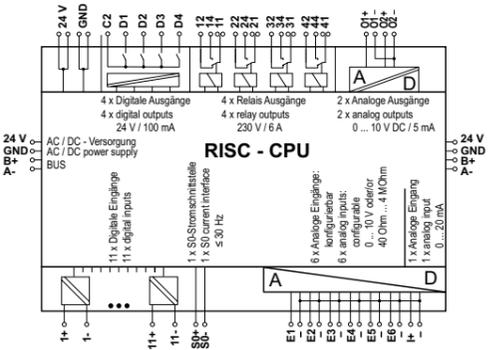


- de Montagehinweis für den Installateur
- en Mounting note for the installer
- fr Notice d'installation pour l'installateur

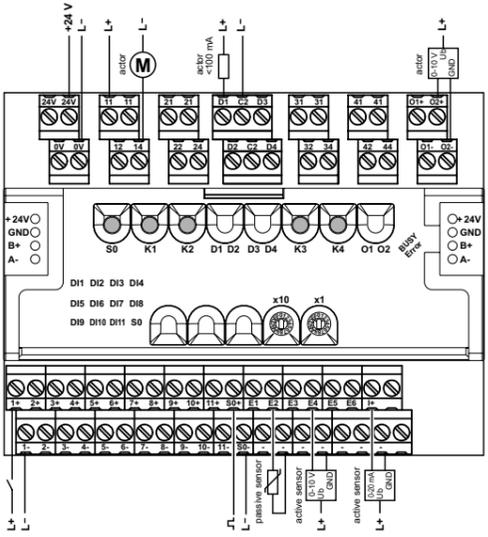
899467



**C | Prinzipbild**  
Principle diagram  
Schéma de principe



**D | Kontakte, Anzeige- und Bedienelemente**  
Contacts, display and control elements  
Contacts, affichage et éléments de commande



**HINWEIS / NOTE / NOTICE**

Additional information and documentation are available for download at [www.metz-connect.com](http://www.metz-connect.com).

More detailed information and documentation are available for download at [www.metz-connect.com](http://www.metz-connect.com).

Informations et documentations supplémentaires sont disponibles pour téléchargement à [www.metz-connect.com](http://www.metz-connect.com).

**DEUTSCH**

**A | Sicherheitshinweise**

**GEFAHR**  
Gefahr bedeutet, dass bei Nichtbeachtung Lebensgefahr besteht, schwere Körperverletzungen oder erhebliche Sachschäden auftreten können.

**WARNUNG**  
Für die Montage, Inbetriebnahme und den Einsatz des Geräts sind die jeweils länderspezifisch gültigen Arbeitsschutz-, Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen einzuhalten und folgendes zu beachten:

- Facharbeiter oder Installateure werden darauf hingewiesen, dass sie sich vor der Installation oder Wartung der Geräte vorschriftsmäßig entladen müssen.
- Montage-, Wartungs- und Installationsarbeiten an den Geräten dürfen grundsätzlich nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Qualifiziertes Fachpersonal im Sinne dieser Anleitung sind Personen, die mit den beschriebenen Geräten vertraut sind und über eine ihrer Tätigkeit entsprechenden Qualifikation verfügen.

**B | Beschreibung**

Das Modbus Modul MR-Multi I/O ist eine kompakt und schnell installierbare Lösung, um digitale und analoge Signale aus der Aktor- und Sensorebene über Modbus-RTU-Protokoll direkt mit einer Steuer- bzw. Regeleinheit in der Gebäudeautomation zu verbinden. Für verschiedene Aufgaben stehen 29 I/Os zum Teil konfigurierbar zur Auswahl. Bei starken induktiven Lasten sind die Relaiskontakte zusätzlich mit einem RC-Glied zu schützen. Mit einem Modbus-Master können die Eingänge und Ausgänge über Standard-Register geschaltet und abgefragt werden. Die Einstellung der Moduladresse, Bitrate und Parität erfolgt über zwei Drehschalter auf der Frontseite oder per Software. Geeignet zur dezentralen Montage auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

**C | Technische Daten**

Protokoll	Modbus RTU
Adressbereich	00 bis 99
Busschnittstelle	RS485 (Zweidrahtbus)
Übertragungsrate	1200 bis 115200 bit/s
Betriebsspannung	24 V AC/DC, +/- 10% (SELV)
Stromaufnahme	220 mA (AC) / 110 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Eingänge / digital	11 x Optokoppler, galvanisch getrennt 1 x nach DIN EN 62053-31, Klasse A konfigurierbar
Eingänge / S0	6 x 40 Ohm bis 4 MOhm 6 x 0 bis 10 V DC
Eingänge analog	1 x analog 0 bis 20 mA DC
Eingang / Strom	4 x Wechsler (4PDT) / 250 V AC / 6 A 4 x 24 V AC/DC / 100 mA, galvanisch getrennt
Ausgänge / Relais	2 x analog 0 bis 10 V DC / 5 mA, galvanisch getrennt
Ausgänge / Spannung	125 x 93 x 60,81 mm, 7 TE, TH35
Abmessungen B x H x T	385 g
Gewicht	-5° bis +55°C
Betriebstemperatur	-25° bis +70° C
Lagertemperatur	IP20
Schutzart	

Beschreibung	Taster	Kontakt	LED-Anzeige
Betriebsspannung		24 V / 0 V	
Betriebsspannung über Brückenstecker		24 V / GND	
Busverbindung über Brückenstecker		B+ / A-	
Relaisausgänge Wechsler 250 V AC / 6 A	K1	11-12-14	K1 ON (gelb) Hand (grün)
	K2	21-22-24	K2 ON (gelb) Hand (grün)
	K3	31-32-34	K3 ON (gelb) Hand (grün)
	K4	41-42-44	K4 ON (gelb) Hand (grün)
PhotoMOS-Ausgänge 24 V / 0,5 A		D1-C2	D1 (gelb)
		D2-C2	D2 (gelb)
		D3-C2	D3 (gelb)
		D4-C2	D4 (gelb)
Analogausgänge 0-10 V / 5 mA		O1+/O1-	O1 (gelb)
		O2+/O2-	O2 (gelb)
		1+/1-	D11 (gelb)
		2+/2-	D12 (gelb)
		3+/3-	D13 (gelb)
		4+/4-	D14 (gelb)
		5+/5-	D15 (gelb)
		6+/6-	D16 (gelb)
		7+/7-	D17 (gelb)
		8+/8-	D18 (gelb)
		9+/9-	D19 (gelb)
Digitaleingänge High-Signal-Erkennung >7 V AC/DC		E1/[-]	
		E2/[-]	
		E3/[-]	
		E4/[-]	
		E5/[-]	
		E6/[-]	
Analogeingänge 0 - 10 V 40 Ohm - 4 MOhm			
S0-Stromschnittstelle max. 30 Hz		S0+/-S0-	S0-Impulse (gelb)
Zählerstand S0 speichern	S0		bei Tastendruck (gelb)
Stromeingang 0 - 20 mA DC		I+/-I-	
Drehschalter (Bitrate/Parität/Adresse)	x10 x1		
Betriebsbereitschaft			BUSY (grün)
Kommunikationsfehler			Error (rot)

**ENGLISH**

**A | Safety instructions**

**DANGER**  
Danger means that non-observance may cause risk of life, grievous bodily harm or heavy material damage.

**WARNING**  
Follow the applicable country-specific safety at work rules, the regulations for the prevention of accidents and safety regulations when mounting, bringing into service and using the device and observe the following:

- Technicians and/or installers are informed that they have to electrically discharge themselves as prescribed before installation or maintenance of the devices.
- Only qualified personnel is allowed to do mounting, maintenance and installation work on the devices.
- Qualified personnel in the sense of these instructions are persons who are well versed in the use and installation of such devices and who possess the necessary qualification for their job.

**B | Description**

The Modbus module MR-Multi I/O is a compact and rapidly to install solution to connect digital and analog signals from the actor and sensor level directly to a control unit in building automation via Modbus RTU protocol. 29 I/Os, some of them are configurable, are available for different tasks. With strong inductive loads, we recommend protecting the relay contacts with an RC element. The inputs and outputs can be switched and scanned by means of standard registers via a Modbus master. Module address, bit rate and parity are set with two rotary switches on the front or by software. Suitable for decentralized mounting on DIN TH35 rail according to IEC 60715 in electrical distribution cabinets.

**C | Technical data**

Protocol	Modbus RTU
Address range	00 to 99
Bus interface	RS485 (two-wire bus)
Transmission rate	1200 to 115200 bit/s
Operating voltage	24 V AC/DC, +/- 10% (SELV)
Current consumption	220 mA (AC) / 110 mA (DC)
Relative duty cycle	100 %
Inputs / digital	11 x Optocoupler, galvanically isolated 1 x per DIN EN 62053-31, Class A configurable
Input / S0	6 x 40 Ohm to 4 MOhm 6 x 0 to 10 V DC
Inputs analog	1 x analog 0 to 20 mA DC
Input / current	4 x changeover (4PDT) / 250 V AC / 6 A 4 x 24 V DC / 100 mA galvanically isolated
Outputs / Relay	2 x analog 0 to 10 V DC / 5 mA, galvanically isolated
Outputs / PhotoMOS	125 x 93 x 60,81 mm, 7 TE, TH35
Outputs / voltage	385 g
Dimensions (WxHxD)	-5° to +55°C
Weight	-25° to +70° C
Operating temperature	IP20
Storage temperature	
Protection class	

Description	Button	Contacts	LED display
Operating voltage		24 V / 0 V	
Operating voltage by jumper plug		24 V / GND	
Bus connection by jumper plug		B+ / A-	
Relay outputs changeover contact 250 V AC / 6 A	K1	11-12-14	K1 ON (yellow) manually (green)
	K2	21-22-24	K2 ON (yellow) manually (green)
	K3	31-32-34	K3 ON (yellow) manually (green)
	K4	41-42-44	K4 ON (yellow) manually (green)
PhotoMOS outputs 24 V / 0,5 A		D1-C2	D1 (yellow)
		D2-C2	D2 (yellow)
		D3-C2	D3 (yellow)
		D4-C2	D4 (yellow)
Analog outputs 0-10 V / 5 mA		O1+/O1-	O1 (yellow)
		O2+/O2-	O2 (yellow)
		1+/1-	D11 (yellow)
		2+/2-	D12 (yellow)
		3+/3-	D13 (yellow)
		4+/4-	D14 (yellow)
		5+/5-	D15 (yellow)
		6+/6-	D16 (yellow)
		7+/7-	D17 (yellow)
		8+/8-	D18 (yellow)
		9+/9-	D19 (yellow)
Digital inputs High signal detection >7 V AC/DC		E1/[-]	
		E2/[-]	
		E3/[-]	
		E4/[-]	
		E5/[-]	
		E6/[-]	
Analog inputs 0 - 10 V 40 Ohm - 4 MOhm			
S0 current interface max. 30 Hz		S0+/-S0-	S0 impulses (yellow)
Store counter S0	S0		on keypress (yellow)
Current input 0 - 20 mA DC		I+/-I-	
Rotary switches (bit rate/parity/address)	x10 x1		
Operational readiness			BUSY (green)
Communication errors			Error (red)

**FRANÇAIS**

**A | Avis de sécurité**

**DANGER**  
Danger signifie que de la non observation des consignes peut entraîner un risque mortel ou des dommages matériels importants.

**AVERTISSEMENT**  
Pour le montage, la mise en service et l'utilisation de l'appareil il faut respecter les règlements en vigueur selon le pays concernant la protection au travail, la prévention des accidents et la sécurité et de respecter aussi les avis suivants :

- Des travailleurs qualifiés ou installateurs sont avertis qu'il est nécessaire de se décharger correctement de l'électricité avant d'installer ou d'entretenir l'appareil.
- Seul du personnel qualifié est autorisé à effectuer le montage et l'installation, voir paragraphe personnel qualifié.
- Du personnel qualifié au sens de ces instructions sont des personnes qui sont familières avec les appareils décrits et dont les qualifications professionnelles sont en rapport avec leur travail.

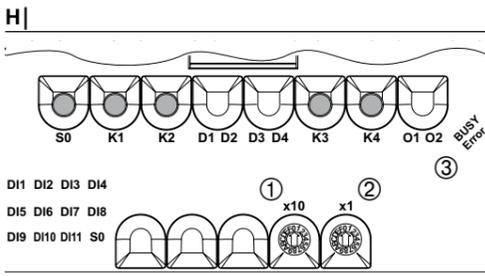
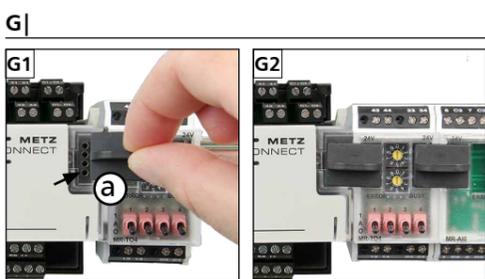
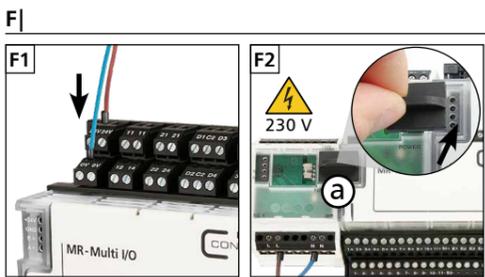
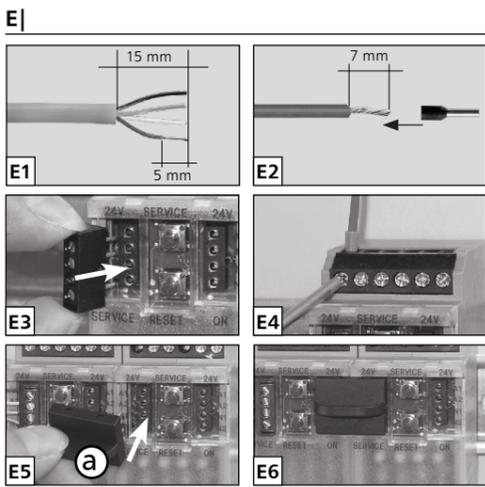
**B | Description**

Le module Modbus MR-Multi est une solution compacte et rapide à installer pour raccorder par protocole Modbus RTU des signaux numériques et analogues du niveau des capteurs et actionneurs directement à une unité de commande ou de contrôle dans l'automatisation des bâtiments. 29 entrées et sorties dont quelques-unes sont configurables sont disponibles pour différentes tâches. En cas de fortes charges inductives, il est recommandé de protéger les contacts de relais par un circuit RC. Un maître Modbus permet de commuter et d'interroger les entrées et les sorties via des registres standards. L'adresse 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.

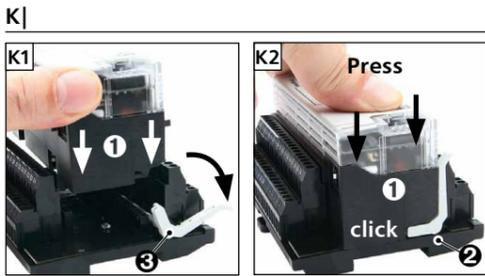
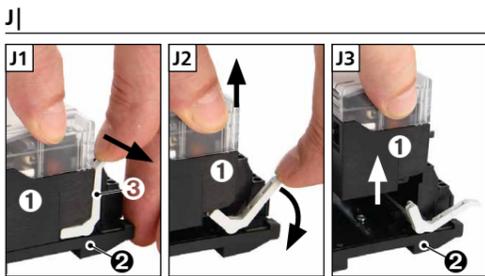
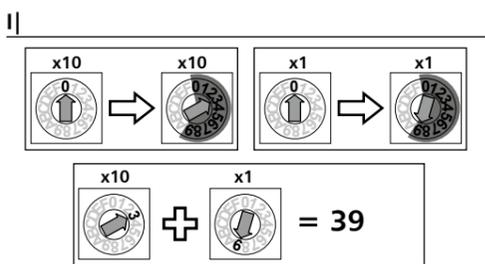
**C | Données techniques**

Protocole	Modbus RTU
Plage d'adresses	de 00 à 99
Interface bus	RS485 (bus à deux fils)
Vitesse de transmission	de 1 200 à 115 200 bit/s
Tension de service	24 V CA/CC / +/- 10% (SELV)
Consommation électrique	220 mA (CA) / 110 mA (CC)
Taux de marche relatif	100 %
Entrées / numériques	11 x optocoupleur, galvaniquement isolé 1 x selon DIN EN 62053-31, classe A
Entrée / S0	6 x 40 Ohm à 4 MOhm 6 x 0 à 10 V DC
Entrées analogiques pour résistance ou pour tension	1 x analogique 0 à 20 mA DC
Entrée / courant	4 x inverseur (4PDT) / 250 V AC / 6 A 4 x 24 V AC/DC / 100 mA, galvaniquement isolé
Sorties / relais	2 x analogique 0 à 10 V DC / 5 mA, galvaniquement isolé
Sorties / PhotoMOS	125 x 93 x 60,81 mm, 7 TE, TH35
Sorties / tension	385 g
Dimensions L x H x P	-5° à +55°C
Poids	-25° à +70° C
Températures de service	IP20
Températures de stockage	
Indice de protection	

Description	Bouton	Contacts	Affichage DEL
Tension de service		24 V / 0 V	
Tension de service via cavalier		24 V / GND	
Raccordement au bus via cavalier		B+ / A-	
Sortie relais inverseur 250 V AC / 6 A	K1	11-12-14	K1 ON (jaune) manuel (vert)
	K2	21-22-24	K2 ON (jaune) manuel (vert)
	K3	31-32-34	K3 ON (jaune) manuel (vert)
	K4	41-42-44	K4 ON (jaune) manuel (vert)
Sortie PhotoMOS 24 V / 0,5 A		D1-C2	D1 (jaune)
		D2-C2	D2 (jaune)
		D3-C2	D3 (jaune)
		D4-C2	D4 (jaune)
Sortie analogique 0 à 10 V / 5 mA		O1+/O1-	O1 (jaune)
		O2+/O2-	O2 (jaune)
		1+/1-	D11 (jaune)
		2+/2-	D12 (jaune)
		3+/3-	D13 (jaune)
		4+/4-	D14 (jaune)
		5+/5-	D15 (jaune)
		6+/6-	D16 (jaune)
		7+/7-	D17 (jaune)
		8+/8-	D18 (jaune)
		9+/9-	D19 (jaune)
Entrée numérique Détection du signal haut >7 V AC/DC		E1/[-]	
		E2/[-]	
		E3/[-]	
		E4/[-]	
		E5/[-]	
		E6/[-]	
Entrée analogique 0 à 10 V 40 Ohm à 4 MOhm			
Interface de courant S0 max. 30 Hz		S0+/-S0-	Impulsions S0 (jaune)
Enregistrer le relevé du compteur S0	S0		sur pression de la touche (jaune)
Entrée de courant 0 à 20 mA DC		I+/-I-	
Commutateur rotatif (Débit binaire/parité/ adresse)	x10 x1		
Etat de fonctionnement			BUSY (vert)
Erreurs de communication			Error (rouge)



Bitrate/Bit rate/débit binaire	Parität/Parity/Parité
<b>H1</b>  x10 → F	<b>H4</b>  x10 → E
<b>H2</b>  x1 → 3	<b>H5</b>  x1 → 2
<b>H3</b>  x10 → 0	<b>H6</b>  x10 → 0



**D| Montage**

- Anlage spannungsfrei schalten!
- Gerät auf Tragschiene (TH35 nach IEC 60715, Einbau in Elektroverteiler / Schalttafel) setzen.

**E| Vorbereitung und Anschluss**

**E1 Kabelvorbereitung Busanschluss**  
Kabelmantel 15 mm abisolieren.  
Adern 5 mm abisolieren.  
Litzenleiter mit passenden Aderendhülsen versehen.

**E2 Kabelvorbereitung Geräteanschluss**  
Adern 7 mm abisolieren.  
Litzenleiter mit passender Aderendhülse versehen.

**⚠ GEFAHR**

**⚡ Lebensgefahr durch Stromschlag!**  
Vor Arbeiten an stromführenden Teilen elektrische Leitungen spannungsfrei schalten.

**E3 Busanschluss & E4 Geräteanschluss**  
Für Anschluss siehe Seite 1, C|Prinzipbild und D| Anschlüsse, Anzeige- und Bedienelemente.  
Adern in die entsprechende Klemmenöffnung einführen und mit Schraubendreher fixieren.

**E5 Anschluss bei Reihenmontage**  
**E6**  
Das Modul ist ohne Abstand anreihbar.  
Bei Reihenmontage Brückenstecker (a) aufstecken, er verbindet Bus- und Versorgungsspannung bei nebeneinander montierten Modulen.

**F| Anschluss Spannungsversorgung**

**F1 Direktanschluss**  
Spannungsversorgung 24 V an Anschlussklemmen 24 V und 0 V anschließen.  
24 V AC/DC, +/- 10 % (SELV), 220 mA (AC) / 110 mA (DC)

**F2 Anschluss mit separatem Netzgerät NG4 HS**  
Spannungsversorgung 230 V an Anschlussklemmen L1 und N des Netzgeräts NG4 anschließen.  
Durch Aufstecken des Brückensteckers (a) Spannungsversorgung 24 V AC/DC zum MR-Multi I/O herstellen.

**G| Reihenmontage weitere Geräte**

**G1** Weitere Module sind ohne Abstand anreihbar.  
Bei Reihenmontage Brückenstecker (a) aufstecken, er verbindet Bus- und Versorgungsspannung bei nebeneinander montierten Modulen.

**i HINWEIS**

Am Einspeisepunkt der mit Brückenstecker angereichten Geräte darf ein Strom von max. 2 A fließen.

**H| Bitrate und Parität einstellen**

Mit den Drehschaltern x10 (1), x1 (2) werden die Bitrate und die Parität eingestellt.  
Werkseinstellung: 19200 Bit/s, even  
Zur Einstellung der Bitrate und Parität muss das Gerät in den Programmiermodus versetzt werden.  
Hinweis:  
Eine Verbindung zum Bus ist für den Programmiermodus nicht notwendig!

Hierzu sind folgende Schritte durchführen.

- Versorgungsspannung des Gerätes einschalten.

**Bitrate einstellen**

**H1** Schalter x10 (1) auf F drehen, Programmiermodus „Ein“ (LEDs BUSY und Error (3) blinken abwechselnd)

**H2** Gewünschte Bitrate gemäß untenstehender Tabelle mit Drehschalter x1 (2) einstellen.

x1	1	2	3	4	5	6	7	8
Bit/s	1200	2400	4800	9600	19200	38400	57600	115200

Nach der Einstellung 1 Sekunde warten, der Wert wird übernommen.

**H3** Schalter x10 (1) auf 0 drehen, Programmiermodus „Aus“ (Gerät wird neu initialisiert)

**Parität einstellen**

**H4** Schalter x10 (1) auf E drehen, Programmiermodus „Ein“ (LEDs BUSY/Error (3) blinken abwechselnd)

**H5** Gewünschte Parität gemäß untenstehender Tabelle mit Drehschalter x1 (2) einstellen.

x1	1	2	3
Parität	Even	Odd	None

Nach der Einstellung 1 Sekunde warten, der Wert wird übernommen.

**H6** Schalter x10 (1) auf 0 drehen, Programmiermodus „Aus“ (Gerät wird neu initialisiert)

**I| Moduladresse einstellen**

Mit den Drehschaltern x10 (1), x1 (2) wird die Moduladresse eingestellt.  
Adressbereich: 01 bis 99  
Beispiel: x10 = 3 + x1 = 9, Moduladresse = 39  
Alle anderen Einstellungen = 0 = Broadcast

**J| Entfernen der Elektronikbaugruppe**

Für Servicezwecke kann die Elektronikbaugruppe 1 des MR-Multi I/O vom Gehäuseunterteil 2 abgenommen werden.

**J1** Auswurfhebel 3 am Gehäuseunterteil nach hinten drücken  
**J2** Gleichzeitig die Elektronikbaugruppe 1 nach vorne ziehen  
**J3** Elektronikbaugruppe 1 nach vorne aus dem Gehäuseunterteil 2 herausnehmen

**K| Einsetzen der Elektronikbaugruppe**

**K1** Auswurfhebel 3 muss nach hinten gelegt sein. Elektronikbaugruppe 1 aufsetzen  
**K2** Elektronikbaugruppe 1 nach unten auf das Gehäuseunterteil 2 drücken bis es einrastet.

**D| Mounting**

- Disconnect the system from the power supply!
- Click the device on rail (TH35 according to IEC 60715, mounting into electrical distribution cabinet / control panels).

**E| Preparation and Connection**

**E1 Cable preparation for bus connection**  
Strip the cable sheath by 15 mm.  
Strip wires by 5 mm.  
Put on appropriate wire end sleeves to stranded wires.

**E2 Cable preparation for device connection**  
Strip wires by 7 mm.  
Put on appropriate wire end sleeves to stranded wires.

**⚠ DANGER**

**⚡ Risk of death by electric shock!**  
Switch off all electrical power supply before starting work on energized parts.

**E3 Bus connection & E4 device connection**  
See page 1 C| connection diagram and D| Terminals, display and control elements.  
Insert the wires into the respective contacts and fix them with a screw driver.

**E5 Connection for side-by-side mounting**  
**E6**  
The module is suitable for side-by-side mounting without space. Plug on the jumper (a) when mounting the modules side-by-side, the jumper connects bus and supply voltage of the side-by-side mounted modules.

**F| Connection of the supply voltage**

**F1 Direct connection**  
Connect the supply voltage 24 V to terminal blocks 24 V and 0 V.  
24 V AC/DC, +/- 10 % (SELV), 220 mA (AC) / 110 mA (DC)

**F2 Connection with separate power supply NG4 HS**  
Connect the supply voltage 230 V to terminal blocks L1 and N of the power supply NG4.  
Establish the power supply 24 V AC/DC to the MR-Multi I/O by plugging the jumper (a).

**G| Side-by-side mounting of more devices**

**D1** The module is suitable for side-by-side mounting without space. Plug on the jumper (a) when mounting the modules side-by-side, the jumper connects bus and supply voltage of the side-by-side mounted modules.

**i NOTE**

A current of max 2 amps is allowed to flow at the feed point of the devices connected by jumper.

**H| Bit rate and parity setting**

Bit rate and parity are set with the rotary switches x10 (1), x1 (2).  
Factory setting: 19200 Bit/s, even  
The device has to be switched to the programming mode for bit rate and parity setting.  
Note:  
A connection to the bus is not necessary for the programming mode!

The following steps are necessary:

- Switch on the supply voltage of the device.

**Bit rate setting**

**H1** Turn switch x10 (1) to F, programming mode "ON" (BUSY and Error LEDs (3) flash alternately).

**H2** Set the desired bit rate with rotary switch x1 (2) as per the chart below.

x1	1	2	3	4	5	6	7	8
Bit/s	1200	2400	4800	9600	19200	38400	57600	115200

Wait 1 second after setting, the value is stored.

**H3** Turn switch x10 (1) to 0, programming mode "OFF" (device is reinitialized).

**Parity setting**

**H4** Turn switch x10 (1) to E, programming mode "ON" (BUSY and Error LEDs (3) flash alternately)

**H5** Set the desired parity with rotary switch x1 (2) as per the chart below.

x1	1	2	3
Parity	Even	Odd	None

Wait 1 second after setting, the value is stored.

**H6** Turn switch x10 (1) to 0, programming mode "OFF" (device is reinitialized).

**I| Setting of the module address**

The module address is set with the rotary switches x10 (1) and x1 (2).  
Address range: 01 to 99  
Example: x10 = 3 + x1 = 9, module address = 39  
All other settings = 0 = Broadcast

**J| Remove the electronic unit**

The electronic unit 1 of the MR-Multi I/O can be removed from the lower housing part 2 for maintenance.

**J1** Push back the eject lever 3 at the lower housing part.  
**J2** and at the same time pull forward the electronic unit 1  
**J3** Remove the electronic unit 1 from the lower housing part 2.

**K| Put in the electronic unit**

**K1** The eject lever 3 has to be in the back position. Put in the electronic unit 1.  
**K2** Push down the electronic unit 1 to the lower housing part 2 until it snaps in.

**D| Montage**

- Mettre l'installation hors tension !
- Encliqueter l'appareil sur rail (TH35 selon IEC 60715, montage aux répartiteurs électriques / tableaux de commande).

**E| Préparation et Raccordement**

**E1 Préparation du câble pour raccordement du bus**  
Dénuder la gaine de câble de 15 mm.  
Dénuder les fils de 5 mm.  
Poser des embouts appropriés sur les fils multibrins.

**E2 Préparation du câble pour raccordement de l'appareil**  
Dénuder les fils de 7 mm.  
Poser des embouts appropriés sur les fils multibrins.

**⚠ DANGER**

**⚡ Danger de mort par choc électrique !**  
Avant toute intervention sur des pièces conductrices, mettre des lignes électriques hors tension.

**E3 Raccordement du bus & E4 raccordement de l'appareil**  
Voir page 1, C| schéma de principe et D| Terminaux, affichage et éléments de commande.  
Insérer les fils dans les contacts respectifs et les fixer avec un tournevis.

**E5 Raccordement pour montage côte à côte**  
**E6**  
Le module peut être monté côte à côte sans espace. Enfiler le cavalier (a) dans les modules monter côte à côte, il relie la tension de bus et d'alimentation des modules montés côte à côte.

**F| Raccordement de la tension d'alimentation**

**F1 Raccordement direct**  
Raccorder la tension d'alimentation 24 V aux borniers 24 V et 0 V.  
24 V AC/DC, +/- 10% (SELV), 220 mA (AC) / 110 mA (DC)

**F2 Raccordement via bloc d'alimentation externe NG4 HS**  
Raccorder la tension d'alimentation 230 V aux borniers L1 et N du bloc d'alimentation NG4.  
Enfiler le cavalier (a) pour établir l'alimentation en tension 24 V AC/DC au MR-Multi I/O.

**G| Montage côte à côte de plusieurs appareils**

**G1** D'autres modules peuvent être montés côte à côte sans espace. Enfiler le cavalier (a) au modules, il relie la tension de bus et d'alimentation des modules montés côte à côte.

**i NOTICE**

Le courant circulant au point d'alimentation des appareils raccordés par cavalier ne doit pas dépasser 2 A.

**H| Réglage du débit binaire et de la parité**

Le débit binaire et la parité sont réglés avec les commutateurs rotatifs x10 (1), x1 (2).  
Réglage d'usine : 19200 Bit/s, even  
L'appareil doit être mis en mode de programmation pour le réglage du débit binaire et de la parité.  
Avis :  
Une connexion au bus n'est pas nécessaire pour le mode de programmation !

Exécuter les étapes suivantes.

- Mettre l'appareil sous tension d'alimentation.

**Réglage du débit binaire**

**H1** Tourner le commutateur x10 (1) sur F, mode de programmation « MARCHE » (les DEL rouges et vertes (3) clignotent en alternance).

**H2** Régler le débit binaire souhaité avec le commutateur rotatif x1 (2) selon le tableau ci-dessous.

x1	1	2	3	4	5	6	7	8
Bit/s	1200	2400	4800	9600	19200	38400	57600	115200

Attendre 1 seconde après le réglage, la valeur est acceptée.

**H3** Tourner le commutateur x10 (1) sur 0, mode de programmation « ARRÊT » (l'appareil est réinitialisé).

**Réglage de la parité**

**H4** Tourner le commutateur x10 (1) sur E, mode de programmation « MARCHE » (les DEL rouges et vertes (3) clignotent en alternance).

**H5** Régler la parité souhaité avec le commutateur rotatif x1 (2) selon le tableau ci-dessous.

x1	1	2	3
Parité	Even	Odd	None

Attendre 1 seconde après le réglage, la valeur est acceptée.

**H6** Tourner le commutateur x10 (1) sur 0, mode de programmation « ARRÊT » (l'appareil est réinitialisé).

**I| Réglage de l'adresse du module**

L'adresse du module est réglé avec les commutateurs rotatifs x10 (1) et x1 (2).  
Plage d'adresses : 01 à 99  
Exemple : x10 = 3 + x1 = 9, l'adresse du module = 39  
Tous les autres réglages = 0 = Broadcast

**J| Enlever l'unité électronique**

L'unité électronique 1 du MR-Multi I/O se laisse enlever de la partie inférieure du boîtier 2 pour l'entretien.

**J1** Pousser le levier d'éjection 3 à la partie inférieure du boîtier vers l'arrière.  
**J2** et tirer en même temps l'unité électronique 1 vers l'avant.  
**J3** Enlever l'unité électronique 1 vers l'avant de la partie inférieure du boîtier 2.

**K| Remonter l'unité électronique**

**K1** Le levier d'éjection 3 doit être en position arrière. Placer l'unité électronique 1.  
**K2** Appuyer sur l'unité électronique 1 vers le bas sur la partie inférieure du boîtier 2 jusqu'à ce qu'elle se clique en place.