



## **Modulo interfaccia di comunicazione Ethernet per ControlLogix**

Numero di catalogo 1756-ENET/B

Questo manuale è una guida per l'installazione del modulo interfaccia di comunicazione Ethernet per ControlLogix™. La seguente tabella riporta il contenuto di questo manuale e dove trovare specifiche informazioni.

<b>Argomento</b>	<b>Vedere a pagina</b>
Conformità alle Direttive della Comunità Europea (EC)	3
Prevenzione delle scariche elettrostatiche	4
Identificazione dei componenti del modulo	5
Preparazione dello chassis per l'installazione del modulo	6
Determinazione dello slot del modulo	7
Installazione del modulo nello chassis	8
Rimozione o sostituzione del modulo (se applicabile)	9
Installazione o rimozione del modulo sotto tensione	10
Collegamento del connettore Ethernet	10
Collegamento del modulo alla rete Ethernet	11
Alimentazione dello chassis	12
Verifica dello stato dell'alimentatore e del modulo	13
Ricerca guasti del modulo	13
Configurazione del modulo Ethernet	14
Approvazione per aree pericolose	15
Specifiche	16

Nel presente manuale vengono utilizzate le seguenti note per richiamare l'attenzione su alcune considerazioni sulla sicurezza::

---

**PERICOLO**

Identifica informazioni su pratiche o circostanze che potenzialmente costituiscono un rischio di esplosione.



**ATTENZIONE**

Identifica informazioni su pratiche o circostanze che possono causare infortuni o morte alle persone, danni alle proprietà o perdite economiche



Gli avvisi di Pericolo e Attenzione aiutano a:

- identificare un pericolo
- evitare un pericolo
- riconoscerne le conseguenze

Per richiamare l'attenzione su informazioni importanti viene utilizzata questa nota:

---

**IMPORTANTE**

Identifica informazioni fondamentali per un'applicazione ed un funzionamento corretti del prodotto

---

Allen-Bradley e ControlLogix sono marchi registrati di Rockwell Automation.

Ethernet è un marchio di Digital Equipment Corporation, Intel e Xerox Corporation.

## **Conformità alle Direttive della Comunità Europea (EC)**

Se questo prodotto riporta il contrassegno CE, esso è approvato per l'installazione all'interno delle regioni della Comunità Europea e EEA. Questo prodotto è stato progettato e testato per soddisfare le seguenti direttive.

### **Direttiva EMC**

Questo prodotto è stato collaudato per essere conforme alla Direttiva del Consiglio 89/336/CEE sulla Compatibilità Elettromagnetica (EMC) ed ai seguenti standard, in parte o nella loro interezza, riportati nella documentazione tecnica di costruzione:

- EN 50081-2EMC - Standard sulle emissioni generiche, Parte 2 — Ambiente industriale
- EN 50082-2 EMC - Standard sulle immunità generiche, Parte 2 — Ambiente industriale

Questo prodotto è adatto per essere usato in ambiente industriale.

### **Direttiva sulla bassa tensione**

Questo prodotto è stato collaudato per verificare che sia conforme alla Direttiva del Consiglio 73/23/CEE sulla bassa tensione, applicando i requisiti relativi alla sicurezza dei controllori programmabili dell'EN 61131-2, Parte 2 - Requisiti e test delle apparecchiature. Per informazioni specifiche su quanto previsto dalla EN 61131-2, consultare le apposite sezioni di questa pubblicazione e "Criteri per il cablaggio e la messa a terra in automazione industriale", pubblicazione 1770-1 Allen-Bradley.

### **Ambiente**

Questo prodotto deve essere montato all'interno di una custodia per evitare danni alle persone derivanti dalla possibilità di accesso a

parti elettricamente attive. La custodia deve essere accessibile solo per mezzo di uno strumento.

Questa apparecchiatura di controllo industriale può funzionare in ambienti con Grado di Inquinamento 2, in applicazioni di sovratensione di categoria II, (come definito nella pubblicazione 664A IEC) ad altitudine fino a 2000 metri senza declassamento.

## Prevenzione delle scariche elettrostatiche

Il modulo interfaccia di comunicazione Ethernet è sensibile alle scariche elettrostatiche.

---

### ATTENZIONE

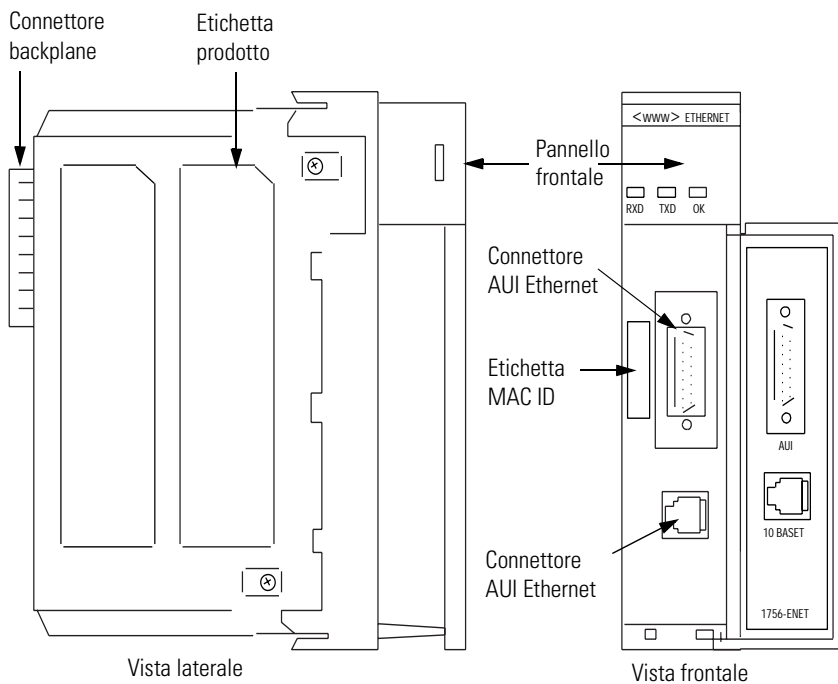


Questo modulo è sensibile alle scariche elettrostatiche. Se si toccano i pin del connettore del backplane, le scariche elettrostatiche possono danneggiare i circuiti integrati o i semiconduttori. Quando si maneggia il modulo osservare le seguenti precauzioni:

- Toccare un oggetto a terra per scaricare il potenziale elettrostatico
  - Indossare un braccialetto per la messa a terra approvato.
  - Non toccare il connettore o i pin del connettore del backplane.
  - Non toccare i componenti dei circuiti all'interno del modulo.
  - Se disponibile, usare una workstation antistatica.
  - Quando non è utilizzato, tenere il modulo nella propria protezione antistatica.
-

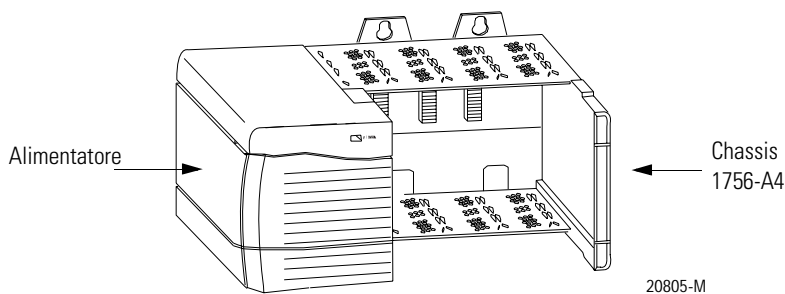
## Identificazione dei componenti del modulo

La seguente figura mostra le caratteristiche esterne del modulo Ethernet.



## Preparazione dello chassis per l'installazione del modulo

Prima di installare il modulo Ethernet, è necessario installare e collegare uno chassis ed un alimentatore ControlLogix.



Per informazioni sull'installazione di questi prodotti, fare riferimento alle pubblicazioni riportate in questa tabella.

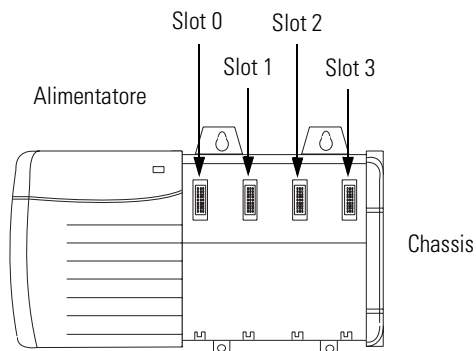
Tipo di chassis	Installazione chassis	Alimentatore	Installazione alimentatore
Serie A: 1756-A4, -A7, -A10, -A13	Num. di pubbl. 1756-5.69	1756-PA72/B <sup>(1)</sup>	Num. di pubbl. 1756-5.67
		1756-PB72/B <sup>(1)</sup>	
Serie B: 1756-A4, -A7, -A10, -A13	Num. di pubbl. 1756-5.80	1756-PA75/A <sup>(2)</sup>	Num. pubbl. 1756-5.78
		1756-PB75/A <sup>(2)</sup>	

<sup>(1)</sup> Compatibile con chassis della Serie A

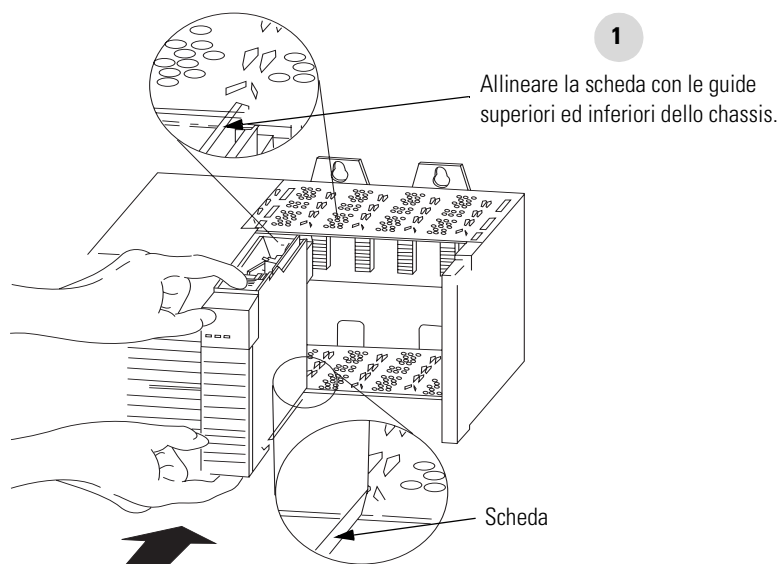
<sup>(2)</sup> Compatibile con chassis della Serie B

## Determinazione dello slot del modulo

È possibile installare il modulo in qualsiasi slot dello chassis ControlLogix. È inoltre possibile installare più moduli ENET nello stesso chassis. La figura sottostante riporta la numerazione degli slot in uno chassis a 4 slot. Lo slot 0 è il primo slot ed è sempre lo slot più a sinistra del rack (il primo slot alla destra dell'alimentatore).

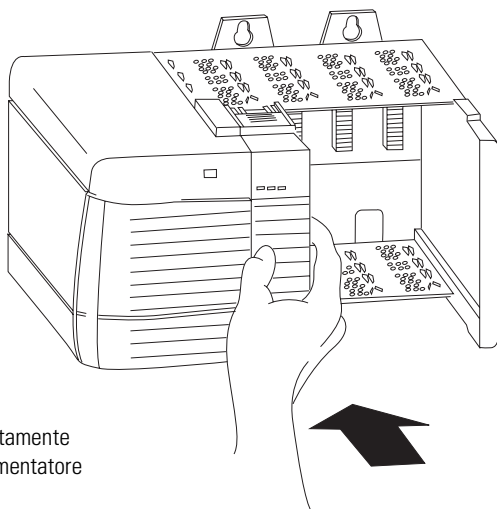


## Installazione del modulo nello chassis



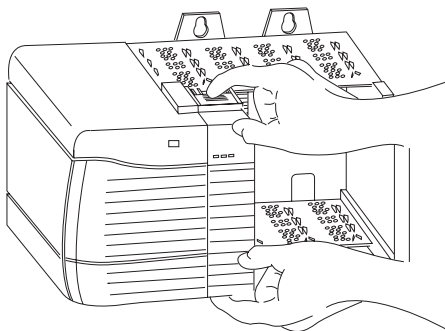
2

Inserire il modulo nello chassis.  
Accertarsi che il connettore backplane del modulo si colleghi correttamente al backplane dello chassis.



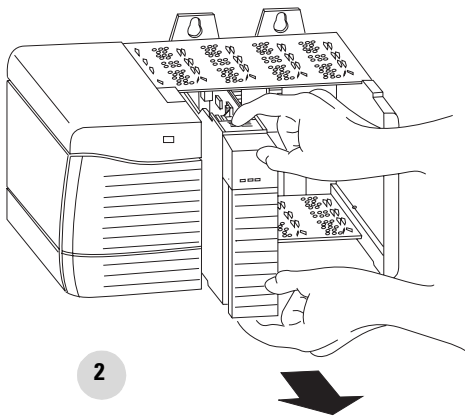


## Rimozione o sostituzione del modulo (se applicabile)



1

Premere le linguette superiori ed inferiori del modulo per sbloccarlo.



2

Estrarre il modulo dallo chassis.

### IMPORTANTE

Se si sostituisce un modulo con un altro identico e si desidera continuare a fare funzionare il sistema come prima, è necessario installare il nuovo modulo nello stesso slot.

## Installazione o rimozione del modulo sotto tensione

È possibile installare o rimuovere il modulo mentre lo chassis è alimentato. Osservare le seguenti precauzioni.

### PERICOLO



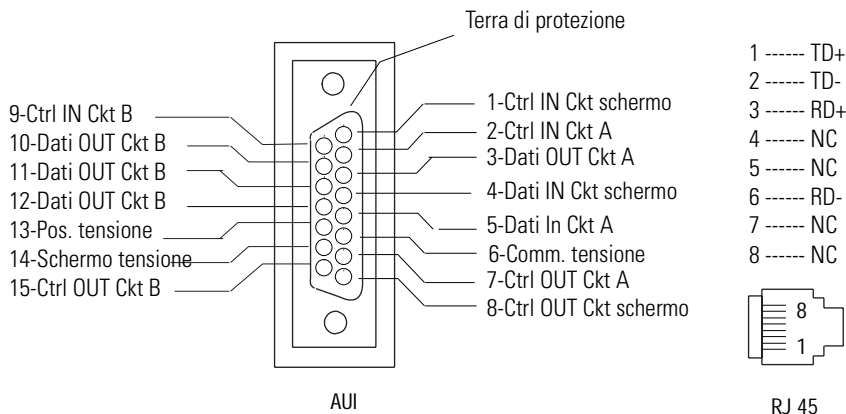
Quando si inserisce o si rimuove il modulo con il backplane alimentato, oppure se si collegano o scollegano i connettori di comunicazione, si può verificare un arco elettrico. Ciò potrebbe provocare un'esplosione in caso di installazioni in aree pericolose. Assicurarsi di togliere l'alimentazione o accertarsi che l'area sia non pericolosa prima di procedere.

## Collegamento del connettore Ethernet

Per il collegamento alla rete Ethernet utilizzare un connettore AUI o RJ45.

Per maggiori informazioni sul collegamento a Ethernet, consultare Ethernet/IP Media Planning and Installation Guide, pubblicazione ENET-IN001A-EN-P.

Collegare il connettore appropriato in base alla seguente illustrazione:



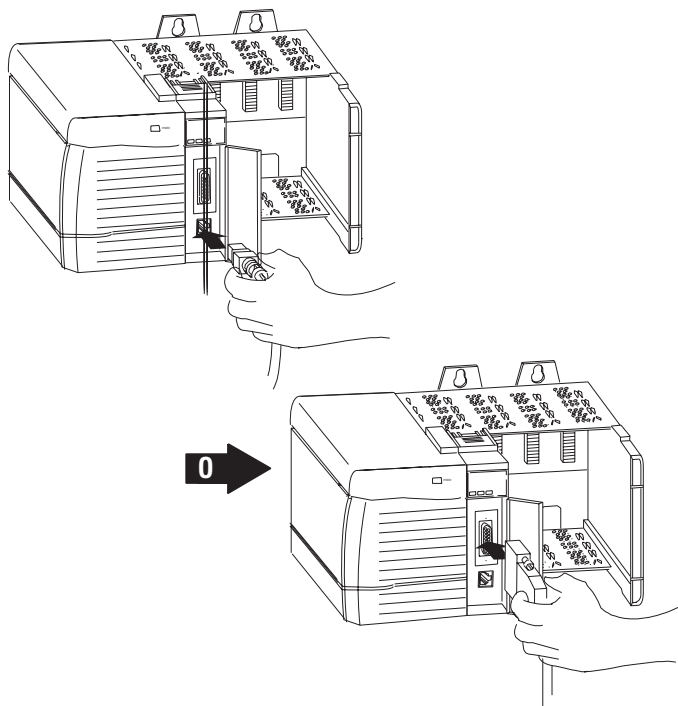
## Collegamento del modulo alla rete Ethernet

### PERICOLO



Quando si collega o si scollega il cavo Ethernet con il modulo o qualsiasi dispositivo della rete alimentato, si può verificare un arco elettrico. Ciò potrebbe provocare un'esplosione in caso di installazioni in aree pericolose. Assicurarsi di togliere l'alimentazione o accertarsi che l'area sia non pericolosa prima di procedere.

Collegare il connettore AUI o RJ45 alla porta Ethernet:



## **IMPORTANTE**

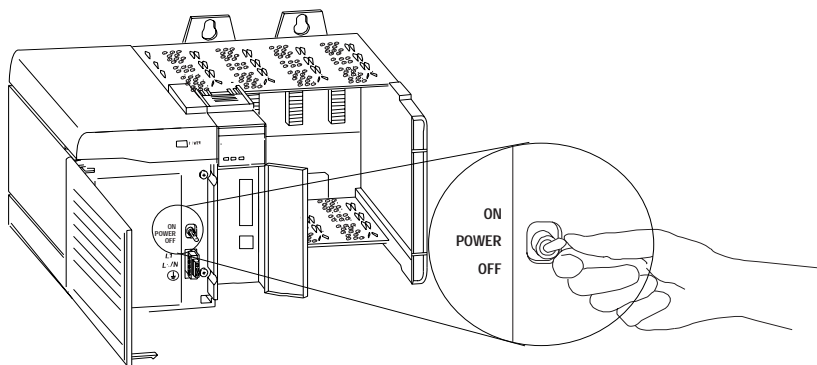
Il collegamento del modulo alla rete tramite un selettore Ethernet permette di ridurre le collisioni ed i pacchetti persi e di aumentare la larghezza di banda della rete. Per maggiori informazioni, consultare Ethernet/IP Performance and Application Guide, pubblicazione ENET-IN001A-EN-P.

---

Se l'applicazione richiede la chiusura della porta del modulo, utilizzare uno di questi due cavi:

- 2 metri (numero di catalogo 1756-TC02), o
- 15 metri (numero di catalogo 1756-TC15).

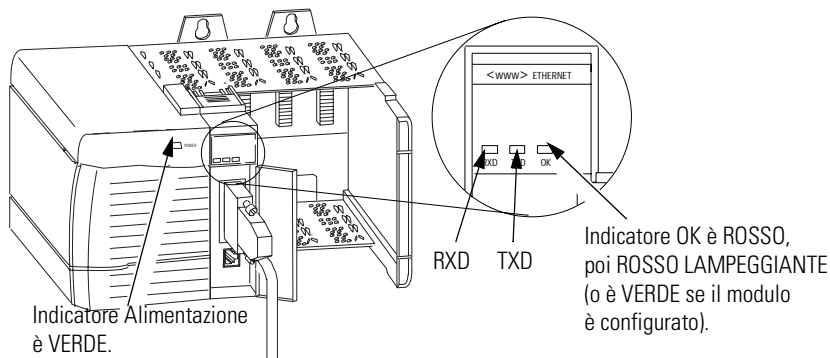
## **Alimentazione dello chassis**



20921-M

## Verifica dello stato dell'alimentatore e del modulo

Controllare gli indicatori LED per determinare se l'alimentatore ed il modulo funzionano correttamente.



Se gli indicatori Alimentazione ed OK non sono negli stati descritti sopra, fare riferimento alla seguente sezione sulla ricerca guasti.

## Ricerca guasti del modulo

La seguente tabella descrive le varie condizioni segnalate dall'indicatore OK, lo stato del modulo e le azioni da intraprendere:

Se l'indicatore OK è:	Lo stato del modulo è:	Azione consigliata:
Spento	A riposo.	Alimentare lo chassis. Verificare che il modulo sia completamente inserito nello chassis e nel backplane.
Rosso, poi rosso lampeggiante o verde lampeggiante	Diagnostica di accensione in corso.	Nessuna, funzionamento normale.
Verde	In funzione	Nessuna.
Rosso lampeggiante	Non configurato.	Configurare il modulo (fare riferimento al capitolo relativo alla configurazione di "Interfaccia di comunicazione Ethernet - Manuale dell'utente", pubblicazione 1756-UM051B-IT-P).
Rosso	Errore irreversibile.	Riparare o sostituire il modulo.

La seguente tabella descrive gli stati degli indicatori di trasmissione (TXD) e di ricezione (RXD):

<b>Indicatore:</b>	<b>Stato:</b>	<b>Condizione modulo:</b>
TXD	Verde	Trasmissione dati
	Spento	Non attivo
RXD	Verde	Ricezione dati
	Spento	Non attivo

## **Configurazione del modulo Ethernet**

Dopo avere installato il modulo Ethernet, è necessario configurarlo. Fare riferimento al capitolo relativo alla configurazione di "Interfaccia di comunicazione Ethernet - Manuale dell'utente", pubblicazione 1756-UM051B-IT-P.

## Approvazione per aree pericolose

**Le seguenti informazioni si riferiscono al caso in cui questa apparecchiatura operi in un'area pericolosa:**

I prodotti contrassegnati "CL I, DIV 2, GP A, B, C, D" sono adatti ad essere utilizzati solamente in aree pericolose di Classe I Divisione 2 Gruppi A, B, C, D, o aree non pericolose. Ogni prodotto è fornito di una targhetta dati indicante il codice della temperatura dell'area pericolosa. Quando si utilizzano prodotti diversi all'interno di un sistema, per determinare il codice generale della temperatura del sistema, è possibile usare il codice con la temperatura più elevata (il numero "T" più basso). L'utilizzo di apparecchiature diverse all'interno del sistema è soggetto ad accertamento da parte delle autorità locali competenti.

### PERICOLO



### RISCHIO DI ESPLOSIONE

- Non scollegare le apparecchiature senza aver prima tolto la corrente oppure operare in un ambiente non pericoloso.
- Non scollegare le connessioni di questa apparecchiatura senza aver prima tolto la corrente oppure operare in un ambiente non pericoloso. Fissare eventuali connessioni esterne con questa apparecchiatura mediante viti, ganci scorrevoli, connettori filettati o qualsiasi altro mezzo fornito con questo prodotto.
- La sostituzione dei componenti può compromettere l'idoneità per gli ambienti della Classe I, Divisione 2.
- Se il prodotto contiene delle batterie, queste vanno cambiate esclusivamente in aree non pericolose.

### Informations sur l'utilisation de cet équipement en environnements dangereux :

Les produits marqués « CL I, DIV 2, GP A, B, C, D » ne conviennent qu'à une utilisation en environnements de Classe I Division 2 Groupes A, B, C, D dangereux et non dangereux. Chaque produit est livré avec des marquages sur sa plaque d'identification qui indiquent le code de température pour les environnements dangereux. Lorsque plusieurs produits sont combinés dans un système, le code de température le plus défavorable (code de température le plus faible) peut être utilisé pour déterminer le code de température global du système. Les combinaisons d'équipements dans le système sont sujettes à inspection par les autorités locales qualifiées au moment de l'installation.






### AVERTISSEMENT



### RISQUE D'EXPLOSION-

- Couper le courant ou s'assurer que l'environnement est classé non dangereux avant de débrancher l'équipement.
- Couper le courant ou s'assurer que l'environnement est classé non dangereux avant de débrancher les connecteurs. Fixer tous les connecteurs externes reliés à cet équipement à l'aide de vis, loquets coulissants, connecteurs filetés ou autres moyens fournis avec ce produit.
- La substitution de composants peut rendre ce matériel inadapté à une utilisation en environnement de Classe 1, Division 2.
- S'assurer que l'environnement est classé non dangereux avant de changer les piles.

# Specifiche

<b>Locazione modulo</b>	Qualsiasi slot dello chassis ControlLogix
<b>Carico max corrente backplane</b>	900mA @ 5.1V CC 350mA @ 24V CC dal backplane dello chassis I/O
<b>Dissipazione di potenza</b>	13,3W massimo
<b>Condizioni ambientali:</b> <sup>(1)</sup> temperatura di funzionamento temperatura di stoccaggio umidità relativa	da 0 a 60° C (da 32 a 140° F) da -40 a 85° C (da -40 a 185° F) dal 5 al 95%, senza condensa
<b>Urto (senza imballo)</b>	30g in funzione 50g a riposo
<b>Vibrazioni (senza imballo)</b>	5g da 10 a 150 Hz
<b>Conduttori</b> Cavi Categoria	Conformi 802.3 - coppia intrecciata o AUI 2
<b>Enti di certificazione</b> Se il prodotto è contrassegnato	 Apparecchiatura di Controllo Industriale  Apparecchiatura per controllo di processo Classe I, Divisione 2, Gruppi A,B,C,D  Approvato per Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D  Per tutte le direttive applicabili  Per tutte le norme applicabili
<b>Manuale dell'utente</b>	Pubblicazione 1756-IN053B-IT-P -

<sup>(1)</sup> Questo prodotto deve essere montato all'interno di una custodia per evitare danni alle persone derivanti dalla possibilità di accesso a parti elettricamente attive. La custodia deve essere accessibile solo per mezzo di uno strumento.

Questa apparecchiatura di controllo industriale può funzionare in ambienti con Grado di Inquinamento 2, in applicazioni di sovratensione di categoria II, (come definito nella pubblicazione 664A IEC) ad altitudine fino a 2000 metri senza declassamento.

**Visitate il nostro sito web [www.rockwellautomation.com](http://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: (+39-02) 93972.1, Fax: (+39-02) 93972.201

**Sedi Italiane:** Divisione Componenti, Via A. Toscanini 15, 20037 Paderno Dugnano MI, Tel: (+39-02) 99060.1, Fax: (+39-02) 99043.939

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



**Rockwell Automation**

PN 957464-05

Pubblicazione 1756-IN053B-IT-P - Ottobre 2000

© 2000 Rockwell International Corporation. Stampato in U.S.A.