



Hoofd

Range of product	Modicon TM3
Product or component type	Analoge ingangsmodule
Bereik compatibiliteit	Modicon M221 Modicon M241 Modicon M251 Modicon M262
Aantal analoge ingangen	8
Analoog inputtype	Thermokoppel - 200...1000 °C met thermokoppel J Thermokoppel - 200...1300 °C met thermokoppel K Thermokoppel 0...1760 °C met thermokoppel R Thermokoppel 0...1760 °C met thermokoppel S Thermokoppel 0...1820 °C met thermokoppel B Thermokoppel - 200...400 °C met thermokoppel T Thermokoppel - 200...1300 °C met thermokoppel N Thermokoppel - 200...800 °C met thermokoppel E NTC 10k thermistor -90...150 °C PTC thermistor 100...10000 Ohm

Complementair

Analoge ingangsresolutie	16 bits 15 bits + teken
Ingangsimpedantie	>= 1 MOhm thermokoppel >= 1 MOhm temperatuursonde >= 1 MOhm thermistor
LSB-waarde	0,1 °C thermokoppel 0,1 °C met NTC sonde 1 Ohm met PTC/NTC sonde
Conversietijd	100 ms + 100 ms per kanaal + 1 controller cyclustijd
Duur sampling	100 ms
Absolute nauwkeurigheidfout	+/- 0,2% van totaal at 25 °C for thermokoppel C 0...2315 °C +/- 6 °C at 25 °C for thermokoppel R, S 0...200 °C +/- 0,2% van totaal at 25 °C for thermokoppel R, S 200...1760 °C +/- 0,2% van totaal at 25 °C for thermokoppel B 300...1820 °C +/- 0,4% van totaal at 25 °C for thermokoppel K - 200...0 °C +/- 0,2% van totaal at 25 °C for thermokoppel K 0...1300 °C +/- 0,4% van totaal at 25 °C for thermokoppel J - 200...0 °C +/- 0,2% van totaal at 25 °C for thermokoppel J 0...1000 °C +/- 0,4% van totaal at 25 °C for thermokoppel E - 200...0 °C +/- 0,2% van totaal at 25 °C for thermokoppel E 0...800 °C +/- 0,4% van totaal at 25 °C for thermokoppel T - 200...0 °C +/- 0,2% van totaal at 25 °C for thermokoppel T 0...400 °C +/- 0,4% van totaal at 25 °C for thermokoppel N - 200...0 °C +/- 0,2% van totaal at 25 °C for thermokoppel N 0...1300 °C
Temperatuurafwijking	+/- 0.01 %FS/°C
Herhalingsnauwkeurigheid	+/-0,5 %FS
Niet-lineariteit	+/-0,2%FS
Overspraak	<= 1 LSB
Us nominale voedingsspanning	24 V DC
Voedingsspanningsgrenzen	20,4...28,8 V
Type kabel	Kabel afgeschermd getwist paar <30 m voor invoer circuit
Stroomverbruik	30 mA bij 24 V DC bij via externe voeding 45 mA bij 5 V DC bij via busconnector 40 mA bij 5 V DC bij via busconnector
Lokale signalering	Voor PWR: 1 LED (groen)

Elektrische aansluiting	10 x 1.5 mm ² verwijderb. schroefklemmenblok met per 3,81 mm instelling voor ingangen en voeding 10 x 1.5 mm ² verwijderb. schroefklemmenblok met per 3,81 mm instelling voor ingangen
Isolatie	Tussen ingang en voeding bij 1500 V AC Tussen ingang en interne logica bij 500 V AC
Markering	CE
Bestand tegen stroomstoten	1 KV voeding gewone modus conform aan IEC 61000-4-5 0,5 KV voeding differentieelmodus conform aan IEC 61000-4-5 1 kV invoer gewone modus conform aan IEC 61000-4-5
Montagesteun	Top hat type TH35-15 rail conform aan IEC 60715 Top hat type TH35-7,5 rail conform aan IEC 60715 Plaat of paneel met bevestigingskit
Height	90 mm
Depth	70 mm
Width	23,6 mm
Net weight	0,1 kg

Omgeving

Standards	IEC 61131-2
Product certifications	CE[RETURN]UKCA[RETURN]RCM[RETURN]EAC[RETURN]cULus[RETURN]cULus HazLoc
Weerstand tegen elektrostatische ontlading	8 KV in lucht conform aan IEC 61000-4-2 4 kV bij contact conform aan IEC 61000-4-2
Weerstand tegen elektromagnetische velden	10 V/M 80 MHz...1 GHz conform aan IEC 61000-4-3 3 V/M 1.4 GHz...2 GHz conform aan IEC 61000-4-3 1 V/m 2 GHz...3 GHz conform aan IEC 61000-4-3
Weerstand tegen magnetische velden	30 A/m conform aan IEC 61000-4-8
Weerstand tegen snelle piekspanningen	1 kV conform aan IEC 61000-4-4 (I/O)
Weerstand tegen geleide storingen, geïnduceerd door radiofrequentievelden	10 V 0,15...80 MHz conform aan IEC 61000-4-6 3 V spot frequentie (2, 3, 4, 6,2, 8,2, 12,6, 16,5, 18,8, 22, 25 MHz) conform aan Marine specificatie (LR, ABS, DNV, GL)
Elektromagnetische emissie	Uitgestraalde emissies - testniveau: 40 dBµV/m QP klasse A (10 m) bij 30... 230 MHz conform aan IEC 55011 Uitgestraalde emissies - testniveau: 47 dBµV/m QP klasse A (10 m) bij 230... 1000 MHz conform aan IEC 55011
Immunititeit voor micro-onderbrekingen	10 ms
Omgevingsluchttemperatuur voor werking	-10...55 °C horizontale installatie -10...35 °C verticale installatie
Ambient air temperature for storage	-25...70 °C
Relatieve vochtigheid	10...95 %, zonder condensatie (in bedrijf) 10...95 %, zonder condensatie (bij opslag)
IP-beschermingsgraad	IP20
Pollution degree	2
Operating altitude	0...2000 m
Opslaghoogte	0...3000 m
Trillingsweerstand	3.5 mm bij 5...8,4 Hz op DIN-rail 3 gn bij 8,4...150 Hz op DIN-rail
Schokbestendigheid	15 gn voor 11 ms

Verpakkingseenheid

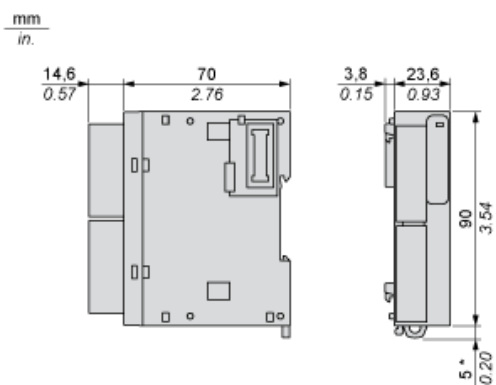
Unit Type of Package 1	PCE
Number of Units in Package 1	1
Package 1 Height	7,5 cm
Package 1 Width	10,5 cm
Package 1 Length	12,5 cm
Package 1 Weight	195,0 g
Unit Type of Package 2	S02
Number of Units in Package 2	9
Package 2 Height	15 cm
Package 2 Width	30 cm

Package 2 Length	40 cm
Package 2 Weight	2,282 kg
Unit Type of Package 3	P12
Number of Units in Package 3	288
Package 3 Height	100 cm
Package 3 Width	125 cm
Package 3 Length	55 cm
Package 3 Weight	30,76 kg

Duurzaamheid van het aanbod

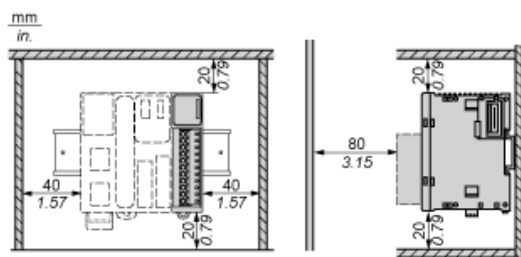
Duurzaamheids status van het aanbod	Green Premium product
REACH-regelgeving	 REACH-verklaring
EU-richtlijn RoHS	Voldoet pro-actief (Product valt niet onder de EU RoHS juridische scope)  EU-verklaring RoHS
Vrij van giftige zware metalen	Ja
Kwikvrij	Ja
RoHS-regulering China	 RoHS-verklaring China
Informatie over RoHS-vrijstelling	 Ja
Milieu Profiel	 Milieuprofiel Van Het Product
Circulair Profiel	 Informatie Over Einde Levensduur
WEEE	Het product moet op markten van de Europese Unie worden afgevoerd volgens specifieke afvalinzamelingsregels en mag nooit in een gewone vuilnisbak terechtkomen.
PVC-vrij	Ja

Abmessungen

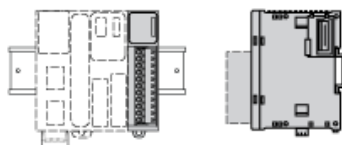


(*) 8,5 mm (0.33 in) bei herausgezogener Klemme.

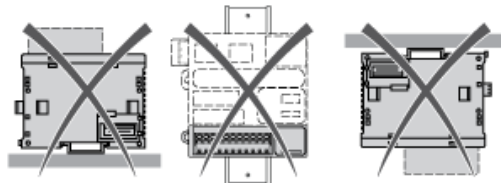
Platzbedarf



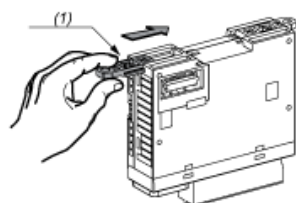
Montage auf einer Schiene



Falsche Montageposition

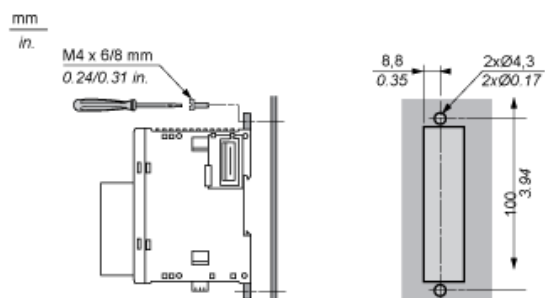


Montage auf einer Schalttafel



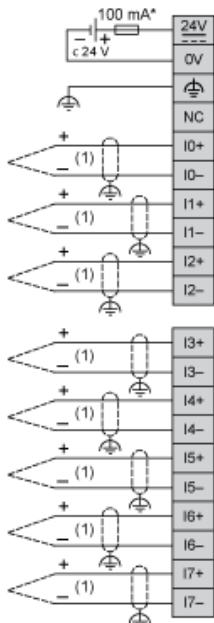
- (1) Montieren eines Montagebandes

Anordnung der Montagelöcher



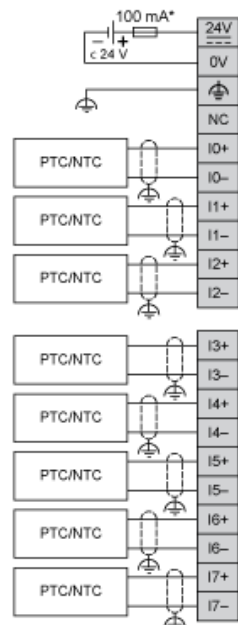
Analoges Eingangsmodul

Verdrahtungsplan (Typ Thermoelement-Eingang)



- (*) Sicherung Typ T
(1) Thermoelement

Verdrahtungsplan (Typ Temperatursonden-Eingang)



- (*) Sicherung Typ T