

Arkusz danych produktu

Specyfikacje



Modicon TM5, moduł wejść/wyjść,
4 wejścia cyfrowe, 1 wejście
analogowe, 2 wyjścia tranzystorowe
PNP, 1 wyjście analogowe

TM5SMM6D2L

Parametry podstawowe

Gama produktów	Modicon TM5
Typ produktu lub komponentu	Mixed I/O module
Zgodność gamy	Modicon LMC058 Modicon M258
Zgodność produktu	Sterownik ruchu Sterownik logiczny

Parametry uzupełniające

Liczba wejść dyskretnych	4
Napięcie wejścia dyskretnego	24 V
Typ napięcia wejścia dyskretnego	Prąd stały (DC)
Ograniczenia napięcia wejściowego	20.4...28.8 V
Logika wejścia dyskretnego	Ujście
Prąd wejścia dyskretnego	3,3 mA
Stan napięcia 0 zagwarantowany	<= 5 V
Stan napięcia 1 zagwarantowany	>= 15 V
Filtrowanie na wejściu	<= 2 µs sprzęt 1 ms przez ustawienia domyślne <= 25 ms konfigurowalny poprzez oprogramowanie
Numer wejścia analogowego	1
Typ wejścia analogowego	Napięcie, zakres na wejściu: +/- 10 V Prąd, zakres na wejściu: 0...20 mA/4...20 mA
Rozdzielczość wejścia analogowego	12 bitów + znak dla napięcie 12 bitów dla prąd
Common mode rejection	70 dB prąd stały (DC) dla wejście analogowe 70 dB 50 Hz dla wejście analogowe
Liczba wyjść dyskretnych	2
Typ wyjścia dyskretnego	Tranzystor
Napięcie wyjściowe	24 V prąd stały (DC)
Wartości graniczne napięcia wyjściowego	20.4...28.8 V

Logika wyjścia dyskretnego	Źródło
Prąd wyjścia dyskretnego	<= 0.5 A na wyjście <= 1 A
Prąd wyjściowy szczytowy	14 A
Maximum leakage current	5 µA (kiedy wyłączony) dla wyjścia cyfrowe
Częstość łączeń	100 Hz, rezystancyjne dla wyjścia cyfrowe
Numer wyjścia analogowego	1
Typ wyjścia analogowego	Napięcie: +/- 10 V Prąd: 0...20 mA
Czas konwersji	300 µs dla wyjście analogowe
Rozdzielczość wyjścia analogowego	12 bitów + znak, +/- 10 V 12 bitów, 0...20 mA
Rozdzielczość pomiarowa	2.441 mV, +/- 10 V, +/- 10 V 4.883 µA, 0...20 mA/4...20 mA, 0...20 mA
Kolor	Biały
Czas odpowiedzi	<= 250 µs od stanu 0 do stanu 1 dla wyjścia cyfrowe <= 250 µs od stanu 1 do stanu 0 dla wyjścia cyfrowe 1 ms dla wyjście analogowe
Impedancja wejściowa	7.18 kOhm cyfrowy >= 1 MΩ analogowy, +/- 10 V
Minimum output impedance	1 kom +/- 10 V 0...55 °C 10 kom +/- 10 V 55...60 °C
Impedancja omowa obciążenia	<= 400 Ω (wyjście: 0...20 mA) w 0...55 °C <= 300 Ω (wyjście: 0...20 mA) w 55...60 °C <= 300 Ω (wejście: 0...20 mA/4...20 mA)
Czas trwania próbkowania	300 µs dla wejście analogowe
Błąd pomiaru	< 0.08 % pełnego zakresu (wejście: +/- 10 V) w 25 °C < 0.08 % pełnego zakresu (wejście: 0...20 mA/4...20 mA) w 25 °C < 0.15 % pełnego zakresu (wejście: +/- 10 V) w 25 °C < 0.15 % pełnego zakresu (wyjście: 0...20 mA) w 25 °C
Współczynnik temperaturowy	+/- 0,009 %FS/°C (wejście: 0...20 mA/4...20 mA) +/- 0,006 %FS/°C (wejście: +/- 10 V) +/- 0,02 %FS/°C (wyjście: 0...20 mA) +/- 0,02 %FS/°C (wyjście: +/- 10 V)
Nieliniowość	+/- 0.02 %FS (wejście: 0...20 mA/4...20 mA) +/- 0.02 %FS (wejście: +/- 10 V) +/- 0.1 %FS (wyjście: 0...20 mA) +/- 0.1 %FS (wyjście: +/- 10 V)
Typ kabla	Przewód ekranowany
Izolacja	Bez izolacji pomiędzy kanałami Izolacja między kanałem i szyną o wytrzymałości 500 V AC (skut.)
Zasilanie	Wewnętrzny
Znamionowe napięcie zasilania [Us]	24 V prąd stały (DC) -15...20 %
Sygnalizacja lokalna	Zasilanie (ZAŁ): 1 LED (zielony) Zasilanie (WYŁ): 1 LED (czerwony) Digital input status: 4 diody LED (zielony) Digital output status: 2 diody LED (pomarańczowy) 1 LED (pomarańczowy) 1 LED (zielony)
Rodzaj okablowania	1 drut dla wejścia/wyjścia cyfrowe
Obciążenie prądowe	2 mA w 5 V prąd stały (DC) szyna 73 mA w 24 V prąd stały (DC) wejścia/wyjścia
Maksymalne rozproszenie mocy w W	1,75 W
Rodzaj zabezpieczenia	Przeciw odwróconej polaryzacji dla wyjścia cyfrowe Przeciw zwarciom dla wyjścia cyfrowe Zabezpieczenie przeciążeniowe dla wyjścia cyfrowe Przeciw zwarciom dla wyjście analogowe
Oznakowanie	CE

Masa produktu	0,025 kg
Środowisko pracy	
Normy	IEC 61131-2 CSA C22.2 nr 142 UL 508 CSA C22.2 Nr 213
Certyfikaty produktu	C-Tick CSA cULus GOST-R
Temperatura otoczenia dla pracy	0...55 °C bez zmniejszania wartości znamionowych (instalacja pozioma) 55...60 °C ze współczynnikiem ograniczenia parametrów znamionowych (instalacja pozioma) 0...50 °C (instalacja pionowa)
Temperatura otoczenia dla przechowywania	-25...70 °C
Wilgotność względna	5...95 % bez kondensacji
Stopień ochrony IP	IP20 zgodnie z IEC 61131-2
Stopień zanieczyszczenia	2 zgodnie z IEC 60664
Wysokość pracy (w metrach nad poziomem morza)	0...2000 m
Wysokość przechowywania	0...3000 m
Odporność na wibracje	1 gn w 8,4...150 Hz na szyna DIN 3.5 mm w 5...8,4 Hz na szyna DIN
Odporność na wstrząsy	15 gn dla 11 ms
Odporność na oddziaływanie wyładowań elektrostatycznych	4 kV na zestyku zgodnie z EN/IEC 61000-4-2 8 kV w powietrzu zgodnie z EN/IEC 61000-4-2
Odporność na oddziaływanie pól elektromagnetycznych	1 V/m 2...2,7 GHz zgodnie z EN/IEC 61000-4-3 10 V/m 80...2000 MHz zgodnie z EN/IEC 61000-4-3
Odporność na szybkozmienne stany przejściowe	1 kV zgodnie z EN/IEC 61000-4-4 (WE/WY) 1 kV zgodnie z EN/IEC 61000-4-4 (kabel ekranowany) 2 kV zgodnie z EN/IEC 61000-4-4 (linie energetyczne)
Wytrzymałość przepięciowa	0,5 kV tryb różnicowy zgodnie z EN/IEC 61000-4-5 1 kV tryb wspólny zgodnie z EN/IEC 61000-4-5
Kompatybilność elektromagnetyczna	EN/IEC 61000-4-6
Zakłócenie radiacji/przewodzenia	CISPR11

Jednostka opakowania

Jednostka miary opakowania 1	PCE
Ilość jednostek w opakowaniu 1	1
Wysokość opakowania 1	2,000 cm
Szerokość opakowania 1	6,000 cm
Długość opakowania 1	10,500 cm
Waga opakowania 1	43,000 g
Jednostka miary opakowania 2	S02
Ilość jednostek w opakowaniu 2	97
Wysokość opakowania 2	15,000 cm
Szerokość opakowania 2	30,000 cm
Długość opakowania 2	40,000 cm
Waga opakowania 2	4,520 kg

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
Norma RoHS Chiny	Dyrektywa RoHS Chiny
Informacje na temat zwolnienia z RoHS	Tak
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
-----------	-------------

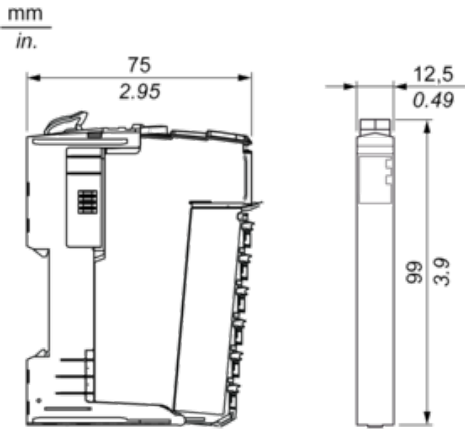
Arkusz danych produktu

TM5SMM6D2L

Dimensions Drawings

TM5 Slice

Dimensions

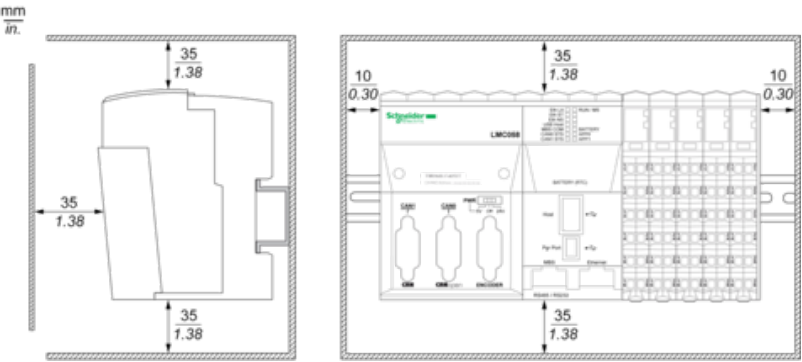


Arkusz danych produktu TM5SMM6D2L

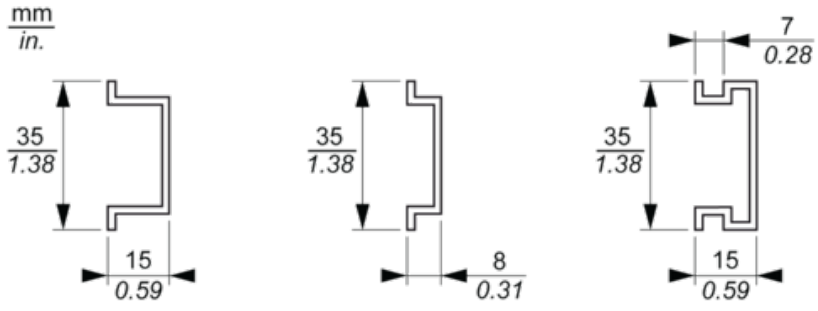
Mounting and Clearance

TM5 System

Spacing Requirements



Mounting on a DIN Rail



TM5 System Wiring Recommendations

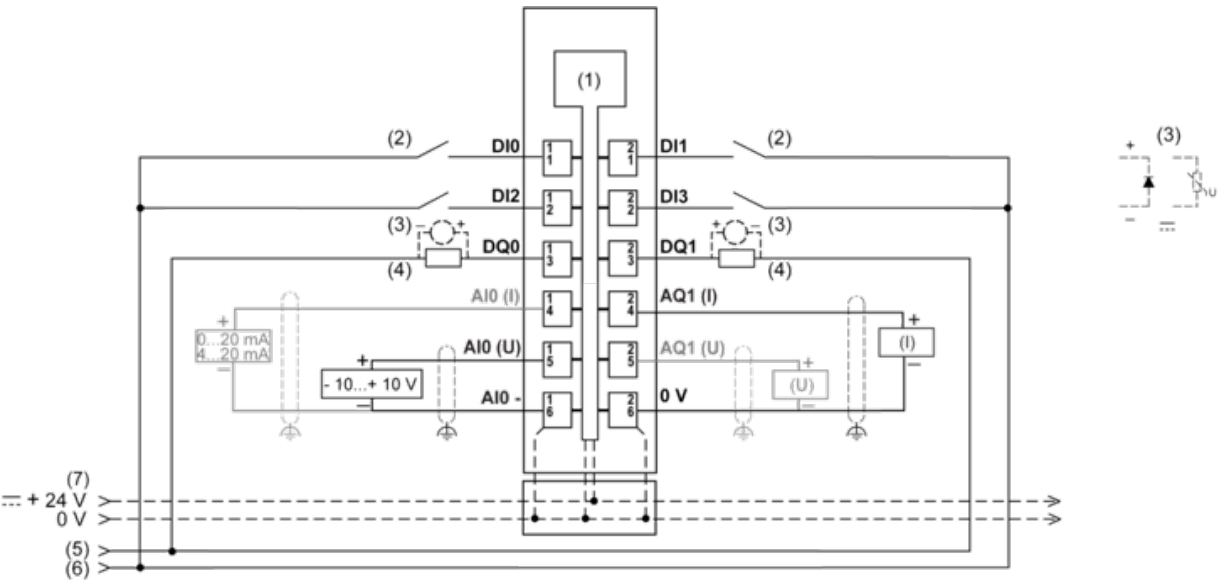
Wire Sizes to Use with the Removable Spring Terminal Blocks

mm in. 9 0.35				
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

Arkusz danych produktu TM5SMM6D2L

Connections and Schema

Wiring Diagram



- 1 internal electronics
- 2 2-wire sensor
- 3 inductive load protection
- 4 2-wire load
- 5 0 Vdc I/O power segment by external connection
- 6 24 Vdc I/O power segment by external connection
- 7 24 Vdc I/O power segment integrated into the bus bases
- I current
- U voltage

Zalecane zamienniki