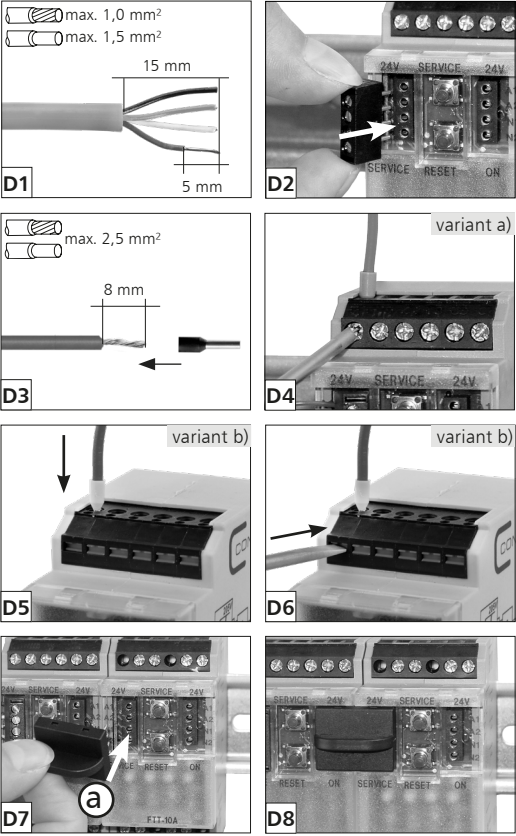
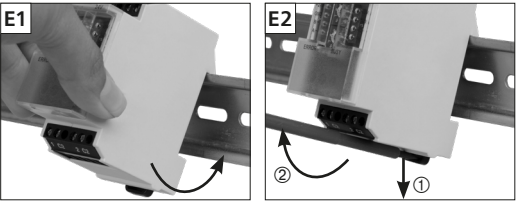


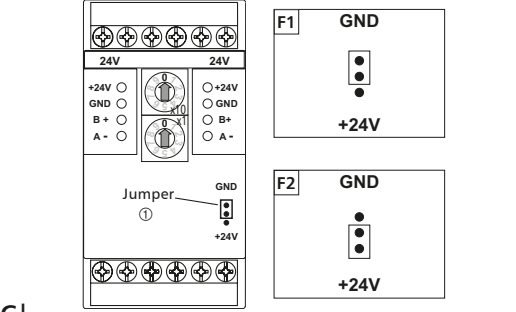
D|



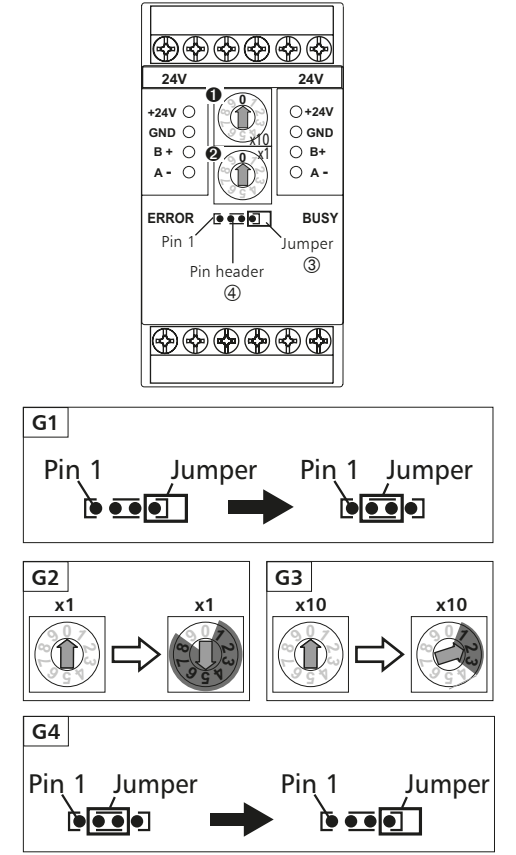
E|



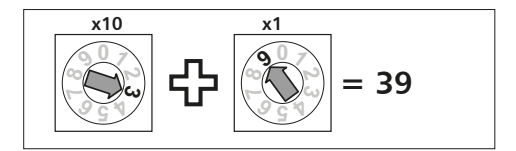
F|



G|



H|



D| Vorbereitung und Anschluss

GEFAHR

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

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.

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 Eingänge

- Gerät spannungsfrei schalten.
- Frontblende des Moduls entfernen.
- F1 Jumper ① auf Pins GND und 2**
Bei Verwendung von Schaltkontakten zwischen Eingang (1 bis 10) und Klemme C1 oder Schaltkontakten zwischen Eingang (1 bis 10) und A1.
- F2 Jumper ① auf Pins +24 V und 2**
Bei Verwendung von Schaltkontakten zwischen Eingang (1 bis 10) und A2.
- Frontblende des Moduls montieren.

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 ❸ von Pin 4 auf die Pins 2 und 3 der Stiftleiste ❹ 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 ❸ von den Pins 2 und 3 auf Pin 4 der Stiftleiste ❹ 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

DANGER

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

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.

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 inputs

- Disconnect the device from power supply.
- Remove the front cover of the module.
- F1 Jumper ① on pins GND and 2**
When switching contacts are used between an input (1 to 10) and contact C1 or between an input (1 to 10) and A1.
- F2 Jumper ① on pins +24 V and 2**
When switching contacts are used between an input (1 to 10) and A2.
- Remount the front cover of the module.

G| Bit rate and parity setting

Bit rate and parity are 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 ❸ from pin 4 to pins 2 and 3 of the pin header ❹, 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 parity is permanently stored in the device.
- Disconnect the supply voltage of the device.
- G4** Plug the jumper ❸ from pins 2 and 3 to pin 4 of the pin header ❹, 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 the 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

DANGER

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

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 monobrins 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.

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 entrées

- Mettre l'appareil hors tension.
- Retirer le cache frontal du module.
- F1 Cavalier (jumper) ① sur picots GND et 2**
En cas d'utilisation de contacts de commutation entre une entrée (1 à 10) et le contact C1 ou entre une entrée (1 à 10) et A1.
- F2 Cavalier (jumper) ① sur picots +24 V et 2**
En cas d'utilisation de contacts de commutation (1 à 10) et A2.
- Remonter le cache frontal du module.

G| Réglage du débit binaire et de la parité

Le débit binaire et la parité sont réglés 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) ❸ du picot (Pin) 4 aux picots 2 et 3 de l'embase ❹, 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 souhaitée 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 la parité est enregistrée de manière permanente dans l'appareil.
- Remettre l'appareil hors tension.
- G4** Déplacer le cavalier (Jumper) ❸ des picots 2 et 3 au picot 4 de l'embase ❹, mode de programmation „ARRÊT“.
- 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 réglée 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