

INSTALLATIONS- ANLEITUNG

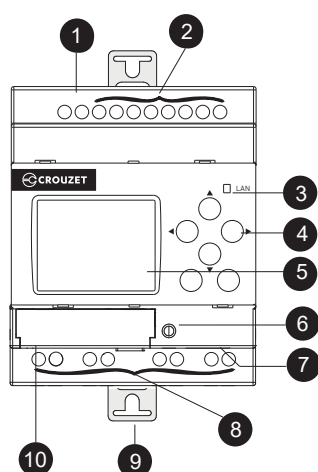
Millenium CONTROLLERS

- MXD12RU3ET
- MXD12RU1ET
- MXD12RD7ET
- MXD12SD1ET
- MXB12RU3ET
- MXB12RU1ET
- MXB12RD7ET
- MXB12SD1ET

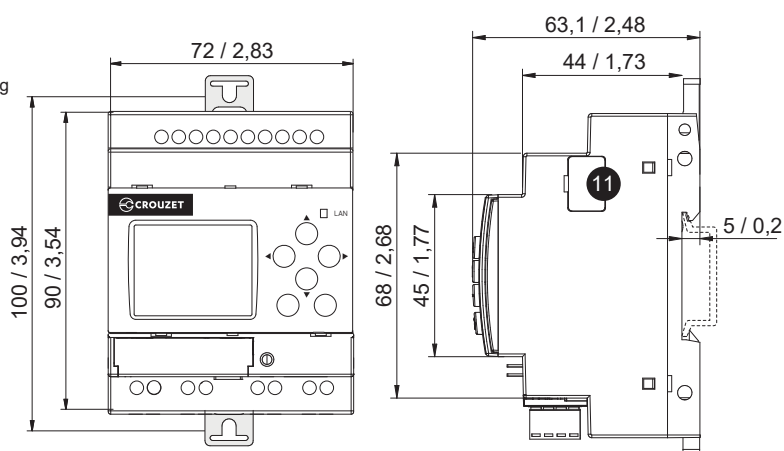
PRODUKTÜBERSICHT

1. Controller mit LCD

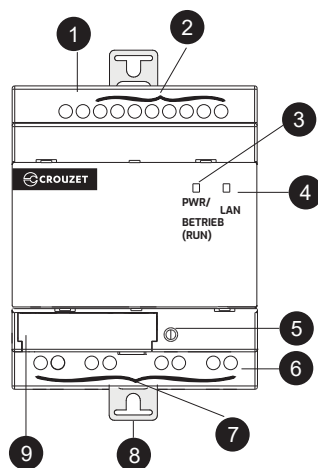
Einbauabmessungen (mm / Zoll)



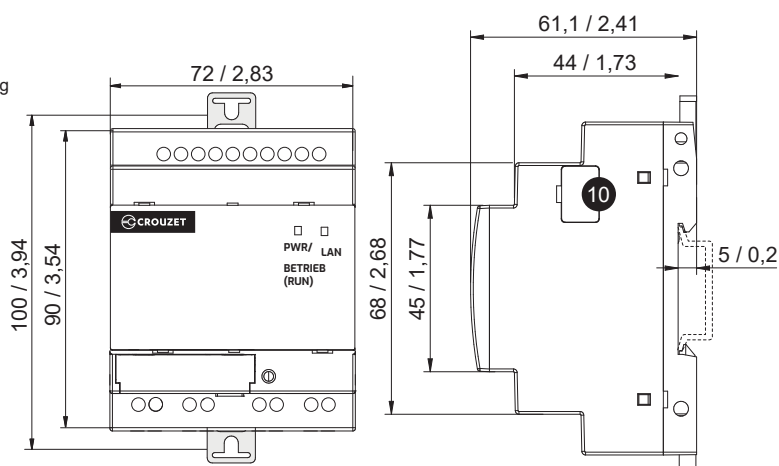
- 1 - Anschlüsse für die Stromversorgung
- 2 - Eingangsanschlüsse
- 3 - LAN-Status-LED
- 4 - Navigation + A/B-Tasten
- 5 - LCD-Display
- 6 - Funktionserdungsklemme
- 7 - RJ45-Anschluss
- 8 - Ausgangsklemmen
- 9 - Einziehbarer Befestigungsclip
- 10 - Austauschbare Schnittstelle
- 11 - Kappe des Erweiterungssteckers



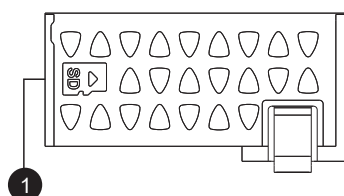
2. Controller ohne LCD



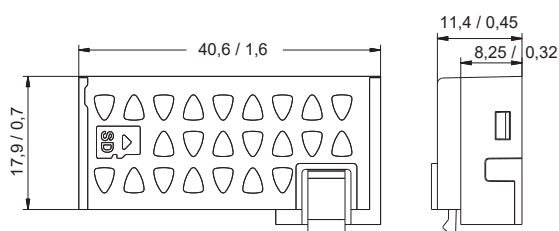
- 1 - Anschlüsse für die Stromversorgung
- 2 - Eingangsanschlüsse
- 3 - Stromversorgungs-/Betriebs-LED
- 4 - LAN-Status-LED
- 5 - Funktionserdungsklemme
- 6 - RJ45-Anschluss
- 7 - Ausgangsklemmen
- 8 - Einziehbarer Befestigungsclip
- 9 - Austauschbare Schnittstelle
- 10 - Kappe des Erweiterungssteckers



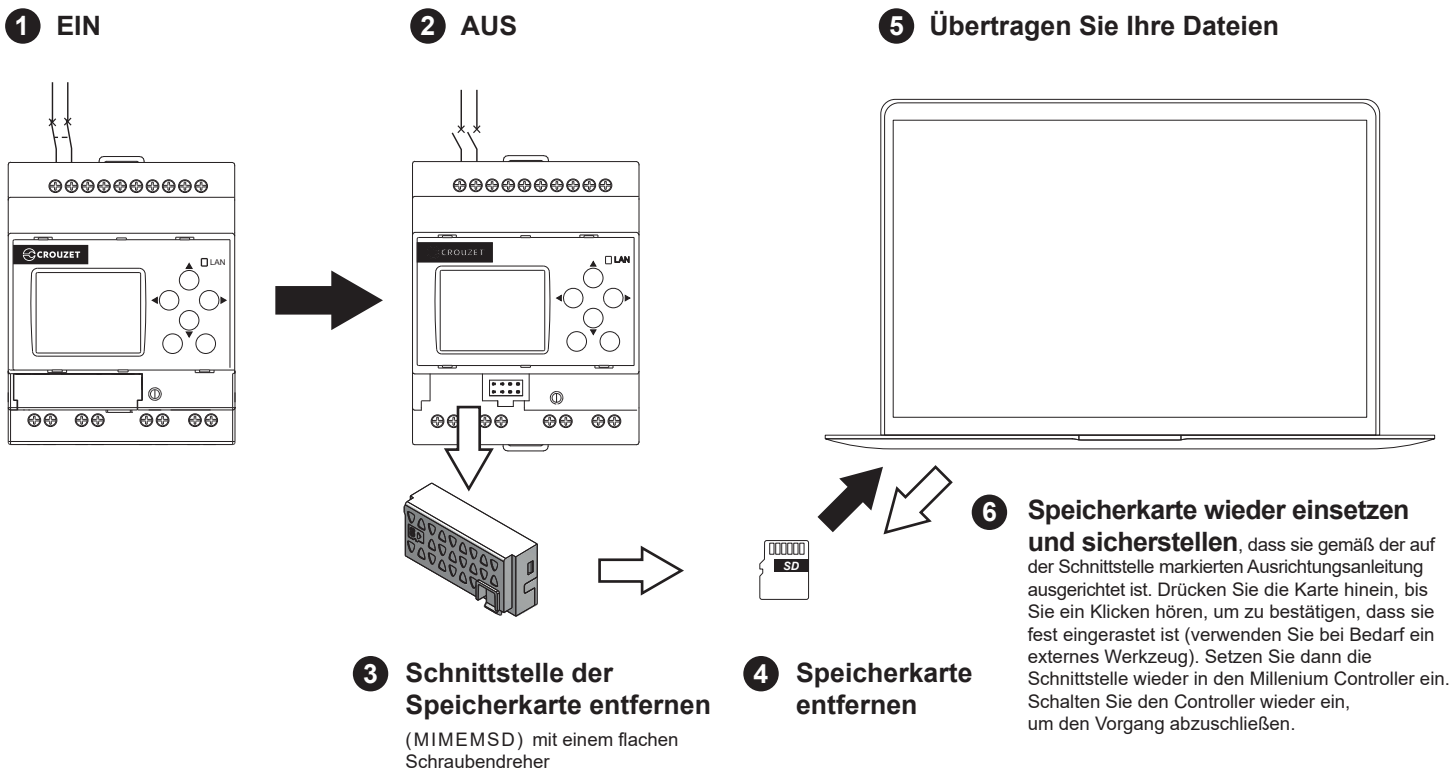
3. Speicherkarten-Schnittstelle



- 1 - SD-Kartensteckplatz

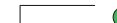


Anweisungen zur Speicherkartenschnittstelle



Hinweis: Die Speicherkartenschnittstelle kann durch eine andere Millenium-Schnittstelle (MI485, MI485P etc.) ersetzt werden.

LED-Anzeige

PWR/RUN (Nur Blindgeräte)	 Grün EIN = START-Modus	 Rot EIN = Standard
	 Grün blinkend (30 % EIN / 70 % AUS) = STOPP-Modus oder während des Startvorgangs	 Rot blinkend (50 %) = Warnung und SPS-STOPP-Modus
	 Grün blinkend (50 %) = Lesen/Schreiben läuft	 3 Grün blinkend + 3 Rot blinkend = Warnung und SPS-START-Modus
LAN	 Grün EIN = Ethernet verbunden	 Grün blinkend = Datenaustausch

GEFAHR

Gefahr von Stromschlag, Explosion oder Lichtbogen

- Vor dem Installieren, Ausbauen, Verdrachten oder Warten die Stromversorgung ausschalten.

Nichtbefolgen dieser Anweisung führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

WARNUNG

Explosionsgefahr

- Sicherstellen, dass die Angaben zur Stromversorgung und den Toleranzen mit denen des Netzstroms kompatibel sind.
- Geräte nur abklemmen, wenn die Stromversorgung ausgeschaltet ist oder der Bereich bekanntermaßen ungefährlich ist.

Unbeabsichtigter Gerätebetrieb

- Dieses Produkt ist nicht für den Einsatz in sicherheitskritischen Maschinenfunktionen vorgesehen. Bei Gefahr für Personen und Anlagen stattdessen angemessene fest verkabelte Sicherheitsverriegelungen verwenden.
- Zerlegen, reparieren oder modifizieren Sie die Controller nicht.
- Dieser Controller ist für den Einsatz in einem Gehäuse (mit einem Schlüssel oder einem Werkzeug verschlossen) gemäß den in dieser Anleitung im Abschnitt über die Installationsbedingungen beschriebenen Spezifikationen ausgelegt.
- Den Controller gemäß den unten beschriebenen Betriebsbedingungen installieren.

Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu Tod, ernsthaften Verletzungen oder Sachschaden führen.

Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen bei der Verkabelung:

- 1. Bei hohem Geräuschpegel an den Stromleitungen wird empfohlen, trotz der im Millenium eingebauten Vorsichtsmaßnahmen einen Trenntransformator mit der Millenium-Stromversorgung zu verwenden.
- 2. Wenn Sie den gleichstrombetriebenen Millenium verwenden, stellen Sie sicher, dass die 24-VDC-Eingangsleitung getrennt von den 100-VAC- und 240-VAC-Leitungen verlegt wird.
- 3. Halten Sie die Eingangs- und Ausgangsleitungen voneinander getrennt.
- 4. Wenn sich die Ausgangsleitungen in der Nähe von Stromversorgungsleitungen oder Eingangsleitungen befinden, verwenden Sie abgeschirmte Kabel sowohl für die Eingangs- als auch für die Ausgangsleitungen und sorgen Sie für eine ordnungsgemäße Erdung.
- 5. In gestörten Umgebungen empfehlen wir, das Ethernet-Kabel mit einem Ferrit (z. B. Würth 742 711 31) zu versehen.

WICHTIG

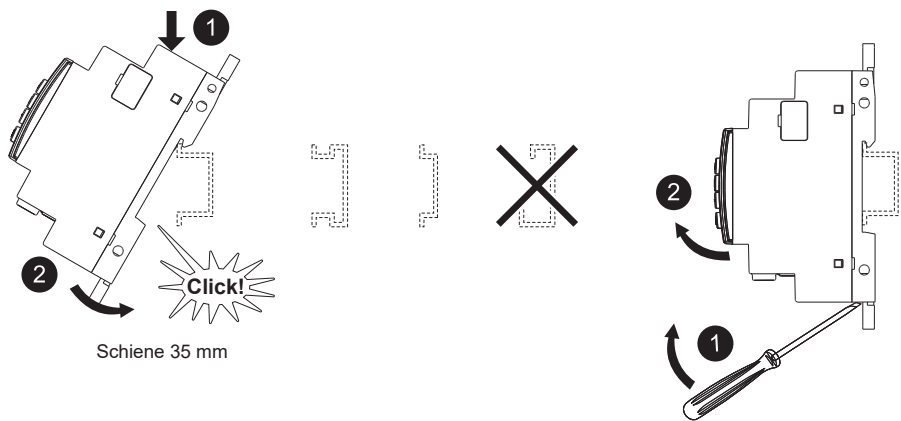
Dieses Dokument enthält nur Installationsanweisungen.
Für Hinweise zu Betrieb und Programmierung, siehe den Hilfebereich im Abschnitt Software. Die für die Anwendung, Umsetzung und Verwendung dieses Produkts verantwortlichen Instanzen müssen sicherstellen, dass die Erwägungen zur Auslegung entsprechend berücksichtigt werden. Dabei müssen vollständig eingehalten werden: die geltenden Gesetze, Vorgaben zu Leistung und Sicherheit, Verordnungen, Codes und Normen.
Der Kunde ist für alle durch die Anwendung verursachten Folgen verantwortlich.

Elektrische Geräte dürfen nur von qualifiziertem Personal installiert, betrieben, gewartet und instandgehalten werden. Crouzet übernimmt keine Verantwortung für Folgen, die sich aus der Verwendung dieses Handbuchs ergeben.

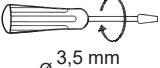
Für weitere technische Angaben zu den Eigenschaften und der zweckgemäßen Verwendung des Produkts, siehe das auf der Website von CROUZET bereitgestellte Datenblatt.

	Gleichstrom.
	Wechselstrom.
	Vorsicht, Möglichkeit eines Stromschlags.
	In allen Fällen mit diesem Symbol, müssen die Bedienungsanleitung und das Datenblatt zu Rate gezogen werden
	Recyclbare Materialien.
	Hergestellt aus 100 % recycelten Materialien.
	Siehe die Anweisungen zum Produktrecycling.
	Dieses Produkt darf nicht zusammen mit herkömmlichem Müll entsorgt werden. Es muss zu einer Sammelstelle gebracht werden.

Schienenmontage



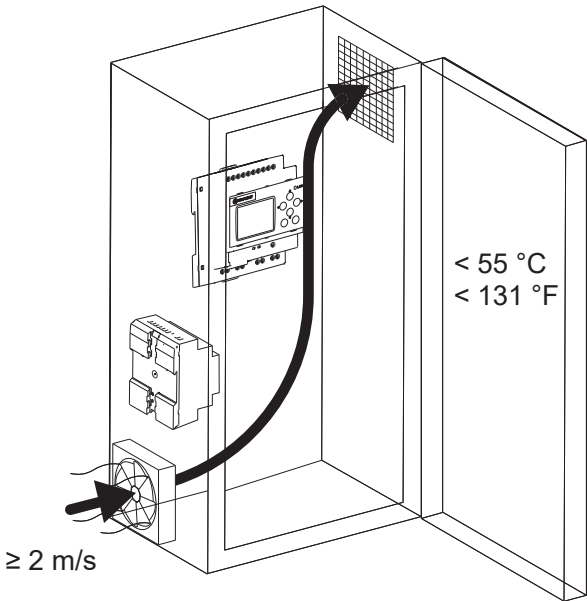
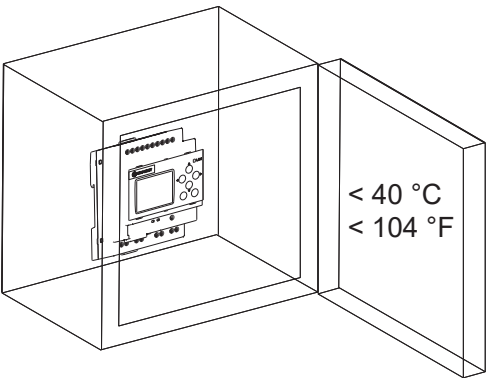
Details zu Anschluss und Drehmoment

Type	Drahtstärke (AWG)	Abisolierte Länge		Drehmoment
Massivdraht	24 - 12	7 - 8 mm	 3,5 mm Ø 0,14 Zoll	0,5 Nm (4,4 Pfund/Zoll)
Litzendraht	24 - 12	7 - 8 mm		0,5 N.m (4,4 Lb.in)

 Max. 50.000	
≐ 12 V	8 A
≐ 24 V	8 A
≐ 110-240 V	8 A

	
	8 A
	8 A
	8 A

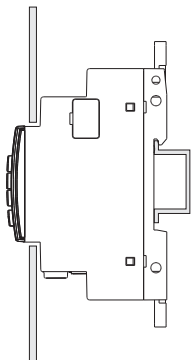
Installationsbedingungen



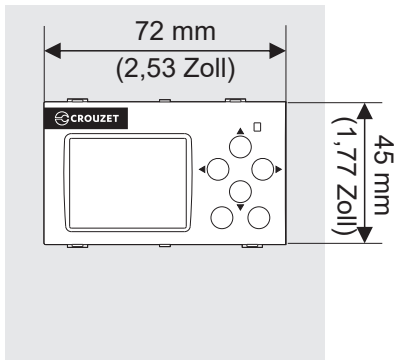
Betriebsbedingungen

Betriebstemperatur	(-20 °C bis +55 °C) / (-4 °F bis +131 °F)
Lagertemperatur	(-30 °C bis +70 °C) / (-22 °F bis +158 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	10-95 %, nicht kondensierend
Umweltbelastung	2 (IEC/EN 61131-02)
Schutzart	IP40 Frontblende, IP20 Anschlüsse
Höhe	Betrieb: 0 - 2.000 m (0 - 6.562 Fuß) Transport: 0 - 3.000 m (0 - 9.843 Fuß)
Vibrationsfestigkeit (IEC 60068-2-6)	5 Hz ≤ f < 8,4 Hz, Amplitude: 3,5 mm
Stoßfestigkeit (IEC 60068-2-27)	8,4 Hz ≤ f ≤ 150 Hz, Beschleunigung: 1 g
Material des Gehäuses	Selbstlöschend
Geltende Standard-/Betriebsbedingungen	61131-02

Gehäusemontage



Einbauabmessungen

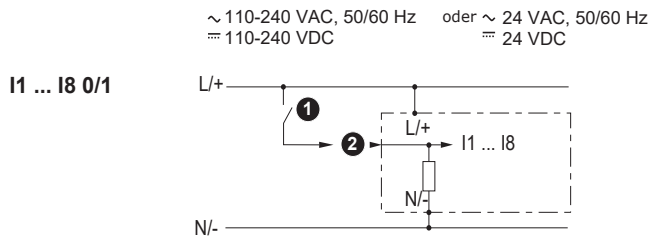


EINGÄNGE Elektronisches Diagramm und Schaltplan

Digitale Eingänge (AC/DC-Spannung)

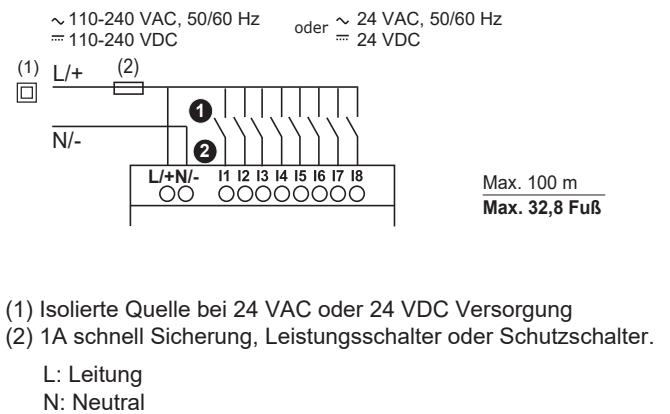
MXD12RU3ET, MXB12RU3ET → Eingänge |1....|8
 MXD12RU1ET, MXB12RU1ET → Eingänge |1....|8

Elektronisches Diagramm



1. Kontakt
2. Digitaler Eingang

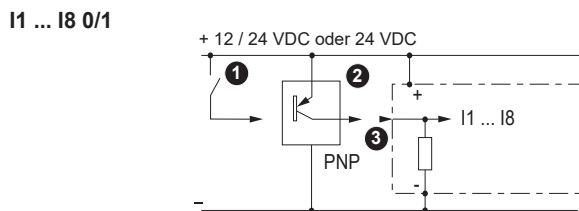
Schaltplan



Digitale Eingänge (DC-Spannung)

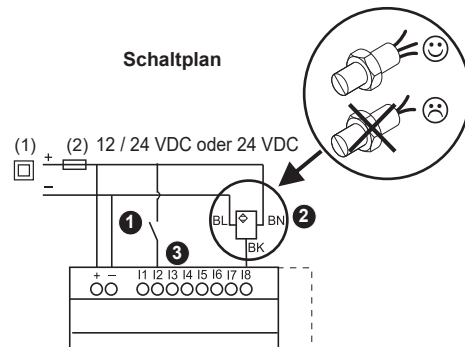
MXD12RD7ET, MXB12RD7ET → Eingänge |1....|8
 MXD12SD1ET, MXB12SD1ET → Eingänge |1....|8

Elektronisches Diagramm



1. Kontakt
2. 3-Draht PNP-Sensor
3. Digitaler Eingang

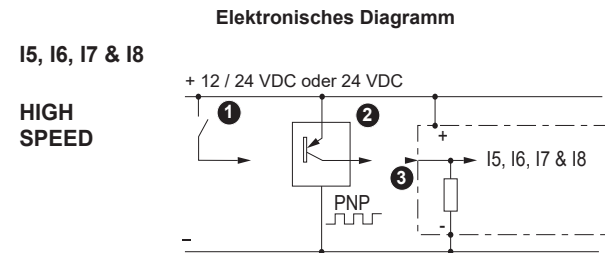
Schaltplan



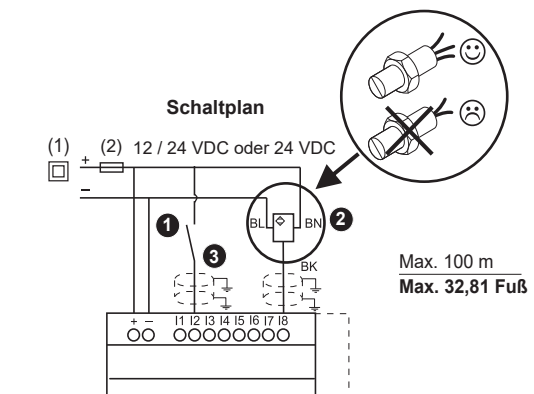
- (1) Isolierte Quelle
 - (2) 1A schnell Sicherung, Leistungsschalter oder Schutzschalter.
- BN: Braunes Kabel des 3-Draht-PNP-Sensors
 BL: Blaues Kabel des 3-Draht-PNP-Sensors
 BK: Schwarzes Kabel des 3-Draht-PNP-Sensors

High-Speed-Eingänge (Verkabelung von 3-Draht-PNP-Sensoren)

MXD12RD7ET, MXB12RD7ET → Eingänge |5....|8
 MXD12SD1ET, MXB12SD1ET → Eingänge |5....|8



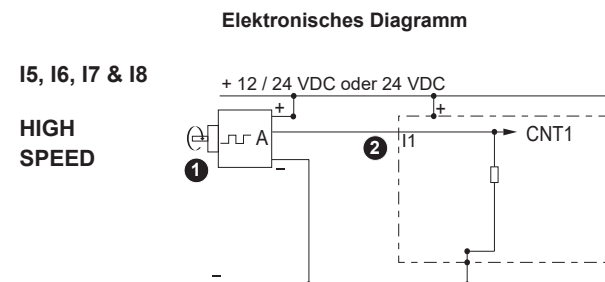
1. Kontakt
2. 3-Draht PNP Sensor
3. Digitaler Eingang



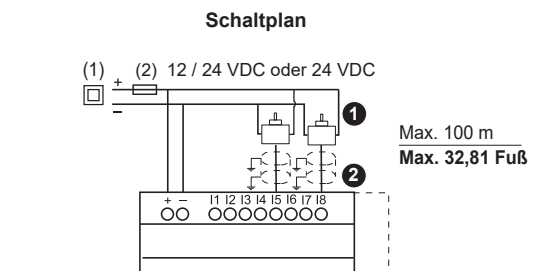
- (1) Isolierte Quelle
- (2) 1A schnell Sicherung, Leistungsschalter oder Schutzschalter
 BN: Braunes Kabel des 3-Draht-PNP-Sensors
 BL: Blaues Kabel des 3-Draht-PNP-Sensors
 BK: Schwarzes Kabel des 3-Draht-PNP-Sensors

High-Speed-Eingänge (Verkabelung von Gebern)

MXD12RD7ET, MXB12RD7ET → Eingänge |5....|8
 MXD12SD1ET, MXB12SD1ET → Eingänge |5....|8



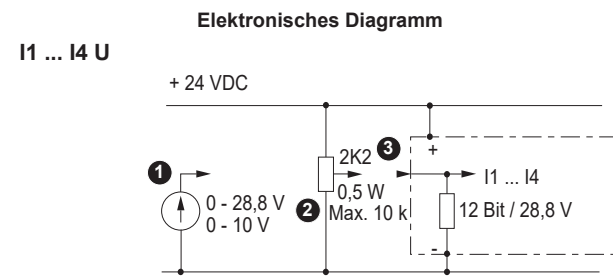
1. Geber
2. High-Side-Eingang



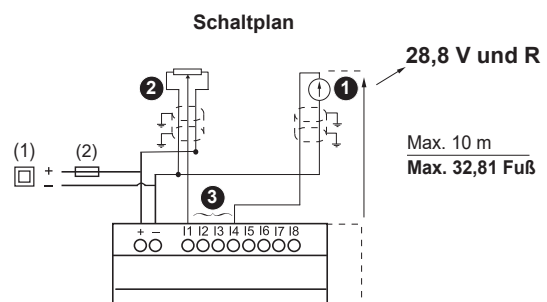
- (1) Isolierte Quelle
- (2) 1A schnell Sicherung, Leistungsschalter oder Schutzschalter

Analoge Eingänge

MXD12RD7ET, MXB12RD7ET → Eingänge |5....|8
 MXD12SD1ET, MXB12SD1ET → Eingänge |5....|8



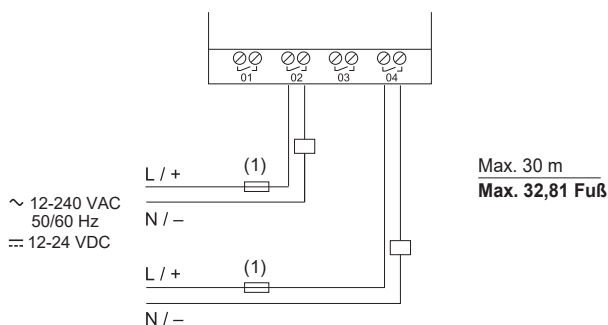
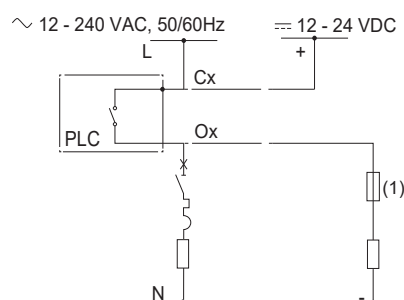
1. 0-10 V/0-28,8 V
2. Potentiometer
3. Voltmeter



- (1) Isolierte Quelle
- (2) 1A schnell auslösende Sicherung, Schutzschalter oder Stromkreis-Schutzgerät

Relais-Ausgänge

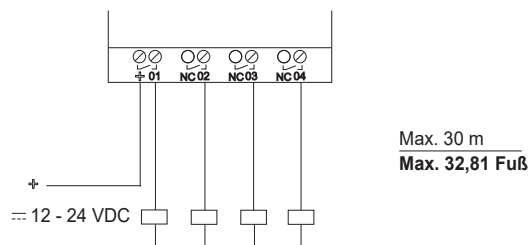
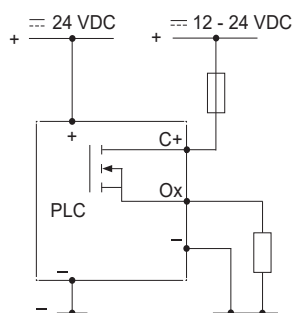
MXD12RU3ET, MXB12RU3ET
MXD12RU1ET, MXB12RU1ET
MXD12RD7ET, MXB12RD7ET



- (1) Sicherung, Schutzschalter oder Stromschutzvorrichtung gemäß Relaisnennstrom.
Verwenden Sie für 8-A-Relais einen 8-A-Schutzschalter oder eine 8-A-Stromschutzvorrichtung.
Verwenden Sie für 5-A-Relais einen 5-A-Schutzschalter oder eine 5-A-Stromschutzvorrichtung.

Statische / PWM-Ausgänge

MXD12SD1ET, MXB12SD1ET



ADRESSIEREN DES SPEICHERS

Name	R/W	Adresse
XWIN	R/W	0001
XWIN	R/W	0002
: :	: :	: :
XWIN	R/W	0023
XWIN	R/W	0024
XBIN (Wort)	R/W	0025
XWOUT	R	0026
XWOUT	R	0027
: :	: :	: :
XWOUT	R	0048
XWOUT	R	0049
XBOUT (Wort)	R	0050

Unterstützte Modbus-Funktionen

Code (Hexa)	Function	Data Type
0x01 (R)	Read Coils	N x 8 bits
0x03 (R)	Read multiple registers (R)	N x 16 bits (Word)
0x05 (W)	Write single Coil (OFF)	2 x 16 bits 0x0000: request the coil to be OFF
	Write single Coil (ON)	2 x 16 bits 0xFF00: request the coil to be ON
0x06 (W)	Write single register (W)	16 bits (Word)
0x0F (W)	Write multiple coils (W)	N x 8 bits (Word)
0x10 (R/W)	Write multiple registers (W)	N x 16 bits (Word)
0x2B (R)	Read device identification (R)	ASCII string

LSB-STATUS	R	0051	0x0000: Stopp	0x0001: Start 0x0002: Fehlersuche 0x0040: Front einstellen
MSB-STATUS	R	0052	0x0000	
LSB-STATUS	R	0053	Siehe Codewarnung / Fehler	
MSB STATUS	R	0054	Siehe Codewarnung / Fehler	
UHR	R/W	0055	Sekunde	
	R/W	0056	Minute	
	R/W	0057	Stunde	
	R/W	0058	Wochentag	0x0000: Montag 0x0006: Sonntag
	R/W	0059	Tag des Monats	
	R/W	0060	Monat	
	R/W	0061	Jahr	
	R/W	0062	Zeitzone	
SOMMER/ WINTER	R/W	0063	Zeitumstellung	0x0000: Ungültig 0x0001: Europa 0x0002: USA 0x0003: Manuell
	R/W	0064	SOMMER Monat	0x0001: Januar 0x000C: Dezember
	R/W	0065	Datum SOMMER	0x0001: 1. Sonntag 0x0005: 5. Sonntag
	R/W	0066	WINTER Monat	0x0001: Januar 0x000C: Dezember
	R/W	0067	WINTER Datum	0x0001: 1. Sonntag 0x0005: 5. Sonntag
DRIFT	R/W	0068	Drift	0xFFC5: -59 0x003B: +59
START/STOPP	W	0069	0x0000: Stopp	0x0001: Start
XBIN (Bit) Code: 0x01, 0x5	R/W	1000 1015		
XBOUT (Bit) Code: 0x01	R	1016 1031		