



# Carte de communication Modbus pour CF






Manuel d'installation

## Introduction

La gamme de compteur d'énergie thermique CF Echo2, CF 51 et CF 55 peut être équipée d'une carte de communication au format Modbus RTU RS 485. Le compteur doit être en version alimentation secteur.

## Précautions de sécurité

- Les intégrateurs d'énergie opèrent à haute température et à haute tension et peuvent provoquer des dommages physiques sévères.
- Seule une personne habilitée peut ouvrir l'intégrateur d'énergie et installer/configurer le produit.
- Il faut toujours travailler hors tension, alimentation générale sur arrêt.
- Toujours couper l'alimentation secteur avant d'ouvrir et manipuler le produit

	Danger potentiel
	Attention risques de chocs
	Courant continu
	Courant alternatif
	Double isolation

## Caractéristiques Techniques

<b>Tension Alimentation</b>	3,6 V-12 V DC
<b>Courant</b>	< 35 mA, 120 mA en communication Modbus
<b>Sortie</b>	RS 485 RTU protégée contre les inversions de polarité avec 32 esclaves au maximum par boucle RS485 (adresse : 1 -247)
<b>Mode</b>	2 fils, Différentiel Half-Duplex
<b>Vitesse</b>	2400, 4800, 9600, 19200 bits/s
<b>Format</b>	8 data bit 1 stop bit sans parité (MODBUS RTU)
<b>Compatibilité CE</b>	EN 60950 EN 61000-6.2 EN 61000-6.3
<b>Commande Modbus</b>	Fonctions 08 et 03
<b>Format Modbus</b>	IEE 32 bits MSB ordre des octets 1, 2, 3,4.
<b>Résistance terminaison</b>	120 Ohm avec interrupteur
<b>Température de stockage</b>	-10 °C ... +60 °C
<b>Température en service</b>	+5 °C ... +55 °C
<b>Humidité Relative</b>	< 95 %
<b>Section des conducteurs</b>	< 0,2-1 mm <sup>2</sup> et diamètres des câbles < 6 mm

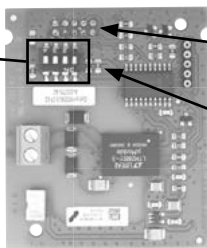
## Vue d'ensemble

Switch réglage vitesse de communication S1 S2

Sortie RS 485 Modbus D+  
D- sur le bornier d CF 800

**D+ ou A**  
**D- ou B**

Connecteur Alimentation  
(Vers l'alimentation CF (2 fils))



Connexion vers le CF

Résistance terminaison S4  
Une résistance de 120 ohms et une seule doit être placée sur la boucle RS485

## Paramétrage du compteur CF

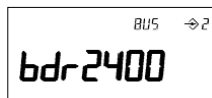
Le compteur CF doit avoir les paramètres Mbus suivants :

Vitesse de Communication = 2400 bauds, Adresse primaire Mbus = Adresse Modbus souhaitée (1- 247)

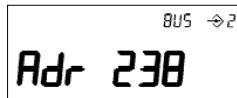
(Réglable par bouton poussoir sur le CF)

Trame Mbus par défaut configurée sur la trame 00=trame Challenger (Réglable avec le logiciel CFCS et la prise optique)

Vitesse Mbus Afficheur Niveau 2



Adresse Mbus Afficheur Niveau 2

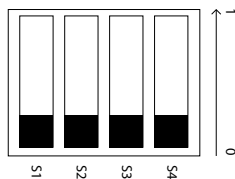


## Paramétrage la Carte Modbus

Régler la vitesse de communication Modbus avec les micros switches

L'adresse Modbus de la carte est la valeur de l'adresse primaire Mbus du compteur de 1-250

R 120 ohm S4 =1



Vitesse de communication Modbus

	S1	S2
2400 bd	1	1
4800 bd	0	1
9600 bd	1	0
19200 bd	0	0

## Références commerciales

62790 00006

Carte Modbus pour CF51/55 et CF Echo2 (Sortie sur bornier)

6203001106

Alimentation secteur spécifique pour CF51/55 et CF Echo2 équipé d'une carte Modbus

## Installation pour un CF Echo2, CF 51, CF 55

Le compteur CF Echo2, CF 51, CF 55 doit être en version secteur version RF

Le module secteur doit être : OB-MAIN-MOD

Mise en place de l'alimentation secteur

Raccorder l'alimentation secteur

Alimenter le Cf. (câble court)

Installer la carte Modbus paramétrée



Alimenter la carte Modbus. (câble 3 couleurs)

Sortie Modbus sur le bornier

A = D+

B = D-

## Format des données Modbus

L'adresse Modbus de la carte est la valeur de l'adresse primaire Mbus du compteur de 1-250 .La carte Modbus supporte, uniquement la fonction 08 (Echo) et la fonction (03) avec la lecture de nn registres (jusqu'à 16h) à partir d'un registre spécifié.

CF en compteur simple = Registre h0000 à Registre h000E

CF en compteur combiné = Registre h0000 à Registre h0010

L'ordre du codage IEEE 32 byte flottant MSB est 1, 2, 3,4.

Les données en alarme sur le compteur sont renvoyées au format 999999 (décimal) en Modbus. Les données optionnelles (compteur d'eau et index climatisation) sont renvoyées avec une valeur à 000000 (décimal) lorsqu'elles ne sont pas disponibles dans le CF. Les valeurs négatives sont transmises en valeurs absolues.

Adresse Registre	Dec	Désignation	Unité	Application
0000	0	Numéro de série		CF en compteur simple
0002	2	Index Energie	kWh	
0004	4	Volume	Litre	
0006	6	Puissance instantanée	1/10e kW	
0008	8	Débit instantané	Litre/h	
000A	10	Température Aller	°C /10	
000C	12	Température Retour	°C /10	
000E	14	Différence de Température	°K/100	
0010	16	Index Energie Climatisation (optionnel)	KWh	

## Priorité communication

La carte Modbus est configurée lors de la mise sous tension.

Les données Modbus renvoyées sont réactualisées avec les données du Compteurs toutes les unes minutes. La priorité de communication est accordée à la prise optique dans ce cas les données Modbus restent sur les dernières valeurs du compteur lues avant la communication Optique.

Document référence : Manuel d'installation Carte Modbus V1.00 Validité 2016



Ensemble, nous pouvons créer **un monde plein de ressources.**  
Pour en savoir plus, visitez **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 contenues. 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 2015, Itron. Tous droits réservés. **HE-0063.0-FR-06.15 A4003834-AA**

### ITRON

52, rue Camille Desmoulins  
92130 – Issy-les-Moulineaux  
France

**Tel.:** +33 1 46 62 23 00  
**Fax:** +33 1 46 62 24 77