

We realize ideas

MB-DIO2/1-IP 24 V

1108111326IP

MB-DIO4/2-IP 24 V

1108121326IP



de Montagehinweis für den Installateur

en Mounting note for the installer

fr Notice d'installation pour l'installateur



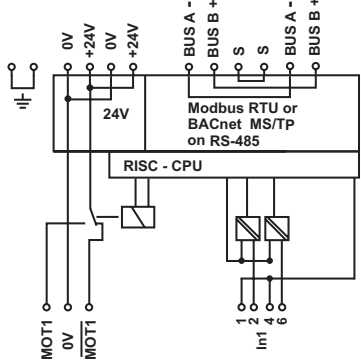
de Nur Kupferleiter verwenden

en Use copper conductors only

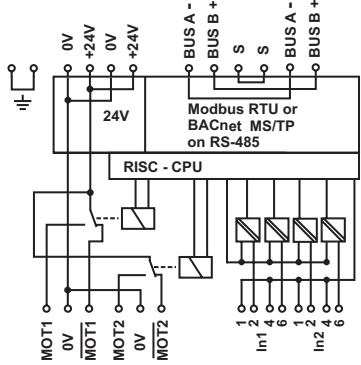
fr Utiliser uniquement des fils de cuivre

C1] Prinzipbild Principle diagram Schéma de principe

DIO2/1 - 1108111326IP

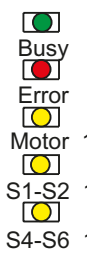


DIO 4/2 - 1108121326IP

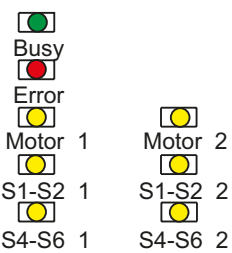


C2] LED Anzeige LED display Affichage par DEL

DIO2/1



DIO 4/2



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.
- Ausschließlich unbeschädigte Ware verwenden.

HINWEIS
Betriebsspannung = Schaltspannung

B] Beschreibung

Das MB-DIOx-IP Modul im IP65 Gehäuse mit 2 oder 4 digitalen Eingängen, sowie 1 oder 2 Relaisausgängen (siehe Varianten) ist geeignet für die Aufnahme dezentraler Meldekontakte und Steuerung dezentraler Schaltaufgaben. Als Meldekontakte können z.B. Fensterkontakte oder Positionen von Lüftungsklappen, usw. erfasst und für Schaltaufgaben z.B. motorisierte Stellglieder oder Lichtbänder, usw. gesteuert werden. Am MB-DIOx-IP können Stellglieder mit AMP-Steckern* direkt angeschlossen werden. Je nach Betriebsart kann das Modul mit Modbus Standard-Register oder mit BACnet-Objekte geschaltet oder abgefragt werden. Für die manuelle Steuerung sind die Relaisausgänge mit Schalter ausgestattet. Die Einstellungen der Betriebsart, Bitrate und Parität erfolgt über zwei Drehschalter. Betriebsart, Bitrate und Parität auch per Software einstellbar.

*AMP Marke von TE Connectivity

Varianten:
1108111326IP: 2 digitale Eingänge und 1 Relaisausgang
1108121326IP: 4 digitale Eingänge und 2 Relaisausgänge

C] Technische Daten

Protokoll	Modbus RTU (Werkseinstellung), BACnet MS/TP
Adressbereich Modbus	00 bis EF
Adressbereich BACnet	00 bis EF
Übertragungsrates	1200 bis 115200 Bit/s
Werkseinstellung	19200 Bit/s Even
Busschnittstelle	RS485 (Zweidrahtbus)
Betriebsspannung	24 V AC/DC +/- 10 % (SELV)
Stromaufnahme	80 mA (AC) / 25 mA (DC)
Einschaltdauer, relativ	100 %
Digitale Eingänge DIO2/1	2 (potentialfrei)
Digitale Eingänge DIO4/2	4 (potentialfrei)
Eingang	Kontakt
Ausgang DIO2/1	1 Wechsler
Ausgang DIO4/2	2 Wechsler
Dauerstrom max.	6 A pro Relais (65 A für 20 ms NO) max. Strom gesamt 10 A
Abmessungen DIO2/1 (B x H x T)	125 x 175 x 75 mm
Abmessungen DIO4/2 (B x H x T)	175 x 175 x 75 mm
Gewicht DIO2/1	460 g
Gewicht DIO4/2	630 g
Einbaulage	beliebig
Betriebstemperaturbereich	-5 °C to 55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C to 70 °C
Schutzart (IEC 60529)	IP66
Anzeige	LED grün, rot, gelb

Beschreibung	LED Anzeige
vorhandene Betriebsspannung	Grüne Busy LED
Empfangen eines gültigen Kommandos vom Master	Grüne Busy LED erlischt kurz
eingestellte Adresse „0“	Rote Error LED
Kommunikationsfehler, Parity-ERROR	Rote Error LED
Kommunikationsfehler, CRC-ERROR	Rote Error LED
Kommunikationsfehler, Framing-ERROR	Rote Error LED
unvollständige Frames	Rote Error LED
Eingang aktiv (S1, S2, S4, S6)	Gelbe LED
Ausgang aktiv (Motor 1, Motor 2)	Gelbe LED
Nach Einstellen der Bitrate und Parität	Grüne, Rote LED (blinken abwechselnd)

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.
- Use only undamaged goods.

NOTE
Operating voltage = switching voltage

B] Description

The MB-DIOx-IP module in IP65 housing with 2 or 4 digital inputs, as well as 1 or 2 relay outputs (see variants), is suitable for the inclusion of decentralized signal contacts and the control of decentralized switching tasks. As signal contacts, e.g. window contacts or the positions of ventilation flaps, etc. can be detected and controlled for switching tasks, e.g. motorized actuators or light bands, etc. Actuators with AMP connectors* can be connected directly to the MB-DIOx-IP. Depending on the operating mode, the module can be switched or requested with Modbus standard registers or with BACnet objects. For manual control, the relay outputs are equipped with switches. The settings of the operating mode, bit rate and parity are made via two rotary switches. Operating mode, bit rate and parity also adjustable via software.

*AMP brand from TE Connectivity

Variants:
1108111326IP: 2 digital inputs and 1 relay output
1108121326IP: 4 digital inputs and 2 relay outputs

C] Technical Data

Protocol	Modbus RTU (Factory Setting), BACnet MS/TP
Addressing range Modbus	00 to EF
Addressing range BACnet	00 to EF
Transmission rate	1200 to 115200 bit/s
Factory Setting	19200 bit/s Even
Bus interface	RS485 (two-wire bus)
Operating voltage	24 V AC/DC +/- 10 % (SELV)
Current consumption	80 mA (AC) / 25 mA (DC)
Relative duty cycle	100 %
Digital inputs DIO2/1	2 (potential free)
Digital inputs DIO4/2	4 (potential free)
Input	Contact
Output contacts DIO2/1	1 changeover contacts (DPST)
Output contacts DIO4/2	2 changeover contacts (DPST)
Continuous current max.	6 A per relay (65 A for 20 ms NO) max. current 10 A
Dimensions DIO2/1 (W x H x D)	125 x 175 x 75 mm
Dimensions DIO4/2 (W x H x D)	175 x 175 x 75 mm
Weight DIO2/1	460 g
Weight DIO4/2	630 g
Mounting position	any
Operating temperature range	-5 °C to 55 °C
Storage temperature range	-20 °C to 70 °C
Type of protection (IEC 60529)	IP66
Display	LED green, red, yellow

Description	LED display
Operating voltage is present	Green Busy LED
Reception of a valid command from the Master	Green Busy LED turns off briefly
Address setting "0"	Red Error LED
Communication error, parity ERROR	Red Error LED
Communication error, CRC ERROR	Red Error LED
Communication error, framing ERROR	Red Error LED
Uncomplete frames	Red Error LED
Input active (S1, S2, S4, S6)	Yellow LED
Output active (Motor 1, Motor 2)	Yellow LED
After bit rate and parity setting	Green, red LED (flash alternately)

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 familiers avec les appareils décrits et dont les qualifications professionnelles sont en rapport avec leur travail.
- Utiliser exclusivement des produits non endommagés

NOTICE
Tension de service = tension de commutation

B] Description

Le module MB-DIOx-IP en boîtier IP65 avec 2 ou 4 entrées numériques, ainsi que 1 ou 2 sorties relais (voir autres versions) est adapté à la réception de contacts de signalisation décentralisés et à la commande de tâches de commutation décentralisées. Les contacts de signalisation permettent par exemple de détecter des contacts de fenêtre ou des positions de volets de ventilation, etc. et de commander des actionneurs motorisés ou des bandes lumineuses, etc. pour les tâches de commutation. Des actionneurs équipés de connecteurs AMP* peuvent être directement raccordés au MB-DIOx-IP. Selon le mode de fonctionnement, le module peut être commuté ou requêté avec des registres Modbus standard ou des objets BACnet. Pour la commande manuelle, les sorties de relais sont équipées d'un commutateur. Les réglages du mode de fonctionnement, du débit binaire et de la parité s'effectuent par le biais de deux commutateurs rotatifs. Mode de fonctionnement, débit binaire et parité également réglables par logiciel.

*Marque AMP de TE Connectivity

Versions alternatives:
1108111326IP: 2 entrées numériques et 1 sortie de relais
1108121326IP: 4 entrées numériques et 2 sorties de relais

C] Données techniques

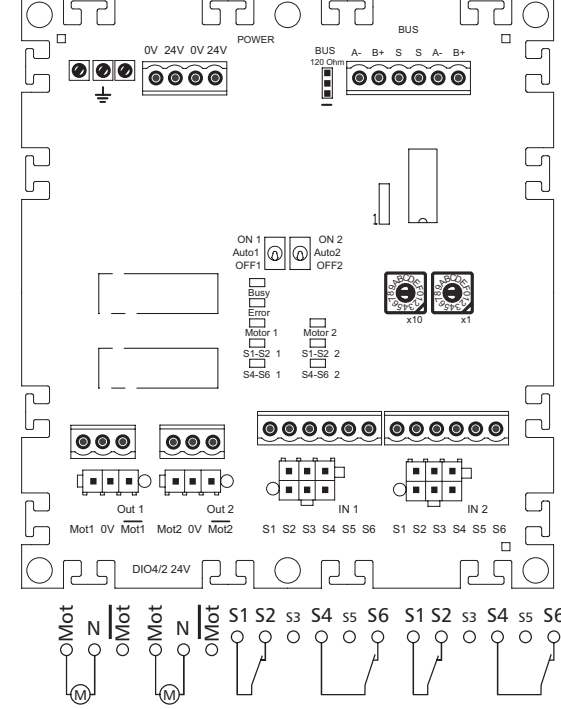
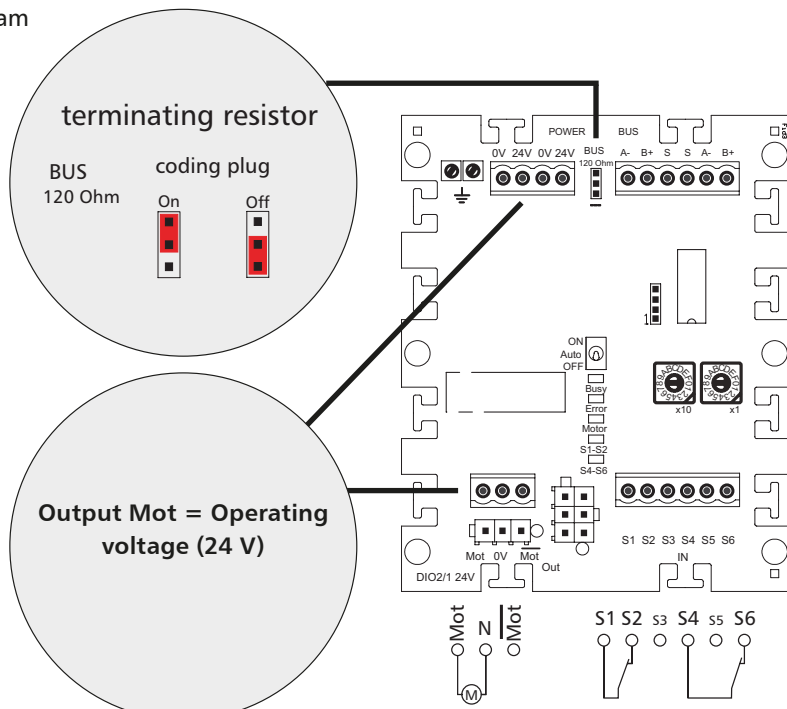
Protocole	Modbus RTU (Réglage d'usine), BACnet MS/TP
Plage d'adresses Modbus	00 à EF
Plage d'adresses BACnet	00 à EF
Vitesse de transmission	1200 à 115200 bit/s
Réglage d'usine	19200 bit/s Even
Interface bus	RS485 (bus à deux fils)
Tension de service	24 V AC/DC +/- 10 % (SELV)
Consommation électrique	80 mA (AC) / 25 mA (DC)
Taux de marche relatif	100 %
Entrées numériques DIO2/1	2 (sans potentiel)
Entrées numériques DIO4/2	4 (sans potentiel)
Entrée	Contact
Contact de sortie DIO2/1	1 contacts inverseur
Contact de sortie DIO4/2	2 contacts inverseur
Courant continu max.	6 A par relais (65 A pendant 20 ms NO) Courant maximum 10 A
Dimensions DIO2/1 (L x H x P)	125 x 175 x 75 mm
Dimensions DIO4/2 (L x H x P)	175 x 175 x 75 mm
Poids DIO2/1	460 g
Poids DIO4/2	630 g
Position de montage	quelconque
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 (IEC 60529)	IP66
Affichage	DEL verte, rouge, jaune

Description	Affichage par DEL
Tension d'alimentation présente	DEL Busy verte
Réception d'une commande valable du Maître (Master)	La Busy DEL verte s'éteint brièvement
Adresse réglée « 0 »	DEL Error rouge
Erreur de communication, Parity ERROR	DEL Error rouge
Erreur de communication, CRC ERROR	DEL Error rouge
Erreur de communication, Framing ERROR	DEL Error rouge
Trames (Frames) incomplets	DEL Error rouge
Entrée active (S1, S2, S4, S6)	DEL jaune
Sortie active (Motor 1, Motor 2)	DEL jaune
Après réglage du débit binaire et de la parité	DEL verte, rouge (clignotant en alternance)

C3] Anschlussbild Connection diagram Raccordements

DIO2/1 - 1108111326IP

DIO 4/2 - 1108121326IP



HINWEIS / NOTE / NOTICE

Zusätzliche Informationen und Dokumentationen stehen zum Download unter www.metz-connect.com bereit. Einfache Konfiguration über das Modbus Gateway MR-GW möglich.

More detailed information and documentations are available as download at www.metz-connect.com. Easy configuration via Modbus gateway MR-GW possible.

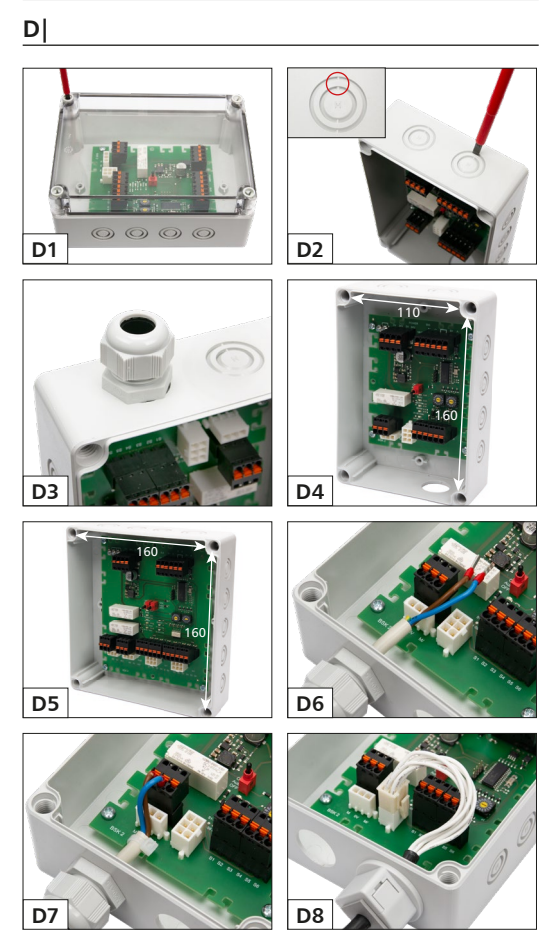
Informations et documentations supplémentaires sont disponibles pour téléchargement à www.metz-connect.com. Configuration simple possible via la passerelle Modbus MR-GW.

1108111326IP



1108121326IP





D | Montage
 D1 Schrauben lösen, Gehäusedeckel abnehmen.
 D2 Kabelöffnung(en) ausbrechen (innerer Ring klein für M12-, groß für M16, äußerer Ring klein für M20, groß für M25-Verschraubung).
 D3 Verschraubung einsetzen. M-Verschraubung ist kein Bestandteil des Produkts.
 D4 + D5 Bohrlöcher anzeichnen, bohren, Gehäuse mit 4 Schrauben auf ebenem, glatten Untergrund befestigen (Schraube 3,5 x ca. 30 mm).

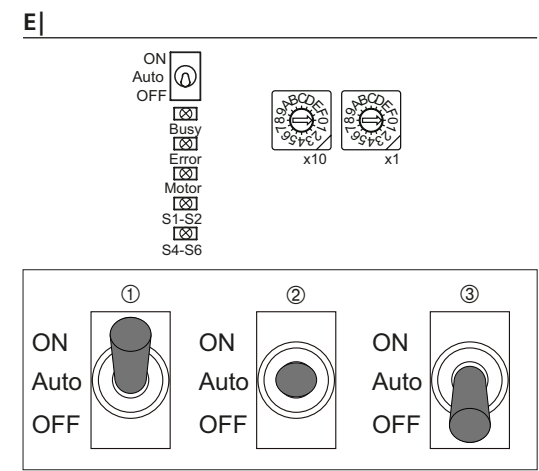
Anschluss

D6 Kunststoffmantel des Kabels 4 cm entfernen, Kabel durch die Verschraubung ins Gehäuse führen, Verschraubung zudrehen.
 D7 Adern 10 mm abisolieren, (Litzenleiter mit Aderendhülse versehen) und in Klemmkörper einführen. Mit Kabelbinder Zugentlastung auf Leiterplatte über Kabelmantel fixieren.
 • Geräteanschluss gemäß Anschlussbild C1+C3 (Seite 1).
 • Deckel aufsetzen und verschließen.
 D8 Bei Einsatz von AMP-Steckern sind Klappverschraubungen* /Gummitüllen zu verwenden. Teilbare Kabelverschraubungen/Gummitüllen sind kein Bestandteil des Produkts.
 *z.B. KVT 20 mit Kabeltüllen KT 6 (6 mm) und KT 8 (8mm) von icotek ®

Anschlussklemmen

Steckbare Federkraftklemmen
 Eindräftig (mm²) max. 2,5 mm²
 Eindräftig (AWG) max. 12 AWG
 Feinstdräftig (mm²) max. 2,5 mm²
 Feinstdräftig (AWG) max. 12 AWG
 Aderdurchmesser min. 0,25 mm / max. 2,5 mm²
Anschlussquerschnitt
 eindräftig 0,2 mm² - 2,5 mm² / 22 - 12 AWG
 mehrdräftig 0,2 mm² - 2,5 mm² / 22 - 12 AWG
 mit Aderendhülse 0,2 mm² - 2,5 mm² / 22 - 12 AWG

AMP Stifteleiste (Mate-N-Lok)
 Anschluss Stifteleiste (Motor)
 3-polig / 2x 3-polig (TE Connectivity 1-770170-1)
 Anschluss Stifteleiste (digitale Eingänge, potentialfreie Endlängenschalter)
 6-polig / 2x 6-polig (TE Connectivity 1-770178-1)
Schraubklemmen
 Anschlussklemme (Schutzleiter) 2x 1-polig / 3x 1-polig
Anschlussquerschnitt
 eindräftig 0,2 mm² - 1,5 mm² / 22 - 16 AWG
 mehrdräftig 0,2 mm² - 1,0 mm² / 22 - 18 AWG
 mit Aderendhülse 0,2 mm² - 1,0 mm² / 22 - 18 AWG
 Schraubendrehmoment (max.) 0,5 Nm
 Abisolierlänge (min.) 6 mm



E | Einstellung der Ausgänge

Für beide Ausgänge (1, 2) kann mit dem entsprechenden Kipp- schalter die Steuerung der Ausgänge eingestellt werden. Die LED zeigen den jeweiligen Schaltzustand der Ausgänge an.
 Ausgang aktiv = LED leuchtet
 Ausgang inaktiv = LED leuchtet nicht
 Beispiel ① Einstellung: Manuell (Stellung ON)
 Der Ausgang ist aktiv (LED leuchtet).
 Befehle der Steuerung werden ignoriert.
 Beispiel ② Einstellung: Automatik (Stellung Auto)
 Das Relais erhält die Befehle von der Steuerung.
 Die LED leuchtet je nach Schaltzustand.
 Beispiel ③ Einstellung: Manuell (Stellung OFF)
 Der Ausgang ist inaktiv (LED leuchtet nicht).
 Befehle der Steuerung werden ignoriert.

F | Busprotokoll und Parität einstellen

Mit den beiden Hexadezimal-Drehaltern x10 (①), x1 (②) werden Busprotokoll (BACnet-MS/TP oder Modbus-RTU), Parität, Baudrate und Geräteadresse (MAC-Adresse) eingestellt.
Hinweis:
 Die Umschaltung zwischen BACnet und Modbus ist nur mit den Drehaltern möglich. Ist Modbus-RTU als Busprotokoll eingerichtet (Werkseinstellung), können Baudrate und Parität auch mit dem Modbus-Konfigurations-Tool (www.metz-connect.com) eingestellt werden.

Hierzu sind folgende Schritte durchzuführen:

- Den Gehäusedeckel des Moduls abnehmen (aufschrauben).
- Konfiguration gem. Kapitel F, G, H durchführen.
- Versorgungsspannung des Moduls einschalten.

- F1 Schalter x10 (①) auf E drehen.
 F2 Gewünschtes Busprotokoll gemäß untenstehender Tabelle mit Drehschalter x1 (②) einstellen.

Schalter x1	A	B	C	D
Busprotokoll	BACnet	Modbus	Modbus	Modbus
Parität	-	gerade (even)	ungerade (odd)	keine (none)

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

- F3 Schalter x10 (①) auf F drehen, rote und grüne LEDs (③) blinken abwechselnd.

G | Baudrate einstellen

- G1 Schalter x10 (①) auf E drehen.

x1	1	2	3	4	5	6	7	8
Baud BACnet	9600	19200	38400	57600	76800	115200	(9600)	(9600)
Baud Modbus	1200	2400	4800	9600	19200	38400	57600	115200

- G2 Gewünschte Baudrate gemäß untenstehender Tabelle mit Drehschalter x1 (②) einstellen.
 Nach der Einstellung 1 Sekunde warten, der Wert wird übernommen.
 G3 Schalter x10 (①) auf F drehen, rote und grüne LEDs (③) blinken abwechselnd.

H | Moduladresse einstellen (hexadezimal)

Einstellung hexadezimal (0=0,1=1,...,A=10, B=11, C=12, D=13, E=14, F=15) Wert x10 wird mit 16 multipliziert)

Mit den Drehschaltern x10 (①) (0...E), x1 (②) (0...F) wird die Moduladresse eingestellt.
 Adressbereich: 0x00...0xEF (0...239)
 Beispiel: x10 = 3x16 + x1 = 9, Moduladresse = 57
 Alle anderen Einstellungen = 0 = Broadcast

Weitere Informationen zur Bedienung der Geräte finden Sie in den jeweiligen Softwarehandbüchern (www.metz-connect.com)

D | Mounting
 D1 Loosen the screws, remove the housing cover.
 D2 Break out the cable openings (inner ring small for M12, large for M16, outer ring small for M20, large for M25 cable gland).
 D3 Insert the cable gland. M gland is not part of the product.
 D4 + D5 Mark the drill holes, drill the holes and fix the housing with 2 screws on an even, smooth surface (screw 3.5 x approx. 30 mm).

Connection

D6 Remove the plastic sheath of the cable by 1.6 in. (4 cm), insert the cable through the cable gland into the housing and tighten the cable gland.
 D7 Strip the wires by 0.39 in. (10 mm), (put a wire end sleeve on stranded wires) and insert them into the terminal body. Use cable tie to fix strain relief on printed circuit board over cable sheath.
 • Connect the module according to the connection diagram C1+C3 (page 1).
 • Put the cover on and close it.
 D8 If AMP connectors are used, hinged cable glands*/rubber grommets must be used. Separable cable glands/rubber sleeves are not part of the product.
 *e.g. KVT 20 with cable grommets KT 6 (6 mm) and KT 8 (8mm) from icotek ®.

Terminal blocks

Pluggable spring clamp terminal blocks
 Solid wire (mm²) max. 2,5 mm²
 Solid wire (AWG) max. 12 AWG
 Stranded wire (mm²) max. 2,5 mm²
 Stranded wire (AWG) max. 12 AWG
 Wire diameter min. 0.25 mm / max. 2.5 mm²
 Wire cross section solid
 solid wire 0,2 mm² - 2.5 mm² / 22 - 12 AWG
 stranded wire 0,2 mm² - 2.5 mm² / 22 - 12 AWG
 with wire ferrule 0,2 mm² - 2.5 mm² / 22 - 12 AWG

AMP Pin header (Mate-N-Lok)
 Pin header connection (motor)
 3-pole / 2x 3-pole (TE Connectivity 1-770170-1)
 Pin header connection (digital inputs, potential-free limit switches)
 6-pole / 2x 6-pole (TE Connectivity 1-770178-1)
Screw type terminal blocks
 Terminal block (protective conductor) 2x 1-pole / 3x 1-pole
 Wire cross section solid
 solid wire 0,2 mm² - 1.5 mm² / 22 - 16 AWG
 stranded wire 0,2 mm² - 1.0 mm² / 22 - 18 AWG
 with wire ferrule 0,2 mm² - 1.0 mm² / 22 - 18 AWG
 Screw torque (max.) 0,5 Nm
 Stripping length (min.) 6 mm

E | Setting the outputs

The control of the outputs can be set for both outputs (1, 2) with the respective toggle switch.
 The LEDs indicate the respective switching state of the outputs.
 Output active = LED is lighting
 Output inactive = LED is not lighting
 Exmample ① Setting: Manual mode (position ON)
 The output is active (LED is lighting).
 Commands of the controller are ignored.
 Example ② Setting: Automatic mode (position Auto)
 The relay receives the commands from the controller.
 The LED is lighting depending on the switching state.
 Example ③ Setting: Manual mode (position OFF)
 The output is inactive (LED is not lighting).
 Commands of the controller are ignored.

F | Bus protocol and parity setting

The two hexadecimal rotary switches x10 (①), x1 (②) are used to set the bus protocol (BACnet-MS/TP or Modbus-RTU), parity, baud rate and device address (MAC address).
Notice:
 Switching between BACnet and Modbus is only possible with the rotary switches. If Modbus RTU is set up as bus protocol (factory setting), baud rate and parity can also be set with the Modbus configuration tool (www.metz-connect.com).

To do this, perform the following steps:

- Remove (unscrew) the housing cover of the module.
- Carry out configuration according to chapter F, G, H.
- Switch on the supply voltage of the module.

- F1 Turn switch x10 (①) to E.
 F2 Set the required bus protocol according to the table below with rotary switch x1 (②).

Switch x1	A	B	C	D
Bus protocol	BACnet	Modbus	Modbus	Modbus
Parity	-	even	odd	none

Wait 1 second after setting, the value is accepted.

- F3 Turn switch x10 (①) to F, red and green LEDs (③) flash alternately.

G | Set baud rate

- G1 Turn switch x10 (①) to E.

x1	1	2	3	4	5	6	7	8
Baud BACnet	9600	19200	38400	57600	76800	115200	(9600)	(9600)
Baud Modbus	1200	2400	4800	9600	19200	38400	57600	115200

- G2 Set the required baud rate according to the table below with rotary switch x1 (②).
 Wait 1 second after setting, the value is accepted.
 G3 Turn switch x10 (①) to F, red and green LEDs (③) flash alternately.

H | Set module address (hexadecimal)

Setting hexadecimal (0=0,1=1,...,A=10, B=11, C=12, D=13, E=14, F=15) Value x10 is multiplied by 16.

The module address is set with the rotary switches x10 (①) (0...E), x1 (②) (0...F).
 Address range: 0x00...0xEF (0...239)
 Example: x10 = 3x16 + x1 = 9, module address = 57
 All other settings = 0 = Broadcast

For more information on the operation of the devices, refer to the respective software manuals. (www.metz-connect.com)

D | Montage
 D1 Déserrer les vis, enlever le couvercle du boîtier.
 D2 Défoncer les entrées de câble (l'anneau intérieur petit pour presse-étoupe M12, grand pour M16, l'anneau extérieur petit pour M10, grand pour M25).
 D3 Insérer le presse-étoupe. Le raccord M ne fait pas partie du produit.
 D4 + D5 Marquer les trous à percer, les percer, fixer le boîtier avec deux vis sur une surface plane et lisse (vis 3,5 x env. 30 mm).

Raccordement

D6 Enlever la gaine du câble d'environ 4 cm, introduire le câble par le presse-étoupe au boîtier, serrer le presse-étoupe.
 D7 Dénuder les fils de 10 mm, (poser un embout sur des fils multibrins) et les insérer dans les serres-fils. Fixer la décharge de traction sur le circuit imprimé par la gaine du câble à l'aide d'un serre-câble.
 • Raccordement de l'appareil selon le schéma de raccordement C1+C3 (page 1).
 • Poser le couvercle et le visser.
 D8 En cas d'utilisation de connecteurs AMP, il convient d'utiliser des presse-étoupes*/gaines en caoutchouc pliables. Les presse-étoupes/gaines divisibles ne font pas partie du produit.
 *p. ex. KVT 20 avec passe-câbles KT 6 (6 mm) et KT 8 (8mm) de icotek ®.

Borniers

Borniers à ressort enfilables
 Monobrin (mm²) max. 2,5 mm²
 Monobrin (AWG) max. 12 AWG
 Multibrins (mm²) max. 2,5 mm²
 Multibrins (AWG) max. 12 AWG
 Diamètre de fil min. 0,25 mm / max. 2,5 mm²
Section de raccordement solide
 monobrin 0,2 mm² - 2,5 mm² / 22 - 12 AWG
 multibrins 0,2 mm² - 2,5 mm² / 22 - 12 AWG
 avec embout de fil 0,2 mm² - 2,5 mm² / 22 - 12 AWG

AMP Embase (Mate-N-Lok)
 Connection embase (moteur)
 3 pôles / 2x 3 pôles (TE Connectivity 1-770170-1)
 Connection embase (entrées numériques, interrupteurs fin de course sans potentiel)
 6 pôles / 2x 6 pôles (TE Connectivity 1-770178-1)
Borniers à vis
 Bornier (conducteur de protection) 2x à 1 pôle / 3x à 1 pôle
 Section de raccordement solide
 monobrin 0,2 mm² - 1,5 mm² / 22 - 16 AWG
 multibrins 0,2 mm² - 1,0 mm² / 22 - 18 AWG
 avec embout de fil 0,2 mm² - 1,0 mm² / 22 - 18 AWG
 Couple de la vis (max) 0,5 Nm
 Longueur de dénudage (min) 6 mm

E | Réglage des sorties

La commande des sorties peut être réglé pour les deux sorties (1, 2) avec le commutateur à bascule respectif.
 Les DEL affiches l'état de commutation respectif des sorties.
 Sortie active = la DEL est allumée
 Sortie inactive = la DEL n'est pas allumée
 Exemple ① Réglage : Mode manuel (position ON)
 La sortie est active (la DEL est allumée).
 Les ordres de la commande sont ignorés.
 Exemple ② Réglage : mode automatique (position Auto)
 Le relais reçoit les ordres de la commande.
 La DEL luit suivant l'état de commutation.
 Exemple ③ Réglage : Mode manuel (position OFF)
 La sortie est active (la DEL est allumée).
 Les ordres de la commande sont ignorés.

F | Réglage du protocole de bus et de la parité

Les deux commutateurs rotatifs hexadécimaux x10 (①), x1 (②) permettent de régler le protocole de bus (BACnet-MS/TP ou Modbus-RTU), la parité, la vitesse en bauds et l'adresse de l'appareil (MAC-Adresse).
Notice:
 La commutation entre BACnet et Modbus est uniquement possible avec les commutateurs rotatifs. Si Modbus-RTU est configuré en tant que protocole de bus (réglage d'usine), la vitesse en bauds et la parité peuvent également être réglées à l'aide de l'outil de configuration Modbus (www.metz-connect.com).

Pour ce faire, il convient de suivre les étapes suivantes :

- Retirer le couvercle du boîtier du module (dévissier).
- Effectuer la configuration conformément aux instructions des chapitres F, G, H.
- Mettre sous tension le module.

- F1 Tourner le commutateur rotatif x10 (①) sur E.
 F2 Régler le protocole de bus souhaité selon le tableau ci-dessous à l'aide du commutateur rotatif x1 (②).

Commutateur x1	A	B	C	D
Protocole de bus	BACnet	Modbus	Modbus	Modbus
Parité	-	even	odd	none

Après le réglage, attendre 1 seconde, la valeur est enregistrée.

- F3 Tourner le commutateur x10 (①) sur F, les LED (③) rouge et verte clignotent en alternance.

G | Régler la vitesse de transmission

- G1 Tourner le commutateur rotatif x10 (①) sur E.

x1	1	2	3	4	5	6	7	8
Baud BACnet	9600	19200	38400	57600	76800	115200	(9600)	(9600)
Baud Modbus	1200	2400	4800	9600	19200	38400	57600	115200

- G2 Régler la vitesse en bauds souhaitée selon le tableau ci-dessous à l'aide du commutateur rotatif x1 (②).
 Après le réglage, attendre 1 seconde, la valeur est enregistrée.
 G3 Tourner le commutateur x10 (①) sur F, les LEDs (③) rouge et verte clignotent en alternance

H | Réglage de l'adresse du module (hexadécimal)

Réglage hexadécimal (0=0,1=1,..., A=10, B=11, C=12, D=13, E=14, F=15) La valeur x10 est multipliée par 16)

Les commutateurs rotatifs x10 (①) (0...E), x1 (②) (0...F) servent à régler l'adresse du module.
 Plage d'adresses : 0x00...0xEF (0...239)
 Exemple : x10 = 3x16 + x1 = 9, adresse du module = 57
 Tous les autres réglages = 0 = Broadcast

Vous trouverez de plus amples informations sur l'utilisation des dispositifs dans les manuels des logiciels respectifs. (www.metz-connect.com)