



Multical[®] 603

Calculateur

Vos avantages

- Technologie ultrasonore: **mesure de l'énergie stable à long terme avec la plus grande précision**
- Conception modulaire à haute flexibilité: **l'unité de base peut être étendue, le stockage réduit**
- Fonction de détection automatique de l'ULTRAFLOW[®]: **un calculateur pour toutes les tailles de capteurs de débit**
- Enregistreur de données étendu: **Accès immédiat aux informations à des fins d'analyse et d'optimisation**
- Programmation unique des paramètres métrologiques sur place sans avoir besoin du sceau MID: **Flexibilité et gain de temps lors de la mise en service**
- Cartes d'options pour diverses fonctions:
 - **Unité de base peu coûteuse**
 - **Des fonctions ultérieures peuvent être mises en œuvre**
- CH-Approbation de froid (METAS) y compris l'approbation initiale: **Approuvé pour une utilisation dans les opérations de compensation**

Applications

- Particulièrement adapté aux applications de chauffage/refroidissement urbain (compteurs principaux, statistiques de transfert, etc.) dans les transactions de facturation
- 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

- Calculatrice électronique
- Grand écran LCD, résolution de 7 ou 8 chiffres
- Alimentation secteur 230 V AC, alimentation 24 V AC/V DC ou avec une batterie de 16 ans pour le montage mural
- Horloge en temps réel (RTC) et enregistreur de données intégrés et pris en charge
- Fluide mixte sur la version (603-M) sur demande
- Capteur de température Pt 500, technologie 2 / 4 fils (603-M 2 fils)
- Stockage des 36 dernières valeurs mensuelles et des 20 dernières valeurs annuelles
- Norme EN 1434
- Peut être combiné avec les pièces de mesure de volume suivantes :
 - ULTRAFLOW[®]
 - Compteur à turbine avec pulseur à anche
 - 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

- Fluide mixte sur demande
- Cartes d'options pour
 - M-Bus / 2 entrées de compteurs d'eau
 - M-Bus / 2 sorties d'impulsion énergie + volume
 - Radio OMS T1, 868 MHz (pour le fonctionnement sur piles : durée de vie des piles 11 ans)
 - 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® 603

Plage de mesure de la température	2 à 180 °C
Plage de mesure de la différence de température	3 à 178 K
Affichage de la résolution de la température	0,01 °C
Résolution LCD	7 ou 8 chiffres avec une hauteur de 8,2 mm, 3 décimales au maximum
Unité d'affichage énergie	Pour ULTRAFLOW® : jusqu'à qp 150 kWh ou MWh, à partir de qp 250 MWh
Volume de l'unité d'affichage	m³
Unité d'affichage débit	l/h
Unité d'affichage puissance	kW
Classe de protection	IP65
Classe d'environnement	A/C selon 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	m³
Poids	environs 0,4 kg

Alimentation électrique

Alimentation électrique	<ul style="list-style-type: none"> ■ 230 V AC +15/-30%, 50/60 Hz ■ 24 V AC ±50%, 50/60 Hz ■ 24 V DC (16 ... 50 V DC)
Alimentation électrique de secours	La fonction SuperCap intégrée élimine les temps d'arrêt en cas de brève coupure de courant (uniquement avec l'alimentation secteur)
Alimentation en piles	3,6 V DC ±0,1 V DC
Durée de vie des piles ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ■ Montage mural 16 ans @ t_{BAT} < 30 °C ■ Montage compact 14 ans @ t_{BAT} < 40 °C
Enregistreur de données (EEPROM)	1392 heures, 460 jours, 36 mois, 20 ans, 250 codes d'information (dont les 50 derniers sont lisibles à l'écran)
Horloge/Calendrier	Horloge, calendrier, compensation des années bissextiles, date clé, horloge en temps réel (RTC) avec batterie de secours

¹⁾ 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
Entrée d'impulsion	680 kΩ Pullup bis zu 3,6 V	680 kΩ Pullup bis zu 3,6 V	12 mA à 24 V
Impulsion ON	< 0,4 V en > 1 ms	< 0,4 V in > 300 ms	<4 V pour > 3 ms
Pulse OFF	> 2,5 V en > 4 ms	> 2,5 V in > 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 2 ou 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 > 30 ms
Pulse OFF	> 2,5 V pour > 30 ms
Fréquence	< 3 Hz
Isolation électrique	Non
Longueur maximale du câble	25 m

Sortie d'impulsions

Type (énergie + volume)	Open-Collector
Tension externe	5 ... 30 V DC
Charger	1 ... 10 mA
Longueur d'impulsion	32 ms ou 100 ms
Longueur maximale du câble	25 m