

## Guide M-bus

### Introduction :

Ce manuel explique comment lire et écrire des informations sur les compteurs électrique M-bus PRO1 et PRO380.

### Matériel utilisé :

Logiciel : Commix 1.4  
Convertisseur M-bus/USB : MR003 de chez Relay  
Compteur : PRO1

Tout autre logiciel ou convertisseur M-bus/USB peuvent être utilisés à partir du moment où ils respectent les standards.

### Branchement :

- 1/ Brancher l'alimentation du compteur.
- 2/ Brancher les entrées A (+) et B (-) au convertisseur M-Bus/USB. (Il n'y a pas de polarité)
- 3/ Brancher le convertisseur M-Bus/USB à l'ordinateur

### Paramétrage de Commix 1.4

Lancer Commix 1.4

Port Com : Sélectionner le port Com auquel le convertisseur M-bus/USB a été branché.

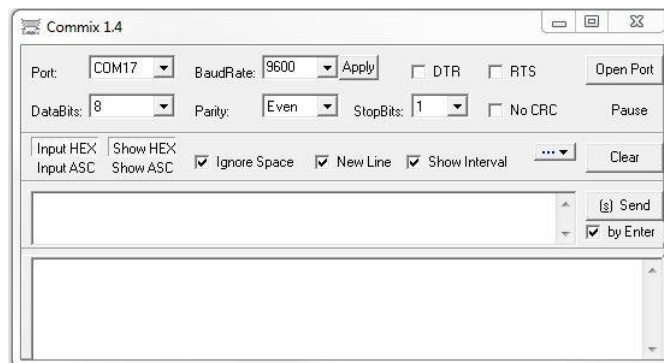
Baud rate : 9600 (défaut)

Stops bit : 1

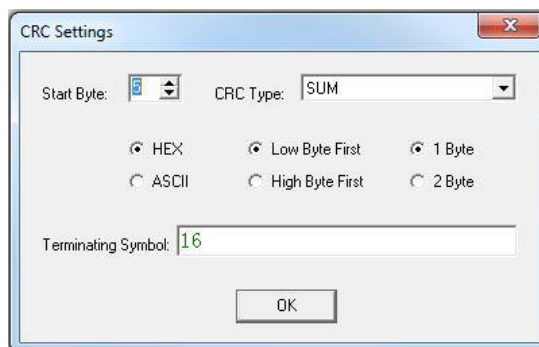
Databits : 8

Parity : Even (défaut)

Sélectionner : "Input HEX" et "Show HEX"



Clicker sur "No CRC".



## Lecture des données :

Commande de lecture

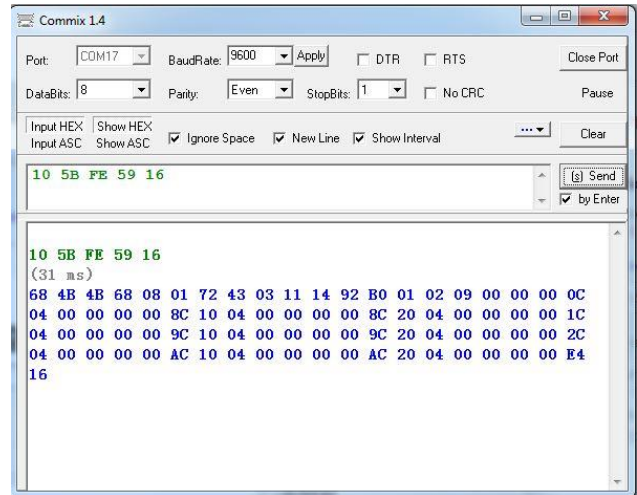
REQ\_UD2: 10 (5B or 7B) (address) (checksum) 16  
EEPROM contents: 68 03 03 68 (53 or 73) (address) B4 (checksum) 16  
RAM contents: 68 03 03 68 (53 or 73) (address) B1 (checksum) 16

### Méthode en calculant soi-même le Checksum.

Le checksum est calculé en faisant la somme de chaque bite à partir de 0x10 au checksum pour le message court et à partir du deuxième 0x68 pour le message long.  
La case « no CRC » ne doit pas être cochée.

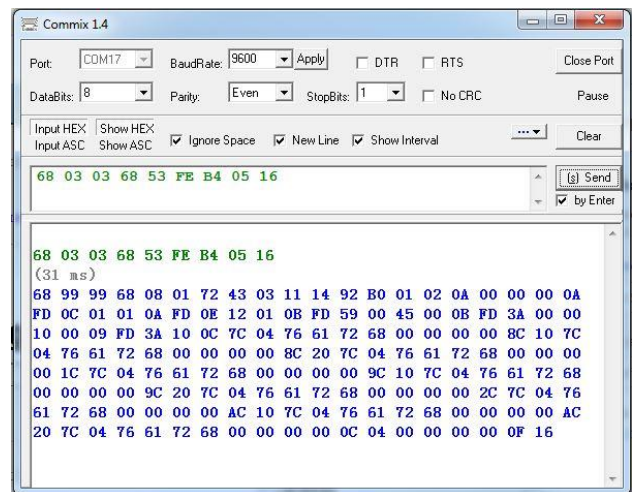
10 5B FE (Checksum) 16  
Checksum = 5B+FE = 91+254 = 345  
Converti en HEX = 159 = 59

FE correspond à l'adresse 254.



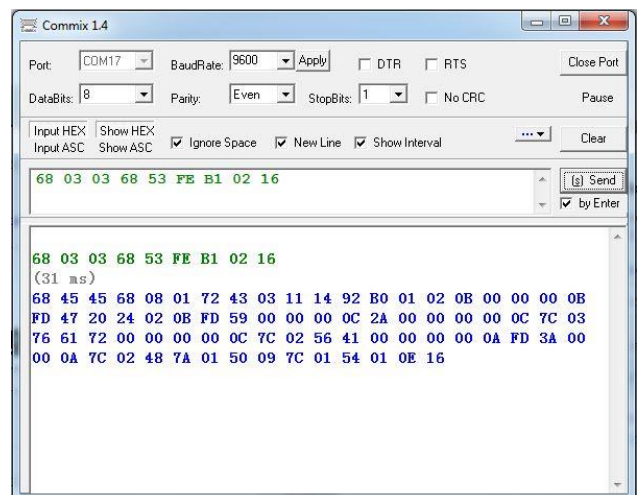
68 03 03 68 53 FE B4 (checksum) 16  
Checksum = 53+FE+B4 = 83+254+180 = 517  
converti en HEX = 205 = 05

FE correspond à l'adresse 254.



68 03 03 68 53 FE B1 (checksum) 16  
Checksum = 53+FE+B1 = 83+254+180 = 514  
converti en HEX = 202 = 02

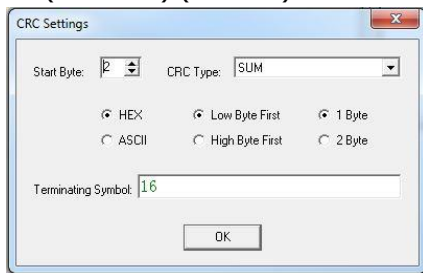
FE correspond à l'adresse 254.



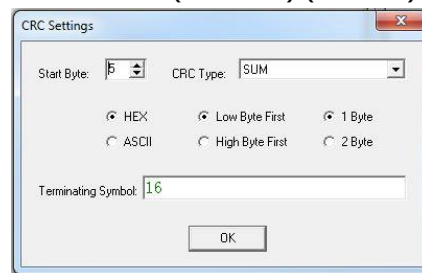
## Méthode avec calcul du Checksum par le logiciel Commix 1.4

Paramétrage du CRC

10 (5B ou 7B) (Adresse)

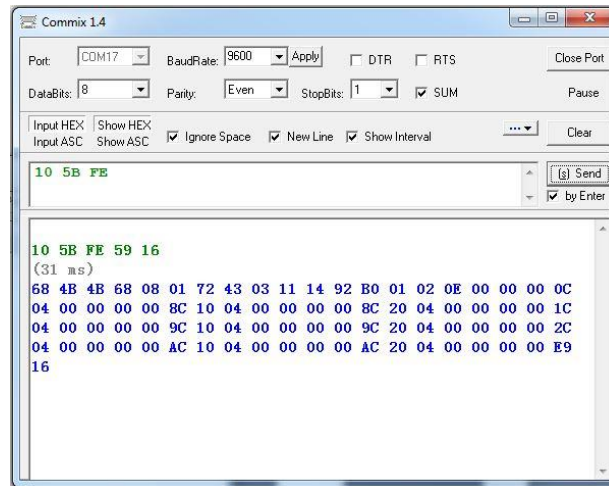


68 03 03 68 (53 ou 73) (Adresse) B4/B1



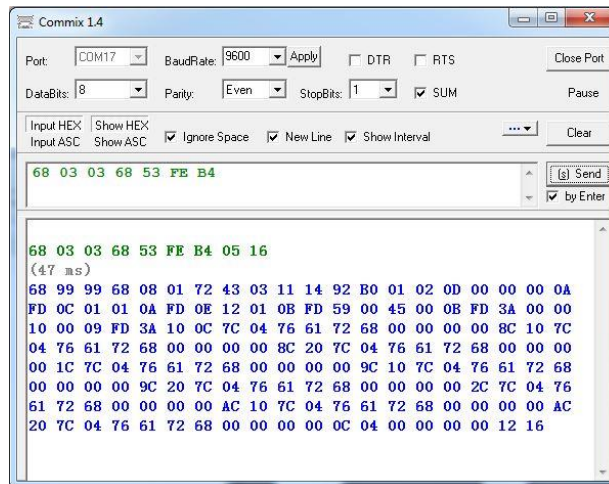
10 5B FE

FE correspond à l'adresse 254.



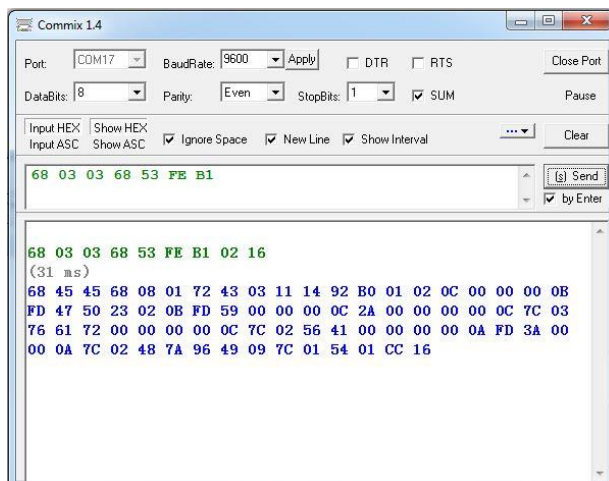
68 03 03 68 53 FE B4

FE correspond à l'adresse 254.



68 03 03 68 53 FE B1

FE correspond à l'adresse 254.



## Ecriture de données :

Des données peuvent être transférées au compteur à l'aide d'une commande SND\_UD. Avec cette procédure le maître transfère les données aux esclaves. Les esclaves confirment la bonne réception en envoyant la réponse E5.

Modification du nombre de Baud :

68 03 03 68 (53 or 73) (address) (Nombre de baud) (checksum) 16  
(Nombre de Baud B8=300, B9=600, BA=1200, BB=2400, BC=4800, BD=9600)

Modification de l'adresse primaire :

68 06 06 68 (53 or 73) (old/current address) 51 01 7A (new address) (checksum) 16

Modification de l'adresse secondaire :

68 09 09 68 (53 or 73) (address) 51 0C 79 aa aa aa aa (checksum) 16

Modification du mode tarif

68 08 08 68 (53 or 73) (address) 51 09 7C 01 54 (new Tarif mode same as read) (checksum) 16

Modification du Combined code

68 07 07 68 (53 or 73) (address) 51 09 FD 3A (new code, same as read) (checksum) 16

Modification de la sortie SO

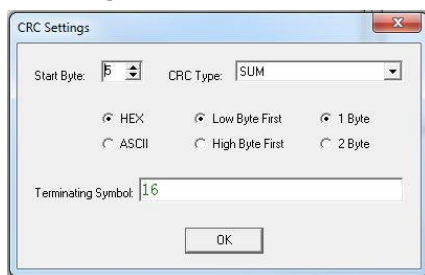
68 0A 0A 68 (53 or 73) (address) 51 0B FD 3A (new s0 rate, 00 00 10 00 = 1000) (checksum) 16

Reset du comptage partie (Uniquement avec le compteur PRO1)

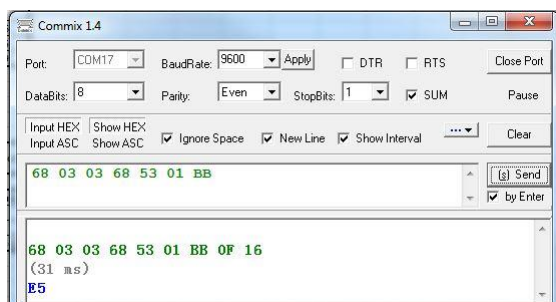
68 09 09 68 (53 or 73) (address) 51 0C 04 (4 byte value) (checksum) 16

## Exemple pour modifier le nombre de Baud :

Paramétrage du Checksum :



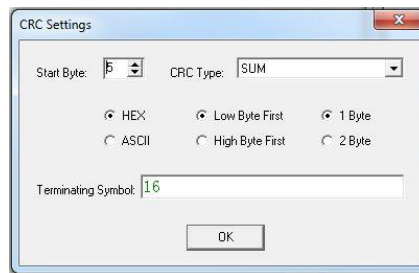
Commande de modification du nombre de Baud :



## Utilisation de l'adresse secondaire :

Il est possible d'envoyer et recevoir des données en sélectionnant le compteur par son adresse secondaire. Ceci est basé sur le numéro de série en passant par l'adresse 253/FDSi le compteur est sélectionné cela fonctionne comme un compteur normal avec l'adresse 253.

### 1/ Paramétrage du CRC



### 2/ Sélection du compteur :

Commande

68 0B 0B 68 53 FD 52 aa aa aa aa bb bb cc dd (checksum) 16

« aa aa aa aa » sont le numéro de série.

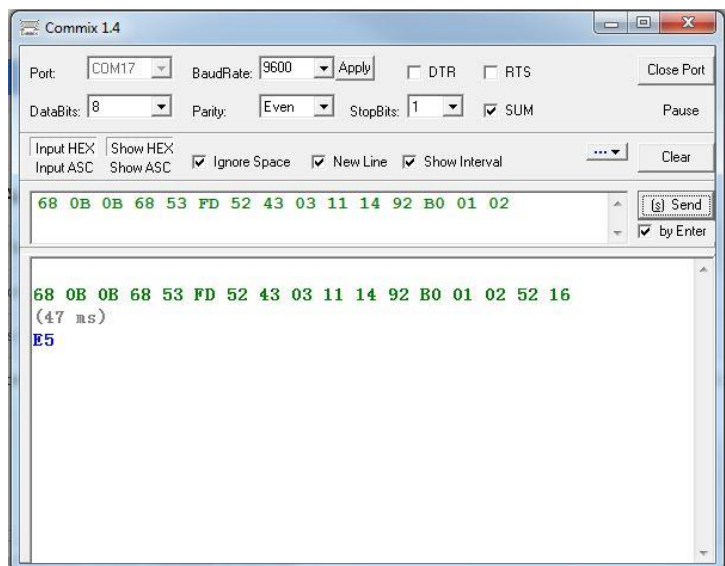
Les bites sont en sens inverse. Numéro de série "15020140" ce sera "40 01 02 15"

« bb bb » est l'identité du fabricant 0x92 0xB0

« cc » est la version du produit. Identique à la version du soft.

« dd » est 0x02 pour les compteurs électriques.

FD correspond à l'adresse 253.



### 3/Commande en utilisant l'adresse secondaire

