



Istruzioni per l'installazione

Modulo di ingresso CC (20-60V) No. cat. 1771-ICD Serie B

All'installatore

Questo documento fornisce informazioni su:

- considerazioni importanti sulla preinstallazione
- requisiti per l'alimentatore
- procedure per l'uso iniziale
- installazione del modulo
- uso degli indicatori per la ricerca dei problemi
- specifiche del modulo

Considerazioni sulla preinstallazione

Il modulo 1771-ICD della serie B deve essere usato in uno chassis I/O 1771 della serie B (1771-A1B fino a -A4B) o uno chassis 1771-AM o -AM1. Quando si usa l'indirizzamento a 2 slot, non porre nessun altro modulo di ingresso o di trasferimento a blocchi a scheda singola nello stesso gruppo di moduli. Nello stesso gruppo di moduli si può usare qualsiasi modulo di uscita discreto.

Conformità alle direttive della Comunità europea

Se questo prodotto è installato nella Comunità europea o nelle regioni EEA ed ha il marchio CE, si devono applicare i seguenti regolamenti.

Direttive EMC

Questo apparecchio è stato collaudato per verificare che sia conforme alla Direttiva del Consiglio no. 89/336/CEE, sulla Compatibilità elettromagnetica (EMC) usando un file di costruzione tecnica ed i seguenti standard, in parte o nella loro interezza:

- EN 50081-2 EMC – Standard di emissione generica, Parte 2 – Ambiente industriale
- EN 50082-2 EMC – Standard Immunità generica, Parte 2 – Ambiente industriale

Il prodotto descritto in questo manuale è inteso per essere usato in ambiente industriale.

Direttive per la bassa tensione

Questo apparecchio è stato ideato anche per soddisfare la Direttiva del Consiglio no. 73/23/CEE sulla bassa tensione, applicando i requisiti relativi alla sicurezza di controllori programmabili EN 61131-2, parte 2 – Requisiti e test delle apparecchiature.

Per le informazioni specifiche richieste dalla normativa precedente, vedere le sezioni appropriate in questo manuale, oltre alle seguenti pubblicazioni Allen-Bradley:

- Direttive per il cablaggio e la messa a terra per automazione industriale, pubblicazione 1770-4.1IT
- Direttive per la gestione delle batterie al litio, pubblicazione AG-5.4IT
- Catalogo dei sistemi di automazione, pubblicazione B111IT

Requisiti per l'alimentatore

Il modulo riceve la corrente tramite il retroquadro dello chassis I/O 1771 dall'alimentatore dello chassis. Il modulo richiede 250mA dall'uscita di questo alimentatore. Aggiungere questo ai requisiti di tutti gli altri moduli nello chassis I/O per evitare il sovraccarico del retroquadro dello chassis e/o dell'alimentatore dello chassis.

Utilizzo iniziale

Il modulo di ingresso cc viene inviato in una borsa antistatica per proteggere da danni di scariche elettrostatiche. Quando si utilizza il modulo, osservare le seguenti precauzioni.



ATTENZIONE: questo modulo è dotato di un coperchio di plastica particolare per tutti i numeri di parte da 961046-01 a 961046-09. (Questo numero di parte si trova vicino ai piedini del connettore del bordo del retroquadro sul lato componenti della scheda di circuito). Non usare questo coperchio di plastica su nessun altro modulo.

Danni dovuti alle scariche elettrostatiche



ATTENZIONE: in certe condizioni, le scariche elettrostatiche possono degradare le prestazioni o causare danni al modulo. Osservare le seguenti precauzioni per salvaguardare da danni elettrostatici.

- Indossare un braccialetto di collegamento a terra approvato o toccare un oggetto a terra per scaricarsi prima di utilizzare il modulo.
- Non toccare il connettore del retroquadro o i piedini del connettore.
- Se si configurano o si sostituiscono i componenti interni, non toccare altri componenti dei circuiti all'interno del modulo. Se disponibile, usare una stazione di lavoro antistatica.
- Quando non si usa, tenere il modulo in una busta antistatica.

Installazione del modulo

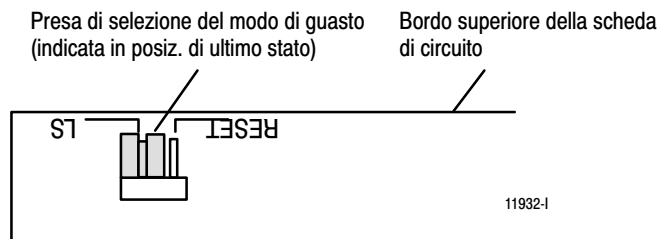
Questa sezione contiene informazioni su come impostare la spina di selezione del modo Fault, come codificare lo chassis I/O, come installare il modulo e fare le connessioni dei cablaggi.

Impostazione del modo di guasto

È possibile selezionare una delle due configurazioni di errore degli ingressi (ultimo stato o azzeramento) posizionando una presa di configurazione sul bordo superiore della scheda di circuito stampato. Questa presa di configurazione è indipendente dall'interruttore di ultimo stato sul retroquadro dello chassis I/O durante un guasto del modulo. Durante un errore dello chassis, l'impostazione dell'interruttore di ultimo stato del retroquadro prevale sulla selezione del modo di guasto del modulo.

Per impostare la selezione del modo di guasto procedere come segue:

1. Posizionare la presa di selezione del modo di guasto al bordo superiore della scheda di circuito del modulo.



2. Con il dito, sfilare la presa dai due posti.
3. Posizionare attentamente la presa su due dei tre pin che corrispondono ai requisiti del caso.

Codifica dello chassis I/O

Usare fascette di codifica di plastica, allegate ad ogni chassis I/O, per codificare gli slot I/O ad accettare solo questo tipo di modulo.

La scheda di circuito del modulo è provvista di intagli in due posti sul bordo posteriore. La posizione delle fascette di codifica sul connettore del retroquadro devono corrispondere a queste fessure per permettere l'inserimento del modulo. È possibile codificare qualsiasi connettore in uno chassis I/O per accomodare questo modulo, ad eccezione del connettore più a sinistra riservato ai moduli adattatore e del processore. Porre le fascette di codifica tra i seguenti numeri contrassegnati sul connettore superiore del retroquadro:

- tra 10 e 12
- tra 18 e 20

È possibile cambiare la posizione di queste chiavi se una ristrutturazione del sistema e del cablaggio rende necessario l'inserimento di un modulo diverso.

Installazione del modulo di ingresso

Per installare il modulo di ingresso cc nello chassis I/O 1771, serie B o successiva, procedere come segue.



ATTENZIONE: prima di rimuovere o di installare un modulo I/O, rimuovere la corrente dal retroquadro dello chassis I/O 1771 e del cablaggio di campo.

- Se non si toglie la corrente dal retroquadro o dal braccio cablaggi si possono causare danni al modulo, la degradazione delle prestazioni o infortuni.
 - Se non si toglie la corrente dal retroquadro si possono causare infortuni o danni alle apparecchiature a causa di un possibile funzionamento inaspettato.
-

1. Spegnerlo lo chassis I/O.
2. Porre il modulo nei binari di plastica nella parte superiore e inferiore dello slot che guida il modulo nella sua posizione.
3. Non forzare il modulo nel connettore del retroquadro. Fare pressione in modo uniforme sul modulo per appoggiarlo correttamente.
4. Incastrare il gancio dello chassis sulla parte superiore del modulo per fissarlo nella sua posizione.
5. Collegare il braccio cablaggi di campo al modulo.
6. Effettuare le connessioni di cablaggio al braccio cablaggi di campo come indicato in “Connessione del cablaggio al modulo di ingresso”



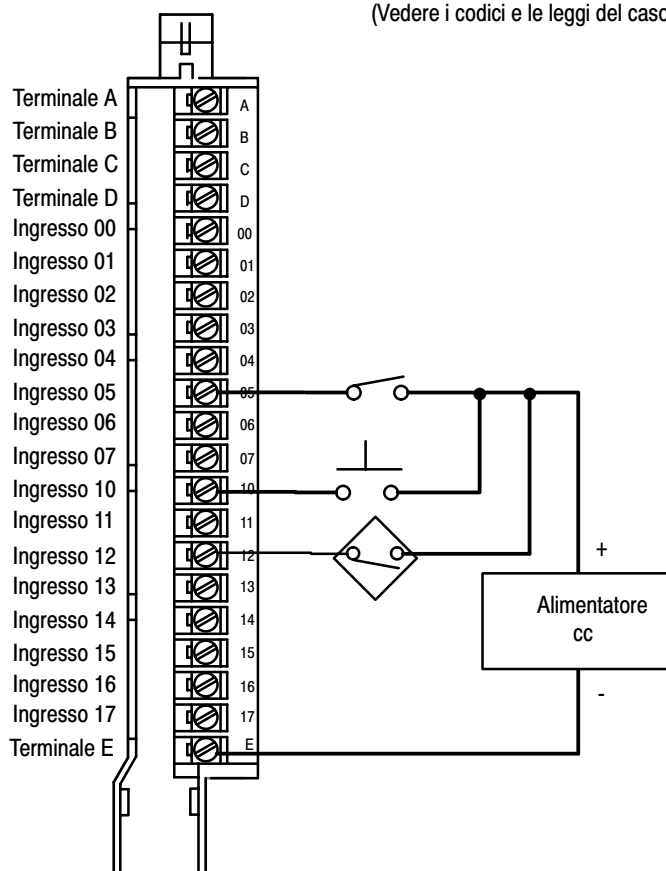
ATTENZIONE: con le connessioni di alimentazione cc, osservare che la polarità sia corretta. Una polarità inversa o l'applicazione di tensione ca può danneggiare il modulo.

Connessione del cablaggio al modulo d ingresso

Le connessioni al modulo di ingresso si effettuano al braccio cablaggio di campo (no. cat. 1771-WH) inviato con il modulo. Collegare il braccio cablaggi di campo alla barra di rotazione in basso nello chassis I/O. Il braccio cablaggi di campo ruota verso l'alto e si collega con il modulo in modo da poter installare o rimuovere il modulo senza scollegare i fili.

Diagramma di connessione (Dispositivi a 2 fili)

(Vedere i codici e le leggi del caso.)



(Il cablaggio effettivo va in questa direzione.)

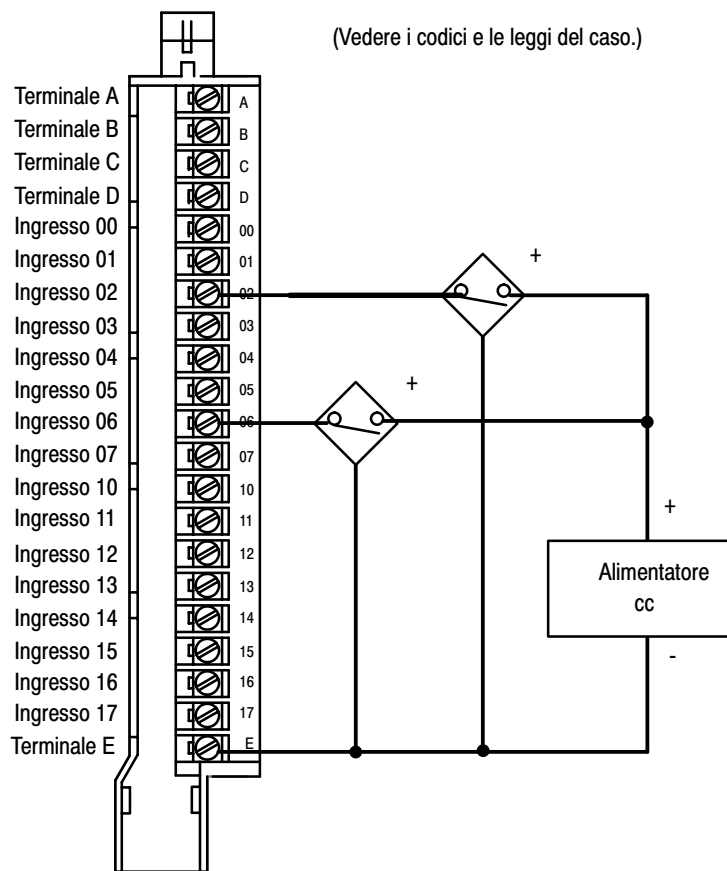
11933-1

Collegare un terminale del dispositivo a ingresso a 2 fili ai terminali da 00 a 17. Collegare la linea cc all'altro terminale dei dispositivi di ingresso.

Collegare il terminale E al comune cc. I terminali da A a D non sono usati. Usare filo intrecciato da 14 o 16 AWG per minimizzare la caduta di tensione su lunghe distanze di cavo.

Collegare i dispositivi di ingresso a 3 fili, come gli interruttori di prossimità Allen-Bradley (Bollettino 871), per un funzionamento in modo di generazione corrente.

Diagramma di connessione (Dispositivi a 3 fili)



11934-I

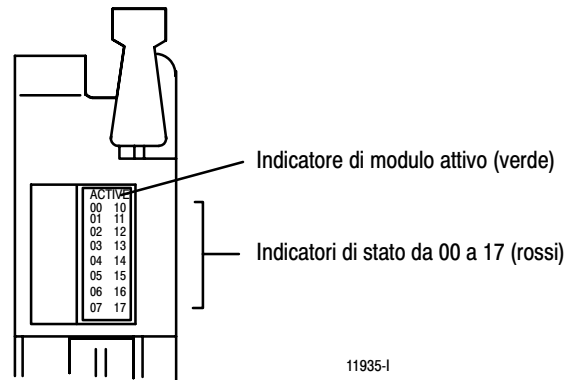
Importante: è possibile pilotare direttamente i terminali di un modulo di ingresso CC (20-60V) (no. cat. 1771-ICD) dai terminali sui seguenti moduli:

- modulo di uscita CC (10-60V) (no. cat. 1771-OBD)
- modulo di uscita CC (48V) (no. cat. 1771-OC)
- modulo di uscita CC (12-24V) (no. cat. 1771-OB)

Importante: usare lo stesso alimentatore cc per alimentare entrambi i moduli in modo da assicurare che la terra sia allo stesso potenziale.

Interpretazione degli indicatori di stato

Il pannello anteriore del modulo contiene un indicatore verde di modulo attivo e 16 indicatori di stato rossi.



Il 1771-ICD/B effettua la diagnosi in modo handshaking quando viene acceso per la prima volta. Al completamento soddisfacente della diagnosi, l'indicatore verde di modulo attivo si accende. Si spegne se si verifica un errore nei percorsi dei dati o gli isolatori ottici.

Se si verifica un errore del modulo, il modulo azzerà gli ingressi o li imposta all'ultimo stato, a seconda della selezione del modo di errore. L'indicatore attivo del modulo deve essere acceso per interpretare correttamente gli indicatori di stato rossi.

Gli indicatori di stato rossi vengono forniti per l'indicazione di lato logica del sistema dei singoli ingressi. Quando un indicatore rosso si accende, sul terminale è presente della tensione. Il modulo trasferisce queste informazioni al retroquadro perché vengano lette dal processore. Vedere "Ricerca dei problemi" per una descrizione e un elenco delle cause possibili e dei rimedi consigliati per gli errori comuni a seconda delle risposte degli indicatori.

Ricerca dei problemi

Usare questa tabella per interpretare gli indicatori di stato 1771-ICD/B e per ricercare i problemi del modulo e gli errori del sistema.

Stato indicatore (colore)	Descrizione dell'errore o dello stato del sistema	Rimedio
Modulo attivo ON (verde)	Indicazione normale	Nessuno
Modulo attivo ON (verde) e stato di ingresso ON (rosso)	Controllare se c'è tensione sul terminale	Se non c'è, sostituire il modulo
Modulo attivo ON (verde) e stato di ingresso OFF	I dispositivi di ingresso non funzionano correttamente o i circuiti di ingresso sul modulo sono difettosi	1. Controllare i dispositivi di ingresso 2. Se i dispositivi di ingresso sono OK, sostituire il modulo
	Sul terminale non c'è tensione	Nessuno
Modulo attivo OFF	Il modulo non è alimentato o difettoso in isolatori ottici e/o i percorsi di dati; il modulo azzerà gli ingressi o passa in ultimo stato	1. Controllare l'alimentatore dello chassis e la corrente di ingresso del modulo 2. Se gli alimentatori sono OK, sostituire il modulo
Modulo attivo OFF e stato di ingresso ON (rosso) o OFF	Non valido a meno che l'indicatore attivo del modulo non sia acceso; quando attivo è spento, gli indicatori non rappresentano lo stato del processore	1. Controllare l'alimentatore dello chassis e la corrente all'ingresso del modulo 2. Se gli alimentatori sono OK, sostituire il modulo

Specifiche

Ingressi per modulo	16
Posizione del modulo	Chassis I/O 1771-A1B, -A2B, -A3B, -A3B1, -A4B o successivo, 1771-AM1, -AM2
Gamma tensione ingresso	da 20 a 60V cc
Corrente minima ingresso	2mA a 20V cc; 6mA a 60V cc
Corrente minima stato spento	1,2mA a 12V cc
Tensione massima stato spento	12V cc
Tensione minima stato acceso	20V cc
Impedenza ingresso	10K ohm massimo
Ritardo segnale ingresso	Ritardo di propagazione da basso a alto-6ms (+2ms) Ritardo di propagazione da alto a basso-20ms (± 1 ms)
Dissipazione potenza	5,9 Watt (max.), 1,3 Watt (min.)
Dissipazione termica	19,93 BTU/ora (max.), 4,3 BTU/ora (min.)
Corrente retroquadro	250mA a 5V cc $\pm 5\%$
Tensione isolamento	L'isolamento soddisfa o eccede lo standard UL 508 e CSA C22.2 no. 142
Condiz. ambientali Temp. funzionamento Temp. immagazzinaggio Umidità relativa	da 0° a 60°C (da 32° a 140°F) da -40° a 85°C (da -40° a 185°F) da 5 a 95% (senza condensa)
Conduttori Dim. cavi Categoria	sezione intrecciata 2 mm ² isolamento massimo di 3/64 pollice 1 ¹
Codifica	Tra 10 e 12 Tra 18 e 20
Braccio cablaggi di campo	Numero di catalogo 1771-WH
Coppia braccio cablaggi	7-9 libbre pollice
Cerificazione agenzie (quando il prodotto o la scatola sono contrassegnati)	<ul style="list-style-type: none"> • CSA certificato • CSA Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D certificato • Listato UL • Contrassegnato CE per tutte le direttive del caso

¹ Fare riferimento alla pubblicazione 1770-4.1IT, Direttive per il cablaggio e la messa a terra per automazione industriale.

Allen-Bradley Replacements



Da 90 anni, Allen-Bradley assiste i propri clienti nel miglioramento della produttività e della qualità. Allen-Bradley progetta produce e offre assistenza in tutto il mondo per una vasta gamma di prodotti per il controllo e l'automazione. Questi prodotti includono processori logici, dispositivi di controllo per l'alimentazione e il movimento, interfacce operatore-macchina e sensori. Allen-Bradley è una consociata della Rockwell International, una delle società tecnologiche più all'avanguardia del mondo.



Con uffici nelle principali città del mondo.

Algeria • Arabia Saudita • Argentina • Austria • Australia • Bahrein • Belgio • Brasile • Bulgaria • Canada • Cile • Cina, RPC • Cipro • Colombia • Corea • Costa Rica • Croazia • Danimarca • Ecuador • Egitto • El Salvador • Emirati Arabi • Filippine • Finlandia • Francia • Germania • Giamaica • Giappone • Giordania • Gran Bretagna • Grecia • Guatemala • Honduras • Hong Kong • India • Indonesia • Islanda • Israele • Italia • Jugoslavia • Kuwait • Libano • Malaysia • Messico • Nuova Zelanda • Norvegia • Oman • Paesi Bassi • Pakistan • Perù • Polonia • Portogallo • Portorico • Qatar • Repubblica Ceca • Romania • Russia-CIS • Singapore • Slovacchia • Slovenia • Spagna • Stati Uniti • Sud Africa, Repubblica • Svizzera • Tailandia • Taiwan • Turchia • Ungheria • Uruguay • Venezuela

SEDE CENTRALE MONDIALE

Allen-Bradley
1201 South Second Street
Milwaukee, WI 53204 USA
Tel: (1) 414 382-2000
Telex: 43 11 016
Fax: (1) 414 382-4444

SEDE EUROPEA

Rockwell Automation
European Headquarters S.A./N.V.
Avenue Herrmann Debroux 46
1160 Brussels BELGIUM
Tel: 32 (0) 2 66306.00
Fax: 32 (0) 2 66306.40

SEDI ITALIANE

Allen-Bradley S.r.l.
Viale De Gasperi 126
20017 Mazzo di Rho MI
Tel: (+39-2) 93972.1
Fax: (+39-2) 93972.201

Allen-Bradley S.r.l.
Divisione Componenti
Via Cardinale Riboldi 161
20037 Paderno Dugnano MI
Tel: (+39-2) 99060.1
Fax: (+39-2) 99043.939

Allen-Bradley S.r.l.
Via Rondo Bernardo 5
10040 Stupinigi TO
Tel: (+39-11) 3982.200
Fax: (+39-11) 3982.201

FILIALI ITALIANE

Allen-Bradley S.r.l.
Galleria Spagna 35/4
35020 Padova - Interporto
Tel: (+39-49) 8703057
Fax: (+39-49) 8703061

Allen-Bradley S.r.l.
Via Cefalonia 70 - Crystal Palace
25100 Brescia BS
Tel: (+39-30) 2420525
Fax: (+39-30) 2421474

Allen-Bradley S.r.l.
Via Persicetana 12
40012 Calderara di Reno BO
Tel: (+39-51) 728578/728654
Fax: (+39-51) 728670

Allen-Bradley S.r.l.
Via Ildebrando Vivanti 151
00144 Roma
Tel: (+39-6) 5294802
Fax: (+39-6) 5204230

Allen-Bradley S.r.l.
Via S. Salvatore 2
80026 Casoria NA
Tel: (+39-81) 5845305
Fax: (+39-81) 5846190