

# Mise en service

## Pressostat électronique PE 827

**Applications :** Contrôle en continu sur applications hydrauliques, pneumatiques dans les technologies du vide, du froid, du gaz et de la surveillance de filtre, pour les tâches de commutations situées dans l'étendue de -1...0...40 bar



### 1. Informations générales

Avant la mise en service, veuillez vous référer à la notice d'utilisation. Toute personne chargée de l'installation et/ou de l'utilisation de cet appareil doit avoir lu et compris la notice d'utilisation et notamment les indications de sécurité. Les dégâts occasionnés en cas d'utilisation inappropriée ou détournée, intervention de personnel technique insuffisamment qualifié, et modifications volontaires sur l'appareil, annulent la garantie.

### 2. Indications de sécurité



Pour un fonctionnement sûr, l'appareil doit être utilisé conformément aux indications de la notice d'utilisation. Lors de l'utilisation les prescriptions réglementaires de sécurité propres aux applications ainsi qu'à l'utilisation d'accessoires doivent être respectées. Les appareils servent à l'affichage et la surveillance de grandeurs de process. Toute autre utilisation est considérée non conforme.

Les transmetteurs de pression ne doivent être utilisés comme seul moyen de prévention contre un danger machine et installation. Celles-ci doivent être construites / assemblées de manière à ce que les pannes ne soient pas dangereuses pour le personnel (par exemple par redondance ou verrouillages mécaniques, etc).

Les appareils de cette série de transmetteurs de pression doivent être utilisés uniquement par du personnel qualifié et conformément à leur caractéristiques techniques. Le personnel qualifié doit être familiarisé au domaine de l'installation, du montage et de la mise en service de ces appareils. Les transmetteurs de pression présentent un fonctionnement sûr, mais peuvent néanmoins présenter des dangers résiduels s'ils sont installés et utilisés de manière inappropriée par du personnel non formé.

 : Dans cette notice le symbole suivant est utilisé pour indiquer des dangers résiduels.

Ce symbole indique qu'en cas de non respect des indications et règles de sécurité, des dangers existent pour le personnel, allant des blessures graves jusqu'à la mort, ainsi que des dégâts pour le matériel.

### 3. Installation et mise en route

#### 3.1. Indications pour l'installation

Bien que l'appareil dispose d'une haute protection contre les perturbations électromagnétiques, l'installation et la pose des câbles doit être réalisée dans les règles de l'art afin de garantir un fonctionnement exempt de perturbations.

1. Utiliser du câble blindé pour les signaux de mesure et de commande. Le fil de raccordement du blindage doit être aussi court que possible. Le point de raccordement du blindage dépend des possibilités de raccordement existant.

2. Ne jamais poser les câbles pour les signaux de mesure et de commande ensembles avec les câbles pour l'alimentation secteur, l'alimentation de moteurs, de bobines, de redresseurs, etc...

Les câbles doivent être posés dans des gaines conductrices et reliées à la terre. Cette précaution est d'autant plus nécessaire quand les câbles sont soumis à de fortes ondes radio par un émetteur radio.

3. Dans les armoires électriques, poser les câbles pour les signaux le plus éloigné possible des relais, bobines, transformateurs et autres sources de perturbations.

#### Montage :

- Avant montage ou démontage du transmetteur de pression la machine doit être hors pression.
- Ne pas monter l'appareil sur un circuit où surviennent de fortes pointes de pression.
- Raccorder l'appareil à une source d'alimentation disposant d'un isolement sûr (SELV / PELV).
- L'appareil ne doit être raccordé qu'avec une alimentation à faible énergie, suivant UL61010-1, seconde édition, chapitre 9.3 ou LPS en accord avec UL60950-1 ou classe 2 suivant UL1310 ou UL1585.
- Le transmetteur de pression n'est adapté que pour des applications intérieures.

### 3.2. Maintenance et nettoyage

#### Maintenance :

Ce transmetteur de pression ne nécessite pas de maintenance. Toutes les réparations doivent être réalisées par le fabricant.

#### Nettoyage :



- Avant le nettoyage du transmetteur de pression, celui-ci doit être retiré du circuit de pression et du circuit électrique.
- Le transmetteur de pression peut être nettoyé avec un chiffon humide.
- Les bornes électriques ne doivent pas être mis en contact avec l'humidité.
- Avant un retour chez le fabricant, le transmetteur de pression doit être vidangé et correctement nettoyé afin de protéger les personnes et l'environnement d'un éventuel danger dû aux restes de fluide mesuré.
- Des objets contendants ou durs ne doivent pas être utilisés pour le nettoyage car le transmetteur de pression pourrait être endommagé irrémédiablement.

### 3.3. Défauts

En cas de défauts contrôler si le transmetteur de pression a été monté et raccordé correctement. Si les défauts sont continuellement présents alors le transmetteur de pression devra être immédiatement mis hors service. En même temps il faudra veiller à ce qu'aucune pression ou tension ne soit présente au niveau de l'appareil et le protéger d'une remise en service involontaire. Ensuite le fabricant doit être prévenu.

### 3.4. Démontage et traitement des déchets

#### Démontage :

Le transmetteur de pression ne doit être démonté que dans l'état hors pression et hors tension! Les restes de fluide mesuré à l'extérieur et à l'intérieur du transmetteur de pression peuvent représenter un danger pour les personnes, l'environnement et les installations. Des précautions suffisantes doivent être prises.

#### Traitement des déchets :



La mise au rebut du transmetteur de pression doit être réalisée suivant les règles nationales de traitement des déchets. Un mauvais traitement de ce déchet peut entraîner des risques pour l'environnement.



8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin  
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 Site [www.citec.fr](http://www.citec.fr)  
Mél. [citec@citec.fr](mailto:citec@citec.fr)

Pressostat électronique  
PE 827

MES

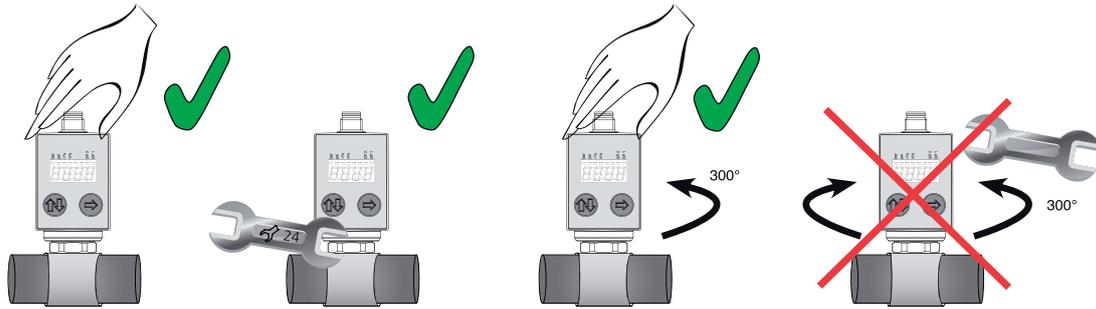
827-01/1

28-09-2018

827 M0 01 A

## 4. Orientation de la tête

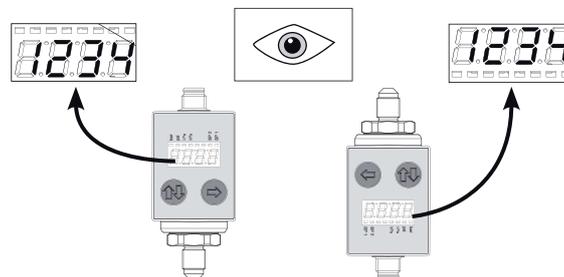
- Rotation manuelle max. 5 Nm



### 4.1. Fonction d'affichage inversé

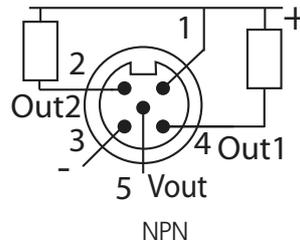
L'affichage peut être inversé en fonction du positionnement du produit (voir § 9.2.)

Remarque : Il est peut être plus facile d'inverser l'affichage avant le montage.



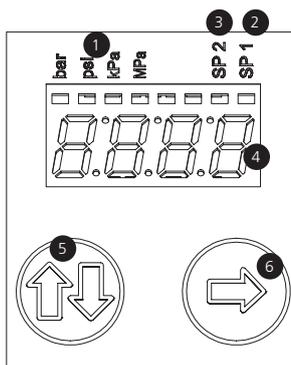
## 5. Connexions électriques

2 Sorties digitales et 1 sortie analogique (V)



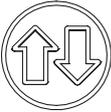
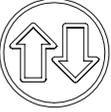
## 6. Affichage et éléments de réglages

### 6.1. Affichage



- 1) – Une LED verte indique l'unité de pression sélectionnée
- 2) – Une LED jaune indique l'état de la sortie 1 : LED allumée = SP 1 active
- 3) – Une LED jaune indique l'état de la sortie 2 : LED allumée = SP 2 active
- 4) – Affichage 4 chiffres, 7 segments
- 5) – Bouton pour passer d'un menu à un autre  
Permet également d'augmenter une valeur ou de modifier un paramètre
- 6) – Bouton pour afficher une valeur ou un paramètre  
Permet également d'enregistrer la valeur ou le paramètre sélectionné et de retourner au menu

## 6.2. Fonction des touches

	Appui bref	Choix du sous menu
		Modification des valeurs du paramètre par palier (lorsque la valeur est affichée)
	Appui maintenu	Modification des valeurs du paramètre en continu (lorsque la valeur est affichée)
	Appuis bref	Affichage de la valeur du paramètre
		Enregistrement de la valeur du paramètre (la valeur est enregistrée et affichée pendant 1 sec.)
		Accéder au menu "Extended functions" (dans le sous-menu EF)
 	Appui simultané sur les 2 touches	Arrêt du réglage
	Appui maintenu 5 sec sur les 2 touches	Verrouillage/Déverrouillage de l'affichage (LOC / uLOC est affiché brièvement)

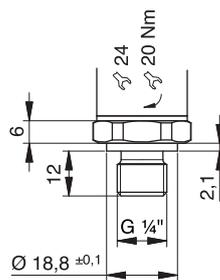
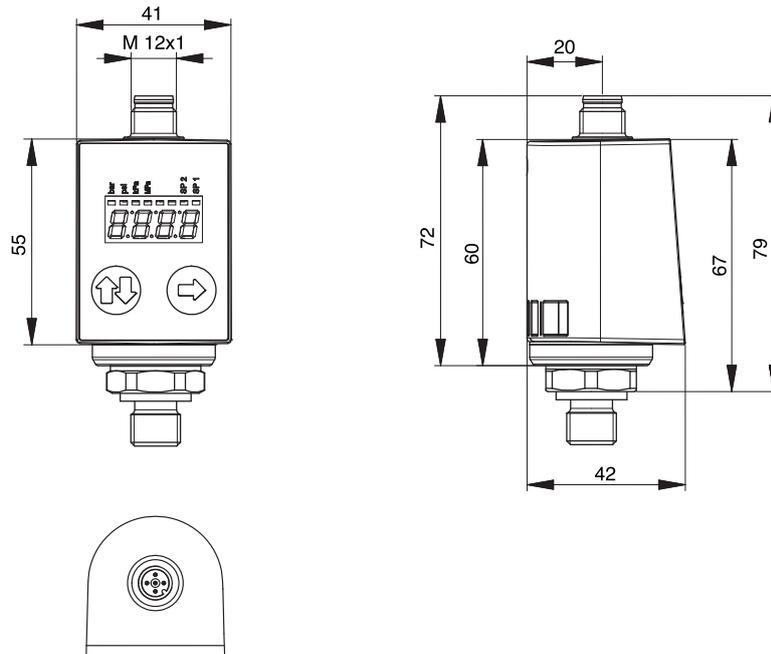
## 7. Caractéristiques techniques

Plages de pression :	De 0...40 bar relatif
Surcharge admissible :	≤ 10 bar : 4 fois l'échelle de mesure > 10 bar : 3,5 fois l'échelle de mesure
Précision :	±1 % de l'échelle de mesure
Stabilité à long terme :	±0,3 % de l'échelle de mesure
Temps de réponse :	≤5 ms
Cycle de pression :	<100 Hz
Conditions d'utilisation :	Liquides et Gaz
Température du fluide :	-20...+80 °C
Température ambiante :	-20...+80 °C
Température de stockage :	-40...+80 °C
Afficheur :	4 LED à 7 segments (mesure) 4+2 LED à 1 segment (unité + signalisation)
Sorties Analogique :	(x1) : 4...20 mA
Digitales :	(x2) : Contacts NO / NF collecteur ouvert, 250 mA maxi
Alimentation :	17...33 V DC
Résistance de charge :	4...20 mA : <500 Ω
Courant absorbé :	50 mA maxi
Protections électriques :	Courts-circuits et inversions de polarité
Connexion électrique :	Connecteur mâle M 12x1 (5 pôles)
Indice de protection :	IP 65 et IP 67 selon IEC 60529
<b>Programmation</b>	
Sortie analogique :	Courbe de sortie réglable : 75...125% de l'échelle de mesure
Sorties digitales :	Plage de pression ascendante réglable : 8...100% de l'échelle de mesure Plage de pression descendante réglable : 5...97% de l'échelle de mesure Commutation sur contact N.O. ou N.F. temporisation à l'enclenchement et/ou au déclenchement, réglable de 0 à 50 s
<b>Fonction diagnostic</b>	
Action manuelle :	Sur clavier : Contrôle complet de l'électronique, de la cellule de mesure et des pointes de pression mémorisées

Raccord de pression : G 1/4" fileté  
 Inox 1.4404 / ISI 316L  
 Etanchéité : Joint FPM  
 Boîtier : Polyarylamide 50% FV noir  
 Membrane : Céramique Al2O3 (96%)  
 Position de montage : Quelconque (connecteur électrique vers le bas non conseillé)  
 Masse : Environ 120 g

**Conformité CE : L'appareil satisfait aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.**

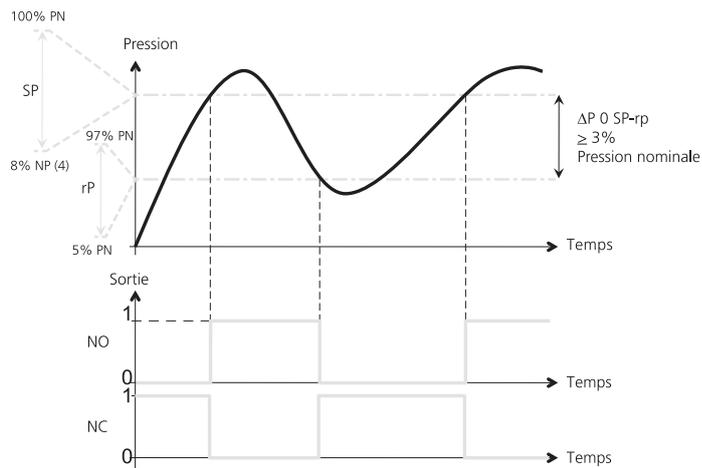
### 7.1. Dimensions



## 8. Description des sorties

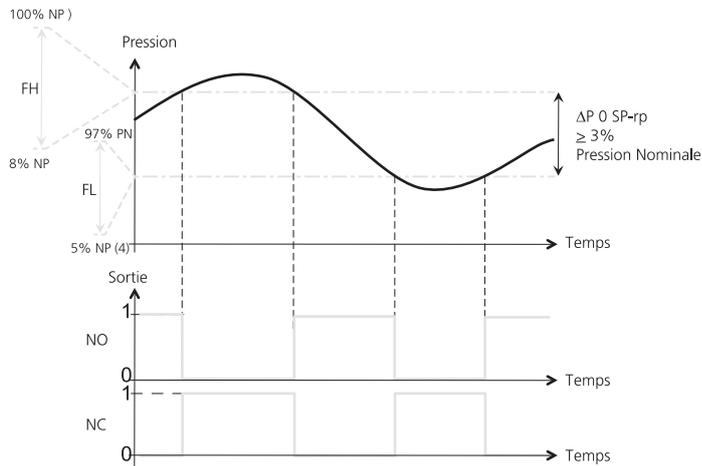
### 8.1. Mode hystérésis

Le mode fenêtre est généralement utilisé pour les applications de Pompape ou Vidange.



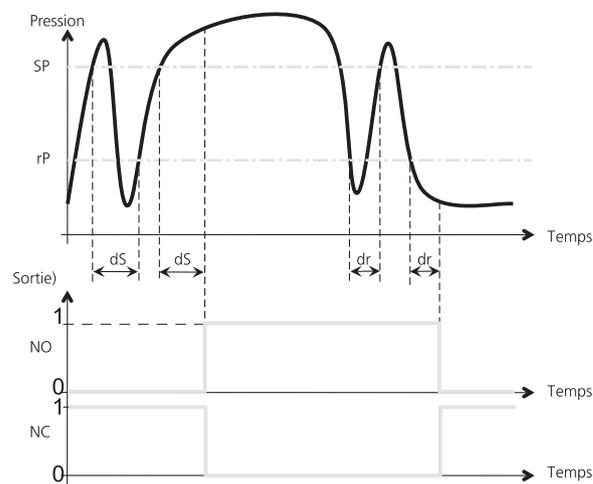
### 8.2. Mode fenêtre

Le mode fenêtre est généralement utilisé pour les applications de Régulation de pression.



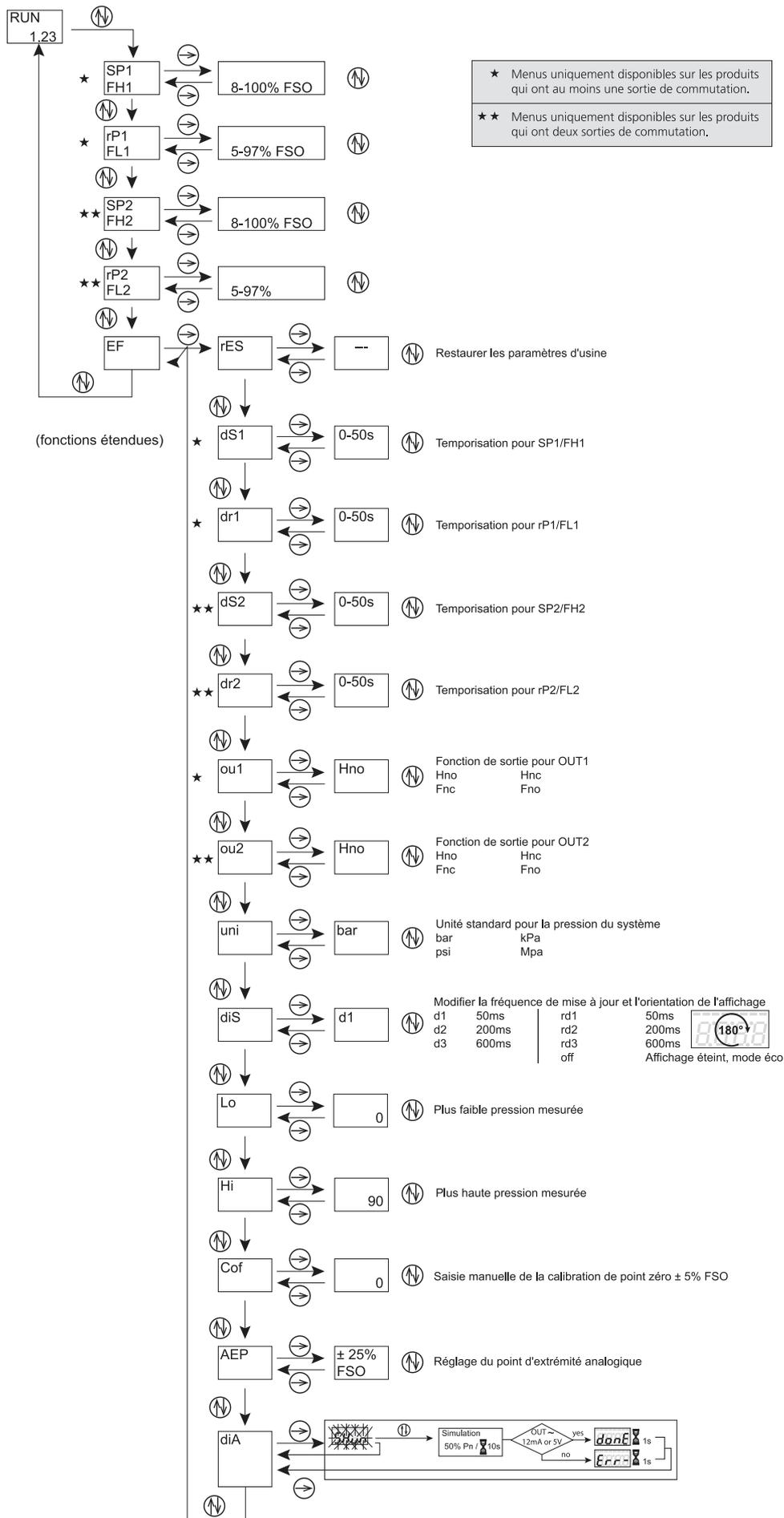
### 8.3. Temporisation

La temporisation (*voir le menu dS et dr*) est généralement utilisée pour filtrer les pressions transitoires rapides. La sortie ne commute qu'après un temps (*dS et dr*) réglable de 0 à 50 s.



# 9. Structure du menu de configuration

## 9.1. Menu de configuration



## 9.2. Description des paramètres

Premier niveau du menu

Menu	Description	Réglage usine	Réglage client
SP1 FH1 ★	Menu 1 Réglage du seuil d'encenchement limite supérieure de la pression de service à laquelle SP1 doit être activé (OUT1) Réglage de la limite supérieure de pression FH1 - valeur limite haute FH1 («Fenster High») de la fonction fenêtre (OUT1).	50% de la pression nominale	
rP1 FL1 ★	Menu 2 Réglage du seuil de déclenchement limite inférieure de la pression de service à laquelle rP1 doit être activé (OUT1) Réglage de la limite inférieure de pression FL1 - valeur limite basse FL1 («Fenster Low») de la fonction fenêtre (OUT1).	25% de la pression nominale	
SP2 FH2 ★★	Menu 3 Réglage du seuil d'encenchement limite supérieure de la pression de service à laquelle SP2 doit être activé (OUT2) Réglage de la limite supérieure de pression FH2 - valeur limite haute FH2 («Fenster High») de la fonction fenêtre (OUT2).	60% de la pression nominale	
rP2 FL2 ★★	Menu 4 Réglage du seuil de déclenchement limite inférieure de la pression de service à laquelle rP2 doit être activé (OUT2) Réglage de la limite inférieure de pression FL2 - valeur limite basse FL2 («Fenster Low») de la fonction fenêtre (OUT2).	30% de la pression nominale	P2
EF	Menu 5 Fonctions étendues - Ouverture du deuxième niveau du menu		

Deuxième niveau du menu

Menu	Description	Réglage usine	Réglage client
rES	Menu 5.1 Reset - Retour aux paramètres usine Tous les paramètres sont remis aux réglages usine		
dS1 ★	Menu 5.2 Temporisation pour SP1/FH1 Réglage de la valeur de temporisation après atteinte de SP1/FH1	0 sec	
dr1 ★	Menu 5.3 Temporisation pour rP1/FL1 Réglage de la valeur de temporisation après atteinte de rP1/FL1	0 sec	
dS2 ★★	Menu 5.4 Temporisation pour SP2/FH2 Réglage de la valeur de temporisation après atteinte de SP2/FH2	0 sec	
dr2 ★★	Menu 5.5 Temporisation pour rP2/FL2 Réglage de la valeur de temporisation après atteinte de rP2/FL2	0 sec	
ou1 ★	Menu 5.6 Fonction de commutation OUT1 Réglage de la fonction de commutation pour SP1/FH1 et rP1/FL1 (OUT1): Hno = Fonction hystérésis, contact NO Hnc = Fonction hystérésis, contact NF Fnc = Fonction fenêtre, contact NO Fno = Fonction fenêtre, contact NF		Hno
ou2 ★★	Menu 5.7 Fonction de commutation OUT2 Réglage de la fonction de commutation pour SP2/FH2 und rP2/FL2 (OUT2): Hnc = Fonction hystérésis, contact NO Hno = Fonction hystérésis, contact NF Fnc = Fonction fenêtre, contact NO Fno = Fonction fenêtre, contact NF		Hno
uni	Menu 5.8 Choix de l'unité Unités standards pour valeurs de pression à l'affichage et au réglage bAr = bar kPA = kPa MPa = Mpa PSi = psi		bar
diS	Menu 5.9 Taux de rafraichissement affichage / orientation de l'affichage Choix du taux de rafraichissement affichage de la mesure / Rotation de l'affichage de 180°  d1 = 50ms d2 = 200ms d3 = 600ms  dr1 = 50ms, 180° dr2 = 200ms, 180° dr3 = 600ms, 180° (Valeur affichée tête en haut)  off = Affichage éteint, mode éco.		d2
Lo	Menu 5.10 Mémoire valeur minimale Affichage de la plus petite pression qui est survenue lors de la dernière mesure	0	
Hi	Menu 5.11 Mémoire valeur maximale Affichage de la plus grande pression qui est survenue lors de la dernière mesure	0	
Cof	Menu 5.12 Calibrage du point zéro Calibrage manuel du point zéro dans une plage de ±5% de l'étendue de mesure («Full span output»)	0	
AEP	Menu 5.13 Fin d'échelle sortie analogique Modification de la fin d'échelle de la sortie analogique de ±25%	Pression nominale	
diA	Menu 5.14 Fonction de diagnostique. Ce menu permet d'activer la fonction "SHUNT" pour tester le fonctionnement du produit. Lorsque la fonction "SHUNT" est activée, la valeur analogique doit être égale à 50 % de l'excursion totale (12 mA pour 4-20 mA, 5V pour 0-10 V). Dans le cas contraire, le produit est hors service et doit être remplacé.		

★ Menus uniquement disponibles sur les produits qui ont au moins une sortie de commutation.

★★ Menus uniquement disponibles sur les produits qui ont deux sorties de commutation.