



### Osnovne informacije

Grupa proizvoda	Modicon M241
Tip proizvoda ili komponente	Logički kontroler
[us] nazivni napon napajanja	24 V DC
Broj digitalnih ulaza	14, digitalni ulaz 8 brzi ulaz u skladu sa IEC 61131-2 tip 1
Tip digitalnog izlaza	Tranzistor
Broj digitalnih izlaza	10 tranzistor 4 brzi izlaz
Napon digitalnog izlaza	24 V DC za tranzistorski izlaz
Struja digitalnog izlaza	0.5 A za tranzistorski izlaz (Q0...Q9) 0.1 A za brzi izlaz (PTO režim) (Q0...Q3)

### 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	20,4...28,8 V
Udarna 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	>= 15 V za ulaz
Naponsko stanje 0 garantovano	<= 5 V za ulaz
Struja digitalnog ulaza	5 MA za ulaz 10,7 mA za brzi ulaz
Impedansa ulaza	4.7 kΩ za ulaz 2.81 kΩ za brzi ulaz
Vreme odziva	50 μs uključanje, I0...I13 priključak(ci) za ulaz 50 μs isključenje, I0...I13 priključak(ci) za ulaz <= 2 μs uključanje, I0...I7 priključak(ci) za brzi ulaz <= 2 μs isključenje, I0...I7 priključak(ci) za brzi ulaz <= 34 μs uključanje, Q0...Q9 priključak(ci) za izlaz <= 250 μs isključenje, Q0...Q9 priključak(ci) za izlaz <= 2 μs uključanje, Q0...Q3 priključak(ci) za brzi izlaz <= 2 μs isključenje, Q0...Q3 priključak(ci) za brzi 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 sa Q0...Q3 priključkom za brzi izlaz 2 A sa Q4...Q7 priključkom za izlaz 1 A sa Q8...Q9 priključkom za izlaz
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 $\mu$ A 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 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 event zadataka 4 ciklična master zadatka 3 ciklična master zadatka + 1 zadatak proizvoljnog trajanja 8 spoljašnjih 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 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 CANopen J1939 sa muški SUB-D 9 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 1000 kbit/s za dužinu bus-a od 20 m za CANopen 800 kbit/s za dužinu bus-a od 40 m za CANopen 500 kbit/s za dužinu bus-a od 100 m za CANopen 250 kbit/s za dužinu bus-a od 250 m za CANopen 125 kbit/s za dužinu bus-a od 500 m za CANopen 50 kbit/s za dužinu bus-a od 1000 m za CANopen 20 kbit/s for bus length of 2500 m for CANopen
Protokol komunikacionog porta	Neizolovana serijska veza: Modbus protokol master/slave
Ethernet port	10BASE-T/100BASE-TX - 1 port(ovi) bakarni kabl
Ethernet services	SNMP client/server Modbus TCP slave uređaj Modbus TCP server Modbus TCP client IEC VAR ACCESS FTP client/server SQL client DHCP client Ethernet/IP adapter Send and receive email from the controller based on TCP/UDP library Web server (WebVisu & XWeb system) OPC UA server DNS client

Lokalna signalizacija	PWR: 1 LED (zelena) RUN: 1 LED (zelena) Greška modula (ERR): 1 LED (crvena) I/O grešku (I/O): 1 LED (crvena) Pristup SD kartici (SD): 1 LED (zelena) BAT: 1 LED (crvena) 1 LED (green) for SL1 1 LED (green) for SL2 Grešku bus-a TM4 (TM4): 1 LED (crvena) I/O stanje: 1 LED po kanalu (zelena) Aktivnost na Ethernet portu: 1 LED (zelena) CANopen u radu: 1 LED (zelena) CANopen grešku: 1 LED (zelena)
Električna veza	Odvjovi vijčani priključni blok za ulaze i izlaze (razmak 5.08 mm) Odvjovi vijčani priključni blok za povezivanje 24 V DC napajanja (razmak 5.08 mm)
Maksimalna dužina kabla 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 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
Označavanje	CE
Podnosivi naponski udar	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
Veb servisi	Veb server
Maksimalni broj veza	16 Ethernet/IP uređaj 8 Modbus server
Canopen profil	DR 303-1 DS 301 V4.02
Broj slave uređaja	63 CANopen:
Držač za montažu	Top hat type TH35-15 rail conforming to IEC 60715 Top hat type TH35-7.5 rail conforming to 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 IACS E10 CSA 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) 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 (input) conforming to EN/IEC 61000-4-4 1 kV (transistor output) conforming to EN/IEC 61000-4-4

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 mikroprekide	10 milisekundi
Temperatura okoline za rad	-10...50 °C (vertical installation) -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
Propis REACh	 <a href="#">REACH Deklaracija</a>
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 okoliša	 <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