



GE Fanuc Automation

Controllori Logici Programmabili

Moduli, Alimentatori e Basi VersaMax

Manuale Utente

GFK-1504B-IT

Marzo 1999

Avvisi, Avvertimenti e Note Usati in questa Pubblicazione

Avvertimento

In questa pubblicazione, gli avvertimenti identificano tensioni, correnti, temperature o altre condizioni rischiose presenti nel sistema o associate al suo utilizzo che potrebbero causare lesioni personali.

Le situazioni in cui una disattenzione potrebbe causare lesioni personali o danni all'apparecchiatura sono segnalate con avvertimenti

Attenzione

Gli avvisi di attenzione vengono usati quando serve particolare cura per non danneggiare il sistema.

Nota

Le note sottolineano le informazioni particolarmente significative per comprendere il funzionamento del sistema.

Questo documento si basa sulle informazioni disponibili al momento della pubblicazione. Nonostante gli sforzi effettuati per essere precisi, le informazioni qui contenute potrebbero non rispettare tutti i dettagli o le variazioni riguardanti hardware e software e nemmeno possono prevedere tutte le situazioni che si potrebbero manifestare nell'installazione, funzionamento e manutenzione. Si potrebbero trovare descritte caratteristiche non presenti in tutti gli hardware e software. La GE Fanuc Automation non assume alcun obbligo verso chi utilizza questo documento circa informazioni riguardanti modifiche introdotte successivamente.

La GE Fanuc Automation non assume garanzie, espresse, implicite o statutarie al riguardo e non assume responsabilità per l'accuratezza, la completezza, la sufficienza o l'utilità delle informazioni qui contenute. Non vale alcuna garanzia di commerciabilità o di idoneità per gli scopi.

I seguenti sono marchi di fabbrica della GE Fanuc Automation North America, Inc.

Alarm Master	Genius	PowerMotion	Series 90
CIMPLICITY	Helpmate	PowerTRAC	Series One
CIMPLICITY 90-ADS	Logicmaster	ProLoop	Series Six
CIMSTAR	Motion Mate	PROMACRO	Series Three
Field Control	Modelmaster	Series Five	VuMaster
GENet			Workmaster

Capitolo 1	Introduzione	1-1
	Preparazione	1-1
	La gamma dei Prodotti VersaMax™	1-3
	Moduli di un sistema di base	1-4
Capitolo 2	Istruzioni di Installazione.....	2-1
	Verifica di preinstallazione.....	2-1
	Conformità agli standard	2-2
	Spaziatura termica.....	2-2
	Installazione delle basi	2-3
	Installazione di un alimentatore	2-5
	Cablaggio del sistema.....	2-7
	Messa a terra del sistema	2-11
	Installazione del cablaggio di dispositivi di I/O.....	2-12
	Installazione dei Moduli	2-21
Capitolo 3	Alimentatori.....	3-1
	IC200PWR001 Alimentatore a 24VCC	3-2
	IC200PWR002 Alimentatore a 24VCC Espanso a 3.3V.....	3-4
	IC200PWR101 Alimentatore a 120/240VCA.....	3-6
	IC200PWR102 Alimentatore 120/240VCA Espanso a 3.3V	3-8
Capitolo 4	Basi e Terminali.....	4-1
	IC200CHS001 Base di I/O tipo barriera	4-2
	IC200CHS002 Base di I/O tipo box.....	4-5
	IC200CHS003 Base di I/O tipo connettore	4-8
	IC200CHS005 Base di I/O tipo a scatto.....	4-11
	IC200CHS011 Terminali di I/O tipo barriera interposti.....	4-14
	IC200CHS012 Terminali di I/O tipo box interposti.....	4-16
	IC200CHS015 Terminali di I/O tipo a scatto interposti.....	4-18
	IC200TBM001 Terminali di I/O tipo barriera ausiliari.....	4-20
	IC200TBM002 Terminali di I/O tipo box interposti.....	4-21
	IC200TBM005 Terminali di I/O tipo a scatto interposti	4-22
	IC200CHS006 Base di comunicazione	4-23
	IC200PWB001 Base per alimentatori booster	4-24

Capitolo 5	Moduli Input Discreti.....	5-1
	IC200MDL140 Modulo Input a 120VCA 8 Punti	5-2
	IC200MDL141 Modulo Input a 240VCA 8 Punti	5-5
	IC200MDL240 Modulo Input a 120VCA (2 gruppi di 8) 16 Punti	5-8
	IC200MDL241 Modulo Input a 240VCA (2 gruppi di 8) 16 Punti	5-12
	IC200MDL640 Modulo Input a 24VCC Logico Positivo (2 gruppi di 8) 16 Punti	5-15
	IC200MDL650 Modulo Input a 24VCC Logico Positivo (4 gruppi di 8) 32 Punti	5-18
Capitolo 6	Moduli Output Discreti.....	6-1
	IC200MDL329 Modulo Output a 120VCA da 0.5A per Punto Isolato, 8 Punti	6-2
	IC200MDL330 Modulo Output a 120VCA da 0.5A per Punto Isolato, 16 Punti	6-6
	IC200MDL331 Modulo Output a 120VCA da 2,0A per Punto Isolato, 8 Punti	6-10
	IC200MDL730 Modulo Output 24VCC Logico Positivo 2.0A per Punto (1 Gruppo di 8) con ESCP, 8 Punti.....	6-14
	IC200MDL740 Modulo Output 24VCC Logico Positivo da 0,5A per Punto (1 Gruppo di 16) senza ESCP, 16 Punti	6-17
	IC200MDL741 Modulo Output 24VCC Logico Positivo 2.0A per Punto (1 Gruppo di 16) con ESCP, 16 Punti	6-21
	IC200MDL742 Modulo Output 24VCC Logico Positivo da 0,5A per Punto (2 Gruppo di 8) con ESCP, 32 Punti	6-25
	IC200MDL750 Modulo Output 24VCC Logico Positivo da 0,5A per Punto (2 Gruppo di 8) con ESCP, 32 Punti	6-29
	IC200MDL930 Modulo Relè Output da 2.0A per Formare Punti Isolati A, 8 Punti	6-33
	IC200MDL940 Modulo Relè Output da 2.0A per Formare Punti Isolati A, 16 Punti	6-37
Capitolo 7	Moduli Misti Discreti	7-1
	IC200MDD840 Modulo Misto a 24VCC Logico Positivo 20 Punti Input Raggruppati / Relè Output da 2,0A per il Punto 12 Raggruppato.....	7-2
	IC200MDD842 Modulo Misto a 24VCC Output da 0.5A Logico Positivo con ESCP, 16 Punti/ 16 Punti Input Raggruppati.....	7-7

	IC200MDD843 Modulo Misto a 24VCC Logico Positivo 10 Punti Input Raggruppati / Relè Output da 2,0A per il Punto 6	7-14
	IC200MDD844 Modulo Misto a 24VCC Output da 0.5A Logico Positivo, 16 Punti/ 16 Punti Input Raggruppati	7-18
	IC200MDD845 Modulo Misto a 24 VCC Output Relè a 2.0A per Punto isolato dal Punto A 8 / 16 Punti Input Raggruppati	7-25
	IC200MDD846 Modulo Input a 120VCA, 8 Punti / Relè Output a 2.0A per il Punto 8 Isolato	7-33
	IC200MDD847 Modulo Input a 120VCA, 8 Punti / Relè Output a 2.0A Point Isolated 8 Point Module	7-38
	IC200MDD848 Modulo Input a 120VCA, 8 Punti / Output a 120VCA 0,5A per il Punto 8 Isolato	7-43
Capitolo 8	Moduli Input Analogici.....	8-1
	IC200ALG230 Modulo Input Analogico, 12 Bit Tensione/Corrente 4 Canali	8-2
	IC200ALG260 Modulo Input Analogico, 12 Bit Tensione/Corrente 8 Canali	8-9
Capitolo 9	Moduli Output Analogici	9-1
	IC200ALG320 Modulo Output Analogico, 12 Bit Corrente, 4 Canali	9-2
	IC200ALG321 Modulo Output Analogico, 12 Bit Tensione, 4 Canali.....	9-9
	IC200ALG322 Modulo Output Analogico, 12 Bit Tensione, 4 Canali.....	9-14
Chapter 10	Moduli di I/O Analogici Misti.....	10-1
	IC200ALG430 Modulo Analogico Misto, Input Corrente 4 Canali, Output Corrente 2 canali	10-2
	IC200ALG431 Modulo Analogico Misto, Input da 0 +10VDC 4 Canali, Output da 0 a +10VDC 2 Canali.....	10-9
	IC200ALG432 Modulo Analogico Misto, 12 Bit da -10 a +10VDC Input 4 Canali / Output da -10 a +10VDC 2 Canali.....	10-16
Capitolo 11	Modulo Misto Discreto/Conteggio ad Alta Velocità.....	11-1
	IC200MDD841 Modulo Misto a 24VDC 20 Punti Input Logici Positivi/12 Punti Output/ (4) contatori alta Velocità, Punti Configurabili PWM o Treno di Impulsi.....	11-2

Indice degli argomenti

Capitolo 12	Accessori	12-1
	IC200ACC301 Modulo di riempimento di I/O.....	12-2
	IC200ACC302 Simulatore Input	12-3
	IC200ACC303 Barra di corto di I/O	12-4
Appendice A	Montaggio a Pannello.....	A-1
	Spazio necessario per i moduli.....	A-1
	Dimensioni dei moduli	A-3
	Dettagli per il montaggio a pannello	A-4
	Esempio di dimensioni di montaggio	A-10
Appendice B	Valore Nominale dei Contatti Relè	B-1
Appendice C	Requisiti di Carico dell’Alimentazione.....	C-1
Appendice D	Riassunto Codifica Moduli di I/O	D-1
Appendice E	Istruzioni per cavi di I/O non Stampati.....	E-1

Preparazione

Iniziare leggendo questo capitolo per familiarizzare con VersaMax I/O™. Per reperire informazioni più dettagliate, vedere la **Guida al set di documenti VersaMax qui sotto**.

Guida al set di Documenti VersaMax

Questo manuale descrive i vari moduli di I/O VersaMax, le opzioni, gli alimentatori e le basi.

Le **Procedure di Installazione** sono descritte nel Capitolo 2.

I rimanenti capitoli di questo manuale descrivono i vari moduli di I/O VersaMax, le basi e gli accessori disponibili

- **Alimentatori:** capitolo 3
- **Basi e Terminali:** capitolo 4
- **Moduli Input Discreti:** capitolo 5
- **Moduli Output Discreti:** capitolo 6
- **Moduli Discreti Misti :** capitolo 7
- **Moduli Input Analogici:** capitolo 8
- **Moduli Output Analogici:** capitolo 9
- **Moduli Analogici Misti:** capitolo 10
- **Moduli Discreti Misti/Contatore ad Alta Velocità:** capitolo 11
- **Accessori:** capitolo 12

Le appendici di questo manuale contengono dettagliate informazioni di riferimento.

Altri Manuali VersaMax

Per ulteriori informazioni sui prodotti VersaMax, consultare i seguenti manuali.

Manuale del Sistema PLC VersaMax (No. Di catalogo GFK-1503)	Descrive l'installazione e il funzionamento del Sistema PLC. Questo manuale contiene anche informazioni generali sulla CPU e sulle caratteristiche di programmazione.
Manuale Utente Moduli DeviceNet VersaMax (No. Di catalogo GFK-1533)	Descrive l'installazione e il funzionamento del Modulo di Comunicazione DeviceNet NIU e della Rete DeviceNet Network. DeviceNet NIU interfaccia una stazione di I/O di moduli VersaMax a una Rete DeviceNet. Sulla rete funziona come slave. Il Modulo di Comunicazione in Rete DeviceNet sulla rete DeviceNet può funzionare come slave o come master.
Manuale Utente Moduli di Rete Profibus VersaMax (No. Di catalogo GFK-1534)	Descrive l'installazione e il funzionamento dell'Unità di Interfaccia di Rete Profibus e del Modulo Slave di Rete Profibus. Profibus NIU interfaccia una stazione di I/O di moduli VersaMax a una Rete Profibus. Sulla rete funziona come slave. Il Modulo slave di Rete Profibus sulla rete Profibus funziona come slave.
Manuale Utente dell'Unità di Interfaccia di Rete Genius VersaMax (No. Di catalogo GFK-1535)	Descrive l'installazione e il funzionamento della NIU Genius. La NIU Genius interfaccia una stazione di I/O di moduli VersaMax a una rete Genius.

La gamma dei Prodotti VersaMax™

La gamma di prodotti VersaMax I/O è distribuita ovunque, spaziando da architetture PLC a quelle basate su PC. Progettato per l'automazione commerciale e industriale, VersaMax I/O fornisce una comune e flessibile struttura di I/O per applicazioni di controllo locale e remoto che richiedono fino a 256 punti per sistema. I sistemi VersaMax possono essere utilizzati in applicazioni indipendenti o come slave in una rete Genius. VersaMax risponde ai requisiti UL, CUL, CE, Classe1 Zona 2 e Classe I Divisione 2.

Quale soluzione di automazione scalabile, VersaMax I/O è compatto e modulare per una semplificarne al massimo l'utilizzo. Profondo solo 70 mm e di dimensioni ridotte, VersaMax I/O è facile da montare ed è ergonomico. I moduli possono accettare fino a 32 punti di I/O ciascuno.

I prodotti VersaMax, compatti e modulari, vengono montati senza rack su guide DIN, con fino a otto moduli di I/O e opzionali per stazione.

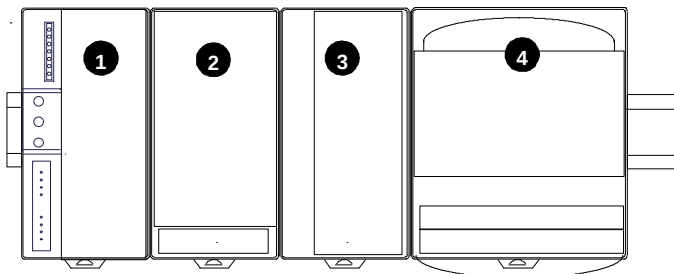
VersaMax consente anche l'indirizzamento automatico che permette di eliminare la configurazione classica e la necessità di dispositivi portatili. Le opzioni per i terminali di cablaggio di campo supportano dispositivi a due, tre o quattro fili.

Per ridurre i tempi e l'impegno di manodopera in caso di riparazioni, la funzione di inserimento sotto tensione permette l'aggiunta e la sostituzione di moduli di I/O mentre la macchina o il processo sono in funzione, senza effetti sul cablaggio di campo.

Caratteristiche e Vantaggi di VersaMax I/O

- I/O Versatile per il monitoraggio e il controllo dell'automazione
 - Ideale per applicazioni che richiedono da 8 a 256 punti di I/O
 - Varietà di I/O, moduli discreti, analogici e speciali
 - Numerose opzioni di cablaggio: le opzioni per i terminali di cablaggio di campo, per cablaggio locale e remoto, supportano dispositivi a 2, 3 e 4 fili.
- Architettura modulare e scalabile:
 - Moduli compatti (70mm di profondità).
 - Non servono rack. Le basi si agganciano alle guide DIN. Fino a 8 moduli per stazione.
- Facile da utilizzare:
 - Per l'installazione dei moduli non servono attrezzi.
 - Indirizzamento automatico di I/O senza configurazione; non servono dispositivi portatile.
- Diagnostica
 - Disponibile l'indicazione di errore di cortocircuito a livello di punto.
 - Il LED di alimentazione di campo offre un'indicazione visiva dell'alimentazione disponibile per pilotare output CC o analogici.

Moduli di un Sistema di base



1 CPU o NIU (Unità di Interfaccia di Rete) con modulo di alimentazione

La CPU o NIU serve fino a 8 moduli VersaMax in una stazione.

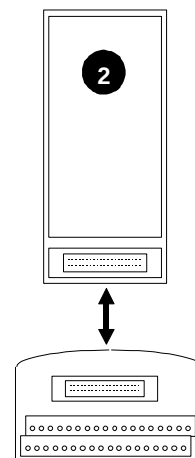
Un modulo di alimentazione CA o CC viene installato direttamente sulla CPU o NIU. L'alimentatore fornisce corrente a +5V e +3,3V ai moduli della stazione. Se necessario per sistemi con un numero di moduli tale da imporre un'alimentazione extra, si possono installare alimentatori aggiuntivi (booster) su basi speciali (vedere il numero 3 qui sotto). Per i moduli di I/O convenzionali non servono alimentatori extra. Gli alimentatori e le basi per alimentatori booster sono descritti nel capitolo 3.

2 Modulo di I/O su basi tipo Connettore con Terminali di I/O interposti

Sono disponibili moduli di I/O adatti a una vasta gamma di esigenze applicative.

Le basi di I/O dispongono del montaggio, delle comunicazioni in backplane e delle connessioni per il cablaggio di campo di ogni tipo.

La base di I/O tipo Connettore (IC200CHS003) costituisce un singolo e comodo punto di collegamento per il cablaggio di campo da dispositivi di I/O. Per fornire terminali individuali per il cablaggio di dispositivi di I/O, si può ricorrere ai terminali di I/O interposti.



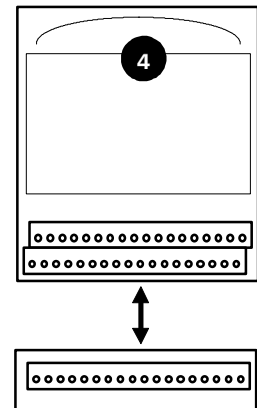
3 **Base per Alimentatore Booster**

In aggiunta agli alimentatori installati sulla CPU o NIU, sulle basi booster (IC200PWB001) si possono installare uno o più alimentatori booster.

4 **Moduli su basi di I/O Tipo Terminale e Terminali di I/O Ausiliari**

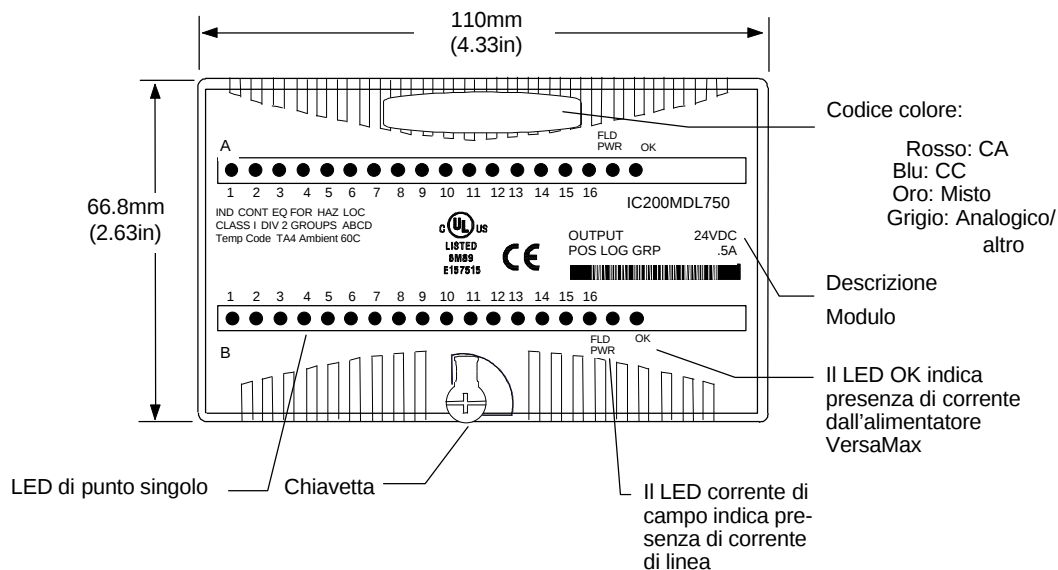
Le basi di I/O tipo terminale dispongono di 36 terminali individuali per la connessione diretta del cablaggio di campo. Possono essere utilizzate con qualsiasi tipo di modulo VersaMax di I/O.

Se necessario, per fornire terminali di cablaggio extra, si può ricorrere a terminali di I/O ausiliari aggiuntivi, che vengono applicati direttamente alle basi di I/O tipo terminale. La figura a destra mostra un terminale di I/O ausiliario applicato a una base di I/O tipo box.

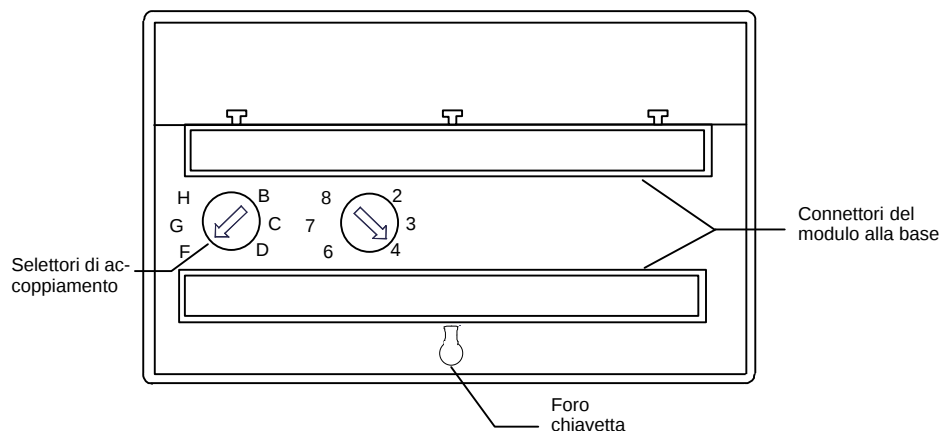


Moduli di I/O e Opzionali

Le dimensioni dei moduli e delle opzioni VersaMax I/O sono circa 110 mm per 66,8 mm. I moduli sono profondi 50 mm, esclusa l'altezza della base o dei connettori di abbinamento



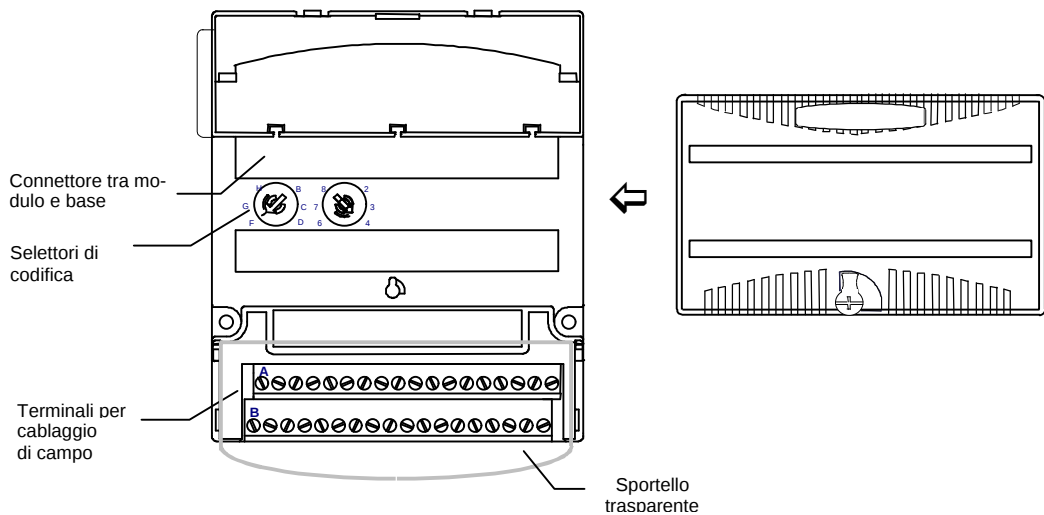
I moduli si installano su basi di I/O individuali. La chiave sul fronte del modulo serve a fissare il modulo sulla sua base di I/O. Due selettori di codifica sotto il modulo sono impostati in fabbrica per identificare il tipo specifico di modulo. I selettori di accoppiamento sulla base di I/O servono a garantire che sulla base stessa venga installato il corretto tipo di modulo.



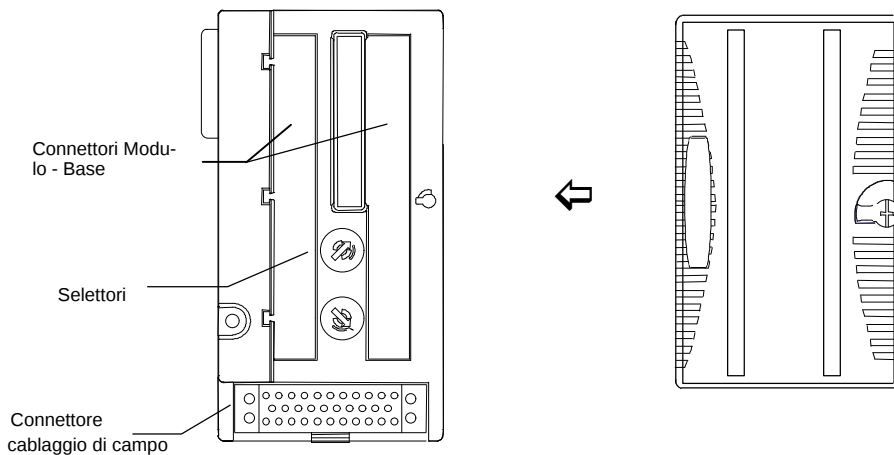
Basi di I/O

Le basi di I/O forniscono il montaggio, le comunicazioni backplane e i terminali per il cablaggio di campo di un modulo di I/O.

Le basi di I/O tipo terminale possono avere terminali tipo barriera, tipo IEC, tipo box o a scatto per la connessione diretta del cablaggio di campo.



La basi di I/O tipo connettore hanno un connettore per applicare un cavo di I/O.



I terminali di I/O ausiliari e i terminali di I/O interposti forniscono opzioni di cablaggio aggiuntive.

Specifiche

I prodotti VersaMax devono essere installati e utilizzati secondo le direttive particolari del prodotto e in base alle seguenti specifiche:

Ambiente		
Vibrazioni	IEC68-2-6	1G @57-150Hz, 0.012in p-p @10-57Hz
Urti	IEC68-2-27	15G, 11ms
Temp. operativa		da 0 °C a +60 °C
Temp. di stoccaggio		da -40 °C a +85 °C
Umidità		dal 5% al 95%, senza condensa
Alloggiamento protettivo	IEC529	In acciaio per IP54: protezione da polvere e schizzi d'acqua
Emissione EMC		
Irraggiata, condotta	CISPR 11/EN 55011	Apparecchi industriali scientifici e medicali (Gruppo 1, Classe A)
	CISPR 22/EN 55022	Information Technology Equipment (Classe A)
	FCC 47 CFR 15	riportato come FCC parte 15, Dispositivi radio (Classe A)
Immunità EMC		
Scariche elettrostatiche	EN 61000-4-2	8KV in aria, 4KV a contatto
Suscettibilità RF	EN 61000-4-3	da 10V _{rms} /m, 80Mhz a 1000Mhz, 80% AM
	ENV 50140/ENV 50204	10V _{rms} /m, 900MHz +/-5MHZ 100%AM con 200Hz a onda quadra
Scariche transienti veloci	EN 61000-4-4	2KV: alimentatori, 1KV: I/O, comunicazioni
Resistenza a scariche	ANSI/IEEE C37.90a	Onda oscillante smorzata: 2.5KV: alimentatori, I/O [12V-240V]
	IEC255-4	Onda oscillante smorzata: Classe II, Alimentatori, I/O [12V-240V]
	EN 61000-4-5	2 kV cm(P/S); 1 kV cm (moduli di I/O e di comunicazione)
RF condotta	EN 61000-4-6	da 10V _{rms} , 0.15 a 80Mhz, 80%AM
Isolamento		
Resistenza dielettrica	UL508, UL840, IEC664	1.5KV per moduli nominali da 51V a 250V
Alimentazione		
Dips input, variazioni	EN 61000-4-11	In funzione: Dips al 30% e 100%, variazioni per CA +/-10%, Variazioni per CC +/-20%

Questo capitolo fornisce le istruzioni di base per l'installazione.

- Verifica di preinstallazione
- Conformità agli standard
- Spaziatura termica
- Installazione delle basi
- Installazione di un alimentatore
- Direttive per il cablaggio del sistema
- Messa a terra del sistema
- Installazione del cablaggio per i dispositivi di I/O
- Installazione dei moduli

Verifica di Preinstallazione

Controllare attentamente che tutti gli imballi non siano danneggiati. Notificare al vettore eventuali danni riscontrati alla strumentazione. Conservare l'imballo utilizzato per eventuali verifiche da parte del vettore. Il destinatario è responsabile per il reclamo dei danni dovuti al trasporto da parte del vettore. La GE Fanuc, quando necessario, collaborerà. Dopo aver tolto dall'imballo i moduli VersaMax e le altre apparecchiature, annotare i numeri di serie, che serviranno per contattare l'assistenza durante il periodo di garanzia dei dispositivi. Conservare tutti gli imballi e gli accessori di imballaggio per eventuali spostamenti o trasporti di qualsiasi componente del sistema.

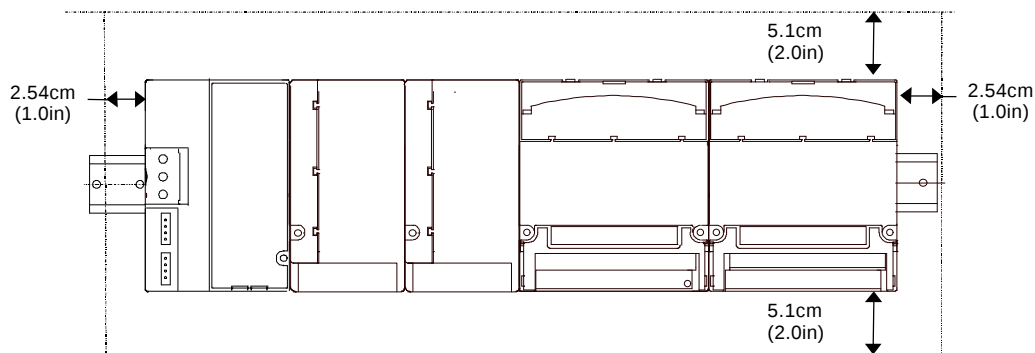
Conformità agli Standard

Prima di installare i prodotti VersaMax in circostanze in cui è necessaria la conformità a standard o direttive emanate dalla Commissione Federale delle Telecomunicazioni, dal Dipartimento Canadese delle Telecomunicazioni, oppure dall'Unione Europea, fare riferimento a *Requisiti di Installazione per la Conformità agli Standard*, GFK-1179 della GE Fanuc.

Spaziatura Termica

Le prestazioni termiche specificate per i moduli in questo manuale richiedono una spaziatura di 5,1 cm sopra e sotto l'apparecchio e di 25 mm sui entrambi i lati. Per adeguarsi alle prestazioni termiche, i moduli devono essere montati su di una guida DIN orizzontale

Per singoli moduli, i requisiti di spaziatura potrebbero essere maggiori, come indicato nell'appendice A.

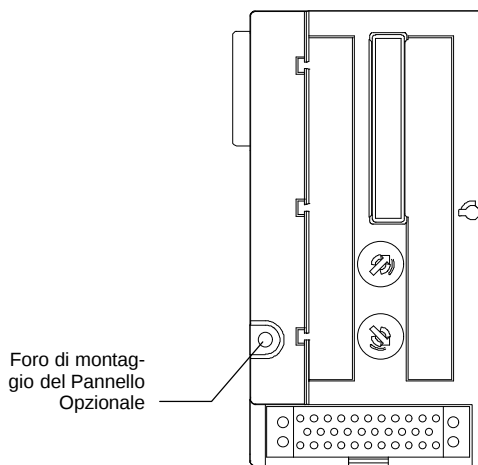


Installazione delle Basi

Tutte le basi devono essere montate su di una singola sezione di guida DIN da 7,5 x 35 mm, che deve essere messa a terra elettricamente per fornire la protezione EMC. La base deve essere conduttiva (non verniciata) e con finitura anti-corrosione. Sono preferibili le guide DIN conformi a DIN EN50032.

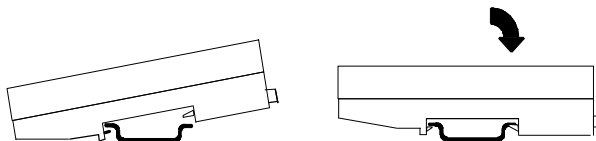
Per la resistenza alle vibrazioni, la guida DIN va installata su di un pannello con viti spaziate di circa 5,24 cm. Si possono anche installare i fermi DIN (disponibili con No. di catalogo IC200ACC313) su entrambi i lati della stazione per fissare in posizione i moduli.

Per applicazioni che richiedono la massima resistenza alle vibrazioni meccaniche e agli urti, anche le basi montate su guide DIN vanno montate a pannello. I fori per il montaggio a pannello possono essere localizzati sul pannello stesso usando la base come dima oppure in base alle dimensioni riportate nell'appendice A. Praticare i fori di installazione e installare la CPU o NIU e le basi con viti M3,5 (#6).

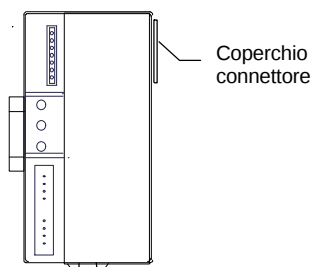


Installazione della Base

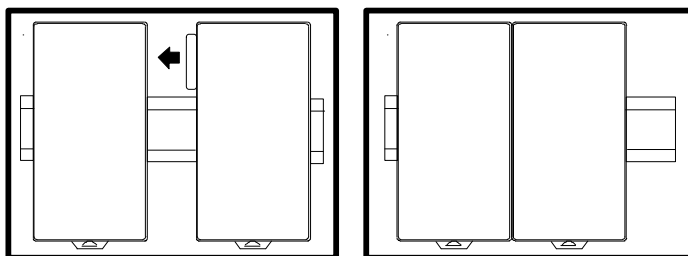
Le basi si agganciano facilmente sulle guide DIN; non è richiesto alcun attrezzo per il montaggio e la messa a terra.



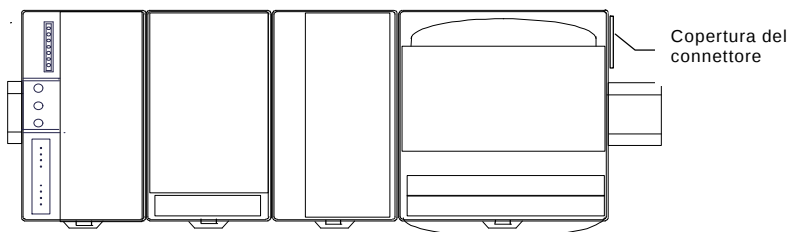
Prima di applicare alla base la CPU o NIU, rimuovere la copertura del connettore sulla destra della CPU o NIU, che andrà conservata per essere installata sull'ultima base.



Far scorrere le basi sulla guida DIN fino a innestarla nei connettori sul lato della base adiacente. Procedere con cautela per evitare di danneggiare i pin di connessione.



Installare la copertura del connettore che era stata rimossa dalla CPU o NIU sul connettore dell'ultima base, per proteggere i pin del connettore e per adeguarsi agli standard.



Installazione di un Alimentatore

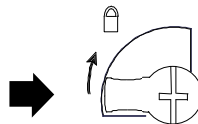
I moduli di I/O vengono alimentati dalla CPU o NIU mediante il connettore di abbinamento delle basi. Il numero di moduli che possono essere alimentati dipende da quanta corrente questi consumano (valore riportato nelle specifiche di ciascun modulo).

Per soddisfare il consumo di tutti i moduli, si possono montare delle basi per alimentatori booster.

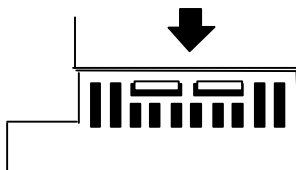
In alcuni casi, per i dispositivi di campo pilotati da un modulo di I/O serve maggior corrente CC o CA, che deve essere fornita mediante alimentatori “esterni”, per i quali le specifiche e i dettagli di installazione si trovano nella sezione specifiche dei moduli in questo manuale.

Installazione di un Modulo di Alimentazione

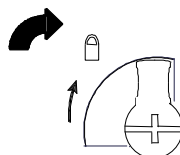
I moduli di alimentazione vengono montati direttamente sopra la CPU o NIU o su di una base booster. La chiavetta presente sull'alimentatore deve essere in posizione di aperto.



Allineare i connettori, le linguette e allineare l'astina dell'alimentatore in modo che risulti parallela alla CPU o NIU o alla base. Premere con decisione sull'alimentatore fino a che le due linguette sulla base dell'alimentatore scatteranno in posizione. Verificare che le linguette siano ben inserite nelle fessure praticate sul lato inferiore della CPU o NIU o della base booster.

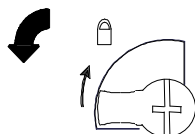


Girare la chiavetta in posizione di chiuso per bloccare l'alimentatore sulla CPU o NIU o sulla base.

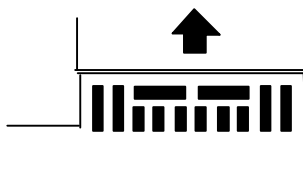


Rimozione di un Alimentatore

1. Escludere l'alimentazione esterna dell'alimentatore.
2. Portare la chiavetta in posizione di aperto.



3. Premere sulle linguette sul lato inferiore dell'alimentatore.
4. Sfilare l'alimentatore verso l'alto.



Cablaggio del Sistema

Per una tipica installazione in fabbrica, si devono considerare quattro tipi di cablaggio:

- Il cablaggio per l'alimentazione delle varie parti dell'impianto e di carichi pesanti quali i motori di elevata potenza. Questi circuiti possono portare da decine a centinaia di KVA a tensioni di 22° VCA o superiori.
- Il cablaggio dei controlli, generalmente a bassa tensione CC o a 120 VCA con limitati carichi di corrente. Per esempio il cablaggio per interruttori start/stop, per bobine di contatto e per interruttori di fine corsa delle macchine. Questo è, in genere, il livello di interfaccia per gli I/O discreti.
- Il cablaggio analogico, per gli output dei trasduttori e le tensioni dei controlli analogici. Questo è il livello di interfaccia per i blocchi di I/O analogici.
- Cablaggio per le comunicazioni e i segnali, ossia per la rete di comunicazione che collega l'insieme dell'impianto, compresi le LAN di computer, i MAP e i bus di campo.

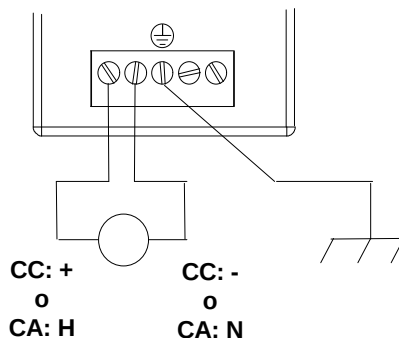
Per limitare i rischi imputabili a difetti di isolamento, errori di cablaggio e a interazione tra i segnali (disturbi), questi quattro tipi di cablaggio devono essere il più possibile separati. Un sistema tipico di controllo potrebbe richiedere un insieme dei tre ultimi tipi di cablaggio, specialmente in zone rinchiusse all'interno dei centri di controllo dei motori o sui pannelli di controllo.

In generale, può essere accettabile associare i cavi dei bus di comunicazione con il cablaggio di I/O dei blocchi, nonché con i relativi cablaggi di controllo. L'interferenza dei disturbi e cumulativa dipende sia dalla spaziatura dei cavi che dalla distanza in cui corrono abbinati. Il cablaggio di I/O e il cavo del bus di comunicazione possono correre occasionalmente abbinati in vari punti per lunghezze fino a 50 piedi. Se i cavi sono fascettati, il cavo del bus non va incluso nella fascetta, perché stringendo i cavi assieme aumenta l'accoppiamento e lo stress meccanico, il che potrebbe danneggiare l'isolamento relativamente debole di alcuni tipi di cavi seriali. In ambienti dove i disturbi sono elevati, considerare l'alternativa dei cavi schermati.

Il cablaggio esterno dell'impianto e i cavi estensibili su carrelli devono essere separati in conformità alle normative elettriche nazionali.

Installazione dei Cavi di Potenza e di Terra

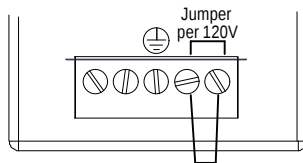
Collegare ai terminali di alimentazione una linea di corrente appropriata, come indicato nella figura. I terminali accettano un filo da AWG #14 (sezione di circa $2,1\text{mm}^2$) ad AWG #22 (sezione di circa $0,36\text{mm}^2$) o due fili fino a AWG #18 (sezione di circa $0,86\text{mm}^2$). Usare fili di rame resistenti a 90°C . Quando due fili vengono inseriti nella stessa posizione, devono essere dello stesso tipo (filo unico o ritorto).



Collegare il terminale di terra al pannello di montaggio conduttivo con un cavo AWG #14 (sezione di circa $2,1\text{mm}^2$) o più grosso lungo al massimo 10 cm. Per garantire una buona messa a terra, usare rondelle del tipo dentato.

Installazione di un Jumper su di un Modulo di Alimentazione CA

I moduli di alimentazione CA (IC200PRW101 e IC200PWR102) possono essere utilizzati con alimentazione a 120 VCA o 240 VCA nominali. Per tensioni nominali di 120 VCA, installare un jumper dove indicato sull'alimentatore.



L'alimentatore funziona anche senza installare il jumper, ma in questo caso non sono garantite le specifiche di durata. Se per il funzionamento con tensione nominale di 120 VCA viene installato il jumper, non si verificheranno condizioni pericolose.

ATTENZIONE:

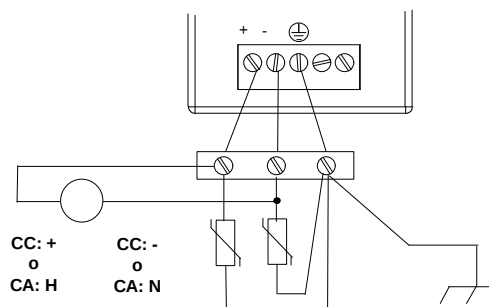
NON INSTALLARE IL JUMPER PER IL FUNZIONAMENTO A 240 VCA. Se per il funzionamento a 240 VCA nominali viene montato un jumper sul connettore di ingresso, l'alimentatore si danneggia e si potrebbero verificare condizioni pericolose.

Installazione di una Soppressione Aggiuntiva

Per conformità alle norme, è necessaria una soppressione MOV esterna sugli ingressi sia positivi che negativi verso la struttura di terra o all'ingresso della linea di alimentazione di una scatola del sistema (vedere sotto). Spesso vengono utilizzati i MOV con cavi assiali delle serie ZA della Harris. IL modello V36ZA80 da 20 mm dato per 160 Joule è sufficiente per entrambi i tipi di alimentazione. Il MOV dovrebbe essere in grado di gestire la maggior parte dei transienti di linea. In casi estremi, per decidere quale MOV adottare potrebbe essere necessario misurare i transienti effettivi.

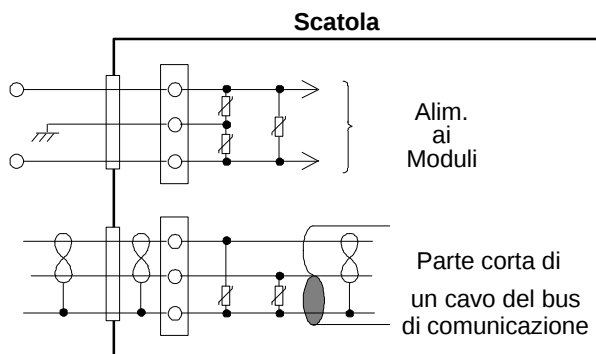
Installazione di una Soppressione sull'Alimentatore

La figura indica le connessioni tipiche della linea e della terra.



Installazione di una Soppressione per Dispositivi Inscatolati

Per un gruppo di dispositivi installati in una scatola, i MOV possono essere installati nel punto in cui l'alimentazione entra nella scatola. Idealmente, per la massima protezione, i MOV andrebbero usati su ciascuna scatola. La figura mostra soppressioni montate sia sulla linea di alimentazione che sul bus di comunicazione all'ingresso di una scatola.



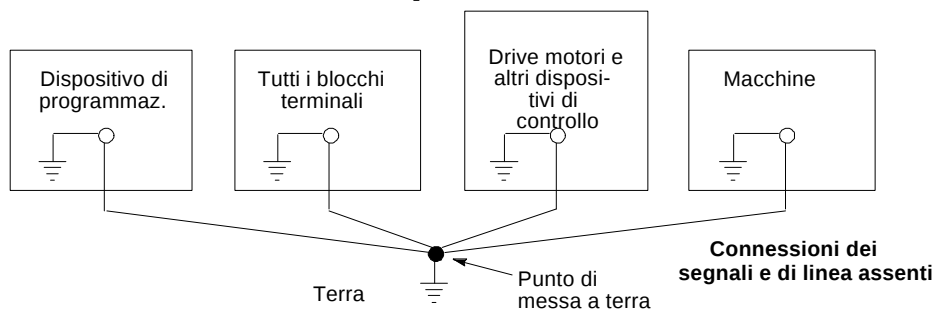
Verifica Periodica e Sostituzione dei MOV

I MOV assorbono ottimamente i transienti su linee di comunicazione, di controllo e di alimentazione, purché la potenza totale dei transienti non superi il valore nominale del dispositivo.

Se la potenza totale del transiente supera il valore nominale del dispositivo, il MOV può essere danneggiato o anche distrutto. *Questo danno potrebbe non essere visibile o rilevabile elettricamente.* Pertanto, i MOV vanno verificati periodicamente per rilevarne eventuali danni e quindi garantire la continuità della protezione contro i transienti. Per certe applicazioni, si consiglia la sostituzione periodica dei MOV, anche quando non presentano segni di danneggiamento.

Messa a Terra del Sistema

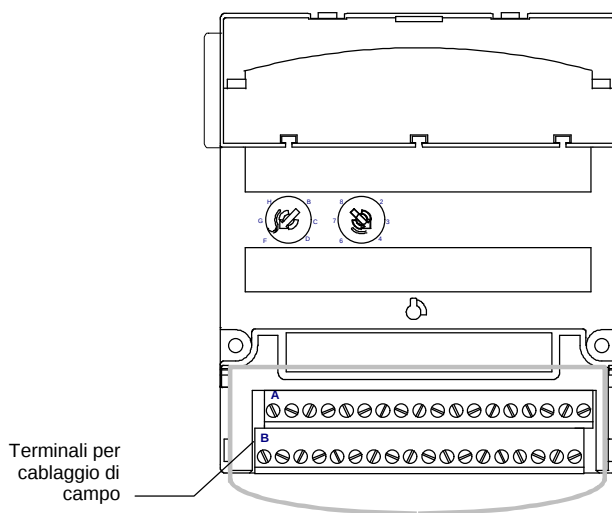
Tutti i componenti di un sistema di controllo e i dispositivi che questo controlla devono essere messi opportunamente a terra. Le connessioni di terra vanno collegate a stella, con tutte le sezioni instradate su di un punto di terra centrale, come indicato nella figura. Ciò garantisce che nessun conduttore di terra porti corrente di altre derivazioni.



Come regola, anche il pannello di controllo e le scatole devono essere collegati alla terra dell'impianto. Una messa a terra non adeguata potrebbe compromettere l'integrità del sistema in presenza di transienti di commutazione e scariche.

Installazione del Cablaggio di Dispositivi di I/O

Cablaggio di una Base di I/O tipo Box o a Scatto



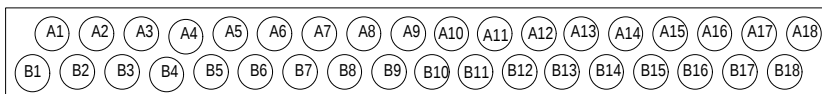
Ciascun terminale accetta un filo, unico o ritorto, da AWG #14 (sezione di circa $2,1\text{mm}^2$) ad AWG #22 (sezione di circa $0,36\text{mm}^2$) o due fili fino ad AWG #18 (sezione di circa $0,86\text{mm}^2$). Usare fili in rame che resistono fino a 90°C . Quando inseriti nella stessa posizione, due fili devono essere dello stesso tipo (unico o ritorto).

La base di I/O può accettare livelli di corrente fino a 2A per punto o 8A per ciascuna alimentazione o terra e una tensione fino a 264 VCA. Transienti di tensione fino a 300 VCA non danneggiano la base.

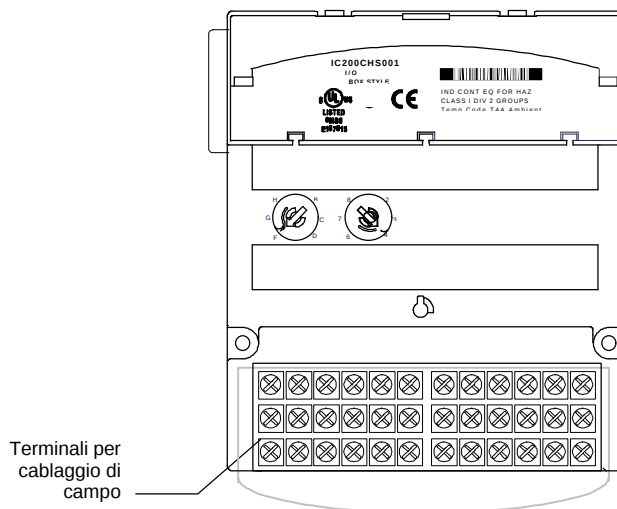
Per le basi tipo Box, sui terminali si raccomanda una coppia di 4,5 in-lbs.

L'etichetta fornita con il modulo può essere ripiegata e inserita nello sportello trasparente del modulo.

Numerazione dei terminali per basi di I/O tipo Box o a scatto



Cablaggio di una Base tipo Barriera

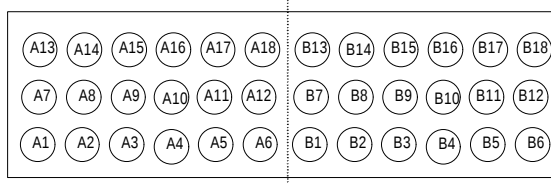


Ciascun terminale accetta uno o due fili, unici o ritorti, da AWG #22 (sezione di circa $0,36\text{mm}^2$) ad AWG #14 (sezione di circa $2,16\text{mm}^2$). Usare fili in rame che resistono fino a 90°C . Quando inseriti nella stessa posizione, due fili devono essere dello stesso tipo (unico o ritorto).

La base di I/O può accettare livelli di corrente fino a 2A per punto o 8A per ciascuna alimentazione o terra e una tensione fino a 264 VCA. Transienti di tensione fino a 300 VCA non danneggiano la base.

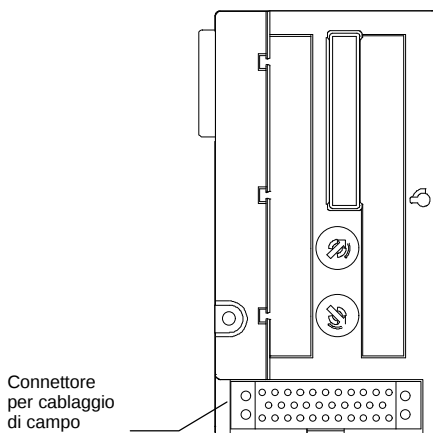
L'etichetta fornita con il modulo può essere ripiegata e inserita nello sportello trasparente del modulo.

Numerazione dei terminali per basi di I/O tipo Barriera



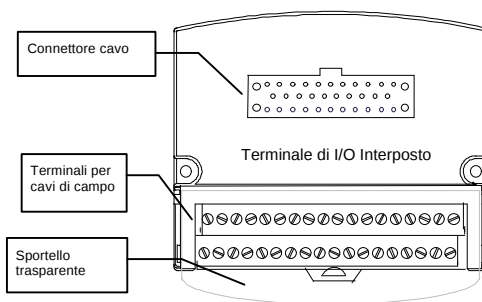
Cablaggio di una Base di I/O tipo Connettore

Con le basi di I/O tipo Connettore, generalmente le connessioni di campo vengono fatte tramite un'unità terminale di I/O e uno o più terminali di I/O ausiliari. È comunque possibile eseguire connessioni di cablaggio di campo usando la stessa base di I/O tipo Connettore con cavi di cablaggio di campo terminati ad anello.



Terminali di I/O Interposti

I terminali di I/O interposti sono disponibili per i terminali 36 tipo box (nella figura), per terminali 36 tipo a scatto e per i terminali tipo barriera. I terminali di cablaggio sono protetti da uno sportello trasparente incernierato. La scheda stampata per il cablaggio fornita con ciascun modulo di I/O può essere ripiegata e inserita in detto sportello.



Le specifiche dei fili dipendono dal tipo di terminale. Per terminali tipo box o a scatto, ciascun terminale accetta un filo, unico o ritorto, da AWG #14 (sezione di circa $2,1\text{mm}^2$) ad AWG #22 (sezione di circa $0,36\text{mm}^2$) o due fili fino ad AWG #18 (sezione di circa $0,86\text{mm}^2$).

Ogni terminale tipo barriera accetta uno o due fili, unici o ritorti, da AWG #22 (sezione di circa $0,36\text{mm}^2$) ad AWG #14 (sezione di circa $2,16\text{mm}^2$).

Usare fili in rame che resistono fino a 90°C . Quando inseriti nella stessa posizione, due fili devono essere dello stesso tipo (unico o ritorto).

Montaggio su guida DIN dei Terminali di I/O Interposti

I terminali di I/O interposti possono essere montati su guide DIN come le basi di I/O tipo connettore o su di una guida DIN separata. Per applicazioni che richiedano la massima resistenza alle vibrazioni meccaniche a agli urti, i terminali di I/O interposti vanno montati anche a pannello.

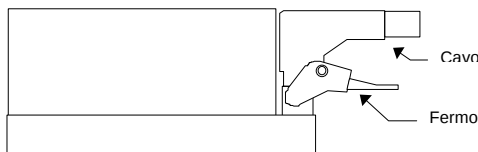
Cavi di connessione ai terminali di I/O interposti

Per la connessione, da realizzare via cavo, tra i terminali di I/O interposti e una base di I/O tipo Connettore sono disponibili i seguenti cavi:

IC200CBL105	2 connettori, 0,5m, non schermato
IC200CBL110	2 connettori, 1,0m, non schermato
IC200CBL120	2 connettori, 2,0m, non schermato
IC200CBL230	1 connettori, 3,0m, non schermato

Installazione e rimozione di un cavo pre-cablato

Per installare il cavo, collocare il connettore del cavo sul connettore della base e premerlo verso il basso fino a che il fermo aggancerà la linguetta del connettore. (Se il cavo usato è un cavo IC200CBLxxx con connettore del tipo non stampato, vedere all'appendice E le istruzioni per l'installazione e la rimozione).



Per rimuovere il cavo, impugnare il relativo connettore e premere sul fermo per sganciarlo. Quando si rimuove il cavo, ricordare che le apparecchiature operative possono essere molto calde, specialmente quando la temperatura ambiente è molto elevata. In tal caso, evitare di toccare direttamente gli apparecchi.

NON TOCCARE pin esposti dei connettori mentre il sistema è in funzione.

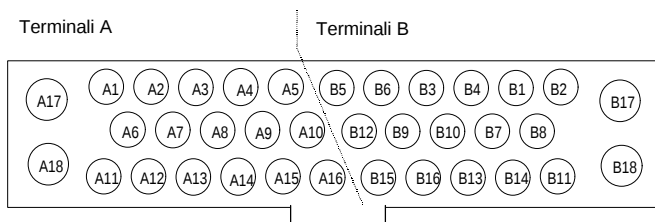
Kit per Connettore

È disponibile un kit per connettore (cat. No. 44A739889-002) per preparare cavi personalizzati o per collegare direttamente i fili dei dispositivi di campo. Il kit comprende un connettore, un coperchio, due viti, 36 contatti piccoli e 6 contatti grossi. Necessita anche il seguente materiale, non compreso nel kit:

Stringifilo	Contatto piccolo	Molex 11-01-0008
	Contatto grosso	Molex 11-01-0084
Estrattore	Contatto piccolo	Molex 11-03-0002
	Contatto grosso	Molex 11-03-0006

Numeraione del terminale

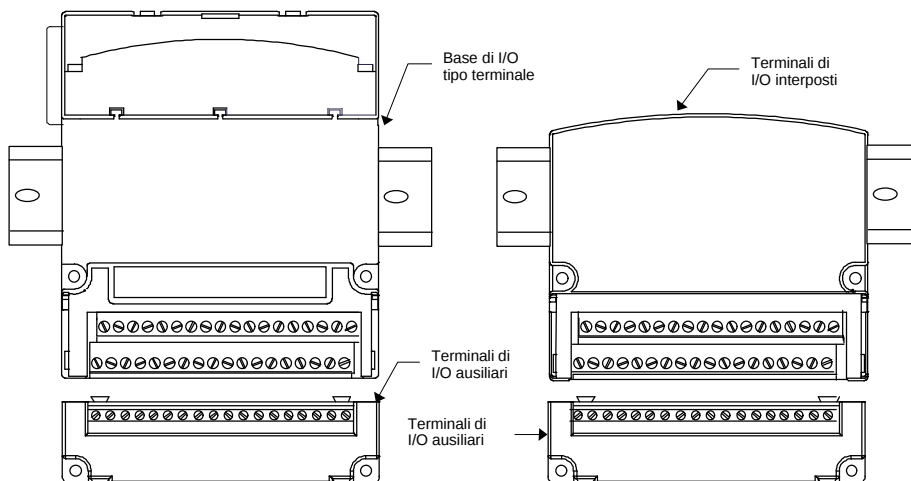
L'orientamento dei pin è inciso sul connettore.



Cablaggio dei Terminali di I/O Ausiliari

I terminali di I/O ausiliari servono a fornire ulteriori connessioni per cablaggio di campo. Possono essere connessi sia a basi di I/O tipo terminale che a terminali di I/O interposti.

I terminali di I/O ausiliari sono disponibili con 18 terminali tipo box (nella figura), con 18 terminali a scatto o con 12 terminali tipo barriera.



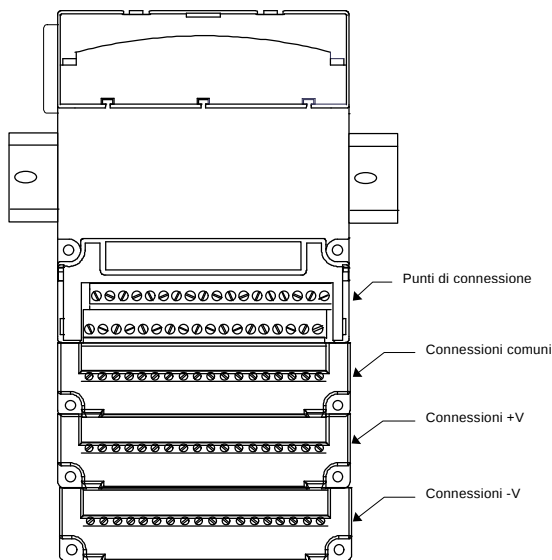
I terminali sono elettricamente legati l'un l'altro. Tra le basi di I/O o i terminali interposti e i terminali di I/O ausiliari non c'è connessione elettrica. Qualsiasi connessione elettrica necessaria deve essere eseguita.

I terminali di I/O ausiliari possono essere connessi tra loro per fornire ulteriori terminali per cablaggio di campo eventualmente necessari per moduli ad alta densità o per dispositivi di campo a 2, 3 o 4 fili.

Dispositivo di campo	Schema	Modulo a 16 punti		Modulo a 32 punti	
		Base a box, a scatto o a connettore	Base a barriera	Base a box, a scatto o a connettore	Base a barriera
1 filo		Nessun terminale ausiliario			
2 fili		1 Terminale ausiliario *	3 Terminali ausiliari	2 Terminali ausiliari *	3 Terminali ausiliari
3 fili		2 Terminali ausiliari *	6 Terminali ausiliari	4 Terminali ausiliari *	6 Terminali ausiliari
4 fili		3 Terminali ausiliari *	9 Terminali ausiliari	6 Terminali ausiliari *	9 Terminali ausiliari

* Per i moduli a 16 punti che usano una sola fila di terminali per il cablaggio, su può utilizzare una barra di corto per fornire terminali extra. Vedere **Uso della Barra di Corto** in questo capitolo.

Per esempio, un modulo a 16 punti può utilizzare 3 terminali di I/O ausiliari per dispositivi a 4 fili:



I terminali di I/O ausiliari portano livelli di corrente fino a 8A e tensioni fino a 264 VCA. Transienti di tensione fino a 300 VCA non causano danni.

Installazione dei terminali di I/O ausiliari

I terminali di I/O ausiliari vengono installati inserendoli direttamente negli slot della base di I/O o dei terminali interposti, premendo verso il basso. Quando servisse maggiore stabilità, si possono inserire delle viti attraverso il pannello di montaggio.

Le basi ausiliarie vanno installate sulla base di I/O o sui terminali interposti prima di collegare il cablaggio di campo.

Specifiche dei cavi per i terminali di I/O ausiliari

Le specifiche dei fili dipendono dal tipo di terminale. Per terminali tipo box o a scatto, ciascun terminale accetta un filo, unico o ritorto, da AWG #14 (sezione di circa 2,1mm²) ad AWG #22 (sezione di circa 0,36mm²) o due fili fino ad AWG #18 (sezione di circa 0,86mm²).

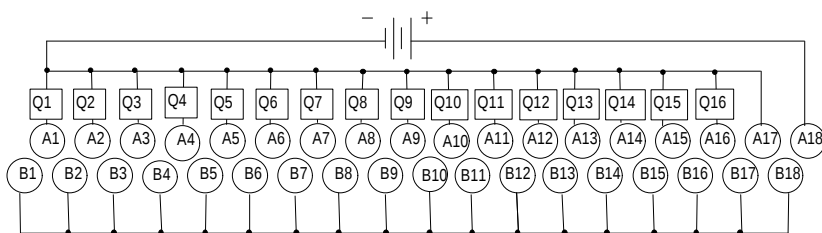
Ogni terminale tipo barriera accetta uno o due fili, unici o ritorti, da AWG #22 (sezione di circa 0,36mm²) ad AWG #14 (sezione di circa 2,16mm²).

Usare fili in rame che resistono fino a 90°C. Quando inseriti nella stessa posizione, due fili devono essere dello stesso tipo (unico o ritorto).

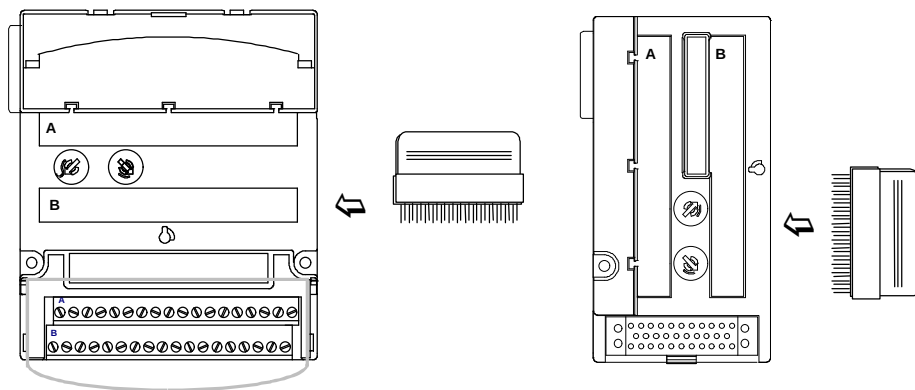
Uso delle Barre di Corto

Le barre di corto (Cat. No. IC200ACC303, quantità 2) possono rappresentare una soluzione economica per fornire ulteriori terminali in bus con moduli che dispongono di una sola scheda di I/O. Vedere la descrizione dei singoli modelli per verificare se una barra di corto può essere utilizzata con un determinato modello.

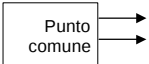
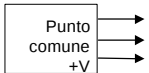
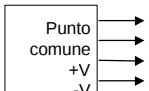
La figura sottostante mostra un esempio di come una barra di corto può essere utilizzata per dotare un modulo di I/O di connessioni di campo extra.



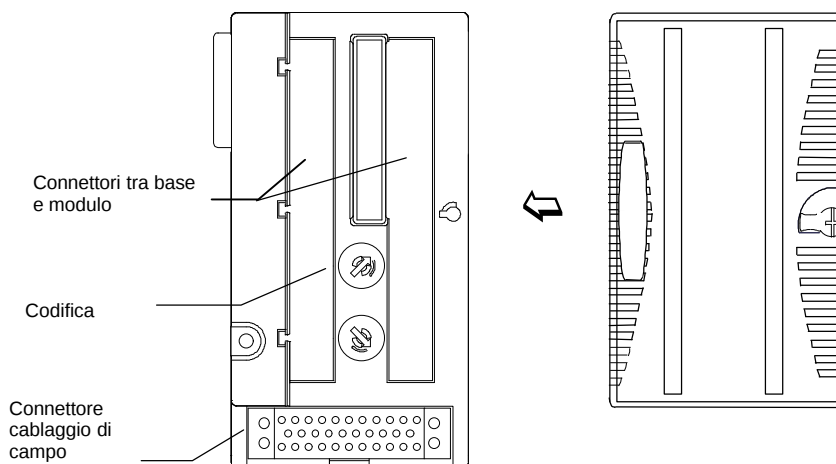
La barra di corto deve essere installata *direttamente sulla base*, prima di installare il modulo di I/O.



Con una barra di corto in posizione, i terminali di una base di I/O o di un terminale di I/O interposto possono essere utilizzati esattamente come i terminali di I/O ausiliari già descritti.

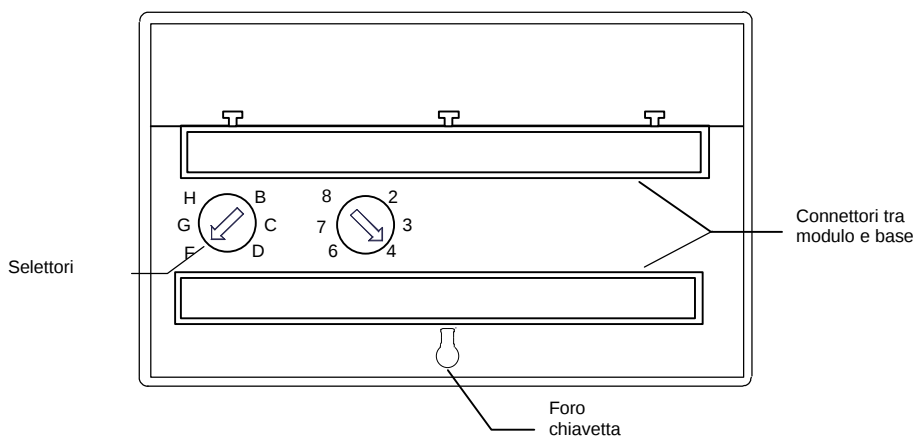
Disp. di campo	Schema	Modulo a 16 punti				Modulo a 32 punti	
		Base tipo box, scatto o connettore	Base tipo barriera	Base tipo box, scatto o connettore con barra	Base tipo barriera con barra di corto	Base tipo box, scatto o connettore	Base tipo barriera
1 filo		Nessun terminale ausiliario					
2 fili		1 Terminale ausiliario *	3 Terminali ausiliari	Nessun terminale ausiliario	Lato destro di terminali a barriera su base di I/O	2 Terminali ausiliari *	3 Terminali ausiliari
3 fili		2 Terminali ausiliari *	6 Terminali ausiliari	1 Terminale ausiliario *	3 Terminali ausiliari	4 Terminali ausiliari *	6 Terminali ausiliari
4 fili		3 Terminali ausiliari *	9 Terminali ausiliari	2 Terminali ausiliari *	6 Terminali ausiliari	6 Terminali ausiliari *	9 Terminali ausiliari

Installazione dei Moduli



Impostazione Codifica della Base

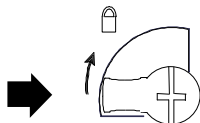
I selettori di codifica della base vanno utilizzati per garantire che sulla base stessa venga installato il tipo di modulo corretto, selezionando i caratteri alfabetici e i numeri. Questi selettori devono essere impostati in modo che corrispondano alla codifica di fabbrica che si trova sotto il modulo. Le codifiche assegnate ai moduli sono elencate in appendice D.



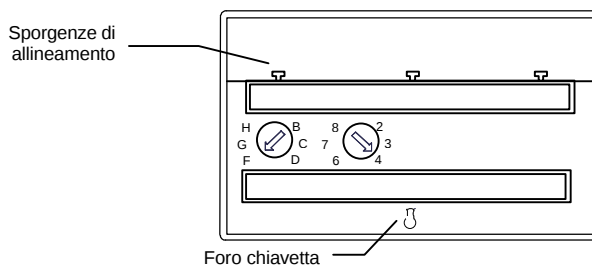
Installazione di un Modulo su di una Base

Nota: Prima di installare un modulo su di un sistema operativo, leggere le istruzioni sull'inserimento e sulla rimozione di un modulo sotto tensione, di seguito riportate.

Per installare un modulo sulla sua base, la chiavetta del modulo deve essere in posizione di aperto, come indicato nella figura.

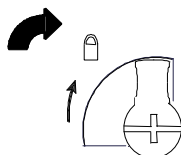


Allineare le sporgenze a "T" sul lato del modulo con le corrispondenti guide sulla base e allineare l'astina della chiavetta con il foro della base.



Premere il modulo sulla base per inserirlo completamente.

Girare la chiavetta in posizione di chiuso, per fissare il modulo sopra la base.



Inserimento e Rimozione di Moduli di I/O sotto Tensione

Se viene esclusa l'alimentazione esterna dai dispositivi di campo di un modulo di I/O, il modulo stesso può essere inserito o rimosso sul sistema operativo (corrente backplane e CPU o NIU attiva) senza influenzare le altre parti del sistema. I moduli di comunicazione non possono essere inseriti sotto tensione.

Per l'inserimento sotto tensione, un modulo di I/O va appropriatamente inserito sulla sua base con tutti i pin connessi entro 2 secondi. Per la rimozione, il modulo deve essere staccato dalla base entro 2 secondi. Se l'inserzione o la rimozione sotto tensione avviene in più di 2 secondi, si potrebbe generare un errore di errata configurazione del sistema che potrebbe escludere il sistema stesso.

AVVERTENZA

Le apparecchiature operative potrebbero essere molto calde, specialmente quando la temperatura ambiente è molto elevata. In tal caso, evitare di toccare direttamente gli apparecchi.

Per evitare possibili lesioni personali, inconvenienti al sistema e/o danni alle apparecchiature, non tentare l'inserzione e la rimozione sotto tensione in posizioni a rischio.

I dispositivi VersaMax sono idonei all'uso in posizioni non rischiose o in posizioni di Classe I, Div. 2, Gruppi A, B, C e D e di Classe 1. Zona 2.

Rischio di esplosione: la sostituzione di componenti potrebbe compromettere l'idoneità per la Classe 1, Divisione 2 e Classe 1 Zona 2.

Capitolo 3

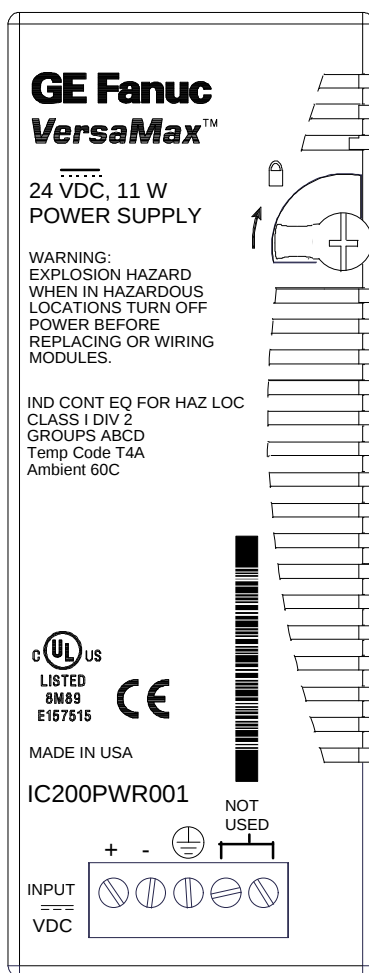
Alimentatori

Questo capitolo descrive i moduli di alimentazione VersaMax. Per informazioni circa le basi per gli alimentatori booster, che potrebbero essere installati per integrare l'alimentazione del sistema, vedere il capitolo 4.

- IC200PWR001 Alimentatore a 24VCC
- IC200PWR002 Alimentatore a 24VCC Espanso a 3.3V
- IC200PWR101 Alimentatore a 120/240VCA
- IC200PWR102 Alimentatore 120/240VCA Espanso a 3.3V
- IC200PWB001 Base per alimentatori booster

IC200PWR001 Alimentatore a 24VCC

L'alimentatore a 24VCC IC200PWR001 fornisce corrente in backplane alla CPU o NIU e ai moduli di I/O. Eroga 1,5 Ampere di corrente mediante uscite a 3,3 e 5 Volt, con fino a 0,25 A sull'uscita a 3,3 V. La potenza erogata è sufficiente per la maggior parte delle installazioni. Il consumo di corrente in backplane dei moduli è specificato in appendice C.



Quando montato sul modulo CPU o NIU, funge da alimentatore principale della stazione. Può esser utilizzato anche come alimentatore supplementare quando montato su di una base per alimentatori booster. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo Basi per Alimentatori Booster in questo capitolo.

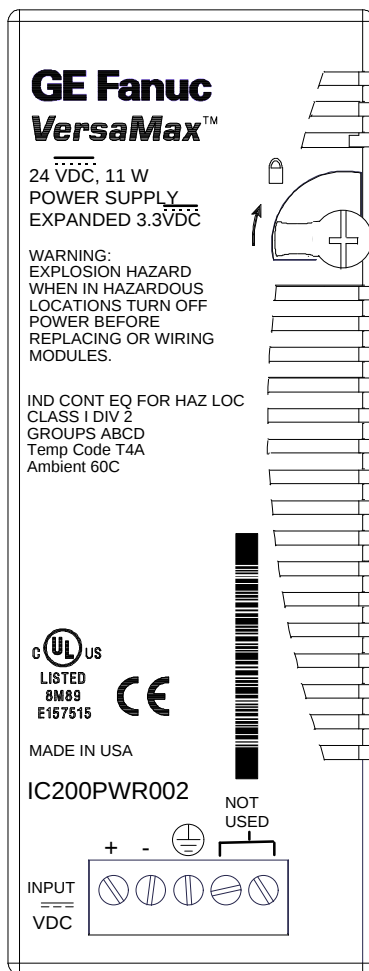
IC200PWR001
Alimentatore a 24VCC**Specifiche del Modulo**

Tensione in ingresso	Da 18 a 30VCC, 24VCC nominali
Corrente in ingresso	11W
Tempo di tenuta	10ms
Corrente di picco	20A a 24VCC 25A a 30 VCC
Tensione in uscita	5VCC, 3.3VCC
Protezione	Cortocircuito, sovraccarico, inversione di polarità
Corrente in uscita Totale Uscita a 3.3VCC Uscita a 5VCC	1.5A max. ● 0.25A max. (1.5A - $I_{3.3V}$) max.

- La corrente totale in uscita non deve superare 1,5A. Per esempio, se servono 0,25A a 3,3V, per l'uscita a 5V rimangono disponibili 1,25A.

IC200PWR002**Alimentatore a 24VCC Espanso a 3.3 V**

L'alimentatore a 24VCC Espanso IC200PWR002 a 3.3V fornisce corrente in backplane alla CPU o NIU e ai moduli di I/O. Eroga 1,5 Ampere di corrente mediante uscite a 3,3 e 5 Volt, con fino a 1,0 A sull'uscita a 3,3 V. Il consumo di corrente in backplane dei moduli è specificato in appendice C.



Quando montato sul modulo CPU o NIU, funge da alimentatore principale della stazione. Può esser utilizzato anche come alimentatore supplementare quando montato su di una base per alimentatori booster. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo Basi per Alimentatori Booster in questo capitolo.

IC200PWR002
Alimentatore a 24VCC Espanso a 3.3 V

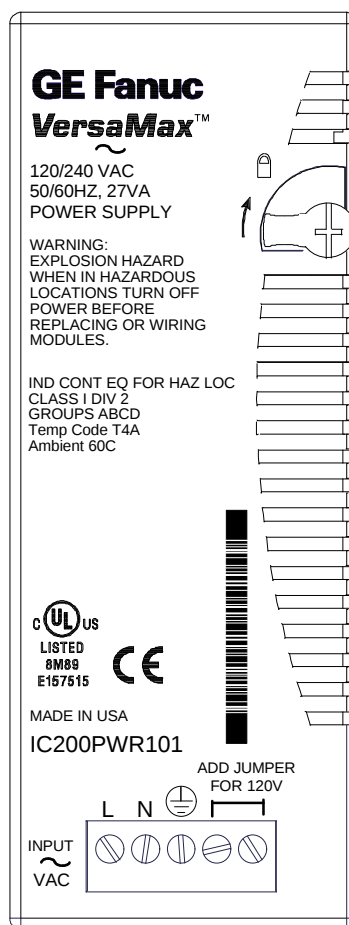
Specifiche del Modulo

Tensione in ingresso	Da 18 a 30VCC, 24VCC nominali
Corrente in ingresso	11W
Tempo di tenuta	10ms
Corrente di picco	20A a 24VCC 25A a 30 VCC
Tensione in uscita	5VCC, 3.3VCC
Protezione	Cortocircuito, sovraccarico, inversione di polarità
Corrente in uscita Totale Uscita a 3.3VCC Uscita a 5VCC	1,5A max. ● 1,0A max. (1.5A - $I_{3.3V}$) max.

- La corrente totale in uscita non deve superare 1,5A. Per esempio, se servono 1,0A a 3,3V, per l'uscita a 5V rimangono disponibili 0,5A.

IC200PWR101 Alimentatore a 120/240VCA

L'alimentatore 120/240VCA IC200PWR101 fornisce corrente in backplane alla CPU o NIU e ai moduli di I/O. Eroga 1,5 Ampere di corrente mediante uscite a 3,3 e 5 Volt, con fino a 0,25 A sull'uscita a 3,3 V. La potenza erogata è sufficiente per la maggior parte delle installazioni. Il consumo di corrente in backplane dei moduli è specificato in appendice C.



Quando montato sul modulo CPU o NIU, funge da alimentatore principale della stazione. Può esser utilizzato anche come alimentatore supplementare quando montato su di una base per alimentatori booster. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo Basi per Alimentatori Booster in questo capitolo.

IC200PWR101 Alimentatore a 120/240VCA

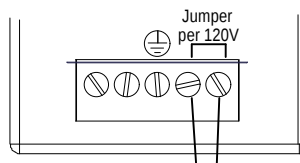
Specifiche del Modulo

Tensione in ingresso	Da 85 a 132 VCA (jumper installato), 120VCA nominali Da 176 a 264 VCA (senza jumper), 240VCA nominali
Corrente in ingresso	27VA
Tempo di tenuta	20ms
Tensione in uscita	5VCC, 3.3 VCC
Protezione	Cortocircuito, sovraccarico
Corrente in uscita Totale Uscita a 3.3VCC Uscita a 5VCC O	1,5A max.● 0,25A max. (1,5A - $I_{3.3V}$) max.

- La corrente totale in uscita non deve superare 1,5A. Per esempio, se servono 0,25A a 3,3V, per l'uscita a 5V rimangono disponibili 1,25A.

Jumper per 120VCA o 240VCA

Questo alimentatore può essere utilizzato con alimentazione a 120 VCA o 240 VCA nominali. Per tensioni nominali di 120 VCA, si dovrebbe installare un jumper dove indicato sull'alimentatore.



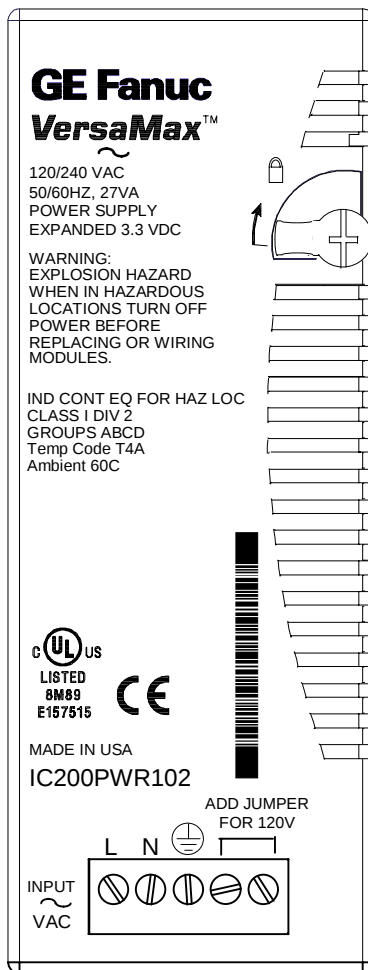
L'alimentatore funziona anche senza installare il jumper, ma in questo caso non sono garantite le specifiche di durata. Se per il funzionamento con tensione nominale di 120 VCA viene installato il jumper, non si verificheranno condizioni pericolose.

ATTENZIONE:

NON INSTALLARE IL JUMPER PER IL FUNZIONAMENTO A 240 VCA. Se per il funzionamento a 240 VCA nominali viene montato un jumper sul connettore di ingresso, l'alimentatore si danneggia e si potrebbero verificare condizioni pericolose.

IC200PWR102**Alimentatore a 120/240VCA Espanso a 3.3V**

L'alimentatore a 120/240VCA Espanso IC200PWR102 a 3.3V fornisce corrente in backplane alla CPU o NIU e ai moduli di I/O. Eroga 1,5 Ampere di corrente mediante uscite a 3,3 e 5 Volt, con fino a 1,0 A sull'uscita a 3,3 V. Il consumo di corrente in backplane dei moduli è specificato in appendice C.



Quando montato sul modulo CPU o NIU, funge da alimentatore principale della stazione. Può esser utilizzato anche come alimentatore supplementare quando montato su di una base per alimentatori booster. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo Basi per Alimentatori Booster in questo capitolo.

IC200PWR102
Alimentatore a 120/240VCA Espanso a 3.3V

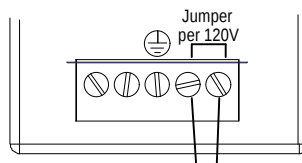
Specifiche

Tensione in ingresso	Da 85 a 132 VCA (jumper installato), 120VCA nominali Da 176 a 264 VCA (senza jumper), 240VCA nominali
Corrente in ingresso	27VA
Tempo di tenuta	20ms
Tensione in uscita	5VCC, 3.3 VCC
Protezione	Cortocircuito, sovraccarico
Corrente in uscita Totale Uscita a 3.3VCC Uscita a 5VCC O	1,5A max.● 1,0A max. (1,5A - $I_{3.3V}$) max.

- La corrente totale in uscita non deve superare 1,5A. Per esempio, se servono 1,0A a 3,3V, per l'uscita a 5V rimangono disponibili 0,5A.

Jumper per 120VCA o 240VCA

Questo alimentatore può essere utilizzato con alimentazione a 120 VCA o 240 VCA nominali. Per tensioni nominali di 120 VCA, si dovrebbe installare un jumper dove indicato sull'alimentatore.



L'alimentatore funziona anche senza installare il jumper, ma in questo caso non sono garantite le specifiche di durata. Se per il funzionamento con tensione nominale di 120 VCA viene installato il jumper, non si verificheranno condizioni pericolose.

ATTENZIONE:

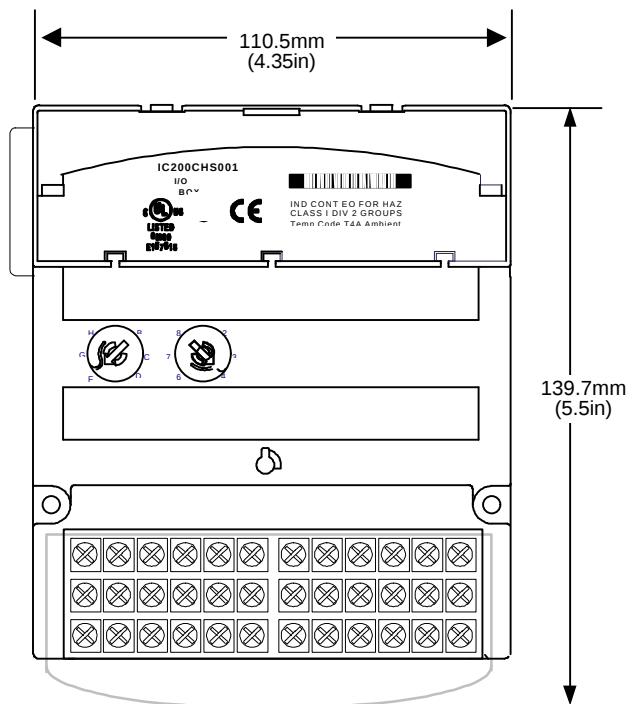
NON INSTALLARE IL JUMPER PER IL FUNZIONAMENTO A 240 VCA. Se per il funzionamento a 240 VCA nominali viene montato un jumper sul connettore di ingresso, l'alimentatore si danneggia e si potrebbero verificare condizioni pericolose.

Questo capitolo descrive le basi e i terminali di I/O che forniscono il montaggio, le comunicazioni in backplane e il cablaggio di campo per i moduli di I/O.

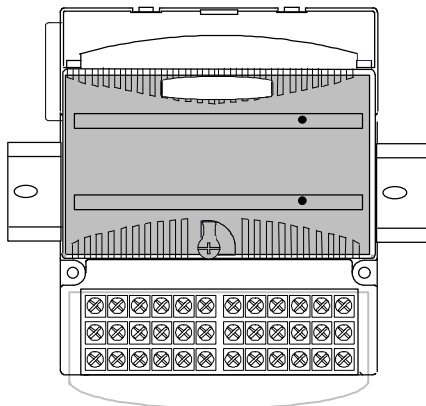
- IC200CHS001 Base di I/O tipo barriera
- IC200CHS002 Base di I/O tipo box
- IC200CHS003 Base di I/O tipo connettore
- IC200CHS005 Base di I/O tipo a scatto
- IC200CHS011 Terminali di I/O tipo barriera interposti
- IC200CHS012 Terminali di I/O tipo box interposti
- IC200CHS015 Terminali di I/O tipo a scatto interposti
- IC200TBM001 Terminali di I/O tipo barriera ausiliari
- IC200TBM002 Terminali di I/O tipo box interposti
- IC200TBM005 Terminali di I/O tipo a scatto interposti
- IC200CHS006 Base di comunicazione
- IC200PWB001 Base per alimentatori booster

IC200CHS001 Base di I/O tipo Barriera

La base di I/O tipo barriera (IC200CHS001) ha 36 terminali tipo barriera. Fornisce il montaggio, le comunicazioni in backplane e il cablaggio di campo per i moduli di I/O.



Su questa base, i terminali di I/O vanno montati paralleli alla guida DIN.



IC200CHS001 Base di I/O tipo Barriera

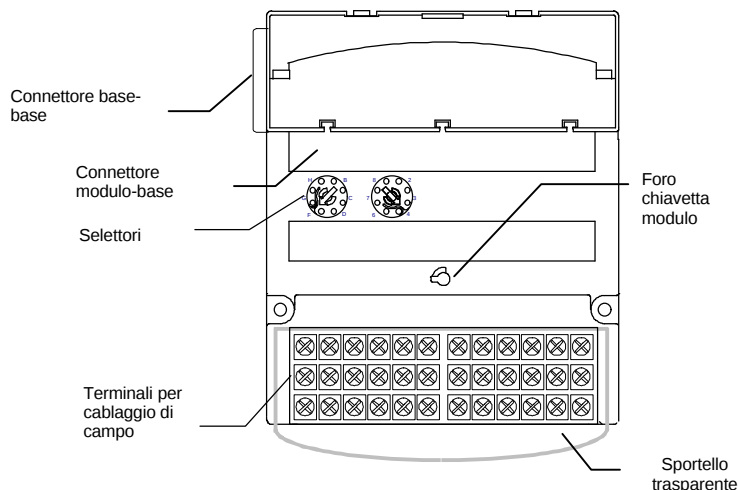
Montaggio su Guida DIN

Le basi di I/O si agganciano facilmente alle guide DIN da 7,5 x 35 mm. La guida DIN deve essere messa a terra e fornire protezione EMC. La guida deve essere conduttiva (non verniciata) e avere una finitura anti-corrosione.

Per applicazioni che richiedano la massima resistenza alle vibrazioni meccaniche a agli urti, la base deve essere montata anche a pannello. Per le istruzioni di installazione, vedere il capitolo 2.

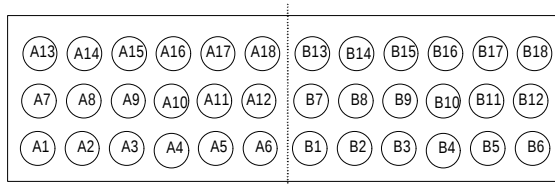
Caratteristiche

- Le basi di I/O tipo barriera consentono il cablaggio di fino a 32 punti di I/O e 4 connessioni per l'alimentazione comune.
- Selettori di facile impostazione per garantire che sulla base venga montato il modulo corretto. I selettori vengono impostati in modo che corrispondano alla codifica sotto il modulo. L'elenco completo delle codifiche dei moduli è riportato in appendice D.
- Connessioni di abbinamento base-base per una rapida installazione delle connessioni in backplane senza cablaggio e senza attrezzi.
- Foro per la chiave del modulo per fissare con sicurezza il modulo sulla base.
- Sportello trasparente incernierato per proteggere i terminali di cablaggio, in cui si può inserire, ripiegata, la scheda di cablaggio fornita con ciascun modulo di I/O.
- Scanalature sul lato inferiore per applicare terminali di I/O ausiliari quando nel bus servono punti di connessione extra.



IC200CHS001**Base di I/O tipo Barriera****Terminali per Cablaggio di Campo**

Ciascun terminale accetta uno o due fili unici o ritorti da AWG #22 (sezione circa 0,36 mm²) a AWG #14 (sezione circa 2,1 mm²).

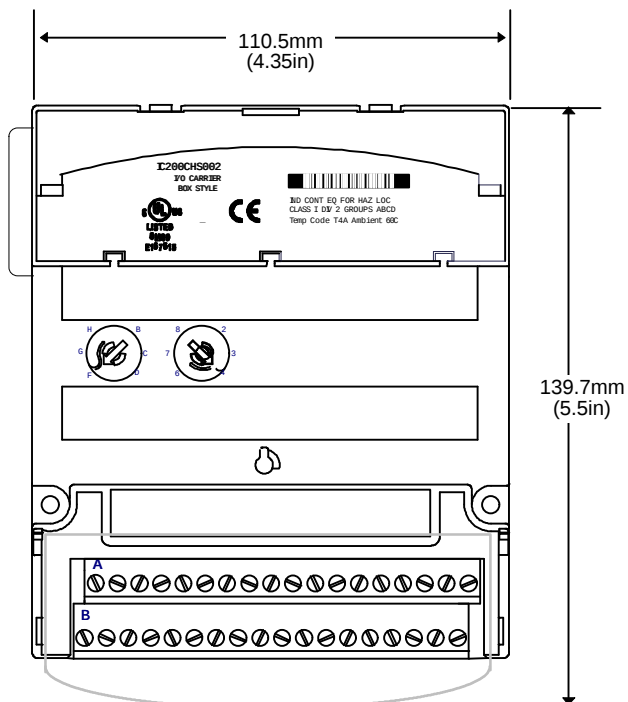


La base accetta livelli di corrente fino a 2A per punto o 8A per ciascuna alimentazione o terra e una gamma di tensioni fino a 264 VCA. Transienti di tensione fino a 300 VCA non danneggiano la base.

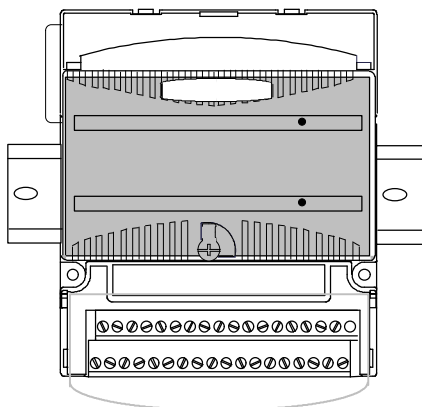
Quando servissero altre connessioni per il cablaggio di campo, si possono aggiungere uno o più terminali di I/O ausiliari. I terminali di I/O ausiliari si inseriscono direttamente nel lato inferiore della base di I/O.

IC200CHS002 Base di I/O tipo Box

La base di I/O tipo box (IC200CHS002) ha 36 terminali IEC tipo box. Fornisce il montaggio, le comunicazioni in backplane e il cablaggio di campo per i moduli di I/O.



Su questa base, i terminali di I/O vanno montati paralleli alla guida DIN.



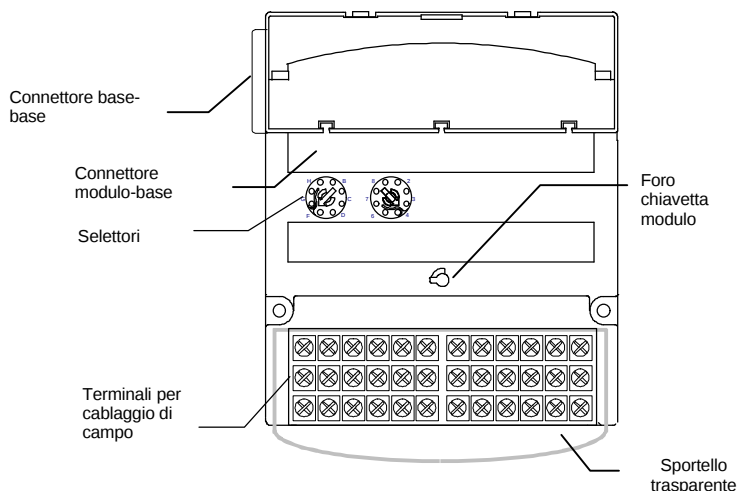
IC200CHS002**Base di I/O tipo Box****Montaggio su Guida DIN**

Le basi di I/O si agganciano facilmente alle guide DIN da 7,5 x 35 mm. La guida DIN deve essere messa a terra e fornire protezione EMC. La guida deve essere conduttiva (non verniciata) e avere una finitura anti-corrosione.

Per applicazioni che richiedano la massima resistenza alle vibrazioni meccaniche a agli urti, la base deve essere montata anche a pannello. Per le istruzioni di installazione, vedere il capitolo 2.

Caratteristiche

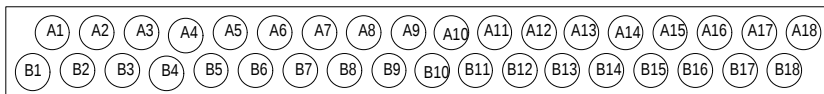
- Le basi di I/O tipo box consentono il cablaggio di fino a 32 punti di I/O e 4 connessioni per l'alimentazione comune.
- Selettori di facile impostazione per garantire che sulla base venga montato il modulo corretto. I selettori vengono impostati in modo che corrispondano alla codifica sotto il modulo. L'elenco completo delle codifiche dei moduli è riportato in appendice D.
- Connessioni di abbinamento base-base per una rapida installazione delle connessioni in backplane senza cablaggio e senza attrezzi.
- Foro per la chiave del modulo per fissare con sicurezza il modulo sulla base.
- Sportello trasparente incernierato per proteggere i terminali di cablaggio, in cui si può inserire, ripiegata, la scheda di cablaggio fornita con ciascun modulo di I/O.
- Scanalature sul lato inferiore per applicare terminali di I/O ausiliari quando nel bus servono punti di connessione extra.



IC200CHS002 Base di I/O tipo Box

Terminali per cablaggio di Campo

Ciascun terminale accetta un filo unico o ritorto da AWG #14 (sezione circa $2,1 \text{ mm}^2$) a AWG #22 (sezione circa $0,36 \text{ mm}^2$) o due fili fino a AWG #18 (sezione circa $0,86 \text{ mm}^2$).

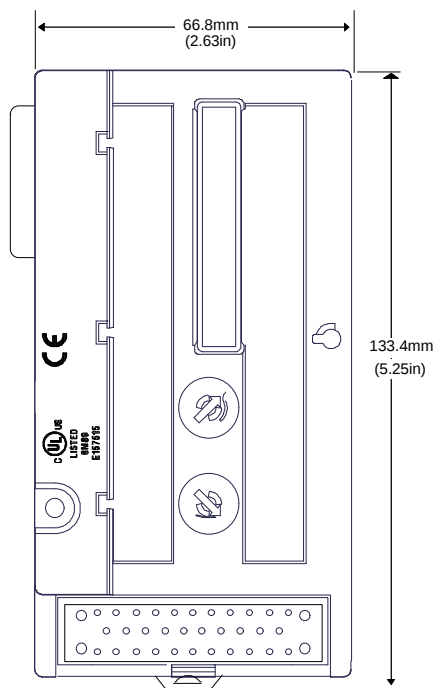


La base accetta livelli di corrente fino a 2A per punto o 8A per ciascuna alimentazione o terra e una gamma di tensioni fino a 264 VCA. Transienti di tensione fino a 300 VCA non danneggiano la base.

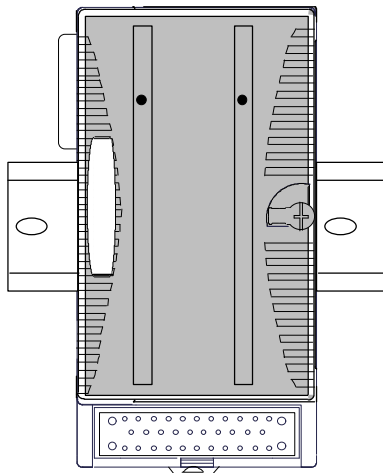
Quando servissero altre connessioni per il cablaggio di campo, si possono aggiungere uno o più terminali di I/O ausiliari. I terminali di I/O ausiliari si inseriscono direttamente nel lato inferiore della base di I/O.

IC200CHS003 **Base di I/O tipo Connettore**

La base di I/O tipo connettore (IC200CHS003) ha un connettore a 36 pin per collegare un cavo di I/O. Fornisce il montaggio, le comunicazioni in backplane e il cablaggio di campo per un modulo di I/O.



Su questa base, il modulo di I/O va montato verticalmente, perpendicolare alla guida DIN.



IC200CHS003 Base di I/O tipo Connettore

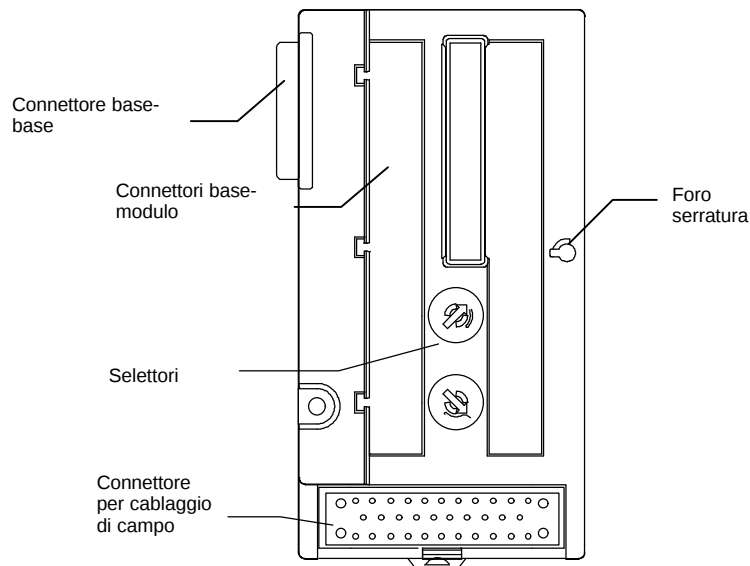
Montaggio su Guida DIN

Le basi di I/O si agganciano facilmente alle guide DIN da 7,5 x 35 mm. La guida DIN deve essere messa a terra e fornire protezione EMC. La guida deve essere conduttiva (non verniciata) e avere una finitura anti-corrosione.

Per applicazioni che richiedano la massima resistenza alle vibrazioni meccaniche a agli urti, la base deve essere montata anche a pannello. Per le istruzioni di installazione, vedere il capitolo 2.

Caratteristiche

- Selettori di facile impostazione per garantire che sulla base venga montato il modulo corretto. I selettori vengono impostati in modo che corrispondano alla codifica sotto il modulo. L'elenco completo delle codifiche dei moduli è riportato in appendice D.
- Connessioni di abbinamento base-base per una rapida installazione delle connessioni in backplane senza cablaggio e senza attrezzi.
- Foro per la chiavetta del modulo per fissare con sicurezza il modulo sulla base.
- Le basi di I/O tipo box consentono il cablaggio di fino a 32 punti di I/O e 4 connessioni per l'alimentazione comune.



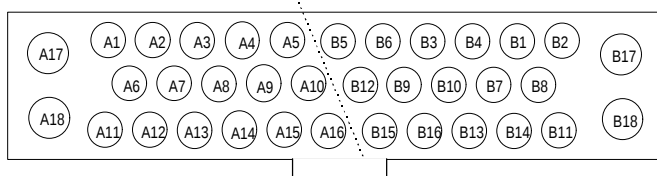
IC200CHS003**Base di I/O tipo Connettore****Connessione per Cablaggio di Campo**

I dispositivi ci I/O possono essere cablati direttamente sui terminali di I/O interposti, descritti a parte in questo capitolo, o ad altri tipi di bande terminali.

La connessione alle basi di I/O tipo connettore avviene via cavo. Sono disponibili i seguenti cavi:

IC200CBL105	2 connettori, 0,5m, non schermato
IC200CBL110	2 connettori, 1,0m, non schermato
IC200CBL120	2 connettori, 2,0m, non schermato
IC200CBL230	1 connettori, 3,0 non schermato

L'orientamento dei pin è indicato dall'incisione sul connettore.

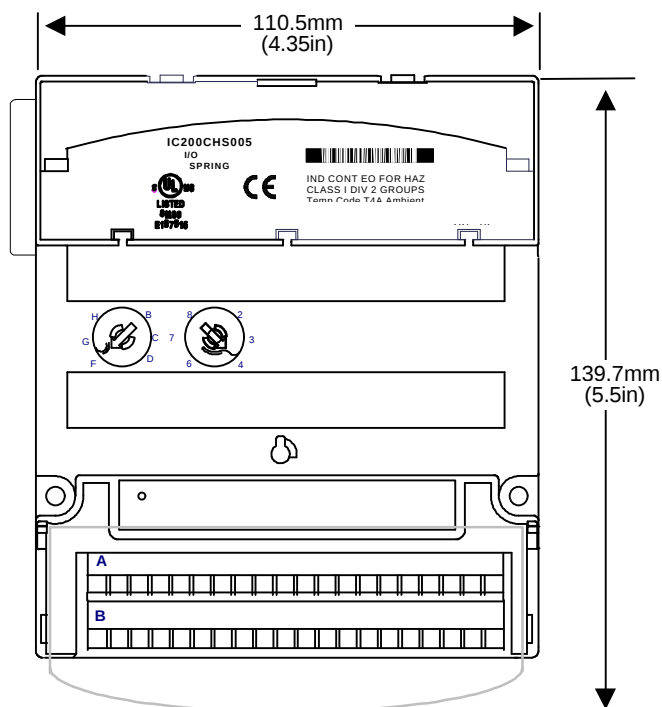


Con il numero di catalogo 44A739889-002 è disponibile un kit per la preparazione di cavi personalizzati

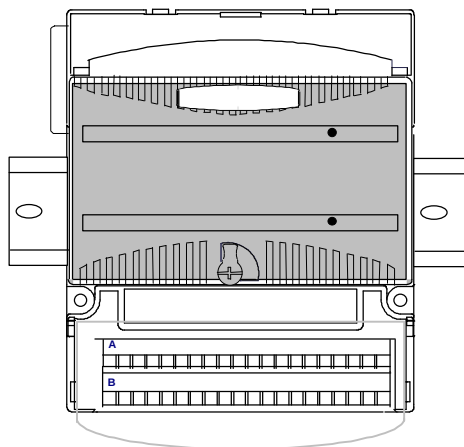
La base accetta livelli di corrente fino a 2A per punto o 8A per ciascuna alimentazione o terra e una gamma di tensioni fino a 264 VCA. Transienti di tensione fino a 300 VCA non danneggiano la base.

IC200CHS005 Base di I/O tipo a Scatto

La base di I/O tipo a scatto (IC200CHS005) ha 36 terminali del tipo con innesto a scatto per il cablaggio di campo. Fornisce il montaggio, le comunicazioni in backplane e il cablaggio di campo per un modulo di I/O.



Su questa base, il modulo di I/O va montato parallelo rispetto alla guida DIN.



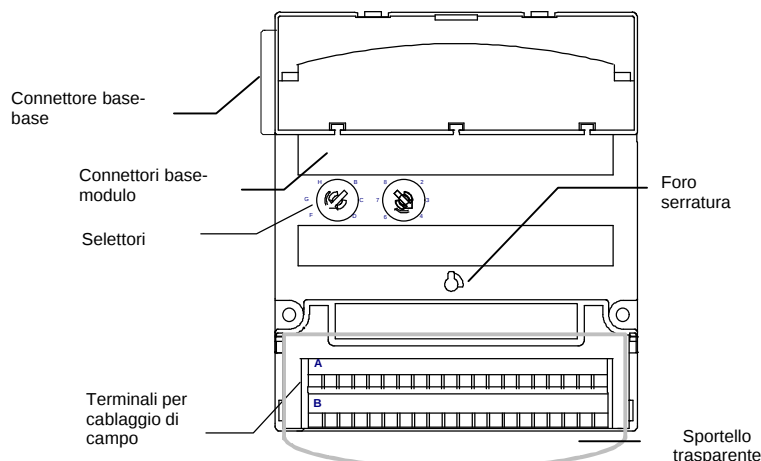
IC200CHS005**Base di I/O tipo a Scatto****Montaggio su Guide DIN**

Le basi di I/O si agganciano facilmente alle guide DIN da 7,5 x 35 mm. La guida DIN deve essere messa a terra e fornire protezione EMC. La guida deve essere conduttiva (non verniciata) e avere una finitura anti-corrosione.

Per applicazioni che richiedano la massima resistenza alle vibrazioni meccaniche a agli urti, la base deve essere montata anche a pannello. Per le istruzioni di installazione, vedere il capitolo 2.

Caratteristiche

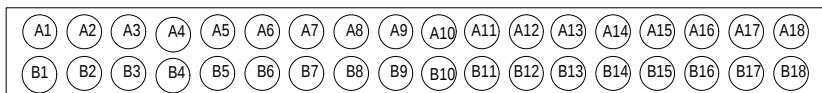
- Le basi di I/O tipo box consentono il cablaggio di fino a 32 punti di I/O e 4 connessioni per l'alimentazione comune.
- Selettori di facile impostazione per garantire che sulla base venga montato il modulo corretto. I selettori vengono impostati in modo che corrispondano alla codifica sotto il modulo. L'elenco completo delle codifiche dei moduli è riportato in appendice D.
- Connessioni di abbinamento base-base per una rapida installazione delle connessioni in backplane senza cablaggio e senza attrezzi.
- Foro per la chiavetta del modulo per fissare con sicurezza il modulo sulla base.
- Sportello trasparente incernierato per proteggere i terminali di cablaggio, in cui si può inserire, ripiegata, la scheda di cablaggio fornita con ciascun modulo di I/O.
- Scanalature sul lato inferiore per applicare terminali di I/O ausiliari quando nel bus servono punti di connessione extra.



IC200CHS005 Base di I/O tipo a Scatto

Terminali per Cablaggio di campo

Ciascun terminale accetta un filo unico o ritorto da AWG #14 (sezione circa 2,1 mm²) a AWG #22 (sezione circa 0,36 mm²) o due fili fino a AWG #18 (sezione circa 0,86 mm²).

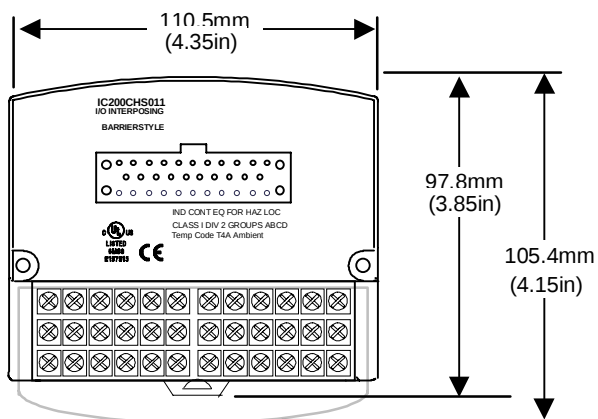


La base accetta livelli di corrente fino a 2A per punto o 8A per ciascuna alimentazione o terra e una gamma di tensioni fino a 264 VCA. Transienti di tensione fino a 300 VCA non danneggiano la base.

Quando servissero altre connessioni per il cablaggio di campo, si possono aggiungere uno o più terminali di I/O ausiliari. I terminali di I/O ausiliari si inseriscono direttamente nel lato inferiore della base di I/O.

IC200CHS011**Terminali di I/O Interposti tipo Barriera**

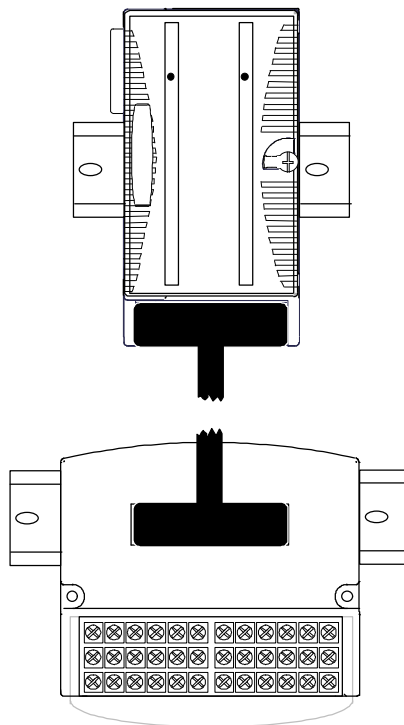
I terminali di I/O interposti tipo barriera (IC200CHS011) interfacciano una base di I/O tipo connettore con il cablaggio di campo. L'unità dispone di un connettore per collegare un cavo che va dalla base di I/O tipo connettore a 36 terminali tipo barriera.



Ciascun terminale accetta uno o due fili unico o ritorti fino a AWG #14 (sezione circa 2,1 mm²). Uno sportello trasparente di protezione incernierato, in cui si può inserire, ripiegata, la scheda cablaggio fornita con ciascun modulo di I/O, copre i terminali di cablaggio.

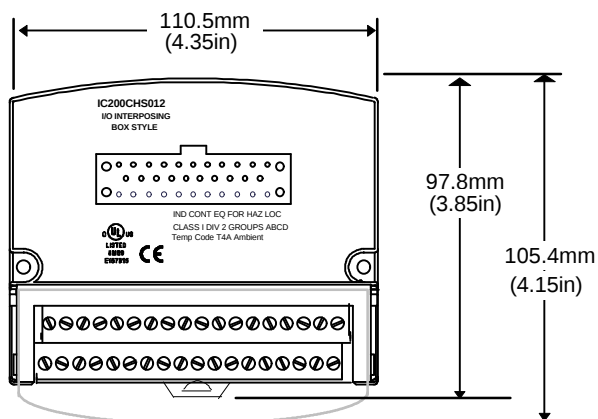
IC200CHS011**Terminali di I/O Interposti tipo Barriera****Montaggio su Guida DIN**

I terminali di I/O interposti possono essere montati sulla stessa guida DIN della base di I/O tipo connettore, oppure su di una guida DIN separata, come nella figura. Per applicazioni che richiedono la massima resistenza alle vibrazioni meccaniche e agli urti, i terminali di I/O interposti vanno montati anche a pannello. Per le istruzioni, vedere al capitolo 2.



IC200CHS012**Terminali di I/O Interposti tipo Box**

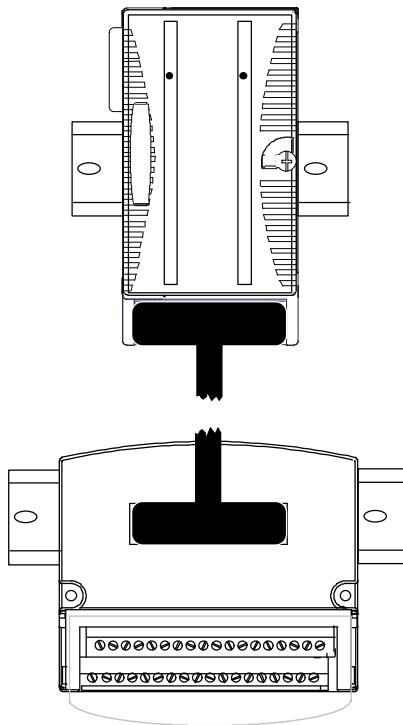
I terminali di I/O interposti tipo box (IC200CHS012) interfacciano una base di I/O tipo connettore con il cablaggio di campo. L'unità dispone di un connettore per collegare un cavo che va dalla base di I/O tipo connettore a 36 terminali tipo box.



Ciascun terminale accetta un filo unico o ritorto da AWG #14 (sezione circa $2,1 \text{ mm}^2$) a AWG #22 (sezione circa $0,36 \text{ mm}^2$) o due fili fino a AWG #18 (sezione circa $0,86 \text{ mm}^2$). Uno sportello trasparente di protezione incernierato, in cui si può inserire, ripiegata, la scheda cablaggio fornita con ciascun modulo di I/O, copre i terminali di cablaggio.

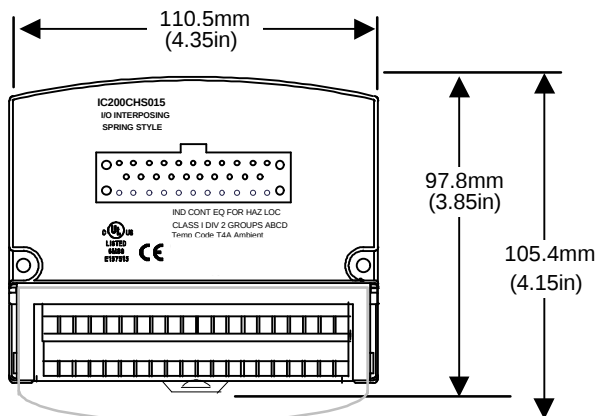
IC200CHS012
Terminali di I/O Interposti tipo Box**Montaggio su Guida DIN**

I terminali di I/O interposti possono essere montati sulla stessa guida DIN della base di I/O tipo connettore, oppure su di una guida DIN separata, come nella figura. Per applicazioni che richiedono la massima resistenza alle vibrazioni meccaniche e agli urti, i terminali di I/O interposti vanno montati anche a pannello. Per le istruzioni, vedere al capitolo 2.



IC200CHS015**Terminali di I/O Interposti tipo a Scatto**

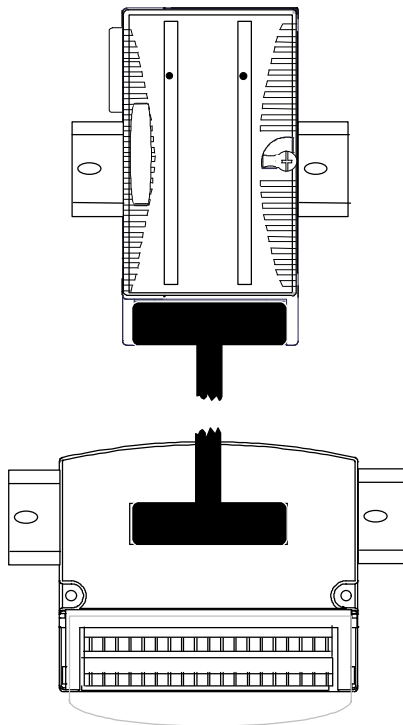
I terminali di I/O interposti tipo a scatto (IC200CHS015) interfacciano una base di I/O tipo connettore con il cablaggio di campo. L'unità dispone di un connettore per collegare un cavo che va dalla base di I/O tipo connettore a 36 terminali tipo a scatto.



Ciascun terminale accetta un filo unico o ritorto da AWG #14 (sezione circa $2,1 \text{ mm}^2$) a AWG #22 (sezione circa $0,36 \text{ mm}^2$) o due fili fino a AWG #18 (sezione circa $0,86 \text{ mm}^2$). Uno sportello trasparente di protezione incernierato, in cui si può inserire, ripiegata, la scheda cablaggio fornita con ciascun modulo di I/O, copre i terminali di cablaggio.

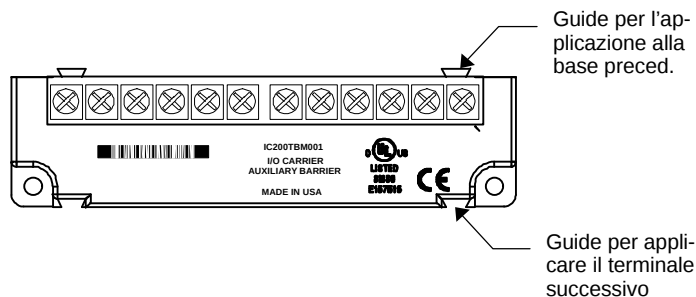
IC200CHS015**Terminali di I/O Interposti tipo a Scatto****Montaggio su Guida DIN**

I terminali di I/O interposti possono essere montati sulla stessa guida DIN della base di I/O tipo connettore, oppure su di una guida DIN separata, come nella figura. Per applicazioni che richiedono la massima resistenza alle vibrazioni meccaniche e agli urti, i terminali di I/O interposti vanno montati anche a pannello. Per le istruzioni, vedere al capitolo 2.

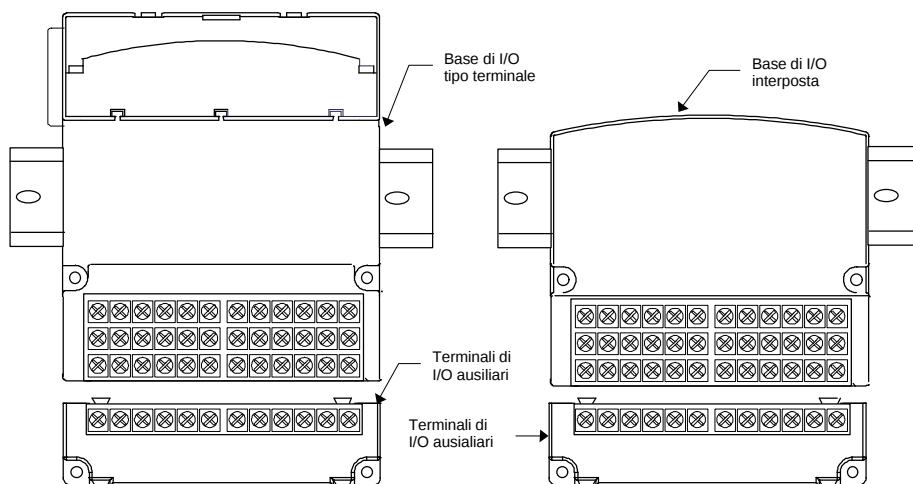


IC200TBM001**Terminali di I/O Ausiliari tipo Barriera**

I terminali di I/O ausiliari tipo barriera (IC200TBM001) hanno due gruppi di 6 terminali di cablaggio tipo barriera su bus interno. I due gruppi sono isolati l'uno dall'altro. Possono essere usati per fornire cablaggio di campo extra alle basi di I/O tipo terminale e ai terminali di I/O interposti.



Le guide di montaggio sul lato superiore dei terminali di I/O ausiliari si inseriscono negli slot sotto la base di I/O o dei terminali di I/O interposti per un'installazione rapida e comoda. Altri terminali di I/O ausiliari possono essere montati allo stesso modo. Su questi terminali vi sono anche i fori per il montaggio a pannello per una maggiore stabilità quando soggetti a forti vibrazioni.

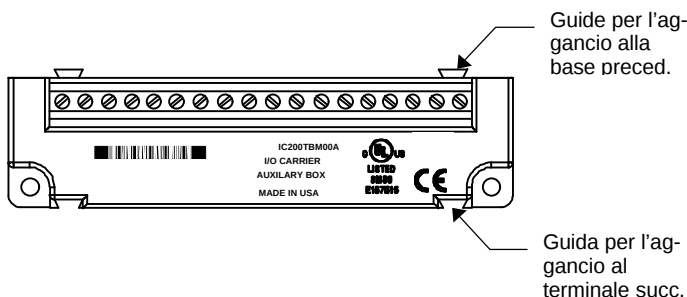


Questi terminali accettano livelli di corrente fino a 8A e tensioni fino a 264 VCA. Transienti di tensione fino a 300 VCA non danneggiano questa unità.

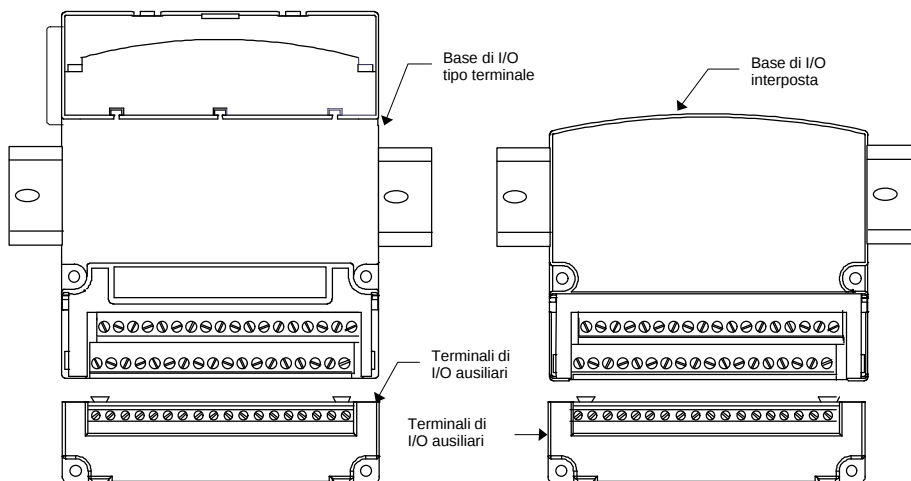
Tra la base di I/O tipo terminale o i terminali di I/O interposti e i terminali di I/O ausiliari non vi sono collegamenti elettrici, quindi vanno eseguiti quelli necessari.

IC200TBM002 Terminali di I/O Ausiliari tipo Box

I terminali ausiliari di I/O tipo box (IC200TBM002) hanno 18 terminali di cablaggio tipo box su bus interno. Possono essere usati per fornire cablaggio di campo extra alle basi di I/O tipo terminale e ai terminali di I/O interposti.



Le guide di montaggio sul lato superiore dei terminali di I/O ausiliari si inseriscono negli slot sotto la base di I/O o dei terminali di I/O interposti per un'installazione rapida e comoda. Altri terminali di I/O ausiliari possono essere montati allo stesso modo. Su questi terminali vi sono anche i fori per il montaggio a pannello per una maggiore stabilità quando soggetti a forti vibrazioni.

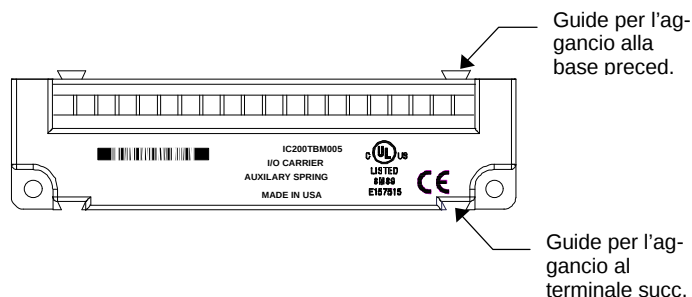


Questi terminali accettano livelli di corrente fino a 8A e tensioni fino a 264 VCA. Transienti di tensione fino a 300 VCA non danneggiano questa unità.

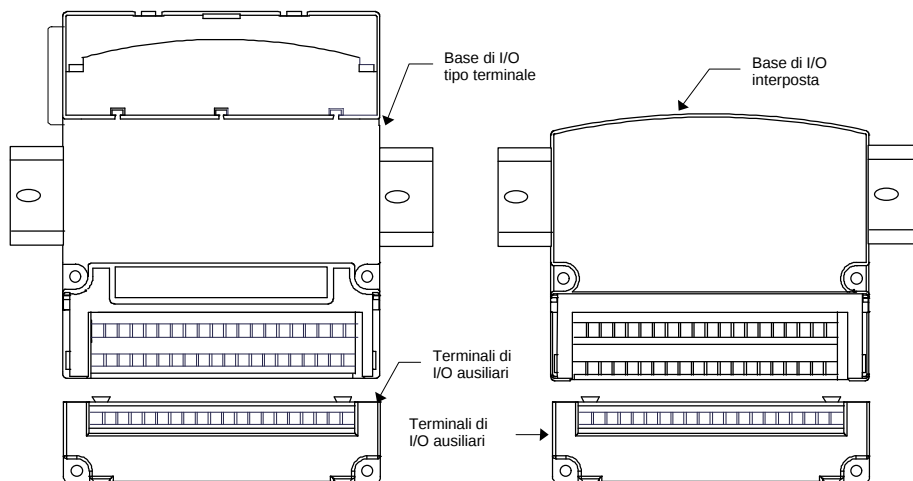
Tra la base di I/O tipo terminale o i terminali di I/O interposti e i terminali di I/O ausiliari non vi sono collegamenti elettrici, quindi vanno eseguiti quelli necessari.

IC200TBM005**Terminali di I/O Ausiliari tipo a Scatto**

I terminali di I/O ausiliari tipo a scatto (IC200TBM005) hanno 18 terminali di cablaggio tipo a scatto su bus interno. Possono essere usati per fornire cablaggio di campo extra alle basi di I/O tipo terminale e ai terminali di I/O interposti.



Le guide di montaggio sul lato superiore dei terminali di I/O ausiliari si inseriscono negli slot sotto la base di I/O o dei terminali di I/O interposti per un'installazione rapida e comoda. Altri terminali di I/O ausiliari possono essere montati allo stesso modo. Su questi terminali vi sono anche i fori per il montaggio a pannello per una maggiore stabilità quando soggetti a forti vibrazioni.

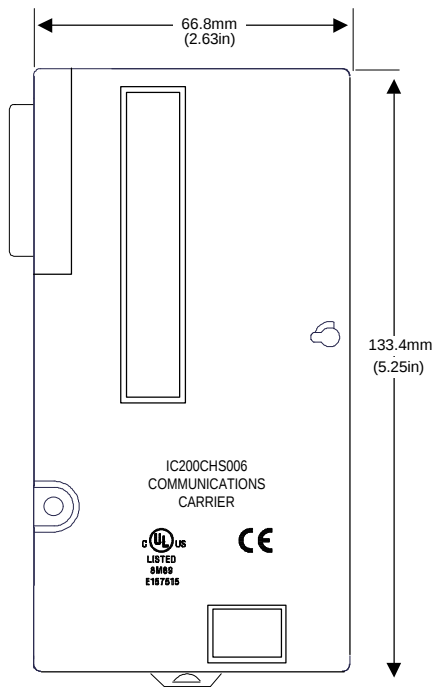


Questi terminali accettano livelli di corrente fino a 8A e tensioni fino a 264 VCA. Transienti di tensione fino a 300 VCA non danneggiano questa unità.

Tra la base di I/O tipo terminale o i terminali di I/O interposti e i terminali di I/O ausiliari non vi sono collegamenti elettrici, quindi vanno eseguiti quelli necessari.

IC200CHS006 Base per Comunicazioni

La base per comunicazioni (IC200CHS006) fornisce il montaggio, le comunicazioni backplane e il cablaggio di campo per un modulo di comunicazioni fieldbus.



Montaggio su Guida DIN

Questa base si aggancia facilmente alle guide DIN da 7,5 x 35 mm. La guida DIN deve essere messa a terra e fornire protezione EMC. La guida deve essere conduttiva (non verniciata) e avere una finitura anti-corrosione.

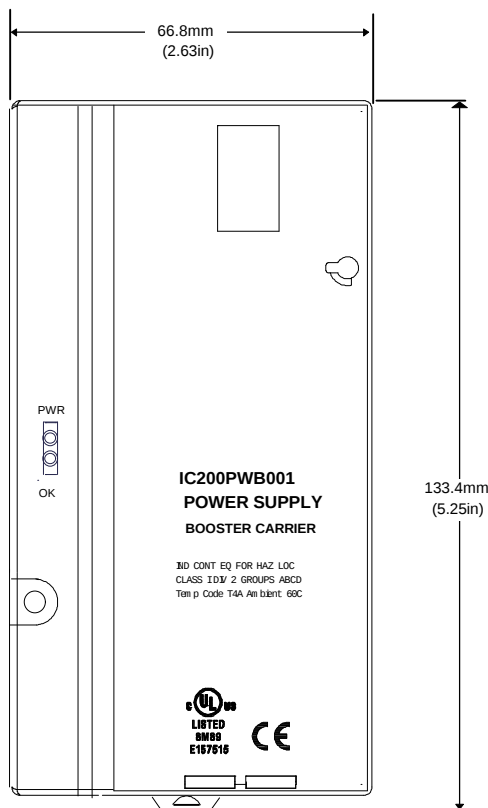
Per applicazioni che richiedano la massima resistenza alle vibrazioni meccaniche a agli urti, la base deve essere montata anche a pannello. Per le istruzioni di installazione, vedere il capitolo 2.

Caratteristiche

- Compatibile con tutti i moduli di comunicazione fieldbus VersaMax.
- Veloce montaggio su guide DIN.
- Può essere posizionata in qualsiasi “slot”.
- Foro per la serratura del modulo per fissare saldamente il modulo alla base.

IC200PWB001 Base per Alimentatore Booster

La base per alimentatore booster IC200PWB001 può essere utilizzata per montare alimentatori in sequenza con altri basi per moduli. Un alimentatore montato su di una base booster fornisce alimentazione ai moduli alla sua destra, fino al successivo alimentatore booster.



Spie LED

Due LED sull'alimentatore booster ne indicano lo stato.

PWR	Indica che l'alimentatore booster installato funziona regolarmente.
OK	Indica che la CPU o NIU e il relativo alimentatore booster funzionano regolarmente.

IC200PWB001
Base per Alimentatore Booster

Montaggio su Guida DIN

Questa base per alimentatore booster si aggancia facilmente alle guide DIN da 7,5 x 35 mm. La guida DIN deve essere messa a terra e fornire protezione EMC. La guida deve essere conduttiva (non verniciata) e avere una finitura anti-corrosione.

Per applicazioni che richiedano la massima resistenza alle vibrazioni meccaniche a agli urti, la base deve essere montata anche a pannello. Per le istruzioni di installazione, vedere il capitolo 2.

Capitolo 5

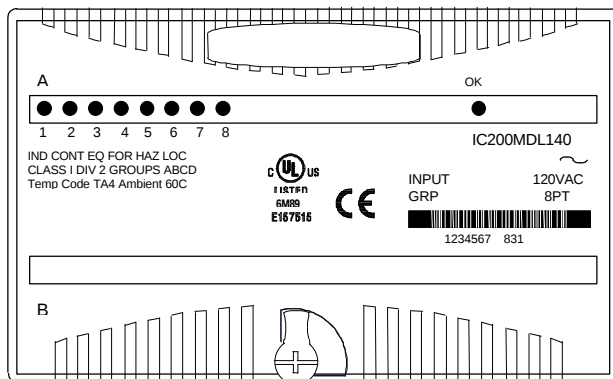
Moduli Input discreti

Questo capitolo descrive i moduli input discreti VersaMax:

- | | |
|---------------|---|
| ■ IC200MDL140 | Modulo Input a 120VCA 8 Punti |
| ■ IC200MDL141 | Modulo Input a 240VCA 8 Punti |
| ■ IC200MDL240 | Modulo Input a 120VCA (2 gruppi di 8) 16 Punti |
| ■ IC200MDL241 | Modulo Input a 240VCA (2 gruppi di 8) 16 Punti |
| ■ IC200MDL640 | Modulo Input a 24VCC Logico Positivo (2 gruppi di 8) 16 Punti |
| ■ IC200MDL650 | Modulo Input a 24VCC Logico Positivo (4 gruppi di 8) 32 Punti |

IC200MDL140 **Modulo Input a 120VCA 8 Punti**

Il modulo input discreto IC200MDL140 fornisce un gruppo di 8 punti discreti. Gli input sono logici positivi o del tipo sorgente; ricevono corrente dai dispositivi input e ritornano la corrente al comune. I dispositivi input sono connessi tra i terminali input e i terminali comuni.



Per il funzionamento, il modulo è alimentato in backplane.

L'elaborazione intelligente del modulo viene eseguita dalla CPU o NIU. Il modulo fornisce 8 bit di dati input discreti.

Spie LED

I singoli LED verdi indicano lo stato on/off di ciascun punto input.

Il LED verde OK è acceso quando il modulo è alimentato in backplane.

IC200MDL140
Modulo Input a 120VCA 8 Punti

Specifiche del modulo

Caratteristiche de modulo	
Punti	Un gruppo di 8 input
ID Modulo	FFFF8804
Isolamento:	
Tra input utente logica e struttura a terra	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Tra gruppo e gruppo	Non applicabile
Tra punto e punto	Nessun isolamento
Spie LED	Un LED per punto indica lo stato ON/OFF di ciascun punto Il LED OK indica la presenza di alimentazione backplane
Consumo di corrente backplane	5V output: 55mA massimo
Alimentazione esterna	Assente
Riduzione termina	Nessuna
Caratteristiche Input	
Tensione in ingresso	Da 0 a 132VCA (da 47 a 63Hz), 120VCA nominali
Tensione quando On	Da 70 a 132VCA
Tensione quando Off	Da 0 a 20VCA
Corrente quando On	5mA minimo
Corrente quando Off	2,5mA massimo
Tempo di risposta quando On	Massimo 1 ciclo
Tempo di risposta quando Off	Massimo 2 cicli
Impedenza in ingresso	8,6kOhms (reattiva) a 60Hz, tipica 10,32kOhms (reattiva) a 50Hz, tipica

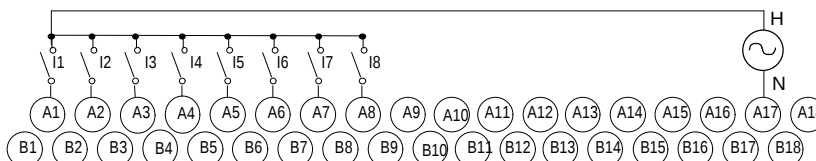
IC200MDL140 Modulo Input a 120VCA 8 Punti

Cablaggio di campo

Tabella delle assegnazioni.

Numero	Connessione	Numero	Connessione
A1	Input 1	B1	Non connesso
A2	Input 2	B2	Non connesso
A3	Input 3	B3	Non connesso
A4	Input 4	B4	Non connesso
A5	Input 5	B5	Non connesso
A6	Input 6	B6	Non connesso
A7	Input 7	B7	Non connesso
A8	Input 8	B8	Non connesso
A9	Non connesso	B9	Non connesso
A10	Non connesso	B10	Non connesso
A11	Non connesso	B11	Non connesso
A12	Non connesso	B12	Non connesso
A13	Non connesso	B13	Non connesso
A14	Non connesso	B14	Non connesso
A15	Non connesso	B15	Non connesso
A16	Non connesso	B16	Non connesso
A17	Input 1-8 Comuni (Ritorno)	B17	Non connesso
A18	Non connesso	B18	Non connesso

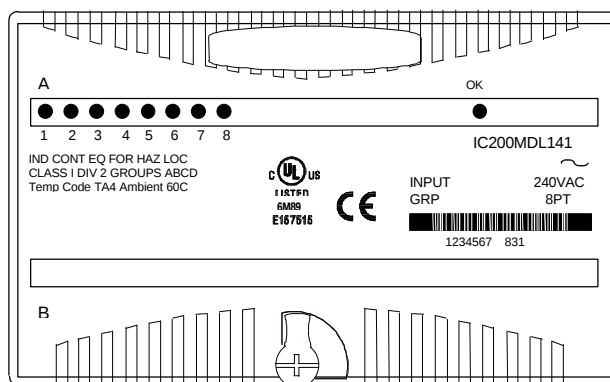
Lo schema sottostante mostra le connessioni di cablaggio di questo modulo quando installato su di una base tipo Box o tipo a Scatto.



Quando servissero terminali aggiuntivi nel bus, i terminali B possono essere resi disponibili mediante una barra di corto, la cui capacità di trasporto di corrente è di 2A per punto. Per ulteriori informazioni sull'uso della barra di corto, vedere il capitolo 2.

IC200MDL141 Modulo Input a 240VCA 8 Punti

Il modulo input discreto IC200MDL141 fornisce un gruppo di 8 punti discreti. Gli input sono logici positivi o del tipo sorgente; ricevono corrente dai dispositivi input e ritornano la corrente al comune. I dispositivi input sono connessi tra i terminali input e i terminali comuni.



Per il funzionamento, il modulo è alimentato in backplane.

L'elaborazione intelligente del modulo viene eseguita dalla CPU o NIU. Il modulo fornisce 8 bit di dati input discreti.

Spie LED

I singoli LED verdi indicano lo stato on/off di ciascun punto input.

Il LED verde OK è acceso quando il modulo è alimentato in backplane.

IC200MDL141

Modulo Input a 240VCA 8 Punti

Specifiche del modulo

Caratteristiche del modulo	
Punti	Un gruppo di 8 input
ID Modulo	FFFF8804
Isolamento:	
Tra input utente logica e struttura a terra	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Tra gruppo e gruppo	Non applicabile
Tra punto e punto	Nessun isolamento
Spie LED	Un LED per punto indica lo stato ON/OFF di ciascun punto Il LED OK indica la presenza di alimentazione backplane
Consumo di corrente backplane	5V output: 55mA massimo
Alimentazione esterna	Assente
Riduzione termica	Nessuna
Caratteristiche Input	
Tensione in ingresso	Da 0 a 264VCA (da 47 a 63Hz), 240VCA nominali
Tensione quando On	Da 155 a 264VCA
Tensione quando Off	Da 0 a 40VCA
Corrente quando On	4mA minimo
Corrente quando Off	1,5mA massimo
Tempo di risposta quando On	Massimo 1 ciclo
Tempo di risposta quando Off	Massimo 2 cicli
Impedenza in ingresso	38,5kOhms (reattiva) a 60Hz, tipica 46,3kOhms (reattiva) a 50Hz, tipica

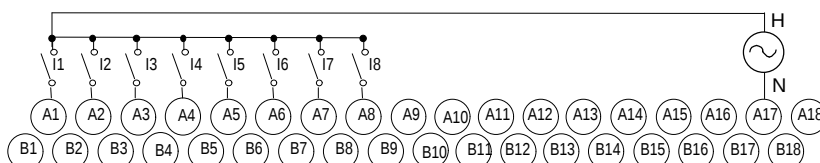
IC200MDL141 Modulo Input a 240VCA 8 Punti

Cablaggio di Campo

Tabelle assegnazione terminali.

Numero	Connessione	Numero	Connessione
A1	Input 1	B1	Non connesso
A2	Input 2	B2	Non connesso
A3	Input 3	B3	Non connesso
A4	Input 4	B4	Non connesso
A5	Input 5	B5	Non connesso
A6	Input 6	B6	Non connesso
A7	Input 7	B7	Non connesso
A8	Input 8	B8	Non connesso
A9	Non connesso	B9	Non connesso
A10	Non connesso	B10	Non connesso
A11	Non connesso	B11	Non connesso
A12	Non connesso	B12	Non connesso
A13	Non connesso	B13	Non connesso
A14	Non connesso	B14	Non connesso
A15	Non connesso	B15	Non connesso
A16	Non connesso	B16	Non connesso
A17	Input 1-8 Comuni (Ritorno)	B17	Non connesso
A18	Non connesso	B18	Non connesso

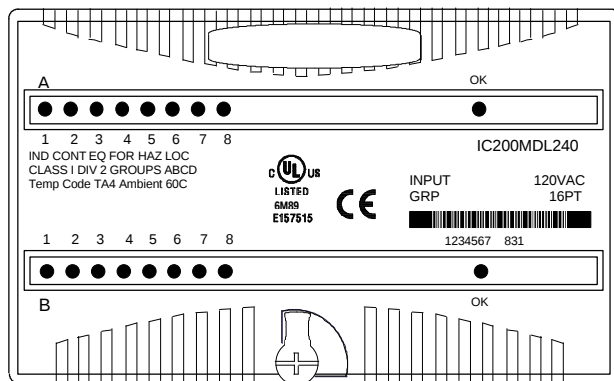
Lo schema sottostante mostra le connessioni di cablaggio di questo modulo quando installato su di una base tipo box o tipo a scatto.



Quando servissero terminali aggiuntivi nel bus, i terminali B possono essere resi disponibili mediante una barra di corto, la cui capacità di trasporto di corrente è di 2A per punto. Per ulteriori informazioni sull'uso della barra di corto, vedere il capitolo 2.

IC200MDL240 **Modulo Input 120VCA (2 Gruppi di 8) 16 Punti**

Il modulo input discreto IC200MDL240 fornisce due gruppi di 8 punti discreti ciascuno. Gli input sono logici positivi o del tipo sorgente; ricevono corrente dai dispositivi input e ritornano la corrente al comune. I dispositivi input sono connessi tra i terminali input e i terminali comuni.



Per il funzionamento, il modulo è alimentato in backplane.

L'elaborazione intelligente del modulo viene eseguita dalla CPU o NIU. Il modulo fornisce 16 bit di dati input discreti.

Spie LED

I singoli LED verdi indicano lo stato on/off di ciascun punto input.

Il LED verde OK è acceso quando il modulo è alimentato in backplane.

IC200MDL240**Modulo Input 120VCA (2 Gruppi di 8) 16 Punti****Specifiche del modulo**

Caratteristiche del modulo	
Punti	Due gruppi di 8 input
ID Modulo	88048804
Isolamento:	
Tra input utente logica e struttura a terra	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Tra gruppo e gruppo	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Tra punto e punto	Nessun isolamento
Spie LED	Un LED per punto indica lo stato ON/OFF di ciascun punto Il LED OK indica la presenza di alimentazione backplane
Consumo di corrente backplane	5V output: 110mA massimo
Alimentazione esterna	Assente
Riduzione termica	Vedi schema
Caratteristiche Input	
Tensione in ingresso	Da 0 a 132VCA (da 47 a 63Hz), 120VCA nominali
Tensione quando On	Da 70 a 132VCA
Tensione quando Off	Da 0 a 20VCA
Corrente quando On	5mA minimo
Corrente quando Off	2,5mA massimo
Tempo di risposta quando On	Massimo 1 ciclo
Tempo di risposta quando Off	Massimo 2 cicli
Impedenza in ingresso	8,6kOhms (reattiva) a 60Hz, tipica 10,32Ohms (reattiva) a 50Hz, tipica

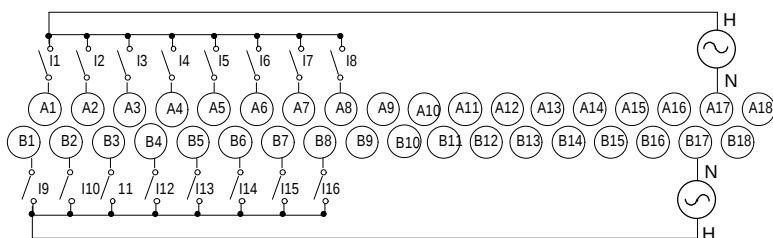
IC200MDL240 Modulo Input 120VCA (2 Gruppi di 8) 16 Punti

Cablaggio di Campo

Tabella assegnazione terminali.

Numero	Connessione	Numero	Connessione
A1	Input 1	B1	Input 9
A2	Input 2	B2	Input 10
A3	Input 3	B3	Input 11
A4	Input 4	B4	Input 12
A5	Input 5	B5	Input 13
A6	Input 6	B6	Input 14
A7	Input 7	B7	Input 15
A8	Input 8	B8	Input 16
A9	Non connesso	B9	Non connesso
A10	Non connesso	B10	Non connesso
A11	Non connesso	B11	Non connesso
A12	Non connesso	B12	Non connesso
A13	Non connesso	B13	Non connesso
A14	Non connesso	B14	Non connesso
A15	Non connesso	B15	Non connesso
A16	Non connesso	B16	Non connesso
A17	Input 1-8 Comuni (Ritorno)	B17	Input 9-16 Comuni (Ritorno)
A18	Non connesso	B18	Non connesso

Lo schema sottostante mostra le connessioni di cablaggio di questo modulo quando installato su di una base di I/O tipo box o tipo a scatto.

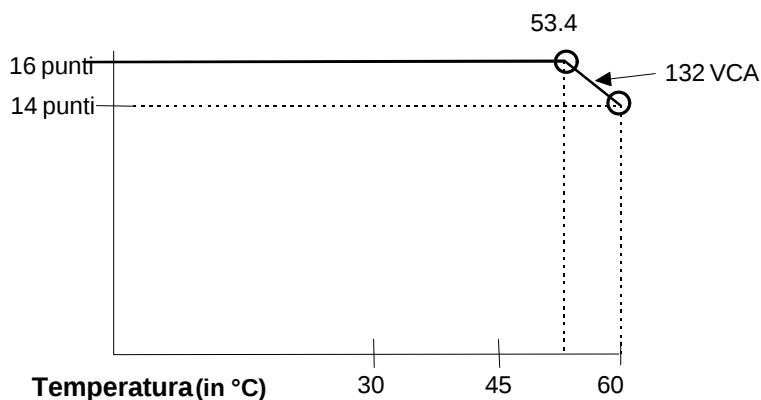


IC200MDL240
Modulo Input 120VCA (2 Gruppi di 8) 16 Punti**Riduzione Termica**

Il numero di punti che possono essere attivi contemporaneamente dipende dalla temperatura ambiente, dalla tensione e dal tipo di base. Come specificato nel capitolo 2, perché risponda alle specifiche termiche il modulo deve essere montato orizzontale sulla guida DIN.

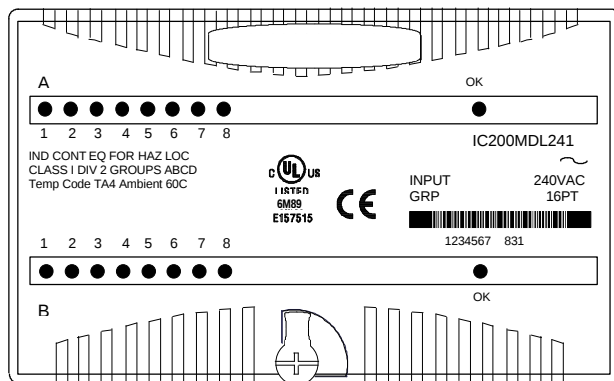
Quando il modulo è montato su di una base tipo connettore, non vi è riduzione.

Quando il modulo è installato su di una base tipo terminale, non c'è riduzione a 120 VCA. La riduzione a 132 VCA quando installato su di una base tipo terminale è indicata nello schema sotto riportato.



IC200MDL241 **Modulo Input 240VCA (2 Gruppi di 8) 16 Punti**

Il modulo input discreto IC200MDL241 fornisce due gruppi di 8 punti discreti ciascuno. Gli input sono logici positivi o del tipo sorgente; ricevono corrente dai dispositivi input e ritornano la corrente al comune. I dispositivi input sono connessi tra i terminali input e i terminali comuni.



Per il funzionamento, il modulo è alimentato in backplane.

L'elaborazione intelligente del modulo viene eseguita dalla CPU o NIU. Il modulo fornisce 16 bit di dati input discreti.

Spie LED

I singoli LED verdi indicano lo stato on/off di ciascun punto input.

Il LED verde OK è acceso quando il modulo è alimentato in backplane.

IC200MDL241**Modulo Input 240VCA (2 Gruppi di 8) 16 Punti****Specifiche del modulo**

Caratteristiche del modulo	
Punti	Due gruppi di 8 input
ID Modulo	88048804
Isolamento:	
Tra input utente logica e struttura a terra	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Tra gruppo e gruppo	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Tra punto e punto	Nessun isolamento
Spie LED	Un LED per punto indica lo stato ON/OFF di ciascun punto Il LED OK indica la presenza di alimentazione backplane
Consumo di corrente backplane	5V output: 110mA massimo
Alimentazione esterna	Assente
Riduzione termica	Nessuna riduzione quando funziona entro la gamma di tensioni specificata
Caratteristiche Input	
Tensione in ingresso	Da 0 a 264VCA (da 47 a 63Hz), 240VCA nominali
Tensione quando On	Da 155 a 264VCA
Tensione quando Off	Da 0 a 40VCA
Corrente quando On	4mA minimo
Corrente quando Off	1,5mA massimo
Tempo di risposta quando On	Massimo 1 ciclo
Tempo di risposta quando Off	Massimo 2 cicli
Impedenza in ingresso	38,5kOhms (reattiva) a 60Hz, tipica 46,3Ohms (reattiva) a 50Hz, tipica

IC200MDL241

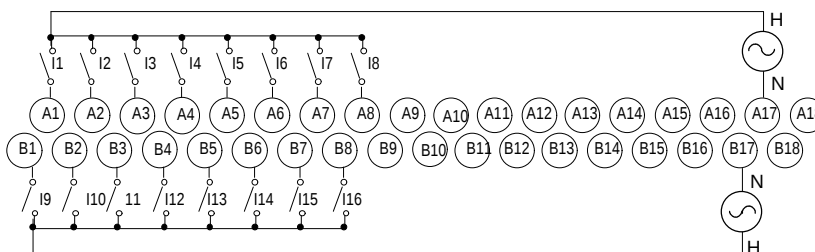
Modulo Input 240VCA (2 Gruppi di 8) 16 Punti

Cablaggio di Campo

Tabella assegnazione terminali.

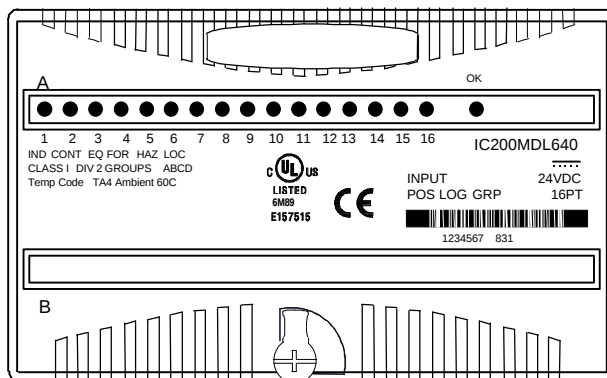
Numero	Connessione	Numero	Connessione
A1	Input 1	B1	Input 9
A2	Input 2	B2	Input 10
A3	Input 3	B3	Input 11
A4	Input 4	B4	Input 12
A5	Input 5	B5	Input 13
A6	Input 6	B6	Input 14
A7	Input 7	B7	Input 15
A8	Input 8	B8	Input 16
A9	Non connesso	B9	Non connesso
A10	Non connesso	B10	Non connesso
A11	Non connesso	B11	Non connesso
A12	Non connesso	B12	Non connesso
A13	Non connesso	B13	Non connesso
A14	Non connesso	B14	Non connesso
A15	Non connesso	B15	Non connesso
A16	Non connesso	B16	Non connesso
A17	Input 1-8 Comuni (Ritorno)	B17	Input 9-16 Comuni (Ritorno)
A18	Non connesso	B18	Non connesso

Lo schema sottostante mostra le connessioni di cablaggio di questo modulo quando installato su di una base di I/O tipo box o tipo a scatto.



IC200MDL640**Modulo Input a24VCC Logico Positivo (2 Gruppi di 8) 16 Punti**

Il modulo input discreto IC200MDL640 fornisce due gruppi di 8 punti discreti ciascuno. Gli input sono logici positivi o del tipo sorgente. Ricevono corrente dai dispositivi input e ritornano la corrente al comune. I dispositivi input sono connessi tra i terminali input e i terminali comuni.



Per il funzionamento, il modulo è alimentato in backplane.

L'elaborazione intelligente del modulo viene eseguita dalla CPU o NIU. Il modulo fornisce 16 bit di dati input discreti.

Spie LED

I singoli LED verdi indicano lo stato on/off di ciascun punto input.

Il LED verde OK è acceso quando il modulo è alimentato in backplane.

Parametri di Configurazione

Il tempo di risposta on/off input di base del modulo è di 0,5ms.

Per alcune applicazioni, potrebbe essere preferibile aggiungere una filtrazione che compensi condizioni quali picchi di disturbi o scariche di commutazione. I tempi dei filtri input di 0ms, 1,0ms o 7,0ms sono selezionabili mediante la configurazione software della CPU, per tempi totali di risposta di 0,5ms, 1,5ms e 7,5ms. Il tempo filtro di default è di 1,0ms (tempo totale di risposta 1,5ms).

IC200MDL640**Modulo Input a24VCC Logico Positivo (2 Gruppi di 8) 16 Punti****Specifiche del modulo**

Caratteristiche del modulo	
Punti	Due gruppi di 8 input
ID Modulo	FFFF8008
Isolamento:	
Tra input utente logica e struttura a terra	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Tra gruppo e gruppo	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Tra punto e punto	Nessun isolamento
Spie LED	Un LED per punto indica lo stato ON/OFF di ciascun punto Il LED OK indica la presenza di alimentazione backplane
Consumo di corrente backplane	5V output: 25mA massimo
Alimentazione esterna	Assente
Riduzione termica	Nessuna riduzione
Parametri di configurazione	Filtri a tempo
Caratteristiche Input	
Tensione in ingresso	Da 0 a +30VCC, +24VCC nominale
Tensione quando On	Da +15 a +30VCC
Tensione quando Off	Da 0 a +5.0VCC
Corrente quando On	Da 2,0 a 5,5mA
Corrente quando Off	0 a 0,5mA
Tempo di risposta On	0,5ms massimo
Tempo di risposta Off	
Tempo filtro configurabile	0ms, 1,0ms (default), or 7,0ms
Impedenza input	Massimo 10kOhm

IC200MDL640

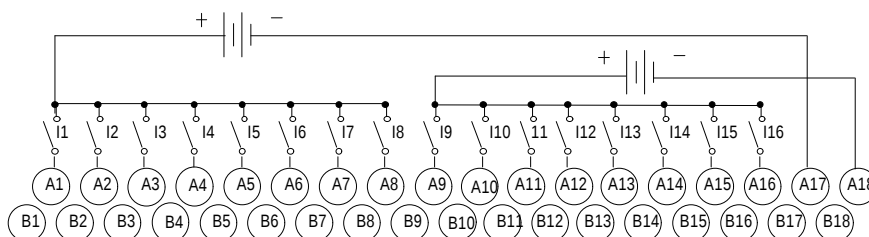
Modulo Input a24VCC Logico Positivo (2 Gruppi di 8) 16 Punti

Cablaggio di Campo

Tabella assegnazione terminali. 16 pin in due gruppi di 8. Ogni gruppo ha un ritorno comune.

Numero	Connessione	Numero	Connessione
A1	Input 1	B1	Non connesso
A2	Input 2	B2	Non connesso
A3	Input 3	B3	Non connesso
A4	Input 4	B4	Non connesso
A5	Input 5	B5	Non connesso
A6	Input 6	B6	Non connesso
A7	Input 7	B7	Non connesso
A8	Input 8	B8	Non connesso
A9	Input 9	B9	Non connesso
A10	Input 10	B10	Non connesso
A11	Input 11	B11	Non connesso
A12	Input 12	B12	Non connesso
A13	Input 13	B13	Non connesso
A14	Input 14	B14	Non connesso
A15	Input 15	B15	Non connesso
A16	Input 16	B16	Non connesso
A17	Input 1-8 Comune (Ritorno)	B17	Non connesso
A18	Input 9-16 Comune (Ritorno)	B18	Non connesso

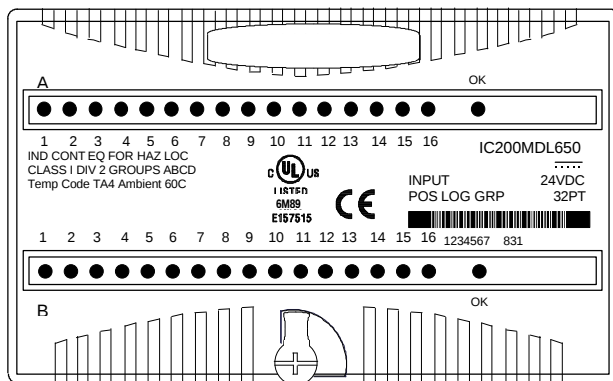
Lo schema sottostante mostra le connessioni di cablaggio di questo modulo quando installato su di una base di I/O tipo box o tipo a scatto.



Quando servissero terminali aggiuntivi nel bus, i terminali B possono essere resi disponibili mediante una barra di corto, la cui capacità di trasporto di corrente è di 2A per punto. Per ulteriori informazioni sull'uso della barra di corto, vedere il capitolo 2.

IC200MDL650**Modulo Input a24VCC Logico Positivo (4 Gruppi di 8) 32 Punti**

Il modulo input discreto IC200MDL650 fornisce quattro gruppi di 8 punti discreti ciascuno. Gli input sono logici positivi o del tipo sorgente; ricevono corrente dai dispositivi input e ritornano la corrente al comune. I dispositivi input sono connessi tra i terminali input e i terminali comuni.



Per il funzionamento, il modulo è alimentato in backplane.

L'elaborazione intelligente del modulo viene eseguita dalla CPU o NIU. Il modulo fornisce 32 bit di dati input discreti.

Spie LED

I singoli LED verdi indicano lo stato on/off di ciascun punto input.

Il LED verde OK è acceso quando il modulo è alimentato in backplane.

Parametri di Configurazione

Il tempo di risposta on/off input di base del modulo è di 0,5ms.

Per alcune applicazioni, potrebbe essere preferibile aggiungere una filtrazione che compensi condizioni quali picchi di disturbi o scariche di commutazione. I tempi dei filtri input di 0ms, 1,0ms o 7,0ms sono selezionabili mediante la configurazione software della CPU, per tempi totali di risposta di 0,5ms, 1,5ms e 7,5ms. Il tempo filtro di default è di 1,0ms (tempo totale di risposta 1,5ms).

IC200MDL650

Modulo Input a24VCC Logico Positivo (4 Gruppi di 8) 36 Punti

Specifiche del modulo

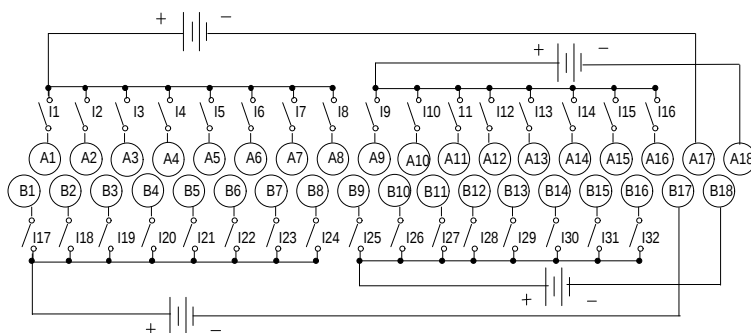
Caratteristiche del modulo	
Punti	32 (4 gruppi di 8)
ID Modulo	FFFF8008
Isolamento:	
Tra input utente logica e struttura a terra	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Tra gruppo e gruppo	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Tra punto e punto	Nessun isolamento
Spie LED	Un LED per punto indica lo stato ON/OFF di ciascun punto Il LED OK indica la presenza di alimentazione backplane
Consumo di corrente backplane	5V output: 50mA massimo
Alimentazione esterna	Assente
Riduzione termica	Vedi schema
Parametri di configurazione	Filtri a tempo
Caratteristiche Input	
Tensione in ingresso	Da 0 a +30VCC, +24VCC nominale
Tensione quando On	Da +15 a +30VCC
Tensione quando Off	Da 0 a +5.0VCC
Corrente quando On	Da 2.0 a 5.5mA
Corrente quando Off	0 a 0.5mA
Tempo di risposta On	0.5ms massimo
Tempo di risposta Off	
Tempo filtro configurabile	0ms, 1,0ms (default), or 7,0ms
Impedenza input	Massimo 10kOhm

IC200MDL650**Modulo Input a24VCC Logico Positivo (4 Gruppi di 8) 32 Punti****Cablaggio di Campo**

Tabella assegnazione terminali. I 32 input di quattro gruppi di 8. Ciascun gruppo ha il ritorno comune.

Numero	Connessione	Numero	Connessione
A1	Input 1	B1	Input 17
A2	Input 2	B2	Input 18
A3	Input 3	B3	Input 19
A4	Input 4	B4	Input 20
A5	Input 5	B5	Input 21
A6	Input 6	B6	Input 22
A7	Input 7	B7	Input 23
A8	Input 8	B8	Input 24
A9	Input 9	B9	Input 25
A10	Input 10	B10	Input 26
A11	Input 11	B11	Input 27
A12	Input 12	B12	Input 28
A13	Input 13	B13	Input 29
A14	Input 14	B14	Input 30
A15	Input 15	B15	Input 31
A16	Input 16	B16	Input 32
A17	Input 1-8 Comuni (Ritorno)	B17	Input 17-24 Comuni (Ritorno)
A18	Input 9-16 Comuni (Ritorno)	B18	Input 25-32 Comuni (Ritorno)

Lo schema sottostante mostra le connessioni di cablaggio di questo modulo quando installato su di una base di I/O tipo box o tipo a scatto.



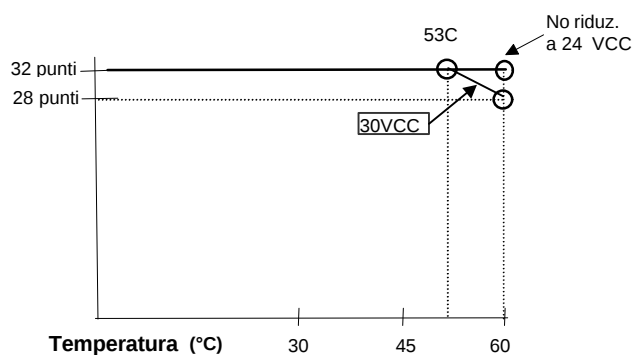
IC200MDL650

Modulo Input a24VCC Logico Positivo (4 Gruppi di 8) 32 Punti

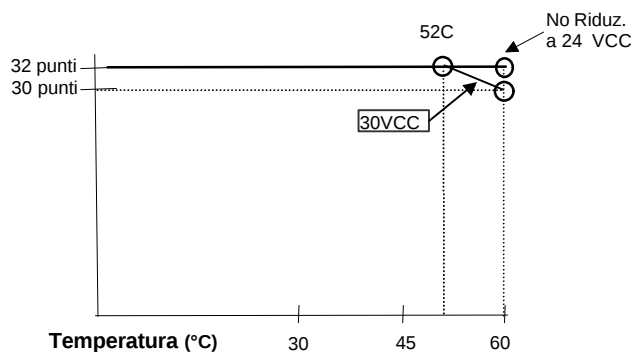
Riduzione Termica

Il numero di punti che possono essere attivi contemporaneamente dipende dalla temperatura ambiente, dalla tensione e dal tipo di base. Come specificato nel capitolo 2, perché risponda alle specifiche termiche il modulo deve essere montato orizzontale sulla guida DIN

Base a Connettore su Guida DIN Orizzontale



Base a Terminale su Guida DIN Orizzontale



Capitolo 6

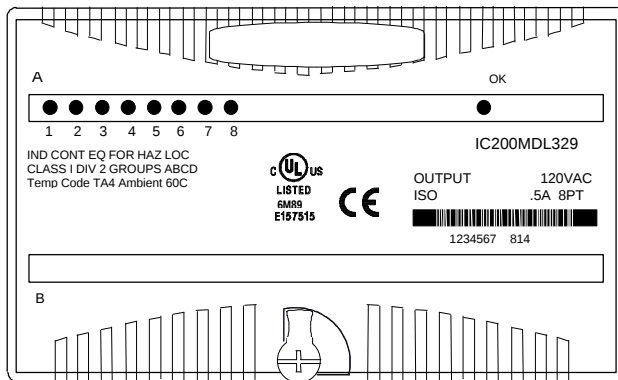
Moduli Output discreti

Questo capitolo descrive i moduli output discreti VersaMax.

- | | |
|---------------|---|
| ■ IC200MDL329 | Modulo Output a 120VCA da 0.5A per Punto Isolato, 8 Punti |
| ■ IC200MDL330 | Modulo Output a 120VCA da 0.5A per Punto Isolato, 16 Punti |
| ■ IC200MDL331 | Modulo Output a 120VCA da 2,0A per Punto Isolato, 8 Punti |
| ■ IC200MDL730 | Modulo Output 24VCC Logico Positivo 2.0A per Punto (1 Gruppo di 8) con ESCP, 8 Punti |
| ■ IC200MDL740 | Modulo Output 24VCC Logico Positivo da 0,5A per Punto (1 Gruppo di 16) senza ESCP, 16 Punti |
| ■ IC200MDL741 | Modulo Output 24VCC Logico Positivo 2.0A per Punto (1 Gruppo di 16) con ESCP, 16 Punti |
| ■ IC200MDL742 | Modulo Output 24VCC Logico Positivo da 0,5A per Punto (2 Gruppo di 16) con ESCP, 32 Punti |
| ■ IC200MDL750 | Modulo Output 24VCC Logico Positivo da 0,5A per Punto (2 Gruppo di 16) con ESCP, 32 Punti |
| ■ IC200MDL930 | Modulo Relè Output da 2.0A per Formare Punti Isolati A, 8 Punti |
| ■ IC200MDL940 | Modulo Relè Output da 2.0A per Formare Punti Isolati A, 16 Punti |

IC200MDL329**Modulo Output 120VCA da 0.5A per Punto Isolato, 8 Punti**

Il modulo output discreto IC200MDL329 fornisce 8 punti isolati.



Per commutare la corrente sui carichi, serve un'alimentazione esterna a 120VCA.

L'elaborazione intelligente di questo modulo viene eseguita dalla CPU o NIU. Il modulo riceve 8 bit di dati output discreti.

Spie LED

I singoli LED verdi indicano lo stato on/off dei punti output. I LED di output dipendono dalla logica e sono indipendenti dalle condizioni del carico.

Il LED verde OK è acceso quando il modulo è alimentato in backplane.

IC200MDL329

Modulo Output 120VCA da 0.5A per Punto Isolato, 8 Punti

Specifiche del modulo

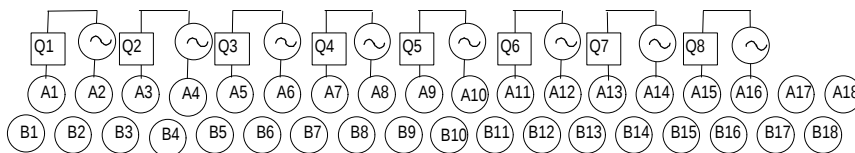
Caratteristiche del modulo	
Punti	8 output isolati
ID Modulo	FFFF8840
Isolamento:	
Input utente verso la logica e la struttura a terra	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Tra gruppo e gruppo	Non applicabile
Tra punto e punto	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Spie LED	Un LED per punto indica lo stato on/off dei singoli punti Il LED OK indica la presenza dell'alimentazione in backplane
Consumo di corrente backplane	5V output: 70mA massimo
Alimentazione esterna	Da 85 a 132VCA (47 a 63Hz), 120VCA nominali
Riduzione termica	Vedi schema
Caratteristiche Output	
Tensione in uscita	Da 85 a 132 VCA (47 a 63Hz), 120VCA nominali
Caduta di tensione in uscita	2.0V massimo
Corrente del carico	10mA minimo per punto 0.5A massimo per punto 5.0A per un ciclo (20ms) picco massimo
Perdita di corrente in uscita	Meno di 2mA a 132VCA
Tempo di risposta se On	Meno di ½ ciclo, massimo
Tempo di risposta se Off	Meno di ½ ciclo, massimo
Protezione	Assorbitori e MOV (su ogni output)
Diagnostica	Nessuna diagnostica

IC200MDL329**Modulo Output 120VCA da 0.5A per Punto Isolato, 8 Punti****Cablaggio di Campo**

Tabella assegnazione terminali per il modulo output isolato da 120VCA a 0.5A con 8 punti.

Numero	Connessione	Numero	Connessione
A1	Output 1	B1	Non connesso
A2	Output 1 Rit.	B2	Non connesso
A3	Output 2	B3	Non connesso
A4	Output 2 Rit.	B4	Non connesso
A5	Output 3	B5	Non connesso
A6	Output 3 Rit.	B6	Non connesso
A7	Output 4	B7	Non connesso
A8	Output 4 Rit.	B8	Non connesso
A9	Output 5	B9	Non connesso
A10	Output 5 Rit.	B10	Non connesso
A11	Output 6	B11	Non connesso
A12	Output 6 Rit.	B12	Non connesso
A13	Output 7	B13	Non connesso
A14	Output 7 Rit.	B14	Non connesso
A15	Output 8	B15	Non connesso
A16	Output 8 Rit.	B16	Non connesso
A17	Non connesso	B17	Non connesso
A18	Non connesso	B18	Non connesso

Lo schema sottostante mostra le connessioni di cablaggio di questo modulo quando installato su di una base tipo box o tipo a scatto.



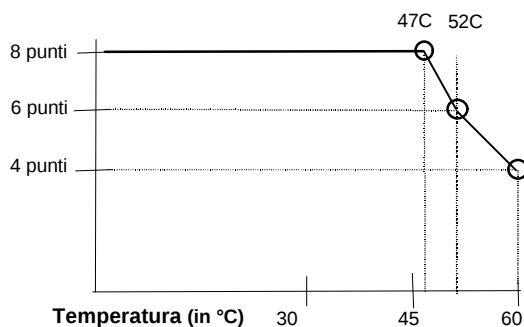
Quando servissero terminali aggiuntivi nel bus, i terminali B possono essere resi disponibili mediante una barra di corto, la cui capacità di trasporto di corrente è di 2A per punto. Per ulteriori informazioni sull'uso della barra di corto, vedere il capitolo 2.

IC200MDL329 Modulo Output 120VCA da 0.5A per Punto Isolato, 8 Punti

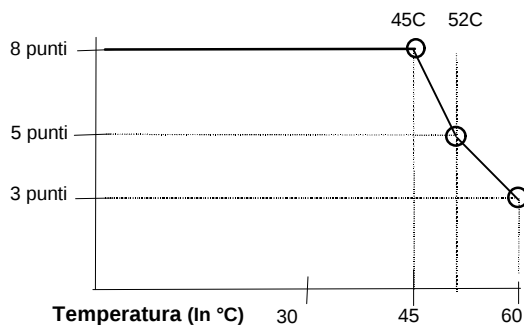
Riduzione termica

Il numero di punti che possono essere attivi contemporaneamente dipende dalla temperatura ambiente, dalla tensione e dal tipo di base. Come specificato nel capitolo 2, perché risponda alle specifiche termiche il modulo deve essere montato orizzontale sulla guida DIN orizzontale.

Base a Connettore su Guida DIN Orizzontale

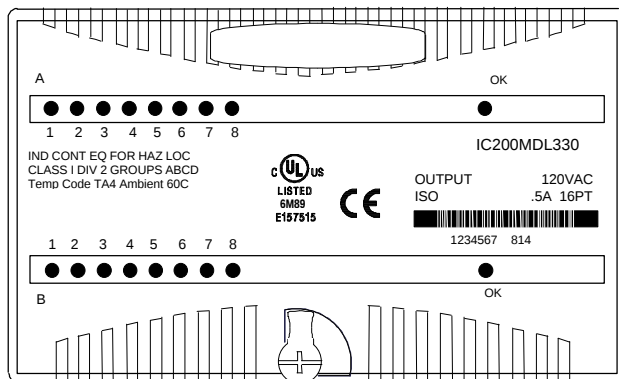


Base a Terminale su Guida DIN Orizzontale



IC200MDL330**Modulo Output 120VCA da 0.5A per Punto Isolato, 16 Punti**

Il modulo output discreto IC200MDL330 fornisce 16 output isolati.



Per commutare la corrente sui carichi, serve un'alimentazione esterna a 120VCA.

L'elaborazione intelligente di questo modulo viene eseguita dalla CPU o NIU. Il modulo riceve 16 bit di dati output discreti.

Spie LED

I singoli LED verdi indicano lo stato on/off dei punti output. I LED di output dipendono dalla logica e sono indipendenti dalle condizioni del carico.

Il LED verde OK è acceso quando il modulo è alimentato in backplane.

IC200MDL330**Modulo Output 120VCA da 0.5A per Punto Isolato, 16 Punti****Specifiche del modulo**

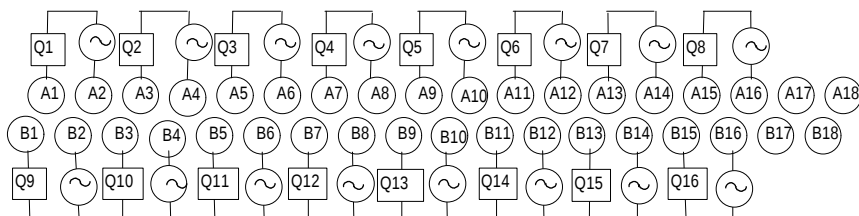
Caratteristiche del modulo	
Punti	16 output isolati
ID Modulo	88408840
Isolamento:	
Input utente verso la logica e la struttura a terra	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Tra gruppo e gruppo	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Tra punto e punto	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Spie LED	Un LED per punto indica lo stato on/off dei singoli punti Il LED OK indica la presenza dell'alimentazione in backplane
Consumo di corrente backplane	5V output: 140mA massimo
Alimentazione esterna	Da 85 a 132VCA (47 a 63Hz), 120VCA nominali
Riduzione termica	Vedi schemi
Caratteristiche Output	
Tensione in uscita	Da 85 a 132 VCA (47 a 63Hz), 120VCA nominali
Caduta di tensione in uscita	2.0V massimo
Corrente del carico	10mA minimo per punto 0,5A massimo per punto 5,0A per un ciclo (20ms) picco massimo
Perdita di corrente in uscita	Meno di 2mA a 132VCA
Tempo di risposta se On	Meno di ½ ciclo, massimo
Tempo di risposta se Off	Meno di ½ ciclo, massimo
Protezione	Assorbitori e MOV (su ogni output)
Diagnostica	Nessuna diagnostica

IC200MDL330**Modulo Output 120VCA da 0.5A per Punto Isolato, 16 Punti****Cablaggio di Campo**

Tabella assegnazione terminali per il modulo output isolato da 120VCA a 0.5A con 16 punti.

Numero	Connessione	Numero	Connessione
A1	Output 1	B1	Output 9
A2	Output 1 Rit.	B2	Output 9 Rit.
A3	Output 2	B3	Output 10
A4	Output 2 Rit.	B4	Output 10 Rit.
A5	Output 3	B5	Output 11
A6	Output 3 Rit.	B6	Output 11 Rit.
A7	Output 4	B7	Output 12
A8	Output 4 Rit.	B8	Output 12 Rit.
A9	Output 5	B9	Output 13
A10	Output 5 Rit.	B10	Output 13 Rit.
A11	Output 6	B11	Output 14
A12	Output 6 Rit.	B12	Output 14 Rit.
A13	Output 7	B13	Output 15
A14	Output 7 Rit.	B14	Output 15 Rit.
A15	Output 8	B15	Output 16
A16	Output 8 Rit.	B16	Output 16 Rit.
A17	Non connesso	B17	Non connesso
A18	Non connesso	B18	Non connesso

Lo schema sottostante mostra le connessioni di cablaggio di questo modulo quando installato su di una base tipo box o tipo a scatto.



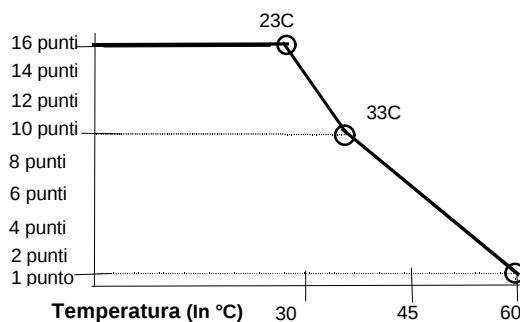
IC200MDL330

Modulo Output 120VCA da 0.5A per Punto Isolato, 16 Punti

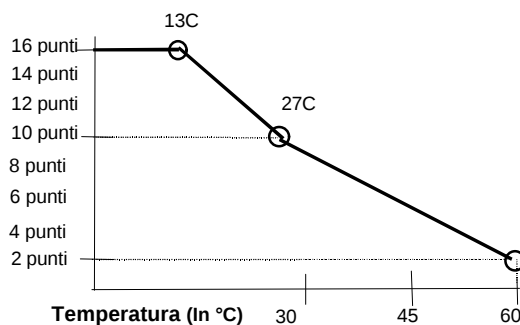
Riduzione termica

Il numero di punti che possono essere attivi contemporaneamente dipende dalla temperatura ambiente, dalla tensione e dal tipo di base. Come specificato nel capitolo 2, perché risponda alle specifiche termiche il modulo deve essere montato orizzontale sulla guida DIN orizzontale.

Base a Connettore su Guida DIN Orizzontale

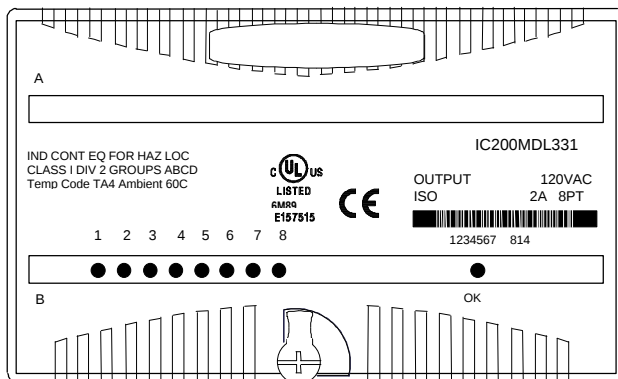


Base a Terminale su Guida DIN Orizzontale



IC200MDL331**Modulo Output 120VCA da 2,0A per Punto Isolato, 8 Punti**

Il modulo output discreto IC200MDL331 fornisce 8 output isolati.



Per commutare la corrente sui carichi, serve un'alimentazione esterna a 120VCA.

L'elaborazione intelligente di questo modulo viene eseguita dalla CPU o NIU. Il modulo riceve 8 bit di dati output discreti.

Spie LED

I singoli LED verdi indicano lo stato on/off dei punti output. I LED di output dipendono dalla logica e sono indipendenti dalle condizioni del carico.

Il LED verde OK è acceso quando il modulo è alimentato in backplane.

IC200MDL331

Modulo Output 120VCA da 2,0A per Punto Isolato, 8 Punti

Specifiche del modulo

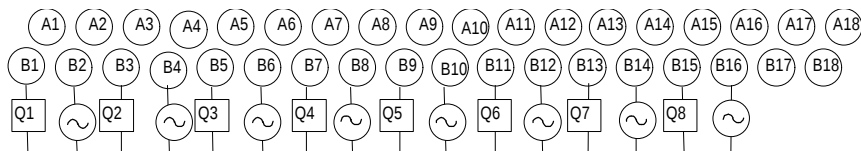
Caratteristiche del modulo	
Punti	8 output isolati
ID Modulo	FFFF8840
Isolamento:	
Input utente verso la logica e la struttura a terra	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Tra gruppo e gruppo	Non applicabile
Tra punto e punto	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Spie LED	Un LED per punto indica lo stato on/off dei singoli punti Il LED OK indica la presenza dell'alimentazione in backplane
Consumo di corrente backplane	5V output: 85mA massimo
Alimentazione esterna	Da 85 a 132VCA (47 a 63Hz), 120VCA nominali
Riduzione termica	Vedi schemi
Caratteristiche Output	
Tensione in uscita	Da 85 a 132 VCA (47 a 63Hz), 120VCA nominali
Caduta di tensione in uscita	2.0V massimo
Corrente del carico	10mA minimo per punto 2.0A massimo per punto 20A per un ciclo (20ms) picco massimo
Perdita di corrente in uscita	Meno di 2mA a 132VCA
Tempo di risposta se On	Meno di ½ ciclo
Tempo di risposta se Off	Meno di ½ ciclo
Protezione	Assorbitore e MOV (su ogni output)
Diagnostica	Nessuna diagnostica

IC200MDL331**Modulo Output 120VCA da 2,0A per Punto Isolato, 8 Punti****Cablaggio di Campo**

Tabella assegnazione terminali per il modulo output isolato da 120VCA a 2,0A con 8 punti.

Numero	Connessione	Numero	Connessione
A1	Non connesso	B1	Output 1
A2	Non connesso	B2	Output 1 Rit.
A3	Non connesso	B3	Output 2
A4	Non connesso	B4	Output 2 Rit.
A5	Non connesso	B5	Output 3
A6	Non connesso	B6	Output 3 Rit.
A7	Non connesso	B7	Output 4
A8	Non connesso	B8	Output 4 Rit.
A9	Non connesso	B9	Output 5
A10	Non connesso	B10	Output 5 Rit.
A11	Non connesso	B11	Output 6
A12	Non connesso	B12	Output 6 Rit.
A13	Non connesso	B13	Output 7
A14	Non connesso	B14	Output 7 Rit.
A15	Non connesso	B15	Output 8
A16	Non connesso	B16	Output 8 Rit.
A17	Non connesso	B17	Non connesso
A18	Non connesso	B18	Non connesso

Lo schema sottostante mostra le connessioni di cablaggio di questo modulo quando installato su di una base tipo box o tipo a scatto.



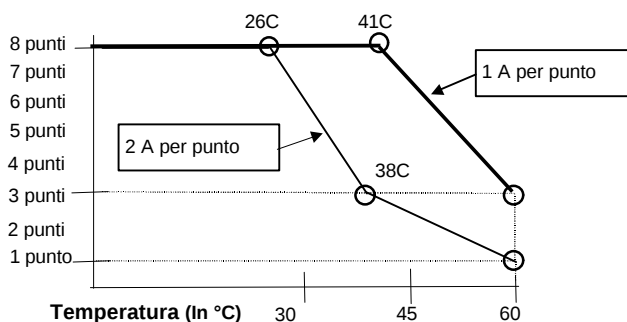
IC200MDL331

Modulo Output 120VCA da 2,0A per Punto Isolato, 8 Punti

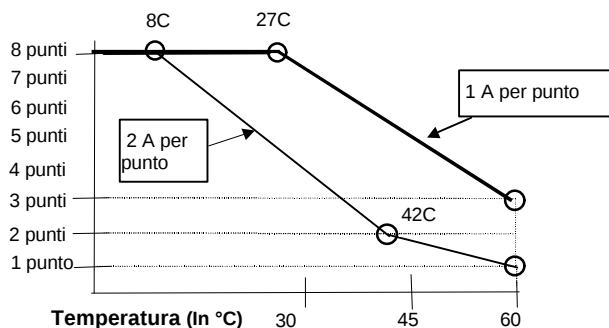
Riduzione termica

Il numero di punti che possono essere attivi contemporaneamente dipende dalla temperatura ambiente, dalla tensione e dal tipo di base. Come specificato nel capitolo 2, perché risponda alle specifiche termiche il modulo deve essere montato orizzontale sulla guida DIN orizzontale.

Base a Connettore su Guida DIN Orizzontale



Base a Terminale su Guida DIN Orizzontale

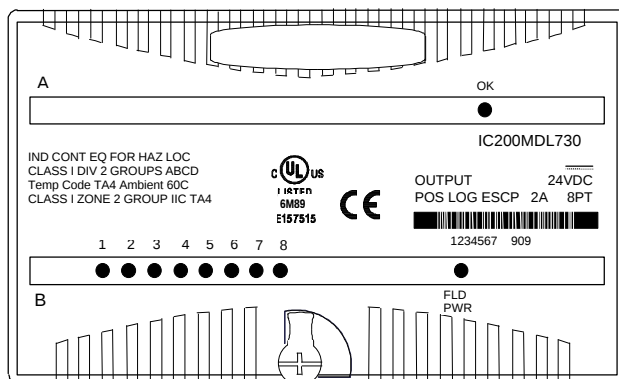


Esempi di combinazioni di output da 2A e da 0,5A (entrambe le basi)

	Numero di punti a 2 A	e	Numero di punti a 0,5 A
60 °C	1	+	0
50 °C	1	+	5
40 °C	2	+	2
40 °C	1	+	7

IC200MDL730**Modulo Output 24VCC Logico Pos. 2.0A per Punto (1 Gruppo di 8) con ESCP, 8 Punti**

Il modulo output discreto IC200MDL730 fornisce un gruppo di 8 output discreti. Ciascun punto è protetto elettronicamente dalle sovracorrenti e da cortocircuiti, con segnalazione di errore in entrambi i casi. Gli output sono positivi o del tipo sorgente. Commutano i carichi sul lato positivo dell'alimentazione CC, quindi forniscono alimentazione ai carichi.



Per commutare la corrente ai carichi, serve un'alimentazione CC esterna.

All'accensione, l'alimentazione in backplane deve essere presente e stabile per 1 secondo prima che l'alimentazione di campo venga applicata al modulo. Se non viene rispettata questa sequenza si potrebbe avere un errore di falso punto di output. Questo errore può essere eliminato come descritto in "Diagnostica" qui sotto.

L'elaborazione intelligente per questo modulo viene eseguita dalla CPU o NIU. Il modulo riceve 8 bit di dati discreti.

Spie LED

I singoli LED verdi indicano lo stato on/off dei punti output. I LED dipendono dall'alimentazione di campo, ma sono indipendenti dalle condizioni del carico.

Singoli LED gialli indicano sovracorrenti o cortocircuiti di ciascun punto output.

Il LED verde FLD PWR si accende quando il modulo riceve corrente di campo.

Il LED verde OK è acceso quando il modulo è alimentato in backplane.

Diagnostica

Il modulo diagnostica condizioni di sovracorrente o di cortocircuito per ciascun punto. L'errore di ogni punto viene identificato dalla CPU o NIU e mediante un LED giallo. Quando viene segnalato un cortocircuito o una sovracorrente, l'errore viene bloccato e rimane tale fino a che verrà emesso un annullamento errore o fino a quando l'alimentazione utente al modulo viene esclusa e ridata.

IC200MDL730**Modulo Output 24VCC Logico Pos. 2,0A per Punto (1 Gruppo di 8) con ESCP, 8 Punti****Specifiche del modulo**

Caratteristiche del modulo	
Punti	1 gruppo di 8 output
ID Modulo	FFFF8140
Isolamento:	
Input utente verso la logica e la struttura a terra	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Tra gruppo e gruppo	Non applicabile
Tra punto e punto	Nessun isolamento
Spie LED	Un LED verde per punto indica lo stato on/off di ciascun punto Un LED giallo per punto indica sovraccarico/cortocircuito su ciascun punto. Il LED FLD PWR indica la presenza di corrente di campo Il LED OK indica la presenza dell'alimentazione in backplane
Consumo di corrente backplane	5V output: 50mA
Alimentazione esterna	Da +18 a +30VCC, +24VCC nominali
Riduzione termica	Nessuna
Caratteristiche Output	
Tensione in uscita	Da +17,5 a +30VCC, +24VCC nominali
Caduta di tensione in uscita	Da 0,5V massimo
Corrente del carico	Da 2,0A a 30VCC max (resistivi) per punto, 8.0A max per modulo
Perdita di corrente in uscita	Da 0,5mA a 30VCC massimo
Tempo di risposta se On	0,5ms, massimo
Tempo di risposta se Off	0,5ms, massimo
Protezione (su ogni output)	Protezione da sovracorrenti e cortocircuiti

Requisiti dell'Alimentazione Esterna

L'alimentazione esterna usata per alimentare i carichi deve fornire sufficiente corrente di campo per il modulo in caso di cortocircuito. Quando un carico va in corto, un'inadeguata alimentazione esterna potrebbe far sì che l'alimentazione di campo cada sotto la gamma operativa specificata, compromettendo il funzionamento del modulo. L'alimentazione esterna deve poter fornire alimentazione di cortocircuito senza far degradare i livelli di tensione output. L'energia necessaria dipende da quanti punti possono andare in corto allo stesso tempo. Quando si sceglie l'alimentazione da usare per i carichi, vedere le specifiche di funzionamento con alimentazione di cortocircuito.

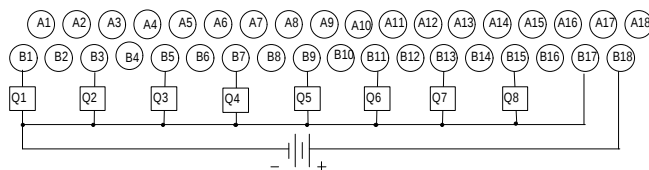
Per compensare un'alimentazione con caratteristiche insufficienti, si può ricorrere a un accumulo locale di corrente (batterie o condensatori). Un'altra buona pratica da osservare consiste nel minimizzare la resistenza del cablaggio tra l'alimentazione esterna e il modulo.

IC200MDL730**Modulo Output 24VCC Logico Pos. 2.0A per Punto (1 Gruppo di 8) con ESCP, 8 Punti****Cablaggio di Campo**

Gli 8 punti di un gruppo, con un terminale CC+ e uno CC-.

Numero	Connessione	Numero	Connessione
A1	Non connesso	B1	Output 1
A2	Non connesso	B2	Non connesso
A3	Non connesso	B3	Output 2
A4	Non connesso	B4	Non connesso
A5	Non connesso	B5	Output 3
A6	Non connesso	B6	Non connesso
A7	Non connesso	B7	Output 4
A8	Non connesso	B8	Non connesso
A9	Non connesso	B9	Output 5
A10	Non connesso	B10	Non connesso
A11	Non connesso	B11	Output 6
A12	Non connesso	B12	Non connesso
A13	Non connesso	B13	Output 7
A14	Non connesso	B14	Non connesso
A15	Non connesso	B15	Output 8
A16	Non connesso	B16	Non connesso
A17	Non connesso	B17	Comune (Rit.)
A18	Non connesso	B18	+24VCC

Lo schema sottostante mostra le connessioni di cablaggio di questo modulo quando installato su di una base tipo box o tipo a scatto.

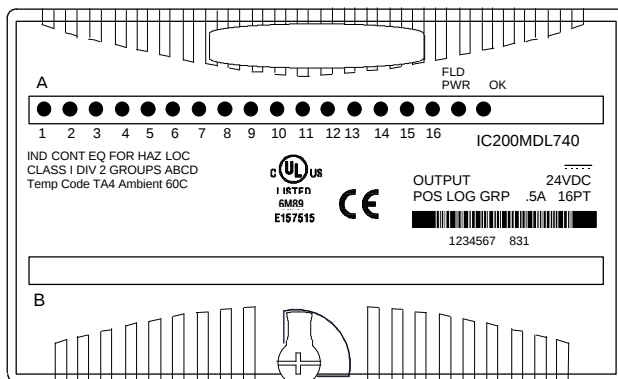


Quando servissero terminali aggiuntivi nel bus, i terminali A possono essere resi disponibili mediante una barra di corto, la cui capacità di trasporto di corrente è di 2A per punto. Per ulteriori informazioni sull'uso della barra di corto, vedere il capitolo 2.

IC200MDL740

Modulo Output 24VCC Logico Pos 0.5A per Punto (1 Gruppo di 16), 16 Punti

Il modulo output discreto IC200MDL740 fornisce un gruppo di 16 output discreti. Gli output sono positivi o del tipo sorgente. Commutano i carichi sul lato positivo dell'alimentazione CC, quindi forniscono alimentazione ai carichi.



Per commutare la corrente sui carichi, serve un'alimentazione esterna CC.

L'elaborazione intelligente di questo modulo viene eseguita dalla CPU o NIU. Il modulo riceve 16 bit di dati output discreti.

Spie LED

I singoli LED verdi indicano lo stato on/off dei punti output. I LED di output dipendono dalla logica e sono indipendenti dalle condizioni del carico.

Il LED verde FLD PWR si accende quando il modulo riceve corrente di campo.

Il LED verde OK è acceso quando il modulo è alimentato in backplane.

IC200MDL740**Modulo Output 24VCC Logico Pos 0.5A per Punto (1 Gruppo di 16), 16 Punti****Specifiche del modulo**

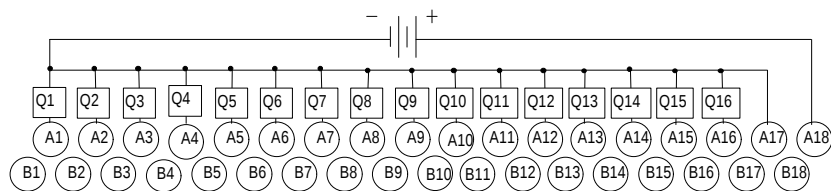
Caratteristiche del modulo	
Punti	1 gruppo di 16 output
ID Modulo	FFFF8080
Isolamento:	
Input utente verso la logica e la struttura a terra	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Tra gruppo e gruppo	Non applicabile
Tra punto e punto	Nessun isolamento
Spie LED	Un LED per punto indica lo stato on/off dei singoli punti Il LED FLD PWR indica la presenza di corrente di campo Il LED OK indica la presenza dell'alimentazione in backplane
Consumo di corrente backplane	5V output: 45mA massimo
Alimentazione esterna	Da +18 a +30VCC, +24VCC nominali
Riduzione termica	Vedi schema
Caratteristiche Output	
Tensione in uscita	Da +18 a +30VCC, +24VCC nominali
Caduta di tensione in uscita	Da 0.3V massimo
Corrente del carico	Da 0.5A a 30VCC massimo (resistivi) 2.0A picco massimo per 100ms
Perdita di corrente in uscita	Da 0.5mA a 30VCC massimo
Tempo di risposta se On	Da 0.2ms, massimo
Tempo di risposta se Off	1.0ms, massimo
Protezione (su ogni output)	Senza fusibile interno

IC200MDL740**Modulo Output 24VCC Logico Pos 0.5A per Punto (1 Gruppo di 16), 16 Punti****Cablaggio di Campo**

I 16 punti di un gruppo, con un terminale CC+ e uno CC-.

Numero	Connessione	Numero	Connessione
A1	Output 1	B1	Non connesso
A2	Output 2	B2	Non connesso
A3	Output 3	B3	Non connesso
A4	Output 4	B4	Non connesso
A5	Output 5	B5	Non connesso
A6	Output 6	B6	Non connesso
A7	Output 7	B7	Non connesso
A8	Output 8	B8	Non connesso
A9	Output 9	B9	Non connesso
A10	Output 10	B10	Non connesso
A11	Output 11	B11	Non connesso
A12	Output 12	B12	Non connesso
A13	Output 13	B13	Non connesso
A14	Output 14	B14	Non connesso
A15	Output 15	B15	Non connesso
A16	Output 16	B16	Non connesso
A17	CC -	B17	Non connesso
A18	CC +	B18	Non connesso

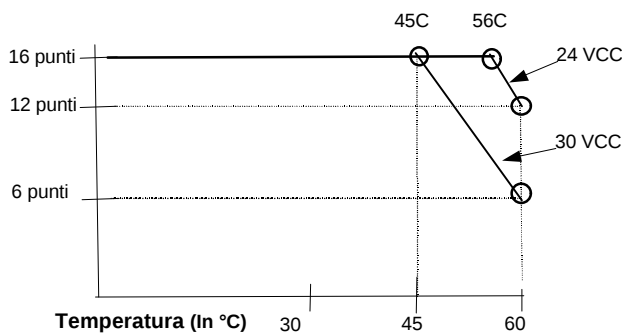
Lo schema sottostante mostra le connessioni di cablaggio di questo modulo quando installato su di una base tipo box o tipo a scatto.



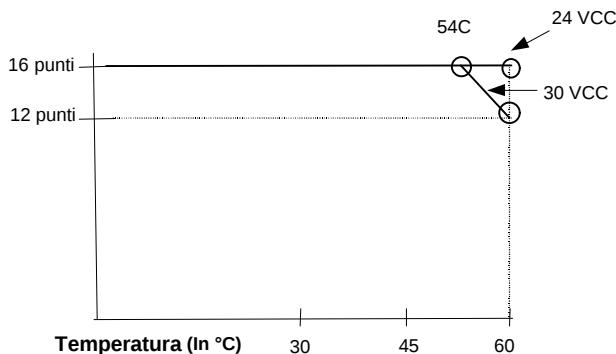
Quando servissero terminali aggiuntivi nel bus, i terminali A possono essere resi disponibili mediante una barra di corto, la cui capacità di trasporto di corrente è di 2A per punto. Per ulteriori informazioni sull'uso della barra di corto, vedere il capitolo 2.

IC200MDL740**Modulo Output 24VCC Logico Pos 0.5A per Punto (1 Gruppo di 16), 16 Punti****Riduzione termica**

Il numero di punti che possono essere attivi contemporaneamente dipende dalla temperatura ambiente, dalla tensione e dal tipo di base. Come specificato nel capitolo 2, perché risponda alle specifiche termiche il modulo deve essere montato orizzontale sulla guida DIN orizzontale.

Base a Connettore su Guida DIN Orizzontale**Base a Terminale su Guida DIN Orizzontale**

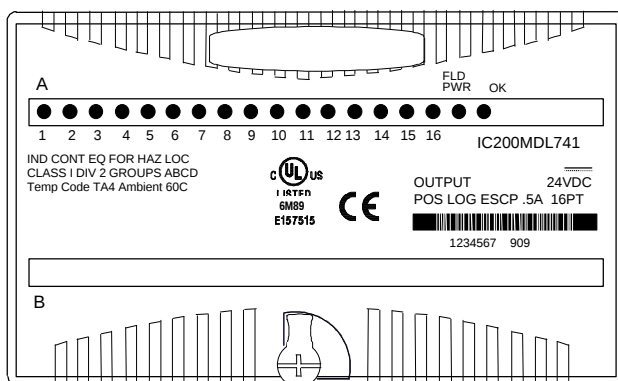
A 24VCC non c'è riduzione se il modulo è montato su base di I/O tipo terminale.



IC200MDL741

Modulo Output 24VCC Logico Pos 0.5A per Punto (1 Gruppo di 16) con ESCP, 16 Punti

Il modulo output discreto IC200MDL741 fornisce un gruppo di 16 output discreti. Ciascun punto è protetto elettronicamente dalle sovracorrenti e da cortocircuiti, con segnalazione di errore in entrambi i casi. Gli output sono positivi o del tipo sorgente. Commutano i carichi sul lato positivo dell'alimentazione CC, quindi forniscono alimentazione ai carichi.



Per commutare la corrente ai carichi, serve un'alimentazione CC esterna.

L'elaborazione intelligente per questo modulo viene eseguita dalla CPU o NIU. Il modulo riceve 16 bit di dati discreti.

Spie LED

I singoli LED verdi indicano lo stato on/off dei punti output. I LED dipendono dall'alimentazione di campo, ma sono indipendenti dalle condizioni del carico.

Singolo LED gialli indicano sovracorrenti o cortocircuiti di ciascun punto output.

Il LED verde FLD PWR si accende quando il modulo riceve corrente di campo.

Il LED verde OK è acceso quando il modulo è alimentato in backplane.

Diagnostica

Il modulo segnala al sistema la presenza di sovraccarichi per punto su qualsiasi modulo. Un LED giallo indica le condizioni di sovraccarico dei vari punti. Terminata la condizione di sovraccarico, riprende il funzionamento normale.

IC200MDL741**Modulo Output 24VCC Logico Pos 0.5A per Punto (1 Gruppo di 16) con ESCP, 16 Punti****Specifiche del modulo**

Caratteristiche del modulo	
Punti	1 gruppo di 16 output
ID Modulo	FFFF8080
Isolamento:	
Input utente verso la logica e la struttura a terra	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Tra gruppo e gruppo	Non applicabile
Tra punto e punto	Nessun isolamento
Spie LED	Un LED verde per punto indica lo stato on/off di ciascun punto Un LED giallo per punto indica sovraccarico su ciascun punto Il LED FLD PWR indica la presenza di corrente di campo Il LED OK indica la presenza dell'alimentazione in backplane
Consumo di corrente backplane	5V output: 75mA massimo
Alimentazione esterna	Da +18 a +30VCC, +24VCC nominali
Riduzione termica	Vedi schemi
Caratteristiche Output	
Tensione in uscita	Da +18 a +30VCC, +24VCC nominali
Caduta di tensione in uscita	Da 0,5V massimo
Corrente del carico	Da 0,5A a 30VCC massimo (resistivi) 2,0A picco massimo per 100ms
Punto di sgancio con sovracorrente stabile	1,6A tipico., gamma massima da 0,7A a 2,5A
Perdita di corrente in uscita	Da 0,5mA a 30VCC massimo
Tempo di risposta se On	0,5ms, massimo
Tempo di risposta se Off	0,5ms, massimo
Protezione (su ogni output)	Protezione da cortocircuito e sovracorrente, diodi a rotazione libera

Requisiti dell'Alimentazione Esterna

L'alimentazione esterna usata per alimentare i carichi deve fornire sufficiente corrente di campo per il modulo in caso di cortocircuito. Quando un carico va in corto, un'inadeguata alimentazione esterna potrebbe far sì che l'alimentazione di campo cada sotto la gamma operativa specificata, compromettendo il funzionamento del modulo. L'alimentazione esterna deve poter fornire alimentazione di cortocircuito senza far degradare i livelli di tensione output. L'energia necessaria dipende da quanti punti possono andare in corto allo stesso tempo. Quando si sceglie l'alimentazione da usare per i carichi, vedere le specifiche di funzionamento con alimentazione di cortocircuito.

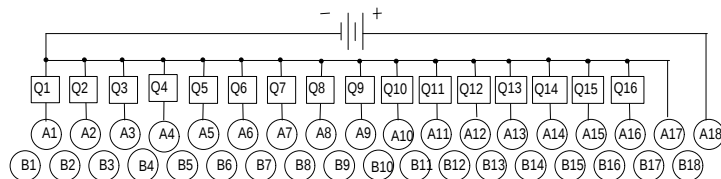
Per compensare un'alimentazione con caratteristiche insufficienti, si può ricorrere a un accumulo locale di corrente (batterie o condensatori). Un'altra buona pratica da osservare consiste nel minimizzare la resistenza del cablaggio tra l'alimentazione esterna e il modulo.

IC200MDL741**Modulo Output 24VCC Logico Pos 0.5A per Punto (1 Gruppo di 16) con ESCP, 16 Punti****Cablaggio di Campo**

I 16 punti di un gruppo, con un terminale CC+ e uno CC-.

Numero	Connessione	Numero	Connessione
A1	Output 1	B1	Non connesso
A2	Output 2	B2	Non connesso
A3	Output 3	B3	Non connesso
A4	Output 4	B4	Non connesso
A5	Output 5	B5	Non connesso
A6	Output 6	B6	Non connesso
A7	Output 7	B7	Non connesso
A8	Output 8	B8	Non connesso
A9	Output 9	B9	Non connesso
A10	Output 10	B10	Non connesso
A11	Output 11	B11	Non connesso
A12	Output 12	B12	Non connesso
A13	Output 13	B13	Non connesso
A14	Output 14	B14	Non connesso
A15	Output 15	B15	Non connesso
A16	Output 16	B16	Non connesso
A17	CC -	B17	Non connesso
A18	CC +	B18	Non connesso

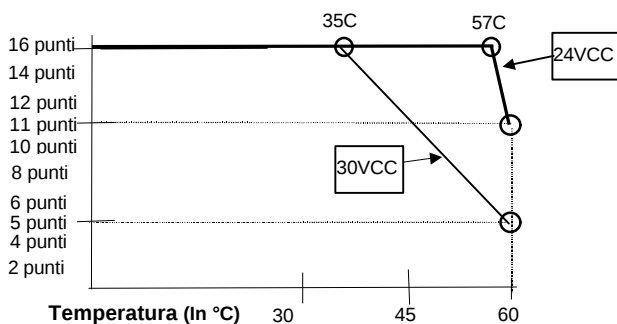
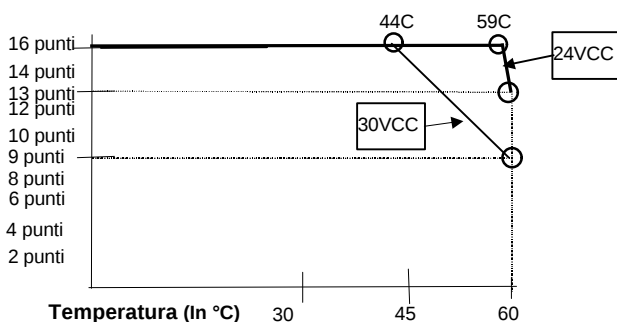
Lo schema sottostante mostra le connessioni di cablaggio di questo modulo quando installato su di una base tipo box o tipo a scatto.



Quando servissero terminali aggiuntivi nel bus, i terminali A possono essere resi disponibili mediante una barra di corto, la cui capacità di trasporto di corrente è di 2A per punto. Per ulteriori informazioni sull'uso della barra di corto, vedere il capitolo 2.

IC200MDL741**Modulo Output 24VCC Logico Pos 0.5A per Punto (1 Gruppo di 16) con ESCP, 16 Punti****Riduzione termica**

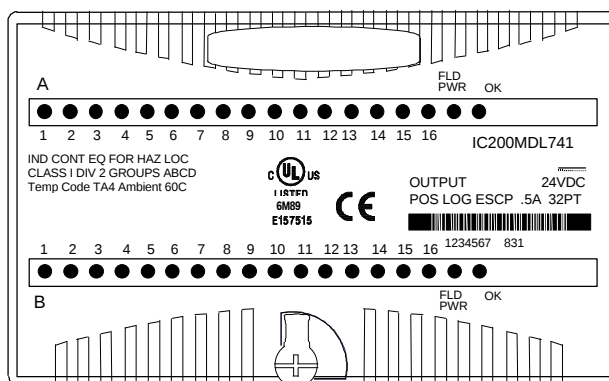
Il numero di punti che possono essere attivi contemporaneamente dipende dalla temperatura ambiente, dalla tensione e dal tipo di base. Come specificato nel capitolo 2, perché risponda alle specifiche termiche il modulo deve essere montato orizzontale sulla guida DIN orizzontale.

Base a Connettore su Guida DIN Orizzontale**Base a Terminale su Guida DIN Orizzontale**

IC200MDL742

Modulo Output 24VCC Logico Pos 0.5A per Punto (2 Gruppi di 16) con ESCP, 32 Punti

Il modulo output discreto IC200MDL742 fornisce due gruppi di 16 output discreti. Ciascun punto è protetto elettronicamente dalle sovracorrenti e da cortocircuiti, con segnalazione di errore in entrambi i casi. Gli output sono positivi o del tipo sorgente. Commutano i carichi sul lato positivo dell'alimentazione CC, quindi forniscono alimentazione ai carichi.



Per commutare la corrente ai carichi, serve un'alimentazione CC esterna.

L'elaborazione intelligente per questo modulo viene eseguita dalla CPU o NIU. Il modulo riceve 32 bit di dati discreti.

Spie LED

I singoli LED verdi indicano lo stato on/off dei punti output. I LED dipendono dall'alimentazione di campo, ma sono indipendenti dalle condizioni del carico.

Singolo LED gialli indicano sovracorrenti o cortocircuiti di ciascun punto output.

Il LED verde FLD PWR si accende quando il modulo riceve corrente di campo.

Il LED verde OK è acceso quando il modulo è alimentato in backplane..

Diagnostica

Il modulo segnala al sistema la presenza di sovraccarichi per punto su qualsiasi modulo. Un LED giallo indica le condizioni di sovraccarico dei vari punti. Terminata la condizione di sovraccarico, riprende il funzionamento normale.

IC200MDL742**Modulo Output 24VCC Logico Pos 0.5A per Punto (2 Gruppi di 16) con ESCP, 32 Punti****Specifiche del modulo**

Caratteristiche del modulo	
Punti	2 gruppi di 16 output
ID Modulo	80808080
Isolamento:	
Input utente verso la logica e la struttura a terra	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Tra gruppo e gruppo	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Tra punto e punto	Nessun isolamento
Spie LED	Un LED verde per punto indica lo stato on/off di ciascun punto Un LED giallo per punto indica sovraccarico su ciascun punto Il LED FLD PWR indica la presenza di corrente di campo Il LED OK indica la presenza dell'alimentazione in backplane
Consumo di corrente backplane	5V output: 150mA massimo
Alimentazione esterna	Da +18 a +30VCC, +24VCC nominali
Riduzione termica	Vedi schema
Caratteristiche Output	
Tensione in uscita	Da +18 a +30VCC, +24VCC nominali
Caduta di tensione in uscita	Da 0,5V massimo
Corrente del carico	Da 0,5A a 30VCC massimo (resistivi) 2,0A picco massimo per 100ms
Punto di sgancio con sovracorrente stabile	1,6A tipico, gamma massima da 0,7A a 2,5A
Perdita di corrente in uscita	Da 0,5mA a 30VCC massimo
Tempo di risposta se On	0,5ms, massimo
Tempo di risposta se Off	0,5ms, massimo
Protezione (su ogni output)	Protezione da cortocircuito e sovracorrente, diodi a rotazione libera

Requisiti dell'Alimentazione Esterna

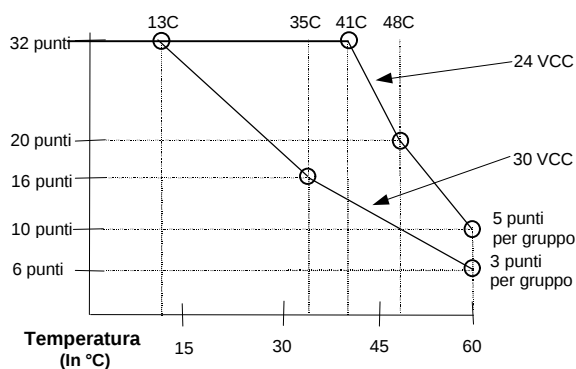
L'alimentazione esterna usata per alimentare i carichi deve fornire sufficiente corrente di campo per il modulo in caso di cortocircuito. Quando un carico va in corto, un'inadeguata alimentazione esterna potrebbe far sì che l'alimentazione di campo cada sotto la gamma operativa specificata, compromettendo il funzionamento del modulo. L'alimentazione esterna deve poter fornire alimentazione di cortocircuito senza far degradare i livelli di tensione output. L'energia necessaria dipende da quanti punti possono andare in corto allo stesso tempo. Quando si sceglie l'alimentazione da usare per i carichi, vedere le specifiche di funzionamento con alimentazione di cortocircuito.

Per compensare un'alimentazione con caratteristiche insufficienti, si può ricorrere a un accumulo locale di corrente (batterie o condensatori). Un'altra buona pratica da osservare consiste nel minimizzare la resistenza del cablaggio tra l'alimentazione esterna e il modulo.

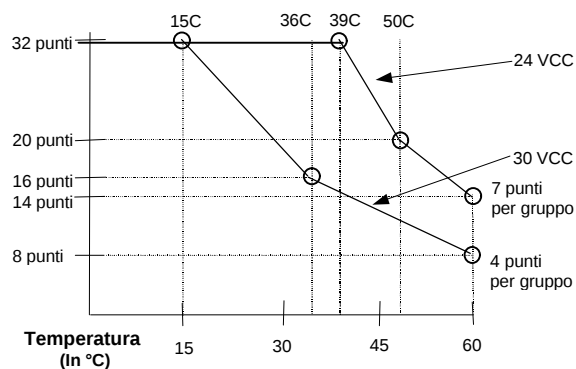
Riduzione termica

Il numero di punti che possono essere attivi contemporaneamente dipende dalla temperatura ambiente, dalla tensione e dal tipo di base. Come specificato nel capitolo 2, perché risponda alle specifiche termiche il modulo deve essere montato orizzontale sulla guida DIN orizzontale.

Base a Connettore su Guida DIN Orizzontale



Base a Terminale su Guida DIN Orizzontale

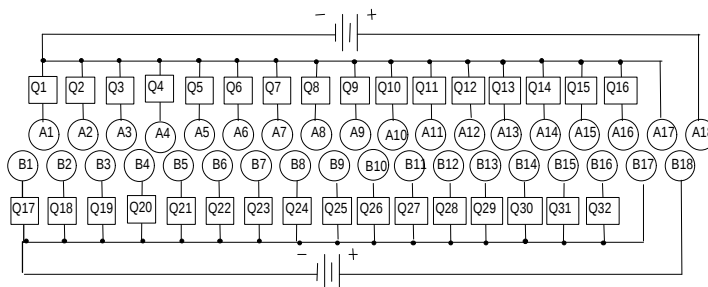


IC200MDL742**Modulo Output 24VCC Logico Pos 0.5A per Punto (2 Gruppi di 16) con ESCP, 32 Punti****Cablaggio di Campo**

I 16 punti di un gruppo, con un terminale CC+ e uno CC-.

Numero	Connessione	Numero	Connessione
A1	Output 1	B1	Output 1
A2	Output 2	B2	Output 2
A3	Output 3	B3	Output 3
A4	Output 4	B4	Output 4
A5	Output 5	B5	Output 5
A6	Output 6	B6	Output 6
A7	Output 7	B7	Output 7
A8	Output 8	B8	Output 8
A9	Output 9	B9	Output 9
A10	Output 10	B10	Output 10
A11	Output 11	B11	Output 11
A12	Output 12	B12	Output 12
A13	Output 13	B13	Output 13
A14	Output 14	B14	Output 14
A15	Output 15	B15	Output 15
A16	Output 16	B16	Output 16
A17	CC -	B17	CC -
A18	CC +	B18	CC +

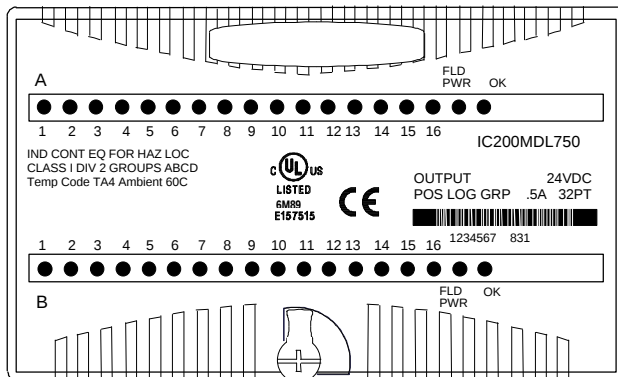
Lo schema sottostante mostra le connessioni di cablaggio di questo modulo quando installato su di una base tipo box o tipo a scatto.



IC200MDL750

Modulo Output 24VCC Logico Positivo a 0.5A per Punto (2 Gruppi di 16), 32 Punti

Il modulo output discreto IC200MDL750 fornisce due gruppo di 16 output discreti. Gli output sono positivi o del tipo sorgente. Commutano i carichi sul lato positivo dell'alimentazione CC, quindi forniscono alimentazione ai carichi.



Per commutare la corrente sui carichi, serve un'alimentazione esterna CC.

L'elaborazione intelligente di questo modulo viene eseguita dalla CPU o NIU. Il modulo riceve 32 bit di dati output discreti.

Spie LED

I singoli LED verdi indicano lo stato on/off dei punti output. I LED di output dipendono dalla logica e sono indipendenti dalle condizioni del carico.

Il LED verde FLD PWR si accende quando il modulo riceve corrente di campo.

Il LED verde OK è acceso quando il modulo è alimentato in backplane.

IC200MDL750**Modulo Output 24VCC Logico Positivo a 0.5A per Punto (2 Gruppi di 16), 32 Punti****Specifiche del modulo**

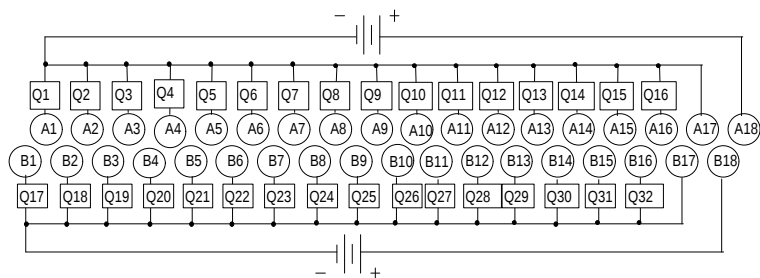
Caratteristiche del modulo	
Punti	2 gruppi di 16 output
ID Modulo	80808080
Isolamento:	
Input utente verso la logica e la struttura a terra	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Tra gruppo e gruppo	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Tra punto e punto	Nessun isolamento
Spie LED	Un LED per punto indica lo stato on/off dei singoli punti Il LED FLD PWR indica la presenza di corrente di campo Il LED OK indica la presenza dell'alimentazione in backplane
Consumo di corrente backplane	5V output: 90mA massimo
Alimentazione esterna	Da +18 a +30VCC, +24VCC nominali
Riduzione termica	Vedi schemi
Caratteristiche Output	
Tensione in uscita	Da +18 a +30VCC, +24VCC nominali
Caduta di tensione in uscita	0,3V massimo
Corrente del carico	Da 0,5A a 30VCC massimo (resistivi) 2,0A massimo per 100ms di picco
Perdita di corrente in uscita	Da 0,5mA a 30VCC massimo
Tempo di risposta se On	0,2ms, massimo
Tempo di risposta se Off	1,0ms massimo
Protezione	Senza fusibile interno

IC200MDL750**Modulo Output 24VCC Logico Positivo a 0.5A per Punto (2 Gruppi di 16), 32 Punti****Cablaggio di Campo**

I 32 punti di un gruppo, con un terminale CC+ e uno CC-.

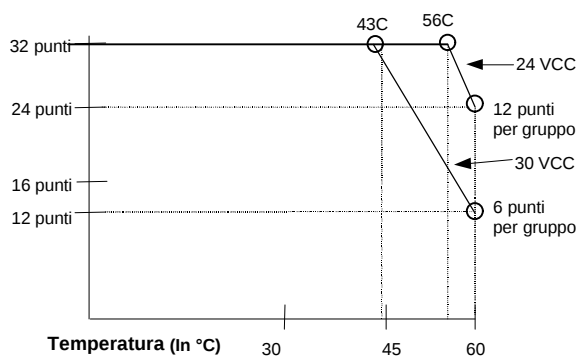
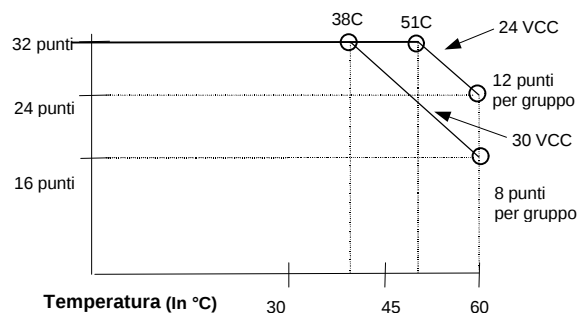
Numero	Connessione	Numero	Connessione
A1	Output 1	B1	Output 17
A2	Output 2	B2	Output 18
A3	Output 3	B3	Output 19
A4	Output 4	B4	Output 20
A5	Output 5	B5	Output 21
A6	Output 6	B6	Output 22
A7	Output 7	B7	Output 23
A8	Output 8	B8	Output 24
A9	Output 9	B9	Output 25
A10	Output 10	B10	Output 26
A11	Output 11	B11	Output 27
A12	Output 12	B12	Output 28
A13	Output 13	B13	Output 29
A14	Output 14	B14	Output 30
A15	Output 15	B15	Output 31
A16	Output 16	B16	Output 32
A17	CC -	B17	CC -
A18	CC +	B18	CC +

Lo schema sottostante mostra le connessioni di cablaggio di questo modulo quando installato su di una base tipo box o tipo a scatto.



IC200MDL750**Modulo Output 24VCC Logico Positivo a 0.5A per Punto (2 Gruppi di 16), 32 Punti****Riduzione termica**

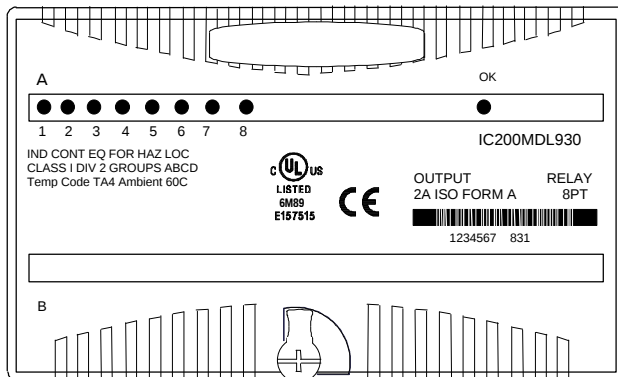
Il numero di punti che possono essere attivi contemporaneamente dipende dalla temperatura ambiente, dalla tensione e dal tipo di base. Come specificato nel capitolo 2, perché risponda alle specifiche termiche il modulo deve essere montato orizzontale sulla guida DIN orizzontale.

Base a Connettore su Guida DIN Orizzontale**Base a Terminale su Guida DIN Orizzontale**

IC200MDL930

Modulo Relè Output da 2.0A per Formare Punti Isolati A, 8 Punti

Il modulo relè output IC200MDL930 forma 8 punti relè A isolati individualmente. Il contatto si chiude quando la CPU host è attiva e il corrispondente bit logico di output è “1”.



L'alimentazione per il funzionamento del modulo è fornita in backplane. I carichi devono essere alimentati da una sorgente esterna.

L'elaborazione intelligente di questo modulo viene eseguita dalla CPU o NIU. Il modulo riceve 8 bit di dati output discreti.

Spie LED

I singoli LED verdi indicano lo stato on/off dei punti output. I LED di output dipendono dalla logica e sono indipendenti dalle condizioni del carico.

Il LED verde OK è acceso quando il modulo è alimentato in backplane.

IC200MDL930**Modulo Relè Output da 2.0A per Formare Punti Isolati A, 8 Punti****Specifiche del modulo**

Caratteristiche del modulo	
Punti	8 output relè A isolati individualmente
ID Modulo	FFFF8040
Isolamento:	
Input utente verso la logica e la struttura a terra	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Tra gruppo e gruppo	Non applicabile
Tra punto e punto	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Spie LED	Un LED per punto indica lo stato on/off di ciascun punto Il LED OK indica la presenza dell'alimentazione in backplane
Consumo di corrente backplane	5V output: 245mA massimo. Vedi grafico
Alimentazione esterna	Da 0 a 125VCC, 5/24/125VCC nominali Da 0 a 265VCA (47 a 63Hz), 120/240VCA nominali
Riduzione termica	Nessuna
Caratteristiche Output	
Tensione in uscita	Da 0 a 125VCC, 5/24/125VCC nominali Da 0 a 265VCA (47 a 63Hz), 120/240VCA nominali
Caduta di tensione in uscita	0,3V massimo
Corrente del carico	10mA minimo per punto 2,0A per da 5 a 265VCA massimo (resistivi) 2,0A per da 5 a 30VCC massimo (resistivi) 0,2A per da 31 a 125VCC massimo (resistivi)
Perdita di corrente in uscita	Non applicabile (contatto aperto)
Tempo di risposta se On	10ms massimo
Tempo di risposta se Off	10ms massimo
Protezione	Senza fusibile interno o assorbitori
Frequenza di commutazione	20 cicli al minuto (carico induttivo)
Tipo di relè	Bobina fissa, armatura mobile
Tipo di contatto	In lega d'argento
Durata del contatto	Vedere appendice B

IC200MDL930

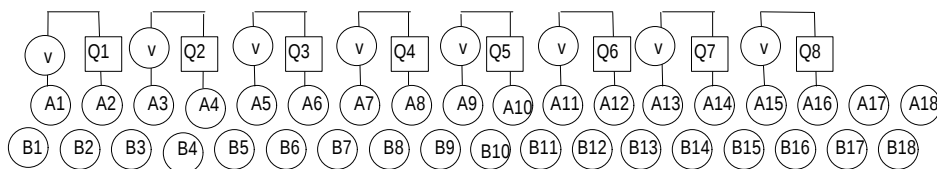
Modulo Relè Output da 2.0A per Formare Punti Isolati A, 8 Punti

Cablaggio di Campo

Tabella assegnazione terminali del modulo. Gli output sono isolati individualmente.

Numero	Connessione	Numero	Connessione
A1	Output 1-1	B1	Non connesso
A2	Output 1-2	B2	Non connesso
A3	Output 2-1	B3	Non connesso
A4	Output 2-2	B4	Non connesso
A5	Output 3-1	B5	Non connesso
A6	Output 3-2	B6	Non connesso
A7	Output 4-1	B7	Non connesso
A8	Output 4-2	B8	Non connesso
A9	Output 5-1	B9	Non connesso
A10	Output 5-2	B10	Non connesso
A11	Output 6-1	B11	Non connesso
A12	Output 6-2	B12	Non connesso
A13	Output 7-1	B13	Non connesso
A14	Output 7-2	B14	Non connesso
A15	Output 8-1	B15	Non connesso
A16	Output 8-2	B16	Non connesso
A17	Non connesso	B17	Non connesso
A18	Non connesso	B18	Non connesso

Lo schema sottostante mostra le connessioni di cablaggio di questo modulo quando installato su di una base tipo box o tipo a scatto.

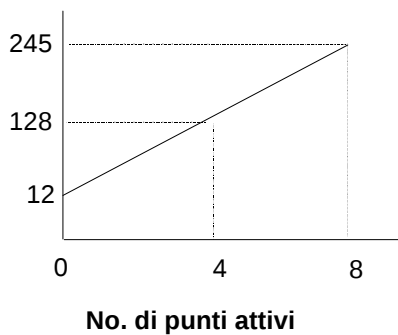


Quando servissero terminali aggiuntivi nel bus, i terminali B possono essere resi disponibili mediante una barra di corto, la cui capacità di trasporto di corrente è di 2A per punto. Per ulteriori informazioni sull'uso della barra di corto, vedere il capitolo 2.

IC200MDL930**Modulo Relè Output da 2.0A per Formare Punti Isolati A, 8 Punti****Consumo di Corrente Backplane per Punto**

Il carico sui 5 Volt di backplane del modulo aumenta con l'aumentare del numero di punti attivi contemporaneamente. Lo schema indica la relazione tra il numero di punti attivi e la massima corrente necessaria.

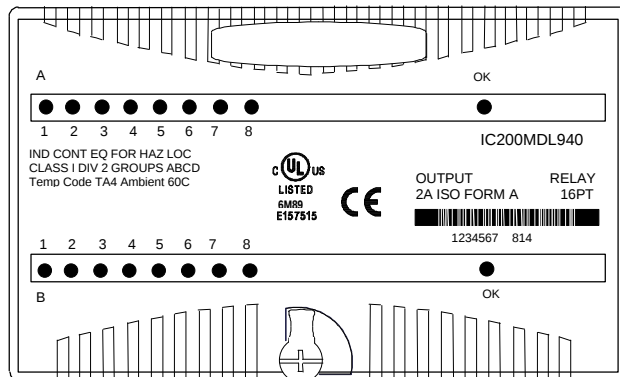
$$\text{mA} = 13 + (28 \times \text{il numero di punti attivi})$$

Consumo massimo di corrente backplane (mA)

IC200MDL940

Modulo Relè Output da 2.0A per Formare Punti Isolati A, 16 Punti

Il modulo relè output IC200MDL940 forma 16 punti relè A isolati individualmente. Il contatto si chiude quando la CPU host è attiva e il corrispondente bit logico di output è “1”.



L'alimentazione per il funzionamento del modulo è fornita in backplane. I carichi devono essere alimentati da una sorgente esterna.

L'elaborazione intelligente di questo modulo viene eseguita dalla CPU o NIU. Il modulo riceve 16 bit di dati output discreti.

Spie LED

I singoli LED verdi indicano lo stato on/off dei punti output. I LED di output dipendono dalla logica e sono indipendenti dalle condizioni del carico.

Il LED verde OK è acceso quando il modulo è alimentato in backplane.

IC200MDL940**Modulo Relè Output da 2.0A per Formare Punti Isolati A, 16 Punti****Specifiche del modulo**

Caratteristiche del modulo	
Punti	16 output relè A isolati individualmente
ID Modulo	80408040
Isolamento:	
Input utente verso la logica e la struttura a terra	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Tra gruppo e gruppo	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Tra punto e punto	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Spie LED	Un LED per punto indica lo stato on/off di ciascun punto Il LED OK indica la presenza dell'alimentazione in backplane
Consumo di corrente backplane	5V output: 490mA massimo
Alimentazione esterna	Da 0 a 125VCC, 5/24/125VCC nominali Da 0 a 265VCA (47 a 63Hz), 120/240VCA nominali
Riduzione termica	Nessuna
Caratteristiche Output	
Tensione in uscita	Da 0 a 125VCC, 5/24/125VCC nominali Da 0 a 265VCA (47 a 63Hz), 120/240VCA nominali
Caduta di tensione in uscita	0,3V massimo
Corrente del carico	10mA minimo per punto 2,0A per da 5 a 265VCA massimo (resistivi) 2,0A per da 5 a 30 VCC massimo (resistivi) Da 0,2A per da 31 a 125 VCC massimo (resistivi)
Perdita di corrente in uscita	Non applicabile (contatto aperto)
Tempo di risposta se On	10ms massimo
Tempo di risposta se Off	10ms massimo
Protezione	Senza fusibile interno o assorbitori
Frequenza di commutazione	20 cicli al minuto (carico induttivo)
Tipo di relè	Bobina fissa, armatura mobile
Tipo di contatto	In lega d'argento
Durata del contatto	Vedere appendice D

IC200MDL940

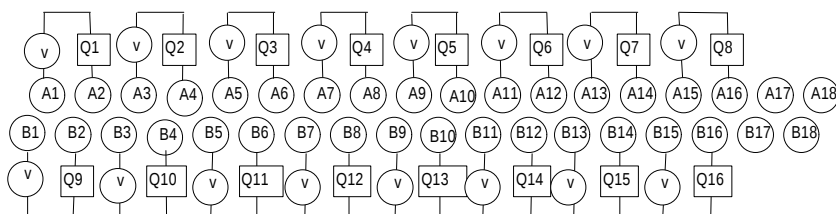
Modulo Relè Output da 2.0A per Formare Punti Isolati A, 16 Punti

Cablaggio di Campo

Tabella assegnazione terminali del modulo. Gli output sono isolati individualmente.

Numero	Connessione	Numero	Connessione
A1	Output 1-1	B1	Output 9-1
A2	Output 1-2	B2	Output 9-2
A3	Output 2-1	B3	Output 10-1
A4	Output 2-2	B4	Output 10-2
A5	Output 3-1	B5	Output 11-1
A6	Output 3-2	B6	Output 11-2
A7	Output 4-1	B7	Output 12-1
A8	Output 4-2	B8	Output 12-2
A9	Output 5-1	B9	Output 13-1
A10	Output 5-2	B10	Output 13-2
A11	Output 6-1	B11	Output 14-1
A12	Output 6-2	B12	Output 14-2
A13	Output 7-1	B13	Output 15-1
A14	Output 7-2	B14	Output 15-2
A15	Output 8-1	B15	Output 16-1
A16	Output 8-2	B16	Output 16-2
A17	Non connesso	B17	Non connesso
A18	Non connesso	B18	Non connesso

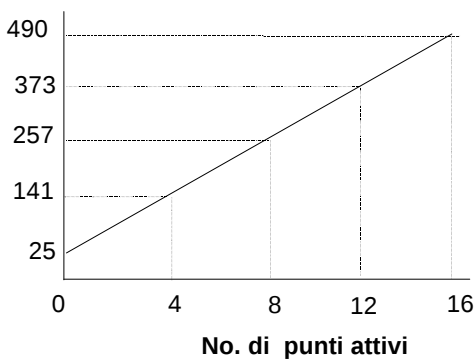
Lo schema sottostante mostra le connessioni di cablaggio di questo modulo quando installato su di una base tipo box o tipo a scatto.



IC200MDL940**Modulo Relè Output da 2.0A per Formare Punti Isolati A, 16 Punti****Consumo di Corrente Backplane per Punto**

Il carico sui 5 Volt di backplane del modulo aumenta con l'aumentare del numero di punti attivi contemporaneamente. Lo schema indica la relazione tra il numero di punti attivi e la massima corrente necessaria.

$$\text{mA} = 25 + (28 \times \text{il numero di punti attivi})$$

Consumo di corrente backplane (mA)

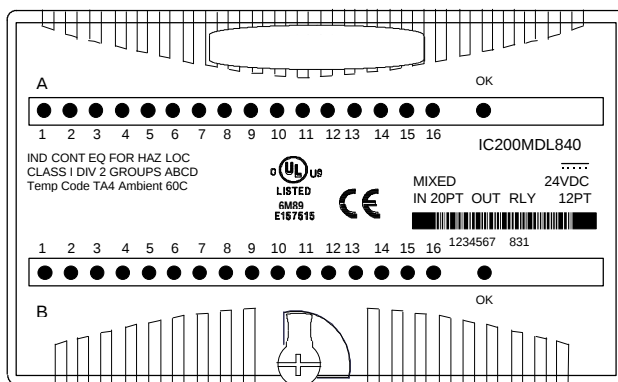
Questo capitolo descrive i moduli discreti, sia di input che di output.

Per informazioni sul modulo IC200MDD841 (Misto a 24VCC Logico Positivo, 20 Punti input / 12 punti output / 4 contatori ad alta velocità, PWM o Treno di Impulsi), vedere il capitolo 10.

■ IC200MDD840	Modulo Misto a 24VCC Logico Positivo 20 Punti Input Raggruppati / Relè Output da 2,0A per il Punto 12 Raggruppato
■ IC200MDD842	Modulo Misto a 24VCC Output da 0,5A Logico Positivo con ESCP, 16 Punti/ 16 Punti Input Raggruppati
■ IC200MDD843	Modulo Misto a 24VCC Logico Positivo 10 Punti Input Raggruppati / Relè Output da 2,0A per il Punto 6
■ IC200MDD844	Modulo Misto a 24VCC Output da 0,5A Logico Positivo, 16 Punti/ 16 Punti Input Raggruppati
■ IC200MDD845	Modulo Misto a 24 VCC Output Relè a 2,0A per Punto isolato dal Punto A 8 / 16 Punti Input Raggruppati
■ IC200MDD846	Modulo Input a 120VCA, 8 Punti / Relè Output a 2,0A per il Punto 8 Isolato
■ IC200MDD847	Modulo Input a 120VCA, 8 Punti / Relè Output a 2,0A per il Punto 8
■ IC200MDD848	Modulo Input a 120VCA, 8 Punti / Output a 120VCA 0,5A per il Punto 8 Isolato

IC200MDD840**Modulo Misto a 24VCC Logico Positivo 20 Punti Input Raggruppati /
Relè Output da 2.0A per il Punto 12 Raggruppato**

Il modulo discreto input/output IC200MDD840 fornisce 20 punti discreti input e 12 output relè. Gli input formano due gruppi di 10 punti. Gli input sono logici positivi o del tipo sorgente. Ricevono corrente dai dispositivi e ritornano la corrente al comune. Gli output relè formano due gruppi di 6 punti. Ciascun gruppo output porta al massimo 8A.



L'alimentazione per il funzionamento del modulo è fornita in backplane. I carichi output devono essere alimentati da una sorgente esterna.

L'elaborazione intelligente viene eseguita dalla CPU o NIU. Il modulo fornisce 20 bit di dati input discreti e 12 bit di dati output discreti.

Spie LED

I singoli LED verdi indicano lo stato on/off dei punti di output e di input.

I LED di output rispondono alla logica e sono indipendenti dalle condizioni del carico.

Il LED verde OK è acceso quando il modulo è alimentato in backplane.

Parametri di configurazione

Il tempo di risposta on/off input di base del modulo è di 0,5ms.

Per alcune applicazioni, potrebbe essere preferibile aggiungere una filtrazione che compensi condizioni quali picchi di disturbi o scariche di commutazione. I tempi dei filtri input di 0ms, 1,0ms o 7,0ms sono selezionabili mediante la configurazione software della CPU, per tempi totali di risposta di 0,5ms, 1,5ms e 7,5ms. Il tempo filtro di default è di 1,0ms (tempo totale di risposta 1,5ms).

IC200MDD840

**Modulo Misto a 24VCC Logico Positivo 20 Punti Input Raggruppati /
Relè Output da 2.0A per il Punto 12 Raggruppato**

Specifiche del modulo

Caratteristiche del modulo	
Punti	20 input CC positivi, due gruppi di 10 12 relè output A, due gruppi di 6
ID Modulo	80358035
Isolamento:	
Input/output utente verso logica e struttura a terra	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Tra gruppo e gruppo	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Tra punto e punto	Nessuno
Spie LED	Un LED per punto indica il relativo stato on/off Il LED OK indica la presenza della corrente backplane
Consumo corr. backplane	5V output: 375mA massimo
Alimentazione esterna	Da 0 a 125VCC, 5/24/125VCC nominali Da 0 a 265VCA (47 a 63Hz), 120/240VCA nominali
Riduzione termica	Nessuna
Parametri di configurazione	Tempo di risposta input
Caratteristiche Input	
Tensione in ingresso	da 0 a +30VCC, +24VCC nominali
Tensione quando On	Da +15 a +30VCC
Tensione quando Off	Da 0 a +5VCC
Corrente quando On	Da 2,0 a 5,5mA
Corrente quando Off	Da 0 a 0,5mA
Tempo di risposta se On	0,5ms massimo
Tempo di risposta se Off	
Tempo filtro configurabile	0ms, 1.0ms (default), or 7,0ms
Impedenza in entrata	10kOhms, massimo
Caratteristiche Output	
Tensione in uscita	Da 0 a 125VCC, 5/24/125VCC nominali 0 o 265VCA (47 a 63Hz), 120/240VCA nominali
Caduta di tensione in uscita	0.3V massimo
Corrente del carico	10mA minimi per punto 2.0A per da 5 a 265VCA massimo (resistivi), 8.0A/pruppo max. 2.0A per da 5 a 30VCC massimo (resistivi), 8.0A/gruppo max. 0.2 A per da 31 a 125VCC massimo (resistivi)
Perdita di corrente in uscita	Non applicabile (contatto aperto)
Tempo di risposta se On	10ms massimo
Tempo di risposta se Off	10ms massimo
Protezione	Senza fusibile interno o assorbitori
Frequenza di commutazione	20 cicli al minuto (carico induttivo)
Tipo i relè	Bobina fissa, armatura mobile
Tipo di contatto	In lega d'argento
Durata del contatto	Vedere appendice B

IC200MDD840

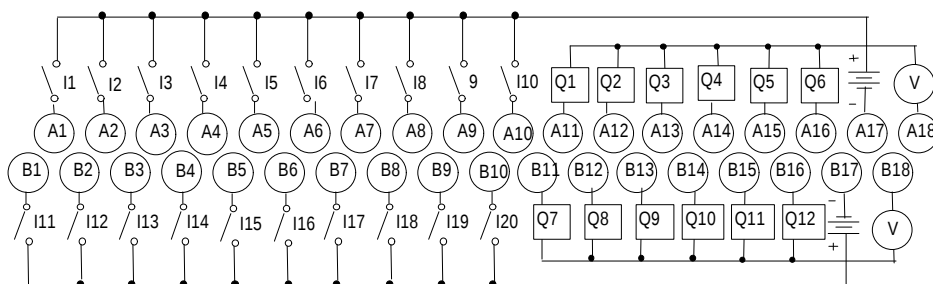
**Modulo Misto a 24VCC Logico Positivo 20 Punti Input Raggruppati /
Relè Output da 2.0A per il Punto 12 Raggruppato**

Cablaggio di Campo

Tabella assegnazione terminali del modulo.

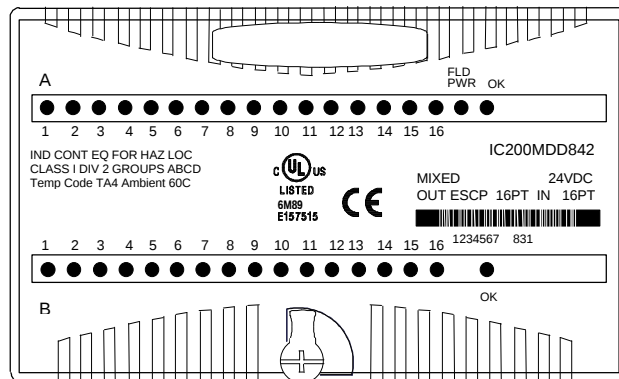
Numero	Connessione	Numero	Connessione
A1	Input 1	B1	Input 11
A2	Input 2	B2	Input 12
A3	Input 3	B3	Input 13
A4	Input 4	B4	Input 14
A5	Input 5	B5	Input 15
A6	Input 6	B6	Input 16
A7	Input 7	B7	Input 17
A8	Input 8	B8	Input 18
A9	Input 9	B9	Input 19
A10	Input 10	B10	Input 20
A11	Contatto Relè 1	B11	Contatto Relè 7
A12	Contatto Relè 2	B12	Contatto Relè 8
A13	Contatto Relè 3	B13	Contatto Relè 9
A14	Contatto Relè 4	B14	Contatto Relè 10
A15	Contatto Relè 5	B15	Contatto Relè 11
A16	Contatto Relè 6	B16	Contatto Relè 12
A17	Input 1-10 Comune	B17	Input 11-20 Comune
A18	Output 1-6 Comune	B18	Output 7-12 Comune

Lo schema sottostante mostra le connessioni di cablaggio di questo modulo quando installato su di una base di I/O tipo box o tipo a scatto.



IC200MDD842**Modulo Misto 24VCC Output 0.5A Logico Pos. con ESCP, 16 Punti Input Raggruppati**

Il modulo input/output discreto IC200MDD842 fornisce un gruppo di 16 output discreti con ESCP e due gruppi di 8 input discreti. Ciascun punto è protetto elettronicamente dalle sovracorrenti e da cortocircuiti, con segnalazione di errore in entrambi i casi. Commutano i carichi sul lato positivo dell'alimentazione CC, quindi forniscono corrente ai carichi. Gli input sono logici positivi. Ricevono corrente dai dispositivi e ritornano la corrente al comune. I dispositivi input sono connessi tra i terminali input e i terminali comuni.



Per commutare l'alimentazione ai carichi, serve un'alimentazione esterna CC.

L'elaborazione intelligente viene eseguita dalla CPU o NIU. Il modulo fornisce 16 bit di input discreti e 16 bit di output discreti.

Spie LED

I singoli LED verdi indicano lo stato on/off dei punti output e input. I LED dipendono dall'alimentazione di campo, ma sono indipendenti dalle condizioni del carico. Singoli LED gialli indicano sovracorrenti o cortocircuiti di ciascun punto output. Il LED verde FLD PWR si accende quando il modulo riceve corrente di campo. Il LED verde OK è acceso quando il modulo è alimentato in backplane.

Parametri di Configurazione

Il tempo di risposta on/off input di base del modulo è di 0,5ms. Per alcune applicazioni, potrebbe essere preferibile aggiungere una filtrazione che compensi condizioni come picchi di disturbi o scariche di commutazione. I tempi dei filtri input di 0ms, 1,0ms o 7,0ms sono selezionabili mediante la configurazione software della CPU, per tempi totali di risposta di 0,5ms, 1,5ms e 7,5ms. Il tempo filtro di default è di 1,0ms (tempo totale di risposta 1,5ms).

Diagnostica

Il modulo diagnostica condizioni di sovracorrente o di cortocircuito per ciascun punto del sistema. LED gialli indicano le sovracorrenti di ciascun punto. Rimossa la condizione di sovracorrente, viene ripristinato il normale funzionamento.

IC200MDD842**Modulo Misto 24VCC Output 0.5A Logico Pos. con ESCP, 16 Punti Input Raggruppati****Specifiche del modulo**

Caratteristiche del modulo	
Punti	1 gruppo di 16 output 2 gruppi di 8 input
ID Modulo	80088080
Isolamento:	
Input/output utente verso logica e struttura a terra	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Tra gruppo e gruppo	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Tra punto e punto	Nessuno
Spie LED	Un LED verde per punto indica il relativo stato on/off. Un LED giallo per punto indica il sovraccarico del relativo punto. Il LED FLD PWR indica la presenza della corrente di campo Il LED OK indica la presenza della corrente backplane
Consumo corr. backplane	5V output: 100mA massimo
Alimentazione esterna	Da +18 a +30VCC, +24VCC nominali
Riduzione termica	Vedere schema
Parametri di configurazione	Tempo di risposta input
Caratteristiche Input	
Tensione in ingresso	Da 0 a +30VCC, +24VCC nominali
Tensione quando On	Da +15 a +30VCC
Tensione quando Off	Da 0 a +5VCC
Corrente quando On	Da 2,0 a 5,5mA
Corrente quando Off	Da 0 a 0,5mA
Tempo di risposta se On	0,5ms massimo
Tempo di risposta se Off	
Tempo del filtro aggiuntivo configurabile	0 ms, 1.0ms (default) o 7.0ms
Impedenza in entrata	10kOhms massimo
Caratteristiche Output	
Tensione in uscita	Da +18 a +30VCC, +24VCC nominali
Caduta di tensione in uscita	0,5V massimo
Punto di sgancio con sovracorrente stabile	1,6A tipico, da 0,7A a 2,5A gamma massima
Corrente del carico	0,5 Amp a 30VCC massimo (resistivi) 2.0 Amp massimo per picco di 100ms
Perdita di corrente in uscita	0,5mA a 30VCC massimo
Tempo di risposta se On	0,5ms massimo
Tempo di risposta se Off	0,5ms massimo
Protezione (ogni output)	Protezione da cortocircuiti, sovracorrenti, diodi a rotazione libera

Requisiti dell'Alimentazione Esterna

L'alimentazione esterna usata per alimentare i carichi deve fornire sufficiente corrente di campo per il modulo in caso di cortocircuito. Quando un carico va in corto, un'inadeguata alimentazione esterna potrebbe far sì che l'alimentazione di campo cada sotto la gamma operativa specificata, compromettendo il funzionamento del modulo.

L'alimentazione esterna deve poter fornire alimentazione di cortocircuito senza far degradare i livelli di tensione output. L'energia necessaria dipende da quanti punti possono andare in corto allo stesso tempo. Quando si sceglie l'alimentazione da usare per i carichi, vedere le specifiche di funzionamento con alimentazione di cortocircuito.

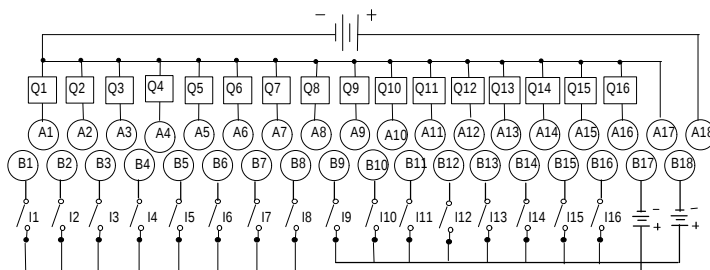
Per compensare un'alimentazione con caratteristiche insufficienti, si può ricorrere a un accumulo locale di corrente (batterie o condensatori). Un'altra buona pratica da osservare consiste nel minimizzare la resistenza del cablaggio tra l'alimentazione esterna e il modulo.

IC200MDD842**Modulo Misto 24VCC Output 0.5A Logico Pos. con ESCP, 16 Punti Input Raggruppati****Cablaggio di Campo**

Tabella di assegnazione terminali del modulo. I 16 output formano un gruppo con un terminale CC+ e uno CC-. I 16 input formano due gruppi di 8. Ogni gruppo ha un ritorno comune.

Numero	Connessione	Numero	Connessione
A1	Output 1	B1	Input 1
A2	Output 2	B2	Input 2
A3	Output 3	B3	Input 3
A4	Output 4	B4	Input 4
A5	Output 5	B5	Input 5
A6	Output 6	B6	Input 6
A7	Output 7	B7	Input 7
A8	Output 8	B8	Input 8
A9	Output 9	B9	Input 9
A10	Output 10	B10	Input 10
A11	Output 11	B11	Input 11
A12	Output 12	B12	Input 12
A13	Output 13	B13	Input 13
A14	Output 14	B14	Input 14
A15	Output 15	B15	Input 15
A16	Output 16	B16	Input 16
A17	CC -	B17	Input 1-8 Comune (Ritorno)
A18	CC +	B18	Input 9-16 Comune (Ritorno)

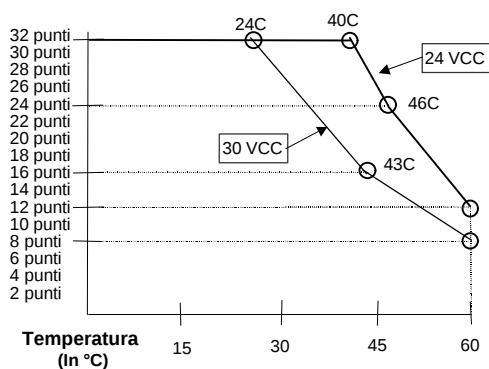
Lo schema sottostante mostra le connessioni di cablaggio di questo modulo quando installato su di una base di I/O tipo box o tipo a scatto.



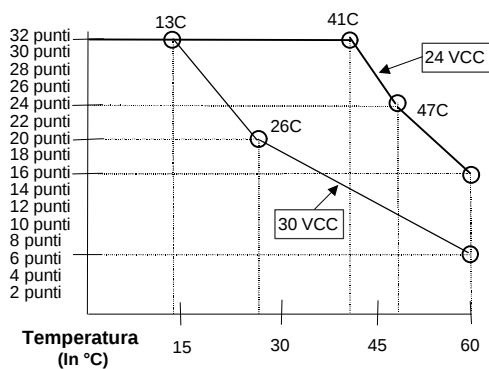
Riduzione termica

Il numero di punti che possono essere attivi contemporaneamente dipende dalla temperatura ambiente, dalla tensione e dal tipo di base. Come specificato nel capitolo 2, perché risponda alle specifiche termiche il modulo deve essere montato orizzontale sulla guida DIN orizzontale.

Base a Connettore su Guida DIN Orizzontale



Base a Terminale su Guida DIN Orizzontale



IC200MDD842**Modulo Misto 24VCC Output 0.5A Logico Pos. con ESCP, 16 Punti Input Raggruppati**

Le tabelle indicano la temperatura massima ambiente per tutte le combinazioni possibili di input e output, quando il modulo è montato su base tipo connettore.

Modulo Misto 842: Input @ 24V, Relè @ 0.5A/punto, base a connettore

Relè\Input	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
1	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
2	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
3	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
4	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
5	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
6	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	59°C	59°C	58°C	58°C	58°C	58°C	58°C	58°C	58°C	58°C	58°C
7	58°C	58°C	58°C	58°C	57°C	57°C	57°C	57°C	56°C	56°C	56°C	56°C	56°C	56°C	56°C	55°C	55°C
8	56°C	56°C	56°C	56°C	56°C	55°C	55°C	55°C	55°C	54°C	54°C	54°C	54°C	54°C	53°C	53°C	53°C
9	54°C	54°C	54°C	54°C	54°C	54°C	53°C	53°C	53°C	53°C	52°C	52°C	52°C	51°C	51°C	51°C	50°C
10	53°C	52°C	52°C	52°C	52°C	52°C	52°C	52°C	51°C	51°C	51°C	50°C	48°C	49°C	49°C	48°C	48°C
11	51°C	51°C	50°C	50°C	50°C	50°C	50°C	50°C	50°C	50°C	49°C	48°C	47°C	47°C	47°C	47°C	46°C
12	48°C	49°C	49°C	48°C	48°C	48°C	48°C	48°C	48°C	47°C	47°C	46°C	46°C	45°C	45°C	45°C	45°C
13	47°C	47°C	47°C	47°C	47°C	46°C	46°C	46°C	46°C	46°C	45°C	45°C	44°C	44°C	44°C	44°C	44°C
14	45°C	45°C	45°C	45°C	45°C	45°C	45°C	45°C	45°C	44°C	44°C	43°C	43°C	43°C	42°C	42°C	42°C
15	44°C	44°C	44°C	44°C	44°C	43°C	43°C	43°C	43°C	43°C	42°C	42°C	42°C	42°C	41°C	41°C	41°C
16	44°C	44°C	43°C	43°C	43°C	42°C	42°C	42°C	41°C	41°C	41°C	41°C	41°C	40°C	40°C	40°C	40°C

Modulo Misto 842: Input @ 30V, Relè @ 0.5A/punto, Base a connettore

Relè\Input	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
1	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	59°C	58°C
2	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	58°C	57°C	55°C
3	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	59°C	58°C	56°C	55°C	54°C	52°C
4	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	57°C	57°C	57°C	57°C	56°C	55°C	54°C	53°C	52°C	51°C	51°C	50°C
5	57°C	57°C	57°C	57°C	57°C	54°C	54°C	54°C	53°C	53°C	52°C	51°C	50°C	49°C	48°C	48°C	47°C
6	54°C	54°C	54°C	54°C	54°C	52°C	51°C	50°C	50°C	49°C	48°C	48°C	47°C	47°C	46°C	45°C	44°C
7	51°C	51°C	51°C	51°C	51°C	49°C	48°C	48°C	46°C	46°C	45°C	45°C	44°C	43°C	43°C	42°C	42°C
8	48°C	48°C	48°C	48°C	48°C	46°C	45°C	45°C	43°C	42°C	42°C	41°C	41°C	40°C	40°C	40°C	39°C
9	45°C	45°C	45°C	45°C	44°C	43°C	43°C	43°C	41°C	40°C	40°C	39°C	39°C	39°C	38°C	38°C	37°C
10	42°C	42°C	42°C	41°C	41°C	41°C	40°C	40°C	39°C	37°C	37°C	37°C	37°C	36°C	36°C	36°C	35°C
11	38°C	38°C	38°C	38°C	38°C	38°C	38°C	37°C	37°C	36°C	36°C	35°C	35°C	34°C	34°C	34°C	34°C
12	36°C	36°C	36°C	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	34°C	33°C	33°C	33°C	32°C	32°C	32°C	32°C
13	34°C	34°C	34°C	34°C	36°C	33°C	33°C	33°C	33°C	32°C	32°C	31°C	31°C	31°C	30°C	30°C	30°C
14	33°C	32°C	32°C	32°C	32°C	32°C	31°C	31°C	31°C	30°C	30°C	29°C	29°C	29°C	28°C	28°C	28°C
15	31°C	31°C	31°C	30°C	30°C	30°C	30°C	29°C	29°C	28°C	28°C	28°C	27°C	27°C	27°C	26°C	26°C
16	31°C	30°C	30°C	29°C	29°C	28°C	28°C	27°C	27°C	26°C	26°C	26°C	26°C	25°C	25°C	25°C	24°C

IC200MDD842**Modulo Misto 24VCC Output 0.5A Logico Pos. con ESCP, 16 Punti Input Raggruppati**

Le tabelle indicano la temperatura massima ambiente per tutte le combinazioni possibili di input e output, quando il modulo è montato su base tipo terminale.

Modulo misto 842: Input @ 24V, Relè @ 0.5A/punto, Base a terminale

Relè\Input	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
1	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
2	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
3	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
4	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
5	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
6	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
7	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	59°C	58°C
8	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	57°C	57°C	57°C	56°C	56°C
9	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	59°C	58°C	56°C	55°C	55°C	54°C	54°C	54°C
10	58°C	58°C	58°C	58°C	58°C	57°C	57°C	57°C	57°C	56°C	55°C	54°C	52°C	52°C	52°C	52°C	51°C
11	55°C	55°C	55°C	55°C	55°C	55°C	55°C	55°C	55°C	54°C	53°C	51°C	50°C	50°C	50°C	49°C	49°C
12	53°C	53°C	53°C	53°C	53°C	52°C	52°C	52°C	52°C	51°C	50°C	49°C	48°C	48°C	48°C	48°C	48°C
13	51°C	51°C	50°C	50°C	50°C	49°C	49°C	49°C	49°C	49°C	48°C	47°C	46°C	46°C	46°C	46°C	46°C
14	48°C	48°C	48°C	48°C	48°C	47°C	46°C	46°C	46°C	46°C	46°C	45°C	44°C	44°C	44°C	44°C	44°C
15	46°C	46°C	46°C	45°C	45°C	45°C	44°C	44°C	44°C	44°C	44°C	43°C	43°C	43°C	43°C	43°C	43°C
16	44°C	43°C	43°C	43°C	43°C	43°C	43°C	42°C	42°C	42°C	42°C	42°C	42°C	41°C	41°C	41°C	41°C

Mixed Module 842: Input @ 30V, Relè @ 0.5A/punto, Base a terminale

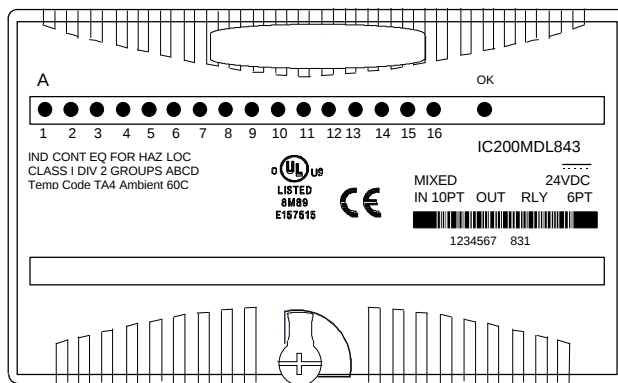
Relè\Input	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
1	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
2	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
3	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	59°C	58°C	56°C	55°C
4	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	58°C	55°C	55°C	55°C	54°C	54°C	53°C	52°C	51°C	51°C
5	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	56°C	54°C	51°C	50°C	50°C	49°C	48°C	47°C	46°C	46°C	46°C
6	59°C	58°C	58°C	57°C	57°C	56°C	55°C	51°C	46°C	46°C	45°C	44°C	43°C	41°C	40°C	40°C	40°C
7	55°C	50°C	44°C	44°C	43°C	43°C	43°C	42°C	41°C	41°C	40°C	39°C	37°C	37°C	36°C	36°C	36°C
8	51°C	47°C	42°C	41°C	40°C	40°C	39°C	38°C	37°C	36°C	35°C	34°C	33°C	32°C	31°C	31°C	31°C
9	47°C	44°C	41°C	39°C	39°C	39°C	38°C	36°C	35°C	33°C	30°C	30°C	30°C	29°C	29°C	28°C	27°C
10	43°C	41°C	40°C	38°C	37°C	36°C	35°C	34°C	33°C	29°C	26°C	26°C	26°C	26°C	26°C	26°C	25°C
11	39°C	38°C	38°C	36°C	35°C	34°C	33°C	32°C	31°C	28°C	25°C	25°C	25°C	24°C	24°C	24°C	23°C
12	36°C	36°C	36°C	35°C	35°C	33°C	32°C	30°C	29°C	27°C	25°C	23°C	21°C	21°C	21°C	21°C	21°C
13	34°C	34°C	34°C	34°C	33°C	33°C	32°C	29°C	27°C	25°C	24°C	23°C	22°C	21°C	20°C	19°C	19°C
14	31°C	31°C	31°C	31°C	30°C	29°C	29°C	27°C	25°C	23°C	22°C	21°C	20°C	18°C	17°C	17°C	17°C
15	29°C	28°C	28°C	27°C	27°C	26°C	25°C	24°C	22°C	21°C	20°C	19°C	18°C	17°C	16°C	16°C	15°C
16	26°C	26°C	25°C	24°C	23°C	23°C	22°C	21°C	20°C	20°C	19°C	18°C	17°C	16°C	15°C	14°C	13°C

IC200MDD843

**Modulo Misto a 24VCC Logico Positivo 10 Punti Input Raggruppati /
Output da 2.0A per il Punto 6**

Relè

Il modulo input/output discreti IC200MDD843 fornisce 10 punti discreti input e 6 output relè. Gli input formano un gruppo di 10 punti. Gli input sono logici positivi o del tipo sorgente. Ricevono corrente dai dispositivi e ritornano la corrente al comune. Gli output relè formano un gruppo di 6 punti. Ciascun gruppo output porta al massimo 8A



L'alimentazione per il funzionamento del modulo è fornita in backplane. I carichi output devono essere alimentati da una sorgente esterna.

L'elaborazione intelligente viene eseguita dalla CPU o NIU. Il modulo fornisce 10 bit di input discreti e 6 bit di output discreti.

Spie LED

I singoli LED verdi indicano lo stato on/off dei punti di output e di input.

I LED di output rispondono alla logica e sono indipendenti dalle condizioni del carico.

Il LED verde OK è acceso quando il modulo è alimentato in backplane.

Parametri di configurazione

Il tempo di risposta on/off input di base del modulo è di 0,5ms.

Per alcune applicazioni, potrebbe essere preferibile aggiungere una filtrazione che compensi condizioni come picchi di disturbi o scariche di commutazione. I tempi dei filtri input di 0ms, 1,0ms o 7,0ms sono selezionabili mediante la configurazione software della CPU, per tempi totali di risposta di 0,5ms, 1,5ms e 7,5ms. Il tempo filtro di default è di 1,0ms (tempo totale di risposta 1,5ms).

IC200MDD843**Modulo Misto a 24VCC Logico Positivo 10 Punti Input Raggruppati /****Relè****Output da 2,0A per il Punto 6**

Specifiche del modulo

Caratteristiche del modulo	
Punti	10 input CC positivi, un gruppo, 6 output relè A, un gruppo
ID Modulo	FFFF8035
Isolamento:	
Input/output utente verso logica e struttura a terra	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Tra gruppo e gruppo	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Tra punto e punto	Nessuno
Spie LED	Un LED per punto indica il relativo stato on/off Il LED OK indica la presenza della corrente backplane
Consumo corr. backplane	5V output: 190mA massimo
Alimentazione esterna	da 0 a 125VCC, 5/24/125VCC nominali da 0 a 265VCA (47 a 63Hz), 120/240VCA nominali
Riduzione termica	Nessuna riduzione
Parametri di configurazione	Tempo di risposta input
Caratteristiche Input	
Tensione in ingresso	Da 0 a +30VCC, +24VCC nominali
Tensione quando On	Da +15.0 a +30.0 VCC
Tensione quando Off	Da 0 a +5.0 VCC
Corrente quando On	Da 2.0 a 5.5mA
Corrente quando Off	Da 0 a 0.5mA
Tempo di risposta se On	0.5ms massimo
Tempo di risposta se Off	
Tempo filtro configurabile	0ms, 1.0ms (default) o 7.0ms
Impedenza in entrata	10kOhm massimo
Caratteristiche Output	
Tensione in uscita	da 0 a 125VCC, 5/24/125VCC nominali da 0 a 265VCA (47 a 63Hz), 120/240VCA nominali
Caduta di tensione in uscita	0.3V massimo
Corrente del carico	10mA minimo per punto, 8.0A massimo per modulo 2.0 Amp per da 5 a 265VCA massimo (resistivi) 2.0 Amp per da 5 a 30 VCC massimo (resistivi) 0.2 Amp per da 31 a 125 VCC massimo (resistivi)
Perdita di corrente in uscita	Non applicabile (contatto aperto)
Tempo di risposta se On	10ms massimo
Tempo di risposta se Off	10ms massimo
Protezione	Senza fusibile interno o assorbitori
Frequenza di commutazione	20 cicli al minuto (carico induttivo)
Tipo i relè	Bobina fissa, armatura mobile
Tipo di contatto	In lega d'argento
Durata del contatto	Vedere appendice B

IC200MDD843

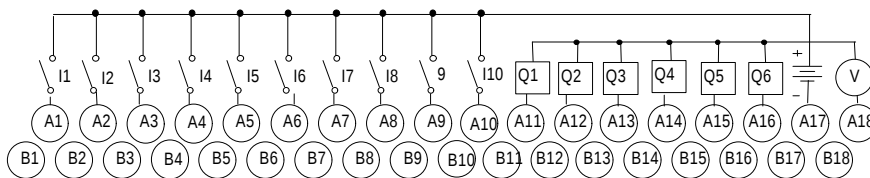
**Modulo Misto a 24VCC Logico Positivo 10 Punti Input Raggruppati /
Relè Output da 2.0A per il Punto 6**

Cablaggio di Campo

Tabella assegnazione terminali del modulo.

Numero	Connessione	Numero	Connessione
A1	Input 1	B1	Non connesso
A2	Input 2	B2	Non connesso
A3	Input 3	B3	Non connesso
A4	Input 4	B4	Non connesso
A5	Input 5	B5	Non connesso
A6	Input 6	B6	Non connesso
A7	Input 7	B7	Non connesso
A8	Input 8	B8	Non connesso
A9	Input 9	B9	Non connesso
A10	Input 10	B10	Non connesso
A11	Contatto Relè 1	B11	Non connesso
A12	Contatto Relè 2	B12	Non connesso
A13	Contatto Relè 3	B13	Non connesso
A14	Contatto Relè 4	B14	Non connesso
A15	Contatto Relè 5	B15	Non connesso
A16	Contatto Relè 6	B16	Non connesso
A17	Input 1-10 Comune	B17	Non connesso
A18	Relè 1-6 Comune	B18	Non connesso

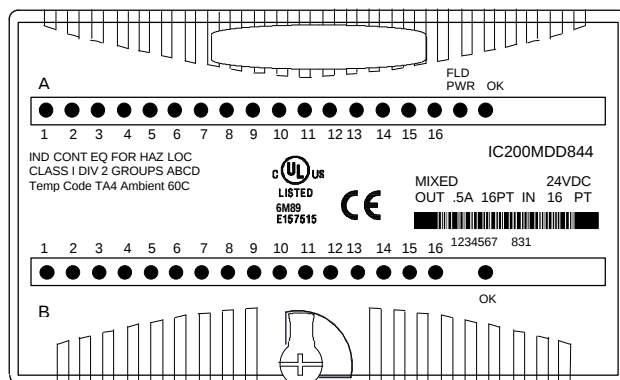
Lo schema sottostante mostra le connessioni di cablaggio di questo modulo quando installato su di una base di I/O tipo box o tipo a scatto.



Quando servissero terminali aggiuntivi nel bus, i terminali A possono essere resi disponibili mediante una barra di corto, la cui capacità di trasporto di corrente è di 2A per punto. Per ulteriori informazioni sull'uso della barra di corto, vedere il capitolo 2.

Modulo Misto a 24VCC Output da 0.5A Logico Positivo, 16 Punti/	IC200MDD844 16 Punti Input Raggruppati
---	---

Il modulo input/output discreti IC200MDD844 fornisce un gruppo di 16 output discreti e due gruppi di 8 input discreti. Gli output del tipo positivo o a sorgente. Commutano i carichi sul lato positivo dell'alimentazione CC, quindi forniscono corrente ai carichi. Gli input sono logici positivi. Ricevono corrente dai dispositivi e ritornano la corrente al comune. I dispositivi input sono connessi tra i terminali input e i terminali comuni.



Per commutare corrente ai carichi, serve un'alimentazione esterna CC.

L'elaborazione intelligente viene eseguita dalla CPU o NIU. Il modulo fornisce 16 bit di input discreti e riceve 16 bit di dati output discreti.

Spie LED

I singoli LED verdi indicano lo stato on/off dei punti di output e di input. Il funzionamento dei LED output dipende dall'alimentazione di campo, ma è indipendente dalle condizioni di carico.

Il LED verde FLD PWR si accende quando il modulo viene alimentato dal campo.

Il LED verde OK è acceso quando il modulo è alimentato in backplane.

Parametri di configurazione

Il tempo di risposta on/off input di base del modulo è di 0,5ms.

Per alcune applicazioni, potrebbe essere preferibile aggiungere una filtrazione che compensi condizioni come picchi di disturbi o scariche di commutazione. I tempi dei filtri input di 0ms, 1,0ms o 7,0ms sono selezionabili mediante la configurazione software della CPU, per tempi totali di risposta di 0,5ms, 1,5ms e 7,5ms. Il tempo filtro di default è di 1,0ms (tempo totale di risposta 1,5ms).

IC200MDD844

**Modulo Misto a 24VCC Output da 0.5A Logico Positivo, 16 Punti/
Punti Input Raggruppati**

16**Specifiche del modulo**

Caratteristiche del modulo	
Punti	1 gruppo di 16 output 2 gruppi di 8 input
ID Modulo	80088080
Isolamento:	
Input/output utente verso logica e struttura a terra	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Tra gruppo e gruppo	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Tra punto e punto	Nessuno
Spie LED	Un LED per punto indica il relativo stato on/off Il LED FLD PWR indica la presenza della corrente di campo Il LED OK indica la presenza della corrente backplane
Consumo corr. backplane	5V output: 70mA massimo
Alimentazione esterna	Da 0 a 125VCC, 5/24/125VCC nominali Da 0 a 265VCA (47-63 Hz), 120/240VCA nominali
Riduzione termica	Vedere lo schema
Parametri di configurazione	Tempo di risposta input
Caratteristiche Input	
Tensione in ingresso	Da 0 a +30VCC, +24VCC nominali
Tensione quando On	Da +15 a +30VCC
Tensione quando Off	Da 0 a +5VCC
Corrente quando On	Da 2.0 a 5.5mA
Corrente quando Off	Da 0 a 0.5mA
Tempo di risposta se On	0.5ms massimo
Tempo di risposta se Off	
Tempo filtro configurabile	0ms, 1.0ms (default) o 7.0ms
Impedenza in entrata	10kOhms massimo
Caratteristiche Output	
Tensione in uscita	Da +18 a +30VCC, +24VCC nominali
Caduta di tensione in uscita	0.3V
Corrente del carico	Da 0.5 Amp a 30VCC massimo(resistivi) 2.0 Amp per 100ms di picco massimo
Perdita di corrente in uscita	Da 0.5mA a 30VCC massimo
Tempo di risposta se On	0.2ms massimo
Tempo di risposta se Off	1.0ms massimo
Protezione	Senza fusibile interno

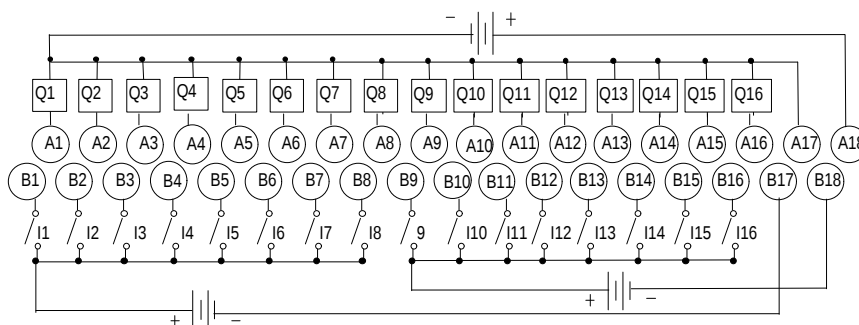
Modulo Misto a 24VCC Output da 0.5A Logico Positivo, 16 Punti/
IC200MDD844
**16
Punti Input Raggruppati**

Cablaggio di Campo

Tabella assegnazione terminali del modulo. I 16 output formano un gruppo con un terminale CC+ e uno CC-. I 16 input formano due gruppi di 8. Ciascun gruppo ha un ritorno comune.

Numero	Connessione	Numero	Connessione
A1	Output 1	B1	Input 1
A2	Output 2	B2	Input 2
A3	Output 3	B3	Input 3
A4	Output 4	B4	Input 4
A5	Output 5	B5	Input 5
A6	Output 6	B6	Input 6
A7	Output 7	B7	Input 7
A8	Output 8	B8	Input 8
A9	Output 9	B9	Input 9
A10	Output 10	B10	Input 10
A11	Output 11	B11	Input 11
A12	Output 12	B12	Input 12
A13	Output 13	B13	Input 13
A14	Output 14	B14	Input 14
A15	Output 15	B15	Input 15
A16	Output 16	B16	Input 16
A17	CC -	B17	Input 1-8 Ritorno
A18	CC +	B18	Input 9-16 Ritorno

Lo schema sottostante mostra le connessioni di cablaggio di questo modulo quando installato su di una base di I/O tipo box o tipo a scatto.

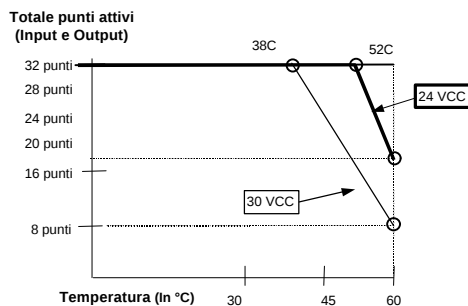
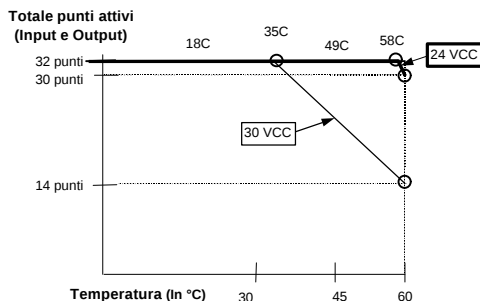


IC200MDD844

**Modulo Misto a 24VCC Output da 0.5A Logico Positivo, 16 Punti/
Punti Input Raggruppati**

16**Riduzione termica**

Il numero di punti che possono essere attivi contemporaneamente dipende dalla temperatura ambiente, dalla tensione e dal tipo di base. Come specificato nel capitolo 2, perché risponda alle specifiche termiche il modulo deve essere montato orizzontale sulla guida DIN orizzontale.

Base a Connettore su Guida DIN Orizzontale**Base a Terminale su Guida DIN Orizzontale**

IC200MDD844**Modulo Misto a 24VCC Output da 0.5A Logico Positivo, 16 Punti/****16****Punti Input Raggruppati**

Le tabelle riportano la temperatura massima ambiente per tutte le combinazioni possibili di input e output, quando il modulo è montato su base tipo connettore.

Modulo Misto 844: Input @ 24V, Relè @ 0.5A/punto, Base a Connettore

Relè\Input	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
1	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
2	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
3	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
4	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
5	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
6	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
7	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
8	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
9	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	59°C	59°C	59°C
10	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	59°C	59°C	58°C	58°C	58°C	58°C	57°C	57°C	57°C
11	60°C	60°C	60°C	59°C	59°C	59°C	59°C	59°C	58°C	58°C	57°C	57°C	57°C	56°C	56°C	56°C	56°C
12	59°C	59°C	59°C	59°C	59°C	58°C	58°C	58°C	57°C	57°C	56°C	56°C	56°C	55°C	55°C	55°C	54°C
13	59°C	59°C	58°C	58°C	57°C	57°C	57°C	57°C	56°C	56°C	55°C	55°C	55°C	54°C	54°C	54°C	54°C
14	58°C	58°C	58°C	57°C	57°C	57°C	56°C	56°C	56°C	55°C	55°C	54°C	54°C	54°C	53°C	53°C	53°C
15	57°C	57°C	57°C	56°C	56°C	56°C	55°C	55°C	55°C	54°C	54°C	54°C	53°C	53°C	53°C	52°C	52°C
16	57°C	56°C	56°C	56°C	55°C	55°C	55°C	54°C	54°C	53°C	53°C	53°C	53°C	52°C	52°C	51°C	51°C

Modulo Misto 844: Input @ 30V, Relè @ 0.5A/punto, , Base a Connettore

Relè\Input	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
1	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
2	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
3	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	55°C	54°C	58°C
4	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	57°C	57°C	58°C	58°C	58°C	58°C	57°C	57°C	57°C	57°C	56°C
5	60°C	60°C	59°C	59°C	59°C	58°C	58°C	57°C	57°C	56°C	56°C	56°C	56°C	55°C	55°C	55°C	54°C
6	59°C	58°C	54°C	57°C	56°C	56°C	55°C	55°C	55°C	54°C	53°C	53°C	52°C	52°C	52°C	51°C	51°C
7	57°C	57°C	56°C	56°C	55°C	55°C	54°C	54°C	54°C	53°C	53°C	52°C	52°C	52°C	52°C	51°C	51°C
8	56°C	55°C	55°C	54°C	54°C	53°C	53°C	52°C	52°C	51°C	51°C	51°C	50°C	50°C	50°C	49°C	49°C
9	54°C	54°C	53°C	53°C	52°C	52°C	51°C	51°C	50°C	50°C	50°C	49°C	49°C	48°C	48°C	47°C	47°C
10	53°C	52°C	52°C	51°C	51°C	50°C	50°C	50°C	49°C	48°C	48°C	48°C	47°C	47°C	47°C	46°C	46°C
11	51°C	51°C	50°C	50°C	49°C	49°C	49°C	48°C	48°C	47°C	47°C	46°C	46°C	46°C	45°C	45°C	45°C
12	50°C	49°C	49°C	48°C	48°C	48°C	47°C	47°C	46°C	46°C	46°C	45°C	45°C	44°C	44°C	44°C	43°C
13	48°C	48°C	48°C	47°C	47°C	46°C	46°C	45°C	45°C	44°C	44°C	43°C	43°C	43°C	43°C	42°C	42°C
14	47°C	46°C	46°C	46°C	45°C	45°C	44°C	44°C	44°C	43°C	43°C	42°C	42°C	42°C	41°C	41°C	41°C
15	45°C	45°C	45°C	44°C	44°C	43°C	43°C	43°C	42°C	42°C	42°C	41°C	41°C	40°C	40°C	40°C	39°C
16	44°C	43°C	43°C	43°C	42°C	42°C	42°C	41°C	41°C	41°C	40°C	40°C	40°C	40°C	39°C	39°C	39°C

IC200MDD844

**Modulo Misto a 24VCC Output da 0.5A Logico Positivo, 16 Punti/
Punti Input Raggruppati**

16

Le tabelle riportano la temperatura massima ambiente per tutte le combinazioni possibili di input e output, quando il modulo è montato su base tipo terminale.

Modulo Misto 844: Input @ 24V, Relè @ 0.5A/punto, Base a Terminale

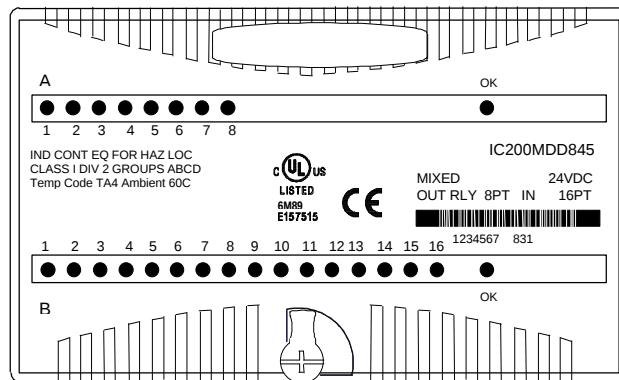
Relè/Input	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
1	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
2	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
3	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
4	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
5	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
6	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
7	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
8	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
9	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
10	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
11	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
12	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
13	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
14	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
15	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
16	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	59°C	58°C

Modulo Misto 844: Input @ 30V, Relè @ 0.5A/punto, Base a Terminale

Relè/Input	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
1	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
2	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
3	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	58°C
4	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	58°C	56°C
5	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	58°C	56°C	54°C
6	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	56°C	55°C	54°C	53°C
7	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	58°C	58°C	58°C	59°C	58°C	54°C	53°C	52°C	51°C
8	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	59°C	58°C	57°C	56°C	56°C	55°C	54°C	55°C	52°C	51°C	50°C	49°C
9	60°C	60°C	60°C	59°C	58°C	57°C	56°C	55°C	54°C	53°C	53°C	52°C	51°C	50°C	50°C	48°C	47°C
10	60°C	59°C	58°C	57°C	56°C	55°C	54°C	53°C	52°C	51°C	50°C	49°C	48°C	48°C	47°C	46°C	45°C
11	58°C	57°C	56°C	55°C	54°C	53°C	52°C	51°C	50°C	49°C	48°C	47°C	47°C	46°C	45°C	44°C	43°C
12	56°C	55°C	54°C	53°C	52°C	51°C	50°C	49°C	48°C	47°C	46°C	45°C	44°C	44°C	43°C	43°C	42°C
13	54°C	53°C	52°C	51°C	50°C	47°C	48°C	47°C	46°C	45°C	45°C	44°C	43°C	42°C	41°C	41°C	40°C
14	52°C	51°C	50°C	49°C	48°C	47°C	46°C	45°C	44°C	44°C	43°C	42°C	41°C	40°C	39°C	39°C	38°C
15	50°C	49°C	48°C	47°C	46°C	45°C	44°C	43°C	42°C	42°C	41°C	40°C	39°C	38°C	38°C	37°C	36°C
16	48°C	47°C	46°C	45°C	44°C	43°C	42°C	41°C	40°C	40°C	39°C	38°C	38°C	38°C	36°C	35°C	35°C

IC200MDD845**Modulo Misto a 24 VCC Output Relè a 2.0A per Punto isolato
dal Punto A 8 / 16 Punti Input Raggruppati**

Il modulo input/output discreti IC200MDD845 fornisce 8 output di relè isolati individualmente e due gruppi di 8 input discreti. Un contatto output viene chiuso quando la CPU host è attiva e il corrispondente bit di output logico è “1”. Gli input sono logici positivi; ricevono corrente da dispositivi input e ritornano la corrente al comune. I dispositivi input sono connessi tra i terminali input e i terminali comuni.



L'alimentazione per il funzionamento del modulo è fornita in backplane. I carichi devono essere alimentati da una sorgente esterna.

L'elaborazione intelligente viene eseguita dalla CPU o NIU. Il modulo fornisce 16 bit di dati input discreti e 8 bit di dati output discreti.

Spie LED

I singoli LED verdi indicano lo stato on/off dei punti di output e di input. Il funzionamento dei LED di output segue la logica ed è indipendente dalle condizioni di carico.

I LED verdi OK sono accesi quando il modulo è alimentato in backplane.

Parametri di configurazione

Il tempo di risposta on/off input di base del modulo è di 0,5ms.

Per alcune applicazioni, potrebbe essere preferibile aggiungere una filtrazione che compensi condizioni come picchi di disturbi o scariche di commutazione. I tempi dei filtri input di 0ms, 1,0ms o 7,0ms sono selezionabili mediante la configurazione software della CPU, per tempi totali di risposta di 0,5ms, 1,5ms e 7,5ms. Il tempo filtro di default è di 1,0ms (tempo totale di risposta 1,5ms).

IC200MDD845

**Modulo Misto a 24 VCC Output Relè a 2.0A per Punto isolato
dal Punto A 8 / 16 Punti Input Raggruppati**

Specifiche del modulo

Caratteristiche del modulo	
Punti	1 gruppo di 8 output 16 input (2 gruppi di 8)
ID Modulo	80088040
Isolamento: Input/output utente verso logica e struttura a terra Tra gruppo e gruppo Tra punto e punto	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto 250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto Output: 250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto Input: nessun input
Spie LED	Un LED verde per punto indica il relativo stato on/off. Il LED OK indica la presenza della corrente backplane
Consumo corr. backplane	5V output: 270mA massimo. Vedere grafico
Alimentazione esterna	Da 0 a 125VCC, 5/24/125VCC nominali Da 0 a 265VCA (47 a 63Hz), 120/240VCA nominali
Riduzione termica	Vedere schema
Parametri di config.	Tempo filtro input
Caratteristiche Input	
Tensione in ingresso	Da 0 a +30VCC, +24VCC nominali
Tensione quando On	Da +15 a +30VCC
Tensione quando Off	Da 0 a +5VCC
Corrente quando On	Da 2.0 a 5.5mA
Corrente quando Off	Da 0 a 0.5mA
Tempo di risposta se On	0.5ms massimo
Tempo di risposta se Off	
Tempo filtro configurabile	0ms, 1.0ms (default) o 7.0ms
Impedenza in entrata	10kOhms massimo
Caratteristiche Output	
Tensione in uscita	Da 0 a 125VCC, 5/24/125VCC nominali Da 0 a 265VCA (47 a 63Hz), 120/240VCA nominali
Caduta di tensione in uscita	0.3V massimo
Corrente del carico	10mA per punto minimo 2.0A per da 5 a 265VCA massimo(resistivi) 2.0A per da 5 a 30VCC massimo(resistivi) 0.2A per da 31 a 125VCC massimo(resistivi)
Perdita di corrente in uscita	Non applicabile (contatto aperto)
Tempo di risposta se On	10ms massimo
Tempo di risposta se Off	10ms massimo
Protezione	Senza fusibili interni o assorbitori
Tipo di relè	Bobina fissa, armatura mobile
Tipo di contatto	In lega d'argento
Durata del contatto	Vedere appendice B

IC200MDD845

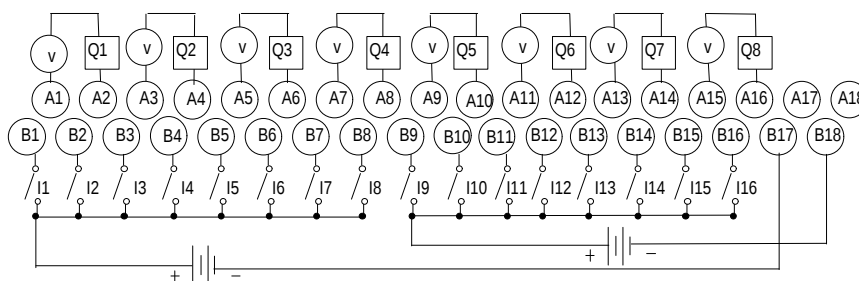
**Modulo Misto a 24 VCC Output Relè a 2.0A per Punto isolato
dal Punto A 8 / 16 Punti Input Raggruppati**

Cablaggio di Campo

Tabella assegnazione terminali del modulo. Gli output sono isolati individualmente. I 16 input formano due gruppi di 8. Ciascun gruppo ha un ritorno comune.

Numero	Connessione	Numero	Connessione
A1	Output 1-1	B1	Input 1
A2	Output 1-2	B2	Input 2
A3	Output 2-1	B3	Input 3
A4	Output 2-2	B4	Input 4
A5	Output 3-1	B5	Input 5
A6	Output 3-2	B6	Input 6
A7	Output 4-1	B7	Input 7
A8	Output 4-2	B8	Input 8
A9	Output 5-1	B9	Input 9
A10	Output 5-2	B10	Input 10
A11	Output 6-1	B11	Input 11
A12	Output 6-2	B12	Input 12
A13	Output 7-1	B13	Input 13
A14	Output 7-2	B14	Input 14
A15	Output 8-1	B15	Input 15
A16	Output 8-2	B16	Input 16
A17	Nn Connesso	B17	Input 1-8 Comune (Ritorno)
A18	Non Connesso	B18	Input 9-16 Comune (Ritorno)

Lo schema sottostante mostra le connessioni di cablaggio di questo modulo quando installato su di una base di I/O tipo box o tipo a scatto.

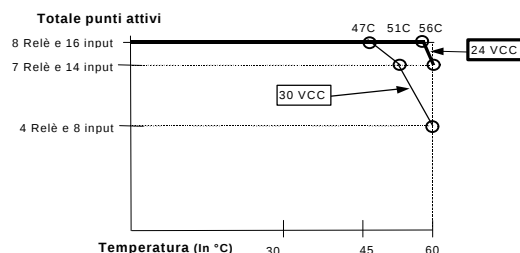


IC200MDD845

**Modulo Misto a 24 VCC Output Relè a 2.0A per Punto isolato
dal Punto A 8 / 16 Punti Input Raggruppati**

Riduzione termica

Il numero di punti che possono essere attivi contemporaneamente dipende dalla temperatura ambiente, dalla tensione e dal tipo di base. Come specificato nel capitolo 2, perché risponda alle specifiche termiche il modulo deve essere montato orizzontale sulla guida DIN orizzontale. Gli schemi che seguono indicano il numero di input e output che possono essere contemporaneamente a 24VCC e a 30VCC.

Base a Connettore su Guida DIN Orizzontale

Le tabelle riportano la temperatura massima ambiente per tutte le combinazioni possibili di input e output, quando il modulo è montato su base tipo connettore.

Modulo Misto 845: Input @ 24V, Relè @ 2A/punro, Base a Connettore

Relè/Input	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
1	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
2	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
3	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
4	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
5	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	59°C
6	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	59°C	58°C
7	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	59°C	58°C	57°C
8	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	59°C	59°C	58°C	58°C	57°C	56°C

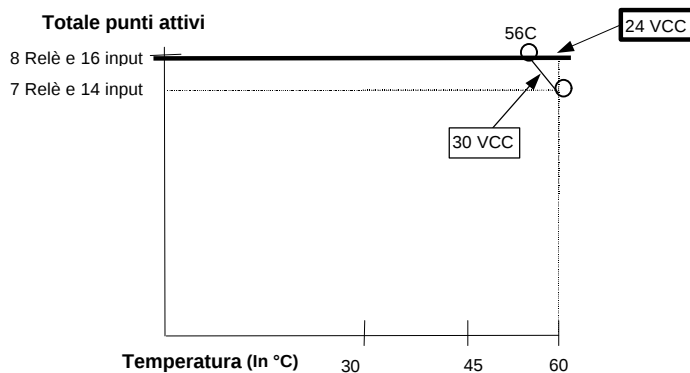
Modulo Misto 845: Input @ 30V, Relè @ 2A/punto, Base a Connettore

Relè/Input	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	47°C	59°C
1	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	59°C	59°C	59°C	45°C	57°C
2	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	58°C	58°C	57°C	42°C	56°C
3	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	59°C	59°C	57°C	57°C	57°C	56°C	40°C	54°C
4	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	59°C	58°C	57°C	56°C	55°C	55°C	37°C	53°C
5	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	59°C	58°C	57°C	55°C	55°C	54°C	54°C	35°C	52°C
6	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	59°C	57°C	57°C	54°C	54°C	53°C	52°C	32°C	50°C
7	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	59°C	58°C	57°C	56°C	54°C	53°C	52°C	51°C	30°C	49°C
8	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	59°C	57°C	56°C	55°C	54°C	52°C	51°C	49°C	28°C	47°C

IC200MDD845

**Modulo Misto a 24 VCC Output Relè a 2.0A per Punto isolato
dal Punto A 8 / 16 Punti Input Raggruppati**

Base a Terminale su Giuda DIN Orizzontale



A 24VCC non c'è riduzione. La tabella riporta la temperatura massima ambiente per tutte le combinazioni possibili di input e output, quando il modulo è montato su base tipo terminale

Modulo Misto 845: Input @ 30V, Relè @ 2A/punto, Base a Terminale

Relè/Input	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
1	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
2	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
3	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
4	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
5	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
6	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
7	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	59°C	58°C
8	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	59°C	58°C	58°C	58°C	57°C	57°C	56°C

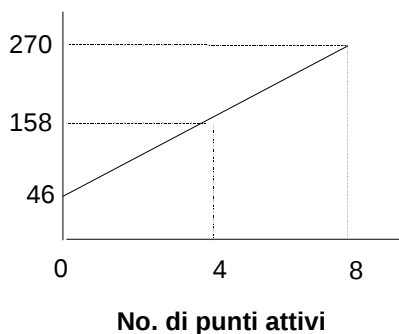
IC200MDD845

**Modulo Misto a 24 VCC Output Relè a 2.0A per Punto isolato
dal Punto A 8 / 16 Punti Input Raggruppati**

Consumo di Corrente Backplane per Punto

Il carico sui 5 Volt di backplane del modulo aumenta con l'aumentare del numero di punti attivi contemporaneamente. Lo schema indica la relazione tra il numero di punti attivi e la massima corrente necessaria.

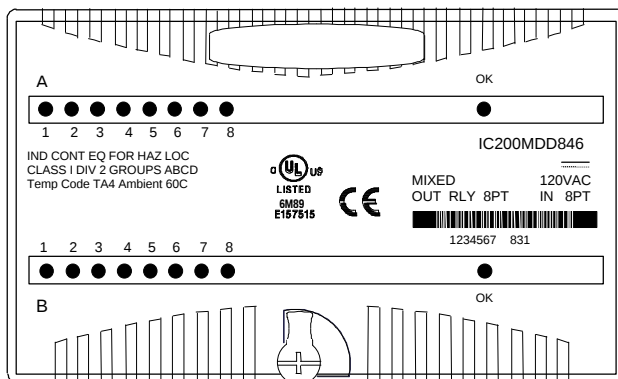
$$\text{mA} = 46 + (28 \times \text{il numero di punti attivi})$$

Consumo massimo di corrente backplane (mA)

IC200MDD846

Modulo Input a 120VCA, 8 Punti / Relè Output a 2.0A per il Punto 8 Isolato

Il modulo discreto IC200MDD846 fornisce 8 input discreti e 8 relè. Gli input sono logici positivi o tipo sorgente; ricevono corrente da dispositivi input e ritornano la corrente al comune. Gli output sono relè isolati individualmente che possono portare un massimo di 2A per output. Sono relè di output A dove il contatto è chiuso quando la CPU host è attiva e il corrispondente bit output logico è “1”.



L'alimentazione per il funzionamento del modulo è fornita in backplane. I carichi output devono essere alimentati da una sorgente esterna.

L'elaborazione intelligente viene eseguita dalla CPU o NIU. Il modulo fornisce 8 bit di dati input discreti e 8 bit di dati output discreti.

Spie LED

I singoli LED verdi indicano la stato on/off dei punti di output e di input. Il funzionamento dei LED di output segue la logica ed è indipendente dalle condizioni di carico.

I LED verdi OK sono accesi quando il modulo è alimentato in backplane.

IC200MDD846**Modulo Input a 120VCA, 8 Punti / Relè Output a 2.0A per il Punto 8 Isolato****Specifiche del modulo**

Caratteristiche del modulo	
Punti	8 input positivi CA, un gruppo. 8 relè output A isolati individualmente.
ID Modulo	88048040
Isolamento: Input/output utente verso logica e struttura a terra Tra gruppo e gruppo Tra punto e punto	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto 250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto Output: 250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto Input: nessun input
Spie LED	Un LED verde per punto indica il relativo stato on/off Il LED OK indica la presenza della corrente backplane
Consumo corr. backplane	5V output: 300mA massimo. Vedere grafico
Riduzione termica	Nessuna riduzione
Parametri di configurazione	Tempo di risposta input
Caratteristiche Input	
Tensione in ingresso	Da 0 a 132VCA (47 - 63Hz), 120VCA nominali
Tensione quando On	Da 70 a 132VCA
Tensione quando Off	Da 0 a 20VCA
Corrente quando On	5mA minimo
Corrente quando Off	2.5mA massimo
Tempo di risposta se On	Massimo 1 ciclo
Tempo di risposta se Off	Massimo 2 cicli
Impedenza in entrata	8.6kOhms (reattivi) a 60Hz, tipico 10.32kOhms (reattivi) a 50Hz, tipico
Caratteristiche Output	
Tensione in uscita	Da 0 a 125VCC, 5/24/125VCC nominali Da 0 a 265VCA (47 a 63Hz), 120/240VCA nominali
Caduta di tensione in uscita	0.3V massimo
Corrente del carico	10mA minimo per punto 2.0 Amp per da 5 a 265VCA massimo resistivi) 2.0 Amp per da 5 a 30 VCC massimo(resistivi) 0.2 Am per da 31 a 125 VCC massimo (resistivi)
Perdita di corrente in uscita	Non applicabile (contatto aperto)
Tempo di risposta se On	10ms massimo
Tempo di risposta se Off	10ms massimo
Protezione	Senza fusibile interno o assorbitori
Frequenza di commutazione	20 cicli al minuto (carico induttivo)
Tipo i relè	Bobina fissa, armatura mobile
Tipo di contatto	In lega d'argento
Durata del contatto	Vedere appendice B

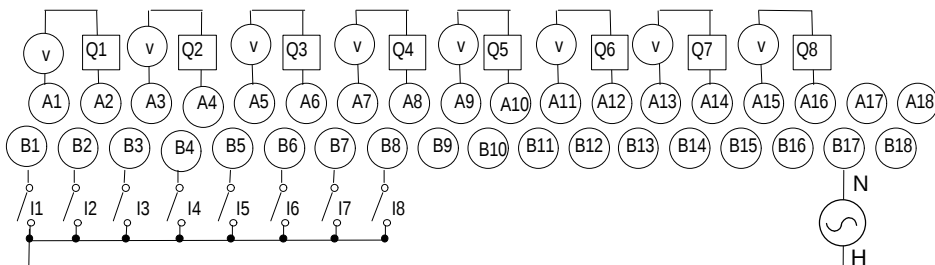
IC200MDD846**Modulo Input a 120VCA, 8 Punti / Relè Output a 2.0A per il Punto 8 Isolato**

Cablaggio di Campo

Tabella assegnazione terminali del modulo. Gli output sono isolati individualmente.

Numero	Connessione	Numero	Connessione
A1	Output 1-1	B1	Input 1
A2	Output 1-2	B2	Input 2
A3	Output 2-1	B3	Input 3
A4	Output 2-2	B4	Input 4
A5	Output 3-1	B5	Input 5
A6	Output 3-2	B6	Input 6
A7	Output 4-1	B7	Input 7
A8	Output 4-2	B8	Input 8
A9	Output 5-1	B9	Non connesso
A10	Output 5-2	B10	Non connesso
A11	Output 6-1	B11	Non connesso
A12	Output 6-2	B12	Non connesso
A13	Output 7-1	B13	Non connesso
A14	Output 7-2	B14	Non connesso
A15	Output 8-1	B15	Non connesso
A16	Output 8-2	B16	Non connesso
A17	Non connesso	B17	Input 1-8 Comune (Ritorno)
A18	Non connesso	B18	Non connesso

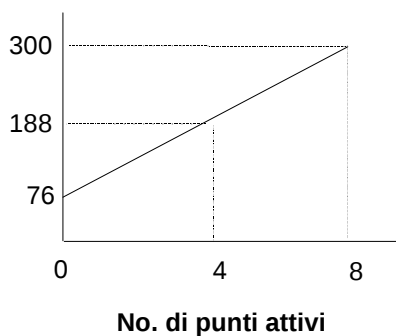
Lo schema sottostante mostra le connessioni di cablaggio di questo modulo quando installato su di una base di I/O tipo box o tipo a scatto.



IC200MDD846**Modulo Input a 120VCA, 8 Punti / Relè Output a 2.0A per il Punto 8 Isolato****Consumo di Corrente Backplane per Punto**

Il carico sui 5 Volt di backplane del modulo aumenta con l'aumentare del numero di punti attivi contemporaneamente. Lo schema indica la relazione tra il numero di punti attivi e la massima corrente necessaria.

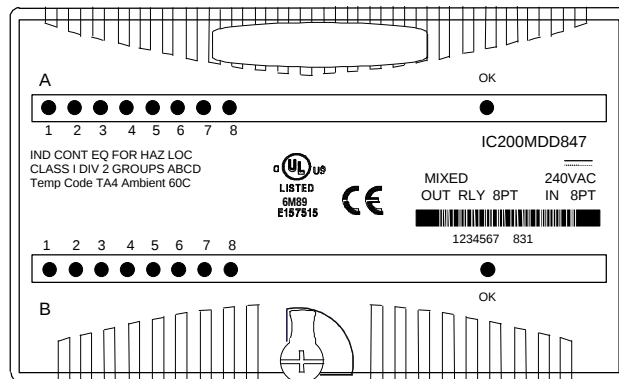
$$\text{mA} = 76 + (28 \times \text{il numero di punti attivi})$$

Consumo massimo di corrente backplane (mA)

IC200MDD847

Modulo Input a 240VCA, 8 Punti / Relè Output a 2.0A per il Punto 8

Il modulo input/output discreto IC200MDD847 fornisce 8 input discreti e 8 relè di output. Gli input sono logici positivi o tipo sorgente; ricevono corrente da dispositivi input e ritornano la corrente al comune. Gli output sono relè isolati individualmente che possono portare un massimo di 2A per output. Sono relè di output A dove il contatto è chiuso quando la CPU è attiva e il corrispondente bit output logico è "1".



L'alimentazione per il funzionamento del modulo è fornita in backplane. I carichi output devono essere alimentati da una sorgente esterna.

L'elaborazione intelligente viene eseguita dalla CPU o NIU. Il modulo fornisce 8 bit di dati input discreti e 8 bit di dati output discreti.

Spie LED

I singoli LED verdi indicano la stato on/off dei punti di output e di input. Il funzionamento dei LED di output segue la logica ed è indipendente dalle condizioni di carico.

I LED verdi OK sono accesi quando il modulo è alimentato in backplane.

IC200MDD847**Modulo Input a 240VCA, 8 Punti / Relè Output a 2.0A per il Punto 8****Specifiche del modulo**

Caratteristiche del modulo	
Punti	8 input positivi CA, un gruppo. 8 relè output A isolati individualmente.
ID Modulo	88048040
Isolamento: Input/output utente verso logica e struttura a terra Tra gruppo e gruppo Tra punto e punto	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto 250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto Output: 250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto Input: nessun input
Spie LED	Un LED verde per punto indica il relativo stato on/off Il LED OK indica la presenza della corrente backplane
Consumo corr. backplane	5V output: 300mA massimo. Vedere grafico
Riduzione termica	Nessuna riduzione
Caratteristiche Input	
Tensione in ingresso	Da 0 a 264VCA (47 a 63Hz), 240VCA nominali
Tensione quando On	Da 155 a 264VCA
Tensione quando Off	Da 0 a 40VCA
Corrente quando On	4mA minimo
Corrente quando Off	1.5mA massimo
Tempo di risposta se On	Massimo 1 ciclo
Tempo di risposta se Off	Massimo 2 cicli
Impedenza in entrata	38.5kOhms (reattivi) a 60Hz, tipico 46.3kOhms (reattivi) a 50Hz, tipico
Caratteristiche Output	
Tensione in uscita	Da 0 a 125VCC, 5/24/125VCC nominali Da 0 a 265VCA (47 a 63Hz), 120/240VCA nominali
Caduta di tensione in uscita	0.3V massimo
Corrente del carico	10mA minimo per punto 2.0 Amp per da 5 a 265VCA massimo (resistivi) 2.0 Amp per da 5 a 30 VCC massimo (resistivi) 0.2 Amp per da 31 a 125 VCC massimo (resistivi)
Perdita di corrente in uscita	Non applicabile (contatto aperto)
Tempo di risposta se On	10ms massimo
Tempo di risposta se Off	10ms massimo
Protezione	Senza fusibile interno o assorbitori
Frequenza di commutazione	20 cicli al minuto (carico induttivo)
Tipo i relè	Bobina fissa, armatura mobile
Tipo di contatto	In lega d'argento
Durata del contatto	Vedere appendice B

IC200MDD847

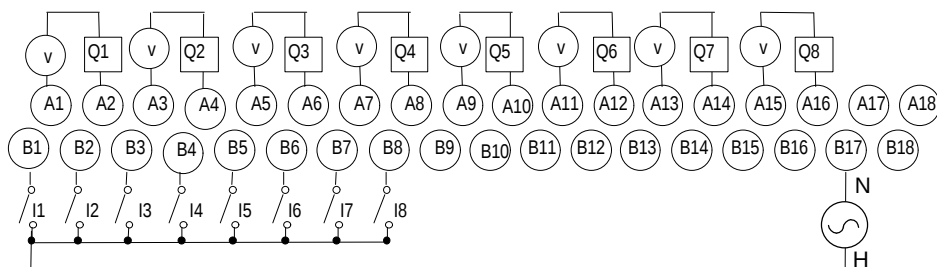
Modulo Input a 240VCA, 8 Punti / Relè Output a 2.0A per il Punto 8

Cablaggio di Campo

Tabella assegnazione terminali del modulo. Gli output sono isolati individualmente.

Numero	Connessione	Numero	Connessione
A1	Output 1-1	B1	Input 1
A2	Output 1-2	B2	Input 2
A3	Output 2-1	B3	Input 3
A4	Output 2-2	B4	Input 4
A5	Output 3-1	B5	Input 5
A6	Output 3-2	B6	Input 6
A7	Output 4-1	B7	Input 7
A8	Output 4-2	B8	Input 8
A9	Output 5-1	B9	Non connesso
A10	Output 5-2	B10	Non connesso
A11	Output 6-1	B11	Non connesso
A12	Output 6-2	B12	Non connesso
A13	Output 7-1	B13	Non connesso
A14	Output 7-2	B14	Non connesso
A15	Output 8-1	B15	Non connesso
A16	Output 8-2	B16	Non connesso
A17	Non connesso	B17	Input 1-8 Comune (Ritorno)
A18	Non connesso	B18	Non connesso

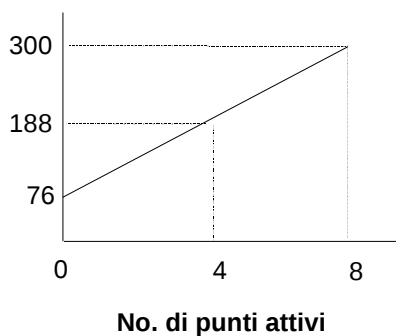
Lo schema sottostante mostra le connessioni di cablaggio di questo modulo quando installato su di una base di I/O tipo box o tipo a scatto.



IC200MDD847**Modulo Input a 240VCA, 8 Punti / Relè Output a 2.0A per il Punto 8****Consumo di Corrente Backplane per Punto**

Il carico sui 5 Volt di backplane del modulo aumenta con l'aumentare del numero di punti attivi contemporaneamente. Lo schema indica la relazione tra il numero di punti attivi e la massima corrente necessaria.

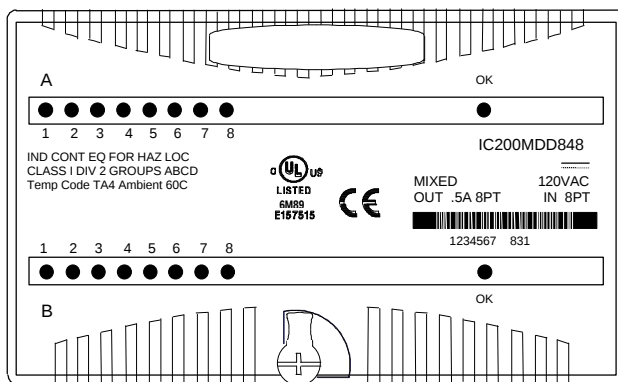
$$\text{mA} = 76 + (28 \times \text{il numero di punti attivi})$$

Consumo massimo di corrente backplane (mA)

IC200MDD848

Modulo Input a 120VCA, 8 Punti / Output a 120VCA 0.5A per il Punto 8 Isolato

Il modulo input/output discreti IC200MDD848 fornisce 8 input discreti e 8 output discreti. Gli input sono logici positivi o del tipo sorgente; ricevono corrente dai dispositivi e ritornano corrente al comune. Gli output sono isolati individualmente.



L'alimentazione per il funzionamento del modulo è fornita in backplane. Per commutare la corrente dei carichi serve un'alimentazione esterna a 120VCA.

L'elaborazione intelligente viene eseguita dalla CPU o NIU. Il modulo fornisce 8 bit di dati input discreti e 8 bit di dati output discreti.

Spie LED

I singoli LED verdi indicano lo stato on/off dei punti di output e di input. Il funzionamento dei LED di output segue la logica ed è indipendente dalle condizioni di carico.

I LED verdi OK sono accesi quando il modulo è alimentato in backplane.

IC200MDD848**Modulo Input a 120VCA, 8 Punti / Output a 120VCA 0.5A per il Punto 8 Isolato****Specifiche del modulo**

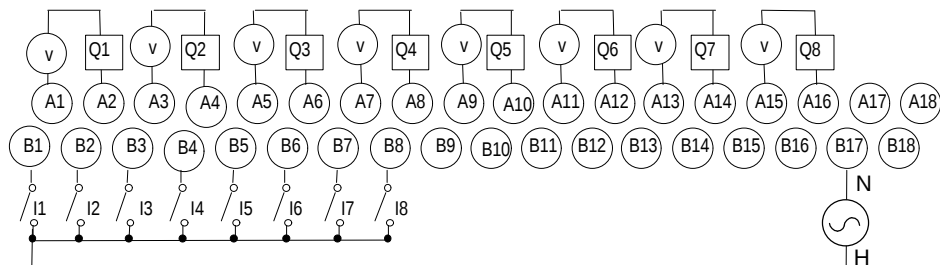
Caratteristiche del modulo	
Punti	8 input positivi CA, un gruppo. output isolati individualmente.
ID Modulo	88048840
Isolamento: Input/output utente verso logica e struttura a terra Tra gruppo e gruppo Tra punto e punto	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto 250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto Output: 250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto Input: nessun input
Spie LED	Un LED verde per punto indica il relativo stato on/off Il LED OK indica la presenza della corrente backplane
Consumo corr. backplane	5V output: 125mA massimo
Riduzione termica	Vedere schema
Caratteristiche Input	
Tensione in ingresso	Da 0 a 132VCA (47 - 63Hz), 120VCA nominali
Tensione quando On	Da 70 a 132VCA
Tensione quando Off	Da 0 a 20VCA
Corrente quando On	5mA minimo
Corrente quando Off	2.5mA massimo
Tempo di risposta se On	Massimo 1 ciclo
Tempo di risposta se Off	Massimo 2 cicli
Impedenza in entrata	8.6kOhms (reattivi) a 60Hz, tipico 10.32kOhms (reattivi) a 50Hz, tipico
Caratteristiche Output	
Tensione in uscita	Da 85 a 132 VCA (47 a 63Hz), 120VCA nominali
Caduta di tensione in uscita	2.0V massimo
Corrente del carico	10mA minimo per punto 0.5A massimo per punto 5.0A per un ciclo (20ms) picco massimo
Perdita di corrente in uscita	Meno di 2mA a 132VCA
Tempo di risposta se On	Meno di ½ ciclo, massimo
Tempo di risposta se Off	Meno di ½ ciclo, massimo
Protezione	Assorbitore o MOV (ciascuna uscita)
Diagnostica	Nessuna diagnostica

IC200MDD848**Modulo Input a 120VCA, 8 Punti / Output a 120VCA 0.5A per il Punto 8 Isolato****Cablaggio di Campo**

Tabella assegnazione terminali del modulo. Gli output sono isolati individualmente.

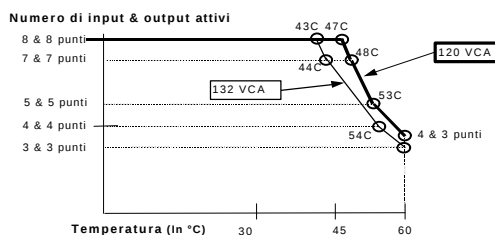
Numero	Connessione	Numero	Connessione
A1	Output 1-1	B1	Input 1
A2	Output 1-2	B2	Input 2
A3	Output 2-1	B3	Input 3
A4	Output 2-2	B4	Input 4
A5	Output 3-1	B5	Input 5
A6	Output 3-2	B6	Input 6
A7	Output 4-1	B7	Input 7
A8	Output 4-2	B8	Input 8
A9	Output 5-1	B9	Non connesso
A10	Output 5-2	B10	Non connesso
A11	Output 6-1	B11	Non connesso
A12	Output 6-2	B12	Non connesso
A13	Output 7-1	B13	Non connesso
A14	Output 7-2	B14	Non connesso
A15	Output 8-1	B15	Non connesso
A16	Output 8-2	B16	Non connesso
A17	Non connesso	B17	Input 1-8 Comune (Ritorno)
A18	Non connesso	B18	Non connesso

Lo schema sottostante mostra le connessioni di cablaggio di questo modulo quando installato su di una base di I/O tipo box o tipo a scatto.



IC200MDD848**Modulo Input a 120VCA, 8 Punti / Output a 120VCA 0.5A per il Punto 8 Isolato****Riduzione termica**

Il numero di punti che possono essere attivi contemporaneamente dipende dalla temperatura ambiente, dalla tensione e dal tipo di base. Come specificato nel capitolo 2, perché risponda alle specifiche termiche il modulo deve essere montato orizzontale sulla guida DIN orizzontale. Gli schemi che seguono indicano il numero di input e output che possono essere contemporaneamente a 120VCA e a 132VCA

Base a Connettore su Guida DIN Orizzontale

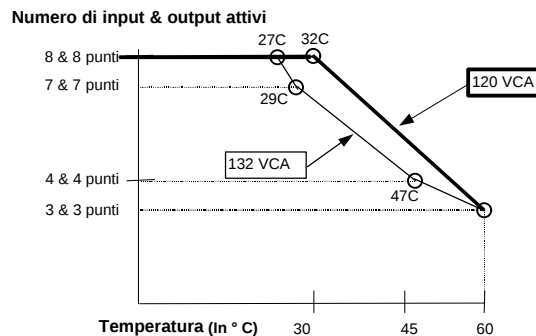
Le tabelle riportano la temperatura massima ambiente per tutte le combinazioni possibili di input e output, quando il modulo è montato su base tipo connettore.

Modulo Misto 848: Input @ 120VCA, Output @ 0.5A, Base a Connettore

Input	Output								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
0	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	59°C	57°C	55°C	54°C
1	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	58°C	56°C	54°C	53°C
2	60°C	60°C	60°C	60°C	59°C	57°C	55°C	53°C	52°C
3	60°C	60°C	60°C	60°C	58°C	55°C	54°C	52°C	51°C
4	60°C	60°C	60°C	60°C	57°C	54°C	53°C	51°C	50°C
5	60°C	60°C	60°C	60°C	57°C	53°C	51°C	50°C	50°C
6	60°C	60°C	60°C	60°C	57°C	53°C	50°C	49°C	49°C
7	60°C	60°C	60°C	60°C	56°C	52°C	50°C	48°C	48°C
8	60°C	60°C	60°C	60°C	56°C	51°C	49°C	48°C	47°C

Modulo Misto 848: Input @ 132VCA, Output @ 0.5A, Base a Connettore

Input	Output								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
0	60°C	60°C	60°C	60°C	58°C	55°C	53°C	51°C	49°C
1	60°C	60°C	60°C	60°C	57°C	55°C	52°C	50°C	48°C
2	60°C	60°C	60°C	60°C	56°C	54°C	51°C	49°C	47°C
3	60°C	60°C	60°C	60°C	55°C	53°C	50°C	48°C	46°C
4	60°C	60°C	60°C	59°C	54°C	52°C	49°C	47°C	46°C
5	60°C	60°C	60°C	59°C	54°C	51°C	48°C	46°C	45°C
6	60°C	60°C	60°C	58°C	53°C	51°C	47°C	45°C	44°C
7	60°C	60°C	60°C	58°C	53°C	50°C	46°C	44°C	43°C
8	60°C	60°C	60°C	57°C	52°C	50°C	46°C	43°C	43°C

IC200MDD848**Modulo Input a 120VCA, 8 Punti / Output a 120VCA 0.5A per il Punto 8 Isolato****Base a Terminale su Guida DIN Orizzontale**

Le tabelle riportano la temperatura massima ambiente per tutte le combinazioni possibili di input e output, quando il modulo è montato su base terminale.

Modulo Misto 848: Input @ 120VCA, Output @ 0.5A, Base a Terminale

Input	Output								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
0	60°C	60°C	60°C	60°C	57°C	55°C	52°C	49°C	46°C
1	60°C	60°C	60°C	60°C	56°C	53°C	50°C	47°C	45°C
2	60°C	60°C	60°C	60°C	55°C	52°C	49°C	46°C	43°C
3	60°C	60°C	60°C	60°C	54°C	51°C	47°C	44°C	41°C
4	60°C	60°C	60°C	58°C	53°C	49°C	46°C	43°C	39°C
5	60°C	60°C	60°C	57°C	53°C	48°C	44°C	41°C	37°C
6	60°C	60°C	60°C	55°C	50°C	47°C	43°C	39°C	36°C
7	60°C	60°C	60°C	54°C	49°C	45°C	41°C	38°C	34°C
8	60°C	60°C	56°C	53°C	48°C	44°C	40°C	36°C	32°C

Modulo Misto 848: Input @ 132VCA, Output @ 0.5A, Base a Terminale

Input	Output								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
0	60°C	60°C	60°C	60°C	53°C	49°C	46°C	42°C	39°C
1	60°C	60°C	60°C	60°C	51°C	48°C	45°C	40°C	37°C
2	60°C	60°C	60°C	60°C	50°C	47°C	43°C	38°C	36°C
3	60°C	60°C	60°C	60°C	48°C	46°C	42°C	37°C	34°C
4	60°C	60°C	60°C	58°C	47°C	45°C	41°C	35°C	33°C
5	60°C	60°C	60°C	56°C	47°C	44°C	40°C	33°C	31°C
6	60°C	60°C	58°C	54°C	46°C	43°C	39°C	31°C	30°C
7	60°C	60°C	57°C	52°C	46°C	42°C	38°C	29°C	28°C
8	60°C	60°C	55°C	51°C	46°C	41°C	36°C	29°C	27°C

Capitolo 8

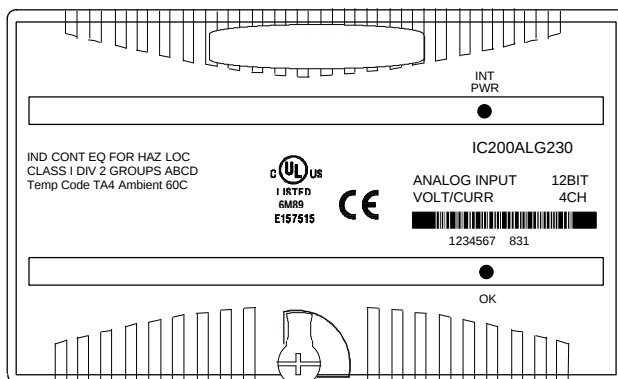
Moduli Input Analogici

Questo capitolo descrive i moduli input analogici.

- | | |
|---------------|---|
| ■ IC200ALG230 | Modulo Input Analogico, 12 Bit Tensione/Corrente 4 Canali |
| ■ IC200ALG260 | Modulo Input Analogico, 12 Bit Tensione/Corrente 8 Canali |

IC200ALG230**Modulo Input Analogico, 12 Bit Tensione/Corrente 4 Canali**

Il modulo input analogico IC200ALG230 funge da interfaccia per 4 input di tensione o 4 input di corrente.



Questo modulo viene alimentato in backplane e non serve alcuna alimentazione esterna.

L'elaborazione intelligente per questo modulo viene eseguita dalla CPU o NIU. Il modulo fornisce 4 word di dati input analogici.

Spie LED

Il LED verde INT PWR indica la presenza di corrente di campo generata all'interno per i circuiti di campo analogici.

Il LED verde OK è acceso quando il modulo è alimentato in backplane.

Diagnostica

Il modulo segnala l'errore di perdita di corrente interna nei circuiti del lato campo

Parametri di configurazione

Sulla base si possono montare due jumper per configurare il modo tensione o corrente e il modo tensione per il funzionamento unipolare o bipolare. Un jumper seleziona il modo operativo tensione o corrente. Con questo jumper connesso, il modulo accetta input di corrente nella gamma tra 4mA e 20mA. Senza jumper installato, il modulo accetta input da -10VCC a +10VCC

Nel modo tensione, sulla base si può installare un jumper diverso per selezionare la gamma da 0 a 10VCC.

IC200ALG230**Modulo Input Analogico, 12 Bit Tensione/Corrente 4 Canali****Specifiche del Modulo**

Caratteristiche del modulo	
Canali	4 terminazioni singole, un gruppo
ID Modulo	FFFF9004
Isolamento: Input utente verso logica e struttura a terra Tra gruppo e gruppo Tra canale e canale	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto Non applicabile Nessun isolamento
Spie LED	Il LED INT PWR indica la presenza di corrente di campo generata all'interno Il LED OK indica la presenza di alimentazione backplane
Consumo di corrente backplane	5V output: 125mA massimo
Alimentazione esterna	Assente
Riduzione termica	Nessuna
Parametri di configurazione	Selezione gamma e modo (jumper sulla base)
Diagnostica	Perdita di corrente interna
Caratteristiche Input: Modo Tensione (default)	
Tensione in ingresso: Bipolare Unipolare	+/-10VDC (default) Da 0 a 10V (configurabile)
Impedenza in ingresso	126kOhms massimo
Accuratezza a: 25 gradi C* da 0 a 60 gradi C	+/-0.3% tipica a fondo scala, +/-0.5% massima a fondo scala +/-1% massima a fondo scala
Risoluzione: Modo bipolare: Modo unipolare:	2.5mV = 8 conteggi 2.5mV = 8 conteggi
Risposta filtro	5.0ms
Velocità di aggiornamento	0.4ms
Tensione modo comune	0 V
Rifiuto crosstalk tra canale e canale	30dB minimo
Caratteristiche Input: Modo Corrente	
Corrente in ingresso	Da 4 a 20mA
Impedenza in ingresso	200 Ohm massimo
Accuratezza a: 25 gradi C* da 0 a 60 gradi C	+/-0.3% tipica a fondo scala, +/-0.5% massima a fondo scala +/-1% massima a fondo scala
Risoluzione	4μA = 8 conteggi
Risposta filtro	5ms
Velocità di aggiornamento	0.4ms
Rifiuto crosstalk tra canale e canale	30dB minimo

* In presenza di forti interferenze di RF (IEC 1000-4-3, 10V/m), l'accuratezza può ridursi al +/-1%.

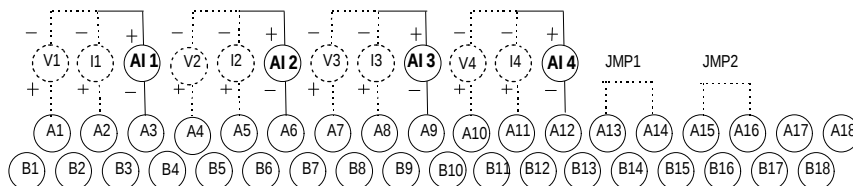
IC200ALG230**Modulo Input Analogico, 12 Bit Tensione/Corrente 4 Canali****Cablaggio di campo**

Tabella assegnazione terminali del modulo.

Numero	Connessione	Numero	Connessione
A1	V1	B1	Non connesso
A2	I1	B2	Non connesso
A3	RIT1	B3	Non connesso
A4	V2	B4	Non connesso
A5	I2	B5	Non connesso
A6	RIT2	B6	Non connesso
A7	V3	B7	Non connesso
A8	I3	B8	Non connesso
A9	RIT3	B9	Non connesso
A10	V4	B10	Non connesso
A11	I4	B11	Non connesso
A12	RET4	B12	Non connesso
A13	JUMPER1-A	B13	Non connesso
A14	JUMPER1-B	B14	Non connesso
A15	JUMPER2-A	B15	Non connesso
A16	JUMPER2-B	B16	Non connesso
A17	NC	B17	Non connesso
A18	NC	B18	Non connesso

Lo schema sottostante mostra le connessioni di cablaggio di questo modulo quando installato su di una base tipo box o tipo a scatto.

Connessione al canale di tensione o corrente (mai entrambe).



IC200ALG230

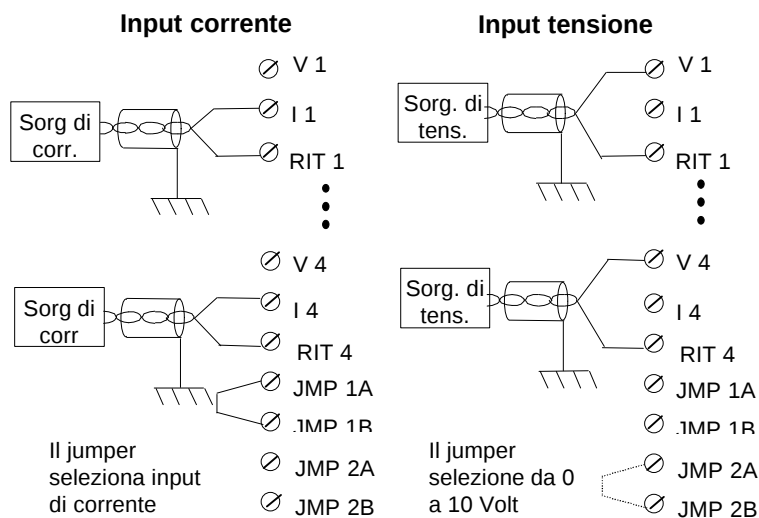
Modulo Input Analogico, 12 Bit Tensione/Corrente 4 Canali

Selezione del Jumper

I jumper su JMP 1 e JMP 2 selezionano il funzionamento a tensione o corrente e la gamma di tensioni. Nel modo corrente, JMP2 viene ignorato.

Jumper	Gamma
Senza	+/-10V
1	4-20mA
2	0-10V
1 & 2	Non raccomandato

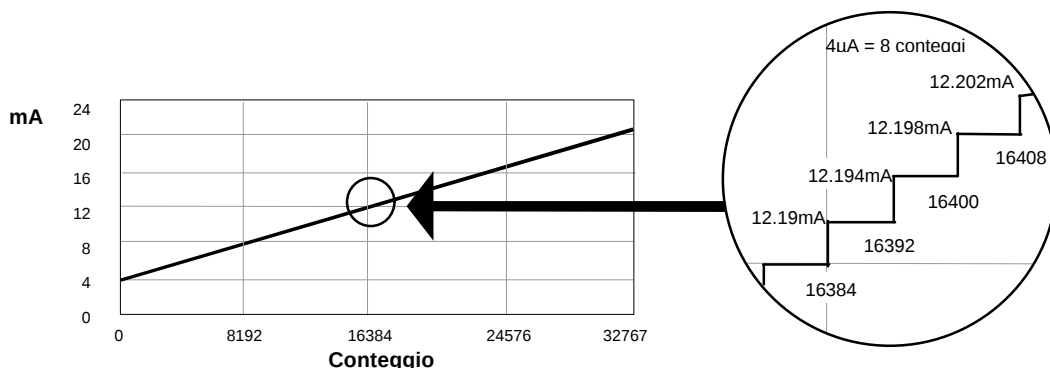
Esempi di Cablaggio



Le schermature dei cavi possono essere connesse a un blocco ausiliario. Le connessioni delle schermature dei cavi devono essere il più corte possibile.

IC200ALG230**Modulo Input Analogico, 12 Bit Tensione/Corrente 4 Canali****Scalatura**

Il grafico mostra la relazione tra la tensione in ingresso, o la corrente misurata sui terminali di campo, e i dati di output del modulo.

Conteggio e Input Corrente

Per calcolare i valori di conteggio si può ricorrere alla seguente equazione:

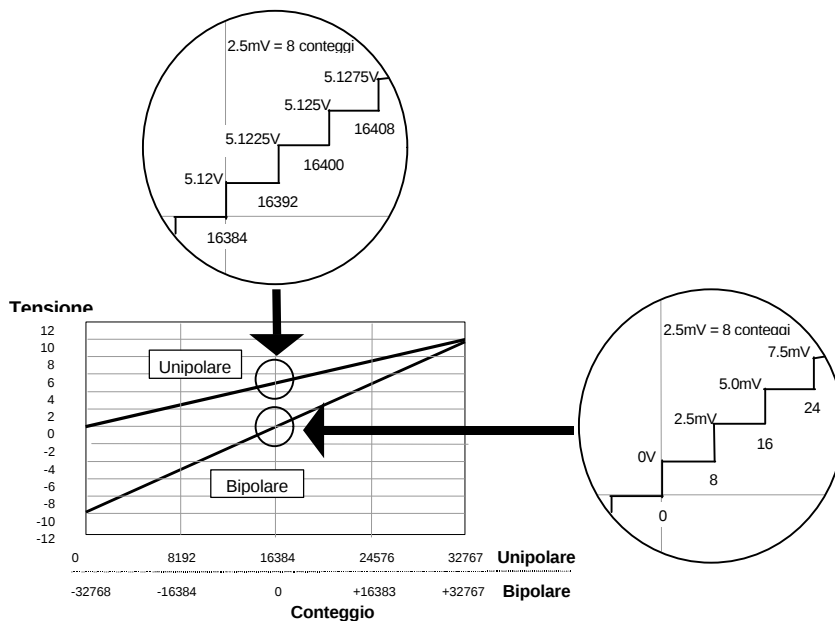
$$\text{Conteggi} = (\text{Corrente in mA} - 4\text{mA}) \times (32768 / 16.38\text{mA})$$

Per poter osservare una variazione del valore del conteggio riportato, la corrente input deve essere aumentata di almeno 4µA. Se il modulo riceve un aumento inferiore a 4µA, viene riportato lo stesso valore di conteggio precedente. Per esempio:

Corrente	Conteggio
12.190mA	16384
12.192mA	16384
12.194mA	16392

IC200ALG230
Modulo Input Analogico, 12 Bit Tensione/Corrente 4 Canali

Conteggio e Input Tensione



Per calcolare i valori dei conteggi, si può ricorrere alla seguente equazione:

Tensione bipolare: $\text{Conteggi} = (\pm \text{Tensione In}) \times (3200)$

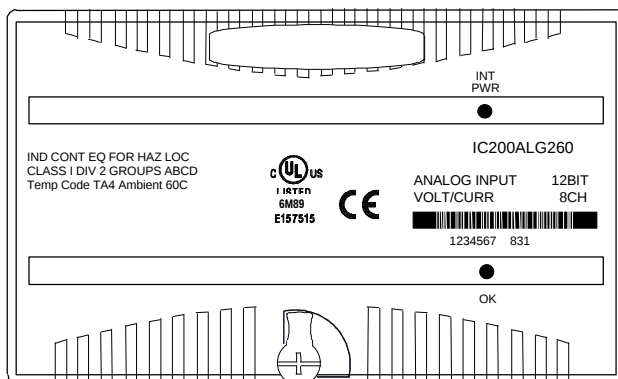
Tensione unipolare: $\text{Conteggi} = (+ \text{Tensione In}) \times (3200)$

Per poter osservare una variazione del valore del conteggio riportato, la tensione input deve essere aumentata di almeno 2,5mV. Se il modulo riceve un aumento inferiore a 2,5mV, viene riportato lo stesso valore di conteggio precedente. Per esempio:

Tensione	Conteggio
5.1200V	16384
5.1220V	16384
5.1225V	16392

IC200ALG260**Modulo Input Analogico, 12 Bit Tensione/Corrente 8 Canali**

Il modulo input analogico IC200ALG260 funge da interfaccia per 9 input di tensione o 8 input di corrente.



Questo modulo viene alimentato in backplane e non serve alcuna alimentazione esterna.

L'elaborazione intelligente per questo modulo viene eseguita dalla CPU o NIU. Il modulo fornisce 4 word di dati input analogici.

Spie LED

Il LED verde INT PWR indica la presenza di corrente di campo generata all'interno per i circuiti di campo analogici.

Il LED verde OK è acceso quando il modulo è alimentato in backplane.

Diagnostica

Il modulo segnala l'errore di perdita di corrente interna nei circuiti del lato campo

Parametri di configurazione

Sulla base si possono montare due jumper per configurare il modo tensione o corrente e il modo tensione per il funzionamento unipolare o bipolare. Un jumper seleziona il modo operativo tensione o corrente. Con questo jumper connesso, il modulo accetta input di corrente nella gamma tra 4mA e 20mA. Senza jumper installato, il modulo accetta input da -10VCC a +10VCC

Nel modo tensione, sulla base si può installare un jumper diverso per selezionare la gamma da 0 a 10VCC.

IC200ALG260

Modulo Input Analogico, 12 Bit Tensione/Corrente 8 Canali

Specifiche del Modulo

Caratteristiche del modulo	
Canali	8 terminazioni singole, un gruppo
ID Modulo	FFFF9008
Isolamento:	
Input utente verso logica e struttura a terra	250VAC in continuo; 1500VAC per 1 minuto
Tra gruppo e gruppo	Non applicabile
Tra canale e canale	Nessun isolamento
Spie LED	Il LED INT PWR indica la presenza di corrente di campo generata all'interno Il LED OK indica la presenza di alimentazione backplane
Consumo di corrente backplane	5V output: 130mA massimo
Alimentazione esterna	Assente
Riduzione termica	Nessuna
Parametri di configurazione	Selezione gamma e modo (jumper sulla base)
Diagnostica	Perdita di corrente interna
Caratteristiche Input: Modo Tensione (default)	
Tensione in ingresso:	
Bipolare	+/-10VDC (default)
Unipolare	Da 0 a 10V (configurabile)
Impedenza in ingresso	126kOhms massimo
Accuratezza a:	
25 gradi C*	+/-0.3% tipica a fondo scala, +/-0.5% massima a fondo scala
da 0 a 60 gradi C	+/-1% massima a fondo scala
Risoluzione:	
Modo bipolare:	2.5mV = 8 conteggi
Modo unipolare:	2.5mV = 8 conteggi
Risposta filtro	5.0ms
Velocità di aggiornamento	0.4ms
Tensione modo comune	0 V
Rifiuto crosstalk tra canale e canale	30dB minimo
Caratteristiche Input: Modo Corrente	
Corrente in ingresso	Da 4 a 20mA
Impedenza in ingresso	200 Ohm massimo
Accuratezza a:	
25 gradi C*	+/-0.3% tipica a fondo scala, +/-0.5% massima a fondo scala
da 0 a 60 gradi C	+/-1% massima a fondo scala
Risoluzione	4μA = 8 conteggi
Risposta filtro	5ms
Velocità di aggiornamento	0.4ms
Rifiuto crosstalk tra canale e canale	30dB minimo

* In presenza di forti interferenze di RF (IEC 1000-4-3, 10V/m), l'accuratezza può ridursi al +/-3%.

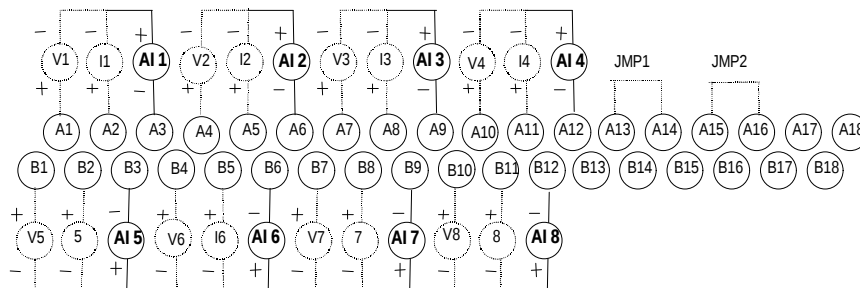
IC200ALG260**Modulo Input Analogico, 12 Bit Tensione/Corrente 8 Canali****Cablaggio di campo**

Tabella assegnazione terminali del modulo.

Numero	Connessione	Numero	Connessione
A1	V1	B1	V5
A2	I1	B2	I5
A3	RIT1	B3	RIT5
A4	V2	B4	V6
A5	I2	B5	I6
A6	RIT2	B6	RIT6
A7	V3	B7	V7
A8	I3	B8	I7
A9	RIT3	B9	RIT7
A10	V4	B10	V8
A11	I4	B11	I8
A12	RIT4	B12	RET8
A13	JUMPER1-A	B13	Non connesso
A14	JUMPER1-B	B14	Non connesso
A15	JUMPER2-A	B15	Non connesso
A16	JUMPER2-B	B16	Non connesso
A17	NC	B17	Non connesso
A18	NC	B18	Non connesso

Lo schema sottostante mostra le connessioni di cablaggio di questo modulo quando installato su di una base tipo box o tipo a scatto.

Connessione al canale di tensione o corrente (mai entrambe).



IC200ALG260

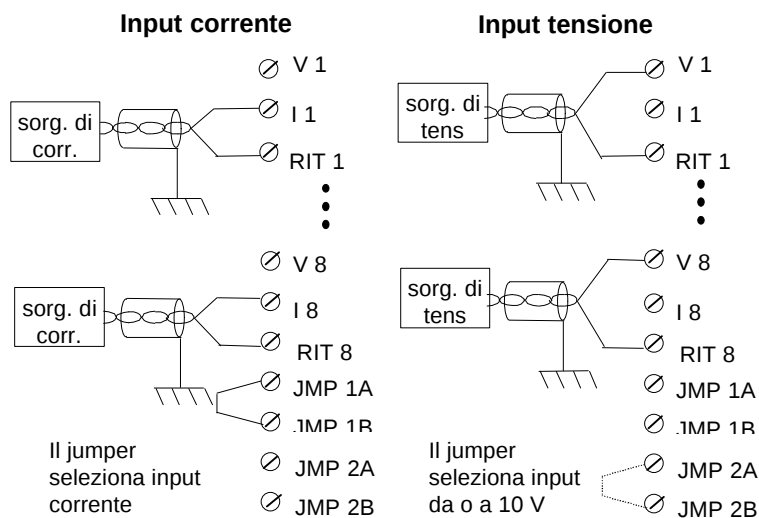
Modulo Input Analogico, 12 Bit Tensione/Corrente 8 Canali

Selezione del Jumper

I jumper su JMP 1 e JMP 2 selezionano il funzionamento a tensione o corrente e la gamma di tensioni. Nel modo corrente, JMP2 viene ignorato.

Jumper	Gamma
Senza	+/-10V
1	4-20mA
2	0-10V
1 & 2	Non raccomandato

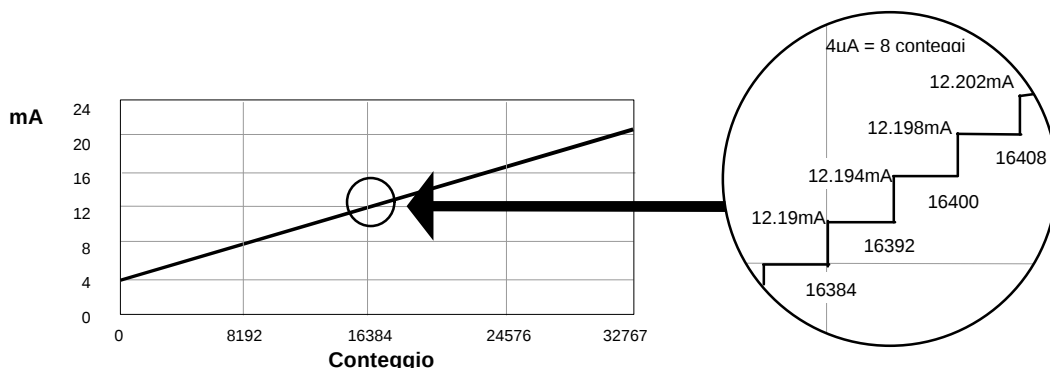
Esempi di Cablaggio



Le schermature dei cavi possono essere connesse a un blocco ausiliario. Le connessioni delle schermature dei cavi devono essere il più corte possibile.

IC200ALG260**Modulo Input Analogico, 12 Bit Tensione/Corrente 8 Canali****Scalatura**

Il grafico mostra la relazione tra la tensione in ingresso, o la corrente misurata sui terminali di campo, e i dati di output del modulo.

Conteggio e Input Corrente

Per calcolare i valori di conteggio si può ricorrere alla seguente equazione:

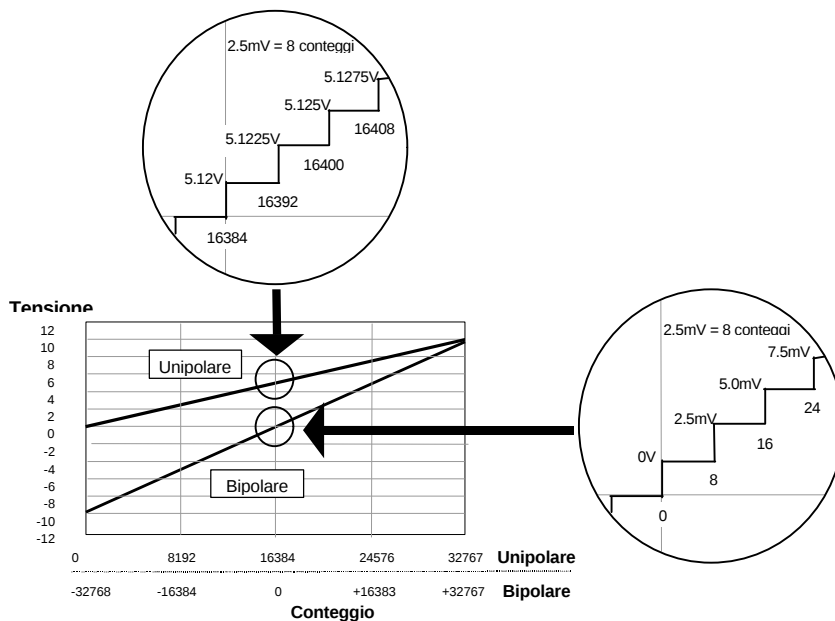
$$\text{Conteggi} = (\text{Corrente in mA} - 4\text{mA}) \times (32768 / 16.38\text{mA})$$

Per poter osservare una variazione del valore del conteggio riportato, la corrente input deve essere aumentata di almeno 2.5mV. Se il modulo riceve un aumento inferiore a 2.5mV, viene riportato lo stesso valore di conteggio precedente. Per esempio:

Corrente	Conteggio
12.190mA	16384
12.192mA	16384
12.199mA	16392

IC200ALG260 Modulo Input Analogico, 12 Bit Tensione/Corrente 8 Canali

Conteggio e Input Tensione



Per calcolare i valori dei conteggi, si può ricorrere alla seguente equazione:

$$\text{Tensione bipolare: } \text{Conteggi} = (\pm \text{Tensione In}) \times (3200)$$

$$\text{Tensione unipolare: } \text{Conteggi} = (+ \text{Tensione In}) \times (3200)$$

Per poter osservare una variazione del valore del conteggio riportato, la tensione input deve essere aumentata di almeno 2,5mV. Se il modulo riceve un aumento inferiore a 2,5mV, viene riportato lo stesso valore di conteggio precedente. Per esempio:

Tensione	Conteggio
5.1200V	16384
5.1220V	16384
5.1225V	16392

Capitolo 9

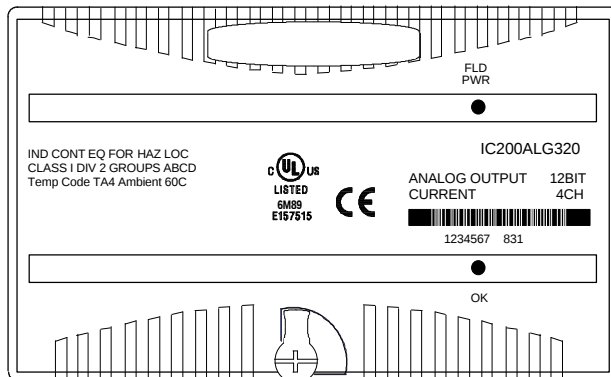
Moduli Output Analogici

Questo capitolo descrive i moduli output analogici.

- | | | |
|---|-------------|--|
| ■ | IC200ALG320 | Modulo Output Analogico, 12 Bit Corrente, 4 Canali |
| ■ | IC200ALG321 | Modulo Output Analogico, 12 Bit Tensione, 4 Canali.
Gamma da 0 a +10VCC |
| ■ | IC200ALG322 | Modulo Output Analogico, 12 Bit Tensione 4 Canali.
Gamma da -10 to +10VCC |

IC200ALG320**Modulo Output Analogico, 12 Bit Corrente, 4 Canali**

Il modulo output analogico IC200ALG320 fornisce quattro output analogici di corrente da 4mA a 20mA. Compresa una modesta sovracorrente, per azionare carichi output sono disponibili circa 20,38mA di corrente output.



Per gli output è necessaria una sorgente esterna di alimentazione CC.

L'elaborazione intelligente per questo modulo viene eseguita dalla CPU o NIU. Il modulo riceve 4 word di dati output analogici.

Spie LED

IL LED verde FLD PWR indica la presenza di alimentazione sul lato utente per i circuiti analogici sul lato campo.

Il LED verde OK è acceso quando il modulo è alimentato in backplane.

Diagnostica

Il modulo segnala un errore di mancanza di corrente sul lato utente per i circuiti sul lato campo.

Parametri di Configurazione

Il modulo può essere facilmente impostato con un jumper per gli output, sia per mantenerne le condizioni o per ridurli a 4mA se l'alimentazione backplane o le comunicazioni vengono interrotte oppure se il PLC viene escluso. L'alimentazione esterna non si deve interrompere.

Gli output mantengono il loro default o l'ultima condizione fino a che il modulo riceverà dati output diversi dal backplane o fino a che verrà tolta l'alimentazione di campo.

IC200ALG320**Modulo Output Analogico, 12 Bit Corrente, 4 Canali****Specifiche del Modulo**

Caratteristiche del modulo	
Canali	4 terminazioni singole, un gruppo
ID Modulo	FFFF9440
Isolamento: Input utente verso logica e struttura a terra Tra gruppo e gruppo Tra canale e canale	250VCA in continuo; 1500VA per 1 minuto Non applicabile Nessun isolamento
Spie LED	Il LED FLD PWR indica la presenza di corrente di campo Il LED OK indica la presenza di alimentazione backplane
Consumo di corrente backplane	5V output: 50mA massimo
Alimentazione esterna: Gamma Consumo di corrente	Da +18 a +30VDC (instabilità compresa) 160mA massimo (corrente del carico compresa)
Riduzione termica	Vedere schema
Parametri di configurazione	Default output
Diagnostica	Mancanza di corrente sul lato utente
Caratteristiche output	
Corrente emessa	Da 4 a 20mA
Caratteristiche del carico: Resistivo Capacitivo Induttivo	Da 0 a 1250 Ohm massimo* 0.1μF massimo 0.5H massimo
Accuratezza: a 25 gradi C** da 0 a 60 gradi C	+/-0.3% tipica a fondo scala, +/-0.5% max del fondo scala +/-1% max del fondo scala
Risoluzione	4μA = 8 conteggi
Velocità di aggiornamento	0.3ms massimo
Rifiuto crosstalk tra canale e canale	70dB minimo
Default di output	Mantiene l'ultima condizioni (default) 4mA (configurabile)

* $R_{L(MAX)} = (V_{EXTERNAL PS} - 4V) / 20.38mA$

** In presenza di forti interferenze di RF (IEC 1000-4-3, 10V/m), l'accuratezza può ridursi al +/-1%.

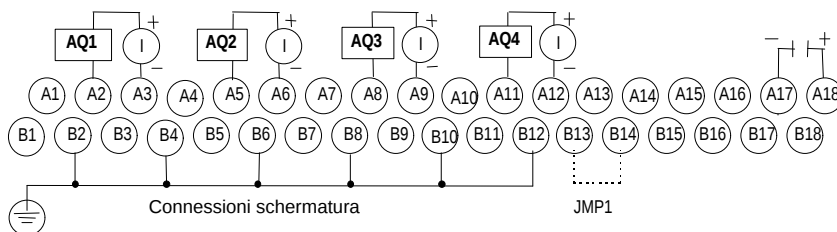
IC200ALG320**Modulo Output Analogico, 12 Bit Corrente, 4 Canali****Cablaggio di Campo**

Per le connessioni dei canali analogici si devono usare cavi schermati. Le schermature dei cavi possono terminare sulla base. La connessione delle schermature dei cavi deve essere la più corta possibile. Per il cavo di alimentazione non serve schermatura.

Tabella assegnazione terminali del modulo.

Numero	Connessione	Numero	Connessione
A1	Non connesso	B1	Non connesso
A2	I OUT 1	B2	Schermatura
A3	RIT 1	B3	Non connesso
A4	Non connesso	B4	Schermatura
A5	I OUT 2	B5	Non connesso
A6	RIT 2	B6	Schermatura
A7	Non connesso	B7	Non connesso
A8	I OUT 3	B8	Schermatura
A9	RIT 3	B9	Non connesso
A10	Non connesso	B10	Schermatura
A11	I OUT 4	B11	Non connesso
A12	RIT 4	B12	Shield
A13	Non connesso	B13	JUMPER 1A
A14	Non connesso	B14	JUMPER 1B
A15	Non connesso	B15	Non connesso
A16	Non connesso	B16	Non connesso
A17	CC-	B17	Non connesso
A18	CC+	B18	Non connesso

Lo schema sottostante mostra le connessioni di cablaggio di questo modulo, quando installato su di una base tipo box o tipo a scatto.



IC200ALG320

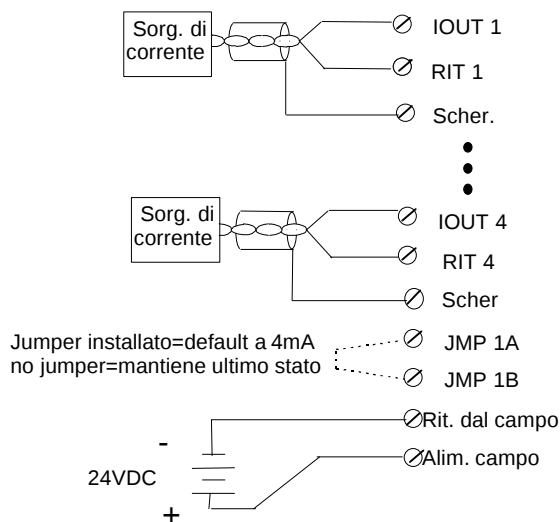
Modulo Output Analogico, 12 Bit Corrente, 4 Canali

Selezione del Jumper

Se il jumper non viene installato, gli output mantengono il loro ultimo stato (l'ultimo valore comandato da backplane) se vengono interrotte l'alimentazione backplane o le comunicazioni oppure se viene escluso il PLC. Con il jumper installato, in tali condizioni gli output scendono a 4mA. Questa modifica andrebbe fatta solo escludendo l'alimentazione di campo e di backplane.

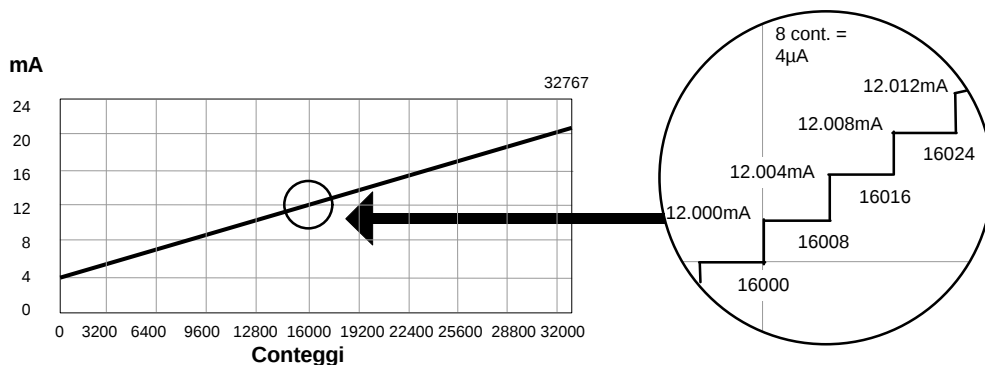
Jumper	Default
Senza	Mantiene l'ultimo stato
JMP 1	4mA

Esempio di cablaggio



IC200ALG320**Modulo Output Analogico, 12 Bit Corrente, 4 Canali****Scalatura**

Il grafico mostra la relazione tra i dati di output forniti al modulo dal backplane e la corrente output effettiva. La gamma va da 4mA a 20mA.

Conteggi rispetto a Corrente Output

Per calcolare le correnti output specifiche si può applicare la seguente equazione:

$$I_{out} = 4\text{mA} + (\text{conteggio}/32760) \times 16.38\text{mA}$$

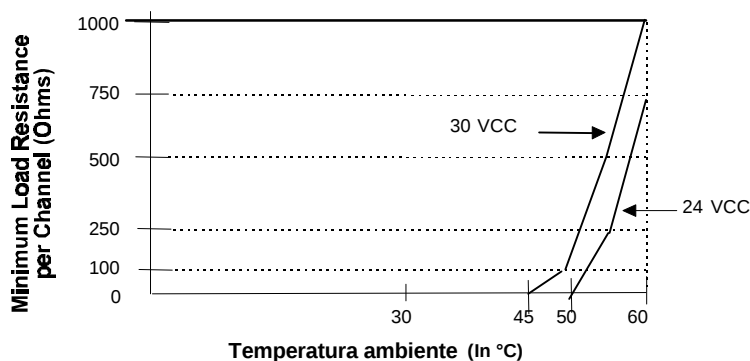
Il valore del conteggio deve essere un multiplo di 8. Se il modulo riceve come valore di conteggio non un multiplo di 8, lo arrotonda per difetto al multiplo di 8 più prossimo. Per esempio:

Conteggio	mA
16000	12.000
16007	12.000
16008	12.004

IC200ALG320 Modulo Output Analogico, 12 Bit Corrente, 4 Canali

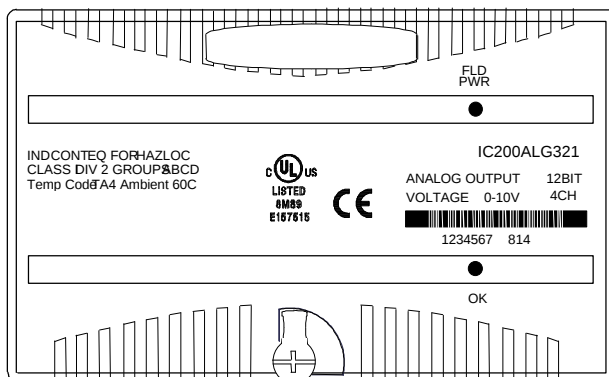
Riduzione termica

La resistenza di carico minima raccomandata per canale dipende dalla temperatura ambiente e dal livello di tensione dell'alimentazione esterna. Per questo modulo, la riduzione termica non viene influenzata dal tipo di base sulla quale è installato il modulo. I requisiti del carico totale comprendono l'impedenza del trasduttore da pilotare. In ambienti più caldi, potrebbe essere necessario aggiungere resistenze in serie con il carico per raggiungere i requisiti minimi di carico. Come indicato nel capitolo 2, per adeguarsi alle specifiche termiche il modulo deve essere montato su di una guida DIN orizzontale.



IC200ALG321**Modulo Output Analogico, 12 Bit Tensione, 4 Canali**

Il modulo output analogico IC200ALG321 fornisce quattro output analogici di tensione. La gamma output va da 0 a +10VCC.



Per gli output serve un'alimentazione esterna a 24VCC..

L'elaborazione intelligente per questo modulo viene eseguita dalla CPU o NIU. Il modulo riceve 4 word di dati output analogici.

Spie LED

Il LED verde FLD PWR indica la presenza di alimentazione sul lato utente per i circuiti analogici del lato campo.

Il LED verde OK si accende quando il modulo è alimentato in backplane.

Diagnostica

Il modulo segnala un errore di mancanza di alimentazione dal lato utente per i circuiti del lato campo.

Parametri di Configurazione

Il modulo può essere facilmente impostato con un jumper per gli output, sia per mantenerne le condizioni o per ridurli a 0V se l'alimentazione backplane o le comunicazioni vengono interrotte oppure se il PLC viene escluso. L'alimentazione esterna non si deve interrompere.

Gli output mantengono il loro default o l'ultima condizione fino a che il modulo riceverà dati output diversi dal backplane o fino a che verrà tolta l'alimentazione di campo.

IC200ALG321**Modulo Output Analogico, 12 Bit Tensione, 4 Canali****Specifiche del Modulo**

Caratteristiche del modulo	
Canali	4 terminazioni singole, un gruppo
ID Modulo	FFFF9040
Isolamento: Input utente verso logica e struttura a terra Tra gruppo e gruppo Tra canale e canale	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto Non applicabile Nessun isolamento
Spie LED	Il LED FLD PWR indica la presenza di corrente di campo Il LED OK indica la presenza di alimentazione backplane
Consumo di corrente backplane	5V output: 50mA massimo
Alimentazione esterna: Gamma Consumo di corrente	Da +18 a +30VDC (instabilità compresa) 125Ma massimo
Riduzione termica	Nessuna riduzione
Parametri di configurazione	Default output
Diagnostica	Mancanza di corrente sul lato utente
Caratteristiche output	
Tensione emessa	Da 0 a 10,24VCC
Caratteristiche del carico: Resistivo Capacitivo	5000 Ohm minimo 0.1 μ F massimo
Accuratezza: a 25 gradi C* da 0 a 60 gradi C	+/-0.3% tipica a fondo scala, +/-0.5% max del fondo scala +/-1% max del fondo scala
Risoluzione	2,5mV = 8 conteggi
Velocità di aggiornamento	0.3ms massimo
Rifiuto crosstalk tra canale e canale	70dB minimo
Default di output	Mantiene l'ultima condizioni (default) 0 (configurabile)

* In presenza di forti interferenze di RF (IEC 1000-4-3, 10V/m), l'accuratezza può ridursi al +/-1%.

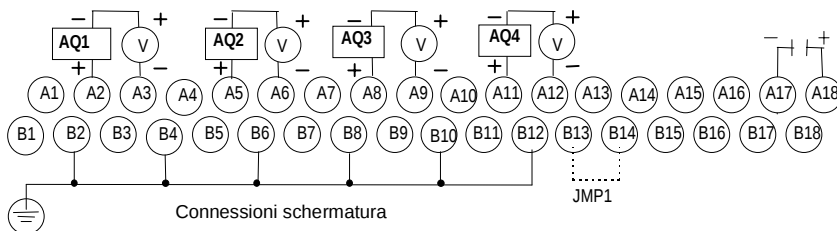
IC200ALG321**Modulo Output Analogico, 12 Bit Tensione, 4 Canali****Cablaggio di Campo**

Per le connessioni dei canali analogici si devono usare cavi schermati. Le schermature dei cavi possono terminare sulla base. La connessione delle schermature dei cavi deve essere la più corta possibile. Per il cavo di alimentazione non serve schermatura.

Tabella assegnazione terminali del modulo.

Numero	Connessione	Numero	Connessione
A1	Non connesso	B1	Non connesso
A2	V OUT 1	B2	Schermatura
A3	RIT 1	B3	Non connesso
A4	Non connesso	B4	Schermatura
A5	V OUT 2	B5	Non connesso
A6	RIT 2	B6	Schermatura
A7	Non connesso	B7	Non connesso
A8	V OUT 3	B8	Schermatura
A9	RIT 3	B9	Non connesso
A10	Non connesso	B10	Schermatura
A11	V OUT 4	B11	Non connesso
A12	RIT 4	B12	Schermatura
A13	Non connesso	B13	JUMPER1A
A14	Non connesso	B14	JUMPER1B
A15	Non connesso	B15	Non connesso
A16	Non connesso	B16	Non connesso
A17	Ritorno di Campo	B17	Non connesso
A18	Alim. di Campo	B18	Non connesso

Lo schema sottostante mostra le connessioni di cablaggio di questo modulo, quando installato su di una base tipo box o tipo a scatto.

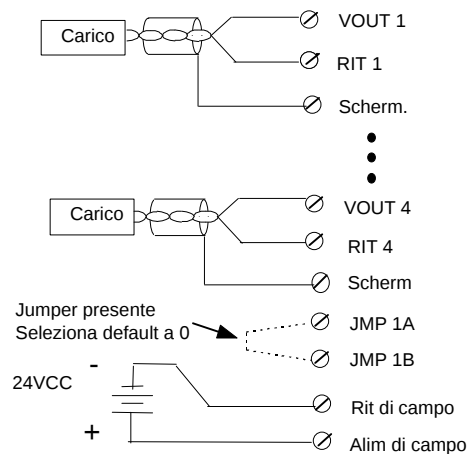


IC200ALG321**Modulo Output Analogico, 12 Bit Tensione, 4 Canali****Selezione del Jumper**

Sulla base si può installare un jumper per selezionare il modo output di default.

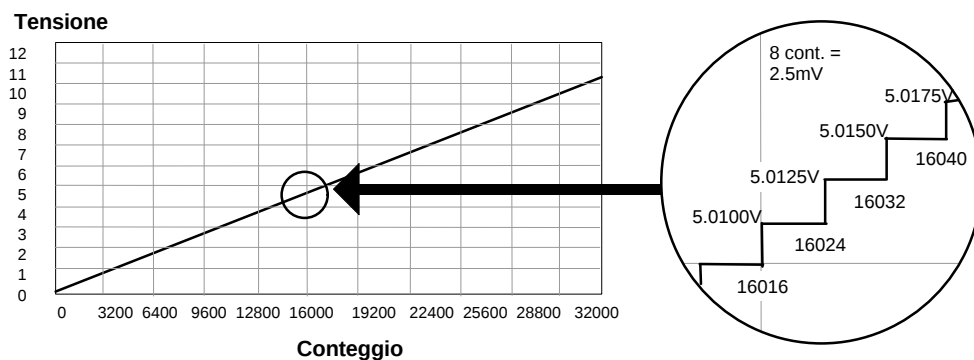
Se il jumper non viene installato sui pin B13 e B14, gli output mantengono il loro ultimo stato (l'ultimo valore comandato da backplane) se vengono interrotte l'alimentazione backplane o le comunicazioni oppure se viene escluso il PLC. Con il jumper installato, in tali condizioni gli output scendono a 0 Volt. Questa modifica andrebbe fatta solo escludendo l'alimentazione di campo e di backplane.

Jumper	Selezione
Senza	Mantiene ultimo stato
JMP 1	Default a 0

Esempio di Cablaggio

IC200ALG321**Modulo Output Analogico, 12 Bit Tensione, 4 Canali****Scalatura**

Il grafico mostra la relazione tra la tensione output misurata sui terminali di campo e i dati di output del modulo.

Conteggio rispetto alla Tensione Output

La tensione può essere calcolata con la seguente equazione:

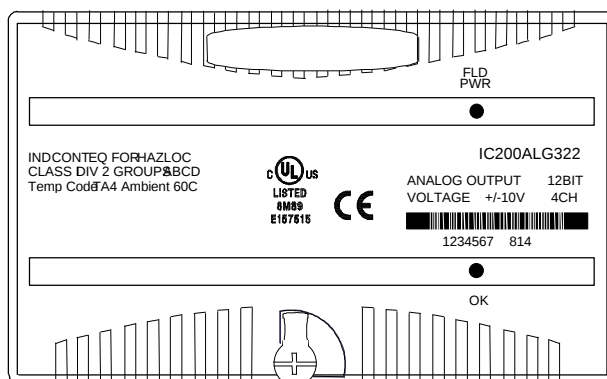
$$V_{out} = (\text{conteggi analogici} \times 10.25) / 32768)$$

Il valore del conteggio deve essere un multiplo di 8. Se il modulo riceve un valore di conteggio diverso da un multiplo di 8, lo arrotonda per difetto al multiplo di 8 più prossimo. Per esempio:

Conteggio	Tensione
16024	5.0125V
16030	5.0125V
16032	5.0150V

IC200ALG322 Modulo Output Analogico, 12 Bit Tensione, 4 Canali

Il modulo output analogico IC200ALG322 fornisce quattro output analogici di tensione. La gamma output va da -10 a +10VCC



Per gli output serve un'alimentazione esterna a 24VCC.

L'elaborazione intelligente per questo modulo viene eseguita dalla CPU o NIU. Il modulo riceve 4 word di dati output analogici.

Spie LED

Il LED verde FLD PWR indica la presenza di alimentazione sul lato utente per i circuiti analogici del lato campo.

Il LED verde OK si accende quando il modulo è alimentato in backplane.

Diagnostica

Il modulo segnala un errore di mancanza di alimentazione dal lato utente per i circuiti del lato campo.

Parametri di Configurazione

Il modulo può essere facilmente impostato con un jumper per gli output, sia per mantenerne le condizioni o per ridurli a 0V se l'alimentazione backplane o le comunicazioni vengono interrotte oppure se il PLC viene escluso. L'alimentazione esterna non si deve interrompere.

Gli output mantengono il loro default o l'ultima condizione fino a che il modulo riceverà dati output diversi dal backplane o fino a che verrà tolta l'alimentazione di campo.

IC200ALG322**Modulo Output Analogico, 12 Bit Tensione, 4 Canali****Specifiche del Modulo**

Caratteristiche del modulo	
Canali	4 terminazioni singole, un gruppo
ID Modulo	FFFF9040
Isolamento: Input utente verso logica e struttura a terra Tra gruppo e gruppo Tra canale e canale	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto Non applicabile Nessun isolamento
Spie LED	Il LED FLD PWR indica la presenza di corrente di campo Il LED OK indica la presenza di alimentazione backplane
Consumo di corrente backplane	5V output: 50mA massimo
Alimentazione esterna: Gamma Consumo di corrente	Da +18 a +30VDC (instabilità compresa) 125Ma massimo
Riduzione termica	Nessuna riduzione
Parametri di configurazione	Default output
Diagnostica	Mancanza di corrente sul lato utente
Caratteristiche output	
Tensione emessa	+/- 10,24VCC
Caratteristiche del carico: Resistivo Capacitivo	5000 Ohm minimo 0.1µF massimo
Accuratezza: a 25 gradi C* da 0 a 60 gradi C	+/-0.3% tipica a fondo scala, +/-0.5% max del fondo scala +/-1% max del fondo scala
Risoluzione	5mV = 16 conteggi
Velocità di aggiornamento	0.3ms massimo
Rifiuto crosstalk tra canale e canale	70dB minimo
Default di output	Mantiene l'ultima condizioni (default) 0 (configurabile)

* In presenza di forti interferenze di RF (IEC 1000-4-3, 10V/m), l'accuratezza può ridursi al +/-1%.

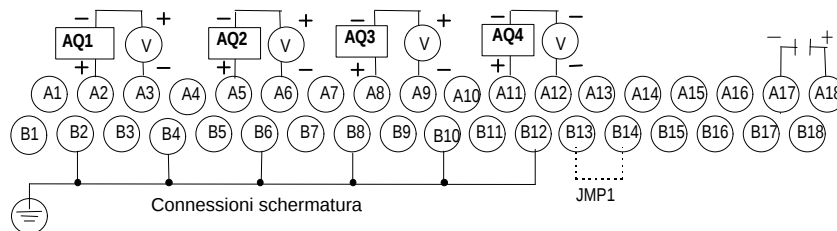
IC200ALG322**Modulo Output Analogico, 12 Bit Tensione, 4 Canali****Cablaggio di Campo**

Per le connessioni dei canali analogici si devono usare cavi schermati. Le schermature dei cavi possono terminare sulla base. La connessione delle schermature dei cavi deve essere la più corta possibile. Per il cavo di alimentazione non serve schermatura.

Tabella assegnazione terminali del modulo.

Numero	Connessione	Numero	Connessione
A1	Non connesso	B1	Non connesso
A2	V OUT 1	B2	Schermatura
A3	RIT 1	B3	Non connesso
A4	Non connesso	B4	Schermatura
A5	V OUT 2	B5	Non connesso
A6	RIT 2	B6	Schermatura
A7	Non connesso	B7	Non connesso
A8	V OUT 3	B8	Schermatura
A9	RIT 3	B9	Non connesso
A10	Non connesso	B10	Schermatura
A11	V OUT 4	B11	Non connesso
A12	RIT 4	B12	Schermatura
A13	Non connesso	B13	JUMPER 1A
A14	Non connesso	B14	JUMPER 1B
A15	Non connesso	B15	Non connesso
A16	Non connesso	B16	Non connesso
A17	Ritorno di Campo	B17	Non connesso
A18	Alim. di Campo	B18	Non connesso

Lo schema sottostante mostra le connessioni di cablaggio di questo modulo quando installato su di una base tipo box o tipo a scatto.

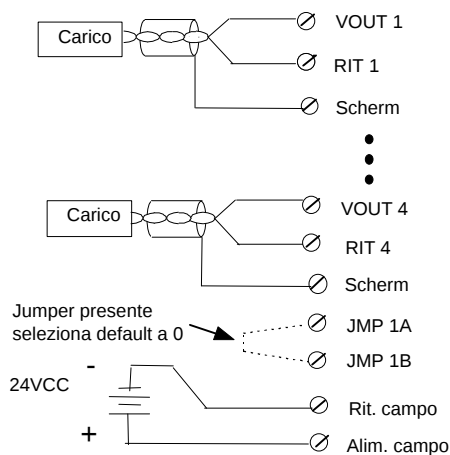


IC200ALG322**Modulo Output Analogico, 12 Bit Tensione, 4 Canali****Selezione del Jumper**

Sulla base si può installare un jumper per selezionare il modo output di default.

Se il jumper non viene installato sui pin B13 e B14, gli output mantengono il loro ultimo stato (l'ultimo valore comandato da backplane) se vengono interrotte l'alimentazione backplane o le comunicazioni oppure se il PLC viene escluso. Con il jumper installato, in tali condizioni gli output scendono a 0 Volt. Questa modifica andrebbe fatta solo escludendo l'alimentazione di campo e di backplane.

Jumper	Selezione
Senza	Mantiene ultimo stato
JMP 1	Default a 0

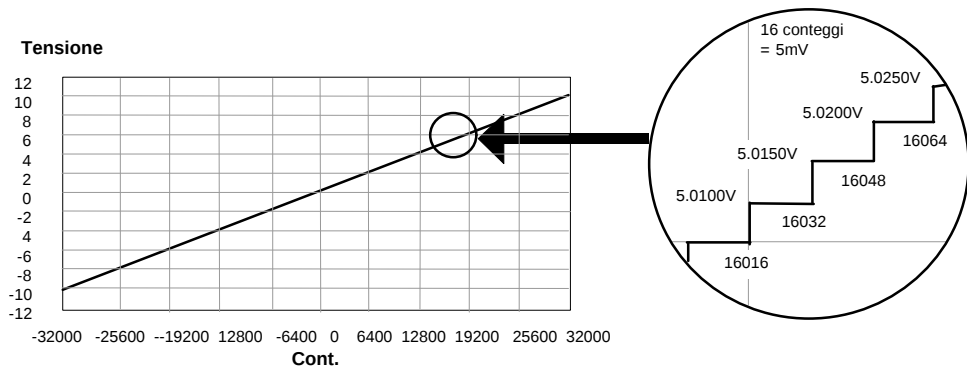
Esempio di Cablaggio

IC200ALG322 Modulo Output Analogico, 12 Bit Tensione, 4 Canali

Scalatura

Il grafico mostra la relazione tra la tensione output misurata sui terminali di campo e i dati di output del modulo.

Conteggio rispetto alla Tensione Output



La tensione può essere calcolata con la seguente equazione:

$$V_{out} = (\text{conteggi analogici} \times 20.25) / 65535)$$

Il valore del conteggio deve essere un multiplo di 16. Se il modulo riceve un valore di conteggio diverso da un multiplo di 16, lo arrotonda per difetto al multiplo di 16 più prossimo. Per esempio:

Conteggio	Tensione
16032	5.0150V
16040	5.0150V
16048	5.0200V

Capitolo 10

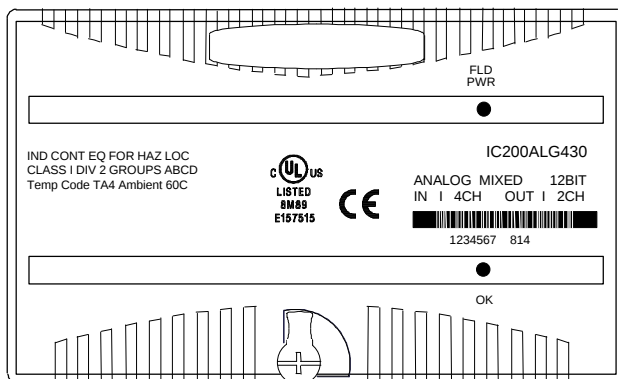
Moduli Analogici Misti di I/O

Questo capitolo descrive i moduli analogici misti di I/O.

- | | |
|---------------|---|
| ■ IC200ALG430 | Modulo Analogico Misto, Input Corrente 4 Canali, Output Corrente 2 canali |
| ■ IC200ALG431 | Modulo Analogico Misto, Input da 0 +10VCC 4 Canali, Output da 0 a +10VCC 2 Canali |
| ■ IC200ALG432 | Modulo Analogico Misto, 12 Bit da -10 a +10VCC Input 4 Canali / Output da -10 a +10VCC 2 Canali |

IC200ALG430**Modulo Analogico Misto, Input Corrente 4 Canali / Output Corrente 2 canali**

Il modulo analogico misto IC200ALG430 fornisce quattro input corrente analogici e due output corrente analogici.



Serve un'alimentazione esterna a 24V.

L'elaborazione intelligente per questo modulo viene eseguita dalla CPU o NIU. Il modulo riceve 4 word di dati input analogici e riceve 2 word di dati output analogici.

Spie LED

IL LED verde FLD PWR indica la presenza di alimentazione sul lato utente per i circuiti analogici sul lato campo.

Il LED verde OK è acceso quando il modulo è alimentato in backplane.

Diagnostica

Il modulo segnala un errore di mancanza di corrente sul lato utente per i circuiti sul lato campo.

Parametri di Configurazione

Il modulo può essere facilmente impostato con un jumper per gli output, sia per mantenerne le ultime condizioni o per ridurli a 4mA se l'alimentazione backplane o le comunicazioni vengono interrotte oppure se il PLC viene escluso. L'alimentazione esterna non si deve interrompere.

Gli output mantengono il loro default o l'ultima condizione fino a che il modulo riceverà dati output diversi dal backplane o fino a che verrà tolta l'alimentazione di campo.

IC200ALG430**Modulo Analogico Misto, Input Corrente 4 Canali / Output Corrente 2 canali****Specifiche del modulo**

Caratteristiche del modulo	
Canali	4 input differenziali, un gruppo, 2 output a terminazione singola, un gruppo
ID Modulo	FFFF9424
Isolamento: Input utente verso logica e strut a terra Tra gruppo e gruppo Tra canale e canale	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto Non applicabile Nessun isolamento
Spie LED	Il LED FLD PWR indica la presenza di corr. di campo Il LED OK indica la presenza di alim. backplane
Consumo di corrente backplane	5V output: 50mA massimo
Alimentazione esterna: Gamma Consumo di corrente	Da +18 a +30VDC (instabilità compresa) 160mA massimo (corr. del carico compresa)
Riduzione termica	Nessuna riduzione
Parametri di configurazione	Default output
Diagnostica	Mancanza di corrente sul lato utente
Caratteristiche input	
Corrente in ingresso	Da 4 a 20mA
Impedenza in ingresso	200 Ohm massimo
Accuratezza (0V modo tens. comune) a: 25 gradi C** da 0 a 60 gradi C	+/-0.3% tip. a fon. scala, +/-0.5% max. a fon. scala +/-1% massima a fondo scala
Risoluzione:	4μA = 8 conteggi
Risposta filtro	5.0ms
Velocità di aggiornamento	0.4ms
Tensione modo comune	≤30V
Rifiuto crosstalk canale-canale	30dB minimo
Caratteristiche output	
Corrente in uscita	Da 4 a 20mA
Caratteristiche del carico: Resistivo Capacitivo Induttivo	Da 0 a 1250 Ohm massimo* 0.1μF massimo 0.5H massimo
Accuratezza: a 25 gradi C** da 0 a 60 gradi C	+/-0.3% tip. a fon. scala, +/-0.5% max. a fon. scala +/-1% massima a fondo scala
Risoluzione	4μA = 8 conteggi
Velocità di aggiornamento	0.3ms massimo
Rifiuto crosstalk canale-canale	70dB minimo
Default output	Mantiene ultimo stato (default), 4mA (configurabile)

* $R_{L(MAX)} = (V_{EXTERNAL PS} - 4V) / 20.38mA$

** In presenza di forti interferenze di RF (IEC 1000-4-3, 10V/m), l'accuratezza può ridursi al +/-1%.
L'accuratezza input può essere ulteriormente degradata del +/-0.75% con
l'introduzione del modo input comune tensione.

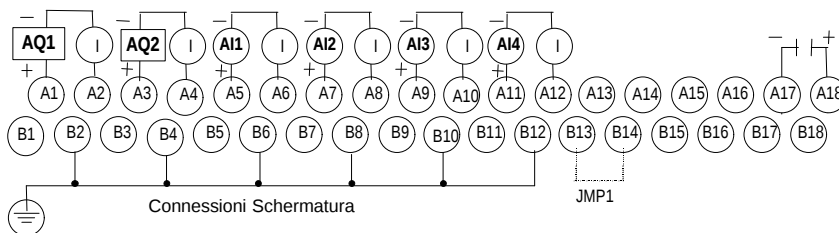
IC200ALG430**Modulo Analogico Misto, Input Corrente 4 Canali / Output Corrente 2 canali****Cablaggio di Campo**

Per le connessioni dei canali analogici si devono usare cavi schermati. Le schermature dei cavi possono terminare sulla base. La connessione delle schermature dei cavi deve essere la più corta possibile. Per il cavo di alimentazione non serve schermatura.

Tabella assegnazione terminali del modulo.

Numero	Connessione	Numero	Connessione
A1	I OUT 1	B1	Non connesso
A2	RIT 1	B2	Schermatura
A3	I OUT 2	B3	Non connesso
A4	RIT 2	B4	Schermatura
A5	I IN 1+	B5	Non connesso
A6	I IN 1-	B6	Schermatura
A7	I IN 2+	B7	Non connesso
A8	I IN 2-	B8	Schermatura
A9	I IN 3+	B9	Non connesso
A10	I IN 3-	B10	Schermatura
A11	I IN 4+	B11	Non connesso
A12	I IN 4-	B12	Schermatura
A13	Non connesso	B13	JUMPER1A
A14	Non connesso	B14	JUMPER1B
A15	Non connesso	B15	Non connesso
A16	Non connesso	B16	Non connesso
A17	Ritorno di Campo	B17	Non connesso
A18	Alim. di Campo	B18	Non connesso

Lo schema sottostante mostra le connessioni di cablaggio di questo modulo quando installato su di una base tipo box o tipo a scatto.



IC200ALG430

Modulo Analogico Misto, Input Corrente 4 Canali / Output Corrente 2 canali

Selezione del Jumper

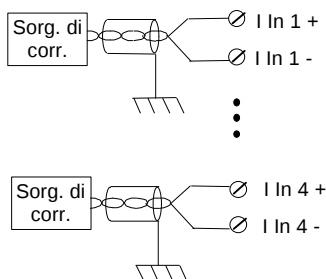
Sulla base si può installare un jumper per selezionare il modo output di default.

Se il jumper non viene installato sui pin B13 e B14, gli output mantengono il loro ultimo stato (l'ultimo valore comandato da backplane) se vengono interrotte l'alimentazione backplane o le comunicazioni oppure se il PLC viene escluso. Con il jumper installato, in tali condizioni gli output scendono a 4mA. Questa modifica andrebbe fatta solo escludendo l'alimentazione di campo e di backplane.

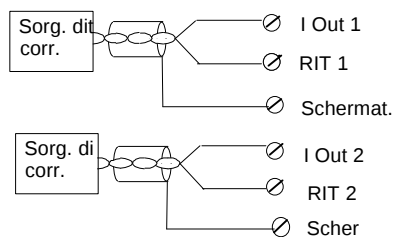
Jumper	Selezione
Senza	Mantiene ultimo stato
JUMPER 1	Default a 4mA

Esempi di cablaggio

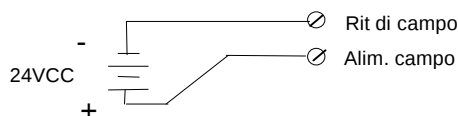
Input corrente



Output corrente

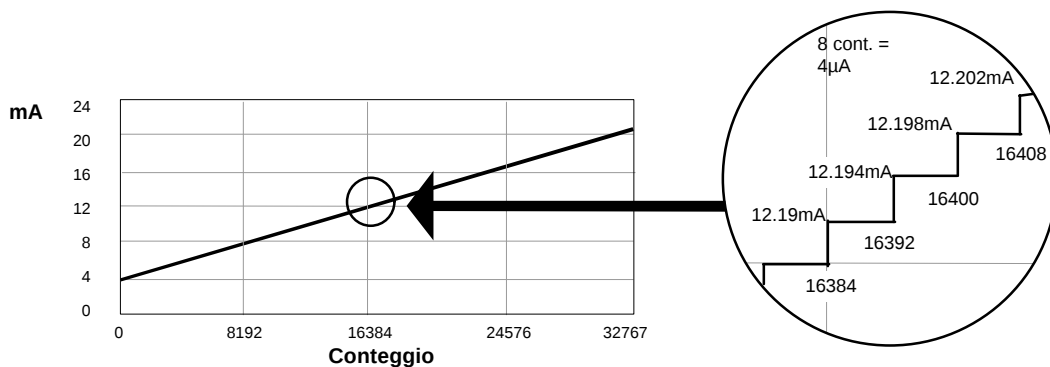


Jumper installato = default a 4mA
no jumper = ultimo stato



IC200ALG430**Modulo Analogico Misto, Input Corrente 4 Canali / Output Corrente 2 canali****Scalatura**

Il grafico mostra la relazione tra la corrente input misurata sui terminali di campo e i valori dei dati del modulo.

Conteggi rispetto a Corrente Input

Per calcolare i valori del conteggio si può applicare la seguente equazione:

$$\text{Conteggi} = (\text{Corrente in mA} - 4\text{mA}) \times (32768 / 16.38\text{mA})$$

Per poter osservare una variazione del valore del conteggio riportato, la corrente input deve essere aumentata di almeno 4µA. Se il modulo riceve un aumento inferiore a 4µA, viene riportato lo stesso valore di conteggio precedente. Per esempio:

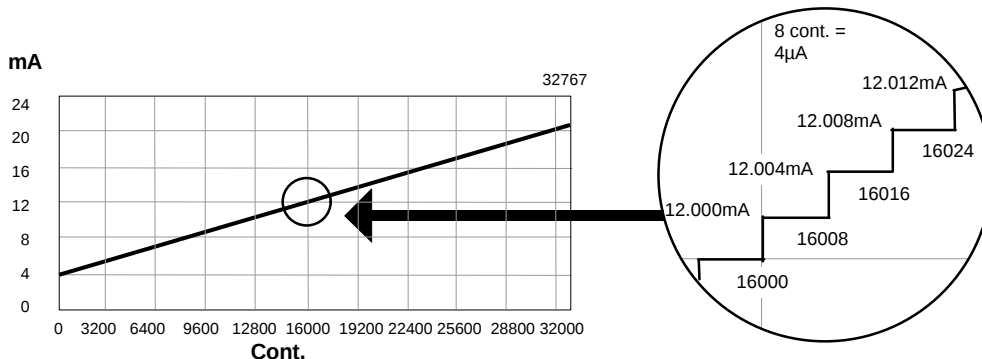
Corrente	Conteggio
12.190mA	16384
12.192mA	16384
12.194mA	16392

IC200ALG430

Modulo Analogico Misto, Input Corrente 4 Canali / Output Corrente 2 canali

Conteggi rispetto a Corrente Output

Il grafico mostra la relazione tra i dati output che vengono forniti al modulo dal backplane e la corrente output effettiva. La gamma va da 4mA a 20mA.



Per calcolare le correnti output specifiche si può applicare la seguente equazione:

$$I_{\text{out}} = 4\text{mA} + (\text{conteggio}/32760) \times 16.38\text{mA}$$

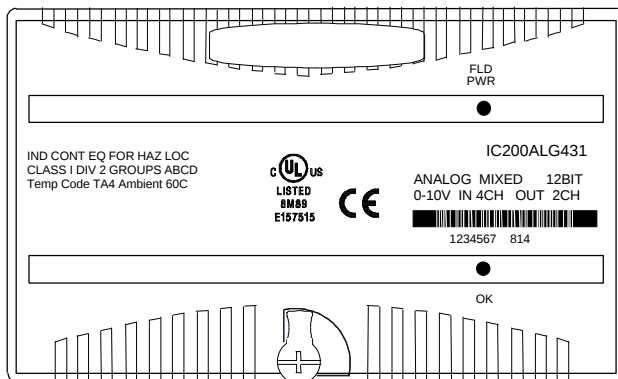
Il valore del conteggio deve essere un multiplo di 8. Se il modulo riceve un valore di conteggio diverso da un multiplo di 8, lo arrotonda per difetto al multiplo di 8 più prossimo. Per esempio:

Conteggio	mA
16000	12.000
16007	12.000
16008	12.004

IC200ALG431

**Modulo Analogico Misto, 12 Bit da -10 a +10VCC Input 4 Canali /
Output da 0 a +10VCC 2 Canali**

Il modulo misto analogico IC200ALG431 fornisce quattro input analogici da 0 a +10VCC e due output analogici da 0 a +10VCC.



Serve un'alimentazione esterna a 24V.

L'elaborazione intelligente per questo modulo viene eseguita dalla CPU o NIU. Il modulo riceve 4 word di dati input analogici e riceve 2 word di dati output analogici.

Spie LED

IL LED verde FLD PWR indica la presenza di alimentazione sul lato utente per i circuiti analogici sul lato campo.

Il LED verde OK è acceso quando il modulo è alimentato in backplane.

Diagnostica

Il modulo segnala un errore di mancanza di corrente sul lato utente per i circuiti sul lato campo.

Parametri di Configurazione

Il modulo può essere facilmente impostato con un jumper per gli output, sia per mantenerne le ultime condizioni o per ridurli a 0V se l'alimentazione backplane o le comunicazioni vengono interrotte oppure se il PLC viene escluso. L'alimentazione esterna non si deve interrompere.

Gli output mantengono il loro default o l'ultima condizione fino a che il modulo riceverà dati output diversi dal backplane o fino a che verrà tolta l'alimentazione di campo.

IC200ALG431

**Modulo Analogico Misto, 12 Bit da -10 a +10VCC Input 4 Canali /
Output da 0 a +10VCC 2 Canali**

Specifiche del Modulo

Caratteristiche del modulo	
Canali	4 input a terminazione singola, un gruppo, 2 output a terminazione singola, un gruppo
ID Modulo	FFFF9024
Isolamento:	
Input utente verso logica e struttura a terra	250VCA in continuo; 1500VCA per 1 minuto
Tra gruppo e gruppo	Non applicabile
Tra canale e canale	Nessun isolamento
Spie LED	Il LED FLD PWR indica la presenza di corr. di campo Il LED OK indica la presenza di alim. backplane
Consumo di corrente backplane	5V output: 60mA massimo
Alimentazione esterna:	
Gamma	Da +18 a +30VDC (instabilità compresa)
Consumo di corrente	125mA massimo (corr. del carico compresa)
Riduzione termica	Nessuna riduzione
Parametri di configurazione	Default output
Diagnostica	Mancanza di corrente sul lato utente
Caratteristiche input	
Tensione in ingresso:	Da 0 a 10V
Impedenza in ingresso	120kOhm minimo
Accuratezza:	
a 25 gradi C*	+/-0.3% tipica del fondo scala, +/-0.5% max del fondo scala
da 0 a 60 gradi C	+/-1% massima del fondo scala
Risoluzione:	2.5mV = 8 conteggi
Risposta filtro	5.0ms
Velocità di aggiornamento	0.4ms
Modo tensione comune	0 V
Rifiuto crosstalk canale-canale	30dB minimo
Caratteristiche output	
Tensione in uscita	Da 0 a 10.24VDC
Caratteristiche del carico:	
Resistivo	5000 Ohm minimo
Capacitivo	1.0μF massimo
Accuratezza:	
a 25 gradi C*	+/-0.3% tipica del fondo scala, +/-0.5% max del fondo scala
da 0 a 60 gradi C	+/-1% massima del fondo scala
Risoluzione	2.5 mV = 8 conteggi
Velocità di aggiornamento	0.3ms massimo
Rifiuto crosstalk canale-canale	70dB minimo
Default output	Mantiene ultimo stato (configurabile), 0 (default)

* In presenza di forti interferenze di RF (IEC 1000-4-3, 10V/m), l'accuratezza può ridursi al +/-1%.

IC200ALG431

**Modulo Analogico Misto, 12 Bit da -10 a +10VCC Input 4 Canali /
Output da 0 a +10VCC 2 Canali**

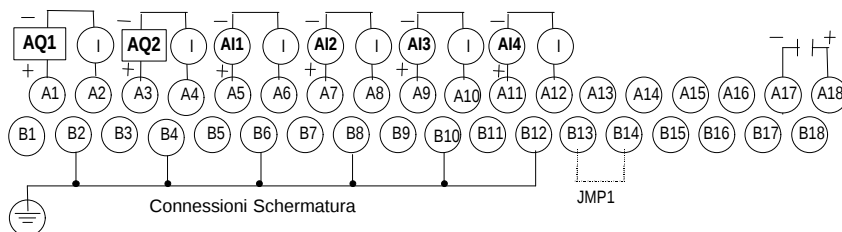
Cablaggio di Campo

Per le connessioni dei canali analogici si devono usare cavi schermati. Le schermature dei cavi possono terminare sulla base. La connessione delle schermature dei cavi deve essere la più corta possibile. Per il cavo di alimentazione non serve schermatura.

Tabella assegnazione terminali del modulo.

Numero	Connessione	Numero	Connessione
A1	V OUT 1	B1	Non connesso
A2	V OUT Return	B2	Schermatura
A3	V OUT 2	B3	Non connesso
A4	V OUT Return	B4	Schermatura
A5	V IN 1	B5	Non connesso
A6	V IN Return	B6	Schermatura
A7	V IN 2	B7	Non connesso
A8	V IN Return	B8	Schermatura
A9	V IN 3	B9	Non connesso
A10	V IN Return	B10	Schermatura
A11	V IN 4	B11	Non connesso
A12	V IN Return	B12	Schermatura
A13	Non connesso	B13	JUMPER1A
A14	Non connesso	B14	JUMPER1B
A15	Non connesso	B15	Non connesso
A16	Non connesso	B16	Non connesso
A17	Ritorno di Campo	B17	Non connesso
A18	Alim. di Campo	B18	Non connesso

Lo schema sottostante mostra le connessioni di cablaggio di questo modulo, quando installato su di una base tipo box o tipo a scatto.



IC200ALG431

**Modulo Analogico Misto, 12 Bit da -10 a +10VCC Input 4 Canali /
Output da 0 a +10VCC 2 Canali**

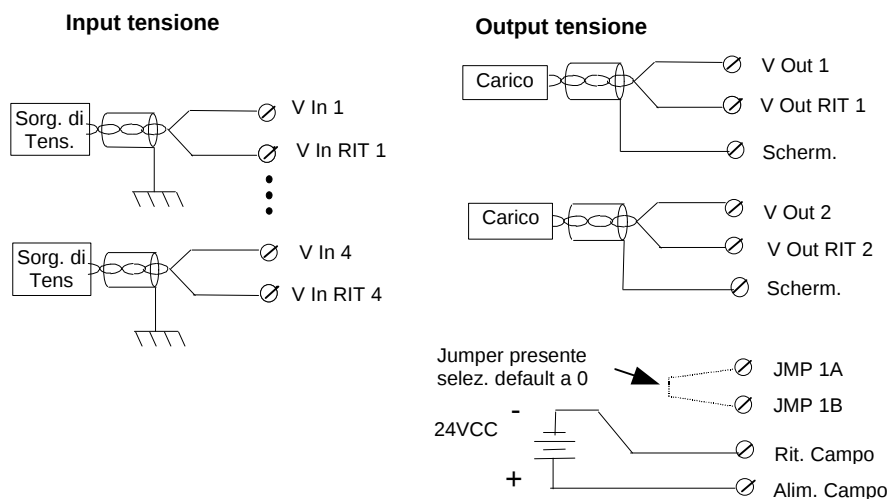
Selezione del Jumper

Sulla base si può installare un jumper per selezionare il modo output di default.

Se il jumper non viene installato sui pin B13 e B14, gli output mantengono il loro ultimo stato (l'ultimo valore comandato da backplane) se vengono interrotte l'alimentazione backplane o le comunicazioni oppure se il PLC viene escluso. Con il jumper installato, in tali condizioni gli output scendono a 0 Volt. Questa modifica andrebbe fatta solo escludendo l'alimentazione di campo e di backplane.

Jumper	Selezione
Senza	Mantiene ultimo stato
JUMPER 1	Default a 0

Esempi di cablaggio

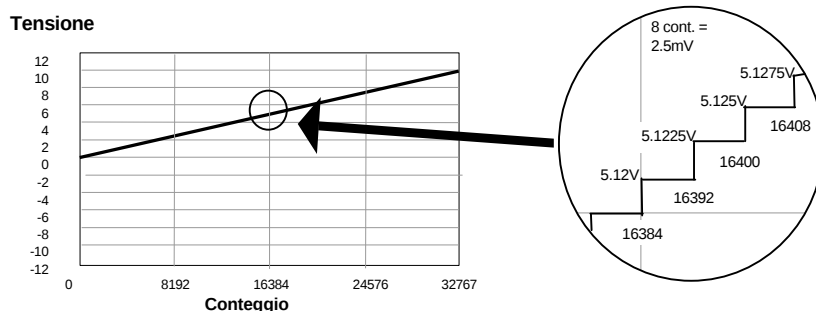


IC200ALG431

**Modulo Analogico Misto, 12 Bit da -10 a +10VCC Input 4 Canali /
Output da 0 a +10VCC 2 Canali**

Scalatura

Il grafico mostra la relazione tra la tensione input applicata ai terminali di campo e i valori dei dati del modulo.

Conteggi rispetto a Tensione Input

Per calcolare il valore del conteggio si può applicare la seguente equazione:

$$\text{Conteggi} = (\text{Tensione In}) \times (3200)$$

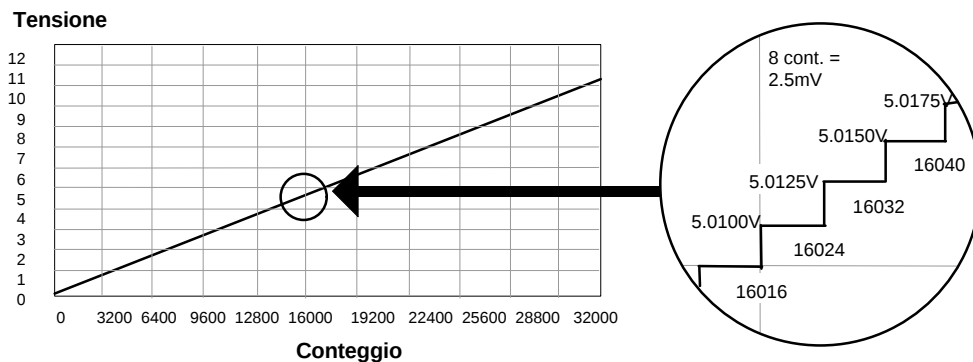
Il valore del conteggio deve essere un multiplo di 8. Una tensione che desse (con l'equazione qui sopra) un valore diverso da un multiplo di 8, questo verrà arrotondato per eccesso al multiplo di 8 più prossimo. Per esempio.

Tensione Input	Conteggio
5.1200	16384
5.1210	16392
5.1220	16392
5.1225	16392

IC200ALG431

**Modulo Analogico Misto, 12 Bit da -10 a +10VCC Input 4 Canali /
Output da 0 a +10VCC 2 Canali**

Conteggi rispetto a Tensione Output



La tensione può essere calcolata applicando la seguente equazione:

$$V_{out} = (\text{conteggi analogici} \times 10.25) / 32768$$

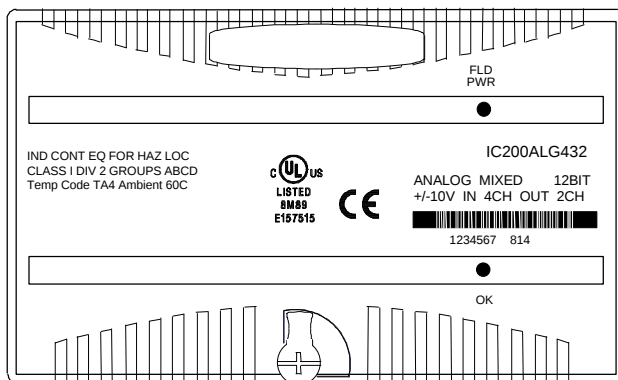
Il valore del conteggio deve essere un multiplo di 8. Se il modulo riceve un valore di conteggio diverso da un multiplo di 8, lo arrotonda per difetto al multiplo di 8 più prossimo. Per esempio:

Conteggio	Tensione
16024	5.0125V
16030	5.0125V
16032	5.0150V

IC200ALG432

**Modulo Analogico Misto, 12 Bit da -10 a +10VCC Input 4 Canali /
Output da -10 a +10VCC 2 Canali**

Il modulo misto analogico IC200ALG432 fornisce quattro input analogici da -10 a +10VCC e due output analogici da -10 a +10VCC.



Serve un'alimentazione esterna a 24V.

L'elaborazione intelligente per questo modulo viene eseguita dalla CPU o NIU. Il modulo riceve 4 word di dati input analogici e riceve 2 word di dati output analogici.

Spie LED

IL LED verde FLD PWR indica la presenza di alimentazione sul lato utente per i circuiti analogici sul lato campo.

Il LED verde OK è acceso quando il modulo è alimentato in backplane.

Diagnostica

Il modulo segnala un errore di mancanza di corrente sul lato utente per i circuiti sul lato campo.

Parametri di Configurazione

Il modulo può essere facilmente impostato con un jumper per gli output, sia per mantenerne le ultime condizioni o per ridurli a 0V se l'alimentazione backplane o le comunicazioni vengono interrotte oppure se il PLC viene escluso. L'alimentazione esterna non si deve interrompere.

Gli output mantengono il loro default o l'ultima condizione fino a che il modulo riceverà dati output diversi dal backplane o fino a che verrà tolta l'alimentazione di campo.

IC200ALG432

**Modulo Analogico Misto, 12 Bit da -10 a +10VCC Input 4 Canali /
Output da -10 a +10VCC 2 Canali**

Specifiche del Modulo

Caratteristiche del modulo	
Canali	4 input a terminazione singola, un gruppo, 2 output a terminazione singola, un gruppo
ID Modulo	FFFF9024
Isolamento:	
Input utente verso logica e struttura a terra	250VAC in continuo; 1500VAC per 1 minuto
Tra gruppo e gruppo	Non applicabile
Tra canale e canale	Nessun isolamento
Spie LED	Il LED FLD PWR indica la presenza di corr. di campo Il LED OK indica la presenza di alim. backplane
Consumo di corrente backplane	5V output: 60mA massimo
Alimentazione esterna:	
Gamma	Da +18 a +30VDC (instabilità compresa)
Consumo di corrente	125mA massimo
Riduzione termica	Nessuna riduzione
Parametri di configurazione	Default output
Diagnostica	Mancanza di corrente sul lato utente
Caratteristiche input	
Tensione in ingresso:	+/-10V
Impedenza in ingresso	125kOhm minimo
Accuratezza:	
a 25 gradi C*	+/-0.3% tipica fondo scala, +/-0.5% max fondo scala
da 0 a 60 gradi C	+/-1% massima fondo scala
Risoluzione:	2,5mV = 8 conteggi
Risposta filtro	5.0ms
Velocità di aggiornamento	0.4ms
Modo tensione comune	0
Rifiuto crosstalk canale-canale	30dB minimo
Caratteristiche output	
Tensione in uscita	+/-10.24VCC
Caratteristiche del carico:	
Resistivo	5000 Ohm minimo
Capacitivo	1.0μF massimo
Accuratezza:	
a 25 gradi C*	+/-0.3% tipica fondo scala, +/-0.5% max fondo scala
da 0 a 60 gradi C	+/-1% massima fondo scala
Risoluzione	5mV = 16 conteggi
Velocità di aggiornamento	0.3ms massimo
Rifiuto crosstalk canale-canale	70dB minimo
Default output	mantiene ultimo stato (default) 0 (configurabile)

* In presenza di forti interferenze di RF (IEC 1000-4-3, 10V/m), l'accuratezza può ridursi al +/-1%.

IC200ALG432

**Modulo Analogico Misto, 12 Bit da -10 a +10VCC Input 4 Canali /
Output da -10 a +10VCC 2 Canali**

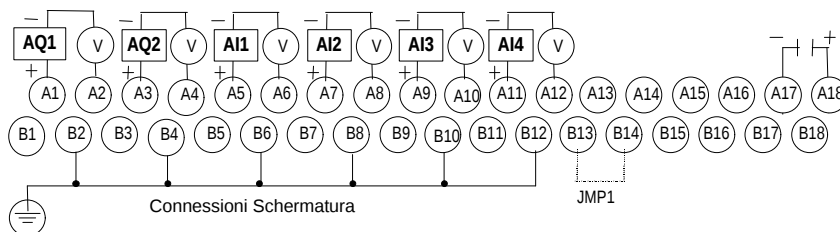
Cablaggio di Campo

Per le connessioni dei canali analogici si devono usare cavi schermati. Le schermature dei cavi possono terminare sulla base. La connessione delle schermature dei cavi deve essere la più corta possibile. Per il cavo di alimentazione non serve schermatura.

Tabella assegnazione terminali del modulo.

Numero	Connessione	Numero	Connessione
A1	V OUT 1	B1	Non connesso
A2	V OUT Return	B2	Schermatura
A3	V OUT 2	B3	Non connesso
A4	V OUT Return	B4	Schermatura
A5	V IN 1	B5	Non connesso
A6	V IN Return	B6	Schermatura
A7	V IN 2	B7	Non connesso
A8	V IN Return	B8	Schermatura
A9	V IN 3	B9	Non connesso
A10	V IN Return	B10	Schermatura
A11	V IN 4	B11	Non connesso
A12	V IN Return	B12	Schermatura
A13	Non connesso	B13	JUMPER1A
A14	Non connesso	B14	JUMPER1B
A15	Non connesso	B15	Non connesso
A16	Non connesso	B16	Non connesso
A17	Ritorno di Campo	B17	Non connesso
A18	Alim. di Campo	B18	Non connesso

Lo schema sottostante mostra le connessioni di cablaggio di questo modulo, quando installato su di una base tipo box o tipo a scatto.



IC200ALG432

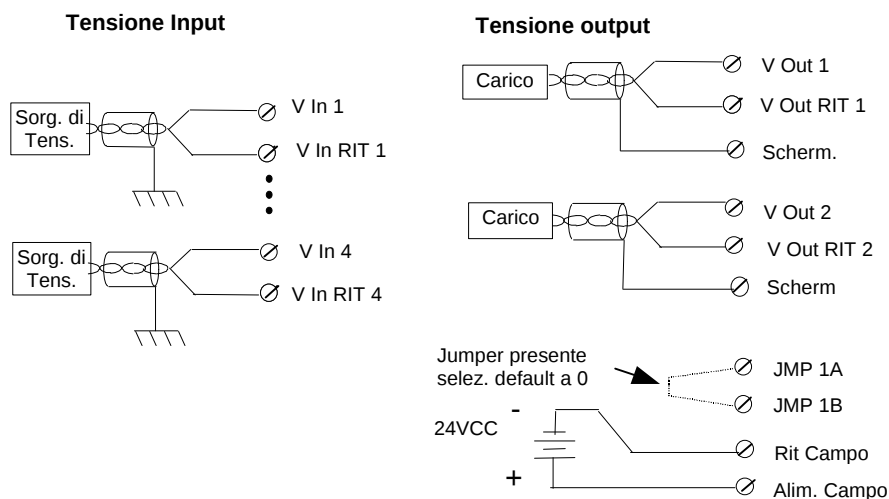
**Modulo Analogico Misto, 12 Bit da -10 a +10VCC Input 4 Canali /
Output da -10 a +10VCC 2 Canali**

Selezione del Jumper

Se non viene installato il jumper, gli output mantengono il loro ultimo stato (l'ultimo valore inviato dal backplane), se l'alimentazione backplane o le comunicazioni vengono interrotte oppure se il PLC viene escluso. Con il jumper installato, in tali condizioni gli output vengono ridotti a 0V. Questa modifica andrebbe fatta solo con l'alimentazione di campo e di backplane escluse.

Jumper	Default
Senza	Mantiene ultimo stato
JUMPER 1	0V

Esempio di Cablaggio

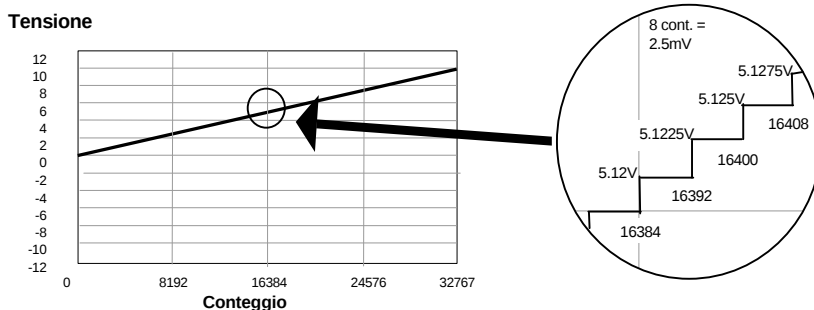


IC200ALG432

**Modulo Analogico Misto, 12 Bit da -10 a +10VCC Input 4 Canali /
Output da -10 a +10VCC 2 Canali**

Scalatura

Il grafico mostra la relazione tra la tensione input applicata ai terminali di campo e i valori dei dati del modulo.

Conteggi rispetto a Tensione Input

Per calcolare il valore del conteggio si può applicare la seguente equazione:

$$\text{Conteggi} = (\text{Tensione In}) \times (3200)$$

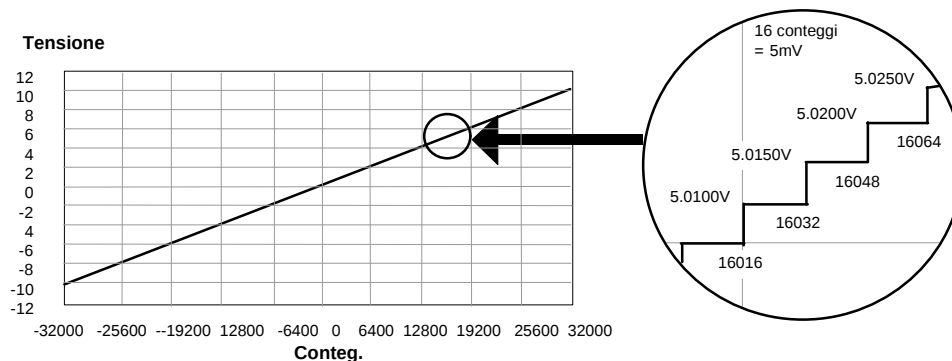
Il valore del conteggio deve essere un multiplo di 8. Una tensione che desse (con l'equazione qui sopra) un valore diverso da un multiplo di 8, questo verrà arrotondato per eccesso al multiplo di 8 più prossimo. Per esempio.

Tensione Input	Conteggio
5.1200	16384
5.1210	16392
5.1220	16392
5.1225	16392

IC200ALG432

**Modulo Analogico Misto, 12 Bit da -10 a +10VCC Input 4 Canali /
Output da -10 a +10VCC 2 Canali**

Conteggio Rispetto a Tensione Output



La tensione può essere calcolata applicando la seguente equazione:

$$V_{out} = (\text{conteggi analogici} \times 20.25) / 65535)$$

Il valore del conteggio deve essere un multiplo di 16. Se il modulo riceve un valore di conteggio diverso da un multiplo di 16, lo arrotonda per difetto al multiplo di 16 più prossimo. Per esempio:

Conteggio	Tensione
16032	5.0150V
16040	5.0150V
16048	5.0200V

Chapter **11**

Modulo Misto Discreto/Conteggio ad Alta Velocità

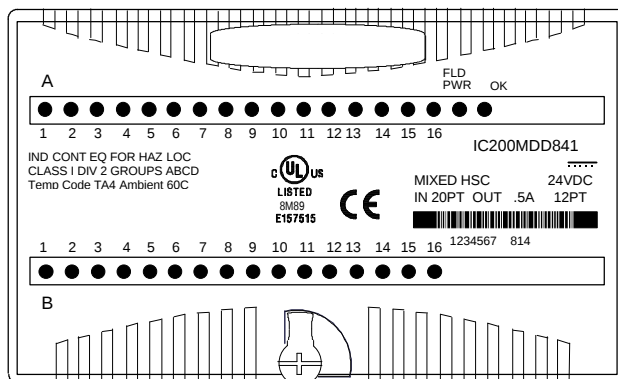
Questo capitolo descrive il seguente modulo misto discreto VersaMax.

- IC200MDD841 Modulo Misto a 24VDC 20 Punti Input Logici Positivi/12 Punti
Output/ (4) contatori alta Velocità, Punti Configurabili PWM o Treno di Impulsi

IC200MDD841**Modulo Misto a 24VDC 20 Punti Input Logici Positivi/12 Punti Output/ (4) contatori ad Alta Velocità, Punti Configurabili PWM o Treno di Impulsi**

Il modulo di I/O discreto IC200MDD841 dispone di quattro contatori ad alta velocità incorporati. Sono venti input a 24 VCC del tipo logico-positivo. Otto possono essere usati come input veloci o come contatori input ad alta velocità. I rimanenti dodici operano come input standard.

I contatori input ad alta velocità possono essere impostati come quattro contatori del tipo A, come due contatori del tipo A più un contatore A-quad-B o come un contatore tipo A-quad-B con capacità homing. I contatori possono essere abilitati indipendentemente. Ogni contatore dispone di un output corrispondente che può essere attivato o escluso in risposta al valore del conteggio. Ogni contatore può elaborare direttamente segnali di impulsi rapidi fino a 40 KHz per applicazioni di controllo industriale, come le misure di velocità, la gestione materiali e il controllo di processo.



Il modulo dispone anche di dodici output a 24 VCC, 0.5 A. Sono output logici-positivi; la corrente fluisce dagli output al carico. Quattro output possono essere configurati per PWM (ampiezza di impulso modulata), treni di impulsi o come contatori output ad alta velocità.

Quando configurati per il funzionamento PWM, questi quattro output possono essere usati per controllare motori CC. La frequenza di ciascun output PWM è selezionabile nella gamma da 22 Hz a 2 KHz. Il ciclo di lavoro di ciascun output PWM può essere impostato da 0 a 100.

Quando configurati per il funzionamento a treno di impulsi, questi quattro output possono essere usati per il controllo di motori passo-passo. La frequenza impulsi può essere selezionata da 5HZ a 5 KHz, il numero di impulsi da emettere può essere impostato e si possono selezionare accelerazioni e decelerazioni opzionali da 10 a 1.000.000 p/s².

Il modulo viene alimentato backplane. I dispositivi output devono essere alimentati esternamente.

**Modulo Misto a 24VDC 20 Punti Input Logici Positivi/12 Punti Output/ (4) contatori
alta Velocità, Punti Configurabili PWM o Treno di Impulsi**

Spie LED

I LED individuali verdi sul lato campo indicano lo stato on/off di ciascun punto.

Il LED verde FLD PWR indica la presenza dell'alimentazione di campo per gli output CC.

Il LED OK indica le condizioni del modulo.

- Acceso in verde indica il funzionamento normale.
- Se lampeggia in verde indica il modo boot o l'aggiornamento
- Acceso in giallo indica un errore di autodiagnostica
- Quando è spento indica la mancanza di alimentazione a 3.3V.

Parametri di Configurazione

Quando utilizzato con un sistema PLC VersaMax, il modulo dispone di varie funzioni selezionabili mediante la configurazione software della CPU. Tali funzioni comprendono:

- Il tipo di contatore
- Il modo output stop
- La funzione canale
- L'abilitazione del contatore output
- La direzione del contatore
- Il modo contatore
- La selezione Precarico/Strobe Contatore
- Contatore tipo A per la conta sul lato input
- Il tempo di base contatore
- I limiti superiore e inferiore
- Le preimpostazioni on e off
- I registri di precarico
- L'accelerazione treno di impulsi
- La decelerazione treno di impulsi.

IC200MDD841

Modulo Misto a 24VDC 20 Punti Input Logici Positivi/12 Punti Output/ (4) contatori ad alta Velocità Punti Configurabili PWM o Treno di Impulsi

Specifiche del modulo

Caratteristiche del modulo	
Punti	20 input CC & 12 output CC
ID Modulo	FFFF9801
Isolamento	
I/O utente - logica e struttura a terra	250VCA in continuo, 1500VCC per 1 minuto
Tra punto e punto	
Tra gruppo e gruppo	250VCA in continuo, 1500VCA per 1 minuto
Spie	Un LED per punto indica il rispettivo stato on/off Il LED FLD PWR indica la presenza di alim. di campo Il LED OK indica la presenza di alim. backplane .
Consumo di corrente backplane	3.3V output: 130mA, 5V output: 30mA
Alimentazione esterna	+24VCC nominali, da +18 a +30VCC
Riduzione termica	Vedere schemi
Canali ad alta velocità	
Frequenza in ingresso	80KHz massimo
Frequenza PWM in uscita	2 KHz massimo
Frequenza impulsi in uscita	5 KHz massimo
Latenza corrente in uscita	0.5mS max. tra aggiornamenti punto output
Caratteristiche input	
Tensione in ingresso	+24VCC nominali, da 0 a +30VCC
Tensione quando On	Da +15.0 a +30.0VCC
Tensione quando Off	Da 0 a +5.0 VCC
Corrente quando On	Da 3.0 a 8.0mA
Corrente quando Off	Da 0 a 0.5mA
Tempo di risposta on/off	7.0ms max. (6.25µs max. per input continuo e 100µs per input precarico/strobe)
Impedenza conteggio input	6.6kOhm massimo
Corrente input conteggio utente	5.5mA a +24VCC
Impedenza input standard	9.6kOhm massimo
Corrente standard input utente	4.0mA a +24VCC
Caratteristiche output	
Corrente di picco	2.0A massimo per 100ms
Corrente continua di carico	0.5A massimo
Caduta di tensione in uscita	0.3V massimo
Tempo di risposta on/off	500µs, massimo
Protezione	Senza fusibile interno
Diagnostica	13 word di dati di stato

IC200MDD841

Modulo Misto a 24VDC 20 Punti Input Logici Positivi/12 Punti Output/ (4) contatori ad alta Velocità, Punti Configurabili PWM o Treno di Impulsi

Cablaggio di campo

Tabella assegnazione terminali del modulo.

#	4 Contatori Tipo A	2 Tipo A & 1 Tipo B	1 Tipo B2
A1	Contatore 1 Output/PWM/PT1	Output 1/PWM/PT1	Output 1/PWM/PT1
A2	Contatore 2 Output/PWM/PT2	Contatore Tipo B 2 out/PWM/PT2	Cont. Tipo B2 out/PWM/PT2
A3	Contatore 3 Output/PWM/PT3	Cont. Tipo A Output/PWM/PT3	Output 3/PWM/PT3
A4	Contatore 4 Output/PWM/PT4	Cont. Tipo B Output/PWM/PT4	Output 4/PWM/PT4
A5	Output 5		
A6	Output 6		
A7	Output 7		
A8	Output 8		
A9	Output 9		
A10	Output 10		
A11	Output 11		
A12	Output 12		
A13	Input 17		
A14	Input 18		
A15	Input 19		
A16	Input 20		
A17	CC- per output 1-12 e input 17-20		
A18	DC+ per output		
B1	Conteggio1	Tipo B: Fase 2	Tipo B2: Fase 2
B2	Precarico/Strobe 1	non in uso	Non in uso
B3	Conteggio2	Tipo B: Fase 1	Tipo B2: Fase 1
B4	Precarico/Strobe 2	Tipo B: Precarico/Strobe	Tipo B2: Precarico/Strobe
B5	Conteggio3	Tipo A: Conteggio	non in uso
B6	Precarico/Strobe3	Tipo A: Precarico/Strobe	Abilita Home
B7	Conteggio4	Tipo A: Conteggio	Non in uso
B8	Precarico/Strobe 4	Tipo A: Precarico/Strobe	Marker
B9	Input 9		
B10	Input 10		
B11	Input 11		
B12	Input 12		
B13	Input 13		
B14	Input 14		
B15	Input 15		
B16	Input 16		
B17	CC- Comune per input 1- 8		
B18	CC- Comune per input 9-16		

IC200MDD841

Modulo Misto a 24VDC 20 Punti Input Logici Positivi/12 Punti Output/ (4) contatori ad alta Velocità Punti Configurabili PWM o Treno di Impulsi

Connessioni input: Gli Input sono logici-positivi. La corrente fluisce dal dispositivo/interruttore input al punto input.

Gli input 9 - 16 sono un gruppo di input standard con un ritorno comune.

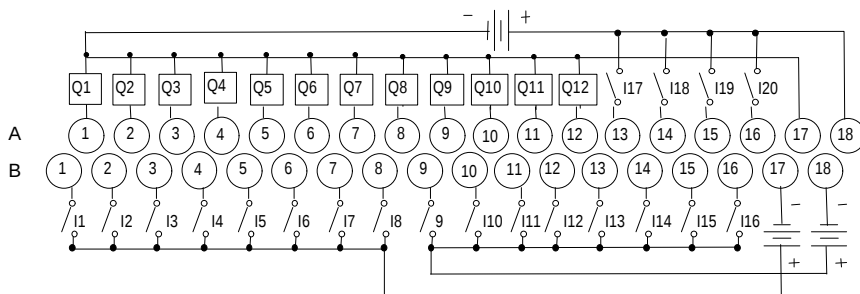
Gli input 17 - 20 sono un gruppo di input standard con un ritorno comune.

Gli Input 1 - 8 possono essere un gruppo di input veloci con un ritorno comune o input del contatore ad alta velocità.

Nota: Dato il rapido tempo di risposta degli input 1-8, per collegare questo gruppo di input in modo conforme a IEC 1000-4-4, si devono utilizzare cavi schermati e opportunamente messi a terra.

Connessioni output: Gli Output sono logici-positivi e la corrente fluisce dagli output al carico. Di questi, quattro output sono ad alta velocità e possono essere PWM, treno di impulsi e contatori output ad alta velocità.

Lo schema sottostante mostra le connessioni di cablaggio di questo modulo, quando installato su una base tipo box o tipo a scatto.



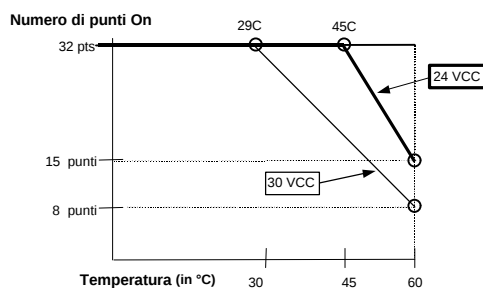
IC200MDD841

Modulo Misto a 24VDC 20 Punti Input Logici Positivi/12 Punti Output/ (4) contatori ad alta Velocità, Punti Configurabili PWM o Treno di Impulsi

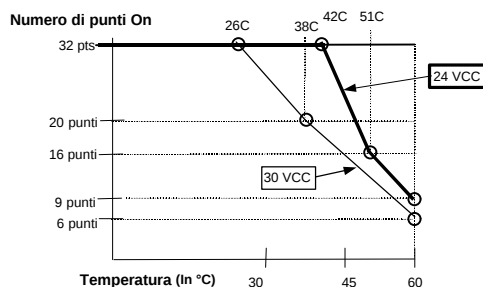
Riduzione Termica

Il numero di punti che possono essere attivi contemporaneamente dipende dalla temperatura ambiente, dalla tensione e dal tipo di base. Come indicato nel capitolo 2, perché siano rispettate le specifiche termiche, il modulo deve essere montato su di una guida DIN orizzontale.

Base a Connettore su Guida DIN Orizzontale



Base a Terminale su Guida DIN Orizzontale



IC200MDD841

Modulo Misto a 24VDC 20 Punti Input Logici Positivi/12 Punti Output/ (4) contatori ad alta Velocità Punti Configurabili PWM o Treno di Impulsi

Funzioni Configurabili

Se questo modulo fa parte di un sistema PLC VersaMax, si possono selezionare le numerosi funzioni configurabili via software per adattarlo alle applicazioni. Se all'accensione il modulo riceve una configurazione non valida, viene usata la configurazione di default. **Se il modulo viene usato in una stazione di I/O controllata da un Modulo Interfaccia di Rete, verrà usata la configurazione di default.**

Parametro	Descrizione	Default	Impostaz./Gamma Valori
Tipo di contatore	Specifica la configurazione del contatore. Se la selezione è un Tipo B & 2 Tipo A, i parametri del contatore #1 vengono usati per il contatore Tipo B (eccetto i parametri direzione contatore #1 e conta lato input contatore #1) e i parametri contatore #4 vengono usati per il contatore tipo A.	4 Tipo A	4 contatori Tipo A, 1 Tipo B & 1 Tipo A, 1 Tipo B2
Modo Stop Output	Definisce cosa fanno gli output se il sistema è in modo Stop. Normal significa che gli output HSC continuano a rispondere al contatore input e che gli output standard sono esclusi. Gli output preimpostati continuano a operare come se la CPU/NIU fosse presente, cambiando stato per riflettere gli accumulatori di conteggio. Off Forzato: tutti gli output preimpostati sono esclusi e lo rimarranno fino a che la CPU/NIU riprenderà a funzionare. Mantieni l'Ultimo: gli output preimpostati mantengono il livello di corrente e che non riflettono gli accumulatori di conteggio.	Normale	Normale, Forza tutti gli output OFF, Attesa
Funzione dei canali #1/2/3/4	Specifica la funzione dei canali.	HSC	HSC, PWM, Treno Impulsi, Standard, Rampa
Abilitazione contatore output #1/2/3/4	Specifica se il contatore output è abilitato. Se disabilitato, l'output viene usato come output standard.	Abilitato	Abilitato, Disabilitato
Direzione contatori #1/2/3/4	(Solo Tipo A). Specifica se la conta input incrementa o decrementa l'accumulatore.	Su	Su, Giù
Modo contatori #1/2/3/4	Definisce se il contatore continua a contare quando viene raggiunto il limite di conta o se si ferma.	Continuo	Continuo, Un Colpo
Selezione Precarico/ Strobe cont. #1/2/3/4	Specifica la funzione dell'input precarico/Strobe.	Precarico	Precarico, Strobe
Conta lato input cont. #1/2/3/ 4 per tipo A	(Solo Tipo A). Specifica che tipo di transizione di questo input viene usata. Una transizione dal basso all'alto è positiva.	Positivo	Positivo, Negativo. Tipi B e B2 sempre positivi.
Tempo base #1/2/3/4	Specifica il tempo base per il registro conte/tempo base.	1000mS	Da 10mS a 65530mS
Limite sup. #1/2/3/4	Definisce il limite superiore del contatore. (Super. al limite inf.)	+32,767	Da -32,767 a +32,767
Limite inf. #1/2/3/4	Definisce il limite inferiore del contatore.	0	Da -32,768 a +32,766
Preimp. ON #1/2/3/4	Definisce la preimpostazione ON del contatore. Con conta pari o superiore a questo valore, l'output HSC viene escluso.	+32,767	Da -32,768 a +32,767
Preimp. OFF #1/2/3/4	Definisce la preimpostazione OFF del contatore. Con conta pari o superiore a questo valore, l'output HSC viene escluso.	0	Da -32,768 a +32,767
Registro di precarico #1/2/3/4	Questo valore di registro è il valore precarico del contatore.	0	Da -32,768 a +32,767
Valori home	Il valore Home per il contatore.	0	Da -32,768 a +32,767
Accelerazione	Accelerazione treno di impulsi da fermo alla velocità max.	1,000,000	Da 10 a 1,000,000
Decelerazione	Decelerazione treno di impulsi da velocità max. a fermo.	1,000,000	Da 10 a 1,000,000

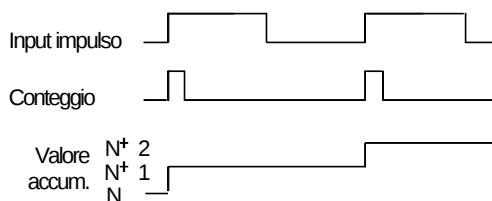
Modulo Misto a 24VDC 20 Punti Input Logici Positivi/12 Punti Output/ (4) contatori ad alta Velocità, Punti Configurabili PWM o Treno di Impulsi

Contatori Tipo A

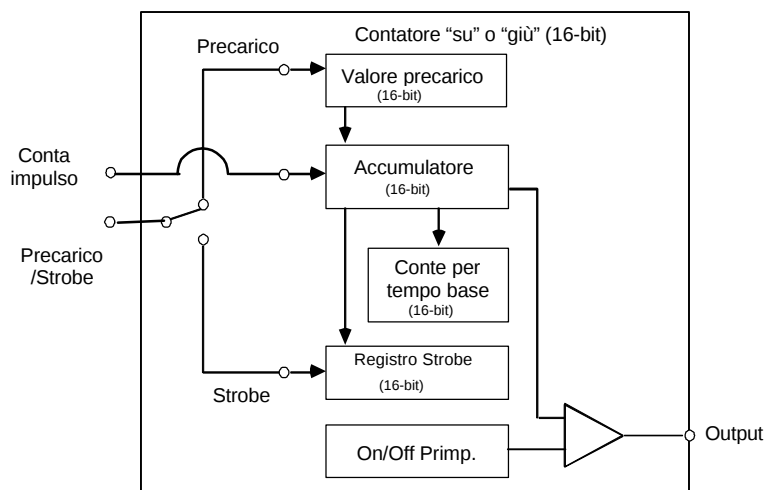
Il contatore Tipo A è un contatore a 16-bit che può contare in entrambe le direzioni. La gamma del contatore è definibile dai limiti superiore e inferiore configurabili.

Il contatore può contare in continuo entro i suoi limiti oppure raggiungere i limiti e fermarsi (modo a un colpo). Nel conteggio continuo, l'accumulatore (vedere sotto) ricomincia quando viene raggiunto il limite di conteggio e continua a contare. Per esempio, se la direzione di conta è verso l'alto, quando il conteggio supera di 1 il limite superiore, il valore dell'accumulatore ricomincia dal limite inferiore. Nel modo a un colpo, il contatore si ferma al limite.

Nell'esempio qui sotto, il contatore è stato configurato per contare dal basso all'alto la transizione degli impulsi input. Il segnale contato rappresenta un segnale interno che indica dove avviene il conteggio rispetto all'impulso input.



Il contatore Tipo A ha un registro accumulatore, un registro di conta per tempo base, un registro Strobe, un limite superiore, un limite inferiore e valori ON/OFF preimpostati, che sono numeri a 16 bit. I valori selezionati per i registri Precarico, Accumulatore, On e OFF Preimpostati devono rientrare nei limiti del contatore.



IC200MDD841

Modulo Misto a 24VDC 20 Punti Input Logici Positivi/12 Punti Output/ (4) contatori ad alta Velocità Punti Configurabili PWM o Treno di Impulsi

L'input **Conta Impulso** incrementa o decrementa l'accumulatore del contatore. L'input di conteggio può essere configurato per essere sensibile al lato positivo o negativo.

L'**Input Precarico/Strobe** può precaricare un valore nel l'accumulatore o passare il valore accumulatore a un registro. I segnali Precarico/Strobe sono sempre sensibili al lato positivo.

Il registro di **Precarico** contiene un valore predefinito da trasferire all'accumulatore quando il segnale Precarico/Strobe è attivo. Quando si manifesta un Precarico il modulo imposta il bit flag di Precarico. La CPU può annullare il flag prima del precarico successivo. L'input di Precarico carica sempre l'accumulatore indipendentemente dallo stato del flag di Precarico. Il registro di Precarico può essere configurato a qualsiasi valore che rientri nella gamma del contatore.

Se viene selezionato **Strobe**, quando il segnale Precarico/Strobe è attivo, il valore dell'accumulatore viene posto nel registro Strobe. Quando si manifesta uno Strobe, il modulo imposta un flag Strobe. Il PLC o il computer possono annullare questo flag prima dello Strobe successivo. L'input Strobe carica sempre il registro Strobe con il valore dell'accumulatore indipendentemente dallo stato del flag Strobe. Gli input Strobe possono essere usati come input per rilevare impulsi usando il bit di stato Strobe come collegamento.

Il registro **Accumulatore** contiene il conteggio di corrente e può essere impostato a un valore fornito dal PLC o dal computer. Il PLC/computer può anche inviare un valore di aggiustamento, compreso tra -128 e +127, al registro Accumulatore.

Il registro **Conteggi per Tempo Base** contiene il numero di conteggi avvenuti durante l'ultimo intervallo intero di tempo base. Il numero di conteggi è un numero a 16 bit. Il segno indica la direzione dei conteggi (+ = su) (- = giù). La gamma del registro Conteggi/Tempo Base va da -32768 a +32767.

Il Tempo Base è un lasso di tempo usato per misurare la velocità di conta. Ad esempio, il programma può rilevare il numero di conteggi avvenuti in 30 secondi. Il Tempo Base è configurabile con incrementi di 10ms da 10ms a 65530ms. Se il tempo base è troppo lungo, il registro Conteggi/Tempo Base perderà i valori sconfinati.

I valori **Preimpostazione On/Off** determinano quando il contatore è attivo o escluso.

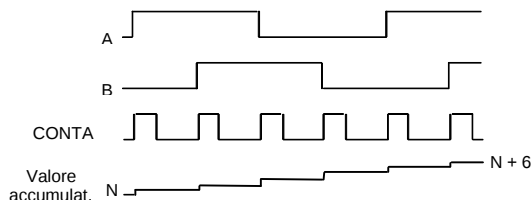
L'**Output** può essere attivato in base ai valori configurati per la preimpostazione On e Off.

Modulo Misto a 24VDC 20 Punti Input Logici Positivi/12 Punti Output/ (4) contatori ad alta Velocità, Punti Configurabili PWM o Treno di Impulsi

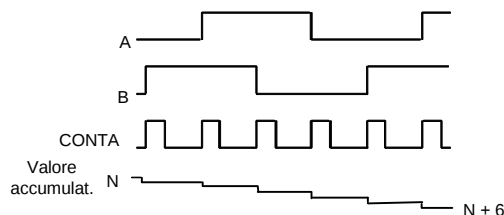
Contatori Tipo B

Il contatore Tipo B usa due segnali input contatore per il conteggio A-Quad-B. Il rapporto di fase tra gli input contatore (A e B) determina se l'accumulatore viene incrementato o decrementato da una transizione di entrambi gli input contatore.

La direzione di conta è "su" se A precede B.

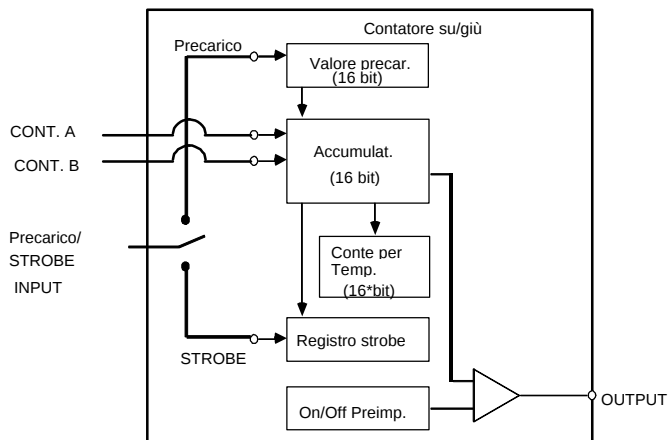


La direzione di conta è "giù" se A segue B.



Il contatore tipo B ha un registro Strobe, un registro Precarico, un Accumulatore a 16 bit e un registro Conteggi per Tempo Base, che funzionano come per i contatori di Tipo A.

Il contatore di Tipo B dispone di un output che viene attivato in base ai valore predefiniti On e OFF selezionati.



IC200MDD841

Modulo Misto a 24VDC 20 Punti Input Logici Positivi/12 Punti Output/ (4) contatori ad alta Velocità Punti Configurabili PWM o Treno di Impulsi

Contatore Tipo B2

Il contatore Tipo B2 usa due segnali input contatore per il conteggio A-Quad-B e altri due segnali input contatore per eseguire la sequenza homing. Il funzionamento di questo contatore è identico a quelli di tipo B, ad eccezione della sequenza homing.

Il rapporto di fase tra gli input contatore (A e B) determina se l'accumulatore viene incrementato o decrementato da una transizione di entrambi gli input contatore. La direzione di conta è "su" se A precede B. La direzione di conta è "giù" se A segue B.

Il contatore tipo B ha un registro Strobe, un registro Precarico, un Accumulatore a 16 bit e un registro Conteggi per Tempo Base, che funzionano come per i contatori di Tipo A.

Il contatore di Tipo B dispone di un output che viene attivato in base ai valore predefiniti On e OFF selezionati.

Sequenza Homing

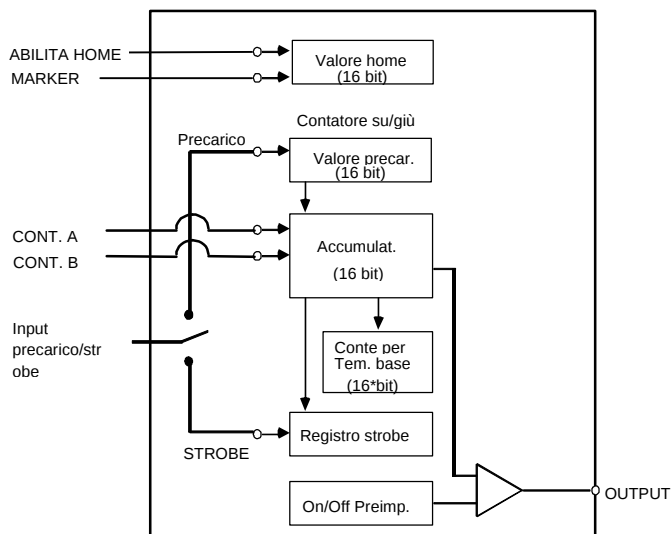
I contatori Tipo B2 usano due input ad alta velocità per eseguire l'homing: *Abilita Home* e *Marker*. Questi input vengono normalmente assegnati al Canale 3 Precarico/Strobe e al Canale 4 Precarico/Strobe. Pertanto, quando il modulo viene configurato come contatore di Tipo B2, non è disponibile alcun altro contatore.

Modulo Misto a 24VDC 20 Punti Input Logici Positivi/12 Punti Output/ (4) contatori ad alta Velocità, Punti Configurabili PWM o Treno di Impulsi

La sequenza homing avviene nel seguente modo:

1. In opzione, il comando *Load Home Value* %AQ può essere utilizzato per specificare un valore di carico che sia diverso da quello specificato nella configurazione del modulo.
2. Il bit *Home Start* %Q può essere impostato.
3. Quando riceve il nuovo bit %Q bit, il modulo annulla il bit %I, *Sequenza Home Completa*.
4. Per la transizione a uno stato superiore, il modulo attende il comando *Enable Home*, che può essere preso da uno switch di limite o di prossimità posto vicino alla posizione home.
5. La successiva transizione a uno stato superiore del segnale *Marker* carica il valore home nell'accumulatore del contatore. Questo segnale può essere preso da un indicatore di posizione posto su di un gruppo elettromeccanico.
6. Il modulo disabilita la funzione sequenza home e imposta il bit %I; *Sequenza Home Completa*.

La massima velocità di ripetizione dell'impulso del segnale marker deve essere inferiore a 2 kHz e il ciclo di lavoro marker deve essere tale che il segnale rimanga alto per almeno 250 microsecondi.



IC200MDD841

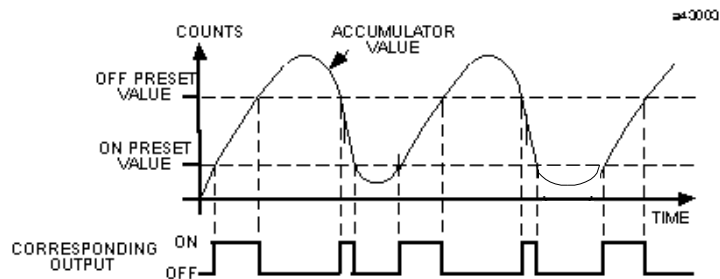
Modulo Misto a 24VDC 20 Punti Input Logici Positivi/12 Punti Output/ (4) contatori ad alta Velocità Punti Configurabili PWM o Treno di Impulsi

Output

Quattro dei dodici output del modulo sono output ad alta velocità, che possono essere configurati come contatori ad alta velocità, PWM oppure output treno di impulsi.

Contatore Output

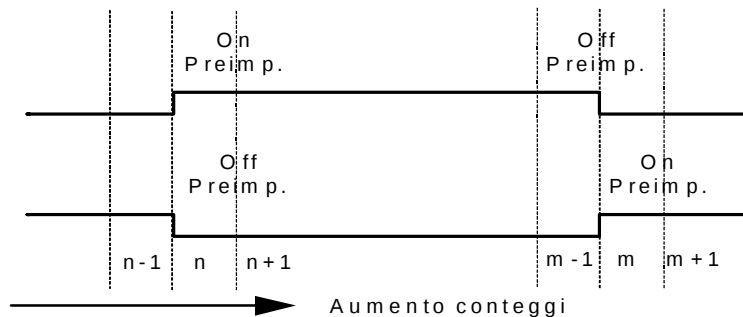
Ciascun contatore output ha un punto preimpostato on e off che deve rientrare nei limiti superiore e inferiore del contatore. Lo stato output indica quando il valore dell'accumulatore si trova tra i punti preimpostati on e off. Es. con un contatore tipo B:



Se l'output è abilitato per il canale HSC in uso, l'output ai attiva come indicato nella seguente tabella:

Preimp più vicina al limite inf.	Output ON	Output OFF
ON	Preimp. ₂ ≥ ON Preimp. ₂ < OFF	Preimp. ₂ > OFF Preimp. ₂ < ON
OFF	Preimp. ₂ < OFF Preimp. ₂ ≥ ON	Preimp. ₂ ≤ ON Preimp. ₂ ≥ OFF

Quando il valore accumulatore è tra i punti preimpostati, l'output può essere sia ON che OFF.



Modulo Misto a 24VDC 20 Punti Input Logici Positivi/12 Punti Output/ (4) contatori ad alta Velocità, Punti Configurabili PWM o Treno di Impulsi**Output PWM**

Gli output PWM possono essere usati per controllare i motori CC e passo-passo. I parametri per il funzionamento degli output PWM vengono impostati mediante i dati output del modulo. (Vedere “Dati Modulo”). La frequenza di ciascun output PWM può essere impostata nella gamma tra 22Hz e 2KHz. Il ciclo di lavoro può essere impostato da 0 a 100% per ciascun output PWM.

Un output PWM viene abilitato impostando su ON il relativo bit di abilitazione output (nei dati output del modulo). L’output viene disabilitato impostando il relativo bit di Abilitazione Output su OFF.

Mentre l’output è abilitato, si può modificare sia la frequenza che il ciclo di lavoro.

Output Treno di Impulsi

L’output Treno di Impulsi può essere utilizzato per controllare i motori passo-passo. L’uso di output per questa funzione viene impostato come parte di configurazione del modulo. Quando configurata come output Treno di Impulsi, la frequenza dell’impulso viene specificata nei dati output del modulo, come descritto oltre in questo capitolo (Vedere “Dato Modulo”). La gamma va da 1Hz a 5kHz. I dati output del modulo vengono usati anche per impostare il numero di impulsi da emettere.

Il Treno di Impulsi inizia quando il relativo bit di Abilitazione Output è ON e il bit Inizia Treno di Impulsi passa da OFF a ON. Quando inizia il Treno di Impulsi, il relativo bit di stato Treno di Impulsi Completo passa a OFF. Completato il Treno di Impulsi, il modulo imposta un bit di stato che può essere letto dalla CPU o dal computer.

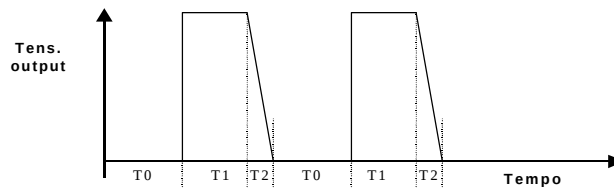
Nota: Dopo che il Treno di Impulsi è iniziato, continuerà fino alla fine o fino a che il bit Abilita Output (%Q) passerà a 0.

IC200MDD841

Modulo Misto a 24VDC 20 Punti Input Logici Positivi/12 Punti Output/ (4) contatori ad alta Velocità Punti Configurabili PWM o Treno di Impulsi

Il ciclo di lavoro nominale degli output Treno di Impulsi è del 50%, ma gli isolatori ottici del modulo, in base alla temperatura, vedono il ciclo di lavoro come fosse superiore al 50%. Per compensare questo fatto, il modulo aggiunge 75µsec al tempo output zero di ciascun impulso. La correzione del carico può essere cambiata da 0 a 200 µsec inviando il nuovo valore nei dati output del modulo, come indicato nello schema qui sotto. Nello schema T_0 è il tempo OFF che è $\frac{1}{2f} + \text{Correction}$, dove f è l'impulso di frequenza.

$T_1 = \frac{1}{2f}$, T_2 = Ritardo dell'isolatore ottico e $T_1 + T_2$ = Tempo ON.

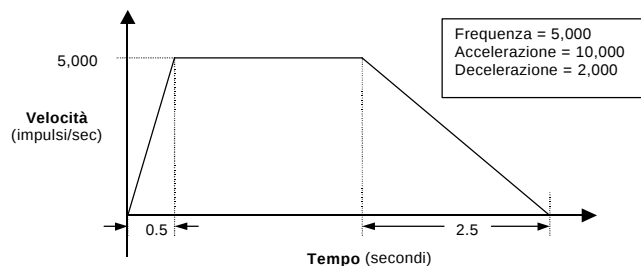
**Funzione Rampa**

Quando si sceglie che una funzione output sia la Rampa (nella configurazione del modulo), all'output treno di impulsi vengono applicate l'accelerazione e la decelerazione.

I fattori di accelerazione e decelerazione possono essere specificati con i dati dei comandi, come spiegato più avanti in questo capitolo. Sia l'accelerazione che la decelerazione possono essere selezionate in una gamma tra 10 p/s² e 1.000.000 p/s². Per entrambe il default è 1.000.000. I valori appropriati dipendono dall'applicazione e dalla capacità del motore passo-passo di essere azionato dal modulo.

Una volta avviata la funzione Rampa, continuerà fino al termine di tutti i relativi impulsi.

La funzione Rampa si presenta come un profilo treno di impulsi simile a quello illustrato nell'esempio qui sotto.



Modulo Misto a 24VDC 20 Punti Input Logici Positivi/12 Punti Output/ (4) contatori ad alta Velocità, Punti Configurabili PWM o Treno di Impulsi**Default di Output**

Se la CPU o NIU interrompe la comunicazione con il modulo Contatore ad Alta Velocità, che non potrà quindi più ricevere dati output freschi, il funzionamento del contatore continua normalmente.

Normale (impostazione di default) Gli inputs continuano ad essere elaborati dal modulo. Gli output continuano ad operare come se la CPU o NIU fosse presente, cambiando di stato per riflettere gli accumulatori del contatore. Se il modulo è una stazione di I/O controllata da un Modulo di Interfaccia di Rete, questa è l'operazione effettivamente richiesta.

Se il modulo fa parte di un PLC VersaMax, anche gli output preimpostati possono essere configurati per operare nei modi sotto descritti nel caso la CPU interrompa l'emissione dati:

Off Forzato Tutti gli output Preimpostati vengono esclusi e rimangono tali fino a che la CPU riprenderà il normale funzionamento.

Mantieni Ultimo Gli output Preimpostati mantengono il loro livello e non riflettono gli accumulatori del contatore.

IC200MDD841

Modulo Misto a 24VDC 20 Punti Input Logici Positivi/12 Punti Output/ (4) contatori ad alta Velocità Punti Configurabili PWM o Treno di Impulsi

Dati Modulo

Il modulo fornisce 40 bit di dati input e 13 word di dati input:

Bit Input (%I)	1 - 20	Input Standard da #1 a #20
	21 - 24	Stato Strobe da #1 a 4
	25 - 28	Stato Precarico da #1 a #4
	29 - 32	Stato output HSC da #1 a 4
	33 - 36	Treno di Impulsi Completato da #1 a 4
	37	Home Completato
	38 - 39	Riservato
	40	Codice stato presente in Word Input 1
Word	1	Codice stato modulo . Codici di stato. Vedere il paragrafo Definizioni Errore Word Comandi alla fine di questo capitolo.
Input (%AI)	2 - 5	Conteggi per tempo base da #1 a 4.
	6	Registro accumulatore #1.
	7	Registro strobe #1.
	8	Registro accumulatore #2.
	9	Registro strobe #2.
	10	Registro accumulatore #3.
	11	Registro strobe #3.
	12	Registro accumulatore #4.
	13	Registro strobe #4.

**Modulo Misto a 24VDC 20 Punti Input Logici Positivi/12 Punti Output/ (4) contatori
alta Velocità Punti Configurabili PWM o Treno di Impulsi**

Il modulo contatore ad alta velocità riceve 32 bit di dati output e 20 word di dati output. I bit output e le word output da 1 a 8 sono gli output di base del modulo.

Le word output da 9 a 20 hanno una funzione speciale. Possono essere usate per inviare comandi output al modulo per cambiarne temporaneamente il funzionamento. L'uso di questi comandi output è descritto a iniziare dalla pagina successiva.

Bit Output (%Q)	1 - 12	Output Standard da #1 a #12
	13 - 16	Stato annulla strobe Bit da #1 a 4
	17 - 20	Stato annulla precarico Bit da #1 a 4
	21 - 24	Abilita output HSC/PWM/Treno di Impulsi da #1 a 4
	25 - 28	Avvio Treno di Impulsi da #1 a #4
	29	Avvio Home
	30 - 31	riservato
	32	Annulla bit stato modulo
Word	1	Frequenza PWM/Treno di Impulsi #1. Gamma frequenza output PWM: da 22Hz a 2KHz. Gamma frequenza impulsi Treno di Impulsi: da 1Hz a 5kHz.
Output (%AQ)	2	Ciclo di lavoro/No. di impulsi PWM #1. Gamma ciclo di lavoro PWM: da 0 a 100%
	3	Frequenza PWM/Treno di Impulsi #2.
	4	Ciclo di lavoro/No. di impulsi PWM #2.
	5	Frequenza PWM/Treno di Impulsi #3.
	6	Ciclo di lavoro/No. di impulsi PWM #3.
	7	Frequenza PWM/Treno di Impulsi #4.
	8	Ciclo di lavoro/No. di impulsi PWM #4.
	9 - 11	Word di comando 1, word da 1 a 3. Vedi pagina successiva
	12-14	Word di comando 2, word da 1 a 3
	15-17	Word di comando 3, word da 1 a 3
	18-20	Word di comando 4, word da 1 a 3

IC200MDD841

Modulo Misto a 24VDC 20 Punti Input Logici Positivi/12 Punti Output/ (4) contatori ad alta Velocità Punti Configurabili PWM o Treno di Impulsi

Dati di Comando

Con i dati di comando si può modificare temporaneamente il funzionamento. I dati di comando possono essere inviati al modulo come parte dei suoi dati analogici (AQ). Anche una CPU PLC VersaMax può inviare dati di comando mediante la funzione COMREQ.

Formato Dati Comando

Un dato di comando usa 3 word di memoria, i cui contenuti sono:

	MSB	LSB	
word di comando	0n	cc	dove: n=contatore 1-4
word dati (LSW)	dd	dd	cc=codice subcomando
word dati (MSW)	dd	dd	dd=tipo di dati

Nel totale dei dati di output analogico (AQ) usati dal modulo vi è spazio per 4 di questi dati di comando, disposti nel seguente modo:

Word output 9-11	Comando 1
Word output 12-14	Comando 2
Word output 15-17	Comando 3
Word output 18-20	Comando 4

Per la presenza di un comando nella word output non vi sono limiti di tempo. Il modulo risponde a un comando solo quando rileva una modifica nella word di comando.

Modulo Misto a 24VDC 20 Punti Input Logici Positivi/12 Punti Output/ (4) contatori ad alta Velocità, Punti Configurabili PWM o Treno di Impulsi

Definizioni dei Dati di Comando

I Dati di Comando possono essere utilizzati per modificare temporaneamente i parametri del contatore elencati in tabella. Tali modifiche vengono cancellate quando il modulo viene spento e quando viene caricata una nuova configurazione dal programmatore. I byte della word di comando vengono trattati come byte indipendenti: un byte di ID del contatore e un byte del codice di comando. Si possono immettere le word di comando nel formato esadecimale o decimale. Nella Tabella, per Tipo A, n = Contatore #1-4. Per Tipo B, n = Contatore #2 (solo il contatore 2 è di tipo B).

Word di comando (esa)	Comando	Descrizione
0n01	Carica Accumulatore	Carica qualsiasi valore che rientra nei limiti del contatore direttamente nell'accumulatore. Se contemporaneamente viene ricevuto un conteggio, questo non viene caricato. Esempio Per impostare il contatore 1 a 1234H, caricare il registro del comando COMREQ con: Word comando: 0101 Word dati LS: 1234
0n02 0n03	Carica Lim. Sup Carica Lim. Inf.	Imposta i limiti superiore e inferiore a qualsiasi valore della gamma del contatore. Per modifiche verso il basso, regolare per primo il limite inferiore o quello superiore per modifiche verso l'alto. Non rispettando questo ordine si possono causare errori. Il comando avrà successo se tutti i parametri rientrano nella nuova gamma. Esempio: Per cambiare il limite superiore del contatore 1 a 10000 (2710H), caricare il registro con: Word di comando: 0102 Word dati LS: 2710
0n04	Carica incremento accumulatore	Sposta un accumulatore contatore fino a +127 o -128 conte. In questo comando vengono usati solo dati LSB. Ciò può essere fatto in qualsiasi momento anche mentre il contatore conta alla massima velocità. Se però contemporaneamente viene ricevuta una conta, la CPU aggiorna il valore accumulatore e non registra il conteggio. Se lo spostamento fa uscire dai suoi limiti il contatore, questo parametro viene rifiutato. Esempio: Per spostare il contatore di -7 conteggi, caricare: Word di comando: 0104 Word dati LS: 00F9
0n05	Imposta direzione contatore	(Solo Tipo A) Cambia la direzione di conteggio di un contatore Tipo A. Per questo comando viene usato solo l'LSB della prima word dati (00 = su, 01 = giù). Esempio: Per impostare la direzione del contatore 4 verso il basso, caricare: Word di comando: 0405 Word dati LS: 0001
0n06	Carica Tempo Base	Cambia l'intervallo di tempo usato per i dati word conteggio/tempo base. La gamma va da 10 a 1000mS con intervalli di 10mS. Esempio: Per cambiare il tempo base del contatore 1 a 600 ms (258H), caricare: Word di comando: 0106 Word dati LS: 0258

IC200MDD841

Modulo Misto a 24VDC 20 Punti Input Logici Positivi/12 Punti Output/ (4) contatori ad alta Velocità Punti Configurabili PWM o Treno di Impulsi

Word comando (esa)	Comando	Descrizione
0208	Carica Val. Home	Modifica il Valore Home per il contatore Tipo B2.
0n0B	Carica Preim. ON	Imposta i punti ON/OFF output all'interno della gamma contatore. Vi è un output associato a ciascun contatore.
0n15	Carica Preimpostazione OFF	Esempio: Perché l'output del contatore 1 si attivi a 5000 (1388H) conte, caricare Codice Comando: 010B Word dati LS: 1388 e si disattivi a 12000 (2EE0H) conte, caricare: Codice Comando: 0115 Word dati LS: 2EE0
0n1F	Carica Precarico	Cambia il valore di conteggio caricato nell'accumulatore contatore quando viene attivato l'input di precarico. Esempio: Per far iniziare il contatore 1 a 2500 (09C4H) conte al suo segnale di precarico, caricare: Codice Comando: 011F Word dati LS: 09C4
0n3C	Carica Accelerazione	Cambia l'accelerazione di un treno di impulsi output. Deve essere abilitata la funzione Rampa. Sia l'accelerazione che la decelerazione possono essere selezionate nella gamma da 10 p/s ² a 1.000.000 p/s ² . Per entrambe il default è 1.000.000. Nei comandi di accelerazione e decelerazione, il valore dati è un numero a 32 bit. Questi sono i SOLI Dati di Comando che devono avere qualsiasi valore che non sia 0 nella word di dati MS. Esempio: Per portare la velocità di accelerazione del Treno di Impulsi output 1 a 200.000 (30D40H), caricare: Codice Comando: 013C Word dati LS: 0D40 Word dati MS: 0003
0n3D	Carica Decelerazione	Cambia la decelerazione di un Treno di Impulsi output. La funzione Rampa deve essere abilitata. Esempio: Per portare la velocità di decelerazione del Treno di Impulsi output 1 a 2.000 (700H), caricare: Codice Comando: 013D Word dati LS: 700
0n3E	Carica Correzione	Imposta la modifica (in microsecondi) che va applicata al ciclo di lavoro di Treno di Impulsi output per compensare il tempo lento di esclusione del circuito dell'isolatore ottico (default 75µs). La gamma va da 0 a 200 microsecondi. Esempio: Per portare il ciclo di lavoro del Treno di Impulsi output 1 a 100 (64H), caricare: Codice Comando: 013E Word dati LS: 64

Modulo Misto a 24VDC 20 Punti Input Logici Positivi/12 Punti Output/ (4) contatori ad alta Velocità Punti Configurabili PWM o Treno di Impulsi

Uso della Funzione COMREQ per Inviare Dati di Comando

Per inviare dati di comando al Modulo Contatore ad alta velocità, la CPU PLC VersaMax può usare la funzione COMREQ. Questi comandi hanno tutti 6 byte di lunghezza. Il dato di comando deve essere posto nell'ordine corretto (in un *blocco di comando*) nella memoria CPU prima che il comando venga eseguito. La logica del programma va impostata in modo che garantisca che il comando venga inviato al modulo una volta, non ripetutamente. Questa funzione ha effetto solo sui contatori abilitati.

Blocco di Comando

Il formato dei dati di comando è il seguente:

	MSB	LSB	
word di comando	0n	cc	dove: n=contatore 1-4 cc=codice subcomando dd=tipo di dati
word dati (LSW)	dd	dd	
word dati (MSW)	dd	dd	

Come indicato nella tabella, il blocco comandi utilizzato per inviare dati di comando è composto da 10 word. Se non diversamente indicato, tutti i valori sono esadecimali. Il blocco di comando può essere posto in qualsiasi area di memoria word-oriented che non sia riservata.

Posizione	Dati	Descrizione
%R0001	0003	Sempre 0003
%R0002	0000	Riservato (deve essere zero)
%R0003	nnnn	Tipo di stato dati (0008 = R, 000A=AI, 000C=AQ, 0010=I, 0012=Q)
%R0004	nnnn	Word di stato posizione di avvio di COMREQ
%R0005	0000	Riservato (deve essere zero)
%R0006	0000	Riservato (deve essere zero)
%R0007	0003	Richiesta di applicazione HSC (sempre 3)
%R0008	nnnn	Word di comando
%R0009	nnnn	Word dati LS
%R0010	nnnn	Word dati MS

IC200MDD841

Modulo Misto a 24VDC 20 Punti Input Logici Positivi/12 Punti Output/ (4) contatori ad alta Velocità Punti Configurabili PWM o Treno di Impulsi

Risposte a Errore nella Word di Comando

Se il modulo riceve un parametro di comando non valido in una word di comando, invierà le seguenti informazioni nella prima word della sua word di dati input (AI):

Codice errore (esadec.)	Comandi	Descrizione
0	Tutti (escluso COMREQ)	Nessun errore
0x11	N/A	Word di comando sconosciuta
0x12	Carica limite sup. inf.	Valore limite sup. o inf. non valido
0x21	Tutti	Canale non valido
0x22	Carica limite sup. inf.	Nuovo limite pone fuori gamma valore Precarico
0x52	Carica limite sup. inf.	Nuovo limite pone fuori gamma la preimp. On
0x62	Carica limite sup. inf.	Nuovo limite pone fuori gamma la preimp. Off
0x72	Carica limite sup. inf.	Nuovo limite pone fuori gamma il valore Accum.
0x81	Carica accumulatore, carica incremento accumulatore	Il valore accumulatore è fuori gamma
0x91	Carica precarico	Il valore precarico è fuori gamma
0xC1	Carica preimp. On	Il valore preimp. On è fuori gamma
0xD1	Carica preimp. Off	Il valore preimp. Off è fuori gamma
0xE1	Imposta direzione corrente	Direzione corrente non valida
0xF1	Carica valore Home	Il valore Home è fuori gamma
0xf0	Carica tempo base	Tempo base non valido

Il formato della Word di Stato del Modulo è:

MSB		LSB
Origina del comando: 1=Dati AI, Word di comando 1 2= Dati AI, Word di comando 2 3= Dati AI, Word di comando 3 4= Dati AI, Word di comando 4 5=COMREQ		Codici di errori, elencati qui sopra

Se è stata usata la funzione COMREQ, il codice di errore da solo viene inviato anche alla word di stato COMREQ. In assenza di errori, COMREQ invia un 1.

Capitolo 12

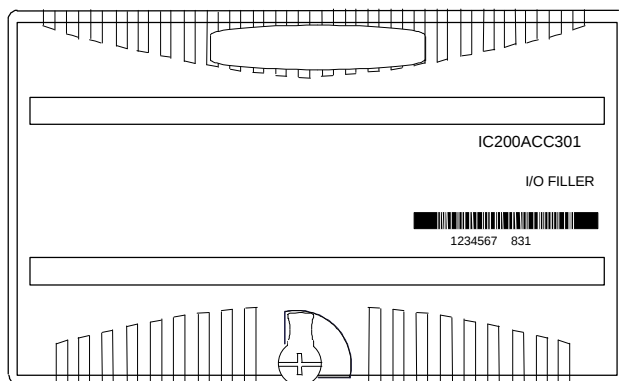
Accessori

Questo capitolo descrive i seguenti accessori VersaMax:

- IC200ACC301 Modulo di Riempimento di I/O
- IC200ACC302 Simulatore Input di I/O
- IC200ACC303 Barra di Corto di I/O

IC200ACC301**Modulo di Riempimento di I/O**

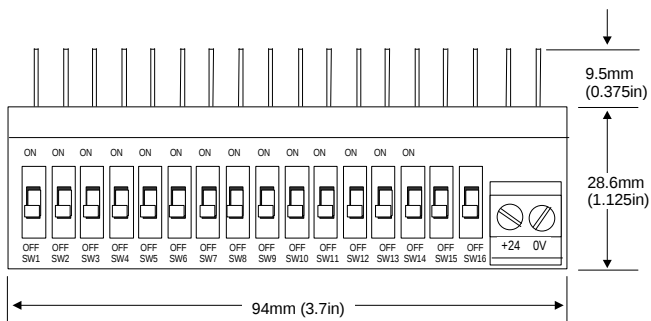
Il Modulo di Riempimento VersaMax I/O (IC200ACC301) può essere utilizzato per tenere il posto di un modulo di I/O da montare in seguito. Il Modulo di Riempimento di I/O non ha componenti elettrici. Può essere installato su qualsiasi base di I/O VersaMax esattamente come qualsiasi modulo di I/O. La base non è cablata con i dispositivi di campo. Il Modulo di Riempimento di I/O protegge l'elettronica della base contro contaminazione e danni meccanici, oltre a conferire un aspetto migliore all'apparecchiatura installata.



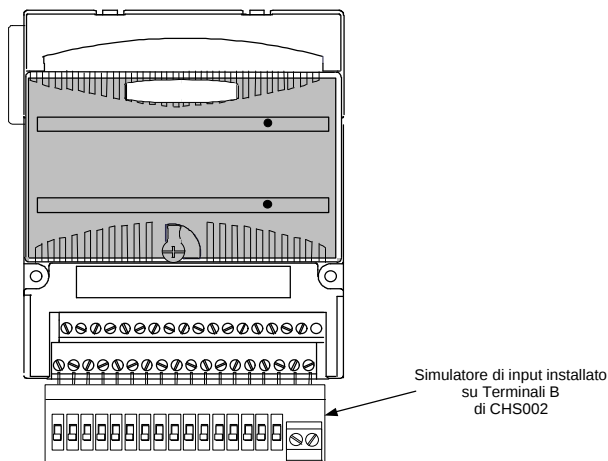
La CPU o NIU in testa di dispositivi vede la base sulla quale è installato il Modulo di Riempimento di I/O come uno slot “vuoto”. In un sistema PLC VersaMax che venisse configurato con il software di configurazione, il Modulo di Riempimento di I/O e la relativa base possono essere posizionati in qualsiasi slot per moduli di I/O. Dato che l'autoconfigurazione si arresta al primo slot vuoto, in un sistema che venisse configurato mediante autoconfigurazione, il Modulo di Riempimento di I/O e la relativa base devono essere posizionati sull'ultimo slot.

IC200ACC302 Simulatore di Input

Il Simulatore di Input VersaMax (IC200ACC302) ha 16 interruttori facilmente utilizzabili per attivare/escludere qualsiasi input di un modulo di I/O VersaMax a 24VCC di input discreto o misto.



Il modulo va installato su una base di I/O con terminali tipo box (IC200CHS003), su una base di I/O tipo connettore con terminali interposti tipo box (IC200CHS012) o su terminali ausiliari (IC200TBM002). Può essere installato sia su terminale A che B della base.



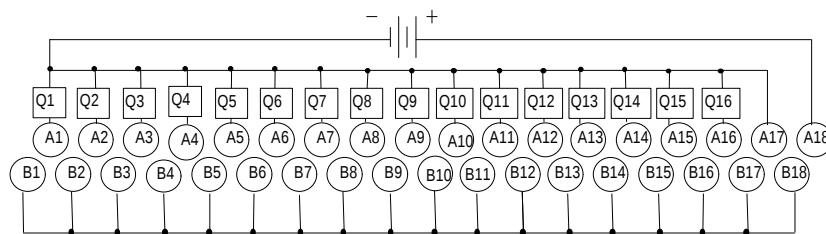
Il Simulatore di Input può essere installato sui terminali sia A che B della base, in funzione di quale modulo input deve controllare. Dopo averlo inserito, serrare le viti della base.

Serve una sorgente esterna separata a 24VCC. Le specifiche dell'alimentatore devono essere idonee per il modulo di I/O da controllare. I terminali per la connessione dell'alimentatore sul Simulatore di Input accettano un filo unico o ritorto da AWG #14 (sezione circa $2,1\text{mm}^2$) ad AWG #22 sezione circa $0,36\text{mm}^2$), o due fili fino ad AWG #18 (sezione circa $0,86\text{mm}^2$).

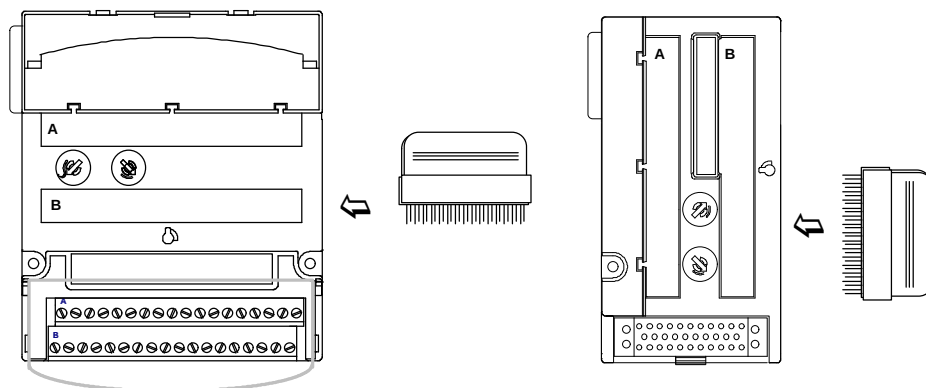
IC200ACC303**Barra di Corto di I/O**

Le Barre di Corto (catalogo IC200ACC303, quantità 2) possono rappresentare una soluzione economica per aggiungere terminali ai bus di moduli che dispongono solo di una scheda di I/O. Per identificare i moduli su cui si può montare una barra di corto, vedere la descrizione dei singoli moduli.

Lo schema sottostante mostra un esempio di una Barra di Corto utilizzata per aumentare le connessioni di cablaggio di campo di un modulo di I/O.



La Barra di Corto deve essere installata *direttamente sulla base* prima di installare il modulo di I/O.



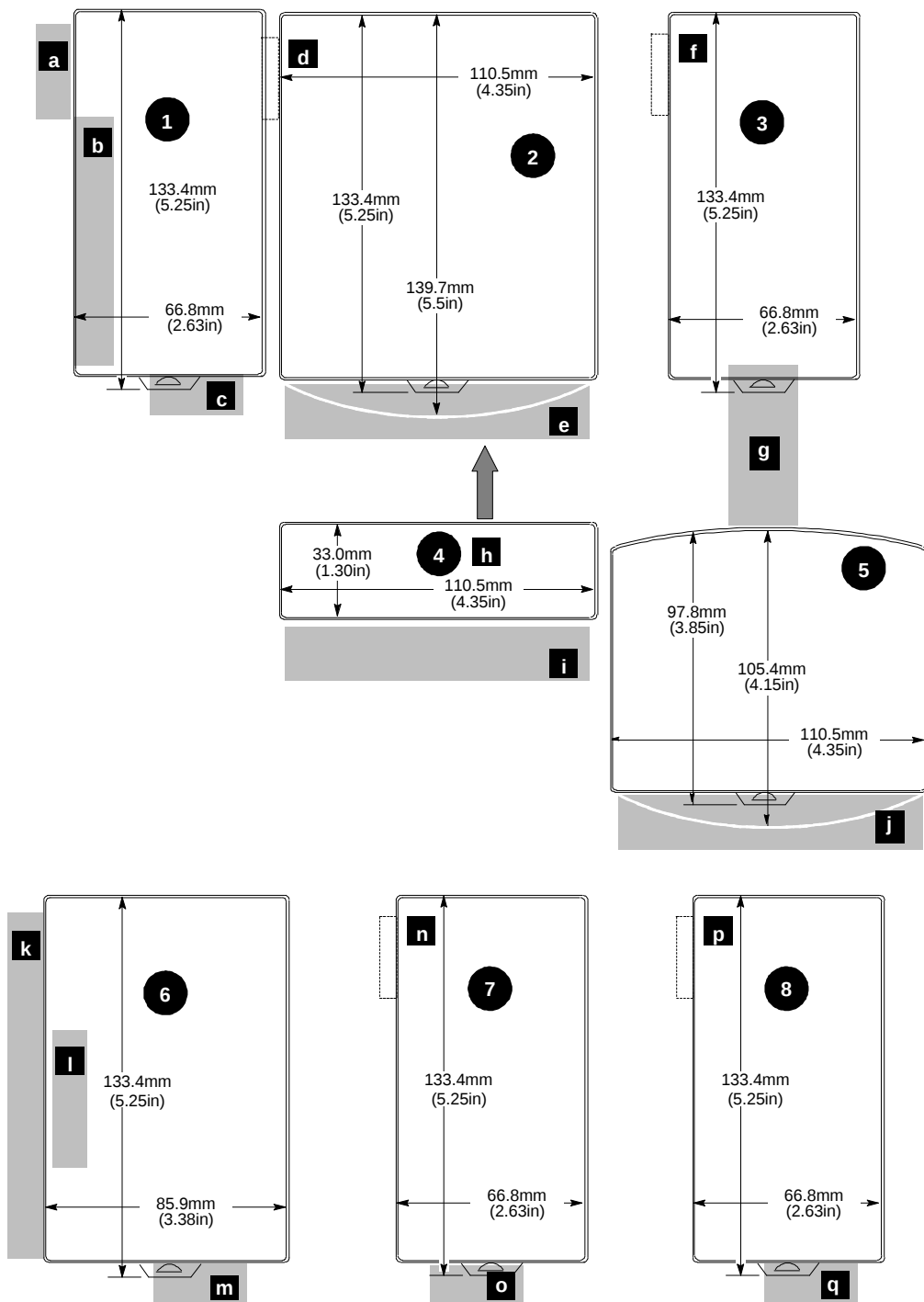
Montaggio a Pannello

Questa appendice riporta i dettagli per il montaggio dei moduli VersaMax.

- Spazio necessario per i moduli
- Dettagli per il montaggio a pannello

Spazio Necessario per i Moduli

Perché rispondano alle specifiche termiche, i moduli devono essere montati su di una guida DIN orizzontale. Le prestazioni termiche specificate in questo manuale richiedono una distanza di 5,1 cm sopra e sotto i dispositivi e di 2,54 cm su entrambi i lati (vedere schema nel capitolo 2). Alcuni moduli richiedono spaziature maggiori, come indicato nella pagina successiva.



Dimensioni dei Moduli

Il disegno della pagina precedente riporta la lunghezza e la larghezza dei moduli VresaMax. Alcuni moduli richiedono spaziature maggiori, delle quali si deve tener conto quando si pianifica la disposizione del sistema.

Le basi per moduli tipo a connettore e quelle tipo a terminale sulla sinistra hanno un connettore sporgente che si inserisce nella base precedente. La spaziatura per questo connettore deve essere compresa nella larghezza totale del sistema, con tolleranze per eventuali basi da rimuovere/inserire in futuro. La distanza necessaria tra le basi è di circa 6,4 mm

1 CPU con Modulo di Alimentazione

- a Spazio per aprire lo sportello della CPU (accesso all'interruttore Run/Stop)
- b Lasciare spazio sufficiente per i cavi della porta seriale.
- c Lasciare abbastanza spazio per i cavi di alimentazione.

2 Base di I/O Tipo Terminale

- d Base di abbinamento
- e Lasciare abbastanza spazio per il cablaggio del dispositivo.

3 Base di I/O Tipo Connettore

- f Connettore per base di abbinamento.
- g Lasciare abbastanza spazio per il cavo. L'uso della base remota è opzionale.

4 Terminali di I/O Ausiliari

- h Per fornire altri terminali di cablaggi, si possono usare varie Basi Ausiliarie.
- i Lasciare abbastanza spazio per cablare il dispositivo.

5 Terminali di I/O Interposti

- j Lasciare abbastanza spazio per il cablaggio.

6 Unità di Interfaccia di Rete

- k Lasciare abbastanza spazio per aprire lo sportello della NIU.
- l Lasciare abbastanza spazio per i cavi.
- m (Tutte le basi) l'altezza indicata include lo spazio per la clip su guida DIN.

7 Modulo di Comunicazione

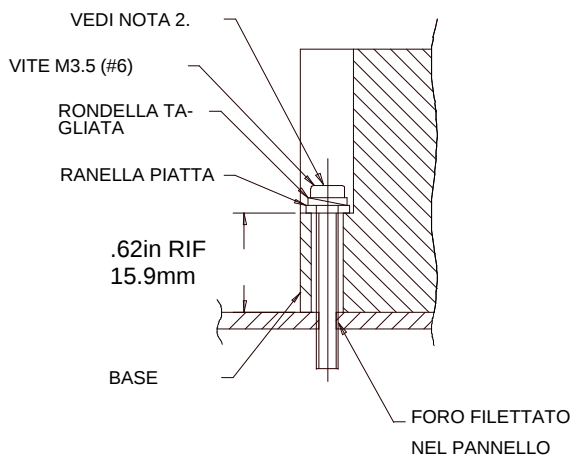
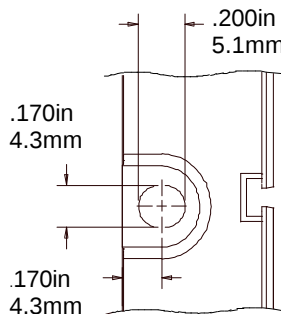
- n Connettore per base di abbinamento.
- o Lasciare abbastanza spazio per aprire lo sportello del modulo.

8 Base per Alimentatore Booster

- p Connettore per base di abbinamento.
- q Connettore per base di abbinamento per i cavi di alimentazione.

Dettagli per Montaggio a Pannello

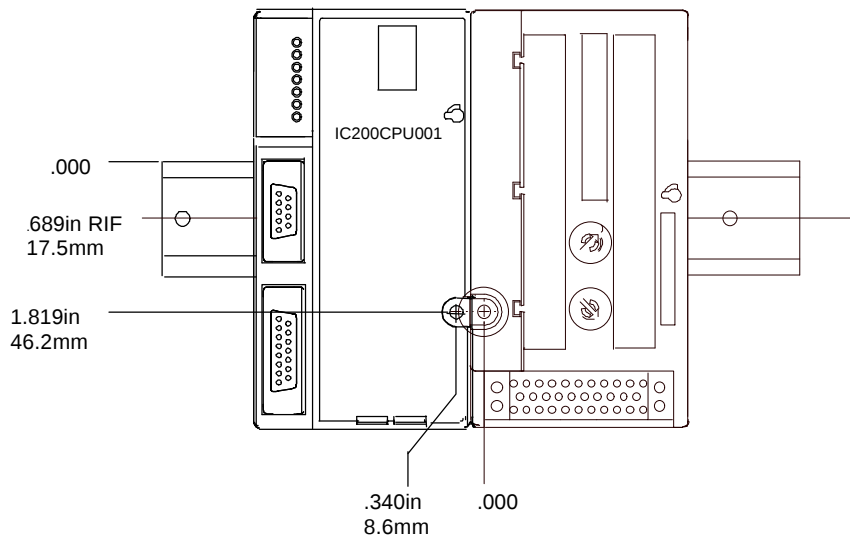
Quando l'installazione è soggetta a forti vibrazioni, la basi montate su guide DIN andrebbero montate anche a pannello, secondo le dimensioni indicate nelle pagine che seguono.



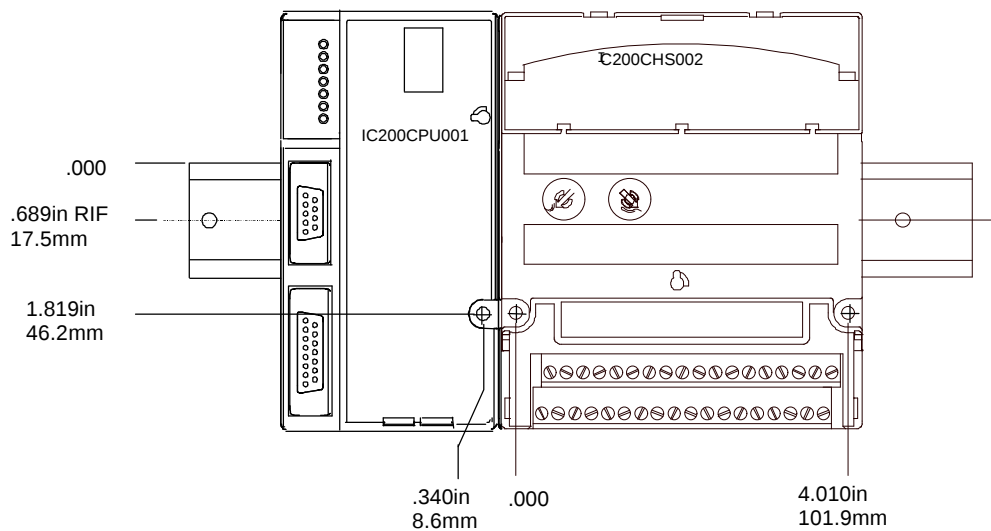
NOTE:

1. Tolleranza su tutte le dimensioni $\pm 0.1\text{mm}$ (0.005IN) non cumulabile.
2. 1.1-1.4Nm (10-12 IN. LBS) DI COPPIA VA APPLICATA A VITI M3.5 (#6-32) IN ACCIAIO FILETTATE IN MATERIALE CON FILETTO INTERNO E DI SPESSORE MINIMO DI 2.4mm (.093 IN).

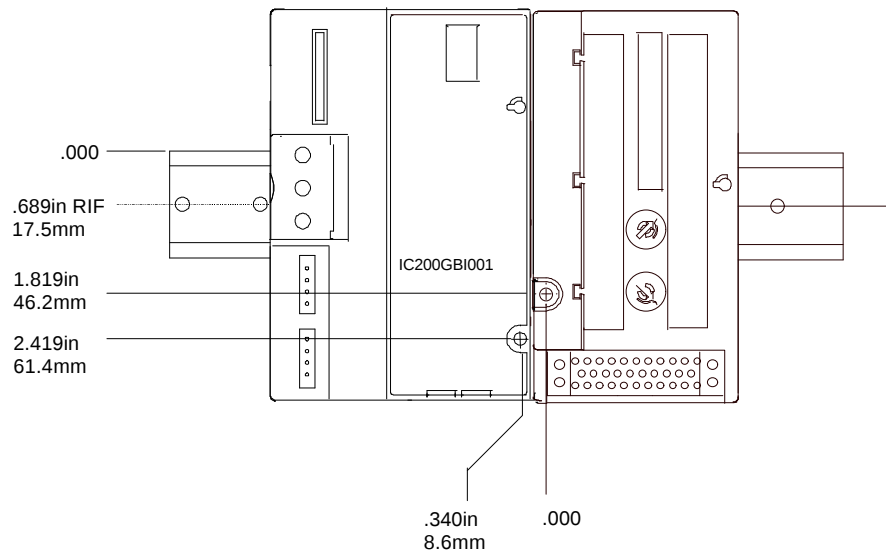
Tra CPU e base di I/O tipo connettore (nella figura) o base di comunicazione



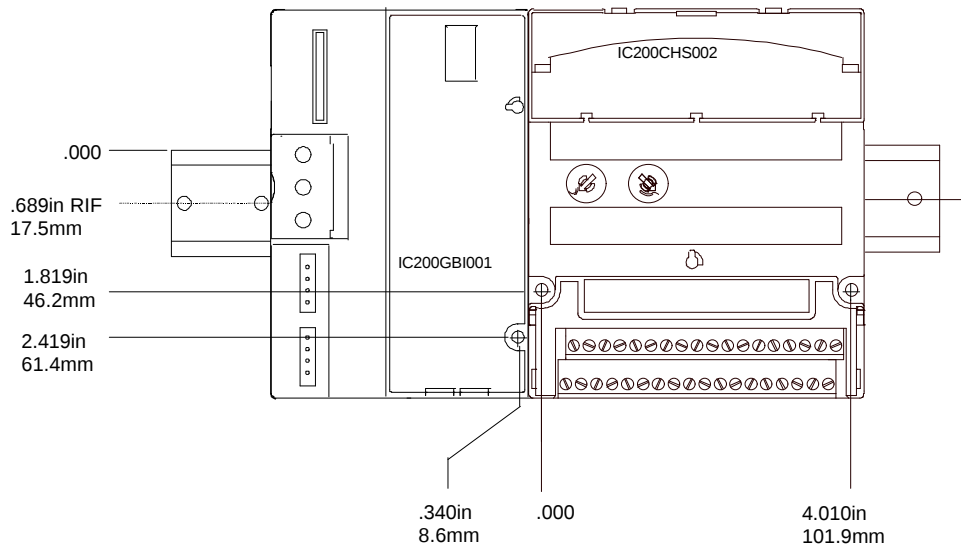
Tra CPU e base di I/O tipo terminale



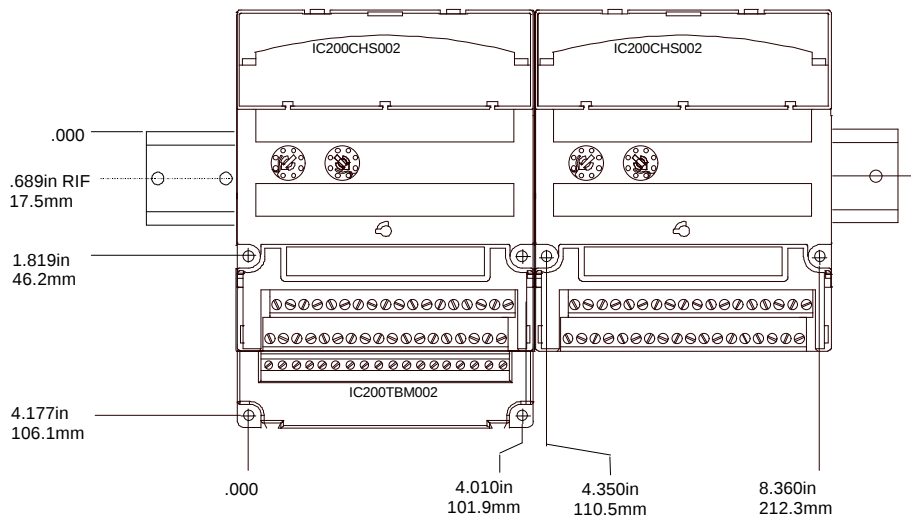
Tra NIU e base di I/O tipo connettore (nella figura) o base di comunicazione



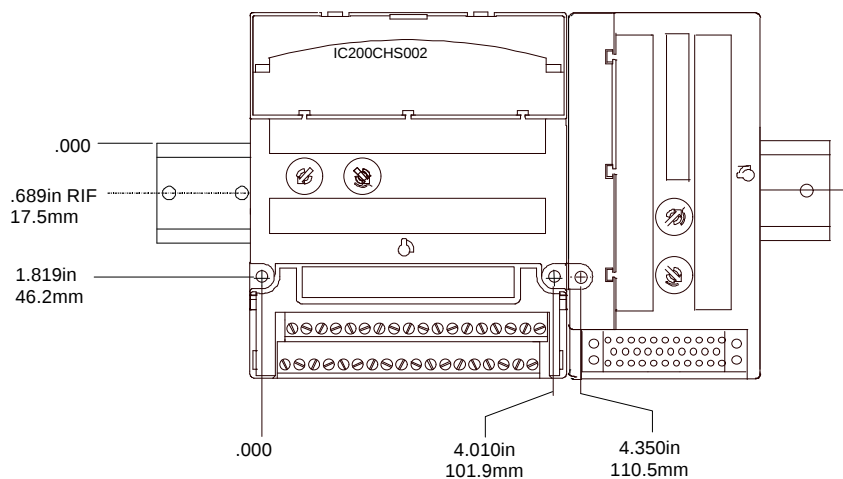
Tra NIU e base di I/O tipo terminale



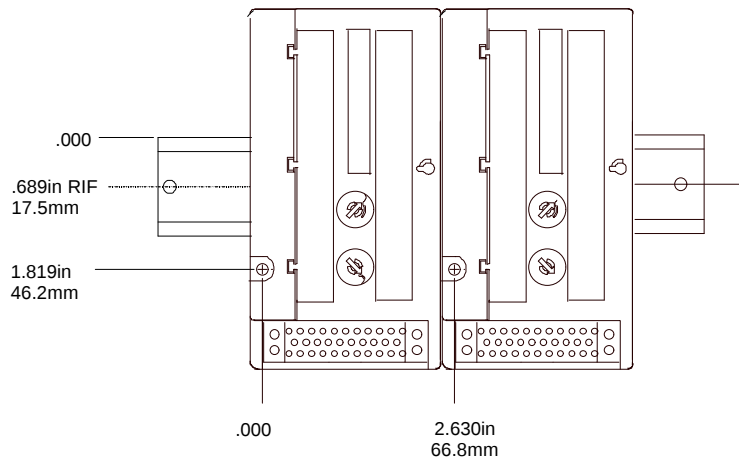
Tra base di I/O tipo terminale e base di I/O tipo terminale o terminali ausiliari e terminali ausiliari



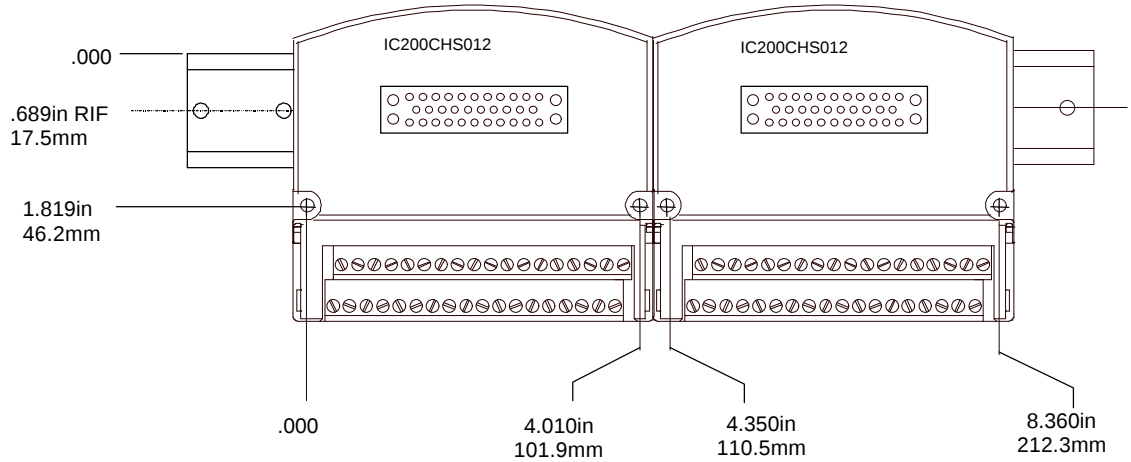
Tra base tipo terminale e base tipo connettore (nella figura), base di comunicazione o base per alimentatore tipo booster



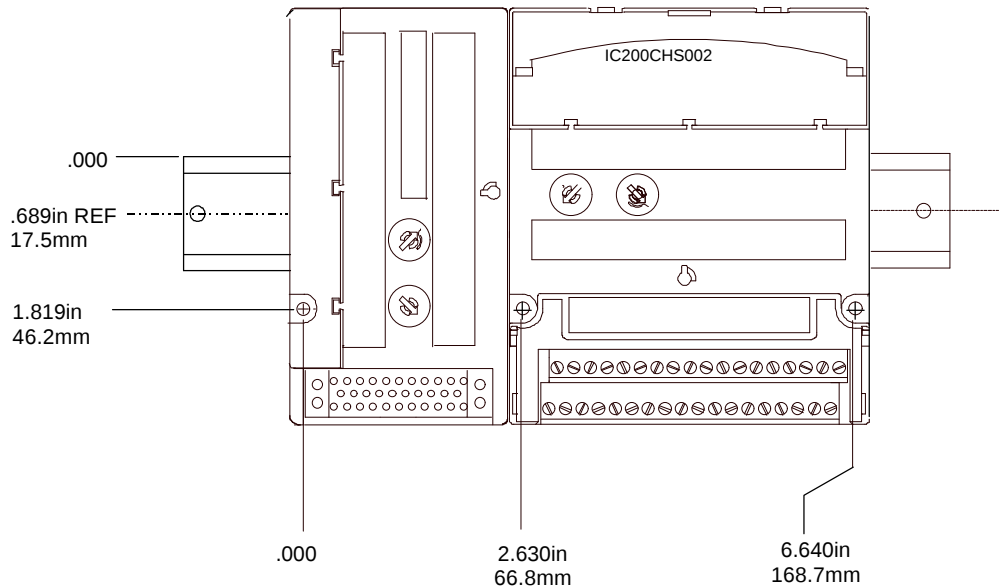
Tra base di I/O tipo connettore e base di I/O tipo connettore (nella figura), base di comunicazione o base per alimentatore booster



Tra terminale interposto e terminale interposto

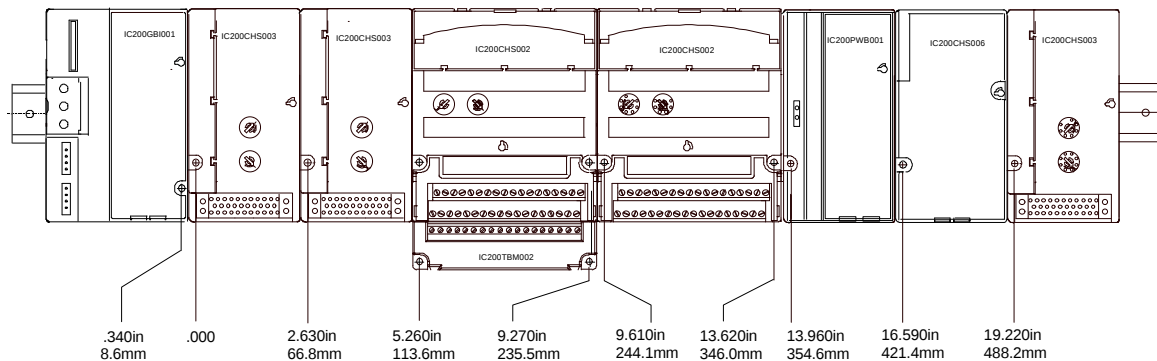


Tra base di I/O tipo connettore e base di I/O tipo terminale



Esempio di Dimensioni di Montaggio

NIU (in figura) o
Modulo CPU



Potenza Meccanica

I contatti dei relè sono dati per un funzionamento 10^7 .

Potenza Elettrica

I contatti relè usati nei moduli VersaMax rispondono al Pilot Duty Rating per il controllo di circuiti degli Underwriters Laboratories. La durata dei contatti dipende dal carico e dalla corrente, come riassunto nella seguente tabella

Tensione Operativa	Corrente minima per tipo di carico		Durata tipica del contatto (in funzione)
	Resistiva	Induttiva *	
24 - 125VCA	2.0 Amp	0.35 Amp	300,000
24 - 125VCA	—	1.00 Amp	100,000
24 - 125VCA	1.5 Amp	0.20 Amp	500,000
24 - 125VCA	0.8 Amp	0.10 Amp	1,000,000
250VCA	2.0 Amp	0.15 Amp	180,000
250VCA	—	1.00 Amp	30,000
250VCA	1.0 Amp	—	500,000
250VCA	0.6 Amp	—	1,000,000
5 - 31VCC	2.0 Amp	0.70 Amp	200,000
5 - 31VCC	—	2.00 Amp	50,000
5 - 31VCC	1.1 Amp	0.25 Amp	500,000
5 - 31VCC	0.7 Amp	0.10 Amp	1,000,000
32 to 125VCC	0.2 Amp	not rated	300,000

* Fattore di potenza = 0.4 minimo per carichi induttivi CA
Costante di tempo – 7mS per carichi induttivi CC

Installando una soppressione tra i carichi induttivi aumenta l'affidabilità. Per CC, un diodo a rotazione libera fornisce sufficiente soppressione. Per CA si può usare un filtro R-C.

IC200CPU001	CPU con 2 porte seriali, con converter porta seriale senza converter porta seriale	40 140	100 100
IC200GBI001	Modulo Interfaccia Rete Genius	250	10
IC200PBI001	Modulo Interfaccia Rete Profibus	450	5
IC200ALG230	Modulo Input Analogico, 12 Bit Tens./corrente 4 Canali	125	
IC200ALG260	Modulo Input Analogico, 12 Bit Tens./corrente Isol. 8 Can.	130	
IC200ALG320	Modulo Output Analogico, 12 Bit Corrente, 4 Canali	50	
IC200ALG321	Modulo Output Analogico, 12 Bit Tensione 4 Canali	50	
IC200ALG322	Modulo Output Analogico, 12 Bit Tensione 4 Canali	50	
IC200ALG430	Analogico Misto 12 Bit Input Corrente 4 Canali / Output Corrente 2 Canali	50	
IC200ALG431	Analogico Misto 12 Bit da 0 a 10V Input 4 Canali / Output da 0 a 10V 2 Canali	60	
IC200ALG432	Analogico Misto 12 Bit da -10 a +10V Input 4 Canali / Output da -10 a +10V 2 Canali	60	
IC200MDD840	Misto 24VCC Logici Positivi Input Raggr. 20 Punti/ Output Relè 2.0A per Punto Raggr. 12 Punti	375	
IC200MDD841	Misto 24VCC Logici Positivi Input 20 Punti/ Output 12 Punti / 4 contatore Alta Vel., Punti PWM o treno di Impulsi	30	130
IC200MDD842	Misto 24VCC Logici Positivi Input Raggr. 0.50A Raggr. Modulo a 16 Punti	100	
IC200MDD843	Misto 24VCC Logici Positivi Input Raggr. 10 Punti / Output Relè 2.0A per Punto Modulo a 6 Punti	190	
IC200MDD844	Misto 24 VCC Logici Positivi Input 16 Punti / Output 0.5A Modulo a 16 Punti	70	
IC200MDD845	Misto 24 VCC Relè Output 2.0A per Punto Isolato Form A 8 Punti / Input Raggr. Modulo a 16 Punti	270	



IC200MDD846	Misto 120VCA Input 8 Punti / Output Relè 2.0A Isolato Modulo a 8 Punti	300	
IC200MDD847	Misto 240 VCA Input 8 Punti / Output Relè 2.0A Isolato Modulo a 8 Punti	300	
IC200MDD848	Misto 120VCA Input 8 Punti / Output Relè 0.5A Isolato Modulo a 8 Punti	125	
IC200MDL140	Modulo Input 120VCA 8 Punti	55	
IC200MDL141	Modulo Input 240VCA 8 Punti	55	
IC200MDL240	Modulo Input 120VCA (2 Gruppi di 8) 16 Punti	110	
IC200MDL241	Modulo Input 240VCA (2 Gruppi di 8) 16 Punti	110	
IC200MDL329	Modulo Output 120VCA 0.5A per Punti Isolati 8 Punti	70	
IC200MDL330	Modulo Output 120VCA 0.5A per Punti Isolati 16 Punti	140	
IC200MDL331	Modulo Output 120VCA 2.0A per Punti Isolati 8 Punti	85	
IC200MDL640	Modulo Input 24VCC Logici Positivi (2 Gruppi di 8) 16 Punti	25	
IC200MDL650	Modulo Input 24VCC Logici Positivi (4 Gruppi di 8) 32 Punti	50	
IC200MDL730	Modulo Output 24VCC Logici Positivi 2.0A per Punto con ESCP 8 Punti	50	
IC200MDL740	Modulo Output 24VCC Logici Positivi 0.5A per Punti (1 Gruppo di 16) 16 Punti	45	
IC200MDL741	Modulo Output 24VCC Logici Positivi 2.0A per Punto con ESCP 16 Punti	75	
IC200MDL742	Modulo Output 24VCC Logici Positivi 0.5A per Punto con ESCP 32 Punti	150	
IC200MDL750	Modulo Output 24VCC Logici Positivi 0.5A per Punti (2 Gruppi di 16) 32 Punti	90	
IC200MDL930	Modulo Output Relè 2.0A per Punti Isolato Form A 8 Punti	245	
IC200MDL940	Modulo Output Relè 2.0A per Punti Isolato Form A 16 Punti	490	

Riassunto Codifica Moduli di I/O

Tabella riassuntiva della codifica dei moduli di I/O :

No. di Catalogo	Modulo	Codifica
IC200ALG230	Modulo Input Analogico, 12 Bit Tensione/Corrente 4 Canali	D2
IC200ALG260	Modulo Input Analogico, 12 Bit Tensione/Corrente 8 Canali	D2
IC200ALG320	Modulo Output Analogico, 12 Bit Tensione/Corrente 4 Canali	B8
IC200ALG321	Modulo Output Analogico, 12 Bit da 0 a 10V Tens. 4 Canali	D6
IC200ALG322	Modulo Output Analogico, 12 Bit +/-10V Tens. 4 Canali	E3
IC200ALG430	Modulo Analogico Misto 12 Bit Corrente Input 4 Canali / Output Corrente 2 Canali	D8
IC200ALG431	Modulo Analogico Misto 12 Bit da 0 a 10V Input 4 Canali / Output da 0 a 10V 2 Canali	E2
IC200ALG432	Modulo Analogico Misto 12 da -10 a 10V Input 4 Canali / Output da -10 a 10V 2 Canali	E4
IC200MDD840	Modulo Misto 24VCC Logico Positivo Input Raggr. 20 Punti / Output Relè 2.0A per Punto Raggr. 12 Punti	C3
IC200MDD841	Modulo Misto 24VCC Logico Positivo Input 20 Punti /Output 12 Punti / 4 Contatore Alta Vel, punti PWM, Treno di Impulsi	C4
IC200MDD842	Modulo Misto 24VCC Logico Positivo Input Raggr. 10 Punti /Output Relè 2.0A per Punto 6 Punti	C6
IC200MDD843	Modulo Misto 24VCC Logico Positivo Input Raggr. 10 Punti /Output Relè 2.0A 6 Punti	C3
IC200MDD844	Modulo Misto 24 VCC Logico Positivo Output 0.5A Raggr. 16 Punti / Input Raggr. 16 Punti	C6
IC200MDD845	Modulo Misto 24 VCC Relè Output 2.0A per Punti Isolato Form A 8 Punti / Input Raggr. 16 Punti	E6
IC200MDD846	Modulo Misto 120VCA Input 8 Punti / Output Relè 2.0A Isolato 8 Punti	E7
IC200MDD847	Misto 240 VCA Input 8 Punti / Output Relè 2.0A Isolato 8 Punti	E8
IC200MDD848	Modulo Misto 120VCA Input 8 Punti / Output Relè 0.5A Isolato 8 Punti	F2
IC200MDL140	Modulo Input 120VCA 8 Punti	B2
IC200MDL141	Modulo Input 120VCA 8 Punti	B3
IC200MDL240	Modulo Input 120VCA (2 Gruppi di 8) 16 Punti	B2
IC200MDL241	Modulo Input 240 VCA (2 Gruppi di 8) 16 Punti	B3
No. di	Modulo	Codifica

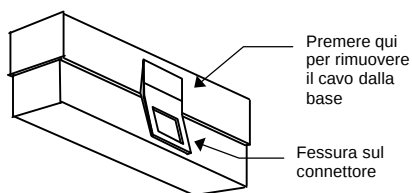
Catalogo		
IC200MDL329	Modulo Output 120VCA 0.5A per Punto Isolato 8 Punti	B6
IC200MDL330	Modulo Output 120VCA 0.5A per Punto Isolato 16 Punti	B6
IC200MDL331	Modulo Output 120VCA 2.0A per Punto Isolato 8 Punti	B7
IC200MDL640	Modulo Input 24VCC Logico Positivo (2 Gruppi di 8) 16 Punti	B4
IC200MDL650	Modulo Input 24VCC Logico Positivo (4 Gruppi di 8) 32 Punti	B4
IC200MDL730	Modulo Output 24VCC Logico Positivo 2.0A per Punto con ESCP 8 Punti	C2
IC200MDL740	Modulo Output 24VCC Logico Positivo 0.5A per Punto (1 Gruppo di 16) 16 Punti	C2
IC200MDL741	Output 24VCC Logico Positivo 2.0A per Punto con ESCP 16 Punti	C2
IC200MDL742	Output 24VCC Logico Positivo 0.5A per Punto con ESCP 32 Punti	C2
IC200MDL750	Output 24VCC Logico Positivo 0.5A per Punto (2 Gruppi di 16) 32 Punti	C2
IC200MDL930	Output Relè 2.0A per Punti Isolato Form A 8 Punti	C8
IC200MDL940	Output Relè 2.0A per Punti Isolato Form A 16 Punti	C8

Istruzioni per cavi di I/O non Stampati

Questa appendice fornisce le istruzioni di base per l'installazione di cavi di I/O con connettori non stampati.

Installazione del Cavo

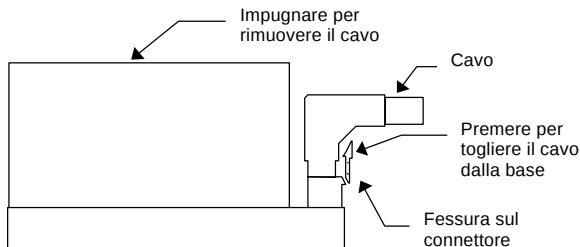
Per installare il cavo, porre il connettore del cavo sopra il connettore della base e premere decisamente verso il basso. Porre il lato senza incisione sopra il terminale di I/O interposto e premere con decisione verso il basso, fino a fare scattare la linguetta del connettore della base nella fessura sul retro del connettore del cavo.



Rimozione del cavo

Quando si rimuove il cavo, ricordare che le apparecchiature operative possono essere molto calde, specialmente se la temperatura ambiente è elevata. Se il sistema è caldo, non toccarlo direttamente. **NON TOCCARE i pin esposti del connettore.**

1. Per rimuovere il cavo, impugnare saldamente il relativo connettore, premendo sulla linguetta per sganciarla.
2. Staccare il connettore dalla base. Se il connettore è difficile da rimuovere, mentre si tira il connettore premere leggermente sul modulo applicato alla base.



A

Accumulatore
 funzionamento tipo B, 11-11, 11-12
Alimentatore IC200PWR001, 3-2
Alimentatore IC200PWR002, 3-4
Alimentatore IC200PWR101, 3-6
Alimentatore IC200PWR102, 3-8
Alimentatori
 IC200PWR001, 3-3
 IC200PWR002, 3-5
 IC200PWR101, 3-7
 IC200PWR102, 3-9
Alimentazione locale CC per ogni modulo, C-1
Alimentazione Moduli, 1-4

B

Base Alimentatore Booster IC200PWB001, 4-24
Base Alimentatore Booster, 1-5
Base di I/O a scatto, 4-11
Base di I/O tipo Barriera, 4-2
Base di I/O tipo Box, 1-5, 4-5
Base di I/O tipo Connettore, 1-4, 1-7, 4-8, 4-23
Basi connessione, 2-4
Basi di I/O, 1-6
 installazione, 2-3
Bloccaggio dei moduli, 1-6, 2-24
Blocco funzione COMREQ
 Contatori ad alta velocità, 11-23

C

Cablaggio analogico, 2-7
Cablaggio dei dispositivi di I/O, 2-12
Cablaggio di alimentazione, 2-7
Cablaggio di controllo, 2-7
Cablaggio per comunicazione e segnali, 2-7
Cavi di alim. e di terra, 2-8
Cavi, 2-16
Codice colore moduli, 1-6
Codice colore sui moduli, 1-6
Codifica dei moduli, 1-6
Codifica, 2-23

Conformità agli standard, 2-2
Consumo Alim. backplane dei moduli, C-1

D

Danni nel trasporto, 2-1
Descrizione del sistema, 1-4
Dimensioni dei moduli, 1-6
Dimensioni dei moduli, A-3
Direttive cablaggio sistema, 2-7

F

Fori di montaggio, 2-3

G

Guide DIN
 installazione delle basi, 2-3

I

IC200ACC301, 12-2
IC200ACC302, 12-3
IC200ALG230, 8-2
IC200ALG260, 8-9
IC200ALG320, 9-2
IC200ALG321, 9-9
IC200ALG322, 9-14
IC200ALG430, 10-2
IC200ALG431, 10-9
IC200ALG432, 10-16
IC200CBL105, 2-16, 4-10
IC200CBL110, 2-16, 4-10
IC200CBL120, 2-16, 4-10
IC200CBL230, 2-16, 4-10
IC200CHS002, 4-2, 4-5
IC200CHS003, 1-4, 4-8, 4-23
IC200CHS005, 4-11
IC200CHS011, 4-14
IC200CHS012, 4-16
IC200CHS015, 4-18
IC200MDD840, 7-2
IC200MDD841, 11-2
IC200MDD843, 7-14
IC200MDD844, 7-7, 7-18
IC200MDD845, 7-25
IC200MDD846, 7-33
IC200MDD847, 7-38
IC200MDD848, 7-43

IC200MDL140, 5-2
IC200MDL141, 5-5
IC200MDL240, 5-8
IC200MDL241, 5-12
IC200MDL329, 6-2
IC200MDL330, 6-6
IC200MDL331, 6-10
IC200MDL640, 5-15
IC200MDL650, 5-18
IC200MDL730, 6-14
IC200MDL740, 6-17
IC200MDL741, 6-21
IC200MDL742, 6-25
IC200MDL750, 6-29
IC200MDL930, 6-33
IC200MDL940, 6-37
IC200PWB001, 1-5
IC200TBM005, 4-22
Inserimento sotto tensione, 1-3, 2-25
Installazione dei moduli, 2-21
Installazione e rimozione cavi, 2-15, E-1
Jumper selezione alimentazione CA, 2-8

L

LED

Base Alimentatore Booster, 4-24
LED Alimentazione di campo, 1-3, 1-6
LED OK, 1-6

M

Manuale utente Moduli Profibus, 1-2
Manuale Utente modulo DeviceNet, 1-2
 Diagnostica, 1-3
Manuale Utente NIU Genius, 1-2
Manuale Utente PLC VersaMax , 1-2
Manuali, 1-2
Messa a Terra 2-11
Moduli per stazione, 1-3, 1-4
Modulo Anal. Misto IC200ALG431, 10-9
Modulo Anal. Misto IC200ALG432, 10-16
Modulo ANL. Misto IC200ALG430, 10-2
Modulo Contatore alta Velocità, 11-2
Modulo Input Anal. IC200ALG230, 8-2
Modulo Input Anal. IC200ALG260, 8-9
Modulo Input Disc. IC200MDL241, 5-12

Modulo Input Disc. IC200MDL640, 5-15
Modulo Input Disc. IC200MDL650, 5-18
Modulo Input Discreto IC200MDL140, 5-2
Modulo Input Discreto IC200MDL141, 5-5
Modulo Input Discreto IC200MDL240, 5-8
Modulo Input/Output Discreto IC200MDD840, 7-2
Modulo Input/Output Discreto IC200MDD843, 7-14
Modulo Input/Output Discreto IC200MDD844, 7-7, 7-18
Modulo Input/Output Discreto IC200MDD845, 7-25
Modulo Input/Output Discreto IC200MDD846, 7-33
Modulo Input/Output Discreto IC200MDD847, 7-38
Modulo Input/Output Discreto IC200MDD848, 7-43
Modulo Misto Discreto IC200MDD841, 11-2
Modulo Output Anal. IC200ALG320, 9-2
Modulo Output Anal. IC200ALG321, 9-9
Modulo Output Anal. IC200ALG322, 9-14
Modulo Output Disc. IC200MDL330, 6-6
Modulo Output Disc. IC200MDL331, 6-10
Modulo Output Disc. IC200MDL730, 6-14
Modulo Output Discreto IC200MDL329, 6-2
Modulo Output Discreto IC200MDL740, 6-17
Modulo Output Discreto IC200MDL741, 6-21
Modulo Output Discreto IC200MDL742, 6-25
Modulo Output Discreto IC200MDL750, 6-29
Modulo output Relè IC200MDL930, 6-33
Modulo output Relè IC200MDL940, 6-37
Montaggio a pannello, A-4
 montaggio, 2-3
 tipo, 2-3
MOV, 2-9

N

Numerazione dei terminali, 2-12, 2-13, 2-17,
 4-4, 4-7
Numeri di serie, 2-1

O

Orientazione moduli su basi di I/O, 1-7

P

Pot. nominale Relè, B-1
Profondità dei moduli, 1-3
Punti per stazione, 1-3

R

Resistenza alle vibrazioni, 2-3
Riassunto codifica, D-1
Riempimento di I/O IC200ACC301,
12-2

S

Selezione alimentazione CA, 3-9
Simulatore input
IC200ACC302, 12-3
Soppressione, 2-9
Spaziatura termica, 2-2
Specifiche

IC200ALG230, 8-3
IC200ALG260, 8-10
IC200ALG320, 9-3
IC200ALG321, 9-10
IC200ALG322, 9-15
IC200ALG4301, 10-3
IC200ALG431, 10-10
IC200ALG432, 10-17
IC200MDD840, 7-4
IC200MDD841, 11-4
IC200MDD843, 7-15
IC200MDD844, 7-8, 7-19
IC200MDD845, 7-26
IC200MDD846, 7-34
IC200MDD847, 7-39
IC200MDD848, 7-44
IC200MDL140, 5-3
IC200MDL141, 5-6
IC200MDL240, 5-9
IC200MDL241, 5-13
IC200MDL329, 6-3
IC200MDL330, 6-7
IC200MDL331, 6-11
IC200MDL640, 5-16
IC200MDL650, 5-19
IC200MDL730, 6-15
IC200MDL740, 6-18
IC200MDL741, 6-22
IC200MDL742, 6-26
IC200MDL750, 6-30
IC200MDL930, 6-34
IC200MDL940, 6-38

Stoccaggio, 1-8

T

Tasti di codifica sulla base, 1-6
Temperatura, 1-8
Term. Ausiliari di I/O tipo Barriera, 4-20
Term. Ausiliari I/O tipo Box, 4-21
Term. I/O Interposti barriera, 4-14
Term. I/O Interposti Box , 4-16
Terminali di I/O ausiliari, 2-18
Terminali I/O Ausiliari a scatto, 4-22
Terminali I/O Interposti a scatto, 4-18

U

Umidità, 1-8

V

Vibrazioni, 1-8