Scheda prodotto
Caratteristiche

TM241C40R
Controllore M241 40 I/O relè

Presentazione

Gamma prodotto	Modicon M241
Tipo prodotto	Controllore logico
Tensione alimentazione nominale [Us]	100...240 V CA
Numero ingressi digitali	24, ingresso digitale 8 ingresso rapido conforme a IEC 61131-2 Tipo 1
Tipo uscita digitale	Relè Transistor
Numero uscite digitali	4 transistor 4 uscita rapida 12 relè
Tensione uscita digitale	5...125 V CC per uscita relè 5...250 V CA per uscita relè 24 V CC per uscita transistore
Corrente uscita digitale	0,1 A per uscita rapida (modo PTO) (TR0...TR3) 2 A per uscita relè (Q4...Q15) 0,5 A per uscita transistore (TR0...TR3)

Caratteristiche tecniche

Numero I/O digitali	40
Numero di moduli I/O di espansione	7 (locale architettura I/O) 14 (remota architettura I/O)
Limiti tensione alimentazione	85…264 V
Frequenza di rete	50/60 Hz
Logica ingresso digitale	Sink or source
Tensione ingresso digitale	24 V
Tipo tensione ingresso digitale	CC
Stato tensione 1 garantito	>= 15 V per ingresso
Stato tensione 0 garantito	<= 5 V per ingresso
Corrente ingresso digitale	7 mA per ingresso
Impedenza d'ingresso	4,7 kOhm per ingresso
Tempo di risposta	50 µs turn-on, I0...I15 terminali per ingresso
Tempo filtraggio configurabile	1 µs per ingresso rapido
Logica uscita digitale	Logica positiva (source)
Limiti tensione uscita	125 V CC uscita relè 30 V CC uscita transistore 277 V CA uscita relè
Frequenza uscita	1 KHz per uscita transistore 20 KHz per uscita rapida (modo PWM) 100 kHz per fast output (PLS mode)
Precisione	+/-0,1% a 0,02…0,1 kHz per uscita rapida
Tipo di protezione	Protezione da cortocircuito per uscita transistore Protezione da corto circuito e sovraccarico con reset automatico per uscita transistore Protezione polarità inversa per uscita transistore Senza protezione per uscita relè
Tempo di reset	10 Ms reset automatico uscita 12 s reset automatico uscita rapida
Capacità memoria	8 MB per programma 64 MB per system memory RAM
Backup dati	128 MB memoria Flash integrata per backup del programma utente
Unità di salvataggio dati	<= 16 GB scheda SD (opzionale)
Tipo di batteria	BR2032 litio non-ricaricabile, durata batteria: 4 a
Tempo di backup	2 anni a 25 °C

Le informazioni presenti in questa documentazione forniscono descrizioni generali e/o caratteristiche tecniche che riguardano le prestazioni dei prodotti contenuti nella documentazione stessa.
Queste informazioni non possono essere utilizzate per determinare le possibilità d'impiego e/o l'affidabilità dei prodotti in caso di applicazioni specifiche dell'utente.
E' responsabilità dell'utente, installatore e/o utilizzatore, eseguire l'analisi dei rischi, nonché la valutazione e i test dei prodotti riguardo le specifiche applicazioni di utilizzo.
Schneider Electric Industries SAS o qualunque sua affiliata o sussidiaria non sono da ritenersi responsabili per un uso non corretto delle informazioni contenute in questo documento.

Tempo di esecuzione per 1Kistruzione	0,3 Ms per event and periodic task 0,7 ms per other instruction
Struttura applicazione	4 task master cicliche 3 task master cicliche + 1 task esecuzione libera 8 task da evento esterno 8 task su evento
Orologio in tempo reale	Con
Deriva del clock	<= 60 s/mese a 25 °C
Funzioni di posizionamento	PTO funzione 4 canali 100 kHz)
Numero ingresso conteggio	4 fast input (HSC mode) a 200 kHz 14 standard input a 1 kHz
Tipo segnale di controllo	A/B a 100 kHz per fast input (HSC mode) Impulso/Direzione a 200 kHz per fast input (HSC mode) Single phase a 200 kHz per fast input (HSC mode)
Tipo di connessione integrata	Collegamento seriale non isolato serial 1 con RJ45 connettore e RS232/RS485 Collegamento seriale non isolato serial 2 con morsettiera a vite removibile connettore e RS485 Porta USB con mini B USB 2.0 connettore
Alimentazione	(serial 1)alimentazione collegamento seriale: 5 V, <200 mA
Velocità di trasmissione	1,2...115,2 kbit/s (impostazione predefinita 115,2 kbit/s) per lunghezza bus di 15 m per RS485 1,2...115,2 kbit/s (impostazione predefinita 115,2 kbit/s) per lunghezza bus di 3 m per RS232 480 Mbit/s per lunghezza bus di 3 m per USB
Protocollo porta comunicazione	Collegamento seriale non isolato: Modbus protocollo master/slave
Segnalazione locale	1 LED (verde)PWR: 1 LED (verde)RUN: 1 LED (rosso)errore del modulo (ERR): 1 LED (rosso)I/O error (I/O): 1 LED (verde)SD card access (SD): 1 LED (rosso)BAT: 1 LED (verde)SL1: 1 LED (verde)SL2: 1 LED (rosso)bus fault on TM4 (TM4): 1 LED per via (verde)stato I/O:
Collegamento elettrico	Morsettiera vite estraibilefor inputs and outputs (passo 5,08 mm) Morsettiera vite estraibileper connettere l'alimentazione 24 V CC (passo 5,08 mm)
Lunghezza massima del cavo tra i dispositivi	Cavo non schermato: <50 m per ingresso Cavo schermato: <10 m per ingresso rapido Cavo non schermato: <50 m per uscita Cavo schermato: <3 m per uscita rapida
Isolamento	Tra alimentazione e logica interna a 500 V CA Non isolato tra alimentazione e terra
Marking	CE
Alimentazione del sensore	24 V CC a 400 mA supplied by the controller
Resistenza alle sovratensioni	2 KV power lines (AC) modo comune conforme a EN/IEC 61000-4-5 2 KV uscita relè modo comune conforme a EN/IEC 61000-4-5 1 KV cavo schermato modo comune conforme a EN/IEC 61000-4-5 1 KV power lines (AC) modo differenziale conforme a EN/IEC 61000-4-5 1 KV uscita relè modo differenziale conforme a EN/IEC 61000-4-5 1 KV ingresso modo comune conforme a EN/IEC 61000-4-5 1 kV uscita a transistor modo comune conforme a EN/IEC 61000-4-5
Supporto di montaggio	Top hat type TH35-15 rail conforme a IEC 60715 Top hat type TH35-7.5 rail conforme a IEC 60715 Piastra o pannello con kit di fissaggio
Altezza	90 mm
Profondità	95 mm
Larghezza	190 mm
Peso prodotto	0,62 kg

Ambiente

Norme di riferimento	ANSI/ISA 12-12-01 CSA C22.2 No 142 CSA C22.2 No 213 EN/IEC 61131-2:2007 Marine specification (LR, ABS, DNV, GL) UL 1604 UL 508
Certificazioni prodotto	RCM CSA CULus IACS E10
Resistenza alle scariche elettrostatiche	8 KV in aria conforme a EN/IEC 61000-4-2 4 kV su contatto conforme a EN/IEC 61000-4-2
Resistenza ai campi elettromagnetici	10 V/M 80 MHz...1 GHz conforme a EN/IEC 61000-4-3 3 V/M 1,4 GHz...2 GHz conforme a EN/IEC 61000-4-3 1 V/m 2 GHz...3 GHz conforme a EN/IEC 61000-4-3
Resistenza ai transitori rapidi	2 KV conforme a EN/IEC 61000-4-4 (linea di alimentazione) 2 KV conforme a EN/IEC 61000-4-4 (uscita relè) 1 KV conforme a EN/IEC 61000-4-4 (collegamento seriale) 1 KV conforme a EN/IEC 61000-4-4 (ingresso) 1 kV conforme a EN/IEC 61000-4-4 (uscita a transistor)
Resistenza ai disturbi condotti, indotti da campi a radiofrequenza	10 V 0,15...80 MHz conforme a EN/IEC 61000-4-6 3 V 0,1...80 MHz conforme a 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) conforme a Marine specification (LR, ABS, DNV, GL)
Emissione elettromagnetica	Emissione condotte 120...69 dBµV/m QP (linea di alimentazione) a 10…150 kHz conforme a EN/IEC 55011 Emissione condotte 63 dBµV/m QP (linea di alimentazione) a 1,5…30 MHz conforme a EN/IEC 55011 Emissione condotte 79 dBµV/m QP/66 dBµV/m AV (linea di alimentazione) a 0,15…0,5 MHz conforme a EN/IEC 55011 Emissione condotte 73 dBµV/m QP/60 dBµV/m AV (linea di alimentazione) a 0,5…300 MHz conforme a EN/IEC 55011 Emissioni irradiate 40 dBµV/m QP classe A (10 m) a 30…230 MHz conforme a EN/IEC 55011 Emissione condotte 79...63 dBµV/m QP (linea di alimentazione) a 150…1500 kHz conforme a EN/IEC 55011 Emissioni irradiate 47 dBµV/m QP classe A (10 m) a 230…1000 MHz conforme a EN/IEC 55011
Immunità alle microinterruzioni	10 ms
Temperatura ambiente di funzionamento	-10…50 °C (installazione verticale) -10…55 °C (installazione orizzontale)
Temperatura di stoccaggio	-25…70 °C
Umidità relativa	10…95 %, senza condensa (in funzionamento) 10…95 %, senza condensa (in stoccaggio)
Grado di protezione IP	IP20 con copertura di protezione montata
Grado di inquinamento	2
Altitudine di funzionamento	0...2000 m
Altitudine di stoccaggio	0…3000 m
Resistenza alle vibrazioni	3,5 mm a 5…8,4 Hz su Guida simmetrica 3 gn a 8,4…150 Hz su Guida simmetrica 3,5 mm a 5…8,4 Hz su montaggio pannello 3 gn a 8,4…150 Hz su montaggio pannello
Resistenza agli shock	15 gn per 11 ms

Confezionamenti

Unità di misura confezione 1	PCE
Numero di unità per confezione 1	1
Confezione 1: altezza	12,8 cm
Confezione 1: larghezza	11,46 cm
Confezione 1: profondità	22,61 cm
Confezione 1: peso	930 g
Unità di misura confezione 2	S03
Numero di unità per confezione 2	6
Confezione 2: altezza	30 cm

Confezione 2: larghezza	30 cm
Confezione 2: profondità	40 cm
Confezione 2: peso	6,22 kg
Unità di misura confezione 3	P12
Numero di unità per confezione 3	144
Confezione 3: altezza	80,0 cm
Confezione 3: larghezza	105,0 cm
Confezione 3: profondità	125,0 cm
Confezione 3: peso	136 kg

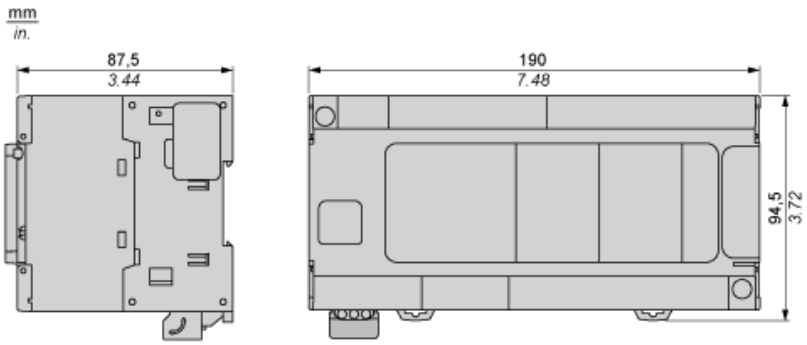
Sostenibilità dell'offerta

Stato offerta sostenibile	Prodotto Green Premium
Regolamento REACh	Dichiarazione REACh
Direttiva RoHS UE	Conformità proattiva (prodotto al di fuori dell'ambito legale di RoHS Unione europea) EU RoHS Dichiarazione
Senza mercurio	Sì
Regolamento RoHS della Cina	Dichiarazione RoHS Della Cina
Informazioni esenzioni RoHS	Sì
Informazioni ambientali	Profilo Ambientale Del Prodotto
Profilo di circolarità	Informazioni Sulla Fine Della Vita
WEEE	Nei mercati dell'Unione Europea il prodotto deve essere smaltito in base a un metodo differenziato specifico e non tra i normali rifiuti.
Senza PVC	Sì

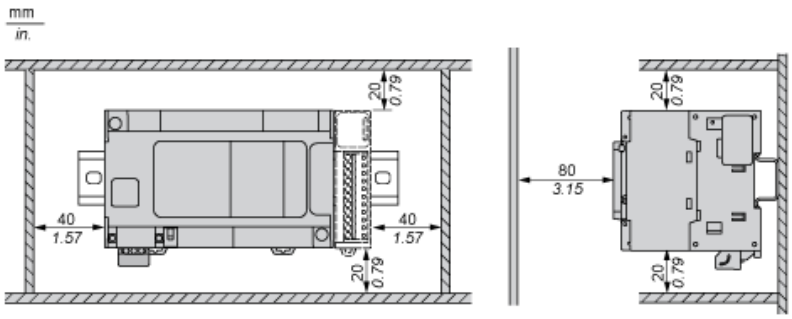
Garanzia contrattuale

Garanzia	18 mesi

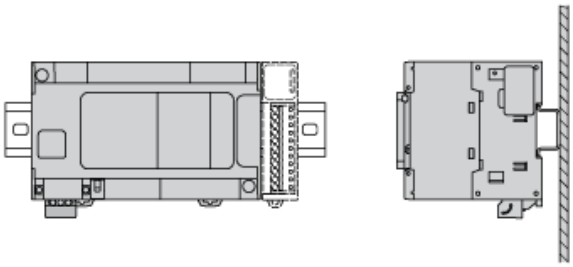
Dimensioni



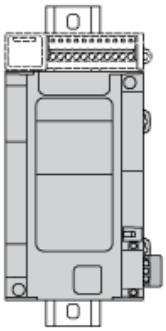
Distanza



Posizione di montaggio

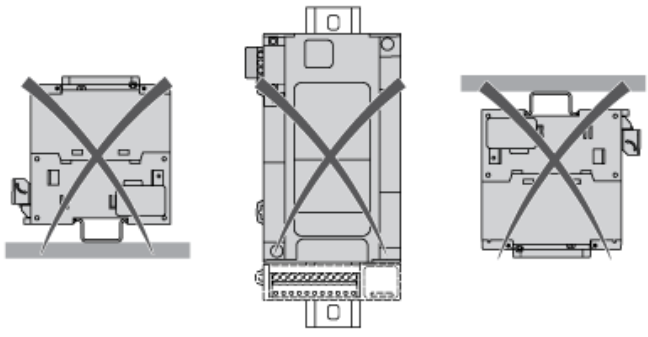


Montaggio accettabile



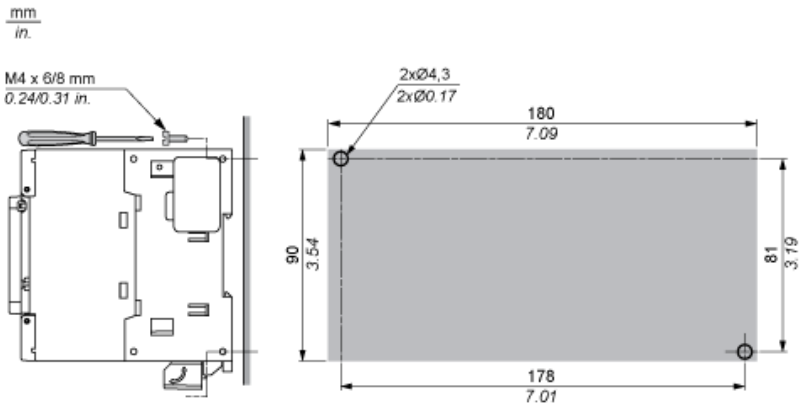
NOTA: I moduli di espansione devono essere montati sopra il logic controller.

Posizione di montaggio errata



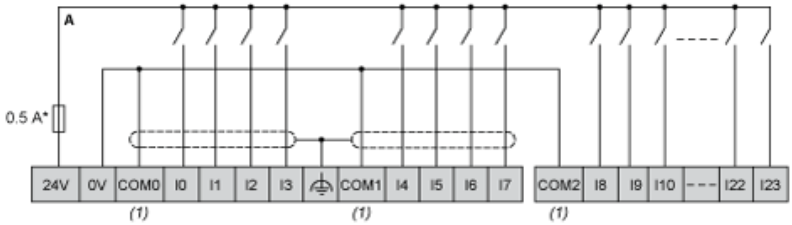
Montaggio diretto sulla superficie di un pannello

Schema dei fori di montaggio



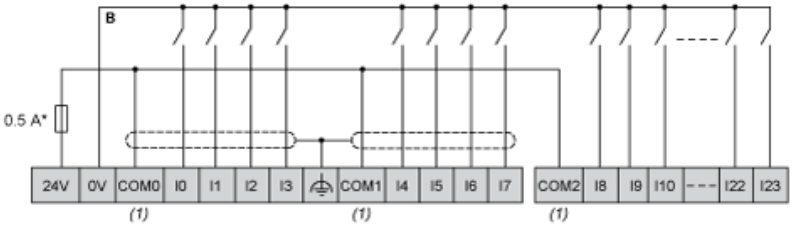
Ingressi digitali

Schema di cablaggio (logica positiva)



(*): Fusibile tipo T
(1): I morsetti COM0, COM1 e COM2 non sono collegati internamente.

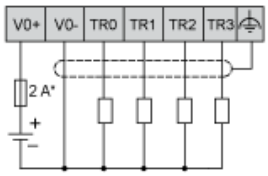
Schema di cablaggio (logica negativa)



(*): Fusibile tipo T
(1): I morsetti COM0, COM1 e COM2 non sono collegati internamente.

Uscite transistor veloci

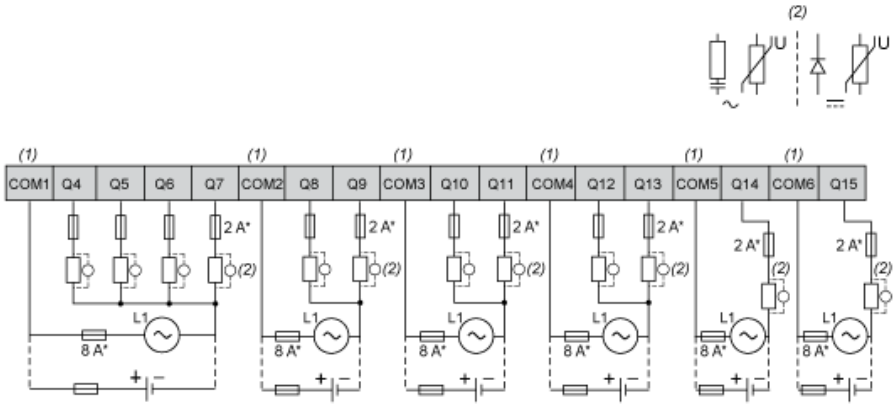
Schema di cablaggio

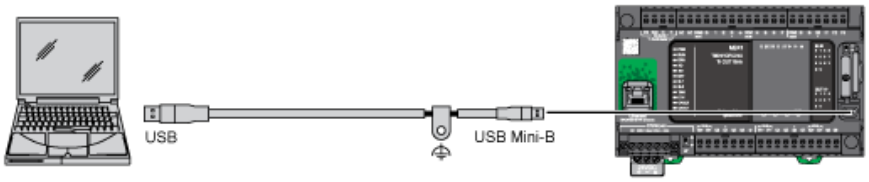


(*): Fusibile da 2 A ad azione rapida

Uscite relè

Schema di cablaggio



(*): Fusibile tipo T
(1): I morsetti da COM1 a COM6 non sono collegati internamente.
(2): Per aumentare la durata di vita dei contatti e proteggerli da potenziali danni dovuti ai carichi induttivi, è necessario collegare un diodo di ricircolo in parallelo a ogni carico CC induttivo o uno snubber RC in parallelo a ogni carico CA induttivo

Connessione USB mini-B