



## CF-800

Calculateurs



### Vos avantages

- Grand display:  
**Relevé facile**
- Pile de secours d'une durée de vie d'un an:  
**Sécurisation de l'heure et du comptage de l'énergie lors de pannes de courant**
- Cartes d'options pour fonctions spéciales:
  - Appareil de base avantageux
  - Extension flexible

### Applications

- Mesure de la consommation de chaleur et/ou de froid dans la technique du bâtiment
- Intégrateur pour relevé sur site ou télélecture
- Utilisation pour postes de mesure à gros débits
- Branchement sur systèmes de télégestion

### Propriétés

- Intégrateur électronique
- LCD à 7 positions
- Mémoire de données non volatiles EEPROM
- Plage de mesure de température de 0 à 180 °C
- Sondes de température Pt 100, technique à 2 ou 4 fils
- Standard EN 1434
- 24 répertoires mensuels
- Alimentation par réseau 230 V AC
- Valeurs maximales avec horodateur
- Combinable avec les parties hydrauliques suivantes:
  - Compteur à turbine avec générateur d'impulsions Reed
  - MID
- Sortie d'impulsions
- Montage mural
- (Conformité **CE** selon MID  
(directives européennes pour les instruments de mesure))

### Options

- Exécution spéciale pour mesure combinées chaud/froid  
(Programmation spéciale)
- Cartes d'options module 1
  - M-Bus
  - LonWorks, FTT-10A
  - Modbus RTU (RS485)
- Carte d'option COMIO module 2
  - 4 sorties analogiques active programmables 0/4...20 mA / 2 sorties de relais d'alarme ou 2 entrées compteur d'eau / M-Bus

# Données techniques

## Intégrateur CF-800

Plage de mesure de température	0 à 180 °C
Plage de différence de température	3 à 160 K
Définition de température sur display	0,1 °C
Résolution de l'affichage LCD	7 positions
Résolution max. de l'affichage	- 9'999,999 - 999'999,9 - 99'999,99 - 9'999'999
Unité d'affichage énergie	MWh
Unité d'affichage volume	m <sup>3</sup>
Unité d'affichage débit	m <sup>3</sup> /h
Unité d'affichage puissance	kW
Classe de protection	IP54 selon DIN 40050 (protégé contre la poussière et les projections d'eau)
Classe d'environnement	C selon EN 1434
Température ambiante	+5 à +55 °C (installation interne)
Température de stockage	-10 à + 60°C
EMV	protégé selon EN 61010-1, 61000-6-2 (résistance aux interférences pour les zones industrielles), 61000-6-3 (Emission de perturbations pour les zones d'habitation, commerciales et industrielles, ainsi que petites entreprises)
Double isolation	Classe de protection II selon CEI 60364-4-443

## Alimentation

Réseau	230 VAC +10/-15%, 50 Hz ± 2%, max. 8 VA
Pile tampon	3 VDC, 2,5 Ah, pile lithium
Durée de vie typique	1 an (sans alimentation), échangeable Les options élargies sont désactivées pendant les coupures de courant (Carte d'option COMIO)

## Valeurs maximale

Paramètre	Puissance, débit et température aller (valeur max. mensuelle sur display avec horodatage)
Période pour calcul de la moyenne	15 min
Mémoire interne	24 valeurs max. mensuelles

### Entrées de la partie hydraulique (VoMe)

Signal	Contact Reed, Open collector, Open drain ou relais statique
Fréquence d'impulsions	max. 128 Hz
Résistance $R_{on}$ / $R_{off}$	$\leq 150 \Omega$ / $\geq 2 M\Omega$
Diamètre câble	3,5 - 8 mm
Section brin de câble	0,2...1,5 mm <sup>2</sup>

### Sorties d'impulsions

Chaleur	Sorties: Chaleur + volume
Chaleur et froid	Sorties: Chaleur et froid
Sortie d'impulsions	Caractéristique selon EN 1434-2 - 7.1.3 classe OA
Générateur d'impulsions	Optocoupleur isolé galvanique, sortie bipolaire
Courant d'intégration	max. 20 mA (statut ON)
Tension d'intégration	max. 30 V DC (statut OFF)
Fréquence de sortie	max. 1 Hz
Durée d'impulsions	250 ms $\pm$ 8%
Résistance $R_{on}$	max. 20 $\Omega$
Résistance $R_{off}$	min. 100 k $\Omega$
Diamètre câble	3,5 - 8 mm
Section brin de câble	0,2...1,5 mm <sup>2</sup>
Longueur de câble max.	30 m
Valeur d'impulsions	Conformément à la plus petite position sur l'écran

### Carte d'option M-Bus (module 1)

Unité de charge M-Bus	1 unité de charge = 1,5 mA consommation de courant
Protocole	M-Bus selon EN 1434-3
Vitesse de transmission standard	2400 baud

### Carte d'option LonWorks (module 1)

Protocole	LonTalk®
Alimentation	24 V AC/DC
Puissance absorbée	1 VA

## Carte d'option COMIO (module 2)

### 4 sorties analogiques active

Paramètre	Tr, Tv, Q, P, Δt
Type de sortie	0...20 mA ou 4...20 mA
Résistance de sortie	max. 300 Ω (par sortie)
Précision	2% de la valeur affichée
Résolution	0,5% de 0...20 mA 0,65% de 4...20 mA

### 2 sorties de relais d'alarme

Paramètre	Tr, Tv, Q, P, Δt, erreur, alimentation est manquante
Caractéristique de relais	Contact ouvert ou contact fermé
Protection des contacts	RC avec 100 Ω/0,1 μF
Tension de commutation	max. 50 V
Courant de commutation	max. 200 mA

### 2 entrées compteur d'eau (alternative à 2 sorties de relais d'alarme)

Entrée d'impulsions	Caractéristique selon EN 1434-2 - 7.1.5 classe IC
Générateur d'impulsions	Contact Reed, Open collector, Open drain ou relais statique
Tension d'interrogation	max. 6 V
Courant de contact	max. 0,1 mA
Fréquence	max. 5 Hz
Durée d'impulsions	min. 100 ms
Résistance R <sub>on</sub>	max. 10 kΩ
Longueur de câble max.	10 m
Valeurs d'impulsions	1 - 250 l/Imp. (programmable, standard 10 l)

### M-Bus

Unité de charge M-Bus	1 unité de charge = 1,5 mA consommation de courant
Protocole	M-Bus selon EN 1434-3
Vitesse de transmission standard	2400 baud

### Sondes de température

Sondes de température	Pt 100 (2 ou 4 fils)
-----------------------	----------------------