 754**		

OPTIONS

- Horlogerie mécanique : M en fin de référence
- Modèle thermo-hygro-barographe
- Modèle pression/température
- Modèle 2 températures
- Modèle 2 pressions
- Autres étendues de mesure

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Enregistreurs multivoies
LOGISTRE

211



LOGISTRE E96



LOGISTRE IP65



(E96 / Porte IP 54 verrouillable)

- **Boîtier encastrable 96 x 96 mm**
- **Boîtier mural IP 65**
- **Entrées universelles**
  T°, TC ou RTD, signaux standards
- **1 voie, 4 voies, ou 8 voies**
- **Entrée digitale 24 V DC**
- **Mémoire interne 8 MBits,**
  (3 000 000 de données)
- **Scrutation réglable de 1s à 60 min**
- **Afficheur à dalle graphique 2,9"**
  Rétro éclairage : Ambre ou blanc
- **Transfert de données**
  - 2 ports USB (1 avant, 1 arrière)
  - Port PC (arrière)
  - Port RS 485 (arrière)
- **2 Sorties relais, entièrement configurables**
- **Gestion des données par logiciel (fourni)**

APPLICATIONS

- Affichage et enregistrements instantanés des valeurs lues (Température, pression, débit, pH, etc...)

DESCRIPTION

Le LOGISTRE est disponible en deux versions.
- LOGISTRE E96 : Boîtier encastrable 96 x 96 mm
- LOGISTRE IP 65 : Boîtier mural IP 65 avec couvercle transparent

Les deux versions de cet enregistreur supportent les mêmes fonctionnalités.
En version murale, les voies de mesure doivent être définies lors de la commande.
(Soit : Courant, soit Tension, soit Thermocouple, soit Pt 100, Pt 500, Pt 1000 Ω)

COMMUNICATION ET SORTIES

La communication est assurée via un port RS-485 Modbus et deux port USB :
- Un port d'accueil en façade (ou au dos) pour un interface USB de stockage (clef, disque, ...)
- Un port de connexion direct à un PC pour le partage des données, la configuration et le traitement par logiciel des enregistrements.

La principale fonction des sorties est la signalisation des défauts et l'alerte en cas de situation critique. Elles peuvent aussi être utilisées pour des applications de régulation. Ces deux sorties peuvent être pilotées par une seule voie de mesure ou par un groupe (de 1 à 8 voies) avec réglage individuel des seuils pour chacune des voie de mesure. L'état des sorties est affiché dans deux champs : R1 et R2, dans le coin supérieur gauche de la dalle graphique LCD.

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

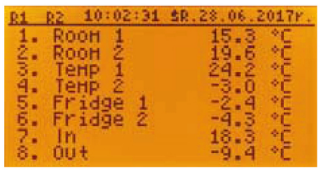
PRÉSENTATION DES DONNÉES

L'affichage contextuel est programmable individuellement pour chacune des voies et permet ainsi l'identification des données. Le menu alphanumérique en Français, qui intègre une description complète des textes, facilite le processus de configuration de l'unité.

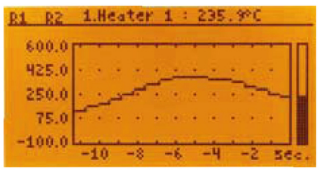


Affichage en temps réel des valeurs avec des caractères de 18 mm

Affichage rétro éclairé "Ambre"

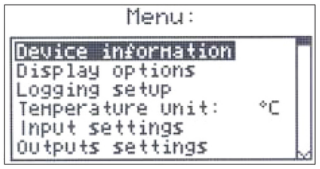


Jusqu'à 8 voies affichées sur le même écran

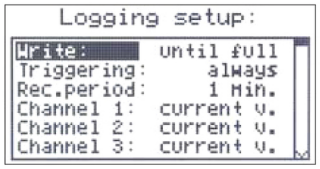


Affichage d'une courbe

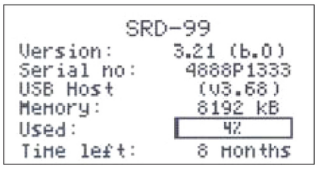
Affichage rétro éclairé "Blanc"



Menu de configuration en mode "caractères" (disponible en Français)



Configuration de l'enregistrement (disponible en Français)



Informations système (disponible en Français)

ENREGISTREMENT DES DONNÉES

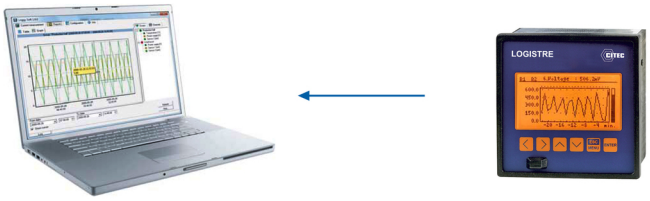
3 000 000 de points de mesure enregistrés !

Le LOGISTRE peut enregistrer les 8 voies de mesure à la vitesse de scrutation d'une mesure par seconde. Il est équipé d'une mémoire interne de 8 MBits permettant un enregistrement en continu sur 8 mois (8 voies scrutées toutes les minutes). La fréquence est réglable selon les pas suivants : 1s, 2s, 5s, 10s, 15s, 20s, 30s, 1min, 2 min, 5min, 10min, 15min, 20min, 30min et 60min.
Cela autorise jusqu'à 3 000 000 d'enregistrements. Si une clef USB est connectée en permanence, la capacité d'enregistrement est largement étendue sans devoir utiliser un PC pour sauvegarder les données. Le processus d'enregistrement est synchronisé avec l'horloge interne et peut être démarré ou stoppé à tout moment, au moyen de l'entrée digitale.

Récupération des enregistrements

Les valeurs enregistrées peuvent être téléchargées depuis la mémoire interne de plusieurs façons :
Vous pouvez utiliser le port d'accueil USB en façade ou le port de communication RS-485. Pour télécharger les données connectez le LOGISTRE au PC au moyen d'un convertisseur numérique USB/RS-485 et utiliser le logiciel Loggy Soft fourni avec l'appareil.
Si votre enregistreur dispose d'un port d'accueil USB en façade vous pouvez récupérer directement vos données au moyen d'une clef USB.

Modes d'enregistrements	Intense *(toutes les secondes)*	Moyen *(toutes les 10 secondes)*	Économique *(toutes les minutes)*
1 voie	330 h	130 jours	27 mois
4 voies	170 h	70 jours	15 mois
8 voies	100 h	45 jours	9 mois



Transfert des données USB / RS-485

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

SPÉCIFICATIONS

	LOGISTRE E96	LOGISTRE IP65
Alimentation	19...50 V DC, 16...35 V AC ou 85...260 V AC/DC, toutes isolées	
Puissance consommée	7 VA typ., 12 VA maxi	3 VA typ., 5 VA maxi
Afficheur	Dalle graphique LCD, 128 x 64 points, avec rétro éclairage (ambre ou blanc)	
Entrée mesure	1, 4 ou 8 entrées universelles, Version U/I : 0/4-20 mA, 0/1-5 V DC, 0/2-10 V AC ou mixées ; Sondes à résistance : Pt100, Pt500, Pt1000, TC (K, S, J, T, N, R, B, E) 0-60 mV, 0-75 mV, 0-100 mV, 0-150 mV ou mixées	1, 4 ou 8 entrées définies à la commande, Version I : 0/4-20 mA, Version U : 0/1-5 V DC, 0/2-10 V DC ; Sondes à résistance : Pt100, Pt500, Pt1000 Thermocouple (K, S, J, T, N, R, B, E), -30-80 mV, 50-120 mV
Entrée digitale	1 x 24 V DC, optocouplée	1 x 24 V DC, optocouplée
Échelles de mesure	I (courant), U (tension): ± 9999 + point décimal, résolu Sonde à résistance : -100.0...+600.0 °C résolution 0,1 °C ; -148...+999,9 °F résolution 0,1 °F Thermocouple : -200...+1370 °C (K); -50...+1768 °C (S) ; -210...+1200 °C (J) ; -200...+400 °C (T) ; -200...+1300 °C (N) ; -50...+1768 °C (R) ; +250...+1820 °C (B) ; -200...+1000 °C (E)	
Sorties	2 opto coupleurs (ER1, ER2), charge maxi. 24 V AC (35 V DC) @ 200 mA	2 relais (R1, R2), Imax=1A, Umax = 30 V DC / 250 V AC (cos = 1)
Alimentation transmetteur	24 V DC ±5 %, maxi 200 mA (Version U/I uniquement), non isolée des entrées mesure	
Périodes de scrutation	1 s / 2 s / 5 s / 10 s / 15 s / 20 s / 30 s / 1 min / 2 min / 5 min / 10 min / 15 min / 20 min / 30 min / 60 min	
Communication	RS-485 (Modbus RTU), isolée galvaniquement, taux de transfert : 1200 - 115200 bit/sec., USB PC, port d'accueil USB	
Mémoire	8 MB en interne (jusqu'à 3 000 000 données enregistrées)	
T° de travail	0...+50°C (standard), -20...+50°C (selon option)	
T° de stockage	-10...+70°C (standard), -20...+70°C (selon option)	
Indice de protection	IP 65 en façade (version USB arrière) ou IP 40 (Version USB en façade), Option : Joint d'étanchéité /découpe panneau IP 54 Option : Porte transparente avec clef	IP 65
Certificats	Exigences de sécurité selon : PN-EN 61010-1; EMC: PN-EN 61326-1 immunité aux vibrations : 5-150 Hz @ 1g, EN-61131-2	Exigences de sécurité selon : PN-EN 61010-1 EMC : PN-EN 61326-1
Boîtier	Matière : NORYL - GFN2S E1 Montage : Encastrable en panneau	Matière : Plastique ABS, façade polycarbonate Montage : Mural
Dimensions	Boîtier (L x l x P) 96 x 96 x 100 mm Découpe du panneau : 90,5 x 90,5 mm Profondeur d'installation : Mini 102 mm / Épaisseur (standard) 7 mm Autres épaisseurs selon barrette de fixation	166 x 161*/191** x 103 mm (*sans P.E. / ** avec.)
Presse-étoupes *(selon Qté de voies)*	*Pas de presse-étoupe* *(Connexion arrière sur borniers débrochables)*	1 voie : 2 x M20 (inserts 2 x 5 mm), 1 x M16 4 voies : 2 x M20 (inserts 2 x 5 mm), 1 x M16 8 voies : 2 x M25 (inserts 4 x 5 mm), et 1 x M20 (inserts 2 x 5 mm), 1 x M16

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

LOGICIELS D'EXPLOITATION

Pour gérer une telle quantité de données, le logiciel LOGGYsoft (fourni avec chaque enregistreur LOGISTRE) vous permet :
- De rassembler les résultats des groupes de mesure
- D'afficher les mesures collectées sous forme de graphiques et de tables de données
- De créer des rapports
- D'exporter les données au format *.csv
- Archiver et imprimer les données traitées (ex : Température, humidité, pression)

Un second logiciel (S-Toolkit), permet de configurer les opérations de lecture et d'écriture, de mettre à jour le micrologiciel de l'appareil. La communication se fait via une interface série RS-485 ou un périphérique "flash" connecté au port USB. Cette application permet de définir rapidement et facilement les paramètres de l'appareil selon l'un des trois modes de configuration possibles.

CODIFICATION

LOGISTRE E96 : Les entrées sont soit Température (RTD/TC) soit signal (U/I)

Couleur d'affichage
- **A** Ambre
- **W** Blanc

Quantité et type d'entrées
- **18** 1 x U/I
- **48** 4 x U/I
- **88** 1 U/I
- **1T** 1 x RTD/TC
- **4T** 4 x RTD/TC
- **8T** 4 x RTD/TC

Interface USB
- **1** Port USB en façade
- **2** Port USB arrière

Alimentation
- **3** 24 V AC/DC
- **4** 85...260 V AC/DC

Options
- **01** Sans option
- **11** Cadre IP 65 (Port USB arrière uniquement)
- **81** Température de travail -20...+50 °C et tropicalistion
- **P1** Cadre IP 65 + température de travail -20...+50 °C

LOGISTRE E96	X	XX28	5X	X	0XX

LOGISTRE IP65 : Les entrées sont soit I, soit 4, soit RTD, soit TC, (donc figées).

Couleur d'affichage
- **A** Ambre
- **W** Blanc

Quantité d'entrée
- **1** x 1
- **4** x 4
- **8** x 8

Types d'entrées
- **1** I (0/4-20 mA)
- **2** U (0/1-5 V, 0/2-10V)
- **3** RTD (Pt100, Pt500, Pt1000)
- **4** TC (K, S, J, T, N, R, B, E)

Alimentation
- **3** 24 V AC/DC
- **4** 85...260 V AC/DC

Options
- **0B** Port USB (standard)
- **0K** Port USB + température de travail -20...+50 °C et tropicalisation

LOGISTRE IP65	X	X	X21-1	X	XX1

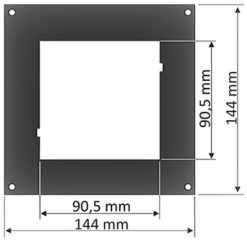
CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

ACCESSOIRES



STD-99



SMP-1414/99.

Porte de sécurité avec verrou

STD-99
Porte transparente étanche IP 54 avec verrou et clés pour boîtier format 96 x 96 mm

Plaque de montage

SMP-1414/99.
Plaque de conversion destinée au montage d'une unité de format 96x96 mm en lieu et place d'un instrument de format 144x144 mm.



SPH-07



SPH-05

Barrettes de fixation et adapteurs

SPH-07
Pour le montage sur les panneaux de 1 à 7 mm d'épaisseur
Ce modèle est livré en standard avec le SRD-99 (2 pièces).

SPH-45
Pour le montage sur les panneaux de 1 à 45 mm d'épaisseur. (2 pièces)

SPH-05
Pour le montage sur les panneaux de 1 à 5 mm d'épaisseur. (2 pièces)



SPH-45



SRH-99

SRH-99
Pour le montage sur rail DIN 35/7,5 ou 15. (2 pièces)



MF-8

Clé USB

MF-8
Clé USB 8GB miniature conçue pour être utilisée avec une porte étanche IP54 fermée et verrouillée



SRS-2/4-Z45 & SRS-U4

Convertisseurs

SRS-2/4-Z45 & SRS-U4
Les modules de conversion sont destinés à la communication entre un LOGISTRE et un PC. Ils permettent via la RS-485 et le port USB de l'ordinateur de télécharger les données enregistrées ainsi que les paramètres de programmation de l'instrument. Le PC au moyen du logiciel peut faire fonction de maître. Ces interfaces sont isolés galvaniquement entre USB/RS-485 et USB/RS-232.



SCL-N16



P130

Accessoires complementaires

SCL-N16
Verrou et clef pour porte

P130
Valise de transport et d'exploitation du SRD-99 en mode "nomade" avec connecteurs sécurisés

211

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Enregistreurs clé USB
Série DTLOG

205

- **Enregistreurs de données (Data Loggers)**
- **Connexion USB**
- **Autonome sur pile**
- **16 300 ou 32 500 enregistrements suivant modèles**
- **Logiciel d'exploitation fourni**
- **Simples d'emploi, économiques**
- **Affichage LED ou indicateur LCD**



DTLOG 1 : Température



DTLOG 2 : T° + Hygrométrie



DTLOG 3 : Sonde externe

APPLICATIONS

- Contrôle en génie climatique
- Transport et stockage de marchandises, véhicules de transports frigorifiques
- Suivi en restauration, approvisionnements, cuisine etc...

DESCRIPTION

Les enregistreurs (data Loggers) DTLOG se connectent sur un port USB de PC.
Le logiciel fourni est très simple d'utilisation. Il permet :
- La configuration de l'enregistreur : Nom, fréquence d'enregistrement, seuils d'alarme, départ d'enregistrement différé.
- La récupération des données enregistrées sous forme de courbes avec indication des seuils d'alarme. (transfert possible sur Excel)
Les modèles avec écran LCD permettent de lire la dernière prise de température et d'hygrométrie ainsi que les pics maxi et mini.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Étendue de mesure	
Température :	DTLOG 1 et 2 : -35...+80°C DTLOG 3 TC : -10...+1350°C DTLOG 3 NTC : -10...+125°C
Humidité :	0...100 %HR et point de rosée
Température de service	-35...+80°C, DTLOG 3 : -10...+40°C
Échelles	Température : °C/°F, humidité : %HR
Résolution, précision, mémoire	Voir tableau des références
Communication	Via port USB
Fréquence d'enregistrement	10s, 1mn, 5mn, 30mn, 1h, 6h, 12h
Alarmes	Seuils haut et bas
Indicateurs LED	LED verte : Enregistrement en cours LED rouge : Alarme, maintien par défaut LED orange : Batterie faible
Logiciel	Fourni avec enregistreur
Alimentation	Pile lithium 3,6 V, type AA, durée 1 an
Boîtier	ABS
Protection	IP 67
Poids	150 g
Sondes pour DTLOG 3	Sonde externe TC K (0...+600°C) fournie Thermocouples K, J ou T avec connecteur subminiature M *(voir fiche D-695.70)*

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES

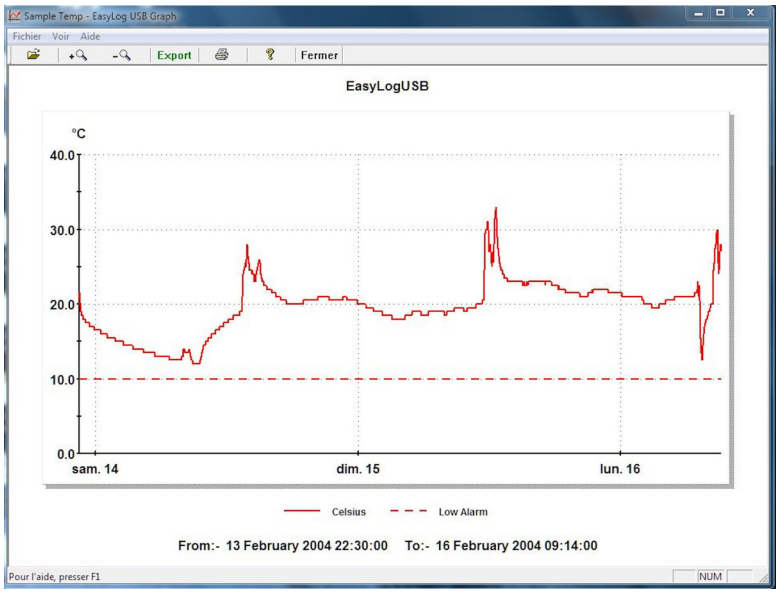
Référence	Fonction	Indication	Étendue de mesure	Résolution	Précision	Capacité	Dimensions [mm]
EW DTLOG 1	T°, sonde interne	LED	-35...+80 °C	0,5 °C	±1 °C	16 300	26 x 98
EW DTLOG 2	T° / RH, sonde interne		-35...+80 °C 0...100 % HR	0,2 °C 0,5 % RH	±1 °C 3 % RH	16 300	26 x 103
EW DTLOG 3	T°, sonde externe Tc K Ø 3x100, câble 1,5 m		-200...+1350 °C	0,5 °C	±2 °C	32 500	26 x 118
EW DTLOG 1 LCD	T°, sonde interne	Afficheur LCD	-35...+80 °C	0,5 °C écran 0,5	±1 °C	16 300	26 x 120 x 22
EW DTLOG 2 LCD	T° / RH, sonde interne		-35...+80 °C	0,5 °C / 0,5 % HR écran 0,5	±1 °C	16 300	26 x 126 x 22
EW DTLOG 3 LCD	T°, sonde externe NTC Ø 3x50, câble 1 m		-40...+125 °C	0,1 °C écran 0,1	±0,2 °C	32 500	24 x 135 x 22
Sondes thermocouples pour DTLOG 3 :							
EW TCJ3M	Tc J : 0...+600 °C, longueur 3 m (Sonde blindée)						

- La précision concerne l'enregistreur, il faut également considérer la précision du thermocouple utilisé.
- La capacité de la mémoire est exprimée en valeurs de mesure de T° ou RH.
- Tous les thermocouples équipés d'un connecteur Sub-Miniature peuvent convenir.

LOGICIEL

Tous les modèles d'enregistreurs sont fournis avec le logiciel d'exploitation.
Le logiciel est très simple d'utilisation.

Il permet :
- La configuration de l'enregistreur : Nom, fréquence d'enregistrement, seuils d'alarme, départ d'enregistrement différé.
- La récupération des données enregistrées sous forme de courbes avec indication des seuils d'alarme (transfert possible sur Excel).



Exemple de résultat de courbe

Enregistreur de température
Logger EVT2

205



Boitier Réf. CEVT2



Starter kit Réf. CEVT2KIT

- **De -30...+70°C**
- **Capacité 3000 points de mesure**
- **Simple d'utilisation**
- **Compact et robuste**
- **Économique**
- **Étanche IP 67**

APPLICATIONS

Enregistreurs économique et robuste pour la traçabilité et le contrôle de température.
Compact et simple d'utilisation, il peut être utilisé pour le stockage et le transport de produits alimentaires frais et surgelés.

DESCRIPTION

L'enregistreur de température EVT2 est composé d'un boitier équipé d'un capteur interne et d'un affichage, d'une interface Pc avec port USB pour le transfert des données par infrarouge et d'un logiciel.
Configuration de l'instrument : Présentation des données sous forme de tableau ou de graphique avec de nombreuses options de présentation.
Niveaux d'alarme haut et bas sélectionnables.
Intervalles d'enregistrement sélectionnables.
Multilingues, conçu pour Windows 7 et supérieur et 10.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de mesure	De -30°C à +70°C
Affichage	LCD
Résolution d'affichage	0,1°C
Précision	± 0,5°C (-30+70°C)
Mémoire	3000 points de mesure
Température de service	-30°C à 70°C
Fréquence de l'enregistrement	Programmable de 1s à 99h
Alimentation	Batterie non remplaçable Durée supérieure à 2 ans
Élément de mesure	Thermistance
Matière boitier	Polycarbonate antibactérienne BioCote®
Voyant / Alarme	Rouge : Alarme Vert : Enregistrement activé
Communication	Via infrarouge par interface PC avec port USB
Temps de réponse capteur interne	15 à 30 minutes pour air ambiante
Début / Arrêt enregistrement	Appui sur un bouton multifonction
Protection	IP67
Garantie	1 an
Poids, dimensions	120g, 88x80x35mm (boitier inclus)

RÉFÉRENCE

Boitier seul	**CEVT2**
Interface USB pour transfert de données vers PC	**CEVTCRU**
Logiciel (sur clé USB)	**CEVSW**
Starter Kit (Boitier + logiciel + interface USB)	**CEVT2KIT**

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Enregistreur de données
Data logger N2000

205

- **T°, HR%, 4-20 mA**
- **Capacité : 16000 pts de mesure**
- **Large choix de sondes**
- **Jusqu'à 5 entrées**
- **Simple d'utilisation**
- **IP 67**
- **Compact et robuste**
- **Économique**



CN2012 + CPX31M



CN2014 + CN2000ADPK



CN2015

APPLICATIONS

- Enregistreurs de données autonomes (data loggers) de hautes performances pour la traçabilité et le contrôle en restauration collective, l'environnement, l'industrie pharmaceutique, les laboratoires et la production.

DESCRIPTION

L'enregistreur ou data logger N2000 se compose de l'enregistreur à sondes internes ou externes, de l'interface PC avec port USB pour transfert des données par infrarouge et du logiciel EV multi-langues.
Boîtier avec revêtement BioCote® antibactérien.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de température	Voir tableau des références
Élément de mesure	Thermistance Thermocouple T et K pour N2014 Entrée 4-20 mA pour N2015
Échelle temp.	°C, °F. Humidité : HR, DP
Affichage, résolution	Affichage LCD, N2015 : 4 digits, 1 décimale Temp. : 0,1°C, N2014 : 1°C si <-100°C ou >1000°C Humidité : 0,1% HR
Précision système	- N2011/N2012/N2013 : -25...+50°C : ±0,5 % -40...+80°C : ±1°C -40...+150°C : ±2°C typique - N2013 : -20...+60°C : ±3% HR
Précision instrument (à 20°C)	- N2014 : ±0,5°C ±0,3% de la lecture - N2015 : ±0,3 %EM
Mémoire	16 000 mesures
Communication	Via infrarouge par interface Pc avec port USB Durée transfert de données : 3mm pour 10000 valeurs
Fréquence d'enregistrement	Programmable 1s à 99h (2s min pour CN2014)
Indicateurs LED, alarme	Enregistrement en cours : LED vert Alarme : LED rouge + signal sonore Délai de déclenchement pour éviter fausse alarme
Début d'enregistrement	Date et heure programmable ou départ manuel
Logiciel	Logiciel EV ou EV Pro pour 21CFR Part11
Pile	1 pile lithium 3,6V taille AA remplaçable, durée 5 ans
Température de stockage	-40...70°C
Boîtier	ABS
Protection	IP 67
Poids, dimensions	120g, 88x80x35 mm

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCE ENREGISTREURS & ADAPTATEURS SONDES

Mesure	Référence	Référence adaptateur Sonde externes	Sondes internes		Sondes externes connectables		Connecteur sonde Externe
			Nb		Nb		
T°	**CN2011**	--	1	-40...+70°C	--		
T°, HR%	**CN2013**	--	2	-20...+60°C / 0...97% HR			
T°	**CN2012**	**CN2000 BOX (1)**	1	-40...+70°C	4	Th -40...+150°C	Lumberg
T°	**CN2014**	**CN2000 ADPT**			3	Tc T -200...+400°C	Subminiature
		CN2000 ADPK			3	Tc K -200...+1370°C	Subminiature
		--			1	**(2)**	Lumberg
4-20mA	**CN2015**	**CADP50**	--		1	4-20mA	

Th : thermistance

(1) : sans adaptateur, il est possible de connecter 1 sonde thermistance avec connecteur Lumberg

(2) : sans adaptateur, il est possible de connecter 1 sonde thermistance ou thermocouple T ou K avec connecteur Lumberg

RÉFÉRENCES SONDES EXTERNES

Voir sélection ci-dessous ou fiche 695-70 (https://www.citec.fr/cbx/s4_page2454.htm)

Référence	Type	Capteur*	Tps de réponse [s]	L & Ø tige [mm]	L cordon [m]	Connecteur**	À utiliser avec :
CPX31L	Pénétration sans poignée	Th, -40...+150°C	2,0	75x3,3	1,0 - FEP	L	**CN2012 ou CN2014**
CPX22L	Pénétration avec poignée	Th, -40...+150°C	5,0	100x3,3	0,7 - FEP	L	
CAX24L	Air	Th, -40...+70°C	10	--	1,0 - FEP	L	
CDX28L	Air avec retardateur	Th, -40...+70°C	30,0	Dn 8,0	2,0 - FEP	L	
CDX31L	Air	Th, -40...+70°C	100	--	2,0 - FEP	L	
CPT26L	Pénétration	Tc T, -100...+250°C	2,0	100x3,3	2,5 - PTFE	L	**CN2014**
CAT26M	Air	Tc T, -100...+250°C	2,0	--	1,0 - PTFE	M	**CN2014 + Adaptateur**
CPK23M	Pénétration	Tc K, -50...+250°C	2,0	100x3,3	2,5 - PTFE	M	
CAK28M	Air	Tc K, -100...+250°C	0,5	--	1,0 - PTFE	M	
CSK21M	Surface	Tc K, -50...+250°C	0,2	100x7,5	1,0 - PVC	M	
CSK29M	Surface	Tc K, -50...+100°C	10,0	--	2,5 - PVC	M	

*Capteur : Th : Thermistance / Tc K : Thermocouple K / Tc T : Thermocouple T
** Connecteur : L : Lumberg / M : Subminiature

RÉFÉRENCES INTERFACE ET LOGICIEL PC

Le logiciel CEVSW est très simple d'utilisation.
Il permet de programmer les instruments et de transférer et d'analyser les données sur Pc.
Le logiciel offre les caractéristiques suivantes :

- Il est compatible avec tous les enregistreurs de données EV.
- Présentation des données sous forme de tableau ou de graphique avec de nombreuses options de présentation.
- Niveaux d'alarme haut et bas sélectionnables.
- Intervalles d'enregistrement sélectionnables
- Multi-langues
- Conçu pour Windows 7 et supérieur - Désormais compatible avec Windows 10

Référence	
CN2000CRU	Interface USB transfert données sur PC
CEVSW	Logiciel EV multilingue pour programmation et traitement des données

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Thermomètre digital de poche alimentaire
PDT 300



- **Modèle stylo**
- **Modèle économique**
- **Étanche IP 67**
- **Protection antibactérienne BioCote®**
- **Plage : -50 °C à +150 °C**
- **Précision : ± 1 °C**

APPLICATIONS

Thermomètre de poche économique de hautes performances, spécialement conçus pour le contrôle et la sécurité alimentaire.
Compact et léger, il se glisse sans encombrer dans toutes les poches
Parfaitement étanche, ils supportent les endroits humides.
Mesure des aliments très fins ou de petites tailles grâce au faible diamètre de la sonde (1,5 mm)
Supporte les cycles de lavage au lave-vaisselle
Son revêtement antibactérien permet d'éviter les contaminations et est applicable dans les protocoles HACCP.

DESCRIPTION

Livré avec un étui de protection pour la sonde à piquer
Affichage de la température instantanée ou de la température maximum
Permet de recalibrer sur site par immersion de la sonde dans un mélange d'eau et glace pilée.
Possède une touche "Maintien de la mesure"
Équipé d'un boîtier anti-chocs avec protection antibactérienne BioCote®
Comprend une gamme commutable °C / °F avec un afficheur Led très visible.
Il s'éteint automatiquement

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de mesure	De -50 °C à 150 °C
Affichage	4 digits
Résolution d'affichage	0,1 °C
Précision	± 1 °C
Temps de réponse	< à 6s
Température service	-20° à +50 °C
Alimentation	1 pile LR44 1,5V, durée 2 ans
Sonde / Matériau	Thermistance / Inox
Sonde / Dimensions	50xØ3mm puis extrémité 20xØ1,6mm
Protection	IP67
Revêtement antibactérien	BioCote®
Garantie	1 an
Conformité	NSF

RÉFÉRENCE

Modèle	Référence
PDT 300	**CPDT 300C**

695

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Thermomètre digital de poche alimentaire
PDQ 400



- **Haute précision**
- **Modèle stylo**
- **Étanche IP 67**
- **Protection antibactérienne BioCote®**
- **Plage : -20°C à +200 °C**
- **Précision : ± 0,5°C**
- **Temps de réponse rapide < à 6 sec**

APPLICATIONS

Ce thermomètre de poche économique de haute performance est spécialement conçus pour le contrôle et la sécurité alimentaire.
Compact et léger, il se glisse sans encombrer dans toutes les poches
Parfaitement étanche, il supporte les endroits humides.
Mesure des aliments très fins ou de petites tailles grâce au faible diamètre de la sonde (1,5 mm)
Supporte les cycles de lavage au lave-vaisselle
Son revêtement antibactérien permet d'éviter les contaminations et est applicable dans les protocoles HACCP.

DESCRIPTION

Livré avec un étui de protection pour la sonde à piquer
Affichage de la température instantanée ou de la température maximum
Permet de recalibrer sur site par immersion de la sonde dans un mélange d'eau et glace pilée.
Possède une touche "Maintien de la mesure"
Équipé d'un boîtier anti-chocs avec protection antibactérienne BioCote®
Comprend une gamme commutable °C / °F avec un afficheur Led très visible.
Il s'éteint automatiquement

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de mesure	De -20°C à 200 °C
Affichage	4 digits
Résolution d'affichage	0,1°C
Précision	± 0,5°C
Temps de réponse	< à 6s
Température service	-20° à +50°C
Alimentation	2 piles LR44 1,5V, durée 2 ans
Sonde / Matériau	Thermistance / Inox
Sonde / Dimensions	50xØ3mm puis extrémité 20xØ1,6mm
Protection	IP67
Revêtement antibactérien	BioCote®
Garantie	5 ans
Conformité	NSF

RÉFÉRENCE

Modèle	Référence
PDQ 400	**CPDQ 400**

695

695

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Thermomètre digital de poche alimentaire
DT 400



- **Modèle économique**
- **Haute précision**
- **Étanche IP67**
- **Protection antibactérienne BioCote®**
- **Plage : -20°C à +200 °C**
- **Précision : ± 0,5°C**
- **Temps de réponse rapide < à 6 sec**
- **Fonctions mini-maxi**

APPLICATIONS

Thermomètre de poche économique de hautes performances, spécialement conçus pour le contrôle et la sécurité alimentaire.
Compact et léger, il se glisse sans encombrer dans toutes les poches
Parfaitement étanche, il supporte les endroits humides.
Permet de mesurer des aliments très fins ou de petites tailles grâce au faible diamètre de la sonde (1,5 mm)
Supporte les cycles de lavage dans une machine à laver la vaisselle
Son revêtement antibactérien permet d'éviter les contaminations et est applicable dans les protocoles HACCP.

DESCRIPTION

Livré avec un étui de protection pour la sonde à piquer
Affichage de la température instantanée ou de la température maximum
Permet de recalibrer sur site par immersion de la sonde dans un mélange d'eau et glace pilée.
Possède une touche "Maintien de la mesure"
Équipé d'un boîtier anti-chocs avec protection antibactérienne BioCote®
Comprend une gamme commutable °C / °F avec un afficheur Led très visible.
Il s'éteint automatiquement

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de mesure	De -20°C à 200 °C
Affichage	4 digits
Résolution d'affichage	0,1°C
Précision	± 0,5°C
Temps de réponse	< à 6s
Température service	-20° à +50°C
Alimentation	1 pile LR44 1,5V, durée 2 ans
Sonde / Matériau	Thermistance / Inox
Sonde / Dimensions	130xØ3,3mm puis extremité 1,5mm
Protection	IP67
Revêtement antibactérien	BioCote®
Garantie	1 an
Conformité	NSF

RÉFÉRENCE

Modèle	Référence
DT 400	**CDT 400**

695

695

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Thermomètre digital de poche alimentaire
KM 14



- **Modèle économique**
- **Étanche IP67**
- **Protection antibactérienne BioCote®**
- **Plage : -20 °C à +200 °C**
- **Précision : ± 1 °C**
- **Temps de réponse rapide < à 6 sec**
- **Fonctions mini-maxi**

APPLICATIONS

Thermomètre de poche économique de hautes performances, spécialement conçus pour le contrôle et la sécurité alimentaire.
Permet de vérifier la température maximum lors d'un cycle de lavage au lave-vaisselle selon la norme HACCP
Compact et léger, il se glisse sans encombrer dans toutes les poches
Parfaitement étanche, il supporte les endroits humides.
Son revêtement antibactérien permet d'éviter les contaminations et est applicable dans les protocoles HACCP.

DESCRIPTION

Livré avec un étui de protection pour la sonde à piquer
Affichage de la température instantanée ou de la température maximum
Permet de recalibrer sur site par immersion de la sonde dans un mélange d'eau et glace pilée.
Possède une touche "Maintien de la mesure"
Équipé d'un boîtier anti-chocs avec protection antibactérienne BioCote®
Comprend une gamme commutable °C / °F avec un afficheur Led très visible.
Il s'éteint automatiquement

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de mesure	De -20 °C à 200 °C
Affichage	4 digits
Résolution d'affichage	0,1 °C
Précision	± 1 °C
Temps de réponse	< à 6s
Température service	-20° à +50 °C
Alimentation	1 pile LR44 1,5V, durée 2 ans
Sonde / Matériau	Thermistance / Inox
Sonde / Dimensions	125xØ4mm puis extrémité Ø3,3mm
Protection	IP67
Revêtement antibactérien	BioCote®
Garantie	1 an
Conformité	NSF

RÉFÉRENCE

Modèle	Référence
KM 14	**CKM 14**

695

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Thermomètre digital de poche alimentaire
P 125





- **Thermomètre pliable**
- **Conformité EN13485**
- **Application HACCP**
- **Voyants de couleurs**
- **Alarme sonore**
- **Étanche IP65**
- **Plage : -40°C à +125 °C**
- **Précision : ± 0,5°C**
- **Temps de réponse rapide : 5 sec**

APPLICATIONS

Thermomètre de poche de hautes performances, spécialement conçus pour le contrôle et la sécurité alimentaire.
Conforme à la norme EN13845
Permet le contrôle HACCP
Compact avec sa sonde pliable, il se glisse sans encombrer dans toutes les poches
Parfaitement étanche, il supporte les endroits humides.

DESCRIPTION

Sonde multi-angles
Munit d'alarme sonore et de LED de couleurs indiquant immédiatement si le domaine de température critique est atteint.
LED clignotantes et avertisseur sonore pour indication instantanée de la température:
Jaune : congelé <-18°C / Vert : frais 0 à 5°C / Rouge : cuit >75°C

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de mesure	De -40°C à 125 °C
Affichage	4 digits
Résolution d'affichage	0,1°C
Précision	± 0,5°C (-20+70°C) / ± 1°C sur toute la plage
Temps de réponse	5s
Température service	-20° à +50°C
Alimentation	2 piles LR6 /AA 1,5Vdurée 4000 h
Sonde / Matériau	Thermistance / Inox
Sonde / Dimensions	85xØ3,5mm puis extrémité 25xØ1,6mm
Conformité	EN13485
Protection	IP65
Revêtement antibactérien	BioCote®
Garantie	1 an

RÉFÉRENCE

Modèle	Référence
P125	**CP 125**

695

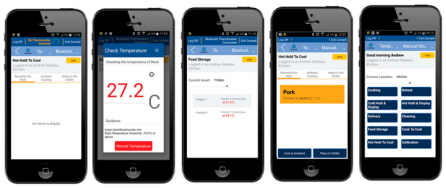
CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Thermomètre portable Bluetooth alimentaire
BT 125







- **Thermomètre connecté**
- **Compatible Android et iOS**
- **Application HACCP**
- **Étanche IP65**
- **Plage : -40°C à +125 °C**
- **Précision : ± 0,5°C**
- **Temps de réponse rapide : 5 sec**

APPLICATIONS

Thermomètre de poche de hautes performances, spécialement conçus pour le contrôle et la sécurité alimentaire.
Transmet par Bluetooth les données de température sur votre téléphone ou tablette Android ou iOS
Utilisation avec l'application Comark Kitchen Checks pour gérer les enregistrements de température et/ou intégration dans un ERP existant
Evite l'enregistrement de température manuscrits.
Recense les non-conformités directement permettant des actions correctives rapides
Permet le contrôle HACCP
Compact avec sa sonde pliable, il se glisse sans encombrer dans toutes les poches
Parfaitement étanche, il supporte les endroits humides.

DESCRIPTION

Sonde multi-angles
Application gratuite
Collecte, enregistre et conserve les températures
Alerte en temps réel
Équipé d'un boîtier anti-chocs avec protection antibactérienne BioCote®
Il s'éteint automatiquement au bout de 10 minutes

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de mesure	De -40°C à +125 °C
Affichage	4 digits
Résolution d'affichage	0,1°C
Précision	± 0,5°C (-20 à +70°C) / ± 1°C sur toute la plage
Temps de réponse	5s
Température service	-20° à +50°C
Alimentation	2 piles LR6 /AA 1,5Vdurée 1000 h
Sonde / Matériau	Thermistance / Inox
Sonde / Dimensions	85xØ3,5mm puis extrémité 25xØ1,6mm
Communication	Bluetooth Version 4.0
Protection	IP65
Revêtement antibactérien	BioCote®
Garantie	1 an

RÉFÉRENCE

Modèle	Référence
BT 125	**CBT 125**

695

695

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Thermomètre portable agroalimentaire
CATERCHECK 3





- **Sonde fixe**
- **Simple d'utilisation**
- **Étanche IP 67**
- **Plage : -40°C à +125 °C**
- **Précision : ± 0,5°C**

APPLICATIONS

Thermomètre à sonde fixe pour application alimentaire nécessitant une grande précision
Parfaitement étanche, ils supportent les endroits humides.
Son revêtement antibactérien permet d'éviter les contaminations et est applicable dans les protocoles HACCP.

DESCRIPTION

Simple d'utilisation, 1 touche : ON/OFF
Faible consommation, autonomie des piles> 1000 heures
Il s'éteint automatiquement

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de mesure	De -40°C à +125 °C
Affichage	4 digits, LCD, 12,5mm
Résolution d'affichage	0,1°C
Précision	± 0,5°C (-20+70°C)
Temps de réponse	< à 6s
Température service	-20° à +50°C
Alimentation	2 piles LR6 / AA 1,5V, durée 1000 h
Sonde / Matériau	Thermistance / Inox
Sonde / Dimensions	50xØ3mm puis extrémité 20xØ1,6mm
Protection	IP67
Revêtement antibactérien	BioCote®
Garantie	1 an
Poids, dimensions	128g, 152x58x22/27mm

RÉFÉRENCE

Modèle	Référence
CATERCHECK 3	**CCHECK3**

695

695

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Thermomètre portable agroalimentaire
C12



- **Simple d'utilisation**
- **Économique**
- **Étanche IP 67**
- **Plage : -40°C à +125 °C**
- **Précision : ± 0,5°C**

APPLICATIONS

Thermomètre à sonde interchangeable pour applications alimentaires nécessitant une grande précision
Le thermomètre est livré avec une étiquette bleu, rouge, jaune, orange et bleu pour réduire le risque de contamination croisées
Parfaitement étanche, ils supportent les endroits humides.
Son revêtement antibactérien permet d'éviter les contaminations et est applicable dans les protocoles HACCP.

DESCRIPTION

Livré avec une sonde de pénétration et une sonde à air
Simple d'utilisation, 1 touche : ON/OFF
Faible consommation, autonomie des piles > 1000 heures
Il s'éteint automatiquement



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de mesure	De -40°C à +125 °C
Affichage	4 digits, LCD, 12,5mm
Résolution d'affichage	0,1°C
Précision	± 0,5°C (-20 à +70°C)
Temps de réponse	< à 6s
Température service	-20°C à +70 °C
Alimentation	2 piles LR6 / AA 1,5V, durée 1000 h
Sonde / Matériau	Thermistance / Inox. Livré avec sonde de pénétration et sonde à air
Raccordement sonde	Jack, 3,5mm
Protection	IP67
Revêtement antibactérien	BioCote®
Garantie	1 an
Poids, dimensions	128g, 152x58x22/27mm

RÉFÉRENCE

Modèle	Référence
C12	**CC12**

695

695

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Thermomètre portable agroalimentaire
C20



- **Sonde interchangeable**
- **Simple d'utilisation**
- **Boitier robuste**
- **Étanche IP 67**
- **Plage : -40°C à +125 °C**
- **Précision : ± 0,5°C**

APPLICATIONS

Thermomètre à sonde interchangeable pour application alimentaire nécessitant une grande précision
Connecteur Lumberg pour un large choix de sonde de type thermistance
Parfaitement étanche, ils supportent les endroits humides.
Son revêtement antibactérien permet d'éviter les contaminations et est applicable dans les protocoles HACCP.

DESCRIPTION

Simple d'utilisation, 1 touche : ON/OFF
Faible consommation, autonomie des piles > 1000 heures
Il s'éteint automatiquement
Livré sans sonde (voir fiche 695-70)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de mesure	De -40°C à +125 °C
Affichage	4 digits, LCD, 12,5mm
Résolution d'affichage	0,1°C
Précision	± 0,5°C (-20+70°C)
Temps de réponse	< à 6s
Température service	-20°C à +50 °C
Alimentation	2 piles LR6 / AA 1,5V, durée 1000 h
Sonde / Matériau	Livré sans sonde (voir fiche 695-70)
Raccordement sonde	Lumberg
Protection	IP67
Revêtement antibactérien	BioCote®
Garantie	1 an
Poids, dimensions	128g, 152x58x22/27mm

Livré sans sonde (voir fiche 695-70)



RÉFÉRENCE

Modèle	Référence
C20	**C20**

695

695

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Thermomètre portable agroalimentaire
C42C



- **Boitier robuste**
- **Précision : ± 0,2°C**
- **Étanche IP 67**
- **Plage : -200°C à +400°C selon sonde**
- **Conforme EN13485**
- **Garantie 1 an**

APPLICATIONS

Thermomètre à sonde interchangeable pour application alimentaire nécessitant une grande précision
Connecteur Lumberg pour un large choix de sonde de type thermistance et Thermocouple T
Parfaitement étanche, ils supportent les endroits humides.
Son revêtement antibactérien permet d'éviter les contaminations et est applicable dans les protocoles HACCP.

DESCRIPTION

Équipé d'une fonction d'alarme haute/basse pour dépassement de seuils préprogrammés
Compte à rebours intégré avec "bip sonore" à la fin du décompte
Possède une touche "Maintien de la mesure" et une touche mini-maxi.
Affichage de l'heure permanente
Comprend une gamme commutable °C / °F avec un afficheur Led très visible.
Très faible consommation, autonomie des piles> 5000 heures
Il s'éteint automatiquement
Livré sans sonde (voir fiche 695-70).



Livré sans sonde (voir fiche 695-70)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de mesure	Thermistance : -40 à +125°C Thermocouple T : -200 à +400°C
Affichage	4 digits, LCD, 12,5mm
Résolution d'affichage	0.1° > -100° 1° <= -100°
Précision (à 23°C)	Instrument + Sonde : - Thermistance (0°C à +70°C) : < ±0,3°C - Thermocouple T (0°C à +70°C) : < ±0,5°C typ. Instrument seul : 0,1% de la lecture ± 0,2°C
Temps de réponse	< à 6s
Température service	-20°C à +50 °C
Alimentation	2 piles LR6 / AA 1,5V, durée 5000 h.
Sonde	Livré sans sonde (voir fiche 695-70)
Raccordement sonde	Lumberg
Fonctions	Maintien affichage, heure et minuterie de 1s à 24h, signal sonore, température mini-maxi
Protection	IP67
Revêtement antibactérien	BioCote®
Garantie	2 ans
Conformité	EN13485* si associé à la sonde CPX37L
Poids, dimensions	128g, 152x58x22/27mm

RÉFÉRENCE

Modèle	Référence
C42C	**CC42C**

695

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Thermomètre portable Bluetooth agroalimentaire
BT 42C



- **Thermomètre connecté**
- **Compatible Android et iOS**
- **Précision : ± 0,2°C**
- **Boitier robuste**
- **Étanche IP 67**
- **Plage : -200°C à +400°C selon sonde**

APPLICATIONS

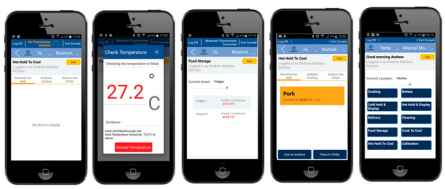
Thermomètre portable de hautes performances, spécialement conçus pour le contrôle et la sécurité alimentaire.
Transmet par Bluetooth les données de température sur votre téléphone ou tablette Android ou iOS. Utilisation avec l'application Comark Kitchen Checks pour gérer les enregistrements de température et et/ou intégration dans un ERP existant
Évite l'enregistrement de température manuscrits. Recense les non-conformités directement permettant des actions correctives rapides
Permet le contrôle HACCP

DESCRIPTION

Équipé d'une fonction d'alarme haute/basse pour dépassement de seuils préprogrammés Compte à rebours intégré avec "bip sonore" à la fin du décompte
Possède une touche "Maintien de la mesure"
Affichage de l'heure permanente. Comprend une gamme commutable °C / °F avec un afficheur Led très visible. Très faible consommation, autonomie des piles > 5000 heures Il s'éteint automatiquement
Livré sans sonde (voir fiche 695-70)



Livré sans sonde (voir fiche 695-70)



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de mesure	Thermistance : -40 à +125°C Thermocouple T : -200 à +400°C
Affichage	4 digits, LCD, 12,5mm
Résolution d'affichage	0.1° > -100° 1° <= -100°
Précision (à 23°C)	Instrument + Sonde : - Thermistance (0°C à +70°C) : < ± 0,3°C typ. - Thermocouple T (0°C à +70°C) : < ± 0,5°C typ. Instrument seul : 0,1% de la lecture, ± 0,2°C
Temps de réponse	< à 6s
Température service	-20°C à +50 °C
Alimentation	2 piles LR6 /AA 1,5V Autonomie : 5000h sans bluetooth, 10000h avec bluetooth activé
Sonde	Livré sans sonde (voir fiche 695-70)
Raccordement sonde	Lumberg
Fonctions	Bluetooth, maintien affichage, heure et minuterie de 1s à 24h, signal sonore
Protection	IP67
Revêtement antibactérien	BioCote®
Garantie	2 ans
Poids, dimensions	128g, 152x58x22/27mm

RÉFÉRENCE

Modèle	Référence
BT42C	**CBT 42C**

695

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Thermomètre portable Bluetooth agroalimentaire
BT 48C



- **Thermomètre connecté**
- **Compatible Android et iOS**
- **Précision : ± 0,2°C**
- **Boîtier robuste**
- **Étanche IP 67**
- **Plage : -200°C à +1372°C selon modèle**

APPLICATIONS

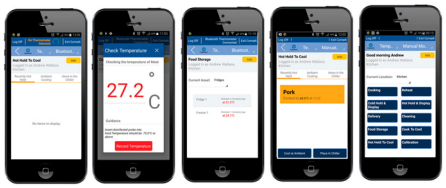
Thermomètre pour application alimentaire et industrielle simple à utiliser avec un thermocouple de type K pour une mesure précise et fiable de la température.
Transmet par Bluetooth les données de température sur votre téléphone ou tablette Android ou iOS. Utilisation avec l'application Comark Kitchen Checks pour gérer les enregistrements de température et et/ou intégration dans un ERP existant Évite l'enregistrement de température manuscrits.
Recense les non-conformités directement permettant des actions correctives rapides.
Permet le contrôle HACCP

DESCRIPTION

Équipé d'une fonction d'alarme haute/basse pour dépassement de seuils préprogrammés. Compte à rebours intégré avec "bip sonore" à la fin du décompte
Possède une touche "Maintien de la mesure"
Affichage de la température instantanée ou de la température maximum/minimum
Affichage de l'heure permanente
Comprend une gamme commutable °C / °F avec un afficheur Led très visible.
Il s'éteint automatiquement
Livré sans sonde (voir fiche 695-70)



Livré sans sonde (voir fiche 695-70)



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de mesure	Thermocouple K : -200 +1372°C
Affichage	4 digits 12,5mm, LCD
Résolution d'affichage	0,1°C : >-100°C, <1000°C 1°C : ≤-100°C, ≥1000°C
Précision (à 23°C)	± 0,2°C instrument seul
Temps de réponse	< à 6s
Température service	-20°C à 50 °C
Alimentation	2 piles LR6 /AA 1,5V Autonomie : 5000h sans bluetooth, 1000h avec bluetooth activée
Sonde	Livré sans sonde (voir fiche 695-70)
Raccordement sonde	Subminiature
Fonctions	Bluetooth, maintien affichage, heure et minuterie de 1s à 24h, signal sonore
Protection	IP67
Revêtement antibactérien	BioCote®
Garantie	2 ans
Poids, dimensions	128g, 152x58x22/27mm

RÉFÉRENCE

Modèle	Référence
BT48C	**CBT 48C**

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Thermomètre portable agroalimentaire, premium
N9094



- **Très haute qualité**
- **Haute précision**
- **Protection antibactérienne BioCote®**
- **Boîtier robuste**
- **Étanche IP68**
- **Plage : -200°C à +1400 °C**
- **Batterie 10 ans**

APPLICATIONS

Thermomètre portable de hautes performances, spécialement conçus pour le contrôle et la sécurité alimentaire.
Son revêtement antibactérien permet d'éviter les contaminations et est applicable dans les protocoles HACCP.
Parfaitement étanche, il supporte les endroits humides, IP 68

DESCRIPTION

Adaptable avec différentes sonde : Thermocouple C ou K, voir fiche 695-70
Alarme haute ou basse réglable
Possède une touche "Maintien de la mesure"
Affichage de l'heure permanente
Très faible consommation, autonomie de la batterie est de 10 ans
Comprend une gamme commutable °C / °F avec un afficheur Led très visible.
Il s'éteint automatiquement
Livré sans sonde (voir fiche 695-70)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de mesure	Thermistance : -50 à +150°C Thermocouple T : -200 à +400°C Thermocouple K : -200 à +1372°C
Affichage	4 digits, LCD, 12,5mm
Résolution d'affichage	0.1° > -100° 1° <= -100°
Précision (à 23°C)	Instrument + Sonde : - Thermistance (0°C à +70°C) : < ± 0,3°C - Thermistance (-25°C à +100°C) : < ± 0,5°C - Thermocouple T (0°C à +70°C) : < ± 0,5°C typ.
Temps de réponse	< à 6s
Température service	-25°C à +50 °C
Alimentation	2 piles lithium AA 3,6V non remplaçable, Durée 10 ans
Sonde	Livré sans sonde (voir fiche 695-70)
Raccordement sonde	Lumberg
Fonctions	Maintien affichage, heure et minuterie de 1s à 24h, signal sonore
Protection	IP68
Revêtement antibactérien	BioCote®
Garantie	1 an
Poids, dimensions	270g, 183x68/79x31/27mm

RÉFÉRENCE

Modèle	Référence
N9094	**CN 9094**

695

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Thermomètre portable infrarouge alimentaire
FoodPro - FoodPro Plus



FoodPro



FoodPro Plus

- **Thermomètre Infrarouge**
- **Visée par LED**
- **Voyant HACCP**
- **Alarme sonore**
- **Utilisation simple**
- **Plage : -35°C à +275 °C**
- **Précision : ± 1°C**
- **Temps de réponse ≤ 0,5 sec**

APPLICATIONS

Thermomètre spécialement conçu pour le contrôle et la sécurité alimentaire.
Sans contact avec les aliments
Idéal pour le contrôle rapide en surface

DESCRIPTION

Viser et appuyer sur la gâchette pour afficher la température en °C - °F
Le modèle FoodPro Plus est équipé d'une sonde a piquer repliable pour un contrôle au cœur du produit
Équipé de voyant LED permettant le contrôle instantané des seuils HACCP
Conçu pour une prise en main naturelle.
Écran rétroéclairé permet la lecture des mesures même dans l'obscurité.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de mesure	FoodPro : -30 à +200°C FoodPro Plus : -35 à +275°C / Sonde : -40 à +150°C
Affichage	4 digits, LCD Écran rétroéclairé
Résolution d'affichage	0,2°C
Précision (à 23°C)	0°C à +65°C : ±1°C > 65°C : ± 1,5% de la mesure ≤ 0°C : ± 1°C +10% de la mesure
Temps de réponse	≤0.5s, sonde à piquer <8s
Distance de travail	12mm à 300mm, Ø cible mini ±12mm
D:S (distance : Ø spot)	2,5 : 1
Visée	Par LED
Émissivité	Réglée pour produits alimentaires
Température service	0à +50°C
Alimentation	Modèle FoodPro : 1 pile AA durée 10h Modèle FoodPro Plus : 1 pile 9V, durée 10h
Sonde (modèle FoodPro Plus)	-40°C à 150°C, Pt100 classe A, 78xØ3mm
Voyant / Alarme	Voyants HACCP : Rouge : de +4°C à +60°C Vert : < +4°C et > +60°C
Protection	IP54
Garantie	2 ans
Poids, dimensions	FoodPro : 150g, 150x30x50mm FoodPro Plus : 150g, 165x32x50mm

RÉFÉRENCES

Modèle	Référence
FoodPro	**225 156**
FoodPro Plus	**225 156P**

695

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Thermomètre portable Industrie
C48C



- **Sonde interchangeable**
- **Boîtier robuste**
- **Étanche IP 67**
- **Plage : -200°C à +1372 °C**
- **Précision : ± 0,2°C**

APPLICATIONS

Thermomètre à sonde interchangeable pour application alimentaire nécessitant une grande précision.
Connecteur Subminiature pour un large choix de sonde de type thermocouple K
Simple d'utilisation, il possède un grand écran LCD.
Parfaitement étanche, il supporte les endroits humides.
Son revêtement antibactérien permet d'éviter les contaminations et est applicable dans les protocoles HACCP.

DESCRIPTION

Boîtier robuste avec protection caoutchouc
Compte à rebours intégré avec "bip sonore" à la fin du décompte
Affichage de la température instantanée ou de la température maximum/minimum
Affichage de l'heure permanente
Faible consommation, autonomie des piles, 5000 heures
Il s'éteint automatiquement
Livré sans sonde (voir fiche 695-70)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de mesure	Tc K : -200°C à +1372 °C
Affichage	4 digits, LCD, 12,5mm
Résolution d'affichage	0,1°C : >-100°C, <1000°C 1°C : ≤-100°C, ≥1000°C
Précision (à 23°C)	± 0,2°C, instrument seul
Temps de réponse	< à 6s
Température service	-20°C à +50 °C
Alimentation	2 piles LR6 /AA 1,5V durée 5000 h
Sonde	Livré sans sonde (voir fiche 695-70)
Raccordement sonde	Subminiature
Fonctions	Maintien affichage, heure et minuterie de 1s à 24h, signal sonore, température mini-maxi
Protection	IP67
Revêtement antibactérien	BioCote®
Garantie	2 ans
Poids, dimensions	128g, 152x58x22/27mm

RÉFÉRENCE

Modèle	Référence
C48C	**CC48C**



Livré sans sonde (voir fiche 695-70)

695

695

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Thermomètre portable Industrie
KM330 - KM340



KM 330



KM 340

- **Sonde interchangeable**
- **Grand affichage**
- **Simple d'utilisation**
- **Boîtier robuste**
- **1 ou 2 entrées**
- **Étanche IP 67**
- **Plage : -50°C à +1300 °C**

APPLICATIONS

Thermomètre pour application alimentaire et industrielle simple à utiliser avec un thermocouple de type K pour une mesure précise et fiable de la température
Connecteur Subminiature pour un large choix de sonde de type thermocouple K
Simple d'utilisation, il possède un grand écran LCD.
Livré avec un étui de protection et un support bureau

DESCRIPTION

Boîtier robuste avec protection caoutchouc
Compte à rebours intégré avec "bip sonore" à la fin du décompte
Possède une touche "Maintien de la mesure"
Affichage de la température instantanée ou de la température maximum/minimum
Comprend une gamme commutable °C / °F avec un afficheur Led très visible.
Le KM340 avec ses 2 entrées permet le calcul de différence de température.
Livré sans sonde (voir fiche 695-70)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de mesure	Thermocouple K : -50°C à +1300 °C KM330 : 1 entrée KM340 : 2 entrées avec calcul différence
Affichage	4 digits, LCD, 12,5mm
Résolution d'affichage	0,1/1°C pour KM330, 1°C pour KM340
Précision (à 23°C)	-50°C à 0°C : -1,+2°C 0°C à +1100°C : ± (0,2% de la lecture + 1°C)
Température service	0°C à +50 °C
Alimentation	Pile 9V IEC6LF22 alcaline, 200h
Sonde	Livré sans sonde (voir fiche 695-70)
Raccordement sonde	Subminiature
Protection	Livré avec étui de protection et support bureau
Garantie	1 an

RÉFÉRENCES

Modèle	Référence
KM330	**CKM 330**
KM340	**CKM 340**

695

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Thermomètre portable Industrie, premium
N9005



N9005

- **Très haute qualité**
- **Thermocouple K ou T**
- **Boîtier robuste**
- **Étanche IP67**
- **Plage : -200°C à +1372 °C**

APPLICATIONS

Thermomètre portable de hautes performances, spécialement conçus pour l'industrie.
Connecteur Subminiature.
Simple d'utilisation, il possède un grand écran LCD.
Son revêtement antibactérien permet d'éviter les contaminations et est applicable dans les protocoles HACCP.
Parfaitement étanche, ils supportent les endroits humides, IP 67.

DESCRIPTION

Adaptable avec différents types de Thermocouples : K, T.
Possède une touche "Maintien de la mesure"
Affichage de l'heure permanente
Équipé d'une minuterie
Comprend une gamme commutable °C / °F avec un afficheur Led très visible.
Il s'éteint automatiquement

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de mesure	Thermocouple K, T : -200+1372°C (en fonction du type)
Affichage	4 digits 12,5mm, LCD
Résolution d'affichage	0,1°C ; 1°C si ≤-100°C ou ≥1000°C
Précision (à 23°C)	< ±0,1% de la lecture ±0,2°C pour Tc T/K (instrument)
Température service	-25°C à 50 °C
Alimentation	2 piles AA3, 6V, 10 ans
Sonde	Livré sans sonde (voir fiche 695-70)
Raccordement sonde	Subminiature
Fonctions	Maintien température, heure, minuterie
Protection	IP67
Revêtement antibactérien	BioCote®
Garantie	2 ans
Poids, dimensions	270g, 183x68/79x31/27mm

RÉFÉRENCES

Modèle	Référence
N9005	**CN 9005**

695

695

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Thermomètre portable Industrie
Série AR

- **Thermomètre Infrarouge**
- **Sans contact**
- **Alarme sonore**
- **Utilisation simple**
- **Écran rétroéclairé**
- **Plage : -50 +1150°C**
- **Précision : ± 1°C**
- **Temps de réponse rapide : 0,5 sec**



Modèle AR300+



Modèle AR872D



Valise modèle AR872D

APPLICATIONS

Thermomètre spécialement conçu pour le contrôle de température sans contact
Idéal pour le contrôle rapide en surface.
Permet le contrôle de température de pièces mécanique, d'installations électriques, ou autres..

DESCRIPTION

Le modèle AR300+ est livré avec une sacoche de protection.
Le modèle AR872D est livré dans une mallette. Différents modes de mesure : température mini et maxi et alarmes haute et basse. Mémorisation jusqu'à 12 mesures.
Viser et appuyer sur la gâchette pour afficher la température.
Conçu pour une prise en main naturelle.
Écran rétroéclairé permet la lecture des mesures même dans l'obscurité.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de mesure	AR300+ : -32°C à +400°C AR872D : -50°C à +1150°C
Affichage	4 digits, LCD, Écran rétroéclairé
Résolution d'affichage	0,1°C
Précision (à 23°C)	AR300+ : > 0°C ±2°C ou ±2%, ≤ 0°C ±3°C AR872D : 0 à 1150°C : ± 2°C ou ±2°C -32 à 0°C : ± 3°C -50 à -32°C : ± 5°C
Temps de réponse	≤0,5s
Reproductibilité	±1°C
Alarme	AR872D : alarmes haute et basse, visuelle et sonore
D:S (distance : Ø spot)	AR300+ : 2,5:1 AR872D : 20:1
Émissivité	AR300+ : fixe à 0,95 AR872D : réglable de 0,1 à 1
Gamme spectrale	8-14 µm
Température service	-20 à +60°C
Alimentation	1 pile alcaline 9V (fournie)
Garantie	1 an

RÉFÉRENCES

Modèle	Référence
AR300+	**225 155**
AR872D	**225 157**

695

695

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Thermomètres portables
HD 2307 - HD 2107.2

- **Température : -200...+650 °C**
- **Option enregistreur : modèle HD 2107.2**
- **Capacité mémoire : 80 000 mesures**



HD 2307



HD 2107.2

APPLICATIONS

- Système portable permettant la mesure de la température dans les activités industrielles telles que l'énergie, le bâtiment, la production industrielle.

Le modèle HD 2107.2 permet l'enregistrement de données utiles dans les suivis d'anomalies, d'évènement.

DESCRIPTION

Les modèles HD 2307 et HD 2107.2 sont des instruments portables avec écran LCD. Ils mesurent la température à l'aide de sondes combinées (non inclus) d'immersion, de pénétration, de contact ou d'air (à sélectionner dans le tableau des sondes).
Leur capteur peut être Pt100 à 3 ou 4 fils, Pt1000 à 2 fils. Les sondes (en option) sont équipées d'un module de détection automatique, avec les données d'étalonnage d'usine déjà stockées à l'intérieur.
La fonctions Max, Min et Avg calculent les valeurs maximales, minimales ou moyennes. Les autres fonctions incluent : la mesure relative REL, fonction HOLD et l'arrêt automatique.
L'instrument HD2307.2 est un enregistreur de données. Il stocke jusqu'à 80 000 échantillons qui peuvent être transférés sur un PC connecté aux ports série RS232C et USB 2.0 ou sur une imprimante portable.
L'intervalle de stockage, l'impression et le débit en baud peuvent être configurés à l'aide du menu.

Nota : La référence de la sonde est à ajouter à la référence du boitier.

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

695

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES & RÉFÉRENCES BOITIER

	HD 2307 Version standard	HD 2107.2 Version enregistreur
Mesure avec sondes températures :		
Étendue de mesure Pt100 ou Pt1000	-200...650 °C	
Résolution	0,1 °C	0,01 °C dans la plage ±199.99 °C - 0,1 °C dans la plage restante
Précision	± 0,05%	± 0,01%
Dérive	0,1 °C/an	
Unités	°C - °F	°C - °F - K
Caractéristiques générales :		
Alimentation	3x 1,5V type AA	4x 1,5V type AA
Autonomie	200h avec piles alcalines	
Raccordement	Connecteur 8-pole DIN 45326 pour sondes, mâle côté instrument	
	--	Connecteur miniDin 8-pole pour interface USB
	--	Mini USB type B pour USB interface
Température de service	-5...+50 °C	
Température de stockage	-25...+65 °C	
Humidité	0...90 °C HR, sans condensation	
Indice de protection	IP 67	IP 66
Dimensions	140x88x38 mm	185x90x40 mm
Poids	160g	470g
Boîtier	ABS	
Affichage	Écran LCD 52x42mm, 2x4 1/2 digits + symboles	
Inclus	Boitier avec piles	Boitier avec piles Câble USB HD2101/USB et logiciel DELTALOG 9
	Sacoche de transport	
Référence boitier	**HD23070K**	**HD21072K**
Référence adaptateur alim. réseau	**--**	**HSWD10**

695

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

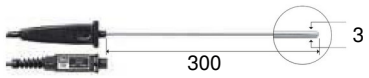
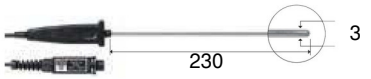
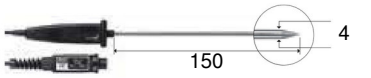
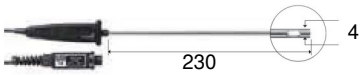
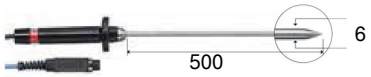
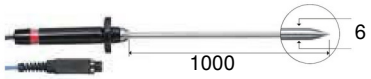
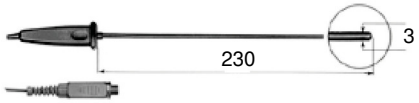
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES & RÉFÉRENCES SONDES

Sondes de température Pt100
La référence de la sonde est à ajouter à la référence du boitier.

Descriptif	Utilisation	Temps de réponse	Référence
TP472 I, Ø 3x230mm, câble 2m, -196...+500°C	Immersion	3s	**HTP472 I**
TP472 I0, Ø 3x230mm, câble 2m, -50...+300°C	Immersion	3s	**HTP472 I0**
TP473 P.0, Ø 4x150mm, câble 2m, -50...+300°C	Pénétration	5s	**HTP473 P0**
TP474 C.0, Ø 5x230mm, câble 2m, -50...+300°C	Contact	5s	**HTP474 C0**
TP475 A.0, Ø 4x230mm, câble 2m, -50...+250°C	Air	12s	**HTP475 A0**
TP472 I.5, Ø 6x500mm, câble 2m, -50...+400°C	Pénétration	3s	**HTP472 I5**
TP472 I.10, Ø 6x1000mm, câble 2m, -50...+400°C	Pénétration	3s	**HTP472 I10**
TP47 100, Ø 3x230mm, câble 2m, -50...+250°C	Immersion	3s	**HTP47 100**
Autres sondes sur demande.			

Nota : Le temps de réponse est le temps nécessaire pour atteindre 63% de l'écart de température.
Les valeurs du tableau correspondent à : Sonde à immersion : eau à 100°C / Sonde de contact : surface métallique à 200°C

DIMENSIONS SONDES [mm]

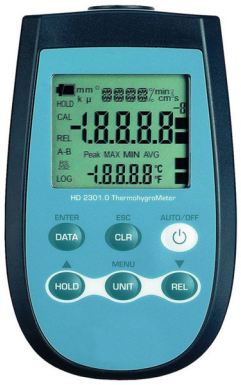
Modèle	°C	Précision	Utilisation	Dimensions [mm]
HTP472 I	-196 +500	±0.1 °C (@0 °C) ±0.2 °C (-50 °C ≤ t ≤ 250°C) ±0.3 °C (t < -50 °C; t > 250 °C)		
HTP472 I0	-50 +300	±0.1 °C (@0 °C) ±0.2 °C (-50 °C ≤ t ≤ 250°C) ±0.3 °C (t < -50 °C; t > 250 °C)		
HTP473 P0	-50 +300	±0.1 °C (@0 °C) ±0.2 °C (-50 °C ≤ t ≤ 250°C) ±0.3 °C (t < -50 °C; t > 250 °C)		
HTP474 C0	-50 +300	±0.1 °C (@0 °C) ±0.2 °C (-50 °C ≤ t ≤ 250°C) ±0.3 °C (t < -50 °C; t > 250 °C)		
HTP475 A0	-50 +250	±0.1 °C (@0 °C) ±0.2 °C (-50 °C ≤ t ≤ 250°C)		
HTP472 I5	-50 +400	±0.1 °C (@0 °C) ±0.2 °C (-50 °C ≤ t ≤ 250°C) ±0.3 °C (t < -50 °C; t > 250 °C)		
HTP472 I10	-50 +400	±0.1 °C (@0 °C) ±0.2 °C (-50 °C ≤ t ≤ 250°C) ±0.3 °C (t < -50 °C; t > 250 °C)		
HTP47 100	-50 +250	Classe A		

695

695

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Thermo-Hygromètres portables
HD 2301 - HD 2101.2



HD 2301



HD 2101.2

- **Hygrométrie : 0 à 100% HR**
- **Température : -200...+650°C**
- **Humidité relative et absolue**
- **Option enregistreur : modèle HD 2101.2**
- **Point de rosée**

APPLICATIONS

- Système portable permettant la mesure de l'humidité et de la température dans les activités industrielles telles que l'énergie, le bâtiment, la production industrielle.

Le modèle HD 2101.2 permet l'enregistrement de données utiles dans les suivis d'anomalies, d'évènements.

DESCRIPTION

Les modèles HD 2301 et HD 2101.2 sont des instruments portables avec écran LCD. Ils mesurent l'humidité relative et la température à l'aide de sondes combinées.
Seule la température est mesurée par des sondes d'immersion, de pénétration, d'air ou de contact Pt100 ou Pt1000
Lorsque la sonde combinée humidité/température est connectée, l'instrument calcule et affiche l'humidité absolue, le point de rosée, la pression partielle de vapeur.
Les sondes sont équipées d'un module de détection automatique, avec les données d'étalonnage d'usine déjà stockées à l'intérieur.
Les fonctions Max, Min et Avg calculent les valeurs maximales, minimales ou moyennes. Les autres fonctions incluent : la mesure relative REL, la fonction HOLD et l'arrêt automatique
L'instrument HD 2101.2 est un enregistreur de données. Il stocke jusqu'à 38 000 échantillons qui peuvent être transférés sur un PC connecté aux ports série RS232C et USB 2.0 ou sur une imprimante portable.
L'intervalle de stockage, l'impression et le débit en baud peuvent être configurés à l'aide du menu.

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

695

695

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES & RÉFÉRENCES BOITIER

	HD 2301 Version standard	HD 2101.2 Version enregistreur
Mesure avec sondes humidité :		
Étendue de mesure	0...100% HR	
Résolution	0,1% HR	
Précision	±0,1% HR	
Dérive	0,1% HR/an	
Mesure avec sondes température :		
Étendue de mesure Pt100	-200...+650°C	
Résolution	0,1%	
Précision	±0,1%	
Dérive	0,1%	
Unités	°C - °F - %HR - g/m3 - hPa	°C - °F - %HR - g/kg - g/m3 - hPa - J/g
Caractéristiques générales :		
Alimentation	3x 1,5V type AA	4x 1,5V type AA
Autonomie	200h avec piles alcalines	
Raccordement	Connecteur 8-pole DIN 45326 pour sondes, mâle côté instrument	
	--	Connecteur miniDin 8-pole pour interface USB
	--	Mini USB type B pour USB interface
Température de service	-5...+50°C	
Température de stockage	-25...+65°C	
Humidité	0...90% HR, sans condensation	
Indice de protection	IP 67	IP 66
Dimensions	140x88x38mm	185x90x40mm
Poids	160 g	470 g
Boîtier	ABS	
Affichage	Écran LCD 52x42mm, 2x4 1/2 digits + symboles	
Inclus	Boitier avec piles + sonde réf. HP472 AC	Boitier avec piles + sonde réf. HP472 AC Câble USB HD 2101/USB et logiciel DELTALOG 9
	Sacoche de transport	
Référence boitier	**HD23010K**	**HD21012K**
Référence adaptateur alim.	**--**	**HSWD10**

695

695

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES & RÉFÉRENCES SONDES

Sondes mixtes Température - Humidité

Descriptif	Utilisation	Précision	Référence
Ø 26x170mm, câble 2m	Air & Gaz	± 2% HR (5 à 95% HR) ± 3% HR (95 à 98% HR) ± 0,3°C	**HP472 AC**
Poignée Ø 26x130mm Sonde Ø 14x215mm Câble 2m	Air & Gaz	± 2,5% HR (5 à 95% HR) ± 3,5% HR (95 à 98% HR) ± 0,3°C	**HP474 AC**
Poignée Ø 26x110mm Sonde inox Ø 14x560mm Câble 2m	Céréales	± 2,5% HR (5 à 95% HR) ± 3,5% HR (95 à 98% HR) ± 0,3°C	**HP475 AC**
Poignée Ø 26x110mm Sonde Ø 18x4x520mm Câble 2m	Papier	± 2,5% HR (5 à 95% HR) ± 3,5% HR (95 à 98% HR) ± 0,3°C	**HP477 DC**

Références sondes de température Pt100 : Voir sondes thermomètres HD2307 - Fiche 695-64.

- **Protections pour sonde HP472 AC :**

Grille Inox : Réf. HP1
Polyéthylène fritté 20µ : Réf. HP2
Bronze fritté 20µ : Réf. HP3



- **Protections pour sonde HP474 AC :**

Grille Inox : Réf. HP5
Inox 316 fritté 20µ : Réf. HP6
PTFE fritté 10% : Réf. HP7

- **Solutions saturées pour calibration :**

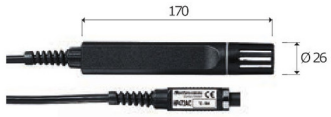
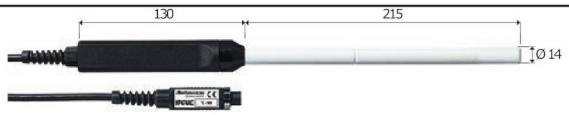
33,0 % HR : Réf. HD33 - 75,4% HR : Réf. HD75



695

695

DIMENSIONS SONDES [mm]

HP472 AC	HR Pt100	0...100% HR -20 °C...+80 °C	
HP474 AC		0...100% HR -40 °C...+150 °C	
HP475 AC			
HP477 DC		0...100% HR -40 °C...+100 °C	

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Sondes de température pour
Thermomètres portables



- **Large gamme :**
  Pénétration, Immersion, Surface, Air
- **Connecteurs Sub-Miniature ou Lumberg**

APPLICATIONS

Toutes ces sondes sont principalement utilisées avec les thermomètres portables de notre gamme (fiches 695-03 à 695-48), ainsi qu'avec d'autres appareils équipés des connecteurs adéquats. Les ensembles sont destinés aux diverses applications industrielles et agro-alimentaires.

DESCRIPTION

Les sondes proposées sont de type pénétration, immersion, de surface ou à air et sont munies de connecteurs Lumberg ou Sub-Miniature standard. L'élément sensible est de type thermocouple ou thermistance. Toutes ces sondes thermistances ou thermocouples sont utilisables suivant leurs caractéristiques avec les thermomètres portables modèles C22 à C28, KM330-KM340 et N9000 ou avec les enregistreurs N2000. Les sondes thermocouples sont également utilisables avec tous types d'instruments avec connecteurs Sub-Miniatures. Le thermocouple K est un thermocouple universel offrant une plage étendue de mesure et une réponse rapide. Le thermocouple T est particulièrement adapté aux basses températures. Les thermocouples répondent à la norme EN 60584/2 et sont en classe 1. La thermistance offre une grande précision sur une plage de température limitée et pour un long parcours de câble. Elle convient notamment aux applications alimentaires et chambres froides.

Types de connecteur :

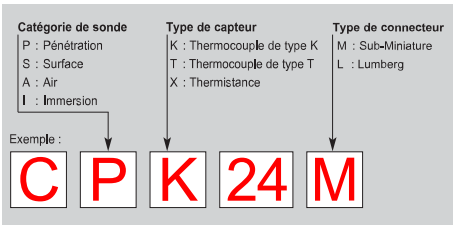
M : Sub-Miniature **L :** Lumberg



Les cordons de sonde sont adaptés aux applications de la sonde, dans différents matériaux :

PVC : Les cordons spiralés en PVC sont d'un emploi pratique pour des températures ambiantes pouvant aller jusqu'à +70 °C.
FEP et PTFE : Ces matériaux sont spécialement adaptés aux sondes alimentaires et peuvent être utilisés à des températures en dessous de zéro.
Les cordons PTFE sous tresse en acier offrent une protection renforcée.
Fibres de verre (FV) : Les cordons isolés fibres de verre sont utilisés pour les applications spécifiques où le cordon peut être soumis à de très hautes températures ambiantes pouvant aller jusqu'à +400 °C.

SYSTÈME DE RÉFÉRENCES



NOTE GÉNÉRALE : Constante de temps
La constante de temps est le temps que met la sonde pour atteindre 63 % de la valeur d'un changement de température. Il faut multiplier ce temps par 3 pour connaître le temps pris pour atteindre 95 % et par 5 pour atteindre 99 %.

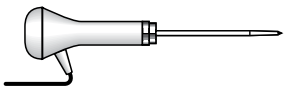
695

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

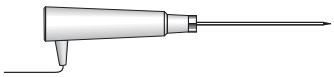
Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

SONDES ALIMENTAIRES PAR PÉNÉTRATION

CPX22L à CPX37L



CPX16L



CPK23M

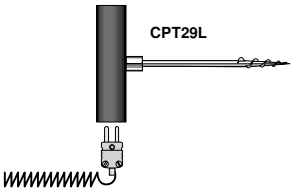


CPT25L à CPX33L



CPX31L

CPT29L



Sondes alimentaires avec cordon FEP et capuchons colorés pour minimiser le risque de contamination croisée
Couleurs des capuchons : CPX22L (blanc), CPX25L (bleu), CPT24L – Sonde avec capteur type T et cordon sous tresse en acier.
Pour conformité EN 13485 : Utiliser la sonde CPX37L avec le thermomètre C20
Options :
Sonde avec cordon spiralé PVC longueur 1 mètre : Ajoutez /C à la référence, (Exemple : CPX22L/C)

Capteur *	Connecteur **	Plage	Tps de réponse [s]	L tige [mm]	Ø tige [mm]	L cordon [m]	Cordon	Référence
Th	L	-40...+150 °C	5,0	100	3,3	0,7	FEP	**CPX22L**
Th	L	-40...+150 °C	5,0	100	3,3	0,7	FEP	**CPX25L**
Tc T	L	-100...+250 °C	2,0	100	3,3	0,7	PTFE	**CPT24L**
Th	L	-40...+150 °C	5,0	100	3,3	0,7	FEP	**CPX37L**

CPX16L – Sonde à thermistance pour aliments à réponse rapide

Capteur *	Connecteur **	Plage	Tps de réponse [s]	L tige [mm]	Ø tige [mm]	L cordon [m]	Cordon	Référence
Th	L	-40...+150 °C	0,5	100	1,6	0,7	FEP	**CPX16L**

CPK23M – Sondes pour la cuisson des viandes au four

Capteur *	Connecteur **	Plage	Tps de réponse [s]	L tige [mm]	Ø tige [mm]	L cordon [m]	Cordon	Référence
Tc K	M	-50...+250 °C	2,0	100	3,3	2,5	PTFE	**CPK23M**

CPT25L, CPX33L – Sondes avec prise mâle intégrée

Capteur *	Connecteur **	Plage	Tps de réponse [s]	L tige [mm]	Ø tige [mm]	L cordon [m]	Cordon	Référence
Tc T	L	-100...+250 °C	2,0	100	2,4	-	-	**CPT25L**
Th	L	-40...+150 °C	5,0	100	3,3	-	-	**CPX33L**

CPX31L – Sonde de pénétration sans poignée

Capteur *	Connecteur **	Plage	Tps de réponse [s]	L tige [mm]	Ø tige [mm]	L cordon [m]	Cordon	Référence
Th	L	-40...+150 °C	2,0	75	3,3	1,0	FEP	**CPX31L**

CPT29L – Sonde hélicoïdale pour aliments congelés et autres denrées semi-solides.
Livrée avec cordon détachable facilitant son utilisation. Cordon CADP34 pour CPT29L

Capteur *	Connecteur **	Plage	Tps de réponse [s]	L tige [mm]	Ø tige [mm]	L cordon [m]	Cordon	Référence
Tc T	L	-100...+250 °C	4,0	140	8,0	1,0	PVC	**CPT29L**

***Capteur : Th : Thermistance / Tck : Thermocouple K / TcT : Thermocouple T**
****Connecteur : L : Lumberg / M : Subminiature**

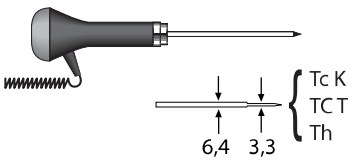
695

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

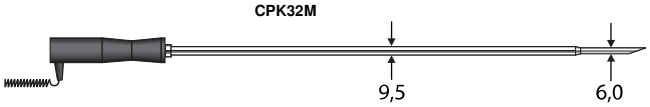
Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

SONDES INDUSTRIELLES

CPK24M à CPT22M



CPK32M



CPK24M à CPT22M – Sondes à usage standard et intensif
CPK32M – Sonde à macadam, à usage intensif

Capteur *	Connecteur **	Plage	Tps de réponse [s]	L tige [mm]	Ø tige [mm]	L cordon [m]	Cordon	Référence
Tc K	M	-50...+250 °C	2,0	100	3,3	1,0	PVC	**CPK24M**
Tc K	M	-50...+250 °C	2,0	300	3	1,0	PVC	**CPK29M**
Tc T	L	-100...+250 °C	4,0	150	6,4/3,3	1,0	FEP	**CPT28L**
Th	L	-40...+150 °C	10,0	150	6,4/3,3	1,0	FEP	**CPX30L**
Tc T	M	-100...+250 °C	2,0	100	3	1,0	PVC	**CPT22M**
Tc K	M	-50...+250 °C	10,0	500	9,5/6,0	2,0	PVC	**CPK32M**

***Capteur : Th : Thermistance / Tck : Thermocouple K / TcT : Thermocouple T**
****Connecteur : L : Lumberg / M : Subminiature**

SONDES DE SURFACE

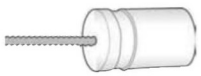
CST38L



CST23L à CSX23L



CSK40M



CSK21M



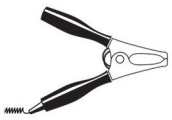
CSK24M



CSK25M



CSK35M



CST38L – Sonde pour palette à usage intensif
Tige aplatie de section 8,0 x 2,0 mm

Capteur *	Connecteur **	Plage	Tps de réponse [s]	L tige [mm]	Ø tige [mm]	L cordon [m]	Cordon	Référence
Tc T	L	-100...+250 °C	4,0	250	8 x 2	1,0	PVC	**CST38L**

CST23L, CSX23L – Sondes de température inter-cartons.
CST23L avec cordon sous tresse en acier

Capteur *	Connecteur **	Plage	Tps de réponse [s]	L tige [mm]	Ø tige [mm]	L cordon [m]	Cordon	Référence
Tc T	L	-40...+70 °C	5,0	-	-	1,0	PTFE	**CST23L**
Th	L	-40...+70 °C	15,0	-	-	1,0	FEP	**CSX23L**

CSK40M – Sonde à galettière

Capteur *	Connecteur **	Plage	Tps de réponse [s]	L tige [mm]	Ø tige [mm]	L cordon [m]	Cordon	Référence
Tc K	M	-- à +260 °C	-	-	-	1,0	-	**CSK40M**

695

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

CSK21M – Sonde à usage général

Capteur *	Connecteur **	Plage	Tps de réponse [s]	L tige [mm]	Ø tige [mm]	L cordon [m]	Cordon	Référence
Tc K	M	-50...+250 °C	0,2	100	7,5	1,0	PVC	**CSK21M**

CSK24M – Sonde à usage général

Capteur *	Connecteur **	Plage	Tps de réponse [s]	L tige [mm]	Ø tige [mm]	L cordon [m]	Cordon	Référence
Tc K	M	-50... +650 °C	0,4	100	10,0	1,0	PVC	**CSK24M**

CSK25M – Sonde à usage général

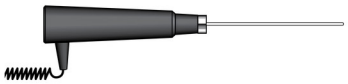
Capteur *	Connecteur **	Plage	Tps de réponse [s]	L tige [mm]	Ø tige [mm]	L cordon [m]	Cordon	Référence
Tc K	M	-50...+650 °C	0,4	150/36 1	10,0	1,0	PVC	**CSK25M**

CSK35M – Sonde à collier de serrage pour canalisations, chauffage, ventilation et climatisation (de Ø 15 à 38 mm)

Capteur *	Connecteur **	Plage	Tps de réponse [s]	L tige [mm]	Ø tige [mm]	L cordon [m]	Cordon	Référence
Tc K	M	-50...+100 °C	5,0	–	–	1,0	PVC	**CSK35M**

***Capteur : Th : Thermistance / Tck : Thermocouple K / TcT : Thermocouple T**
****Connecteur : L : Lumberg / M : Subminiature**

SONDES D'IMMERSION

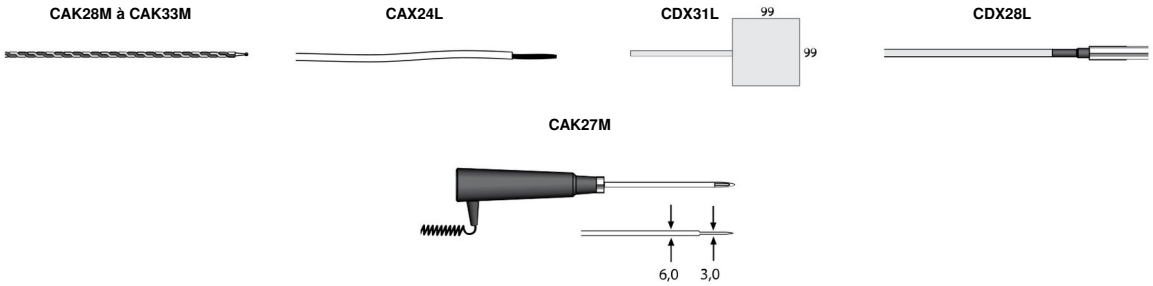


CIK21M à CIK24M – Sondes types K chemisé déformable.

Capteur *	Connecteur **	Plage	Tps de réponse [s]	L tige [mm]	Ø tige [mm]	L cordon [m]	Cordon	Référence
Tc K	M	-100...+850 °C	0,4	100	1,5	1,0	PVC	**CIK21M**
Tc K	M	-100...+850 °C	0,4	300	1,5	1,0	PVC	**CIK23M**
Tc K	M	-100...+1100 °C	1,0	300	3,0	1,0	PVC	**CIK24M**

***Capteur : Th : Thermistance / Tck : Thermocouple K / TcT : Thermocouple T**
****Connecteur : L : Lumberg / M : Subminiature**

SONDES À AIR



CAK28M à CAK33M – Thermocouples flexibles

Capteur *	Connecteur **	Plage	Tps de réponse [s]	L tige [mm]	Ø tige [mm]	L cordon [m]	Cordon	Référence
Tc K	M	-50...+250 °C	0,5	-	-	1,0	PTFE	**CAK28M**
Tc T	M	-100...+250 °C	2,0	-	-	1,0	PTFE	**CAT26M**
Tc K	M	-50...+250 °C	0,5	-	-	5,0	PTFE	**CAK29M**
Tc K	M	-50...+400 °C	0,5	-	-	1,0	FG	**CAK33M**

695

695

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

CAX24L – Sonde flexible

Capteur *	Connecteur **	Plage	Tps de réponse [s]	L tige [mm]	Ø tige [mm]	L cordon [m]	Cordon	Référence
Th	L	-40...+70 °C	10	-	-	1,0	FEP	**CAX24L**

CDX31L – Sonde de simulation pour prise à long terme de la température des aliments dans les congélateurs

Capteur *	Connecteur **	Plage	Tps de réponse [s]	L tige [mm]	Ø tige [mm]	L cordon [m]	Cordon	Référence
Th	L	-40...+70 °C	100	-	-	2,00	FEP	**CDX31L**

CDX28L – Sonde avec retardateur pour ralentir le temps de réponse dans les applications où la température de l'air change plus rapidement que celle du produit, par exemple, les aliments dans les réfrigérateurs et les congélateurs

Capteur *	Connecteur **	Plage	Tps de réponse [s]	L tige [mm]	Ø tige [mm]	L cordon [m]	Cordon	Référence
Th	L	−40°C à +70°C	30,0	-	8,0	2,0	FEP	**CDX28L**

CAK27M – Sonde à air d'usage général

Capteur *	Connecteur **	Plage	Tps de réponse [s]	L tige [mm]	Ø tige [mm]	L cordon [m]	Cordon	Référence
Tc K	M	-100...+250 °C	0,4	100	3,3	1,0	PVC	**CAK27M**

***Capteur : Th : Thermistance / Tck : Thermocouple K / TcT : Thermocouple T**
****Connecteur : L : Lumberg / M : Subminiature**

695

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Sondes de niveau résistives
Série N & CLKA

- **Pour liquides conducteurs**
- **1 à 3 électrodes ajustables**
- **Simple d'emploi**
- **Niveau maxi 2 mètres**
- **Solution économique**

Sonde NR



Sonde NT



Sonde NS



Sonde NP



APPLICATIONS

Pour le contrôle de niveau dans des réservoirs ouverts ou fermés, détection de fuites, d'inondations associées avec un relais ES2001 permettent une régulation vidange et remplissage.

DESCRIPTION

Un faible courant est envoyé dans une électrode dite de référence qui peut être également la cuve si celle-ci est métallique.
Lorsque le liquide est en contact avec l'électrode de référence et une autre électrode positionnée au niveau à détecter, le courant circule entre les 2 électrodes, ce court circuit est détecté par le relais ES2001 qui active un contact afin de déclencher une alarme.
Si besoin, la mise à longueur des modèles à électrodes est réalisée par tronçonnage.

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Voir page suivante

RÉFÉRENCES

Modèle	NR	CLKA		NT	NS	NP
Corps PVC		Longueur		--		
1 électrode	DNR 1G112	0,5 m	1 m	DNT	DNS	DNP
		DCLKA	DCLKA/1000			
2 électrodes	DNR 2G112	--		--	--	--
3 électrodes	DNR 3G112					
Revêtu PTFE						
1 électrode	DNRAI 1G112					
2 électrodes	DNRAI 2G112					
3 électrodes	DNRAI 3G112					

ACCESSOIRES POUR SONDE NR

Séparateur d'électrodes PVC	**DNR SEPP**
Séparateur d'électrodes PTFE	**DNR SEPT**
Écrou de fixation PVC 1" 1/2	**DNR TUEP 112**
Écrou de fixation PTFE 1" 1/2	**DNR TUET 112**

Relais pour sondes résistives

Voir fiche 530-01, relais ES 2001

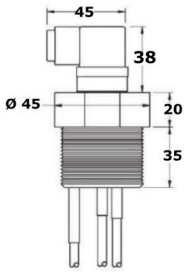
CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

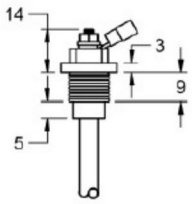
Modèle	NR	CLKA	NT	NS	NP
Applications	Réservoirs	Faible encombrement	Faible encombrement	Puits, piscine	Inondations
Nb d'électrodes	1 à 3	1	1	1	2
Lg électrodes	1 m	0,5-1 m	0,5 m	100 mm	20 mm
Fixation	G 1" 1/2	G 3/8"	G 1/4"	Câble ou support	Par vis
Raccord électrique	DIN 43650	DIN 43650	Par bornier	Par bornier	Câble PVC 5 m
Matière corps	PVC ou PTFE	Inox 316 L	Inox 316	Polypro	Noryl
Matière électrode	Inox 316 L Option : recouvert PTFE	Inox 316	Inox 316	Inox 303	Inox 316
Température fluide maxi	PVC +70°C PTFE +100°C	+100°C	+140°C	+70°C	+70°C
Pression maxi	PVC : 5 bar PTFE : 1 bar	12 bar	5 bar	--	--
Indice de protection	IP 65	IP 65	--		
Poids	700g (3 électrodes)	500g	100g	100g	250g hors câble

DIMENSIONS [mm]

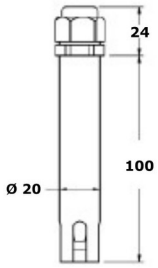
Sonde NR



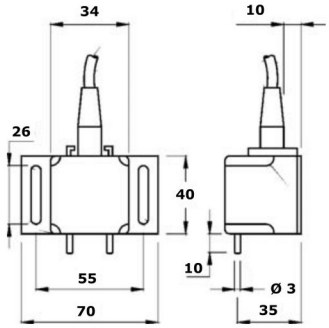
Sonde NT



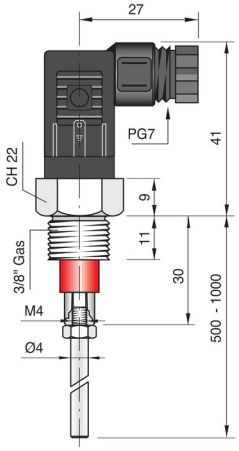
Sonde NS



Sonde NP



Sonde CLKA

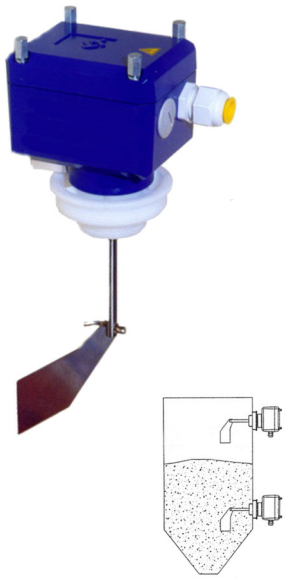


540

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Contrôleur de niveau à palette rotative
Série TILT



- **Pour pulvérulents, poudres, granulés**
- **Simple d'emploi**
- **Montage toutes positons**
- **Sans entretien**
- **Version ATEX**

APPLICATIONS

Le contrôleur de niveau TILT est utilisé pour la détection de niveau sur des poudres, granulés, céréales. Il est installé sur des silos ou des réservoirs pour des commandes de niveau, remplissage ou protection contre des débordements.

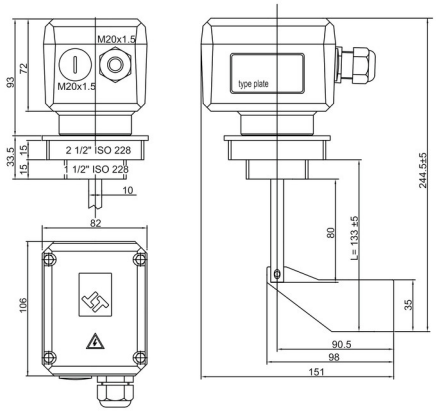
DESCRIPTION

La palette est entraînée en rotation par un motoréducteur synchrone. Lorsque le produit atteint la palette rotative, celle-ci est freinée dans sa rotation. Le couple résistant est utilisé pour actionner un microrupteur qui émet un signal de sortie et arrête le moteur. Lorsque la palette est à nouveau libérée par la descente du produit, un ressort ramène le moteur dans sa position de repos.
Le microtupteur commute de nouveau et le moteur se remet en marche.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Palette et axe	Acier Inox 304
Boitier	Alliage d'aluminium
Alimentation	115/230Vca, 3W, option 24Vcc ca
Contact électrique	1 contact SPDT, 2A/250Vca max, 2A/300Vcc/60W max
Temps de réponse	1,3 s
Vitesse de rotation	1 t/mn
Sensibilité	Réglable par force de rappel du ressort
Réglage ressort	3 positions : léger, moyen, fort
Densité produit	De 0,3 à 2 t/m3
Température	Ambiante : -20...+80 °C / Version Atex : -20...+60 °C
Pression	0,8 bar max
Position montage	Toutes positions, avec rallonge : verticale
Fixation	Standard : G 2"1/2 et G 1"1/2, Delrin / Atex : G 1"1/2, Alu.
Raccordement élec.	PE M20x1,5
Indice de protection	IP 66
Poids	1 kg

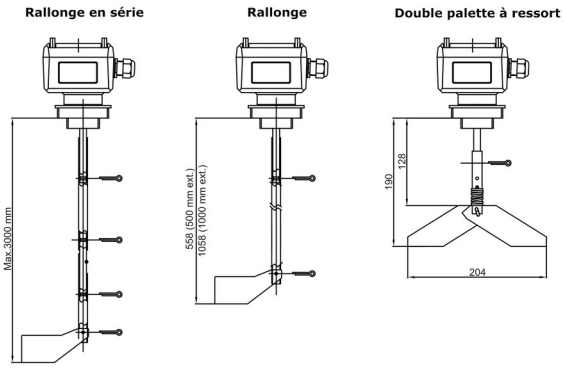
Dimensions [mm]



RÉFÉRENCES

Modèle	Référence
Standard	**TILT C0**
ATEX II 1/2D	**TILT C0X**
Accessoires	**Référence**
Palette double (pour produits légers)	**T 13N07051A**
Kit rallonge Inox 0,5m*	**T 3850001023**
Kit rallonge Inox 1m*	**T 3850001027**
Manchon à souder acier G 1"1/2	**T 4538020100**
Manchon à souder acier G 2"1/2	**T 4538020150**
Manchon pour rallonge + 2 goupilles	**T 3850001039**
** le kit comporte la rallonge et une goupille*	

Dimensions accessoires [mm]



Options :
- Alimentation 24 Vcc : Ajouter V en fin de référence
- Alimentation 24/48 Vca : Ajouter VA en fin de référence
- Version haute température : 150°C et 250°C : sur demande

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Contrôleur de niveau à lames vibrantes
Série V51



- **Pour liquides**
- **Simple d'emploi**
- **Montage toutes positions**

APPLICATIONS

Le contrôleur de niveau V51 est utilisé pour des sécurités anti-débordement, détection de liquides dans des réservoirs ou canalisations et également contrôle de pompes et détection de fuites.

DESCRIPTION

Les lames vibrantes sont maintenues en résonance par le circuit électronique. En entrant en contact avec le fluide, l'amortissement des vibrations est détectée ce qui provoque le changement d'état du signal de sortie. L'état du signal de sortie est indiqué par une diode LED.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

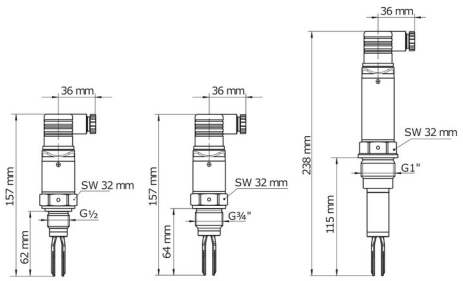
Alimentation	10-35 Vcc, conso 0,5 W maxi
Sortie	Transistor PNP
Tension commutation	< 34 Vcc
Courant de charge	250 mA maxi
Température process	-40...+100 °C (option 150 °C)
Température ambiante	-40...+70 °C
Pression de service	-1...+64 bar
Densité mini	0,7 à 2,5
Viscosité maxi	10 000 mm 2/s (cSt)
Matériaux	Boîtier et raccord : Inox 316L
Raccord process	G 1/2", G 3/4", G 1" selon modèle
Raccordement électrique	Embase DIN 43650, fiche fournie
Indice de protection	IP 65
Poids	250 g

RÉFÉRENCES

Longueur de sonde	Raccordement process		
	G 1/2"	G 3/4"	G 1"
66 mm	**V51XXSGHTPV**	**V51XXSGBTPV**	**V51XXSGATPV**
114 mm	**--**	**V51XXSGBTPVL**	**V51XXSGATPVL**

Options
- Raccord NPT
- Sortie Connecteur M12
- Version ATEX

DIMENSIONS



CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Détecteur de niveau à lames vibrantes
NIVASWITCH



- **Détection sur les liquides**
- **Autosurveillance en continu**
- **Insensible aux turbulences**
- **Sans étalonnage**
- **Non affecté par les matières en suspension**

APPLICATIONS

Le NIVASWITCH est une sonde de niveau pour liquide. Il est principalement utilisé pour la sécurité anti-débordement, la détection de fuite ou la protection contre la marche à vide des pompes.

DESCRIPTION

Le NIVASWITCH est simple d'utilisation et permet de détecter la plupart des liquides. Il est insensible à la conductivité, au colmatage, aux turbulences, aux écoulements et aux bulles d'air. Le point de commutation est défini par la profondeur d'immersion.

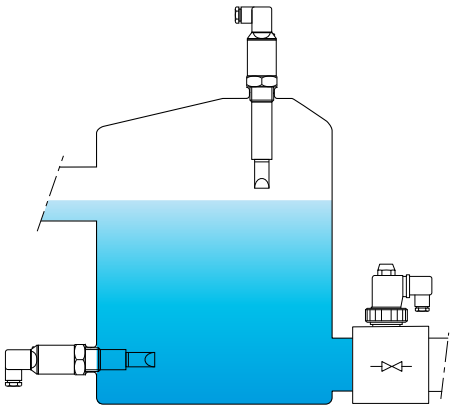
Compact et résistant, le NIVASWITCH peut être incliné et monté horizontalement ou verticalement. Facile à installer, le NIVASWITCH ne requiert pas d'ajustage ou d'entretien. Il dispose d'une LED témoin de fonctionnement et d'un système "test de fonctionnement" utilisable au moyen d'un aimant.

La sortie courant alternatif, NPN ou PNP peut être raccordée directement à un automate. En option, les relais d'alarme PKK (voir fiche 251-02) ou LC1 permettent de relayer le signal de sortie en contact sec.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Profondeur d'immersion	69 ou 125 mm
Matière	Inox 316 Ti
Raccordement	1“ BSP
Température du liquide	-40...130 °C (Voir courbes limites des températures)
Température ambiante	-40...+70 °C (Voir courbes limites des températures)
Pression	maxi. 40 bar g (Voir courbe pression vs température)
Densité	≥ 0,7
Viscosité	≤ 10 000 mm²/s (cSt)
Alimentation / Sortie	12...55 V DC / 3 fils DC (PNP ou NPN) ou 20...255 V AC / 2 fils AC
Consommation	AC : Selon charge, DC : < 0,6 W
Connexions électriques	Connecteur DIN
Protection électrique	AC : Version Classe I, DC : Version Classe III
Indice de protection	IP65
Poids	0,5 kg

Conformité CE : L'appareil satisfait aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

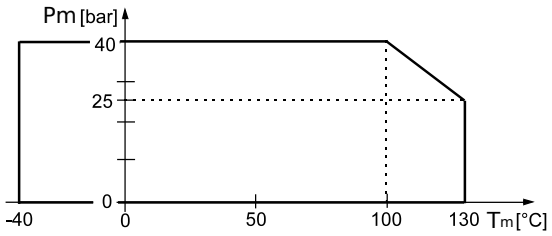


Exemples de montage

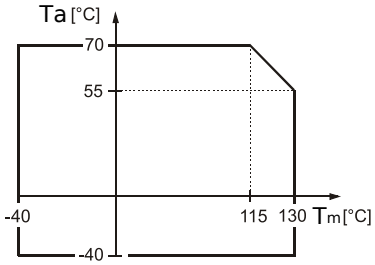
513

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

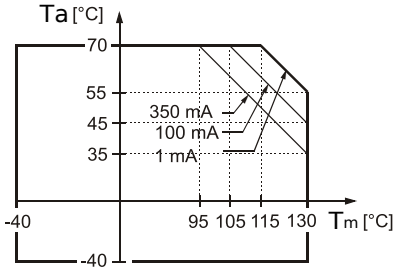
COURBES



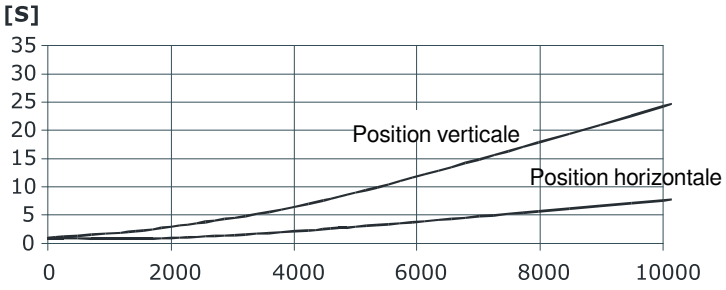
Pression [Pm] vs. température [Tm]



Limites des températures dans la version AC
[Ta] température ambiante, [Tm] température du liquide



Limites des températures dans la version DC
[Ta] température ambiante, [Tm] température du liquide, courant de charge



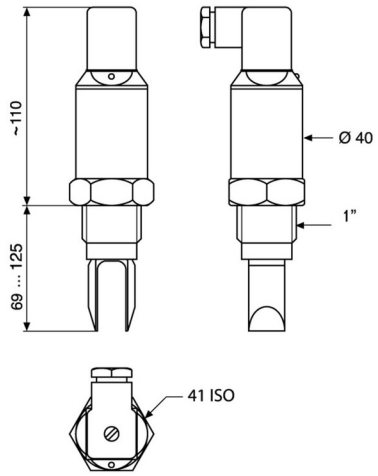
Temps de réponse vs. viscosité

513

CODES ET RÉFÉRENCES

Code	Référence	Longueur	Alimentation	Sortie
513 300	CM69AC	69 mm	0...255 V AC	2 fils AC
513 303	CM69DC	69 mm	2...55 V DC	3 fils PNP ou NPN
513 350	CM125AC	125 mm	0...255 V AC	2 fils AC
513 353	CM125DC	125 mm	2...55 V DC	3 fils PNP ou NPN
Accessoires				
251 227	PKK-312-4	Relais 24 V DC ±15 % pour Nivaswitch 2 fils DC		
251 250	LC1	Relais 220 V AC pour Nivaswitch 2 fils AC		

DIMENSIONS



CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Détecteur de niveau à lames vibrantes
NIVASWITCH
21-04-2020 D-513.03-FR-AB

NIV
513-03 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Contrôleur de niveau
NIVOSTOP SS2



SS2 WA



SS2 KW

- **Contact inverseur à microswitch**
- **Modèle économique**
- **Fort pouvoir de coupure**
- **Haute résistance chimique**
- **Version pour huiles**

APPLICATIONS

- Commande automatique de démarrage ou d'arrêt de pompe
- Poste de relevage des eaux usées
- Remplissage ou vidange de réservoir
- Contrôle de niveau de liquide dans toutes industries

DESCRIPTION

Le NIVOSTOP SS2 est un interrupteur à flotteur pour le contrôle de niveau dans les réservoirs et les puisards.
Le modèle en forme de cigare est conçu pour être inséré dans des trous de Ø30mm situés sur le réservoir (par exemple sur la paroi de la citerne).
L'interrupteur à flotteur est fixé avec son câble en un point.
Le flotteur suit le niveau.
Les contacts commutent à environ 5 - 15 ° au-dessous ou au-dessus du point de fixation (voir fig.1)
Le point de commutation exact dépend de la longueur du câble entre le point fixe et le manchon du flotteur.

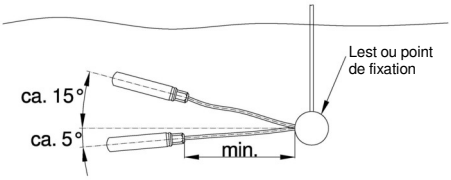
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension de commutation	4V - 250V AC, 4 - 30V DC
Pouvoir de coupure	1mA - 3A
Commutateur	Microswitch inverseur, libre de potentiel
Température de service	+1...+60 °C
Pression	0,5 bar maxi
Montage	L'interrupteur à flotteur est fixé avec son câble en un point. Le flotteur suit le niveau et bascule autour du point de fixation.
Densité	
Câble TPK/PSE	≥ 1kg/dm^3
Câble PVC	≥ 0,9kg/dm^3 (Résistant à l'huile)
Matériau	
Flotteur et écrou	Polyéthylène (PE-HD)
Câble	TPK, PVC, gainé, résistant à l'huile et aux acides
Protection	IP68
Résistance chimique des câbles	
TPK	Eau, alcalins, acides faibles
PES	Résistant à l'acide
PVC	Résistant à l'huile

Conformité CE : L'appareil satisfait aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

Important :
Attention ! aux tensions > 50 V, le réservoir, (c.-à-d. le liquide), doit être raccordé à la terre.

Fig 1. Schéma de fonctionnement



Attention
Longueur "min." :
Câble PVC : 100 mm
Autres câbles : 80 mm

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

CODES ET RÉFÉRENCES

Interrupteur à flotteur en forme de manchon (SS2 / W ...):

Code	Référence	Description
520 802	SS2 / W2	Câble TPK, 2 mètres
520 805	SS2 / W5	Câble TPK, 5 mètres
520 808	SS2 / W10	Câble TPK, 10 mètres
520 830	SS2 / WA2	Câble TPK avec gaine en PES, 2 mètres
520 834	SS2 / WA5	Câble TPK avec gaine en PES, 5 mètres
520 837	SS2 / WA10	Câble TPK avec gaine en PES, 10 mètres
520 840	SS2 / WH2	Câble PVC, résistant à l'huile, 2 mètres
520 845	SS2 / WH5	Câble PVC, résistant à l'huile, 5 mètres
520 846	SS2 / WH10	Câble PVC, résistant à l'huile, 10 mètres

D'autres longueurs de câble sur demande.

Interrupteur à flotteur en forme de poire (SS2 / KW ...):

Code	Référence	Description
520 810	SS2 / KW5	Câble TPK, 5 mètres
520 815	SS2 / KW10	Câble TPK, 10 mètres
520 832	SS2 / KWA2	Câble TPK avec gaine en PES, 2 mètres
520 835	SS2 / KWA5	Câble TPK avec gaine en PES, 5 mètres
520 838	SS2 / KWA10	Câble TPK avec gaine en PES, 10 mètres
520 844	SS2 / KWH5	Câble PVC, résistant à l'huile, 5 mètres
520 847	SS2 / KWH10	Câble PVC, résistant à l'huile, 10 mètres

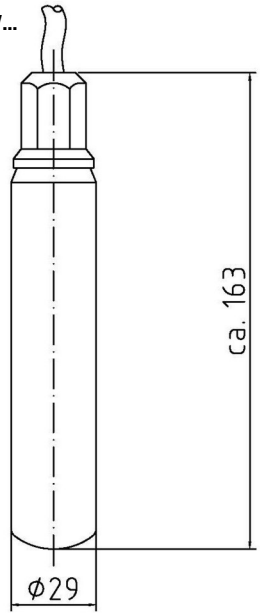
D'autres longueurs de câble sur demande.

Accessoires :

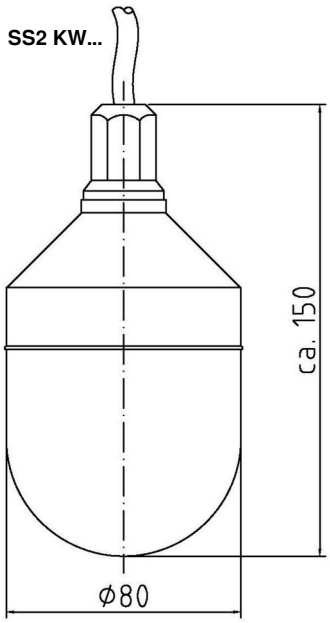
Code	Référence	Description
520 500	1R1-PVC	Raccord PVC 1"MG avec attache de câble Pg9
520 510	R2 -PVC	Raccord PVC ½"MG avec attache de câble Pg9
520 511	-	Raccord PP ½"MG avec attache de câble Pg9
520 512	-	Raccord PE ½"MG avec attache de câble Pg9
520 530	R1-MS	Raccord Laiton 1"MG avec serre-câble Pg9
520 531	-	Raccord PE 1"MG avec serre-câble Pg9
520 532	-	Raccord PP 1"MG avec serre-câble Pg9
520 600	CE 100	Contre-écrou PP G1"
520 610	CE 12	Contre-écrou PP G½"
520 901	Lest 175 g	Pour les câbles types W et WH
520 902	Lest 250 g	Pour les câbles type WA
520 917	Attache cable	
520 919	Pince d'ancrage	

DIMENSIONS

SS2 W...



SS2 KW...





520 917 - Attache câble



520 919 - Pince d'ancrage



520 901 - Lest

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Détecteur de niveau à flotteur certifié ATEX
NIVOSTOP® PR2 / Ex



- **Pour liquides en Zone Ex**
- **Lest intégré**
- **Très robuste**
- **Câble néoprène haute qualité**
- **Longueurs de câble : 10 ou 20 mètres**

APPLICATIONS

- Commande d'arrêt ou démarrage d'une pompe et d' alarme dans les postes de relevages ou stations de pompage d'eaux usées, en Zone Dangereuse (Ex)

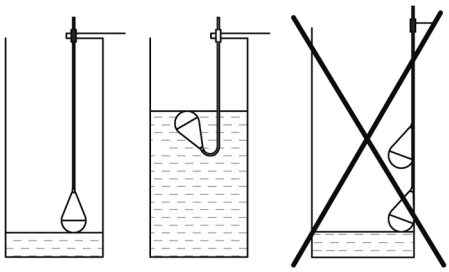
DESCRIPTION

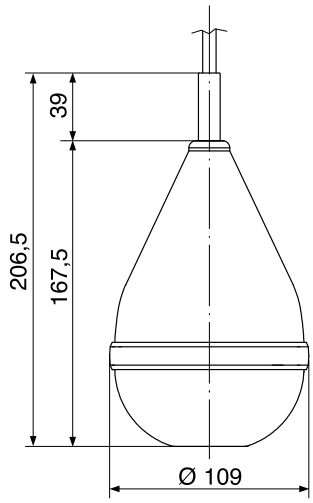
Sous la poussée du fluide, le basculement du flotteur actionne un contact relié à une armoire de commande. Son lest intégré l'empêche de remonter à la surface et de s'enrouler autour d'objets de proximité. Le détecteur NIVOSTOP® PR2 / Ex reste donc immergé et commute dans un très faible espace.

Le NIVOSTOP® PR2 / Ex est doté d'un câble de gros diamètre et d'un système d'étanchéité renforcé de 3 enveloppes, qui lui confèrent un maximum de durabilité et de fiabilité dans les conditions environnementales sévères.

Grâce à l'incorporation de noir de carbone dans la matière, les charges électrostatiques qui pourraient se créer sont évacuées vers l'extérieur à travers le câble de masse.

Important : L'utilisation d'un relais de sécurité intrinsèque de type RDN 11 est obligatoire pour une installation en zones ATEX 0, 1 et 2. Voir doc 251-01





CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Pression maxi admissible	2 bar
Indice de protection	IP 68
Classe	I
Température de service	Entre -20 et +80 °C
Densité admissible	0,95...1,05 kg /dm^3
Angle de commutation	20°
Type de contact	Microrupteur inverseur
Alimentation	Maxi : 4...40 V AC / 100 mA
Câble	H05RN-F 4 G0,75 – Ø 8,8 mm (2 fonctions) Longueurs disponibles : 10 ou 20 m
Passe-câble	EPDM
Corps	PP antistatique Enveloppe isolante : 3 chambres étanches
Profondeur d'Immersion	20 m (maxi)
Certificat Ex	**0425 ATEX 003942-00**
Mode de protection	**Ex II 1 G Ex ia II C T6**

Conformité CE : L'appareil satisfait aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

CODES ET RÉFÉRENCES

Code	Référence	Longueur de câble	Poids [kg]
521 510	NIVOSTOP PR2-Ex – 10	10 mètres	1,9
521 520	NIVOSTOP PR2-Ex – 20	20 mètres	2,5
Accessoires : Relais de protection sécurité intrinsèque			
251 011C	RDN11 / 230 V AC	Alimentation 230 V AC	
251 012	RDN11 / 24...48 V DC	Alimentation 24...48 V DC	

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Régulateur de niveau à flotteur
NIVOSTOP® ECO



- **Pour liquides propres et non agressifs**
- **Modèle économique, facile à installer**
- **Angle de commutation : 45°**
- **Régulation entre deux points**
- **Câble PVC, longueur : 10 m**

APPLICATIONS

Contrôle de niveau sur des liquides non agressifs :
- Commande automatique de démarrage et/ou d'arrêt de pompes
- Alarme de niveau haut et/ou bas
- Ouverture et/ou fermeture de vannes

DESCRIPTION

Le détecteur NIVOSTOP ECO est spécialement conçu pour une utilisation dans des conditions environnementales neutres (eaux propres, eaux de pluie etc...)

Sous la poussée du liquide, le basculement du flotteur actionne un contact relié à une armoire de commande.

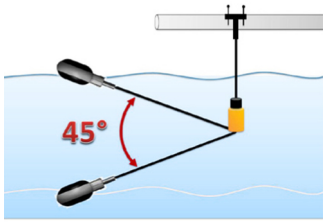


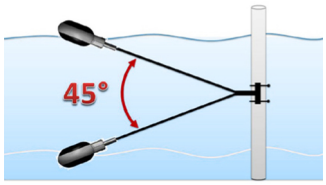
Contrepoids (inclus)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Pression maxi admissible	1 bar
Indice de protection	IP68
Enveloppe	PP (Polypropylène)
Câble	PVC, longueur 10 m, 3x1 mm² (Ø 8,8 mm)
Température	+5...+60 °C
Densité admissible	0,95 à 1,05
Angle de commutation	45°
Type de contact	Microrupteur inverseur
Pouvoir de coupure	10 A (8 A) 250 V AC
Contrepoids	230 g

Attention !
Le réservoir, autrement dit le liquide, doit être raccordé à la terre, ou bien le commutateur du flotteur doit être actionné avec une sécurité basse tension.



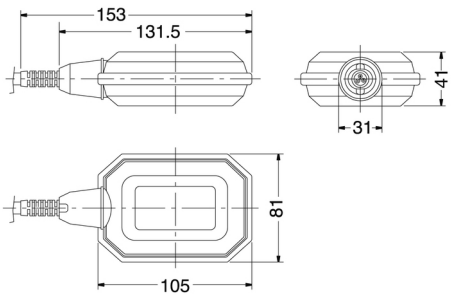


Installation

CODE ET RÉFÉRENCE

Code	Référence	Désignation
522 700	NIVOSTOP ECO 10	NIVOSTOP ECO – Câble 10 m + Lest

DIMENSIONS



522

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Détecteur de niveau à flotteur
NIVOSTOP® PR2-H05



- **Pour eaux usées**
- **Lest intégré**
- **Très robuste**
- **Câble néoprène haute qualité**
- **Longueurs de câble : 6, 10, 15, 20 m**

APPLICATIONS

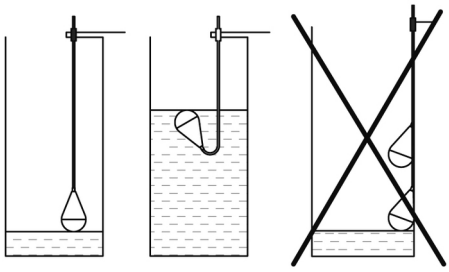
Commande d'arrêt ou démarrage d'une pompe ou d'une alarme dans les postes de relevages et stations de pompage d'eaux usées.

DESCRIPTION

Le principe de fonctionnement du NIVOSTOP® PR2-H05 reste identique à celui des autres produits de la gamme NIVOSTOP® avec lest intégré.

Sous la poussée du fluide, le basculement du flotteur actionne un contact relié à une armoire de commande. Son lest intégré lui permet de ne pas remonter à la surface ni de s'enrouler autour d'objets présents à proximité. Le détecteur reste donc immergé et commute dans un très faible espace.

Le modèle PR2-H05 est doté d'un câble de gros diamètre et d'un système d'étanchéité renforcé (trois enveloppes) qui lui confèrent un maximum de durabilité et de fiabilité dans des conditions environnementales sévères.

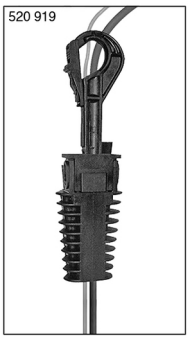


CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Pression maxi admissible	2 bar
Indice de protection	IP 68
Température	-15...+50 °C
Densité admissible	0,95...1,05
Angle de commutation	20°
Type de contact	Microrupteur inverseur
Pouvoir de coupure	10 A (charge résistive) 8 A (charge moteur) – 250 V AC
Câble	Néoprène, Ø 7,7 mm, 3x1 mm²
Joint	EPDM
Enveloppe	PP, Ø 110 mm, hauteur 180 mm

Conformité CE : L'appareil satisfait aux exigences légales des DirectivesEuropéennes en vigueur.





CODES ET RÉFÉRENCES

Code	Référence	Désignation	Poids [Kg]
522 307	NIVOSTOP PR2-6-H05	NIVOSTOP PR2-H05 câble 6 m	1,52
522 311	NIVOSTOP PR2-10-H05	NIVOSTOP PR2-H05 câble 10 m	1,90
522 316	NIVOSTOP PR2-15-H05	NIVOSTOP PR2-H05 câble 15 m	2,52
522 321	NIVOSTOP PR2-20-H05	NIVOSTOP PR2-H05 câble 20 m	3,00
Accessoires de fixation			
520 917	Attache câble	Fixation pour 1 câble	–
520 919	Attache câble	Fixation pour 2 câbles	–

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Contrôleurs de niveau à flotteur, type poire
Séries SOBA, TUBA, AQUA, AT

- **Pour liquides**
- **Versions régulateurs ou interrupteurs**
- **Pouvoir de coupure élevé**



Modèle SOBA SMALL



Modèle AT BIP STOP



Modèle TUBA

APPLICATIONS

- Commande automatique de démarrage ou d'arrêt de pompe
- Poste de relevage des eaux usées
- Remplissage ou vidange de réservoir
- Contrôle de niveau de liquide dans toutes industries

DESCRIPTION

Le flotteur est composé d'une poire équipée d'un micro rupteur inverseur. Le contact bascule quand la position du flotteur est inférieur ou supérieur à la position horizontale avec un angle différentiel.
Les lests réglables sur le câble sont en général indispensables au bon fonctionnement. Ils permettent au câble de rester bien tendu et constituent le point de rotation des flotteurs. L'attache-câble est vivement conseillé pour tous les appareils suspendus
A côté de la version de base, il est proposé :

- Le modèle flotteur et câble en hypalon pour produits chimiques, produits pétroliers
- Le modèle certifié ACS, pour usage eau potable suivant norme XP P 41-250 (1-2-3)
- Le modèle AQUA avec lest intégré, pour usage station de pompage eaux résiduelles

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Fonctionnement	Omnidirectionnel, différentiel 20° à 165° suivant modèle
Contact électrique SPDT	SOBA : 16A résistif, 6A inductif / 12, 24, 48 Vca-cc, 250Vca TUBA : 12A résistif, 6A inductif / 250Vca AQUA : 10A résistif, 4A inductif / 250Vca BIP STOP, AT120 : 20A résistif, 8A inductif / 250Vca ATS165 : 20A résistif, 8A inductif / 250Vca
Pression maxi	TUBA : 5,5 bar Autres modèles : 3,5 bar Hypalon : 4 bar, AQUA : 2 bar
Température maxi	85°C Modèles Hypalon : 90°C, AQUA : 70°C
Enveloppe flotteur	Biconique, cylindrique pour TUBA et AQUA Polypropylène copolymère revêtue Hypalon pour bases, acides, produits pétroliers
Lest	Lest inclus pour modèle SOBA, intégré dans flotteur pour modèle AQUA Autres modèles : en option, voir tableau
Câble	Néoprène en base ou Hypalon, AQUA : PVC, SOBA certifié ACS : EPDM TUBA et AQUA : Ø 6mm, 3x0,75mm2, 55g/m Autres modèles : Ø 8,9mm, 3x1mm2, 115g/m
Indice de protection	IP 68

522

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES : modèles régulateurs

Angle différentiel faible

Modèle		Référence avec câble 10m	Angle différentiel / horizontale		Densité Admissible		Flotteur HxØ	Flotteur Poids [g]
SOBA SMALL	Dimensions réduites	**A590 10**	+5°	-20°	0,5	1,25	130x70	110
SOBA	Robuste	**A570 10**	+5°	-20°	0,7	1,15	170x80	200
SOBA HYPALON	Milieux corrosifs	**A571 10**	+5°	-20°	0,8	1,10	200x92	295
SOBA ACS	Eau potable	**A595 10**	+5°	-20°	0,7	1,15	170x80	200
TUBA	Pour passages étroits	**A594 10**	+10°	-10°	0,75	1,50	180x29	60
AQUA	Lest intégré	**A588 10**	+10°	-10°	0,95	1,10	165x100	775
Pour le modèle SOBA, le lest est inclus : en résine chargé 250g, SOBA ACS : inox 316L 230g.								

RÉFÉRENCES : modèles interrupteurs

Angle différentiel important

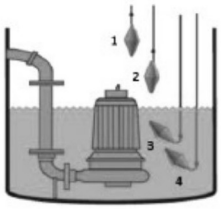
Modèle		Référence avec câble 10m	Angle différentiel / horizontale		Densité admissible		Flotteur HxØ	Flotteur Poids [g]
AT BIP STOP	Économique	**A535 10**	+55°	-55°	0,7	1,15	130x70	105
AT120	Robuste	**A545 10**	+55°	-65°	0,7	1,15	170x80	195
AT120 HYPALON	Milieux corrosifs	**A547 10**	+55°	-65°	0,8	1,10	200x92	295
ATS165	Milieu très agité	**A534 10**	+85°	-80°	0,7	1,15	152x95	325
ATS165 ACS	Eau potable	**A596 10**	+85°	-80°	0,7	1,15	152x95	325
Distance maximum conseillée entre point de fixation ou lest et flotteur : 1,5m.								

522

ACCESSOIRES

	Référence
- Lest :	
Plastique chargé, 200g	**A550 54**
Clipsable, 275g	**A550 53**
Inox 316L 230g, ACS	**A550 57**
- Attache câble	**A530 01**
- Autres longueurs de câble, 5-15-20-25-30m ou plus, remplacer dans la référence les 2 derniers chiffres par la longueur du câble exemple : 10 par 20 pour un câble de 20m	
- Pour solides, modèle SOLIBA	

FONCTIONNEMENT



Modèle régulateur

1 : Arrêt niveau bas
2 : Démarrage de la 1ère pompe
3 : Démarrage de la 2ème pompe
4 : Alarme haute



Modèle interrupteur

Avec lest réglable sur câble

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Détecteur de niveau à flotteur certifié ACS
NIVOSTOP® / ACS



- **Pour l'eau potable**
- **Lest intégré**
- **Longueurs de câbles : 5, 10, 20 m**
- **Certification ACS**

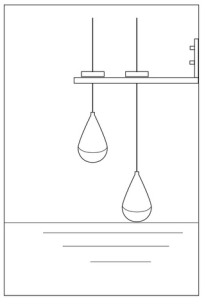
APPLICATIONS

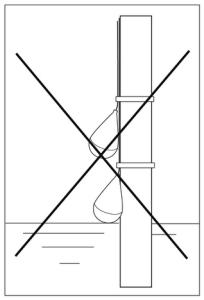
Le NIVOSTOP® / ACS est applicable à l'eau potable et les applications alimentaires (château d'eau, mise en bouteille, forage d'eau de puits etc).

DESCRIPTION

Le principe de fonctionnement du NIVOSTOP® / ACS reste conforme à celui des autres produits de la gamme NIVOSTOP® avec lest intégré.

Sous la poussée du fluide le basculement du flotteur actionne un contact relié à une armoire de commande. Son lest intégré lui permet de ne pas remonter à la surface ni de s'enrouler autour d'objets présents à proximité. Le détecteur reste donc immergé et commute dans un très faible espace. Cette conception lui permet de basculer sur lui même sans fixation ou contrepoids externe.





CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Fonctionnement	Omnidirectionnel
Pression maxi admissible	2 bar
Indice de protection	IP 68
Température maxi	+70 °C
Densité admissible	0,95...1,05
Angle de commutation	10°
Micro rupteur inverseur	Contacts revêtus Or
Pouvoir de coupure	1mA / 4V – 5A / 250 V
Câble	Ethylène propylène (EPR) 3 x 0,75 mm^2
Enveloppe	PP Ø 100 mm, hauteur 180 mm

CODES ET RÉFÉRENCES

Code	Référence	Désignation	Pds (kg)
523 010	NIVOSTOP® ACS-10	NIVOSTOP® ACS – Câble 10 m	1.7
523 020	NIVOSTOP® ACS-20	NIVOSTOP® ACS – Câble 20 m	2.5
Accessoires de fixation			
520 917	Attache câble	Fixation pour 1 câble	–
520 919	Pince d'ancrage	Fixation pour 2 câbles	–

523

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Détecteur de niveau résistif
ES 2001



- **Pour tous liquides conducteurs**
- **Réglages sensibilité, temporisation et mode de travail**

Fonctions :

- **Tout ou Rien entre 2 électrodes**
- **Régulation entre 2 niveaux par auto-maintien**
- **Compatible avec toutes nos électrodes**

APPLICATIONS

- Contrôle de niveau mini/maxi de liquides conducteurs
- Fonction remplissage ou vidange

DESCRIPTION

Une gamme complète de sondes résistives est à votre disposition.
Employées comme indicateur de niveau de valeur limite, sur des liquides conducteurs, elles sont choisies selon le type d'application.
On règle la sensibilité de réponse aux différents liquides à l'aide du potentiomètre incorporé de 1 à 150 KΩ.
L'hystérésis entre l'enclenchement et le déclenchement du relais de sortie est d'environ 20 % de la valeur réglée.
Une hystérésis aussi étroite permet d'éviter de fausses commandes par un courant de fuite créé par un brouillard de liquide, de la mousse ou des vapeurs condensées.
A l'aide des deux temporisations, il sera simple d'ajuster au mieux votre régulation ou détection et d'éviter des déclenchements intempestifs dus aux effets de vagues.

Prévoir un relais par point de niveau indépendant.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation	230,115, 48,24 V AC – 50/60 Hz 24,12 V DC
Consommation	≤ 2 VA
Sorties	2 contacts inverseurs Maxi 250 V AC, 5 A, 500 VA Maxi 125 V DC, 1 A, 40 W
Alimentation électrodes	Séparée galvaniquement < 6 VAC / < 2 mA
Hystérésis	Environ 20 % de la valeur de sensibilité
Sensibilité	Réglable sur 2 plages 1 – 70 kΩ (plage BASSE) 5 – 150 kΩ (plage HAUTE)
Principe	Travail / Repos sélectionnable par DIP
Temporisation	Retard ON / retard OFF de 0,5 à 3 s ajustable par potentiomètre
Température ambiante	-15...+45 °C
Montage	Rail DIN 46277
Protection	IP 40 – Tropicalisation sur demande

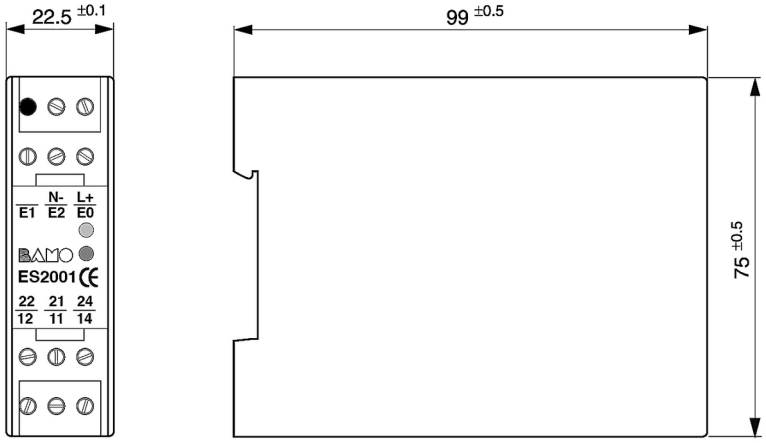
Conformité CE : L'appareil rempli les conditions réglementaires des Directives Européennes.

530

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

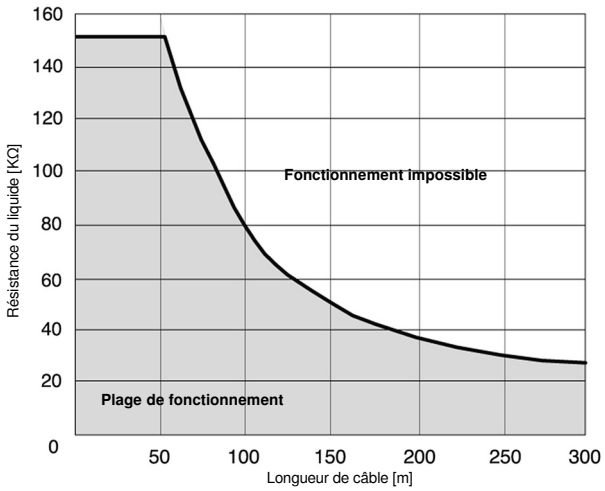
Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

DIMENSIONS



PLAGE DE FONCTIONNEMENT

La capacité induite par la longueur du câble réduit la sensibilité du relais de détection ES 2001.
Un câble standard PVC, 3 conducteurs a une capacité de 100 pF /m.
La plage de fonctionnement dépend donc de la longueur du câble et de la résistance du liquide selon le diagramme ci dessous.



(Diagramme pour alimentation V AC uniquement)

RACCORDEMENT

- Utiliser un câble multi conducteur de 0,5 mm²
- Ce câble sera séparé des câbles de puissance.
- Au-delà de 25 mètres, il est préférable d'utiliser du câble blindé (Distance maxi 300 mètres).

530

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Détecteur de niveau résistif
ES 2001
21-04-2020 D-530.01-FR-AB

NIV
530-01 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

CODES ET RÉFÉRENCES

Code	Référence	Désignation
530 200	ES 2001 / 230 V AC	Relais de niveau résistif, alimentation 230 V AC – 50/60 Hz
530 210	ES 2001 / 115 V AC	Relais de niveau résistif, alimentation 115 V AC – 50/60 Hz
530 220	ES 2001 / 48 V AC	Relais de niveau résistif, alimentation 48 V AC – 50/60 Hz
530 230	ES 2001 / 24 V AC	Relais de niveau résistif, alimentation 24 V AC – 50/60 Hz
530 252	ES 2001 / 12 V DC	Relais de niveau résistif, alimentation 12 V DC
530 254	ES 2001 / 24 V DC	Relais de niveau résistif, alimentation 24 V DC

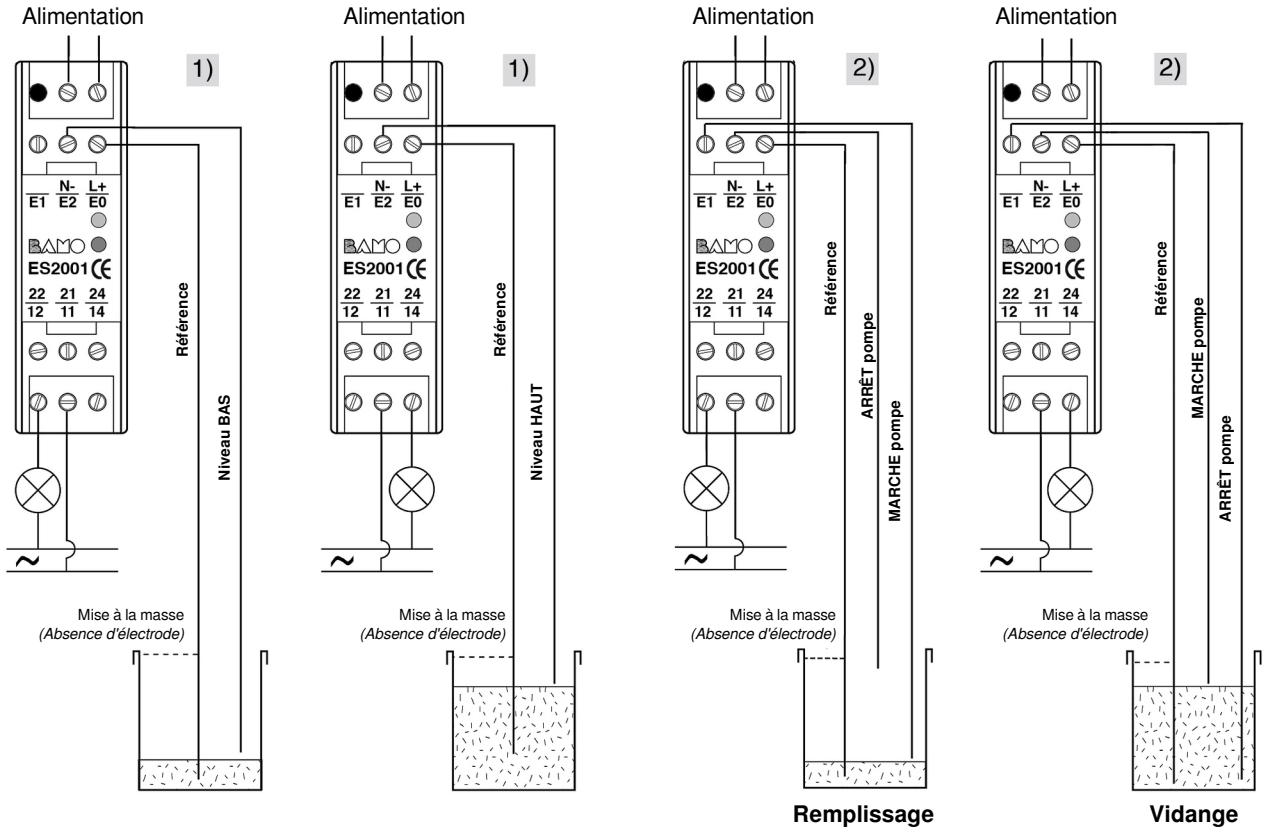
FONCTIONS

1) FONCTION TOUT ou RIEN : 2 électrodes

Le relais est excité lorsque le liquide créer une liaison entre la masse constituée par le réservoir métallique ou une électrode de masse et l'électrode de niveau.

2) FONCTION RÉGULATION TOUT ou RIEN : 3 électrodes

La troisième électrode réalise l'auto-maintien du relais entre le niveau haut et le niveau bas.
Une diode en face avant permet de visualiser l'état de sortie du relais.
Celle-ci est allumée quand le relais est excité.



Test du relais :

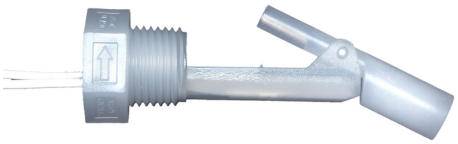
- Débrancher les électrodes
- Shunter E0 et E2, –-> le relais s'excite (fonction alarme)
- Shunter E0, E2 et E1, –-> relâcher E2 puis E1 (fonction régulation)

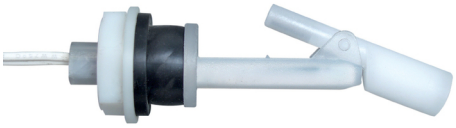
CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Détecteur de niveau résistif
ES 2001
21-04-2020 D-530.01-FR-AB

NIV
530-01 /3

Contrôleurs de niveau à flotteur latéral
Série LS-L







- **Usage latéral**
- **Montage simple**
- **Contact Reed , NO ou NF**
- **Matières : PPH ou inox**
- **Faible encombrement**
- **Raccords : ½" NPT, 1" NPT, lisse Ø 23**

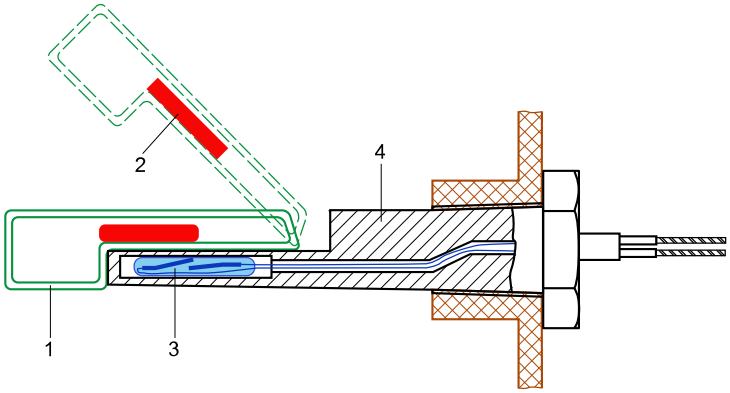
APPLICATIONS

- Contrôle de niveau de liquides, par implantation latérale au sommet ou en bas de tout type de réservoirs
- Applicables à l'eau, l'huile, les liquides corrosifs ou alimentaires selon matériaux

DESCRIPTION

Un contact Reed est encapsulé dans le bras fixe du contrôleur. Le flotteur et son aimant en extrémité, en se soulevant de l'axe du contrôleur active le contact Reed grâce au champ magnétique de son aimant. En tournant le contrôleur à 180°, la fonction du contact est inversée : NF ou NO.

NOTA :
Les contacts Reed à lames sont extrêmement fiables et peuvent fournir plus de 5 millions de cycles de commutation s'ils fonctionnent à leur charge nominale électrique. Il est important de considérer les conditions de charge électrique auxquelles ils seront soumis. Un courant trop élevé peut brûler, souder le contact à lames et provoquer sa détérioration. Il est recommandé d'utiliser un circuit pour protéger le contrôleur contre les surcharges de courant. (Voir Doc 2..-0. / Relais de protection de contact)



- Principe -

Le flotteur (1) bascule avec son aimant encapsulé (2).
L'ampoule Reed (3) insérée dans le corps (4), avec écrou.
En basculant, le flotteur avec son aimant encapsulé vient actionner le contact Reed positionné inséré dans le corps du contrôleur.

552

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

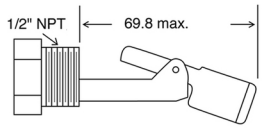


Modèle	M 8750	M 8790	M 5920	M 4190
Applications	Eau, huile	Produits chimiques, eau *(montage aisé)*	Milieux corrosifs, alimentaire	Milieux corrosifs, alimentaire
Matière tige	Polypropylène	Polypropylène	Acier inox 316	Acier inox 304
Matière flotteur	Polypropylène	Polypropylène	Acier inox 316	Acier inox 304
Pression maxi	6 bar	6 bar	20 bar	10 bar
Température maxi	105 °C	105 °C	200 °C	150 °C
Densité flotteur	0.50	0.50	0.60	0.60
Connexion électrique	Câble MTW, 0,6 m	Câble MTW, 0,6 m	Câble téflon 0,5 m	Câble téflon 0,5 m
Raccordement	½" NPT	Raccord lisse Ø 23	½" NPT	1" NPT
Type de contact	NO / NF (selon montage)	NO / NF (selon montage)	NO / NF (selon montage)	NO / NF (selon montage)
Pouvoir de coupure	30 VA / 220 V AC 0.14 A maxi	30 VA / 220 V AC 0.14 A maxi	30 VA / 220 V AC 0.14 A maxi	100 VA / 120 V AC maxi
Poids	50 g	50 g	150 g	300 g
Indice de protection	IP54	IP 54	IP 54	IP 65
Référence	**M 8750**	**M 8790 144 184**	**M 5920E**	**M 4190**

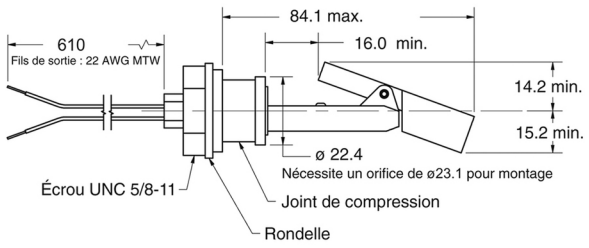
552

Montage du M 8790 144 184 :
Ce modèle comporte un raccord lisse en diamètre 23 et doit être monté avec le joint de compression en Nitrile, fourni.

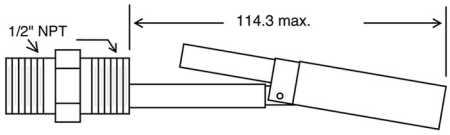
M 8750



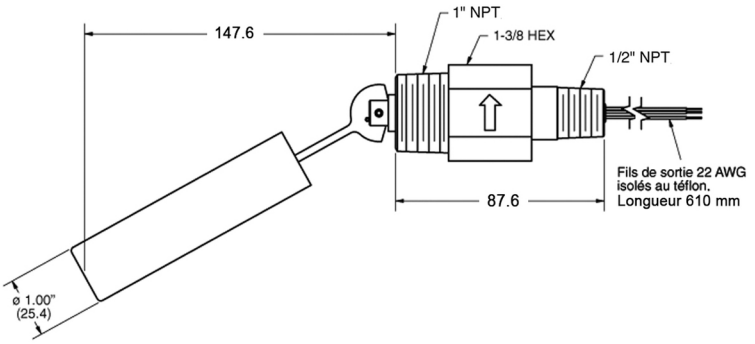
M 8790



M 5920



M 4190



CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Contrôleurs de niveau à flotteur latéral
Série LS-L
30-06-2021 D-552.01-FR-AA

NIV
552-01 /2

Contrôleurs de niveau verticaux, à flotteur
Série LS-V







- **Montage vertical**
- **Montage simple**
- **Contact Reed NO ou NF**
- **Buna-N, PPH, laiton, inox**
- **Faible encombrement**
- **Raccords ⅛" NPT, ¼" NPT ou 3/8-16 UNC**

APPLICATIONS

- Contrôle de niveau de liquides, au sommet de tout type de réservoirs
- Applicables à l'eau, l'huile, les liquides corrosifs ou alimentaires selon matériaux

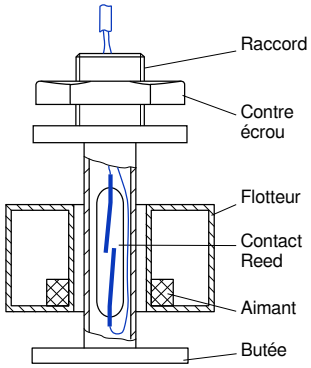
La connexion de l'appareil peut être réalisé directement par le raccord fileté ⅛" ou ¼" NPT, ou bien par l'usage intermédiaire d'une canne rallonge équipée d'un raccord taraudé ⅛" ou ¼" NPT.

DESCRIPTION

Contrôleur de niveau magnétique :
Flotteur à aimant intégré avec ampoule Reed (ILS : interrupteur à lame souple)

Un contact Reed est encapsulé dans le tube guide. Le flotteur en glissant sur le tube guide,active le contact Reed grâce au champs magnétique de son aimant annulaire. Le contact peut être NF ou NO selon le choix du montage.

NOTA :
Les contacts Reed à lames sont extrêmement fiables et peuvent fournir plus de 5 millions de cycles de commutation s'ils fonctionnent à leur charge nominale électrique. Il est important de considérer les conditions de charge électrique auxquelles ils seront soumis. Un courant trop élevé peut brûler, souder le contact à lames et provoquer sa détérioration. Il est recommandé d'utiliser un circuit pour protéger le contrôleur contre les surcharges de courant.
(Voir Doc 2..-0. / Relais de protection de contact)



- Principe -

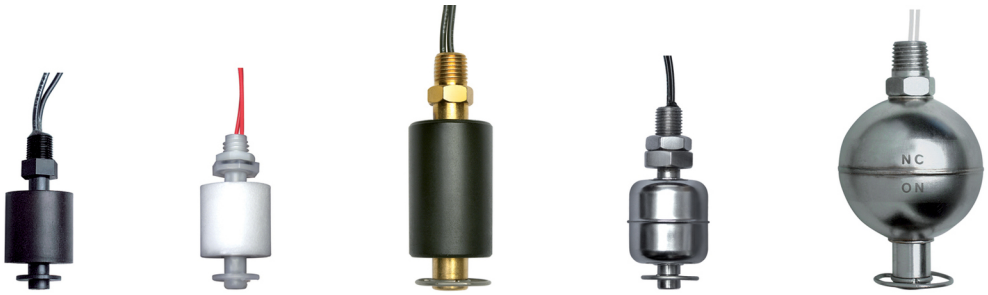
Précision importante :
Il ne s'agit pas d'interrupteurs à bascule, donc les contacts ne s'activent que lorsqu'ils sont influencés par l'aimant. Si le flotteur s'éloigne d'un contact, celui-ci reprend sa position initiale. On peut maintenir les contacts en position de travail en utilisant des bagues d'arrêt pour limiter l'amplitude du mouvement du flotteur et ainsi maintenir mécaniquement la position du contact.

552

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

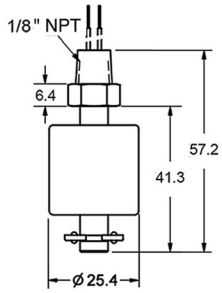
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



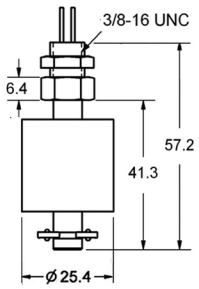
Référence	M 7000	M 8000	M 4300	M 5000	M 5600
Applications	Eau, huile	Produits chimiques, alimentaire	Eau, huile, hydrocarbures	Milieux corrosifs, alimentaire	Milieux corrosifs, alimentaire
Format	Taille miniature	Taille miniature	Taille standard	Taille standard	Taille standard
Matière tige	PBT	Polypropylène	Laiton	Acier inox 316	Acier inox 316
Matière flotteur	Buna-N	Polypropylène	Buna-N	Acier inox 316	Acier inox 316
Pression maxi	10 bar	6 bar	10 bar	20 ba	35 bar
Température	-20...+105 °C	-20...+105 °C	-20...+105 °C	-40...+200 °C	-40...+200 °C
Densité flotteur	0.45	0.80	0.45	0.70	0.70
Connexion électrique	Câble téflon 0,5 m	Câble 0,5 m	Câble 0,5 m	Câble téflon 0,5 m	Câble téflon 0,5 m
Raccordement	⅛" NPT	Traversée de cloison 3/8 UNC avec contre écrou (fourni)	¼" NPT	⅛" NPT	¼" NPT
Type de contact	NO ou NF (à définir)	NO ou NF (à définir)	NO ou NF (à définir)	NO ou NF (à définir)	NO ou NF (à définir)
Pouvoir de coupure	30 VA / 220 V AC 0,14 A maxi	30 VA / 220 V AC 0,14 A maxi	60 VA / 220 V AC 0,40 A maxi	30 VA / 220 V AC 0,14 A maxi	60 VA / 220 V AC 0,40 A maxi
Indice de protection	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Poids	20 g	20 g	40 g	50 g	130 g

552

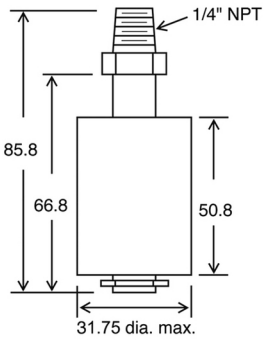
M 7000



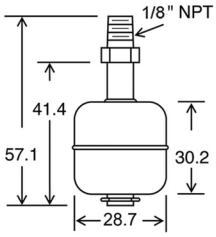
M 8000



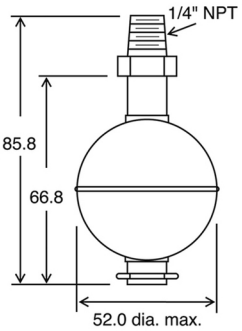
M 4300



M 5000



M 5600



OPTIONS

Tube de tranquillisation pour modèles M 8000, M 4300 et M 5600 :
La référence Mxx... devient MSxx...

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Contrôleurs de niveau verticaux, à flotteur
Série LS-V
23-01-2022 D-552.04-FR-AB

NIV
552-04 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Autres modèles spéciaux







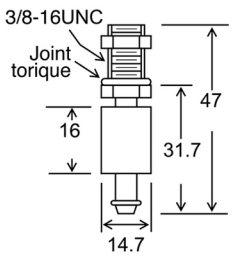
Référence	M 3326	M 4010	M 3769
Applications	Eau, huile	Eau, huile, hydrocarbure	Contrôleur interstitiel de détection de fluide dans réservoir double paroi
Format	Ultra miniature	Miniature, coudé	Bloc à suspendre (commentaires en bas)
Matière tige	Polypropylène	laiton	Corps : Velox 420
Matière flotteur	Polypropylène	Burna-N	Mousse polypropylène
Pression maxi	3 bar	7 bar	3.5 bar
Température	105 °C maxi	105 °C maxi	105 °C maxi
Densité flotteur	0,60	0,45	0,50
Connexion électrique	Câble téflon 0,6 m	Câble téflon 0,6 m	câble Halar 3 m
Fixation	Traversée de cloison 3/8 UNC avec contre écrou (fourni)	Traversée de cloison 3/8 UNC avec contre écrou (fourni)	*À suspendre*
Type de contact	NF	NO ou NF (Flotteur retourné)	NF
Pouvoir de coupure	15 VA / 120 V AC / 0,12 A maxi	30 VA / 240 V AC / 0,14 A maxi	30 VA / 240 V AC / 0,14 A maxi
Indice de protection	IP 54	IP 54	IP 65
Poids	20 g	100 g	150 g

552

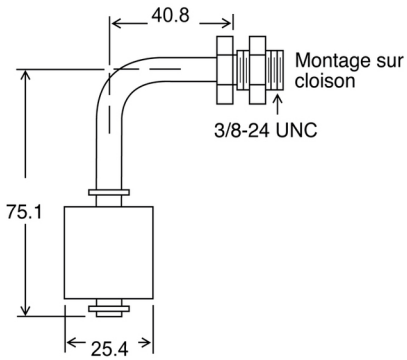
552

Montage du M 3769 :
Ce contrôleur est conçu pour un usage en position verticale. Le flotteur est donc initialement en position NO. Lorsque le niveau de l'eau atteint 3 cm de haut, le flotteur vient se réaxer et fait donc le contact (NF). L'intérêt est donc de l'utiliser dans des cuves à double parois en le plaçant entre les deux parois pour détecter les fuites.

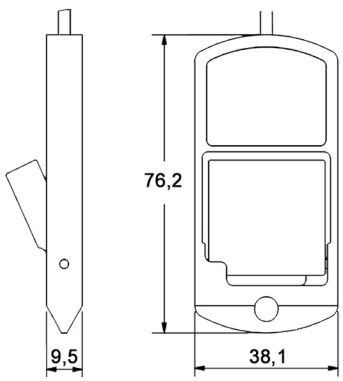
M 3326



M 4010



M 3765



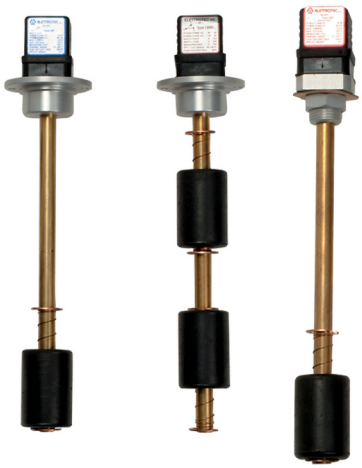
Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Contrôleur de niveau vertical
Série LMA-LMM

552

552

Version Laiton



Version Inox



- **Montage vertical**
- **Hauteur de 100 à 500 mm**
- **Niveau mini et mini-maxi**
- **Exécution : Buna N ou Inox**
- **Raccord G 1" ou Bride Ø 52**
- **Version ATEX en option**

APPLICATIONS

- Contrôle de niveau de liquides dans tout type de réservoir
2 versions : niveau mini et version mini-maxi.

DESCRIPTION

Un contact Reed est encapsulé dans le tube guide. Le flotteur, en glissant sur le tube guide, active le contact Reed grâce au champs magnétique de son aimant annulaire. Le flotteur doit être placé à plus de 5 cm d'une source ferromagnétique. Par son principe, la série LMA n'est recommandée que pour des liquides non visqueux, ne collant pas et ne comportant aucune particule magnétique ou corps solide en suspension.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de hauteur	100 à 500 mm
Contact électrique	- Modèle LMA : 1 contact inverseur SPDT 0,5 A résistif / 220 V AC, 30 W - Modèle LMM : 1 contact simple NF 0,8 A résistif / 220 V AC, 60 VA / 60 W livré NF (NO par rotation de 180° du flotteur)
Version Laiton/Buna	Corps Aluminium anodisé, Tube laiton, Flotteur Buna-N
Version inox	Corps, tube, flotteur : Acier inox
Pression de service	10 bar maxi
Température	-10...+ 80 °C
Densité liquide	≥ 0,7
Viscosité	150 cSt maxi
Montage	Vertical, inclinaison maxi 15°
Connexion électrique	Embase DIN 43650, (connecteur fourni)
Indice de protection	IP 65

RÉFÉRENCES VERSION 1 CONTACT - LMA

Version niveau bas, avec 1 contact inverseur SPDT

Hauteur	Version Laiton / Buna-N		Version tout inox	
A [mm]	Raccord G1"	Bride Ø 52	Raccord G 1¼"	Bride Ø 52
100	ELM2TA 100	ELM2FA 100	--	--
150	ELM2TA 150	ELM2FA 150	ELM2TIA 150	ELM2FIA 150
200	ELM2TA 200	ELM2FA 200	ELM2TIA 200	ELM2FIA 200
250	ELM2TA 250	ELM2FA 250	ELM2TIA 250	ELM2FIA 250
300	ELM2TA 300	ELM2FA 300	ELM2TIA 300	ELM2FIA 300
350	ELM2TA 350	ELM2FA 350	ELM2TIA 350	ELM2FIA 350
400	ELM2TA 400	ELM2FA 400	ELM2TIA 400	ELM2FIA 400
450	ELM2TA 450	ELM2FA 450	ELM2TIA 450	ELM2FIA 450
500	ELM2TA 500	ELM2FA 500	ELM2TIA 500	ELM2FIA 500

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Options :
- Thermostat intégré (version laiton/buna N), réglé à 40°, 50°, 60°, 70° ou 80°
- Sortie 4-20 mA : Longueur de sonde de 300 à 1000 mm
- Contact NF/NO : Remplacer 2 par 1 dans référence (ELM2xxx devient ELM1xxx), (option applicable à partir de 5 pièces)
- Version Atex : II2GEExdIICT6

RÉFÉRENCES VERSION 2 CONTACTS - LMM

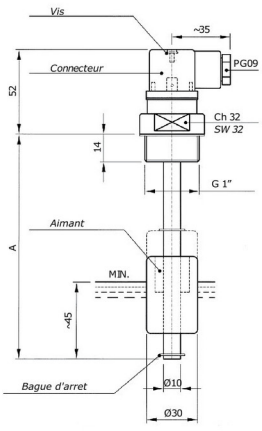
Version 2 contacts, NF/NF

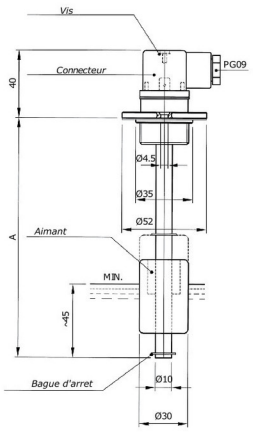
Hauteur		Version Laiton / Buna-N		Version tout inox	
A [mm]	B [mm]	Raccord G1"	Bride Ø 52	Raccord G 1¼"	Bride Ø 52
200	60	**ELMM1TA 200**	**ELMM1FA 200**	**ELMM1TIA 200**	**ELMM1FIA 200**
250	60	**ELMM1TA 250**	**ELMM1FA 250**	**ELMM1TIA 250**	**ELMM1FIA 250**
300	60	**ELMM1TA 300**	**ELMM1FA 300**	**ELMM1TIA 300**	**ELMM1FIA 300**
350	60	**ELMM1TA 350**	**ELMM1FA 350**	**ELMM1TIA 350**	**ELMM1FIA 350**
400	70	**ELMM1TA 400**	**ELMM1FA 400**	**ELMM1TIA 400**	**ELMM1FIA 400**
450	70	**ELMM1TA 450**	**ELMM1FA 450**	**ELMM1TIA 450**	**ELMM1FIA 450**
500	80	**ELMM1TA 500**	**ELMM1FA 500**	**ELMM1TIA 500**	**ELMM1FIA 500**

DIMENSIONS [mm]

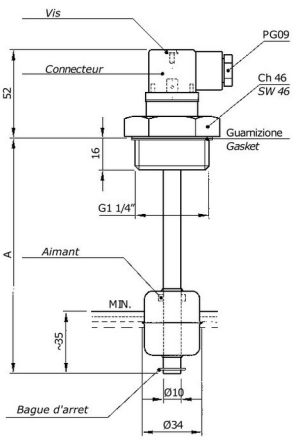
Modèle LMA

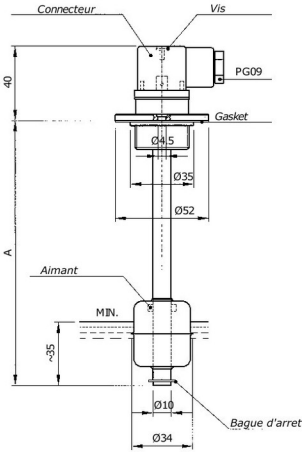
Version Laiton





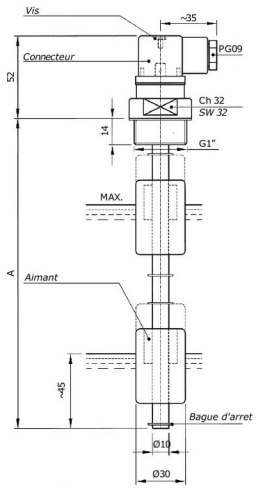
Version Inox

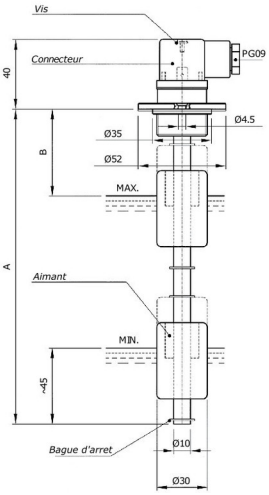




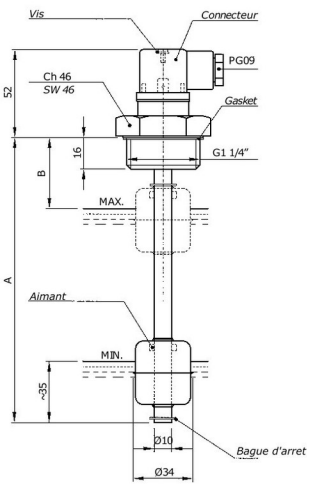
Modèle LMM

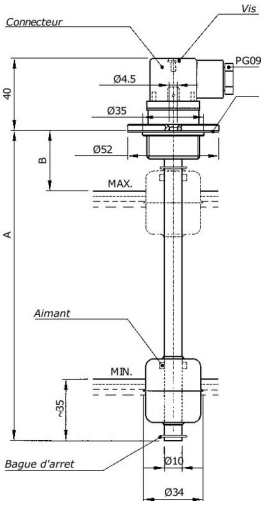
Version Laiton





Version Inox





CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Contrôleur de niveau vertical
Série LMA-LMM

19-01-2023 D-552.25-FR-AB

NIV

552-25 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

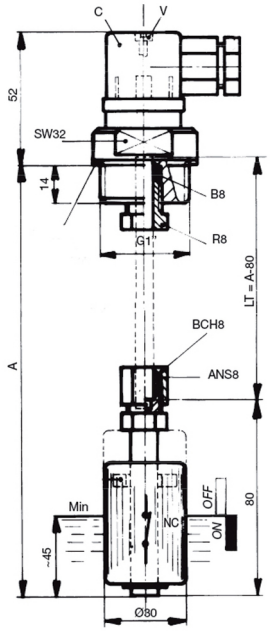
Contrôleur de niveau vertical - KIT
Série LMB

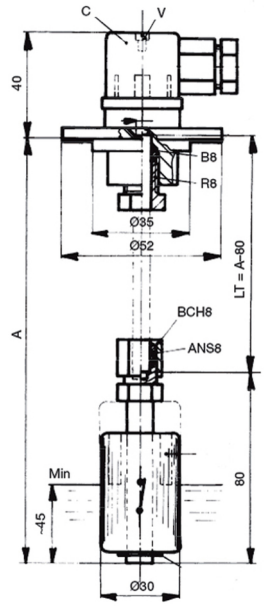


- **Usage vertical**
- **Kit**
- **Exécution laiton / Buna N**
- **Raccord G 1" ou Bride Ø 52**

APPLICATIONS

- Contrôle de niveau de liquides, au sommet de tout type de réservoirs
- Applicables à l'eau, l'huile, les liquides corrosifs ou alimentaires selon matériaux
- Très adaptés pour construction de centrales hydrauliques et réservoirs spéciaux





DESCRIPTION

Ces contrôleurs de niveau magnétiques fonctionnent comme ceux de la série LS (Doc 552-04). Un contact Reed est encapsulé dans le tube guide. Le flotteur en glissant sur le tube guide, active le contact Reed grâce au champs magnétique de son aimant annulaire. Le contact peut être NF ou NO selon le choix du montage. Pour former un ensemble complet, l'utilisateur fixe un tube de cuivre à la longueur souhaitée entre les deux raccords biconiques fournis.

Montage :
Placer le flotteur à plus de 5 cm d'une source ferromagnétique.
Couper un tube en cuivre Ø 6x8 à la longueur souhaitée et le fixer aux extrémités munies de raccords biconiques. Pour un bon fonctionnement, s'assurer d'une bonne étanchéité lors du raccordement du tube afin d'éviter toute fuite à l'intérieur du tube risquant d'endommager le détecteur magnétique.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de hauteur	Insertion tube à la longueur souhaitée, par l'utilisateur
Contact électrique	1 contact simple NO/NF 0,8 A, résistif / 220 V AC 60 VA /60 / NF, (ou NO par rotation de 180° du flotteur) 1 contact inverseur SPDT, 0,5 A résistif /220 V AC, 30 W
Matériaux	Corps : Laiton - Bride : Aluminium anodisé Ressort et clip d'arrêt : Bronze Flotteur : Résine expansée NBR
Pression de service	10 bar maxi
Température	-10...+80 °C
Densité liquide	≥ 0,7
Viscosité	150 cSt maxi
Montage	Vertical, inclinaison maxi 15°, avec tube Ø 6x8 (non fourni)
`Raccord	Type LMTB : G 1" Type LMBF : Bride Ø 52
Connexion électrique	Embase DIN 43650, (connecteur fourni)
Indice de protection	IP 65

RÉFÉRENCES

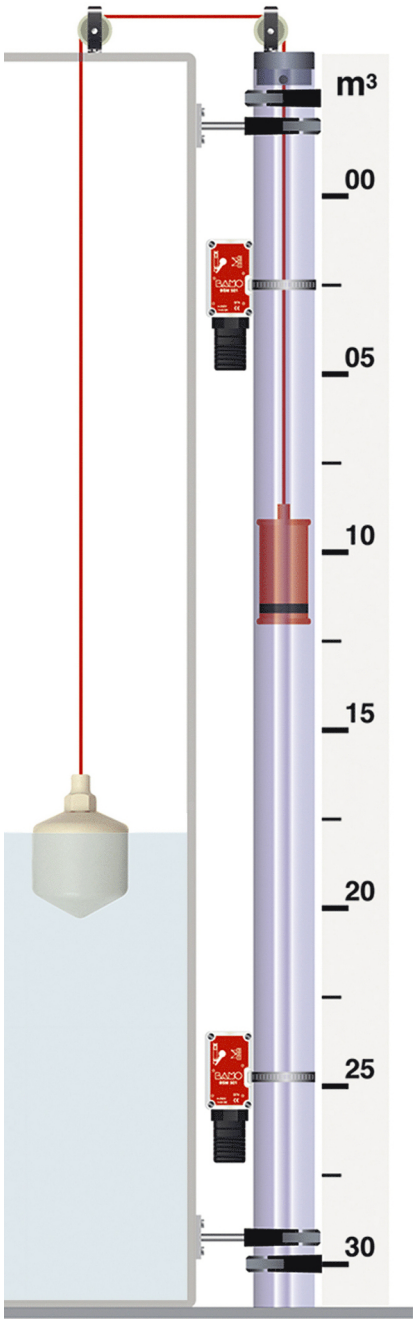
Raccord	G 1"	Bride Ø 52
Contact NO/NF	ELM1TB	ELM1BF
Contact SPDT	ELM2TB	ELM2BF

Le kit comprend les deux parties avec raccord, (le tube Ø 6x8 n'est pas fourni)

OPTIONS, disponibles à partir de toute commande de 5 pièces :
- Raccord 18x150 : Remplacer TB par B dans la référence
- Version tout inox : Ajouter I en fin de référence
- Signal par LED dans le connecteur : B devient BL dans la référence du contact
- Avec thermostat intégré, réglé à 40°, 50°, 60°, 70° ou 80°C

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Niveau à câble et poulies
SFA



- **Facile à mettre en œuvre**
- **Fluides chargés, très visqueux, agressifs**
- **Pour grandes hauteurs**
- **Contacts réglables**
- **Ensembles fournis en pièces détachées**

PRINCIPE

Visualisation d'un indicateur à travers un tube guide qui, entraîné par un flotteur à l'aide d'un câble, représente le niveau de remplissage d'une cuve.
Le système magnétique de l'indicateur permet d'actionner des contacts.

DESCRIPTION

Cet ensemble de mesure de niveau se compose d'un flotteur et d'un indicateur reliés entre eux par un câble sur poulies.
L'indicateur qui sert de contrepoids est guidé par un tube transparent PVC et suit le flotteur immergé dans la cuve.
Ce tube guide fixé avec des colliers peut être équipé d'une réglette PVC graduée et de contacts électriques.

CODES ET RÉFÉRENCES

Code	Désignation	Composition du Kit sans tube	Références
583 010	Kit SFA - Inox	1 flotteur inox AISI 316, Ø 200 mm	FI/200/SFA
		5 m de câble inox AISI 316, Ø 1 mm	CIM/SFA
		2 serre-câbles inox AISI 316	SC/SFA
		1 poulie côté réservoir	SFA/R
		1 poulie côté tube	SFA/T
		1 contrepoids magnétique	CP63/SFA
583 020	Kit SFA - PPH	1 flotteur PPH Ø 98 mm	FP98/SFA
		5 m de câble PPH Ø 3 mm	CPM/SFA
		1 poulie côté réservoir	SFA/R
		1 poulie côté tube	SFA/T
		1 contrepoids magnétique	CP63/SFA
583 030	Kit SFA - PVC	1 flotteur PVC, Ø 98 mm pour liquide densité >1,44 kg/L	FP/SFA/PVC
		5 m de câble PTFE	CT/SFA
		1 poulie côté réservoir	SFA/R
		1 poulie côté tube	SFA/T
		1 contrepoids magnétique	CP63/SFA

Code	Désignation	Référence
583 570	Tube guide PVC transparent Ø 63	TT/SFA
583 571	Raccord supplémentaire pour tube Ø 63 en 2 parties	-

Pour faciliter les manipulations lors du montage et/ou satisfaire aux conditions de transport, le tube guide ainsi que la réglette graduée (optionnelle) peuvent être réalisés en plusieurs parties.

583

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Sonde de niveau hydrostatique
NIVAPRESS SGE-25



- **Échelle de mesure : de 1 à 500 m H_2O**
- **Capteur et boîtier : Inox 316 L**
- **Membrane : Hastelloy**
- **Protection interne contre les surtensions**
- **Certification ATEX ou DNV**

APPLICATIONS

La sonde de niveau hydrostatique NIVAPRESS SGE-25 est applicable à la mesure de niveau des liquides clairs, stockés en réservoirs, puits profonds, ou piézomètres. Ce capteur est spécialement recommandé pour la surveillance et le contrôle des pompes immergées.

DESCRIPTION

Le capteur NIVAPRESS SGE25 est immergé dans le liquide. La pression qui s'exerce sur le capteur augmente proportionnellement avec la profondeur d'immersion.

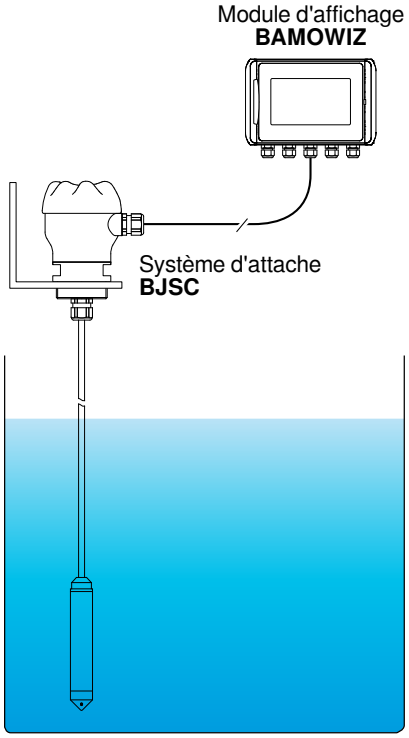
La mesure de pression est réalisée au niveau de la membrane, reliée à la pression atmosphérique à travers le capillaire situé dans le câble. L'élément de détection actif est un capteur en silicium de type piézorésistif isolé par une membrane en hastelloy très résistante. Un amplificateur électronique fonctionnant en relation avec le capteur, convertit la mesure en signal analogique 4-20 mA ou 0-10 V.

Cet amplificateur est équipé d'un circuit de protection contre les surtensions pour protéger la sonde contre les dommages pouvant provenir des interférences induites par les décharges atmosphériques, ou par l'association des appareils à courant fort.

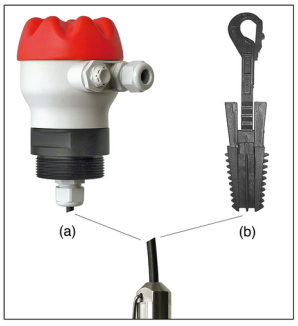
Précautions d'installation :
L'installation de la sonde NIVAPRESS SGE-25 est simplifiée par l'utilisation d'un système d'attache, tel que la "pince de suspension" (a) pour son maintien et/ou d'un boîtier BJSC (b). La sonde peut pendre librement au bout du câble ou bien se coucher au fond du réservoir.

Le boîtier de jonction avec compensation de pression (BJSC) permet de fixer le capteur et assure l'équilibrage de pression atmosphérique grâce à un évent intégré en face avant du boîtier. Il permet de diminuer sensiblement les risques d'entrée de poussières et d'humidité. Il est également recommandé pour prolonger le câble du capteur.

Le câble peut être prolongé par un câble de signal standard. Pour le raccordement des câbles de longueurs importantes, il est recommandé d'utiliser le boîtier additionnel de protection contre les surtensions pour montage mural, BPS 102.



Principe de montage



CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

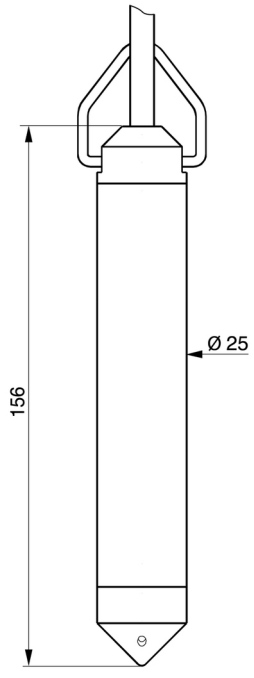
Étendues de mesure	**1 m CE**	**4 m CE**	**0...10 / 500 m CE**
Surpressions admissibles	40 fois l'étendue de mesure	25 fois l'étendue de mesure	10 fois l'étendue de mesure (700 m maxi)
Précision	0,6 %	0,3 %	0,2 %
Erreur de température	0,3 % / 10 °C (moyenne) 0,4 % / 10 °C (maxi)		0,2 % / 10 °C (moyenne) 0,3 % / 10 °C (maxi)
Stabilité à long terme	0,1 %, ou 1 cm H_2O / Année		
Hystérésis	0,05 %		
Compensation en température	0...+40 °C		
T° de service	-25...+40 °C		
Signal de sortie / Alim.	Analogique 4-20 mA (2 fils) / Alim. 8...36 V (9...28 V DC pour version EEx)		
Protection	IP 68		
Boîtier de sonde	Inox 316 L		
Membrane	Hastelloy C276		
Câble	Polyuréthane		
OPTIONS			
Version S.I. (4-20 mA)	**II 1G EEx ia IIC T4 / T5 / T6**		
Version 0-10 V	0-10 V (3 fils) / Alim. 13...30 V DC Non applicable en version EEx – Sans protection de surtension		
Version certifiée "Marine" (MR)	Certificat DNV		
Compensation en température	-10...+70 °C		
Câble	PTFE		

Marquage conforme aux standards : EN 60079-02 : 2006 – EN 50303 : 2004 – EN 60079-26 : 2007 – EN 60079-11 : 2007

590

590

DIMENSIONS



SGE-25 [mm]

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Sonde de niveau hydrostatique
NIVAPRESS SGE-25
21-04-2020 D-590.03-FR-AD

NIV
590-03 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

CODES ET RÉFÉRENCES

- **Modèles standards disponibles sur stock :**

Code	Référence	Description
590 711	SGE-25-K-1-003	Sonde NIVAPRESS SGE-25, sortie 4-20 mA, plage 0...1 m, câble longueur 3 m
590 721	SGE-25-K-2-004	Sonde NIVAPRESS SGE-25, sortie 4-20 mA, plage 0...2 m, câble longueur 4 m
590 731	SGE-25-K-3-007	Sonde NIVAPRESS SGE-25, sortie 4-20 mA, plage 0...5 m, câble longueur 7 m
590 741	SGE-25-K-4-012	Sonde NIVAPRESS SGE-25, sortie 4-20 mA, plage 0...10 m, câble longueur 12- m
Accessoires de montage		
590 799	BJSC	Boîtier de jonction et d'attache (voir doc 590-04)
590 798	Équerre PVC 2"	Équerre de fixation PVC
520 620	CE200 2"G PP	Écrou de fixation PP 2'' G
590 831	BPS 102	Boîtier de protection contre les surtensions
520 919	Pince d'ancrage	Pince de suspension, 2 câbles

- **Modèles à la demande :**

Modèle

Sorties
- **K** 4-20 mA (2fils)
- **H** 0-10 V (3fils)
- **X** 4-20 mA (ATEX)

Plage de mesure
- **1** 0...1 m H_2O
- **2** 0...2 m H_2O
- **3** 0...5 m H_2O
- **4** 0...10 m H_2O
- **5** 0...25 m H_2O
- **6** 0...40 m H_2O
- **7** 0...60 m H_2O
- **8** 0...100 m H_2O
- **9** Autre échelle

Longueur de câble
- **00 1** 1 mètre
- **01 2** 12 mètres
- **1 0 0** 100 mètres

(Toutes les longueurs de 1 à 500 mètres, sont réalisables.)

SGE-25	K	4	01 2

590

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Transmetteur de niveau hydrostatique PVDF
BAMONIV



- **Mesure de niveau sur liquides agressifs**
- **Cellule céramique (96 %)**
- **Précision 0,35 % P.E.**
- **Plage : 0,6 m CE à 10 m CE**
- **Raccord en PVDF 1 ½" MG**

APPLICATIONS

- Fioul, huiles
- Liquides visqueux et pâteux
- Liquides corrosifs, acides ou basiques

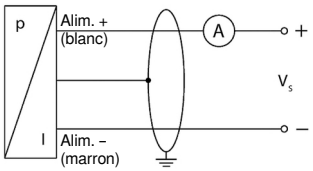
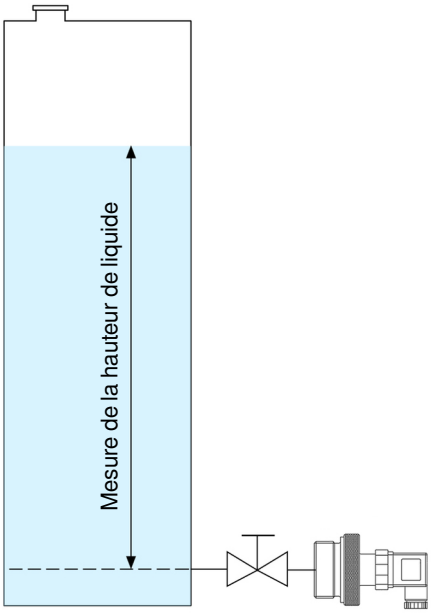


Schéma électrique



DESCRIPTION

Le BAMONIV a été spécialement conçu pour la mesure de niveau sur des liquides agressifs, visqueux ou contaminés dans des réservoirs non pressurisés.

L'appareil fonctionne selon le principe de mesure de la pression hydrostatique. La pression qui s'exerce sur le capteur augmente proportionnellement avec la profondeur d'immersion. Le capteur est intégré à une cellule céramique et délivre un signal 4-20 mA proportionnel à la profondeur d'immersion.

Monté en partie basse du réservoir, le BAMONIV est livré avec une sortie connecteur ou une sortie câble PVC.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Échelles de mesure	0...0,6 m // 0...10 m CE
Stabilité	≤ ±0,1 % de la pleine échelle /an
Précision	≤ 0.35 % de la pleine échelle
Matières :	
Cellule	Céramique Al_2O_3 96 %
Raccord	PVDF
Joint	FPM
Raccord process	G1 1/2" DIN 3852
Connexion électrique	Connecteur ISO 4400 ou sortie câble (2 m)
Tension d'alimentation	9...32 V DC
Signal de sortie	4...20 mA - 2 fils
Charge admissible	À 20 mA, Rmax = [(Vs - Vs min) / 0,02] Ω
Protections électriques	Inversion de polarité, surcharge, court-circuit
Émissions & Interférences	Conforme à la norme EN 61326
Temps de réponse	≤ 7 secondes
Surpression admissible	8 x la pleine échelle
Température du fluide	-40 ... 125 °C
Échelle de T° compensée	-20 ... +80 °C
Influence de la température	± 0,1 % de la pleine échelle /10 K
Température ambiante	-40 ... 85 °C
Température de stockage	-40 ... +100 °C
Poids	Environ 200 g

Conformité CE : L'appareil satisfait aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

Pour la connexion électrique, un câble blindé est recommandé.

591

591

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

CODES ET RÉFÉRENCES

Code	Description
591 400	BAMONIV Sortie connecteur
591 500	BAMONIV Sortie câble PVC Longueur 2 mètres

Référence selon l'échelle de mesure :

Modèle

Connexion électrique
- **4** Connecteur ISO 4400
- **5** Sortie câble 2 mètres

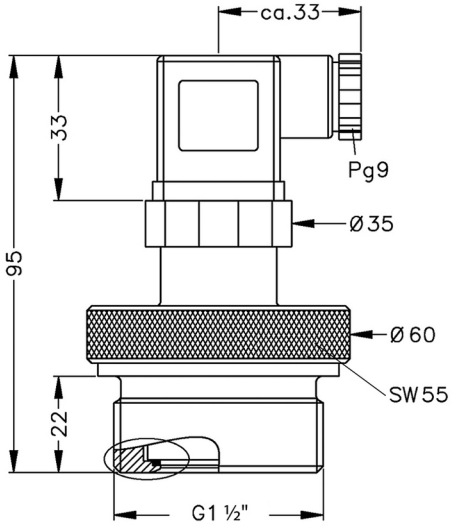
Échelles de mesure
- **01** 0... 0,06 bar / 0 ... 0,6 m CE
- **02** 0... 0,10 bar / 0 ... 1 m CE
- **03** 0... 0,16 bar / 0 ... 1,6 m CE
- **04** 0... 0,25 bar / 0 ... 2,5 m CE
- **05** 0... 0,4 bar / 0 ... 4 m CE
- **06** 0... 0,6 bar / 0 ... 6 m CE
- **07** 0... 1 bar / 0 ... 10 m CE

BAMONIV	4	03

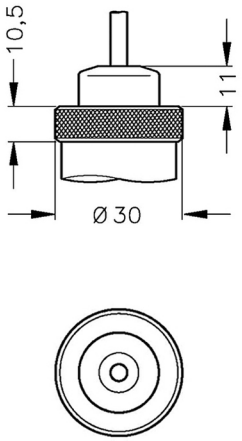
DIMENSIONS

Montage : serrage à la main

Sortie connecteur



Sortie câble



591

591

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Transmetteur de niveau hydrostatique PVDF
BAMONIV
05-07-2021 D-591.02-FR-AD

NIV
591-02 /2

Sonde de niveau hydrostatique
BAMONIV TPS





Boîtier de jonction BJSC
(option recommandée)

- **Mesure de niveau sur liquides agressifs**
- **Cellule céramique (99,9 %)**
- **Précision 0,35 % (Sur Dde 0.25 %)**
- **Plage : de 0 à 50 m CE**
- **Corps PVDF ou PP**

APPLICATIONS

- Industrie chimique
- Galvanoplastie
- Traitement des eaux usées
- Neutralisation

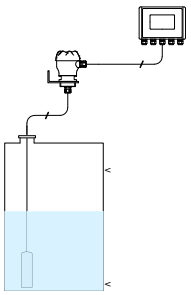
DESCRIPTION

La BAMONIV-TPS est une sonde hydrostatique conçue pour la mesure de niveau sur des liquides agressifs, visqueux ou contaminés. Le corps de la sonde est en PVDF ou en PP, le joint en FKM et le câble en FEP.
L'appareil fonctionne selon le principe de mesure de la pression hydrostatique. La sonde sera descendue par le câble au fond du réservoir. Le capteur immergé dans le liquide délivre un signal 4-20 mA proportionnel à la profondeur d'immersion.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation	9...32 V DC
Signal de sortie	4...20 mA - 2 fils
Courant	Maxi 21 mA
Charge admissible :	Rmax = [(Vs - Vs min) / 0,02] Ω
Protections électriques	Inversion de polarité, court-circuit
Précision	< ±0,35 % de la Pleine échelle, IEC 60770
Tenue en température	-10...+60 °C
Échelle de T° compensée	0...+60 °C
Influence de la température	< ±0,1 % Pleine échelle / 10 K
Temps de réponse	≤ 0,2 seconde
Cellule	Céramique - Oxyde d'aluminium (Al_2O_3 99,9 %)
Plages de mesure	De 0 à 50 m de colonne d'eau (Voir codes et références)
Corps	PVDF ou PP
Joint	FPM (EPDM ou FFKM sur demande)
Câble	FEP (Standard) PUR TPE
Protection	IP 68

Conformité CE : L'appareil satisfait aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.



591

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

CODES ET RÉFÉRENCES

Code	Référence	Corps	Échelle (CE)	Longueur de câble
591 601	BAMONIV TPS 6 01	PVDF, câble FEP	0...1m	5m
591 602	BAMONIV TPS 6 02	PVDF, câble FEP	0...1,6 m	5m
591 603	BAMONIV TPS 6 03	PVDF, câble FEP	0...2,5 m	5m
591 604	BAMONIV TPS 6 04	PVDF, câble FEP	0...4m	6m
591 605	BAMONIV TPS 6 05	PVDF, câble FEP	0...6m	8m
591 701	BAMONIV TPS 7 01	PP, câble FEP	0...1m	5m
591 702	BAMONIV TPS 7 02	PP, câble FEP	0...1,6 m	5m
591 703	BAMONIV TPS 7 03	PP, câble FEP	0...2,5 m	5m
591 704	BAMONIV TPS 7 04	PP, câble FEP	0...4m	6m
591 705	BAMONIV TPS 7 05	PP, câble FEP	0...6m	10m

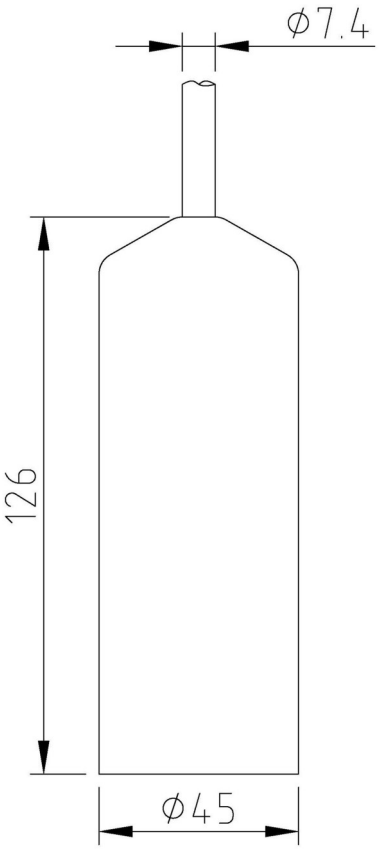
Autres longueurs de câble sur demande.

Accessoires

Code	Référence	Description
590 797	BJSC-A	Boîtier BJSC-A (Presse étoupe PVDF)
590 799	BJSC2"	Boîtier BJSC (Presse étoupe PA)
590 798	SE/PVC/2"	Équerre de fixation PVC
520 620	CE 200	Écrou de fixation PP 2'' G

DIMENSIONS

Encombrement sonde





Vue du dessous de la cellule céramique

591

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Sonde de niveau hydrostatique
BAMONIV TPS
10-02-2022 D-591.03-FR-AK

NIV
591-03 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Transmetteur de niveau à ultrasons
BAMOSONIC



- **Mesure de 0,2 à 8 mètres sur liquides**
- **Sans contact avec le fluide**
- **Alimentation par la boucle 4-20 mA**
- **Boîtier compact IP 67**
- **Option : Afficheur / Programmateur**

APPLICATIONS

Le BAMOSONIC permet de mesurer de manière continue et sans contact le niveau de liquide.
- Cuves de stockage
- Canaux venturi ou déversoirs
- Postes de relevage des eaux usées

DESCRIPTION

Le BAMOSONIC est une sonde à ultrasons de haute performance avec le transducteur et le module électronique de traitement intégrés au boîtier. Très compact, ce capteur est alimenté par la boucle 4-20 mA et se distingue par sa fiabilité et sa grande précision.

Positionné au dessus de la surface du liquide à mesurer, le BAMOSONIC fournit une sortie analogique proportionnelle au niveau du liquide.
Il est parfaitement adapté pour la mesure de niveau dans les réservoirs, les puisards, et les canaux venturi.

La programmation est réalisable à l'aide de 4 touches.
Pour une programmation complète, le module d'affichage BAMOSONIC N -DIS permet d'accéder à tous les paramètres (ex: unité de mesure, mesure de hauteur ou de volume, forme du réservoir etc...)

BAMOSONIC N-DIS



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Matériaux transducteurs	PP (Polypropylène) PVDF (Polyfluorure de vinylidène)
Boîtier	Plastique PBT
Température du fluide	-30...+90 °C
Température ambiante	-25...+70 °C
Pression*	0,5...3 bar (absolu)
Joints d'étanchéité	EPDM (modèle PP) FPM (modèle PVDF)
Indice de protection	Transducteur IP 68 - Boîtier IP67
Précision	± (0,2 % de la distance mesurée +0,05 % de l'échelle) *En condition d'utilisation optimale et température stabilisée*
Résolution	Dépendante de la distance mesurée < 2 m : 1 mm ; 2...5 m : 2 mm ; 5...8 m : 5 mm
Angle de mesure total	Entre 5 et 7°
Alimentation électrique	12...36 V DC / 48...720 mW
Signal de sortie	Analogique 4-20 mA
Connexion électrique	2 x M20 x 1,5 et 2 x ½" NPT Câble : Ø 6...12 mm Section des fils : 1,5 mm² maxi
Protection électrique	Classe III

** Pour les pressions inférieures à 1 bar absolu, veuillez nous consulter*

Conformité CE : L'appareil satisfait aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

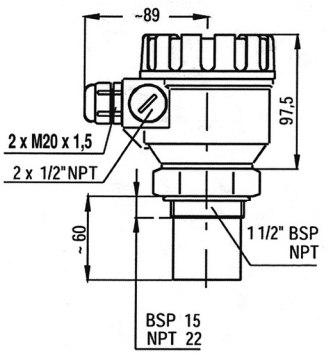
CODES ET CARACTÉRISTIQUES

Code	**597 220**	**597 202**	**597 205**	**597 222**	**597 223**
Désignation (BAMOSONIC-N-xx-xx)	PP-4m	PP-6m	PP-8m	PVDF-4m	PVDF-6m
Matériau du transducteur	PP	PP	PP	PVDF	PVDF
Distance de mesure maxi*	4 m	6 m	8 m	4 m	6 m
Distance de mesure mini*	0,2 m	0,25 m	0,35 m	0,2 m	0,25 m
Angle de mesure total	6°	5°	7°	6°	5°
Raccordement	1 ½"	2"	2"	1 ½"	2"
OPTION : Module Afficheur / Programmeur BAMOSONIC N-DIS					
Code	**597 902**				
Affichage	LCD, 6 digits, Icônes et barre de graphique				

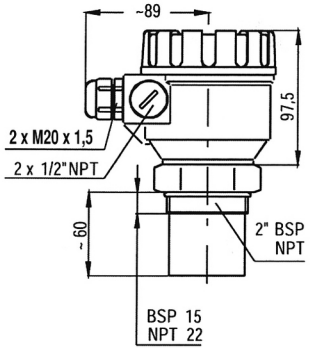
**Distance à partir de l'extrémité du transducteur*

DIMENSIONS

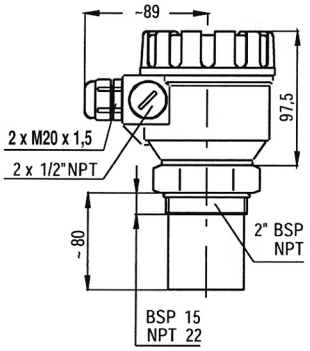
BAMOSONIC N-PP-4 m
BAMOSONIC N-PVDF-4 m

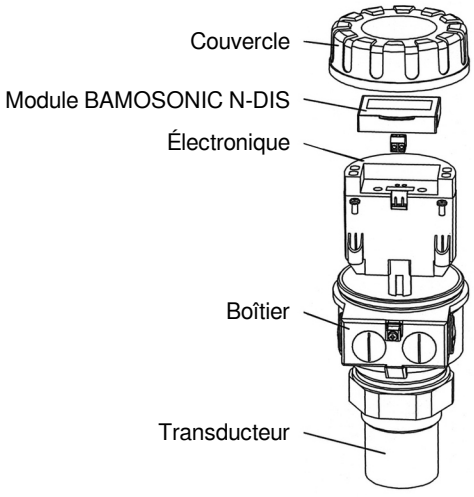


BAMOSONIC N-PP-6 m
BAMOSONIC N-PVDF-6 m



BAMOSONIC N-PP-8 m





597

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Transmetteur de niveau à ultrasons
BAMOSONIC
21-04-2020 D-597.06-FR-AF

NIV
597-06 /2

Transmetteur de niveau hydrostatique
Série 8500E



- **Étendue de mesure : 0...+25 bar**
- **Immergeable**
- **Précision : 0,5 %**
- **Sortie 4-20 mA**

APPLICATIONS

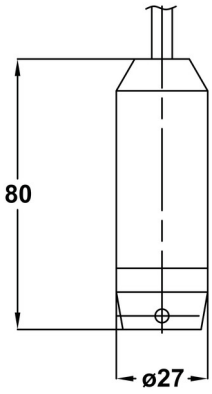
Les transmetteurs CITEC, série 8500E, sont destinés à la mesure en continu de niveau de liquide dans les puits, cuves réservoirs, bassins, ports, château d'eau.

DESCRIPTION

Le transmetteur est immergé dans un liquide, la cellule de mesure est soumise à la pression de ce liquide et transforme cette pression en mesure de niveau.
Rappel : 10 m H2O = 1 bar

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de pression	De 0,1 à 25 bar
Surpression admissible	2 x EM, 3 x EM (de 0,1 à 0,6 bar)
Principe de mesure	Piézorésistif
Signal de sortie	4-20 mA 2 fils
Alimentation	10-30 Vcc
Précision (à 20°C)	± 0,5 % EM *(linéarité, hystérésis, répétabilité)*
Dérive thermique (0...+60°C)	1 % EM typique
Dérive annuelle	≤ 0,2 % EM
Température	Service & Ambiante : -10...+60 °C
Temps de réponse	< 4 ms
Matériaux	- Corps & membrane : Inox 316L - Joint : FPM
Liquide de remplissage	Huile silicone
Raccordement électrique	Câble polyuréthane noir avec capillaire de mise à l'atmosphère
Indice de protection	IP 68, immergeable
Poids	300g + câble 30g/m



Dimensions [mm]

RÉFÉRENCES

Étendue de mesure	Surpression (bar)	Référence	Longueur câble [m]
0...0,1 bar	0,3	**850 822E**	5
0...0,16 bar	1	**850 824E**	5
0...0,25 bar	1	**850 828E**	5
0...0,4 bar	2	**850 830E**	10
0...0,6 bar	2	**850 832E**	10
0...1 bar	2	**850 834E**	15
0...1,6 bar	5	**850 836E**	20
0...2,5 bar	5	**850 840E**	30
0...4 bar	8	**850 842E**	45
0...6 bar	12	**850 844E**	65
0...10 bar	20	**850 846E**	105
0...16 bar	25	**850 848E**	165
0...25 bar	25	**850 850E**	255

- Option : autre longueur de câble

808

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Contrôleurs de débit à palette
Série VHS



- **Laiton ou Inox**
- **Pour liquides**
- **Plage de réglage : 2 à 50 l /mn**
- **Débit jusqu'à 400 l /mn**
- **Montage en ligne de DN 10 à DN 50**
- **Version ATEX en option**

APPLICATIONS

- Sur liquides, pour assurer un débit minimal ou démarrer un processus technique
- Circuits de refroidissement
- Circuits de lubrification
- Machine outils
- Traitement de l'eau

DESCRIPTION

Le contrôleur se compose d'un système à palette à l'extrémité duquel se trouve un aimant qui active un contact Reed lorsque le débit sélectionné est atteint. Le rappel assuré par un deuxième aimant permet une bien meilleure sensibilité et répétabilité par rapport à un ressort à lame, conventionnel. Le réglage du point de consigne s'effectue par glissement du contact et blocage par vis.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Débit	400 l /mn maxi
Plages de réglage	2...50 l /mn
Contact électrique	NO ou NF, 1A, 230 V AC / 26 VA, 48 V DC / 20 W En standard : Fonction NO (par absence de débit)
Précision du réglage	±15 %
Pression	25 bar maxi
Perte de charge	0,1 bar
Température	Fluide : - 20...+110 °C Ambiante : 80 °C maxi
Viscosité	20 cSt max
Matériaux	Corps et système palette : laiton ou inox 304, (option PPO Noryl) Manchon : Laiton ou inox 304, (Option PVC) Version laiton : Joint Buna N Version inox : Joint FPM
Raccord process	Selon modèle (voir tableau page suivante)
Connexion électrique	Embase DIN 43650 /A, (connecteur fourni)
Indice de protection	IP 65

710

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES

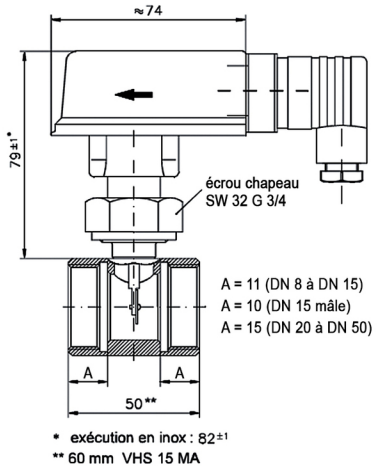
Valeurs de débit pour de l'eau à 20 °C :

			Plages de réglage		Références		[kg]
DN	**Raccord**	**Débit maxi**	**Débit croissant**	**Débit décroissant**	**Laiton**	**Inox**	
DN 8	G ¼" - F	45 l /mn	2,1...2,7 l /mn	1,8...2,4 l /mn	**SVHS 08 MMS**	**SVHS 08 MVA**	0,3
DN 10	G ⅜" - F	60 l /mn	2,5...3,2 l /mn	2,2...2,9 l /mn	**SVHS 10 MMS**	**SVHS 10 MVA**	0,4
DN 15	G ½" - F	67 l /mn	3,4...4,2 l /mn	3,0...3,8 l /mn	**SVHS 15 MMS**	**SVHS 15 MVA**	0,4
	G ½" - M	60 l /mn	2,5...3,2 l /mn	2,2...2,9 l /mn	**SVHS 15 MAMS**	**SVHS 15 MAVA**	0,4
DN 20	G ¾" - F	180 l /mn	7,0...9,1 l /mn	6,4...8,2 l /mn	**SVHS 20 MMS**	**SVHS 20 MVA**	0,5
DN 25	G 1" - F	195 l /mn	13,5...17,0 l /mn	12,0...15,5 l /mn	**SVHS 25 MMS**	**SVHS 25 MVA**	0,5
DN 32	G 1 ¼" - F	240 l /mn	15,5...20,5 l /mn	14,5...19,0 l /mn	**SVHS 32 MMS**	**SVHS 32 MVA**	0,55
DN 40	G 1 ½" - F	400 l /mn	26,5...34,5 l /mn	25,5...32,5 l /mn	**SVHS 40 MMS**	**SVHS 40 MVA**	0,95
DN 50	G 2" - F	400 l /mn	39,5...51,0 l /mn	39,0...50,0 l /mn	**SVHS 50 MMS**	**SVHS 50 MVA**	0,95

OPTIONS

- Version corps et palette en PPO Noryl avec manchon PVC (100 °C, 10 bar) : Série VKS
- Version avec microrupteur SPDT 5A / 250 V AC / 1250 VA : Série VH
- Pouvoir de coupure augmenté : 60 VA
- Version montage direct sur tuyauterie pour DN 50 à DN 200 avec raccord G ½ ou à souder (position optimum : Extrémité palette au 1/3 du Ø de la tuyauterie)
- Raccordement électrique sur M12, 4 broches, IEC947-5-2
- Pression de service jusqu'à 250 bar
- Version ATEX EExia IIC T4...T6

DIMENSIONS [mm]



* exécution en inox : 82±1
** 60 mm VHS 15 MA

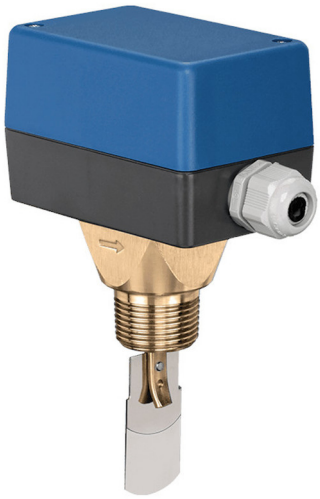
710

710

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Contrôleurs de débit à palette
Série VH 780



- **Exécution laiton ou inox**
- **DN 32 à DN 200**
- **Plage de réglage : 0,2...90 m³/h**
- **Vitesse de circulation jusqu'à 4 m/s**
- **Pression maxi : 20 bar (Inox), 11 bar (laiton)**
- **Pouvoir de coupure élevé**

APPLICATIONS

- Utilisation sur liquides non chargés pour conduites DN 32 à DN 200
- Systèmes de chauffage
- Circuits de refroidissement
- Circuits de lubrification
- Pompes à chaleur
- Compresseurs
- Industries : Chimique, pharmaceutique et alimentaire

DESCRIPTION

Le débit entraîne la palette qui grâce à la rotation d'une came actionne un équipage mobile logé dans le corps qui se déplace et active un micro switch. La sélection du débit s'effectue en fonction du diamètre de la canalisation par le choix de la palette appropriée (voir tableau)
Le réglage du point de consigne s'effectue par vis. (Montage toutes positions, fluide ascendant)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Plage de réglage	0,2...90 m³ /h
Gamme de débit	Vitesse de circulation jusqu'à 4 m /s
Pression maxi	Version laiton : 11 bar Version inox : 20 bar
Perte de charge	0,2 bar
Contact électrique	SPDT 250 V AC, 15 A résistif, 8 A inductif
Répétabilité	±5 %
Température	Fluide : - 20...+120 °C Ambiante : 85 °C maxi
Matériaux	Raccord, équipage mobile : Laiton ou inox 316 L Palette : Acier inox Boîtier : Aluminium vernis
Raccord process	Fileté G 1"
Connexion électrique	1 PG, M20x1.5
Position de montage	Horizontale ou verticale, fluide ascendant
Indice de protection	IP 65
Poids	Version laiton : 0,8 kg Version inox : 1,3 kg

RÉFÉRENCES

VH 780	Plage de réglage (page 2)	Référence
Version laiton	Débit standard	**SVH780 NI**
	Débit faible	**SVH780 NIF**
Version inox	Débit standard	**SVH780 EI**
	Débit faible	**SVH780 EIF**

712

712

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

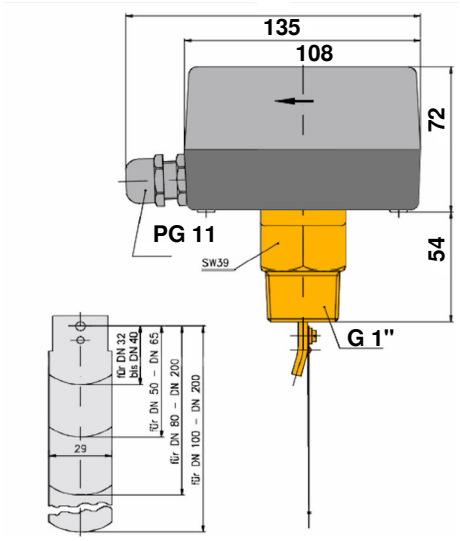
PLAGES DE RÉGLAGE

Un jeu de 4 palettes est fourni avec l'instrument. Le tableau suivant précise la palette à utiliser selon le diamètre de la canalisation et la plage de réglage. La palette peut être ajustée par une coupe, la longueur optimale étant de 1/3 du diamètre de la canalisation.

Plages de réglages m3/h (eau à 20 °C) :

Ø de canalisation	Palette à utiliser	Débit croissant		Débit décroissant	
		VH 780 NI/EI Débit standard	VH780 NIF/EIF Débit faible	VH 780 NI/EI Débit standard	VH780 NIF/EIF Débit faible
DN 32	29 x 34 mm	1,3...3 m³/h	0,9...1,6 m³/h	0,8...2,8 m³/h	0,25...1,4 m³/h
DN 40	29 x 34 mm	1,7...4 m³/h	1,2...2,2 m³/h	1,1...3,7 m³/h	0,5...1,9 m³/h
DN 50	29 x 60 mm	3,1...6,1 m³/h	2,3...4,1 m³/h	2,2...5,7 m³/h	0,9...3,6 m³/h
DN 65	29 x 60 mm	4,0...7,0 m³/h	3,1...5,5 m³/h	2,7...6,5 m³/h	1,2...4,9 m³/h
DN 80	29 x 89 mm	6,2...11,4 m³/h	4,9...8,2 m³/h	4,3...10,7 m³/h	2,1...7,4 m³/h
DN 100	29 x 167 mm, coupé	8,0...18,4 m³/h	7,7...13,0 m³/h	6,1...17,3 m³/h	3,3...11,6 m³/h
DN 125	29 x 167 mm, coupé	12,9...26,8 m³/h	11,5...19,6 m³/h	9,3...25,2 m³/h	5,0...17,5 m³/h
DN 150	29 x 167 mm, coupé	16,8...32,7 m³/h	14,1...23,9 m³/h	12,3...30,6 m³/h	6,1...21,4 m³/h
DN 200	29 x 167 mm	46,1...94,2 m³/h	36,5...61,8 m³/h	38,6... 90,8 m³/h	21,7...55,3 m³/h

DIMENSIONS [mm]



712

712

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Indicateur de débit
VISIOFLUX ECFV



- **Témoin de circulation avec turbine pour les liquides**
- **Montage vertical ou horizontal**
- **Plage de débit de 1 à 60 l/min**
- **Raccordement : ¼" à 1" FG**
- **Exécution Laiton nickelé**

APPLICATIONS

- Vérification de la circulation des fluides
- Utilisation sur des liquides non chargés, circuits de lubrification, installation de chauffage et refroidissement, traitements des eaux

DESCRIPTION

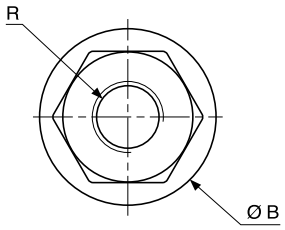
Grâce à sa turbine, le VISIOFLUX ECFV permet de visualiser la circulation d'un liquide au travers d'un cylindre de verre. Pour les débits supérieurs au milieu de la plage de débit, l'indicateur peut être monté verticalement et horizontalement. Dans le cas contraire, le montage vertical est conseillé avec fluide ascendant.

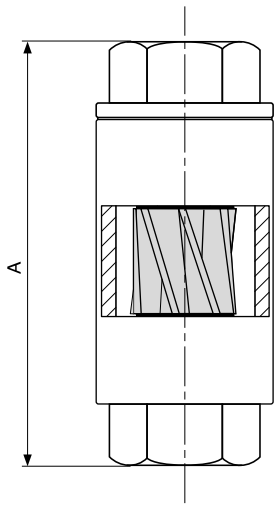
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Plage de débit	1...60 l/min
Température	-10...+90 °C
Pression maxi	De 5 à 10 bar (selon le modèle)
Raccord	Taraudé de ¼" à 1" G (selon le modèle)

Matériaux :

Corps	Laiton nickelé
Turbine	Hostaform rouge
Tube	Verre Pyrex®
Joints	Nitrile





CODES ET RÉFÉRENCES

Code	Référence	Plage de débit [l/min]	Pression maxi [bar]
719 150	ECFV 1BV	1...10	10
719 155	ECFV 2BV	2...20	8
719 160	ECFV 3BV	3...30	
719 165	ECFV 4BV	4...40	5
719 170	ECFV 5BV	6...60	

DIMENSIONS

Référence	Raccord	A [mm]	Ø B [mm]	Poids [g]
ECFV 1BV	¼" FG	59	25	125
ECFV 2BV	⅜" FG	71	30	130
ECFV 3BV	½" FG			160
ECFV 4BV	¾" FG	106	47	675
ECFV 5BV	1" FG			572

719

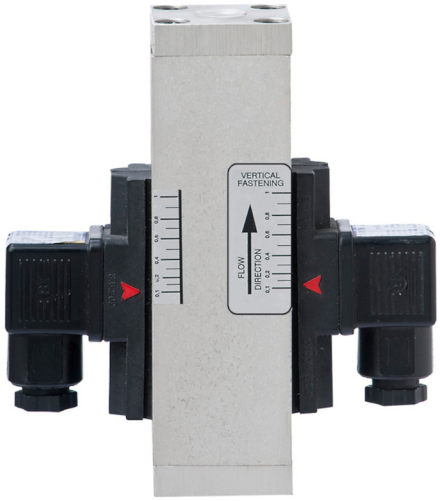
719

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Contrôleurs de débit à flotteur, haute pression
Série IF



Version 1 contact



Version 2 contacts

- **Laiton (Aluminium ou Inox en option)**
- **Pour liquides**
- **Débit de 0,1 à 140l/min.**
- **Pression max 150 bar**
- **Montage vertical**
- **Contact réglable NO**

APPLICATIONS

- Utilisation sur liquides eau, fuel, huile
- Pour circuits de lubrification, refroidissement, chauffage
- Pour machines outils, pompes, échangeurs, compresseurs

DESCRIPTION

Le flotteur aimanté, déplacé par le débit, actionne grâce au champ magnétique un contact Reed enfermé dans le curseur.
Lorsque le débit présélectionné est atteint, le contact Reed est activé.
Le réglage du point de consigne s'effectue en déplaçant le curseur jusqu'au repère de la valeur choisie.
À utiliser sur fluides non chargés, en montage vertical, sens du fluide du bas vers le haut.
Fluides de viscosité supérieure à l'eau : Utiliser un ressort de compensation.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de débit	0,1 l/mn à 140 l/mn
Pression	150 bar maxi
Contacts électriques	SPDT, 0,8 A résistif, 220 V AC, 60 VA, 60 W
Précision du réglage	+/- 15 %
Hystérésis	~20 %
Température	-10...+100 °C
Matériaux	Corps aluminium anodisé (Options : Laiton nickelé, Inox 304) Flotteur acier inox, joint nitrile
Montage	Vertical (inclinaison maxi 15°) Fluide : Circulation ascendante
Connexions	Selon modèle : Voir tableau page suivante
Raccordement électrique	Embase DIN 43650, fiche fournie
Indice de protection	IP 65

720

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES

Plage de mesure / H_2O	Référence 1 contact SPDT	Type 1 contact	Référence 2 contacts SPDT	Type 2 contacts	Connexion
0,1...1 l /mn	**E36 700A**	IF 1E1ASC	**E36 900A**	IF 1DE1ASC	G 1/4" F
0,2...3 l /mn	**E36 725A**	IF 2E3ASC	**E36 925A**	IF 2DE3ASC	G 1/4" F
1...6 l /mn	**E36 750A**	IF 3E6ASC	**E36 950A**	IF 3DE6ASC	G 1/4" F
2...16 l /mn	**E36 775A**	IF 4E16ASC	**E36 975A**	IF 4DE16ASC	G 1/2" F
5...60 l /mn	**E36 800A**	IF 5E60ASC	**E36 990A**	IF 5DE60ASC	G 1" F
40...140 l /mn	**E36 825A**	IF 6E140ASC	**E36 995A**	IF 6DE140ASC	G 1 1/2" F

Viscosité	Ressort [1)]
4...14 cSt	**M6**
14...40 cSt	**M7**
40...70 cSt	**M8**
70...120 cSt	**M9**
120...205 cSt	**M10**

[1)] : Fluides de viscosité supérieure à l'eau : Utiliser un ressort de compensation, Ajouter Mx en fin de la référence

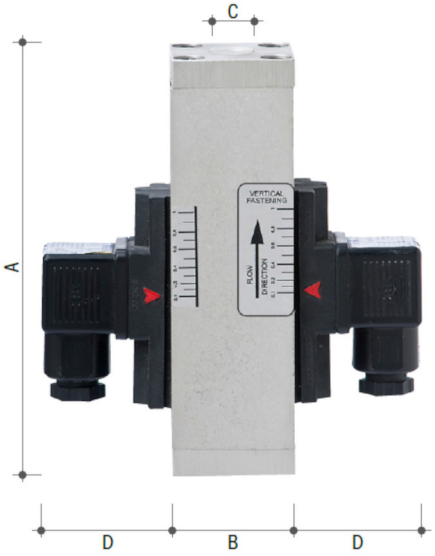
Options :
- Corps en laiton nickelé : Remplacer A par L dans la référence (non disponible en 40-140 l/mn)
- Corps en inox 304 : Remplacer A par S dans la référence
- Joint FPM pour tenue jusqu'à 130 °C : Ajouter V en fin de référence

DIMENSIONS [mm]

Version 1 contact



Version 2 contacts



Référence 1 contact	A	B	C	D	Poids [kg]	Référence 2 contacts	A	B	C	D	Poids [kg]
E36 700A	136	40	G 1/4"	40	0,70	**E36 900A**	136	40	G 1/4"	40	0,70
E36 725A	136	40	G 1/4"	40	0,70	**E36 925A**	136	40	G 1/4"	40	0,70
E36 750A	136	40	G 1/4"	40	0,70	**E36 950A**	136	40	G 1/4"	40	0,70
E36 775A	167	40	G 1/2"	40	0,75	**E36 975A**	167	40	G 1/2"	40	0,70
E36 800A	190	50	G 1"	40	1,30	**E36 990A**	190	50	G 1"	40	1,35
E36 825A	200	70	G 1 1/2"	40	2,55	**E36 995A**	200	70	G 1 1/2"	40	2,45

720

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Indicateurs et contrôleurs de débit à flotteur
Série IFV



Version indicateur



Version 2 contacts

- **Laiton (Aluminium ou Inox en option)**
- **Pour liquides**
- **Débit 0,1...60 l /min.**
- **Pression maxi 15 bar**
- **Montage vertical**
- **Avec ou sans contact réglable**

APPLICATIONS

- Pour machines outils, pompes, échangeurs, compresseurs
- Utilisation sur liquides, eau, fuel, huile pour circuits de lubrification, refroidissement, chauffage.
- Version indicateur seul ou avec 1 ou 2 contacts
- A utiliser sur fluides non chargés, en montage vertical, sens du fluide du bas vers le haut.

DESCRIPTION

Le flotteur aimanté, déplacé par le débit, actionne grâce au champ magnétique un contact Reed enfermé dans le curseur.
Lorsque le débit présélectionné est atteint, le contact Reed est activé. Le réglage du point de consigne s'effectue en déplaçant le curseur jusqu'au repère de la valeur choisie.
Un verre de mesure gradué en Pyrex, permet de visualiser la mesure lors de l'utilisation.
Pour les fluides de viscosité supérieure à l'eau, il convient d'utiliser un ressort de compensation, ajouter Mx en fin de la référence suivant le tableau page 2.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de débit	0,1 l/mn à 60 l/mn
Pression	15 bar maxi
Contact électrique	SPDT, 0,8 A / 220 V AC, 60 VA maxi
Précision du réglage	+/- 15 %
Hystérésis	45 %
Température	-10...+100 °C
Viscosité du fluide	Eau, pour viscosité différente, voir option
Matériaux	Corps : Aluminium anodisé - (Option : Laiton nickelé, inox 304) Verre de mesure : Pyrex® gradué Flotteur : Acier inox Joint : Nitrile
Montage	Vertical (inclinaison max 15°) Circulation du fluide : Bas vers le haut
Connexions	Selon modèle : Voir tableau page suivante
Raccordement électrique	Embase DIN 43650, fiche fournie
Indice de protection	IP 65

720

720

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES

Plage de mesure / H_2O	Indicateur	Type	Indicateur + 1 contact	Type	Indicateur + 2 contacts	Type	Connexion
0,1...1 l/mn	**E36 000A**	IF 1V1A	**E36 200A**	IF 1VE1ASC	**E36 400A**	IF 1V2E1ASC	G 1/4" F
0,2...3 l/mn	**E36 025A**	IF 2V3A	**E36 225A**	IF 2VE3ASC	**E36 425A**	IF 2V2E3ASC	G 1/4" F
1...6 l/mn	**E36 050A**	IF 3V6A	**E36 250A**	IF 3VE6ASC	**E36 450A**	IF 3V2E6ASC	G 1/4" F
2...16 l/mn	**E36 075A**	IF 4V16A	**E36 275A**	IF 4VE16ASC	**E36 475A**	IF 4V2E16ASC	G 1/2" F
5...60 l/mn	**E36 100A**	IF 5V60A	**E36 300A**	IF 5VE60ASC	**E36 500A**	IF 5V2E60ASC	G 1" F

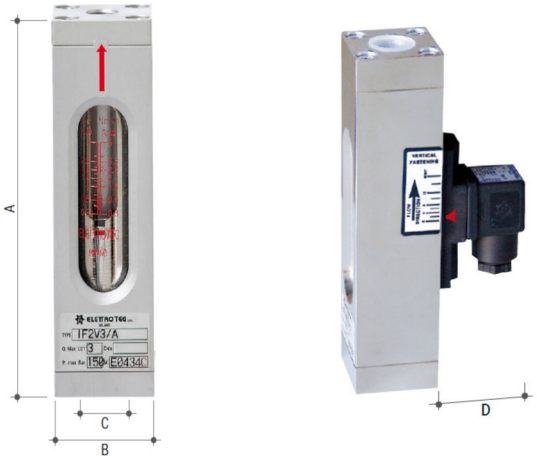
Viscosité	Ressort [1)]
4...14 cSt	**M6**
14...40 cSt	**M7**
40...70 cSt	**M8**
70...120 cSt	**M9**
120...205 cSt	**M10**

[1)] : Fluides de viscosité supérieur à l'eau : Utiliser un ressort de compensation, Ajouter Mx en fin de référence

Options :
- Corps en laiton nickelé : Remplacer A par L dans la référence
- Corps en inox 304 : Remplacer A par S dans la référence
- Joint FPM pour tenue jusqu'à 130 °C : Ajouter V en fin de référence

DIMENSIONS [mm]

Version Indicateur - Version avec indicateur + 1 contact



Version avec indicateur + 2 contacts



Référence Indicateur	A	B	C	Poids [kg]	Référence 1 contact	D	Poids [kg]	Référence 2 contacts	A	B	C	D	Poids [kg]
E36 000A	136	40	G 1/4"	0,60	**E36 200A**	136	0,65	**E36 400A**	136	40	G 1/4"	40	0,65
E36 025A	136	40	G 1/4"	0,60	**E36 225A**	136	0,65	**E36 425A**	136	40	G 1/4"	40	0,65
E36 050A	136	40	G 1/4"	0,60	**E36 250A**	136	0,65	**E36 450A**	136	40	G 1/4"	40	0,65
E36 075A	167	40	G 1/2"	0,60	**E36 275A**	167	0,65	**E36 475A**	167	40	G 1/2"	40	0,65
E36 100A	190	50	G 1"	1,15	**E36 300A**	190	1,20	**E36 500A**	190	50	G 1"	40	1,30

720

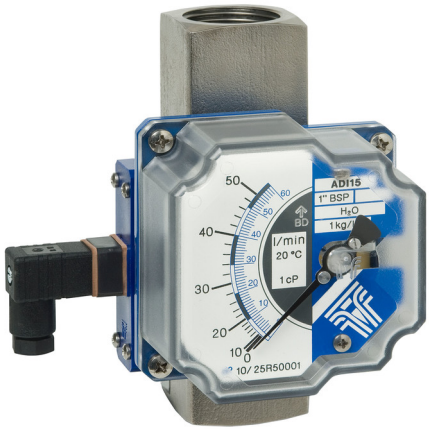
CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site** www.citec.fr
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Contrôleur de débit à disque calibré
Série AD15



Version sans indicateur



Version avec indicateur à aiguille

- **Pour liquides**
- **Débit 0,25...270 l/mn**
- **Pression maxi : 16 bar**
- **Montage toutes positions**

APPLICATIONS

Le contrôleur de débit, série AD15, permet le contrôle du débit dans de nombreuses applications industrielles : machines outils, systèmes de lubrification, refroidissement, pompage.

DESCRIPTION

Un disque calibré équipé d'un aimant, déplacé par le débit, actionne grâce au champ magnétique un contact Reed enfermé dans le curseur. Lorsque le débit présélectionné est atteint, le contact Reed est activé. Le réglage du point de consigne s'effectue en déplaçant le curseur jusqu'au repère de la valeur choisie.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Plage de réglage	0,25...270 l/min
Pression	16 bar maxi
Contact électrique	1 contact Reed, option 2 contacts G ¼" à G ½" : SPDT 0,25A/125Vca, 3VA G 3/4" à G 2"½ : SPDT 1A/250Vca, 60VA
Précision	± 5% valeur fn d'échelle
Hystérésis	± 15%
Température	-20...+100°C, +120°C en pointe
Graduation échelle	l/min sur étiquette adhésive
Corps	G ¼" à G 1"½ : Laiton, G 2" et G 2"½ : Aluminium
Montage	Toutes positions
Raccordement fluide	Voir tableau des références
Raccordement électrique	Embase DIN 43650, fiche fournie
Indice de protection	IP 65
Poids	Voir tableau des références

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

720

720

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES

Modèle avec 1 contact SDPT

Plage de réglage (eau) l/min		Référence	Raccord [R] Femelle	Dimensions [mm] L	C	A	Poids [kg]
0,25	1	**TAD 150**	G 1/4"	151	85	Ø 30	0,9
0,5	2,5	**TAD 151**					
1	5	**TAD 152**	G 1/2"				1,2
1,5	10	**TAD 153**					
2	17	**TAD 154**					
5	30	**TAD 155**	G 3/4"	169	95	Ø 40	1,6
6	40	**TAD 156**					
10	50	**TAD 157**	G 1"				1,8
15	70	**TAD 158**	G 1" 1/4	180	105	Ø 50	2,4
40	160	**TAD 159**	G 1"1/2		115	Ø 60	3,0
70	220	**TAD 1510**	G 2"	200	134	Ø 80	3,2
100	270	**TAD 1511**	G 2"1/2		147	Ø 100	3,6

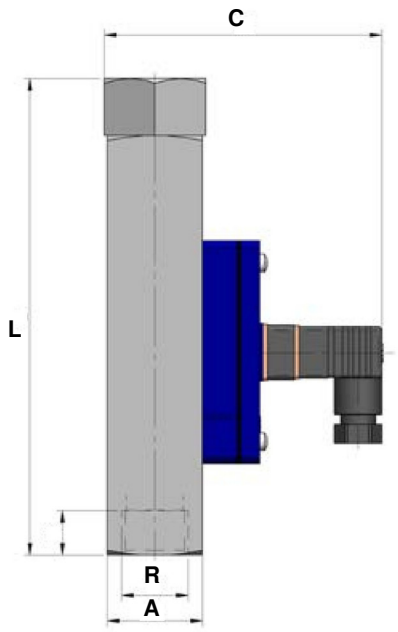
Options :

- Corps acier Inox, Ajouter INOX en fin de référence
- 2 contacts SPDT, la référence TAD 1xx devient TAD 2xx
- Version avec indicateur à aiguille, modèle ADI :
  - Sans contact, référence : TAD 0xx
  - Avec 1 contact, référence : TADI 1xx (option contact NAMUR)
  - Avec 2 contact, référence : TAD 2xx (option contact Namur)
- Version sortie 4-20 mA 2 fils, modèle ADT, avec transmetteur à effet Hall TEH2 :

(le 4 mA est réglé sur 0 l/min et le 20 mA sur la fin d'échelle)

  - Sans contact et sans indicateur, référence : TADT 0xx
  - Avec 1 contact et sans indicateur, référence : TADT 1xx
  - Sans contact et avec indicateur, référence : TADIT 0xx
  - Avec 1 contact et avec indicateur, référence : TADIT 1xx

DIMENSIONS



720

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Contrôleur de débit à disque calibré
Série AD15
26-09-2022 D-720.27-FR-AA

DEB
720-27 /2

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Contrôleurs de débit à flotteur pour eau
Série IFE



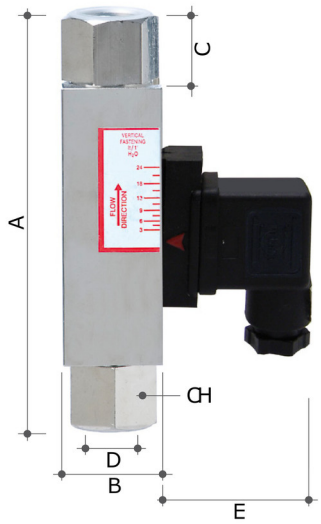
- **Débit : 0,1...60 l /mn**
- **Pression maxi 50 bar**
- **Montage vertical**
- **Contact réglable NO**
- **Laiton nickelé**

APPLICATIONS

- Vérification de circulation pour eau ou liquides, non chargés
- Pour alarme en cas de baisse de débit sur circuits de refroidissement

DESCRIPTION

Le flotteur aimanté, déplacé par le débit, actionne grâce au champ magnétique un contact Reed enfermé dans le curseur. Lorsque le débit présélectionné est atteint, le contact Reed est activé. Le réglage du point de consigne s'effectue en déplaçant le curseur jusqu'au repère de la valeur choisie.
(A tenir éloigné des sources ferromagnétiques)



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de débit	0,1...60 l /mn
Pression	50 bar maxi
Perte de charge	0,5 bar maxi
Contact électrique	SPST, NO, 0,5 A (résistif) / 220 V AC, 20 VA, 20 W
Précision du réglage	±15 %
Température	-10...+80 °C
Matériaux	Corps et raccords : Laiton nickelé Flotteur : Laiton nickelé, avec aimant permanent Joint : Nitrile
Montage	Vertical, (inclinaison maxi 15°) fluide ascendant
Raccords	Selon modèle
Connexion électrique	Embase DIN 43650, (connecteur fourni)
Indice de protection	IP 65

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

RÉFÉRENCES

Référence, avec 1 contact SPST, NO, plage de mesure / H_2O

Plage de mesure	Référence 1 contact	Type	Raccord D	Dimensions [mm] A	B	C	E	CH	Poids [kg]
0,1...2,5 l /mn	**E37 015**	IFE05R25	G ⅛" - F	89	20	13,5	40	15	0,215
0,3...3 l /mn	**E37 025**	IFE 1R3	G ⅛" - F	89	20	13,5	40	15	0,215
2...9 l /mn	**E37 050**	IFE 2R9	G ¼" - F	93	22	13,5	40	17	0,260
3...18 l /mn	**E37 075**	IFE 3R18	G ⅜" - F	104	24	15,5	40	20	0,330
3...24 l /mn	**E37 100**	IFE 4R24	G ½" - F	115	28	18,5	40	24	0,485
6...35 l /mn	**E37 125**	IFE 5R35	G ¾" - F	132	32	22,5	40	32	0,750
15...60 l /mn	**E37 150**	IFE 6R60	G 1" - F	157	45	24,5	40	40	1,570

OPTIONS

- Version 2 contacts SPST / Référence : Ajouter 10 aux 2 derniers chiffres
  Exemple : E37 025 devient E37 035 en version 2 contacts
  Le type IFE devient IF2E

722

722

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

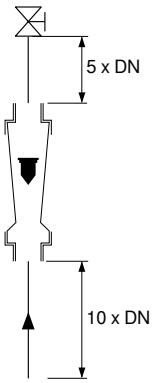
Indicateur de débit plastique
IDP



Débitmètre IDP



Contact
Z42 / Z40



Montage recommandé

- **Lecture directe**
- **Entièrement plastique**
- **Matières : PVC ou Polysulfone**
- **Échelles : Eau : 50...60 000 l/h**
  Air (Nm³/h), HCl, NaOH, etc...
- **Options : Contacts réglables, réglette de transmission 4-20 mA**

APPLICATIONS

Pour la mesure en continue de débit sur l'air et les liquides neutres, acides et basiques.

DESCRIPTION

Le fonctionnement des IDP est basé sur le principe des sections variables : le débit du fluide soulève un flotteur dans un tube conique, augmentant la section de passage du fluide. Le flotteur se déplace vers le haut du tube proportionnellement au débit du fluide.

En standard, nos débitmètres sont fournis avec des échelles en l/h pour de l'eau à 20 °C. Il existe également des plages Air (1 à 9 bar absolu en Nm³/h), HCl à 30 et 33%, NaOH à 30% et 50%. Voir fiche technique 730-06

Avec les versions aimantées, la réglette de transmission Z60 permet de convertir la position du flotteur en un signal 4-20 mA. Voir fiche technique 730-07

Précautions de montage :
Les débitmètres à flotteur doivent être installés à la vertical avec fluide ascendant. Il est recommandé de prévoir une longueur en amont de 10 x DN et une longueur en aval de 5 x DN. (Minimum selon norme NF X 10-102)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Pression	Maxi 10 bar à 20 °C
Température (1 bar)	0...+ 60 °C (PVC) 0...+ 90 °C (Tube PSU & raccord PVDF)
Échelles	l/h (Standard : Eau à 20 °C)

Matières

Tube de mesure	PVC ou Polysulfone
Flotteur et butées	PVDF
Tige guidage flotteur	Inox revêtue PVDF (DN 50 et DN 65)
Joints	EPDM (Standard) - FPM (Option)
Raccordements :	Unions PVC à coller (Standard) Options : Voir tableau "Raccords"

Contacts électriques : Z42 et Z40
Le débitmètre doit être équipé d'un flotteur magnétique (PVDF-A)

Pouvoir de coupure	Maxi 10W/12 VA, 230 V AC, 0,5 A
Fonction	Z42 (Bistable NO) - Flotteur en bas = Ouvert Z40 (Bistable NF) - Flotteur en bas = Fermé
Protection	IP 65 - Bornier débrochable
Température ambiante	0...+55 °C

Les surcharges et charges inductives ou capacitives endommagent les contacts. Il est recommandé d'utiliser un relais de protection de contact type ES 2001 (Voir fiche 250-02).

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

730

730

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

CODES ET RÉFÉRENCES

IDP type	DN	D [mm]	R	Plage de mesure [l /h]	ΔP [mbar]	Codes articles			
						PVC	PVC-A	Polysulfone	Polysulfone-A
50	25	30	1"	50...500	22,84	730 700	730 740	730 720	730 760
100	25	30	1"	100...1 000	22,84	730 701	730 741	730 721	730 761
150	32	40	1 ¼ "	150...1 500	22,84	730 702	730 742	730 722	730 762
250	32	40	1 ¼ "	250...2 500	22,84	730 703	730 743	730 723	730 763
200	40	50	1 ½"	200...2000	24,99	730 704	730 744	730 724	730 764
300	40	50	1 ½"	300...3 000	24,99	730 705	730 745	730 725	730 765
600	50	63	2"	600...6 000	24,99	730 706	730 746	730 726	730 766
1 000	50	63	2"	1 000...10 000	24,99	730 707	730 747	730 727	730 767
1 500	50	63	2"	1 500...15 000	28,23	730 708	730 748	730 728	730 768
2 000	65	75	2 ½"	2000...20 000	45,67	730 709	730 749	730 729	730 769
3 000	65	75	2 ½"	3 000...30 000	45,67	730 710	730 750	730 730	730 770
8 000	65	75	2 ½"	8 000...60 000	47,24	730 711	730 751	730 731	730 771

ΔP : Perte de charge avec EAU à 20 °C

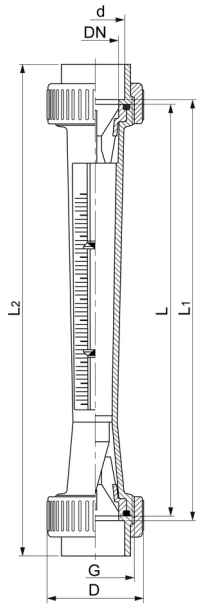
Raccords :

DN	Ø	Joints FPM	Raccords taraudés			Raccords lisses PPH	Raccords à brides	
			Fonte	Inox 316	PVC		PVC	PPH
25	32	731633	730 300	730 305	AA640 008	730 302	730 306	730 307
32	40	730781	730 350	730 355	AA640 009	730 352	730 356	730 357
40	50	730783	730 400	730 405	AA640 010	730 402	730 406	730 407
50	65	730785	730 500	730 505	AA640 011	730 502	730 506	730 507
65	75	730787	730 600	–	AA640 012	730 602	730 606	730 607

Contacts électriques :

Code	Référence	Désignation
730 998	Z42 NO	Bloc contact Z42, Maxi 12 VA / 230 V / 0,5 A, Bistable NO
730 999	Z40 NF	Bloc contact Z40, Maxi 12 VA / 230 V / 0,5 A, Bistable NF

DIMENSIONS



DN	d	R	G	D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Poids [kg]
25	32	1"	1 ½"	60	350	356	400	0,52
32	40	1 ¼"	2"	72	350	356	408	0,6
40	50	1 ½"	2 ¼"	83	350	356	418	1,22
50	63	2"	2 ¾"	103	350	356	432	1,68
65	75	2 ½"	3 ½"	122	350	356	444	2,9

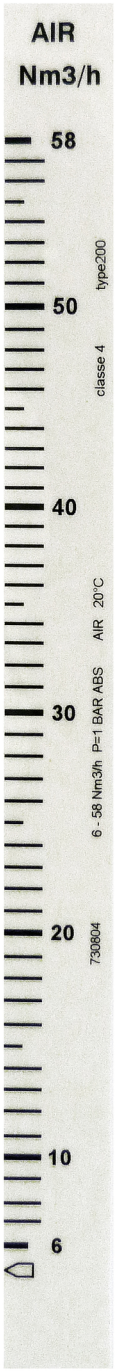
Dimensions pour modèles standard avec raccords unions PVC.

730

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Plages spécifiques
SÉRIE IDP



Plages spéciales : AIR

Les plages AIR conviennent uniquement pour IDP avec corps POLYSULFONE.

IDP type	Code	1 bar Abs Nm³ /h	Code	2 bar Abs Nm³ /h
50	730 800	1,5...14	730 940	3...20
100	730 801	2,5...29	730 941	4...41
150	730 802	4...45	730 942	6...63
250	730 803	7...79	730 943	10...111
200	730 804	6...58	730 944	9...82
300	730 805	9...108	730 945	13...152
600	730 806	17...175	730 946	24...247
1 000	730 807	29...301	730 947	41...425
1 500	730 808	53...405	730 948	75...572
2 000	730 809	55...545	730 949	78...770
3 000	730 810	80...758	730 950	113...1 072
8 000	730 811	140...840	730 951	200...1 150

IDP type	Code	3 bar Abs Nm³ /h	Code	4 bar Abs Nm³ /h
50	730 812	3...24	730 824	3...28
100	730 813	5...50	730 825	5...58
150	730 814	7...77	730 826	8...90
250	730 815	12...136	730 827	14...158
200	730 816	11...100	730 828	12...116
300	730 817	16...186	730 829	18...216
600	730 818	30...302	730 830	34...350
1 000	730 819	51...520	730 831	58...602
1 500	730 820	92...700	730 832	106...810
2 000	730 821	96...942	730 833	110...1 090
3 000	730 822	139...1 311	730 834	160...1 516
8 000	730 823	250...1 450	730 835	300...1 650

IDP type	Code	5 bar Abs Nm³ /h	Code	6 bar Abs Nm³ /h
50	730 836	4...31	730 848	4...34
100	730 837	6...65	730 849	7...71
150	730 838	9...100	730 850	10...110
250	730 839	16...177	730 851	18...193
200	730 840	14...130	730 852	15...142
300	730 841	21...241	730 853	23...264
600	730 842	39...392	730 854	42...428
1 000	730 843	65...674	730 855	72...737
1 500	730 844	119...907	730 856	130...992
2 000	730 845	124...1 220	730 857	135...1 335
3 000	730 846	180...1 697	730 858	197...1 857
8 000	730 847	300...1 850	730 859	350...2 000

“Ces plages n’ont pas de valeur contractuelle et peuvent être modifiées sans préavis“

730

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d’améliorations techniques

IDP type	Code	7 bar Abs Nm^3 /h	Code	8 bar Abs Nm^3 /h	Code	9 bar Abs Nm^3 /h
50	730 860	5...37	730 872	5...39	730 884	4,5...42
100	730 861	7...76	730 873	8...82	730 885	7,5...87
150	730 862	11...119	730 874	12...127	730 886	12...135
250	730 863	19...209	730 875	20...223	730 887	21...237
200	730 864	16...153	730 876	17...164	730 888	18...174
300	730 865	24...286	730 877	26...305	730 889	27...324
600	730 866	45...463	730 878	49...495	730 890	51...525
1 000	730 867	77...797	730 879	83...851	730 891	87...903
1 500	730 868	141...1 073	730 880	150...1 146	730 892	159...1 215
2 000	730 869	146...1 444	730 881	156...1 542	730 893	165...1 635
3 000	730 870	212...2 008	730 882	227...2 145	730 894	240...2 274
8 000	730 871	350...2 200	730 883	400...2 300	730 895	400...2 500

Plages spéciales : HCl 30...33 % – NaOH 30 % – NaOH 50 %

Les plages HCl 30...33 % conviennent pour IDP avec corps PVC ou POLYSULFONE.

Les plages NaOH 30 % ou 50 % conviennent uniquement pour IDP avec corps POLYSULFONE.

IDP type	Code	HCl 30...33 % l/h	Code	NaOH 30 % l/h	Code	NaOH 50 % l/h
50	730 900	20...405	730 912	4...226	730 924	1...50
100	730 901	55...866	730 913	15...600	730 925	3...192
150	730 902	90...1 340	730 914	30...970	730 926	6...365
250	730 903	165...2 310	730 915	70...1 800	730 927	15...770
200	730 904	115...1 660	730 916	35...1 240	730 928	8...520
300	730 905	190...3 050	730 917	75...2 370	730 929	15...1 170
600	730 906	430...5 090	730 918	240...4 700	730 930	55...2 300
1 000	730 907	750...9 460	730 919	475...7 340	730 931	140...4 340
1 500	730 908	1 415...11 570	730 920	1 030...10 330	730 932	420...5 820
2 000	730 909	1 500...17 300	730 921	915...11 720	730 933	245...7 590
3 000	730 910	2 175...24 120	730 922	1 195...16 040	730 934	400...11 120
8 000	730 911	5 000...58 000	730 923	300...34 000	730 935	1 700...13 000

"Ces plages n'ont pas de valeur contractuelle et peuvent être modifiées sans préavis"

730

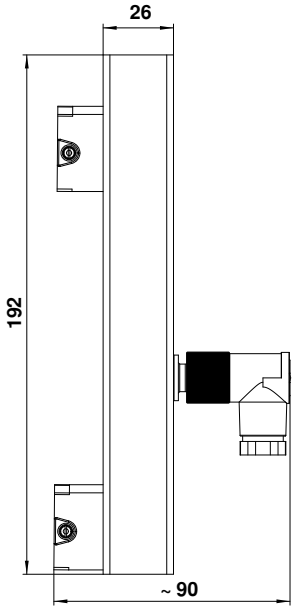
CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Réglette de transmission pour IDP
Z60/IDP



Représentation avec IDP



Dimension de la réglette

- **Réglette de transmission**
- **Pour débitmètre IDP aimanté**
- **Sortie 4-20 mA (3 fils)**
- **Sans réglage**
- **Connecteur débrochable**

APPLICATIONS

- Report d'un signal 4-20 mA proportionnel au débit indiqué sur les débitmètres à ludion type IDP.

DESCRIPTION

La réglette de transmission Z60 est un accessoire spécifique au débitmètre à ludion aimanté type IDP. Elle permet de convertir la position du flotteur en un signal 4-20 mA.
Les réglettes ne nécessitent aucun réglage sur site. Chaque modèle est spécifique à l'échelle de l'IDP.

Préconisation :
Le débitmètre IDP doit être équipé d'un ludion aimanté.

Montage :
La réglette se fixe directement sur le modèle IDP.

Attention :
- 4 mA correspond à 10% de la pleine échelle de l'IDP
- 20 mA correspond à 100% de la pleine échelle de l'IDP

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation	12-24 VDC (± 10%)
Consommation	< 50 mA
Charge ohmique	500 Ω maxi
Sortie courant	4-20 mA (3 fils)
Protection	IP65 - Bornier débrochable DIN 43650
Température ambiante	+1 à 50 °C
Incertitude	< 1% pour la réglette uniquement

CODES ET RÉFÉRENCES

Modèle IDP*			Réglette Z60	
Type	**DN**	**Échelle IDP [l/h]**	**Code**	**Référence**
50	25	50...500	730 976	Z60/50
100	25	100...1 000	730 977	Z60/100
150	32	150...1 500	730 978	Z60/150
250	32	250...2 500	730 979	Z60/250
200	40	200...2 000	730 980	Z60/200
300	40	300...3 000	730 981	Z60/300
600	50	600...6 000	730 983	Z60/600
1000	50	1 000...10 000	730 984	Z60/1000
1500	50	1 500...15 000	730 985	Z60/1500
2000	65	2 000...20 000	730 986	Z60/2000
3000	65	3 000...30 000	730 987	Z60/3000
8000	65	8 000...60 000	730 988	Z60/8000

** Voir fiche 730-05 pour la sélection du modèle IDP*

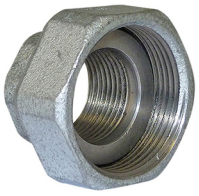
730

730

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

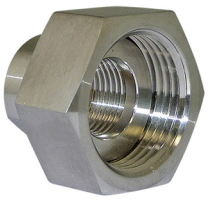
Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RACCORD TARAUDÉ – FONTE



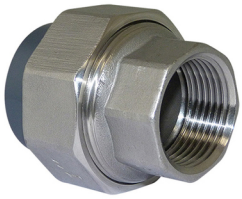
Code	Réf. - Désignation
730 195	DN 10 - Raccord Fonte 3/8" FG
730 200	DN 15 - Raccord fonte ½" FG
730 300	DN 25 - Raccord fonte 1" FG
730 350	DN 32 - Raccord fonte 1 ¼" FG
730 400	DN 40 - Raccord fonte 1 ½" FG
730 500	DN 50 - Raccord fonte 2" FG
730 600	DN 65 - Raccord fonte 2 ½" FG
Écrou + pièce folle taraudée à monter en lieu et place de l'écrou PVC et de la pièce folle d'origine (Unité de vente = le jeu de 2 raccords).	

RACCORD TARAUDÉ – INOX 316



Code	Réf. - Désignation
730 105	DN 10 - Raccord inox pour PDP DN 10 – ⅜"
730 205	DN 15 - Raccord inox pour PDP DN 15 – ½"
730 305	DN 25 - Raccord inox pour PDP DN 25 / IDP 50 et 100 – 1"
730 355	DN 32 - Raccord inox pour IDP 150 et 200 – 1 ¼"
730 405	DN 40 - Raccord inox pour IDP 200 et 300 – 1 ½"
730 505	DN 50 - Raccord inox pour IDP 600 à 1500 – 2"
Écrou + pièce folle taraudée à monter en lieu et place de l'écrou PVC et de la pièce folle d'origine (Unité de vente = le jeu de 2 raccords).	

RACCORD UNION – MIXTE



Code	Réf. - Désignation
JA 540 206	DN 15 - PVC femelle à coller / inox ½" G
JA 540 208	DN 25 - PVC femelle à coller / inox 1" G
JA 540 209	DN 32 - PVC femelle à coller / inox 1 ¼" G
JA 540 210	DN 40 - PVC femelle à coller / inox 1 ½" G
JA 540 211	DN 50 - PVC femelle à coller / inox 2" G
JA 540 212	DN 63 - PVC femelle à coller / inox 2 ½" G
Le montage sur PDP nécessite une pièce de transition "montage tube" (Unité de vente = la pièce).	

PIÈCE FOLLE TARAUDÉE – PVC



Code	Réf. - Désignation
AA 640 005	DN 10 - Pièce folle d'union taraudée 16 x ⅜"
AA 640 006	DN 15 - Pièce folle d'union taraudée 20 x ½"
AA 640 008	DN 25 - Pièce folle d'union taraudée 32 x 1"
AA 640 009	DN 32 - Pièce folle d'union taraudée 40 x 1 ¼"
AA 640 010	DN 40 - Pièce folle d'union taraudée 50 x 1 ½"
AA 640 011	DN 50 - Pièce folle d'union taraudée 63 x 2"
Pièce folle taraudée – Montage en lieu et place de la pièce folle à coller d'origine (Unité de vente = la pièce).	

730

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RACCORD LISSE PP AVEC ÉCROU

Code	Réf. - Désignation
730 202	DN 15 - Raccord lisse pour PDP DN 15
730 302	DN 25 - Raccord lisse pour PDP DN 25 / IDP 50 et 100
730 352	DN 32 - Raccord lisse pour IDP DN 150 et 250
730 402	DN 40 - Raccord lisse pour IDP 200 et 300
730 502	DN 50 - Raccord lisse pour IDP 600 à 1500
730 602	DN 65 - Raccord lisse pour IDP 2000 à 8000
(Unité de vente = le jeu de 2 raccords)	

BRIDE PVC / PVC

Code	Réf. - Désignation
730 206	DN 15 - Bride PVC / PVC pour PDP 15
730 306	DN 25 - Bride PVC / PVC pour PDP DN 25 / IDP 50 et 100
730 356	DN 32 - Bride PVC / PVC pour IDP 150 et 200
730 406	DN 40 - Bride PVC / PVC pour IDP 200 et 300
730 506	DN 50 - Bride PVC / PVC pour IDP 600 à 1500
730 606	DN 65 - Bride PVC / PVC pour IDP 2000 à 8000
(Unité de vente = le jeu de 2 brides)	

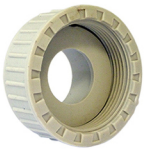
BRIDE PP / PP

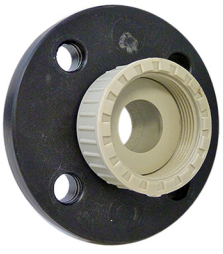
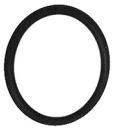
Code	Réf. - Désignation
730 207	DN 15 - Bride PP / PP pour PDP 15
730 307	DN 25 - Bride PP / PP pour PDP DN 25 / IDP 50 et 100
730 357	DN 32 - Bride PP / PP pour IDP 150 et 200
730 407	DN 40 - Bride PP / PP pour IDP 200 et 300
730 507	DN 50 - Bride PP / PP pour IDP 600 à 1500
730 607	DN 65 - Bride PP / PP pour IDP 2000 à 8000
(Unité de vente = le jeu de 2 brides)	

JOINT FPM

Code	Réf. - Désignation
731 630	Joint FPM pour PDP DN 2,5 à 10
731 631	Joint FPM pour PDP DN 15 à 20
731 633	Joint FPM pour PDP DN 30 à 100 et IDP 50 et 100
730 781	Joint FPM pour IDP 150 et 200
730 783	Joint FPM pour IDP 200 et 300
730 785	Joint FPM pour IDP 600 à 1500
730 787	Joint FPM pour IDP 2000 à 8000
(Unité de vente = le jeu de 2 joints)	

730



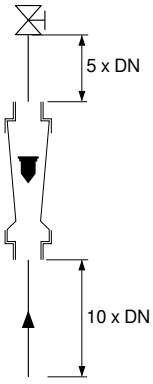
Petit indicateur de débit plastique
PDP



Débitmètre PDP



Contact Z42 / Z40



Montage recommandé

- **Lecture directe**
- **Entièrement plastique**
- **Matières : PVC, Polysulfone, PVDF**
- **Échelles : 2,5...1 000 l /h (Eau) Air (Nm^3/h), HCl, NaOH, etc.**
- **Option : Contacts réglables**

APPLICATIONS

Les PDP sont parfaitement adaptés pour la mesure en continue de débit sur l'air et les liquides neutres, acides et basiques.

DESCRIPTION

Le fonctionnement des PDP est basé sur le principe des sections variables : le débit du fluide soulève un flotteur dans un tube conique, augmentant la section de passage du fluide. Le flotteur se déplace vers le haut du tube proportionnellement au débit du fluide.

En standard, nos débitmètres sont fournis avec des échelles en l/h pour de l'eau à 20 °C. Il existe également des plages Air (Nm^3/h), HCl à 30 et 33%, NaOH à 30% et 50%. Voir fiche technique 731-04.

Précautions de montage :
Les débitmètres à flotteur doivent être installés à la vertical avec fluide ascendant. Il est recommandé de prévoir une longueur en amont de 10 x DN et une longueur en aval de 5 x DN. (Minimum selon norme NF X 10-102)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Pression	Maxi 10 bar à 20 °C
Température (1 bar)	0...+ 60 °C (PVC) 0...+ 90 °C (Tube PSU et raccords PVC) 0...+ 100 °C (Tube et raccords PVDF)
Échelles	l/h (Standard : Eau à 20 °C)
Échelles spéciales	Air (1 à 9 bar absolu en Nm^3/h) HCl (30 et 33 %) ou NaOH (30 et 50 %)

Matériaux

Tube de mesure	PVC ou Polysulfone
Flotteur et butées	PVDF
Joints	EPDM (Standard) - FPM (Option)
Unions	PVC à coller
Raccords	Unions PVC à coller (Standard) Options : Voir tableau "Raccords"

Contacts électriques : Z42 et Z40
Le débitmètre doit être équipé d'un flotteur magnétique (PVDF-A)

Pouvoir de coupure	Maxi 10W/12 VA, 230 V AC, 0,5 A
Fonction	Z42 (Bistable NO) - Flotteur en bas = Ouvert Z40 (Bistable NF) - Flotteur en bas = Fermé
Protection	IP 65 - Bornier débrochable
Température ambiante	0...+55 °C

Les surcharges et charges inductives ou capacitives endommagent les contacts. Il est recommandé d'utiliser un relais de protection de contact type ES 2001 (Voir fiche 250-02).

Conformité CE : Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

731

731

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

CODES ET RÉFÉRENCES

PDP type	DN	D [mm]	R	Plage de mesure [l /h]	ΔP [mbar]	Codes articles			
						PVC	PVC-A	Polysulfone	Polysulfone-A
2,5	10	16	⅜"	2,5...25	4,51	731 700	731 750	731 800	731 850
5	10	16	⅜"	5...50	4,51	731 701	731 751	731 801	731 851
10	10	16	⅜"	10...100	4,51	731 702	731 752	731 802	731 852
15	15	20	½"	15...150	4,38	731 703	731 753	731 803	731 853
20	15	20	½"	20...200	4,38	731 704	731 754	731 804	731 854
30	25	32	1"	30...300	8,12	731 705	731 755	731 805	731 855
50	25	32	1"	50...500	8,12	731 706	731 756	731 806	731 856
100	25	32	1"	100...1 000	8,12	731 707	731 757	731 807	731 857

ΔP : Perte de charge avec EAU à 20 °C
Modèles PVDF ou Trogamid sur demande

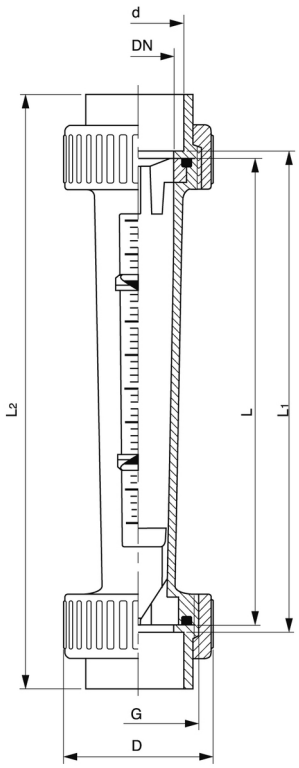
Raccords :

DN	Ø	Joints FPM	Raccords taraudés			Raccords lisses PPH	Raccords à brides	
			Fonte	Inox 316	PVC		PVC	PPH
10	16	P53 955	730 195	730 105	730 101	730 102	730 106	730 107
15	20	P53 56	730 200	730 205	730 201	730 202	730 206	730 207
25	32	P53 959	730 300	730 305	730 301	730 302	730 306	730 307

Contacts électriques :

Code	Référence	Désignation
730 998	Z42 NO	Bloc contact Z42, Maxi 12 VA / 230 V / 0,5 A, Bistable NO
730 999	Z40 NF	Bloc contact Z40, Maxi 12 VA / 230 V / 0,5 A, Bistable NF

DIMENSIONS



DN	d	R	G	D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Poids [kg]
10	16	⅜"	¾"	35	165	171	199	0,08
15	20	½"	1"	43	185	191	223	0,13
25	32	1"	1 ½"	60	200	206	250	0,24

Dimensions pour modèles standard avec raccords unions PVC.

731

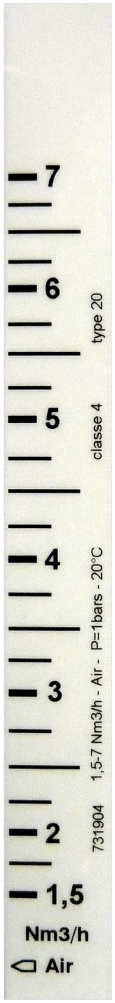
731

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Petit indicateur de débit plastique
PDP
21-04-2020 D-731.03-FR-AE

DEB
731-03 /2

Plages spécifiques
SÉRIE PDP



Plages spéciales :

Les plages AIR conviennent uniquement pour PDP avec corps POLYSULFONE.

PDP type	Code	1 bar Abs Nm³ /h	Code	2 bar Abs Nm³ /h
2,5	731 900	0,2...0,95	731 908	0,25...1,3
5	731 901	0,5...1,9	731 909	0,7...2,7
10	731 902	0,8...3	731 910	1...4,2
15	731 903	1,4...5,6	731 911	2...8
20	731 904	1,5...7	731 912	2...10
30	731 905	1,5...11	731 913	2...15
50	731 906	3...18	731 914	4...25
100	731 907	6...30	731 915	8...44

PDP type	Code	3 bar Abs Nm³ /h	Code	4 bar Abs Nm³ /h
2,5	731 916	0,3...1,6	731 924	0,4...1,9
5	731 917	0,8...3,4	731 925	1...3,8
10	731 918	1,2...5,4	731 926	1,4...6,4
15	731 919	2...10	731 927	3...12
20	731 920	3...13	731 928	3...15
30	731 921	2,5...18	731 929	3...22
50	731 922	5...30	731 930	5...35
100	731 923	10...54	731 931	12...62

PDP type	Code	5 bar Abs Nm³ /h	Code	6 bar Abs Nm³ /h
2,5	731 932	0,4...2,1	731 940	0,5...2,4
5	731 933	1,2...4,2	731 941	1,2...4,6
10	731 934	1,6...7	731 942	1,6...7,4
15	731 935	3...13	731 943	3...14
20	731 936	4...17	731 944	4...18
30	731 937	3...24	731 945	4...26
50	731 938	6...40	731 946	6...44
100	731 939	12...70	731 947	15...75

"Ces plages n'ont pas de valeur contractuelle et peuvent être modifiées sans préavis"

731

731

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

PDP type	Code	7 bar Abs Nm^3 /h	Code	8 bar Abs Nm^3 /h	Code	9 bar Abs Nm^3 /h	Code	10 bar Abs Nm^3 /h
2,5	731 948	0,5...2,5	731 956	0,5...2,7	731 964	0,6...2,9	731 972	0,6...3,0
5	731 949	1,2...5	731 957	1,4...5,4	731 965	1,4...5,8	731 973	1,6...6,0
10	731 950	2...8	731 958	2...8,8	731 966	2...9	731 974	2...10
15	731 951	3,5...15	731 959	3,5...16,5	731 967	4...17	731 975	4...18
20	731 952	4...20	731 960	5...21	731 968	5...23	731 976	5...23
30	731 953	4...28	731 961	4...30	731 969	4...33	731 977	5...34
50	731 954	8...48	731 962	8...50	731 970	8...54	731 978	8,0...56
100	731 955	15...80	731 963	15...85	731 971	20...90	731 979	20...95

Plages spéciales : HCl 30...33 % – NaOH 30 % – NaOH 50 %

Les plages HCl 30...33 % conviennent pour PDP avec corps PVC ou POLYSULFONE.

Les plages NaOH 30 % ou 50 % conviennent uniquement pour PDP avec corps POLYSULFONE.

PDP type	Code	HCl 30...33 % l/h	Code	NaOH 30 % l/h	Code	NaOH 50 % l/h
2,5	731 980	2,5...20	731 988	0,2...5		
5	731 981	5...40	731 989	1...14		
10	731 982	10...85	731 990	3...35		
15	731 983	15...125	731 991	3...55	731 996	0,5...10
20	731 984	20...170	731 992	5...80	731 997	0,5...16
30	731 985	30...260	731 993	6...130	731 998	1...33
50	731 986	50...425	731 994	10...250	731 999	2...80
100	731 987	100...850	731 995	40...600		

"Ces plages n'ont pas de valeur contractuelle et peuvent être modifiées sans préavis"

731

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Débitmètre électromagnétique
BAMOMATIC



- **Étendue de mesure de 0,1 à 250 l/min**
- **Sortie impulsions et analogique**
- **Sans pièce en mouvement**
- **Faible encombrement**
- **Haute précision**

APPLICATIONS

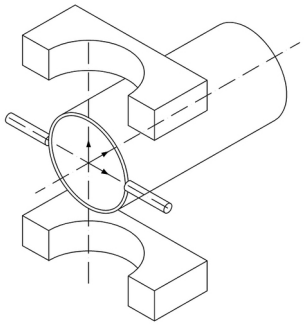
- Ingénierie mécanique et industrielle
- Processus de nettoyage
- Dosage de liquide
- Applications mobiles etc.

DESCRIPTION

Le débitmètre BAMOMATIC utilise le principe de l'induction électromagnétique pour mesurer le débit sur des liquides électriquement conducteurs (>20 µS/cm). Les BAMOMATIC sont parfaitement adaptés pour effectuer le dosage ou la totalisation de liquides. Ces appareils sortent des bancs tests calibrés à ±5 impulsions /1000 pour de l'eau à 23 °C. La densité du liquide, la température ou la pression n'ont pas d'influence sur la mesure et l'absence de pièce en mouvement lui assure un fonctionnement sans usure mécanique.

Le principe de fonctionnement est basé sur la loi de Faraday (a) : Dans un débitmètre électromagnétique, la section de liquide se trouve dans un champ magnétique créé par des enroulements. Des électrodes, montées dans un plan perpendiculaire à ce champ et en contact avec le liquide (conducteur) permettent une mesure de la tension générée. La tension mesurée est directement proportionnelle à la vitesse du fluide et par conséquent, au débit si la section de passage est constante.

(a)



(a) : La loi de Faraday sur l'électromagnétisme énonce que la tension induite par un conducteur quand il se déplace dans un champ magnétique, est proportionnelle à sa vitesse.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Connexion électrique	Embase 4 pôles, pour connecteur M12 x 1
Alimentation	12...24 V DC ±10 %
Consommation	1,1 W (typique), maxi 3,6 W
Précision	±0,7 % de la lecture, ±0,3 % de la plage de mesure (Conditions : test en sortie d'usine / eau à 23 ° C)
Répétabilité	±1 %
Temps de réponse	<100 ms
Protection électrique	Court-circuits et inversions de polarité
Signaux de sortie	Fréquence push-pull & 4-20 mA
Signalisation	Clignotante, proportionnellement au débit
Diamètre nominal	DN 3, DN 8, DN 15, DN 20, DN 25
Raccords	⅜'' ; ½'' ; ¾'' ; 1'' ; 1 ¼'' MG
Matières	Boîtier : plastique ABS Raccords : PVDF -- Tube : PVDF Option tube POM type Delrin® Étanchéité : joints EPDM Électrodes : Inox 316 L, (1.4404) Option : Électrodes Hastelloy C et joint FPM
Conductivité mini	20 µS/cm
Pression maxi	10 bar à 20 °C – 8 bar à 40 °C – 6 bar à 60 °C
Température maxi	-10...+60 °C (service) +5...+60 C° (ambiante), -15...+60 °C (stockage)
Protection	IP 65 (avec la connexion du câble), selon EN 60529

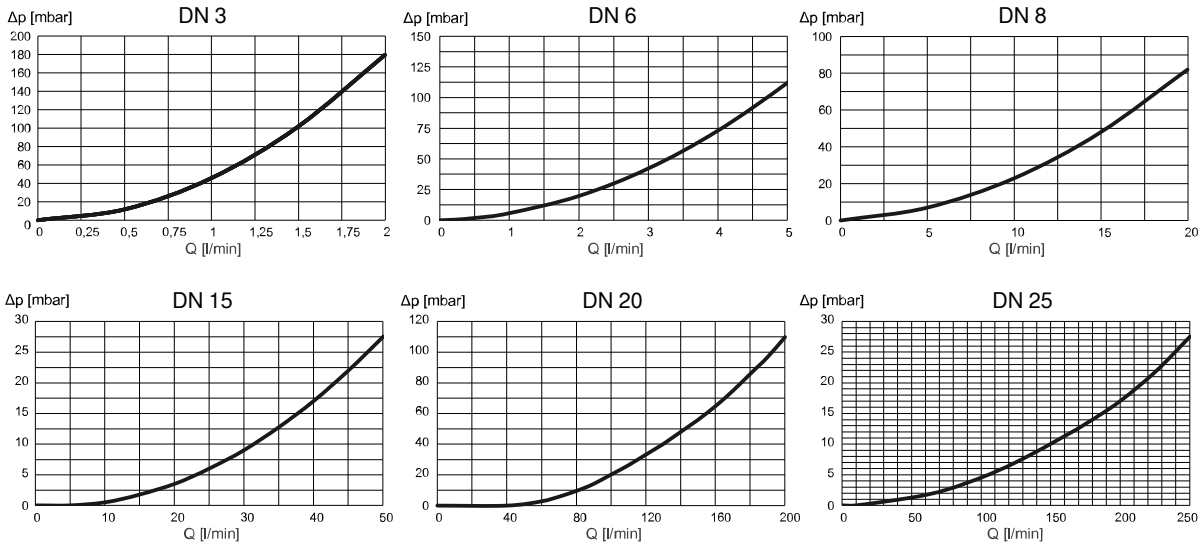
Conformité CE : L'appareil satisfait aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

775

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

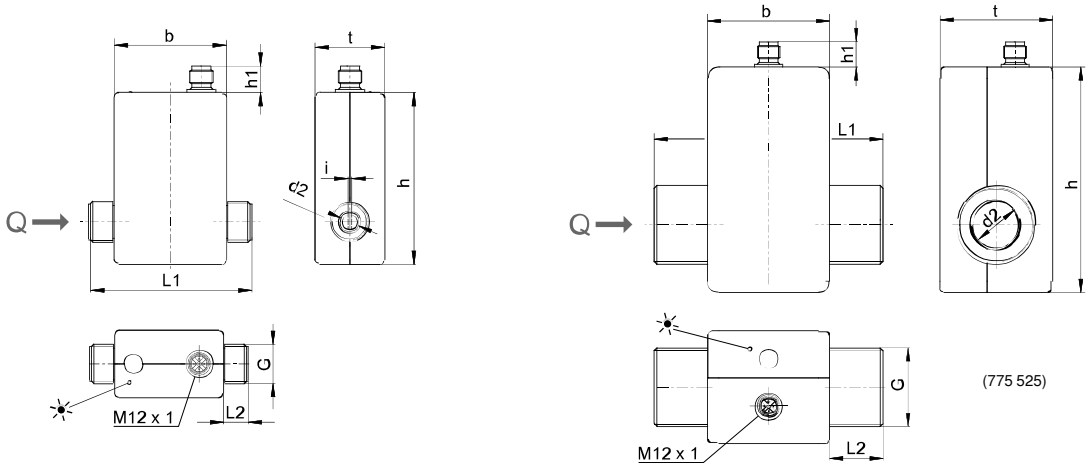
Pertes de charge / Débit



CODES ET RÉFÉRENCES

Code	Matière tube	Raccords	DN	Ø interne [mm]	Plage [l /min]	Impulsions /l	Résolution [ml /imp]
775 503	PVDF	⅜" MG	3	3	0,1...2	10 000	0,1
775 506	PVDF	½" MG	8	8x2,5 section rectangulaire	0,25...5	4 000	0,25
775 508	PVDF	½" MG	8	8	1...20	1000	1
775 515	PVDF	¾" MG	15	14	2,5...50	400	2,5
775 520	PVDF	1" MG	20	18	5...200	200	5
775 525	PVDF	1 ¼" MG	25	25	12,5...250	80	12,5

DIMENSIONS



Code	L1 [mm]	L2 [mm]	G	d2 [mm]	b [mm]	h [mm]	h1	t [mm]	Poids [g]
775 503	85	13	⅜" MG	Ø 3	58	89	13,5	36	360
775 506	85	13	½" MG	Ø 8	58	89	13,5	36	360
775 508	85	13	½" MG	Ø 8	58	89	13,5	36	360
775 515	90	16	¾" MG	Ø 14	58	89	13,5	36	360
775 520	90	16	1" MG	Ø 18	58	89	13,5	36	360
775 525	122	28,5	1 ¼" MG	Ø 25	65	120	13,5	60	360

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Débitmètre électromagnétique
BAMOMATIC
20-09-2022 D-775.02-FR-AB

DEB
775-02 /2

Débitmètres à flotteur en ligne
Série TFM



Version standard



Version 2 contacts (en option)

- **Lecture directe**
- **Corps : Acrylique**
- **Flotteur : Inox**
- **Débit eau : 0,5...750 l /mn**
- **Débit air : 1...1400 Nm³ /h**
- **Pression maxi : 10 bar**
- **Montage en ligne**
- **Contacts électriques en option**

APPLICATIONS

- Mesure en continue de débit sur l'air et liquides neutres (Montage en ligne)

DESCRIPTION

Le débitmètre fonctionne selon le principe du ludion. Le fluide circule verticalement de bas en haut, dans un tube tronconique, s'élargissant vers le haut. Le flotteur poussé par le fluide se déplace jusqu'à une hauteur correspondant à une section de passage telle que le poids du flotteur équilibre la poussée du fluide. L'arrête supérieure du flotteur indique le débit instantané sur l'échelle de mesure située sur le tube.
Pour effectuer un contrôle de débit, il est possible de commander une version équipée de 2 contacts électriques Reed.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de débit	Eau : 0,5...750 l /h Air : 1...1400 Nm³ /h
Matériaux	Corps : Acrylique Flotteur : Acier inox Raccord : Polypropylène Joints : Silicone
Pression de service	10 bar maxi / 20 °C
Température de service	0...+60 °C
Précision	±4 % E.M.
Contact électrique	Reed 3A/24, IP 65, NO
Unité de mesure	Eau : l/mn (LPM) Double graduation : Gallon par minute (GPM) Air : Nm³ /h (Normo mètre cube par heure)
Montage	Vertical, (fluide ascendant)
Raccords	Voir tableau RÉFÉRENCES - DIMENSIONS

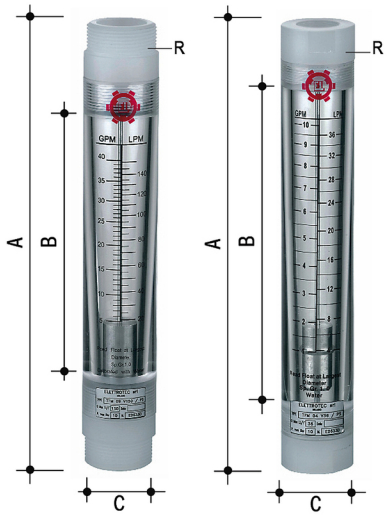
792

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES - DIMENSIONS

Eau / 20 °C		Air / 20 °C à 1 bar absolu		Raccord (R)	Dimensions [mm]		
Mesure l /mn	**Référence**	**Mesure Nm³ /h**	**Référence**		**A**	**B**	**C**
0,5...4 l /mn	**ETFM 01VL4**	1...10 Nm³ /h	**ETFM 01VG10**	G ½" - Femelle	210	180	32
1...7 l /mn	**ETFM 02VL7**	1,6...16 Nm³ /h	**ETFM 02VG16**	G ½" - Femelle	210	180	32
1,8...18 l /mn	**ETFM 03VL18**	4...40 Nm³ /h	**ETFM 03VG40**	G ½" - Femelle	210	180	32
4...36 l /mn	**ETFM 04VL36**	6...60 Nm³ /h	**ETFM 04VG60**	G ¾" - Femelle	278	236	45
10...70 l /mn	**ETFM 05VL70**	16...160 Nm³ /h	**ETFM 05VG160**	G 1" - Femelle	265	235	51
20...100 l /mn	**ETFM 06VL100**	25...250 Nm³ /h	**ETFM 06VG250**	G 1" - Femelle	265	235	51
20...150 l /mn	**ETFM 07VL150**	35...350 Nm³ /h	**ETFM 07VG350**	G 1" - Femelle	265	235	51
20...150 l /mn	**ETFM 09VL150**	35...350 Nm³ /h	**ETFM 09VG350**	G 1"½ - Mâle	306	235	51
80...220 l /mn	**ETFM 10VL220**	80...400 Nm³ /h	**ETFM 10VG400**	G 1"½ - Mâle	306	235	51
80...300 l /mn	**ETFM 11VL300**	100...500 Nm³ /h	**ETFM 11VG500**	G 2" - Mâle	380	270	75
80...360 l /mn	**ETFM 12VL360**	120...600 Nm³ /h	**ETFM 12VG600**	G 2" - Mâle	380	270	75
150...450 l /mn	**ETFM 13VL450**	300...850 Nm³ /h	**ETFM 13VG850**	G 2" - Mâle	380	270	75
190...550 l /mn	**ETFM 14VL550**	400...1200 Nm³ /h	**ETFM 14VG1200**	G 2" - Mâle	380	270	75
220...750 l /mn	**ETFM 15VL750**	550...1400 Nm³ /h	**ETFM 15VG1400**	G 2" - Mâle	380	270	75



OPTIONS

- Raccords ABS
- Joints FPM
- Version avec 2 contacts : ajouter "2E" en fin de référence

792

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Débitmètres à flotteurs en panneau
Série FMP



Version standard - Version avec vanne de réglage



Version 2 contacts (en option)

- **Lecture directe**
- **Corps : Acrylique**
- **Flotteur : Inox**
- **Débit eau : 10...250 l /h à 1...170 l /mn**
- **Débit air : 0,1...350 Nm³ /h**
- **Pression maxi : 10 bar**
- **Version avec vanne de réglage de débit**
- **Montage en panneau**
- **Contacts électriques en option**

APPLICATIONS

- Mesure en continue de débit sur l'air et liquides neutres.

DESCRIPTION

Le débitmètre fonctionne selon le principe du ludion. Le fluide circule verticalement de bas en haut, dans un tube tronconique, s'élargissant vers le haut. Le flotteur poussé par le fluide se déplace jusqu'à une hauteur correspondant à une section de passage telle que le poids du flotteur équilibre la poussée du fluide. L'arrête supérieure du flotteur indique le débit instantané sur l'échelle de mesure située sur le tube.
Pour effectuer un contrôle de débit, il est possible e commander une version équipée de 2 contacts électriques Reed.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de débit	Eau : 10...250 l /h à 1...170 l /mn Air : 0,1...350 Nm³ /h
Matériaux	Corps : Acrylique Flotteur : Acier inox Raccord : Polypropylène Joints : Silicone
Pression de service	10 bar maxi / 20 °C
Température de service	0...+60 °C
Précision	±4 % E.M.
Contact électrique	Reed 3A/24, IP65, NO
Unité de mesure	Eau : l/h (LPH), l/mn (LPM) Double graduation : Gallon par minute (GPM) Air : Nm³ /h (Normo mètre cube par heure)
Montage	Vertical, (fluide ascendant)
Raccords	BSPT (Gaz conique), de ½" à 1" selon modèle Voir tableau RÉFÉRENCES - DIMENSIONS

792

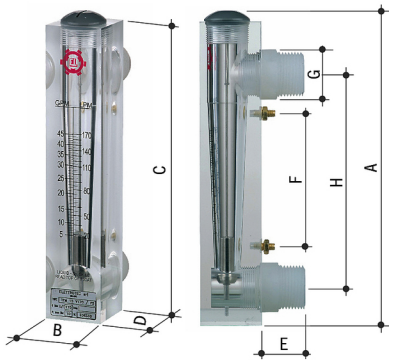
CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

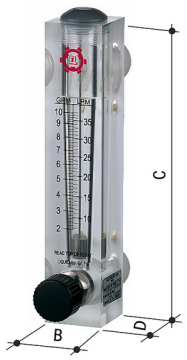
Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

RÉFÉRENCES - DIMENSIONS

Eau / 20°C		Air / 20 °C à 1 bar absolu		Raccord *	Dimensions [mm]							
Mesure	Référence	Mesure	Référence	BSPT	A	B	C	D	E	F	G	H
		0,1...1 Nm³ /h	**EFMP 01VG1**	½"	157	32	150	35	25	60	25	110
		0,6...6 Nm³ /h	**EFMP 02VG6**	½"	175	32	168	35	25	76	25	127
10...100 l /h	**EFMP 03VL100**			½"	175	32	168	35	25	76	25	127
16...160 l /h	**EFMP 04VL16**			½"	175	32	168	35	25	76	25	127
25...250 l /h	**EFMP 05VL250**			½"	175	32	168	35	25	76	25	127
0,5...4 l /mn	**EFMP 06VL4**	1....10 Nm³ /h	**EFMP 06VG10**	½"	175	32	168	35	25	76	25	127
1...7 l /mn	**EFMP 07VL7**	1,6...16 Nm³ /h	**EFMP 07VG16**	½"	175	32	168	35	25	76	25	127
1...11 l /mn	**EFMP 08VL11**	2,5...25 Nm³ /h	**EFMP 08VG25**	½"	175	32	168	35	25	76	25	127
2...18 l /mn	**EFMP 09VL18**	4...40 Nm³ /h	**EFMP 09VG40**	½"	175	32	168	35	25	76	25	127
5...35 l /mn	**EFMP 10VL35**	10...100 Nm³ /h	**EFMP 10VG100**	1"	234	45	226	46	33	100	37	160
10...35 l /mn (¹)	**EFMP 10VRL35**	*20...100 Nm³ /h (¹)*	**EFMP 10VRG100**									
10...70 l /mn	**EFMP 12VL70**	16....160 Nm³ /h	**EFMP 12VG160**	1"	234	45	226	46	33	100	37	160
20...70 l /mn (¹)	**EFMP 12VRL70**	*40...160 Nm³ /h (¹)*	**EFMP 12VRG160**									
10...130 l /mn	**EFMP 13VL130**	25...250 Nm³ /h	**EFMP 13VG250**	1"	234	45	226	46	33	100	37	160
30...130 l /mn (¹)	**EFMP 13VRL130**	*50...250 Nm³ /h (¹)*	**EFMP 13VRG250**									
10...170 l /mn	**EFMP 15VL170**	35...350 Nm³ /h	**EFMP 15VG350**	1"	234	45	226	46	33	100	37	160
50...170 l /mn (¹)	**EFMP 15VRL170**	*Non disponible*	-									

(*) : BSPT (Gaz conique)
(¹) : Modèles avec vanne de réglage de débit





OPTIONS

- Raccords ABS
- Joints FPM
- Version avec 2 contacts : ajouter "2E" en fin de référence

792

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

Compteur d'eau froide à jets multiples et cadran sec
BETA SDC



- **5 rouleaux à chiffres**
- **Mesure de 31 l/h à 31 m³/h**
- **Cadran sec**
- **Transmission magnétique**
- **Pour conduite horizontale ou verticale**

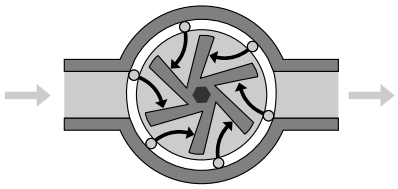
APPLICATION

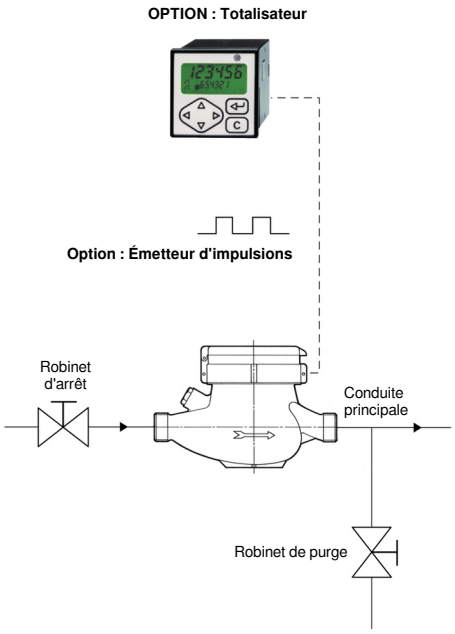
- Mesure de débit d'eau froide sur conduite horizontale ou verticale
- Convient pour l'eau sale, trouble, dure, avec sable en suspension
- *Options proposées : Émetteur d'impulsions électriques, Totalisateur BCP 48*

DESCRIPTION

Les compteurs de vitesse à turbine à jets multiples et cadran sec, permettent de mesurer le débit via 5 rouleaux chiffrés et protégés.

Le principe de fonctionnement "Jets multiples" : La veine liquide est répartie par un distributeur et percute les pales de la turbine simultanément.





En option, le compteur peut être équipé d'un émetteur d'impulsions : K = 1, 10, 100 ou 1000 Litres par impulsion (sauf modèle en DN40 : K = 10, 100 ou 1000)
Attention, l'émetteur doit être monté en usine.

Les compteurs sont approuvés MID 2014/32/UE Module B + D (remplace la Directive MID 2004/22/CE).

Précautions d'installations :
Prévoir le montage sur un point bas de conduite horizontale ou verticale, facile d'accès et abrité du gel. L'orientation sur 360° du totalisateur doit être réalisé en usine avant plombage. Le sens du débit doit correspondre à celui de la flèche située sur le corps.

Afin de purger la conduite, il est conseillé d'installer un robinet avant compteur et un dispositif de purge après compteur.

Après la pose, remplir les conduites et les purger afin d'éliminer les bulles d'air résiduelles (les bulles peuvent provoquer des erreurs de mesure et détériorer le compteur). Pour la même raison, il est important de ne jamais laisser le compteur se vider complètement. Les conditions de service (pression, température, débit) doivent être en adéquation avec les caractéristiques du compteur.

Ne jamais effectuer de soudure sur la tuyauterie lorsque le compteur y est installé, car la température élevée détériorerait les pièces plastiques internes.

Accessoires :
Le totalisateur BCP 48 permet de compter ou décompter les impulsions notamment dans les applications de dosage. (Voir doc. 289-03)

787

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. **+33 (0)1 60 37 45 00** **Site** **www.citec.fr**
Fax Mél. citec@citec.fr

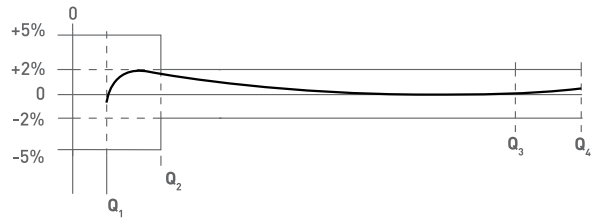
Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

CODES & CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

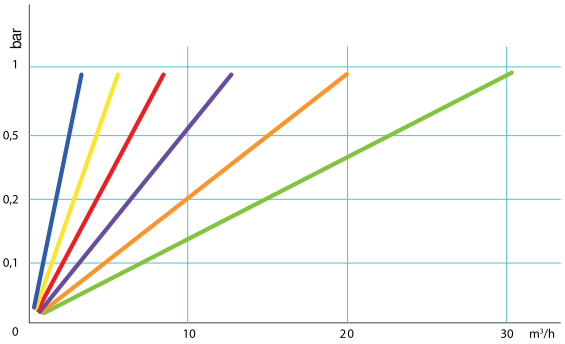
Compteurs pour eau froide avec sortie sur raccord BSP Uni ISO 228/1 Gaz cylindrique

Code	787 221	787 223	787 224	787 225	787 226	787 227	787 228
DN	15	20	25	32	40	50	50
Raccords	½"	¾"	1"	1 ¼"	1 ½"	2"	Brides 2"
Filetage sur corps	¾"	1"	1 ¼"	1 ½"	2"	2 ½"	
Performances selon la directive MID 2014/32/UE — Classe métrologique MID (Q_3/Q_1) R = 80							
Débit mini Q_1 [l /h]	31,3	50	78,8	125	200	312,5	312,5
Débit maxi Q_4 [m^3 /h]	3,125	5	7,875	12,5	20	31,25	31,25
Débit permanent Q_3 [m^3 /h]	2,5	4	6,3	10	16	25	25
Débit de transition Q_2 [l /h]	50	80	126	200	320	500	500
PN [bar]	16	16	16	16	16	16	16
Lecture mini [l]	0,05	0,05	0,05	0,05	0,5	0,5	0,5
Lecture maxi [m^3]	99,999	99,999	99,999	99,999	999,999	999,999	999,999
Classe de T°	T30/T50						

Courbe de précision standard



Perte de charge



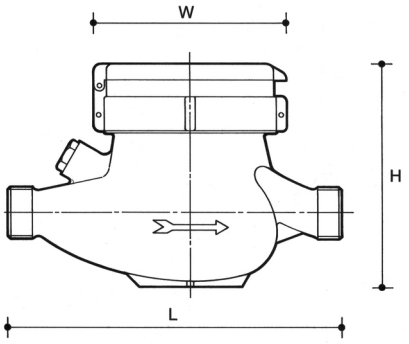
Conformité CE : L'appareil satisfait aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

787

DIMENSIONS

DN	15	20	25	32	40	50
L [mm]	165	190	260	260	300	300
H [mm]	80	109	115	120	148	180/190*
W [mm]	99	99	104	104	125	125
Poids [kg]	1,53	1,65	2,83	3,10	4,20	9,6

(*) : Raccordement à brides



787

CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site** www.citec.fr
Fax Mél. citec@citec.fr

Indice de protection

Le degré de protection de l'enveloppe d'un matériel électrique basse et moyenne tension est défini par l'indice de protection : IP suivi de deux chiffres.
Le premier chiffre est relatif à la protection contre les liquides, conformément au tableau ci-dessous :

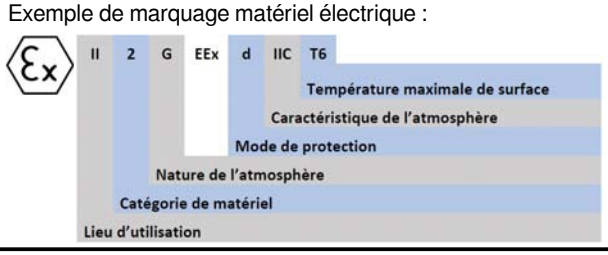
Premier chiffre : Protection contre les éléments solides		Seconde chiffre : Protection contre les liquides	
0	AUCUNE PROTECTION	0	AUCUNE PROTECTION
1	OBJETS D'UNE TAILLE SUPÉRIEURE À 50mm	1	CHUTES VERTICALES DE GOUTTES D'EAU (condensation)
2	OBJETS D'UNE TAILLE SUPÉRIEURE À 12mm	2	CHUTES DE GOUTTES D'EAU JUSQU'À 15° DE LA VERTICALE
3	OBJETS D'UNE TAILLE SUPÉRIEURE À 2,5mm	3	CHUTES DE GOUTTES D'EAU JUSQU'À 60° DE LA VERTICALE
4	OBJETS D'UNE TAILLE SUPÉRIEURE À 1,0mm	4	PROJECTIONS D'EAU DE TOUTES DIRECTIONS
5	PROTÈGE CONTRE LA POUSSIÈRE (pas de dépôt nuisible)	5	JETS D'EAU PAR LANCE TOUTES DIRECTIONS
6	ÉTANCHE À LA POUSSIÈRE	6	PROJECTION D'EAU ASSIMILABLES AUX PAQUETS DE MER
Exemple : IP65 - équipement étanche à la poussière et protégé contre les jets d'eau		7	EFFETS DE L'IMMERSION SOUS 1 M D'EAU
		8	EFFETS DE L'IMMERSION PROLONGÉE SUIVANT CONDITIONS SPÉCIFIÉES

Code de protection ATEX pour atmosphères explosifs

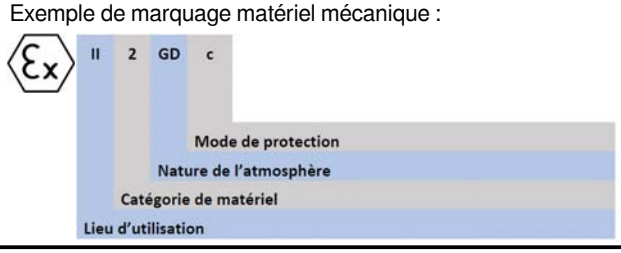
La règlementation ATEX est issue de deux directives européennes : 94/9/CE pour les équipements et 99/92/CE pour la sécurité du personnel.
Conformément à la directive 99/92/CE les emplacements ATEX doivent être subdivisés en zone : 0, 1 ou 2 pour les gaz, 20, 21 ou 22 pour les poussières
Zone 0/20 : emplacement ou une atmosphère explosible est présente en permanence
Zone 1/21 : emplacement ou une atmosphère explosible est susceptible de se présenter occasionnellement en fonctionnement normal
Zone 2/22 : emplacement ou une atmosphère explosible n'est pas susceptible de se présenter en fonctionnement normal ou, si elle se présente néanmoins, elle n'est que de courte durée.
Une fois ces zones caractérisées, la directive impose l'utilisation de matériels spécifiques dans ces zones afin d'écarter tout risque d'explosion.
La codification du matériel s'effectue selon le tableau suivant :

Lieu d'utilisation	Groupe I	mines grisouteuses
	Groupe II	industrie de surface
Catégorie de matériel	Classe 1	risque permanent, implantable en zone 0/20 ou moins
	Classe 2	risque occasionnel, implantable en zone 1/21 ou moins
	Classe 3	risque faible probabilité et courte période, implantable en zone 1/21 ou moins
Nature de l'atmosphère	G	atmosphère explosible formée par des gaz ou des vapeurs
	D	atmosphère explosible formée par des poussières
Caractéristique de l'atmosphère explosible pour le groupe II par la nature des gaz	Groupe IIA	présence de propane, CH4, NH3, C3H8, C4H10, C6H6...
	Groupe IIB	présence d'éthylène (C2H4) ou d'oxyde d'éthylène
	Groupe IIC	présence d'hydrogène, sulfure de carbone, acétylène
Température maximale de surface générée par l'équipement	T1	450°C
	T2	300°C
	T3	200°C
	T4	135°C
	T5	100°C
	T6	85°C
Mode de protection pour le matériel électrique en atmosphère gazeuse		
Eviter la propagation de la flamme	d	enveloppe antidéflagrante
	q	remplissage
Eviter le contact entre l'atmosphère et la source d'inflammation	p	surpression
	o	immersion dans l'huile
Supprimer les sources d'inflammation	e	sécurité augmentée
	i	sécurité intrinsèque (ia : sécurité conservée même avec 2 défauts, ib : sécurité conservée même avec 1 défaut)
	m	encapsulage
	n	sans étincelle
Mode de protection pour le matériel non électrique (gaz et poussières)		
	fr	limitation ventilation (étouffement début de flamme)
	d	enveloppe anti déflagrante
	g	sécurité intégrée (définition de critères limites pour éviter les sources d'inflammation)
	c	sécurité par construction (pas de source d'inflammation en régime normal)
	b	contrôle de la source d'inflammation
	p	pressurisation (protection par gaz protecteur)
	k	immersion dans liquide
Etanchéité du matériel pour les poussières		
Zone 20	IP6X	
Zone 21	IP6X	
Zone 22	IP6X	si poussières conductrices
	IP5X	si poussières isolantes

Exemple de marquage matériel électrique :



Exemple de marquage matériel mécanique :



CITEC Pression - Température
8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 **Site www.citec.fr**
Mél. citec@citec.fr

Société française depuis 1991,
CITEC offre une gamme étendue d'instruments de mesure et régulation de Pression et Température destinée aux applications industrielles.
CITEC réalise le montage de tous types de séparateurs sur manomètres, pressostats et transmetteurs de pression. Son laboratoire effectue les étalonnages en pression et température.



Siège social :

CITEC S.A.
8 Avenue du Gué Langlois
77600 Bussy-Saint-Martin
France

Tél. : +33 (0)1 60 37 45 00
www.citec.fr
@ : citec@citec.fr

Département **Pneumatique**

Clippard

CLIPPARD : Composants pneumatiques miniatures
- Électrovannes, proportionnelles, oxygène
- Vannes, distributeurs, régulateurs
- Actionneurs
- Vérins laiton et inox
- Raccords, tuyaux, accessoires



Firestone AIRIDE

FIRESTONE : Vérins souples et isolateurs pneumatiques
- Vérins et isolateurs à coussins d'air
- Amortisseurs Marsh Mellow ®
- Préhenseurs pneumatiques

