

TM5SAI2TH

Analogen Eingangsmodul, Modicon TM5, 2 Eingänge, Thermoelement J/K/S/N, Auflösung 16 Bit



Hauptmerkmale

Baureihe	Modicon TM5
Produkt- oder Komponententyp	Analogen Eingangsmodul
Anzahl der Analogeingänge	2
Messeingänge	Thermoelement - 210-1200 °C mit Thermoelement J Thermoelement - 270-1300 °C mit Thermoelement N Thermoelement - 270-1372 °C mit Thermoelement K Thermoelement - 50-1768 °C mit Thermoelement S
Auflösung des Analogeingangs	16 bits

Zusatzmerkmale

Kompatible Produktfamilie	Modicon M258 Modicon LMC058
Produktkompatibilität	Logik-Controller Motion controller
Messgenauigkeit	0,1 °C
Farbe	Weiß
Eingangsfiltrung	1 - 66,7 ms softwareseitig konfigurierbar
Messfehler	+/- 0,1 % der Gesamtskala - 210-1200 °C Thermoelement J bei 25°C ± 0,11 % Messbereichsendwert - 270-1300 °C Thermoelement N bei 25°C ± 0,11 % Messbereichsendwert - 270-1372 °C Thermoelement K bei 25°C ± 0,17 % Messbereichsendwert - 50-1768 °C Thermoelement S bei 25°C
Temperaturkoeffizient	0,01 %SEW/°C, Analogeingangsart: Thermoelement
Nichtlinearität	+/- 0,001 %SEW, Analogeingangsart: Thermoelement
Kabeltyp	Abgeschirmtes Kabel
Isolierung	Keine galvanische Trennung zwischen den Kanälen Isolationsspannung zwischen Kanal und Bus 500 Veff. AC
Versorgung	Intern
[UH,nom] Bemessungsbetriebsspannung	24 V DC -15-20 %
Gleichtaktunterdrückung	> 70 dB
Lokale Signalisierung	1 LED grün für Stromversorgung 1 LED rot für Stromversorgung 2 LEDs grün für Eingangsstatus
Leistungsaufnahme	2 mA bei 5 V DC Bus 30 mA bei 24 V DC Ein-/Ausgang
Max. Verlustleistung in W	0,73 W
Beschriftung	CE
Produktgewicht	0,025 kg

Montage

Normen	UL 508 CSA C22.2 No 142 CSA C22.2 Nr. 213 IEC 61131-2
Produktzertifizierungen	CSA[RETURN]GOST-R[RETURN]C-Tick[RETURN]cULus
Umgebungstemperatur bei Betrieb	0...55 °C ohne Leistungsminderung (waagerechter Einbau) 0...60 °C mit Leistungsminderungsfaktor (waagerechter Einbau) 0...50 °C (senkrechter Einbau)
Umgebungstemperatur bei Lagerung	-25...70 °C
Relative Feuchtigkeit	5...95 % Betauung nicht zulässig
Schutzart (IP)	IP20 entspricht IEC 61131-2
Verschmutzungsgrad	2 entspricht IEC 60664
Betriebshöhe	0 - 2.000 m
Aufbewahrungshöhe	0...3000 m
Vibrationsfestigkeit	1 gn bei 8,4...150 Hz auf DIN-Schiene 3,5 mm bei 5...8,4 Hz auf DIN-Schiene
Stoßfestigkeit	15 gn für 11 ms
Widerstandsfähigkeit gegen elektrostatische Entladung	4 kV bei Kontakt entspricht IEC 61000-4-2 8 kV in der Luft entspricht IEC 61000-4-2
Widerstandsfähigkeit gegen elektromagnetische Felder	1 V/M 2 - 2,7 GHz entspricht IEC 61000-4-3 10 V/m 80 - 2.000 MHz entspricht IEC 61000-4-3
Widerstandsfähigkeit gegen kurze Störsignale	1 kV (E/A) entspricht IEC 61000-4-4 1 kV (abgeschirmtes Kabel) entspricht IEC 61000-4-4 2 kV (Energieversorgungsleitungen) entspricht IEC 61000-4-4
Stoßspannungsfestigkeit	0,5 kV Differentialbetrieb entspricht IEC 61000-4-5 1 kV Gleichtakt 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	2,000 cm
VPE 1 Breite	6,000 cm
VPE 1 Länge	10,500 cm
VPE 1 Gewicht	41,000 g
VPE 2 Art	S02
VPE 2 Menge	97
VPE 2 Höhe	15,000 cm
VPE 2 Breite	30,000 cm
VPE 2 Länge	40,000 cm
VPE 2 Gewicht	4,263 kg

Nachhaltigkeit

Angebotsstatus nachhaltiges Produkt	Green Premium Produkt
REACH-Verordnung	 REACH-Deklaration
Frei von REACH-SVHC	Ja
EU-RoHS-Richtlinie	Übererfüllung der Konformität (außerhalb EU RoHS-Scope)  EU-RoHS-Deklaration
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

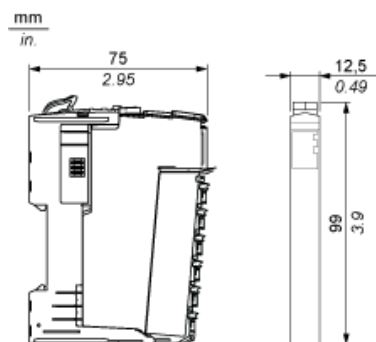
WEEE	Das Produkt muss entsprechend bestimmter Hinweise auf Märkten der Europäischen Union entsorgt werden und darf nicht in Haushaltsabfälle gelangen.
PVC-frei	Ja

Vertragliche Gewährleistung

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

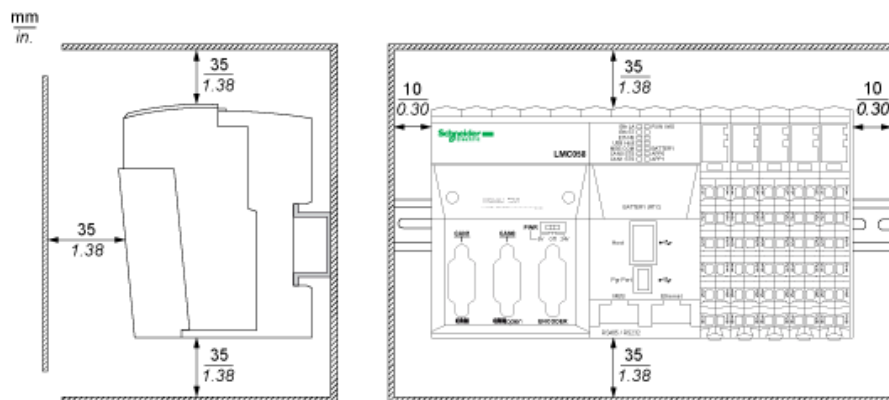
TM5-Slice

Abmessungen

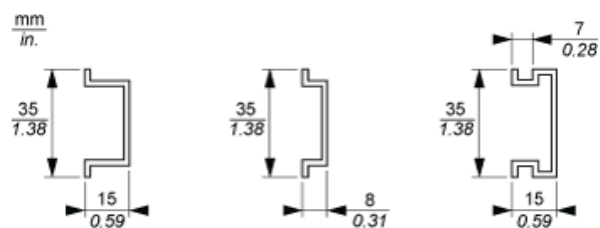


TM5-System

Platzbedarf



Montage auf einer DIN-Schiene



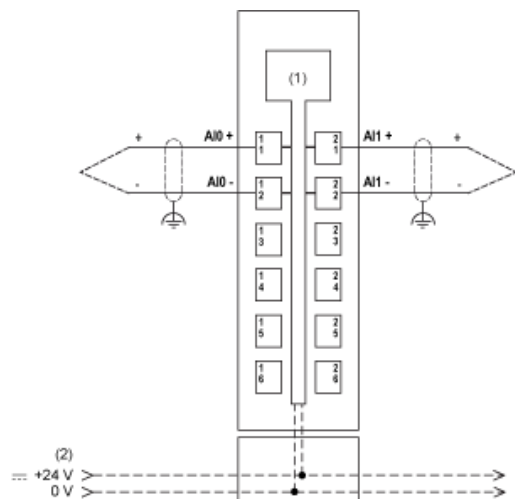
TM5-System Verdrahtungsempfehlungen

Mit den abnehmbaren Federklemmenleisten zu verwendende Drahtgrößen

mm in.				
mm ²	0,08...2,5	0,25...2,5	0,25...1,5	2 x 0,25...2 x 0,75
AWG	28...14	24...14	24...16	2 x 24...2 x 18

Elektronikmodul 2AI Thermoelement J/K/N/S, 16 Bit

Verdrahtungsplan

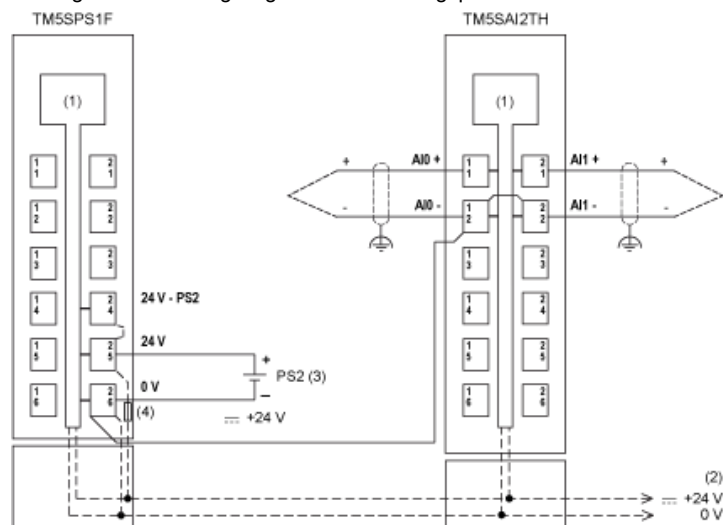


- (1) Interne Elektronik
- (2) In die Busbasen integriertes 24-VDC-E/A-Leistungssegment

Keramik-Heizelement mit integrierten Thermoelementen

Brummspannungseffekte verursachen u. U. Messfehler.

Die folgende Abbildung zeigt den Verdrahtungsplan mit einem PDM:



- (1) Interne Elektronik
- (2) In die Busbasen integriertes 24-VDC-E/A-Leistungssegment
- (3) PS2: Externe isolierte SELV-Spannungsversorgung 24 VDC begrenzt auf 200 VA zur Konformität mit UL 508 bzw. begrenzt auf 150 VA zur Konformität mit CSA 22.2, Nr. 142.
- (4) Integrierte Sicherung Typ T, träge, 6,3 A, 250 V, austauschbar