



Istruzioni per l'installazione

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

All'installatore

Questo documento fornisce informazioni su:

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

Considerazioni sulla preinstallazione

Il modulo 1771-OAD della serie C è compatibile con tutti gli chassis ad eccezione dello chassis 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 ingresso 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.

Spare Allen-Bradley Parts

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 295mA dall'uscita di questo alimentatore. Aggiungere questo valore 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 viene inviato in una busta antistatica per proteggere da danni di scariche elettrostatiche. Quando si utilizza il modulo, osservare le seguenti precauzioni.

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 modo del ponticello di fusibile saltato
- codificare lo chassis I/O
- installare il modulo
- fare le connessioni di cablaggio

Cambiare il modo del ponticello di fusibile saltato

Il ponticello di fusibile saltato è dotato di due modi:

- il **modo standard (STD)**, prestabilito – visualizza lo stato del fusibile sull'indicatore rosso dello stato del fusibile saltato
- il **modo indicazione lato cliente (CSI)** – visualizza lo stato del fusibile nella tabella immagine di ingresso e sull'indicatore rosso di stato del fusibile saltato. Questo modo configura il modulo come modulo di uscita a 16 punti che utilizza **le tabelle dati di immagine di uscita e di ingresso** del controllore. Ogni canale è dotato del proprio bit della tabella immagine.

Quando un fusibile salta, tutti i 16 bit della tabella immagine di ingresso associato si accendono (1).

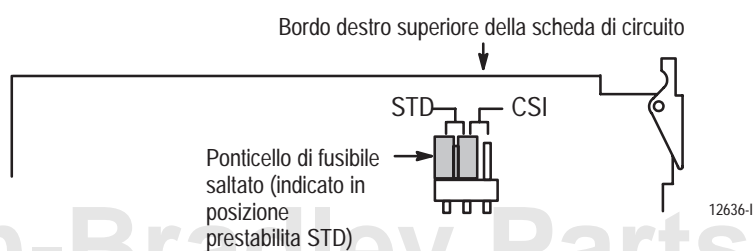
Per esempio, se si installa il modulo in un sistema PLC-5 e di indirizza il modulo come O:012, i bit di stato del fusibile sono in I:012.

Per monitorare lo stato del fusibile del modulo, accertarsi che il programma dell'utente monitorizzi la tabella immagine del modulo per bit "attivi".

Importante: quando si usa questo modulo in modo complementare, non mettere il ponticello del modulo in modo CSI, in quanto il sistema non funziona correttamente.

Per cambiare il ponticello di fusibile saltato al modo CSI, procedere come segue:

1. Individuare il ponticello di fusibile saltato al bordo superiore destro della scheda di circuiti del modulo, come indicato nella seguente figura.
2. Con il dito, sfilare il ponticello dalla posizione STD (il posto intermedio e quello di sinistra).
3. Riposizionare attentamente il ponticello infilandolo nella posizione CSI (il posto intermedio e quello di destra).



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 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. Porre le fascette di codifica tra i seguenti numeri contrassegnati sul connettore superiore del retroquadro:

- tra 10 e 12
- tra 20 e 22

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 uscita

Per installare il modulo di uscita ca 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.
-

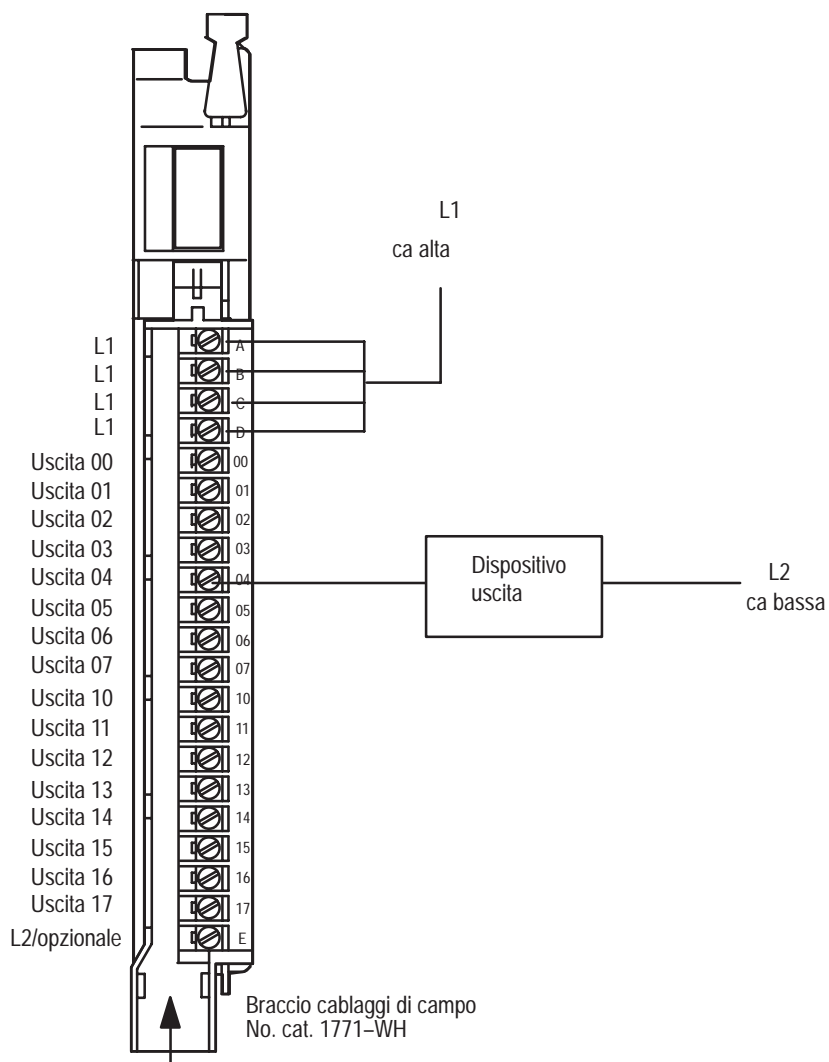
1. Spegnerlo lo chassis I/O.
2. Porre il modulo nei binari di plastica nella parte superiore e inferiore dello slot che guida il modulo nella sua posizione.
3. Non forzare il modulo nel connettore del retroquadro. Fare pressione in modo uniforme sul modulo per appoggiarlo correttamente.
4. Far scattare 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.

Connessione del cablaggio al modulo di uscita

Le connessioni al modulo di uscita si effettuano al braccio cablaggi di campo (no. cat. 1771-WH) allegato al modulo. È disponibile un braccio cablaggi di campo opzionale dotato di fusibili (no. cat. 1771-WHF) che fornisce fusibili individuali per ogni circuito. 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.

Occorre fornire ca (L1) ai terminali da A a D sul braccio cablaggi di campo, come indicato sotto. Occorrono quattro connessioni ca per adeguarsi alla capacità di picco totale richiesta nel modulo senza caricare troppo nessuna connessione singola sul braccio cablaggi di campo. Collegare insieme a ponte tutti i collegamento ca (L1) per evitare danni al modulo.

Diagramma delle connessioni 1771-OAD/C



(Il cablaggio effettivo va in questa direzione.)

12223-I

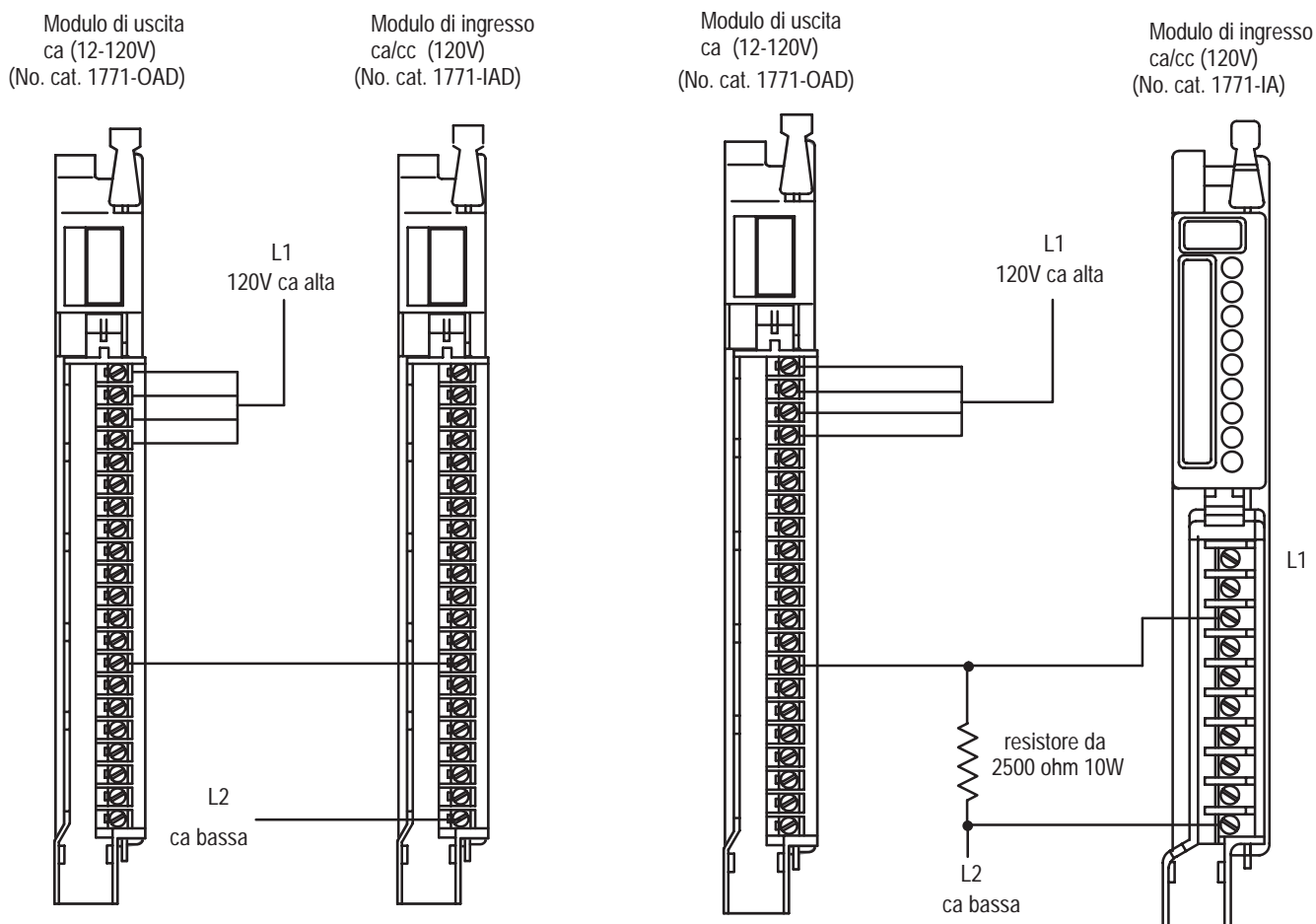
Importante: per pilotare direttamente i terminali su un modulo di ingresso CA/CC (120V) (no. cat. 1771-IAD) è possibile usare un modulo di uscita CA (120V) (no. cat. 1771-OAD) come indicato sotto.

È possibile usare anche un modulo di uscita 1771-OAD per pilotare un modulo di ingresso CA/CC (120V) (no. cat. 1771-IA), ma occorre collegare uno dei seguenti componenti tra il terminale di uscita e L2 (comune) come indicato sotto.

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

Usare lo stesso alimentatore di ca per alimentare entrambi i moduli in modo da assicurare una fasatura corretta ed evitare danni al modulo.

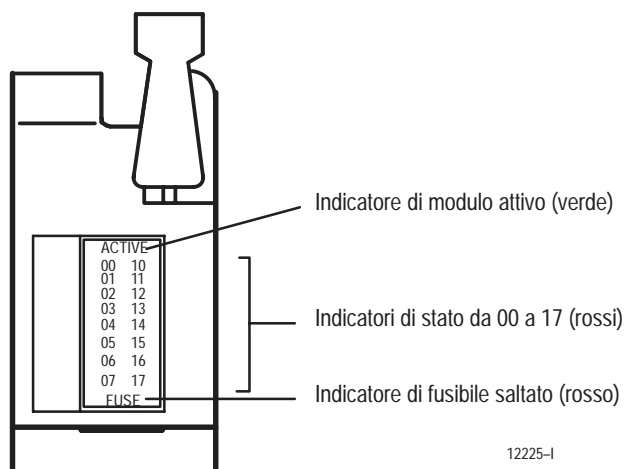
Pilotaggio di un modulo di ingresso con un modulo di uscita



12224-I

Interpretazione degli indicatori di stato

Il pannello anteriore è dotato di un indicatore verde di modulo attivo, 16 indicatori di stato rossi ed un indicatore rosso di fusibile saltato.



L'indicatore verde di modulo attivo si accende quando:

- l'alimentatore del rack ha stabilito correttamente 5V cc e
- il processore è in modo run

Quando il modulo si trova in modo CSI, l'indicatore verde di modulo attivo si accende solo quando l'alimentatore del rack ha stabilito correttamente 5V cc.

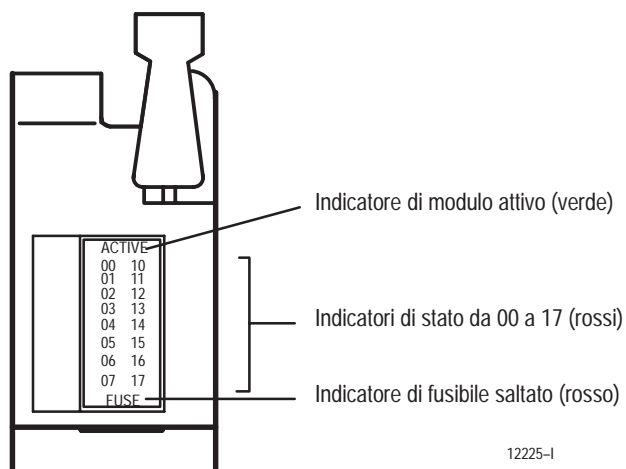
Per interpretare correttamente gli indicatori rossi di stato, l'indicatore del modulo attivo deve essere acceso.

Gli indicatori di stato sono forniti per l'indicazione di lato logica del sistema di uscite individuali. Quando un indicatore di stato si accende, è presente tensione al terminale di uscita.

L'indicatore di fusibile saltato si accende quando il fusibile è saltato o è stato tolto.

Ricerca degli inconvenienti

Usare la tabella seguente per interpretare gli indicatori di stato 1771-OAD e per ricercare i problemi del modulo e i guasti del sistema.



Stato indicatore	Descrizione dello stato di errore o di sistema	Rimedio
Attivo modulo ON (verde)	Indicazione normale.	Nessuno.
Attivo modulo ON (verde) e Stato uscita ON (rosso)	Controllare la tensione al punto di uscita sul braccio girevole.	In presenza di tensione non occorre alcun rimedio. In assenza di tensione, controllare il fusibile. Se il fusibile va bene, sostituire il modulo.
Attivo modulo ON (verde) e Stato uscita OFF	Manca tensione.	Nessuno.
	Tensione sul terminale.	Sostituire il modulo.
Attivo modulo OFF e Stato uscita ON (rosso) o OFF	1. Processore in modo Program. 2. Il modulo non funziona correttamente.	1. Se il modulo è in modo normale, non occorre nessun rimedio. Se il modulo è in modo CSI, sostituire il modulo. 2. Controllare l'alimentatore dello chassis e il processore. Se vanno bene, sostituire il modulo.
Fusibile saltato (rosso)	Le uscite non si accendono.	Sostituire il fusibile. Se il problema non si risolve ancora, sostituire il modulo.

Sostituzione del fusibile

I circuiti di uscita del modulo sono protetti da sovraccarico o da cortocircuiti tramite un fusibile. È possibile sostituire il fusibile come indicato sotto.

1. Spegner la corrente allo chassis I/O e la corrente a tutti i dispositivi di uscita al braccio cablaggi di campo.



ATTENZIONE: togliere la corrente dal retroquadro dello chassis I/O 1771 e dal braccio cablaggi prima di rimuovere o di installare il modulo.

- Se non si toglie la corrente dal retroquadro o dal braccio cablaggi di campo si possono causare danni al modulo, 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.

-
2. Togliere il modulo dallo chassis e sostituire il fusibile saltato con un fusibile rettificatore da 10A, 250V (1/4 x 1-1/4 pollici), Littelfuse numero parte 322010.
 3. Sostituire il modulo nello chassis e collegare il braccio cablaggi di campo.
 4. Spegner tutte le uscite al modulo.
 5. Dare corrente solo allo chassis I/O.
 6. Controllare che gli indicatori rossi di stato nella parte anteriore del modulo siano spenti (nessuna uscita accesa).
 7. Accendere l'alimentazione del dispositivo di uscita al braccio cablaggi di campo.
 8. Cominciare con il bit 00 e attivare le singole uscite una alla volta. Spegner l'uscita precedente prima di accendere la successiva.
 9. Se l'indicatore rosso di fusibile saltato si accende, notare quale uscita è difettosa e seguire i cavi di uscita al dispositivo guasto.

Dopo aver risolto l'errore, ritornare al punto 1 e ricominciare. Se non si riesce a individuare un'uscita difettosa, ritornare al punto 8 e accendere 2 o più uscite alla volta. Il totale della corrente di uscita non deve superare 2A per uscita o 8A per modulo.

Specifiche

Uscite per modulo	16
Posizione del modulo	Chassis I/O da 1771-A1B a -A4B o successivo, chassis 1771-AM1, -AM2
Gamma tensione uscita	da 10 a 138V ca a 47 - 63Hz
Corrente nominale uscita	2A per uscita - senza superare 8A per modulo
Corrente di picco (massimo)	25A per uscita per 100ms, ripetibile ogni 1 secondo 25A per modulo per 100ms, ripetibile ogni 1 secondo
Corrente minima di carico	5mA per uscita
Caduta tensione stato acceso (max.)	1,5V a corrente di carico > 50mA 5,8V a corrente di carico < 50mA
Corrente perdita stato spento (max.)	3,0mA per uscita @ 138V ca
Rit. segnale (max.) da Off a On da On a Off	Attraversamento di zero 8,3ms a 60Hz, 10,0ms a 50Hz Attraversamento di zero 8,3ms a 60Hz, 10,0ms a 50Hz
Dissipazione potenza	13 Watt (max.), 1,5 Watts (min.)
Dissipazione termica	48,0 BTU/ora (max.), 5,13 BTU/ora (min.)
Corrente retroquadro	295mA
Tensione isolamento	Collaudato a 2500V cc per 1 secondo per UL508 & CSA C22.2 #142
Condizioni 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 a treccia di 2 mm ² massimo 3/64 di isolamento massimo 1 ¹
Codifica	Tra 10 e 12 Tra 20 e 22
Fusibile	Fusibile rettificatore 10A, 250V (1/4 x 1-1/4 poll.), Littelfuse PN 322010
Braccio cabl. campo Standard Opzionale	Numero catalogo 1771-WH Numero catalogo 1771-WHF (con fusibili)
Coppia braccio cablaggi	7-9 pollici libbre
Compatibilità relè	700-HC14A1 700-HC14A1-4 700-HT12AA1 700-HF32A1 700-HTM12RA1 700-HP32A1-4 700-HB32A1 700-CL110A1 700-R110A1 100-A09 100-A30 100-A18 700-RT10N100A1 700-CL220A1 700-C110A1
Certificazione agenzie (quando il prodotto o la scatola sono contrassegnati)	<ul style="list-style-type: none"> • Certificato CSA • Certificato CSA Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D • Listato UL • Contrassegnato CE per tutte le direttive applicabili
¹ Usare le informazioni su questa categoria del conduttore per pianificare il percorso del conduttore come descritto nel manuale di installazione del livello di sistema.	



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 • Thailandia • 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