



# CF 800

Compteur communicant de haute précision destiné à la facturation en chauffage et en climatisation.

La gamme d'intégrateurs CF 800 est particulièrement destinée au comptage de l'énergie thermique en sous-station pour des applications de chauffage et de climatisation de moyenne et forte puissances. Les intégrateurs CF 800 s'adaptent aux installations à faible  $\Delta T$  (débit constant) ou Haute Température (180°C) et sont prééquipés d'origine pour recevoir une carte option offrant de multiples possibilités de communication.

## POINTS FORTS :

- » Haute précision
- » Fiabilité
- » Confort
- » Communication

Approbations :  
- MID DE-06-MI004-PTB001

## Haute précision

Le  $\Delta T$  minimum de 1°C garantit une métrologie de très haute précision, grâce à l'utilisation de sondes appairées à 3/100ème de degrés, indispensables pour toutes les applications où une haute précision est nécessaire.

Le CF 800 est approuvé MID, et est conforme aux recommandations de l'O.I.M.L. R75 et aux normes européennes.

## Fiabilité

Le CF800 détecte en continue les anomalies grâce à son auto-contrôle des fonctions essentielles

La sécurité de l'enregistrement des données s'effectue grâce à une mémoire de sauvegarde non volatile. Il maintient le comptage en cas d'absence secteur et test sur site (contrat de maintenance).

## Confort

L'affichage du CF 800 à une lisibilité accrue.

Les borniers de connexion sont accessibles et indépendants de la partie métrologique.

Les sondes 4 fils sont précâblées 10 m (30 m sur demande).

## Communication

- » Multiprotocole pour assurer une connexion simple et rapide avec les systèmes de GTC
- » Sortie répétition opto-isolée et non polarisée de l'énergie et du volume
- » Carte de communication multifonctions (M Bus, liaison série, relais, analogique).
- » Modbus rtu RS485

## Gamme

Modèle	Application	T° de service °C	ΔT °C
CF 801	Chauffage BT	0 - 110	1 - 110
CF 802	Climatisation	0 - 30	1 - 30
CF 803	Chauffage HT	0 - 180	1 - 160
CF800 MID		0 - 180	3- 160

## CF 800 EXPERT EN COMMUNICATION

Afin d'optimiser l'exploitation et la gestion de l'énergie, le CF 800 est équipé de sorties compatibles avec les standards industriels. Cette souplesse d'utilisation donne au CF 800 tous les avantages des systèmes de télécommunications modernes tout en assurant une compatibilité totale avec les périphériques de Gestion Technique Centralisée (GTC).

Le CF 800 est équipé en standard des sorties répétition énergie et volume, ainsi que de deux entrées compteur d'eau.

Deux niveaux d'options permettent de personnaliser les capacités de communication du CF 800 :

- » Carte option = une communication
- » Carte option (COMIO) = 7 sorties dont une sortie de communication

Les cartes peuvent être configurées et paramétrées sur site, ceci leur confère une grande souplesse d'utilisation permettant ainsi de les adapter aux évolutions d'installation.

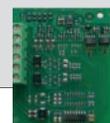
Le logiciel CFCS permet la lecture et la configuration du produit sur site.

Le CF 800 est équipé en standard d'une interface optique pour la lecture et configuration sur site.



### Carte option 1

- Carte option LON WORK
- Carte M Bus IEC 870-1
- Carte ModBus RTU RS 485
- Carte modem



### Carte option COMIO

- 4 sorties analogiques
- 2 relais de seuil ou d'alarme
- 1 sortie de communication
  - M Bus IEC 870
  - M Bus RS 485
  - CF 150 boucle de courant
  - CF 150 RS 485



## SORTIES COMMUNES À TOUS LES MODÈLES

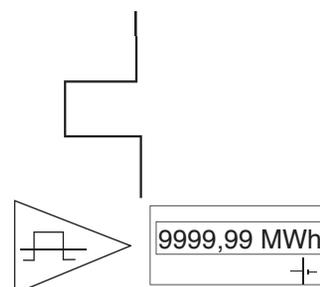
### Sorties répétition Energie et Volume

Ces sorties permettent le report des index Energie et Volume sur un totalisateur distant ou un système de G.T.C. Chaque impulsion correspond à l'incrément du plus petit digit affiché.

#### Sortie répétition Energie

Caractéristiques électriques :

- » Chaque impulsion correspond à l'incrément du plus petit digit affiché
- » Durée d'impulsion : 250 ms
- » Sortie non polarisée : Opto-isolée
- » Courant de coupure maximum : 20 mA
- » Tension maximum : 30 V
- » Fréquence de sortie maximum : 0,5 Hz bufférisé
- » Impédance de charge maximum : 30 kΩ
- » Impédance de sortie : < 20 Ω
- » Portée maximum : 30 mètres (câble non fourni) : > 0,22 mm<sup>2</sup>



## Sortie répétition volume

Caractéristiques électriques :

Elles sont identiques à la sortie Energie. Chaque impulsion correspond à l'incrément du plus petit digit affiché.

Poids d'impulsion mesureur (L)	Energie (MWh)	Volume (m <sup>3</sup> )
1 ou 2,5	9999,999	99999,99
10 ou 25	99999,99	999999,9
100 ou 250	999999,9	9999999
1000 ou 2500	9999999	99999999



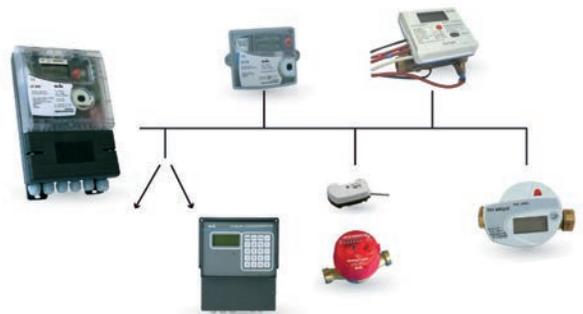
## SORTIES OPTIONNELLES

### Sorties M Bus

Cette sortie permet de transmettre toutes les informations du CF 800 via le protocole normalisé M Bus (EN 13757).

Caractéristiques électriques :

- » Protocole : M Bus
- » Vitesse de transmission :
  - Carte option1 : 300, 2400, bauds
  - Carte option COMIO : 300 bauds
  - Interface optique : 300, 2400 bauds
- » Paramétrable par bouton poussoir
- » Compatibilité GTC : Nous consulter
- » Se référer au manuel de programmation de la carte de communication pour la programmation des paramètres des liaisons informatiques.

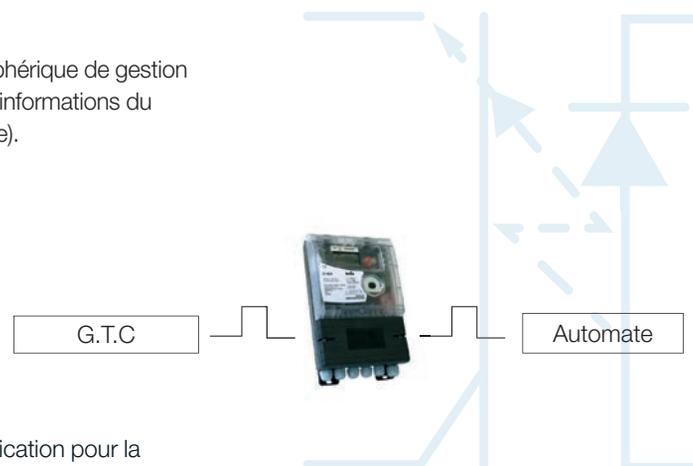


### Sortie liaison série

Cette sortie permet la connexion de plusieurs intégrateurs à un périphérique de gestion centralisée. Cette connexion informatique donne accès à toutes les informations du CF 800 (énergie, volume, débit, T° Haute, T° Basse, ΔT et puissance).

Caractéristiques électriques :

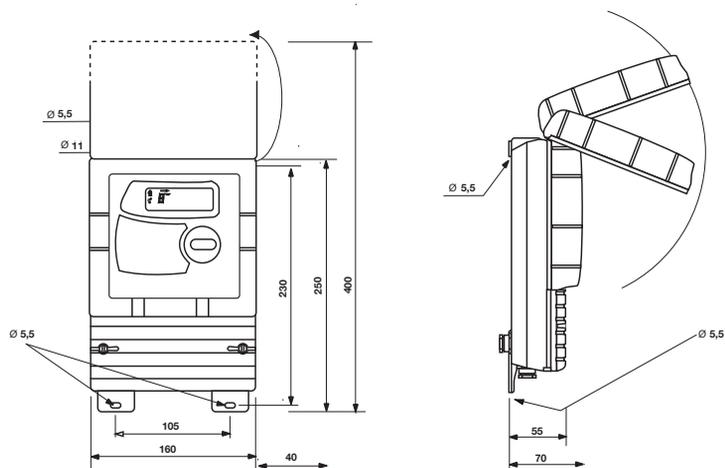
- » Codage de transmission : NRZ
- » Vitesse de transmission : 110, 300, 1200 bauds
- » Nombre de bits de données : 7 ou 8
- » Nombre de bits de Stop : 1 ou 2
- » Parité : paire, impaire, ou sans parité
- » Paramétrable : par bouton poussoir
- » Se référer au manuel de programmation de la carte de communication pour la programmation des paramètres des liaisons informatiques.



## Caractéristiques techniques

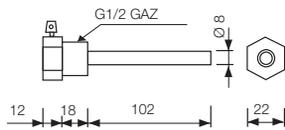
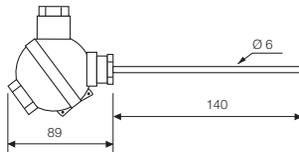
Circuit électronique	Micro-processeur + ASIC	
Mémoire de sauvegarde	EEPROM	
Résolution de mesure	<1/100°C sur DT	
Tolérance de mesure	+ (0,5 + 1/ DT) %	
Comptage en cas de coupure secteur	A la demande	
Pile de secours interchangeable	3 V 2,5 Ah	
Nb de chiffres significatifs	7 (cristaux liquides)	
Sortie Standard	Répétition Energie et Volume	
Cartes de communication	Option 1	Modbus
	COMIO	LON WORK ou M Bus ou Modbus RTU RS 485 ou Modem 4 sorties analogiques et 2 sorties relais et 1 sortie de communication (M Bus, CF 150)
Option pour comptage combiné chaud/froid	En option	

## ENCOMBREMENT

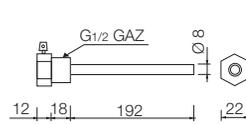
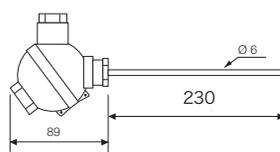


## SONDES ET DOIGTS DE GANTS ASSOCIÉS

Technologie	Appairage 0,01°C - DT 1° K - câblées 10 mètres 4 fils (30 mètres en option)		
DN		20-150	200-400
CF 801	20-110°	PH 143-3M	PH 143-4
Doigts de gant	PN16	DBPL140	DBPL230
CF 802	0-30°	PH 143-3MJ	PH 143-4J
Doigts de gant	PN16	DEGL140	DEGL230
CF 803	20-180°	PH146-3	PH146-4
Doigts de gant	PN40	DHPL140	DHPL290S



Sondes et doigts de gants  
DN 20 à 150



Sondes et doigts de gants  
DN 200 à 400

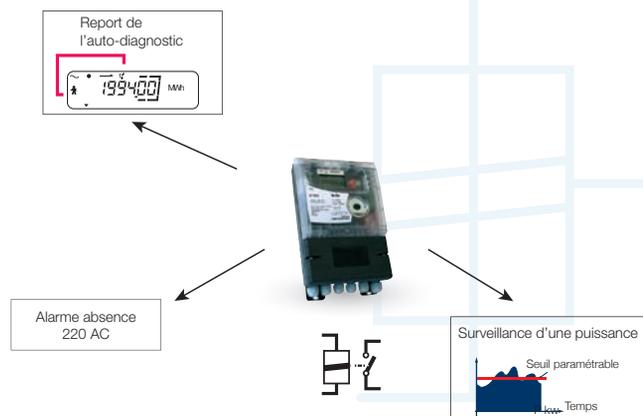
## Sortie relais

Sortie à contact sec, normalement ouvert ou fermé, activée par :

- » Le dépassement d'une valeur de seuil prédéfinie sur une grandeur mesurée ou calculée par l'intégrateur (T° Haute,, T° Basse,  $\Delta T$ , débit, puissance)
- » L'apparition d'une alarme signalée par l'auto-contrôle du CF 800
- » La surveillance de l'alimentation secteur

Caractéristiques électriques :

- » Contact isolé protégé
- » Tension maximum : 50 v
- » Courant maximum commuté : 200 mA
- » Protection circuit RC de 100  $\Omega$ , 0,1  $\mu F$
- » Hystérésis :  $\pm 0,5\%$   $\pm$  le dernier digit
- » Type de contact : ouvert ou fermé au repos.
- » Alarme secteur : fermée au repos.



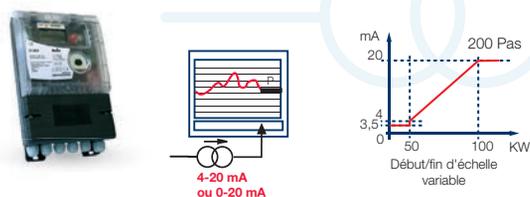
## Sortie analogique

Cette sortie délivre un courant proportionnel à une grandeur physique mesurée ou calculée par l'intégrateur et choisie parmi les grandeurs suivantes : T°haute, T°basse,  $\Delta T$ , débit, puissance.

La dynamique de sortie peut être ajustée suivant les besoins (début et fin d'échelle paramétrables).

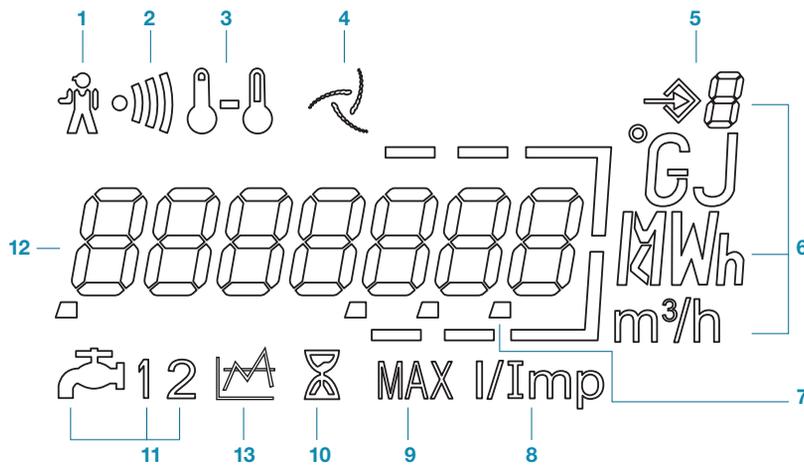
Caractéristiques électriques :

- » Type de courant de sortie : 0-20 mA ou 4-20 mA
- » Charge maximum de sortie 300  $\Omega$
- » Précision :  $\pm 2\%$  de l'échelle
- » Résolution :  $\pm 0,5\%$  en 0-20 mA
- » Résolution :  $\pm 0,65\%$  en 4-20 mA
- » Masse commune.



Ex/ Recopie de la puissance instantanée sur un enregistreur

## AFFICHAGE



- 1** Alarmes
- 2** Alarmes ultrason
- 3** Températures
- 4** Indicateur débit
- 5** Mode
- 6** Unités
- 7** Décimale(s)
- 8** Poids d'impulsion
- 9** Maximum
- 10** Temps
- 11** Compteurs d'eau 1 et 2
- 12** Affichage
- 13** Seuil

## RAPPEL DES PRINCIPAUX TESTS EFFECTUÉS (SELON NORME CEN)

Humidité	CEI 68.2.30 (93% à 40°C)
Température ambiante	CEI 68.2.2 (5 à 50°C)
Décharge électrostatique	CEI 801.2 (8KV)
Champ électromagnétique	CEI 801.3 (100 KHz-I GHz)
Décharge transitoire	CEI 801.4 (2kV)
Emission électromagnétique	EN 55022
Protection mécanique	> IP 52
Foudre	CEI 801.5 (2 KVmc/1KVmd)

## MAINTENANCE

Le Service Dépannage Maintenance exclusif présent sur tout le territoire, vous garantit une intervention rapide sur site et une réelle personnalisation de nos produits.



Notre groupe est le premier fournisseur mondial de solutions de comptage intelligent, de collecte et de gestion des données de comptage. Près de 8000 distributeurs dans le monde nous font confiance pour les aider à optimiser la fourniture et la consommation d'eau et d'énergie.

Pour en savoir plus, consultez le site : [www.itron.fr](http://www.itron.fr)

Pour de plus amples informations, contactez votre agence.

**Itron**

2, rue de Paris  
Immeuble les Montalets  
92130 MEUDON  
France

**Tel :** +33 1 46 62 23 01

**Fax :** +33 1 46 62 24 75

[www.itron.fr](http://www.itron.fr)

Bien qu'Itron s'efforce de publier des informations les plus à jour et les plus exactes possible dans l'ensemble de ses supports de marketing et de communication, Itron ne revendique pas, ni ne s'engage, ni ne garantit l'exactitude, l'exhaustivité ou l'adéquation de ses supports et décline expressément toute responsabilité pour les erreurs et omissions qui y seraient contenus. Aucune garantie d'aucune sorte, implicite, expresse ou légale, y compris mais sans s'y limiter, les garanties de non-violation des droits des tiers, le titre, la qualité marchande et l'adéquation à un usage particulier, n'est donnée quant au contenu de ces supports de marketing et de communication.

© Copyright 2020. HE-0008.2-FR-03.21