

Arkusz danych produktu

Specyfikacje



Modicon TM3, moduł wejść analogowych, 4 wejścia prąd/napięcie/temperatura, wysoka rozdzielczość, zaciski śrubowe

TM3TI4

Parametry podstawowe

Gama produktów	Modicon TM3
Typ produktu lub komponentu	Moduł wejść analogowych
Zgodność gamy	Modicon M221 Modicon M241 Modicon M251 Modicon M262
Numer wejścia analogowego	4
Typ wejścia analogowego	prąd 4...20 mA prąd 0...20 mA napięcie 0...10 V napięcie - 10...10 V termopara - 200...1000 °C z termopara J termopara - 200...1300 °C z termopara K termopara 0...1760 °C z termopara R termopara 0...1760 °C z termopara S termopara 0...1820 °C z termopara B termopara - 200...400 °C z termopara T termopara - 200...1300 °C z termopara N termopara - 200...800 °C z termopara E termopara 0...2315 °C z termopara C Ni 100/Ni 1000 czujnik temperatury - 60...180 °C Pt 100 czujnik temperatury - 200...850 °C Pt 1000 czujnik temperatury - 200...600 °C

Parametry uzupełniające

Rozdzielczość wejścia analogowego	16 bitów 15 bitów + nak
Dopuszczalne przeciążenie ciągłe	13 V, typ wejścia analogowego: napięcie 40 mA, typ wejścia analogowego: prąd
Impedancja wejściowa	<= 50 Ω prąd >= 1 MΩ napięcie >= 1 MΩ termopara >= 1 MΩ czujnik temperatury
Wartość LSB	2.44 mV 0...10 Vnapięcie 4.88 mV - 10...10 Vnapięcie 4.88 µA 0...20 mAprąd 3.91 µA 4...20 mAprąd 0,1 °Cczujnik temperatury 0,1 °Ctermopara
Czas konwersji	100 ms + 100 ms na kanał + 1 czas cyklu sterownika dla wejścia analogowego termopara 100 ms + 100 ms na kanał + 1 czas cyklu sterownika dla wejścia analogowego czujnik temperatury 10 ms + 10 ms na kanał + 1 czas cyklu sterownika dla wejścia analogowego napięcie/prąd
Czas trwania próbkowania	10 ms, typ wejścia analogowego: napięcie/prąd 100 ms, typ wejścia analogowego: napięcie/prąd 100 ms, typ wejścia analogowego: termopara 100 ms, typ wejścia analogowego: czujnik temperatury
Niedokładność	+/- 0,2 % pełnego zakresu w 25 °C dla wejścia analogowego napięcie/prąd +/- 0,2 % pełnego zakresu w 25 °C dla Pt 100/Pt 1000, Ni 100/ Ni 1000 sonda temperatury:

	+/- 0,2 % pełnego zakresu w 25 °C dla termopara C 0...2315 °C +/- 6 °C w 25 °C dla termopara R, S 0...200 °C +/- 0,2 % pełnego zakresu w 25 °C dla termopara R, S 200...1760 °C +/- 0,2 % pełnego zakresu w 25 °C dla termopara B 300...1820 °C +/- 0,4 % pełnego zakresu w 25 °C dla termopara K - 200...0 °C +/- 0,2 % pełnego zakresu w 25 °C dla termopara K 0...1300 °C +/- 0,4 % pełnego zakresu w 25 °C dla termopara J - 200...0 °C +/- 0,2 % pełnego zakresu w 25 °C dla termopara J 0...1000 °C +/- 0,4 % pełnego zakresu w 25 °C dla termopara E - 200...0 °C +/- 0,2 % pełnego zakresu w 25 °C dla termopara E 0...800 °C +/- 0,4 % pełnego zakresu w 25 °C dla termopara T - 200...0 °C +/- 0,2 % pełnego zakresu w 25 °C dla termopara T 0...400 °C +/- 0,4 % pełnego zakresu w 25 °C dla termopara N - 200...0 °C +/- 0,2 % pełnego zakresu w 25 °C dla termopara N 0...1300 °C
Dryf temperaturowy	+/- 0.01 %FS/°C
Powtarzalna dokładność	+/- 0,5 %FS
Nieliniowość	+/- 0.2 %FS
Przesłuch	<= 1 LSB
Znamionowe napięcie zasilania [Us]	24 V DC
Wartości graniczne napięcia wyjściowego	20,4...28,8 V
Rodzaj przewodu	Skrętka ekranowana <30 m dla wejście obwód
Obciążenie prądowe	45 mA w 5 V DC przez przyłącze szynowe 50 mA w 5 V DC przez przyłącze szynowe 35 mA w 24 V DC poprzez zasilanie zewnętrzne 40 mA w 24 V DC poprzez zasilanie zewnętrzne
Sygnalizacja lokalna	PWR: 1 LED (zielony)
Przylącza elektryczne	10 1.5 mm² zdejmowalny blok zacisków śrubowych z z odstępem 3.81 mm dostrojenie dla wejść i zasilania 10 1.5 mm² zdejmowalny blok zacisków śrubowych z z odstępem 3.81 mm dostrojenie dla wejść
Izolacja	Pomiędzy wejściem i zasilaniem w 1500 V prąd przemienenny (AC) Pomiędzy w 500 V prąd przemienenny (AC)
Oznakowanie	CE
Wytrzymałość przepięciowa	1 kV zasilanie tryb wspólny zgodnie z EN/IEC 61000-4-5 0,5 kV zasilanie tryb różnicowy zgodnie z EN/IEC 61000-4-5 1 kV wejście tryb wspólny zgodnie z EN/IEC 61000-4-5
Pomoc do montażu	Cylinder typu TH35-15 szyna zgodnie z IEC 60715 Cylinder typu TH35-7.5 szyna zgodnie z IEC 60715 płyta lub panel z zestawem mocującym
Wysokość	90 mm
Głębokość	70 mm
Szerokość	23,6 mm
Masa produktu	0,11 kg

Środowisko pracy

Normy	EN/IEC 61010-2-201 EN/IEC 61131-2
Odporność na oddziaływanie wyładowań elektrostatycznych	8 kV w powietrzu zgodnie z EN/IEC 61000-4-2 4 kV na zestyku zgodnie z EN/IEC 61000-4-2
Odporność na oddziaływanie pól elektromagnetycznych	10 V/m 80 MHz...1 GHz zgodnie z EN/IEC 61000-4-3 3 V/m 1.4 GHz...2 GHz zgodnie z EN/IEC 61000-4-3 1 V/m 2 GHz...3 GHz zgodnie z EN/IEC 61000-4-3
Odporność na pola magnetyczne	30 A/m zgodnie z EN/IEC 61000-4-8
Odporność na szybkozmienne stany przejściowe	1 kV zgodnie z EN/IEC 61000-4-4 (WE/WY)
Odpornosc na zakłócenia przewodzone, indukowane przez pola częst. radiowej	10 V 0,15...80 MHz zgodnie z EN/IEC 61000-4-6 3 V częstotliwość spotu (2, 3, 4, 6.2, 8.2, 12.6, 16.5, 18.8, 22, 25 MHz) zgodnie z specyfikacje dla statków morskich (LR, ABS, DNV, GL)
Emisja elektromagnetyczna	Emisje przez promieniowanie - poziom testu: 40 dBµV/m QP klasa A (10 m) w 30...230 MHz zgodnie z EN/IEC 55011

Emisje przez promieniowanie - poziom testu: 47 dBµV/m QP klasa A (10 m) w 230...1000 MHz zgodnie z EN/IEC 55011	
Odporność na krótkie zaniki zasilania	10 ms
Temperatura otoczenia dla pracy	-10...55 °C instalacja pozioma -10...35 °C instalacja pionowa
Temperatura otoczenia dla przechowywania	-25...70 °C
Wilgotność względna	10...95 %, bez kondensacji (podczas pracy urządzenia) 10...95 %, bez kondensacji (w magazynie)
Stopień ochrony IP	IP20
Stopień zabrudzenia	2
Wysokość pracy (w metrach nad poziomem morza)	0...2000 m
Wysokość przechowywania	0...3000 m
Odporność na wibracje	3.5 mm w 5...8,4 Hz na szyna DIN 3 gn w 8,4...150 Hz na szyna DIN
Odporność na wstrząsy	15 gn dla 11 ms

Jednostka opakowania

Typ jednostki opakowania 1	PCE
Ilość jednostek opakowania 1	1
Waga dla opakowania 1	220 g
Wysokość dla opakowania 1	7,576 cm
Szerokość dla opakowania 1	10,748 cm
Długość dla opakowania 1	12,673 cm
Typ jednostki dla opakowania zbiorczego 2	S02
Ilość dla opakowania zbiorczego 2	9
Waga dla opakowania zbiorczego 2	2,391 kg
Wysokość dla opakowania zbiorczego 2	15 cm
Szerokość dla opakowania zbiorczego 2	30 cm
Długość dla opakowania zbiorczego 2	40 cm

Oferta zrównoważonego rozwoju

Stan trwałej oferty	Produkt Green Premium
Rozporządzenie REACH	Deklaracja REACH
Europejska dyrektywa RoHS	Zgodność z pro-active (produkt poza zakresem obowiązywania dyrektywy UE RoHS) Europejska deklaracja RoHS
Bez toksycznych metali ciężkich	Tak
Bez rtęci	Tak
Informacje na temat zwolnienia z RoHS	Tak
Norma RoHS Chiny	Dyrektywa RoHS Chiny
Ujawnienie informacji o wpływie na środowisko	Środowiskowy profil produktu

Kulistość – profil	Informacja o żywotności
WEEE	Produkt należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi na terenie Unii Europejskiej przepisami dotyczącymi odpadów i nie może on zostać wyrzucony wraz ze zwykłymi odpadami.
Bez PVC	Tak

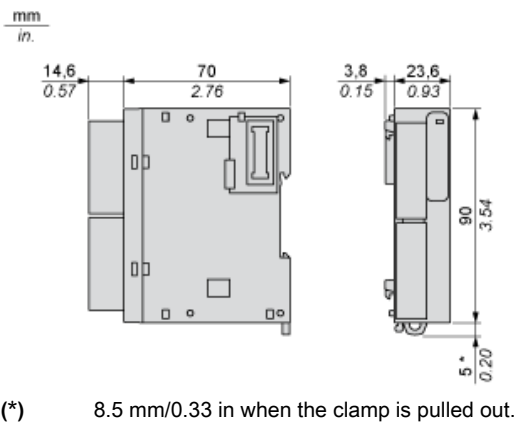
Warunki gwarancji

Gwarancja	18 miesięcy
-----------	-------------

Arkusz danych produktu TM3TI4

Dimensions Drawings

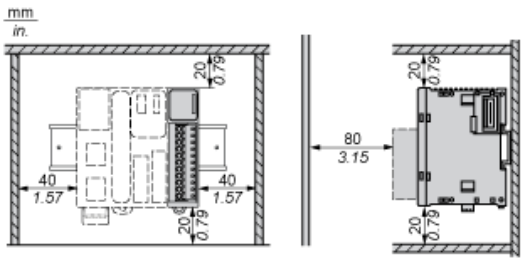
Dimensions



Arkusz danych produktu **TM3TI4**

Mounting and Clearance

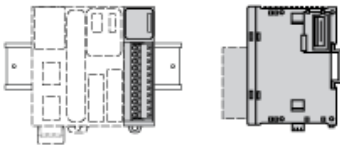
Spacing Requirements



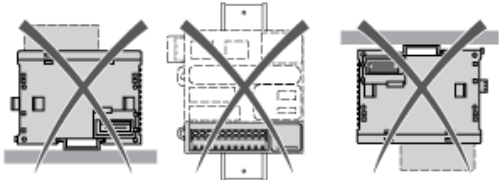
Arkusz danych produktu TM3TI4

Mounting and Clearance

Mounting on a Rail



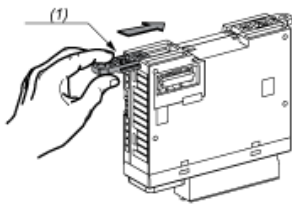
Incorrect Mounting



Arkusz danych produktu TM3TI4

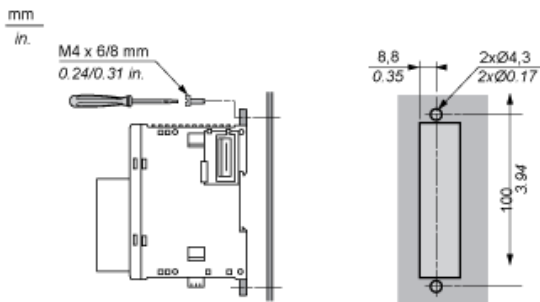
Mounting and Clearance

Mounting on a Panel Surface



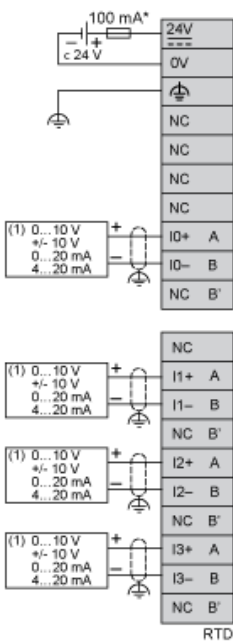
(1) Install a mounting strip

Mounting Hole Layout



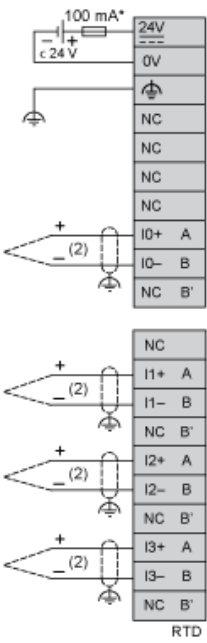
Analogue Input Module

Wiring Diagram (Current/Voltage type)



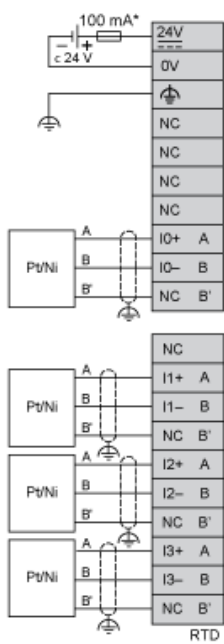
- (*) Type T fuse
- (1) Current/Voltage analog output device

Wiring Diagram (Thermocouple input type)



- (*) Type T fuse
- (2) Thermocouple

Wiring Diagram (Temperature probe input type)



(*) Type T fuse