



Istruzioni per l'installazione

MicroLogix™ 1762-OW8 – Modulo di uscita relè

Sommario

Descrizione	3
Installazione.....	4
Montaggio.....	5
Assemblaggio del sistema	7
Connessioni per il cablaggio di campo.....	7
Mappatura della memoria I/O	10
Specifiche	11
Considerazioni sugli ambienti pericolosi ..	13

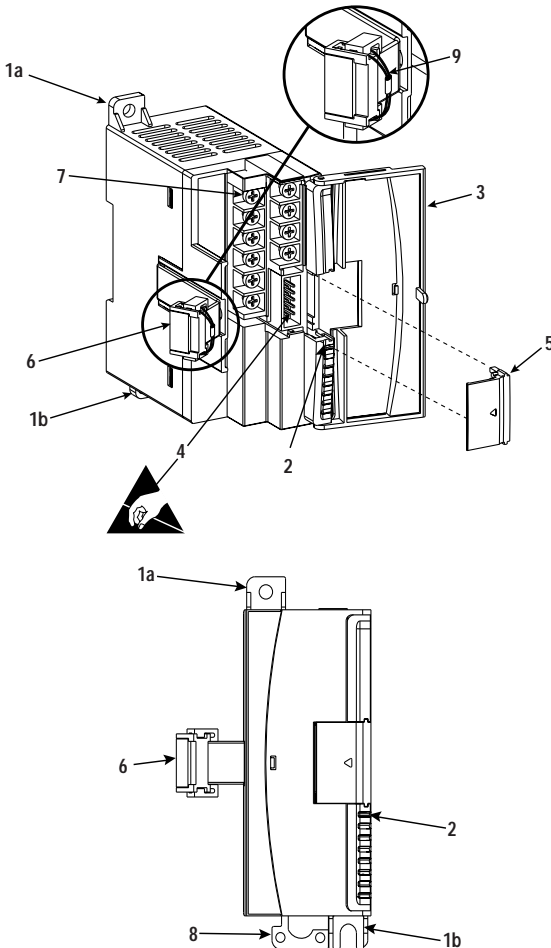
Indicazioni su come ottenere ulteriori informazioni

Per	Fare riferimento a questo documento	Num. pub.
<i>Versione multilingue (francese, italiano, tedesco, spagnolo e portoghese) di questo documento.</i>	TBD	TBD
Informazioni relative all'installazione, al cablaggio e al funzionamento del controllore programmabile MicroLogix 1200	MicroLogix 1200 Programmable Controllers User Manual	1762-UM001A-US-P
Guida all'installazione per il controllore programmabile MicroLogix 1200.	MicroLogix 1200 Programmable Controllers Installation Instructions	1762-IN006A-ML-P
Guida all'installazione per il modulo memoria e orologio in tempo reale per MicroLogix 1200.	MicroLogix 1200 Memory Module and/or Real Time Clock Installation Instructions	1762-IN001A-US-P
Guida all'installazione per il modulo di ingresso discreto 1762-IA8	Modulo di ingresso ca 120 V 1762-IA8 – Istruzioni per l'installazione	1762-IN002A-IT-P
Guida all'installazione per il modulo di ingresso discreto 1762-IQ8	Modulo di ingresso CC 1762-IQ8 – Istruzioni per l'installazione	1762-IN004A-IT-P
Guida all'installazione per il modulo I/O analogico 1762-IF2OF2	1762-IF2OF2 Analog Input/Output Module Installation Instructions	1762-IN005A-US-P
Ulteriori informazioni sul cablaggio e sulle tecniche di messa a terra.	Criteri per il cablaggio e la messa a terra in automazione industriale	1770-4.1IT

Se si desidera ricevere un manuale, è possibile:

- scaricare una versione gratuita del manuale in formato elettronico da Internet ai seguenti indirizzi:
www.ab.com/micrologix o **www.theautomationbookstore.com**
- acquistare un manuale in formato cartaceo come descritto di seguito:
 - contattando il distributore locale oppure il rappresentante della Rockwell Automation
 - visitando il sito **www.theautomationbookstore.com** e facendo l'ordine
 - chiamando il numero **1.800.963.9548** (USA/Canada) oppure **001.330.725.1574** (altri paesi)

Descrizione



Voc e	Descrizione
1a	staffa superiore di montaggio a pannello
1b	staffa inferiore di montaggio a pannello
2	LED di diagnostica I/O
3	frontalino del modulo con etichetta identificativa dei morsetti
4	connettore bus con pin maschi
5	coperchio del connettore bus
6	cavo piatto con connettore bus (pin femmine)
7	morsettiera
8	innesto per guida DIN
9	estrattore

Installazione

Il modulo I/O 1762 è adatto per l'uso in ambiente industriale se installato attenendosi alle istruzioni di seguito riportate. In particolare, questo dispositivo va utilizzato in ambienti asciutti e puliti (grado di inquinamento 2⁽¹⁾) ed in circuiti che non superano la Classe di sovratensione II (IEC0⁽²⁾ 60664-1).⁽³⁾

Prevenzione delle scariche elettrostatiche



ATTENZIONE: Quando si maneggia il modulo, attenersi alle seguenti istruzioni: Quando si maneggia il modulo, attenersi alle seguenti istruzioni:

- Toccare un oggetto a massa per scaricare le eventuali cariche elettrostatiche.
- Adoperare un bracciale antistatico approvato.
- Non toccare il connettore del bus né i pin del connettore.
- Non toccare i componenti del circuito all'interno del modulo.
- Utilizzare possibilmente una stazione di lavoro antistatica.
- Se il modulo non viene utilizzato, conservarlo nella sua confezione antistatica.

Scollegare l'alimentazione



ATTENZIONE: Prima di rimuovere o inserire il modulo, scollegare l'alimentazione. Se il modulo viene rimosso o inserito quando è sotto tensione, può verificarsi un arco elettrico. Un arco elettrico può provocare danni a persone o cose:

- inviando un segnale errato ai dispositivi di campo e causando un movimento imprevisto della macchina
- causando un'esplosione in un ambiente pericoloso
- causando danni permanenti ai circuiti del modulo

Gli archi elettrici provocano un'usura eccessiva dei contatti del modulo e del connettore. I contatti usurati possono generare una resistenza elettrica.

⁽¹⁾ Il grado di inquinamento 2 corrisponde ad ambienti in cui di solito è presente solo inquinamento non conduttivo. Tuttavia, talvolta può verificarsi una conduttività temporanea causata dalla condensa.

⁽²⁾ La classe di sovratensione II corrisponde alla sezione del livello di carico nel sistema di distribuzione elettrico. A questo livello, i transitori di tensione vengono controllati e non superano la capacità dell'impulso di tensione relativa all'isolamento del prodotto.

⁽³⁾ Il grado di inquinamento 2 e la classe di sovratensione II sono valori forniti della Commissione elettrotecnica internazionale (IEC).

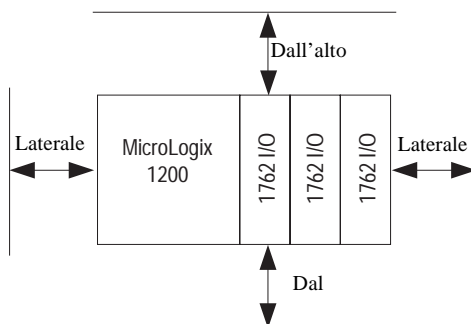
Montaggio



ATTENZIONE: Non rimuovere il nastro di protezione prima di aver completato il montaggio e il cablaggio del modulo e di tutte le altre apparecchiature vicine al modulo. Una volta completato il cablaggio e verificato che non vi siano residui di lavorazione sul modulo, rimuovere con cura il nastro di protezione. Se non si rimuove il nastro prima di mettere in funzione il modulo può verificarsi una condizione di surriscaldamento.

Distanza minima

Mantenere un'adeguata distanza dalle pareti dell'armadio, dai percorsi dei fili, dalle apparecchiature adiacenti, ecc. Per un'aerazione adeguata, lasciare almeno 50 mm di spazio su tutti i lati, come indicato:



Nota: Il modulo I/O di espansione 1762 può essere montato solo in orizzontale.



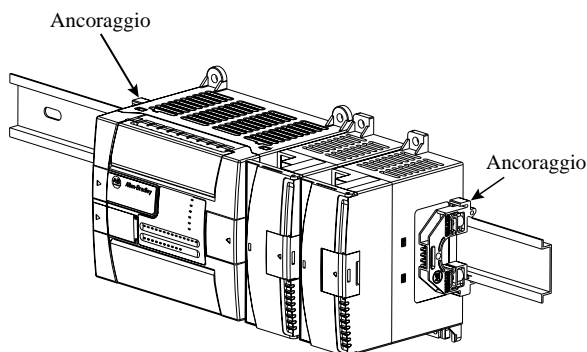
ATTENZIONE: Durante il montaggio a pannello o su guida DIN di tutti i dispositivi, accertarsi che non vi siano frammenti (pezzi di metallo, avanzi di filo, ecc.) sul modulo. Questi residui potrebbero danneggiare il modulo quando viene acceso.

Montaggio su guida DIN

È possibile montare i moduli utilizzando le seguenti guide DIN: 35 x 7,5 mm (EN 50 022 – 35 x 7,5) oppure 35 x 15 mm (EN 50 022 – 35 x 15).

Prima di montare il modulo su una guida DIN, chiudere l'innesto per guida DIN. Premere l'area di montaggio su guida DIN del modulo contro la guida DIN. L'innesto si apre temporaneamente e poi si blocca nella relativa posizione.

In ambienti soggetti a vibrazioni o urti, utilizzare gli ancoraggi alla guida DIN (Allen-Bradley numero parte 1492-EA35 o 1492-EAH35).

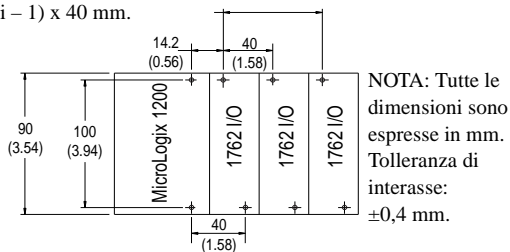


Nota: In ambienti soggetti a forti vibrazioni o urti, piuttosto che il montaggio su guida DIN utilizzare il metodo di montaggio a pannello descritto di seguito.

Montaggio a pannello

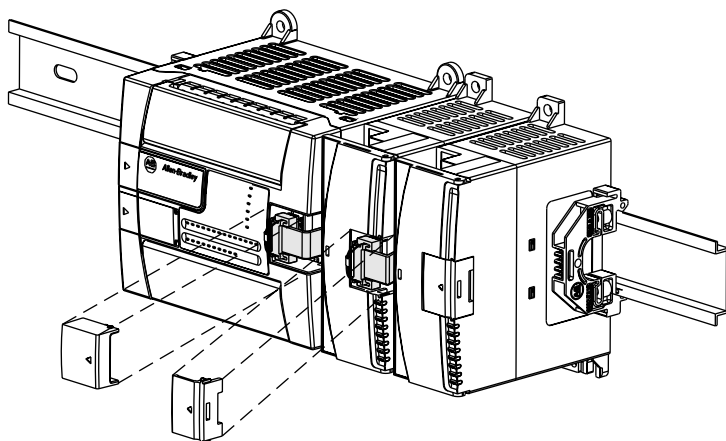
Per montare il modulo, attenersi allo schema delle dimensioni illustrato di seguito. Il metodo di montaggio consigliato prevede di utilizzare due viti M4 o a testa tronco-conica #8 per modulo. È possibile utilizzare anche viti M3.5 o a testa tronco-conica #6, ma in questo caso potrebbe essere necessaria una rondella per garantire un buon contatto a terra. Le viti di montaggio sono necessarie per ogni modulo.

Per più di 2 moduli: (numero dei moduli – 1) x 40 mm.



Assemblaggio del sistema

Il modulo I/O di espansione viene collegato al controllore o a un altro modulo I/O mediante un cavo piatto *dopo* il montaggio, come illustrato di seguito.



Nota: Per scollegare i moduli, utilizzare l'estrattore posto sul connettore. Non tirare il cavo piatto.



ATTENZIONE: RISCHIO D'ESPLOSIONE

- Nelle applicazioni di Classe I, Divisione 2, il connettore del bus deve essere completamente inserito e il coperchio del connettore del bus deve trovarsi in posizione corretta.
- Nelle applicazioni di Classe I, Divisione 2, tutti i moduli devono essere montati a diretto contatto gli uni con gli altri, come illustrato a pagina 6. Se si utilizza un montaggio su guida DIN, è necessario installare dei blocchi prima del controllore e dopo l'ultimo modulo I/O 1762.

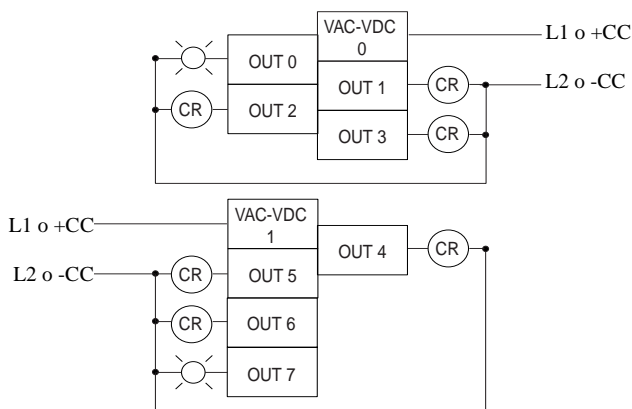
Connessioni per il cablaggio di campo

Messa a terra del modulo

Questo prodotto deve essere installato su una superficie di montaggio dotata di messa a terra, quale un pannello di metallo. Non sono necessari collegamenti supplementari per la messa a terra delle linguette di bloccaggio o del binario DIN, se utilizzati, a meno che non risulti impossibile mettere a terra la superficie di montaggio. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla pubblicazione Allen-Bradley *Direttive per il cablaggio e la messa a terra per l'automazione industriale* (1770-4.1IT).

Cablaggio delle uscite

Di seguito viene illustrato il cablaggio di base⁽¹⁾ del modulo 1762-OW8.

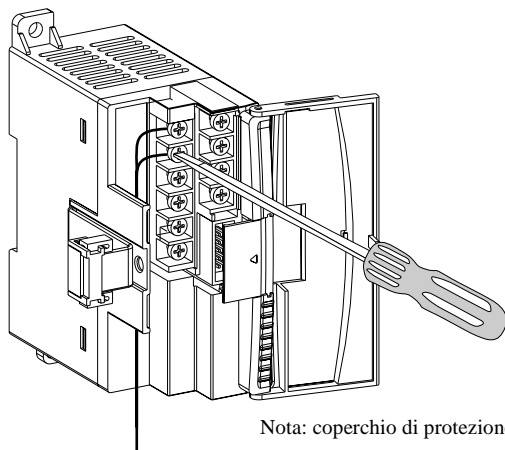


Insieme al modulo viene fornita un'etichetta su cui è possibile scrivere dei dati. Annotarvi i dati identificativi di ciascun morsetto usando un inchiostro indelebile, quindi reinserire l'etichetta nel frontalino.



ATTENZIONE: Fare attenzione durante lo spellamento dei fili. Eventuali frammenti di filo caduti nel modulo possono danneggiare il modulo quando questo viene acceso. Dopo avere completato il cablaggio, verificare che all'interno del modulo non siano presenti frammenti di metallo.

⁽¹⁾ **Soppressione di picco** – Il collegamento di soppressori di picco lungo il carico induttivo esterno consente di estendere la durata dei contatti a relè. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla pubblicazione Allen-Bradley Direttive per il cablaggio e la messa a terra per l'automazione industriale (1770-4.1-IT).



Nota: coperchio di protezione delle dita non

Cablaggio della morsetteria con guardia per la protezione delle dita

Durante il cablaggio della morsetteria, mantenere la guardia per la protezione delle dita in posizione.

1. Fare passare il cavo sotto la piastrina di pressione del morsetto. È possibile utilizzare il capo spellato del filo o un capocorda a forcina. La dimensione del capocorda idonea per i morsetti è 6,35 mm.
2. Avvitare la vite del morsetto accertandosi che la piastrina blocchi il filo. La coppia di serraggio consigliata per stringere le viti del morsetto è 0,904 Nm.

Nota: Se è necessario rimuovere la guardia per la protezione delle dita, inserire un cacciavite in uno dei fori quadrati di cablaggio e fare delicatamente leva sulla guardia. Se la morsetteria viene cablata quando la guardia per la protezione delle dita è rimossa, i fili impediranno di reinstallare la guardia sulla morsetteria.

Dimensione dei fili e coppia delle viti dei morsetti

Ogni morsetto accetta fino a due fili con i limiti seguenti:

Tipi di filo		Dimensione del filo	Coppia vite morsetto
Rigido	Cu-90 °C	da #14 a #22 AWG	0,904 Nm
A treccia	Cu-90 °C	da #16 a #22 AWG	0,904 Nm

Mappatura della memoria I/O

File dati di uscita

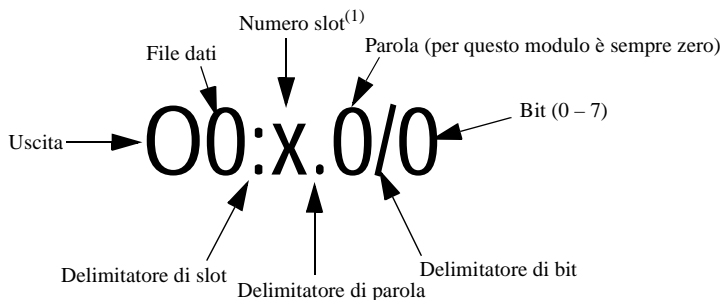
Per ogni modulo di uscita, il file dati di uscita contiene lo stato diretto dal controllore dei punti di uscita discreti. Le posizioni dei bit da 0 a 7 corrispondono ai morsetti di uscita da 0 a 7.

Parola	Posizione dei bit															
	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	w	w	w	w	w	w	w	w

w = solo scrittura, 0 = sempre in stato 0 o OFF

Indirizzamento

Di seguito è illustrato lo schema di indirizzamento per il modulo di espansione I/O 1762.



(1) Il modulo I/O situato sul controllore (I/O integrato) corrisponde allo slot 0. Il modulo I/O aggiunto al controllore (I/O di espansione) inizia con lo slot 1.

Specifiche

Caratteristiche generali

Caratteristica	Valore
Dimensioni	90 mm (altezza) x 87 mm (profondità) x 40 mm (larghezza) L'altezza, comprese le staffe di montaggio, è di 110 mm.
Peso approssimativo con imballo (con cartone)	228 g
Temperatura di stoccaggio	da -40 °C a +85 °C (da -40 °F a +185 °F)
Temperatura di funzionamento	da 0 °C a +55 °C (da -32 °F a +131 °F)
Umidità di funzionamento	da 5 % a 95 % senza condensa
Altitudine di funzionamento	2000 metri
Vibrazioni	Spostamento: TBD in. picco da 5 a 57 Hz Accelerazione: TBD G da 57 a 2000 Hz Funzionamento a relè: TBD G
Urti	In funzione: TBD G con montaggio a pannello (TBD G con montaggio su guida DIN) Funzionamento a relè: TBD G con montaggio a pannello (TBD G con montaggio su guida DIN) A riposo: TBD G con montaggio a pannello (TBD G con montaggio su guida DIN)
Certificazione	Certificato C-UL (secondo la norma CSA C22.2 N° 142) Omologato UL 508 Conforme a tutte le direttive CE applicabili
Classe di ambiente pericoloso	Classe I, Divisione 2, Ambiente pericoloso, Gruppi A, B, C, D (UL 1604, C-UL secondo CSA C22.2 N° 213)
Immunità da rumori	Standard NEMA ICS 2-230
Emissioni irradiate e condotte	EN50081-2 Classe A
<i>Energia elettrica/EMC:</i>	<i>Il modulo ha superato i seguenti livelli di collaudo:</i>
Immunità ESD (IEC1000-4-2)	4 kV contatto, 8 kV aria, 4 kV indiretto
Immunità irradiata (IEC1000-4-3)	10 V/m, 80 a 1000 MHz, 80 % a modulazione di ampiezza, +900 MHz portante controllata
Impulsi transitori veloci (IEC1000-4-4)	2 kV, 5 kHz
Immunità ai picchi (IEC1000-4-5)	Modalità comune 2 kV, 1 kV modalità differenziale
Immunità condotta (IEC1000-4-6)	10 V, da 0,15 a 80 MHz ⁽¹⁾

⁽¹⁾ La gamma di frequenza dell'immunità condotta può essere compresa tra 150 kHz e 30 MHz se la gamma di frequenza dell'immunità irradiata è compresa tra 30 MHz e 1000 MHz.

Caratteristiche delle uscite

Caratteristica	1762-OW8
Categoria di tensione	Relè CA/CC normalmente aperto
Classe di tensione d'esercizio	da 5 a 265 V ca da 5 a 125 V cc
Numero di uscite	8
Ritardo di segnale (max) – carico resistivo	Ritardo in accensione: 10 ms Ritardo in spegnimento: 10 ms
Dispersione in stato off (max)	0 mA
Corrente in stato on (min)	10 mA a 5 V cc
Corrente continua per punto (max)	2,5 A (vedere anche “Valori nominali dei contatti dei relè” a pagina 12)
Corrente continua per massa comune (max)	8 A
Corrente continua per modulo (max)	16 A
Distanza dell'alimentatore	6
Gruppi isolati	Gruppo 1: uscite da 0 a 3 Gruppo 2: uscite da 4 a 7
Isolamento tra gruppo di uscita e backplane	Verificato da uno dei seguenti collaudi dielettrici: 1836 V ca per 1 sec. o 2596 V cc per 1 sec. Tensione di esercizio 256 V ca (isolamento rinforzato IEC Classe 2)
Isolamento dal gruppo di uscita al gruppo di uscita	Verificato da uno dei seguenti collaudi dielettrici: 1836 V ca per 1 sec. o 2596 V cc per 1 sec. Tensione di esercizio 265 V ca (isolamento di base) Tensione di esercizio 150 V ca (isolamento rinforzato IEC Classe 2)
Codice di identificazione del fornitore	1
Codice del tipo di prodotto	7
Codice prodotto	120

Valori nominali contatti dei relè

Volt (max)	Amp continui per punto (max)	Ampere ⁽¹⁾		Volt-ampere	
		Inserimento	Disinserimento	Inserimento	Disinserimento
240 V ca	2,5 A	7,5 A	0,75 A	1800 VA	180 VA
120 V ca		15 A	1,5 A		
125 V cc	1,0 A	0,22 A ⁽²⁾		28 VA	
24 V cc	2 A	1,2 A		28 VA	

- (1) **Soppressione di picco** – Il collegamento di soppressori di picco lungo il carico induttivo esterno consente di estendere la durata dei contatti a relè. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla pubblicazione Allen-Bradley *Direttive per il cablaggio e la messa a terra per l'automazione industriale* (1770-4.1IT).
- (2) Per le applicazioni di tensione cc, la tensione degli ampere di inserimento/disinserimento per i contatti dei relè può essere determinata dividendo 28 VA per la tensione cc applicata. Per esempio, $28 \text{ VA} / 48 \text{ V cc} = 0,58 \text{ A}$. Per le applicazioni di tensione inferiori a 48 V, la tensione degli ampere di inserimento/disinserimento per i contatti dei relè non può superare i 2A.

Considerazioni sugli ambienti pericolosi

Questo dispositivo può essere utilizzato solo in ambienti appartenenti alla Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D oppure in ambienti non pericolosi. L'ATTENZIONE seguente concerne l'uso in ambienti pericolosi.



ATTENZIONE: RISCHIO D'ESPLOSIONE

- La sostituzione dei componenti può rendere questo dispositivo inadatto per l'uso in ambienti di Classe I, Divisione 2.
- Non sostituire i componenti o scollegare il dispositivo prima di essersi accertati che l'alimentazione è stata scollegata.
- Non collegare o scollegare i componenti prima di essersi accertati che l'alimentazione è stata scollegata.
- Questo prodotto deve essere installato in un armadio.
- Nelle applicazioni di Classe I, Divisione 2, il connettore del bus deve essere completamente inserito e il coperchio del connettore del bus deve trovarsi in posizione corretta.
- Nelle applicazioni di Classe I, Divisione 2, tutti i moduli devono essere montati a diretto contatto gli uni con gli altri, come illustrato a pagina 6. Se si utilizza un montaggio su guida DIN, è necessario installare dei blocchi prima del controllore e dopo l'ultimo modulo I/O 1762.

Visitate il nostro sito web www.rockwellautomation.com

Ovunque ne abbiate bisogno, Rockwell Automation vi offre i marchi più prestigiosi nel campo dell'automazione industriale, come i controlli Allen-Bradley, i prodotti a trasmissione elettrica Reliance Electric, i componenti a trasmissione elettromeccanica Dodge ed i programmi Rockwell Software. L'approccio Rockwell Automation, altamente flessibile ed estremamente qualificato, offre ai propri clienti una competitività senza uguali grazie al supporto di una rete mondiale di partner, distributori ed integratori di sistema autorizzati.

Sede Centrale: 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204, USA, Tel: (1) 414 382-2000, Fax: (1) 414 382-4444

Sede Europea: 46, avenue Hermann Debroux, 1160 Bruxelles, Belgio, Tel: (32) 2 663 06 00, Fax: (32) 2 663 06 40

Sedi Italiane: Viale De Gasperi 126, 20017 Mazzo di Rho MI, Tel: (+32-02) 93972.1, Fax: (+32-02) 93972.231

Sedi Italiane: Divisione Componenti, Via Cardinale Riboldi 161, 20037 Paderno Dugnano MI, Tel: (+32-02) 99060.1, Fax: (+32-02) 99043.939

Filiali Italiane: Milano, Torino, Varazze, Padova, Brescia, Bologna, Roma, Napoli

Pubblicazione 1762-IN003A-IT-P - Settembre 1999



**Rockwell
Automation**

PN 40071-072-04(A)

© (1999) Rockwell International Corporation.

