



### Osnovne informacije

Grupa proizvoda	Modicon M241
Tip proizvoda ili komponente	Logički kontroler
[Us] nazivni napon napajanja	24 V DC
Broj digitalnih ulaza	24, digitalni ulaz 8 brzi ulaz u skladu sa IEC 61131-2 tip 1
Tip digitalnog izlaza	Tranzistor
Broj digitalnih izlaza	16 tranzistor 4 brzi izlaz
Napon digitalnog izlaza	24 V DC za tranzistorski izlaz
Struja digitalnog izlaza	0.1 A za brzi izlaz (PTO režim) (Q0...Q3) 0.5 A za tranzistorski izlaz (Q0...Q15)

### Dopunske informacije

Broj digitalnih i/o	40
Maksimalni broj i/o modula za proširenje	7 (lokalna I/O arhitektura) 14 (daljinski I/O arhitektura)
Ograničenje napona napajanja	20,4...28,8 V
Udarne struja	50 A
Snaga potrošnje u w	32,6...40,4 W (sa maksimalnim brojem I/O modula za proširenje)
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	10,7 mA za brzi ulaz 7 mA za ulaz
Impedansa ulaza	4.7 k $\Omega$ za ulaz 2.81 k $\Omega$ za brzi ulaz
Vreme odziva	$\leq 2$ $\mu$ s uključenje, I0...I7 priključak(ci) za brzi ulaz $\leq 2$ $\mu$ s isključenje, I0...I7 priključak(ci) za brzi ulaz $\leq 2$ $\mu$ s uključenje, Q0...Q3 priključak(ci) za brzi izlaz $\leq 2$ $\mu$ s isključenje, Q0...Q3 priključak(ci) za brzi izlaz

50 µs uključenje, I0...I15 priključak(ci) za ulaz  
 50 µs isključenje, I0...I15 priključak(ci) za ulaz  
 <= 34 µs uključenje, Q0...Q15 priključak(ci) za izlaz  
 <= 250 µs isključenje, Q0...Q15 priključak(ci) za izlaz

Podesivo vreme filtera	1 µs za brzi ulaz 12 ms za brzi ulaz 0 ms za ulaz 1 ms za ulaz 4 ms za ulaz 12 ms za ulaz
Logika digitalnog izlaza	Negativna logika (sink)
Ograničenje napona izlaza	30 V DC
Maksimalna struja po zajedničkoj tački na izlazu	2 A
Maksimalna izlazna frekvencija	20 kHz za brzi izlaz (PWM režim) 100 kHz za brzi izlaz (PLS režim) 1 kHz za izlaz
Tačnost	+/- 0.1 % pri 0,02...0,1 kHz za brzi izlaz +/- 1 % pri 0,1...1 kHz za brzi izlaz
Maksimalna struja curenja	5 µA za izlaz
Maksimalni pad napona	<1 V
Maksimalni tungsten potrošač	<2,4 W
Tip zaštite	Zaštita od kratkog spoja Kratki spoj i zaštita od preopterećenja sa automatskim resetom Zaštita od promene polariteta za brzi 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 nepunjava, 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 4 ciklična master zadatka 8 event zadataka
Sat realnog vremena	Sa
Drift sata	<= 60 s/mesec pri 25 °C
Funkcije pozicioniranja	PTO funkcija 4 kanal(a) (frekvencija pozicioniranja: 100 kHz) PTO funkcija 4 kanal(a) za tranzistorski izlaz (frekvencija pozicioniranja: 1 kHz)
Broj brojačkih ulaza	4 brzi ulaz (HSC režim) pri 200 kHz 16 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)
Integrisani 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

	<p>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 &amp; XWeb system)  OPC UA server  DNS klijent</p>
Lokalna signalizacija	<p>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)</p>
Električna veza	<p>odvojivi vijčani priključni blokza ulaze i izlaze (razmak 5.08 mm)  odvojivi vijčani priključni blokza povezivanje 24 V DC napajanja (razmak 5.08 mm)</p>
Maksimalna dužina kabla između dva uređaja	<p>Neoklopljen kabl: &lt;50 m za ulaz  Oklopljen kabl: &lt;10 m za brzi ulaz  Neoklopljen kabl: &lt;50 m za izlaz  Oklopljen kabl: &lt;3 m za brzi izlaz</p>
Izolacija	<p>Između napajanja i interne elektronike pri 500 V AC  Neizolovano između napajanja i uzemljenja  Između ulaza i interne elektronike pri 500 V AC  Neizolovano između ulaza  Između brzog ulaza i interne elektronike pri 500 V AC  Između izlaza i interne elektronike pri 500 V AC  Neizolovano između izlaza  Između brzog izlaza i interne elektronike pri 500 V AC  Između izlaznih grupa pri 500 V AC</p>
Označavanje	CE
Podnosivi naponski udar	<p>1 kV napojni vod (DC) asimetrični režim u skladu sa EN/IEC 61000-4-5  1 kV oklopljen kabl asimetrični režim u skladu sa EN/IEC 61000-4-5  0,5 kV napojni vod (DC) 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</p>
Veb servisi	Veb server
Maksimalni broj veza	<p>8 Modbus server  8 SoMachine protokol  10 veb server  4 FTP server  16 Ethernet/IP target  8 Modbus klijent</p>
Broj slave uređaja	<p>64 Modbus TCP:  16 Ethernet/IP:</p>
Vreme ciklusa	<p>10 milisekundi 16 Ethernet/IP  64 milisekundi 64 Modbus TCP</p>
Držač za montažu	<p>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</p>
Visina	90 mm
Dubina	95 mm
Širina	190 mm
Masa proizvoda	0,62 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	CULus RCM CSA IACS E10
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) 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 zračenjem - test nivo: 40 dB $\mu$ V/m QP klasa A 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 pri 230...1000 MHz u skladu sa EN/IEC 55011
Otpornost na mikroprekeide	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	723,000 g
Pakovanje 1 visina	128,000 mm
Pakovanje 1 širina	114,500 mm
Pakovanje 1 dužina	226,000 mm

## Održivost ponude

Status održive ponude	Green Premium proizvod
EU RoHS direktiva	Proaktivna usaglašenost (proizvod nije u zakonskom okviru direktive EU RoHS)

EU RoHS deklaracija

Bez žive	Da
Informacije o RoHS izuzecima	Da
RoHS regulativa za Kinu	RoHS deklaracija za Kinu
Izjava o zaštiti životne okoline	Profil ekološke prihvatljivosti proizvoda
Profil cirkularnosti	Informacije o kraju radnog veka
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