Karta danych technicznych produktu
Parametry

TM241C24R
Sterownik M241-24I/O



Parametry podstawowe

Gama produktów	Modicon M241
Typ produktu lub komponentu	Sterownik programowalny
Znamionowe napięcie zasilania [Us]	100...240 V AC
Numer wejścia dyskretnego	14, wejście dyskretne 8 szybkie wejście zgodnie z IEC 61131-2 Typ 1
Typ wyjścia dyskretnego	Tranzystor Przekaźnik
Numer wyjścia dyskretnego	6 przekaźnik 4 tranzystor 4 szybkie wyjście
Napięcie wyjścia dyskretnego	5...125 V DC dla wyjście przekaźnika 5...250 V AC dla wyjście przekaźnika 24 V DC dla wyjścia tranzystorowego
Prąd wyjścia dyskretnego	2 A dla wyjście przekaźnika (Q4...Q9) 0.1 A dla szybkie wyjście (tryb PTO) (TR0...TR3) 0.5 A dla wyjścia tranzystorowego (TR0...TR3)

Parametry uzupełniające

Numer WE/WY dyskrenych	24
Liczba modułów rozszerzających WE/WY	7 (lokalny architektura WE/WY) 14 (zdalny architektura WE/WY)
Wartości graniczne napięcia wyjściowego	85…264 V
Częstotliwość sieci	50/60 Hz
Logika wejścia dyskretnego	Sink lub Source
Napięcie wejścia dyskretnego	24 V
Typ napięcia wejścia dyskretnego	Prąd stały (DC)
Stan napiecia 1 zagwarantowany	>= 15 V dla wejście
Stan napięcia 0 zagwarantowany	<= 5 V dla wejście
Prąd wejścia dyskretnego	5 mA dla wejście
Impedancja wejściowa	4.7 kΩ dla wejście
Czas odpowiedzi	50 µs włączyć, I0...I13 zacisk(i) dla wejście
Konfigurowalny czas filtrowania	1 µs dla szybkie wejście
Logika wyjścia dyskretnego	Logika dodatnia (źródło)
Granice napięcia wyjściowego	125 V DC wyjście przekaźnika 30 V DC wyjścia tranzystorowego 277 V AC wyjście przekaźnika
Maximum output frequency	1 KHz dla wyjścia tranzystorowego 20 KHz dla szybkie wyjście (tryb PWM) 100 kHz dla szybkie wyjście (tryb PLS)
Dokładność	+/- 0.1 % w 0,02…0,1 kHz dla szybkie wyjście +/- 1 % w 0,1…1 kHz dla szybkie wyjście
Rodzaj zabezpieczenia	Zabezpieczenie przed zwarciem dla wyjścia tranzystorowego Zabezp. przeciwzwarciowe i przeciwprzeciążeniowe z funkcją automat. resetowania dla wyjścia tranzystorowego Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją dla wyjścia tranzystorowego Bez zabezpieczenia dla wyjście przekaźnika
Czas kasowania	10 Ms reset automatyczny wyjście 12 s reset automatyczny szybkie wyjście
Pojemność pamięci	8 MB dla program 64 MB dla pamięć systemu RAM

Informacje dostarczone w niniejszej dokumentacji zawierają ogólne opisy i/lub parametrów technicznych przedstawianych produktów.
Dokumentacja ta nie jest przeznaczona do spełniania roli substytucyjnej i nie może być również stosowana do określenia przydatności i niezawodności tych produktów dla konkretnych aplikacji użytkownika.
Każdy użytkownik lub integrator musi wykonać odpowiednią i pełną analizę ryzyka, ocenę a także testy produktów w odniesieniu do odpowiedniego, określonego zastosowania lub użycia.
Schneider Electric Industries SAS ani żadna z jego firm stowarzyszonych lub zależnych nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwe użycie przedstawionych tutaj informacji.

Kopia zapasowa danych	128 MB wbudowana pamięć flash dla kopia zapasowa programów użytkownika
Osprzęt orzechowywania danych	<= 16 GB karta SD (opcjonalny)
Typ baterii	192 V litowy nieładowalny, żywotność akumulatora: 4 rok
Czas kopi zapasowej	2 lata w 25 °C
Czas wykonywania 1K instrukcji	0,3 Ms dla zdanienie i zadanie periodycze 0,7 ms dla inna instrukcja
Struktura aplikacji	4 cykliczne zdarzenia główne 3 cykliczne zadania główne + 1 zadanie ciągłe (freewheeling) 8 zewnętrznych zdarzeń zadaniowych 8 zadań
Zegar czasu rzeczywistego	Z
Przesunięcie zegara	<= 60 s/miesiąc w 25 °C
Funkcje pozycjonowania	PTO funkcja 4 kanał(y) (częstotliwość pozyscjonowania: 100 kHz)
Numer wejścia liczącego	4 szybkie wejście (tryb HSC) w 200 kHz 14 wejście standardowe w 1 kHz
Typ sygnału sterującego	A/B w 100 kHz dla szybkie wejście (tryb HSC) Impuls/Kierunek w 200 kHz dla szybkie wejście (tryb HSC) Jednofazowy w 200 kHz dla szybkie wejście (tryb HSC)
Połączenie typu zintegrowanego	Nieizolowane połączenie szeregowe szeregowy 1 z RJ45 złącze oraz RS232/ RS485 interface Nieizolowane połączenie szeregowe szeregowy 2 z zdejmowalny blok zacisków śrubowych złącze oraz RS485 interface Port USB z mini B USB 2.0 złącze
Zasilanie	(szeregowy 1)zasilanie połaczenia szeregowego: 5 V, <200 mA
Prędkość transmisji	1.2...115.2 kbit/s (115.2 kbit/s ustawione domyślnie) dla szyny o długości 15 m dla RS485 1.2...115.2 kbit/s (115.2 kbit/s ustawione domyślnie) dla szyny o długości 3 m dla RS232 480 Mb/s dla szyny o długości 3 m dla USB
Protokół portu komunikacyjnego	Nieizolowane połączenie szeregowe: Modbus protokół urządzenie "master"/slave
Sygnalizacja lokalna	PWR: 1 LED (zielony) RUN: 1 LED (zielony) Błąd modułu (ERR): 1 LED (czerwony) Błąd WE/WY (WE/WY): 1 LED (czerwony) Dostęp do karty SD: 1 LED (zielony) BAT: 1 LED (czerwony) SL1: 1 LED (zielony) SL2: 1 LED (zielony) Zwarcie na szynie na TM4 (TM4): 1 LED (czerwony) Stan WE/WY: 1 LED na kanał (zielony)
Przyłącza elektryczne	Zdejmowalny blok zacisków śrubowychdla wejść i wyjść (z odstępem 5.08 mm) Zdejmowalny blok zacisków śrubowychdla łączenia zasilacza 24 V DC (z odstępem 5.08 mm)
Maximum cable distance between devices	Przewód nieekranowany: <50 m dla wejście Przewód ekranowany: <10 m dla szybkie wejście Przewód nieekranowany: <50 m dla wyjście Przewód ekranowany: <3 m dla szybkie wyjście
Izolacja	Pomiędzy w 500 V prąd przemienny (AC) Nie izolowany pomiędzy zasilaniem a ziemią
Oznakowanie	CE
Zasilanie czujnika	24 V prąd stały (DC) w 400 mA dostarczany przez sterownik
Wytrzymałość przepięciowa	2 KV linie zasilające prądu przemiennego (AC) tryb wspólny zgodnie z EN/IEC 61000-4-5 2 KV wyjście przekaźnika tryb wspólny zgodnie z EN/IEC 61000-4-5 1 KV kabel ekranowany tryb wspólny zgodnie z EN/IEC 61000-4-5 1 KV linie zasilające prądu przemiennego (AC) tryb różnicowy zgodnie z EN/IEC 61000-4-5 1 KV wyjście przekaźnika tryb różnicowy zgodnie z EN/IEC 61000-4-5 1 KV wejście tryb wspólny zgodnie z EN/IEC 61000-4-5 1 kV wyjście tranzystora 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	95 mm
Szerokość	150 mm
Masa produktu	0,53 kg

Środowisko pracy

Normy	ANSI/ISA 12-12-01 CSA C22.2 nr 142 CSA C22.2 Nr 213 EN/IEC 61131-2:2007 Specyfikacje dla statków morskich (LR, ABS, DNV, GL) UL 1604 UL 508
Certyfikaty produktu	IACS E10 RCM CULus CSA
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 elektromagnetyczych	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 szybkozmienne stany przejściowe	2 KV zgodnie z EN/IEC 61000-4-4 (linie energetyczne) 2 KV zgodnie z EN/IEC 61000-4-4 (wyjście przekaźnika) 1 KV zgodnie z EN/IEC 61000-4-4 (połączenie szeregowe) 1 KV zgodnie z EN/IEC 61000-4-4 (wejście) 1 kV zgodnie z EN/IEC 61000-4-4 (wyjście tranzystora)
Odpornosc na zaklócenia przewodzone, indukowane przez pola czest. radiowej	10 V 0,15...80 MHz zgodnie z EN/IEC 61000-4-6 3 V 0.1...80 MHz zgodnie z specyfikacje dla statków morskich (LR, ABS, DNV, GL) 10 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 przewodzenie - poziom testu: 120...69 dBµV/m QP (linie energetyczne) w 10…150 kHz zgodnie z EN/IEC 55011 Emisje przez przewodzenie - poziom testu: 63 dBµV/m QP (linie energetyczne) w 1,5…30 MHz zgodnie z EN/IEC 55011 Emisje przez przewodzenie - poziom testu: 79 dBµV/m QP/66 dBµV/m AV (linie energetyczne) w 0,15…0,5 MHz zgodnie z EN/IEC 55011 Emisje przez przewodzenie - poziom testu: 73 dBµV/m QP/60 dBµV/m AV (linie energetyczne) w 0,5…300 MHz zgodnie z EN/IEC 55011 Emisje przez promieniowanie - poziom testu: 40 dBµV/m QP klasa A (10 m) w 30…230 MHz zgodnie z EN/IEC 55011 Emisje przez przewodzenie - poziom testu: 79...63 dBµV/m QP (linie energetyczne) w 150…1500 kHz 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…50 °C (instalacja pionowa) -10…55 °C (instalacja pozioma)
Temepratura 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 z osłoną ochronną w miejscu
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 symetryczna 3 gn w 8,4…150 Hz na szyna symetryczna 3.5 mm w 5…8,4 Hz na mocowanie panelu 3 gn w 8,4…150 Hz na mocowanie panelu
Odporność na wstrząsy	15 gn dla 11 ms

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 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