



# Multical<sup>®</sup> 803

## Calculateurs



## Vos avantages

- Technologie ultrasonore:  
**mesure de l'énergie stable à long terme avec la plus grande précision**
- Grand écran éclairé:  
**Bonne lisibilité**
- Alimentation électrique auxiliaire intégrée de 24 V DC:  
**Pas besoin d'installer un transformateur externe**
- Fonction de détection automatique :  
**Détecte indépendamment l'ULTRAFLOW<sup>®</sup> et le type de capteur**
- Enregistreur de données étendu:  
**Accès immédiat aux informations à des fins d'analyse et d'optimisation**
- Cartes d'options pour diverses fonctions:
  - **Unité de base peu coûteuse**
  - **Des fonctions ultérieures peuvent être mises en œuvre**
- Homologation de réfrigération CH (METAS), y compris la vérification initiale:  
**Approuvé pour une utilisation dans les opérations de compensation**

## Applications

- Mesures énergétiques pour l'alimentation en chauffage urbain
- Mesure de la consommation de chauffage et/ou de refroidissement dans le secteur du bâtiment
- Calculateur pour la lecture locale ou à distance
- Surveillance des fuites et des ruptures de conduites dans les centrales de chauffage urbain

## Propriétés

- Norme EN 1434
- Calculatrice électronique
- Ecran LCD, résolution 7 ou 8 chiffres, avec rétro-éclairage
- Mémoire captive EEPROM
- 4 emplacements de modules pour les cartes d'option
- 6 ans de batterie de secours
- Alimentation secteur 230 V AC
- Capteur de température Pt 500, technologie 2/4 fils (803-M = 2 fils)
- Densité IP65
- Impulsions de sortie énergie + volume
- Peut être combiné avec les pièces de mesure de volume suivantes: ULTRAFLOW<sup>®</sup>, Compteur à turbine avec pulseur à ancre, Compteur magnéto-inductif
- Examen/agrément de type: Chaleur - Conformité à la directive européenne sur les instruments de mesure (MID) / Froid - agrément CH (METAS) y compris étalonnage initial

## Options

- Version fluide mixte (803-M) sur demande
- Cartes d'options pour
  - M-Bus / 2 entrées de compteurs d'eau
  - M-Bus / 2 sorties d'impulsion énergie + volume
  - LoRaWAN avec antenne interne ou externe
  - 2 sorties analogiques actives 0/4...20 mA (alimentation secteur requise)
  - LonWorks, TP/FT-10 / 2 entrées pour compteurs d'eau (alimentation secteur haute puissance requise)
  - BACnet MS/TP (RS485) + 2 entrées de compteur d'eau (alimentation secteur requise)
  - Modbus RTU (RS485) + 2 entrées de compteur d'eau (alimentation secteur requise)

# Données techniques

## Calculateur de données de performance MULTICAL® 803

Plage de mesure de la température	2 à 180 °C
Plage de mesure de la différence de température	3 à 170 K
Affichage de la résolution de la température	0,01 °C
Résolution LCD	7 ou 8 chiffres avec une hauteur de 10 mm
Résolution d'affichage	0'000,0001 / 00'000,001 / 000'000,01 / 0'000'001,0 (in kWh/MWh)
Unité d'affichage é	MWh
Volume de l'unité d'affichage	m <sup>3</sup>
Unité d'affichage débit	l/h
Unité d'affichage puissance	kWh
Programmation standard GWF pour la valence d'impulsion de la partie de mesure du volume avec émetteur d'impulsion à anche	1 Impulse = 2,5 litre
Classe de protection	IP65
Classe environnementale	A et C selon la norme EN 1434
Température ambiante	+5 à +55 °C (sans condensation)
Température de stockage	-20 à +60 °C
Affichage de l'unité de consommation compteur 1+2	m <sup>3</sup>
Poids	environs 1,15 kg

## Alimentation électrique

Alimentation électrique	230 V AC +15/-30%, 50/60 Hz
Consommation d'énergie	7 W pour la fourniture de 4 modules de communication
Batterie de secours	3,65 V DC, 2 x piles A au lithium
Période de sauvegarde <sup>1)</sup>	Jusqu'à 6 ans (sans fourniture), remplaçable
Intervalle de remplacement	10 ans en fonctionnement normal
Enregistreur de données (EEPROM)	1400 heures, 460 jours, 36 mois, 20 ans, 280 codes d'information (dont les 50 derniers sont lisibles à l'écran)
Horloge / Calendrier	Horloge, calendrier, compensation des années bissextiles, date clé

<sup>1)</sup>L'utilisation de modules de données, la communication fréquente de données et la température ambiante élevée réduisent la durée de vie des piles.

Mesure du débit	ULTRAFLOW®	Interrupteur Reed	Impulsions actives 24 V
EN 1434 Classe d'impulsion	IC	IB	IA
Entrée d'impulsion	680 kΩ Pullup jusqu'à 3,6 V	680 kΩ Pullup jusqu'à 3,6 V	120 mA à 24 V
Impulsion ON	0,4 V en 1 ms	< 0,4 V en > 300 ms	<4 V pour > 3 ms
Pulse OFF	2,5 V en 4 ms	> 2,5 V en > 100 ms	> 12 V pour > 4 ms
Fréquence d'impulsion	<128 Hz	< 1 Hz	<128 Hz
Isolation électrique	Non	Non	2 kV
Longueur maximale du câble	10 m	10 m	100 m
Capteur de température	Pt 500, technologie à 4 fils / Glycol = Pt 500, technologie à 2 fils		

### Fiches d'options des données techniques

Impulsions des compteurs d'eau	
Entrée d'impulsion	680 kΩ Pullup jusqu'à 3,6 V
Impulsion ON	< 0,4 V pour > 500 ms
Pulse OFF	> 2,5 V pour > 500 ms
Fréquence	< 1 Hz
Isolation électrique	Non
Longueur maximale du câble	25 m
Impulsausgänge	
Impulsausgangstyp	Opto FET
Externe Spannung	1... 48 V DC/V AC
Strom	50 mA
Restspannung	RON ≤ 40 Ω
Elektrische Isolation	2 kV
Höchstkabelänge	25 m

## Plans d'encombrement

