



## Parametry podstawowe

Gama produktów	Modicon M241
Typ produktu lub komponentu	Sterownik programowalny
Znamionowe napięcie zasilania [Us]	24 V DC
Numer wejścia dyskretnego	24, wejście dyskretne 8 szybkie wejście zgodnie z IEC 61131-2 Typ 1
Typ wyjścia dyskretnego	Tranzystor
Numer wyjścia dyskretnego	16 tranzystor 4 szybkie wyjście
Napięcie wyjścia dyskretnego	24 V DC dla wyjścia tranzystorowego
Prąd wyjścia dyskretnego	0.1 A dla szybkie wyjście (tryb PTO) (Q0...Q3) 0.5 A dla wyjścia tranzystorowego (Q0...Q15)

## Parametry uzupełniające

Numer WE/WY dyskretnych	40
Liczba modułów rozszerzających WE/WY	7 (lokalny architektura WE/WY) 14 (zdalny architektura WE/WY)
Wartości graniczne napięcia wyjściowego	20,4...28,8 V
Prąd rozruchowy	50 A
Pobór mocy w [W]	32,6...40,4 W (z maks. liczbą modułów rozszerzających WE/WY)
Logika wejścia dyskretnego	Sink lub Source
Napięcie wejścia dyskretnego	24 V
Typ napięcia wejścia dyskretnego	Prąd stały (DC)
Stan napięcia 1 zagwarantowany	$\geq 15$ V for input
Stan napięcia 0 zagwarantowany	$\leq 5$ V for input
Prąd wejścia dyskretnego	10,7 mA dla szybkie wejście 7 mA dla wejście
Impedancja wejściowa	4.7 k $\Omega$ dla wejście 2.81 k $\Omega$ dla szybkie wejście
Czas odpowiedzi	$\leq 2$ $\mu$ s włączyć, 10...17 zacisk(i) dla szybkie wejście

	<= 2 $\mu$ s wyłączyć, I0...I7 zacisk(i) dla szybkie wejście <= 2 $\mu$ s włączyć, Q0...Q3 zacisk(i) dla szybkie wyjście <= 2 $\mu$ s wyłączyć, Q0...Q3 zacisk(i) dla szybkie wyjście 50 $\mu$ s włączyć, I0...I15 zacisk(i) dla wejście 50 $\mu$ s wyłączyć, I0...I15 zacisk(i) dla wejście <= 34 $\mu$ s włączyć, Q0...Q15 zacisk(i) dla wyjście <= 250 $\mu$ s wyłączyć, Q0...Q15 zacisk(i) dla wyjście
Konfigurowalny czas filtrowania	1 $\mu$ s dla szybkie wejście 12 ms dla szybkie wejście 0 ms for input 1 ms dla wejście 4 ms for input 12 ms for input
Logika wyjścia dyskretnego	Logika dodatnia (źródło)
Granice napięcia wyjściowego	30 V DC
Maximum current per output common	2 A
Maximum output frequency	20 kHz dla szybkie wyjście (tryb PWM) 100 kHz dla szybkie wyjście (tryb PLS) 1 kHz dla wyjście
Dokładność	+/- 0.1 % w 0,02...0,1 kHz dla szybkie wyjście +/- 1 % w 0,1...1 kHz dla szybkie wyjście
Maximum leakage current	5 $\mu$ A dla wyjście
Maximum voltage drop	<1 V
Maximum tungsten load	<2,4 W
Rodzaj zabezpieczenia	Zabezpieczenie przed zwarciem Zabezp. przeciwzwarciove i przeciwprzeciążeniowe z funkcją automat. resetowania Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją dla szybkie wyjście
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
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 nieladowlany, żywotność akumulatora: 4 rok
Czas kopi zapasowej	2 lata w 25 °C
Czas wykonywania 1K instrukcji	0.3 ms for event and periodic task 0,7 ms dla inna instrukcja
Struktura aplikacji	3 cykliczne zadania główne + 1 zadanie ciągłe (freewheeling) 8 zewnętrznych zdarzeń zadaniowych 4 cykliczne zdarzenia główne 8 zadań
Zegar czasu rzeczywistego	Z
Przesunięcie zegara	<= 60 s/miesiąc w 25 °C
Funkcje pozycjonowania	PTO funkcja 4 kanał(y) (częstotliwość pozycjonowania: 100 kHz) PTO funkcja 4 kanał(y) dla wyjścia tranzystorowego (częstotliwość pozycjonowania: 1 kHz)
Numer wejścia liczącego	4 szybkie wejście (tryb HSC) w 200 kHz 16 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 szeregowo szeregowy 1 z RJ45 złącze oraz RS232/RS485 interface Nieizolowane połączenie szeregowo szeregowy 2 z zdejmowalny blok zacisków śrubowych złącze oraz RS485 interface USB port with mini B USB 2.0 connector Ethernet z RJ45 złącze
Zasilanie	(szeregowy 1)zasilanie połączenia szeregowego: 5 V, <200 mA
Prędkość transmisji	1.2...115.2 kbit/s (115.2 kbit/s by default) for bus length of 15 m for RS485 1.2...115.2 kbit/s (115.2 kbit/s by default) for bus length of 3 m for RS232 480 Mb/s dla szyny o długości 3 m dla USB 10/100 Mbit/s dla ETHERNET
Protokół portu komunikacyjnego	Nieizolowane połączenie szeregowo: Modbus protokół urządzenie "master"/slave
Port Ethernet	10BASE-T/100BASE-TX - 1 port(y) kabel miedziany
Ethernet services	FDR

Serwer DHCP poprzez moduł switcha sieciowego TM4 Ethernet  
 Klient DHCP wbudowany port Ethernet  
 Powiadomienia SMS  
 Aktualizacja oprogramowania firmware  
 Klient/serwer SNMP  
 Programowanie  
 NGVL  
 Monitorowanie  
 IEC VAR ACCESS  
 Klient/serwer FTP  
 Ściąganie danych  
 Klient SQL  
 Klient Modbus TCP skaner WE/WY  
 Ethernet/IP inicjator WE/WY skaner wbudowany port Ethernet  
 Ethernet/IP target, Modbus TCP serwer and Modbus TCP slave  
 Wysyłanie i odbieranie e-maili ze sterownika bazowane na bibliotece TCP/UDP  
 Serwer sieciowy (WebVisu & XWeb system)  
 Serwer OPC UA  
 Klient DNS

Sygnalizacja lokalna	1 LED (green) for PWR 1 LED (green) for RUN 1 LED (red) for module error (ERR) Błąd WE/WY (WE/WY): 1 LED (czerwony) 1 LED (green) for SD card access (SD) 1 LED (red) for BAT 1 LED (green) for SL1 SL2: 1 LED (zielony) Zwarcie na szynie na TM4 (TM4): 1 LED (czerwony) 1 LED per channel (green) for I/O state Aktywność portu sieci Ethernet: 1 LED (zielony)
Przylącza elektryczne	zdemowalny blok zacisków śrubowych dla wejść i wyjść (z odstępem 5.08 mm) zdemowalny blok zacisków śrubowych dla łączenia zasilacza 24 V DC (z odstępem 5.08 mm)
Maximum cable distance between devices	Unshielded cable: <50 m for input Shielded cable: <10 m for fast input 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 Between input and internal logic at 500 V AC Non-insulated between inputs Between fast input and internal logic at 500 V AC Between output and internal logic at 500 V AC Non-insulated between outputs Pomiędzy w 500 V prąd przemienny (AC) Between output groups at 500 V AC
Oznakowanie	CE
Wytrzymałość przepięciowa	1 kV linie zasilające prądu stałego (DC) tryb wspólny zgodnie z EN/IEC 61000-4-5 1 kV kabel ekranowany tryb wspólny zgodnie z EN/IEC 61000-4-5 0,5 kV linie zasilające prądu stałego (DC) 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
Usługi sieciowe	Serwer www
Maksymalna liczba połączeń	8 serwer Modbus 8 protokół SoMachine 10 serwer www 4 serwer FTP 16 cel Ethernet / IP 8 klient Modbus
Liczba urządzeń slave	64 Modbus TCP: 16 Ethernet/IP:
Czas cyklu	10 ms 16 Ethernet/IP 64 ms 64 Modbus TCP
Pomoc do montażu	Top hat type TH35-15 rail conforming to IEC 60715 Top hat type TH35-7.5 rail conforming to IEC 60715 plate or panel with fixing kit
Wysokość	90 mm
Głębokość	95 mm
Szerokość	190 mm

Masa produktu	0,62 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	RCM CSA CULus IACS E10
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 conforming to 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) 1 kV zgodnie z EN/IEC 61000-4-4 (linia Ethernet) 1 kV zgodnie z EN/IEC 61000-4-4 (połączenie szeregowo) 1 kV zgodnie z EN/IEC 61000-4-4 (wejście) 1 kV zgodnie z EN/IEC 61000-4-4 (wyjście tranzystora)
Odporność na zakłócenia przewodzone, indukowane przez pola częst. radiowej	10 V 0.15...80 MHz conforming to 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 dB $\mu$ V/m QP (linie energetyczne) w 10...150 kHz zgodnie z EN/IEC 55011 Emisje przez przewodzenie - poziom testu: 63 dB $\mu$ V/m QP (linie energetyczne) w 1,5...30 MHz zgodnie z EN/IEC 55011 Emisje przez promieniowanie - poziom testu: 40 dB $\mu$ V/m QP klasa A w 30...230 MHz zgodnie z EN/IEC 55011 Emisje przez przewodzenie - poziom testu: 79...63 dB $\mu$ V/m QP (linie energetyczne) w 150...1500 kHz zgodnie z EN/IEC 55011 Emisje przez promieniowanie - poziom testu: 47 dB $\mu$ V/m QP klasa A 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)
Temperatura otoczenia dla przechowywania	-25...70 °C
Wilgotność względna	10...95 %, without condensation (in operation) 10...95 %, without condensation (in storage)
Stopień ochrony IP	IP20 with protective cover in place
Stopień zabrudzenia	2
Wysokość pracy (w metrach nad poziomem morza)	0...2000 m
Wysokość przechowywania	0...3000 m
Odporność na wibracje	3.5 mm at 5...8.4 Hz on symmetrical rail 3 gn w 8,4...150 Hz na szyna symetryczna 3.5 mm w 5...8,4 Hz na mocowanie panelu 3 gn at 8.4...150 Hz on panel mounting
Odporność na wstrząsy	15 gn dla 11 ms

## Jednostka opakowania

Waga dla opakowania 1	0,776 kg
Wysokość dla opakowania 1	11,600 cm
Szerokość dla opakowania 1	13,200 cm
Długość dla opakowania 1	22,800 cm

## Oferta zrównoważonego rozwoju

Stan trwałej oferty	Produkt Green Premium
Europejska dyrektywa RoHS	Zgodność z pro-active (produkt poza zakresem obowiązywania dyrektywy UE RoHS) <a href="#">Europejska deklaracja RoHS</a>
Bez rtęci	Tak
Informacje na temat zwolnienia z RoHS	<a href="#">Tak</a>
Norma RoHS Chiny	<a href="#">Dyrektywa RoHS Chiny</a>
Ujawnienie informacji o wpływie na środowisko	<a href="#">Środowiskowy profil produktu</a>
Kulistość – profil	<a href="#">Informacja o żywotności</a>
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
-----------	-------------