



Hauptmerkmale

Baureihe	Modicon TM7
Produkt- oder Komponententyp	CANopen-E/A-Schnittstellenblock
Kompatible Produktfamilie	Modicon LMC058 Modicon M258
Gehäusematerial	Kunststoff
Bustyp	CANopen
Betriebsbemessungsspannung Ue	24 V DC
Anzahl Eingänge/ Ausgänge	16
Anzahl der Eingänge/ Ausgänge des Blocks	16 E/A

Zusatzmerkmale

Anzahl digitale Eingänge	0...16 softwareseitig konfigurierbar
Diskrete Eingangsspannung	24 V
Diskreter Eingangsspannungstyp	DC
Diskreter Eingangsstrom	4,4 mA
Diskrete Eingangslogik	Positiv
Anzahl digitale Ausgänge	0...16 Ausgang (Ausgänge) softwareseitig konfigurierbar
Diskrete Ausgangsspannung	24 V
Diskreter Ausgangsspannungstyp	DC
Diskreter Ausgangsstrom	<= 0,5 A
Diskreter Ausgangstyp	Transistor
Sensorstromversorgung	24 V, 500 mA für alle Kanäle mit Schutz vor Überlast, Kurzschlüssen und umgekehrter Polarität
Elektrische Verbindung	1 Stecker M12 - Codierung A - 5-polig für CANopen-Bus IN 1 Buchse M12 - B-Codierung - 4-polig für TM7-Bus OUT 1 Stecker M8 - 4-polig für Strom-EINGANG 1 Buchse M8 - 4-polig für Strom-AUSGANG 1 Buchse M12 - Codierung A - 5-polig für CANopen-Bus OUT 8 Buchsen M12 - Codierung A - 5-polig für Sensor oder Stellglied
Lokale Signalisierung	2 LEDs für Bus-Diagnose 1 LED für Stellglied-Stromvers.-Diagnose 1 LED für Sensorstromversorg.-Diagnose
Betriebsposition	Jede Position
Befestigungsmodus	Durch 2 Schrauben
Produktgewicht	0,32 kg

Montage

Normen	IEC 61131-2
Produktzertifizierungen	ATEX II 3g EEx nA II T5[RETURN]C-Tick[RETURN]cURus[RETURN]GOST-R
Beschriftung	CE
Umgebungstemperatur bei Betrieb	-10...60 °C
Umgebungstemperatur bei Lagerung	-25...85 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	5...95 % ohne Kondensation oder Tropfwasser
Verschmutzungsgrad	2 entspricht IEC 60664
Schutzart (IP)	IP67 entspricht IEC 61131-2

Betriebshöhe	0 - 2.000 m
Aufbewahrungshöhe	0...3000 m
Vibrationsfestigkeit	7,5 mm, konstante Amplitude (f= 2...8 Hz) entspricht IEC 60721-3-5 Klasse 5M3 2 gn, konstante Beschleunigung (f= 8...200 Hz) entspricht IEC 60721-3-5 Klasse 5M3 4 gn, konstante Beschleunigung (f= 200...500 Hz) entspricht IEC 60721-3-5 Klasse 5M3
Stoßfestigkeit	30 gn für 11 ms entspricht IEC 60721-3-5 Klasse 5M3
Widerstandsfähigkeit gegen elektrostatische Entladung	6 kV in Kontakt entspricht IEC 61000-4-2 8 kV in der Luft entspricht IEC 61000-4-2
Widerstandsfähigkeit gegen elektromagnetische Felder	10 V/M 0,08...2 Hz entspricht IEC 61000-4-3 1 V/m 2...2,7 Hz entspricht IEC 61000-4-3
Widerstandsfähigkeit gegen kurze Störsignale	2 kV (Stromversorgung) entspricht IEC 61000-4-4 1 kV (Eingang/Ausgang) entspricht IEC 61000-4-4 1 kV (abgeschirmtes Kabel) entspricht IEC 61000-4-4
Überspannungsfestigkeit für 24-V-Stromkreis	1 kV Stromversorgung (Gleichtakt) entspricht IEC 61000-4-5 0,5 kV Stromversorgung (Differenzialbetrieb) entspricht IEC 61000-4-5 1 kV ungeschirmte Verbindungen (Gleichtakt) entspricht IEC 61000-4-5 0,5 kV ungeschirmte Verbindungen (Differenzialbetrieb) entspricht IEC 61000-4-5 1 kV abgeschirmte Verbindungen (Gleichtakt) entspricht IEC 61000-4-5 0,5 kV abgeschirmte Verbindungen (Differenzialbetrieb) entspricht IEC 61000-4-5
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN/IEC 61000-4-6
Strahl-/leitungsgeb. Störung	CISPR11

Verpackungseinheiten

VPE 1 Art	PCE
VPE 1 Menge	1
VPE 1 Höhe	4,500 cm
VPE 1 Breite	5,500 cm
VPE 1 Länge	17,700 cm
VPE 1 Gewicht	398,000 g
VPE 2 Art	S02
VPE 2 Menge	24
VPE 2 Höhe	15,000 cm
VPE 2 Breite	30,000 cm
VPE 2 Länge	40,000 cm
VPE 2 Gewicht	9,877 kg

Nachhaltigkeit

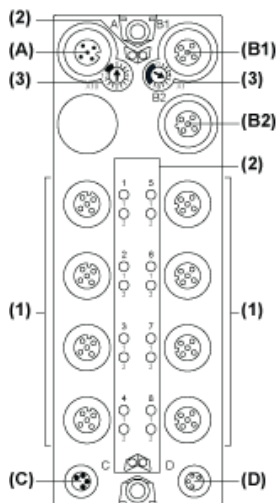
Angebotsstatus nachhaltiges Produkt	Green Premium Produkt
REACH-Verordnung	 REACH-Deklaration
EU-RoHS-Richtlinie	Übererfüllung der Konformität (außerhalb EU RoHS-Scope)
Frei von giftigen Schwermetallen	Ja
Quecksilberfrei	Ja
RoHS-Richtlinie für China	 RoHS-Erklärung Für China
Informationen zu RoHS-Ausnahmen	 Ja
Umweltproduktdeklaration	 Produktumweltprofil
Kreislaufwirtschafts-Profil	 Entsorgungsinformationen
WEEE	Das Produkt muss entsprechend bestimmter Hinweise auf Märkten der Europäischen Union entsorgt werden und darf nicht in Haushaltsabfälle gelangen.
PVC-frei	Ja

Vertragliche Gewährleistung

Garantie	18 months
----------	-----------

TM7-CANopen-E/A-Schnittstellenbaustein

Beschreibung



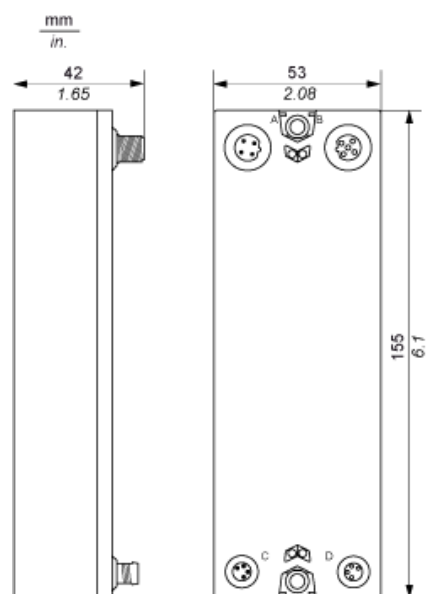
- (A) IN-Steckverbinder für CANopen-Bus
- (B1) OUT-Steckverbinder für CANopen-Bus
- (B2) OUT-Steckverbinder für TM7-Bus
- (C) IN-Steckverbinder für 24-VDC-Spannungsversorgung
- (D) OUT-Steckverbinder für 24-VDC-Spannungsversorgung
- (1) Ein-/Ausgangsanschlüsse
- (2) Status- und Kanal-LEDs
- (3) Drehschalter zur CANopen-Adresseinstellung

Anschluss- und Kanaluweisungen

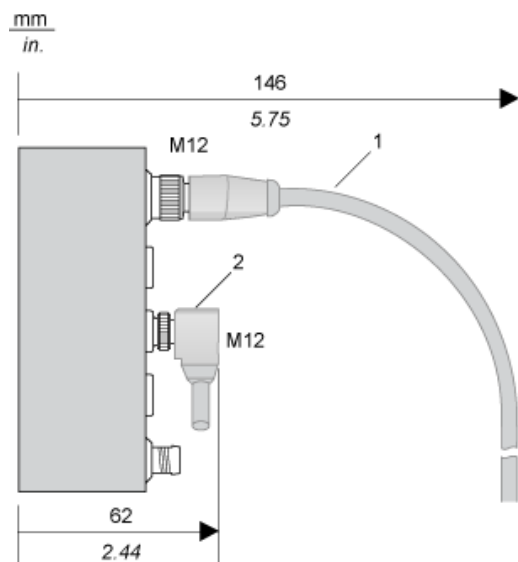
E/A-Anschluss	Kanaltyp	Kanal
1	Ein-/Ausgang	I0/Q0
2	Ein-/Ausgang	I1/Q1
3	Ein-/Ausgang	I2/Q2
4	Ein-/Ausgang	I3/Q3
5	Ein-/Ausgang	I4/Q4
6	Ein-/Ausgang	I5/Q5
7	Ein-/Ausgang	I6/Q6
8	Ein-/Ausgang	I7/Q7
9	Ein-/Ausgang	I8/Q8
10	Ein-/Ausgang	I9/Q9
11	Ein-/Ausgang	I10/Q10
12	Ein-/Ausgang	I11/Q11
13	Ein-/Ausgang	I12/Q12
14	Ein-/Ausgang	I13/Q13
15	Ein-/Ausgang	I14/Q14
16	Ein-/Ausgang	I15/Q15

TM7-Baustein, Größe 2

Abmessungen



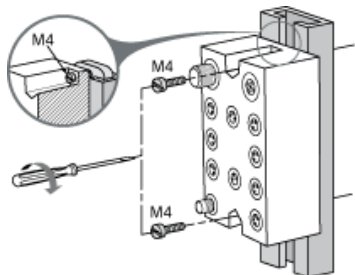
Platzbedarf



- 1 Gerades Kabel
- 2 Winkelförmiges Kabel

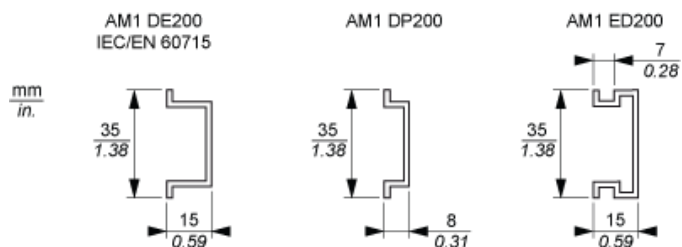
Installationshinweise

TM7-Baustein auf einem Aluminiumrahmen



HINWEIS: Das maximale Anzugsmoment für die benötigten M4-Schrauben beträgt 0,6 Nm (5.3 lbf-in).

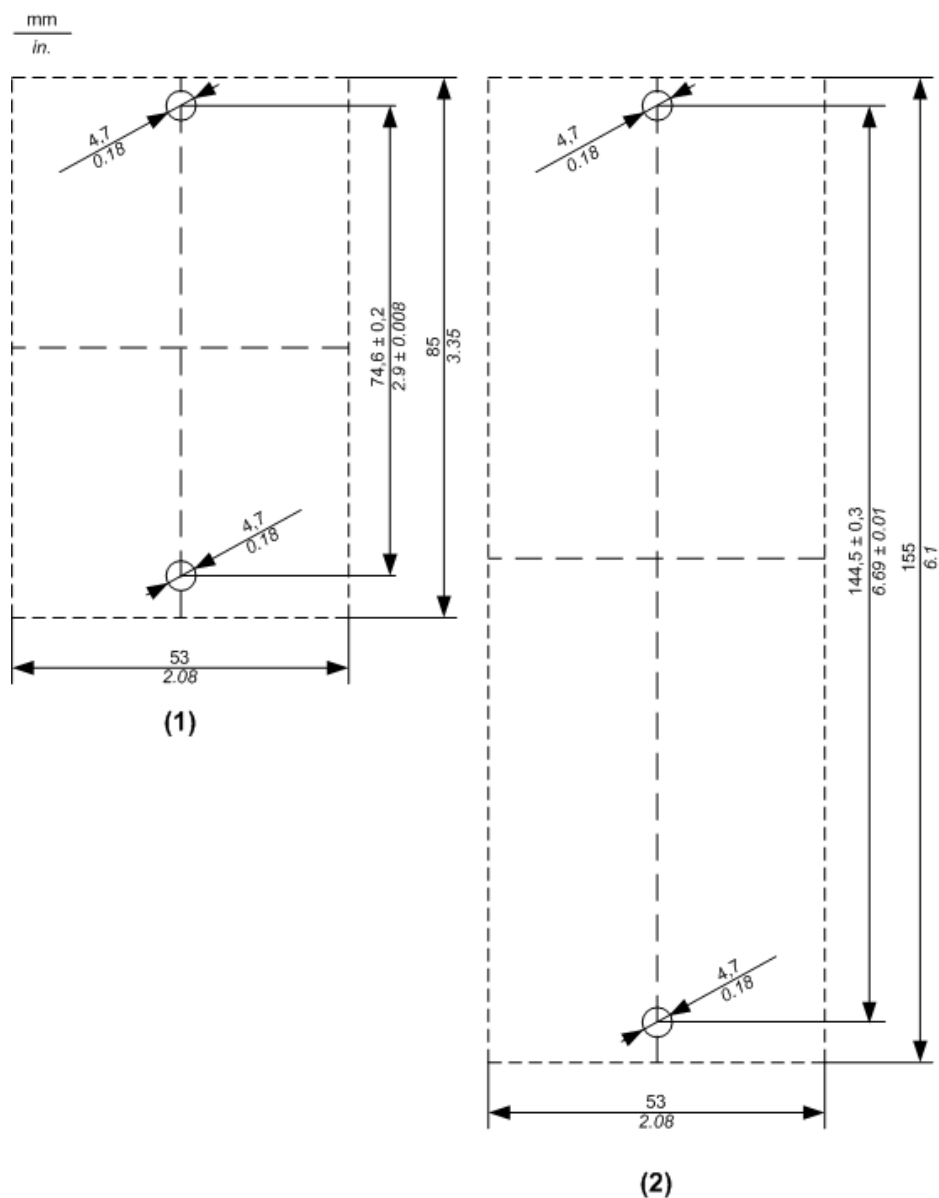
TM7-Baustein auf einer DIN-Schiene



HINWEIS: Nur Bausteine der Größe 1 (die kleinsten Bausteine) können mit der Montageplatte TM7ACMP auf der DIN-Schiene montiert werden.

TM7-Baustein direkt an der Maschine

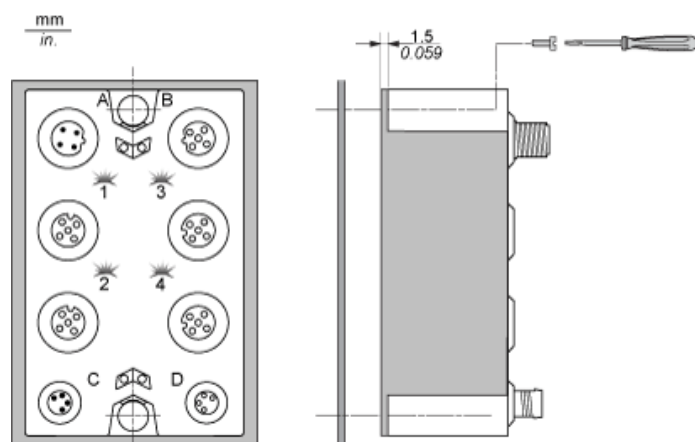
Bohrvorlage für den Baustein:



(1) Größe 1

(2) Größe 2

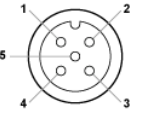
Bei der Bestimmung der Schraubenlänge sollte die Stärke der Grundplatte berücksichtigt werden.



HINWEIS: Das maximale Anzugsmoment für die benötigten M4-Schrauben beträgt 0,6 Nm (5.3 lbf-in).

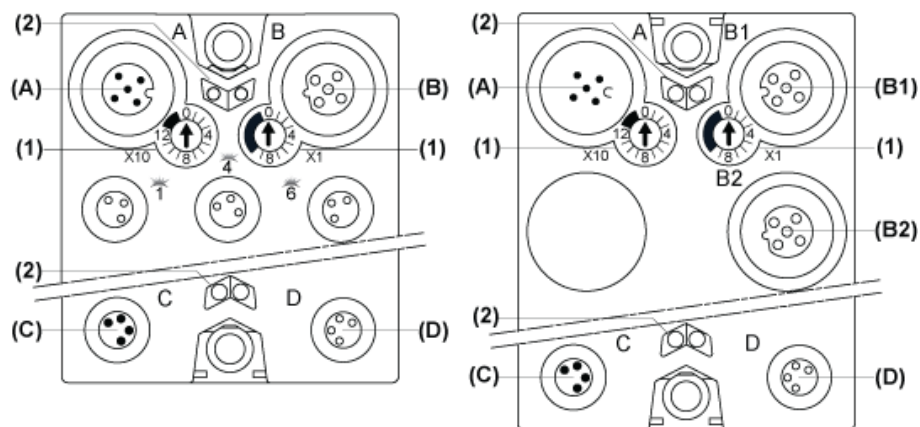
Verdrahtungsplan

Anschlussbelegung für E/A-Steckverbinder

Verbindung	Pin	Bezeichnung
	1	24-VDC-Sensorversorgung
2	DI: Eingangssignal Kanal 1	
3	0 VDC	
4	DI: Eingangssignal Kanal 2	
5	N.A.	

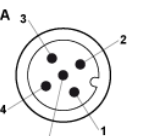
CANopen-Anschlussstifte und -Steckverbinder

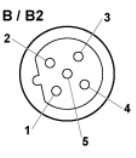
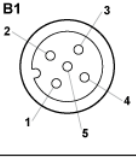
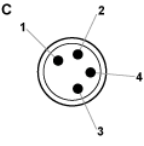
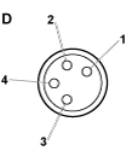
Anschlussbelegung



- (A) IN-Steckverbinder für Feldbus
- (B) OUT-Steckverbinder M12 für TM7-Bus
- und
- (B2)
- (B1) OUT-Steckverbinder M12 für CANopen-Bus
- (C) IN-Steckverbinder für 24-VDC-Spannungsversorgung
- (D) OUT-Steckverbinder für 24-VDC-Spannungsversorgung
- (1) Drehschalter zur Adresseinstellung
- (2) Status-LEDs

Anschlussbelegung

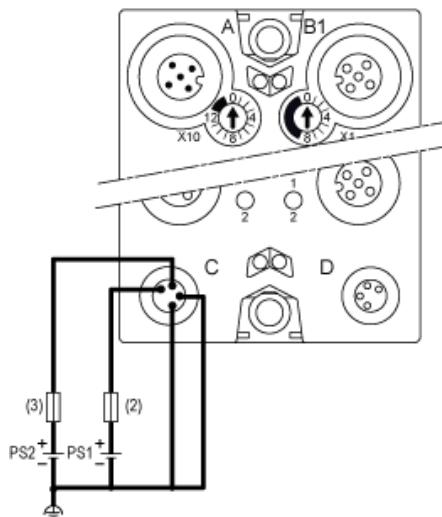
Steckverbinder	Pin	Bezeichnung
	1	CAN_SHLD
2	(CAN_V+)	
3	CAN_GND	

Steckverbinder	Pin	Bezeichnung
4	CAN_H	
5	CAN_L	
	1	TM7 V+
2	TM7-Busdaten	
3	TM7 0V	
4	TM7-Busdaten	
5	N.A.	
	1	CAN_SHLD
2	(CAN_V+)	
3	CAN_GND	
4	CAN_H	
5	CAN_L	
Steckverbinder	Pin	Bezeichnung
	1	24-VDC-Hauptspannungsversorgung
2	24-VDC-E/A-Leistungssegment	
3	0 VDC	
4	0 VDC	
	1	24-VDC-E/A-Leistungssegment
2	24-VDC-E/A-Leistungssegment	
3	0 VDC	
4	0 VDC	

Verdrahtung der Spannungsversorgung

Anschlüsse	2 Spannungsversorgungen
24-VDC-Hauptspannung, die Strom für den TM7-Leistungsbuss erzeugt	PS1
24-VDC-E/A-Leistungssegment	PS2

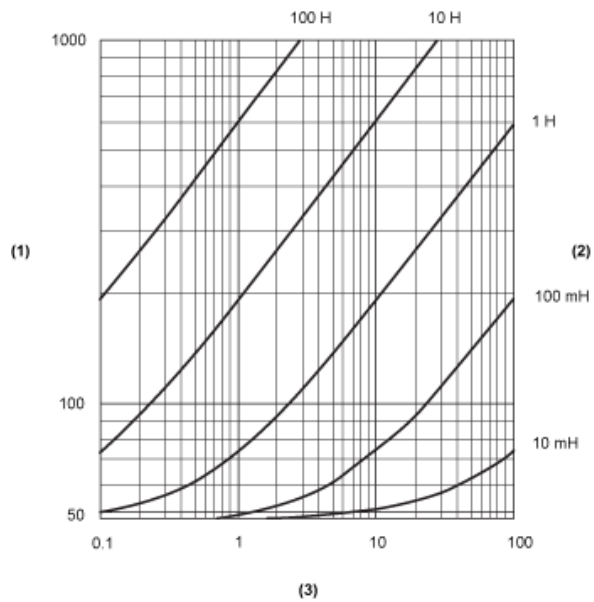
TM7NCOM●●



- (2) Externe Sicherung Typ T, träge, 1 A, 250 V ¹
- (3) Externe Sicherung Typ T, träge, max. 4 A, 250 V
- PS1 Externe isolierte 24-VDC-Hauptspannungsversorgung
- PS2 Externe isolierte 24-VDC-E/A-Spannungsversorgung

¹ Sicherung begrenzt auf 1 A pro PDB, maximale Größe der Sicherung begrenzt auf 5 A bei max. 4 miteinander verbundenen PDBs. Bei weniger als 4 PDBs muss die Größe der Sicherung der Anzahl von PDBs entsprechend gewählt werden.

Schalten induktiver Lasten



- (1) Lastwiderstand in Ω
- (2) Lastwiderstand in H
- (3) Max. Betriebszyklen / Sekunde