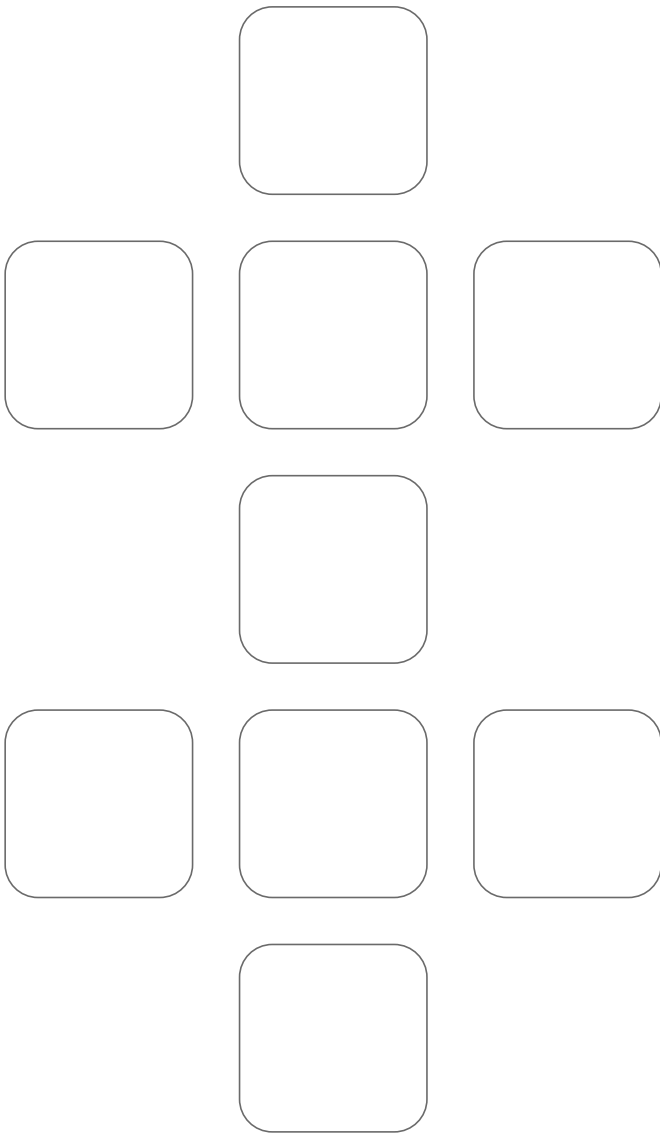


# SM210

RS485 - JBUS/MODBUS® pour SM102E

(FR) Notice d'instructions





## Sommaire

<b>Opérations préalables</b> .....	1
<b>Informations générales</b> .....	1
<b>Installation</b> .....	2
<b>Programmation</b> .....	3
Entrer en programmation (COde= 100).....	3
Adresse de communication .....	5
Vitesse de communication .....	6
Parité de communication .....	6
Bit de stop de communication .....	7
Quitter la programmation .....	7
<b>Communication</b> .....	8
Trame de communication standard .....	8
Table de communication.....	8
<b>Caractéristiques techniques</b> .....	8
<b>Lexique des abréviations</b> .....	8

# Opérations préalables

Pour la sécurité du personnel et du matériel, il est impératif de bien s'imprégner du contenu de cette notice avant la mise en service.

Au moment de la réception du colis, il est nécessaire de vérifier les points suivants :

- l'état de l'emballage
- le produit n'a pas eu de dommage pendant le transport
- la référence de l'appareil est conforme à votre commande
- l'emballage comprend le produit ainsi qu'une notice d'utilisation.

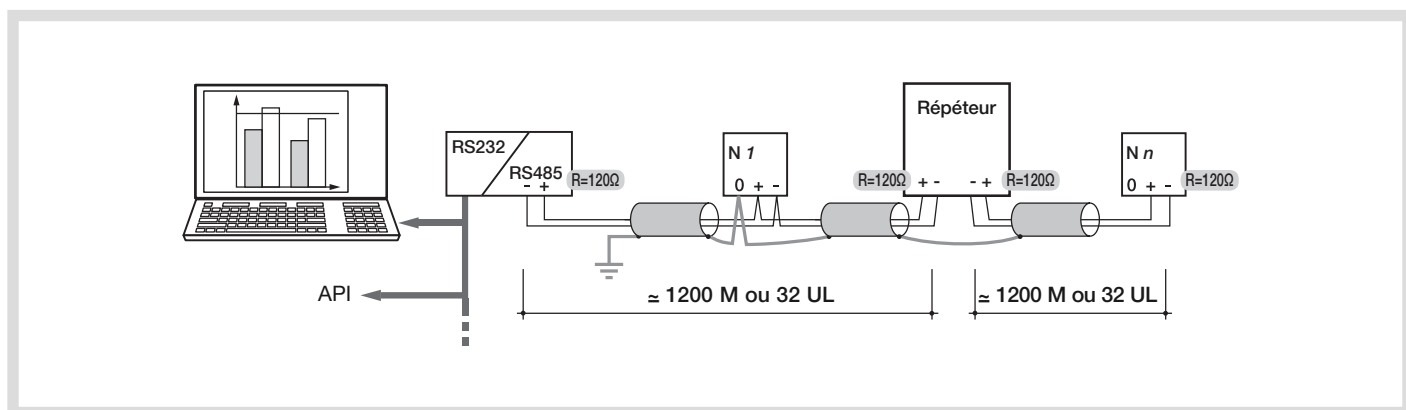
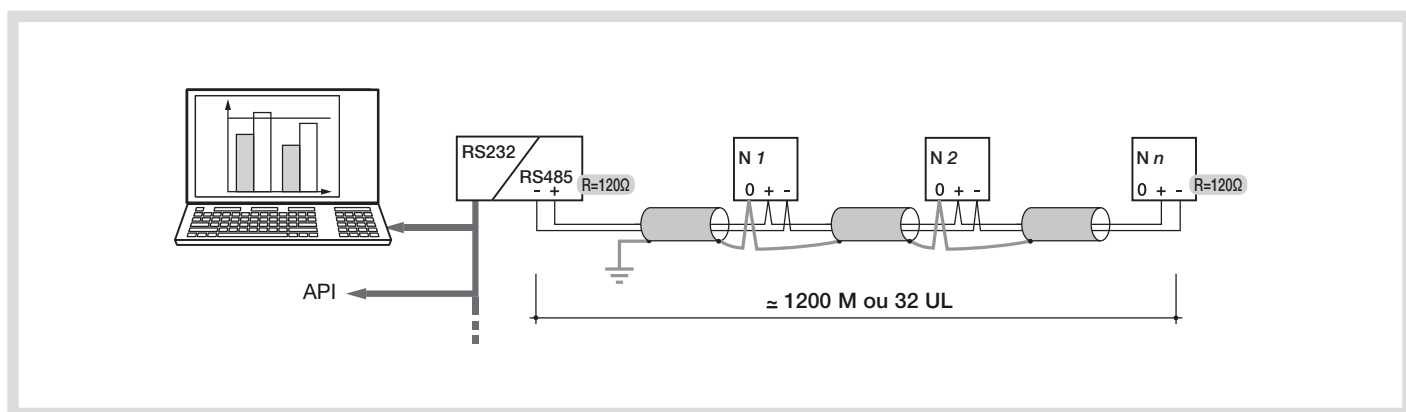
# Informations générales

## Fonctions

Le module option Communication RS485 doit être associé au SM102E. Il met à disposition une liaison série RS485 (2 ou 3 fils) en protocole JBUS/MODBUS® qui permet l'exploitation du SM102E à partir d'un PC ou d'un API.

## Généralités

Dans une configuration standard, une liaison RS485 permet de mettre en relation 31 SM102E ou SM103E ou tout autre produit communiquant avec un PC ou un automate sur 1200 mètres à partir du protocole JBUS/MODBUS®.



## Recommandations

Il est nécessaire d'utiliser une paire torsadée blindée type LIYCY. Dans un environnement perturbé ou sur un réseau important en longueur et en nombre d'appareils, nous conseillons d'utiliser une paire torsadée blindée avec un blindage général type LIYCY-CY.

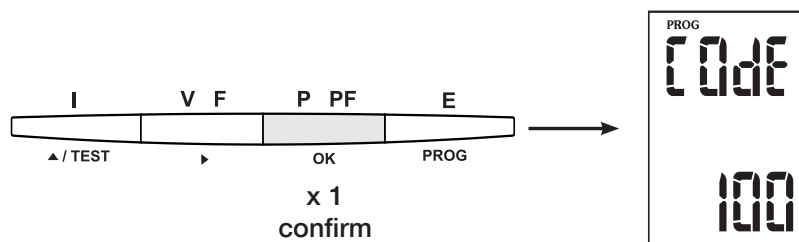
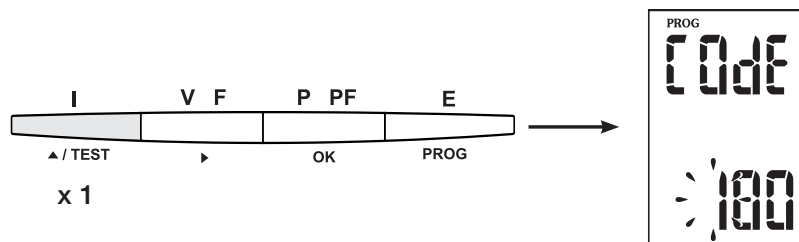
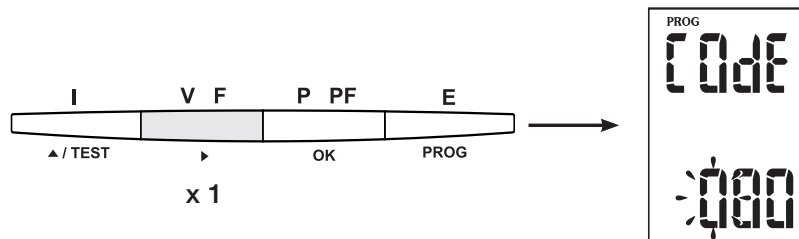
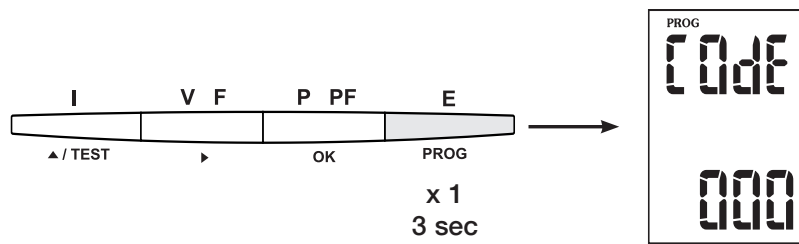
Si la distance de 1200 mètres ou/et le nombre de 31 appareils sont dépassés, il est nécessaire de raccorder un répéteur (1 voie) ou un éclateur (4 voies) pour permettre un raccordement supplémentaire de SM102E sur plus de 1200 mètres. Pour plus d'informations sur la méthodologie de raccordement, merci de nous consulter.

## Nota

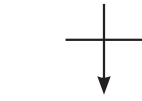
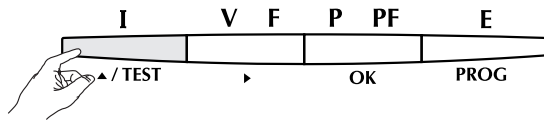
Aux deux extrémités de la liaison, il est indispensable de fixer une résistance de 120 ohms qui se trouve sur le module additionnel.



## Entrer en programmation (COde = 100)

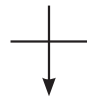
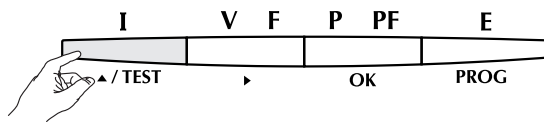


Menu précédent



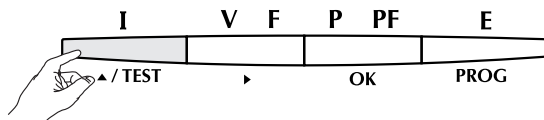
COM  
Adr

— p.8



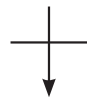
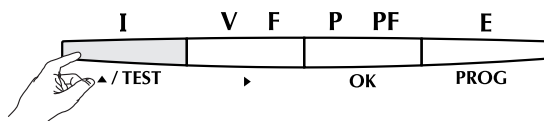
COM  
bds

— p.9



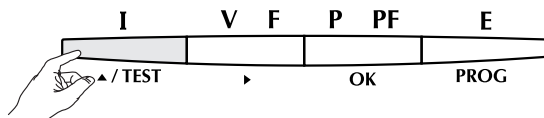
COM  
PAr

— p.10



COM  
StOP

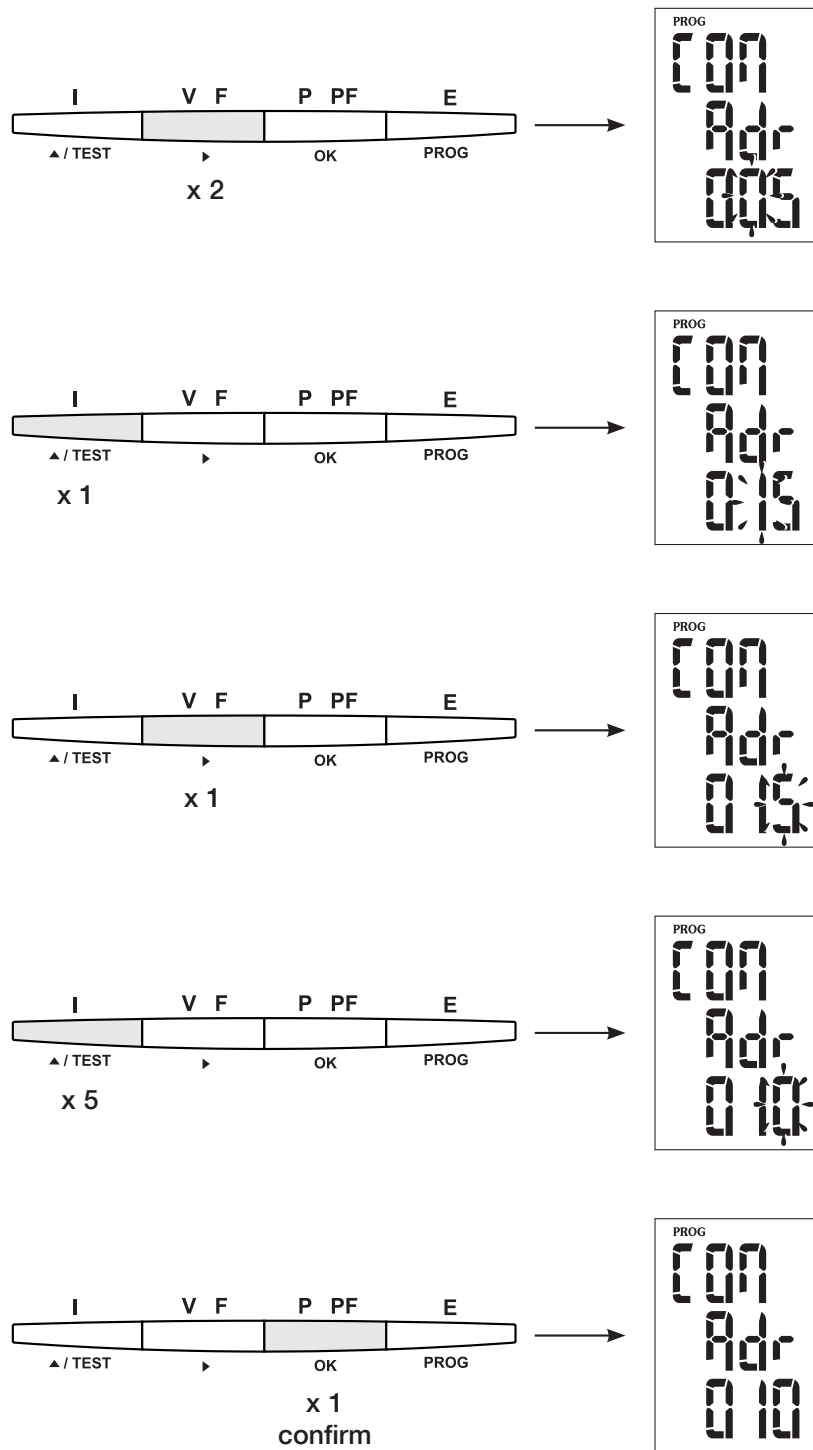
— p.11



Menu suivant

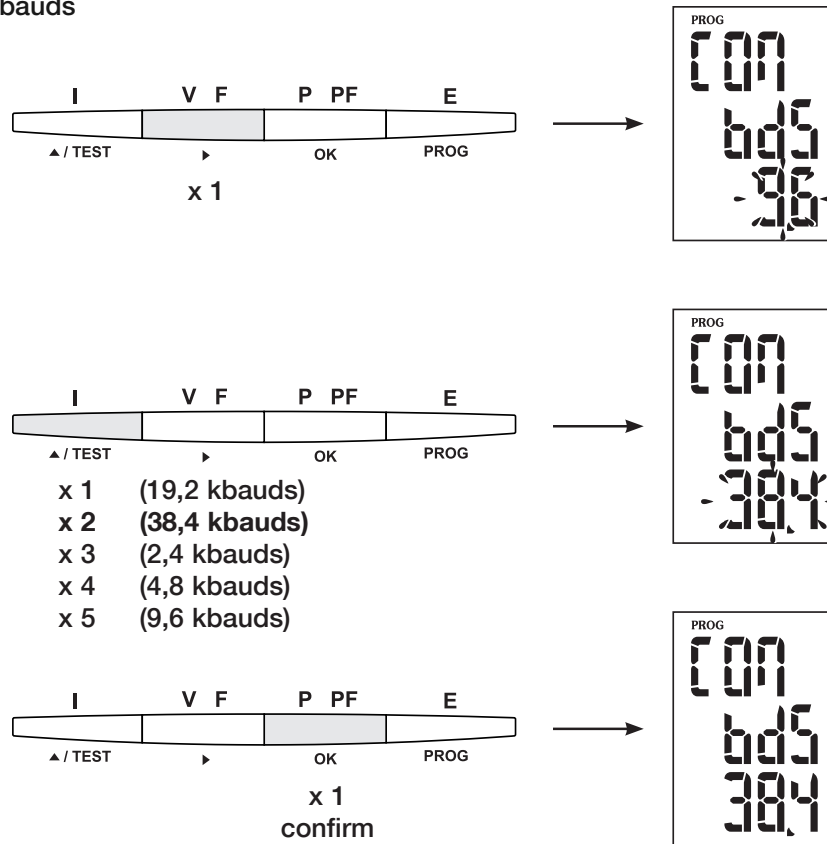
## Adresse de communication

Exemple : Adr = 10



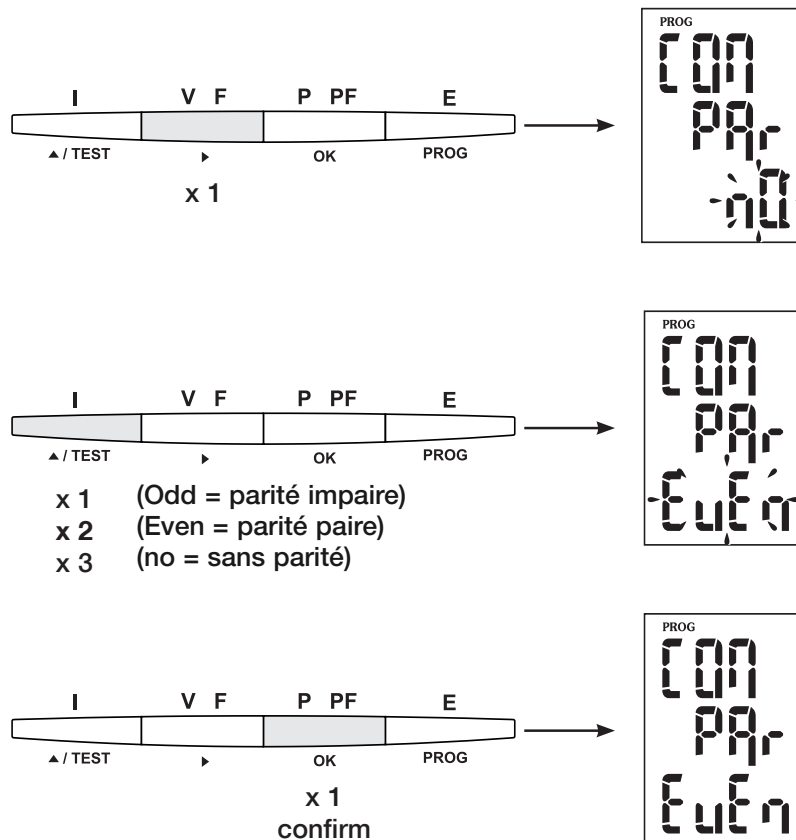
## Vitesse de communication

Exemple : BDS = 38,4 bauds



## Parité de communication

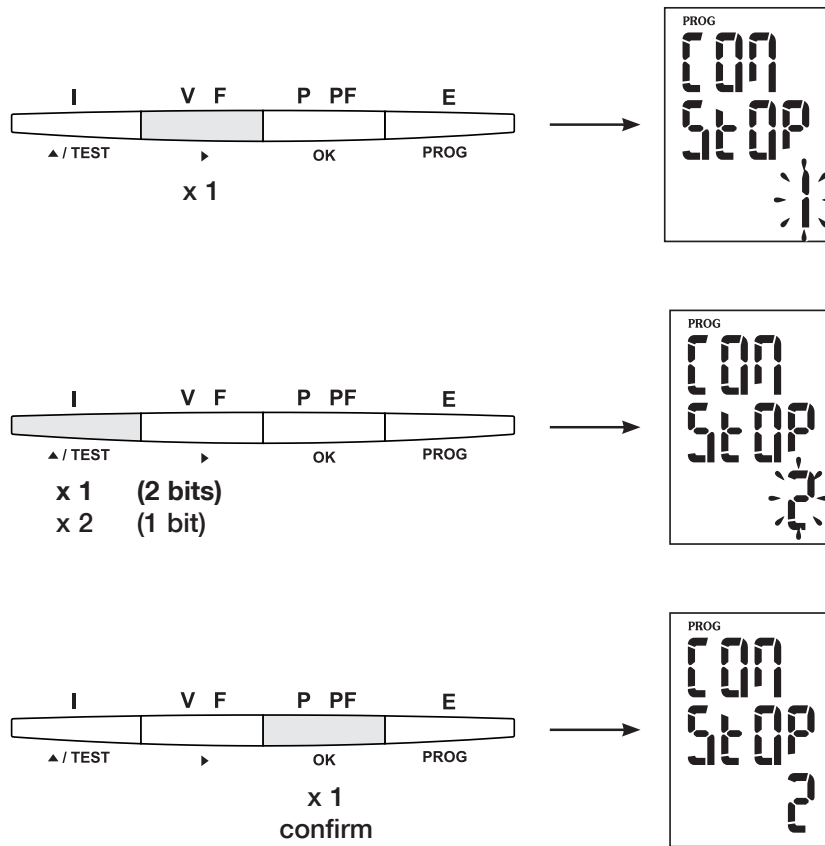
Exemple : PAR = EvEn



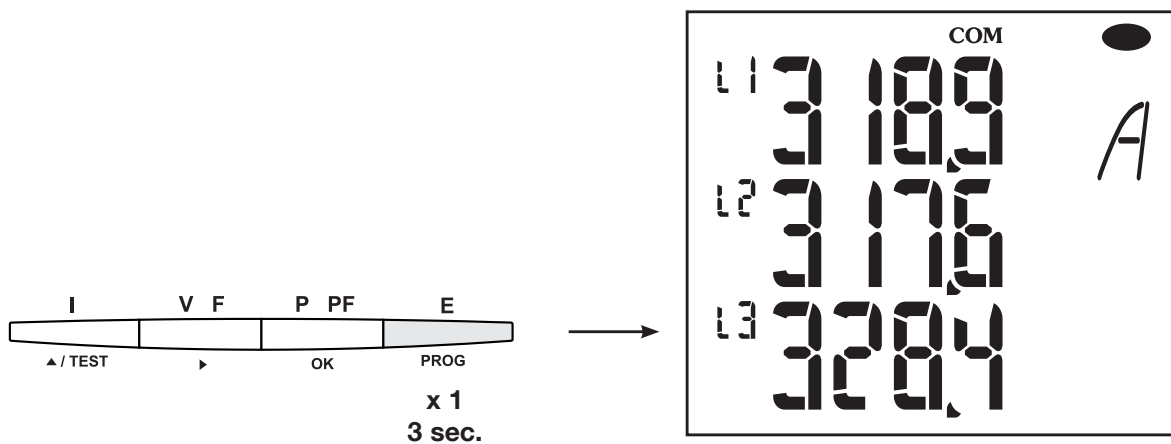


## Bit de stop de communication

Exemple : STOP = 2



## Quitter la programmation



# Communication

Le SM102E communique à partir d'un protocole JBUS/MODBUS® qui implique un dialogue selon une structure maître/esclave. Deux dialogues sont possibles :

- le maître dialogue avec un esclave et attend sa réponse
- le maître dialogue avec tous les esclaves sans attendre leur réponse.

Le mode de communication est le mode RTU (Remote Terminal Unit) avec des caractères hexadécimaux composés au minimum de 8 bits.

## Trame de communication standard

Elle est composée de :



Conformément au protocole JBUS/MODBUS®, le temps intercaractère doit être inférieur à 3 silences, c'est-à-dire au temps d'émission de 3 caractères pour que le message soit traité. Pour exploiter correctement les informations, il est indispensable d'utiliser les fonctions :

- 3 : pour la lecture de  $n$  mots (maximum 128).
- 6 : pour l'écriture d'un mot.
- 8 : pour le diagnostic des échanges entre le maître et l'esclave à partir des compteurs 1, 3, 4, 5 et 6.
- 16 : pour l'écriture de  $n$  mots (maximum 128).

### Nota

- 1 mot  $\Leftrightarrow$  2 octets  $\Leftrightarrow$  16 bits
- 2 mots  $\Leftrightarrow$  4 octets  $\Leftrightarrow$  32 bits

En sélectionnant l'adresse de l'esclave 0, on transmet un message à tous les appareils présents sur le réseau (uniquement pour les fonctions 6 et 16).

### Remarque

Le temps de réponse (time out question/réponse) est de 250 ms maximum.

## Table de communication

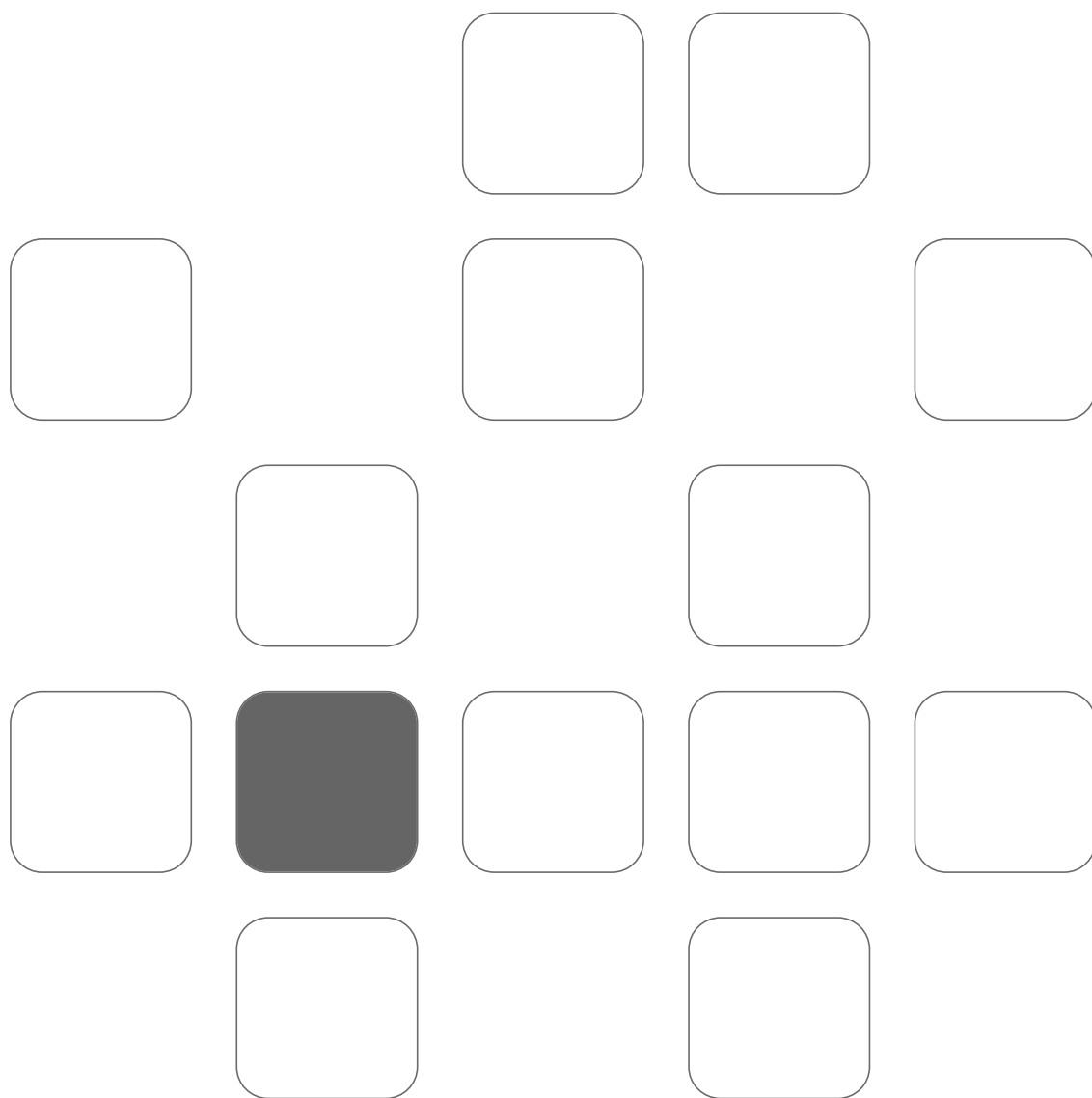
Les tables de communication sont disponibles sur le CD-Rom fourni avec le module RS485 JBUS/MODBUS® pour SM102E.

## Caractéristiques techniques

RS485	2 ou 3 fils half duplex
Protocole	JBUS/MODBUS® mode RTU
Vitesse	de 2400 à 38400 Bauds
Isolation galvanique	4 kV
Unité de charge	1 UL (Unity of loads)

## Lexique des abréviations

COM	Communication
ADR	Adresse de l'esclave
BDS	Vitesse de communication en bauds (bits par seconde)
PAR	Parité de la trame de communication
NO	Sans parité
Even	Parité paire
Odd	Parité impaire
STOP	Bip de stop de la trame
1	1 bit de stop
2	2 bits de stop



Votre installateur

Hager 11.2011 OCOM 113007