sferaco
ROBINETTERIE, COMPTEURS & RACCORDS

ISO 9001 : 2015
BUREAU VERITAS
Certification

# REF. 2778 MP

## COMPTEUR VOLUMETRIQUE ELECTRONIQUE EAU FROIDE RADIO MBUS ET LORAWAN

Compteur d'eau sanitaire à piston rotatif équipé de l'innovante horlogerie radio électronique multiprotocole. Robuste, durable, adapté aux environnements et aux types d'installation les plus difficiles. Le bas débit de démarrage et la large plage de mesure permettent une excellente comptabilisation de la consommation. Le grand afficheur LCD en simplifie la lecture et rend disponibles des informations supplémentaires pour les utilisateurs et les gérants de réseaux.
ElecTo MVM offre la flexibilité maximale dans la communication des données sur courte et longue distance avec une possibilité de relevé à l'aide de systèmes mobiles et fixes.
Montage toutes positions sans longueurs droites nécessaires en amont ou en aval U0D0.

| | |
|---|---|
| **Dimensions :** | Calibre 15 à 20 |
| **Raccordement :** | Fileté Mâle BSP |
| **Température Mini :** | +0°C |
| **Température Maxi :** | +50°C |
| **Pression Maxi :** | 16 Bars |
| **Caractéristiques :** | Type volumétrique électronique à piston rotatif<br>Cadran orientable<br>Avec capot de protection<br>Double système radio : W-MBUS et LoRaWAN |
| **Matière :** | Corps Laiton CC770S-4MS suivant EN 12165 ou composite |




Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

# COMPTEUR VOLUMETRIQUE ELECTRONIQUE EAU FROIDE RADIO MBUS ET LORAWAN

***CARACTERISTIQUES :***

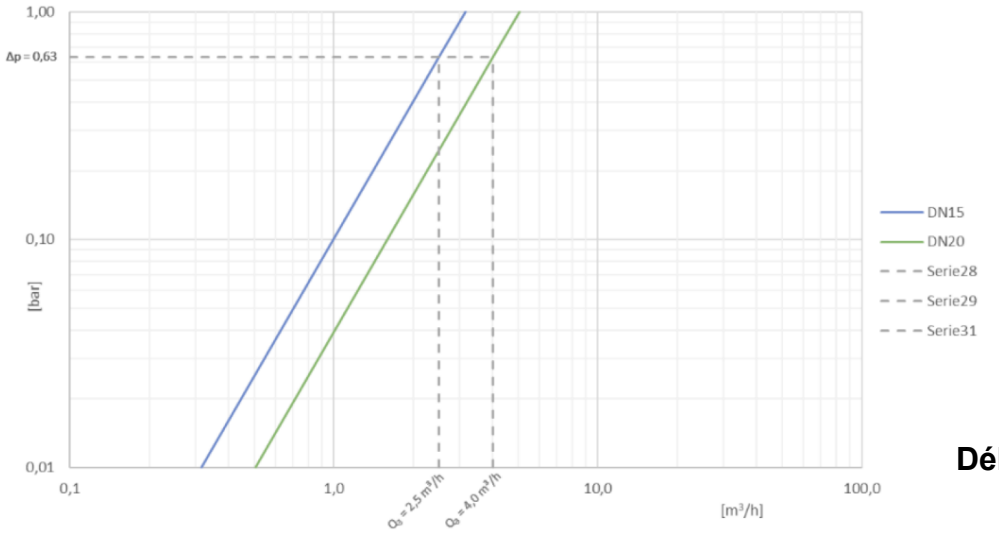
- Type Volumétrique électronique à piston rotatif
- **MID R400** (respecter le sens de passage indiqué sur le corps par une flèche )
- Installation toutes positions sans longueurs droites (U0D0)
- Cadran orientable
- Indice de protection IP68
- Plus de 11000 valeurs en historique
- Double système radio intégré : W-MBUS et LoRaWAN
- Pile lithium longue durée (jusqu'à 13 ans en conditions optimales)
- Détection anomalies : fuite présumée, surconsommation, reflux, compteur bloqué et mesureur inversé
- Antenne optimisée pour maximiser la portée radio
- Capot de protection
- Corps laiton 4MS ou composite

***UTILISATION :***

- Réseaux de distribution d'eau
- Température mini et maxi admissible Ts : +0°C à +50°C
- Pression maxi admissible Ps : 16 bars

***DIAGRAMME DE PERTES DE CHARGE :***

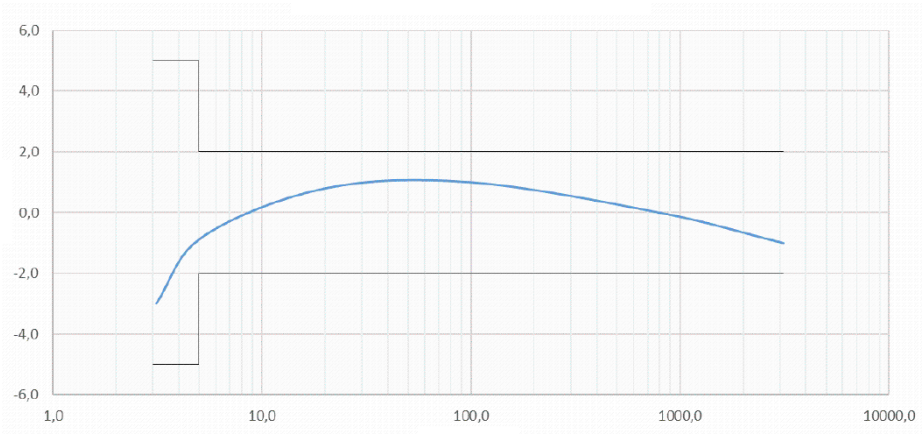
Bar




**Débit (m3 / h)**

***COURBE TYPIQUE D'ERREUR :***

**Erreur en %**




**Débit (l/h)**



Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

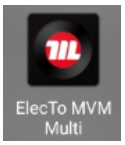
# COMPTEUR VOLUMETRIQUE ELECTRONIQUE EAU FROIDE RADIO MBUS ET LORAWAN

***GAMME :***

| DN | 15 | | | | 20 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Matière corps | Laiton | | Composite | | Laiton | Composite |
| Longueur | 110 | 170 | 110 | 170 | 130 | 130 |
| Ref. | 2778215MP | 2778015MP | 2778115MP | 2778116MP | 2778020MP | 2778120MP |

***ACCESSOIRES :***

## *LORAWAN :*

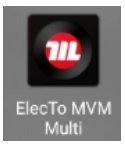



- Application ELECTO MVM disponible gratuitement sur Playstore pour modifier les paramétrages radio du compteur

## *WIRELESS MBUS:*

- Récepteur RADIO Wireless Mbus UNICO (relève des compteurs et transfert des consommations via USB-C ou Bluetooth) avec antenne extérieure pour portée augmentée **Ref.2749024B**
  **Boitier UNICO nécessaire pour application ANDROID sur Playstore**

- Logiciel RADIO ARROW MOBILE pour lecture radio des compteurs avec l'aide du récepteur UNICO **Ref.2749014**




- Application ELECTO MVM disponible gratuitement sur Playstore pour modifier les paramétrages radio du compteur



Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

# COMPTEUR VOLUMETRIQUE ELECTRONIQUE EAU FROIDE RADIO MBUS ET LORAWAN

***ACCESSOIRES (SUITE) :***

- Support compteur avec douille coulissante et douille fixe DN15 à 20 **Ref. 9851000 à 9851002**

- Support compteur avec robinet droit, douille coulissante et clapet EA long DN15 à 20 **Ref. 9851150 à 9851157**

- Raccord compteur à écrou tournant avec trou de plombage – Mâle BSP
  - Calibre 15 F3/4"- M1/2" **Ref. 9811054**
  - Calibre 15 F3/4"- M3/4" **Ref. 9811094**
  - Calibre 20 F1" – M3/4" **Ref. 9811065**

- Bague anti-fraude
  - Calibre 15 **Ref. 9811040**
  - Calibre 20 **Ref. 9811041**

- Tube d'attente Nylon+30% fibres de verre Mâle BSP
  - Calibre 15 longueur 110 **Ref. 9811053**
  - Calibre 15 longueur 170 **Ref. 9811067**
  - Calibre 20 longueur 130 **Ref. 9811055**

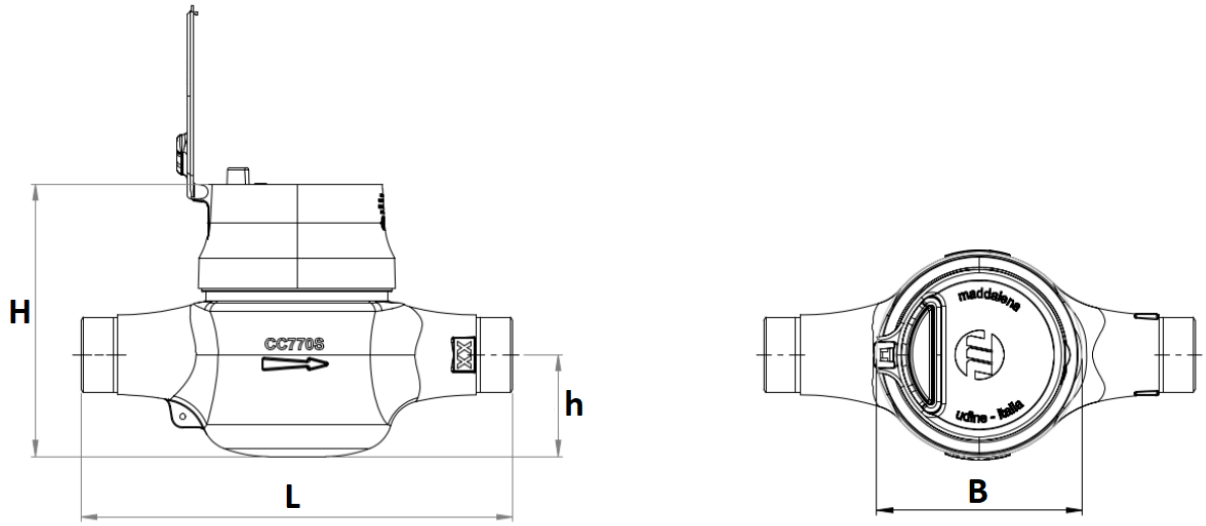
- Tube d'attente laiton Mâle BSP
  - Calibre 15 longueur 110 **Ref. 9811045**
  - Calibre 15 longueur 170 **Ref. 9811046**



Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

# COMPTEUR VOLUMETRIQUE ELECTRONIQUE EAU FROIDE RADIO MBUS ET LORAWAN

***DIMENSIONS ( en mm ) :***




| Calibre | 15 | | 20 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DN | 3/4" | | | | 1" | |
| L | 110 | | 170 | | 130 | |
| Ø B | 89 | | 92 | | | |
| H | 120 | | 126 | | | |
| h | 37 | | 44 | | | |
| Matière corps | Laiton | Composite | Laiton | Composite | Laiton | Composite |
| Poids (en Kg) | 0.75 | 0.45 | 0.9 | 0.6 | 1.1 | 0.9 |

***ETENDUE DE MESURES :***

| Calibre | 15 | 20 |
|---|---|---|
| Débit maxi Q4 ( m3/h) | 3.13 | 5 |
| Débit nominal Q3 ( m3/h ) | 2.5 | 4 |
| Débit de transition MID R400 Q2 avec ± 2% d'erreur ( l/h ) (± 3% d'erreur avec eau chaude) | 10 | 16 |
| Débit mini MID R400 Q1 avec ± 5% d'erreur ( l/h ) | 6.25 | 10 |
| Débit de démarrage ( l/h ) | 0.5 | 1 |
| Classe de perte de charge (ΔP @ Q3) | ΔP 63 | |
| Lecture mini ( L ) | 1 | |
| Lecture maxi ( m3 ) | 999.999 | |



Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

# COMPTEUR VOLUMETRIQUE ELECTRONIQUE EAU FROIDE RADIO MBUS ET LORAWAN

***DONNEES TECHNIQUES RADIO :***

| Caractéristiques | Description |
|---|---|
| **Etat radio** | **Activation au passage de l'eau (10 litres)** |
| **Configuration locale** | **Par kit de configuration en option** |
| **Communication** | **Radio Wireless M-**Bus, OMS et LoRaWAN v.1.03 classe A |
| **Modes** | **wMBus T1, C1 et LoRa SF7-12, BW125-500, CR=4/5** |
| **Bande de fréquence opérationnelle** | **863 à 870 MHz** |
| **Puissance rayonnée** | **14 dBm max** |
| **Distance de transmission max*** | **Jusqu'à 15Km en LoRaWAN et jusqu'à 500m en wM-Bus*** |
| **Classe d'équipement** | **Radio classe 1** |
| **Données envoyées wM-Bus (OMS)** | - Frame Tiny (défaut) : volume actuel, date et heure, volume à la date de facturation, date de facturation, erreurs<br>- Frame court : volume actuel, volumes aux dates de facturation, numéro de série du compteur, alarmes<br>- Frame long (uniquement en mode C1) : comme pour le frame court avec ajout des valeurs des 12 derniers mois |
| **Données envoyées LoRaWAN (OTAA)** | -transmission des données de mesure (alarmes, consommation horaire ou quotidienne) 2 fois par jour<br>-transmission des données de supervision (alarmes, état du dispositif) 1 fois par semaine |

*Distance optimale maximum à l'air libre sans aucun obstacle

Pour la maintenance, utiliser le récepteur UNICO (2749024) avec l'application Android Maddalena ELECTO MVM disponible sur le Playstore

***PROGRAMMATION D'USINE PRETE A L'EMPLOI :***

| Caractéristiques | Description | |
|---|---|---|
| | **Radio wM-Bus** | **LoRaWAN** |
| **Données envoyées** | Frame Tiny C1 : volume actuel, date et heure, volume à la date de facturation, date de facturation, erreurs | Volume actuel, date et heure, volume à la date de facturation, date de facturation, erreurs ; consommation quotidienne jusqu'aux 7 jours précédents, alarmes |
| **Horaires de transmission** | 8h-18h | 0h-24h |
| **Intervalles de transmission** | 30 secondes | 2 fois par jour |
| **Cryptographie** | Active | Native |
| **Alarmes** | Reflux (100 litres), fuite suspectée (intervalle d'observation 15 min / période d'observation 48 heures), débit maximal (désactivé) | |
| **Durée maximale de la batterie** | **13 ans** | |



Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

# COMPTEUR VOLUMETRIQUE ELECTRONIQUE EAU FROIDE RADIO MBUS ET LORAWAN

***ALARMES :***

| Alarme | Description | Etat possible | Par Défaut |
|---|---|---|---|
| **Fuite suspectée** | **Relevé d'un débit continu** | **ON/OFF** | **ON** |
| **Reflux** | **Débit avec flux inversé pour un seuil prédéfini** | **ON/OFF** | **ON** |
| **Surconsommation** | Le débit dépasse un seuil pendant une période prédéfinie | **ON/OFF** | OFF |
| **Absence de consommation** | **Le mesureur ne relève aucune consommation pendant une période prédéfinie** | **ON/OFF** | **ON** |
| **Mesureur inversé** | **Consommation négative constante pendant plus de 10 jours** | **ON/OFF** | **ON** |
| **Echéance période de vérification** | **Le mesureur a dépassé la période de vérification** | **ON/OFF** | **OFF** |
| **Tension batterie basse** | **La tension de la batterie est trop basse** | **Toujours ON** | **ON** |
| **Charge batterie basse** | **La batterie est déchargée** | **ON/OFF** | **ON** |
| **Erreur somme de contrôle métrologique** | **Le firmware (mémoire flash) est corrompu** | **Toujours ON** | **ON** |

***NORMALISATIONS :***

- Fabricant certifié ISO 9001 : 2015 et ISO 14001 : 2015
- DIRECTIVE 2014/68/UE : Produits exclus de la directive ( article 1, § 2b )
- Compteurs conformes à la directive **MID 2014/32/UE Classe O M1/E2**
- Compteurs conformes à la norme **EN 14154 et ISO 4064**
- Attestation de conformité sanitaire Française : **A.C.S. N° 23 ACC NY 288** pour les modèles Laiton Calibre 15
- Attestation de conformité sanitaire Française : **A.C.S. N° 23 ACC NY 289** pour le modèle Laiton Calibre 20
- Attestation de conformité sanitaire Française : **A.C.S. N° 24 ACC LY 163** pour les modèles Composites
- Filetage mâle BSP cylindrique suivant la norme ISO 228-1

**PRECONISATIONS :** Les avis et conseils, les indications techniques, les propositions, que nous pouvons être amenés à donner ou à faire, n'impliquent de notre part aucune garantie. Il ne nous appartient pas d'apprécier les cahiers des charges ou descriptifs fournis.
Il appartient au client de vérifier l'adéquation entre le choix du matériel et les conditions réelles d'utilisation.