Ürün verileri sayfası

Teknik Özellikler



kontrolör M221 40 GÇ rölesi Ethernet.

TM221CE40R

Ana

Ürün serisi	Modicon M221
Ürün Ya da Bileşen Tipi	Lojik kontrolör
[Us] nominal besleme gerilimi	100...240 V AC
Dijital giriş sayısı	24, Dijital giriş 'e uygunIEC 61131-2 Tip 1
analog giriş modülü	2 -de 0...10 V
Dijital çıkış tipi	Röle normalde açık
Dijital çıkış sayısı	16 röle
Dijital çıkış gerilimi	5...125 V DC 5...250 V AC
Dijital çıkış akımı	2 A

Tamamlayıcı

Dijital G/Ç sayısı	40
G/Ç genişleme modülünün sayısı	7 (yerel G/Ç mimarisi) 14 (uzak G/Ç mimarisi)
besleme gerilimi limitleri	85…264 V
Şebeke Frekansı	50/60 Hz
Kalkış akımı	40 A
VA cinsinden güç tüketimi	70 VA -de 100...240 V G/Ç genişleme modülünün maks sayısı ile 41 VA -de 100...240 V G/Ç genişleme modülsüz
güç besleme çıkış akımı	0,52 A 5 V için genişletme veriyolu 0,24 A 24 V için genişletme veriyolu
Dijital giriş lojiği	Blok veya kaynak (pozitif/negatif)
Dijital giriş gerilimi	24 V
Dijital giriş gerilim tipi	DC
analog giriş çözünürlüğü	10 bit
LSB değeri	10 mV
dönüşüm süresi	Kanal başına 1 ms + 1 kontrolör çevrim süresi analog giriş için analog giriş
girişlerde izin verilen aşırı yük	+/- 30 V DC için 5 min (maksimum) için analog giriş +/- 13 V DC (kalıcı) için analog giriş
gerilim durumu 1 garantili	>= 15 V için giriş
gerilim durumu 0 garantili	<= 5 V için giriş
Dijital giriş akımı	7 mA için Dijital giriş 5 mA için hızlı giriş

Sorumluluk Reddi: Bu belge, belirli kullanıcı uygulamaları için bu ürünlerin uygunluğu veya güvenilirliğini belirlemek amacıyla kullanılamaz ve bunların yerini tutmayı amaçlamaz

giriş empedansı	3.4 kOhm için Dijital giriş 100 kOhm için analog giriş 4,9 kOhm için hızlı giriş
yanıt süresi	35 µs kapama, I2...I5 terminaller için giriş 10 ms açma için çıkış 10 ms kapama için çıkış 5 µs açma, I0, I1, I6, I7 terminaller için hızlı giriş 35 µs açma, diğer terminaller terminaller için giriş 5 µs kapama, I0, I1, I6, I7 terminaller için hızlı giriş 100 µs kapama, diğer terminaller terminaller için giriş
yapılandırılabilir filtreleme süresi	0 ms için giriş 3 ms için giriş 12 ms için giriş
çıkış gerilimi limitleri	125 V DC 277 V AC
Maksimum gecikme ilk yukarı	7 A
mutlak doğruluk hatası	Tam ölçeğin +/- % 1'i için analog giriş
elektrik dayanıklılığı	100000 cycles AC-12, 120 V, 240 VA, dirençli 100000 cycles AC-12, 240 V, 480 VA, dirençli 300000 cycles AC-12, 120 V, 80 VA, dirençli 300000 cycles AC-12, 240 V, 160 VA, dirençli 100000 cycles AC-15, cos phi = 0,35, 120 V, 60 VA, endüktif 100000 cycles AC-15, cos phi = 0,35, 240 V, 120 VA, endüktif 300000 cycles AC-15, cos phi = 0,35, 120 V, 18 VA, endüktif 300000 cycles AC-15, cos phi = 0,35, 240 V, 36 VA, endüktif 100000 cycles AC-14, cos phi = 0,7, 120 V, 120 VA, endüktif 100000 cycles AC-14, cos phi = 0,7, 240 V, 240 VA, endüktif 300000 cycles AC-14, cos phi = 0,7, 120 V, 36 VA, endüktif 300000 cycles AC-14, cos phi = 0,7, 240 V, 72 VA, endüktif 100000 cycles DC-12, 24 V, 48 W, dirençli 300000 cycles DC-12, 24 V, 16 W, dirençli 100000 cycles DC-13, 24 V, 24 W, endüktif (L/R = 7 msn) 300000 cycles DC-13, 24 V, 7,2 W, endüktif (L/R = 7 msn)
anahtarlama frekansı	20 anahtarlama işlemi/dakika maksimum yük ile
mekanik dayanıklılık	20000000 cycles için röle çıkışı
minimum yük	1 mA -de 5 V DC için röle çıkışı
koruma tipi	Koruma olmadan -de 5 A
sıfırlama süresi	1 s
bellek kapasitesi	256 kB için kullanıcı uygulaması ve verisi RAMile 10000 talimat 256 kB için dahili değişkenler RAM
yedeklenen veri	256 kB dahili flash bellek için uygulama ve verinin yedeği
veri depolama ekipmanı	2 GB SD kart (opsiyonel)
pil tipi	BR2032 or CR2032X lityum şarj edilemez
yedekleme süresi	1 yıl -de 25 °C (güç kaynağı kesintisi ile)
1 talimatın uygulanma süresi	0,3 ms için olay ve periyodik görev
Komut başına yürütme süresi	0.2 µs Boolean
Komut başına yürütme süresi	60 µs yanıt süresi
nesne alanlarının maksimum boyutu	8000 %MW bellek word 255 %TM zamanlayıcı 512 %KW sabit word 255 %C sayaç 512 %M bellek biti
gerçek zamanlı saat	Ile
saat sapması	<= 30 sn/ay -de 25 °C
düzenleme döngüsü	Ayarlanabilir PID regülatör 14’e kadar eşzamanlı döngü
sayım giriş sayısı	4 hızlı giriş (HSC modu) -de 100 kHz 32 bit

counter function	Monofaze A/B Darbe/yön
entegre bağlantı tipi	USB portuile mini B USB 2.0 konnektör Yalıtımsız seri bağlantı seri 1ile RJ45 konnektör ve RS232/RS485 Ethernetile RJ45 konnektör
besleme	(seri)seri bağlantı besleme: 5 V, <200 mA
iletim hızı	1,2...115,2 kbit/sn (varsayılan olarak 115,2 kbit/sn) veriyolu uzunlugu için 15 m için RS485 1,2...115,2 kbit/sn (varsayılan olarak 115,2 kbit/sn) veriyolu uzunlugu için 3 m için RS232 480 Mbit/sn için USB
haberleşme port protokolü	USB portu: USB protokol - SoMachine-Ağ Yalıtımsız seri bağlantı: Modbus protokol master/slave - RTU/ASCII veya SoMachine-Network : Ethernet protokol
port Ethernet	10BASE-T/100BASE-TX 1 portile 100 m bakır kablo
haberleşme hizmeti	DHCP istemcisi Modbus TCP istemcisi Ethernet/IP adaptörü Modbus TCP sunucusu Modbus TCP slave cihazı
yerel sinyalleme	1 LED (yeşil) for PWR 1 LED (yeşil) for RUN 1 LED (kırmızı) for modül hatası (ERR) 1 LED (yeşil) for SD kart erişimi (SD) 1 LED (kırmızı) for BAT Kanal başına 1 LED (yeşil) for G/Ç durumu 1 LED (yeşil) for SL Ethernet ağı etkinliği (yeşil) for ACT Ethernet ağı bağlantısı (sarı) for Bağlantı (Bağlantı Durumu)
elektrikli bağlantı	çıkarılabilir vidalı terminal bloğu girişler için çıkarılabilir vidalı terminal bloğu çıkışlar için terminal bloğu, 3 terminaller 24 V DC güç beslemesine bağlantı için konnektör, 4 terminaller analog girişler için Mini B USB 2.0 konnektör programlama terminali için
Aygıtlar arasında maksimum kablo mesafesi	Ekranlı kablo: <10 m için hızlı giriş Ekransız kablo: <30 m için çıkış Ekransız kablo: <30 m için dijital giriş Ekransız kablo: <1 m için analog giriş
yalıtım	Giriş ve dahili lojik arasında -de 500 V AC Analog giriş ve dahili lojik arasında yalıtımsız Analog girişler arasında yalıtımsız Besleme ve toprak arasında -de 1500 V AC Sensör güç kaynağı ve toprak arasında -de 500 V AC Giriş ve toprak arasında -de 500 V AC Çıkış ve toprak arasında -de 1500 V AC Besleme ve dahili lojik arasında -de 2300 V AC Sensör güç kaynağı ve dahili lojik arasında -de 500 V AC Çıkış ve dahili lojik arasında -de 2300 V AC Ethernet terminali ve dahili lojik arasında -de 500 V AC Besleme ve sensör güç kaynağı arasında -de 2300 V AC
İşaretleme	CE
sensör güç beslemesi	24 V DC -de 250 mA kontrolör tarafından beslenir
montaj desteği	Silindir şapka tipi TH35-15 ray 'e uygunIEC 60715 Silindir şapka tipi TH35-7.5 ray 'e uygunIEC 60715 sabitleme kitli plaka veya panel
yükseklik	90 mm
derinlik	70 mm
Genişlik	160 mm
Ürün Ağırlığı	0,456 kg

Ortam

Standartlar	IEC 61131-2 UL 508 CAN/CSA C22.2 No. 213 IACS E10 ANSI/ISA 12-12-01
Ürün Sertifikaları	DNV-GL EAC ABS cULus LR RCM CE UKCA cULus HazLoc
çevresel özellik	Sıradan ve tehlikeli yer
elektrostatik deşarja direnç	8 kV havada 'e uygunIEC 61000-4-2 4 kV kontakta 'e uygunIEC 61000-4-2
elektromanyetik alanlara direnç	10 V/m 80 MHz...1 GHz 'e uygunIEC 61000-4-3 3 V/m 1,4 GHz...2 GHz 'e uygunIEC 61000-4-3 1 V/m 2...2,7 GHz 'e uygunIEC 61000-4-3
manyetik alanlara direnç	30 A/m 50/60 Hz 'e uygunIEC 61000-4-8
hızlı geçici akımlara direnç	2 kV 'e uygunIEC 61000-4-4 (güç hatları) 2 kV 'e uygunIEC 61000-4-4 (röle çıkışı) 1 kV 'e uygunIEC 61000-4-4 (G/Ç) 1 kV 'e uygunIEC 61000-4-4 (Ethernet hattı) 1 kV 'e uygunIEC 61000-4-4 (seri bağlantı)
kesinti dayanımı	2 kV güç hatları (AC) ortak mod 'e uygunIEC 61000-4-5 2 kV röle çıkışı ortak mod 'e uygunIEC 61000-4-5 1 kV G/Ç ortak mod 'e uygunIEC 61000-4-5 1 kV ekranlı kablo ortak mod 'e uygunIEC 61000-4-5 0,5 kV güç hatları (DC) diferansiyel mod 'e uygunIEC 61000-4-5 1 kV güç hatları (AC) diferansiyel mod 'e uygunIEC 61000-4-5 1 kV röle çıkışı diferansiyel mod 'e uygunIEC 61000-4-5 0,5 kV güç hatları (DC) ortak mod 'e uygunIEC 61000-4-5
radyo frekansi alanlarinin yol açtigi iletimli kesintilere direnç	10 V 0,15...80 MHz 'e uygunIEC 61000-4-6 3 V 0,1...80 MHz 'e uygunDenizcilik teknik özellikleri (LR, ABS, DNV, GL) 10 V spot frekansı (2, 3, 4, 6,2, 8,2, 12,6, 16,5, 18,8, 22, 25 MHz) 'e uygunDenizcilik teknik özellikleri (LR, ABS, DNV, GL)
elektromanyetik emisyon	Iletimli emisyonlar - test seviyesi: 79 dBµV/m QP/66 dBµV/m AV güç hatları (AC)) -de 0,15…0,5 MHz 'e uygunIEC 55011 Iletimli emisyonlar - test seviyesi: 73 dBµV/m QP/60 dBµV/m AV güç hatları (AC)) -de 0,5…300 MHz 'e uygunIEC 55011 Iletimli emisyonlar - test seviyesi: 120...69 dBµV/m QP güç hatları) -de 10…150 kHz 'e uygunIEC 55011 Iletimli emisyonlar - test seviyesi: 63 dBµV/m QP güç hatları) -de 1,5…30 MHz 'e uygunIEC 55011 Yayılmalı emisyonlar - test seviyesi: 40 dBµV/m QP sınıf A 10 m) -de 30…230 MHz 'e uygunIEC 55011 Iletimli emisyonlar - test seviyesi: 79...63 dBµV/m QP güç hatları) -de 150…1500 kHz 'e uygunIEC 55011 Yayılmalı emisyonlar - test seviyesi: 47 dBµV/m QP sınıf A 10 m) -de 200…1000 MHz 'e uygunIEC 55011
mikro kırılmalara bağışıklık	10 ms
Çalışma için Ortam Hava Sıcaklığı	-10…55 °C (yatay kurulum) -10…35 °C (dikey kurulum)
Depolama Ortam Koşulları	-25…70 °C
Bağıl Nem	10…95 %, yoğuşmasız (çalışma sırasında) 10…95 %, yoğuşmasız (depolama sırasında)
IP koruma derecesi	IP20 koruyucu kapak yerindeyken
kirletme derecesi	<= 2
Çalışma Yüksekliği	0...2000 m

depolama yüksekliği	0…3000 m
titreşim direnci	3,5 mm -de 5…8,4 Hz üzerinde simetrik ray 3,5 mm -de 5…8,4 Hz üzerinde panel montajı 1 gn -de 8,4…150 Hz üzerinde simetrik ray 1 gn -de 8,4…150 Hz üzerinde panel montajı
darbe dayanımı	98 m/s² için 11 ms

Paketleme üniteleri

Unit Type of Package 1	PCE
Paketteki birim sayısı	1
Package 1 Height	11,000 cm
Package 1 Width	14,000 cm
Package 1 Length	21,000 cm
Paket ağırlığı (Lbs)	830,000 g
Unit Type of Package 2	S04
Number of Units in Package 2	12
Package 2 Height	30,000 cm
Package 2 Width	40,000 cm
Package 2 Length	60,000 cm
Package 2 Weight	10,970 kg
Unit Type of Package 3	P12
Number of Units in Package 3	144
Package 3 Height	105,000 cm
Package 3 Width	80,000 cm
Package 3 Length	120,000 cm
Package 3 Weight	145,000 kg

Sözleşme garantisi

Garanti (ay olarak)	18

Environmental Data

Schneider Electric, ürün kullanım ömrünü ve geri dönüştürülebilirliği uzatmak amacıyla devam eden "Use Better, Use Longer, Use Again" kampanyamız aracılığıyla tedarik zinciri ortaklıkları, daha düşük etki malzemeleri ve döngü yoluyla 2050 yılına kadar Net Sıfır değerine ulaşmayı hedeflemektedir.

Açıklanan Environmental Data >

Ürün sürdürülebilirliğini nasıl değerlendiriyoruz >

Çevresel ayak izi

Toplam yaşam döngüsü Karbon ayak izi	**130 kg CO2 eq.**
Üretim aşamasının karbon ayak izi [A1–A3]	**27 kg CO2 eq.**
Dağıtım aşamasının karbon ayak izi [A4]	**2 kg CO2 eq.**
Kurulum aşamasının karbon ayak izi [A5]	**0 kg CO2 eq.**
Kullanım aşamasının karbon ayak izi [B2, B3, B4, B6]	**101 kg CO2 eq.**
Ömür sonu aşamasının karbon ayak izi [C1–C4]	**2 kg CO2 eq.**
Çevre Beyanı	**Çevresel Ürün Profili**

Use Better

Malzemeler ve Ambalajlama

Geri dönüşüm kartonlu paket	**Evet**
Plastik olmayan ambalaj	**Hayır**
AB RoHS Direktifi	**Muafiyetle Uyumlu**
REACh Yönetmeliği	**Referans, eşik üzerinde SVHC içermekte**
PVC içermeyen	**Evet**

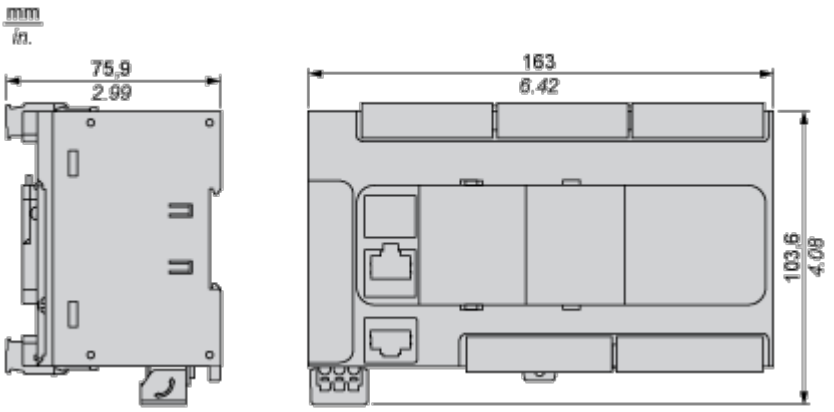
Use Again

Yeniden paketleme ve yeniden üretim

Geri dönüştürülebilirlik potansiyeli, % olarak	**0**
Döngüsellik Profili	**Kullanım Sonu Bilgileri**
Geri alma	**Yok**
WEEE etiketi	**Ürün, Avrupa Birliği pazarlarında özel atık toplama ilkelerine uygun şekilde atılmalıdır ve hiçbir suretle çöp kutularına bırakılmamalıdır.**

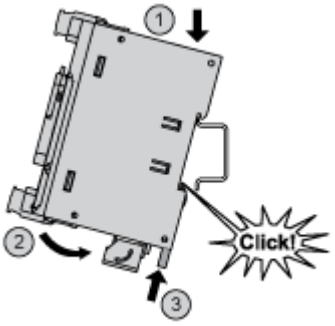
Dimensions Drawings

Dimensions

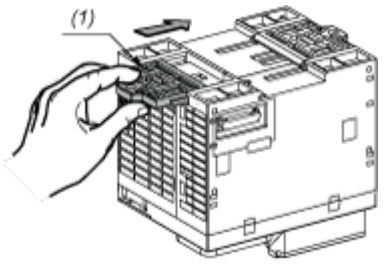


Mounting and Clearance

Mounting on a Rail

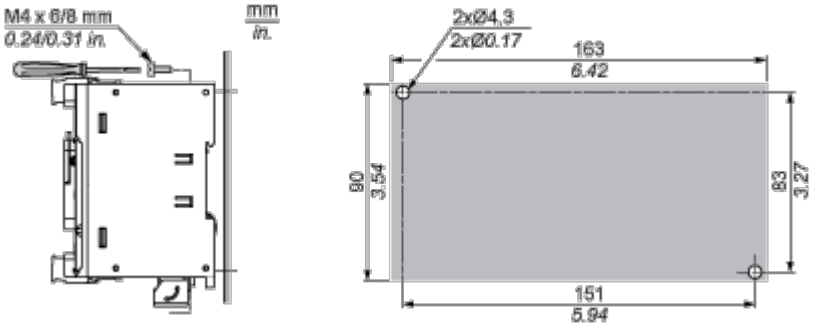


Direct Mounting on a Panel Surface



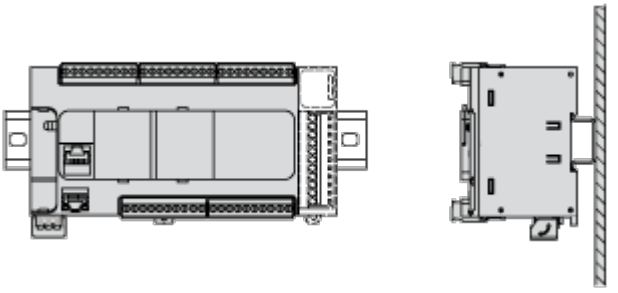
(1) Install a mounting strip

Mounting Hole Layout

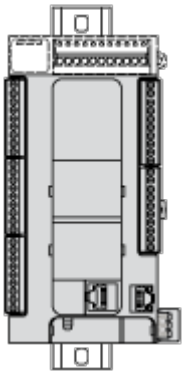


Mounting

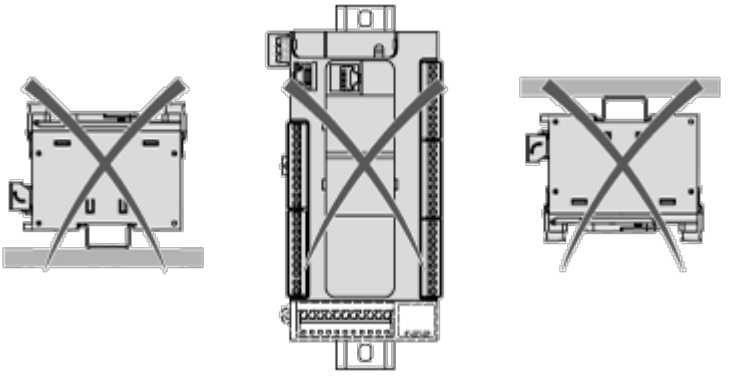
Correct Mounting Position



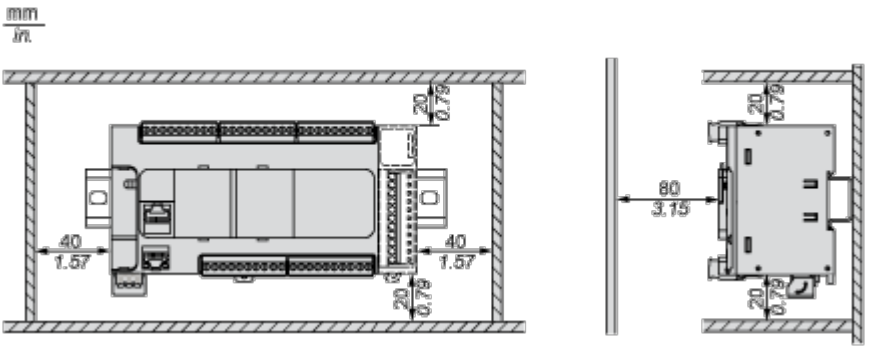
Acceptable Mounting Position



Incorrect Mounting Position



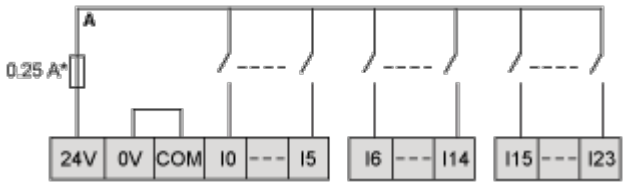
Clearance



Connections and Schema

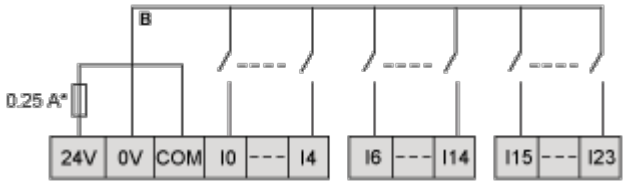
Digital Inputs

Wiring Diagram (Positive Logic)



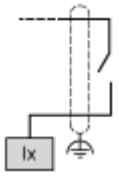
(*) Type T fuse

Wiring Diagram (Negative Logic)



(*) Type T fuse

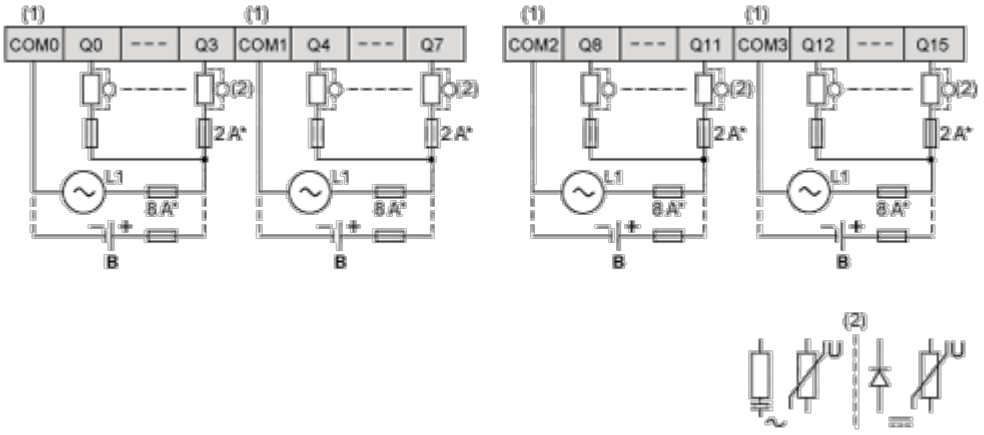
Connection of the Fast Inputs



I0, I1, I6, I7

Relay Outputs

Negative Logic (Sink)



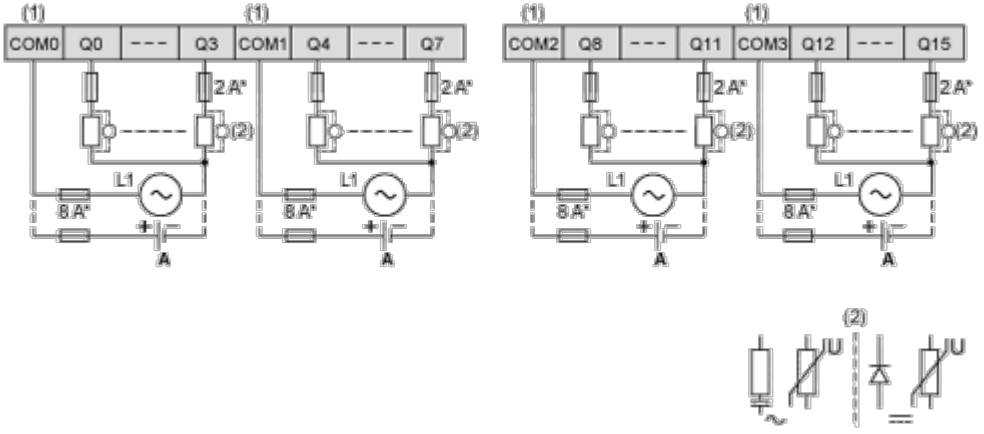
(*) Type T fuse

(1) The COM0, COM1, COM2 and COM3 terminals 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

B Sink wiring (negative logic)

Positive Logic (Source)



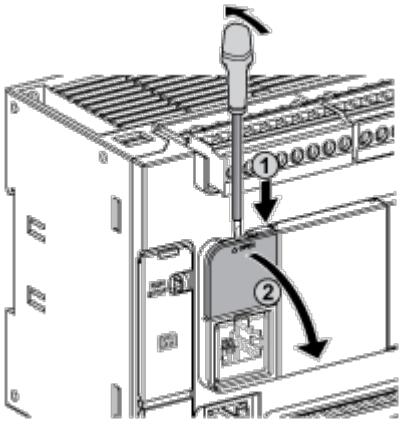
(*) Type T fuse

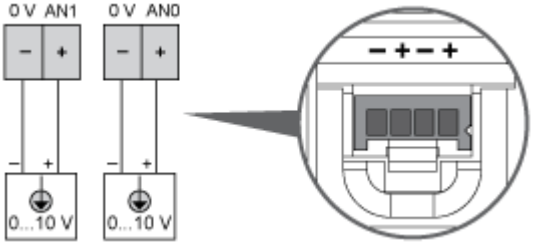
(1) The COM0, COM1, COM2 and COM3 terminals are not connected internally.

(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

A Source wiring (positive logic)

Analog Inputs

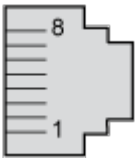




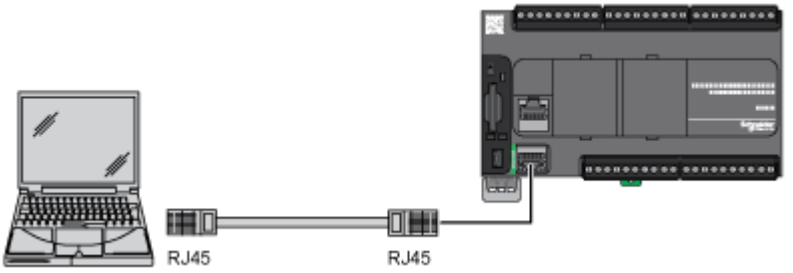
The (-) poles are connected internally.

Pin	Wire Color
0 V	Black
AN1	Red
0 V	Black
AN0	Red

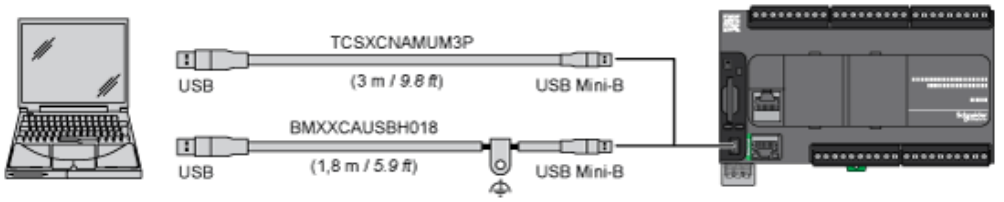
Ethernet Connection



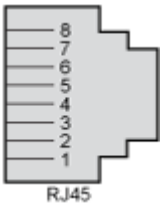
Pin N°	Signal
1	TD+
2	TD-
3	RD+
4	-
5	-
6	RD-
7	-
8	-



USB Mini-B Connection



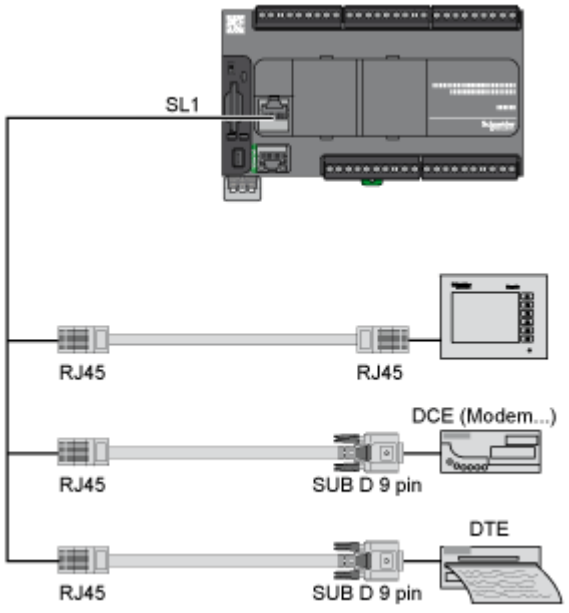
SL1 Connection



SL1

N °	RS 232	RS 485
1	RxD	N.C.
2	TxD	N.C.
3	RTS	N.C.
4	N.C.	D1
5	N.C.	D0
6	CTS	N.C.
7	N.C*.	5 Vdc
8	Common	Common

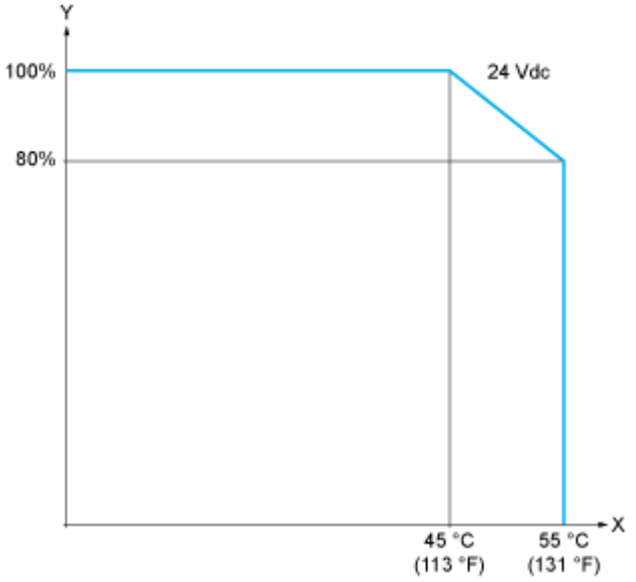
N.C.: not connected
* : 5 Vdc delivered by the controller. Do not connect.



Performance Curves

Derating Curves

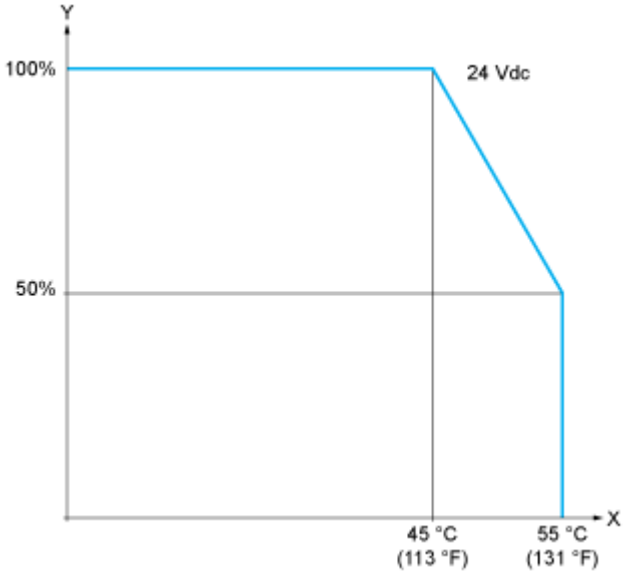
Embedded Digital Inputs (No Cartridge)



X : Ambient temperature

Y : Input simultaneous ON ratio

Embedded Digital Inputs (with Cartridge)



X : Ambient temperature

Y : Input simultaneous ON ratio