



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	4
Analoog inputtype	Stroom 4...20 mA Stroom 0...20 mA Spanning 0...10 V Spanning - 10...10 V 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 Thermokoppel 0...2315 °C met thermokoppel C Pt 100 temperatuursonde - 200...850 °C Pt 1000 temperatuursonde - 200...600 °C

Complementair

Analoge ingangsresolutie	16 bits 15 bits + teken
Toelaatbare continue overbelasting	13 V, analoog invoertype: spanning 40 mA, analoog invoertype: stroom
Ingangsimpedantie	<= 50 Ohm stroom >= 1 MOhm spanning >= 1 MOhm thermokoppel >= 1 MOhm temperatuursonde
LSB-waarde	2,44 mV 0...10 Vspanning 4,88 mV - 10...10 Vspanning 4,88 µA 0...20 mAstroom 3,91 µA 4...20 mAstroom 0,1 °Ctemperatuursonde 0,1 °Cthermokoppel
Conversietijd	100 ms + 100 ms per kanaal + 1 controller cyclustijd voor analoge ingang thermokoppel 100 ms + 100 ms per kanaal + 1 controller cyclustijd voor analoge ingang temperatuursonde 10 ms + 10 ms per kanaal + 1 controller cyclustijd voor analoge ingang spanning/stroom
Duur sampling	10 Ms, analoog invoertype: spanning/stroom 100 Ms, analoog invoertype: spanning/stroom 100 Ms, analoog invoertype: thermokoppel 100 ms, analoog invoertype: temperatuursonde

Absolute nauwkeurigheidsfout	+/- 0,2% van totaal at 25 °C for analogue input spanning/stroom +/- 0,2% van totaal at 25 °C for Pt 100/Pt 1000, Ni 100/ Ni 1000 temperature probe +/- 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	45 mA bij 5 V DC bij via busconnector 50 mA bij 5 V DC bij via busconnector 35 mA bij 24 V DC bij via externe voeding 40 mA bij 24 V DC bij via externe voeding
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

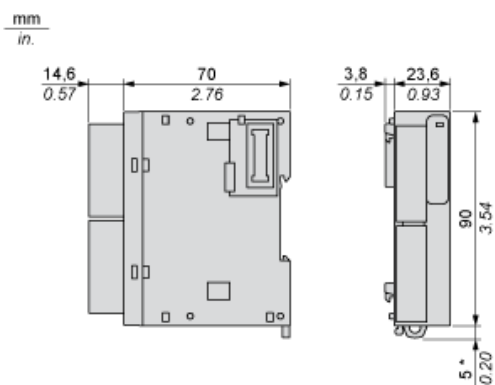
Verpakkingseenheid

Unit Type of Package 1	PCE
Number of Units in Package 1	1
Package 1 Height	7,5 cm
Package 1 Width	12,5 cm
Package 1 Length	10,5 cm
Package 1 Weight	201,0 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	2,273 kg
Unit Type of Package 3	P12
Number of Units in Package 3	432
Package 3 Height	80 cm
Package 3 Width	105 cm
Package 3 Length	125 cm
Package 3 Weight	111,832 kg

Duurzaamheid van het aanbod

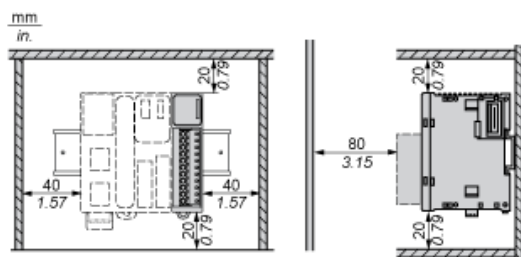
Duurzaamheids status van het aanbod	Green Premium product
REACH-regelgeving	 REACH-verklaring
EU-richtlijn RoHS	Voldoet pro-actief (Product valt niet onder de EU RoHS juridische scope)  EU-verklaring RoHS
Vrij van giftige zware metalen	Ja
Kwikvrij	Ja
RoHS-regulering China	 RoHS-verklaring China
Informatie 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

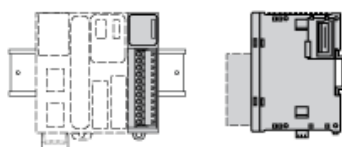


(*) 8,5 mm (0.33 in) bei herausgezogener Klemme.

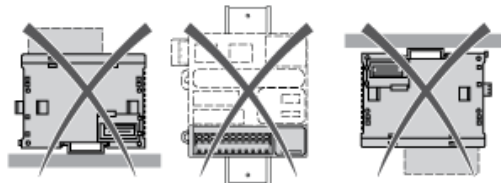
Platzbedarf



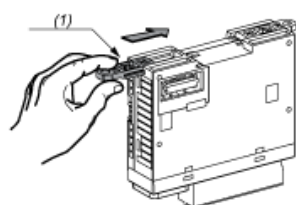
Montage auf einer Schiene



Falsche Montageposition

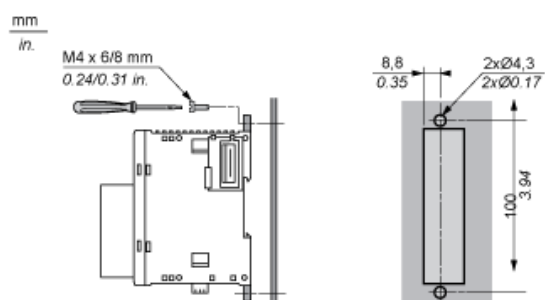


Montage auf einer Schalttafel



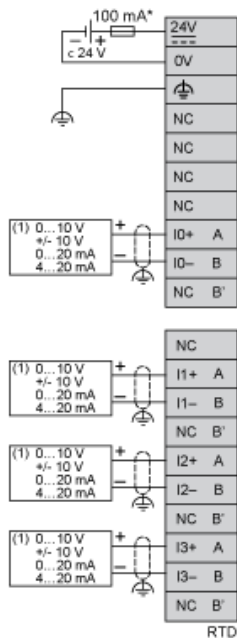
- (1) Montieren eines Montagebandes

Anordnung der Montagelöcher



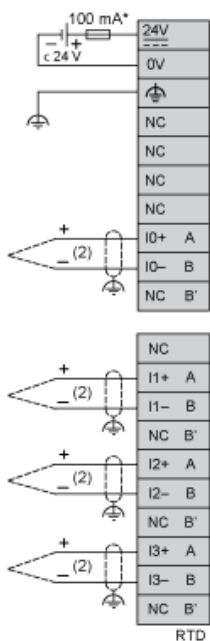
Analoges Eingangsmodul

Verdrahtungsplan (Typ Strom/Spannung)



- (*) Sicherung Typ T
(1) Analoges Ausgangsgerät Strom/Spannung

Verdrahtungsplan (Typ Thermoelement-Eingang)



- (*) Sicherung Typ T
(2) Thermoelement

