



iskraemeco  
BY ELSEWEDY ELECTRIC

## MW5XX

# COMPTEUR D'EAU PRÉPAYÉ ET INTELLIGENT



Le compteur d'eau MW5xx convient pour une eau potable froide allant jusqu'à 50 °C. C'est un compteur d'eau multijet avec un rapport allant jusqu'à R160. Le compteur d'eau permet le paiement anticipé en espèces et met en place différents tarifs. L'utilisation de la carte sans contact assure l'isolation face aux effets externes.

Les produits répondent aux normes OIMLR49/ISO4064/EN14154 et aux autres normes internationales. La carte RF est conforme à la norme ISO/CEI14443A, et prend en charge, en option, la carte CPU NFC, la carte JAVA et l'intégration de cartes tierces

Le compteur est équipé d'une pile au lithium non rechargeable de longue durée, remplacée par la compagnie de fourniture de l'eau. La protection de l'ensemble du compteur correspond à l'indice IP68.

## Compteur d'eau MW5xx

- Chaque compteur d'eau est équipé d'un capteur différent (démonter le couvercle – retirer la batterie – ouvrir le couvercle).
- Les compteurs d'eau sont livrés avec une conception intégrée du compteur de base et de la soupape. Il prend en charge la fonction de maintenance de la soupape
- Mécanisme de sécurité : distribution complète des clés et schéma de cryptage des données, prise en charge de la signature et de la vérification numériques.

## Spécification matérielle

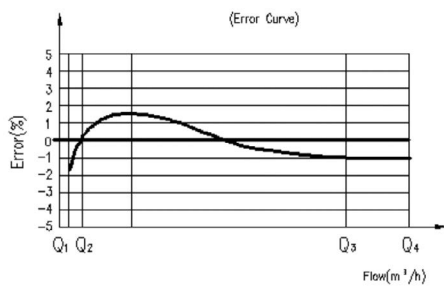
### COMPTEUR DE BASE

- Multi-jet, avec un compteur d'eau super sec à insérer et intégré à une vanne encastrée
- Très haute précision spécialement pour les faibles débits
- Débit de démarrage très bas jusqu'à 9 l/h pour DN32
- Avec vis de réglage extérieure
- Le compteur de base est fabriqué à partir d'un alliage de laiton avec au moins 57 % de cuivre
- Peinture époxy à l'extérieur et à l'intérieur
- Le compteur de base est doté d'un capteur qui transfère les relevés du compteur de base à la partie électronique

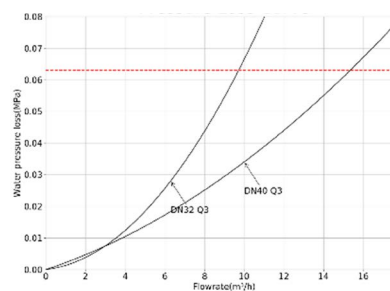
## CARACTÉRISTIQUES MÉTROLOGIQUES

Taille	mm	<b>32</b>	<b>40</b>
Taux de débit de surcharge Q4	m <sup>3</sup> /h	7.8	12.5
Taux de débit permanent Q3	m <sup>3</sup> /h	6.3	10
Taux de débit de transition Q2	L/h	100	160
Taux de débit minimal Q1	L/h	63	100
Taux de débit initial Qi		9	11
Plage dynamique Q3/Q1 R		100	100
Classe de précision	Q1 ≤ Q < Q2: ±5% Q2 ≤ Q ≤ Q4: 0.1 ≤ T ≤ 30 °C: ±2% T > 30°C: ±3%		
Types d'appareil indicateur	0~99999.99995 m <sup>3</sup>		
Classe de température	Froid : T50		
Classe de pression d'eau	MAP 16 (16 bar)		
Classe de perte de pression	Δp63 (0.63bar)		
Position d'installation	Horizontal (H)		
La classe de sensibilité de l'installation	U3/D3		

### COURBE D'ERREUR TYPIQUE



### COURBE DE PERTE DE PRESSION



## MOTEUR ET BOÎTE D'ENGRENAGES

- Le mécanisme d'entraînement de la soupape est composé d'un moteur à courant continu, d'un mécanisme de réduction de vitesse et d'un interrupteur de position. Le moteur à courant continu est utilisé pour convertir l'énergie électrique en énergie mécanique

Articles	Paramètre
Tension d'alimentation	MIN : 2,5 V, NOM : 3,6 V, MAX : 5 V
Courant de service	≤50 mA
Force de couple	≥9 NM
Temps de fonctionnement de la soupape	≤60 s
Rapport d'engrenage de réduction	7200:1

## ELECTRONIC UNIT

- Le circuit de contrôleur se compose d'un microprocesseur de 16 bits et des circuits fonctionnels correspondants, incluant l'interface homme-machine, le circuit de carte RF de lecture, le circuit de stockage, le circuit de gestion de l'alimentation et le circuit d'entraînement de la machine.
- Le circuit de contrôle est utilisé pour :
  - le comptage des impulsions de volume d'eau
  - la surveillance de l'état de chaque composant du compteur d'eau
  - la réalisation de traitement simple sur les données de quantité d'eau
  - le contrôle de la soupape en fonction de l'état du compteur d'eau

Articles	Paramètre
Source d'énergie	Pile au lithium (remplaçable) ER18505
Voltage de batterie	3,6 V
Courant de service	45 $\mu$ A
Durée de vie de la batterie	≥4 ans
Durée de vie de la soupape	≥10 000 fois
Durée de vie de la carte	≥100 000 fois
Interface de communication filaire	M-Bus/RS-485: 2.4kbps,4.8kbps,1000m (distance) DLMS/COSEM,EN13757.3,MODBUS-RTU
Interface de communication sans fil	Spécification LoRaWAN V1.02 Paramètres régionaux LoRaWAN™ EU868MHz Mode de communication : classe A Paramètres personnalisés DLMS/COSEM, EN13757.3
Classes électromagnétique et environnementale	E1, B
Environnement de travail	0~50°C, ≤93%RH
Code IP	IP68

#### ÉCRAN LCD :

- Type de segment d'affichage LCD 72 × 29 mm
- Possibilité de choisir parmi 143 écrans pour afficher toutes les données et tous les paramètres du compteur d'eau
- Possibilité de faire dérouler automatiquement 34 affichages et 34 autres par bouton tactile
- Contient des signes arabes pour indiquer l'état du compteur

#### BOÎTIER

- La structure du boîtier est utilisée pour fournir une protection physique au circuit du contrôleur, à la soupape et au mécanisme d'entraînement, et pour augmenter l'esthétique du produit.
- La structure de la coque est IP68 pour garantir la protection de toutes les pièces du compteur
- Le compteur est intégré à une unité de contrôle des soupapes

## Fonction du compteur

#### FONCTIONS BASIQUES

- Mesure de toutes les valeurs de consommation
- Contrôleur de batterie et alarme
- Détection de l'écoulement inverse
- Fonction de pré-réglage des paramètres
- Fonction superposée de crédit
- Fonction de relecture des données
- La soupape se ferme lorsqu'il reste du crédit à utiliser
- Reste la limite d'alarme de crédit.
- Fonction de découvert
- Déduction monétaire
- Tarif étape jusqu'à 16 étapes
  - Frais mensuel
  - Frais pour les eaux usées
  - Frais par mètre cube
  - Limite d'utilisation mensuelle
  - Découvert
  - Frais d'installation

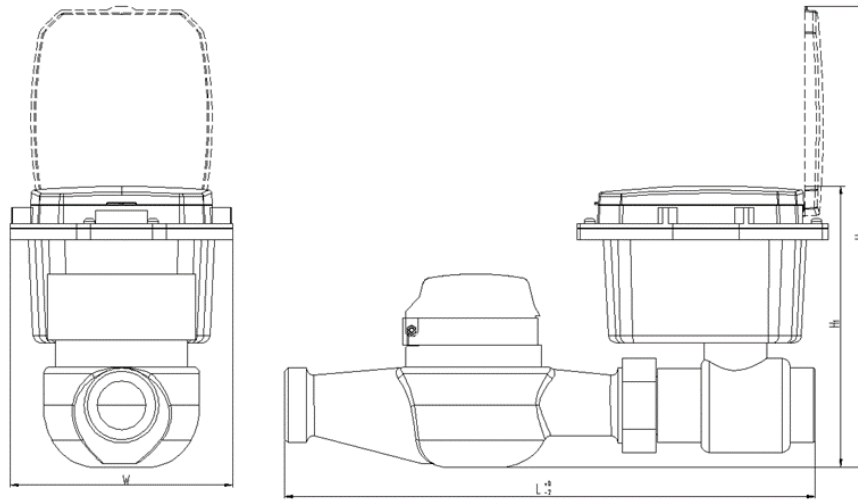
#### FONCTION AVANCÉE

- Chaque compteur d'eau a son propre numéro de série dans l'unité électronique.
- Réglage manuel de l'horloge
- Activer la fonction de compteur
- Désactiver la fonction de compteur
- Fonction de temps amical
- Jours fériés et week-end jusqu'à 50 jours
- Fonction de relecture des données
- Maintenance de la soupape automatique
- Remplacer le compteur défectueux par un compteur neuf
- Lire multimètre jusqu'à 250 mètres par RF – carte CPU

#### ALARMES ET DÉTECTION DES MANIPULATIONS

- Détection des perturbations magnétiques
- Détection de retrait de batterie
- Détection de retrait du couvercle du compteur
- Détection de retrait du capteur mécanique
- Détection de retrait de la soupape
- Détection de l'écoulement inverse
- Détection de fuite de la soupape
- Détection de dysfonctionnement de soupape
- Détection de retrait du couvercle de la batterie
- Plusieurs jours sans détection de consommation
- Détection de fuites dans le réseau de conduits (après compteur)
- Alarme de crédit

## Dimensions :



Taille	L (mm)	l (mm)	H1 (mm)	H (mm)	Poids (kg)
DN32	340	143	180	295	4.4
DN40	320	143	185	300	5.8

# Compteur Accessoires

## CARTE À PUCE

- Chaque compteur d'eau dispose d'une carte unique attribuée.
- Cartes sans contact conformes aux normes ISO 14443A.
- Les cartes à puce ont 100 000 fois la capacité de lecture-écriture.
- 3 niveaux de capacités de communication cryptées.



## HHU « UNITÉ PORTABLE »

- Mise à jour du micrologiciel du compteur
- Collecte de données de compteur jusqu'à 1000 mètres
- Utilisé comme interface client avec le compteur
- Changement de la fonction du compteur
- Communication par le biais des ports NFC ou LORA



## UIC « UNITÉ D'INTERFACE CLIENT »

- Prend en charge l'entrée STS TOKEN à 20 chiffres avec clavier
- Affichage des informations sur le crédit et le volume d'eau
- Affichage de la tension et du courant instantanés
- Communication RF ou Lora
- Lecture des données du compteur à partir du compteur en saisissant le code court sur le clavier
- Écran LCD avec rétroéclairage blanc
- Alarme de crédit faible



## MODEM 3G WS-18

- Respect des normes DLMS/COSEM et ANSI
- Communication bidirectionnelle
- Prise en charge de 1Pv4 et 1Pv6
- FOTA (mise à jour du micrologiciel par liaison radio)
- Mise à jour du micrologiciel via le port USB
- Prend en charge le protocole TCP/UDP/FTP/DNS
- Configuration SMS à distance
- Conversion RS-485 vers 3G

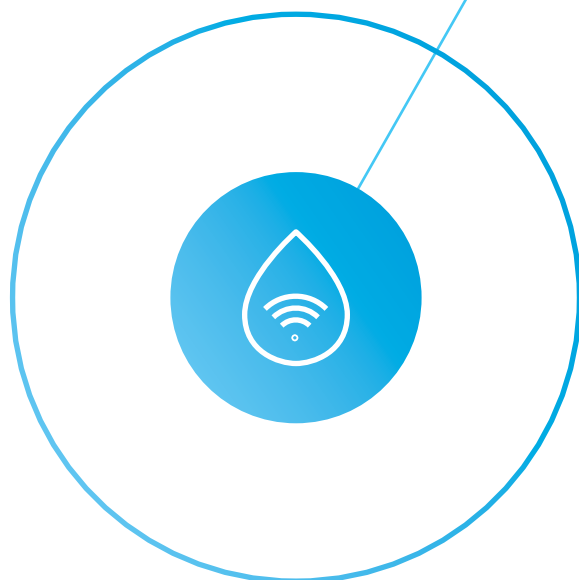




iskraemeco  
BY ELSEWEDY ELECTRIC

## EAU INTELLIGENTE.

Chaque goutte d'eau est précieuse pour la planète et pour la vie future telle que nous la connaissons.



**GROUPE ISKRAEMECO**

Copyright © 2022 Iskraemeco. Tous droits réservés.  
SW FR 2305/131/1