

110837130270

- ④ fr Utiliser uniquement des fils de cuivre

	C2	4		C2	3												
<table border="1"> <tr> <td>A1</td><td rowspan="4">24 V AC/DC</td><td>A1</td> </tr> <tr> <td>A2</td><td>A2</td> </tr> <tr> <td>B+</td><td>B+</td> </tr> <tr> <td>A-</td><td>A-</td> </tr> </table>						A1	24 V AC/DC	A1	A2	A2	B+	B+	A-	A-			
A1	24 V AC/DC	A1															
A2		A2															
B+		B+															
A-		A-															
<table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>1</td><td>C2</td><td></td><td>2</td><td>C2</td><td></td> </tr> </table>												1	C2		2	C2	
1	C2		2	C2													

Pinout diagram for the RISC-CPU module:

Pin	Signal	Module Section
A1	+24V	Power/Signal
A2	GND	Power/Signal
BUS B+	Modbus RTU on RS-485	Power/Signal
BUS A-	Modbus RTU on RS-485	Power/Signal
Output	Voltage 0-10V	Power/Signal
RISC - CPU		
1		I/O
C2		I/O
2		I/O
C2		I/O
3		I/O
C2		I/O
4		I/O
C2		I/O

A2 = C2 = GND

Informations et documentations supplémentaires sont disponibles pour téléchargement à www.metz-connect.com. Configuration simple possible via la passerelle Modbus MR-GW.

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.
- Ausschließlich unbeschädigte Ware verwenden.

Abmessungen B x H x T	35 x 69,3 x 60 mm
Gewicht	72 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis 55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis 70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Beschreibung	LED Anzeige
vorhandene Betriebsspannung	Grüne LED
Empfangen eines gültigen Kommandos vom Master	Grüne LED erlischt kurz
Manueller Betrieb Ausgang per Poti	Grüne LED blinkt im Sekundentakt
eingestellte Adresse „0“	Rote LED
Kommunikationsfehler, Parity-ERROR	Rote LED
Kommunikationsfehler, CRC-ERROR	Rote LED
Kommunikationsfehler, Framing-ERROR	Rote LED
unvollständige Frames	Rote LED
Nicht empfangenes Kommando (bei Ausgangsmodulen)	Rote LED
Ausgang aktiv	Gelbe LED

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.
- Use only undamaged goods.

Dimensions (W x H x D)	35 x 69,3 x 60 mm
Weight	72 g
Operating temperature range	-5 °C to 55 °C
Storage temperature range	-20 °C to 70 °C
Ingress protection for housing / terminal block	IP40 / IP20

Description	LED display
Operating voltage is present	Green LED
Reception of a valid command from the Master	Green LED turns off briefly
Manual operation Output via potentiometer	Green LED flashes every second
Address setting "0"	Red LED
Communication error, parity ERROR	Red LED
Communication error, CRC ERROR	Red LED
Communication error, framing ERROR	Red LED
Uncomplete frames	Red LED
Not received command (for output modules)	Red LED
Output is active	Yellow LED

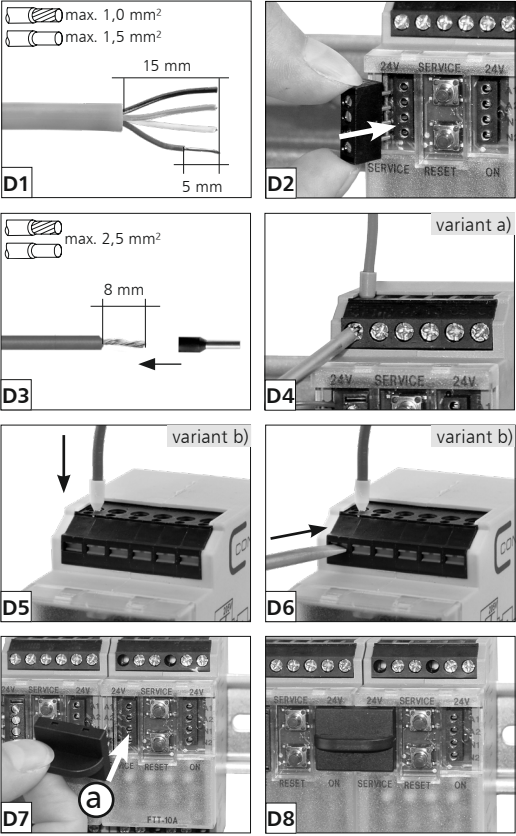
Pour le montage, la mise en service et l'utilisation de l'appareil il faut respecter les règlements en vigueur selon le pays concernant la protection au travail, la prévention des accidents et la sécurité et de respecter aussi les avis suivants :

- 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 le qualifications professionnelles sont en rapport avec leur travail.
- Utiliser exclusivement des produits non endommagés.

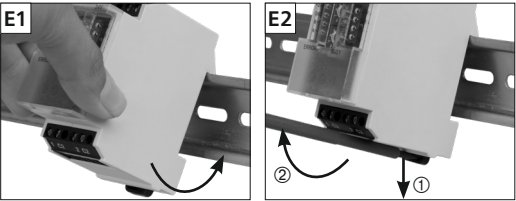
Dimensions L x H x P	35 x 69,3 x 60 mm
Poids	72 g
Plage des températures de service	de -5 °C à 55 °C
Plage des températures de stockage	de -20 °C à 70 °C
Indice de protection boîtier/ borniers	IP40 / IP20

Description	Affichage par DEL
Tension d'alimentation présente	DEL verte
Réception d'une commande valable du Maître (Master)	La DEL verte s'éteint brièvement
Fonctionnement manuel Sortie par potentiomètre	La DEL verte clignote toutes les secondes
Adresse réglée « 0 »	DEL rouge
Erreur de communication, Parity ERROR	DEL rouge
Erreur de communication, CRC ERROR	DEL rouge
Erreur de communication, Framing ERROR	DEL rouge
Trames (Frames) incomplètes	DEL rouge
Commande non reçue (pour les modules de sortie)	DEL rouge
Sortie active	DEL jaune

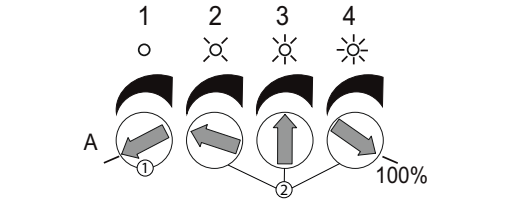
D|



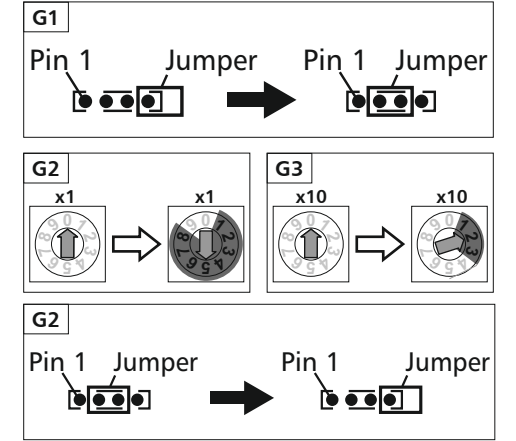
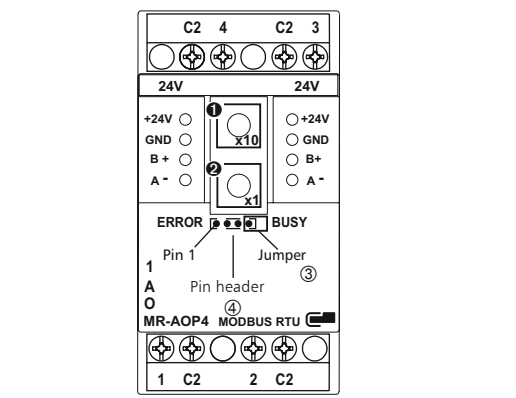
E|



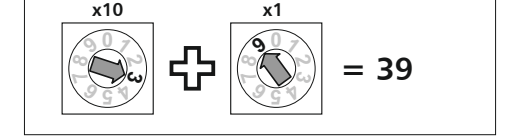
F|



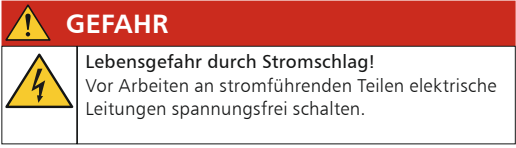
G|



H|



D| Vorbereitung und Anschluss



- D1 Kabelvorbereitung Busanschluss**
Kabelmantel 15 mm abisolieren.
Adern 5 mm abisolieren.
Litzenleiter mit passenden Aderendhülsen versehen.
- D2 Busanschluss**
D3 Kabelvorbereitung Geräteanschluss
Adern 8 mm abisolieren.
Litzenleiter mit passender Aderendhülse versehen:
• Schraubklemme max. 2,5 mm²
• Federkraftklemme max. 1,5 mm²
- Variante a) Geräteanschluss bei Schraubklemme**
D4 Für Anschluss siehe Seite 1, C1 | Anschlussbild und C2 | Prinzipbild.
Adern in die entsprechende Klemmenöffnung einführen und mit Schraubendreher fixieren.
- Variante b) Geräteanschluss bei Federkraftklemme**
D5 Für Anschluss siehe Seite 1, C1 | Anschlussbild und C2 | Prinzipbild.
Volldrähte und Litzenleiter mit Aderendhülsen können direkt gesteckt werden. Draht gerade einführen bis der Draht in die Feder einrastet. Bei flexiblen Drähten ohne Aderendhülsen beim Einführen den orangen Betätigungshebel mit einem Schlitz-Schraubendreher drücken.
- D6 Zum Lösen des Drahtes Schlitz-Schraubendreher in den orangen Betätigungshebel drücken bis die Feder öffnet, dann Draht herausziehen.
- D7 Anschluss bei Reihenmontage**
D8 Das Modul ist ohne Abstand anreihbar.
Bei Reihenmontage Brückenstecker (a) aufstecken, er verbindet Bus- und Versorgungsspannung bei nebeneinander montierten Modulen.

i

HINWEIS

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

E| Montage & Demontage

- Zum Einbau in Elektroverteiler oder Kleingehäuse
- E1** Das Gerät kann auf eine Tragschiene TH35 nach IEC 60715 aufgerastet werden.
- E2** Zur Demontage Entriegelungshebel mit einem Schraubendreher ① lösen und Gerät nach vorne abheben ②.
- Die Zugänglichkeit des Geräts zum Betreiben, Prüfen, Besichtigen und Warten muss sichergestellt sein.

F| Einstellung der Ausgänge

Für jeden Ausgang (1 - 4) kann mit dem entsprechenden Potentiometer die Ausgangsspannung zwischen 0 - 10 V durch Drehen eingestellt werden. Sobald das Potentiometer vom Nullpunkt „A“ (Automatik) im Uhrzeigersinn gedreht wird, wird die Einstellung von Automatik auf Manuell umgestellt. Je höher das Potentiometer eingestellt ist, desto höher ist die Spannung und die jeweilige LED leuchtet heller.

Beispiel ① Einstellung: Automatik
Die LED leuchtet entsprechend der Ausgangsspannung, welche vom Modbus-Master bestimmt wird.

Beispiel ② Einstellung: Manuell
Die Spannung liegt zwischen 0,01-10 V. Die eingestellte Spannung liegt permanent am Ausgang an.

G| Bitrate und Parität einstellen

Mit den Drehschaltern x10 (❶), x1 (❷) wird die Bitrate und 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 durchzuführen:
- Gerät spannungsfrei schalten.
 - Die Frontblende des Moduls entfernen.
- G1** Steckbrücke/Jumper ③ von Pin 4 auf die Pins 2 und 3 der Stiftleiste ④ stecken, Programmiermodus „Ein“.

Bitrate einstellen

G2 Gewünschte Bitrate gemäß untenstehender Tabelle an dem Drehschalter x1 (❷) einstellen.

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

Parität einstellen

G3 Gewünschte Parität gemäß untenstehender Tabelle an dem Drehschalter x10 (❶) einstellen.

x10	1	2	3
Parität	Even	Odd	None

- Versorgungsspannung des Gerätes für min. 1 Sek. einschalten. Die Parität wird jetzt dauerhaft im Gerät gespeichert.
 - Versorgungsspannung des Gerätes wieder ausschalten.
- G4** Steckbrücke/Jumper ③ von den Pins 2 und 3 auf Pin 4 der Stiftleiste ④ stecken, Programmiermodus „Aus“.
- Die Frontblende des Moduls montieren.

Die Bitrate und Parität, sowie weitere gerätespezifische Konfigurationen, können auch einfach über den Webserver des Modbus Gateway MR-(F)-GW eingestellt werden.

H| Moduladresse einstellen

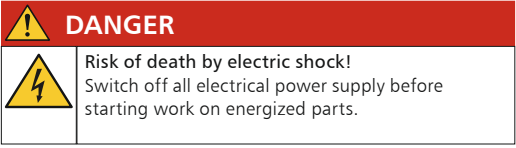
Mit den Drehschaltern x10 (❶), x1 (❷) wird die Moduladresse eingestellt.

Adressbereich: 00 bis 99

Beispiel: x10 = 3 + x1 = 9, Moduladresse = 39

Alle anderen Einstellungen = 0 = Broadcast

D| Preparation and connection



- D1 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.
- D2 Bus connection**
D3 Cable preparation for device connection
Strip wires by 8 mm.
Put on appropriate wire end sleeves to stranded wires:
• Screw type terminal blocks max. 2,5 mm²
• Spring clamp terminal blocks max. 1,5 mm²
- Variante a) Device connection with screw type terminal blocks**
D4 See page 1 C1| connection diagram and C2| principle diagram.
Insert the wires into the respective contacts and fix them with a screw driver.
- Variante b) Device connection with spring clamp terminal blocks**
D5 See page 1 C1| connection diagram and C2| principle diagram.
Solid wires and stranded wires with end sleeves can be directly pushed-in. Insert the wire straightly and press until the wire snaps into the spring. For flexible wires without end sleeves, press the orange operating lever with a flat-bladed screwdriver when inserting the wire.
- D6 To release the wire enter a flat-bladed screwdriver into the orange operating lever until the spring opens and pull out the wire.
- D7 Connection for side-by-side mounting**
D8 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.

E| Mounting & dismounting

- Suitable for installation in electrical distribution cabinets or small electrical enclosures.
- E1** The device can be snapped on a rail TH35 according to IEC 60715.
- E2** For dismounting release the unlocking lever with a screwdriver ① and remove the device to the front ②.
- The device has to be accessible for operating, testing, inspection and maintenance.

F| Setting of the outputs

The output voltage can be set between 0 and 10 V for each output (1 to 4) by turning the respective potentiometer. As soon as the potentiometer is turned in clockwise direction from the zero-point “A” (automatic mode) the setting is changed from automatic to manual mode. The higher the potentiometer is set the higher is the voltage and the respective LED is lighting brighter.

Example ① Setting: Automatic mode
The LED is lighting according to the output voltage that is defined by the Modbus master.

Example ② Setting: Manual mode
The voltage is between 0.01 and 10 V. The set voltage is permanently available at the output.

G| Bit rate and parity setting

The bit rate and parity is set with rotary switches x10 (❶), x1 (❷).

Factory setting: 19200 Bit/s, Even

For bit rate and parity setting it is necessary to switch the device to the programming mode.

Note:
A connection to the bus is not necessary for the programming mode.

- The following steps are necessary:
- Disconnect the device from power supply.
 - Remove the front cover of the module.
- G1** Plug the jumper ③ from pin 4 to pins 2 and 3 of the pin header ④, programming mode „ON“.

Bit rate setting

G2 Set the requested bit rate at the rotary switch x1 (❷) according to the chart below.

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

Parity setting

G3 Set the requested parity at the rotary switch x10 (❶) according to the chart below.

x10	1	2	3
Parity	Even	Odd	None

- Switch on the supply voltage of the device for at least 1 s. Now the bit rate is permanently stored in the device.
 - Disconnect the supply voltage of the device.
- G4** Plug the jumper ③ from pins 2 and 3 to pin 4 of the pin header ④, programming mode „OFF“.
- Remount the front cover of the module.

The bit rate and parity, as well as other device-specific configurations, can also be easily set via the web server of the Modbus Gateway MR-(F)-GW.

H| Setting of module address

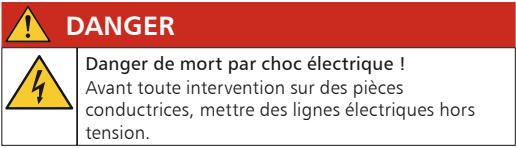
The module address is set with the rotary switches x10 (❶), x1 (❷).

Address range: 00 to 99

Example: x10 = 3 + x1 = 9, module address = 39

All other settings = 0 = Broadcast

D| Préparation et raccordement



- D1 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.
- D2 Raccordement du bus**
D3 Préparation du câble pour raccordement de l'appareil
Dénuder les fils de 8 mm.
Poser des embouts appropriés sur les fils multibrins:
• Borniers à vis max. 2,5 mm²
• Borniers à ressort max. 1,5 mm²
- Variante a) Raccordement de l'appareil avec borniers à vis**
D4 Voir page 1, C1| raccords et C2| schéma de principe.
Insérer les fils dans les contacts respectifs et les fixer avec un tournevis.
- Variante b) Raccordement de l'appareil avec borniers à ressort**
D5 Voir page 1, C1| raccords et C2| schéma de principe.
Les fils monobrin et les fils multibrins avec embouts peuvent être directement insérés. Insérer le fil droit et le presser jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans le ressort. Pour les fils flexibles sans embout, appuyer sur le levier de commande orange à l'aide d'un tournevis plat lors de l'insertion du fil.
- D6 Pour débloquer le fil insérer un tournevis plat dans le contact levier de commande orange, jusqu'à ce que le ressort s'ouvre et retirer le fil.
- D7 Raccordement pour montage côte à côte**
D8 Le module peut être monté côte à côte sans espace. Enfiler le cavalier (a) dans les modules montés côte à côte, 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.

E| Montage & démontage

- Se monte aux répartiteurs électriques ou petits boîtiers.
- E1** L'appareil peut être encliqueté sur un rail TH35 selon IEC 60715.
- E2** Pour démonter débloquer le levier de déblocage avec un tournevis ① et retirer l'appareil vers l'avant ②.
- L'accès à l'appareil pour service, contrôle, inspection et entretien doit être assuré.

F| Réglage des sorties

La tension de sortie peut être réglée entre 0 et 10 V pour chaque sortie (1 - 4) en tournant le potentiomètre respectif. Aussitôt que le potentiomètre soit tourné en sens horaire du point neutre « A » (mode automatique), le réglage changera du mode automatique au mode manuel. Le plus haut le réglage du potentiomètre le plus haut est la tension et la DEL respective brille plus claire.

Exemple ① Réglage: mode automatique
La DEL brille en relation de la tension de sortie qui est défini par le maître Modbus.

Exmple ② Réglage: mode manuel
La tension est entre 0,01 et 10 V. La tension réglée est appliquée à la sortie en permanence.

G| Réglage du débit binaire et de la parité

Le débit binaire et parité est réglé avec les commutateurs rotatifs x10 (❶), x1 (❷).

Réglage d'usine: 19200 Bit/s, Even

Pour régler le débit binaire et la parité il faut mettre l'appareil en mode de programmation.

Avis:
Une connexion au bus n'est pas nécessaire quand l'appareil est en mode de programmation.

- Exécuter les étapes suivantes:
- Mettre l'appareil hors tension.
 - Retirer le cache frontal du module.
- G1** Déplacer le cavalier (Jumper) ③ du picot (Pin) 4 aux picots 2 et 3 de l'embase ④, mode de programmation „MARCHE“.

Réglage du débit binaire

G2 Régler le débit binaire souhaité avec le commutateur rotatif x1 (❷) selon le tableau ci-dessous.

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

Réglage de la parité

G3 Régler la parité souhaité avec le commutateur rotatif x10 (❶) selon le tableau ci-dessous.

x10	1	2	3
Parité	Even	Odd	None

- Mettre l'appareil sous tension d'alimentation pendant au moins 1 s. Maintenant de la parité est enregistré de manière permanente dans l'appareil.
 - Remettre l'appareil hors tension.
- G4** Déplacer le cavalier (Jumper) ③ des picots 2 et 3 au picot 4 de l'embase ④, mode de programmation „ARRET“.
- Remonter le cache frontal du module.

Le débit binaire et la parité, ainsi que d'autres configurations spécifiques à l'appareil, peuvent aussi être facilement réglés via le serveur web de la passerelle Modbus MR-(F)-GW.

H| Réglage de l'adresse du module

L'adresse du module est réglé avec les commutateurs rotatifs x10 (❶), x1 (❷).

Plage d'adresses : 00 à 99

Exemple : x10 = 3 + x1 = 9, l'adresse du module = 39

Tous les autres réglages = 0 = Broadcast