

# Débitmètre électromagnétique

## Série MFE600



Modèle transmetteur compact

- Large gamme de DN : DN 6 à DN 1600
- Débit de 0,05 m<sup>3</sup>/h à 72 00 m<sup>3</sup>/h
- Précision  $\pm 0,5\%$
- Sortie 4-20 mA, fréquence, impulsions
- Protocole HART, Modbus RS485
- Bidirectionnel
- Pour liquides conductivité  $>5 \mu\text{S/cm}$

### APPLICATIONS

Notre débitmètre électromagnétique s'adapte à une large gamme d'usages : traitement des eaux, eau potable, eaux usées, irrigation, captage d'eau, mais aussi boues et lisier.

Grâce à sa conception, il reste performant quelles que soient les conditions et constitue la solution idéale pour vos besoins de mesure de débit en environnement exigeant. Contrairement à d'autres systèmes, ce débitmètre n'est pas influencé par la pression, la température ou la viscosité du fluide. Vous bénéficiez ainsi d'une mesure fiable et stable en toutes circonstances.

### DESCRIPTION

Basé sur la loi de Faraday, il mesure avec précision la vitesse d'un fluide conducteur circulant dans un champ magnétique.

Il nécessite une conductivité minimale de seulement  $5 \mu\text{S/cm}$ .

Sa construction robuste, associée à un système anti-foudre, garantit une longue durée de vie et une grande sécurité d'utilisation. La mesure est bidirectionnelle et le signal peut être transmis en version analogique ou fréquence selon modèle.

Son affichage numérique fournit en temps réel toutes les informations essentielles : débit instantané et cumulé, vitesse d'écoulement, alarmes configurables, historique des données.

De plus, une électrode de détection de tube vide assure un contrôle continu. En cas d'absence de fluide, une alarme est automatiquement déclenchée pour protéger votre installation.

Deux versions sont proposées avec transmetteur compact ou transmetteur déporté. Ce débitmètre combine simplicité d'utilisation, précision de mesure et fiabilité dans le temps : une solution complète pour optimiser vos installations industrielles.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Diamètre                  | DN 6 à DN 1600  |
| Plage de mesure, vitesse  | 0,20...72 000 m <sup>3</sup> /h, 0,5 à 15 m/s   |
| Conductivité              | $>5 \mu\text{S/cm}$   |
| Précision                 | $\pm 5\%$ de la valeur mesurée  |
| Pression                  | PN 6 à PN 100 suivant DN  |
| Signal de sortie          | 4-20 mA + HART  |
| Autres sorties            | Fréquence, impulsions<br>Protocole HART, Modbus   |
| Température               | Ambiante : $-20...+60^\circ\text{C}$<br>Stockage : $-40...+60^\circ\text{C}$<br>Fluide : PTFE $-20...+120^\circ\text{C}$  |
| Alimentation transmetteur | 220 Vca, 12 Vcc ou 24 Vcc   |
| Consommation              | $\leq 5\text{W}$  |
| Configuration             | Par boutons sur écran LCD   |
| Matériaux                 | Revêtement : PTFE, autres en options<br>Électrodes : Inox 316L, autres en options<br>Manchette mesure : Inox 304, autres en options<br>Boîtier capteur : Acier au carbone, autre en options<br>Boîtier électronique : fonte d'aluminium revêtu résine époxy |
| Raccordement pression     | Bride normalisée DIN 1092-1, autres en options  |
| Raccordement électrique   | 2 connecteurs M20x150   |
| Affichage                 | LCD   |
| Indice de protection      | IP 65   |



Pression - Température

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)

Débitmètre électromagnétique  
Série MFE600

05-02-2026

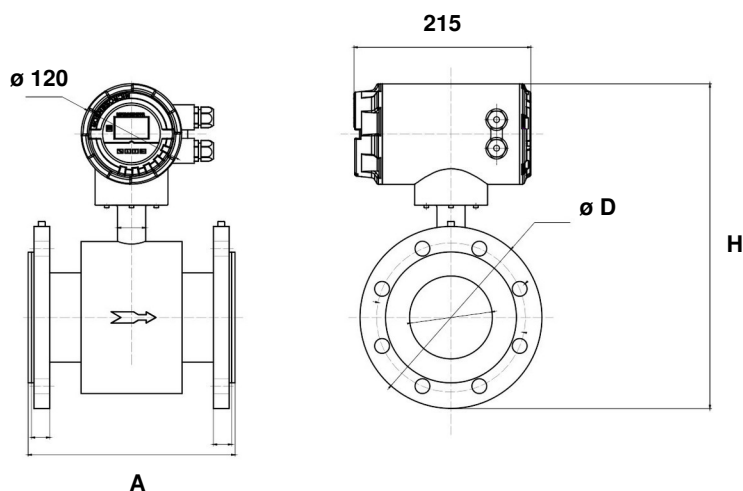
D-772.05-FR-AA

DEB

772-05/1

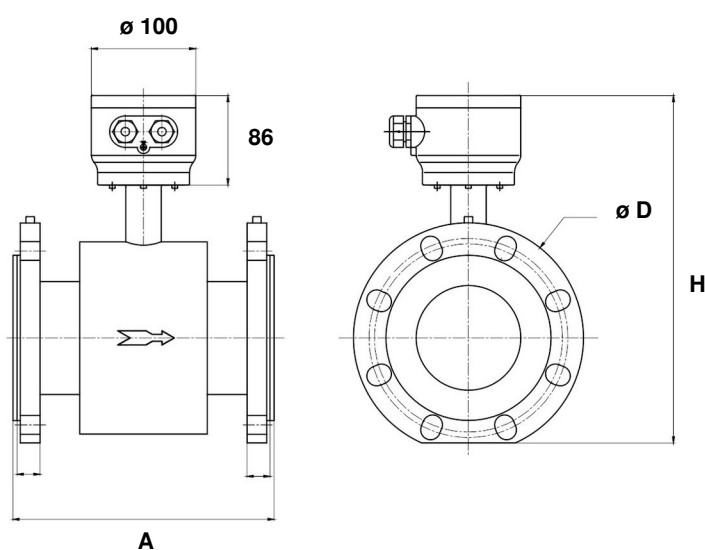
## DIMENSIONS [mm]

### Modèle transmetteur compact



| DN   | A    | H    | D    |
|------|------|------|------|
| 6    | 150  | 304  | 90   |
| 10   | 150  | 304  | 90   |
| 15   | 150  | 304  | 95   |
| 20   | 150  | 304  | 105  |
| 25   | 150  | 312  | 115  |
| 32   | 150  | 330  | 140  |
| 40   | 150  | 340  | 150  |
| 50   | 200  | 338  | 165  |
| 65   | 200  | 358  | 185  |
| 80   | 200  | 374  | 200  |
| 100  | 250  | 402  | 220  |
| 125  | 250  | 425  | 250  |
| 150  | 300  | 458  | 285  |
| 200  | 350  | 522  | 340  |
| 250  | 400  | 574  | 395  |
| 300  | 500  | 624  | 445  |
| 350  | 500  | 698  | 505  |
| 400  | 600  | 759  | 556  |
| 450  | 600  | 812  | 615  |
| 500  | 600  | 861  | 670  |
| 600  | 600  | 950  | 780  |
| 700  | 700  | 1058 | 895  |
| 800  | 800  | 1166 | 1010 |
| 900  | 900  | 1272 | 1110 |
| 1000 | 1000 | 1376 | 1220 |
| 1200 | 1200 | 1578 | 1405 |
| 1400 | 1400 | 1840 | 1630 |
| 1600 | 1600 | 2078 | 1830 |

### Modèle transmetteur déporté



| DN   | A    | H    | D    |
|------|------|------|------|
| 6    | 150  | 245  | 90   |
| 10   | 150  | 245  | 90   |
| 15   | 150  | 245  | 90   |
| 20   | 150  | 245  | 105  |
| 25   | 150  | 252  | 115  |
| 32   | 150  | 270  | 140  |
| 40   | 150  | 280  | 150  |
| 50   | 200  | 280  | 165  |
| 65   | 200  | 300  | 185  |
| 80   | 200  | 314  | 200  |
| 100  | 250  | 342  | 220  |
| 125  | 250  | 366  | 250  |
| 150  | 300  | 400  | 285  |
| 200  | 350  | 464  | 340  |
| 250  | 400  | 516  | 395  |
| 300  | 500  | 566  | 445  |
| 350  | 500  | 639  | 505  |
| 400  | 600  | 700  | 565  |
| 450  | 600  | 753  | 615  |
| 500  | 600  | 950  | 780  |
| 600  | 600  | 892  | 780  |
| 700  | 700  | 998  | 895  |
| 800  | 800  | 1106 | 1010 |
| 900  | 900  | 1212 | 1110 |
| 1000 | 1000 | 1316 | 1220 |
| 1200 | 1200 | 1518 | 1405 |
| 1400 | 1400 | 1780 | 1630 |
| 1600 | 1600 | 2018 | 1830 |

## CODIFICATION

### Modèles standard avec transmetteur compact :

Tête compact, capteur + convertisseurs. Affichage LCD, 4-20mA + RS 485, Revêtement PTFE, Température max 120°C.  
Électrode Inox 316L, Protection IP65, Alimentation 220 Vac.

| Bride - Pression nominale | Référence |
|---------------------------|-----------|
| DN25 - PN40               | 900 140   |
| DN32 - PN40               | 900 150   |
| DN40 - PN40               | 900 160   |
| DN50 - PN40               | 900 170   |
| DN65 - PN40               | 900 180   |
| DN80 - PN40               | 900 190   |
| DN100 - PN16              | 900 200   |
| DN125 - PN16              | 900 210   |
| DN150 - PN16              | 900 220   |
| DN200 - PN10              | 900 230   |

Options page suivante



Pression - Température

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)

Débitmètre électromagnétique  
**Série MFE600**

05-02-2026

D-772.05-FR-AA

**DEB**

**772-05/3**

## OPTIONS

|                       |                   |   |                       |
|-----------------------|-------------------|---|-----------------------|
| Composition           |                   | MFE600-E-C-050-P4-F-1-D-1-T-5-1-1-1-B-1-M-4-1-E |                       |
| Model                 |                   | MFE600  |                       |
| Series                |                   | E   | E                     |
| Spécification capteur | Type de capteur   | C   | Standard              |
|                       |                   | P   | Avec port de pression |
|                       |                   | X   | Antidéflagrant        |
|                       | Diamètre          | 006   | DN6                   |
|                       |                   | 010   | DN10                  |
|                       |                   | 015   | DN15                  |
|                       |                   | 020   | DN20                  |
|                       |                   | 025   | DN25                  |
|                       |                   | 032   | DN32                  |
|                       |                   | 040   | DN40                  |
|                       |                   | 050   | DN50                  |
|                       |                   | 065   | DN65                  |
|                       |                   | 080   | DN80                  |
|                       |                   | 100   | DN100                 |
|                       |                   | 125   | DN125                 |
|                       |                   | 150   | DN150                 |
|                       |                   | 200   | DN200                 |
|                       |                   | 250   | DN250                 |
|                       |                   | 300   | DN300                 |
|                       |                   | 350   | DN350                 |
|                       |                   | 400   | DN400                 |
|                       |                   | 450   | DN450                 |
|                       |                   | 500   | DN500                 |
|                       |                   | 600   | DN600                 |
|                       |                   | 700   | DN700                 |
|                       |                   | 800   | DN800                 |
|                       |                   | 900   | DN900                 |
|                       |                   | 10H   | DN1000                |
|                       |                   | 12H   | DN1200                |
|                       |                   | 14H   | DN1400                |
|                       |                   | 16H   | DN1600                |
|                       |                   | 18H   | DN1800                |
|                       |                   | 20H   | DN2000                |
|                       |                   | 22H   | DN2200                |
|                       |                   | 24H   | DN2400                |
|                       | Pression nominale | P0  | 0.6MPa                |
|                       |                   | P1  | 1.0MPa                |
|                       |                   | P2  | 1.6MPa                |
|                       |                   | P3  | 2.5MPa                |
|                       |                   | P4  | 4.0MPa                |
|                       |                   | P5  | 6.3MPa                |
|                       |                   | P6  | 10MPa                 |
|                       |                   | C0  | 150LB                 |
|                       |                   | C1  | 300LB                 |
|                       |                   | J0  | 10K                   |
|                       | Connexion         | J1  | 16K                   |
|                       |                   | F   | Flanged               |
|                       |                   | L   | Threaded              |
|                       |                   | J   | Wafer                 |
|                       |                   | K   | Clamp-on              |

|                            |                                 |   |  |
|----------------------------|---------------------------------|---|--|
| Spécification capteur      | Matière du capteur              | 1   | Carbone  |
|                            |                                 | 2   | 304 SS   |
|                            |                                 | 3   | 316L SS  |
|                            | Type d'électrode                | D   | Standard fixed type (DN20≤2 électrodes ≥DN25 4 électrodes)         |
|                            |                                 | T   | Standard fixed type (DN20≤2 électrodes ≥DN25 3 électrodes)         |
|                            | Matière de l'électrode          | 1   | 316L SS  |
|                            |                                 | 2   | Hastelloy C (HC)   |
|                            |                                 | 3   | Hastelloy B (HB)   |
|                            |                                 | 4   | Titanium (Ti)  |
|                            |                                 | 5   | Tantalum (Ta)  |
|                            |                                 | 6   | Tungsten carbide (WC)  |
|                            |                                 | 7   | Platinum-iridium (Pt)  |
|                            | Matière du revêtement           | C   | Chloroprene Rubber (CR)  |
|                            |                                 | N   | Natural Rubber (NR)  |
|                            |                                 | U   | Polyurethane rubber (PU)   |
|                            |                                 | T   | Polytetrafluoroethylene (PTFE)                                     |
|                            |                                 | F   | Fluorinated ethylene propylene (F46)                               |
|                            | Température du milieu de mesure | A   | Polyfluoroalkoxy (PFA)   |
|                            |                                 | 1   | ≤ 60°C   |
|                            |                                 | 2   | ≤ 120°C  |
|                            |                                 | 3   | ≤ 180°C  |
|                            |                                 | 4   | ≤150°C   |
|                            | Mode de mise à la terre         | 5   | ≤100°C   |
|                            |                                 | 1   | Avec électrode de mise à la terre / sans anneau de mise à la terre |
|                            |                                 | 2   | 304 SS anneau de mise à la terre                                   |
|                            |                                 | 3   | 316L SS anneau de mise à la terre                                  |
|                            |                                 | 4   | Hastelloy C anneau de mise à la terre                              |
|                            |                                 | 5   | Titanium (Ti) anneau de mise à la terre                            |
|                            | IP                              | 6   | Tantalum (Ta) anneau de mise à la terre                            |
|                            |                                 | 1   | IP65   |
|                            |                                 | 2   | IP67 (uniquement pour le compact)                                  |
|                            | Types de construction           | 3   | IP68 (Sensor IP68 / transmetteur IP65)                             |
| 1                          |                                 | Compacte  |  |
| 2                          |                                 | Déporté   |  |
| Spécification transmetteur | Classe                          | A   | Classe 0.2   |
|                            |                                 | B   | Classe 0.5   |
|                            | Transmitter housing             | 1   | Cast aluminum  |
|                            |                                 | 2   | 304 SS   |
|                            | Connexion électrique            | M   | M20×1.5 Femelle  |
|                            |                                 | T   | NPT1/2   |
|                            | Output signal                   | N   | No output (Battery-powered)  |
|                            |                                 | 1   | 4-20mA/ impulsion de fréquence                                     |
|                            |                                 | 2   | 4-20mA/ impulsion de fréquence + relay output                      |
|                            |                                 | 3   | 4-20mA/ impulsion de fréquence +HART                               |
|                            |                                 | 4   | 4-20mA/ impulsion de fréquence +RS485 (MODBUS protocol)            |
|                            |                                 | 5   | 4-20mA/ impulsion de fréquence +Profibus-DP                        |
|                            |                                 | 6   | 4-20mA/ impulsion de fréquence +Profibus-PA                        |
|                            |                                 | G   | 4G wireless output   |
|                            | Alimentation                    | 1   | 220VAC   |
|                            |                                 | 2   | 12V DC   |
|                            |                                 | 3   | 24V DC   |
| 4                          |                                 | 3.6V DC (Battery-powered)                       |  |
| 5                          |                                 | 3.6V lithium batterv + 24V DC dual power supply |  |



Pression - Température

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)

Débitmètre électromagnétique  
**Série MFE600**

05-02-2026

D-772.05-FR-AA

**DEB**

**772-05/4**