

NZM...-XMC-SO NZM...-XMC-MB

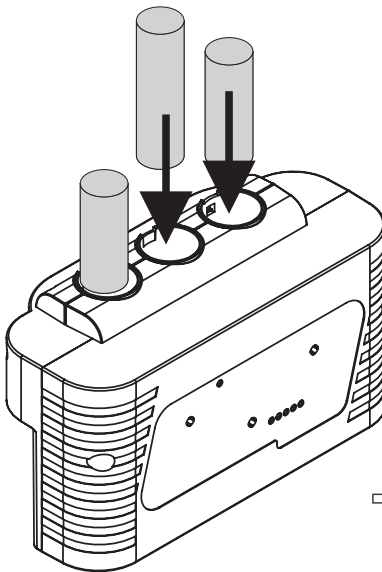
Basic device allows several assembly options.
It can be tightened to mounting plate, or left "floating",
only fixed to the current conductors.


Das Basisgerät ermöglicht verschiedene Montageoptionen.
Es kann an Montageplatten oder „schwebend“ nur an den
Stromleitern befestigt werden.

Insert the current conductors through the passing holes, keeping the phase sequence L1, L2, L3, N, and the current flow direction, as indicated on the device cover. If necessary, insert previously the cable adapters.

Die Leitungen durch die Tunnel einführen, dabei Phasensequenz L1, L2, L3, N und Stromrichtung beachten, siehe Geräteabdeckung. Falls erforderlich Kabeladapter einsetzen.

1



 **(en) Electric current! Danger to life!**
Only skilled or instructed persons may carry out the following operations.

(de) Lebensgefahr durch elektrischen Strom!
Nur Elektrofachkräfte und elektrotechnisch unterwiesene Personen dürfen die im Folgenden beschriebenen Arbeiten ausführen.

≧ 185 mm²
≧ 120 mm²



≧ 95 mm²
≧ 35 mm²



Range of wires:

Without adaptor: 120 mm² - 185 mm²
With adaptor: 35 mm² - 95 mm²

→ A 16 mm² wire may be used, but the wire won't be self-aligned, so care must be taken when punching the wire.

Geeignete Verdrahtung:

Ohne Adapter: 120 mm² bis 185 mm²
Mit Adapter: 35 mm² bis 95 mm²

→ Eine Verdrahtung mit 16 mm² ist möglich, diese wird jedoch beim Stanzen der Leitung nicht automatisch ausgerichtet.



Bus bar range:

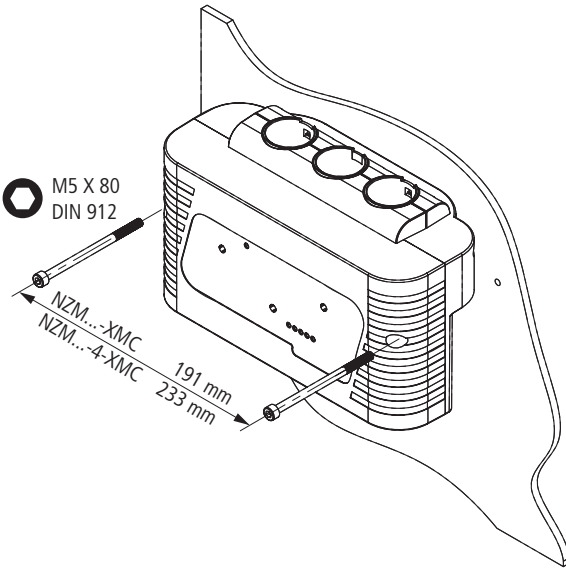
Maximum width 25 mm
Minimum width (with adaptor): 12 mm

Verteilerschiene:

Max. Breite: 25 mm
Min. Breite (mit Adapter): 12 mm

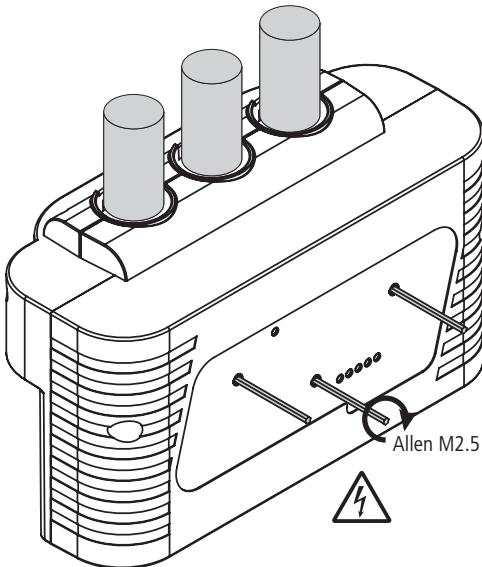
Tighten the device to the backplate (optional). Device can be left unfixed (tightened only to the wires/bus bars)
 Das Gerät an Montageplatte befestigen (optional).
 Das Gerät muss nicht gesondert befestigt werden (wird nur von Leitungen/Verteilerschiene gehalten).

2



Tighten wiring punching screws – Schrauben für Leitungsklemmung festziehen

3



(en) **Danger!**
Electrical Shock!

Use isolated key and protection gloves.
 Screws must punch the copper in order to perform the voltage sensing



(de) **Gefahr!**
Stromschlag!

Schutzhandschuhe tragen und isolierten Schraubenschlüssel verwenden. Die Schrauben müssen die Isolierung durchdringen und den Kupferleiter berühren, um eine Spannungsmessung zu ermöglichen.



Allen wrenches with ball tip are not recommended.
 Tightening torque recommended for wire Top Cable Toxfree ZH RZ1-K: 1.8 to 2 Nm



Inbusschlüssel mit Kugelkopf sind nicht geeignet.
 Empfohlenes Anzugsmoment für Leitung Top Cable Toxfree ZH RZ1-K: 1,8 bis 2 Nm

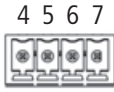
12/09 AWA1230-2617

Plug in the connectors for NZM...-XMC-SO
Anschlüsse für NZM...-XMC-SO verbinden

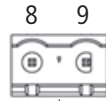
4a



Pulse output
Impulsausgang



Neutral voltage
Nullleiter



24 V DC supply

Connectors:

24 V DC supply: 2 x 7.62 mm. Phoenix Contact GMVSTBR 2.5/2-ST-7.62

Anschlüsse:

24-V-DC-Versorgung: 2 x 7,62 mm. Phoenix Contact GMVSTBR 2.5/2-ST-7.62

Neutral voltage – Nullleiter:

4 x 3.5 mm. Phoenix Contact MC 1.5/4-ST-3.5

Pulse output – Impulsausgang:

3 x 3,5 mm. Phoenix Contact MC 1.5/3-ST-3.5

Pulse output
Impulsausgang

1
Base voltage
Basisspannung

2
NPN collector
NPN-Collector

3
NPN emitter
NPN-Emitter

Neutral voltage
Nullleiter

4, 5, 6, 7
Neutral voltage Vn
Neutralspannung Vn

24 V DC supply
24-V-DC-Versorgung

8 – GND
9 – 24 V

12/09 AWA1230-2617



(en)

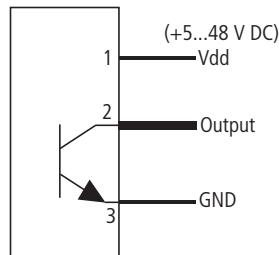
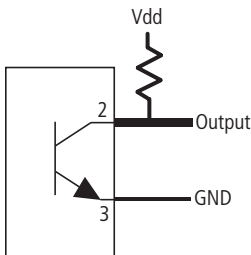
Caution!

In 3 pole version, neutral voltage connector is internally connected to Vn (neutral voltage)



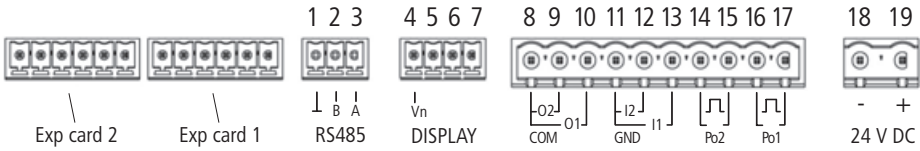
Achtung!

Bei der 3-poligen Version ist der Anschluss für den Nullleiter intern mit Vn (Neutralspannung) verbunden.



Plug in the connectors for NZM...-XMC-MB
Anschlüsse für NZM...-XMC-MB verbinden

4b



Connectors – Anschlüsse:

24-V DC supply – 24-V-DC-Versorgung:
 2 x 7.62 mm. Phoenix Contact GMVSTBR 2.5/2-ST-7.62

I/O – E/A:
 10 x 5.08 mm. Phoenix Contact MVSTBR 2.5/10-ST-5.08

Modbus Display:
 4 x 3.5 mm. Phoenix Contact MC 1.5/4-ST-3.5

Modbus:
 3 x 3.5 mm. Phoenix Contact MC 1.5/3-ST-3.5

Modbus isolated
Modbus isoliert

1
 GND (isolated)
 GND (isoliert)

2
 B RS485

3
 A RS485

Modbus display (not isolated)
Modbus Display (nicht isoliert)

4 – 0 V (Vn)

5 – B RS485

6 – A RS485

7
 5 V DC (internal – intern)

I/O (isolated)
E/A (isoliert)

8
 OUT COMMON
 GEMEINSAMER AUSGANG

9
 OUT 2
 AUSGANG 2

10
 OUT 1
 AUSGANG 1

11 – GND

12
 Input 2 (referenced to GND)
 Eingang 2 (referenziert auf GND)

13
 Input 1 (referenced to GND)
 Eingang 1 (referenziert auf GND)

14, 15
 Pulse output 2 (collector)
 Impulsausgang 2 (Collector)

16, 17
 Pulse output 1 (collector)
 Impulsausgang 1 (Collector)

24 V DC supply
24-V-DC-Versorgung

18 – GND

19 – 24 V



(en)

Caution!

- Pin 18 (24 V DC Supply) is internally connected to pin 11 (I/O)
- Pin 4 (Modbus display) is internally connected to Vn (neutral voltage)

(de)

Achtung!

- Pin 18 (24-V-DC-Versorgung) ist intern mit Pin 11 (E/A) verbunden
- Pin 4 (Modbus Display) ist intern mit Vn (Neutralspannung) verbunden

12/09 AWA1230-2617

Assembly

Once the device is connected and power is switched on, L1, L2 and L3 LEDs should light up in green. Slow flashing indicates that there is no voltage on the conductors, LEDs in orange indicate a phase sequence error.

Montage

Nach Anschließen des Geräts und aktivieren der Stromversorgung sollten die LEDs L1, L2 und L3 grün leuchten. Ein langsames Blinken zeigt an, dass an den Anschlüssen keine Spannung anliegt. Orange leuchtende LEDs zeigen einen Fehler der Phasensequenz an.



(en)

Caution! Neutral connection:

If you install the 3 pole device for networks with neutral in an electrical network with neutral, it is required to connect the neutral to the "Neutral voltage" connector.

(de)

Achtung! Nulleiter:

Bei Installation des 3-poligen Geräts mit Nulleiteranschluss in Netzen mit Nulleiter muss dieser mit der entsprechenden Leitung verbunden werden.

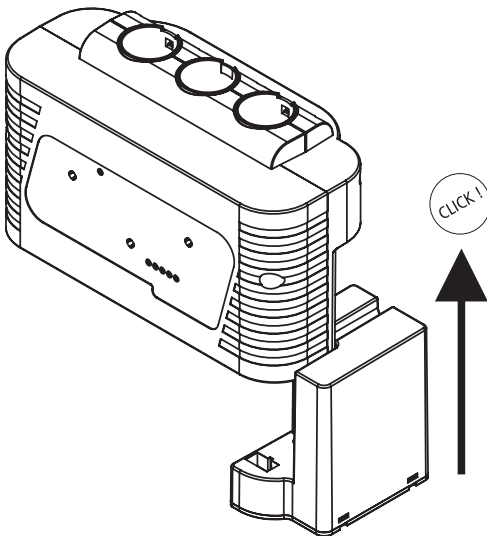
Accessories – Zubehör

Auxiliary supply Zusatzversorgung

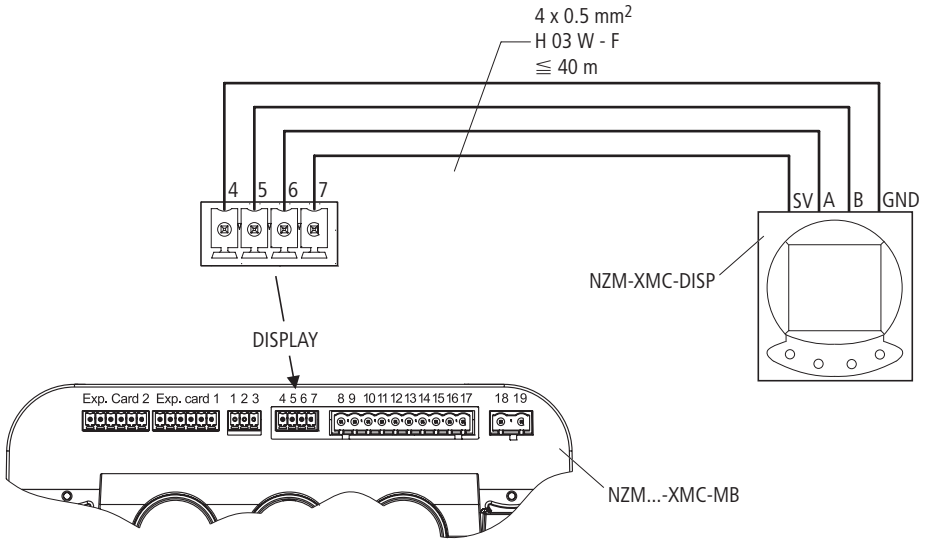
Device must be powered from a 3 W 18...36 V DC supply.
Das Gerät muss mit 3 W 18...36 V DC versorgt werden.

In order to power the device from an 230 V AC line use NZM-XCM-AC.
Für den Anschluss von Geräten mit 230 V AC: NZM-XCM-AC verwenden.

12/09 AWA1230-2617



Display connector – Display-Anschluss

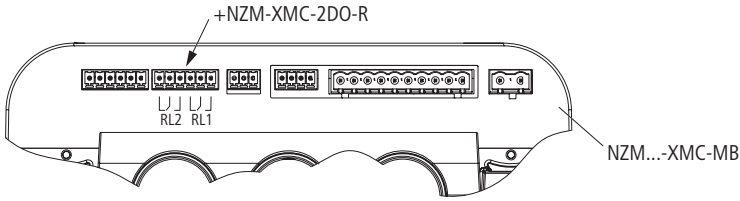


12/09 AWA1230-2617

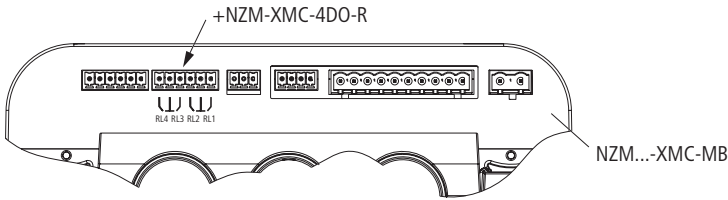
Expansion cards – Erweiterungsbaugruppen

Relay cards – Relaisbaugruppen

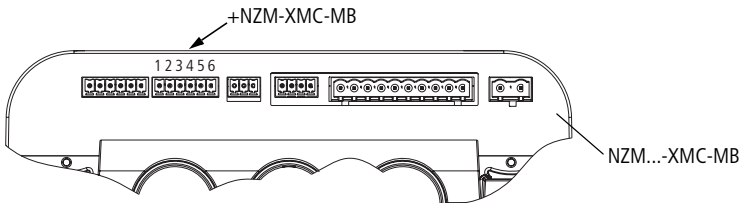
2 Change over contacts – 2 Wechsler



4 Normally open contacts – 4 Schließer



RS485 card (Modbus) – RS485-Baugruppe (Modbus)



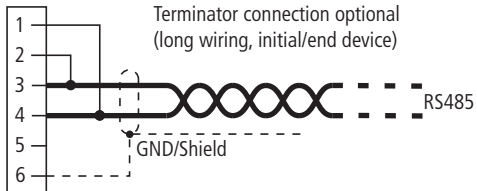
12/09 AWA1230-2617

➔ This expansion card must be installed in slot 1.

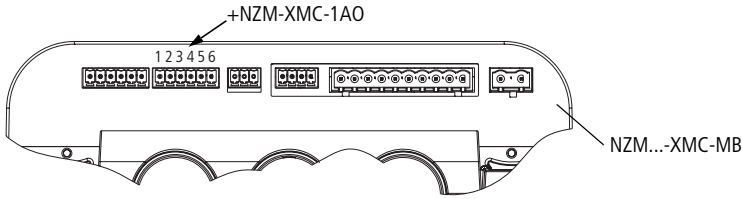
➔ Diese Karte ist nur für Steckplatz 1.

RS485 (Modbus)

1, 2	Terminator 120 Ω
3	B RS485
4	B RS485
5	NC – nicht belegt
6	GND (isolated) GND (isoliert)



Analog Output card – Analogausgangsbaugruppe



Analog Output Analog-Ausgang

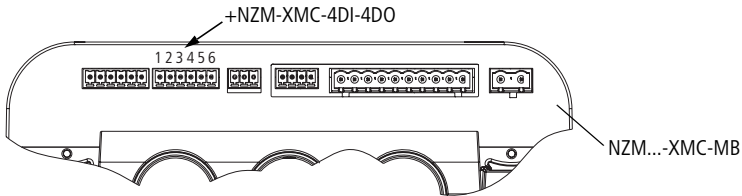
1, 2, 3

V+ I_{Out}

4, 5, 6

V- I_{In}

Digital card (Input or Output) – Digitalbaugruppe (Eingang oder Ausgang)



Digital Ports Digitalanschlüsse

1

Auxiliary supply
Zusatzversorgung

2

I/O 1

3

I/O 2

4

I/O 3

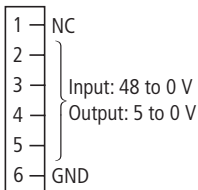
5

I/O 4

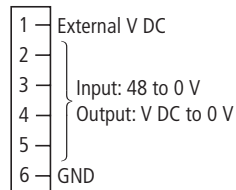
6 – GND

Connection – Anschluss

No external supply – Logic levels:
Keine externe Versorgung – Logikpegel:
+5 V...0 V



External supply V DC – Logic levels:
Externe Versorgung V DC – Logikpegel:
V DC...0 V



12/09 AWA1230-2617