

Modicon X80

Alimentatori e rack

Manuale di riferimento hardware

Traduzione delle istruzioni originali

EIO0000002630.06

08/2023

Informazioni di carattere legale

Le informazioni contenute nel presente documento contengono descrizioni generali, caratteristiche tecniche e/o raccomandazioni relative ai prodotti/soluzioni.

Il presente documento non è inteso come sostituto di uno studio dettagliato o piano schematico o sviluppo specifico del sito e operativo. Non deve essere utilizzato per determinare idoneità o affidabilità dei prodotti/soluzioni per applicazioni specifiche dell'utente. Spetta a ciascun utente eseguire o nominare un esperto professionista di sua scelta (integratore, specialista o simile) per eseguire un'analisi del rischio completa e appropriata, valutazione e test dei prodotti/soluzioni in relazione all'uso o all'applicazione specifica.

Il marchio Schneider Electric e qualsiasi altro marchio registrato di Schneider Electric SE e delle sue consociate citati nel presente documento sono di proprietà di Schneider Electric SE o delle sue consociate. Tutti gli altri marchi possono essere marchi registrati dei rispettivi proprietari.

Il presente documento e il relativo contenuto sono protetti dalle leggi vigenti sul copyright e vengono forniti esclusivamente a titolo informativo. Si fa divieto di riprodurre o trasmettere il presente documento o parte di esso, in qualsiasi formato e con qualsiasi metodo (elettronico, meccanico, fotocopia, registrazione o altro modo), per qualsiasi scopo, senza previa autorizzazione scritta di Schneider Electric.

Schneider Electric non concede alcun diritto o licenza per uso commerciale del documento e del relativo contenuto, a eccezione di una licenza personale e non esclusiva per consultarli "così come sono".

Schneider Electric si riserva il diritto di apportare modifiche o aggiornamenti relativi al presente documento o ai suoi contenuti o al formato in qualsiasi momento senza preavviso.

Nella misura in cui sia consentito dalla legge vigente, Schneider Electric e le sue consociate non si assumono alcuna responsabilità od obbligo per eventuali errori od omissioni nel contenuto informativo del presente materiale, o per qualsiasi utilizzo non previsto o improprio delle informazioni ivi contenute.

Sommario

Informazioni di sicurezza	7
Prima di iniziare	8
Avviamento e verifica	9
Funzionamento e regolazioni	10
Informazioni sul manuale	11
Descrizione dei rack Modicon X80	13
Introduzione ai rack Modicon X80	13
Descrizione del rack Modicon X80	17
Indirizzamento dei moduli	23
Standard e certificazioni	23
Caratteristiche elettriche	24
Dimensioni	26
Aggiornamento del firmware con Automation Device Maintenance	30
Aggiornamento firmware del rack con Unity Loader	31
Installazione rack Modicon X80	33
Installazione su rack locale	33
Montaggio in rack	38
Coperchio protettivo per slot inutilizzati dei moduli	41
Kit di connessione di schermatura	42
BMXXBE1000 Modulo di estensione rack	46
Rack estesi Modicon X80	46
Modulo di estensione	50
Accessori del modulo di estensione rack	53
Installazione del modulo di estensione	57
Descrizione dei moduli di alimentazione Modicon X80	61
Moduli di alimentazione	61
Descrizione fisica	63
Modalità ridondanza alimentazione	68
Relè allarme	71
Display a LED	73
Pulsante Reset	76
Caratteristiche dei moduli di alimentazione Modicon X80	77
Caratteristiche del modulo di alimentazione BMXCPS2000	77

Caratteristiche del modulo di alimentazione BMXCPS3500(H).....	79
Caratteristiche del modulo di alimentazione BMXCPS3540T.....	81
Caratteristiche del modulo di alimentazione BMXCPS2010.....	83
Caratteristiche del modulo di alimentazione BMXCPS3020(H).....	84
Caratteristiche del modulo di alimentazione ridondante BMXCPS4002(H)	86
Caratteristiche del modulo di alimentazione ridondante BMXCPS4022(H)	88
Caratteristiche del modulo di alimentazione ridondante BMXCPS3522(H)	90
Scomposizione assorbimento	93
Assorbimento	93
Potenza utilizzabile.....	101
Installazione dei moduli di alimentazione.....	105
Installazione di un modulo di alimentazione	105
Messa a terra del rack e del modulo di alimentazione	107
Definizione dei dispositivi di protezione all'inizio della linea	109
Regole per il cablaggio.....	112
Connessione dei moduli di alimentazione in corrente alternata.....	114
Collegamento di moduli di alimentazione in corrente continua a una rete CC variabile.....	118
Collegamento dei moduli di alimentazione a corrente continua a una rete in corrente alternata	121
Controllo alimentazione di sensore e preattuatore tramite relè allarme.....	127
Appendici	131
Kit connettori rimovibile.....	132
Kit connettori rimovibili	132
Dimensioni dei moduli X80.....	135
Dimensioni dei moduli di alimentazione X80	135
Dimensioni dei moduli di alimentazione X80.....	135
Dimensioni dei moduli funzioni di base X80	137
Dimensioni dei moduli di I/O digitali X80	137
Dimensioni dei moduli di I/O analogici X80.....	141
Dimensioni dei moduli di I/O analogici X80 HART.....	143
Dimensioni dei moduli funzioni Expert X80	144
Dimensioni dei moduli di conteggio X80 BMXEHC0800(H).....	144
Dimensioni del modulo di conteggio X80 BMXEHC0200(H)	145

Dimensioni del modulo di frequenza di ingresso Expert X80 BMXETM0200H	146
Dimensioni del modulo di uscita treno di impulsi X80 BMXMSP0200.....	147
Dimensioni del modulo orodattario X80 BMXERT1604T/H.....	148
Dimensioni del modulo SSI X80 BMXEAE0300(H) SSI	149
Dimensioni dei moduli di comunicazione X80.....	150
Dimensioni del modulo bus AS-Interface X80 BMXEIA0100	150
Dimensioni del modulo di collegamento seriale X80 BMXNOM0200 (H).....	151
Dimensioni del modulo RTU X80 BMXNOR0200H	152
Dimensioni dei moduli di conversione alla fibra ottica X80 BMXNRP0200/ 0201(C).....	153
Indice	155

Informazioni di sicurezza

Informazioni importanti

Leggere attentamente queste istruzioni e osservare l'apparecchiatura per familiarizzare con i suoi componenti prima di procedere ad attività di installazione, uso, assistenza o manutenzione. I seguenti messaggi speciali possono comparire in diverse parti della documentazione oppure sull'apparecchiatura per segnalare rischi o per richiamare l'attenzione su informazioni che chiariscono o semplificano una procedura.



L'aggiunta di questo simbolo a un'etichetta di "Pericolo" o "Avvertimento" indica che esiste un potenziale pericolo da shock elettrico che può causare lesioni personali se non vengono rispettate le istruzioni.



Questo simbolo indica un possibile pericolo. È utilizzato per segnalare all'utente potenziali rischi di lesioni personali. Rispettare i messaggi di sicurezza evidenziati da questo simbolo per evitare da lesioni o rischi all'incolumità personale.

⚠ PERICOLO
PERICOLO indica una situazione di potenziale rischio che, se non evitata, può provocare morte o gravi infortuni.

⚠ AVVERTIMENTO
AVVERTIMENTO indica una situazione di potenziale rischio che, se non evitata, può provocare morte o gravi infortuni.

⚠ ATTENZIONE
ATTENZIONE indica una situazione di potenziale rischio che, se non evitata, può provocare ferite minori o leggere.

AVVISO
Un AVVISO è utilizzato per affrontare delle prassi non connesse all'incolumità personale.

Nota

Manutenzione, riparazione, installazione e uso delle apparecchiature elettriche si devono affidare solo a personale qualificato. Schneider Electric non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi conseguenza derivante dall'uso di questo materiale.

Il personale qualificato è in possesso di capacità e conoscenze specifiche sulla costruzione, il funzionamento e l'installazione di apparecchiature elettriche ed è addestrato sui criteri di sicurezza da rispettare per poter riconoscere ed evitare le condizioni a rischio.

Prima di iniziare

Non utilizzare questo prodotto su macchinari privi di sorveglianza attiva del punto di funzionamento. La mancanza di un sistema di sorveglianza attivo sul punto di funzionamento può presentare gravi rischi per l'incolumità dell'operatore macchina.

⚠ AVVERTIMENTO

APPARECCHIATURA NON PROTETTA

- Non utilizzare questo software e la relativa apparecchiatura di automazione su macchinari privi di protezione per le zone pericolose.
- Non avvicinarsi ai macchinari durante il funzionamento.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Questa apparecchiatura di automazione con il relativo software permette di controllare processi industriali di vario tipo. Il tipo o il modello di apparecchiatura di automazione adatto per ogni applicazione varia in funzione di una serie di fattori, quali la funzione di controllo richiesta, il grado di protezione necessario, i metodi di produzione, eventuali condizioni particolari, la regolamentazione in vigore, ecc. Per alcune applicazioni può essere necessario utilizzare più di un processore, ad esempio nel caso in cui occorra garantire la ridondanza dell'esecuzione del programma.

Solo l'utente, il costruttore della macchina o l'integratore del sistema sono a conoscenza delle condizioni e dei fattori che entrano in gioco durante l'installazione, la configurazione, il funzionamento e la manutenzione della macchina e possono quindi determinare l'apparecchiatura di automazione e i relativi interblocchi e sistemi di sicurezza appropriati. La scelta dell'apparecchiatura di controllo e di automazione e del relativo software per un'applicazione particolare deve essere effettuata dall'utente nel rispetto degli standard locali e nazionali e della regolamentazione vigente. Per informazioni in merito, vedere anche la guida National Safety Council's Accident Prevention Manual (che indica gli standard di riferimento per gli Stati Uniti d'America).

Per alcune applicazioni, ad esempio per le macchine confezionatrici, è necessario prevedere misure di protezione aggiuntive, come un sistema di sorveglianza attivo sul punto di funzionamento. Questa precauzione è necessaria quando le mani e altre parti del corpo dell'operatore possono raggiungere aree con ingranaggi in movimento o altre zone pericolose, con conseguente pericolo di infortuni gravi. I prodotti software da soli non possono proteggere l'operatore dagli infortuni. Per questo motivo, il software non può in alcun modo costituire un'alternativa al sistema di sorveglianza sul punto di funzionamento.

Accertarsi che siano stati installati i sistemi di sicurezza e gli asservimenti elettrici/meccanici opportuni per la protezione delle zone pericolose e verificare il loro corretto funzionamento prima di mettere in funzione l'apparecchiatura. Tutti i dispositivi di blocco e di sicurezza relativi alla sorveglianza del punto di funzionamento devono essere coordinati con l'apparecchiatura di automazione e la programmazione software.

NOTA: Il coordinamento dei dispositivi di sicurezza e degli asservimenti meccanici/elettrici per la protezione delle zone pericolose non rientra nelle funzioni della libreria dei blocchi funzione, del manuale utente o di altre implementazioni indicate in questa documentazione.

Avviamento e verifica

Prima di utilizzare regolarmente l'apparecchiatura elettrica di controllo e automazione dopo l'installazione, l'impianto deve essere sottoposto ad un test di avviamento da parte di personale qualificato per verificare il corretto funzionamento dell'apparecchiatura. È importante programmare e organizzare questo tipo di controllo, dedicando ad esso il tempo necessario per eseguire un test completo e soddisfacente.

⚠ AVVERTIMENTO

RISCHI RELATIVI AL FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIATURA

- Verificare che tutte le procedure di installazione e di configurazione siano state completate.
- Prima di effettuare test sul funzionamento, rimuovere tutti i blocchi o altri mezzi di fissaggio dei dispositivi utilizzati per il trasporto.
- Rimuovere gli attrezzi, i misuratori e i depositi dall'apparecchiatura.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Eseguire tutti i test di avviamento raccomandati sulla documentazione dell'apparecchiatura. Conservare con cura la documentazione dell'apparecchiatura per riferimenti futuri.

Il software deve essere testato sia in ambiente simulato che in ambiente di funzionamento reale..

Verificare che il sistema completamente montato e configurato sia esente da cortocircuiti e punti a massa, ad eccezione dei punti di messa a terra previsti dalle normative locali (ad esempio, in conformità al National Electrical Code per gli USA). Nel caso in cui sia necessario effettuare un test sull'alta tensione, seguire le raccomandazioni contenute nella documentazione dell'apparecchiatura al fine di evitare danni accidentali all'apparecchiatura stessa.

Prima di mettere sotto tensione l'apparecchiatura:

- Rimuovere gli attrezzi, i misuratori e i depositi dall'apparecchiatura.
- Chiudere lo sportello del cabinet dell'apparecchiatura.
- Rimuovere tutte le messa a terra temporanee dalle linee di alimentazione in arrivo.
- Eseguire tutti i test di avviamento raccomandati dal costruttore.

Funzionamento e regolazioni

Le precauzioni seguenti sono contenute nelle norme NEMA Standards Publication ICS 7.1-1995:

(In caso di divergenza o contraddizione tra una traduzione e l'originale inglese, prevale il testo originale in lingua inglese).

- Indipendentemente dalla qualità e della precisione del progetto nonché della costruzione dell'apparecchiatura o del tipo e della qualità dei componenti scelti, possono sussistere dei rischi se l'apparecchiatura non viene utilizzata correttamente.
- Eventuali regolazioni involontarie possono provocare il funzionamento non soddisfacente o non sicuro dell'apparecchiatura. Per effettuare le regolazioni funzionali, attenersi sempre alle istruzioni contenute nel manuale fornito dal costruttore. Il personale incaricato di queste regolazioni deve avere esperienza con le istruzioni fornite dal costruttore delle apparecchiature e con i macchinari utilizzati con l'apparecchiatura elettrica.
- All'operatore devono essere accessibili solo le regolazioni funzionali richieste dall'operatore stesso. L'accesso agli altri organi di controllo deve essere riservato, al fine di impedire modifiche non autorizzate ai valori che definiscono le caratteristiche di funzionamento delle apparecchiature.

Informazioni sul manuale

Ambito del documento

EcoStruxure Plant è una piattaforma IIoT (Industrial Internet of Things) di Schneider Electric progettata per rispondere alle esigenze chiave di utenti di vario tipo, quali responsabili degli impianti, responsabili operativi, ingegneri, team di manutenzione e operatori, fornendo un sistema scalabile, flessibile, integrato e collaborativo.

Questo documento fornisce informazioni dettagliate sui rack Modicon X80 e sugli alimentatori utilizzati per piattaforme Modicon M580, piattaforme M340 e derivazioni remote X80.

Nota di validità

Il presente documento è valido per EcoStruxure™ Control Expert 16.0 o le versioni successive di supporto.

Le caratteristiche dei prodotti descritti in questo documento corrispondono a quelle disponibili su www.se.com. Nell'ambito della nostra strategia aziendale per un miglioramento costante, è possibile che il contenuto della documentazione venga revisionato nel tempo per migliorare la chiarezza e la precisione. Se si notano differenze tra le caratteristiche riportate in questo documento e quelle riportate su www.se.com, considerare www.se.com contenente le informazioni più recenti.

Documenti correlati

Titolo della documentazione	Codice prodotto
Istruzioni di sicurezza generali	EIO0000003905 (ENG), EIO0000003906 (FRE), EIO0000003907 (GER), EIO0000003908 (ITA), EIO0000003909 (SPA), EIO0000003910 (CHS)
Electrical installation guide	EIGED306001EN (ENG)
Control Panel Technical Guide, How to protect a machine from malfunctions due to electromagnetic disturbance	CPTG003_EN (Inglese), CPTG003_FR (Francese)
Piattaforme Modicon M580, M340 e X80 I/O, standard e certificazioni	EIO0000002726 (Inglese), EIO0000002727 (Francese), EIO0000002728 (Tedesco), EIO0000002730 (Italiano), EIO0000002729 (Spagnolo), EIO0000002731 (Cinese)
EcoStruxure™ Control Expert, Modalità di funzionamento	33003101 (Inglese), 33003102 (Francese), 33003103 (Tedesco), 33003104 (Spagnolo), 33003696 (Italiano), 33003697 (Cinese)

Titolo della documentazione	Codice prodotto
EcoStruxure™ Control Expert, System, Block Library	33002539 (Inglese), 33002540 (Francese), 33002541 (Tedesco), 33003688 (Italiano), 33002542 (Spagnolo), 33003689 (Cinese)
Modicon M580 Standalone, Guida di pianificazione del sistema per architetture di utilizzo frequente	HRB62666 (Inglese), HRB65318 (Francese), HRB65319 (Tedesco), HRB65320 (Italiano), HRB65321 (Spagnolo), HRB65322 (Cinese)
Modicon M580, Moduli RIO, Guida di installazione e configurazione	EIO0000001584 (Inglese), EIO0000001585 (Francese), EIO0000001586 (Tedesco), EIO0000001587 (Spagnolo), EIO0000001588 (Italiano), EIO0000001589 (Cinese),
Messa a terra e compatibilità elettromagnetica dei sistemi PLC, Principi di base e misure, Manuale dell'utente	33002439 (Inglese), 33002440 (Francese), 33002441 (Tedesco), 33003702 (Italiano), 33002442 (Spagnolo), 33003703 (Cinese)
Ecostruxure Automation Device Maintenance, Guida utente	EIO0000004033.05 (Inglese), EIO0000004048.05 (Francese), EIO0000004046.05 (Tedesco), EIO0000004049.05 (Italiano), EIO0000004047.05 (Spagnolo), EIO0000004050.05 (Cinese)

È possibile scaricare queste pubblicazioni tecniche, il presente documento e altre informazioni tecniche dal sito Web SE nazionale"

Informazioni relative al prodotto

⚠ AVVERTIMENTO
<p>FUNZIONAMENTO NON PREVISTO DELL'APPARECCHIATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'applicazione di questo prodotto richiede esperienza di progettazione e programmazione dei sistemi di controllo. Solo il personale in possesso di tali competenze è autorizzato a programmare, installare, modificare e utilizzare questo prodotto. • Rispettare la regolamentazione e tutte le norme locali e nazionali sulla sicurezza. <p>Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.</p>

Descrizione dei rack Modicon X80

Introduzione

Questo capitolo descrive i rack Modicon X80 utilizzati per piattaforme Modicon M580, piattaforme M340 e derivazioni remote X80 nelle architetture M580.

I codici prodotto per i rack Modicon X80 sono BMXXBP**** e BMEXBP****.

Introduzione ai rack Modicon X80

Introduzione

I rack Modicon X80 fungono da base comune per le piattaforme di automazione tramite aggiunta di un processore dedicato (M580 o M340).

Possono inoltre fare parte di architetture di I/O Ethernet M580 come derivazione di I/O remota Ethernet.

Funzionalità

I rack Modicon X80 presentano le funzioni seguenti:

Funzione meccanica	<p>I rack consentono il fissaggio di tutti i moduli della stazione del PLC (modulo alimentatore, processore, moduli I/O digitali/analogici, moduli specifici di un'applicazione). Questi rack possono essere fissati in vari sistemi di montaggio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nei cabinet • negli involucri della macchina • nei pannelli.
Funzione elettrica	<p>I rack forniscono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'alimentazione richiesta per ciascun modulo su un unico rack. • Bus per la comunicazione. • I segnali di servizio e i dati per la stazione PLC completa.

Tipi di rack e terminologia

Uno dei ruoli principali del rack è fornire un bus di comunicazione per i moduli installati sul rack.

Il **backplane dell'X bus** è presente su tutti i rack Modicon X80 e tutti gli slot del modulo hanno connessioni al backplane dell'X bus.

Un sottoinsieme dei rack Modicon X80 contiene un **backplane Ethernet** aggiuntivo. Il numero di slot dei moduli con connessione al backplane Ethernet è limitato a 8. Quindi, per i rack con più del limite massimo di slot del modulo, alcuni slot del modulo hanno solo una connessione al backplane dell'X bus.

Il backplane Ethernet è utilizzato per:

- I moduli di I/O eX80 che richiedono un bus Ethernet sul rack per scambiare dati (ad esempio, moduli X80 HART)
- Moduli di terze parti che richiedono Ethernet
- Moduli di comunicazione Ethernet (interconnessi con la CPU)

Per ognuno di questi casi, utilizzare un backplane doppio X Bus e Ethernet. In altri casi, è consentito un rack con solo un backplane X Bus. Se si utilizza un rack X Bus per uno dei casi sopra elencati, le funzionalità Ethernet dei moduli non sono attive e i moduli non funzionano come previsto.

Un secondo ruolo principale del rack è fornire alimentazione ai moduli nel rack. Un sottoinsieme di rack Modicon X80 contiene uno slot di alimentazione aggiuntivo per fornire **ridondanza dell'alimentazione**.

In base a queste distinte caratteristiche, sono disponibili tre tipi di rack:

Rack X80	Backplane X Bus	Backplane Ethernet	Ridondanza di alimentazione
BMXXBP**** (Rack X Bus)	Sì	No	No
BMEXBP**00 (Rack doppi X Bus e Ethernet)	Sì	Sì	No
BMEXBP**02 (Rack alimentatore ridondanti)	Sì	Sì	Sì

Codici prodotto rack Modicon X80

NOTA: questi rack sono disponibili nella versione standard o industriale rinforzata. La versione per usi in ambienti gravosi è riconoscibile dalla lettera *H* dopo il codice prodotto.

Questa tabella mostra il numero di slot disponibili per i moduli di alimentazione (CPS) e i moduli (moduli Modicon X80 e CPU) per ciascun codice prodotto del rack (e la corrispondente versione per usi in ambienti gravosi):

Codice prodotto		Slot CPU	Slot modulo		
			Totale	Ethernet e X Bus	X Bus (solo)
Rack doppi X Bus e Ethernet	BMXXBP0400(H)	1	4	–	4
	BMXXBP0600(H)	1	6	–	6
	BMXXBP0800(H)	1	8	–	8
	BMXXBP1200(H)	1	12	–	12
	BMXXBP1600(H)	1	16	–	16
Rack doppi X Bus e Ethernet	BMEXBP0400(H)	1	4	4	0
	BMEXBP0800(H)	1	8	8	0
	BMEXBP1200(H)	1	12	8	4 ⁽¹⁾
Rack alimentatore ridondanti	BMEXBP0602(H)	2	6	6	0
	BMEXBP1002(H)	2	10	8	2 ⁽²⁾
<p>(1) Connettore X Bus (solo) per il numero di slot del modulo 02, 08, 10 e 11.</p> <p>(2) Connettore X Bus (solo) per il numero di slot del modulo 02 e 08.</p>					

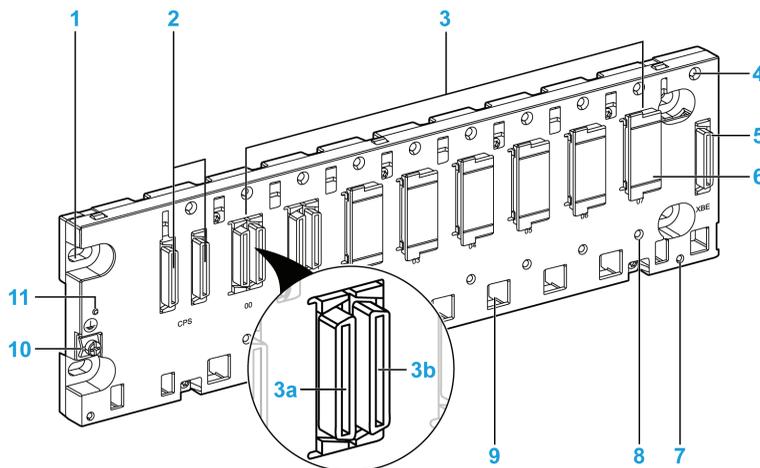
Compatibilità

La regola di compatibilità per i rack Modicon X80 dipende da piattaforma e/o modulo:

Piattaforme M340	Preferibilmente i rack BMXXBP****, perché il backplane Ethernet non è utilizzato, ma sono possibili tutti i codici prodotto.
Piattaforme M580	Rack BMEXBP**** (rack doppi X Bus e Ethernet, rack di alimentazione ridondanti). NOTA: se il backplane Ethernet non è necessario, utilizzare BMXXBP**** PV:02 o qualsiasi versione successiva di supporto. Le versioni precedenti non funzionano con le CPU M580.
Derivazione I/O Modicon X80 nelle architetture M580	Tutti i codici prodotto dei rack Modicon X80 in base al modulo adattatore (modulo CRA).

Descrizione del rack Modicon X80

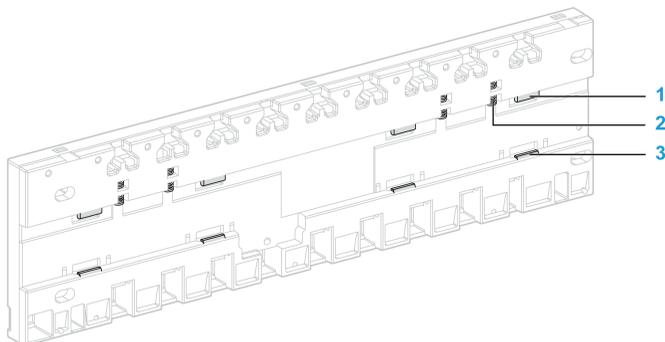
Vista frontale del backplane (fino a 12 slot per modulo)



- 1 Foro di montaggio pannello (x4)
- 2 Connettori slot del modulo di alimentazione
- 3 Connettori slot del modulo
- 3a Connettore Ethernet (in base al modello)
- 3b Connettore X Bus
- 4 Foro chiuso per vite di blocco su ogni modulo
- 5 Connettore femmina a 40 pin per un modulo di estensione rack
- 6 Tappo protettivo
- 7 Foro per vite (X2) per kit di connessione schermatura
- 8 Foro di posizionamento per modulo Ethernet (in base al modello)
- 9 Fori per ancoraggio dei piedini del modulo
- 10 Vite di messa a terra di protezione
- 11 LED di stato del rack (in base al modello)

NOTA: Il rack è fornito di coperchi che proteggono i connettori da umidità e polvere. I coperchi devono essere rimossi prima di installare i moduli.

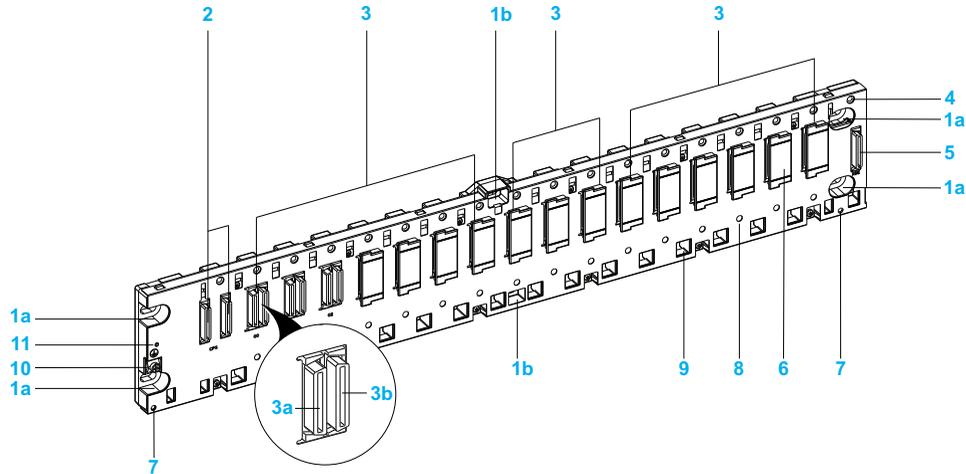
Vista posteriore del backplane (fino a 12 slot per modulo)



- 1 Bloccaggio superiore
- 2 Molla
- 3 Bloccaggio inferiore

NOTA: i rack a 10 slot (BMEXBP1002(H)) e i rack a 12 slot (BMXXBP1200(H) e BMEXBP1200(H)) non hanno molle come quelle mostrate nella legenda (voce 2). Questi rack non possono essere montati su una guida DIN.

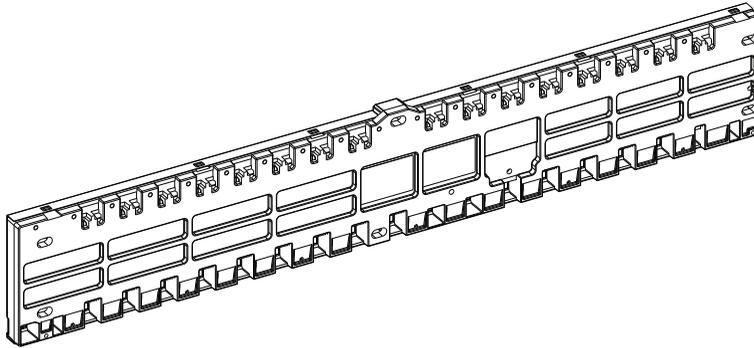
Vista frontale del backplane (16 slot per modulo)



- 1a** Foro di montaggio pannello (x4)
- 1b** Foro di montaggio pannello (x2), solo per BMXXBP1600
- 2** Connettori slot del modulo di alimentazione
- 3** Connettori slot del modulo
- 3a** Connettore Ethernet (in base al modello)
- 3b** Connettore X Bus
- 4** Foro chiuso per vite di blocco su ogni modulo
- 5** Connettore femmina a 40 pin per un modulo di estensione rack
- 6** Tappo protettivo
- 7** Foro per vite (X2) per kit di connessione schermatura
- 8** Foro di posizionamento per modulo Ethernet (in base al modello)
- 9** Fori per ancoraggio dei piedini del modulo
- 10** Vite di messa a terra di protezione
- 11** LED di stato del rack (in base al modello)

NOTA: Il rack è fornito di coperchi che proteggono i connettori da umidità e polvere. I coperchi devono essere rimossi prima di installare i moduli.

Vista posteriore del backplane (16 slot per modulo)



NOTA: Questo rack non può essere montato su una guida DIN.

Slot di alimentazione

Gli slot di alimentazione sono quelli più a sinistra sui rack Modicon X80.

Ciascuno slot di alimentazione presenta due connettori contrassegnati:

- **CPS** su rack di alimentazione standalone (BMXXBP**** e BMEXBP**00)
- **CPS1** e **CPS2** su rack di alimentazione ridondanti (BMEXBP**02)

La dimensione del foro centrale di ancoraggio dei moduli di alimentazione sui rack varia in base al tipo di rack. Questo posizionamento meccanico impedisce di inserire il modulo di alimentazione indipendente sui rack di alimentazione ridondanti. Al contrario, è possibile installare un modulo di alimentazione ridondante sui rack di alimentazione indipendenti.

Rack di alimentazione indipendente: <ul style="list-style-type: none"> • BMXXBP**** • BMEXBP**00 	Rack di alimentazione ridondanti: <ul style="list-style-type: none"> • BMEXBP**02
<p style="text-align: center;">CPS</p>	<p style="text-align: center;">CPS1 CPS2</p>

NOTA:

- Gli slot di alimentazione sono riservati solo per i moduli di alimentazione.
- Un singolo modulo di alimentazione può essere utilizzato solo su un singolo rack, mentre un modulo di alimentazione ridondante è disponibile per l'uso in rack di alimentazione sia singoli sia ridondanti.

Slot del modulo

Gli slot del modulo, a destra di uno o due slot di alimentazione, sono etichettati con numeri che iniziano da **00**.

Il numero di slot per moduli e la presenza o l'assenza di un connettore Ethernet in ogni slot per modulo dipendono dal modello di rack Modicon X80, pagina 15.

Un foro di codifica (Vista frontale del backplane (16 slot per modulo), pagina 19, Vista frontale del backplane (fino a 12 slot per modulo), pagina 17) è presente in ogni slot del modulo per i seguenti codici prodotto del rack:

- BMXXBP**** (PV02 o qualsiasi versione successiva di supporto)
- BMEXBP**00
- BMEXBP**02

Alcuni moduli (CPU M580, moduli eX80, ecc.) hanno un pin sul lato posteriore per impedire l'inserimento in un rack Modicon X80 non supportato. Ad esempio, installando una CPU M580 su un rack X Bus è richiesto un rack BMXXBP**** (PV02 o qualsiasi versione successiva di supporto).

Consultare la documentazione del modulo per verificare la compatibilità di modulo e rack.

Slot del modulo di estensione rack

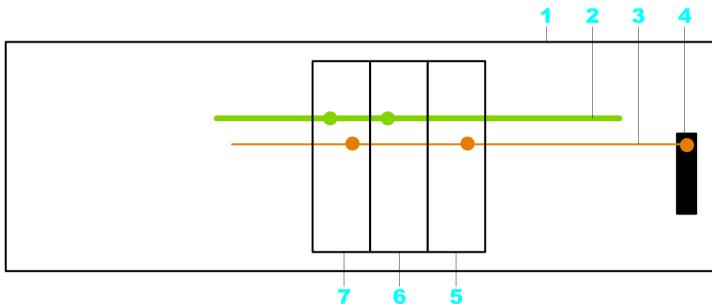
Lo slot del modulo etichettato **XBE** (slot del modulo più a destra del rack) non è uno slot standard del modulo. È riservato per un modulo di estensione del rack BMXXBE1000. Nello slot **XBE** non è possibile installare nessun altro tipo di modulo.

Collegamenti Ethernet e X Bus

Tutti i rack Modicon X80 dispongono di un connettore X Bus in ogni slot del modulo. Molti moduli di I/O X80 richiedono solo X Bus per supportare la comunicazione sul backplane.

Un bus di comunicazione Ethernet è integrato nel backplane dei rack BMEXBP••00 e BMEXBP••02.

Questa illustrazione mostra un esempio di connessioni del modulo con un rack BMEXBP••••:



- 1 Rack
- 2 Bus di comunicazione Ethernet sul backplane
- 3 Bus di comunicazione X Bus sul backplane
- 4 Connettore di estensione X Bus
- 5 Modulo solo con connettore X Bus
- 6 Modulo solo con connettore del bus Ethernet
- 7 Modulo con connettori Ethernet e X Bus

NOTA: il connettore di estensione X Bus è collegato solo al backplane X Bus.

LED di stato del rack Ethernet

Un LED di stato verde contrassegnato **OK** è presente sui rack Ethernet ma non sui rack X Bus. Il LED segnala se il rack funziona correttamente.

Quando questo LED è acceso, devono essere soddisfatte le seguenti condizioni all'interno del rack:

- Le tensioni della sbarra di alimentazione sono comprese nel campo nominale.
- La diagnostica X Bus funziona correttamente.
- La diagnostica dello switch Ethernet funziona correttamente.

Quando il LED è spento, il backplane non è operativo.

Indirizzamento dei moduli

Posizione del rack

L'indirizzo di un modulo è basato sulla sua posizione fisica in un backplane specifico (o la corrispondente versione per usi in ambienti gravosi):

Codice prodotto del rack	Numero di slot del modulo disponibili	Indirizzo del modulo
BMXXBP0400(H) BMEXBP0400(H)	4	00 - 03
BMXXBP0600(H) BMEXBP0602(H)	6	00 - 05
BMXXBP0800(H) BMEXBP0800(H)	8	00 - 07
BMEXBP1002(H)	10	00 - 09
BMXXBP1200(H) BMEXBP1200(H)	12	00 - 11
BMXXBP1600(H)	16	00 - 15

Standard e certificazioni

Download

Fare clic sul collegamento corrispondente alla lingua preferita per scaricare gli standard e le certificazioni (formato PDF) validi per i moduli in questa linea di prodotti:

Titolo	Lingue
Piattaforme Modicon M580, M340 e X80 I/O, standard e certificazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Inglese: EIO0000002726 • Francese: EIO0000002727 • Tedesco: EIO0000002728 • Italiano: EIO0000002730 • Spagnolo: EIO0000002729 • Cinese: EIO0000002731

Caratteristiche elettriche

Introduzione

I moduli di alimentazione installati nel rack X80 forniscono due tensioni (3,3 Vcc e 24 Vcc) per alimentare il backplane e i moduli collegati.

Assorbimento del rack

Il consumo di corrente è conforme ai codici prodotto dei rack (e alle corrispondenti versioni per usi in ambienti gravosi):

Codice prodotto del rack	Assorbimento di corrente medio del rack	
	Alimentazione 3,3 Vcc	Alimentazione 24 Vcc
BMXXBP0400(H)	340 mA (1,12 W)	—
BMXXBP0600(H)	510 mA (1,68W)	—
BMXXBP0800(H)	PV<03: 670 mA (2.21W) PV>=03: 40 mA (0.13W)	—
BMXXBP1200	50 mA (0,17 W)	—
BMXXBP1200H	250 mA (0,83 W)	—
BMXXBP1600(H)	51 mA (0,17 W)	—
BMEXBP0400(H)	49 mA (0,16 W)	118 mA (2,83 W)
BMEXBP0800(H)	64 mA (0,21 W)	164 mA (3,94 W)
BMEXBP1200(H)	86 mA (0,28 W)	164 mA (3,94 W)
BMEXBP0602(H)	64 mA (0,21 W)	164 mA (3,94 W)
BMEXBP1002(H)	86 mA (0,28 W)	164 mA (3,94 W)

Tempo medio tra i guasti (MTBF)

L'MTBF del rack è un componente dell'MTBF del sistema globale. Il valore (ore) è conforme ai codici prodotto dei rack (e alle corrispondenti versioni per usi in ambienti gravosi):

Codice prodotto del rack	Tempo medio tra i guasti (ore a 30 °C, continuo)
BMXXBP0400 (H)	4738887
BMXXBP0600 (H)	3705625
BMXXBP0800 (H)	3572194
BMXXBP1200 (H)	2961032
BMXXBP1600 (H)	2706433
BMEXBP0400 (H)	1588025
BMEXBP0800 (H)	1297516
BMEXBP1200 (H)	1166108
BMEXBP0602 (H)	1353797
BMEXBP1002 (H)	1184170

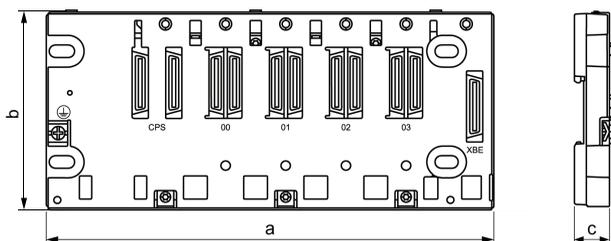
Dimensioni

Altezza, larghezza e profondità

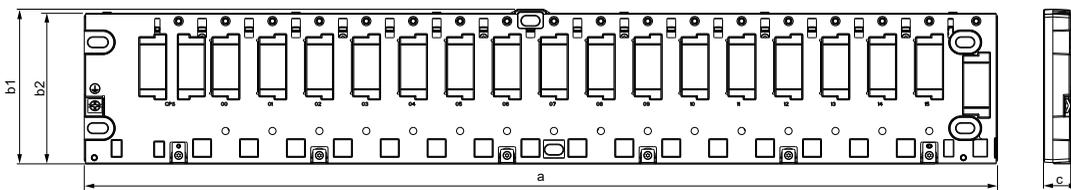
NOTA: i valori di misurazione nelle tabelle seguenti si applicano ai codici prodotto backplane elencati e alle versioni per uso in ambienti gravosi (*H*) corrispondenti.

La tabella seguente indica larghezza (*a*), altezza (*b*) e profondità (*c*) per backplane BMEXBP..... e BMXXBP.....:

Backplane (fino a 12 slot per modulo)



Backplane (16 slot per modulo)



NOTA: questo schema si riferisce solo a BMXXBP1600 (H).

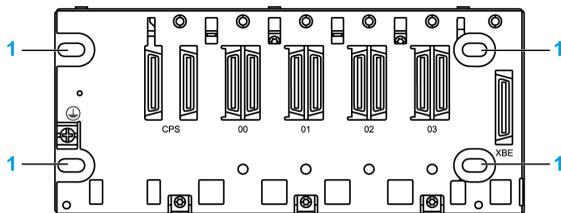
Tipo di rack		a	b	c
Rack X Bus	BMXXBP0400(H)	242,4 mm (9.543 in.)	103,7 mm (4.083 in.)	19 mm (0.748 in.)
	BMXXBP0600(H)	307,6 mm (12.110 in.)		
	BMXXBP0800(H)	372,8 mm (14.677 in.)		
	BMXXBP1200(H)	503,2 mm (19.811 in.)		
	BMXXBP1600(H)	634,6 mm (24.984 in.)	b1:108,01 mm (4.252 in.)	
			b2:105,11 mm (4.138 in.)	
Rack doppi X Bus e Ethernet	BMEXBP0400(H)	242,4 mm (9.543 in.)	105,11 mm (4.138 in.)	19 mm (0.748 in.)
	BMEXBP0800(H)	372,8 mm (14.677 in.)		
	BMEXBP1200(H)	503,2 mm (19.811 in.)		
Rack di alimentazione ridondanti	BMEXBP0602(H)	375,8 mm (14.795 in.)	105,11 mm (4.138 in.)	19 mm (0.748 in.)
	BMEXBP1002(H)	506,2 mm (19.929 in.)		

NOTA: in base ai moduli installati nel rack, le dimensioni complessive di una piattaforma di I/O X80 (rack con moduli installati) possono essere superiori alle dimensioni del rack stesso. Per stimare la dimensione complessiva, vedere le istruzioni di pianificazione e installazione dei rack Modicon X80, pagina 33.

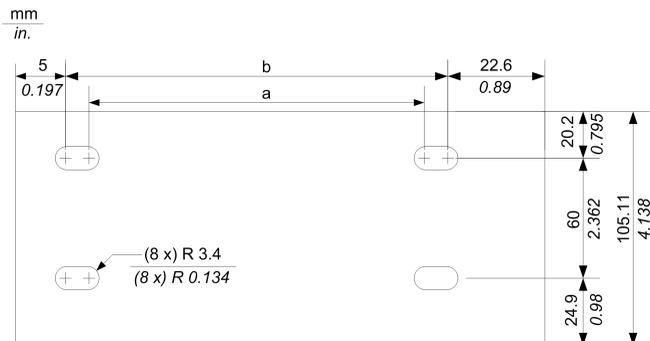
Dimensioni e posizione dei fori per il fissaggio del pannello

Backplane (fino a 12 slot per modulo)

Per questo backplane, i fori di fissaggio si trovano ai quattro angoli del rack:



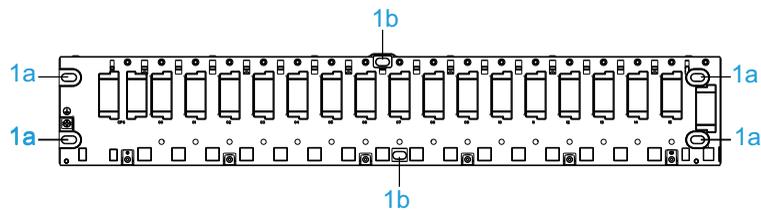
1 Fori di fissaggio



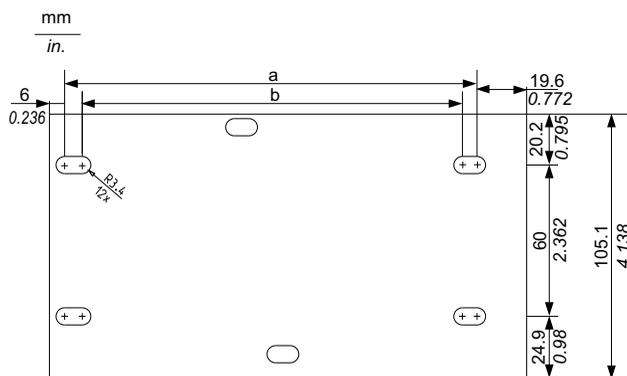
NOTA: nei fori di fissaggio inserire viti M4, M5, M6 o UNC #6.

Backplane (16 slot per modulo)

Per questo backplane, i fori di fissaggio si trovano ai quattro angoli e al centro del rack:



1 Fori di fissaggio



NOTA: utilizzare solo viti M5 e M6 per il fissaggio del rack, utilizzare viti a brugola (conformi a ISO4762) per i fori centrali.

Questi valori corrispondono alle misure di larghezza (*a*) e altezza (*b*) nell'illustrazione precedente:

Tipo di rack		a	b
Rack X Bus	BMXXBP0400(H)	202,1 mm (7.957 in.)	214,8 mm (8.457 in.)
	BMXXBP0600(H)	267,5 mm (10.531 in.)	280 mm (11.023 in.)
	BMXXBP0800(H)	332,5 mm (13.091 in.)	345,2 mm (13.591 in.)
	BMXXBP1200(H)	462,9 mm (18.224 in.)	475,6 mm (18.724 in.)
	BMXXBP1600(H)	596,3 mm (23.476 in.)	609 mm (23.976 in.)
Rack doppi X Bus e Ethernet	BMEXP0400(H)	202,1 mm (7.957 in.)	214,8 mm (8.457 in.)
	BMEXP0800(H)	332,5 mm (13.091 in.)	345,2 mm (13.591 in.)
	BMEXP1200(H)	462,9 mm (18.224 in.)	475,6 mm (18.724 in.)
Rack di alimentazione ridondanti	BMEXP0602(H)	332,5 mm (13.091 in.)	345,2 mm (13.591 in.)
	BMEXP1002(H)	462,9 mm (18.224 in.)	475,6 mm (18.724 in.)

Aggiornamento del firmware con Automation Device Maintenance

Panoramica

Il EcoStruxure™ Automation Device Maintenance è uno strumento indipendente che consente e semplifica l'aggiornamento del firmware in un impianto (singolo o multiplo).

Lo strumento supporta le seguenti funzionalità:

- Rilevamento automatico dei dispositivi
- Identificazione manuale dei dispositivi
- Gestione dei certificati
- Aggiornamento simultaneo del firmware su più dispositivi

NOTA: Per una descrizione della procedura di download, consultare *EcoStruxure™ Automation Device Maintenance, Guida utente*.

Aggiornamento firmware del rack con Unity Loader

Introduzione

È possibile aggiornare il firmware dei rack Ethernet (BMEXBP••00 e BMEXBP••02) scaricando una nuova versione del firmware con Unity Loader.

Scaricare il firmware collegandosi a uno di questi moduli installati nel rack:

- CPU M580
- Modulo adattatore BMECRA31•10 (e)X80

Preparazione

Prima di eseguire l'aggiornamento:

- verificare che il servizio (**Servizio FTP** o **Porta Service**) sia attivato;
- arrestare il PLC;
- aprire Unity Loader sul PC (**Start > Programmi > Schneider Electric > Unity Loader**).

⚠ AVVERTIMENTO

STATO OPERATIVO SCONOSCIUTO DELL'APPARECCHIATURA

Valutare lo stato operativo dell'apparecchiatura prima di arrestare il PLC.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

NOTA: Se non si arresta il PLC prima di trasferire il firmware, Unity Loader informa della necessità di arrestare il PLC. Dopo aver confermato questo messaggio, Unity Loader arresta automaticamente il PLC.

Firmware

Il file del firmware è incluso in un file **.idx*.

Risoluzione dei problemi

Se l'alimentazione del rack è disinserita durante la procedura di aggiornamento, il firmware del backplane resta nella versione integrata prima della procedura di aggiornamento.

Installazione rack Modicon X80

Panoramica

Questo capitolo spiega come installare i rack Modicon X80.

Installazione su rack locale

Introduzione

Le dimensioni, il numero di rack e i tipi di moduli installati sono aspetti importanti da prendere in considerazione quando si pianifica un'installazione. L'installazione può avvenire in un cabinet o fuori da un cabinet. Devono essere note l'altezza, la larghezza e la profondità del modulo di testa del sistema installato nonché la distanza tra il rack locale e il rack di estensione.

I moduli come l'alimentatore, la CPU e i moduli di I/O vengono raffreddati per convezione naturale.

Per mantenere il necessario raffreddamento, rispettare la:

- Posizione di montaggio
- Distanza intorno ai rack
- Temperatura ambiente per ciascun rack

Posizione di montaggio corretta

I rack Modicon X80 devono essere montati in orizzontale su un piano verticale per facilitare la ventilazione.

⚠ AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO IMPREVISTO DELL'APPARECCHIATURA

Installare i rack Modicon X80 orizzontalmente su un piano verticale.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

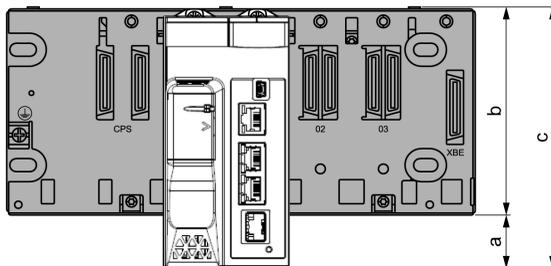
NOTA: In posizioni diverse da quelle indicate si può verificare surriscaldamento e funzionamento anomalo delle apparecchiature.

Distanza intorno ai rack

Quando si pianifica la distanza attorno ai rack, tenere presente la dimensione globale della piattaforma di I/O Modicon X80.

Aumentare la distanza al fondo del rack per lasciare spazio per i moduli più alti dei rack come la CPU M580 o gli alimentatori ridondanti.

L'illustrazione seguente mostra un esempio con una CPU M580:



a Spazio aggiuntivo sotto il rack per contenere l'altezza della CPU.

b L'altezza del rack.

c L'altezza totale è di 134,6 mm (5.299 in.).

NOTA: Aggiungere uno spazio ulteriore di 1,2 mm (0.05 in.) a destra del rack se si pianifica di installare un modulo di estensione del rack.

Considerazioni sulla temperatura all'interno di un cabinet

Per le apparecchiature non ventilate montate all'interno di un armadio, raffreddate per convezione naturale dell'aria, la temperatura ambiente è la temperatura dell'aria in un punto a non oltre 50 mm (1.97 in.) e non meno di 25 mm (0.98 in.) dall'apparecchiatura, su un piano orizzontale situato nel punto centrale verticale sotto l'apparecchiatura.

Requisiti di spazio

⚠ AVVERTIMENTO

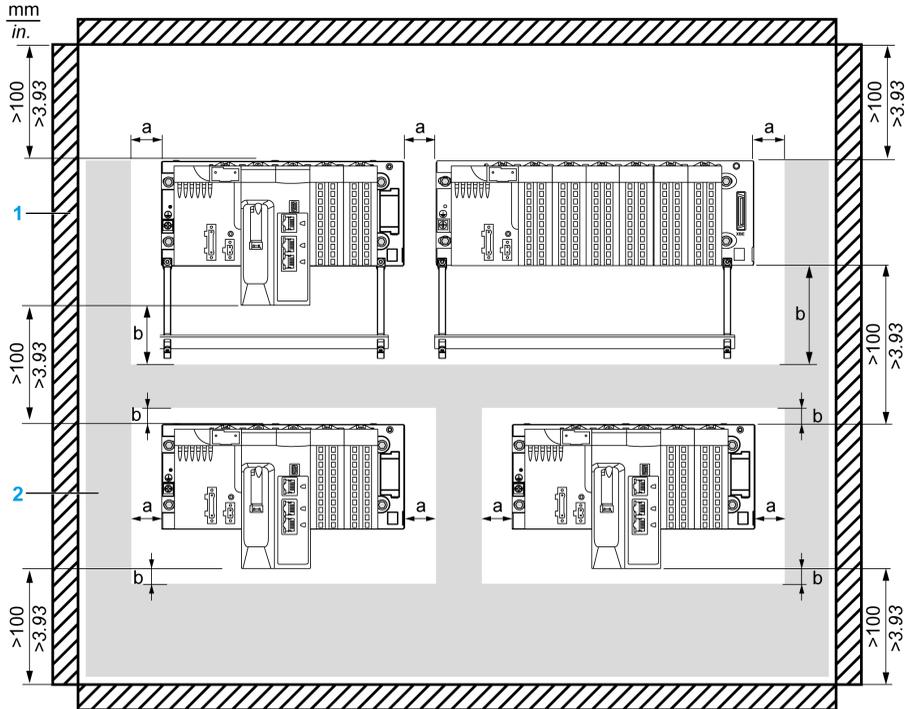
SURRISCALDAMENTO E FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

Rispettare le distanze adeguate per consentire il raffreddamento quando si installano i rack.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Per il raffreddamento e la circolazione dell'aria ottimali, occorre rispettare una distanza minima adeguata tra la piattaforma di I/O Modicon X80 e gli oggetti circostanti (come canaline, superficie interna di un cabinet, macchinari).

La seguente illustrazione mostra le regole di un'installazione tipica in un cabinet con canaline:



1 installazione o intelaiatura

2 canalina di cablaggio o guida di instradamento cavi

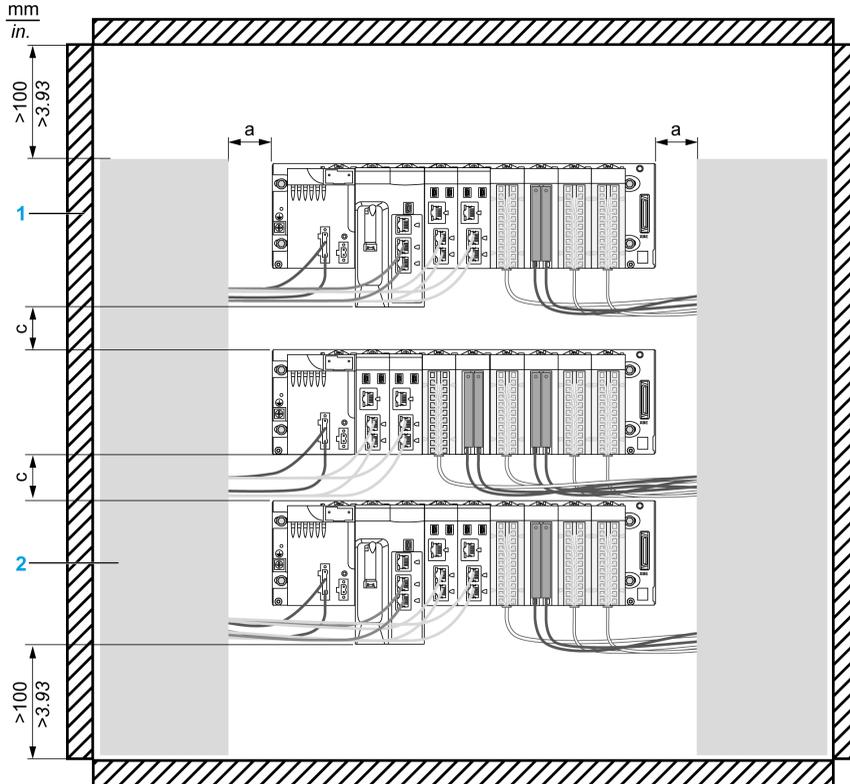
a distanza laterale: > 40 mm (1.57 in.)

b distanza dall'alto e dal basso con oggetti circostanti: > 20 mm (0.79 in.)

NOTA: Per incrementare la densità, è accettabile una minore spaziatura fra i rack se:

- Non sono presenti barre di schermatura o canaline fra i rack
- La spaziatura fra i rack non è inferiore a 40 mm (1,57 pollici)
- Si applica un declassamento di 5 °C (9 °F) alla massima temperatura ambiente consentita. Vale a dire, 55 °C (131 °F) per i moduli in versione standard e rivestiti e 65 °C (149 °F) per i moduli rinforzati.

La seguente illustrazione mostra le regole per l'installazione in un cabinet senza canaline orizzontali fra i due rack:



1 installazione o intelaiatura

2 canalina di cablaggio o guida di instradamento cavi

a distanza laterale: > 40 mm (1.57 in.)

c distanza dall'alto e dal basso tra due rack: > 40 mm (1.57 in.)

Il cavo scorre davanti al PLC e si inserisce nelle canaline verticali sul lato del cabinet.

NOTA: Rimuovendo l'accessorio barra di schermatura, la protezione EMC (schermature per i cavi collegate a terra) deve essere effettuata sulle barre in rame situate nei punti di arrivo dei cavi dal campo, in genere nella parte inferiore del cabinet.

Distanza per l'installazione dei cavi

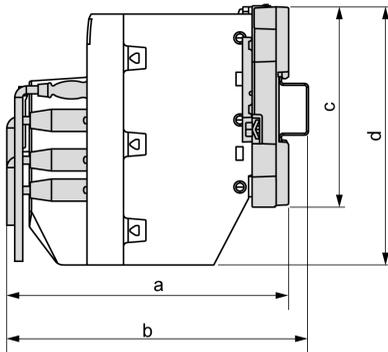
Quando si pianifica di installare i rack all'interno di un cabinet, lasciare uno spazio minimo davanti ai moduli. Le dimensioni di ogni tipo di modulo X80 sono indicate nell'Appendice B.

La profondità minima del cabinet è:

- 200 mm (7.874 in.) se il rack è fissato a una piastra
- 210 mm (8.268 in.) se il rack è montato su una guida DIN da 15 mm (0.59 in.)

NOTA: Se sono collegati moduli di estensione del rack BMXXBE1000, si raccomanda l'uso di cavi BMXXBC•••K con connettori con angolo a 45°.

L'illustrazione mostra la vista laterale di un rack su una guida DIN con i moduli e i cavi montati in un cabinet:



a cablaggio + modulo + profondità backplane: > 200 mm (7.874 in.)

b cablaggio + modulo + backplane + profondità guida DIN: > 210 mm (8.268 in.)

c altezza rack

d altezza modulo

Montaggio in rack

Introduzione

È possibile montare i rack Modicon X80 all'interno o all'esterno di un cabinet su:

- Una guida DIN da 35 mm (1.38 in)
- Un pannello o piastra di montaggio

Quando montato su una guida DIN, il sistema è più sensibile alle sollecitazioni meccaniche (vedere Modicon M580, M340 e X80 I/O Piattaforme, standard e certificazioni).

NOTA: montare i rack su una superficie metallica con messa a terra adeguata per consentire al PAC di funzionare correttamente in presenza di interferenze elettromagnetiche.

Guida DIN

È possibile montare il rack su una delle seguenti guide DIN:

Guida DIN simmetrica		Guida DIN a doppio profilo
Tipo A	Tipo B	

NOTA: se montato su una guida DIN simmetrica di tipo B, il rack è sottoposto a minore stress meccanico.

Montaggio su una guida DIN

I rack più lunghi di 400 mm (15.75 in.) che supportano più di 8 slot per modulo non sono compatibili con il montaggio su guida DIN.

AVVISO
DANNI ALL'APPARECCHIATURA
Non montare i rack BMXXBP1200 (H), BMXXBP1600 (H), BMEXBP1200 (H) e BMEXBP1002 (H) su una guida DIN.
Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.

Montaggio di un rack su una guida DIN:

Passo	Azione	Illustrazione
1	<p>Posizionare il meccanismo di blocco della guida DIN superiore sul retro del rack come illustrato.</p> <p>Premere la sezione posteriore del rack per comprimere le molle.</p>	
2	<p>Ruotare il rack sulla guida DIN finché non scatta in posizione.</p>	

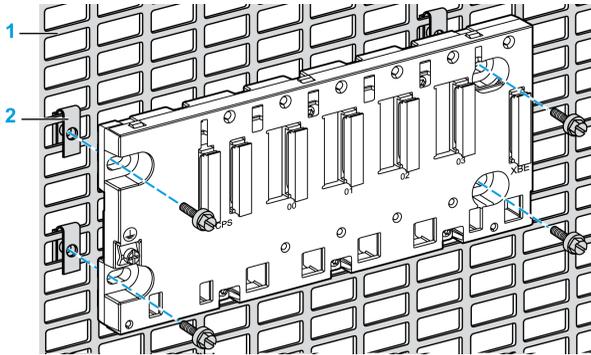
Per rimuovere un rack da una guida DIN:

Passo	Azione
1	<p>Esercitare pressione sulla parte superiore in modo da comprimere le molle che sono in contatto con la guida DIN.</p>
2	<p>Inclinare il rack in avanti per sganciarlo dalla guida DIN.</p>
3	<p>Rimuovere il rack.</p>

Montaggio su pannello o piastra di montaggio

È possibile montare il rack su un pannello o una piastra di montaggio piana con viti M4, M5, M6 o UNC #6-32 inserite nei fori di fissaggio, pagina 28.

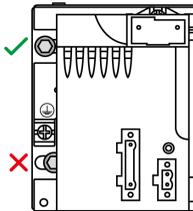
È inoltre possibile montare un rack su una piastra di montaggio Telequick NSYMR•• con dadi a fermaglio:



1 Piastra Telequick

2 Dadi a fermaglio (codici AF1EA4 a AF1EA6)

Collocare le due viti sul lato sinistro (accanto all'alimentatore) il più vicino possibile al bordo sinistro del rack. In questo modo, le viti restano accessibili dopo aver montato l'alimentatore.



NOTA: Le due viti sul lato destro sono accessibili se non sono installati moduli di estensione del rack.

Coperchio protettivo per slot inutilizzati dei moduli

Introduzione

Se in un rack vi sono slot dei moduli non utilizzati, installare un coperchio BMXXEM010 per impedire la penetrazione negli slot di polvere e altri oggetti e per garantire la conformità ai requisiti di protezione IP20.

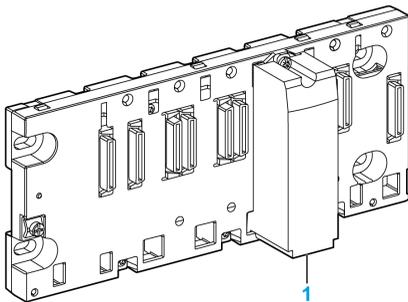
I coperchi BMXXEM010 sono venduti in confezioni da 5.

Installazione

Collocare il perno sul retro del coperchio protettivo (parte inferiore del modulo) nel foro di centratura di uno slot dei moduli inutilizzato.

- Ruotare il coperchio protettivo verso la parte superiore del rack in modo che sia a filo del rack.
- Serrare la vite di montaggio per assicurarsi che il coperchio protettivo sia fissato correttamente al rack.
- Coppia di serraggio: 0,4...1,5 N m (0.30...1.10 lbf-ft).

Un coperchio è posizionato su uno slot non utilizzato in un rack nel modo seguente:



1 Coperchio BMXXEM010

Kit di connessione di schermatura

Introduzione

Il kit di connessione di schermatura BMXXSP•••• consente di collegare la schermatura del cavo direttamente alla terra e non alla schermatura del modulo per proteggere il sistema dai disturbi elettromagnetici.

Collegare la schermatura sull'insieme di cavi per collegare:

- modulo analogico
- modulo contatore
- modulo interfaccia encoder
- modulo di controllo movimento
- console XBT al processore (con cavo USB schermato)

Codici prodotto kit

Ogni kit di schermatura include i componenti seguenti:

- Una barra metallica
- Due sottobasi

Il codice prodotto del kit di collegamento della schermatura dipende dalle dimensioni del rack Modicon X80 (e dalla versione per usi in ambienti gravosi corrispondente):

Rack X Bus/Rack doppi X Bus ed Ethernet	Numero di slot	Kit di connessione di schermatura
BMXXBP0400(H)	4	BMXXSP0400
BMEXBP0400(H)		
BMXXBP0600(H)	6	BMXXSP0600
BMXXBP0800(H)	8	BMXXSP0800
BMEXBP0800(H)		
BMXXBP1200(H)	12	BMXXSP1200
BMEXBP1200(H)		
BMXXBP1600(H)	16	BMXXSP1600

Rack di alimentazione ridondanti	Numero di slot	Kit di connessione di schermatura
BMEXBP0602(H)	6	BMXXSP0800
BMEXBP1002(H)	10	BMXXSP1200

Anelli di fissaggio

Utilizzare gli anelli di fissaggio per collegare la schermatura sui cavi alla barra metallica del kit.

NOTA: Gli anelli di fissaggio non sono inclusi nel kit di connessione di schermatura.

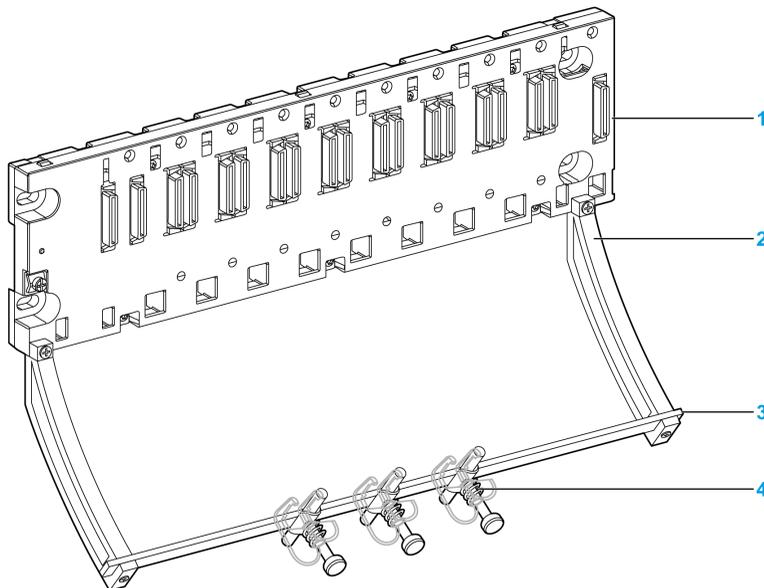
In base al diametro del cavo, gli anelli di fissaggio sono disponibili nei seguenti modelli:

- STBXSP3010: anelli piccoli per cavi con sezione trasversale 1.5...6 mm² (AWG16...10).
- STBXSP3020: anelli grandi per cavi con sezione trasversale 5...11 mm² (AWG10...7).

Installazione del kit

È possibile installare il kit di connessione schermatura sul rack con il modulo già installato, tranne per il modulo di estensione del rack BMXXBE0100.

Fissare le sottobasi del kit a ogni estremità del rack per creare una connessione tra il cavo e la vite di terra del rack:



1 rack

2 sottobase

3 barra metallica

4 anello di bloccaggio

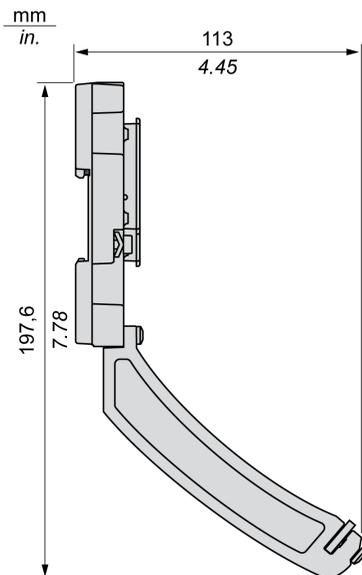
Coppie di serraggio per installare il kit di connessione schermatura:

- Per le viti di fissaggio della sottobase al rack Modicon X80: Max 0,5 N m (0.37 lbf-ft)
- Per le viti di fissaggio della barra metallica alle sottobasi: Max 0,75 N m (0.55 lbf-ft)

NOTA: il kit di connessione schermatura non modifica il volume necessario per l'installazione e la disinstallazione dei moduli.

Dimensioni del kit

La figura seguente figura mostra le dimensioni (altezza e profondità) di un rack Modicon X80 con il kit di connessione di schermatura:



NOTA: La larghezza complessiva equivale alla larghezza del rack Modicon X80.

BMXXBE1000 Modulo di estensione rack

Introduzione

Questo capitolo descrive la configurazione multi-rack e i relativi componenti.

Rack estesi Modicon X80

Panoramica

È possibile aumentare il numero di rack per:

- aumentare il numero di moduli,
- estendere l'area coperta dai rack in modo che i moduli di I/O possano essere installati più vicino alle macchine che controllano.

NOTA: Solo X bus viene esteso tra le estensioni dei rack collegati a margherita. I moduli che richiedono la connessione al bus Ethernet non funzionano se installati nelle estensioni dei rack.

È possibile utilizzare un rack Modicon X80 qualsiasi come rack di estensione. Per i rack X80 con backplane Ethernet (BMEXBP••00 e BMEXBP••02) le connessioni Ethernet degli slot del modulo sono disattivate.

Estensione rack locale M580

NOTA: L'estensione del rack locale M580 in configurazione hot-standby non è consentita.

Il numero di rack estesi consentiti nel rack locale M580 dipende dalla CPU selezionata:

CPU	Numero massimo di rack X80 estesi
BMEP581020(H)	3
BMEP582020(H)	
BMEP582040(H)	
BMEP583020	7
BMEP583040	
BMEP584020	
BMEP584040	
BMEP585040(C)	
BMEP586040(C)	

In una configurazione multi-rack M580, i rack (rack locale principale e rack di estensione) sono collegati tra loro a margherita mediante cavi di estensione dell'X bus, pagina 54, collegati ai moduli di espansione del rack BMXXBE1000.

NOTA: Nel collegamento a margherita di rack X80, la lunghezza massima cumulativa dei cavi dell'X bus è 30 m (98.42 ft).

Oltre ai rack estesi Modicon X80, il rack locale M580 supporta anche rack estesi Premium TSXRKY••EC. Per informazioni più dettagliate sulle architetture M580 con rack misti X80 e Premium, vedere il capitolo *Usa dei rack Premium in un sistema M580* (vedere Modicon M580 Standalone, Guida di pianificazione del sistema per architetture di utilizzo frequente).

Estensione derivazione X80

In una derivazione RIO Ethernet è possibile aggiungere solo un rack esteso X80. La lunghezza massima del cavo dell'X bus in una derivazione Ethernet RIO è 30 m (98.42 ft).

NOTA: non è possibile installare moduli di I/O Premium in una derivazione RIO Ethernet.

Per ulteriori informazioni sui rack estesi nelle derivazione M580 RIO, vedere *Modicon M580, Moduli RIO, Guida di installazione e configurazione*.

Estensione rack locale M340

Il numero massimo di rack estesi consentiti nella stazione M340 (rack locale) dipende dalla CPU selezionata:

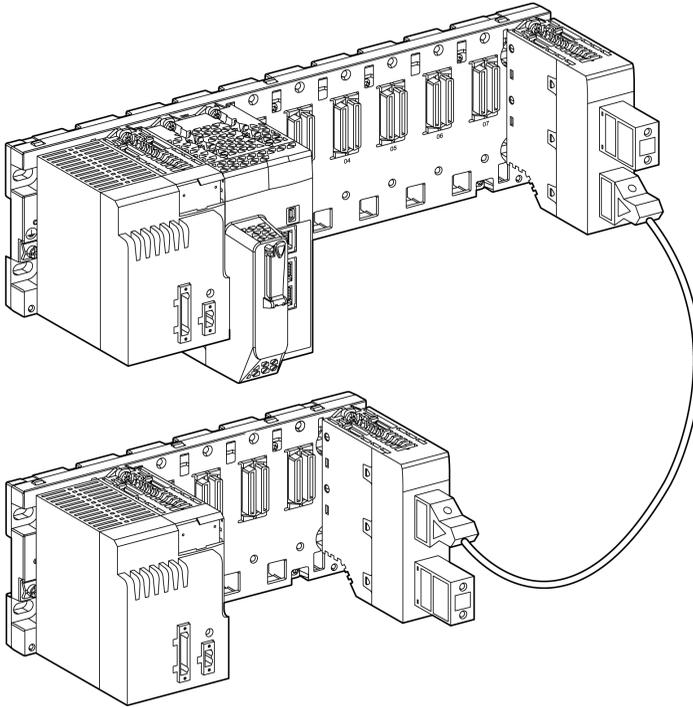
Stazione		Numero massimo di rack X80 estesi
Processore	Versione SO	
BMXP341000(H)	01.00	1
	02.00 qualsiasi versione di supporto successiva	2
BMXP342000	02.00 qualsiasi versione di supporto successiva	4
BMXP342010	01.00	1
	02.00 qualsiasi versione di supporto successiva	4
BMXP3420102	01.00	1
	02.00 qualsiasi versione di supporto successiva	4
BMXP342020(H)	01.00	1
	02.00 qualsiasi versione di supporto successiva	4
BMXP342030	01.00	1
	02.00 qualsiasi versione di supporto successiva	4
BMXP3420302(H)	01.00	1
	02.00 qualsiasi versione di supporto successiva	4
BMXPRA0100	—	3

In una configurazione multi-rack M340, i rack (rack locale principale e rack di estensione) sono collegati tra loro a margherita mediante cavi di estensione dell'X bus, pagina 54, collegati ai moduli di espansione del rack BMXXBE1000.

NOTA: Nel collegamento a margherita, la lunghezza max. cumulativa dei cavi del bus X è 30 m (98.42 ft).

Esempio di topologia

Ecco un esempio di rack locale principale con un rack locale esteso:



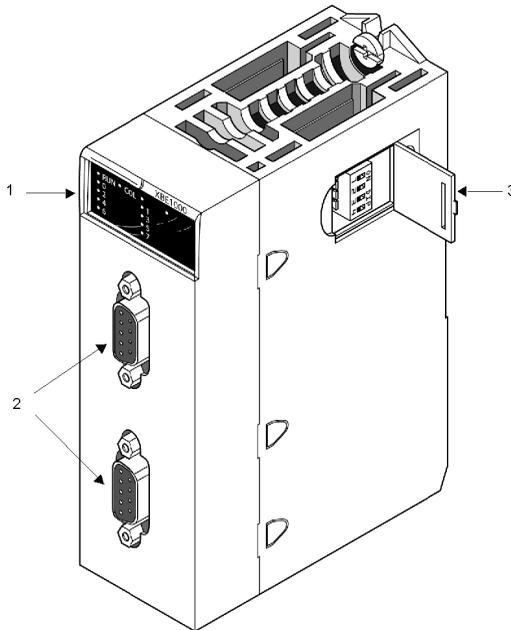
NOTA:

- Ogni rack ha un alimentatore e un modulo di estensione BMXXBE1000.
- Un cavo di estensione (in questo caso un cavo BMXXBC•••K) collega i due moduli di estensione.
- Le porte inutilizzate sui due moduli di estensione presentano terminazioni di linea TSXTLYEX.

Modulo di estensione

Descrizione fisica

Un modulo di estensione rack BMXXBE1000(H) contiene un pannello di diagnostica LED, una coppia di connettori per i cavi di estensione dell'X bus e un set di switch per l'indirizzamento dei rack estesi X80.



- 1 LED del modulo di estensione rack
- 2 Connettori femmina SUB-D a 9 pin per cavi bus
- 3 Switch per indirizzi rack

Switch per l'indirizzo del rack

Assegnazione di un indirizzo univoco a ogni rack esteso X80. Utilizzare i quattro microswitch situati sul lato del modulo di estensione del rack per impostare ciascun indirizzo del rack.

Switch	Indirizzo rack							
	0	1	2	3	4	5	6	7
1	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
2	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
3	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
4	Non utilizzato							

Per impostazione predefinita, il modulo di estensione del rack è impostato sull'indirizzo **0** (tutti gli switch **OFF**). L'indirizzo **0** è riservato al rack principale, che contiene la CPU o un modulo adattatore (modulo CRA) nel caso delle derivazioni RIO X80. È possibile assegnare gli indirizzi da **1** a **7** ai rack estesi X80 in qualsiasi ordine. Assegnare un indirizzo di rack univoco a ogni rack esteso.

NOTA: si può verificare una *collisione* se viene assegnato:

- lo stesso indirizzo di rack a più di un rack esteso X80
- l'indirizzo **0** a un rack diverso dal rack locale principale

Quando si verifica una collisione, uno dei rack con l'indirizzo di rack duplicato non funziona.

Per riprendere il funzionamento normale dopo una collisione:

Passo	Azione
1	Spegnere gli alimentatori dei rack nei quali si è verificata una mancata corrispondenza di indirizzi.
2	Impostare indirizzi di rack corretti e univoci tramite gli switch degli indirizzi sul modulo di estensione del rack.
3	Ripristinare la tensione nei rack.

Modulo di estensione rack LEDs

I LEDs sul modulo di estensione del rack forniscono informazioni sul rack in cui si trova:



LED	Sequenza	Indicazione
RUN (verde)	Acceso	Il modulo funziona correttamente.
	Spento	<ul style="list-style-type: none"> L'alimentazione non è più presente. Si è verificato un errore nel modulo di estensione.
COL (rosso)	Acceso	Collisione tra indirizzi rack rilevata: <ul style="list-style-type: none"> A due o più rack è stato assegnato lo stesso indirizzo di rack. A un rack che non contiene la CPU è stato assegnato l'indirizzo 0.
	Spento	Ogni rack esteso ha un indirizzo univoco.
0 - 7 (verde):	Acceso o Spento	Indirizzo del rack. Confermare che ogni modulo di estensione abbia un solo LED di indirizzo impostato su Acceso.

Assorbimento del modulo di estensione rack

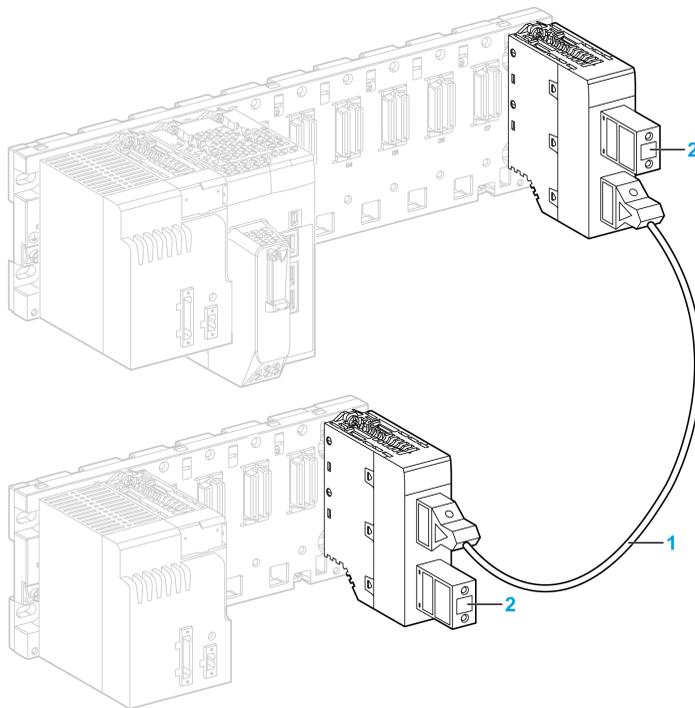
La tabella seguente mostra l'energia consumata dal modulo di estensione BMXXBE1000:

Consumo/tipo di potenza	Descrizione
consumo sull'alimentatore da 3,3 Vcc	22 mA
potenza dissipata sull'alimentatore rack da 3,3 Vcc	73 mW
consumo sull'alimentatore rack da 24 Vcc	160 mA
potenza dissipata sull'alimentatore rack da 24 Vcc	3,84 W

Accessori del modulo di estensione rack

Introduzione

L'illustrazione seguente mostra gli accessori utilizzati per collegare i moduli BMXXBE0100 di un rack locale principale e di un rack esteso:



1 prolunga

2 terminazioni di linea

Cavi di estensione

⚠ ATTENZIONE

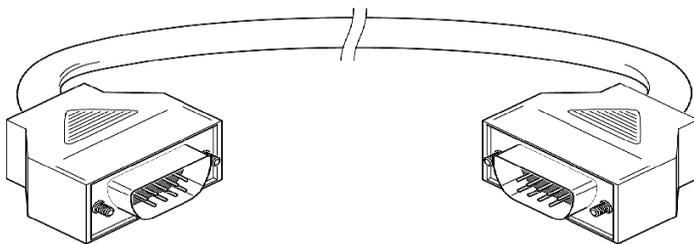
CORRENTE DI SPUNTO

L'inserimento e l'estrazione di un cavo devono essere effettuati solo quando tutti gli elementi della stazione (rack, PC, ecc.) sono disinseriti.

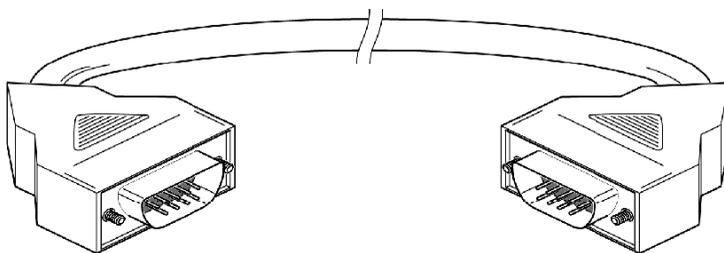
Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.

Le prolunghe TSXCBY•••K o BMXXBC•••K sono dotate a ogni capo di un connettore maschio SUB D a 9 pin, che si collega al connettore femmina SUB D a 9 pin sui moduli di estensione del rack.

I cavi TSXCBY•••K utilizzano connettori dritti:



I cavi BMXXBC•••K utilizzano connettori ad angolo di 45°:



NOTA: per collegare due moduli di estensione del rack posizionati in un armadio, si consiglia di utilizzare cavi BMX XBC •••K con connettori ad angolo di 45°.

La lunghezza predefinita dei cavi di estensione è indicata dalle 3 cifre del codice prodotto del cavo:

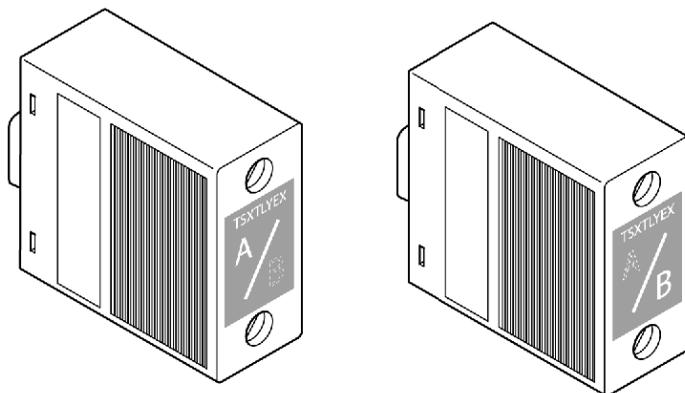
Codice prodotto		Lunghezza
Connettori dritti	TSXCBY010K	1 m (3,28 ft)
	TSXCBY030K	3 m (9,84 ft)
	TSXCBY050K	5 m (16,40 ft)
	TSXCBY120K	12 m (39,37 ft)
	TSXCBY180K	18 m (59,05 ft)
	TSXCBY280KT	28 m (91,86 ft)
Connettori ad angolo	BMXXBC008K	0,8 m (2,63 ft)
	BMXXBC015K	1,5 m (4,92 ft)
	BMXXBC030K	3 m (9,84 ft)
	BMXXBC050K	5 m (16,40 ft)
	BMXXBC120K	12 m (39,37 ft)

Dispositivo di terminazione linea TSXTLYEX

A ciascuna estremità del bus esteso deve essere installato un dispositivo di terminazione linea.

I dispositivi di terminazione linea sono costituiti da un connettore SUB-D a 9 pin e da un coperchio contenente i componenti di adattamento. Devono essere installati nel connettore SUB-D a 9 pin del modulo di estensione in corrispondenza di ciascuna estremità della linea.

Illustrazione



⚠ ATTENZIONE

CORRENTE DI SPUNTO

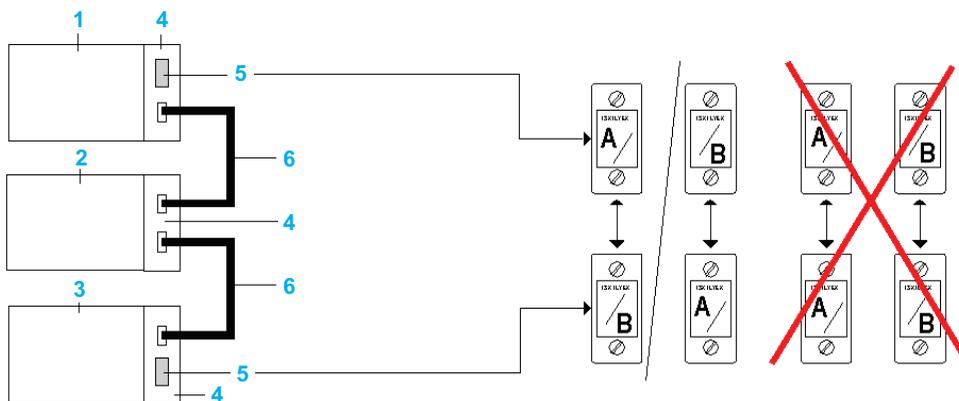
L'inserimento o l'estrazione di un dispositivo di terminazione di linea deve essere effettuato solo quando tutti gli elementi della stazione sono disinseriti.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.

I dispositivi di terminazione linea sono etichettati **A/** o **/B**. Un rack esteso deve utilizzare un dispositivo di terminazione di linea etichettato **A/** e uno etichettato **/B**. Se si termina il connettore non utilizzato nel rack principale con un dispositivo di terminazione **A/**, è necessario terminare il connettore non utilizzato nell'ultimo rack con un dispositivo di terminazione **/B**.

Le illustrazioni seguenti mostrano le possibili scelte per installare i dispositivi di terminazione di linea TSXTLYEX in base alle rispettive etichette in diverse estensioni del bus.

Dispositivi di terminazione di linea solo con rack Modicon X80:



1 rack principale X80

2 primo rack di estensione X80

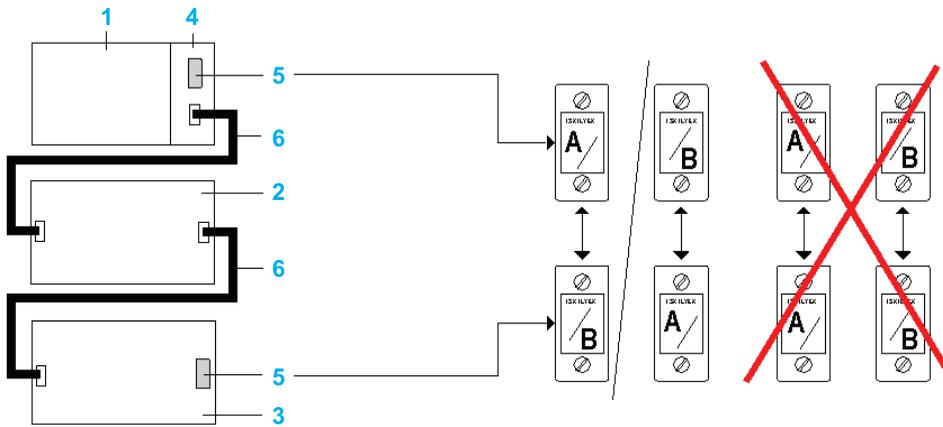
3 ultimo rack di estensione X80

4 moduli BMXXBE1000 in ogni rack

5 terminazione di linea TSXTLYEX nel rack principale e nell'ultimo rack

6 cavi di estensione BMXXBC•••K o TSXCBY•••K tra ogni rack

Dispositivi di terminazione di linea con estensioni del rack Modicon X80 e Premium:



1 rack principale X80

2 primo rack di estensione Premium

3 ultimo rack di estensione Premium

4 modulo BMXXBE1000

5 terminazione di linea TSXTLYEX nel rack principale e nell'ultimo rack

6 cavi di estensione BMXXBC•••K o TSXCBY•••K tra ogni rack

Installazione del modulo di estensione

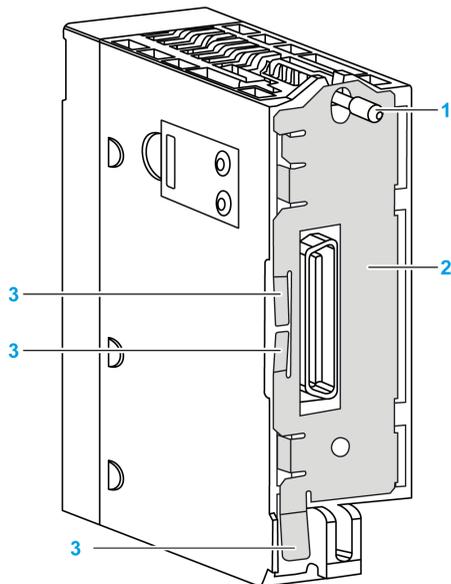
Introduzione

Il modulo di estensione del rack BMXXBE1000 viene installato in modo analogo agli altri moduli nel rack, tenendo conto dei seguenti aspetti:

- Il modulo di estensione rack BMXXBE1000 non può essere installato in uno slot diverso da **XBE**.
- Se un modulo di estensione del rack BMXXBE1000 non è presente nel rack principale di estensione, nessuno dei rack di estensione è operativo.
- Se un modulo di estensione del rack BMXXBE1000 non è presente in un rack di estensione, tale rack non è operativo.

Messa a terra del modulo di estensione

Il modulo di estensione del rack BMXXBE1000 è dotato di una piastra di messa a terra sul retro per il collegamento a massa:



1 Vite di montaggio

2 Piastra di messa a terra

3 Strisce di contatto

Quando il modulo è installato correttamente sul rack, le strisce di contatto collegano il bus di terra del modulo al bus di terra del rack, pagina 107.

⚠️ PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA

Verificare che le strisce di contatto siano disponibili e non sformate.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

NOTA: Se le strisce di contatto di terra sono piegate o non disponibili, non usare il modulo e rivolgersi al rappresentante Schneider Electric.

Installazione del modulo di estensione

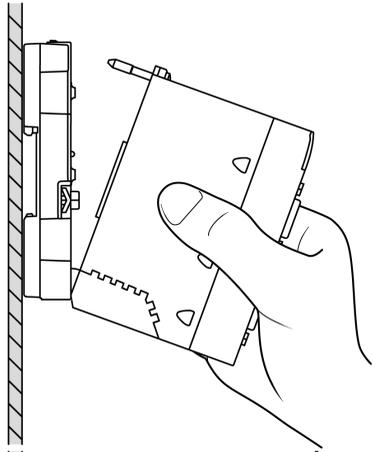
⚡⚠ PERICOLO

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE

Prima di installare il modulo di estensione del rack, rimuovere tutte le fonti di alimentazione.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

Installare un modulo di estensione rack in un rack:

Passo	Azione	
1	Disinserire tutte le fonti di alimentazione del rack.	
2	Usando i microinterruttori situati sul lato del modulo di estensione del rack, impostare un indirizzo univoco per tale rack, compreso tra 00 e 08, pagina 50. Confermare che l'indirizzo assegnato a ogni estensione del rack sia univoco rispetto a tutte le altre estensioni.	
3	Rimuovere il coperchio protettivo dal connettore dello slot del modulo etichettato XBE (slot del modulo più a destra del rack).	
4	<p>Posizionare il perno sul retro del modulo (parte inferiore del modulo) nel foro di centratura dello slot del modulo etichettato XBE.</p> <p>Ruotare il modulo verso la parte superiore del rack in modo che sia allineato al rack.</p> <p>Serrare la vite di montaggio per assicurarsi che il modulo sia fissato correttamente al rack.</p> <p>Coppia di serraggio: 0,4...1,5 N m (0.30...1.10 lbf-ft)</p>	

Passo	Azione
5	<div data-bbox="209 204 1233 475" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"><p style="text-align: center;">⚠ AVVERTIMENTO</p><p>FUNZIONAMENTO IMPREVISTO DELL'APPARECCHIATURA</p><p>Verificare che la vite di montaggio sia serrata correttamente per assicurare che il modulo sia fissato al rack.</p><p>Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.</p></div> <p data-bbox="209 505 1150 548">Collegare ogni estensione del rack con il rack immediatamente precedente e quello immediatamente successivo mediante il cavo di estensione adeguato.</p>
6	Terminare il connettore non utilizzato sul modulo di estensione del rack principale dell'estensione e il connettore non utilizzato dell'ultimo rack dell'estensione. Utilizzare una terminazione di fine linea etichettata A a un'estremità del rack di estensione e una terminazione di linea etichettata B all'altro capo del rack di estensione.

Descrizione dei moduli di alimentazione Modicon X80

Introduzione

Questo capitolo descrive i moduli di alimentazione Modicon X80 utilizzati per alimentare i rack Modicon X80.

Moduli di alimentazione

Introduzione

I moduli di alimentazione BMXCPS•••• convertono la linea di alimentazione primaria in tensioni distribuite attraverso il backplane per alimentare il rack e i moduli collegati:

- 24 Vcc denominata 24V_BAC
- 3,3 Vcc denominata 3V3_BAC

Oltre a queste tensioni, alcuni moduli di alimentazione forniscono una tensione a 24 Vcc per i sensori collegati ai moduli installati sul rack:

- 24 Vcc per i sensori denominata 24V_SENSORS

Codici prodotto alimentatori

La scelta del modulo di alimentazione dipende dalla rete di distribuzione (in corrente alternata o continua) e dalla potenza richiesta.

Un sottoinsieme di moduli di alimentazione dispone della funzionalità di ridondanza.

Alcuni moduli di alimentazione sono disponibili nelle versioni standard e rinforzate per industria:

- La versione standard è progettata per funzionare nell'intervallo di temperatura standard 0...60 °C (32...140 °F).

- La versione per usi in ambienti gravosi è progettata per funzionare nell'intervallo di temperatura esteso -25...70 °C (-13...158 °F). La versione per usi in ambienti gravosi del dispositivo è riconoscibile dalla lettera H (hardened) dopo il codice prodotto.

Per ulteriori informazioni, consultare il capitolo *Installazione in ambienti più aggressivi* (vedere Piattaforme Modicon M580, M340 e X80 I/O, standard e certificazioni).

NOTA: il modulo di alimentazione non dispone della funzionalità di disgiunzione termica.

▲ AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO IMPREVISTO DELL'APPARECCHIATURA

Non utilizzare il modulo di alimentazione Modicon X80 al di fuori del campo di temperatura previsto.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

In base a queste funzionalità distinte, la tabella seguente riassume i modelli dei moduli di alimentazione:

–	Corrente alternata	Corrente continua		
	(100...240 Vac)	(24 Vdc)	(24...48 Vdc)	(125 Vdc)
Alimentatore indipendente	BMXCPS2000 BMXCPS3500 BMXCPS3500H	BMXCPS2010	BMXCPS3020 BMXCPS3020H	BMXCPS3540T ⁽¹⁾
Alimentatore ridondante	BMXCPS4002 BMXCPS4002H	–	BMXCPS4022 BMXCPS4022H	BMXCPS3522 BMXCPS3522H

(1) Questo modulo di alimentazione è progettato appositamente per temperature estese -25...70 °C (-13...158 °F) e il codice prodotto include il suffisso "T".

Monitoraggio della temperatura del prodotto

NOTA: Il monitoraggio della temperatura del prodotto è disponibile solo per i moduli di alimentazione ridondante.

Per misurare la temperatura del prodotto di un alimentatore ridondante:

- Installare il modulo di alimentazione ridondante in un rack di alimentazione ridondante BMEXBP•••2 e
- Utilizzare la diagnostica interna tramite il blocco funzione PWS_DIAG dell'applicazione. Questo blocco funzione è disponibile nella libreria di gestione dell'alimentazione (vedere EcoStruxure™ Control Expert, Sistema, Libreria dei blocchi).

Descrizione fisica

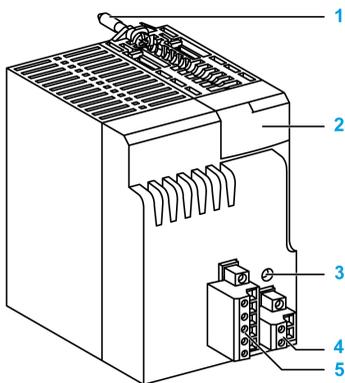
Introduzione

La forma generale dei moduli di alimentazione è quasi simile tra i moduli indipendenti e ridondanti.

I moduli di alimentazione ridondanti sono più larghi e alti di quelli indipendenti. Tuttavia, le caratteristiche fisiche descritte di seguito si trovano nella stessa posizione.

I moduli di alimentazione sono forniti con due morsettiere rimovibili.

Vista frontale



1 Vite di montaggio

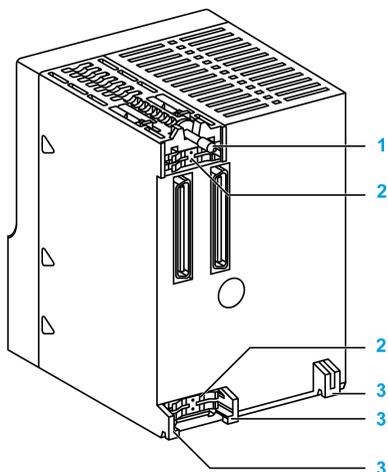
2 Display a LED

3 Pulsante **RESET**

4 Morsettiera rimovibile a 5 contatti di I/O

5 Morsettiera relé di allarme a 2 contatti

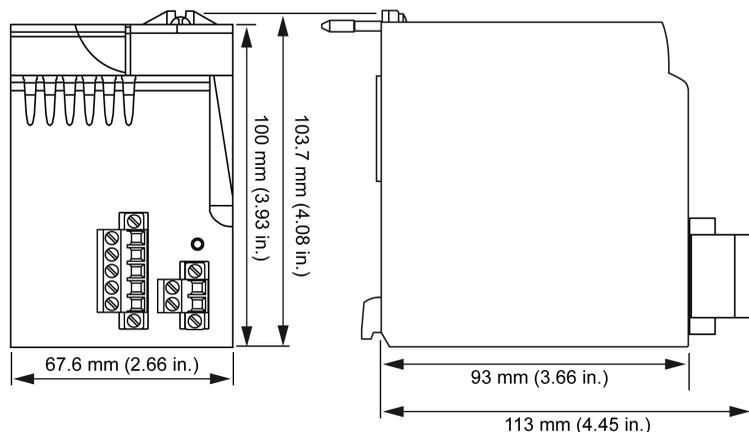
Vista posteriore



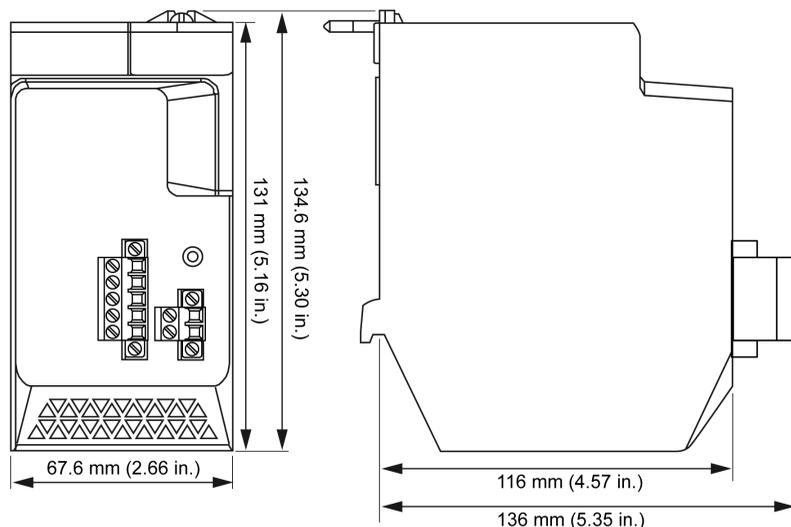
- 1 Vite di montaggio
- 2 Strisce di contatto per EMC
- 3 Perni

Dimensioni dei moduli

La figura seguente mostra le dimensioni di un modulo di alimentazione indipendente:



La figura seguente mostra le dimensioni di un modulo di alimentazione ridondante:



Morsettiere

Le morsettiere rimovibili del modulo di alimentazione consentono la connessione degli elementi seguenti:

Morsettiera a 5 contatti	<ul style="list-style-type: none"> Tensione di ingresso principale Messa a terra funzionale (FG) Alimentazione sensore a 24 Vdc (in base al modello di modulo di alimentazione).
Morsettiera a 2 contatti	Relè allarme

NOTA: Il modulo di alimentazione è fornito con morsettiera a gabbia. È possibile ordinare il tipo di morsettiera a molla separatamente con un kit connettore rimovibile, pagina 132.

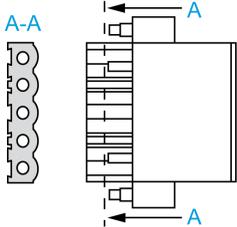
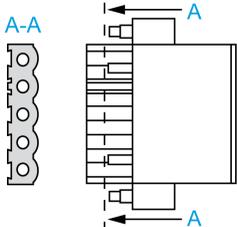
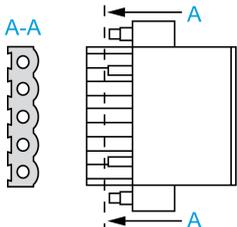
Caratteristiche:

coppia di serraggio vite	0,5 N•m (0,37 lb-ft)
capacità filo	0.2...4.0 mm ² (AWG24....AWG12) Consultare il capitolo Regole per il cablaggio, pagina 112.
intervallo di temperatura dei fili	Usò 60/75 o 75°C fili in rame (CU).

Sistema di guida

Il connettore e la morsettiera a 5 contatti associata fornita con il prodotto sono abbinati in fabbrica. Questo sistema di guida impedisce di inserire la morsettiera a 5 contatti collegata per una linea di alimentazione in un modulo di alimentazione ideato per un'altra tensione di rete.

Per illustrare il sistema di guida, la tabella seguente presenta la posizione degli elementi di riferimento sui connettori e una vista in sezione delle morsettiere associate:

Linea di potenza	Codice prodotto modulo di alimentazione	Connettore di alimentazione	Morsettiera (vista in sezione)
Corrente alternata (100...240 Vac)	BMXCPS2000 BMXCPS3500 BMXCPS3500H BMXCPS4002 BMXCPS4002H		
Corrente continua (125 Vdc)	BMXCPS3540T BMXCPS3522 BMXCPS3522H		
Corrente continua (24 Vdc) e (24...48 Vdc)	BMXCPS2010 BMXCPS3020 BMXCPS3020H BMXCPS4022 BMXCPS4022H		

NOTA: Se si utilizza la morsettiera di un kit connettore rimovibile, pagina 132, occorre codificare personalmente.

Modalità ridondanza alimentazione

Introduzione

Per creare ridondanza, installare due moduli di alimentazione ridondanti nei primi due slot di un rack BMEXBP**02.

Tutti gli altri casi sono considerati modalità degradata.

Configurazione	Monitorare e salvare i dati di alimentazione	Gestire la ridondanza (controllo alimentazione e diagnostica LED)	Fornire i dati all'applicazione
Due alimentatori ridondanti in un rack principale che comprende una CPU M580 o un modulo CRA	✓	✓	✓
Due alimentatori ridondanti in un rack di estensione	✓	✓	–
Un alimentatore ridondante	✓	–	–
✓ Sì – No			

Principio di ridondanza

Il principio di ridondanza è basato su:

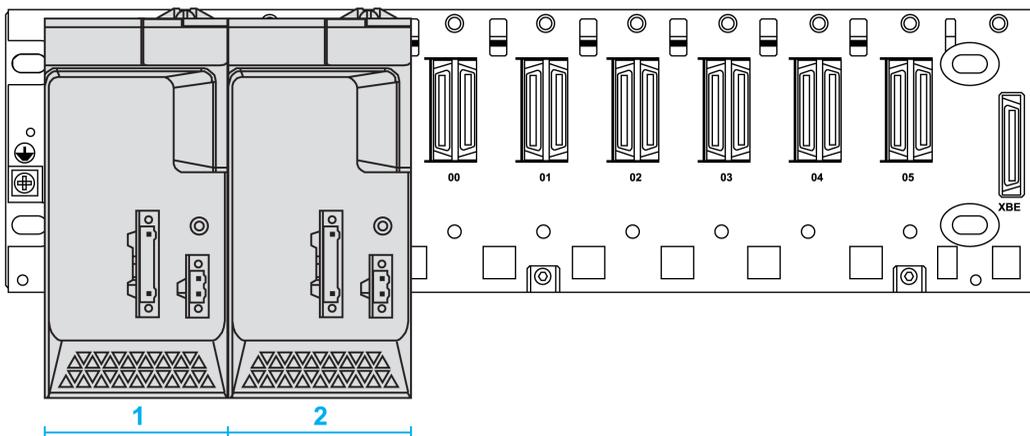
- Ciascuno dei due moduli di alimentazione ridondanti presenti in un rack è il dispositivo master o slave.
- Una diagnostica interna (tensione e corrente) per ciascun modulo di alimentazione.
- Una intercomunicazione tra i due moduli di alimentazione ridondanti in un rack per aumentare il livello di diagnostica.
- Uno stato di ridondanza invia alla CPU M580 o al modulo CRA.

Posizioni master e slave

Ciascuno dei due moduli di alimentazione ridondanti presenti in un rack è il dispositivo master o slave:

Modalità	Descrizione
Master	Il modulo di alimentazione master fornisce alimentazione al backplane per entrambe le tensioni (24 V CC e 3,3 V CC).
Slave	L'altro (quello non master) è il modulo di alimentazione slave.

Dopo la prima accensione, il master è l'alimentatore di sinistra:



1 Alimentatore ridondante nella posizione master (dopo l'accensione).

2 Alimentatore ridondante nella posizione slave (dopo l'accensione).

Dopo che l'alimentatore slave ha assunto il ruolo di master, mantiene la configurazione master anche se l'altro alimentatore viene sostituito fisicamente. Quando un master corrente smette di svolgere il ruolo di master, l'altro alimentatore assume il ruolo di master. In altre parole, il dispositivo slave diventa il master quando il master originale smette di fornire alimentazione al backplane. (L'alimentazione viene fornita senza interruzioni al rack durante la transizione.)

AVVISO

DANNO ALL'APPARECCHIATURA

Spegnere il modulo di alimentazione ridondante prima di inserirlo o rimuoverlo dal backplane.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.

Rilevamento di un'interruzione della ridondanza

Questo segnale `Redundancy_Lost_N` associato al modulo di alimentazione ridondante è impostato su basso quando si verifica una di queste condizioni:

- Il master 24 Vcc è al di fuori dell'intervallo.
- Il master 3,3 Vcc è al di fuori dell'intervallo.
- Lo slave 24 Vcc è al di fuori dell'intervallo.
- Lo slave 3,3 Vcc è al di fuori dell'intervallo.
- Il master non è alimentato o è assente.
- Lo slave non è alimentato o è assente.
- La capacità corrente del master è insufficiente.
- La capacità corrente dello slave è insufficiente.

test automatico: Un test automatico controlla che il modulo di alimentazione ridondante sia configurato come alimentatore slave (S). Durante il test, i LED `ACTIVE` e `RD`, pagina 74 lampeggiano continuamente.

NOTA: Ciascun modulo di alimentazione ridondante controlla che gli alimentatori da 24 Vcc e da 3,3 Vcc siano all'interno di un intervallo accettabile prima di fornire alimentazione al backplane. Se uno dei due alimentatori non rientra nell'intervallo accettabile, il segnale `Redundancy_Lost_N` viene inviato dal backplane alla CPU o al modulo `BMECRA31•10`. Il segnale `Redundancy_Lost_N` descrive lo stato di ridondanza del modulo di alimentazione ridondante quando due moduli di questo tipo sono collegati al backplane. Questo segnale è basso attivo e utilizzato solo per i moduli CPU o `BMECRA31•10`.

Se il modulo di alimentazione ridondante si trova su un rack remoto che utilizza un modulo adattatore (e)x80 `BMECRA31•10`, le informazioni sulla ridondanza si trovano nel campo `REDUNDANT_POWER_SUPPLY_STATUS` di `T_M_CRA_EXT_IN`. Se l'alimentatore si trova in un rack locale, le informazioni sulla ridondanza sono riportate in `%S124` e sono considerate in `%S10`.

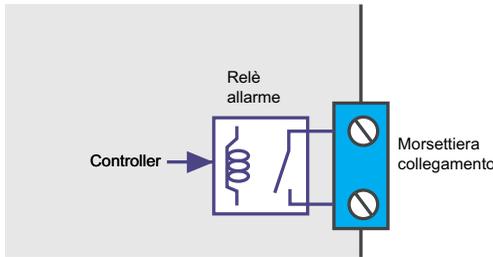
NOTA:

- Il convertitore di potenza rimane acceso dopo che è stato premuto il pulsante **RESET**.
- Estrarre ulteriori dati diagnostici dall'alimentatore con il blocco funzione `PWS_DIAG`. È possibile inviare comandi all'alimentatore con il blocco funzione `PWS_CMD`. Questi blocchi funzione sono disponibili nella libreria di gestione dell'alimentazione (vedere `EcoStruxure™ Control Expert`, Sistema, Libreria dei blocchi).

Relè allarme

Descrizione

Il relè di allarme presente su tutti i moduli di alimentazione dispone di un contatto libero da potenziale accessibile sulla morsettiera rimovibile a 2 contatti:



Funzionamento del relè di allarme

⚠ PERICOLO

IMPOSSIBILE ESEGUIRE LE FUNZIONI DI SICUREZZA

Utilizzare sempre un dispositivo ridondante quando si usa il relè di allarme in un'applicazione con funzioni di sicurezza.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

Stato relè	Condizioni
chiuso: il relè di allarme è chiuso quando sono soddisfatte <i>tutte</i> queste condizioni.	24V_BAC è OK.
	3V3_BAC è OK.
	ALARM_CPU_N è alto ⁽¹⁾ o non è presente alcuna CPU.
	Il pulsante RESET non è attivato.

Stato relè	Condizioni
aperto: il relè di allarme è aperto quando viene soddisfatta <i>una qualsiasi</i> di queste condizioni:	24V_BAC non è OK.
	3V3_BAC non è OK.
	ALARM_CPU_N è basso.(2)
	Il pulsante RESET è attivato.
(1) Non viene rilevato alcun errore di blocco della CPU e il PLC è in modalità RUN.	
(2) Viene rilevato un errore di blocco della CPU o il PLC è in modalità STOP.	

Caratteristiche relè allarme

Caratteristica	Descrizione
Tensione/corrente di commutazione nominale	24 Vcc 2 A (carico resistivo)
	240 Vca 2 A (cos Φ = 1) punto
carico di commutazione minimo	5 Vcc 1 mA
Tensione di commutazione massima	62,4 Vdc
	264 Vca
Tipo di contatto	Normalmente aperto
Tempo contatto	OFF > ON: 10 ms o minore
	ON > OFF: 12 ms o minore
protezione integrata da sovraccarico o cortocircuiti:	nessuno NOTA: Utilizzare un fusibile rapido.
protezione integrata da sovratensione induttiva in corrente alternata:	nessuno NOTA: Utilizzare un circuito RC o un soppressore MOV [ZNO] appropriato per la tensione in parallelo ai morsetti di ciascun preattuatore).
protezione integrata da sovratensione induttiva in corrente continua:	nessuno NOTA: Utilizzare un diodo di scarica ai morsetti di ogni preattuatore.
rigidità dielettrica	contatto/terra: 3000 Vrms, 50 Hz, 1 min. (altitudine = 0...2000 m)
Resistenza d'isolamento	100 M Ω o più al di sotto di 500 Vcc

Durata relè allarme

Specifiche elettriche	Corrente alternata	200 Vca / 1,5 A 240 Vca / 1 A cos $\Phi = 0.7$	≥ 100.000 cicli
		200 Vca / 0,4 A 240 Vca / 0,3 A cos $\Phi = 0.7$	≥ 300.000 cicli
		200 Vca / 1 A 240 Vca / 0,5 A cos $\Phi = 0.35$	≥ 100.000 cicli
		200 Vca / 0,3 A 240 Vca / 0,15 A cos $\Phi = 0.35$	≥ 300.000 cicli
	Corrente continua	24 Vcc / 1 A 48 Vcc / 0,3 A L/R = 7 ms	≥ 100.000 cicli
		24 Vcc / 0,3 A 48 Vcc / 0,1 A L/R = 7 ms	≥ 300.000 cicli
Specifiche meccaniche	20 milioni di cicli		

Display a LED

Introduzione

Lo stato e le prestazioni degli alimentatori Modicon X80 vengono monitorati e segnalati attraverso il display a LED posizionato sul pannello frontale del modulo.

LED di stato dell'alimentatore indipendente

Tutti i moduli di alimentazione indipendenti hanno un LED **OK** (verde) che indica queste informazioni di diagnostica:

LED	Indicazione di stato	
OK	Acceso	Il funzionamento del modulo è regolare.
	Spento	Si è verificata una delle seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> • La tensione di uscita dell'alimentatore a rack è al di sotto della soglia. • Viene premuto il pulsante RESET

Gli alimentatori BMXCPS2000, BMXCPS3500 e BMXCPS3540T hanno anche un LED **24 V** (verde), che indica le seguenti informazioni di diagnostica:

LED	Indicazione di stato	
24 V	Acceso	Il funzionamento del modulo è regolare.
	Spento	Non è presente tensione nel sensore 24 Vcc dell'alimentatore.

LED di stato dell'alimentatore ridondante

Il modulo di alimentazione ridondante è dotato di LED (verdi) che indicano le seguenti informazioni diagnostiche:

LED	Indicazione di stato	
OK	Acceso	Il funzionamento del modulo è normale, ossia: <ul style="list-style-type: none"> • Le tensioni di uscita di alimentazione del rack sono nel campo accettabile e • Non viene premuto il pulsante RESET
	Spento	Il pulsante RESET viene premuto
	Lampeggiante	Il pulsante RESET non viene premuto e una delle tensioni di uscita di alimentazione del rack (24 Vcc o 3,3 Vcc) è inferiore alla soglia.
ACTIVE	Acceso	L'alimentatore esegue il ruolo di master e il pulsante RESET non viene premuto.
	Spento	L'alimentatore esegue il ruolo di slave e il pulsante RESET viene premuto.
RD	Acceso	La funzionalità di ridondanza è operativa: <ul style="list-style-type: none"> • Il modulo di alimentazione è installato in una configurazione ridondante (con un altro alimentatore ridondante che funziona normalmente nello stesso rack di alimentazione ridondante), e • Le tensioni di uscita di alimentazione del rack di entrambi i moduli di alimentazione ridondanti sono nel campo accettabile, e • La comunicazione tra gli alimentatori ridondanti tramite backplane è operativa, e • Nessuno dei due pulsanti RESET viene premuto.
	Spento	Si è verificata una delle condizioni seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • Il modulo alimentatore è installato in una configurazione ridondante ma l'altro alimentatore ridondante non è operativo. • Il modulo alimentatore è installato in una configurazione individuale (senza altri alimentatori ridondanti nel rack). • La tensione di uscita a 24 Vcc dell'alimentatore è fuori campo. • La tensione di uscita a 3,3 Vcc dell'alimentatore è fuori campo. • La comunicazione attraverso il backplane è interrotta. • Viene premuto il pulsante RESET.
	Lampeggio	La misurazione della corrente di ridondanza non è riuscita. Il modulo alimentatore è installato in una configurazione ridondante ma esiste una di queste condizioni: <ul style="list-style-type: none"> • La capacità di corrente sulla tensione di uscita a 24 Vcc di almeno uno degli alimentatori ridondanti è insufficiente. • La capacità di corrente sulla tensione di uscita a 3,3 Vcc di almeno uno degli alimentatori ridondanti è insufficiente.

Pulsante Reset

Pressione del pulsante Reset

Il modulo di alimentazione dispone di un pulsante **Reset** sul pannello frontale.

 PERICOLO
<p>RISCHIO DI SCARICHE ELETTRICHE</p> <ul style="list-style-type: none">• Non toccare direttamente il pulsante Reset.• Utilizzare un utensile isolato per premere il pulsante Reset. <p>Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.</p>

NOTA: L'alimentazione è sempre presente sul backplane quando si preme il pulsante **Reset**.

Configurazione indipendente

Premendo il pulsante **Reset** di un modulo di alimentazione indipendente, si attiva una sequenza di inizializzazione dei moduli sul rack che alimenta.

Di conseguenza:

- Il relé ALARM è forzato nello stato aperto e
- Il LED dell'alimentatore Il LED **OK** è spento.

Configurazione ridondante

In una configurazione ridondante, premendo uno dei pulsanti **Reset** dei moduli di alimentazione, si attiva una sequenza di inizializzazione dei moduli sul rack che alimentano. Non occorre premere contemporaneamente entrambi i pulsanti **Reset** dei moduli di alimentazione ridondanti.

Di conseguenza:

- Entrambi i relé ALARM sono forzati nello stato aperto e
- I LED **OK**, **RD** e **ACTIVE** di entrambi gli alimentatori si spengono.

Caratteristiche dei moduli di alimentazione Modicon X80

Introduzione

Questa sezione fornisce le caratteristiche dei moduli di alimentazione Modicon X80.

Caratteristiche del modulo di alimentazione BMXCPS2000

Introduzione

Il modulo BMXCPS2000 è un modulo di alimentazione a corrente alternata.

Condizioni operative a quote elevate

Le caratteristiche nella tabella seguente si applicano al modulo di alimentazione BMXCPS2000 per l'utilizzo ad un'altitudine massima di 2000 m (6560 ft). Quando il modulo alimentatore è utilizzato ad altitudini superiori a 2000 m (6560 ft), applicare un ulteriore declassamento.

Per informazioni dettagliate, vedere il capitolo *Condizioni di funzionamento e conservazione* (vedere Piattaforme Modicon M580, M340 e X80 I/O, standard e certificazioni).

Caratteristiche

Caratteristiche del blocco primario	Tensione nominale	100 – 120 Vca/200 – 240 Vca
	Campo di tensione	85 - 264 Vca
	Frequenza nominale / campo di frequenza	50-60 Hz/47-63 Hz
	Potenza	70 VA
	Assorbimento corrente nominale	0,61 A a 115 Vca 0,31 A a 240 Vca

	Messa sotto tensione iniziale a 25 °C (1)	Corrente InRush I	≤ 30 A a 120 Vca ≤ 60 A a 240 Vca
		I ² t residua	≤ 0,5 A ² s a 120 Vca ≤ 2 A ² s a 240 Vca
		I ^t residua	≤ 0,03 As a 120 Vca ≤ 0,06 As a 240 Vca
	Durata accettabile delle interruzioni di corrente		≤ 10 ms
	Protezione integrata contro le sovracorrenti		Interna, fusibile inaccessibile
Caratteristiche del blocco secondario	Potenza utilizzabile totale		20 W
	Potenza utilizzabile massima alle due uscite 3V3_BAC e 24V_BAC		16,5 W
	Uscita 3V3_BAC	Tensione nominale	3,3 Vcc
		Corrente massima	2,5 A
		Potenza (massima)	8,3 W
	Uscita 24V_BAC	Tensione nominale	24 Vcc
		Corrente massima	0,7 A
		Potenza (massima)	16,5 W
	Uscita 24V_SENSORS	Tensione nominale	24 Vcc
		Corrente massima	0,45 A
Potenza (massima)		10,8 W	
Protezione uscita 3V3_BAC, 24V_BAC e 24V_SENSORS		Contro il sovraccarico, cortocircuiti e sovratensione	
Potenza max. dissipata			8,5 W
Caratteristiche delle funzioni ausiliarie	Relè allarme	Contatti a vuoto normalmente aperti	
	Display	LED del pannello frontale	
	Batteria di backup	No	
Isolamento	Rigidità dielettrica a 50 Hz-1mn	Primario/secondario (24V_BAC/3V3_BAC)	1.500 Vrms
		Primario/secondario (24V_SENSORS)	2.300 Vrms
		Primario/messa a terra	1.500 Vrms
		Uscita terra/24V_SENSORS	500 Vrms
	Resistenza d'isolamento	Primario/secondario	≥ 100 MΩ

	Primario/messa a terra	$\geq 100 \text{ M}\Omega$
Temperatura di funzionamento	0...60 °C (32...140 °F)	
(1) Questi valori devono essere presi in considerazione per l'avvio simultaneo di più dispositivi o per stabilire le dimensioni dei dispositivi di protezione.		

Caratteristiche del modulo di alimentazione BMXCPS3500(H)

Introduzione

Il BMXCPS3500(H) è un modulo di alimentazione a corrente alternata.

Condizioni operative a quote elevate

Le caratteristiche nella tabella seguente si applicano ai moduli di alimentazione BMXCPS3500 e BMXCPS3500H per l'utilizzo ad un'altitudine massima di 2000 m (6560 ft). Quando il modulo alimentatore è utilizzato ad altitudini superiori a 2000 m (6560 ft), applicare un ulteriore declassamento.

Per informazioni dettagliate, vedere il capitolo *Condizioni di funzionamento e conservazione* (vedere Piattaforme Modicon M580, M340 e X80 I/O, standard e certificazioni).

Caratteristiche

Caratteristiche del blocco primario	Tensione nominale		100 - 120 Vca/200 - 240 Vca
	Campo di tensione		85 - 264 Vca
	Frequenza nominale / campo di frequenza		50-60 Hz/47-63 Hz
	Potenza		120 VA
	Assorbimento corrente nominale		1,04 A a 115 Vca 0,52 A a 240 Vca
	Messa sotto tensione iniziale a 25 °C (1)	Corrente InRush I	$\leq 30 \text{ A}$ a 120 Vca $\leq 60 \text{ A}$ a 240 Vca
I ² t		$\leq 1 \text{ A}^2\text{s}$ a 120 Vca	

		residua	$\leq 3 \text{ A}^2\text{s}$ a 240 Vca
		It	$\leq 0,05 \text{ As}$ a 120 Vca
		residua	$\leq 0,07 \text{ As}$ a 240 Vca
	Durata accettabile delle interruzioni di corrente		$\leq 10 \text{ ms}$
Protezione integrata contro le sovracorrenti		Interna, fusibile inaccessibile	
Caratteristiche del blocco secondario	Potenza utile totale		36 W
	Potenza utilizzabile massima alle due uscite, 3V3_BAC e 24V_BAC		31,2 W
	Uscita 3V3_BAC	Tensione nominale	3,3 Vcc
		Corrente massima	4,5 A
		Potenza (massima)	15 W
	Uscita 24V_BAC	Tensione nominale	24 Vcc
		Corrente massima	1,3 A
		Potenza (massima)	31,2 W
	Uscita 24V_SENSORS	Tensione nominale	24 Vcc
		Corrente massima	0,9 A
		Potenza (massima)	21,6 W
Protezione uscita 3V3_BAC, 24V_BAC e 24V_SENSORS		Contro il sovraccarico, cortocircuiti e sovratensione	
Potenza max. dissipata			8,5 W
Caratteristiche delle funzioni ausiliarie	Relè allarme	Contatti a vuoto normalmente aperti	
	Display	LED del pannello frontale	
	Batteria di backup	No	
Isolamento	Resistenza dielettrica a 50 Hz-1mn	Primario/secondario (24V_BAC/3V3_BAC)	1.500 Vrms
		Primario/secondario (24V_SENSORS)	2.300 Vrms
		Primario/messa a terra	1.500 Vrms
		Uscita terra/24V_SENSORS	500 Vrms
	Resistenza d'isolamento	Primario/secondario	$\geq 100 \text{ M}\Omega$
		Primario/messa a terra	$\geq 100 \text{ M}\Omega$
Temperatura di funzionamento	BMXCPS3500	0...60 °C (32...140 °F)	

	BMXCPS3500H	-25...70 °C (-13...158 °F)
(1) Questi valori devono essere presi in considerazione per l'avvio simultaneo di più dispositivi o per stabilire le dimensioni dei dispositivi di protezione.		

Caratteristiche del modulo di alimentazione BMXCPS3540T

Introduzione

Il BMXCPS3540T è un modulo di alimentazione a corrente continua (125 Vcc).

Condizioni operative a quote elevate

Le caratteristiche nella tabella seguente si applicano al modulo di alimentazione BMXCPS3540T per l'utilizzo a un'altitudine massima di 2000 m (6560 ft). Quando il modulo alimentatore è utilizzato ad altitudini superiori a 2000 m (6560 ft), applicare un ulteriore declassamento.

Per informazioni dettagliate, vedere il capitolo *Condizioni di funzionamento e conservazione* (vedere Piattaforme Modicon M580, M340 e X80 I/O, standard e certificazioni).

Caratteristiche

Caratteristiche del blocco primario	Tensione nominale	125 Vcc	
	Campo di tensione	100-150 Vcc	
	Potenza	45 W	
	Assorbimento corrente nominale	0,36 A a 125 Vcc	
	Messa sotto tensione iniziale a 25 °C (1)	Corrente InRush I	≤ 30 A a 125 Vcc
		I _{2t} residua	≤ 2 A ² s a 125 Vcc
		I _t residua	≤ 0,05 As a 125 Vcc
Durata accettabile delle interruzioni di corrente	≤ 10 ms		

	Protezione integrata contro le sovracorrenti	Interna, fusibile inaccessibile		
Caratteristiche del blocco secondario	Potenza utile totale	36 W		
	Potenza utilizzabile massima alle due uscite, 3V3_BAC e 24V_BAC	31,2 W		
	Uscita 3V3_BAC	Tensione nominale	3,3 Vcc	
		Corrente massima	4,5 A	
		Potenza (massima)	15 W	
	Uscita 24V_BAC	Tensione nominale	24 Vcc	
		Corrente massima	1,3 A	
		Potenza (massima)	31,2 W	
	Uscita 24V_SENSORS	Tensione nominale	24 Vcc	
		Corrente massima	0,9 A	
Potenza (massima)		21,6 W		
Protezione uscita 3V3_BAC, 24V_BAC e 24V_SENSORS	Contro il sovraccarico, cortocircuiti e sovratensione			
Potenza max. dissipata			8,5 W	
Caratteristiche delle funzioni ausiliarie	Relè allarme	Contatti a vuoto normalmente aperti		
	Display	LED del pannello frontale		
	Batteria di backup	No		
Isolamento	Resistenza dielettrica a 50 Hz-1mn	Primario/secondario (24V_BAC/3V3_BAC)	3.000 Vrms	
		Primario/secondario (24V_SENSORS)	3.000 Vrms	
		Primario/messa a terra	2.000 Vrms	
		Uscita terra/24V_SENSORS	500 Vrms	
	Resistenza d'isolamento	Primario/secondario	≥ 100 MΩ	
		Primario/messa a terra	≥ 100 MΩ	
Temperatura di funzionamento		-25...70 °C (-13...158 °F)		
(1) Questi valori devono essere presi in considerazione per l'avvio simultaneo di più dispositivi o per stabilire le dimensioni dei dispositivi di protezione.				

NOTA: per riavviare l'alimentazione dopo una condizione di sovraccarico, cortocircuito o sovratensione delle uscite sul 24V_BAC, è necessario commutare la linea di alimentazione principale in stato Off, attendere 1 minuto, quindi riportare la linea di alimentazione principale in stato On.

Caratteristiche del modulo di alimentazione BMXCPS2010

Introduzione

Il BMXCPS2010 è un modulo di alimentazione a corrente continua (24 Vcc).

Condizioni operative a quote elevate

Le caratteristiche nella tabella seguente si applicano al modulo di alimentazione BMXCPS2010 per l'utilizzo ad un'altitudine massima di 2000 m (6560 ft). Quando il modulo alimentatore è utilizzato ad altitudini superiori a 2000 m (6560 ft), applicare un ulteriore declassamento.

Per informazioni dettagliate, vedere il capitolo *Condizioni di funzionamento e conservazione* (vedere Piattaforme Modicon M580, M340 e X80 I/O, standard e certificazioni).

Caratteristiche

Caratteristiche del blocco primario	Tensione nominale	24 Vcc	
	Campo di tensione	19,2 - 31,2 Vcc	
	Assorbimento corrente nominale	1 A a 24 Vcc	
	Messa sotto tensione iniziale a 25 ° C ⁽¹⁾	Corrente InRush I	30 A a 24 Vcc
		I ² t residua	≤ 0,6 A ² s a 24 Vcc
		I ^t residua	≤ 0,15 As a 24 Vcc
	Durata accettabile delle interruzioni di corrente	≤ 1ms	
	Protezione integrata contro le sovracorrenti	Interna, fusibile inaccessibile	

Caratteristiche del blocco secondario	Potenza utilizzabile totale		17 W
	Uscita 3V3_BAC	Tensione nominale	3,3 Vcc
		Corrente massima	2,5 A
		Potenza (massima)	8,3 W
	Uscita 24V_BAC	Tensione nominale	24 Vcc
		Corrente massima	0,7 A
		Potenza (massima)	16,5 W
Protezione uscita 3V3_BAC e 24V_BAC	Contro il sovraccarico, cortocircuiti e sovratensione		
Potenza max. dissipata			8,5 W
Caratteristiche delle funzioni ausiliarie	Relè allarme	Contatti a vuoto normalmente aperti	
	Display	LED del pannello frontale	
	Batteria di backup	No	
Isolamento	Resistenza dielettrica a 50 Hz-1mn	Primario/secondario (24V_BAC/3V3_BAC)	1.500 Vrms
		Primario/messa a terra	1.500 Vrms
	Resistenza d'isolamento	Primario/secondario	≥ 10 MΩ
		Primario/messa a terra	≥ 10 MΩ
Temperatura di funzionamento		0...60 °C (32...140 °F)	
(1) Questi valori devono essere presi in considerazione per l'avvio simultaneo di più dispositivi o per stabilire le dimensioni dei dispositivi di protezione.			

Caratteristiche del modulo di alimentazione BMXCPS3020(H)

Introduzione

Il BMXCPS3020(H) è un modulo di alimentazione a corrente continua (24 - 48 Vcc).

Condizioni operative a quote elevate

Le caratteristiche nella tabella seguente si applicano al modulo di alimentazione BMXCPS3020 e BMXCPS3020H per l'utilizzo a un'altitudine massima di 2000 m (6560 ft). Quando il modulo di alimentazione è utilizzato ad altitudini superiori a 2000 m (6560 ft), applicare un ulteriore declassamento.

Per informazioni dettagliate, vedere il capitolo *Condizioni di funzionamento e conservazione* (vedere Piattaforme Modicon M580, M340 e X80 I/O, standard e certificazioni).

Caratteristiche

Caratteristiche del blocco primario	Tensione nominale		24 - 48 Vcc
	Campo di tensione		19,2 - 62,4 Vcc
	Assorbimento corrente nominale		1,65 A a 24 Vcc 0,83 A a 48 Vcc
	Messa sotto tensione iniziale a 25 °C (1)	Corrente InRush I	30 A a 24 Vcc 60 A a 48 Vcc
		I ² t residua	≤ 1 A ² s a 24 Vcc ≤ 3 A ² s a 48 Vcc
		I t residua	≤ 0,2 As a 24 Vcc ≤ 0,3 As a 48 Vcc
	Durata accettabile delle interruzioni di corrente a: • pieno carico e • campo di temperatura completo		≤ 1 ms
	Durata accettabile delle interruzioni di corrente a: • carico 18 W e • tensione di ingresso 20,4 Vcc e • campo di temperatura da 0 °C al massimo		≤ 10 ms
	Protezione integrata contro le sovracorrenti		Interna, fusibile inaccessibile
Caratteristiche del blocco secondario	Potenza utilizzabile totale		32 W
	Uscita 3V3_BAC	Tensione nominale	3,3 Vcc
		Corrente massima	4,5 A
		Potenza (massima)	15 W
Uscita 24V_BAC	Tensione nominale	24 Vcc	

		Corrente massima	1,3 A
		Potenza (massima)	31,2 W
	Protezione uscita 3V3_BAC e 24V_BAC	Contro il sovraccarico, cortocircuiti e sovratensione	
Potenza max. dissipata			8,5 W
Caratteristiche delle funzioni ausiliarie	Relè allarme	Contatti a vuoto normalmente aperti	
	Display	LED del pannello frontale	
	Batteria di backup	No	
Isolamento	Resistenza dielettrica a 50 Hz-1mn	Primario/secondario (24V_BAC/3V3_BAC)	1.500 Vrms
		Primario/messa a terra	1.500 Vrms
	Resistenza d'isolamento	Primario/secondario	≥ 10 MΩ
		Primario/messa a terra	≥ 10 MΩ
Temperatura di funzionamento	BMXCPS3020	0...60 °C (32...140 °F)	
	BMXCPS3020H	-25...70 °C (-13...158 °F)	
(1) Questi valori devono essere presi in considerazione per l'avvio simultaneo di più dispositivi o per stabilire le dimensioni dei dispositivi di protezione.			

Caratteristiche del modulo di alimentazione ridondante BMXCPS4002(H)

Introduzione

Il BMXCPS4002(H) è un modulo di alimentazione ridondante a corrente alternata.

Condizioni operative a quote elevate

Le caratteristiche nella tabella seguente si applicano ai moduli di alimentazione BMXCPS4002 e BMXCPS4002H per l'utilizzo a un'altitudine massima di 2000 m (6560 ft). Quando il modulo alimentatore è utilizzato ad altitudini superiori a 2000 m (6560 ft), applicare un ulteriore declassamento.

Per informazioni dettagliate, vedere il capitolo *Condizioni di funzionamento e conservazione* (vedere Piattaforme Modicon M580, M340 e X80 I/O, standard e certificazioni).

Caratteristiche

Caratteristiche del blocco primario	Tensione nominale		100...240 Vca	
	Campo di tensione		85...132 Vca 170...264 Vca	
	Frequenza nominale / campo di frequenza		50...60 Hz / 47...63 Hz	
	Potenza		130 VA	
	Assorbimento corrente nominale		1,1 A a 115 Vca 0,55 A a 230 Vca	
	Messa sotto tensione iniziale a 25 °C ⁽¹⁾	Corrente InRush I	≤ 30 A a 115 Vca ≤ 60 A a 230 Vca	
		I ² t residua	≤ 1 A ² s a 115 Vca ≤ 4 A ² s a 230 Vca	
		I ^t residua	≤ 0,1 As a 115 Vca ≤ 0,15 As a 230 Vca	
	Durata accettabile delle interruzioni di corrente		≤ 10 ms	
	Protezione integrata contro le sovracorrenti		Interna, fusibile inaccessibile	
Caratteristiche del blocco secondario	Potenza utile totale		40 W solo su 24V BAC	
	Uscita 3V3_BAC	Tensione nominale	3,3 Vcc	
		Corrente massima	5 A	
		Potenza (massima)	16,5 W	
	Uscita 24V_BAC	Tensione nominale	24 Vcc	
		Corrente massima	1,67 A	
		Potenza (massima)	40 W	
Protezione uscita 3V3_BAC e 24V_BAC		Contro il sovraccarico, cortocircuiti e sovratensione		
Caratteristiche delle funzioni ausiliarie	Relè allarme		Contatti a vuoto normalmente aperti	
	Display		LED del pannello frontale	
	Batteria di backup		No	
Isolamento	Resistenza dielettrica a 50 Hz-1mn	Primario/secondario (24V_BAC/3V3_BAC)	3.000 Vrms	

		Primario/messa a terra	1.500 Vrms
	Resistenza d'isolamento	Primario/secondario	$\geq 100 \text{ M}\Omega$
		Primario/messa a terra	$\geq 100 \text{ M}\Omega$
Temperatura di funzionamento	BMXCPS4002	0...60 °C (32...140 °F)	
	BMXCPS4002H	-25...70 °C (-13...158 °F)	
(1) Questi valori devono essere presi in considerazione per l'avvio simultaneo di più dispositivi o per stabilire le dimensioni dei dispositivi di protezione.			

Caratteristiche del modulo di alimentazione ridondante BMXCPS4022(H)

Introduzione

Il BMXCPS4022(H) è un modulo di alimentazione ridondante a corrente continua (24 - 48 Vcc).

Condizioni operative a quote elevate

Le caratteristiche nella tabella seguente si applicano ai moduli di alimentazione BMXCPS4022 e BMXCPS4022H per l'utilizzo a un'altitudine massima di 2000 m (6560 ft). Quando il modulo alimentatore è utilizzato ad altitudini superiori a 2000 m (6560 ft), applicare un ulteriore declassamento.

Per informazioni dettagliate, vedere il capitolo *Condizioni di funzionamento e conservazione* (vedere Piattaforme Modicon M580, M340 e X80 I/O, standard e certificazioni).

Caratteristiche

Caratteristiche del blocco primario	Tensione nominale		24 - 48 Vcc
	Campo di tensione		19,2 - 62,4 Vcc
	Assorbimento corrente nominale		1,9 A a 24 Vcc 1,0 A a 48 Vcc
	Messa sotto tensione iniziale a 25 °C (1)	Corrente InRush I	≤ 60 A a 24 Vcc ≤ 60 A a 48 Vcc
		I ² t residua	≤ 0,4 A ² s a 24 Vcc ≤ 1,9 A ² s a 48 Vcc
		I ² t residua	≤ 0,05 As a 24 Vcc ≤ 0,08 As a 48 Vcc
	Durata accettabile delle interruzioni di corrente a: • pieno carico e • intervallo di temperatura completo		≤ 10 ms
	Durata accettabile delle interruzioni di corrente a: • carico 18 W e • tensione di ingresso 20,4 Vcc e • campo di temperatura da 0 °C al massimo		≤ 10 ms
Protezione integrata contro le sovracorrenti		Interna, fusibile inaccessibile	
Caratteristiche del blocco secondario	Potenza utilizzabile totale		40 W solo su 24V_ BAC
	Uscita 3V3_BAC	Tensione nominale	3,3 Vcc
		Corrente massima	5 A
		Potenza (massima)	16,5 W
	Uscita 24V_BAC	Tensione nominale	24 Vcc
		Corrente massima	1,67 A
		Potenza (massima)	40 W
Protezione uscita 3V3_BAC e 24V_BAC		Contro il sovraccarico, cortocircuiti e sovratensione	
Potenza max. dissipata		8,5 W	
Caratteristiche delle funzioni ausiliarie	Relè allarme	Contatti a vuoto normalmente aperti	
	Display	LED del pannello frontale	

	Batteria di backup	No	
Isolamento	Resistenza dielettrica a 50 Hz-1mn	Primario/secondario (24V_ BAC/3V3_BAC)	3.000 Vrms
		Primario/messa a terra	1.500 Vrms
	Resistenza d'isolamento	Primario/secondario	≥ 100 MΩ
		Primario/messa a terra	≥ 100 MΩ
Temperatura di funzionamento	BMXCPS4022	0...60 °C (32...140 °F)	
	BMXCPS4022H	-25...70 °C (-13...158 °F)	
(1) Questi valori devono essere presi in considerazione per l'avvio simultaneo di più dispositivi o per stabilire le dimensioni dei dispositivi di protezione.			

Caratteristiche del modulo di alimentazione ridondante BMXCPS3522(H)

Introduzione

Il BMXCPS3522(H) è un modulo di alimentazione ridondante a corrente continua (125 Vcc).

Condizioni operative a quote elevate

Le caratteristiche nella tabella seguente si applicano ai moduli di alimentazione BMXCPS3522 e BMXCPS3522H per l'utilizzo a un'altitudine massima di 2000 m (6560 ft). Quando il modulo alimentatore è utilizzato ad altitudini superiori a 2000 m (6560 ft), applicare un ulteriore declassamento.

Per informazioni dettagliate, vedere il capitolo *Condizioni di funzionamento e conservazione* (vedere Piattaforme Modicon M580, M340 e X80 I/O, standard e certificazioni).

Caratteristiche

Caratteristiche del blocco primario	Tensione nominale	125 Vcc
	Campo di tensione	100...150 Vcc
	Potenza	40 W

	Assorbimento corrente nominale		0,6 A a 125 Vcc
	Messa sotto tensione iniziale a 25 °C ⁽¹⁾	Corrente InRush I	≤ 60 A a 125 Vcc
		I ² t residua	≤ 0,15 A ² s a 125 Vcc
		I ^t residua	≤ 0,025 As a 125 Vcc
	Durata accettabile delle interruzioni di corrente a: <ul style="list-style-type: none"> • pieno carico e • tensione di ingresso minima (ossia 100 Vcc), e • intervallo di temperatura completo 		≤ 1 ms
	Durata accettabile delle interruzioni di corrente a: <ul style="list-style-type: none"> • pieno carico e • tensione di ingresso nominale (ossia 125 Vcc), e • intervallo di temperatura completo 		≤ 10 ms
Protezione integrata contro le sovracorrenti		Interna, fusibile inaccessibile	
Caratteristiche del blocco secondario	Potenza utile totale		40 W solo su 24V BAC
	Uscita 3V3_BAC	Tensione nominale	3,3 Vcc
		Corrente massima	5 A
		Potenza (massima)	16,5 W
	Uscita 24V_BAC	Tensione nominale	24 Vcc
		Corrente massima	1,67 A
		Potenza (massima)	40 W
	Protezione uscita 3V3_BAC e 24V_BAC		Contro il sovraccarico, cortocircuiti e sovratensione
Caratteristiche delle funzioni ausiliarie	Relè allarme	Contatti a vuoto normalmente aperti	
	Display	LED del pannello frontale	
	Batteria di backup	No	
Isolamento	Resistenza dielettrica a 50 Hz-1mn	Primario/secondario (24V_BAC/3V3_BAC)	3.000 Vrms
		Primario/messa a terra	1.500 Vrms
	Resistenza d'isolamento	Primario/secondario	≥ 100 MΩ
		Primario/messa a terra	≥ 100 MΩ

Temperatura di funzionamento	BMXCPS3522	0...60 °C (32...140 °F)
	BMXCPS3522H	-25...70 °C (-13...158 °F)
(1) Questi valori devono essere presi in considerazione per l'avvio simultaneo di più dispositivi o per stabilire le dimensioni dei dispositivi di protezione.		

Scomposizione assorbimento

Introduzione

Questo capitolo fornisce una scomposizione della potenza e dell'assorbimento di corrente per selezionare i moduli di alimentazione.

Assorbimento

Tabella di calcolo

La potenza necessaria per alimentare un rack dipende dai tipi di moduli installati.

NOTA: Non è possibile sommare due alimentatori ridondanti nello stesso rack.

Calcolare l'assorbimento globale per definire il modulo alimentatore da installare nel rack:

Potenza	Calcolo	Risultato
P 3.3 V rack = potenza richiesta sull'uscita 3V3_BAC	corrente assorbita sull'uscita 3V3_BAC da tutti i moduli (mA) x 10 ⁻³ x 3,3	=.....W
P 24 V rack = potenza richiesta sull'uscita 24V_BAC	corrente assorbita sull'uscita 24V_BAC da tutti i moduli (mA) x 10 ⁻³ x 24	=.....W
P 24 V sensors = potenza richiesta sull'uscita 24V_SENSORS	corrente assorbita sull'uscita 24V_SENSORS da tutti i moduli (mA) x 10 ⁻³ x 24	=.....W
potenza totale richiesta	P 3.3 V rack + P 24 V rack + P 24 V sensors	=.....W

NOTA: il software Control Expert può visualizzare il bilancio del consumo energetico (vedere EcoStruxure™ Control Expert, Modalità operative) per una determinata configurazione.

Le seguenti tabelle contengono la media dei consumi per modulo. Il valore medio è calcolato in base al massimo consumo e al consumo tipico.

Consumo modulo di estensione e rack

Famiglia Rack	Codice prodotto del rack	Consumo di corrente medio (mA)	
		Uscita 3V3_BAC	Uscita 24V_BAC
Rack X Bus	BMXXBP0400(H)	340	—
	BMXXBP0600(H)	510	—
	BMXXBP0800(H)	PV<03: 670 PV>=03: 40	—
	BMXXBP1200	50	—
	BMXXBP1200H	250	—
	BMXXBP1600(H)	51	—
X bus doppio e rack Ethernet	BMEXP0400(H)	49	118
	BMEXP0800(H)	64	164
	BMEXP1200(H)	86	164
Rack di alimentazione ridondante	BMEXP0602(H)	64	164
	BMEXP1002(H)	86	164

Codice prodotto modulo	Descrizione	Consumo di corrente medio (mA)	
		Uscita 3V3_BAC	Uscita 24V_BAC
BMXXBE1000(H)	modulo di estensione rack	22	160

CPU M580

Alimentatore		Consumo di corrente medio (mA)		
Codice prodotto	Descrizione	Uscita 3V3_BAC	Uscita 24V_BAC	Uscita 24V_SENSORS
BMEP581020(H) BMEP582020(H) BMEP582040(H)	IO distribuiti Ethernet CPU indipendente	—	270	—
BMEP583020	IO distribuiti Ethernet CPU indipendente	—	295	—

Alimentatore		Consumo di corrente medio (mA)		
Codice prodotto	Descrizione	Uscita 3V3_BAC	Uscita 24V_BAC	Uscita 24V_SENSORS
BMEP583040	IO distribuiti e remoti Ethernet CPU indipendente	—	295	—
BMEP584020	IO distribuiti Ethernet CPU indipendente	—	295	—
BMEP584040	IO distribuiti e remoti Ethernet CPU indipendente	—	295	—
BMEP585040(C) BMEP586040(C)	IO distribuiti e remoti Ethernet CPU indipendente	—	300	—
BMEH582040(C)	IO distribuiti e remoti Ethernet CPU HSBY	—	270 o 335 ⁽¹⁾	—
BMEH584040(C)	IO distribuiti e remoti Ethernet CPU HSBY	—	295 o 360 ⁽¹⁾	—
BMEH586040(C)	IO distribuiti e remoti Ethernet CPU HSBY	—	295 o 365 ⁽¹⁾	—
(1) con SFP in rame				

PLC M340

Nella seguente tabella è indicato il consumo medio di energia per ogni modulo.

Modulo		Assorbimento medio (mA)		
Codice prodotto	Descrizione	Uscita 3V3_BAC	Uscita 24V_BAC	Uscita 24V_SENSORS
BMXP341000(H)	CPU 340-10 Modbus	—	72	—
BMXP342000	CPU 340-20 Modbus	—	72	—
BMXP342010 BMXP3420102	CPU 340-20 Modbus CANopen	—	90	—

Modulo		Assorbimento medio (mA)		
Codice prodotto	Descrizione	Uscita 3V3_BAC	Uscita 24V_BAC	Uscita 24V_SENSORS
BMXP342020(H)	CPU 340-20 Modbus Ethernet	—	95	—
BMXP342030 BMXP3420302(H)	CPU 340-20 Ethernet CANopen	—	135	—

Moduli adapter derivazione RIO

Modulo		Consumo di corrente medio (mA)		
Codice prodotto	Descrizione	Uscita 3V3_BAC	Uscita 24V_BAC	Uscita 24V_SENSORS
BMXCRA31200	Adapter EIO X80 standard	1.200	—	—
BMXCRA31210(C)	Adapter EIO X80 performance	1.200	—	—
BMECRA31210(C)	Adapter EIO eX80 performance	1.800	—	—
BMECRA31310(H)	Adapter EIO doppio eX80 performance	1.800	—	—

Moduli adapter derivazione DIO

Alimentatore		Consumo di corrente medio (mA)		
Codice prodotto	Descrizione	Uscita 3V3_BAC	Uscita 24V_BAC	Uscita 24V_SENSORS
BMXPRA0100	Adapter derivazione DIO	—	95	—

Moduli analogici X80

Alimentatore		Consumo di corrente medio (mA)		
Codice prodotto	Descrizione	Uscita 3V3_BAC	Uscita 24V_BAC	Uscita 24V_SENSORS
BMXAMI0410(H)	4 ingressi analogici isolati ad alta velocità	121	45	—
BMXAMI0800	8 ingressi analogici non isolati ad alta velocità	121	41	—
BMXAMI0810(H)	8 ingressi analogici isolati ad alta velocità	121	54	—
BMXAMM0600(H)	4 ingressi analogici su canale	126	120	—
BMXAMO0210(H)	2 uscite analogiche isolate	126	102	—
BMXAMO0410(H)	4 uscite analogiche isolate ad alta velocità	145	137	—
BMXAMO0802(H)	8 uscite analogiche non isolate ad alta velocità	126	156	—
BMXART0414(H)	4 ingressi analogici isolati	150	40	—
BMXART0814(H)	8 ingressi analogici isolati	150	50	—
BMEAHIO812(H)	8 ingressi analogici veloci isolati ad alta densità	400	34	—
BMEAHO0412(C)	4 ingressi analogici su canale	380	137	—

Moduli di comunicazione X80

Alimentatore		Consumo di corrente medio (mA)		
Codice prodotto	Descrizione	Uscita 3V3_BAC	Uscita 24V_BAC	Uscita 24V_SENSORS
BMXNOE0100(H)	1 porta Ethernet 10/100 RJ45	—	90	—
BMXNOE0110(H)	1 porta Ethernet 10/100 RJ45	—	90	—
BMXNOC0401	4 porte Ethernet 10/100 RJ45	555	—	—
BMENOR2200H	2 porte Ethernet 10/100 RJ45	—	120	—
BMXNOR0200H	2 porte Ethernet 10/100 RJ45	—	95	—
BMENOC0301(C)	3 porte Ethernet 10/100 RJ45	PV<13: 1.800 ⁽¹⁾ PV>=13: 900	—	—
BMENOC0311(C)	3 porte Ethernet 10/100 RJ45	PV<14: 1.800 ⁽¹⁾ PV>=14: 900	—	—
BMENOC0321(C)	3 porte Ethernet 10/100/1000 RJ45	1.250	—	—
BMXEIA0100	master interfaccia AS connettore sub-D	160	—	—
BMXNRP0200(C)	convertitore fibra multimodale	—	200	—
BMXNRP0201(C)	convertitore fibra in modalità singola	—	200	—
<p>(1) Consumo di corrente a una temperatura superiore a 50 °C (122 °F). A una temperatura di 30°C (86 °F) il consumo di corrente è 1.200 mA.</p> <p>NOTA: Per ridurre il consumo di corrente del modulo BMENOC0301/11, è possibile disattivare le porte di comunicazione non utilizzate. Questo vale solo per PV<13 per il modulo BMENOC0301 e PV<14 per il modulo BMENOC0311.</p>				

Moduli contatore X80

Alimentatore		Consumo di corrente medio (mA)		
Codice prodotto	Descrizione	Uscita 3V3_BAC	Uscita 24V_BAC	Uscita 24V_SENSORS
BMXEHC0200(H)	Contatore ad alta velocità a 2 canali	200	40	80
BMXEHC0800(H)	Contatore ad alta velocità a 8 canali	200	40	80

Moduli d'ingresso digitali

Alimentatore		Consumo di corrente medio (mA)		
Codice prodotto	Descrizione	Uscita 3V3_BAC	Uscita 24V_BAC	Uscita 24V_SENSORS
BMXDAI0805	8 ingressi digitali da 200 - 240 Vca	103	13	—
BMXDAI0814	8 ingressi digitali da 100 - 120 Vca	72	—	—
BMXDAI1602(H)	16 ingressi digitali da 24 Vca/24 Vcc	90	—	60
BMXDAI1603(H)	16 ingressi digitali da 48 Vca	90	—	60
BMXDAI1604(H)	16 ingressi digitali da 100 - 120 Vca	90	—	—
BMXDAI1614(H)	16 ingressi digitali da 100 - 120 Vca	90	—	—
BMXDAI16142	16 ingressi digitali da 100 - 120 Vca	90	—	—
BMXDAI1615(H)	16 ingressi digitali da 200 - 240 Vca	90	—	—
BMXDDI1602(H)	16 ingressi digitali da 24 Vcc	90	—	60
BMXDDI1603(H)	16 ingressi digitali da 48 Vcc	75	—	135
BMXDDI1604T	16 ingressi digitali da 125 Vcc	75	—	135
BMXDDI3203(H)	32 ingressi digitali da 12/24 Vcc	115	115	—

Alimentatore		Consumo di corrente medio (mA)		
Codice prodotto	Descrizione	Uscita 3V3_BAC	Uscita 24V_BAC	Uscita 24V_SENSORS
BMXDDI3232(H)	32 ingressi digitali da 48 Vcc	115	10	—
BMXDDI3202K(H)	32 ingressi digitali da 24 Vcc	140	—	110
BMXDDI6402K(H)	64 ingressi digitali da 24 Vcc	200	—	110

Moduli di uscita digitali

Alimentatore		Consumo di corrente medio (mA)		
Codice prodotto	Descrizione	Uscita 3V3_BAC	Uscita 24V_BAC	Uscita 24V_SENSORS
BMXDAO1605	16 uscite digitali da 100 - 240 Vca	100	95	—
BMXDAO1615(H)	16 uscite digitali da 24 - 240 Vca	75	55	—
BMXDDO1602(H)	16 uscite digitali da 0,5 A	100	—	—
BMXDDO1612(H)	16 uscite digitali	100	—	—
BMXDDO3202(H)	32 uscite digitali da 0,5 A	56	35	—
BMXDDO3202K(C)	32 uscite digitali da 0,1 A	150	—	—
BMXDDO6402K(C)	64 uscite digitali da 0,1 A	240	—	—
BMXDRA0804T	8 uscite digitali isolate	100	110	—
BMXDRA0805(H)	8 uscite digitali isolate	100	55	—
BMXDRA0815(H)	8 uscite digitali isolate	60	120	—
BMXDRA1605(H)	16 uscite digitali	100	95	—
BMXDRC0805(H)	8 uscite digitali isolate	60	120	—

Moduli di I/O digitali

Alimentatore		Consumo di corrente medio (mA)		
Codice prodotto	Descrizione	Uscita 3V3_BAC	Uscita 24V_BAC	Uscita 24V_SENSORS
BMXDDM16022(H)	8 ingressi digitali da 24 Vcc e 8 uscite digitali	100	—	30
BMXDDM16025(H)	8 ingressi digitali da 24 Vcc e 8 uscite digitali	100	50	30
BMXDDM3202K	16 ingressi digitali da 24 Vcc e 16 uscite digitali	150	—	55

Moduli di movimento

Modulo		Consumo di corrente medio (mA)		
Codice prodotto	Descrizione	Uscita 3V3_BAC	Uscita 24V_BAC	Uscita 24V_SENSORS
BMXMSP0200	2 canali di uscita treno di impulsi indipendenti (PTO)	200	150	—

Potenza utilizzabile

Introduzione

Una volta calcolati i requisiti di alimentazione di un rack, pagina 93, utilizzare le tabelle seguenti per selezionare il modulo di alimentazione corretto da installare nel rack.

Tabella potenza utilizzabile

Modello di alimentatore	Potenza massima disponibile:		
	3V3_BAC	24V_BAC	24V_SENSORS
BMXCPS2000 (100...240 Vac)	8,3 W (2,5 A)	16,5 W (0,7 A)	10,8 W (0,45 A)
	3V3_BAC e 24V_BAC cumulata = 16,5 W		
	3V3_BAC, 24V_BAC e 24V_SENSORS cumulata = 20 W		
BMXCPS2010 (24 Vdc)	8,3 W (2,5 A)	16,5 W (0,7 A)	-
	3V3_BAC e 24V_BAC cumulata = 16,5 W		
BMXCPS3020 (24...48 Vdc)	15 W (4,5 A)	31,2 W (1,3 A)	-
	3V3_BAC e 24V_BAC cumulata = 31,2 W		
BMXCPS3020H ⁽¹⁾ (24...48 Vdc)	15 W (4,5 A)	31,2 W (1,3 A)	-
	11,25 W (3,375 A)	23,4 W (0,975 A)	
	3V3_BAC e 24V_BAC cumulata = 31,2 W (23,4 W)		
BMXCPS3500 (100...240 Vac)	15 W (4,5 A)	31,2 W (1,3 A)	21,6 W (0,9 A)
	3V3_BAC e 24V_BAC cumulata = 31,2 W		
	3V3_BAC, 24V_BAC e 24V_SENSORS cumulata = 36 W		
BMXCPS3500H ⁽¹⁾ (100...240 Vac)	15 W (4,5 A)	31,2 W (1,3 A)	21,6 W (0,9 A)
	11,25 W (3,375 A)	23,4 W (0,975 A)	
	3V3_BAC e 24V_BAC cumulata = 31,2 W (23,4 W)		
3V3_BAC, 24V_BAC e 24V_SENSORS cumulata = 36 W (27 W)			
BMXCPS3540T ⁽¹⁾ (125 Vdc)	15 W (4,5 A)	31,2 W (1,3 A)	21,6 W (0,9 A)
	11,25 W (3,375 A)	23,4 W (0,975 A)	
	3V3_BAC e 24V_BAC cumulata = 31,2 W (23,4 W)		
3V3_BAC, 24V_BAC e 24V_SENSORS cumulata = 36 W (27 W)			
BMXCPS4002H ⁽²⁾ (100...240 Vac)	16,5 W (5 A)	40 W (1,67 A)	-
	3V3_BAC e 24V_BAC cumulata = 40 W		
BMXCPS4022(H) ⁽²⁾ (24...48 Vdc)	16,5 W (5 A)	40 W (1,67 A)	-
	3V3_BAC e 24V_BAC cumulata = 40 W		

Modello di alimentatore	Potenza massima disponibile:		
	3V3_BAC	24V_BAC	24V_SENSORS
BMXCPS3522(H) ⁽²⁾ (125 Vdc)	16,5 W (5 A)	40 W (1,67 A)	–
	3V3_BAC e 24V_BAC cumulata = 40 W		
<p>(1) Per i moduli di alimentazione che possono funzionare in un campo di temperatura esteso, le potenze utilizzabili sono soggette a declassamento (scritte in grassetto) nel campo di temperatura di 60...70 °C (140...158 °F).</p> <p>(2) Non vi è declassamento per i moduli di alimentazione ridondanti.</p>			

Uscita 24V_SENSORS

L'uscita 24V_SENSORS è l'uscita di alimentazione del sensore a 24 V cc ed è disponibile solo sui moduli seguenti:

- BMXCPS2000
- BMXCPS3500(H)
- BMXCPS3540T

Un carico eccessivo sull'uscita 24V_SENSORS causa la limitazione della corrente disponibile. Ridurre il consumo di corrente sull'uscita 24V_SENSORS.

⚠ AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO IMPREVISTO DELL'APPARECCHIATURA

Non superare i valori nominali d'uscita 24V_SENSORS.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Limiti di potenza

Un carico eccessivo può provocare lo spegnimento dell'alimentatore.

⚠ AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO IMPREVISTO DELL'APPARECCHIATURA

Non superare la potenza nominale utile totale del modulo.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Osservare le regole seguenti per stabilire la potenza utilizzata dai moduli di alimentazione:

- Evitare che l'assorbimento su ogni uscita (3V3_BAC, 24V_BAC e 24V_SENSORS) ecceda rispettivamente la potenza utilizzabile minima per ciascuna uscita.
- Evitare che la somma della potenza assorbita sulle uscite 3V3_BAC e 24V_BAC superi la potenza utilizzabile massima di 3V3_BAC e 24V_BAC.
- Evitare che la somma della potenza assorbita sulle uscite 3V3_BAC, 24V_BAC e 24V_SENSORS superi la potenza utilizzabile massima del modulo.

Quando il circuito di alimentazione si interrompe, scollegare l'alimentatore dalla sorgente di alimentazione per 5 minuti per ripristinare il disgiuntore interno.

AVVISO

TEMPO DI RIPRISTINO DOPO L'INTERRUZIONE

Dopo l'interruzione, rimuovere l'alimentazione dal modulo di alimentazione e attendere 5 minuti prima di riaccendere.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.

Gli alimentatori ridondanti non sono sommabili. La potenza globale del rack non può superare la capacità di un singolo alimentatore.

Installazione dei moduli di alimentazione

Introduzione

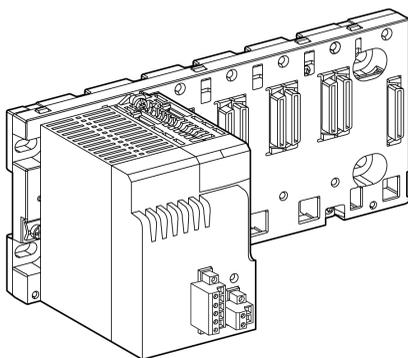
Questo capitolo spiega come installare i moduli di alimentazione Modicon X80.

Installazione di un modulo di alimentazione

Introduzione

Installare il modulo di alimentazione nei primi due slot di ogni rack con marcatura **CPS**.

Esempio di modulo di alimentazione installato in un rack BMEXBP0400:



NOTA: Il design del modulo di alimentazione permette di installarlo solo negli slot dedicati.

Installazione del modulo di alimentazione

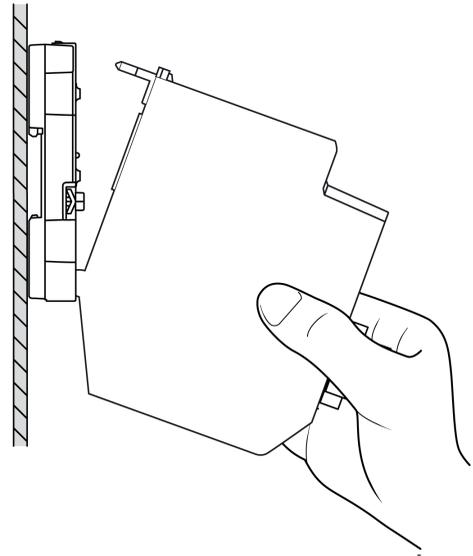
PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA

Spegnere tutte le alimentazioni della morsetteria prima di installare il modulo di alimentazione.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

Installare un modulo di alimentazione X80 in un rack:

Pas- so	Azione	
1	Rimuovere il coperchio protettivo dai due connettori del modulo di alimentazione etichettato CPS , CPS1 o CPS2	
2	Posizionare i perni presenti nella parte posteriore del modulo (sezione inferiore) negli slot corrispondenti nel rack.	
3	Ruotare il modulo verso la parte superiore del rack in modo che sia allineato al rack.	
4	Serrare la vite di montaggio sul modulo di alimentazione per tenere il modulo in posizione nel rack. Coppia di serraggio: 0,4...1,5 N•m (0.29...1.10 lbf-ft).	

⚠ AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

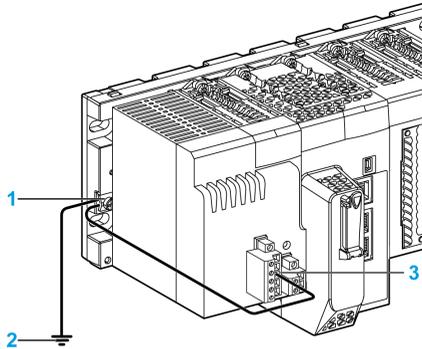
Verificare che la vite di montaggio sia serrata correttamente per assicurare che il modulo sia fissato al rack.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Messa a terra del rack e del modulo di alimentazione

Panoramica

L'illustrazione seguente mostra come collegare a terra il rack e il modulo di alimentazione:



1 Vite di messa a terra protettiva del rack

2 Messa a terra dell'installazione (ad esempio, armadio)

3 Morsetto di messa a terra funzionale (**FG**) del modulo di alimentazione.

NOTA: Collegare a terra tutti i rack e il modulo di alimentazione nel sistema PAC.

Regole per la messa a terra

Per collegare a terra il rack e il modulo di alimentazione:

- Collegare un cavo di terra tra la messa a terra dell'installazione e la vite di terra protettiva del rack.
- Collegare un cavo di terra tra il morsetto di messa a terra funzionale (FG) del modulo di alimentazione e la vite di terra protettiva del rack. Usare il cavo più corto possibile.

NOTA: per i moduli di alimentazione ridondanti nello stesso rack, non collegare in serie il morsetto della messa a terra funzionale (FG) dei moduli.

La vite di terra protettiva del rack si trova sul lato sinistro del rack, vicino al modulo di alimentazione.

⚡⚠ PERICOLO

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE

Collegare la vite di terra protettiva del rack alla messa a terra dell'installazione.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

⚡⚠ PERICOLO

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE

- Collegare il morsetto di messa a terra funzionale (FG) del modulo di alimentazione direttamente alla vite di terra protettiva del rack.
- Non collegare in serie i morsetti della messa a terra funzionale (FG) dei moduli di alimentazione ridondanti.
- Non collegare altro al morsetto di messa a terra funzionale (FG) del modulo di alimentazione.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

Accertarsi che le estremità dei cavi collegati alla vite di terra protettiva del rack siano dotate di connettori ad anello o lamella che mantengano un collegamento elettrico quando la vite è allentata.

La coppia di serraggio della vite di terra di protezione è 1,2 N m (0,88 lbf-ft).

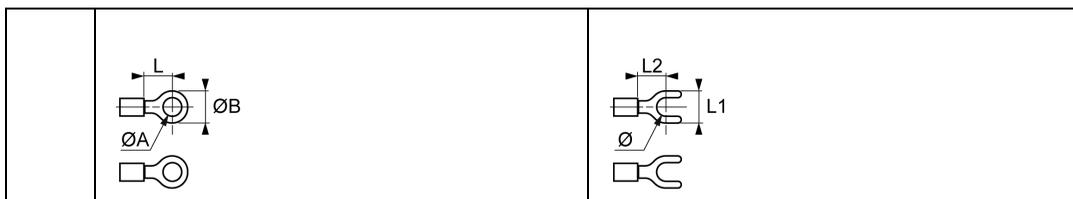
⚡⚠ PERICOLO

SCOSSA ELETTRICA DOVUTA A CABLAGGIO ALLENTATO

- Utilizzare solo cavi con capocorda ad anello o lamella per collegare la vite di messa a terra protettiva del rack e verificare che la connessione a terra sia buona.
- Verificare che la vite di terra protettiva del rack sia serrata correttamente.

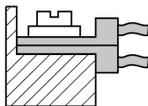
Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

La tabella seguente descrive il capocorda ad anello e a lamella che collega i cavi di messa a terra alla vite di terra protettiva M4 del rack:



	$\varnothing A$	$\varnothing B$	L(*)	\varnothing	L1	L2(*)
mm	4,34	$\leq 8,8$	$\geq 6,2$	4,34	$\leq 9,8$	$\geq 6,2$
in.	0,171	$\leq 0,346$	$\geq 0,245$	0,171	$\leq 0,385$	$\geq 0,245$

(*)



Per ulteriori informazioni, vedere l'argomento "Regole di cablaggio" per i collegamenti della morsettiere di alimentazione.

Sistema di messa a terra equipotenziale

Quando si sviluppa un sistema hot standby M580, verificare che tutte le apparecchiature siano messe a terra con lo stesso potenziale. È il caso, ad esempio, dei rack locali Hot Standby primario e standby e di tutte le derivazioni RIO e apparecchiature distribuite connesse. A tale scopo, verificare che sia presente un sistema di messa a terra equipotenziale.

NOTA: Vedere le informazioni sulla protezione di terra fornite nel documento *Electrical installation guide (Guida di installazione elettrica)* e *Control Panel Technical Guide, How to protect a machine from malfunctions due to electromagnetic disturbance*.

Definizione dei dispositivi di protezione all'inizio della linea

Introduzione

Si consiglia di installare un dispositivo di protezione all'inizio della linea sulla rete di alimentazione, che includa i seguenti elementi:

- sezionatore
- fusibile

Scelta del sezionatore di linea

Prendere in considerazione i seguenti fattori quando si sceglie la dimensione del sezionatore di linea.

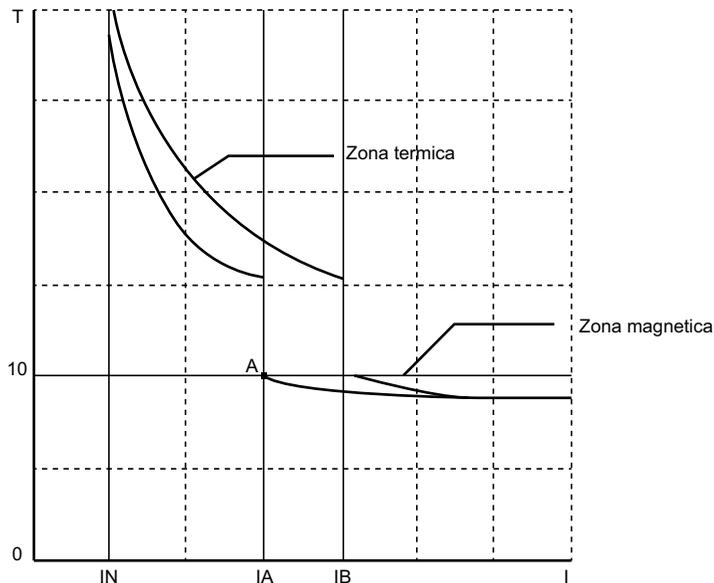
- corrente d'ingresso nominale (I_{rms})
- segnale di corrente (I)
- caratteristica di corrente (I_t)

La dimensione minima del sezionatore si sceglie secondo le regole seguenti:

- dimensione del sezionatore I_N maggiore della corrente d'ingresso nominale di dell'alimentatore (I_{rms})
- dimensione massima del sezionatore maggiore della corrente di segnalazione corrente (I)
- caratteristica di corrente (I_t) al punto A della curva maggiore della caratteristica della corrente di alimentazione (I_t)

NOTA: Proteggere tutti i poli della linea di alimentazione principale con fusibili o sezionatori da almeno 15 A per America del Nord e 16 A per gli altri paesi.

Il grafico seguente riporta un esempio delle caratteristiche offerte da un costruttore di sezionatori di corrente:



Scelta del fusibile di linea

Quando si sceglie la dimensione del fusibile di linea, tenere presente quanto segue:

- caratteristica di corrente (I^2t)

La dimensione minima del fusibile si sceglie secondo le regole seguenti:

- Dimensione del fusibile IN superiore al triplo della corrente d'ingresso nominale Irms dell'alimentatore
- caratteristica di corrente del fusibile I^2t superiore al triplo della caratteristica della corrente di alimentazione I^2t

Caratteristiche alimentatore

Questa tabella sintetizza le caratteristiche della corrente necessarie per definire la dimensione minima dell'interruttore e del fusibile per un modulo di alimentazione dato:

Modulo di alimentazione		corrente d'ingresso nominale Irms	corrente di segnalazione I ₍₁₎	caratteristica di corrente	
				It	I ² t
BMXCPS2000 (100...240 Vac)	a 115 Vca	0,61 A	–	–	–
	a 120 Vca	–	30 A	0,03 As	0,5 A ² s
	a 240 Vca	0,31 A	60 A	0,06 As	2 A ² s
BMXCPS2010 (24 Vdc)	a 24 Vcc	1 A	30 A	0.15 As	0,6 A ² s
BMXCPS3020(H) (24...48 Vdc)	a 24 Vcc	1,65 A	30 A	0,2 As	1 A ² s
	a 48 Vcc	0,83 A	60 A	0.3 As	3 A ² s
BMXCPS3500(H) (100...240 Vac)	a 115 Vca	1,04 A	–	–	–
	a 120 Vca	–	30 A	0,05 As	1 A ² s
	a 240 Vca	0,52 A	60 A	0,07 As	3 A ² s
BMXCPS3540T (125 Vdc)	a 125 Vcc	0,36 A	30 A	0,05 As	2 A ² s
BMXCPS4002(H) (100...240 Vac)	a 115 Vca	1,1 A	30 A	0.1 As	1 A ² s
	a 120 Vca	–	–	–	–
	a 240 Vca	0,55 A	60 A	0.15 As	4 A ² s
BMXCPS4022(H)	a 24 Vcc	1,9 A	60 A	0,05 As	0,4 A ² s
	a 48 Vcc	1 A	60 A	0,08 As	1,9 A ² s

Modulo di alimentazione		corrente d'ingresso nominale I _{rms}	corrente di segnalazione I ₍₁₎	caratteristica di corrente	
				I _t	I _t ²
(24...48 Vdc)					
BMXCPS3522(H) (125 Vdc)	a 125 Vcc	0,6 A	60 A	0,025 As	0,15 A ² s
(1) Valori all'accensione iniziale e a 25 °C (77 °F).					

Regole per il cablaggio

Raccomandazioni sul cablaggio

La morsettiera dell'alimentatore può contenere:

- fili nudi:
 - Conduttore solido
 - Cavo multifilare

NOTA: Senza capocorda, la dimensione minima del singolo filo multifilare è AWG 30 (0,0507 mm²). 

- Cavi con capocorda:
 - Singolo capocorda : DZ5CE•••/DZ5CA•••
 - Doppio capocorda : AZ5DE•••

I connettori a gabbia delle morsettiere sono concepiti per un solo filo o un solo capocorda. Se si inseriscono due fili nello stesso connettore, utilizzare un capocorda doppio per evitare che i fili si allentino.

NOTA: se si utilizza un cavo multifilare, Schneider Electric consiglia l'uso di capocorda inseriti con apposito strumento.

PERICOLO

SCOSSA ELETTRICA DOVUTA A CABLAGGIO ALLENTATO

Non inserire più di un filo per connettore della morsettiera senza un capocorda doppio.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.


PERICOLO

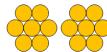
RISCHIO DI INCENDIO

Utilizzare solo cavi delle dimensioni consigliate.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

Dimensione del cavo

La tabella seguente fornisce la dimensione dei cavi da utilizzare con la morsettiera a gabbia a 5 contatti:

Tipo di cavo					
	1 conduttore solido	1 cavo multifilare (1)	1 cavo multifilare con singolo capocorda 	2 conduttori solidi, solo con capocorda doppio 	2 conduttori solidi, solo con capocorda doppio 
AWG	24...12	22...14	22...14	2x24...2x16	2x22...2x16
mm ²	0,205...3,310	0,357...2,285 ⁽²⁾	0,324...2,285 ⁽²⁾	2x0,205...2x0,82	2x0,324...2x1,44 ⁽²⁾
<p>(1) La dimensione minima dei singoli fili nel cavo multifilare senza capocorda è AWG 30 (0,0507 mm²).</p> <p>(2) In base al numero di fili.</p>					

NOTA: Quando si utilizza un capocorda, verificare che la sezione globale non ecceda la capacità di cablaggio della morsettiera 4.0 mm².

Alimentazione dei sensori

Quando disponibile, i moduli di alimentazione hanno un alimentatore integrato che fornisce una tensione di 24 Vcc per l'alimentazione dei sensori.

I sensori collegati ai moduli di un rack devono essere alimentati dal rack stesso o da un alimentatore esterno. Se si utilizza l'alimentazione di un altro rack si può provocare un funzionamento anomalo delle apparecchiature, un'attivazione non corretta delle uscite e possibili danni al modulo di alimentazione.

⚠ AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO IMPREVISTO DELL'APPARECCHIATURA

Non alimentare sensori collegati ai moduli di un rack con l'alimentazione di un altro rack.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Rete a corrente continua

Poiché i moduli di alimentazione a corrente continua BMXCPS2010, BMXCPS3020(H) e BMXCPS4022(H) sono caratterizzati da una forte corrente di segnale, si consiglia di non utilizzare questi moduli su reti a corrente continua con protezione di limitazione della corrente di tipo fold-back.

NOTA: Se il modulo di alimentazione viene collegato a una rete a corrente continua, la lunghezza del cavo di alimentazione deve essere limitata al fine di evitare perdite nel segnale di trasmissione.

La tabella seguente fornisce la lunghezza massima dei cavi di alimentazione:

Modulo di alimentazione	Dimensione cavo in rame	
	2.5 mm ² (12 AWG)	1.5 mm ² (14 AWG)
BMXCPS2010	30 m (98.4 ft)	20 m (65.6 ft)
BMXCPS3020(H) BMXCPS4022(H)	15 m (49.2 ft)	10 m (32,8)

NOTA: È possibile raddoppiare la lunghezza massima per "andata e ritorno".

Connessione dei moduli di alimentazione in corrente alternata

Introduzione

Questa sezione descrive il collegamento dei moduli di alimentazione a corrente alternata BMXCPS2000, BMXCPS3500 e BMXCPS4002.

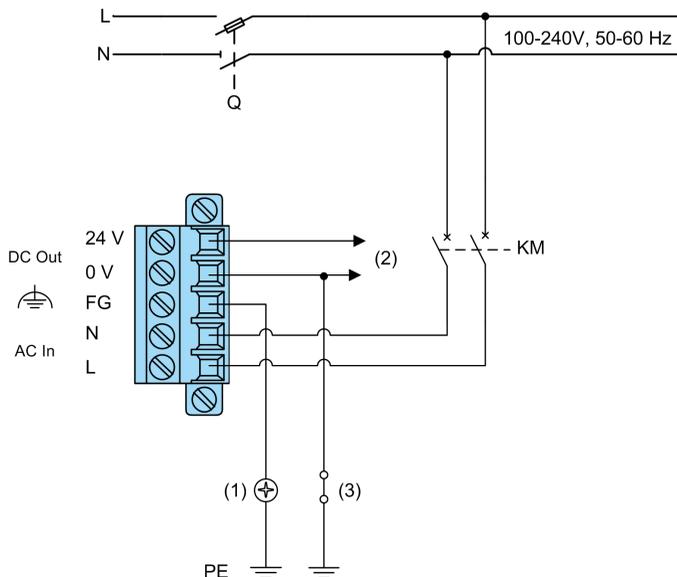
Protezione linea

Il modulo di alimentazione deve essere usato in installazioni a bassa tensione in cui la derivazione di alimentazione principale sia protetta su entrambi i fili da dispositivi come fusibili o sezionatori che limitano la corrente a 15 A per il Nord America e 16 A per il resto del mondo. Per ulteriori informazioni, vedere la descrizione di standard e certificazioni.

NOTA: i moduli di alimentazione in corrente alternata sono già equipaggiati con un fusibile di protezione. Questo fusibile, collegato alla fase di ingresso della rete in corrente alternata, si trova all'interno del modulo e non è accessibile.

Schema di cablaggio di BMXCPS2000 e BMXCPS3500(H)

Lo schema seguente mostra le connessioni della morsetteria a 5 contatti a una rete AC:



(1) Vite di messa a terra del rack

(2) Alimentazione sensore

(3) Kit connettore di schermatura

FG Terra funzionale

PE Terra di protezione

N Neutro

L Fase

Q Isolatore generale

KM Contattore di linea o interruttore

NOTA: Per collegare la terra funzionale (FG) alla terra di protezione (PE), consultare la sezione *Messa a terra del rack e del modulo di alimentazione*, pagina 107.

Schema di cablaggio del BMXCPS4002(H)

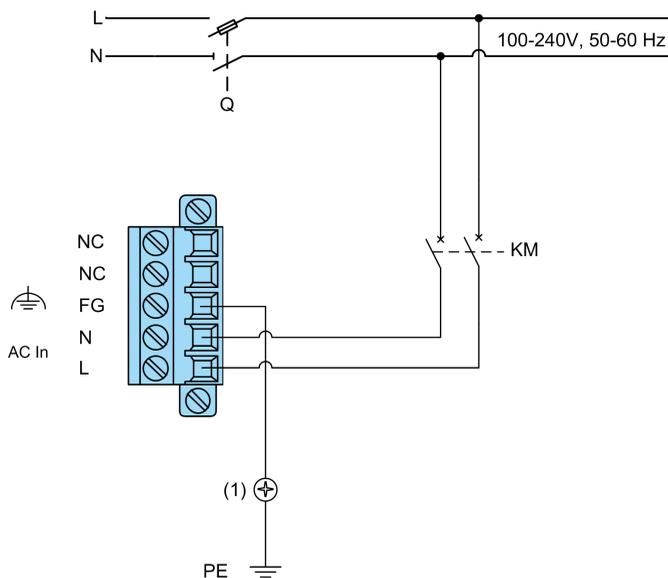
⚠ AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO IMPREVISTO DELL'APPARECCHIATURA

Non collegare conduttori alle connessioni indicate come No connection (NC).

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Lo schema seguente mostra le connessioni della morsetteria a 5 pin a una rete CA:



(1) Vite di messa a terra del rack

NC Nessun collegamento

FG Terra funzionale

PE Terra di protezione

N Neutro

L Fase

Q Isolatore generale

KM Contattore di linea o interruttore

NOTA: Per collegare la terra funzionale (FG) alla terra di protezione (PE), consultare la sezione *Messa a terra del rack e del modulo di alimentazione*, pagina 107.

Collegamento di moduli di alimentazione in corrente continua a una rete CC variabile

Introduzione

Per un insieme variabile (non collegato a terra) utilizzato in applicazioni specifiche, in particolare nelle applicazioni marine, scegliere un modulo di alimentazione isolato tra i prodotti seguenti:

- BMXCPS2010 (24 Vdc)
- BMXCPS3020(H) (24...48 Vdc)
- BMXCPS4022(H) (24...48 Vdc)
- BMXCPS3540T (125 Vdc)
- BMXCPS3522(H) (125 Vdc)

Un dispositivo può misurare permanentemente il grado di isolamento a 24 Vcc, 48 Vcc o 125 Vcc, in relazione alla messa a terra ed emettere un allarme se il grado di isolamento è anormalmente basso. Tutti i moduli di I/O della gamma Modicon X80 sono isolati.

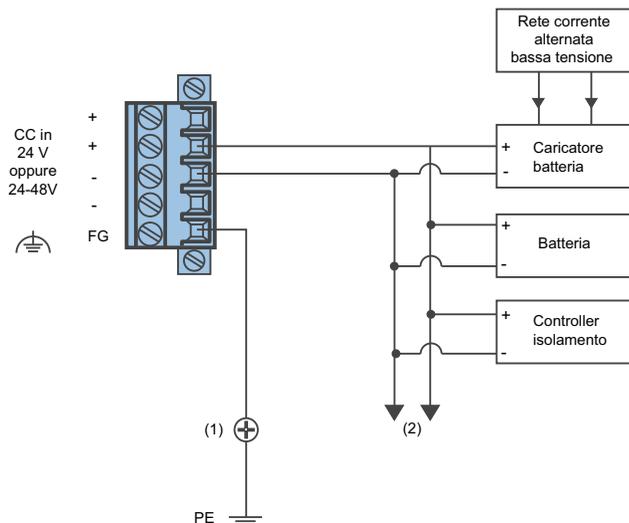
Protezione linea

Il modulo di alimentazione deve essere usato in installazioni a bassa tensione in cui la derivazione di alimentazione principale sia protetta su entrambi i fili da dispositivi come fusibili o sezionatori che limitano la corrente a 15 A per il Nord America e 16 A per il resto del mondo. Per ulteriori informazioni, vedere la descrizione di *standard e certificazioni*, pagina 23.

NOTA: I moduli di alimentazione in corrente continua sono già equipaggiati con un fusibile di protezione. Questo fusibile, collegato alla tensione di ingresso, si trova all'interno del modulo e non è accessibile.

Schema di cablaggio di BMXCPS2010, BMXCPS3020(H), e BMXCPS4022(H)

Lo schema seguente mostra i collegamenti della morsettieria a 5 pin a una rete CC variabile:



(1) Vite di messa a terra del rack

(2) Rete variabile per alimentazione di sensori, attuatori e moduli di I/O

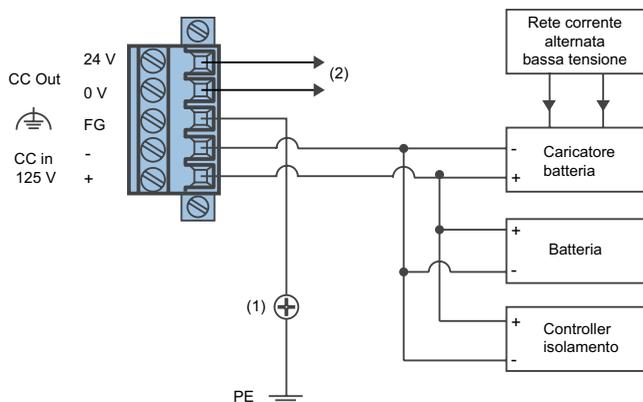
FG Terra funzionale

PE Terra di protezione

NOTA: Per collegare la terra funzionale (FG) alla terra di protezione (PE), consultare la sezione *Messa a terra del rack e del modulo di alimentazione*, pagina 107.

Schema di cablaggio del BMXCPS3540T

Lo schema seguente mostra i collegamenti della morsetteria a 5 pin a una rete CC variabile:



(1) Vite di messa a terra del rack

(2) Alimentazione sensore 24 Vcc.

FG Terra funzionale

PE Terra di protezione

NOTA: Per collegare la terra funzionale (FG) alla terra di protezione (PE), consultare la sezione *Messa a terra del rack e del modulo di alimentazione*, pagina 107.

Schema di cablaggio del BMXCPS3522

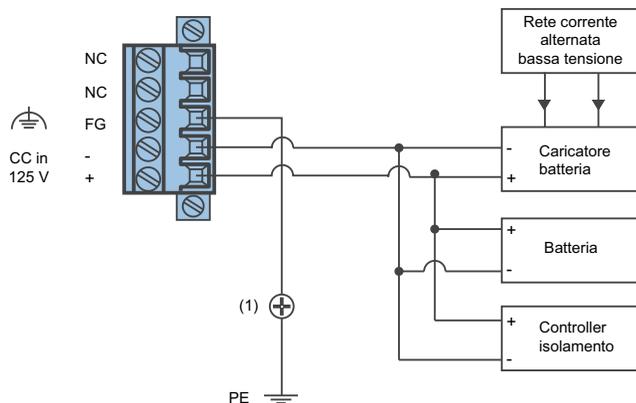
⚠ AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO IMPREVISTO DELL'APPARECCHIATURA

Non collegare conduttori alle connessioni indicate come No connection (NC).

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Lo schema seguente mostra i collegamenti della morsetteria a 5 pin a una rete CC variabile:



(1) Vite di messa a terra del rack

NC Nessun collegamento

FG Terra funzionale

PE Terra di protezione

NOTA: Per collegare la terra funzionale (FG) alla terra di protezione (PE), consultare la sezione *Messa a terra del rack e del modulo di alimentazione*, pagina 107.

Collegamento dei moduli di alimentazione a corrente continua a una rete in corrente alternata

Introduzione

Questa sezione descrive il collegamento dei moduli di alimentazione in corrente continua a una rete CA:

- BMXCPS2010 (24 Vdc)
- BMXCPS3020(H) (24...48 Vdc)
- BMXCPS4022(H) (24...48 Vdc)
- BMXCPS3540T (125 Vdc)
- BMXCPS3522(H) (125 Vdc)

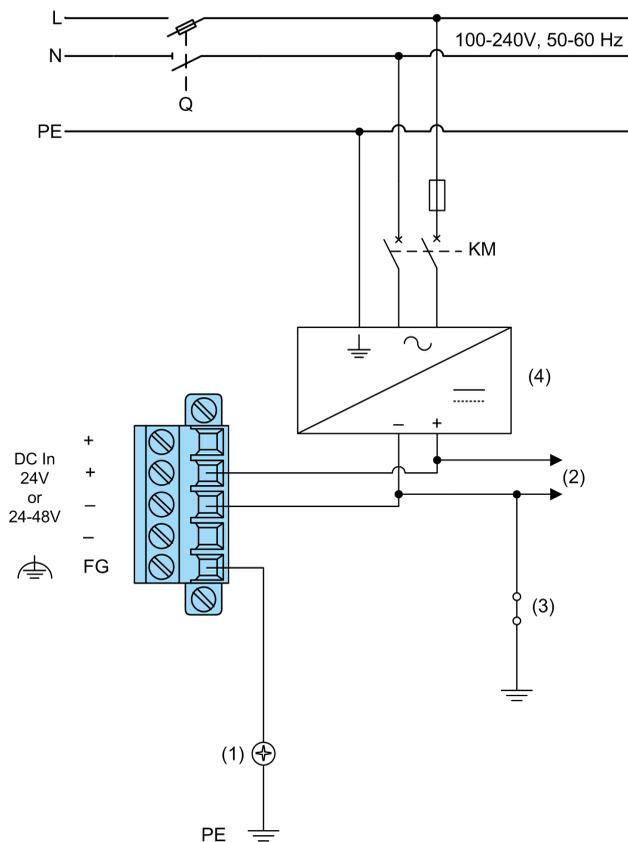
Protezione linea

Il modulo di alimentazione deve essere usato in installazioni a bassa tensione in cui la derivazione di alimentazione principale sia protetta su entrambi i fili da dispositivi come fusibili o sezionatori che limitano la corrente a 15 A per il Nord America e 16 A per il resto del mondo. Per ulteriori informazioni, vedere la descrizione di [standard e certificazioni](#), pagina 23.

NOTA: I moduli di alimentazione in corrente continua sono già equipaggiati con un fusibile di protezione. Questo fusibile, collegato alla tensione di ingresso, si trova all'interno del modulo e non è accessibile.

Schema di cablaggio di BMXCPS2010, BMXCPS3020(H) e BMXCPS4022(H)

Lo schema seguente mostra le connessioni della morsettieria a 5 pin a una rete CA collegata a terra:



(1) Vite di messa a terra del rack

(2) Alimentazione sensore

(3) Kit connettore di schermatura

(4) Isolamento di base minimo convertitore CA/CC

FG Terra funzionale

PE Terra di protezione

N Neutro

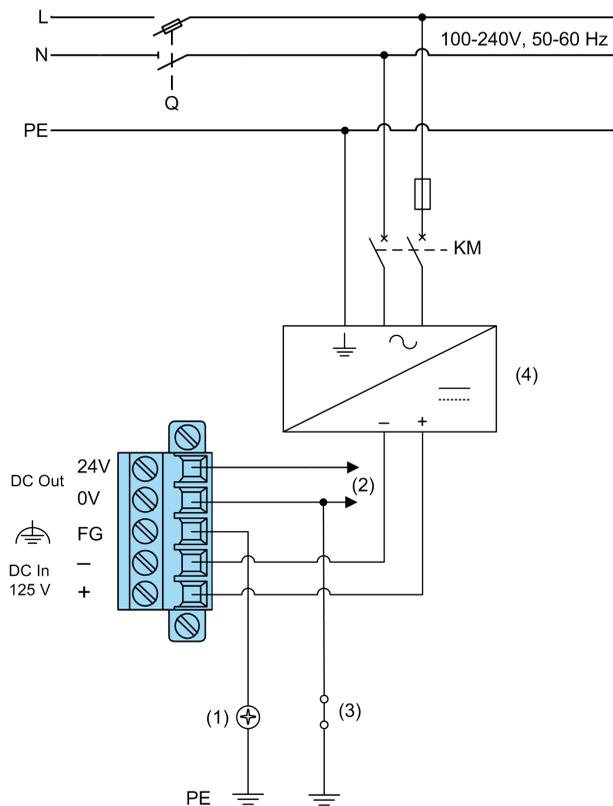
L Fase

Q Isolatore generale

KM Contattore di linea o interruttore

NOTA: Per collegare la terra funzionale (FG) alla terra di protezione (PE), consultare la sezione *Messa a terra del rack e del modulo di alimentazione*, pagina 107.

Schema di cablaggio del BMXCPS3540T

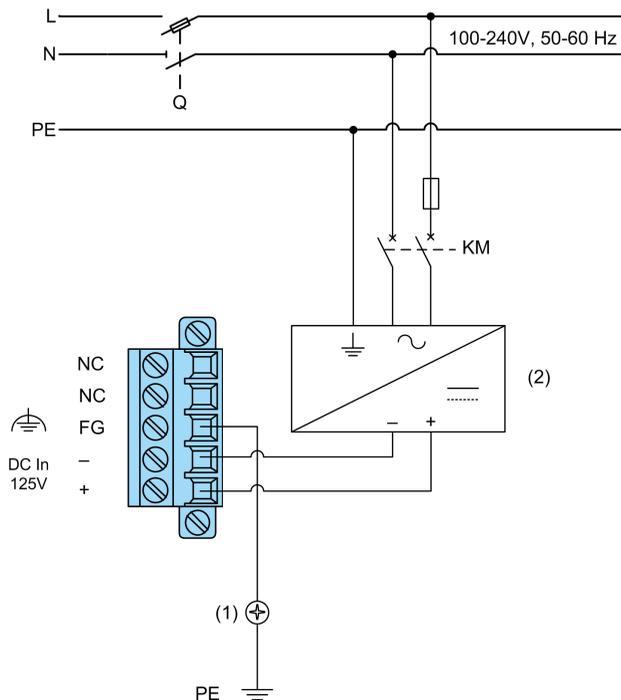


- (1) Vite di messa a terra del rack
- (2) Alimentazione sensore
- (3) Kit connettore di schermatura
- (4) Isolamento di base minimo convertitore CA/CC
- FG** Terra funzionale
- PE** Terra di protezione
- N** Neutro
- L** Fase
- Q** Isolatore generale
- KM** Contattore di linea o interruttore

NOTA: Per collegare la terra funzionale (FG) alla terra di protezione (PE), consultare la sezione *Messa a terra del rack e del modulo di alimentazione*, pagina 107.

Schema di cablaggio del BMXCPS3522(H)

Lo schema seguente mostra le connessioni della morsettiera a 5 pin a una rete CA collegata a terra:



(1) Vite di messa a terra del rack

(2) Isolamento di base minimo convertitore CA/CC

NC Non collegato

FG Terra funzionale

PE Terra di protezione

N Neutro

L Fase

Q Isolatore generale

KM Contattore di linea o interruttore

NOTA: Per collegare la terra funzionale (FG) alla terra di protezione (PE), consultare la sezione *Messa a terra del rack e del modulo di alimentazione*, pagina 107.

Controllo alimentazione di sensore e preattuatore tramite relè allarme

Come impostare l'alimentazione di sensori e preattuatori

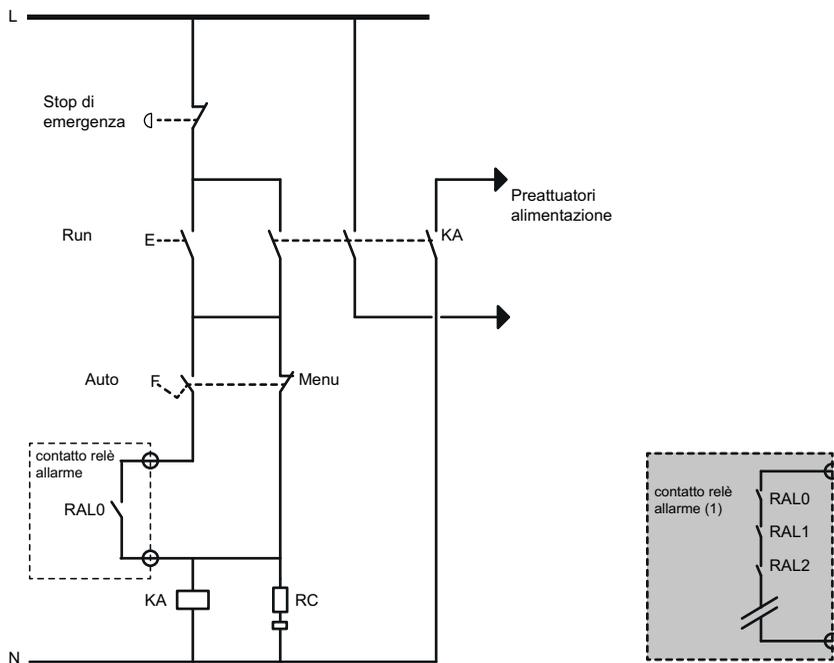
Si raccomanda di stabilire il controllo dei diversi alimentatori rispettando questa sequenza.

Passo	Azione
1	Mettere sotto tensione l'alimentazione del PLC e degli ingressi (sensori) mediante il contattore KM (schema, pagina 116).
2	Quando il PLC è in modalità RUN e funziona in MANU/AUTO, commutare sull'alimentatore di uscita (preattuatori) utilizzando il contattore KA. Solamente in AUTO, questo è controllato dal contatto del relè di allarme di ogni alimentatore. NOTA: In corrente alternata, il contattore KA, controlla i sensori dell'alimentazione. In corrente continua, il contattore KA controlla i preattuatori e i sensori dell'alimentazione.

NOTA: Prima di riavviare l'installazione dopo un arresto (causato da un'interruzione dell'alimentazione o da un arresto di emergenza), seguire le raccomandazioni fornite nelle *Istruzioni generali di sicurezza*.

Esempio 1

Lo schema seguente mostra una stazione PLC alimentata a corrente alternata:

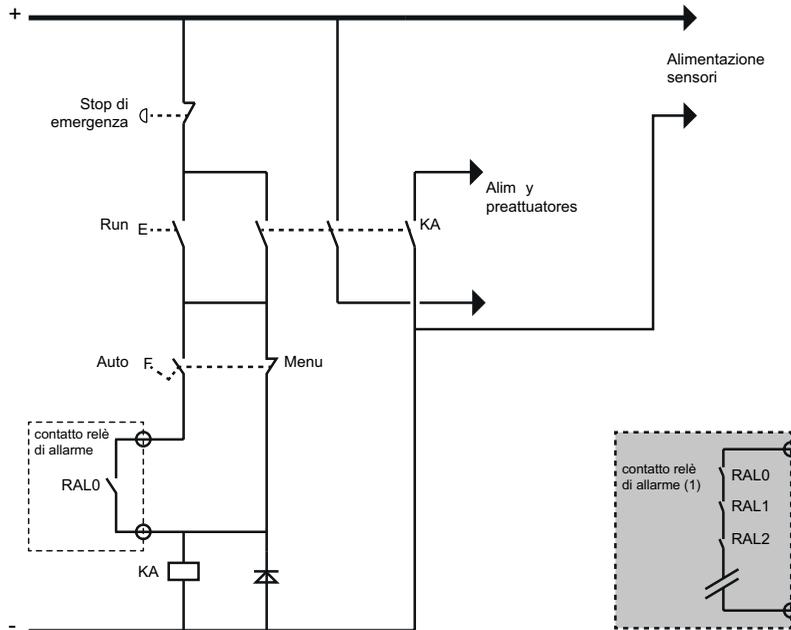


KA: contatto controllato da relè allarme da modulo alimentatore in modalità esecuzione AUTO.

(1) Quando la stazione PLC è composta da diversi rack impostare tutti i contatti "relè allarme" in serie (RAL0, RAL1, RAL2, ecc.).

Esempio 2

Lo schema seguente mostra una stazione PLC alimentata a corrente continua:



KA: contatto controllato da relè allarme da modulo alimentatore in modalità esecuzione AUTO.

(1) Quando la stazione PLC è composta da diversi rack impostare tutti i contatti "relè allarme" in serie (RAL0, RAL1, RAL2, ecc.).

Appendici

Contenuto della sezione

Kit connettori rimovibile	132
Dimensioni dei moduli X80	135

Kit connettori rimovibile

Contenuto del capitolo

Kit connettori rimovibili 132

Kit connettori rimovibili

Generale

I moduli di alimentazione sono forniti di morsettiere a gabbia rimovibili (una 5 contatti e una 2 contatti). Per ordini separati, sono disponibili due kit in vendita:

N. modello kit	Tipo morsettiere
BMXXTSCPS10	Morsetto a gabbia
BMXXTSCPS20	Molla

Ogni kit contiene la seguente apparecchiatura:

- una morsettiere a 5 contatti
- una morsettiere a 2 contatti
- un sistema di guida

PERICOLO

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE

Scollegare il cavo di alimentazione del modulo di alimentazione prima di collegare o scollegare la relativa morsettiere.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

Sistema di guida

Il sistema di guida impedisce di inserire la morsettiere a 5 contatti cablata per una linea di alimentazione in un modulo di alimentazione previsto per un'altra tensione di rete corrente.

 **PERICOLO****RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE**

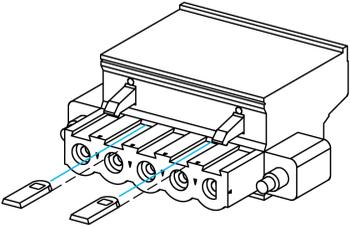
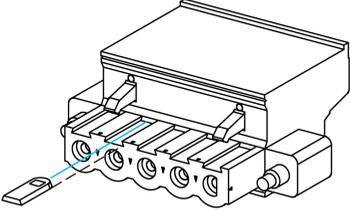
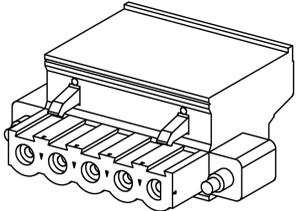
Verificare che la morsettiera a 5 contatti del modulo di alimentazione sia correttamente codificata.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

Il sistema di guida impedisce di collegare:

- una morsettiera a 5 contatti cablata per una linea di alimentazione alternata a un modulo di alimentazione previsto per tensione di rete DC.
- una morsettiera a 5 contatti cablata per una linea di alimentazione a 125 Vcc a un modulo di alimentazione previsto per tensione di rete a 24 Vcc.

La tabella seguente fornisce le istruzioni per installare le chiavi di codifica sulle morsettiere a 5 contatti per ogni tipo di modulo di alimentazione:

Linea di potenza	Codice prodotto modulo di alimentazione	Istruzione	Illustrazione
Corrente alternata (100...240 Vac)	BMXCPS2000 BMXCPS3500 BMXCPS3500H BMXCPS4002 BMXCPS4002H	Montare 2 chiavi di codifica nella posizione 2 e 4.	
Corrente continua (125 Vdc)	BMXCPS3540T BMXCPS3522 BMXCPS3522H	Montare 1 chiave di codifica nella posizione 2.	
Corrente continua (24 Vdc) e (24...48 Vdc)	BMXCPS2010 BMXCPS3020 BMXCPS3020H BMXCPS4022 BMXCPS4022H	Nessuna chiave di codifica	

Dimensioni dei moduli X80

Contenuto del capitolo

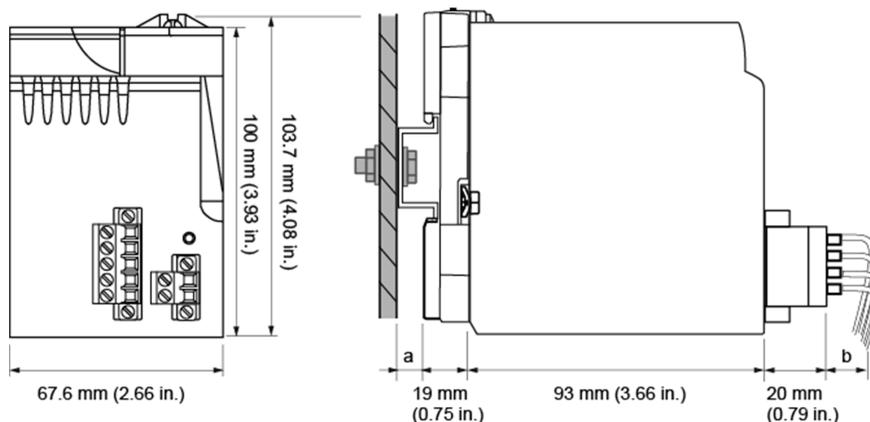
Dimensioni dei moduli di alimentazione X80.....	135
Dimensioni dei moduli funzioni di base X80.....	137
Dimensioni dei moduli funzioni Expert X80.....	144
Dimensioni dei moduli di comunicazione X80.....	150

Dimensioni dei moduli di alimentazione X80

Dimensioni dei moduli di alimentazione X80

Presentazione generale dei moduli di alimentazione X80

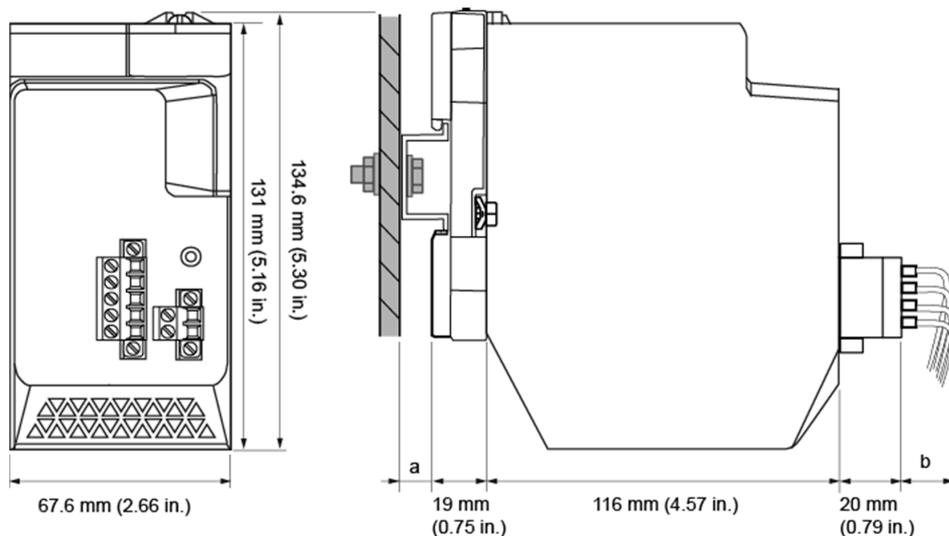
Modulo di alimentazione indipendente



a Profondità guida DIN: il valore dipende dal tipo di guida DIN utilizzato nella piattaforma.

b Profondità di cablaggio: il valore dipende dal connettore e dai fili utilizzati nella piattaforma.

Modulo di alimentazione ridondante



a Profondità guida DIN: il valore dipende dal tipo di guida DIN utilizzato nella piattaforma.

b Profondità di cablaggio: il valore dipende dal connettore e dai fili utilizzati nella piattaforma.

Dimensioni dei moduli di alimentazione X80

Codice di riferimento del modulo	Dimensioni del modulo			Profondità di installazione ⁽¹⁾
	Larghezza	Altezza	Profondità	
Moduli di alimentazione indipendenti				
BMXCPS2000	67,6 mm (2.66 in.)	103,7 mm (4.08 in.)	93 mm (3.66 in.)	113 mm (4.45 in.) ⁽¹⁾
BMXCPS3500(H)				
BMXCPS2010				
BMXCPS3020(H)				
BMXCPS3540T				
Moduli di alimentazione ridondanti				

Codice di riferimento del modulo	Dimensioni del modulo			Profondità di installazione ⁽¹⁾
	Larghezza	Altezza	Profondità	
BMXCPS4002(H)	67,6 mm (2.66 in.)	134.6 mm (5.30 in.)	116 mm (4.57 in.)	136 mm (5.35 in.) ⁽¹⁾
BMXCPS4022(H)				
BMXCPS3522(H)				
(1) La profondità della guida DIN (a) e la profondità del cablaggio (b) non sono incluse.				

NOTA: i connettori forniti con i moduli di alimentazione X80 (morsettiere a gabbia) e kit connettori rimovibili (BMXXTSCPS10 e BMXXTSCPS20) hanno le stesse dimensioni.

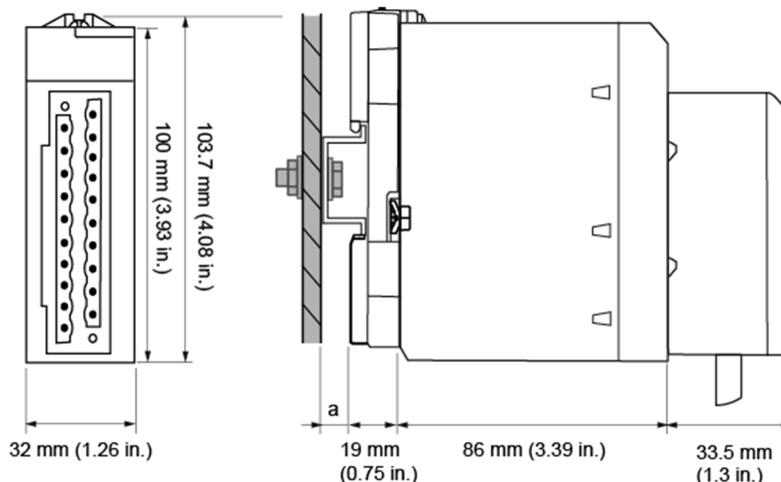
NOTA: tenere presente la distanza per l'installazione del cavo e lo spazio attorno ai rack.

Dimensioni dei moduli funzioni di base X80

Dimensioni dei moduli di I/O digitali X80

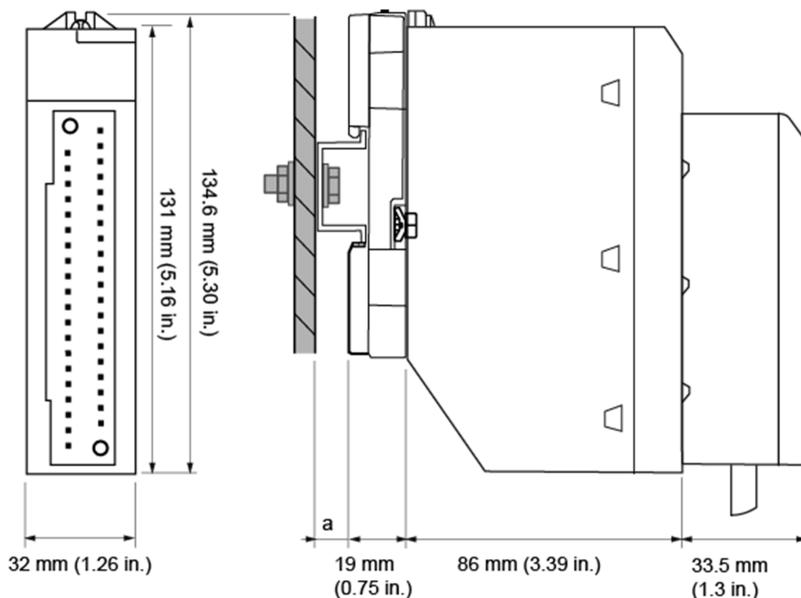
Presentazione generale dei moduli di I/O digitali X80

Modulo di I/O digitale X80 con morsettiere rimovibile da 20 pin



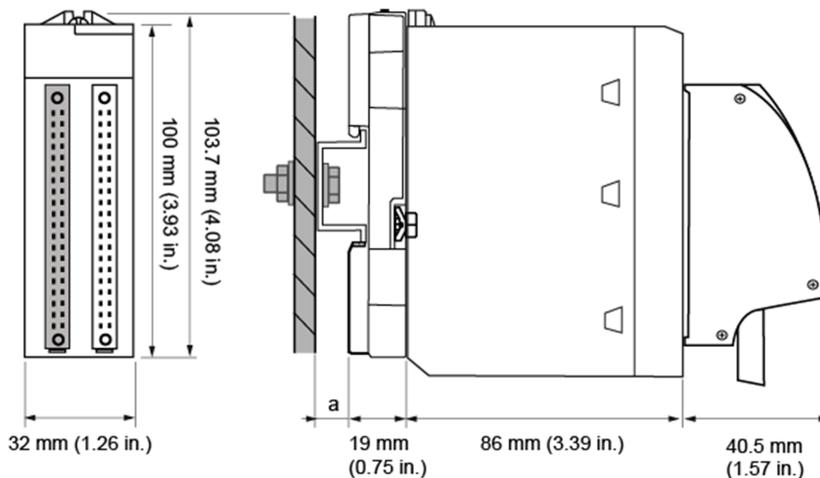
a Profondità guida DIN: il valore dipende dal tipo di guida DIN utilizzato nella piattaforma.

Modulo di I/O digitale X80 con morsettiera rimovibile da 40 pin



a Profondità guida DIN: il valore dipende dal tipo di guida DIN utilizzato nella piattaforma. Consultare *Montaggio dei rack*, pagina 38.

Modulo di I/O digitale X80 con connettori di tipo FCN da 40 pin



a Profondità guida DIN: il valore dipende dal tipo di guida DIN utilizzato nella piattaforma.

Dimensioni dei moduli digitali X80

Codice prodotto modulo	Dimensione del modulo			Profondità di installazione ⁽¹⁾
	Larghezza	Altezza	Solo modulo	
Moduli di I/O digitali X80 con morsettiera rimovibile da 20 pin				
BMXDDI1602(H)	32 mm (1.26 in.)	103,7 mm (4.08 in.)	86 mm (3.39 in.)	119,5 mm (4.69 in) ⁽¹⁾
BMXDDI1603(H)				
BMXDDI1604T/H				
BMXDAI1602(H)				
BMXDAI1603(H)				
BMXDAI1604(H)				
BMXDAI0805				
BMXDAI0814				
BMXDDO1602(H)				
BMXDDO1612(H)				
BMXDRA0804T				
BMXDRA0805(H)				
BMXDRA0815(H)				
BMXDRA1605(H)				
BMXDAO1605(H)				
BMXDDM16022(H)				
BMXDDM16025(H)				

Codice prodotto modulo	Dimensione del modulo			Profondità di installazione ⁽¹⁾
	Larghezza	Altezza	Solo modulo	
Moduli di I/O digitali X80 con morsetti rimovibile da 40 pin				
BMXDDI3203(H)	32 mm (1.26 in.)	134.6 mm (5.30 in.)	86 mm (3.39 in.)	119,5 mm (4.69 in) ⁽¹⁾
BMXDDI3232(H)				
BMXDDO3202(H)				
BMXDAI16142				
BMXDAI1614(H)				
BMXDAI1615(H)				
BMXDDO3202(H)				
BMXDRC0805(H)				
BMXDAO1615(H)				
Moduli di I/O digitali X80 con 1 o 2 connettori di tipo FCN da 40 pin				
BMXDDI3202K(H)	32 mm (1.26 in.)	134.6 mm (5.30 in.)	86 mm (3.39 in.)	119,5 mm (4.69 in) ⁽¹⁾
BMXDDO3202K(C)				
BMXDDM3202K				
BMXDDI6402K(H)				
BMXDDO6402K(C)				
(1) La profondità della guida DIN (a) non è inclusa.				

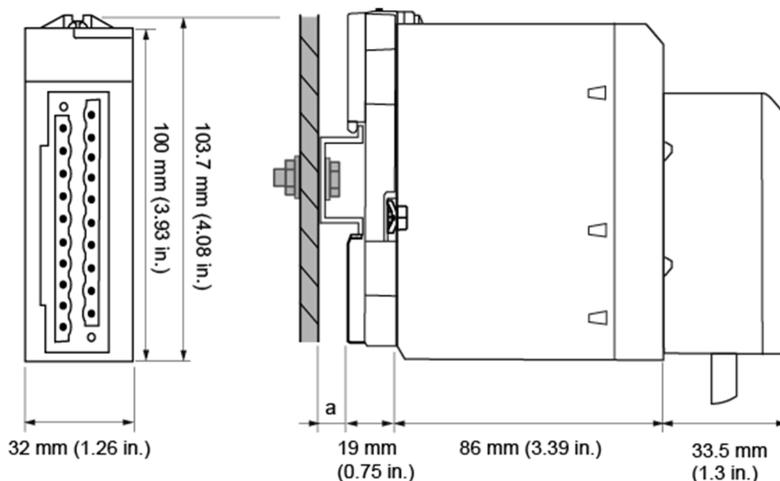
NOTA: i connettori forniti con i moduli di I/O digitali X80 (morsetti rimovibili da 20 pin e 40 pin) e i set di cavi corrispondenti pre-assemblati (BMXFTW**1 e BMXFTW**5) hanno le stesse dimensioni.

NOTA: tenere presente la distanza per l'installazione del cavo e il distanziamento tra i rack.

Dimensioni dei moduli di I/O analogici X80

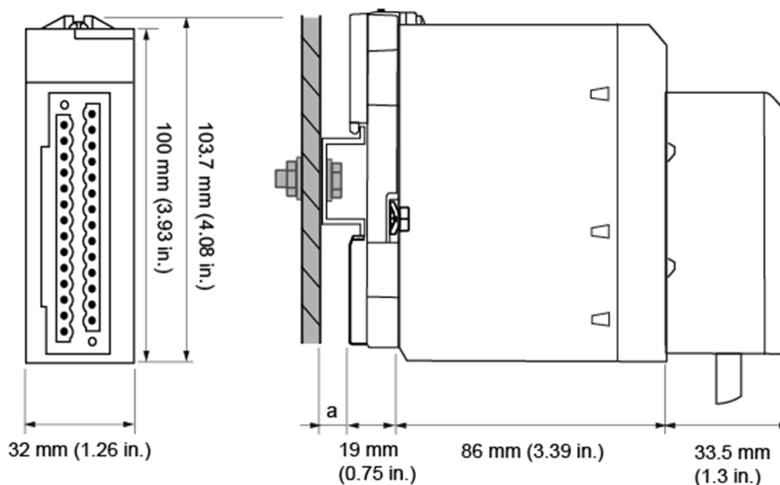
Presentazione generale

Modulo di I/O analogico X80 con morsettiere rimovibili da 20 pin:



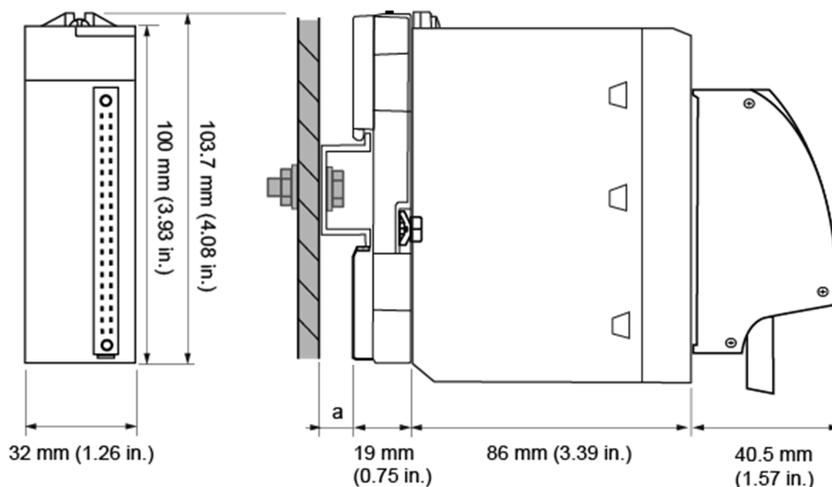
a Profondità guida DIN: il valore dipende dal tipo di guida DIN utilizzato nella piattaforma.

Modulo di I/O analogico X80 con morsettiere rimovibili da 28 pin:



a Profondità guida DIN: il valore dipende dal tipo di guida DIN utilizzato nella piattaforma. Consultare *Montaggio dei rack*, pagina 38.

Modulo di I/O analogico X80 con connettore di tipo FCN da 40 pin:



a Profondità guida DIN: il valore dipende dal tipo di guida DIN utilizzato nella piattaforma.

Dimensioni

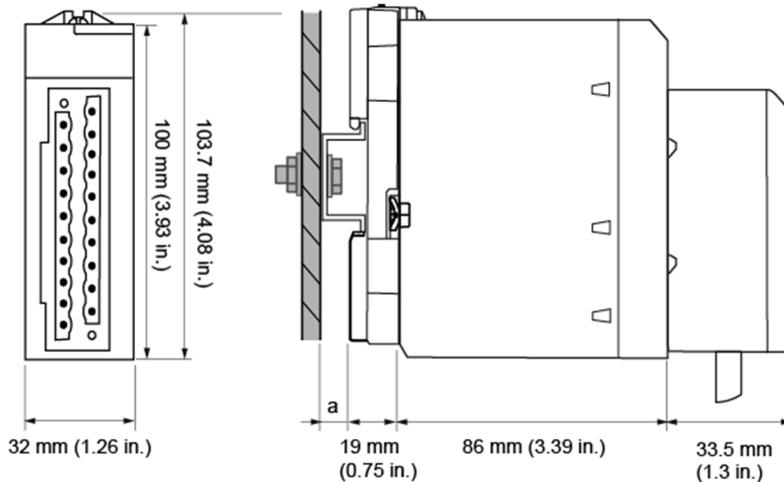
Codice prodotto modulo	Dimensioni del modulo			Profondità di installazione ⁽¹⁾
	Larghezza	Altezza	Profondità	
Modulo di I/O analogico X80 con morsettiera rimovibile da 20 pin				
BMXAMI0410 (H)	32 mm (1.26 in.)	103,7 mm (4.08 in.)	86 mm (3.39 in.)	119,5 mm (4.69 in) ⁽¹⁾
BMXAMO0210 (H)				
BMXAMO0410 (H)				
BMXAMO0802 (H)				
BMXAMM0600 (H)				
Modulo di I/O analogico X80 con morsettiera rimovibile da 28 pin				
BMXAMI0800	32 mm (1.26 in.)	103,7 mm (4.08 in.)	86 mm (3.39 in.)	119,5 mm (4.69 in) ⁽¹⁾
BMXAMI0810 (H)				
Modulo di I/O analogico X80 con connettore di tipo FCN da 40 pin				
BMXART0414 (H)	32 mm (1.26 in.)	103,7 mm (4.08 in.)	86 mm (3.39 in.)	126,5 mm (4.96 in) ⁽¹⁾
BMXART0814 (H)				
(1) La profondità della guida DIN (a) non è inclusa.				

NOTA: i connettori forniti con i moduli di I/O analogici X80 (morsettiere rimovibili da 20 pin e 28 pin, connettore di tipo FCN da 40 pin) e i set di cavi corrispondenti preassemblati (BMXFTW*01S, BMXFTW*08S e BMXFCW*01S) hanno le stesse dimensioni.

NOTA: tenere presente la distanza per l'installazione del cavo e il distanziamento tra i rack.

Dimensioni dei moduli di I/O analogici X80 HART

Presentazione generale



a Profondità guida DIN: il valore dipende dal tipo di guida DIN utilizzato nella piattaforma.

Dimensioni

Codice prodotto modulo	Dimensioni del modulo			Profondità di installazione ⁽¹⁾
	Larghezza	Altezza	Profondità	
BMEAHI0812(H)	32 mm (1.26 in.)	103,7 mm (4.08 in.)	86 mm (3.39 in.)	119,5 mm (4.69 in.) ⁽¹⁾
BMEAHO0412(C)				
⁽¹⁾ La profondità della guida DIN (a) non è inclusa.				

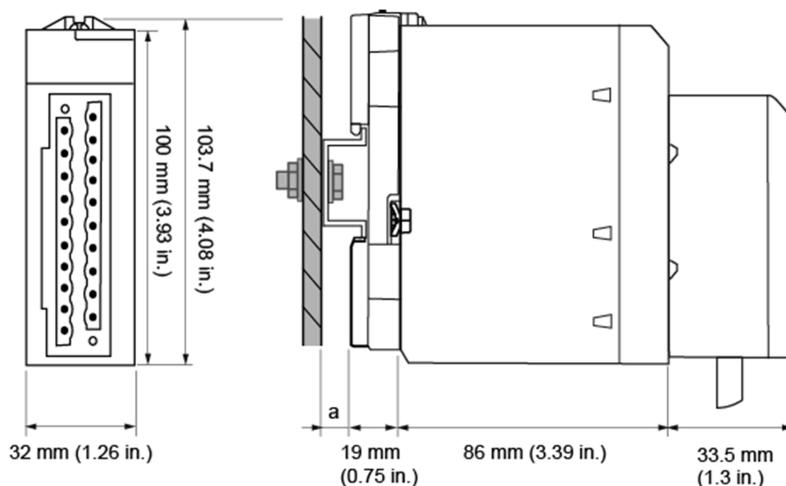
NOTA: i connettori forniti con i moduli di I/O analogici X80 HART (morsettiere rimovibili da 20 pin) e i set di cavi corrispondenti pre-assemblati (BMXFTW*01S) hanno le stesse dimensioni.

NOTA: tenere presente la distanza per l'installazione del cavo e il distanziamento tra i rack.

Dimensioni dei moduli funzioni Expert X80

Dimensioni dei moduli di conteggio X80 BMXEHC0800(H)

Introduzione



a Profondità guida DIN: il valore dipende dal tipo di guida DIN utilizzato nella piattaforma.

Dimensioni

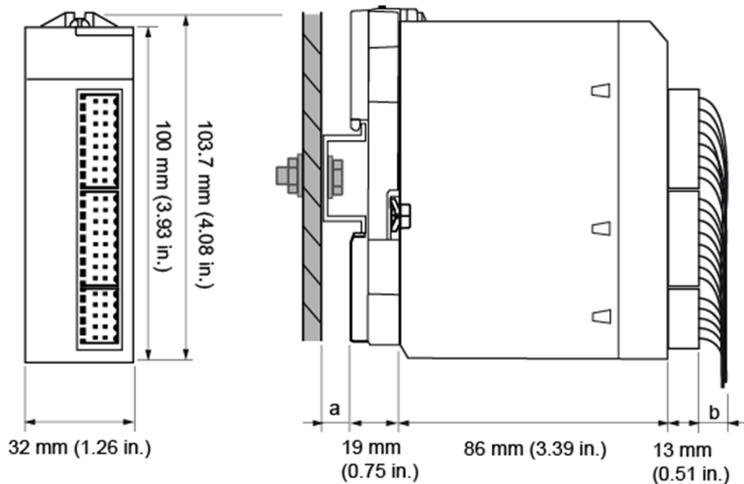
Codice prodotto modulo	Dimensioni del modulo			Profondità di installazione ⁽¹⁾
	Larghezza	Altezza	Profondità	
BMXEHC0800(H)	32 mm (1.26 in.)	103,7 mm (4.08 in.)	86 mm (3.39 in.)	119,5 mm (4.69 in.) ⁽¹⁾
1 La profondità della guida DIN (a) non è inclusa.				

NOTA: I connettori forniti con i moduli BMXEHC0800(H) (morsettiere rimovibili da 20 pin) e i set di cavi preassemblati corrispondenti (BMXFTW*01S) hanno le stesse dimensioni.

NOTA: Tenere presente la distanza per l'installazione del cavo e il distanziamento tra i rack.

Dimensioni del modulo di conteggio X80 BMXEHC0200 (H)

Presentazione generale del modulo di conteggio X80 BMXEHC0200(H)



a Profondità guida DIN: il valore dipende dal tipo di guida DIN usata nella piattaforma.

b Profondità cablaggio: il valore dipende dal connettore e dai cavi utilizzati nella piattaforma.

Dimensioni del modulo di conteggio X80 BMXEHC0200(H)

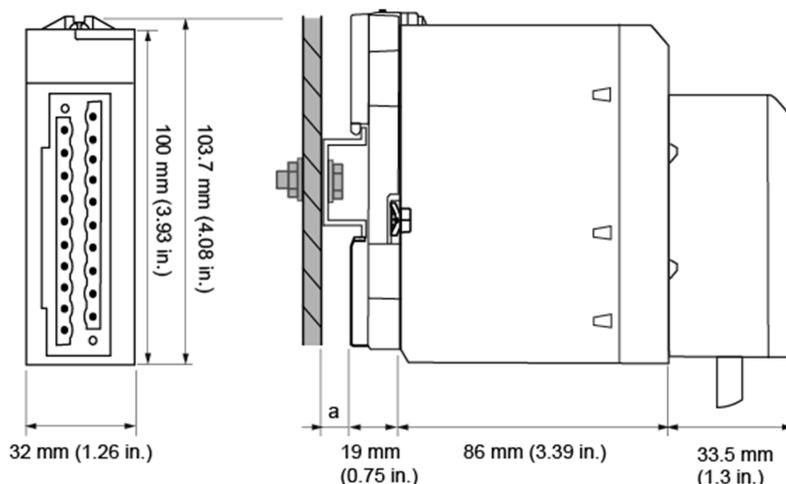
Codice di riferimento del modulo	Dimensioni del modulo			Profondità di installazione ⁽¹⁾
	Larghezza	Altezza	Profondità	
BMXEHC0200(H) ⁽²⁾	32 mm (1.26 in.)	103,7 mm (4.08 in.)	86 mm (3.39 in.)	99 mm (3.9 in.) ⁽¹⁾

(1) Le profondità della guida DIN (a) e del cablaggio (b) non sono incluse.
 (2) Il set morsettiere rimovibili per BMXEHC0200(H) include 1 morsettieria da 10 pin e 2 morsettiere da 16 pin

NOTA: Tenere presente la distanza per l'installazione del cavo e il distanziamento tra i rack.

Dimensioni del modulo di frequenza di ingresso Expert X80 BMXETM0200H

Presentazione generale del modulo di frequenza di ingresso Expert X80 BMXETM0200H



a Profondità guida DIN: il valore dipende dal tipo di guida DIN utilizzato nella piattaforma.

Dimensioni del modulo di frequenza di ingresso Expert X80 BMXETM0200H

Codice prodotto modulo	Dimensioni del modulo			Profondità di installazione ⁽¹⁾
	Larghezza	Altezza	Profondità	
BMXETM0200H	32 mm (1.26 in.)	103,7 mm (4.08 in.)	86 mm (3.39 in.)	119,5 mm (4.69 in.) ⁽¹⁾

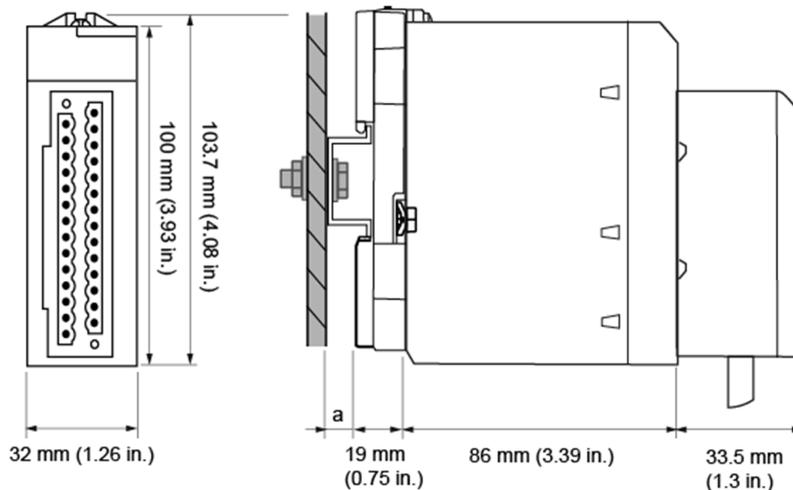
(1) La profondità della guida DIN (a) non è inclusa.

NOTA: i connettori forniti con i moduli BMXETM0200H (morsettiere rimovibili da 20 pin) e i set di cavi corrispondenti preassemblati (BMXFTW*01S) hanno le stesse dimensioni.

NOTA: tenere presente la distanza per l'installazione del cavo e il distanziamento tra i rack.

Dimensioni del modulo di uscita treno di impulsi X80 BMXMSP0200

Presentazione generale del modulo di uscita treno di impulsi X80 BMXMSP0200



a Profondità guida DIN: il valore dipende dal tipo di guida DIN usata nella piattaforma.

Dimensioni del modulo di uscita treno di impulsi X80 BMXMSP0200

Codice di riferimento del modulo	Dimensioni del modulo			Profondità di installazione ⁽¹⁾
	Larghezza	Altezza	Profondità	
BMXMSP0200	32 mm (1.26 in.)	103,7 mm (4.08 in.)	86 mm (3.39 in.)	119,5 mm (4.69 in.) ⁽¹⁾

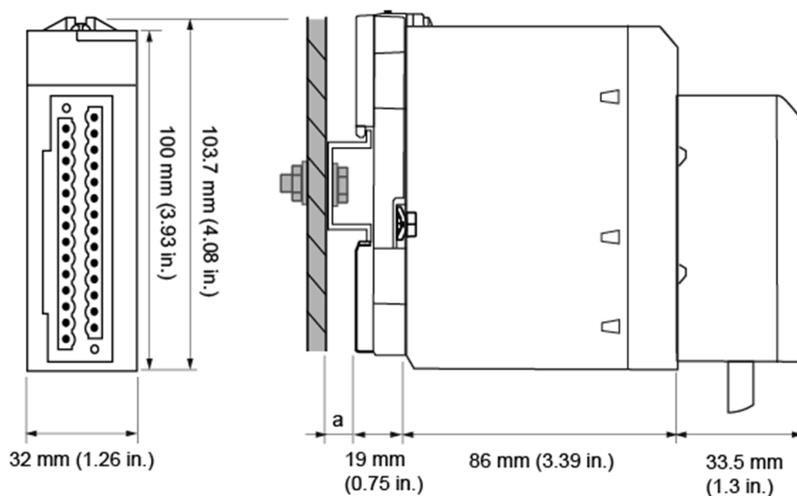
(1) La profondità della guida DIN (a) non è inclusa.

NOTA: I connettori forniti con i moduli BMXMSP0200 (morsettiere rimovibili da 28 pin) e i set di cavi preassemblati corrispondenti (BMXFTW*08S) hanno le stesse dimensioni.

NOTA: Tenere presente la distanza per l'installazione del cavo e lo spazio attorno ai rack.

Dimensioni del modulo orodattario X80 BMXERT1604T/H

Presentazione generale del modulo orodattario X80 BMXERT1604T/H



a Profondità guida DIN: il valore dipende dal tipo di guida DIN utilizzato nella piattaforma.

Dimensioni del modulo orodattario X80 BMXERT1604T/H

Codice prodotto modulo	Dimensioni del modulo			Profondità di installazione ⁽¹⁾
	Larghezza	Altezza	Profondità	
BMXERT1604T/H	32 mm (1.26 in.)	103,7 mm (4.08 in.)	86 mm (3.39 in.)	119,5 mm (4.69 in.) ⁽¹⁾

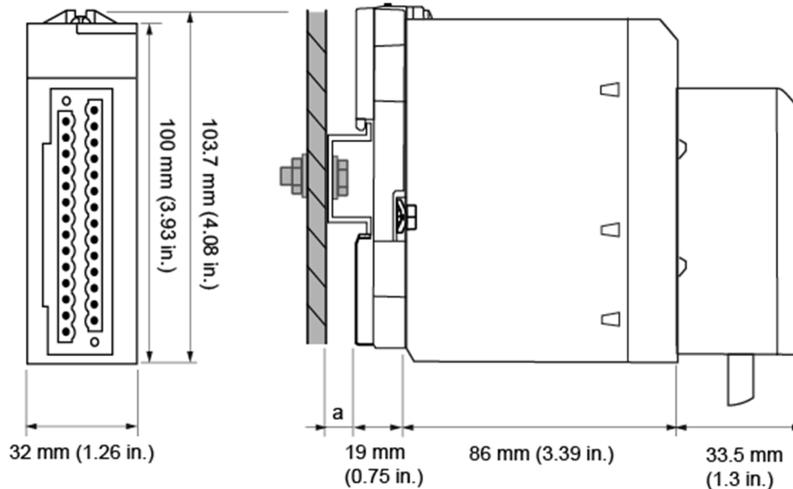
(1) La profondità della guida DIN (a) non è inclusa.

NOTA: i connettori forniti con i moduli BMXERT1604T/H (morsettiere rimovibili da 28 pin) e i set di cavi preassemblati corrispondenti (BMXFTM*08S) hanno le stesse dimensioni.

NOTA: tenere presente la distanza per l'installazione del cavo e il distanziamento tra i rack.

Dimensioni del modulo SSI X80 BMXEAE0300(H) SSI

Presentazione generale del modulo SSI X80 BMXEAE0300(H) SSI



a Profondità guida DIN: il valore dipende dal tipo di guida DIN usata nella piattaforma.

Dimensioni del modulo SSI X80 BMXEAE0300(H) SSI

Codice di riferimento del modulo	Dimensioni del modulo			Profondità di installazione ⁽¹⁾
	Larghezza	Altezza	Profondità	
BMXEAE0300(H)	32 mm (1.26 in.)	103,7 mm (4.08 in.)	86 mm (3.39 in.)	119,5 mm (4.69 in.) ⁽¹⁾

(1) La profondità della guida DIN (a) non è inclusa.

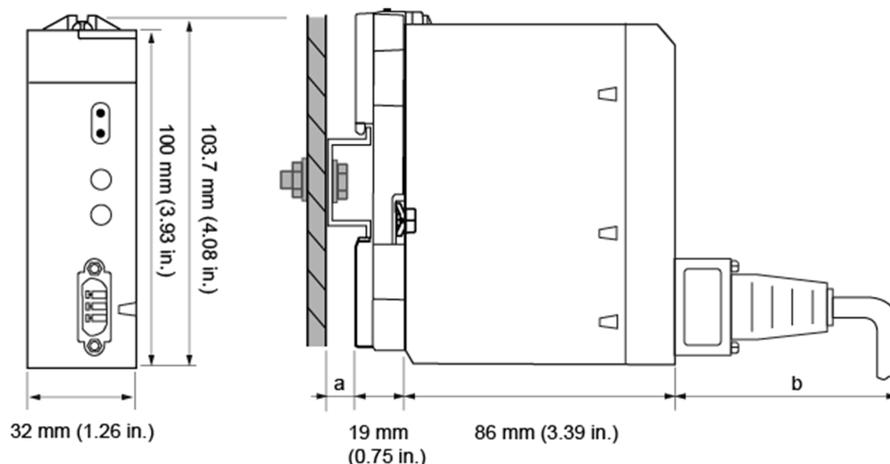
NOTA: I connettori forniti con i moduli BMXEAE0300(H) (morsettiere rimovibili da 28 pin) e i set di cavi preassemblati corrispondenti (BMXFTW*08S) hanno le stesse dimensioni.

NOTA: Tenere presente la distanza per l'installazione del cavo e lo spazio attorno ai rack.

Dimensioni dei moduli di comunicazione X80

Dimensioni del modulo bus AS-Interface X80 BMXEIA0100

Presentazione generale del modulo bus AS-Interface X80 BMXEIA0100



a Profondità guida DIN: il valore dipende dal tipo di guida DIN usata nella piattaforma.

b Profondità cablaggio: il valore dipende dal connettore e dai cavi utilizzati nella piattaforma.

Dimensioni del modulo bus AS-Interface X80 BMXEIA0100

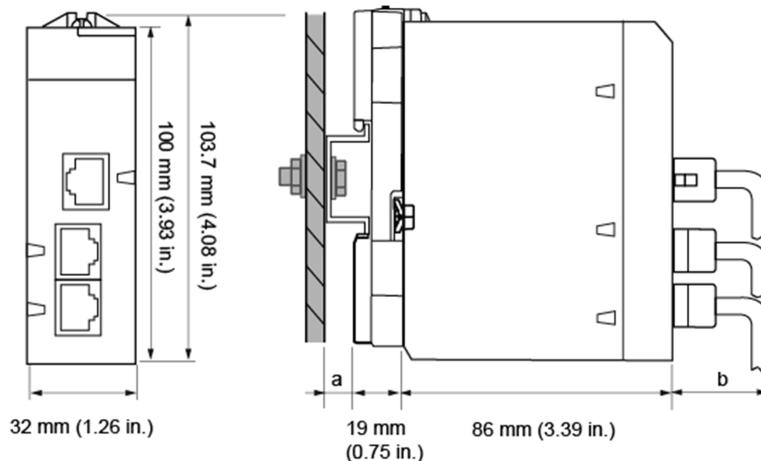
Codice di riferimento del modulo	Dimensioni del modulo			Profondità di installazione ⁽¹⁾
	Larghezza	Altezza	Profondità	
BMXEIA0100	32 mm (1.26 in.)	103,7 mm (4.08 in.)	86 mm (3.39 in.)	105 mm (4.13 in.) ⁽¹⁾

(1) Le profondità della guida DIN (a) e del cablaggio (b) non sono incluse.

NOTA: Tenere presente le dimensioni del connettore, la distanza per l'installazione del cavo e lo spazio attorno ai rack.

Dimensioni del modulo di collegamento seriale X80 BMXNOM0200(H)

Presentazione generale del modulo di collegamento seriale X80 BMXNOM0200(H)



a Profondità guida DIN: il valore dipende dal tipo di guida DIN usata nella piattaforma.

b Profondità cablaggio: il valore dipende dal connettore e dai cavi utilizzati nella piattaforma.

Dimensioni del modulo di collegamento seriale X80 BMXNOM0200(H)

Codice di riferimento del modulo	Dimensioni del modulo			Profondità di installazione ⁽¹⁾
	Larghezza	Altezza	Profondità	
BMXNOM0200(H)	32 mm (1.26 in.)	103,7 mm (4.08 in.)	86 mm (3.39 in.)	105 mm (4.13 in.) ⁽¹⁾

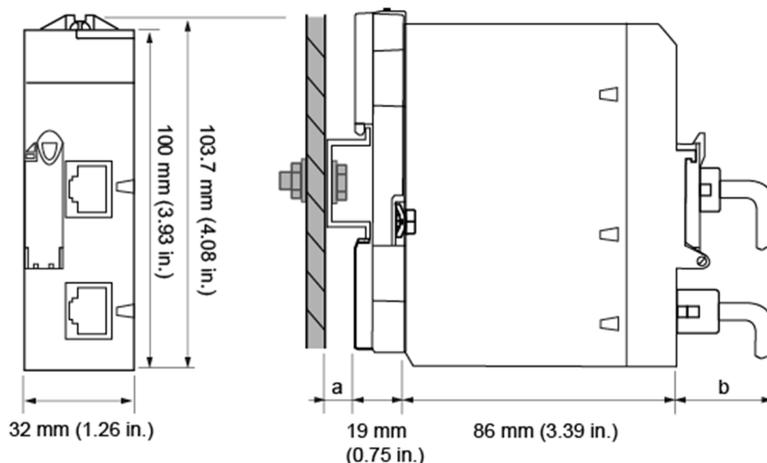
(1) Le profondità della guida DIN (a) e del cablaggio (b) non sono incluse.

NOTA: Tenere presente le dimensioni del connettore, la distanza per l'installazione del cavo e lo spazio attorno ai rack.

Dimensioni del modulo RTU X80 BMXNOR0200H

Presentazione generale del modulo RTU X80 BMXNOR0200H

Modulo RTU X80 BMXNOR0200H



a Profondità guida DIN: il valore dipende dal tipo di guida DIN utilizzato nella piattaforma.

b Profondità di cablaggio: il valore dipende dal connettore e dai fili utilizzati nella piattaforma.

Dimensioni del modulo RTU X80 BMXNOR0200H

Codice prodotto modulo	Dimensioni del modulo			Profondità di installazione ⁽¹⁾
	Larghezza	Altezza	Profondità	
BMXNOR0200H	32 mm (1.26 in.)	103,7 mm (4.08 in.)	86 mm (3.39 in.)	105 mm (4.13 in.) ⁽¹⁾

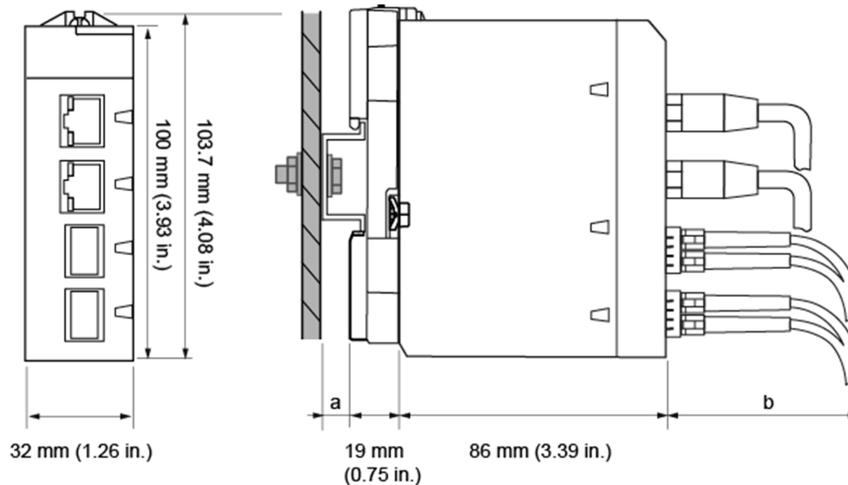
(1) La profondità della guida DIN (a) e la profondità del cablaggio (b) non sono incluse.

NOTA: tenere presente le dimensioni del connettore, la distanza per l'installazione del cavo e il distanziamento tra i rack.

Dimensioni dei moduli di conversione alla fibra ottica X80 BMXNRP0200/0201(C)

Presentazione generale dei moduli di conversione alla fibra ottica X80 BMXNRP0200/0201(C)

Moduli di conversione alla fibra ottica X80 BMXNRP0200(C)/BMXNRP0201(C)



a Profondità guida DIN: il valore dipende dal tipo di guida DIN utilizzato nella piattaforma.

b Profondità di cablaggio: il valore dipende dal connettore e dai fili utilizzati nella piattaforma.

Dimensioni del modulo di conversione alla fibra ottica X80 BMXNRP0200/0201(C)

Codice prodotto modulo	Dimensioni del modulo			Profondità di installazione ⁽¹⁾
	Larghezza	Altezza	Profondità	
BMXNRP0200(C)	32 mm (1.26 in.)	103,7 mm (4.08 in.)	86 mm (3.39 in.)	105 mm (4.13 in.) ⁽¹⁾
BMXNRP0201(C)				

(1) La profondità della guida DIN (a) e la profondità del cablaggio (b) non sono incluse.

NOTA: tenere presente le dimensioni del connettore, la distanza per l'installazione del cavo e il distanziamento tra i rack.

Indice

A		
accessori di messa a terra	42	
BMXXSP0400	42	
BMXXSP0600	42	
BMXXSP0800	42	
BMXXSP1200	42	
STBXSP3010	42	
STBXSP3020	42	
aggiornamento		
firmware	31	
Aggiornamento		
firmware	30	
alimentatore		
diagnostica	73	
Alimentatore		
installazione	105	
alimentazione		
messa a terra	107	
alimentazione, modulo	61	
assorbimento		
backplane	24	
moduli X80	93	
potenza	93	
tabella di calcolo	93	
Assorbimento	93	
assorbimento del backplane	24	
B		
BMEXBP0400	13	
BMEXBP0800	13	
BMEXBP1200	13	
BMXCPS2000		
cablaggio	116	
BMXCPS2010		
cablaggio	119, 123	
BMXCPS3020(H)		
cablaggio	119, 123	
BMXCPS3500(H)		
cablaggio	116	
BMXCPS3522		
cablaggio	120	
BMXCPS3522(H)		
cablaggio	126	
BMXCPS3540T		
cablaggio	120, 124	
BMXCPS4002(H)		
cablaggio	117	
BMXCPS4022		
cablaggio	119	
BMXCPS4022(H)		
cablaggio	123	
BMXXBE1000	46	
BMXXBP0400	13	
BMXXBP0600	13	
BMXXBP0800	13	
BMXXBP1200	13	
BMXXBP1600	13	
BMXXEM010	41	
BMXXSP0400	42	
BMXXSP0600	42	
BMXXSP0800	42	
BMXXSP1200	42	
BMXXTSCPS10	132	
BMXXTSCPS20	132	
C		
caratteristiche elettriche	24	
cavo		
bus	57	
cavo di estensione	57	
certificazioni	23	
consumo		
alimentazione backplane	24	
D		
diagnostica		
alimentatore	73	
dimensione		
rack	26	
dispositivo di protezione		
fusibile	109	
sezionatore	109	
F		
firmware		

aggiornamento	30–31
fusibile	109
fusibile di linea	109

I

indirizzo rack	
estesi	46
installare	
Rack Modicon X80	33
Installazione	
alimentatore	105
alimentatore X80	105
interruttore di linea	109

M

Mean Time Between Failures, tempo	
medio tra i guasti	24
messa a terra	
alimentazione	107
rack	107
moduli estensione rack	46
modulo di estensione	
X80, rack	50
modulo di estensione rack	50, 57
modulo di estensione rack X80	50

P

potenza	
utilizzabile	101
potenza utilizzabile	101

R

rack	
BMEXBP0400	13
BMEXBP0602	13
BMEXBP0800	13
BMEXBP1002	13
BMEXBP1200	13
BMXXBP0400	13
BMXXBP0600	13
BMXXBP0800	13
BMXXBP1200	13

BMXXBP1600	13
dimensione	26
messa a terra	107
montaggio	38
rack locale	
estesi	46
Rack Modicon X80	
installare	33

S

sezionatore	109
standard	23
STBXSP3010	42
STBXSP3020	42

T

terminazione di linea	
rack esteso	57

V

VAC, sistemi di alimentazione	127
VDV, sistemi di alimentazione	127

X

X80, rack esteso	46
------------------------	----

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

www.se.com

Poiché gli standard, le specifiche tecniche e la progettazione possono cambiare di tanto in tanto, si prega di chiedere conferma delle informazioni fornite nella presente pubblicazione.

© 2023 Schneider Electric. Tutti i diritti sono riservati.

EIO0000002630.06