



### Osnovne informacije

Grupa proizvoda	Modicon M241
Tip proizvoda ili komponente	Logički kontroler
[Us] nazivni napon napajanja	100...240 V AC
Broj digitalnih ulaza	14, digitalni ulaz 8 brzi ulaz u skladu sa IEC 61131-2 tip 1
Tip digitalnog izlaza	Relej Tranzistor
Broj digitalnih izlaza	6 relej 4 tranzistor 4 brzi izlaz
Napon digitalnog izlaza	5...125 V DC za relejni izlaz 5...250 V AC za relejni izlaz 24 V DC za tranzistorski izlaz
Struja digitalnog izlaza	2 A za relejni izlaz (Q4...Q9) 0.1 A za brzi izlaz (PTO režim) (TR0...TR3) 0.5 A za tranzistorski izlaz (TR0...TR3)

### Dopunske informacije

Broj digitalnih i/o	24
Maksimalni broj i/o modula za proširenje	7 (lokalna I/O arhitektura) 14 (daljinski I/O arhitektura)
Ograničenje napona napajanja	85...264 V
Mrežna frekvencija	50/60 Hz
Logika digitalnog ulaza	Sink ili source
Napon digitalnog ulaza	24 V
Tip napona digitalnog ulaza	DC
Naponsko stanje 1 garantovano	$\geq 15$ V za ulaz
Naponsko stanje 0 garantovano	$\leq 5$ V za ulaz
Struja digitalnog ulaza	5 mA za ulaz
Impedansa ulaza	4.7 k $\Omega$ za ulaz
Vreme odziva	50 $\mu$ s uključenje, I0...I13 priključak(ci) za ulaz

Podesivo vreme filtera	1 µs za brzi ulaz
Logika digitalnog izlaza	Pozitivna logika (source)
Ograničenje napona izlaza	125 V DC relejni izlaz 30 V DC tranzistorski izlaz 277 V AC relejni izlaz
Maksimalna izlazna frekvencija	1 kHz za tranzistorski izlaz 20 kHz za brzi izlaz (PWM režim) 100 kHz za brzi izlaz (PLS režim)
Tačnost	+/- 0.1 % pri 0,02...0,1 kHz za brzi izlaz +/- 1 % pri 0,1...1 kHz za brzi izlaz
Tip zaštite	Zaštita od kratkog spoja za tranzistorski izlaz Kratki spoj i zaštita od preopterećenja sa automatskim resetom za tranzistorski izlaz Zaštita od promene polariteta za tranzistorski izlaz Bez zaštite za relejni izlaz
Vreme reseta	10 milisekundi automatski reset izlaz 12 sekundi automatski reset brzi izlaz
Kapacitet memorije	8 MB za program 64 MB za sistemsku memoriju RAM
Čuvanje podataka	128 MB ugrađena fleš memorija za rezervnu kopiju korisničkog programa
Oprema za skladištenje podataka	<= 16 GB SD kartica (opciono)
Tip baterije	BR2032 litijumska nepunjiva, životni vek baterije: 4 godina
Vreme čuvanja	2 godine pri 25 °C
Vreme izvršenja za 1 k instrukcija	0,3 milisekundi za event i periodični zadatak 0,7 milisekundi za druge instrukcije
Struktura aplikacije	8 spoljašnjih event zadataka 3 ciklična master zadatka + 1 zadatak proizvoljnog trajanja 8 event zadataka 4 ciklična master zadatka
Sat realnog vremena	Sa
Drift sata	<= 60 s/mesec pri 25 °C
Funkcije pozicioniranja	PTO funkcija 4 kanal(a) (frekvencija pozicioniranja: 100 kHz)
Broj brojačkih ulaza	4 brzi ulaz (HSC režim) pri 200 kHz 14 standardni ulaz pri 1 kHz
Tip upravljačkog signala	A/B pri 100 kHz za brzi ulaz (HSC režim) Impuls/smer pri 200 kHz za brzi ulaz (HSC režim) Monofazni pri 200 kHz za brzi ulaz (HSC režim)
Integrirani načini povezivanja	Neizolovana serijska veza serijski 1 sa RJ45 konektor i RS232/RS485 Neizolovana serijska veza serijski 2 sa odvojivi vijčani priključni blok konektor i RS485 USB port sa mini B USB 2.0 konektor Ethernet sa RJ45 konektor
Napajanje	(serijski 1)napajanje serijske veze: 5 V, <200 mA
Brzina prenosa	1.2...115.2 kbit/s (115.2 kbit/s podrazumevano) za dužinu bus-a od 15 m za RS485 1.2...115.2 kbit/s (115.2 kbit/s podrazumevano) za dužinu bus-a od 3 m za RS232 480 Mbit/s za dužinu bus-a od 3 m za USB 10/100 Mbit/s za Ethernet
Protokol komunikacionog porta	Neizolovana serijska veza: Modbus protokol master/slave
Ethernet port	10BASE-T/100BASE-TX - 1 port(ovi) bakarni kabl
Ethernet services	FDR DHCP server putem TM4 Ethernet switch-a DHCP klijent ugrađeni Ethernet port SMS obaveštenja Nadogradnja firmvera SNMP klijent/server Programiranje NGVL Nadzor IEC VAR ACCESS FTP klijent/server Preuzimanje SQL klijent Modbus TCP klijent I/O skeniranje Ethernet/IP originator I/O skeniranje ugrađeni Ethernet port Ethernet/IP target, Modbus TCP server i Modbus TCP slave Send and receive email from the controller based on TCP/UDP library Web server (WebVisu & XWeb system)

	OPC UA server DNS klijent
Lokalna signalizacija	PWR: 1 LED (zelena) RUN: 1 LED (zelena) Grešku modula (ERR): 1 LED (crvena) I/O grešku (I/O): 1 LED (crvena) Pristup SD kartici (SD): 1 LED (zelena) BAT: 1 LED (crvena) SL1: 1 LED (zelena) SL2: 1 LED (zelena) Grešku bus-a TM4 (TM4): 1 LED (crvena) I/O stanje: 1 LED po kanalu (zelena) Aktivnost na Ethernet portu: 1 LED (zelena)
Električna veza	odvojivi vijčani priključni blok za ulaze i izlaze (razmak 5.08 mm) odvojivi vijčani priključni blok za povezivanje 24 V DC napajanja (razmak 5.08 mm)
Maksimalna dužina kabela između dva uređaja	Neoklopljen kabl: <50 m za ulaz Oklopljen kabl: <10 m za brzi ulaz Neoklopljen kabl: <50 m za izlaz Oklopljen kabl: <3 m za brzi izlaz
Izolacija	Između napajanja i interne elektronike pri 500 V AC Neizolovano između napajanja i uzemljenja
Označavanje	CE
Napajanje senzora	24 V DC pri 400 mA napajanje putem kontrolera
Podnosivi naponski udar	2 kV napojni vod (AC) asimetrični režim u skladu sa EN/IEC 61000-4-5 2 kV izlazni relej asimetrični režim u skladu sa EN/IEC 61000-4-5 1 kV oklopljen kabl asimetrični režim u skladu sa EN/IEC 61000-4-5 1 kV napojni vod (AC) diferencijalni režim u skladu sa EN/IEC 61000-4-5 1 kV izlazni relej diferencijalni režim u skladu sa EN/IEC 61000-4-5 1 kV ulaz asimetrični režim u skladu sa EN/IEC 61000-4-5 1 kV tranzistorski izlaz asimetrični režim u skladu sa EN/IEC 61000-4-5
Veb servisi	Veb server
Maksimalni broj veza	8 Modbus server 8 SoMachine protokol 10 veb server 4 FTP server 16 Ethernet/IP target 8 Modbus klijent
Broj slave uređaja	64 Modbus TCP: 16 Ethernet/IP:
Vreme ciklusa	10 milisekundi 16 Ethernet/IP 64 milisekundi 64 Modbus TCP
Držač za montažu	Tip TH35-15 šina u skladu sa IEC 60715 Tip TH35-7.5 šina u skladu sa IEC 60715 ploča ili panel sa setom za montažu
Visina	90 mm
Dubina	95 mm
Širina	150 mm
Masa proizvoda	0,53 kg

## Okruženje

Standardi	ANSI/ISA 12-12-01 CSA C22.2 No 142 CSA C22.2 No 213 EN/IEC 61131-2:2007 Pomorska specifikacija (LR, ABS, DNV, GL) UL 1604 UL 508
Sertifikacija proizvoda	RCM CSA IACS E10 CULus
Otpornost na elektrostatičko pražnjenje	8 kV u vazduhu u skladu sa EN/IEC 61000-4-2 4 kV na kontaktu u skladu sa EN/IEC 61000-4-2
Otpornost na elektromagnetna polja	10 V/m 80 MHz...1 GHz u skladu sa EN/IEC 61000-4-3 3 V/m 1.4 GHz...2 GHz u skladu sa EN/IEC 61000-4-3 1 V/m 2 GHz...3 GHz u skladu sa EN/IEC 61000-4-3

Otpornost na brze prelaze	2 kV u skladu sa EN/IEC 61000-4-4 (napojni vod) 2 kV u skladu sa EN/IEC 61000-4-4 (izlazni relej) 1 kV u skladu sa EN/IEC 61000-4-4 (Ethernet veza) 1 kV u skladu sa EN/IEC 61000-4-4 (serijska veza) 1 kV u skladu sa EN/IEC 61000-4-4 (ulaz) 1 kV u skladu sa EN/IEC 61000-4-4 (tranzistorski izlaz)
Otpornost na emisije vezane sa vodovima, indukovane em poljima	10 V 0.15...80 MHz u skladu sa EN/IEC 61000-4-6 3 V 0.1...80 MHz u skladu sa pomorska specifikacija (LR, ABS, DNV, GL) 10 V frekvencija uzorka (2, 3, 4, 6.2, 8.2, 12.6, 16.5, 18.8, 22, 25 MHz) u skladu sa pomorska specifikacija (LR, ABS, DNV, GL)
Elektromagnetna emisija	Emisije vezane sa vodovima - test nivo: 120...69 dB $\mu$ V/m QP napojni vod) pri 10...150 kHz u skladu sa EN/IEC 55011 Emisije vezane sa vodovima - test nivo: 63 dB $\mu$ V/m QP napojni vod) pri 1,5...30 MHz u skladu sa EN/IEC 55011 Emisije vezane sa vodovima - test nivo: 79 dB $\mu$ V/m QP/66 dB $\mu$ V/m AV napojni vod) pri 0,15...0,5 MHz u skladu sa EN/IEC 55011 Emisije vezane sa vodovima - test nivo: 73 dB $\mu$ V/m QP/60 dB $\mu$ V/m AV napojni vod) pri 0,5...300 MHz u skladu sa EN/IEC 55011 Emisije vezane sa zračenjem - test nivo: 40 dB $\mu$ V/m QP klasa A 10 m) pri 30...230 MHz u skladu sa EN/IEC 55011 Emisije vezane sa vodovima - test nivo: 79...63 dB $\mu$ V/m QP napojni vod) pri 150...1500 kHz u skladu sa EN/IEC 55011 Emisije vezane sa zračenjem - test nivo: 47 dB $\mu$ V/m QP klasa A 10 m) pri 230...1000 MHz u skladu sa EN/IEC 55011
Otpornost na mikroprekide	10 milisekundi
Temperatura okoline za rad	-10...50 °C (vertikalne instalacije) -10...55 °C (horizontalnu instalaciju)
Temperatura okoline za skladištenje	-25...70 °C
Relativna vlažnost	10...95 %, bez kondenzacije (u radu) 10...95 %, bez kondenzacije (skladištenje)
Ip stepen zaštite	IP20 sa zaštitnim poklopcem na mestu
Stepen zaprljanosti	2
Nadmorska visina za rad	0...2000 m
Nadmorska visina skladištenja	0...3000 m
Otpornost na vibracije	3.5 mm pri 5...8,4 Hz na simetrična šina 3 gn pri 8,4...150 Hz na simetrična šina 3.5 mm pri 5...8,4 Hz na panel za montažu 3 gn pri 8,4...150 Hz na panel za montažu
Otpornost na udare	15 gn za 11 milisekundi

## Pakovanje

Pakovanje 1 težina	606,000 g
Pakovanje 1 visina	128,000 mm
Pakovanje 1 širina	114,500 mm
Pakovanje 1 dužina	186,000 mm

## Održivost ponude

Status održive ponude	Green Premium proizvod
EU RoHS direktiva	Proaktivna usaglašenost (proizvod nije u zakonskom okviru direktive EU RoHS) <a href="#">EU RoHS deklaracija</a>
Bez žive	Da
Informacije o RoHS izuzecima	<a href="#">Da</a>
RoHS regulativa za Kinu	<a href="#">RoHS deklaracija za Kinu</a>
Izjava o zaštiti životne okoline	<a href="#">Profil ekološke prihvatljivosti proizvoda</a>
Profil cirkularnosti	<a href="#">Informacije o kraju radnog veka</a>
WEEE	Ovaj proizvod je na tržištima Evropske unije neophodno odložiti u skladu sa specifičnim smernicama za prikupljanje otpada i nikako ne sme da dospe u kontejnere za otpatke.
Bez PVC	Da