

# HYDRUS 2.0

## COMPTEUR ULTRASONS

**DIEHL**  
Metering



### DESCRIPTION

HYDRUS 2.0 est un compteur d'eau statique à ultrasons conçu pour toutes les applications de distribution d'eau froide domestique, permettant une mesure précise avec une stabilité à long terme dans des conditions difficiles (pas de mesure d'air et insensible à la sédimentation). Développé dans le cadre de la MID, il est conforme aux réglementations européennes et détient des certificats de conformité sanitaire (AoC DEU, ACS, WRAS et autres). La fonction de communication intégrée prend en charge la fourniture de données de compteur via la lecture mobile (walk-by/drive-by/passive drive-by) ou le réseau fixe (mise à niveau sans configuration sur site). En combinaison avec le système de réseau fixe IZAR de Diehl Metering, qui se distingue par une excellente couverture, la granularité et l'actualité des données seront maintenues à un niveau élevé. C'est ce qui en fait une infrastructure très réactive permettant de prendre des mesures immédiatement.

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- ▶ DN 15 à 50 (laiton), DN 15 à 20 (composite)
- ▶ Homologué MID avec une dynamique de mesure allant jusqu'à R 800
- ▶ IP 68 pour les installations extérieures
- ▶ Communication intégrée basée sur les spécifications de l'OMS
- ▶ Wireless M-Bus pour la lecture mobile en parallèle au réseau fixe
- ▶ mioty®4OMS pour le réseau fixe OMS Génération 5
- ▶ OMS over LoRaWAN® pour le réseau fixe LoRaWAN
- ▶ M-Bus/Pulse/Pulse, Wireless M-Bus, Wireless M-Bus avec L-Bus/Pulse
- ▶ Affichage des codes d'erreur et d'alarme, y compris la détection des fuites
- ▶ Durée de vie de la batterie : jusqu'à 16 ans
- ▶ U0 / D0, pas besoin de longueur droite

# HYDRUS 2.0

## COMPTEUR ULTRASON

### GÉNÉRAL

| HYDRUS 2.0                                |                                                                                                                                                                         |                                      |    |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----|
| Température de l'eau                      | °C                                                                                                                                                                      | +0,1 ... +90                         |    |
| Température ambiante de fonctionnement    | °C                                                                                                                                                                      | -10 ... +55                          |    |
| Température ambiante de stockage          | °C                                                                                                                                                                      | -10 ... +70 (>35 °C 4 semaines max.) |    |
| Classe environnementale                   | O (Extérieur)                                                                                                                                                           |                                      |    |
| Classe environnementale mécanique         | M2                                                                                                                                                                      |                                      |    |
| Classe environnementale électromagnétique | E2                                                                                                                                                                      |                                      |    |
| Matériau du corps                         | Composite ; laiton                                                                                                                                                      |                                      |    |
| Pression nominale                         | MAP                                                                                                                                                                     | bar                                  | 16 |
| Alimentation                              | 2 piles lithium 3,6 VDC                                                                                                                                                 |                                      |    |
| Durée de vie de la batterie <sup>1</sup>  | Jusqu'à 16 ans                                                                                                                                                          |                                      |    |
| Interfaces de communication               | Optique, OMS Génération 5 (mioty®4OMS) 868 MHz, OMS Génération 3/4 Wireless M-Bus 434/868 MHz, M-Bus, L-Bus et Pulse, LoRaWAN® 868 MHz, mioty® for Metering 434/868 MHz |                                      |    |
| Historique de données                     | Erreurs et alarmes, valeurs historiques stockées : jusqu'à 1024 valeurs quotidiennes + 32 valeurs mensuelles et 2 échéances annuelles                                   |                                      |    |
| Indice de protection                      | IP 68                                                                                                                                                                   |                                      |    |

<sup>1</sup> Durée de vie théorique, dépendant de l'intervalle d'envoi du télégramme radio, de la longueur du télégramme et de la température ambiante du site installation.

### INFORMATION SUR L'ÉCRAN LCD

| HYDRUS 2.0                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indication d'affichage       | LCD, 9 chiffres, symboles supplémentaires / affichage compteur / unité                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Unités affichées DN15 - DN40 | Volume (m <sup>3</sup> + 3 chiffres après la virgule) et débit (m <sup>3</sup> /h + 3 chiffres après la virgule)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Unités affichées DN50        | Volume (m <sup>3</sup> + 2 chiffres après la virgule) et débit (m <sup>3</sup> /h + 3 chiffres après la virgule)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Valeurs affichées            | Test d'affichage – Volume total (index) – Durée de vie de la pile - Version du firmware - Somme de contrôle du firmware - Débit instantané – Code et indication d'erreur ponctuelle / en cours / historique - Volume haute résolution - Date anniversaire - Volume à date anniversaire - Volume négatif – Sens d'écoulement - Numéro du menu défilement - Témoin de pile faible - Témoin de fuite - Témoin d'accès au journal métrologique - Témoin signal radio ON/OFF - Symbole erreur - Symbole index référence |

### INTERFACES DE COMMUNICATION

| HYDRUS 2.0                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Optique                       | Défilement des différents menus sur l'écran LCD, lecture et configuration avec IZAR@MOBILE                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Wireless M-Bus                | 434 ou 868 MHz, OMS Generation 3/4, radio OMS en standard pour lecture mobile (R3) envoyé toutes les 14 / 64 secondes (par défaut) et Wireless M-Bus pour réseau fixe (R4/R4+) envoyé toutes les 5 / 15 / 60 minutes                                                                                                                                |
| mioty®4OMS                    | 868 MHz, OMS Génération 5, OMS en standard pour la lecture mobile (R3) envoyé toutes les 64 secondes (par défaut) et mioty®4OMS pour le réseau fixe envoyé toutes les 60/120 minutes                                                                                                                                                                |
| mioty® pour Metering          | 434 ou 868 MHz, OMS Generation 3/4, radio OMS en standard pour le relevé mobile (R3) envoyé toutes les 64 secondes (par défaut) et mioty® for Metering pour réseau fixe (L1C) envoyé toutes les 60 minutes                                                                                                                                          |
| LoRaWAN®                      | 868 MHz, OMS over LoRaWAN® pour le réseau fixe envoyé toutes les 3 h / 5 h / 6 h (par défaut) et OMS en standard pour la lecture mobile (R3) envoyé toutes les 64 secondes (par défaut) ; conforme à la norme v1.0.3, certifié à la norme v1.0.2, classe A, prend en charge le débit de données adaptatif (ADR) et l'activation Over The Air (OTA). |
| M-Bus                         | 2400 bauds, longueur du câble 1,5 m, alimentation uniquement par batterie intégrée combinée à deux sorties d'impulsions                                                                                                                                                                                                                             |
| L-Bus                         | En combinaison avec des modèles radio, longueur de câble 1,5 m (une seule interface communiquant en même temps)                                                                                                                                                                                                                                     |
| Impulsion (collecteur ouvert) | 1 ou 2 sorties impulsion, câble de 1,5 m*, sortie impulsion soudée avec câble IZAR BE PULSE de longueur 1,5 m*                                                                                                                                                                                                                                      |

\* Peut varier de ±3,5% en raison des tolérances de fabrication

Diehl Metering S.A.S. - 67 rue du Rhône - BP 10160 - FR-68304 Saint-Louis Cedex - Tél. + 33 (0)3 89 69 54 00 - Fax: + 33 (0)3 89 69 72 20 - metering-France-info@diehl.com - www.diehl.com/metering  
 Agence Nord - 6 rue de Marguerites - FR-92737 Nanterre Cedex - Tél. + 33 (0)1 47 85 05 48 - Fax: + 33 (0)1 47 85 09 36 - metering-France-agencenord@diehl.com  
 Agence Sud - 3 av. Condorcet - CS 72067 - FR-69616 Villeurbanne Cedex - Tél. + 33 (0)4 78 93 76 90 - Fax: + 33 (0)4 78 89 64 85 - metering-France-agencesud@diehl.com  
 Ventes Internationales - 67 rue du Rhône - BP 10160 - FR-68304 Saint-Louis Cedex - Tél. + 33 (0)3 89 69 54 21 - Fax: + 33 (0)3 89 69 54 22 - metering-France-export@diehl.com  
 Document non contractuel. Caractéristiques à se faire préciser avant commande.

# HYDRUS 2.0

## COMPTEUR ULTRASONS

### SÉCURITÉ

| HYDRUS 2.0           |                                                                                                                                                          |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wireless M-Bus       | OMS Génération 4 Profil B, clés individuelles (par défaut) / OMS Génération 3 (sélectionnable)                                                           |
| mioty®4OMS           | OMS Génération 4 Profil B, clés individuelles (par défaut)                                                                                               |
| mioty® pour Metering | OMS Génération 4 Profil B, clés individuelles (par défaut) / OMS Génération 3 (sélectionnable)                                                           |
| LoRaWAN®             | Le réseau fixe utilise le cryptage interne du transport LoRaWAN® ; le réseau mobile utilise OMS Generation 4 Profile B, clés individuelles (par défaut). |

### CONFIDENTIALITÉ

L'HYDRUS 2.0 stocke en interne les valeurs historiques de consommation. Les données d'enregistrement sont disponibles en lecture locale avec IZAR@MOBILE et en lecture à distance. La communication optique et radio met en œuvre le cryptage et l'authentification conformément à la spécification OMS et à la spécification LoRaWAN®.

### CARACTÉRISTIQUES ÉMETTEUR ET VALEURS D'IMPULSIONS

| HYDRUS 2.0                                           |                                                              |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Tension d'entrée maximale                            | V 30                                                         |
| Intensité d'entrée maximale                          | mA 27                                                        |
| Chute de tension maximale sur sortie active          | V/mA 2 / 27                                                  |
| Courant maximal sur sortie inactive                  | µA/V 5 / 30                                                  |
| Tension maximale retour sans destruction des sorties | V 6 (dans le cas où l'intensité ne dépasse pas 27 mA)        |
| Poids d'impulsion                                    | I/pulse 1 / 10 (dépend du diamètre nominal)                  |
| Configuration sortie impulsion 1                     | Volume total ou volume positif                               |
| Configuration sortie impulsion 2                     | Sens d'écoulement ou erreur ou volume négatif (retour d'eau) |
| Fréquence d'impulsion                                | Fréquence de 10 Hz maximum                                   |
| Largeur d'impulsion                                  | 50 - 500 ms                                                  |

### VERSIONS DISPONIBLES

| HYDRUS 2.0                                   |                                              |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Wireless M-Bus/Pulse/L-Bus                   | 434 ou 868 MHz + 3 fils                      |
| Wireless M-Bus uniquement                    | 434 ou 868 MHz + sans fil                    |
| mioty®4OMS et OMS radio/Pulse/L-Bus          | 868 MHz + 3 fils                             |
| mioty®4OMS et OMS radio uniquement           | 868 MHz + sans fil                           |
| mioty® for Metering et OMS radio/Pulse/L-Bus | 434 ou 868 MHz + 3 fils                      |
| mioty® for Metering et OMS radio uniquement  | 434 ou 868 MHz + sans fil                    |
| LoRaWAN® et OMS radio uniquement             | 868 MHz + sans fil                           |
| Radio OMS + Impulsion / L-Bus + Impulsion    | 2 fils                                       |
| M-Bus + Pulse x2                             | 5 fils                                       |
| Pulse x2                                     | 3 fils (sans fraude) ou 4 fils (avec fraude) |
| IZAR BE PULSE                                | 4 fils (avec fraude)                         |

### REACH

Information conformément à l'article 33, paragraphe 1, du règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 : Cette famille de produits se compose d'articles contenant les substances suivantes dans une concentration supérieure à 0,1 % en poids (p/p) :

- Plomb (uniquement pour les variantes à brides) - (CAS no.: 7439-92-1)
- Oxyde de plomb et de zirconium (CAS no.: 12626-81-2)

Diehl Metering S.A.S. - 67 rue du Rhône - BP 10160 - FR-68304 Saint-Louis Cedex - Tél. + 33 (0)3 89 69 54 00 - Fax: + 33 (0)3 89 69 72 20 - metering-France-info@diehl.com - www.diehl.com/metering  
 Agence Nord - 6 rue de Marguerites - FR-92737 Nanterre Cedex - Tél. + 33 (0)1 47 85 05 48 - Fax: + 33 (0)1 47 85 09 36 - metering-France-agencenord@diehl.com  
 Agence Sud - 3 av. Condorcet - CS 72067 - FR-69616 Villeurbanne Cedex - Tél. + 33 (0)4 78 93 76 90 - Fax: + 33 (0)4 78 89 64 85 - metering-France-agencesud@diehl.com  
 Ventes Internationales - 67 rue du Rhône - BP 10160 - FR-68304 Saint-Louis Cedex - Tél. + 33 (0)3 89 69 54 21 - Fax: + 33 (0)3 89 69 54 22 - metering-France-export@diehl.com  
 Document non contractuel. Caractéristiques à se faire préciser avant commande.

# HYDRUS 2.0

DN 15 - 20

## COMPTEUR ULTRASONS

### DONNÉES TECHNIQUES

| Diamètre nominal                                      | DN                | mm                | 15    | 15 <sup>2</sup> | 15    | 15    | 20   | 20   | 20   |
|-------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------|-----------------|-------|-------|------|------|------|
| Débit nominal                                         | Q <sub>3</sub>    | m <sup>3</sup> /h | 2,5   | 2,5             | 2,5   | 2,5   | 4    | 4    | 4    |
| Longueur totale                                       | L                 | mm                | 110   | 115             | 165   | 170   | 130  | 165  | 190  |
| Dynamique de mesure (Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> ) | R                 |                   | 800   | 800             | 800   | 800   | 800  | 800  | 800  |
| Débit maximal                                         | Q <sub>4</sub>    | m <sup>3</sup> /h | 3,125 | 3,125           | 3,125 | 3,125 | 5    | 5    | 5    |
| Débit de transition                                   | Q <sub>2</sub>    | l/h               | 5     | 5               | 5     | 5     | 8    | 8    | 8    |
| Débit minimal                                         | Q <sub>1</sub>    | l/h               | 3,13  | 3,13            | 3,13  | 3,13  | 5    | 5    | 5    |
| Débit de démarrage                                    |                   | l/h               | 1,4   | 1,4             | 1,4   | 1,4   | 2,5  | 2,5  | 2,5  |
| Perte de charge à Q <sub>3</sub>                      |                   | bar               | 0,46  | 0,46            | 0,46  | 0,46  | 0,4  | 0,4  | 0,4  |
| Perte de charge à Q <sub>4</sub>                      |                   | bar               | 0,72  | 0,72            | 0,72  | 0,72  | 0,63 | 0,63 | 0,63 |
| Débit maximal <sup>1</sup>                            | Q <sub>high</sub> | m <sup>3</sup> /h | 4,37  | 4,37            | 4,37  | 4,37  | 7    | 7    | 7    |
| Coefficient de débit                                  | K <sub>v</sub>    | m <sup>3</sup> /h | 3,69  | 3,69            | 3,69  | 3,69  | 6.32 | 6.32 | 6.32 |

<sup>1</sup> Pression de sortie minimum 3 bar, maximum 100 heures par an, réseau de canalisations fermé

<sup>2</sup> Voir tableau DIMENSIONS

### APPROBATION

| DN 15 - 20                                            |                                                                |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Approbation                                           | MID DE-19-MI001-PTB012   UK/0126/0326                          |
| Dynamique de mesure (Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> ) | Jusqu'à R=800                                                  |
| Standards                                             | EN 4064   EN 14154   OIML R49                                  |
| Conformité sanitaire                                  | AoC DEU, ACS, WRAS, Belgaqua, KIWA Netherlands, OTH, PZH, SVGW |
| OMS Certification                                     | OMS Generation 4                                               |
| LoRaWAN® certification                                | 1.0.2                                                          |

### DYNAMIQUE DE MESURE (R=Q3/Q1)

| DN 15 - 20                                           |   |                                          |
|------------------------------------------------------|---|------------------------------------------|
| Q <sub>3</sub> 2,5 m <sup>3</sup> /h - T30 / T50     | R | 800                                      |
| Q <sub>3</sub> 2,5 m <sup>3</sup> /h - T70 / T90     | R | 800H / 400V                              |
| Q <sub>3</sub> 2,5 m <sup>3</sup> /h - T70 / T90     | R | 160; 400; 800H / 400V (250 for L 115 mm) |
| Q <sub>3</sub> 4 m <sup>3</sup> /h - T30             | R | 800                                      |
| Q <sub>3</sub> 4 m <sup>3</sup> /h - T50 / T70 / T90 | R | 800H / 400V                              |

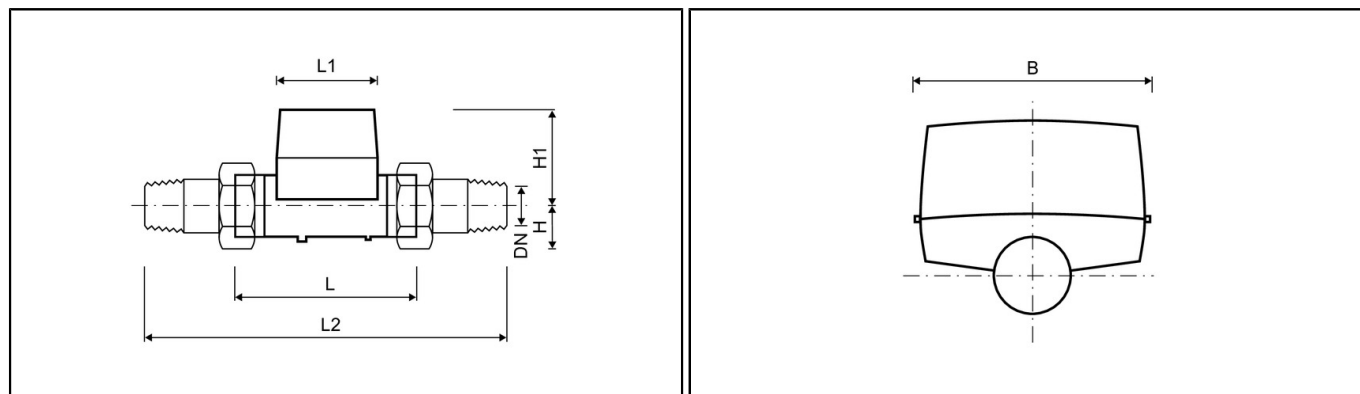
H = position d'installation horizontale / V = position d'installation verticale

Autres valeurs sur demande

# HYDRUS 2.0 DN 15 - 20

## COMPTEUR ULTRASONS

### DIMENSIONS

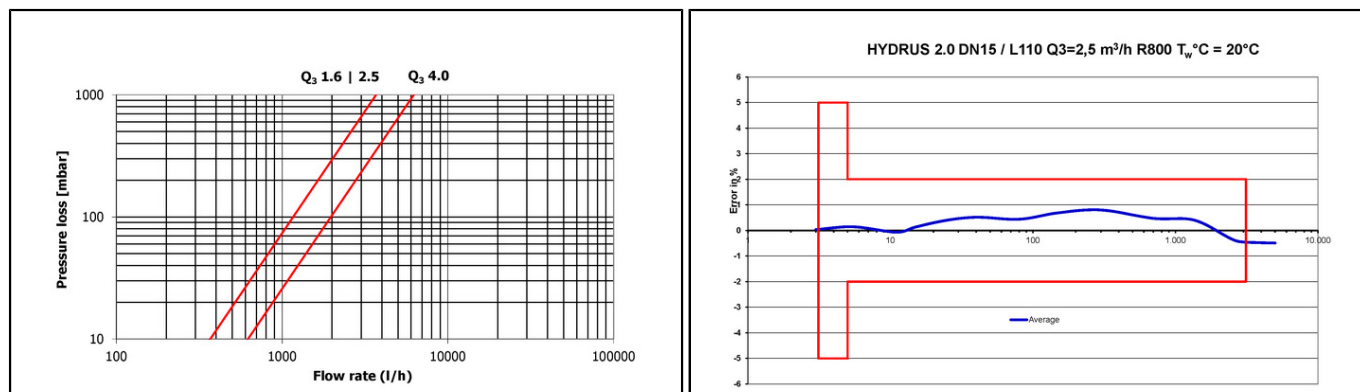


| Diamètre nominal              | DN             | mm                | 15                              | 15 <sup>2</sup>                 | 15                              | 15                              | 20                            | 20                               | 20                            |
|-------------------------------|----------------|-------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| Débit nominal                 | Q <sub>3</sub> | m <sup>3</sup> /h | 2,5                             | 2,5                             | 2,5                             | 2,5                             | 4                             | 4                                | 4                             |
| Longueur totale               | L              | mm                | 110                             | 115                             | 165                             | 170                             | 130                           | 165                              | 190                           |
| Corps                         |                |                   | laiton/<br>composite            | laiton/<br>composite            | laiton/<br>composite            | laiton/<br>composite            | laiton                        | laiton                           | laiton/<br>composite          |
| Longueur du boîtier           | L1             | mm                | 89                              | 89                              | 89                              | 89                              | 89                            | 89                               | 89                            |
| Largeur du boîtier            | B              | mm                | 89                              | 89                              | 89                              | 89                              | 89                            | 89                               | 89                            |
| Corps                         |                |                   | laiton/<br>composite            | laiton/<br>composite            | laiton/<br>composite            | laiton/<br>composite            | laiton                        | laiton                           | laiton/<br>composite          |
| Longueur totale avec raccords | L2             | mm                | 190                             | 195                             | 245                             | 250                             | 230                           | 295                              | 290                           |
| Embout fileté du compteur     |                | pouce             | G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> B | G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> B | G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> B | G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> B | G1B                           | G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> B | G1B                           |
| Embout fileté du raccord      |                | pouce             | R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>   | R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>   | R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>   | R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>   | R <sup>3</sup> / <sub>4</sub> | R1                               | R <sup>3</sup> / <sub>4</sub> |
| Hauteur                       | H1             | mm                | 71                              | 71                              | 71                              | 71                              | 74                            | 74                               | 74                            |
| Poids sans raccord (approx.)  |                | kg                | 0,7 / 0,5                       | 0,7 / 0,5                       | 0,8 / 0,6                       | 0,8 / 0,6                       | 0,8                           | 1,0                              | 0,9 / 0,6                     |
| Poids avec raccords (approx.) |                | kg                | 1,1 / 0,9                       | 1,1 / 0,9                       | 1,2 / 1,0                       | 1,2 / 1,0                       | 1,2                           | 1,6                              | 1,3 / 1,0                     |
| Hauteur                       | H              | mm                | 18                              | 18                              | 18                              | 18                              | 21                            | 27                               | 21                            |

<sup>1</sup> La taille de la clé ne doit pas être supérieure à 38 mm.

<sup>2</sup> Autre version avec filetage de raccordement sur l'entrée du compteur G7/8B et la sortie du compteur G3/4B sur demande.

### PERTE DE CHARGE / COURBE D'ERREUR TYPE



Perte de charge

Courbe d'erreur type

# HYDRUS 2.0

DN 25 - 50

## COMPTEUR ULTRASONS

### DONNÉES TECHNIQUES

| Diamètre nominal                                      | DN                | mm                | 25    | 25    | 32    | 40   | 50    | 50    | 50    | 50    |
|-------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| Débit nominal                                         | Q <sub>3</sub>    | m <sup>3</sup> /h | 6,3   | 10    | 10    | 16   | 16    | 16    | 25    | 25    |
| Longueur totale                                       | L                 | mm                | 260   | 260   | 260   | 300  | 270   | 300   | 270   | 300   |
| Dynamique de mesure (Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> ) | R                 |                   | 400   | 800   | 800   | 800  | 250   | 250   | 400   | 400   |
| Débit maximal                                         | Q <sub>4</sub>    | m <sup>3</sup> /h | 7,87  | 12,5  | 12,5  | 20   | 20    | 20    | 31,25 | 31,25 |
| Débit de transition                                   | Q <sub>2</sub>    | l/h               | 25,2  | 20    | 20    | 32   | 102   | 102   | 100   | 100   |
| Débit minimal                                         | Q <sub>1</sub>    | l/h               | 15,8  | 12,5  | 12,5  | 20   | 64    | 64    | 62,5  | 62,5  |
| Débit de démarrage                                    |                   | l/h               | 5     | 5     | 5     | 8,7  | 25    | 25    | 25    | 25    |
| Perte de charge à Q <sub>3</sub>                      |                   | bar               | 0,19  | 0,48  | 0,33  | 0,2  | 0,14  | 0,14  | 0,33  | 0,33  |
| Perte de charge à Q <sub>4</sub>                      |                   | bar               | 0,3   | 0,75  | 0,51  | 0,31 | 0,22  | 0,22  | 0,52  | 0,52  |
| Débit maximal <sup>1</sup>                            | Q <sub>high</sub> | m <sup>3</sup> /h | 11,02 | 17,5  | 17,5  | 28   | 32,13 | 32,13 | 32,13 | 32,13 |
| Coefficient de débit                                  | K <sub>v</sub>    | m <sup>3</sup> /h | 14,45 | 14,43 | 17,41 | 36,0 | 46,0  | 46,0  | 46,0  | 44,0  |

<sup>1</sup> Pression de sortie minimum 3 bar, maximum 100 heures par an, réseau de canalisations fermé

### APPROBATION

| DN 25 - 50                                            |                                                                |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Approbation                                           | MID DE-19-MI001-PTB012   UK/0126/0326                          |
| Dynamique de mesure (Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> ) | Jusqu'à R=800                                                  |
| Standards                                             | EN 4064   EN 14154   OIML R49                                  |
| Conformité sanitaire                                  | AoC DEU, ACS, WRAS, Belgaqua, KIWA Netherlands, OTH, PZH, SVGW |
| OMS Certification                                     | OMS Generation 4                                               |
| LoRaWAN® certification                                | 1.0.2                                                          |

### DYNAMIQUE DE MESURE (R=Q<sub>3</sub>/Q<sub>1</sub>)

| DN 25 - 50                                                          |   |                       |
|---------------------------------------------------------------------|---|-----------------------|
| Q <sub>3</sub> 6,3 m <sup>3</sup> /h - T30                          | R | 400                   |
| Q <sub>3</sub> 6,3 m <sup>3</sup> /h - T50 / T70 / T90              | R | 400H / 250V           |
| Q <sub>3</sub> 10 m <sup>3</sup> /h - T30                           | R | 800                   |
| Q <sub>3</sub> 10 m <sup>3</sup> /h - T50 / T70 / T90               | R | 800H / 400V           |
| Q <sub>3</sub> 16 m <sup>3</sup> /h - T30                           | R | 800                   |
| Q <sub>3</sub> 16 m <sup>3</sup> /h - T50 / T70 / T90               | R | 160; 400; 800H / 400V |
| Q <sub>3</sub> 16 m <sup>3</sup> /h - DN 50 - T30 / T50 / T70 / T90 | R | 250                   |
| Q <sub>3</sub> 25 m <sup>3</sup> /h - DN 50 - T30 / T50 / T70 / T90 | R | 400                   |

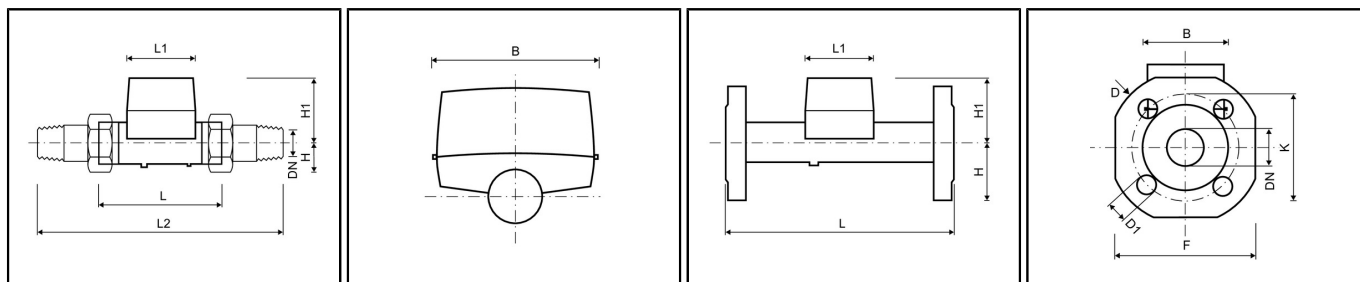
H=position d'installation horizontale / V=position d'installation verticale

Autres valeurs sur demande

# HYDRUS 2.0 DN 25 - 50

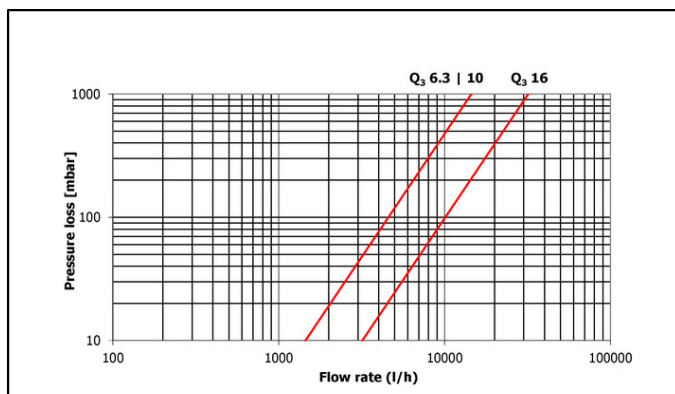
## COMPTEUR ULTRASONS

### DIMENSIONS

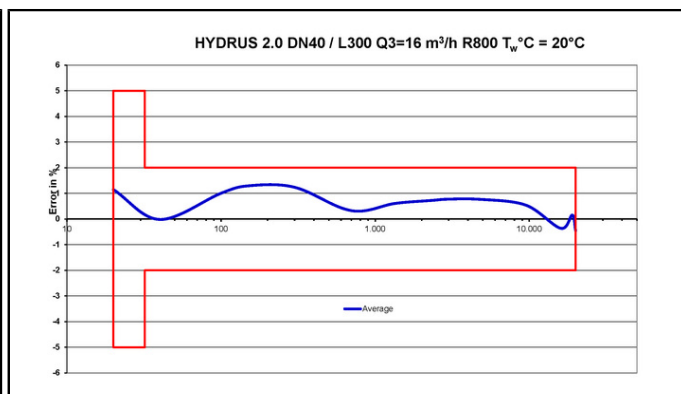


| Diamètre nominal              | DN             | mm                | 25     | 25     | 32     | 40     | 50     | 50     | 50     | 50     |
|-------------------------------|----------------|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Débit nominal                 | Q <sub>3</sub> | m <sup>3</sup> /h | 6.3    | 10     | 10     | 16     | 16     | 16     | 25     | 25     |
| Longueur totale               | L              | mm                | 260    | 260    | 260    | 300    | 270    | 300    | 270    | 300    |
| Corps                         |                |                   | laiton | laiton | laiton | laiton | laiton | laiton | laiton | laiton |
| Longueur du boîtier           | L1             | mm                | 89     | 89     | 89     | 96     | 92     | 92     | 92     | 92     |
| Largeur du boîtier            | B              | mm                | 89     | 89     | 89     | 89     | 94     | 94     | 94     | 94     |
| Corps                         |                |                   | laiton | laiton | laiton | laiton | laiton | laiton | laiton | laiton |
| DIMENSIONS - VERSION FILETÉE  |                |                   |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Longueur totale avec raccords | L2             | mm                | 380    | 380    | 380    | 440    | 390    | 420    | 390    | 420    |
| Embout fileté du compteur     |                | pouce             | G1¼B   | G1¼B   | G1½B   | G2B    | G2½B   | G2½B   | G2½B   | G2½B   |
| Embout fileté du raccord      |                | pouce             | R1     | R1     | R1¼    | R1½    | R2     | R2     | R2     | R2     |
| Hauteur                       | H1             | mm                | 78     | 78     | 78     | 82     | 90     | 90     | 90     | 90     |
| Poids sans raccord (approx.)  |                | kg                | 1,4    | 1,4    | 1,5    | 2,6    | 3,9    | 4,05   | 3,9    | 4,05   |
| Poids avec raccords (approx.) |                | kg                | 2,0    | 2,0    | 2,1    | 3,8    | 5,5    | 5,65   | 5,5    | 5,65   |
| Hauteur                       | H              | mm                | 27     | 27     | 30     | 36     | 41     | 41     | 41     | 41     |
| DIMENSIONS - VERSION BRIDE    |                |                   |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Diamètre bride                | D              | mm                | 115    | 115    | 140    | 148    | -      | -      | -      | -      |
| Diamètre perçage bride        | K              | mm                | 85     | 85     | 100    | 110    | -      | -      | -      | -      |
| Nombre de passage de vis      |                | pcs               | 4      | 4      | 4      | 4      | -      | -      | -      | -      |
| Diamètre de passage de vis    | D1             | mm                | 14     | 14     | 18     | 18     | -      | -      | -      | -      |
| Hauteur sous tubulure         | H              | mm                | 50     | 50     | 62,5   | 69     | -      | -      | -      | -      |
| Hauteur                       | H1             | mm                | 84     | 84     | 84     | 87     | -      | -      | -      | -      |
| Largeur                       | F              | mm                | 100    | 100    | 125    | 138    | -      | -      | -      | -      |
| Poids avec brides (approx.)   |                | kg                | 3,4    | 3,4    | 4,6    | 6,3    | -      | -      | -      | -      |

### PERTE DE CHARGE / COURBE D'ERREUR TYPE



Perte de charge



Courbe d'erreur type

# HYDRUS 2.0

DN 25 - 50  
COMPTEUR ULTRASON

## Informations destinées aux opérateurs économiques

La réglementation applicable et les obligations légales concernant les produits peuvent évoluer.

DIEHL METERING surveille la réglementation applicable afin de s'assurer que ses produits sont conformes au moment de leur mise à disposition sur le marché.

Chaque opérateur économique mettant des produits sur le marché par la suite doit, de manière indépendante, se tenir informé de la réglementation en vigueur.

Pour toute question, veuillez contacter: [metering-germany-info@diehl.com](mailto:metering-germany-info@diehl.com)