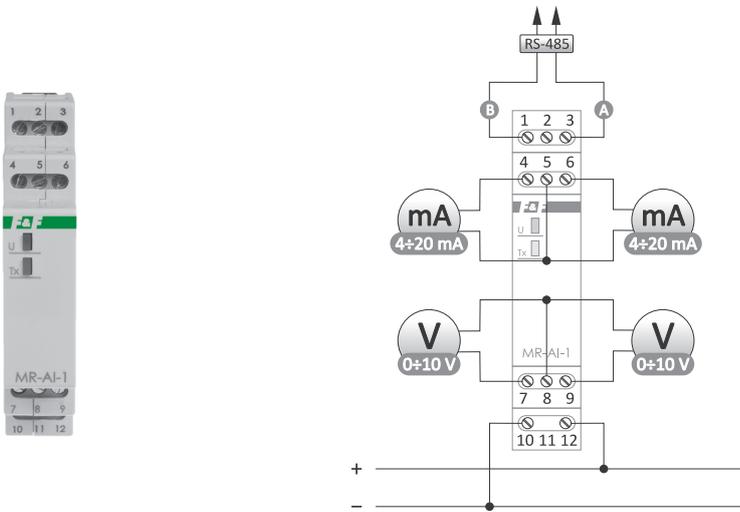


## MR-AI-1 module d'entrées analogiques (AI)

### Fonctionnement

Le module dispose de 4 entrées analogiques universelles. Le type d'entrée, de tension 0 à 10 V ou de courant de 4 à 20 mA, est réglé au moyen des shunts internes. Le module mesure en continu les valeurs d'entrée du courant et de la tension sur toutes les entrées, quelle que soit la configuration des types d'entrée (positions des shunts). Cependant, les valeurs correctement mesurées seront les valeurs d'entrée pour lesquelles ces entrées sont configurées.

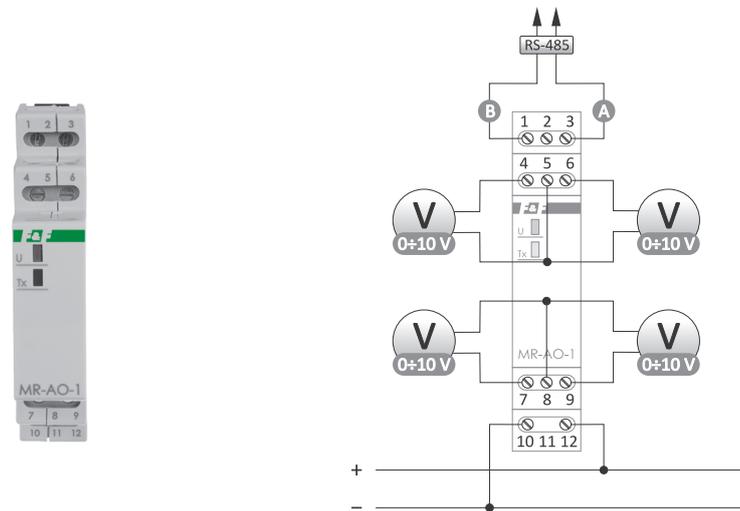


alimentation	9-30 V CC
nombre de sorties analogiques	4
entrées de courant	4-20 mA
entrées de tension	0-10 V
résistance d'entrée de courant	47 Ω
résistance d'entrée de tension	110 Ω
erreur de mesure	1%
port	RS-485
protocole de communication	Modbus RTU
type de travail	Slave
signalisation de la mise sous tension	LED verte
signalisation de la communication	LED jaune
paramètres de communication	
vitesse (réglable)	1200-115200 bit/s
bits de données	8
bits d'arrêt	1/2
bits de parité	EVEN/ODD/NONE
adresse	1-247
consommation	
température de fonctionnement	-20-50°C
raccordement	bornes à vis 2,5 mm <sup>2</sup>
couple de serrage	0,4 Nm
dimensions	1 module (18 mm)
pose	sur le rail TH-35
indice de protection	IP20

## MR-AO-1 module de sorties de tension analogiques (AO)

### Fonctionnement

Le module dispose de 4 sorties analogiques selon le standard 0 à 10 V. La tension actuelle d'une sortie concernée est définie à l'aide des commandes du protocole Modbus RTU. En outre, le module dispose d'une fonction d'enregistrement des statuts des entrées dans la mémoire locale non volatile. Après chaque remise sous tension du module de sortie, le retour à l'état enregistré est possible.



alimentation	9-30 V CC
nombre de sorties analogiques	4
signal de sortie	
tension de sortie	0-10 V
charge maxi de sortie	40 mA
précision de réglage de la tension de sortie	0,1 V
port	RS-485
protocole de communication	Modbus RTU
type de travail	Slave
signalisation de la mise sous tension	LED verte
signalisation de la communication	LED jaune
paramètres de communication	
vitesse (réglable)	1200-115200 bit/s
bits de données	8
bits d'arrêt	1/2
bits de parité	EVEN/ODD/NONE
adresse	1-247
consommation	
température de fonctionnement	-20-50°C
raccordement	bornes à vis 2,5 mm <sup>2</sup>
couple de serrage	0,4 Nm
dimensions	1 module (18 mm)
pose	sur le rail TH-35
indice de protection	IP20

# Modules d'extension d'entrées/sorties avec port RS-485 et protocole Modbus RTU

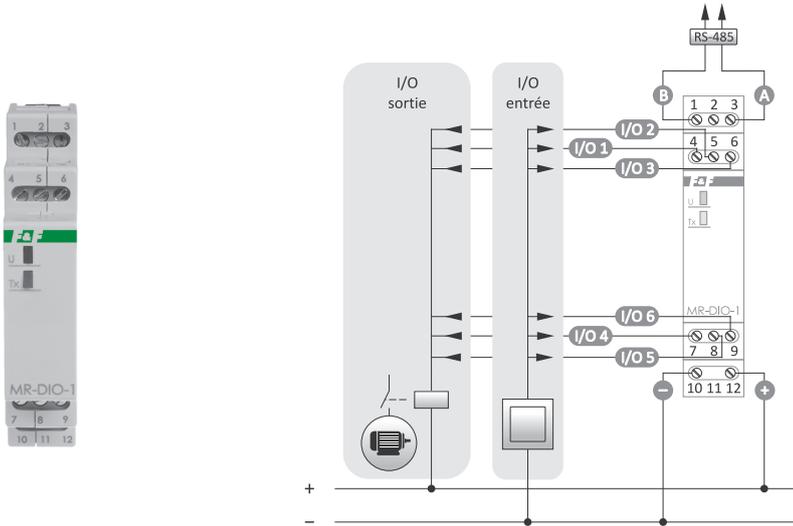
## Fonctionnalités

Les modules MR servent de dispositif externe d'extension des entrées ou des sorties des automates programmables ou des autres dispositifs dans lesquels l'échange de données s'effectue via le port RS-485, conformément au protocole Modbus RTU.

## MR-DIO-1 module d'entrées (DI)/sorties numériques (DO)

### Fonctionnement

Le module dispose de 6 lignes universelles qui, selon la méthode de connexion et de configuration, peuvent servir d'entrée ou de sortie numérique. Le module a une fonction d'enregistrement des statuts des entrées dans la mémoire locale non volatile. Après chaque remise sous tension du module de sortie, le retour à l'état enregistré est possible.

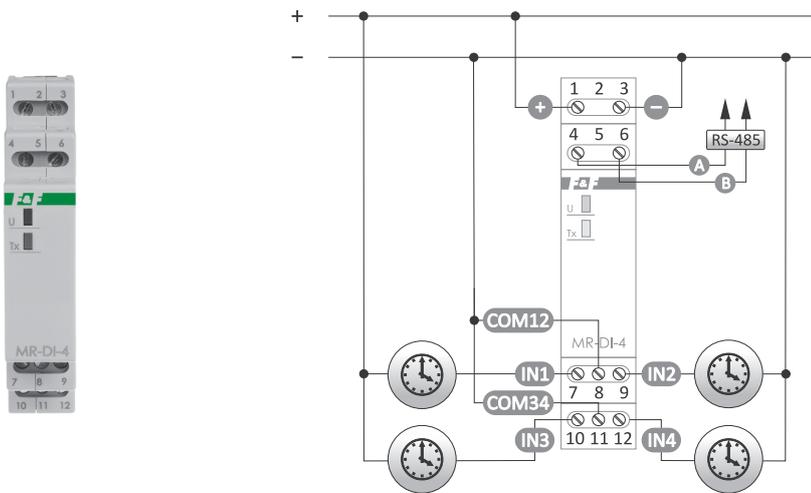


alimentation	9-30 V CC
nombre de lignes E/S	6
tension maxi de la ligne E/S	<50 V
courant maxi de la ligne E/S	
continu	100 mA
d'impulsion (20%)	200 mA
port	RS-485
protocole de communication	Modbus RTU
type de travail	Slave
signalisation de la mise sous tension	LED verte
signalisation de la communication	LED jaune
paramètres de communication	
vitesse (réglable)	1200-115200 bit/s
bits de données	8
bits d'arrêt	1/2
bits de parité	EVEN/ODD/NONE
adresse	1-247
consommation	0,5 W
température de fonctionnement	-20-50°C
raccordement	bornes à vis 2,5 mm <sup>2</sup>
couple de serrage	0,4 Nm
dimensions	1 module (18 mm)
pose	sur le rail TH-35
indice de protection	IP20

## MR-DI-4Lo / MR-DI-4Hi modules d'entrées numériques (DI)

### Fonctionnement

Le module MR-DI-4 est équipé de 4 entrées. Le module dispose des options configurables pour activer les entrées (valeur TRUE) avec le signal bas (0 V) ou haut (V+) et fermer ou ouvrir le circuit du signal d'entrée. Le filtre temporel est utilisé pour éliminer les interférences (fausses impulsions) qui peuvent se former à l'entrée. Il s'agit du réglage de la durée mini du signal d'entrée qui sera vu à l'entrée et sera traité comme un changement d'état. Les signaux plus courts sont ignorés.



alimentation	9-30 V CC
nombre d'entrées analogiques	4
plage de tension pour entrées numériques	
MR-DI-4 Lo	6-30 V CA/CC
MR-DI-4 Hi	160-265 V CA/CC
port	RS-485
protocole de communication	Modbus RTU
type de travail	Slave
signalisation de la mise sous tension	LED verte
signalisation de la communication	LED jaune
paramètres de communication	
vitesse (réglable)	1200-115200 bit/s
bits de données	8
bits d'arrêt	1/1,5/2
bits de parité	EVEN/ODD/NONE
adresse	1-247
consommation	0,3 W
température de fonctionnement	-20-50°C
raccordement	bornes à vis 2,5 mm <sup>2</sup>
couple de serrage	0,4 Nm
dimensions	1 module (18 mm)
pose	sur le rail TH-35
indice de protection	IP20

### Fonctions

- 4 entrées indépendantes ;
- L'entrée adaptée au fonctionnement avec les signaux CA/CC ;
- Le choix de l'option de déclenchement de l'état 1 : avec le niveau de tension haut ou bas ;
- Le choix de l'option de déclenchement de l'état 1 : par fermeture ou ouverture du circuit d'entrée ;
- Le filtre temporel permettant de fixer la longueur de signal d'entrée mini acceptable (pour éliminer les perturbations à l'entrée).