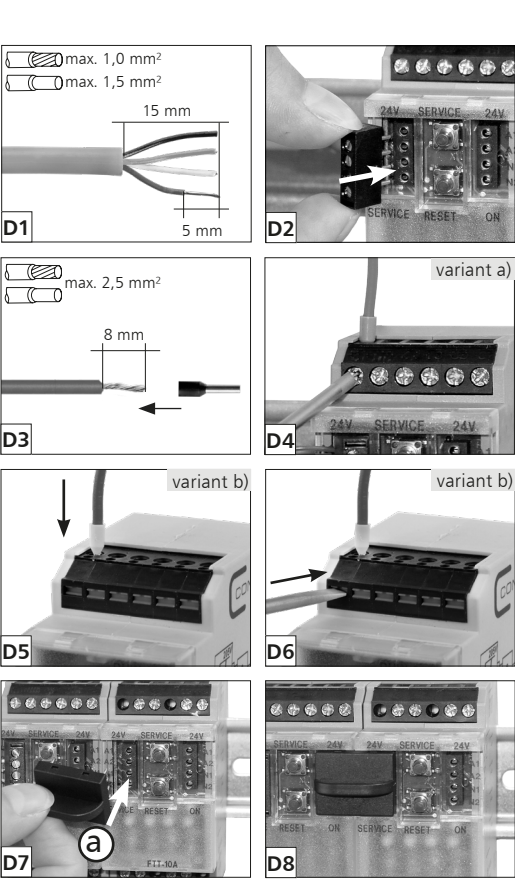
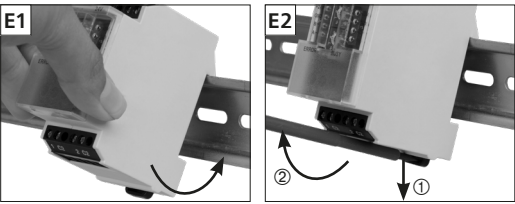


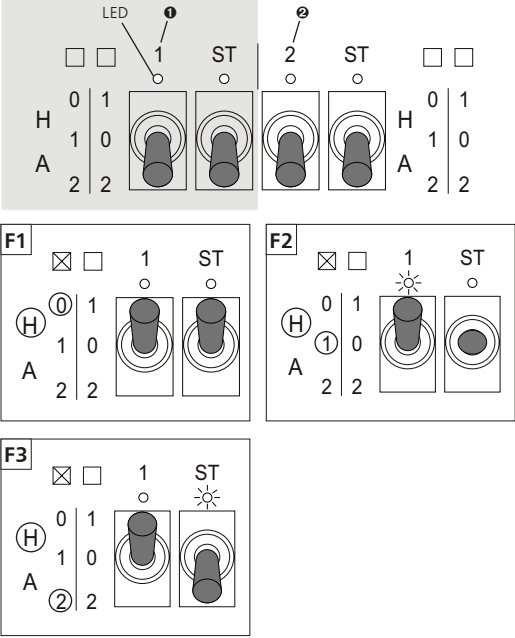
D|



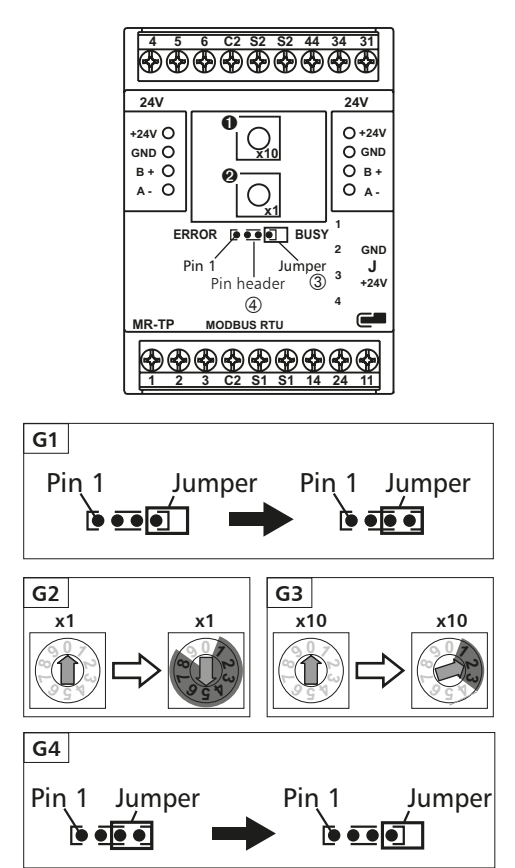
E|



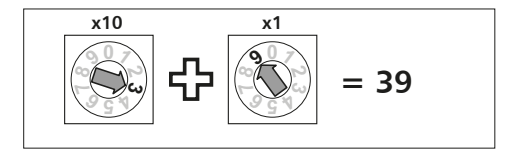
F|



G|



H|



D| Vorbereitung und Anschluss

GEFAHR

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

- Das Produkt darf nicht im Ex-Bereich und nicht für brennbare oder explosive Gase verwendet werden.
- Die Schaltkontakte einer Klemmenreihe sind entweder nur für 230 V AC oder 24 V AC/DC zu verwenden, es ist keine Kombination zulässig.
- Es darf keine gemischte Anschaltung von Schutzkleinspannung (SELV) und Niederspannung innerhalb der oberen oder unteren Klemmenreihe erfolgen.
- Gerät muss bauseitig für max. 3,25 A abgesichert werden.

- 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 angereichten 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 die 2 zweistufigen Relaisausgänge 1, 2 kann mit dem entsprechenden Kippschalter die Steuerung der Ausgänge eingestellt werden.

Die Kippschalter 1, 2 bestimmen, ob die Steuerung manuell (H) oder automatisch (A) betrieben wird. Mit den Kippschaltern (ST) werden im Manuellbetrieb (H) die jeweiligen Ausgänge gemäß der eingestellten Betriebsart geschaltet. Die Betriebsart wird über die Software eingestellt.

Betriebsart 1 (0-1-2), Werkseinstellung:
z.B. Ventilator-Steuerung

Betriebsart 2 (1-0-2): z.B. Jalousien-Steuerung

Die LEDs zeigen den jeweiligen Schaltzustand der Ausgänge an.

- Beispiel für den Manuellbetrieb (H) / Betriebsart 1 (Werkseinstellung)**
- F1** Einstellung: Schalter ST auf 0
Der Ausgang ist inaktiv (LED leuchtet nicht). Befehle der Steuerung werden ignoriert.
- F2** Einstellung: Schalter ST auf 1
Der Ausgang ist aktiv (LED über Schalter 1 leuchtet) = Ausgangsstufe 1
- F3** Einstellung: Schalter ST auf 2
Der Ausgang ist aktiv (LED über Schalter 1 geht aus und LED über Schalter ST leuchtet). = Ausgangsstufe 2

G| Bitrate und Parität einstellen

Mit den Drehschaltern x10 (1), x1 (2) 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 3 und 4 der Stiftleiste 4 stecken, Programmiermodus „Ein“.

Bitrate einstellen

G2 Gewünschte Bitrate gemäß untenstehender Tabelle an dem Drehschalter x1 (2) 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 (1) 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 3 und 4 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 (1), x1 (2) wird die Moduladresse eingestellt.

Addressbereich: 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.

- The product must not be used in hazardous areas or for flammable or explosive gases.
- The switching contacts of a terminal row must be used either for 230 V AC or 24 V AC/DC only, **no combination is permitted**.
- No mixed connection of safety extra-low voltage (SELV) and low voltage is permitted within the upper or lower terminal row.
- The device must be fused on site for max. 3.25 A.

- 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
- Variant 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.
- Variant 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 outputs

The control of the 2 two-stage relay outputs 1, 2 can be set with the respective toggle switch.

The toggle switches 1, 2 determine whether the control is operated in the manual mode (H) or the automatic mode (A). In the manual mode (H) the respective outputs are switched by the toggle switches (ST) according to the set operating mode. The operating mode is set by software.

Operating mode 1 (0-1-2), factory setting:
for example fan control

Operating mode 2 (1-0-2): for example blind control

The LEDs signal the respective switching state of the outputs.

- Example for manual mode (H) / operating mode 1 (Factory setting)**
- F1** Setting: switch ST is set to 0
The output is inactive (the LED does not light). Commands of the controller are ignored.
- F2** Setting: switch ST is set to 1
The output is active (the LED above switch 1 is lighting) = output stage 1
- F3** Setting: switch ST is set to 2
The output is active (the LED above switch 1 is off and the LED above switch ST is lighting). = output stage 2

G| Bit rate and parity setting

Bit rate and parity are set with rotary switches x10 (1), x1 (2). 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 3 and 4 of the pin header 4, programming mode „ON“.

Bit rate setting

G2 Set the requested bit rate at the rotary switch x1 (2) 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 (1) 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 3 from pins 3 and 4 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 the module address

The module address is set with the rotary switches x10 (1), x1 (2).

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.

- Le produit ne doit pas être utilisé dans une zone à risque d'explosion ni pour des gaz inflammables ou explosifs.
- Les contacts de commutation d'une rangée de bornes doivent être utilisés soit uniquement pour 230 V AC, soit uniquement 24 V AC/DC, **aucune combinaison n'est autorisée**.
- Il ne doit pas y avoir de connexion mixte de basse tension de protection (SELV) et de basse tension au sein de la rangée de bornes supérieure ou inférieure.
- L'appareil doit être protégé par un fusible sur site pour 3,25 A max.

- 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.
Enficher 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 sorties

La commande des 2 sorties relais à deux étages 1, 2 peut être réglée avec le commutateur à bascule respectif.

Les commutateurs à bascule 1, 2 définissent si la commande fonctionne en mode manuel (H) ou en mode automatique (A). En mode manuel les sorties respectives sont actionnées selon le mode de fonctionnement réglé à l'aide des commutateurs à bascule (ST). Le mode de fonctionnement est réglé par logiciel.

Mode de fonctionnement 1 (0-1-2), Réglage d'usine:
p. ex. commande de ventilateurs

Mode de fonctionnement 2 (1-0-2):
p. ex. commande de stores

Les DEL affichent l'état de commutation respectif des sorties.

- Exemple pour mode manuel (H) / mode de fonctionnement 1 (Réglage d'usine)**
- F1** Réglage : Commutateur ST sur 0
La sortie est inactive (la DEL n'est pas allumée). Les ordres de la commande sont ignorés.
- F2** Réglage : Commutateur ST sur 1
La sortie est active (la DEL au-dessus du commutateur 1 est allumée) = étage de sortie 1.
- F3** Réglage : Commutateur ST sur 2
La sortie est active (la DEL au-dessus du commutateur s'éteint et la DEL au-dessus du commutateur ST est allumée) = étage de sortie 2

G| 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

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 3 et 4 de l'embase 4, mode de programmation „MARCHE“.

Réglage du débit binaire

G2 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

Réglage de la parité

G3 Régler la parité souhaitée avec le commutateur rotatif x10 (1) 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) 3 des picots 3 et 4 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 réglée avec les commutateurs rotatifs x10 (1), x1 (2).

Plage d'adresses : 00 à 99

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

Tous les autres réglages = 0 = Broadcast