Produkta datu lapa

Specifikācijas



Kontrolieris, Modicon M241, 24 IO, tranzistori, NPN, Ethernet CAN galvenais

TM241CEC24U

Galvenā

Produktu klāsts	Modicon M241
Produkta vai sastāvdaļas veids	Loģiskais kontrolieris
[Us] nominālais barošanas spriegums	24 V DC
Diskrēts ievades numurs	14 , diskrēta ievade 8 ātra ievade atbilst IEC 61131-2 1. tips
Diskrēts izvades veids	Tranzistors
Diskrēts izvades numurs	10 tranzistors 4 ātra izvade
Diskrēts izejas spriegums	24 V DC priekš tranzistora izeja
Diskrētā izejas strāva	0.5 A priekš tranzistora izeja (Q0...Q9) 0.1 A priekš ātra izvade (jūgvārpstas režīms) (Q0...Q3)

Papildinošs

Diskrēts I/O numurs	24
Maksimālais I/O paplašināšanas moduļu skaits	7 (vietējā I/O arhitektūra) 14 (tālvadības pults I/O arhitektūra)
Barošanas sprieguma ierobežojumi	20,4…28,8 V
Ieplūdes strāva	50 A
Enerģijas patēriņš W	32,6…40,4 W (ar maksimālo I/O paplašināšanas moduļu skaitu)
Diskrētā ievades loģika	izlietne vai avots
Diskrēts ieejas spriegums	24 V
Diskrēts ieejas sprieguma veids	DC
Sprieguma stāvoklis 1 garantēts	>= 15 V priekš ievade
Sprieguma stāvoklis 0 garantēts	<= 5 V priekš ievade
Diskrētā ieejas strāva	5 mA priekš ievade 10,7 mA priekš ātra ievade
Ievades pretestība	4,7 kOhm priekš ievade 2,81 kOhm priekš ātra ievade
Atbildes laiks	50 µs ieslēgšana , I0...I13 priekš ievade 50 µs izslēgšana , I0...I13 priekš ievade <= 2 µs ieslēgšana , I0...I7 priekš ātra ievade <= 2 µs izslēgšana , I0...I7 priekš ātra ievade <= 34 µs ieslēgšana , Q0...Q9 priekš izvade <= 250 µs izslēgšana , Q0...Q9 priekš izvade <= 2 µs ieslēgšana , Q0...Q3 priekš ātra izvade <= 2 µs izslēgšana , Q0...Q3 priekš ātra izvade

Ir sasniegts maksimālais saīdzināmo produktu skaits. Lūdzu, atveriet sadaļu Salīdzināt produktus #SAITE# un izdzēsiet kādu produktu, lai turpinātu.

Konfigurējams filtrēšanas laiks	1 µs priekš ātra ievade 12 ms priekš ātra ievade 0 ms priekš ievade 1 ms priekš ievade 4 ms priekš ievade 12 ms priekš ievade
Diskrētā izvades loģika	Negatīva loģika (izlietne)
Izejas sprieguma robežas	30 V DC
Kopējā maksimālā strāva uz vienu izeju	2 A ar Q0...Q3 priekš ātra izvade 2 A ar Q4...Q7 priekš izvade 1 A ar Q8...Q9 priekš izvade
Maksimālā izejas frekvence	20 kHz priekš ātra izvade (PWM režīms) 100 kHz priekš ātra izvade (PLS režīms) 1 kHz priekš izvade
Precizitāte	+/- 0,1 % pie 0,02…0,1 kHz priekš ātra izvade +/- 1 % pie 0,1…1 kHz priekš ātra izvade
Maksimālā noplūdes strāva	5 µA priekš izvade
Maksimālais sprieguma kritums	< 1 V
Maksimālā volframa slodze	< 2,4 W
Aizsardzības veids	īssavienojuma aizsardzība īssavienojuma un pārslodzes aizsardzība ar automātisku atiestatīšanu apgrieztās polaritātes aizsardzība priekš ātra izvade
Atiestatīt laiku	10 ms automātiska atiestatīšana izvade 12 s automātiska atiestatīšana ātra izvade
Atmiņas ietilpība	64 MB priekš sistēmas atmiņa RAM
Dati ir dublēti	128 MB iebūvētā zibatmiņa priekš lietotāju programmu dublēšana
Datu uzglabāšanas iekārtas	<= 16 GB SD karte (nav obligāti)
Akumulatora tips	BR2032 litijs nav atkārtoti uzlādējams , akumulatora darbības laiks: 4 gads(-i)
Rezerves laiks	2 gadi pie 25 °C
Izpildes laiks 1 KInstrukcijai	0,3 ms priekš notikums un periodisks uzdevums 0,7 ms priekš cita instrukcija
Lietojumprogrammas struktūra	8 pasākuma uzdevumi 4 cikliskie meistaru uzdevumi 3 cikliski meistaru uzdevumi + 1 brīvgaitas uzdevums 8 ārējo pasākumu uzdevumi
Reāllaika pulkstenis	Ar
Pulksteņa novirze	<= 60 s/mēnesī pie 25 °C
Pozicionēšanas funkcijas	PTO 4(pozicionēšanas biežums: 100 kHz) PTO 4 priekš tranzistora izeja(pozicionēšanas biežums: 1 kHz)
Skaitīšanas ievades numurs	4 ātra ievade (HSC režīms)pie 200 kHz 14 standarta ievadepie 1 kHz
Vadības signāla veids	A/B pie 100 kHz priekš ātra ievade (HSC režīms) pulss/virziens pie 200 kHz priekš ātra ievade (HSC režīms) vienfāze pie 200 kHz priekš ātra ievade (HSC režīms)
Integrēta savienojuma veids	neizolēta seriālā saite sērija 1 ar RJ45 un RS232/RS485 neizolēta seriālā saite 2. sērija ar noņemams skrūvju spaiļu bloks un RS485 USB ports ar Mini B USB 2.0 Ethernet ar RJ45 CANopen J1939 ar vīrietis SUB-D 9
Piegāde	(sērija 1) seriālās saites piegāde : 5 V, < 200 mA

Pārraides ātrums	1,2...115,2 kbit/s (pēc noklusējuma 115,2 kbit/s) autobusa garumam 15 m priekš RS485 1,2...115,2 kbit/s (pēc noklusējuma 115,2 kbit/s) autobusa garumam 3 m priekš RS232 480 Mbit/s autobusa garumam 3 m priekš USB 10/100 Mbit/s priekš Ethernet 1000 kbit/s autobusa garumam 20 m priekš CANopen 800 kbit/s autobusa garumam 40 m priekš CANopen 500 kbit/s autobusa garumam 100 m priekš CANopen 250 kbit/s autobusa garumam 250 m priekš CANopen 125 kbit/s autobusa garumam 500 m priekš CANopen 50 kbit/s autobusa garumam 1000 m priekš CANopen 20 kbit/s autobusa garumam 2500 m priekš CANopen
Sakaru porta protokols	neizolēta seriālā saite : Modbus master/"slave"
Ethernet ports	10BASE-T/100BASE-TX - 1 vara kabelis
Ethernet pakalpojumi	SNMP klients/serveris Modbus TCP "slave" ierīce Modbus TCP serveris Modbus TCP klients IEC VAR PIEKĻUVE FTP klients/serveris SQL klients DHCP klients Ethernet/IP adapteris sūtīt un saņemt e-pastu no kontrollera, pamatojoties uz TCP/UDP bibliotēku tīmekļa serveris (WebVisu un XWeb sistēma) OPC UA serveris DNS klients
Vietējā signalizācija	pie PWR 1 LED (zaļš) pie RUN 1 LED (zaļš) pie moduļa kļūda (ERR) 1 LED (sarkans) pie I/O kļūda (I/O) 1 LED (sarkans) pie Piekļuve SD kartei (SD) 1 LED (zaļš) pie BAT 1 LED (sarkans) pie SL1 1 LED (zaļš) pie SL2 1 LED (zaļš) pie kopnes kļūme TM4 (TM4) 1 LED (sarkans) pie I/O stāvoklis 1 LED uz kanālu (zaļš) pie Ethernet porta darbība 1 LED (zaļš) pie CANopen run 1 LED (zaļš) pie CANopen error 1 LED (zaļš)
Elektrības pieslēgums	noņemams skrūvju spaiļu bloks ieejām un izejām (solis 5,08 mm) noņemams skrūvju spaiļu bloks 24 V DC barošanas avota pievienošanai (solis 5,08 mm)
Maksimālais kabeļa attālums starp ierīcēm	neekranēts kabelis : < 50 m priekš ievade ekranēts kabelis : < 10 m priekš ātra ievade neekranēts kabelis : < 50 m priekš izvade ekranēts kabelis : < 3 m priekš ātra izvade
Izolācija	starp piegādi un iekšējo loģikupie 500 V AC nav izolēts starp padevi un zemi starp ievadi un iekšējo loģikupie 500 V AC nav izolēts starp ieejām starp ātru ievadi un iekšējo loģikupie 500 V AC starp izvadi un iekšējo loģikupie 500 V AC nav izolēts starp izejām starp ātru izvadi un iekšējo loģikupie 500 V AC
Marķējums	CE
Pārsprieguma izturība	1 kV elektropārvades līnijas (DC) kopīgs režīms atbilst IEC 61000-4-5 1 kV ekranēts kabelis kopīgs režīms atbilst IEC 61000-4-5 0,5 kV elektropārvades līnijas (DC) diferenciālais režīms atbilst IEC 61000-4-5 1 kV releja izeja diferenciālais režīms atbilst IEC 61000-4-5 1 kV ievade kopīgs režīms atbilst IEC 61000-4-5 1 kV tranzistora izeja kopīgs režīms atbilst IEC 61000-4-5
Tīmekļa pakalpojumi	Tīmekļa serveris
Maksimālais savienojumu skaits	16 Ethernet/IP ierīce 8 Modbus serveris
CANopen funkciju profils	DR 303-1 DS 301 V4.02

Servera ierīces(-u) skaits	63 CANopen
Montāžas atbalsts	cilindru tips TH35-15 sliede atbilst IEC 60715 cilindru tips TH35-7.5 sliede atbilst IEC 60715 plāksne vai panelis ar stiprinājuma komplektu
Augstums	90 mm
Dziļums	95 mm
Platums	150 mm
Neto svars	0,53 kg

Vide

Standarti	ANSI/ISA 12-12-01 CSA C22.2 Nr. 142 CSA C22.2 Nr. 213 IEC 61131-2: 2007. gads Jūras specifikācijas (LR, ABS, DNV, GL) UL 508
Produkta sertifikācija	RCM cULus CE UKCA DNV-GL ABS LR
Izturība pret elektrostatisko izlādi	8 kV gaisā atbilst IEC 61000-4-2 4 kV kontaktā atbilst IEC 61000-4-2
Izturība pret elektromagnētiskajiem laukiem	10 V/m 80 MHz...1 GHz atbilst IEC 61000-4-3 3 V/m 1,4 GHz...2 GHz atbilst IEC 61000-4-3 1 V/m 2 GHz...3 GHz atbilst IEC 61000-4-3
Izturība pret ātrām pārejām	2 kV atbilst IEC 61000-4-4 (elektropārvades līnijas) 1 kV atbilst IEC 61000-4-4 (Ethernet līnija) 1 kV atbilst IEC 61000-4-4 (sērijas saite) 1 kV atbilst IEC 61000-4-4 (ievade) 1 kV atbilst IEC 61000-4-4 (tranzistora izeja)
Izturība pret vadītiem traucējumiem	10 V 0,15...80 MHz atbilst IEC 61000-4-6 3 V 0,1...80 MHz atbilst Jūras specifikācijas (LR, ABS, DNV, GL) 10 V punkta frekvence (2, 3, 4, 6,2, 8,2, 12,6, 16,5, 18,8, 22, 25 MHz) atbilst Jūras specifikācijas (LR, ABS, DNV, GL)
Elektromagnētiskā emisija	veiktās emisijas - testa līmenis: 120...69 dBµV/m QP (elektropārvades līnijas) pie 10…150 kHz atbilst IEC 55011 veiktās emisijas - testa līmenis: 63 dBµV/m QP (elektropārvades līnijas) pie 1,5…30 MHz atbilst IEC 55011 izstarotās emisijas - testa līmenis: 40 dBµV/m QP A klase pie 30…230 MHz atbilst IEC 55011 veiktās emisijas - testa līmenis: 79...63 dBµV/m QP (elektropārvades līnijas) pie 150…1500 kHz atbilst IEC 55011 izstarotās emisijas - testa līmenis: 47 dBµV/m QP A klase pie 230…1000 MHz atbilst IEC 55011
Imunitāte pret mikropārkāpumiem	10 ms
Apkārtējā gaisa temperatūra darbībai	-10…50 °C (vertikāla uzstādīšana) -10…55 °C (horizontāla uzstādīšana)
Apkārtējā gaisa temperatūra uzglabāšanai	-25…70 °C
Relatīvais mitrums	10…95 % , bez kondensāta (darbībā) 10…95 % , bez kondensāta (noliktavā)
IP aizsardzības pakāpe	IP20 ar aizsargpārsegu vietā
Piesārņojuma pakāpe	2
Darbības augstums	0...2000 m
Uzglabāšanas augstums	0…3000 m

Vibrācijas pretestība	3,5 mmpie 5…8,4 Hz ieslēgts simetriska sliede 3 gnpie 8,4…150 Hz ieslēgts simetriska sliede 3,5 mmpie 5…8,4 Hz ieslēgts paneļa montāža 3 gnpie 8,4…150 Hz ieslēgts paneļa montāža
Triecienizturība	15 gn priekš 11 ms

Iepakošanas vienības

Pirmā iepakojuma vienības tips	PCE
Vienību skaits 1. iepakojumā	1
1. iepakojuma augstums	11,39 cm
1. iepakojuma platums	13,214 cm
1. iepakojuma garums	18,704 cm
1. iepakojuma svars	661,0 g
Otrā iepakojuma vienības tips	S03
Vienību skaits 2. iepakojumā	8
2. iepakojuma augstums	30 cm
2. iepakojuma platums	30 cm
2. iepakojuma garums	40 cm
2. iepakojuma svars	6,14 kg
Trešā iepakojuma vienības tips	P06
Vienību skaits 3. iepakojumā	64
3. iepakojuma augstums	75,0 cm
3. iepakojuma platums	40,0 cm
3. iepakojuma garums	80,0 cm
3. iepakojuma svars	54,48 kg

Līguma garantija

Garantija (mēnešos)	18

Environmental Data

Schneider Electric mērķis ir līdz 2050. gadam sasniegt nulles emisiju statusu, izmantojot piegādes ķēdes partnerību, zemākas ietekmes materiālus un cirkularitāti, izmantojot mūsu pašreizējo kampaņu "Use Better, Use Longer, Use Again", lai pagarinātu produktu kalpošanas laiku un to pārstrādājamību.

Environmental Data skaidrojums >

Kā mēs novērtējam produktu ilgtspēju >

Ietekme uz vidi

Kopējā dzīves cikla oglekļa pēda	**914 kg CO2 eq.**
Ražošanas posma oglekļa pēdas nospiedums [A1–A3]	**46 kg CO2 eq.**
Izplatīšanas posma oglekļa pēdas nospiedums [A4]	**4 kg CO2 eq.**
Uzstādīšanas posma oglekļa pēdas nospiedums [A5]	**0 kg CO2 eq.**
Lietošanas posma oglekļa pēdas nospiedums [B2, B3, B4, B6]	**862 kg CO2 eq.**
Dzīves cikla beigu posma oglekļa pēdas nospiedums [C1–C4]	**2 kg CO2 eq.**
Vides informācijas publiskošana	**Produkta ietekme uz vidi**

Use Better

Materiāli un iepakojums

Iepakojums izgatavots no pārstrādāta kartona	**Jā**
Iepakojums bez plastmasas	**Jā**
SCIP numurs	**F111e86b-9205-4bb2-aae9-4958ec74eb25**
ES RoHS direktīva	**Atbilst, Izmantojot Izņēmumu**
REACh regula	**Atsauce satur vielas virs noteiktās normas, kas rada ļoti lielas bažas**
Bez PVC	**Jā**

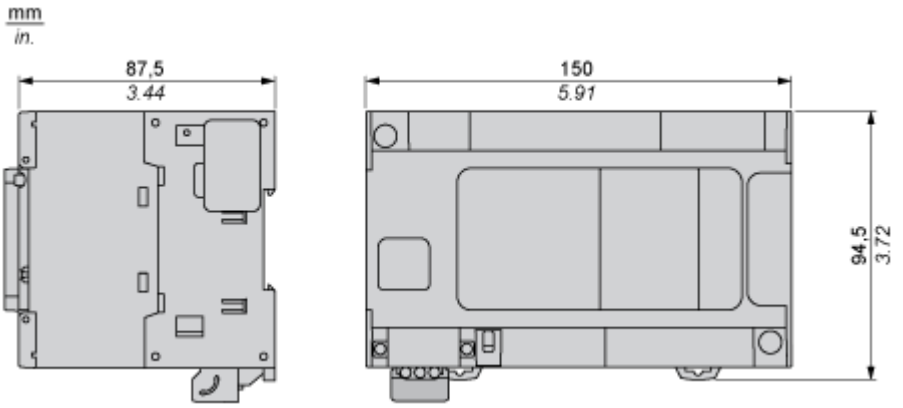
Use Again

Pārsaiņošana un atkārtota ražošana

Pārstrādājamības potenciāls, %	**0**
Cirkularitātes profils	**Informācija par ekspluatācijas izbeigšanu**
Atgriešana	**Jā**
WEEE marķējums	**Eiropas Savienības tirgū no šī produkta ir jāatbrīvojas, ievērojot noteiktu atkritumu savākšanas kārtību, un produkts nedrīkst nonākt sadzīves atkritumu tvertnēs.**

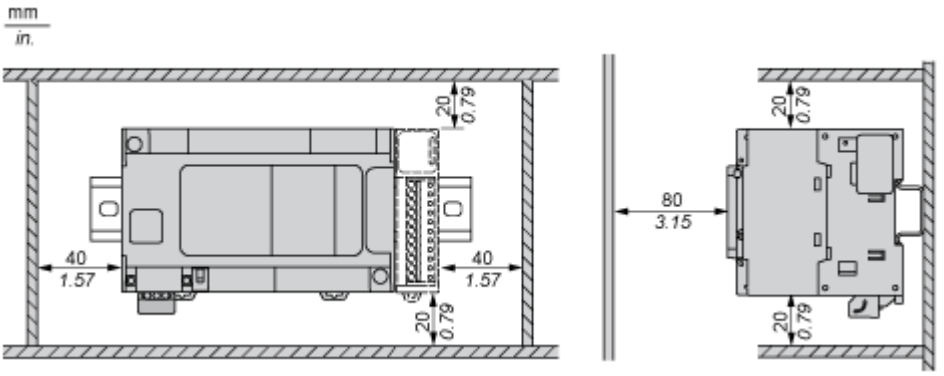
Dimensions Drawings

Dimensions

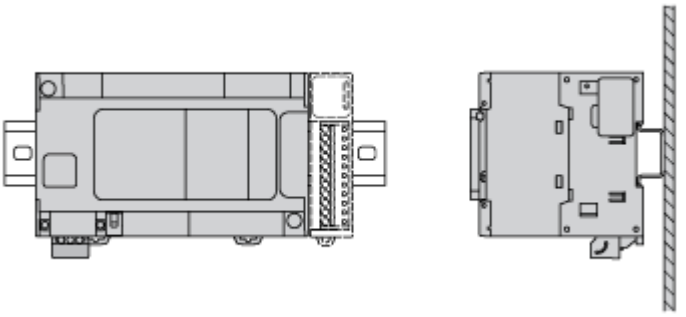


Mounting and Clearance

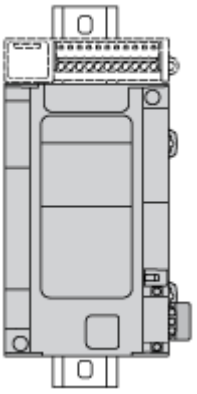
Clearance



Mounting Position

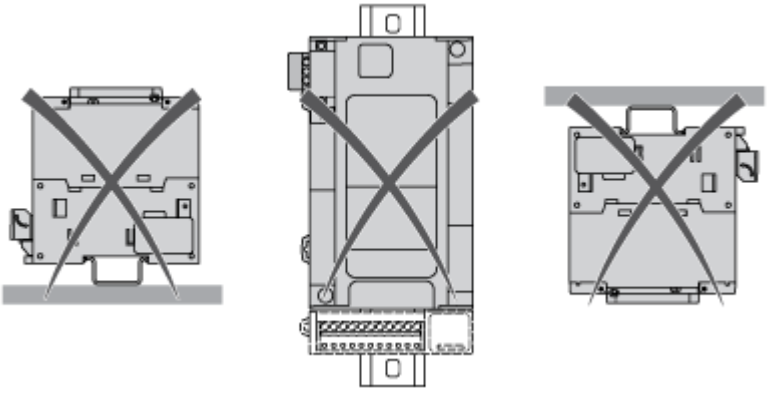


Acceptable Mounting



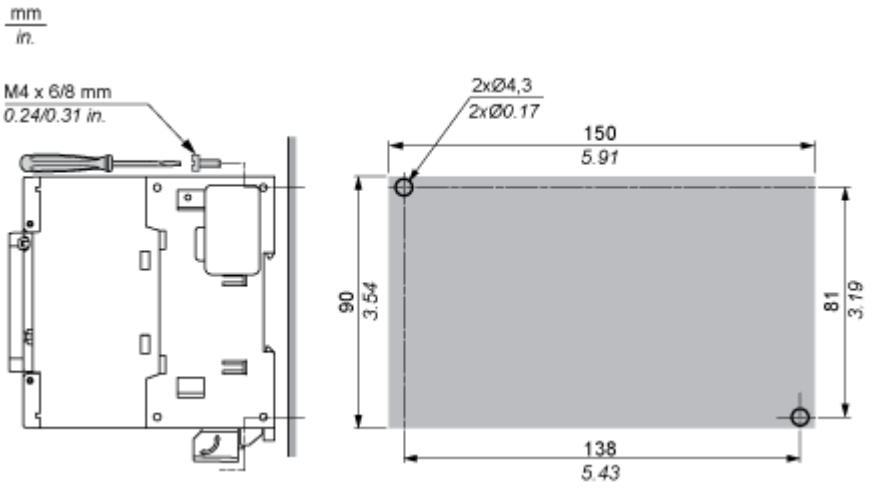
NOTE: Expansion modules must be mounted above the logic controller.

Incorrect Mounting



Direct Mounting On a Panel Surface

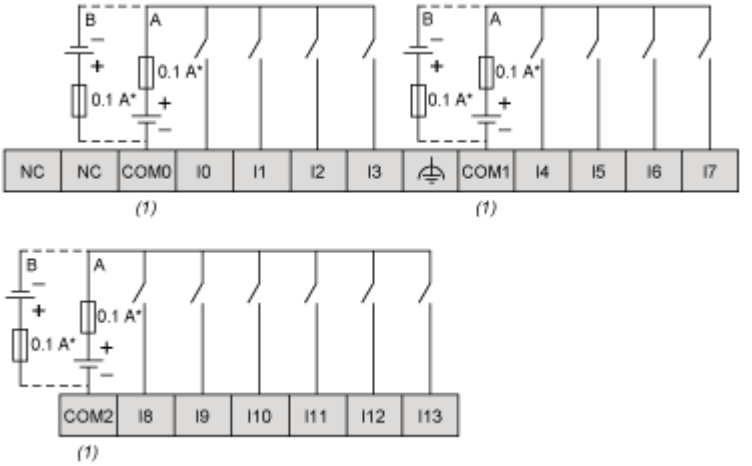
Mounting Hole Layout



Connections and Schema

Digital Inputs

Wiring Diagram



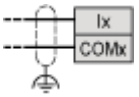
(*) : Type T fuse

(1) : The COM0, COM1 and COM2 terminals are not connected internally

(A) : Sink wiring (positive logic)

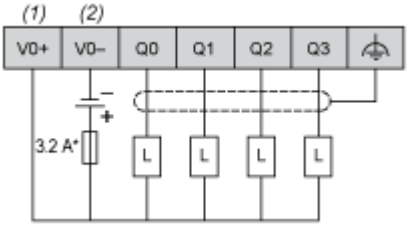
(B) : Source wiring (negative logic)

Fast Input Wiring (I0...I7)



Fast Transistor Outputs

Wiring Diagram



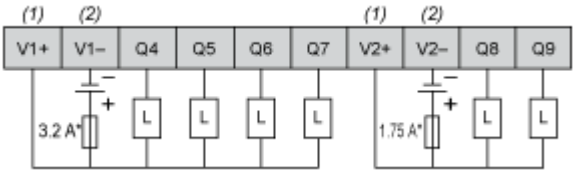
(*) : Type T fuse

(1) The V0+, V1+, V2+ and V3+ terminals are not connected internally.

(2) The V0-, V1-, V2- and V3- terminals are not connected internally.

Transistor Outputs

Wiring Diagram

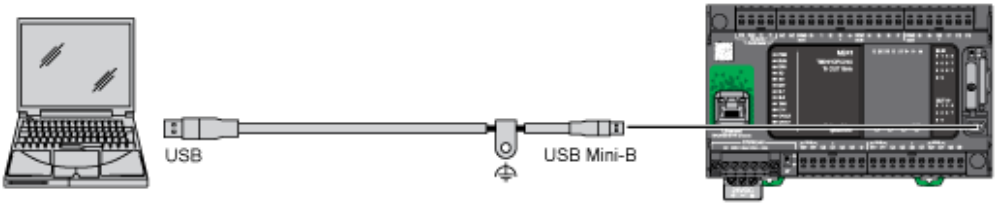


(*) : Type T fuse

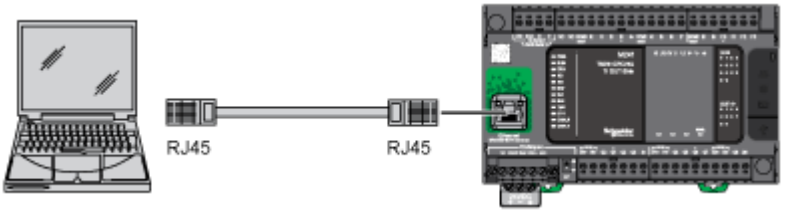
(1) : The V1+ and V2+ terminals are not connected internally.

(2) : The V1– and V2– terminals are not connected internally.

USB Mini-B Connection

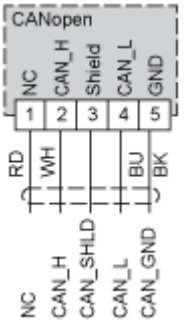


Ethernet Connection to a PC



CANopen Connection

Wiring Diagram



Pin	Signal	Description	Marking	Color of Cable
1	Not used	Reserved	NC	red
2	CAN_H	CAN_H bus line (dominant high)	CAN_H	white
3	CAN_SHLD	Optional CAN shield	Shield	-
4	CAN_L	CAN_L bus line (dominant low)	CAN_L	blue
5	CAN_GND	CAN Ground	GND	black