



Istruzioni per l'installazione

Modulo di ingresso isolato a CC (24V) No. cat. 1771-IQ16

All'installatore

Questo documento contiene informazioni su:

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

Considerazioni sulla preinstallazione

Questo modulo deve essere usato in uno chassis I/O della serie B. Il 1771-IQ16 non è compatibile con l'adattatore I/O locale 1771-AL.

Questo modulo contiene tempi di filtraggio di ingressi selezionabili dall'utente per limitare gli effetti dei transitori di tensione causati dal rimbalzo dei contatti e/o dal disturbo elettrico radiato. Il ritardo dovuto al filtraggio va da 0ms a 18,0ms per cambiare gli ingressi cc da on a off. Il ritardo per cambiare gli ingressi cc da off a on è di 1,0ms. Il tempo di filtraggio è impostato in fabbrica su 1,0ms. Vedere "Impostazione dei ponticelli di filtro degli ingressi" per una descrizione dei tempi di filtraggio disponibili.

Questo modulo è ideato per funzionare con interruttori di limite cc, interruttori a galleggiante, selettori, interruttori di prossimità e pulsanti.

Il modulo può essere usato con un ingresso ad assorbimento o generazione a seconda della configurazione di cablaggio del carico.

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 di ingresso isolato viene alimentato dall'alimentatore collegato al retroquadro dello chassis I/O. Il modulo richiede una corrente massima di 100mA dall'uscita a +5V cc di questo alimentatore. Aggiungere i requisiti della corrente di questo modulo con gli altri moduli nello chassis I/O per evitare il sovraccarico dell'alimentatore o del retroquadro dello chassis I/O.

Installazione del modulo

Questa sezione contiene informazioni su come installare il modulo, codificare lo chassis I/O ed effettuare le connessioni di cablaggio

Posizione del modulo nello chassis I/O

Raggruppare i moduli per minimizzare gli effetti avversi del disturbo elettrico e/o calore radiato. Si consiglia quanto segue:

- Raggruppare i moduli cc a ingressi analogici o di bassa tensione lontano dai moduli ca o dai moduli cc ad alta tensione per minimizzare le interferenze del disturbo elettrico.
- Porre i moduli di ingresso analogici e gli altri moduli I/O sensibili al calore lontano dagli alimentatori di slot per minimizzare gli effetti avversi del calore.

Procedure per il maneggiamento iniziale



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

- Se non si toglie la corrente dal retroquadro o dal braccio cablaggi 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 funzionamento inaspettato.
-
- Prima di utilizzare il modulo, toccare un oggetto a terra per liberarsi dalle cariche.
 - Non toccare il connettore del retroquadro o i piedini del connettore.
 - Quando si configurano o si sostituiscono i componenti interni, non toccare altri componenti del circuito all'interno del modulo. Se disponibile, usare una stazione di lavoro antistatica.
 - Quando non si usa, tenere il modulo nel suo contenitore antistatico.

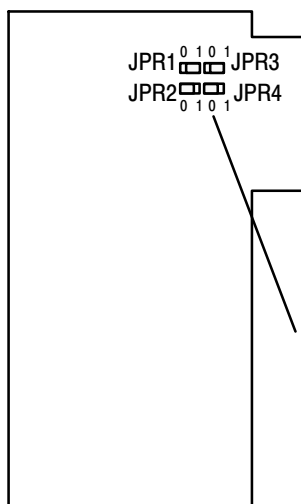
Impostazione dei ponticelli di filtro degli ingressi

Questo modulo è dotato di quattro ponticelli del tempo di filtraggio selezionabili dall'utente. I ponticelli JPR1 e JPR2 sono usati per tempi di filtraggio per gli ingressi da 00 a 07 e i ponticelli JPR3 e JPR4 per gli ingressi da 10 a 17. Le impostazioni dei ponticelli forniscono quattro diversi tempi di filtraggio.

Questi tempi di filtraggio si applicano quando l'ingresso passa da ON a OFF. Il tempo di filtraggio da OFF a ON è fisso a 1ms. Vedere la tabella 1.A per i tempi di filtraggio e le impostazioni dei ponticelli.

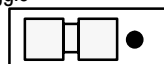
Per impostare la costante del tempo di filtraggio, procedere come segue:

1. Rimuovere i coperchi laterali dalla scheda di circuito del modulo togliendo le quattro viti che fissano i coperchi al modulo e rimuovere la scheda di circuito.
2. Posizionare i ponticelli come richiesto per fornire la costante del tempo di filtraggio richiesta. Con le dita tirare verso l'alto il ponticello e posizionarlo sui due piedini corrispondenti alla selezione (0 o 1).



Costante del tempo (ms)	Impostaz. pont. ingr. 00-07		Impostaz. pont. ingr. 10-17	
	JPR1	JPR2	JPR3	JPR4
0	0	0	0	0
1,0 (default di fabbr.)	1	0	1	0
9,0	0	1	0	1
18,0	1	1	1	1

Pontic. tempi filtraggio 0 1



Ponticello in posizione 0

JPR1 e JPR2 = Ponticello per ingressi da 00 a 07
JPR3 e JPR4 = Ponticello per ingressi da 10 a 17

10561-I

3. Reinstallare i coperchi sulla scheda di circuito del modulo e fissare con quattro viti.

Tabella 1.A Tempi di filtraggio minimi e massimi

Tempo di filtr. (ms)	da On a Off (ms)		da Off a On Tipico
	Minimo	Massimo	
0	0	0,20	200µs
1,0	0,95	1,25	1,0ms
9,0	8,55	9,65	1,0ms
18,0	17,10	19,10	1,0ms

Codifica dello chassis I/O

Usare le fascette di codifica allegate ad ogni chassis I/O, per codificare gli slot I/O ad accettare solo questo tipo di modulo. Porre le fascette di codifica sul retroquadro dello chassis tra:

- tra 22 e 24
- tra 30 e 32

Le fessure sul bordo posteriore della scheda del circuito corrispondono a queste posizioni per permettere l'inserimento del modulo. È possibile codificare qualsiasi connettore in uno chassis I/O per ricevere questo modulo eccetto il connettore più a sinistra riservato ai moduli dell'adattatore o del processore.



ATTENZIONE: un modulo inserito in uno slot sbagliato può danneggiarsi a causa di tensioni scorrette collegate tramite il braccio cablaggi. Utilizzare le fascette di codifica per evitare danni al modulo.

Inserimento del modulo nello chassis

1. Posizionare il modulo in modo che la scheda di circuito si allinei con le guide della scheda superiore ed inferiore nello chassis.
2. Infilare il modulo nello chassis.
3. Premere fermamente per appoggiare il modulo nel connettore del retroquadro dello chassis.
4. Portare il gancio di bloccaggio del modulo verso il basso sopra alla parte anteriore del modulo.

Nota: se non viene richiesto isolamento da canale a canale, per collegare i comuni è possibile usare una barra di corto.

Connessione dei cavi del modulo

Effettuare le connessioni al modulo tramite il braccio cablaggi di campo 1771-WN allegato al modulo. Il braccio ruota sullo chassis I/O per collegarsi ai 40 terminali sulla parte anteriore del modulo. Il braccio cablaggi consente la rimozione del modulo dallo chassis senza scollegare i cavi.

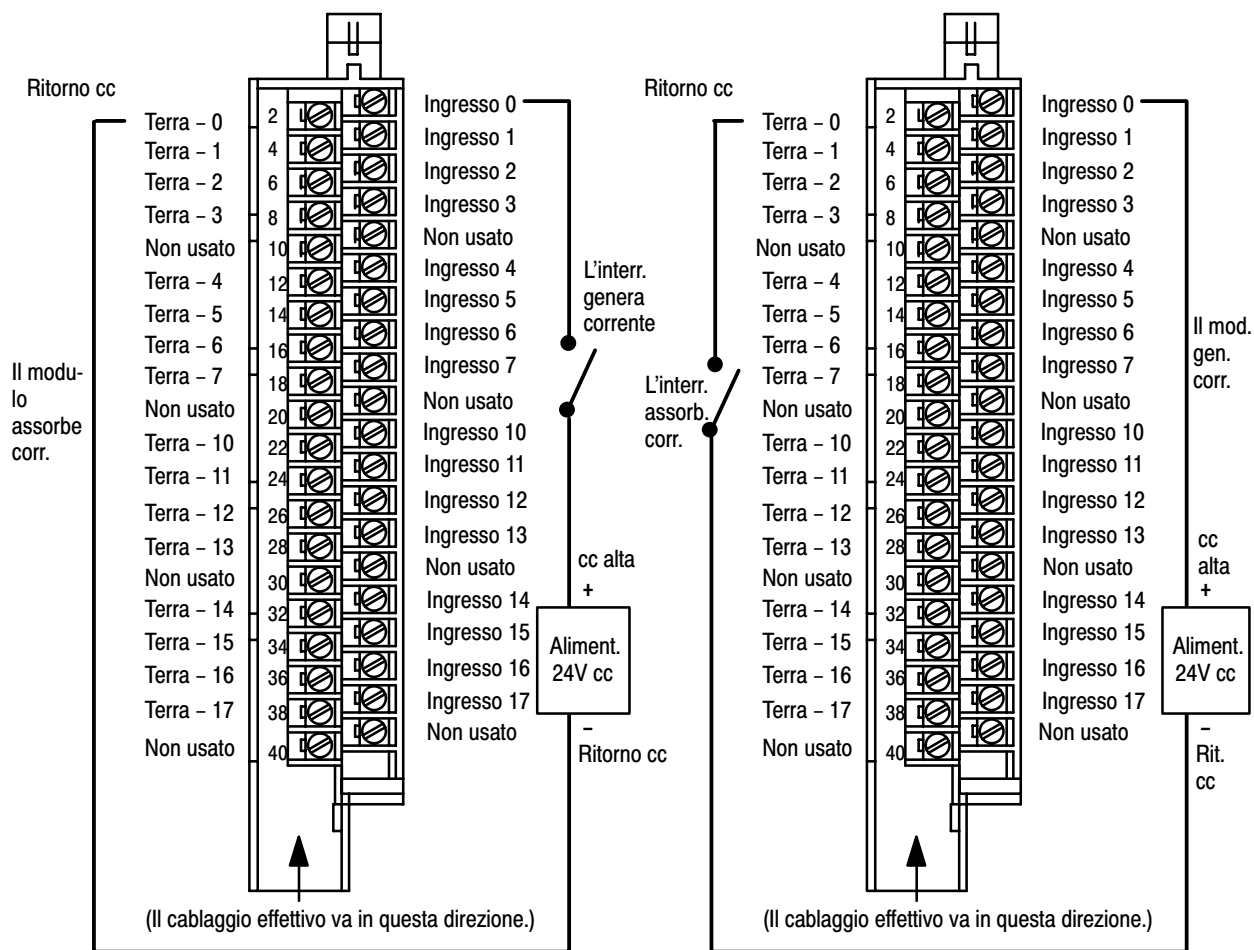
1. Accertarsi di scollegare la corrente dal modulo prima di effettuare le connessioni dei cavi.
2. Portare il braccio cablaggi verso l'alto nella loro posizione nella parte anteriore del modulo. La linguetta di bloccaggio sul modulo lo fissa al suo posto.
3. Effettuare le connessioni al braccio cablaggi di campo come indicato nel diagramma delle connessioni. (Usare l'etichetta nella parte anteriore del braccio cablaggi per identificare il cablaggio).



ATTENZIONE: il numero di identificazione del terminale del braccio cablaggi di campo non è lo stesso di quello del bit associato a quell'ingresso.

Identificare le etichette sul braccio cablaggi con il nome ed il numero del dispositivo collegato ad ogni terminale.

Diagramma delle connessioni per il modulo di ingresso isolato 1771-IQ16



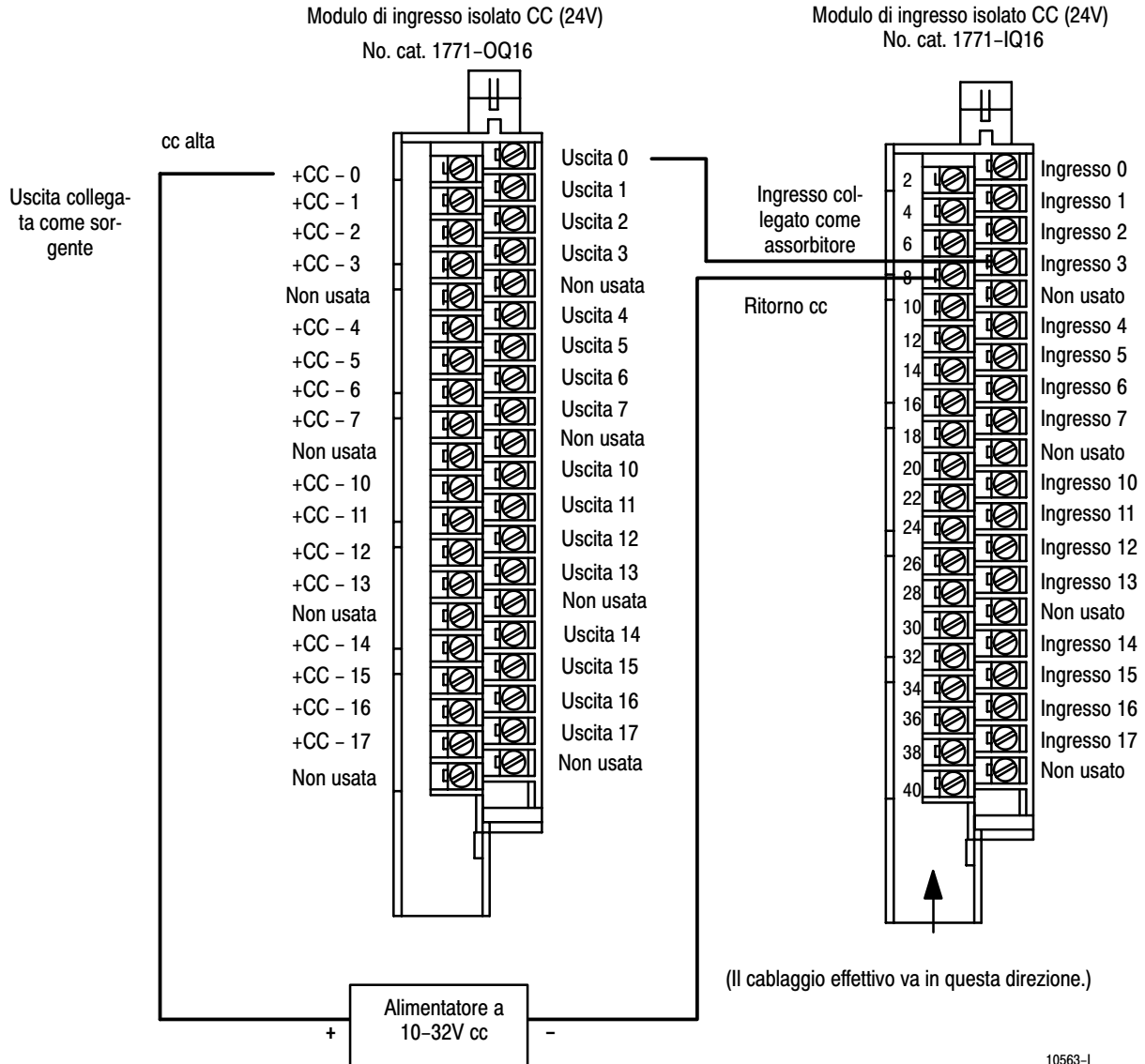
Configurazione ad assorbimento

Configurazione a generazione

10562-I

È possibile usare un'uscita del modulo 1771-OQ16 per pilotare un ingresso di un modulo di ingresso a 24V CC (1771-IQ16), per esempio per indicare lo stato dell'accensione di un contattore. La configurazione indicata ha l'uscita del 1771-OQ16 collegata come sorgente e l'ingresso sul 1771-IQ16 collegato come assorbitore.

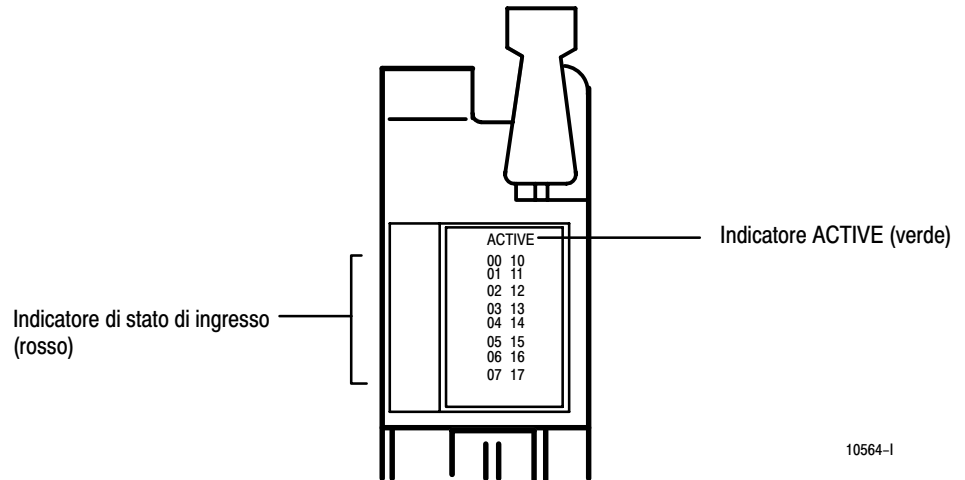
Indirizzamento di un ingresso con un'uscita



Interpretazione degli indicatori di stato

Il modulo è dotato di 17 indicatori che consistono di 16 indicatori di stato di ingresso ed un indicatore attivo. I 16 indicatori di stato riflettono lo stato dei segnali sui terminali del cliente. Si accendono quando il carico di campo è stato applicato al braccio cablaggi di campo del modulo.

L'indicatore ACTIVE si accende quando il modulo si è avviato ed inizializzato in modo soddisfacente.



10564-I

Specifiche

Ingressi per modulo	16
Posizione del modulo	Chassis I/O 1771-A1B a -A4B
Gamma tensione	10-32V cc
Tensione nominale ingresso	24V cc
Tensione minima stato acceso	10V cc
Tensione massima stato spento	5V cc
Corrente minima stato acceso	6,0mA a 10V cc
Corrente minima stato spento	2mA a 5V cc
Massima corrente ingresso	30mA a 32V cc
Impedenza ingresso	1,6K ohms massimo
Tempi rit. segn. da Off a On da On a Off	1,0ms Selezionabile dal cliente: 0, 1, 9, 18ms
Dissipazione potenza	15,0 Watt (max.); 0,5 Watt (min)
Dissipazione termica	51,0 BTU/ora (max); 1,7 BTU/ora (min)
Corrente retroquadro	100mA massimo
Tensione isolamento collaudata	L'isolamento soddisfa o supera lo standard UL 508 e lo standard CSA C22.2 No. 142.
Massima lunghezza cavo	304,8 m
Conduttori Dim. cavi Categoria	sezione intrecciata di 2 mm ² massimo 1,2 mm di isolamento 1 ¹
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)
Codifica	Tra 22 e 24 Tra 30 e 32
Braccio cablaggi di campo	Numero catalogo 1771-WN
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 • Certificato CSA Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D • Listato UL • Contrassegnato CE per tutte le direttive del caso

¹ Vedere la 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