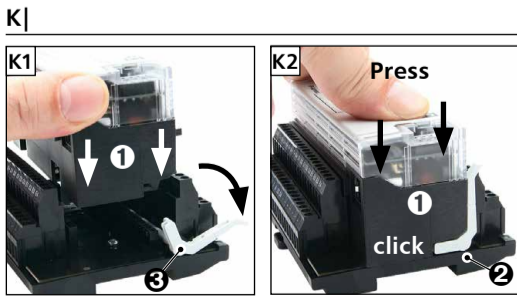
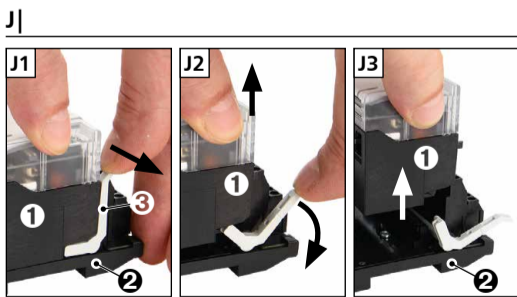
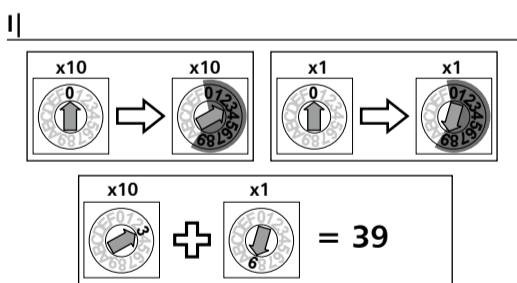


Bitrate/Bit rate/débit binaire	Parität/Parity/Parité
H1 x10 → F	H4 x10 → E
H2 x1 → 3	H5 x1 → 2
H3 x10 → 0	H6 x10 → 0



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.