

Composants Modbus RTU pour la gestion active du bâtiments, des installations et des systèmes



Composants E/S avec Modbus RTU

Destinés à l'automatisation dans les bâtiments, les installations et les systèmes

Afin de pouvoir assurer un fonctionnement en toute sécurité et à peu de frais dans les installations d'infrastructure, les grands et petits bâtiments, il est essentiel que les fonctions opérationnelles les plus importantes, telles que la surveillance de l'installation, la climatisation, la ventilation et l'éclairage, fonctionnent de manière automatisée. Cela augmente également les exigences au niveau de fonctionnalités de l'installation du bâtiment, lesquelles ne peuvent généralement être mises en oeuvre qu'avec beaucoup d'efforts lorsque l'utilisation de la technique conventionnelle entre en jeu. Pour cette raison, l'automatisation des bâtiments s'appuie de plus en plus sur des systèmes de bus série, lesquels effectuent le transfert d'informations entre les capteurs et les actionneurs, les commutateurs et les systèmes conducteurs supérieurs.

Les systèmes de bus de type Modbus RTU offrent divers avantages:

- > planification et installation plus faciles des fonctionnalités du bâtiment
- > vastes possibilités d'utilisation du bâtiment, car les fonctionnalités peuvent être librement conçues, puis, à nouveau réglées et mises à niveau à tout moment et selon les besoins.

Composants E/S compacts et intelligents pour les applications décentralisées

En raison de leur conception compacte destinée au profilé chapeau (taille de chapeau de 45 mm) et de la variété de leurs types, convenant également au boîtier IP65 avec bornier à ressort et bornier à vis, les composants E/S de METZ CONNECT conviennent parfaitement pour une utilisation dans des applications décentralisées. Les modules peuvent être utilisés là où ils sont vraiment nécessaires.



Cela réduit considérablement l'effort au niveau du câblage de commande par rapport à une structure d'armoire de commande centrale. De plus, le rapport de mélange compact des composants E/S METZ CONNECT, adapté à l'application respective, optimise le nombre d'entrées ou de sorties non utilisées.

Effort minimal au niveau du câblage et de la connectivité des composants E/S à l'aide des cavaliers

L'alimentation en tension et la connexion bus → La tension et le bus sont alimentés et transmis par l'intermédiaire des contacts situés sur la face supérieure ou sur la face avant des composants E/S.



Jusqu'à 15 composants E/S peuvent être rapidement et facilement raccordés les uns aux autres par branchement des connecteurs à pont → au moyen des cavaliers.

Composants Modbus

Le Modbus RTU (Remote Terminal Unit) est le bus de terrain le plus utilisé dans le domaine de l'automatisation industrielle dans le monde entier. Ici, le Modbus est devenu une norme,


car il s'agit d'un protocole de communication ouvert. Ce bus de terrain utilise également le procédé de maître-esclave basé sur l'interface RS485.

Interface RS485

L'interface RS485 a été développée pour une transmission rapide des données sur de longues distances sur le terrain directement aux capteurs (par exemple nos modules d'entrée) et aux actionneurs (par exemple nos modules de sortie). Cela signifie que des longueurs de câble jusqu'à 1,2 km et des taux de transfert de données allant jusqu'à 500 000 Bit/s sont possibles par l'intermédiaire des conduites des installations à pai-




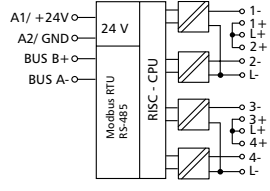
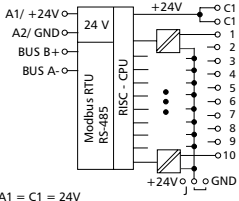
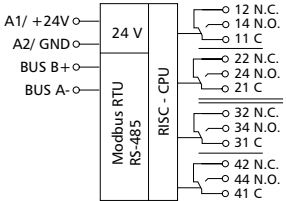
re torsadée ou des bus de terrain. La transition vers un câble de sortie peut être effectuée à l'aide d'un bornier d'extrémité. Nos composants sont des Modbus esclaves, interrogés et commandés par un Modbus maître. Elle est également largement utilisée avec le protocole de communication Modbus RTU mentionné ci-dessus.




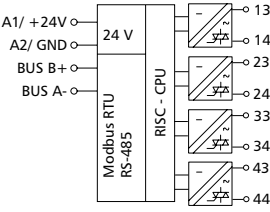
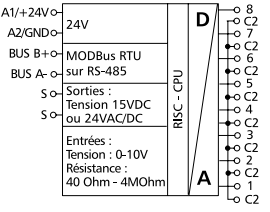
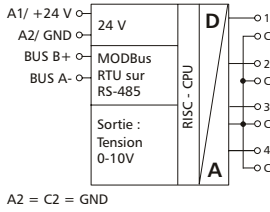
Explication des pictogrammes




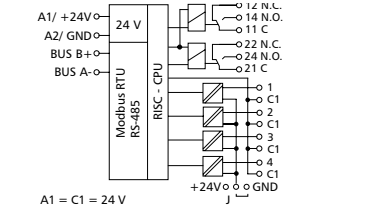
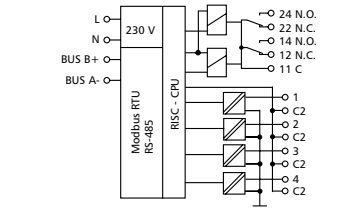
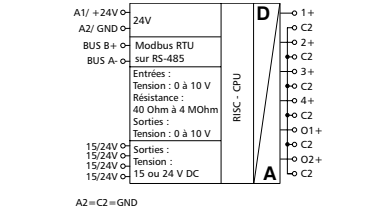
 avec bornier à vis

 avec borniers à ressort

Les numéros d'articles se terminent par „70”
Les désignations contiennent un „F”






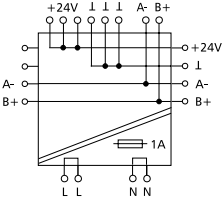
<p>Module</p>	 <p>MR-DI4, MR-DI4-IP, MR-DI4-IP avec affichage externe MR-F-DI4</p> <p>4 entrées – numériques</p>	 <p>MR-DI10 MR-F-DI10</p> <p>10 entrées – numériques</p>	 <p>MR-DO4, MR-DOA4 MR-F-DO4, MR-F-DOA4</p> <p>4 sorties – numériques (relais)</p>
<p>Réf.</p>	<p>1108341319, 1108341319IP 110834131901IP, 110834131970</p>	<p>1108311319 110831131970</p>	<p>1108361321, 110836132101 110836132170, 11083613210170</p>
<p>Description</p>	<p>Convient pour la détection des états de commutateurs sans potentiel des capteurs de fin de course électriques sur des clapets de ventilation ou des contacts auxiliaires des contacteurs de puissance. Il s'agit par exemple des clapets coupe-feu ou des clapets de ventilation. Les entrées peuvent être raccordées au moyen des interrupteurs ou des contacts sans potentiel ainsi que sous la forme d'entrées tension. Un maître Modbus permet d'interroger les entrées par l'intermédiaire des registres standards. L'adresse du module, le débit en bauds et la parité sont réglés à l'aide de deux commutateurs d'adresse ou par logiciel. Le MR-DI4-IP est disponible en boîtier IP65 et avec l'affichage d'état externe.</p>	<p>Convient pour la détection d'états de commutateurs sans potentiel, comme par ex. des capteurs de fin de course électriques sur des clapets de ventilation ou des contacts auxiliaires de contacteurs de puissance. En fonction du réglage du cavalier J, les entrées peuvent être utilisées comme entrées de contact et de tension (cavalier J - GND) ou avec une commande vers GND (A2, cavalier J - +24).</p>	<p>Convient pour commuter des composants électriques, par ex. des moteurs, des contacteurs, des lampes, des persiennes etc. Pour les fortes charges inductives, nous recommandons de protéger les contacts de relais en plus par un circuit RC. Un maître Modbus permet de commuter les sorties via des registres standards. L'adressage du module, le débit binaire et la parité sont réglés par deux commutateurs rotatifs sur la face avant ou par logiciel. Pour éviter des commutations non autorisées il y a le MR-DOA4 sans commande manuelle (potentiomètre).</p>
<p>Entrées</p>	<ul style="list-style-type: none"> > 4 entrées contact sans potentiel > Entrée tension 30 V CA/CC > Seuil de commutation 7 V CA/CC 	<ul style="list-style-type: none"> > 10 entrées de contact ou entrées en tension > Entrée de tension 30 V AC/DC > Détection niveau haut du signal > 7 V AC/DC 	
<p>Sorties</p>			<ul style="list-style-type: none"> > 4 contacts inverseurs > Tension de commutation 250 V AC > Courant continu max. 5 A par relais > Courant maximum pour tous les contacts 12 A > Longévité électrique 9×10^4 > Longévité mécanique 15×10^6
<p>Schéma de principe</p>	 <p>Schéma de raccordement MR-DI4 et MR-DI4-IP voir la fiche technique</p>	 <p>A1 = C1 = 24V</p>	
<p>Boîtier</p>	<p>BMT-DI4: 35 x 70 x 65 mm BMT-DI4-IP: 159 x 41,5 x 120 mm</p>	<p>35 x 70 x 65 mm</p>	<p>MR-DO4: 35 x 70 x 65 mm MR-DOA4: 35 x 70 x 65 mm</p>





<p>Module</p>			
<p>Réf.</p>	<p>MR-TO4 MR-F-TO4</p> <p>4 sorties – numériques (triac)</p> <p>11083013 1108301370</p>	<p>MR-AI8 MR-F-AI8</p> <p>8 entrées – analogiques configurable universel</p> <p>11083213 1108321370</p>	<p>MR-AOP4, MR-AO4 MR-F-AOP4, MR-F-AO4</p> <p>4 sorties – analogiques</p> <p>1108371302, 1108351302 110837130270, 110835130270</p>
<p>Description</p>	<p>Convient pour la commutation de composants électriques, tels que des relais, contacteurs, vannes utilisées pour le chauffage, la ventilation, la climatisation, etc. En particulier approprié pour la commutation silencieuse et cadencée (MID).</p> <p>Convient pour la détection de résistances et tensions de capteurs de température passifs ou actifs, par exemple, de clapets de ventilation et volets de mixage électriques, positions de valves, etc. Les caractéristiques de température suivantes sont enregistrées dans le module : -50°C à 150°C : PT100, PT500, PT1000, NI1000-TK5000, NI1000-TK6180, BALCO 500, KTY81-110, KTY81-210, NTC-1k8, NTC-5k, NTC-10k, NTC-20k -40°C à 120°C : LM235 -50°C à 110°C : NTC-10k CAREL</p> <p>Peut être utilisé comme générateur de grandeurs de commande, par ex. de clapets de ventilation et volets de mixage électriques, positions de valves, etc. Pour le modèle MR-AOP4, il est possible, via les 4 potentiomètres situés sur la face frontale, de passer du mode automatique au mode manuel. Pour éviter des commutations non autorisées il y a le MR-AO4 sans commande manuelle (potentiomètre).</p>		
<p>Entrées</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Caractéristique de température réglable > Résolution 14 Bit > Entrée de tension 0 à 10 V DC > Résolution 10 mV (0,0 à 100 %) > Entrées résistance de 40 Ohm à 4 MOhm 		
<p>Sorties</p>	<ul style="list-style-type: none"> > 4 sorties numériques triac > Tension de commutation 24 à 250 V AC > Courant continu 0,5 A par triac > Courant de commutation <30 s 0,8 A > Fusible (Triacs) 2 A chacun > Courant maximum pour toutes les sorties max. 2,4 A 	<ul style="list-style-type: none"> > Tension de sortie 0 à 10 V DC > Courant de sortie 5 mA à 10 V DC > Résolution 10 mV/Digit 	
<p>Schéma de principe</p>			 <p>AZ = C2 = GND</p>
<p>Boîtier</p>	<p>35 x 70 x 75 mm</p>	<p>50 x 70 x 65 mm</p>	<p>MR-AOP4: 35 x 70 x 65 mm MR-AO4: 35 x 70 x 65 mm</p>

<p>Module</p>	 <p>MR-DIO4/2, MR-DIO4/2S MR-DIO4/2-IP, MR-F-DIO4/2</p> <p>4 entrées – numériques 2 sorties – numériques (relais)</p>	 <p>MR-DIO4/2-IP65 230 V</p> <p>4 entrées – numériques 2 sorties – numériques (relais)</p>	 <p>MR-AIO4/2-IP65</p> <p>4 entrées – analogiques configurable 2 sorties – analogiques</p>
<p>Réf.</p>	<p>1108331326, 110833132601 1108331326IP, 110833132670</p>	<p>1108330526IP</p>	<p>11084213IP</p>
<p>Description</p>	<p>Convient pour capter par ex. des interrupteurs lumineux et des contacts de fenêtre dans une pièce et pour commuter deux bandes d'éclairage ou commander des stores. La commande de deux clapets coupe-feu commandés par moteur est également possible tout comme beaucoup d'autres applications.</p>	<p>Convient pour, par ex., recevoir des interrupteurs lumineux et des contacts de fenêtre dans une pièce et pour commuter deux bandes lumineuses ou commander des stores. La commande de deux clapets coupe-feu commandés par moteur est également possible tout comme beaucoup d'autres applications.</p>	<p>Le module Modbus dans un boîtier IP65 avec 4 entrées pour la résistance ou la tension pouvant être configurées individuellement et 2 sorties analogiques a été conçu pour les tâches de commutation décentralisées. Les entrées conviennent pour détecter les résistances et les tensions, par ex. sur les capteurs de température passifs et actifs, les trappes d'aération, les volets mélangeurs et les réglages de vannes électriques etc. Les sorties conviennent comme capteurs de grandeur de commande, par ex. pour les trappes d'aération, les volets mélangeurs et les réglages de vannes électriques etc. Un maître Modbus permet de configurer les entrées de manière universelle via des registres standards et de régler les sorties. L'adresse du module, le débit binaire et la parité sont réglés par deux commutateurs rotatifs ou par logiciel.</p>
<p>Entrées</p>	<ul style="list-style-type: none"> > 4 entrées de tension numériques 30 V AC/DC > Détection niveau haut du signal > 7 V AC/DC 	<ul style="list-style-type: none"> > 4 entrées de tension numériques 30 V AC/DC > Détection niveau haut du signal > 7 V AC/DC 	<ul style="list-style-type: none"> > Entrée de tension 0 à 10 V DC > Résolution 15 Bit > Entrées résistance de 40 Ohm à 4 MOhm
<p>Sorties</p>	<ul style="list-style-type: none"> > 2 contacts inverseurs > Tension de sortie: 250 V AC > Courant de pointe MR-DIO4/2: 80 A/20 ms MR-DIO4/2S: 160 A/20 ms > Intensité permanente par relais MR-DIO4/2: 16 A MR-DIO4/2-IP: 10 A > Courant maximum pour tous les contacts MR-DIO4/2: 25 A MR-DIO4/2-IP: 20 A > Longévité mécanique: 30 x 10⁶ électrique: 1 x 10⁵ 	<ul style="list-style-type: none"> > 2 contacts inverseurs > Tension de sortie: 250 V AC > Courant de pointe: 65 A/20 ms > Intensité permanente par relais: 10 A > Courant maximum pour Borne 11: 10 A > Longévité mécanique: 10 x 10⁶ électrique: 1 x 10⁵ 	<ul style="list-style-type: none"> > Tension de sortie 2 x 0 à 10 V DC > Courant de sortie 5 mA à 10 V DC > Résolution 0,625 mV/Digit > 4 contacts de support 15/24 V CC pour capteurs actifs
<p>Schéma de principe</p>	 <p>A1 = C1 = 24 V</p>		 <p>A2 = C2 = GND</p>
<p>Boîtier</p>	<p>MR-DIO4/2: 35 x 70 x 65 mm MR-DIO4/2-IP: 159 x 41,5 x 120 mm</p>	<p>159 x 41,5 x 120 mm</p>	<p>159 x 41,5 x 120 mm</p>

Module			
	MR-TP MR-F-TP	MR-SI4 MR-F-SI4	MR-CI4 MR-F-CI4
	6 entrées – numériques 2 sorties à deux allures – numériques (relais)	4 entrées S0	4 entrées – analogiques (paramétrable universel)
Réf.	 11083813  1108381370	 11083913  1108391370	 1108401332  110840133270
Description	Convient par exemple pour commuter des moteurs de stores, des pompes, ventilateurs ou brûleurs à plusieurs allures ou d'autres applications similaires. En cas de fortes charges inductives, nous recommandons de protéger les contacts de relais en plus par un circuit RC. Un client Modbus permet de commuter et d'interroger les entrées et les sorties via des registres standard. Les contacts d'entrée 1 à 6 sont câblés avec les contacts C2 sur deux pôles par des interrupteurs ou contacts libres de potentiel. Le module dispose d'une fonction de commande manuelle pour les sorties. L'adressage du module, le débit binaire et la parité sont réglés par deux commutateurs rotatifs sur la face avant ou par logiciel.	Convient pour compter les impulsions d'un compteur S0. Ainsi le module se laisse parfaitement intégrer dans un système de contrôle d'énergie. En cas de panne de courant, les derniers relevés de compteurs restent enregistrés. Un maître Modbus permet d'interroger les entrées via des registres standards. L'adressage du module, le débit binaire et la parité sont réglés par deux commutateurs rotatifs sur la face avant ou par logiciel.	Convient pour détecter les courants et les tensions, par ex. sur les capteurs de température actifs, les trappes d'aération, les volets mélangeurs et les réglages de vannes électriques etc. Un maître Modbus permet d'interroger les entrées via des registres standards. L'adressage du module, le débit binaire et la parité sont réglés par deux commutateurs rotatifs sur la face avant ou par logiciel.
Entrées	<ul style="list-style-type: none"> > 6 entrées de tension numériques 30 V AC/DC > Détection niveau haut du signal > 7 V AC/DC 	<ul style="list-style-type: none"> > 4 entrées S0 selon DIN EN 62053-31 Classe A 	<ul style="list-style-type: none"> > entrées tension analogiques 0 V à 10 V CC ou > 4 entrées courant analogiques 0 (4) à 20 mA CC
Sorties	<ul style="list-style-type: none"> > Contact de sortie 2 x contact à fermeture (semi-conducteur), 2 x à deux étages (relais) > Relais à semi-conducteur Tension de commutation 2 x 40 V CA/CC Courant marche/arrêt max. 500 mA Courant nominal 100 mA > Relais Tension de commutation 2 x 250 V CA Courant nominal 6 A (relais) Durée de vie mécanique 30 x 10⁶ cycles de commutation Durée de vie électrique 9 x 10⁴ cycles de commutation Fréquence de commutation admissible 6/min. au courant nominal 		
Schéma de principe			
Boîtier	50 x 70 x 74 mm	35 x 70 x 65 mm	35 x 70 x 65 mm

<p>Module</p>			
<p>Réf.</p>	<p>MR-SM3 MR-F-SM3</p> <p>3 entrées (230 V) – analogiques</p> <p>11084113 1108411370</p>	<p>MR-LD6 MR-F-LD6</p> <p>6 entrées mesure pour électrodes (relais) 2 sorties – numériques</p> <p>11084413 1108441370</p>	<p>MR-Multi I/O</p> <p>11 entrées – numériques, 7 entrées – analogiques 8 sorties – numériques, 2 sorties – analogiques 1 interface courant S0</p> <p>11084313</p>
<p>Description</p>	<p>Le module MR-SM3 est un composant de comptage intelligent pour l'automatisation des bâtiments. Il peut saisir courant, tension et puissance de trois circuits monophasés. Ces valeurs peuvent être interrogées via un maître Modbus Master. L'adressage du module, le débit binaire et la parité sont réglés par deux commutateurs rotatifs sur la face avant ou par logiciel. Convient au montage décentralisé sur rail DIN TH35 selon IEC 60715 dans des répartiteurs électriques.</p>	<p>Convient pour surveiller les électrodes des capteurs de fuite ou le niveau de remplissage des réservoirs de liquide et pour commuter des pompes ou des électrovannes. La résistance du liquide conducteur est mesurée lorsque les électrodes sont immergées dans ce liquide. Il est également possible de signaler une rupture de câble (capteur LKS-ZD requis). L'appareil peut être utilisé indépendamment ou par l'intermédiaire d'un maître Modbus. Les entrées et les sorties peuvent ensuite être commutées et interrogées par l'intermédiaire des registres standard. L'adresse du module, le débit binaire et la parité sont réglés à l'aide de deux commutateurs rotatifs sur la face avant ou par logiciel.</p>	<p>Le module Modbus MR-Multi E/S est une solution compacte et rapide à installer permettant de raccorder par l'intermédiaire du protocole Modbus RTU des signaux numériques et analogiques du niveau des capteurs et des actuateurs directement à une unité de commande ou de réglage dans l'automatisation des bâtiments. 29 entrées et sorties, dont quelques-unes sont configurables, sont disponibles pour différentes tâches. En cas de charges inductives importantes, une protection supplémentaire des contacts de relais par un circuit RC doit être fournie. Un maître Modbus permet de commuter et d'interroger les entrées et les sorties par l'intermédiaire des registres standards. L'adresse du module, le débit binaire et la parité sont réglés à l'aide de deux commutateurs rotatifs sur la face avant ou par logiciel.</p>
<p>Entrées</p>	<ul style="list-style-type: none"> > 3 x analogique > Entrée / tension 230 V AC -20 à +15 % > Entrée / plage de tension 184 à 265 V CA > Entrée / courant 0 à 16 A CA 	<ul style="list-style-type: none"> > Entrées / contacts 1 ... 6, raccordement des électrodes > Entrée / contacts C Potentiel de référence commun 	<ul style="list-style-type: none"> > 11 x optocoupleurs numériques, isolés galvaniquement > 1 x interface courant S0 > 6 x entrées analogiques universelles > 40 Ohm à 4 MOhm, 0 à 10 V DC > 1 x analogique 0 à 20 mA
<p>Sorties</p>	<ul style="list-style-type: none"> > 2 x sortie relais (contact à fermeture – SPST-NO) > Tension de commutation 250 V CA > Courant permanent 6 A 	<ul style="list-style-type: none"> > 4 x relais, inverseur (SPDT) Tension de commutation 250 V CA Courant permanent 6 A Touche de la commande manuelle > 4 x PhotoMOS Tension de commutation 24 V CA/CC 100 mA > 2 x analogique 0 à 10 V CC 	
<p>Schéma de principe</p>			
<p>Boîtier</p>	<p>50 x 70 x 74 mm</p>	<p>50 x 69,3 x 60 mm</p>	<p>125 x 93 x 65 mm</p>

Module		
	NG4 NG4-F	MR-GW MR-F-GW
	Alimentation 24 V CC/700 mA	Modbus RTU / Modbus TCP Gateway
Réf.	 110561  11056170	 11083001  1108300170
Description	<p>L'alimentation en courant NG4 HS fournit une tension continue réglée de 24 V DC / 16 W pour alimenter les différents appareils de la gamme des composants E/S.</p> <p>La passerelle MR (MR-Gateway, MR-GW) permet un échange bidirectionnel de données entre les appareils de bus de terrain Modbus RTU et un appareil maître Modbus TCP (client). La passerelle MR-GW peut fonctionner selon deux modes : Soit comme passerelle transparente, en mode Modbus RTU over TCP, soit comme convertisseur de protocole (fonctionnement en mode Modbus TCP). La passerelle MR peut être connectée aux appareils Modbus RTU de METZ CONNECT via deux bornes à 4 pôles situées sur la face avant de l'appareil et une fiche de raccordement. Un serveur web intégré permet le paramétrage, l'administration et la surveillance des deux interfaces (Ethernet / RS485). L'interface web sert également à aux mises à jour du micrologiciel. La passerelle MR convient pour une installation décentralisée en tableaux de distribution électrique ou en armoires électriques sur des rails de montage TH35 selon la norme IEC 60715.</p>	
Entrées		
Sorties	<ul style="list-style-type: none"> > Interface Ethernet Connexion au réseau: 1x port Ethernet 10/100 Mbps Protocole : Modbus RTU over TCP (passerelle transparente), Modbus TCP/IP v1.0b, Telnet, HTTP 1.0 > Interface RS485 Protocole : Modbus RTU v1.1b3 Vitesse de transmission: 300 à 115200 Bit/s Résistance de terminaison du bus : 120 Ohm commutable Isolation galvanique: 1,5 kV > Alimentation Tension de fonctionnement 24 V CC +/-10 % (SELV) Consommation électrique (max.) 50 mA 	
Schéma de principe		
Boîtier	110561-01: 50 x 70 x 65 mm	35 x 69,3 x 60 mm

<p>Module</p>	 <p>Électrode au trempé TE2</p>	 <p>Capteur de fuite LKS-ZD</p>	 <p>Convertisseur USB/RS485</p>	 <p>Logiciel MR-CT</p> <p>Outil de configuration Modbus</p>
<p>Réf.</p>	<p>11032401</p>	<p>11032902</p>	<p>11080101</p>	<p>www.metz-connect.com</p>
<p>Description</p>	<p>Électrode pour immersion en acier inoxydable avec gaine de protection en polypropylène. Utilisations: Liquides conducteurs électriques, alimentation en eau, puits, stations de pompage et protection contre la marche à sec. Pour raccordement au contrôleur de niveau ENW-E12 (Réf. 110308xx) et MR-LD6 (Réf. 11084413).</p> <p>Contenu de l'emballage: 1 x électrode pour immersion 1 x gaine de protection 1 x presse-étoupe pour fil blindé</p>	<p>Le capteur de fuite LKS-ZD avec surveillance de la rupture de fil convient pour le raccordement à des détecteurs de fuite tels que le MR-LD6 (RÉF. 11088413), par ex., pour détecter des liquides conducteurs lors de la rupture de conduite. Si un liquide électriquement conducteur (par ex. l'eau) passe entre les deux électrodes, une connexion électrique est établie, lequel déclenche l'alarme sur le détecteur de fuite MR-LD6 raccordé. La surveillance de la rupture de fil du LKS-ZD ne peut être effectuée qu'avec le MR-LD6. En cas de coupure (rupture de fil) dans la conduite de raccordement du LKS-ZD, une alarme est déclenchée sur le détecteur de fuite MR-LD6 raccordé.</p>	<p>Le convertisseur USB sur RS485 permet de raccorder des dispositifs équipés d'une interface série UART de manière rapide et simple à USB. Le connecteur transparent USB comporte des LED pour afficher l'échange de données Tx et Rx sur le câble. L'autre extrémité du câble consiste des fils de connexion nus étamés. En utilisant notre logiciel de configuration, les dispositifs Modbus de la série MR peuvent être connectés et configurés directement. Le convertisseur est compatible avec USB et USB 2.0 Full Speed et supporte un taux de transmission de données jusqu'à 3 MBaud. Les pilotes USB-RS485 requis peuvent être téléchargés gratuitement à l'adresse http://www.ftdichip.com</p>	<p>Le logiciel MR-CT sert au paramétrage d'appareils Modbus. En plus, il peut être utilisé à chercher des appareils dans un réseau Modbus. Ce logiciel permet de régler tous les paramètres de communication comme le débit binaire, la parité, les adresses, les caractéristiques de température de capteurs de températures etc.</p>

Matrice des applications

Exemples d'application pour les composants E/S

APPLICATION	FONCTION	C'EST CE QU'ON FAIT AVEC ...	MODULE APPROPRIÉ
Chauffage	Commander des batteries de chauffage	Relais, sortie numérique	MR-DO4
	Mesurer la température d'une pièce	Entrée analogique	MR-AI8
	Commander des pompes (par ex. départ)	Relais, sortie numérique	MR-DO4
	Commander des moteurs de mélangeur	Entrée analogique	MR-AOP4, MR-AO4
	Commander des valves à moteur (radiateurs)	Sortie TRIAC, sortie analogique	MR-TO4, MR-AOP4
	Commander des ventilo-convecteurs	Relais, sortie numérique, Sortie TRIAC	MR-DO4, MR-TO4
Climatisation	Commander des valves à moteur (radiateurs)	Sortie TRIAC, sortie analogique	MR-TO4, MR-AOP4
	Détecter de températures	Entrée analogique	MR-AI8
	Commande à moteur de clapets de fenêtres	Relais, sortie numérique	MR-DO4
	Détecter de la vitesse du vent	Entrée analogique	MR-AI8
	Détecter des données d'un capteur de pluie	Entrée analogique ou numérique (dépend du capteur)	MR-AI8, MR-DI10
Ventilation	Commander des moteurs de ventilateur	Relais, sortie numérique	MR-DO4
	Détecter des positions de clapets de ventilation	Sortie numérique ou analogique (dépend du clapet)	MR-AI8, MR-DI10
	Commander des clapets de ventilation	Relais, sortie analogique ou numérique	MR-DO4, MR-AOP4
	Détecter et commander le débit volumique	Entrée analogique	MR-AI8
	Détecter la pression de l'air devant et derrière le clapet	Entrée analogique	MR-AI8
	Détecter les valeurs CO ₂ dans une pièce (par ex. dans des grands magasins)	Entrée analogique	MR-AI8
	Détecter du gaz nocif	Entrée analogique	MR-AI8
Eclairage et ombrage	Allumer/éteindre la lumière	Entrée analogique	MR-DO4, MR-DIO4/2
	Détecter des états de commutateurs (par ex. des commutateurs d'éclairage)	Relais, sortie numérique	MR-DI10
	Remonter ou descendre des stores (moteur à 3 points)	2 sortie de relais à deux allures	MR-TP
	Mesurer la luminosité	Entrée analogique	MR-AI8
	Détecter la vitesse du vent, pour protéger les stores par ex.	Entrée analogique	MR-AI8
	Commander des moteurs de rideau	2 sortie de relais à deux allures	MR-TP
	Signalisation d'incendie	Commander des moteurs de clapets coupe-feu	Relais, sortie numérique
Détecter les positions finales de clapets coupe-feu		Entrée numérique	MR-DI10, MR-DIO4/2
Mise en marche de l'installation sprinkler		Relais, sortie numérique	MR-DO4

APPLICATION	FONCTION	C'EST CE QU'ON FAIT AVEC ...	MODULE APPROPRIÉ	
Désenfumage	Désenfumage par des commandes de clapet	Relais, Entrée numérique	MR-DO4	
	Enregistrer la position des clapets	Sortie numérique ou analogique	MR-DI10, MR-AI8	
	Désenfumage par commande du ventilateur	Relais, sortie numérique	MR-DO4	
Cambriolage et contrôle d'accès	Débloquage de barrières photo-électriques d'ascenseur	Entrée numérique	MR-DI10, MR-DI4	
	Comptage de personnes	Entrée numérique, entrée de comptage	MR-SI4, MR-DI10	
	Détecter des détecteurs de mouvement	Entrée numérique	MR-DI10, MR-DI4	
	Surveiller des contacts de fenêtre	Entrée numérique	MR-DI10, MR-DI4	
	Détecter des capteurs de vibrations (par ex. aux vitres de fenêtres)	Entrée numérique	MR-DI10, MR-DI4	
	Détecter les données de capteurs infrarouge	Entrée numérique	MR-DI10, MR-DI4	
	Détecter les données de capteurs radar	Entrée numérique	MR-DI10, MR-DI4	
	Déclencher l'émetteur d'alarme	Relais, sortie numérique	MR-DO4	
	Gestion d'énergie	Mesure de compteurs (eau, gaz, courant, chaleur)	Entrée numérique, entrée de comptage	MR-SI4
		Délestage de consommation	Relais, sortie numérique	MR-DO4
Détecteur de mouvement (éteindre la lumière)		Entrée numérique	MR-DI10	
Détecter des températures		Entrée analogique	MR-AI8	
Attribuer la consommation électrique aux centres de coûts		Entrée de comptage	MR-SI4	
Régulation d'ambiance		Entrée numérique		
	voir les fonctions : Chauffage, climatisation, ventilation, désenfumage, contrôle d'accès et d'effraction, gestion de l'énergie, éclairage et ombrage, technique de l'alarme incendie	Interface courant S0	MR-Multi I/O, MR-DI10, MR-DI4, MR-SI4, MR-DO4, MR-AI8, MR-AOP4, MR-AO4, MR-CI4, MR-TP, MR-DIO4/2	
		Entrée analogique		
		Relais, Photo MOS, sortie numérique		
Surveillance des fuites et du niveau		sortie analogique		
	Détection des niveaux de remplissage	Électrode de l'entrée de mesure	MR-LD6, TE1	
	Détection des fuites d'eau et des ruptures de conduite	Électrode de l'entrée de mesure	MR-LD6, LKS-ZD	
	Commutation des vannes	Relais, sortie analogique	MR-LD6, MR-DO4	

METZ CONNECT GmbH est adhérent aux commissions et organismes suivants:



METZ CONNECT GmbH

Im Tal 2
78176 Blumberg
Allemagne

Tél. +49 7702 533-0
Fax +49 7702 533-189

info@metz-connect.com
www.metz-connect.com

METZ CONNECT USA Inc.

200 Tornillo Way
Tinton Falls, NJ 07712
Etats-Unis

Tél. +1-732-389-1300
Fax +1-732-389-9066

METZ CONNECT France SAS

28, Rue Schweighaeuser
67000 Strasbourg
France

Tél. +33 3886 17073
Fax +33 3886 19473

METZ CONNECT Austria GmbH

c/o Chambre de commerce
allemande en autriche
Schwarzenbergplatz 5, Top 3/1
1030 Vienne
Autriche

Tél. +43 1 227 12 64
Fax +43 1 227 12 66

METZ CONNECT Zhongshan Ltd.

Ping Chang Road
Ping Pu Industrial Park
Sanxiang Town
Zhongshan City, 528463
Guangdong Province
Chine

Tél. +86 760 86365 055
Fax +86 760 86365 050

METZ CONNECT Asia Pacific Ltd.

Suite 1803, 18/F
Chinachem Hollywood Centre,
1 Hollywood Road, Central
Hong Kong

Tél. +852 26 027 300
Fax +852 27 257 522

