



Istruzioni per l'installazione

Modulo di ingresso CA/CC (120V) No. cat. 1771-IAD Serie D

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-IAD della serie D è compatibile con tutti i chassis eccetto il 1771-A1, 1771-A2 e 1771-A4. 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, 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 sulla bassa tensione, applicando i requisiti relativi alla sicurezza di controllori programmabili EN 61131-2, parte 2 – Requisiti e test delle apparecchiature.

Allen-Bradley Parts

Per le informazioni specifiche richieste dalla normativa suddetta, 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'alimentazione

Il modulo riceve la corrente tramite il retroquadro dello chassis I/O 1771 dall'alimentatore dello chassis. Il modulo richiede 195mA 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 ca/cc viene inviato in una busta 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 con il prefisso 961440. (Questo numero della 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:

- cambiare il ponticello dei tempi di ritardo
- codificare lo chassis I/O
- installare il modulo
- effettuare le connessioni di cablaggio

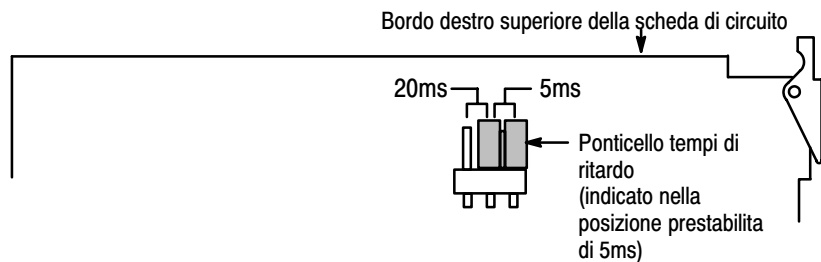
Modifica del ponticello dei tempi di ritardo

Il modulo è dotato di un ponticello per tempi di ritardo regolabili. Usare il ponticello per selezionare tra due tempi di ritardo dei canali di ingresso. Il tempo di ritardo prescelto si applica a tutti i sedici canali del modulo.

Usare questo tempo di ritardo:	Se si desidera:
5ms	rilevare le letture di ingresso tipiche
20ms	evitare la rilevazione di ingressi falsi in ambienti ad alto disturbo

Il modulo viene inviato con il ponticello dei tempi di ritardo impostato su 5ms. Per modificare il ponticello dei tempi di ritardo a 20ms, procedere come segue:

1. Posizionare la spina di selezione dei ponticelli dei tempi di ritardo al bordo destro superiore della scheda di circuiti del modulo, come indicato nella seguente figura.



2. Con il dito sfilare il ponticello dalla posizione 5ms (il posto centrale e quello di destra).
3. Riposizionare attentamente il ponticello infilandolo nella posizione 20ms (la posizione centrale e quella di sinistra).

Codifica dello chassis I/O

Usare le 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 intagliata in due posti sul bordo posteriore. La posizione delle fascette di codifica sul connettore del retroquadro deve 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:

- tra 10 e 12
- tra 14 e 16

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 ca/cc nello chassis I/O 1771, 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.

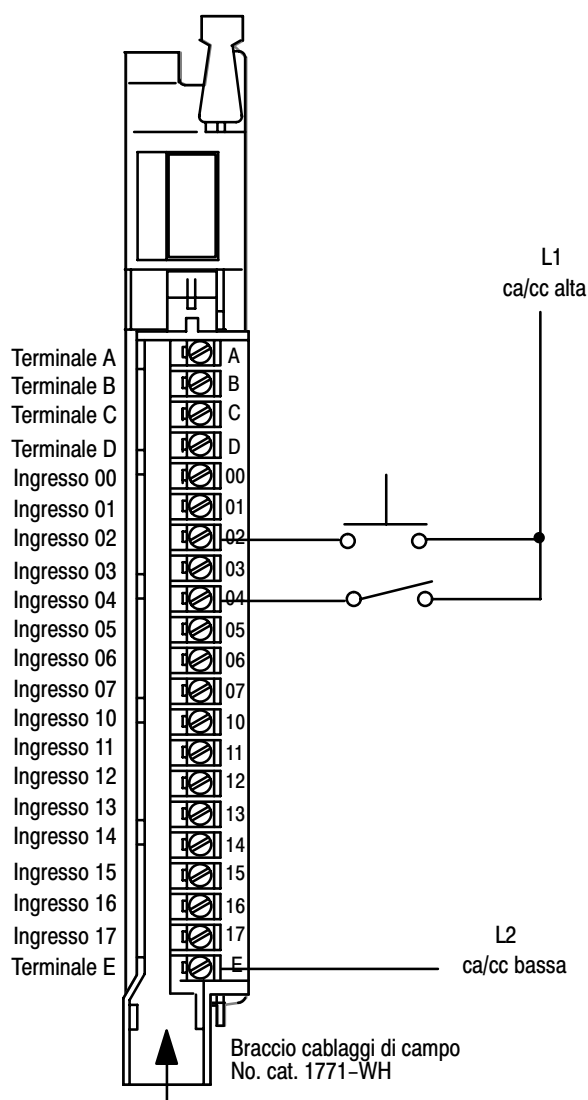
- Se non si toglie la corrente dal retroquadro o dal braccio cablaggi si possono causare danni al modulo, la degradazione delle prestazioni o infortuni.
 - Se non si toglie la corrente dal retroquadro si possono causare infortuni o danni alle apparecchiature a causa di un possibile funzionamento inaspettato.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

1. Spegnerne 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. Far scattare 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."

Connessione del cablaggio al modulo di ingresso

Le connessioni al modulo di ingresso si effettuano al braccio cablaggio di campo (no. cat. 1771-WH) allegato al 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.

Collegare un terminale del dispositivo a ingresso a 2 fili ai terminali da 00 a 17. Collegare la linea ca/cc L1 (alta) all'altro terminale dei dispositivi di ingresso. Collegare il terminale E al ritorno ca/cc L2 (bassa). 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.



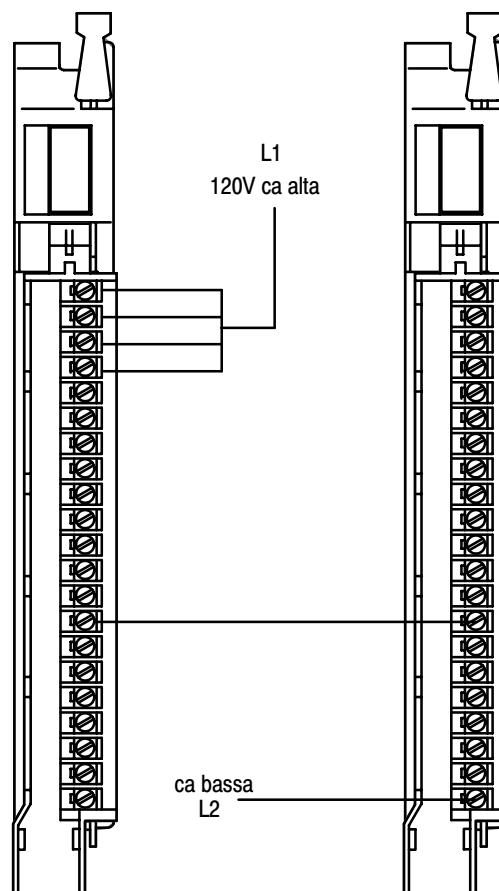
(Il cablaggio effettivo va in questa direzione.)

10589-I

Importante: per pilotare direttamente i terminali su un modulo di ingresso CA/CC (120V) (no. cat. 1771-IAD) è possibile usare un modulo di uscita CA (120V) (no. cat. 1771-OAD), come indicato sotto.

Modulo di uscita
CA (12-120V)
(No. cat. 1771-OAD)

Modulo di ingresso
CA/CC (120V)
(No. cat. 1771-IAD)



Nota: la gamma della tensione di uscita 1771-OAD è di 12-138V ca. Tuttavia, la gamma di tensione a stato acceso del 1771-IAD è di 79-138V ca.

10590-1

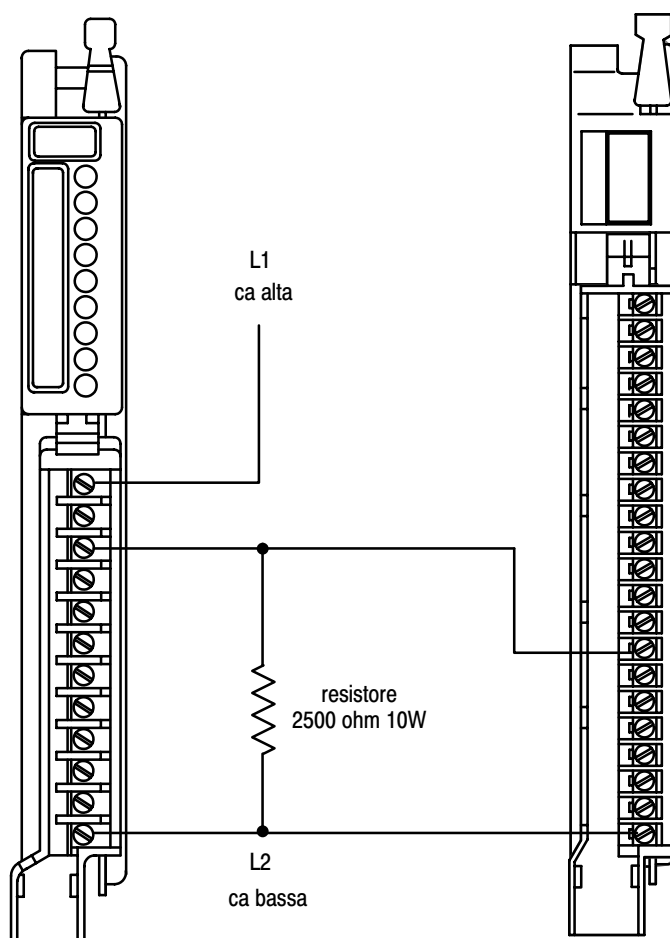
Per pilotare un modulo di ingresso CA/CC (120V) (no. cat. 1771-IAD) è possibile usare anche un modulo di uscita 1771-OA, ma occorre collegare uno dei seguenti componenti tra il terminale di uscita e L2 (comune).

- resistore da 2500 ohm, 10W
- Electrocube RG-1676-1 (San Gabriel, California)

Usare lo stesso alimentatore per dare corrente ad entrambi i moduli al fine di assicurare una fasatura corretta ed evitare danni ai moduli.

Modulo di uscita
CA (120V)
(No. cat. 1771-OA)

Modulo di ingresso
CA/CC (120V)
(No. cat. 1771-IAD)

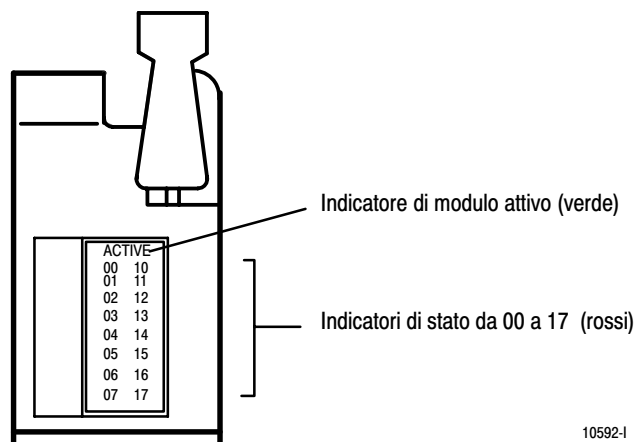


Nota: la gamma di tensione di uscita 1771-OA è di 92-138V ca. Tuttavia, la gamma di tensione di stato acceso di 1771-IAD è di 79-138V ca.

10591-I

Interpretazione degli indicatori di stato

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



10592-I

Quando l'indicatore verde di modulo attivo si accende, l'alimentatore del rack si è stabilito correttamente a 5V cc. L'indicatore attivo del modulo deve essere acceso per poter interpretare correttamente gli indicatori rossi di stato.

Gli indicatori rossi di stato sono forniti per indicazione di lato logica del sistema dei singoli ingressi. Quando si accende un indicatore rosso, vi è tensione sul terminale. 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 i rimedi consigliati per errori comuni a seconda delle risposte degli indicatori.

Ricerca dei problemi

Usare questa tabella per interpretare gli indicatori di stato 1771-IAD e per ricercare i problemi e gli errori del sistema.

Stato indicatore (colore)	Descrizione degli errori o stato del sistema	Rimedio
Modulo attivo ON (verde)	Indicazione normale.	Nessuno
Modulo attivo ON (verde) e stato ingresso ON (rosso)	Controllare la tensione sul terminale.	Se è presente tensione, non fare niente. In assenza di tensione, sostituire il modulo.
Modulo attivo ON (verde) e stato ingresso OFF	Dispositivi di ingresso che non funzionano correttamente o circuiti di ingresso errati sul modulo.	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 e stato ingresso ON (rosso) o OFF	Non valido a meno che l'indicatore attivo del modulo non sia acceso; quando attivo è off, 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 serie B o successiva, chassis 1771-AM1, -AM2
Tensione nominale ingresso	120V ca a 50/60Hz; 125V cc
Corrente nominale ingresso	9,9mA a 120V ca 60Hz; 8,7mA a 120V ca 50Hz; 2,56mA a 125V cc
Gamma tensione stato acceso	da 79V a 138V ca o cc
Corrente minima stato acceso	5,95mA a 79V ca 60Hz; 1,5mA a 79V cc
Tensione massima stato spento	43V ca o cc
Corrente massima stato spento	3,0mA @ 43V ca 60Hz; 0,8mA a 43V cc
Impedenza ingresso	11,2K ohms a 60Hz (0,18 microfarad in parallelo con 47K ohm, in serie con 820 ohm)
Corrente iniziale di picco	In entrata = $V_{PS}/820$ ohm, dove V_{PS} = tensione di picco aliment. cliente
Rit. segn. ingr. da Off a On da On a Off	5ms (± 3 ms) o 20ms (± 5 ms) a 120V ca 60Hz selezionabile 3ms ($\pm 0,1$ ms) o 10ms (± 1 ms) a 120V cc selezionabile 25ms (± 5 ms) a 120V ca o cc
Dissipazione potenza	8,8 Watt (max.), 1,0 Watt (min.)
Dissipazione termica	30,1 BTU/ora (max.), 3,42 BTU/ora (min.)
Corrente retroquadro	195mA a 5V
Tensione isolamento	Collaudato a 2500V cc per 1 secondo per UL508 & CSA C22.2 #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 14 e 16
Braccio cablaggi di campo	Numero di catalogo 1771-WH
Coppia braccio cablaggi	7-9 libbre pollice
Certificazione 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.



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