

Tuotetiedot

Tekniset tiedot



Modicon M241 logiikkamoduuli, PLC M241-24IO relelähtö

Sähkönumero:

2820061

TM241C24R

GTIN-koodi: 3606480648816

Tuotetiedot

Tuoteryhmä	Modicon M241
Tuote Tai Komponentti Tyyppi	Logiikkaohjain
[Us] Nimellisyöttöjännite	100...240 V AC
Binääritulon Lukumäärä	14, Binääritulo 8 Nopeaa tuloa IEC 61131-2 Type 1
Lähdön Tyyppi	Transistori Rele
Binäärilähdön Lukumäärä	6 Rele 4 Transistori 4 Nopeaa lähtöä
Binäärilähdön Jännite	5...125 V DC Relelähtö 5...250 V AC Relelähtö 24 V DC Transistorilähdölle
Binäärilähdön Virta	2 A Relelähtö (Q4...Q9) 0,1 A Nopea lähtö (PTO-tila) (TR0...TR3) 0,5 A Transistorilähdölle (TR0...TR3)

Täydentävät tiedot

Digitaalinen I/O Lukumäärä	24
I / O-Laajennusmoduulin Enimmäismäärä	7 (Paikallinen) 14 (Etäohjattava)
Syöttöjännitteen Rajat	85...264 V
Verkon Taajuus	50/60 Hz
Binääritulon Logiikka	Nielu tai lähtö
Binääritulon Jännite	24 V
Binääritulon Jännite	DC
Jännitetaso 1 Taattu	>= 15 V Tulo
Jännitetaso 0 Taattu	<= 5 V Tulo
Binääritulon Virta	5 mA Tulo
Tuloimpedanssi	4,7 kOhm Tulo
Vasteaika	50 µs Pois, 10...113 liitännätTulo
Konfiguroitava Suodatusaika	1 µs Nopeaa tuloa
Digitaalisen Lähdön Logiikka	Suora logiikka (source)
Lähdön Jänniterajat	125 V DC Relelähtö 30 V DC Transistorilähdölle 277 V AC Relelähtö
Suurin Lähtötaajuus	1 kHz Transistorilähdölle 20 kHz Nopea lähtö (PWM-tila) 100 kHz Nopea lähtö (PLS-tila)

Vastuuvapauslauseke: Tätä asiakirjaa ei ole tarkoitettu tuotteiden sopivuuden tai luotettavuuden määrittämiseen tiettyä käyttäjäsovelluksia varten, eikä sitä saa käyttää tähän tarkoitukseen.

Tarkkuus	+/- 0,1 % 0,02...0,1 kHz Nopeaa lähtöä +/- 1 % 0,1...1 kHz Nopeaa lähtöä
Suojaustyyppi	Oikosulkusuojaus Transistorilähdölle Oikosulku- ja ylikuormasuojaus automaattisella palautuksella Transistorilähdölle Napaisuuden suojaus Transistorilähdölle Ilman suojausta Relelähtö
Resetointiaika	10 ms Automaattinen kuittaus Lähtö 12 s Automaattinen kuittaus Nopeaa lähtöä
Muistikapasiteetti	64 MB system memory RAM
Datan Varmuuskopiointi	128 MB Sisäänrakennettu flash-muisti backup of user programs
Tiedontallennusväline	<= 16 GB SD-kortti (Valinnainen)
Pariston Tyyppi	BR2032 Ei-ladattava litium, akun käyttöikä: 4 Vuosi(/vuotta)
Varmuuskopioinnin Aika	2 vuotta 25 °C
Suoritus aika Yhdelle K-Käskylle	0,3 ms Tapahtuma- ja periodiselle tehtävälle 0,7 ms Muu ohje
Sovelluksen Rakenne	4 syklistä päätehtävää 3 syklistä päätehtävää + 1 vapaasti pyörivä tehtävä 8 ulkoista tapahtumatehtävää 8 tapahtumatehtävää
Reaaliaikakello	Mukana
Kellon Siirtymä	<= 60 s/kuukausi 25 °C
Paikannustoiminnot	PTO 4 kanava(a) 100 kHz)
Laskentatulon Numero	4 Nopeaa tuloa (HSC-tila) 200 kHz 14 Standarditulo 1 kHz
Ohjaussignaalin Tyyppi	A/B 100 kHz Nopeaa tuloa (HSC-tila) Pulssi/suunta 200 kHz Nopeaa tuloa (HSC-tila) Yksivaihe 200 kHz Nopeaa tuloa (HSC-tila)
Integroitu Liityntä	Eristämätön sarjaliitântä Sarja 1 kanssa RJ45-liitin liitin ja RS232/RS485 rajapinta Eristämätön sarjaliitântä Sarja 2 kanssa Irrotettava ruuviliitin lohko liitin ja RS485 rajapinta USB-portti kanssa mini B USB 2.0 liitin
Syöttö	(Sarja 1)Sarjalinkin syöttö: 5 V, <200 mA
Lähetysnopeus	1.2...115.2 kbit/s (115.2 kbit/s oletuksena) väylän pituutta varten 15 m RS485 1.2...115.2 kbit/s (115.2 kbit/s oletuksena) väylän pituutta varten 3 m RS232 480 Mbit/s väylän pituutta varten 3 m USB
Kommunikointiprotokolla	Eristämätön sarjaliitântä: Modbus protokolla Master/slave
Paikallisilmaisu	PWR: 1 LED (Vihreä) RUN: 1 LED (Vihreä) Moduulivirhe (ERR): 1 LED (Punainen) I/O error (I/O): 1 LED (Punainen) SD-kortin saatavuus (SD): 1 LED (Vihreä) BAT: 1 LED (Punainen) SL1: 1 LED (Vihreä) SL2: 1 LED (Vihreä) Bus fault on TM4 (TM4): 1 LED (Punainen) I/O-tila: 1 LED per kanava (Vihreä)
Sähköinen Liitântä	Irrotettava jousiliitântäyksikköfor inputs and outputs (5,08 mm välein) Irrotettava jousiliitântäyksikkö24 V DC teholähteen liittämistä varten (5,08 mm välein)
Kaapeli Välinen Etäisyys Laitteiden Välillä	Suojaamaton kaapeli: <50 m Tulo Suojattu kaapeli: <10 m Nopeaa tuloa Suojaamaton kaapeli: <50 m Lähtö Suojattu kaapeli: <3 m Nopeaa lähtöä
Eristys	Syötön ja sisäisen logiikan välillä 500 V AC Non-insulated between supply and ground
Merkintä	CE
Sensorin Teholähde	24 V DC 400 mA Ohjaimen syöttämä

Syöksyn Kesto	2 kV Sähkölinjoille (AC) Yhteismuotoinen IEC 61000-4-5 2 kV Relelähdoille Yhteismuotoinen IEC 61000-4-5 1 kV Suojatululle kaapelille Yhteismuotoinen IEC 61000-4-5 1 kV Sähkölinjoille (AC) Differentiaalimuotoinen IEC 61000-4-5 1 kV Relelähdoille Differentiaalimuotoinen IEC 61000-4-5 1 kV Input Yhteismuotoinen IEC 61000-4-5 1 kV Transistorilähtö Yhteismuotoinen IEC 61000-4-5
Asennusalusta	Top hat -tyyppi TH35-15 Kisko IEC 60715 Top hat -tyyppi TH35-7.5 Kisko IEC 60715 Levy tai paneeli kiinnityssarjan kanssa
Korkeus	90 mm
Syvyyys	95 mm
Leveys	150 mm
Tuotteen Paino	0,53 kg

Ympäristötiedot

Standardit	ANSI/ISA 12-12-01 CSA C22.2 Nro 142 CSA C22.2 Nro 213 IEC 61131-2:2007 Marine specification (LR, ABS, DNV, GL) UL 508
Tuote Sertifiointi	RCM CULus CE UKCA DNV-GL ABS LR
Suojaus Sähköstaattisia Purkauksia Vastaan	8 kV Ilmassa IEC 61000-4-2 4 kV Liittimessä IEC 61000-4-2
Suojaus Elektromagneettisia Kenttiä Vastaan	10 V/m 80 MHz...1 GHz IEC 61000-4-3 3 V/m 1,4 GHz...2 GHz IEC 61000-4-3 1 V/m 2 GHz...3 GHz IEC 61000-4-3
Nopeiden Transienttien Kesto	2 kV IEC 61000-4-4 (Sähkölinjoille) 2 kV IEC 61000-4-4 (Relelähdoille) 1 kV IEC 61000-4-4 (Sarjaliikenne) 1 kV IEC 61000-4-4 (Input) 1 kV IEC 61000-4-4 (Transistorilähtö)
Suojaus Johtuvia Häiriöitä Vastaan	10 V 0.15...80 MHz IEC 61000-4-6 3 V 0.1...80 MHz Marine specification (LR, ABS, DNV, GL) 10 V spot frequency (2, 3, 4, 6.2, 8.2, 12.6, 16.5, 18.8, 22, 25 MHz) Marine specification (LR, ABS, DNV, GL)
Sähkömagneettinen Emissio	Johtuvat päästöt - testitaso: 120...69 dBµV/m QP (Sähkölinjoille)10...150 kHz IEC 55011 Johtuvat päästöt - testitaso: 63 dBµV/m QP (Sähkölinjoille)1,5...30 MHz IEC 55011 Johtuvat päästöt - testitaso: 79 dBµV/m QP/66 dBµV/m AV (Sähkölinjoille)0,15...0,5 MHz IEC 55011 Johtuvat päästöt - testitaso: 73 dBµV/m QP/60 dBµV/m AV (Sähkölinjoille)0,5...300 MHz IEC 55011 Säteilevät päästöt - testitaso: 40 dBµV/m QP Luokka A (10 m)30...230 MHz IEC 55011 Johtuvat päästöt - testitaso: 79...63 dBµV/m QP (Sähkölinjoille)150...1500 kHz IEC 55011 Säteilevät päästöt - testitaso: 47 dBµV/m QP Luokka A (10 m)230...1000 MHz IEC 55011
Suojattu Sähkönjakelun Pienhäiriöiltä	10 ms
Ympäristön Lämpötila Käytettäessä	-10...50 °C (Pystyasennus) -10...55 °C (Vaakasuora asennus)
Ympäristön Lämpötila Varastoitaessa	-25...70 °C
Suhteellinen Kosteus	10...95 %, Ilman kondensiota (Toiminta) 10...95 %, Ilman kondensiota (Varastossa)

Ip Suojausluokka	IP20 Suojakotelon ollessa paikallaan
Epäpuhtausaste	2
Operointikorkeus	0...2000 m
Varastointikorkeus	0...3000 m
Tärinänkestoisuus	3.5 mm 5...8,4 Hz päällä Symmetrinen kisko 3 gn 8,4...150 Hz päällä Symmetrinen kisko 3.5 mm 5...8,4 Hz päällä Paneeliasenteinen 3 gn 8,4...150 Hz päällä Paneeliasenteinen
Iskunkestävyys	15 gn 11 ms

Pakkaustiedot

Unit Type Of Package 1	PCE
Number Of Units In Package 1	1
Package 1 Height	11,253 cm
Package 1 Width	13,231 cm
Package 1 Length	18,673 cm
Package 1 Weight	750,0 g
Unit Type Of Package 2	S03
Number Of Units In Package 2	8
Package 2 Height	30 cm
Package 2 Width	30 cm
Package 2 Length	40 cm
Package 2 Weight	6,91 kg
Unit Type Of Package 3	P06
Number Of Units In Package 3	64
Package 3 Height	75,0 cm
Package 3 Width	60,0 cm
Package 3 Length	80,0 cm
Package 3 Weight	60,64 kg

Kestävä kehitys

Green Premium™ -merkki osoittaa Schneider Electricin sitoumuksen toimittaa tuotteita, jotka ovat luokkansa ympäristöystävällisimpiä. Green Premium takaa uusimpien säädösten noudattamisen, ympäristövaikutusten läpinäkyvyyden sekä kiertotaloutta edistävät ja vähähiiliset tuotteet.

Tuotteen kestävän kehityksen arviointi on **White Paper -julkaisu**, jossa selvennetään maailmanlaajuisia ympäristömerkintästandardeja ja ympäristöilmoitusten tulkintaa.

[Lue lisää Green Premiumista >](#)

[Opas kaupallisen tuotteen kestävän kehityksen arviointiin >](#)



Avoimuus RoHS/REACH

Hyvinvointi

☒ Ei Elohopeaa

☒ Rohs-Vapautuksen Tiedot [Kyllä](#)

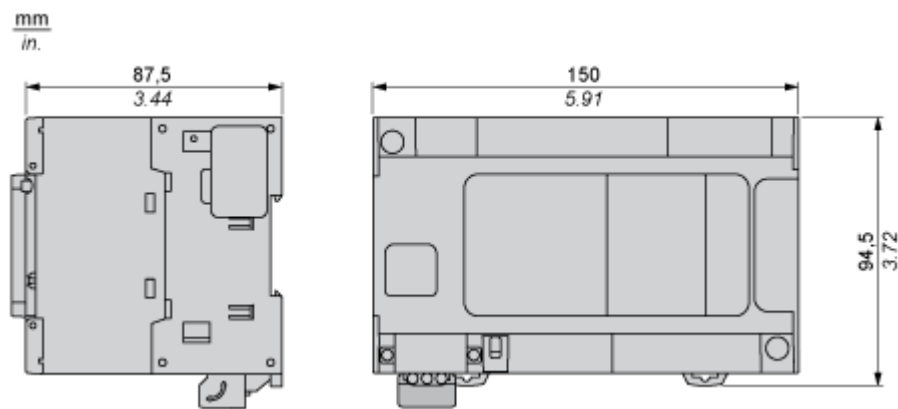
☒ Ei Pvc-Muovia

Sertifioinnit ja standardit

Reach-Asetus	REACH-ilmoitus
Eu:N Rohs-Direktiivi	Proaktiivinen vaatimustenmukaisuus (tuote ei kuulu EU:n RoHS-direktiivin piiriin)
Kiinan Rohs-Säädökset	Kiinan RoHS-ilmoitus
Ympäristöilmoitus	Tuotteen ympäristöprofiili
Weee	Tämä tuote on hävitettävä Euroopan unionin alueella määritettyjen jätteenkeräyssäädösten mukaisesti. Sitä ei koskaan saa heittää roskakoriin.
Kiertoprofiili	Elinkaaren lopun tiedot

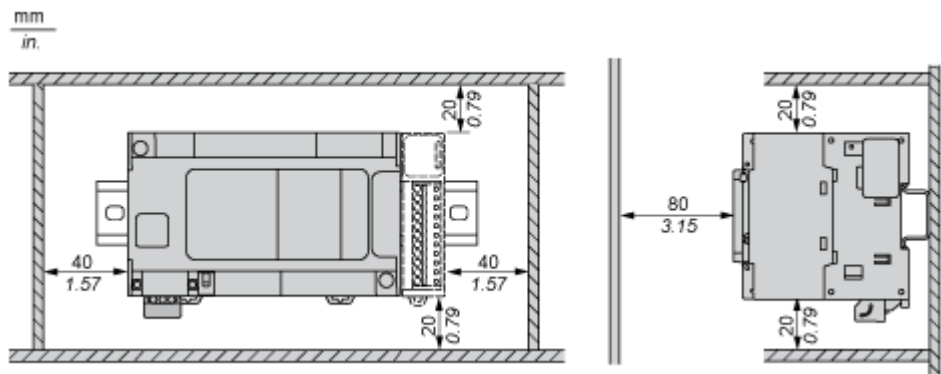
Dimensions Drawings

Dimensions

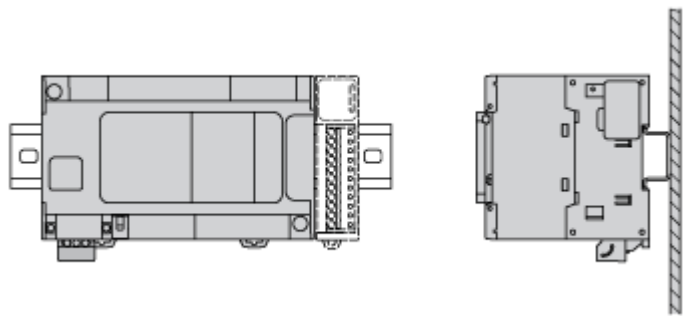


Mounting and Clearance

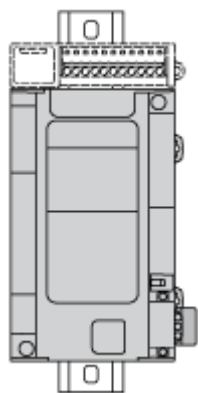
Clearance



Mounting Position

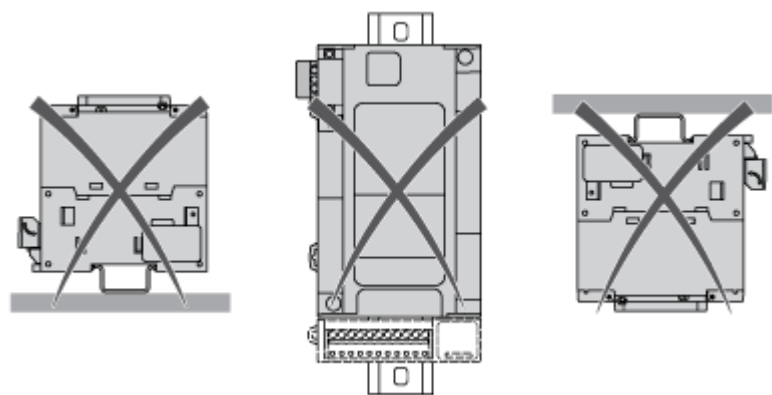


Acceptable Mounting



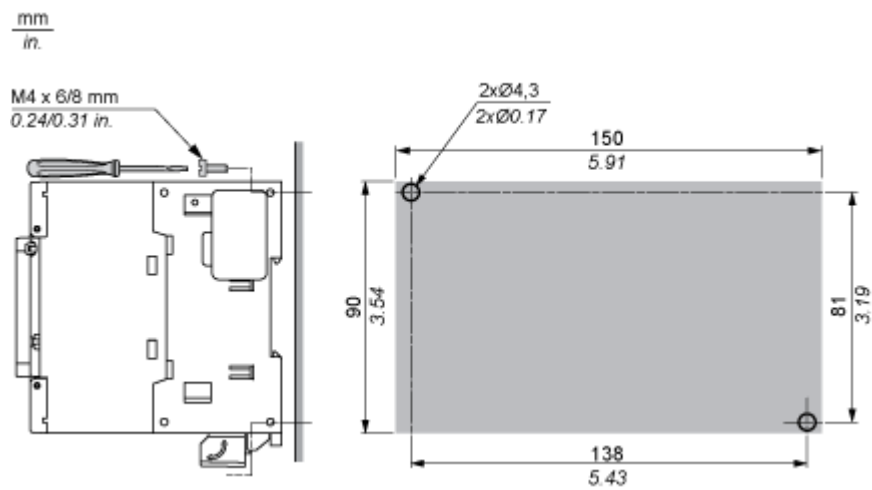
NOTE: Expansion modules must be mounted above the logic controller.

Incorrect Mounting



Direct Mounting On a Panel Surface

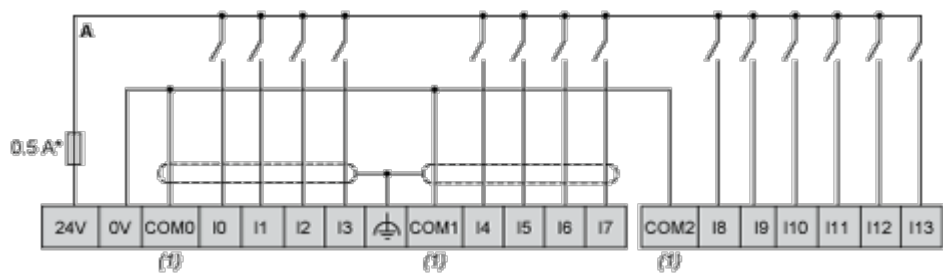
Mounting Hole Layout



Connections and Schema

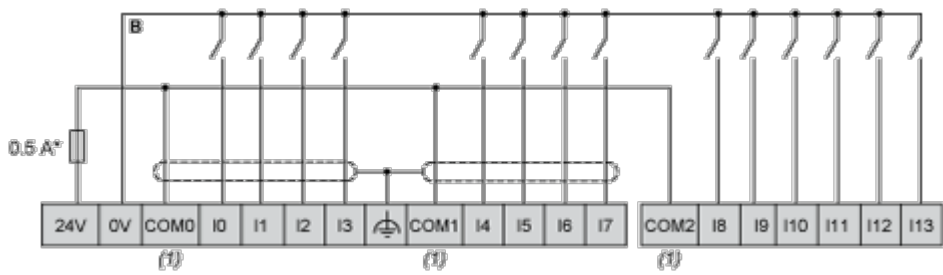
Digital Inputs

Wiring Diagram (Positive Logic)



- (*) : Type T fuse
- (1) : The COM0, COM1 and COM2 terminals are not connected internally.

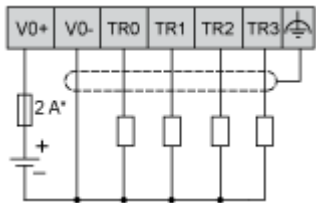
Wiring Diagram (Negative Logic)



- (*) : Type T fuse
- (1) : The COM0, COM1 and COM2 terminals are not connected internally.

Fast Transistor Outputs

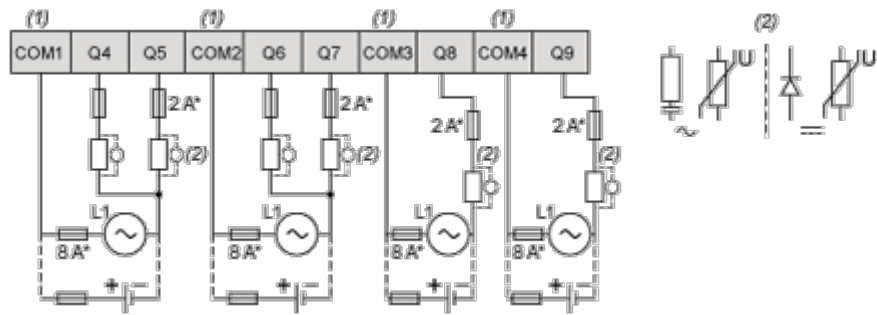
Wiring Diagram



(*) : 2 A fast-blow fuse

Relay Outputs

Wiring Diagram



- (*) : Type T fuse
- (1) : The terminals COM1 to COM4 are not connected internally.
- (2) : To improve the life time of the contacts, and to protect from potential inductive load damage, you must connect a free wheeling diode in parallel to each inductive DC load or an RC snubber in parallel of each inductive AC load

USB Mini-B Connection

