



# MTKe - 868 MHz

Compteur d'eau domestique à jets multiples



## Vos avantages

- 2 technologies de communication dans un compteur (Dual Mode):  
**Sécurité de l'investissement et relevé efficace des compteurs avec solution de secours au M-Bus sans fil si LoRaWAN n'est pas disponible**
- Compteur d'eau domestique robuste à longue durée:  
**Excellente stabilité et fiabilité de mesure tout au long de la durée de vie du compteur et sensibilisation à l'utilisation d'un produit recyclable**
- Plug & Play:  
**Montage simple et rapide sur site avec activation automatique par radio (aucune programmation requise)**
- Conception optimisée:  
**Portée jusqu'à plusieurs km (LoRaWAN) ou plusieurs centaines de mètres (M-Bus sans fil) - en fonction de l'environnement**
- Vérification intégrée de la connectivité et mécanismes de reconnexion (LoRaWAN):  
**Fonctionnement robuste avec options d'autorégénération, notamment en cas de défaillances de passerelle**

## Applications

- Relevé automatisé mobile ou en réseau fixe des données pour la facturation

## Propriétés

- Compteur à jets multiples, type sec, transmission magnétique
- Plage de mesure R160 / Pression de service max. 16 bar
- Température max. de 30 °C
- Pose horizontale ou verticale (MTK-V...)
- Filtre dans l'orifice d'admission du corps
- Durée de vie typique de la pile jusqu'à 10 ans
- 18 valeur de fin de mois précédent
- Conformité **CE** selon MID (directives européennes pour les instruments de mesure)
- Transmission sans besoin de licence, sur la bande de fréquence 868 MHz
- Transmission de données selon LoRaWAN (v1.0.4) et M-Bus sans fil (wireless) selon EN 13757-4 (Dual mode)
- Interface de configuration et de mise en service NFC sans contact (tap and go)
- -----LoRaWAN-----
- Sécurité des données grâce au cryptage de bout en bout AES-128-Bit via 2 couches de sécurité indépendantes
- Le soutien d'ADR (débits adaptifs) - permet des intervalles de transmission plus élevés pour une durée de vie constante des piles
- Synchronisation horaire avec le serveur réseau LoRaWAN
- -----M-Bus sans fil (wireless)-----
- Protocole radio crypté AES128, mode de cryptage 5 (profil de sécurité A) ou 7 (profil de sécurité B)
- Libre choix d'itinéraire - Pas nécessaire d'appeler
- Evolutif (du relevé mobile au relevé par réseau fixe)

## Options

- Mode de transmission LoRaWAN uniquement
- Mode de transmission M-Bus sans fil (wireless) uniquement

Données techniques

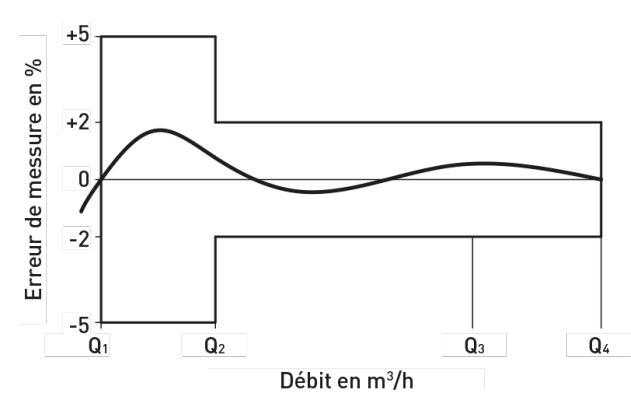
| Série                                |       |       | MTKe (horizontal) |          |          |          |          | MTK-VSe ou -VFe (vertical) <sup>1)</sup> |          |          |          |
|--------------------------------------|-------|-------|-------------------|----------|----------|----------|----------|------------------------------------------|----------|----------|----------|
| Diamètre nominal                     | DN    | mm    | 20                | 25       | 32       | 40       | 50       | 20                                       | 25       | 32       | 40       |
| Pression nominale                    | PN    | bar   | 16                | 16       | 16       | 16       | 16       | 16                                       | 16       | 16       | 16       |
| Filetage de raccordement au compteur | G...B | pouce | 1                 | 1¼       | 1½       | 2        | 2⅜       | 1                                        | 1¼       | 1½       | 2        |
| Filetage de raccordement au raccord  | R...  | pouce | ¾ <sup>2)</sup>   | 1        | 1¼       | 1½       | 2        | ¾                                        | 1        | 1¼       | 1½       |
| Débit permanent admissible           | Q3    | m³/h  | 4                 | 6,3      | 10       | 16       | 25       | 4                                        | 6,3      | 10       | 16       |
| Débit maximal <sup>3)</sup>          | Q4    | m³/h  | 5                 | 7,875    | 12,5     | 20       | 31,25    | 5                                        | 7,875    | 12,5     | 20       |
| Débit de transition ± 2 %            | Q2    | m³/h  | 0,04              | 0,063    | 0,1      | 0,16     | 0,25     | 0,04                                     | 0,063    | 0,1      | 0,16     |
| Débit minimal ± 5 %                  | Q1    | m³/h  | 0,025             | 0,039    | 0,062    | 0,1      | 0,156    | 0,025                                    | 0,039    | 0,062    | 0,1      |
| Enregistrement                       |       | m³    | 1'000'000         |          |          |          |          | 1'000'000                                |          |          |          |
| Plage de température                 | max.  | °C    | 0,1...30          | 0,1...30 | 0,1...30 | 0,1...30 | 0,1...30 | 0,1...30                                 | 0,1...30 | 0,1...30 | 0,1...30 |
| Plage de mesure                      |       |       | R160              | R160     | R160     | R160     | R160     | R160                                     | R160     | R160     | R160     |

| Dimensions et poids                               |   |    | MTKe (horizontal) |     |     |     |     | MTK-VSe ou -VFe (vertical) <sup>1)</sup> |     |     |     |
|---------------------------------------------------|---|----|-------------------|-----|-----|-----|-----|------------------------------------------|-----|-----|-----|
| Longueur de pose sans raccord                     | A | mm | 220 <sup>4)</sup> | 260 | 260 | 300 | 300 | 105                                      | 150 | 150 | 200 |
| Longueur de pose avec raccord                     |   | mm | 310               | 370 | 370 | 434 | 454 | 197                                      | 242 | 262 | 332 |
| Hauteur                                           | B | mm | 125               | 135 | 135 | 160 | 174 | -                                        | -   | -   | -   |
| Hauteur depuis l'axe de la conduite               | C | mm | 85                | 91  | 91  | 114 | 117 | -                                        | -   | -   | -   |
| Surplomb                                          | D | mm | -                 | -   | -   | -   | -   | 148                                      | 169 | 183 | 226 |
| Surplomb depuis l'axe de la conduite              | E | mm | -                 | -   | -   | -   | -   | 130                                      | 143 | 156 | 190 |
| Profondeur de montage depuis l'axe de la conduite | W | mm | 48                | 50  | 50  | 68  | 76  | 48                                       | 49  | 51  | 70  |
| Hauteur avec couvercle ouvert                     | G | mm | 173               | 183 | 183 | 208 | 222 | -                                        | -   | -   | -   |
| Poids sans raccord                                |   | kg | 2,1               | 2,6 | 2,7 | 5,4 | 6,7 | -                                        | -   | -   | -   |
| Poids sans raccord MTK-VS                         |   | kg | -                 | -   | -   | -   | -   | 1,9                                      | 3,0 | 3,0 | 6,0 |
| Poids sans raccord MTK-VF                         |   | kg | -                 | -   | -   | -   | -   | 2,0                                      | 3,4 | 3,7 | 7,3 |
| Poids avec raccord                                |   | kg | 2,4               | 3,1 | 3,4 | 6,5 | 8,3 | -                                        | -   | -   | -   |
| Poids avec raccord MTK-VS                         |   | kg | -                 | -   | -   | -   | -   | 2,2                                      | 3,5 | 3,7 | 7,1 |
| Poids avec raccord MTK-VF                         |   | kg | -                 | -   | -   | -   | -   | 2,3                                      | 3,9 | 4,4 | 8,4 |

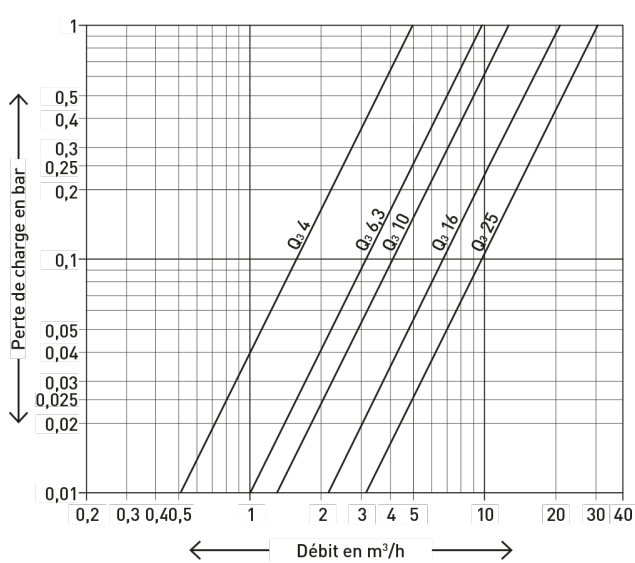
| Conditions ambiantes                 |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| Température ambiante                 | + 5 °C à + 55 °C  |
| Température de transport/stockage    | - 20 °C à + 70 °C |
| Classe de protection du totalisateur | IP67              |
| Classe ambiante                      | B                 |

| Conditions ambiantes                                                                                                                                                                                |                                                  |                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Classe ambiante électromagnétique                                                                                                                                                                   | E1                                               |                                           |
| Alimentation                                                                                                                                                                                        |                                                  |                                           |
| Pile lithium/manganèse (non remplaçable)                                                                                                                                                            | 3 V DC                                           |                                           |
| Durée de vie typique de la pile (en fonction des conditions environnementales et de configuration)                                                                                                  | Jusqu'à 10 ans                                   |                                           |
| Approbation                                                                                                                                                                                         |                                                  |                                           |
| MI-001 No. CH-MI001-07005                                                                                                                                                                           | MTK3e (horizontal)                               | MTK3-VSe ou -VFe (vertical) <sup>1)</sup> |
|                                                                                                                                                                                                     | ■                                                | ■                                         |
| Certifications                                                                                                                                                                                      |                                                  |                                           |
| SSIGE / KTW/BWGL                                                                                                                                                                                    | ■                                                | ■                                         |
| UBA Laiton (DIN 50930-6)                                                                                                                                                                            | ■                                                | ■                                         |
| Certification de l'Alliance LoRa (1.0.4 spec.)                                                                                                                                                      | ■                                                | ■                                         |
| 1) -VS = entrée de bas en haut / -VF = entrée de haut en bas 2) Disponible aussi avec raccords réduits R½ 3) Max. 1 h par 24 h au total durant max. 100 h 4) Disponible aussi en longueur de 190 mm |                                                  |                                           |
| Information                                                                                                                                                                                         |                                                  |                                           |
| EU-Reach Art. 33 / ChemV Art. 71                                                                                                                                                                    | Les produits en laiton contiennent > 0,1 % plomb |                                           |

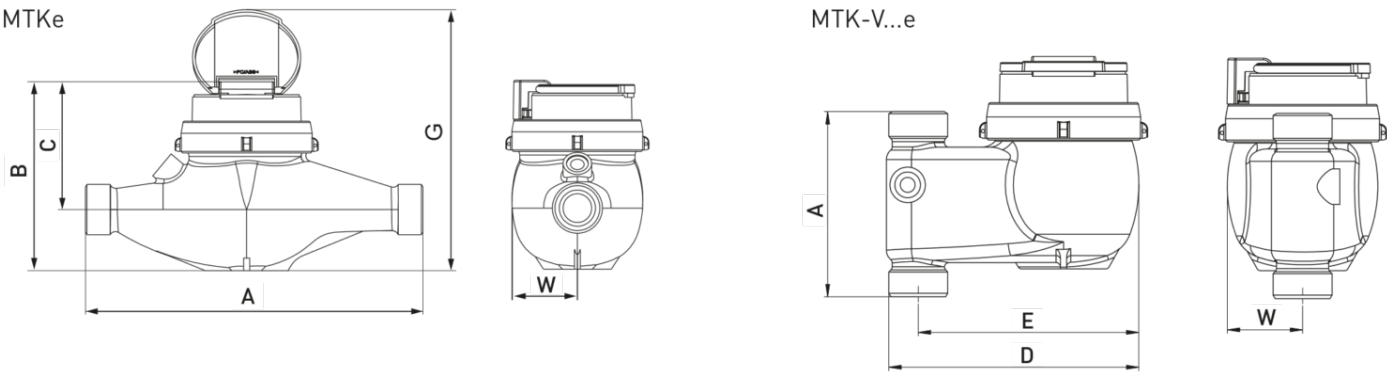
Courbe d'erreur de mesure



Courbe de perte de charge



# Tableau des dimensions



## Positions de montage

|                   |             |   |
|-------------------|-------------|---|
| Conduite:         | horizontale | — |
|                   | verticale   |   |
| Tête du compteur: | en haut     | ↑ |

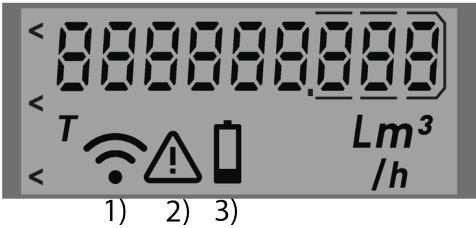
## Conseil pour la mise en service

Le compteur doit toujours être monté de manière à ce que le totalisateur soit orienté vers le haut et toujours à l'horizontale (ne pas incliner).

📁 Documentation: **GWF water meters - BAdfei10122**

# Affichage, radio et protocole de données

| Affichage                                                              |                          |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| LCD                                                                    | 9 chiffres               |
| Unité de volume                                                        | m <sup>3</sup>           |
| Résolution de volume                                                   | 0.001 m <sup>3</sup>     |
| Unité de débit                                                         | m <sup>3</sup> /h ou L/h |
| Test Mode                                                              | T                        |
| Icône d'avertissement de la pile                                       | voir image 3)            |
| Symbole d'alarme                                                       | voir image 2)            |
| Symbole de radio (Marche/Arrêt) et l'état de la connectivité (LoRaWAN) | voir image 1)            |



| Spécifications de la radio             |                                                                                                      |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bande de fréquence                     | 868 MHz                                                                                              |
| Protocole de transmission (Payload)    | LoRaWAN: Spécifique au GWF<br>M-Bus sans fil (wireless): selon EN 13757-4 (OMS® Gen. 4, Issue 4.1.2) |
| Puissance                              | max. 14 dBm (25 mW)                                                                                  |
| Classe (LoRaWAN)                       | A                                                                                                    |
| ADR (LoRaWAN)                          | Oui                                                                                                  |
| Type d'activation (LoRaWAN)            | OTAA                                                                                                 |
| Mode (M-Bus sans fil (wireless))       | C1, C2                                                                                               |
| Modulation (M-Bus sans fil (wireless)) | FSK                                                                                                  |

| Information Protocole de données | LoRaWAN <sup>1)</sup>                                                                                                                                                                                                              | M-Bus sans fil (wireless) <sup>1)</sup>                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DevEUI                           | 70B3D538700000AB                                                                                                                                                                                                                   | -                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fabricant du compteur            | GWF                                                                                                                                                                                                                                | GWF                                                                                                                                                                                                                                |
| Milieu                           | Eau                                                                                                                                                                                                                                | Eau                                                                                                                                                                                                                                |
| Numéro du compteur               | 23132356                                                                                                                                                                                                                           | 23132356                                                                                                                                                                                                                           |
| Index                            | 359.768 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                             | 359.768 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                             |
| Index jour de l'échéance         | -                                                                                                                                                                                                                                  | 343.417 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                             |
| Date jour de l'échéance          | -                                                                                                                                                                                                                                  | 31.03.2022                                                                                                                                                                                                                         |
| Autonomie restante de la pile    | Années                                                                                                                                                                                                                             | Jours/Semestre                                                                                                                                                                                                                     |
| Alarmes                          | Alarme du compteur, Faible niveau de la pile, Détection de rupture de canalisation, Fuite potentielle, Détection de flux retour, Pas de consommation, Débit max. dépassé, Alarme basse température, Alarme de température maximale | Alarme du compteur, Faible niveau de la pile, Détection de rupture de canalisation, Fuite potentielle, Détection de flux retour, Pas de consommation, Débit max. dépassé, Alarme basse température, Alarme de température maximale |

1) Autres protocoles (par ex. Protocole Privacy) sur demande