



Pulsanti a sfioramento Zero-Force™ 800Z Una tecnologia su cui contare

Bollettino 800Z Serie B



Allen-Bradley

**Rockwell
Automation**

Pulsanti a sfioramento Zero-Force™

I pulsanti a sfioramento Zero-Force™ Serie B sono progettati per offrire prestazioni insuperabili, con o senza l'uso di guanti, tempi di risposta brevi, protezione contro l'attivazione da parte di corpi estranei e la massima immunità elettromagnetica (EMC).

Massima sensibilità del prodotto

Sulla superficie di rilevamento sono inseriti due sensori capacitivi interconnessi tra loro, con un aumento notevole della sensibilità del prodotto.

Questa esclusiva superficie di rilevamento, combinata con un'architettura Digital Signal Processing (DSP), fornisce al pulsante la capacità di distinguere la mano di una persona dalla maggior parte delle sostanze, consentendo massime prestazioni anche con l'impiego di guanti. I sensori ridondanti permettono di rilevare i corpi estranei e riducono i rischi false

commutazioni. L'800Z è stato inoltre sviluppato per disattivarsi nel caso in cui una o entrambe le parti sensibili funzionino in modo anomalo.

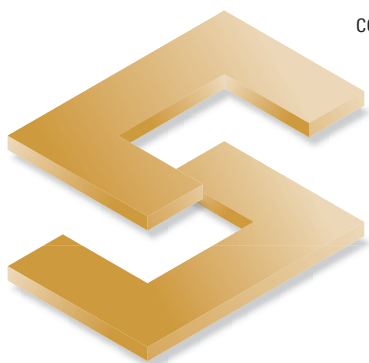


Illustrazione della configurazione del sensore



Design ergonomico

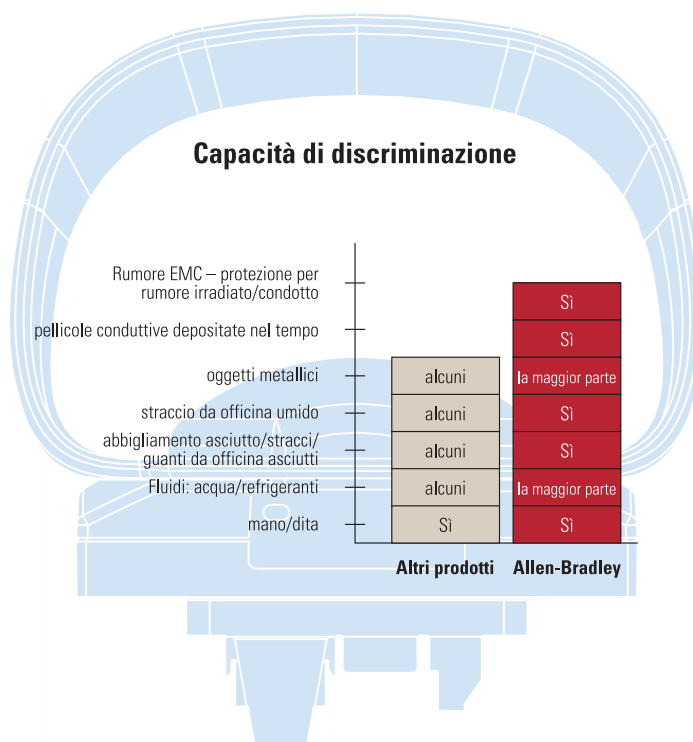
Il pulsante a sfioramento Zero-Force™ è stato progettato per adeguarsi alla forma della mano e per alleviare gli effetti della sindrome del tunnel carpale e di altri disturbi nervosi comuni alle interfacce operatore ripetitive.

Applicazioni di controllo a due mani

La linea di pulsanti a sfioramento 800Z Serie B può far parte di un sistema di controllo generale a due mani. I pulsanti a sfioramento 800Z sono progettati per funzionare in modo affidabile: in caso di un solo guasto, il dispositivo non causa la perdita della funzione di sicurezza. Sia la linea per le applicazioni generiche che quella industriale per carichi pesanti possono operare in un sistema composto da un insieme di pulsanti a sfioramento e da un relè di sicurezza per essere compatibili con gli standard ANSI B11-19, OSHA 1910-217 e EN574.

Maggiore immunità al rumore

Il notevole accrescimento dell'immunità al rumore è il risultato di una combinazione brevettata di algoritmi di riconoscimento delle forme e di rilevamento del rumore.



Pulsanti a sfioramento Zero-Force™ "General Purpose"

Serie B da 22,5 mm

Serie B da 30,5 mm



- **Progettati ergonomicamente** – prodotti per gli odierni movimenti ripetitivi, offrono affidabilità di controllo senza confronti in una soluzione compatta ed esteticamente piacevole.
- **Facilità d'installazione** – le opzioni di connessione a connettore o a cavo garantiscono un'installazione veloce.
- **Opzioni di montaggio universali** – possibilità di montaggio dia. 30,5 mm e dia. 22,5 mm, un vero leader industriale.
- **Protezione ambientale** – protezione ingresso IP66, tipo 4/4X/13 e lavaggio 1200psi.

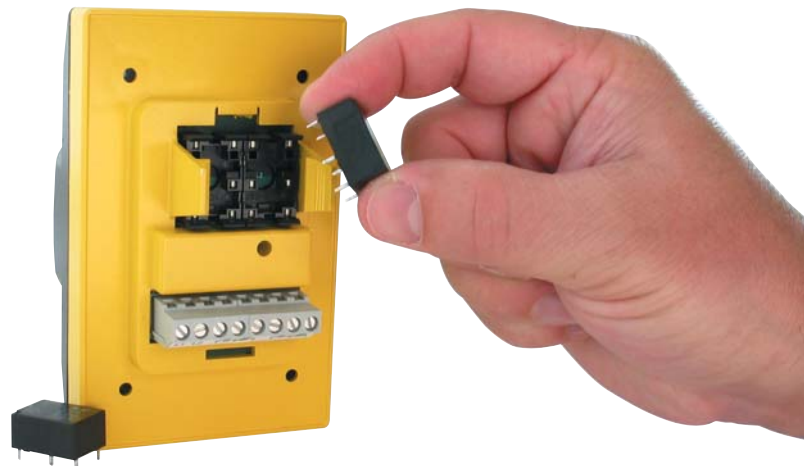
Pulsanti a sfioramento Zero-Force™ "Heavy Industrial"

Serie B



- **Specifico per ogni applicazione** – progettato per le applicazioni industriali più pesanti, che generalmente richiedono la compatibilità del controllo a due mani con le normative cUL_{US}, CE, ANSI e OSHA.
- **Funzionamento semplice** – superficie di contatto con un contorno ampio per un accesso facilitato.
- **Maggiore durata del prodotto** – l'esclusivo relè di uscita sostituibile ad innesto riduce il tempo di fermo e aumenta la durata del prodotto.
- **Protezione ambientale** – protezione ingresso IP66, tipo 4/13.

I relè ad innesto per utilizzo industriale pesante si sostituiscono con uno semplice clic, riducendo il tempo di fermo ed aumentando la durata operativa del pulsante.



Un design eccezionale per una maggiore protezione

Rilevamento affidabile dei guasti

Gli indicatori LED bicolore autodiagnostici di Zero-Force™ sono chiaramente visibili, consentendo così un monitoraggio immediato all'operatore, sia per quanto riguarda le condizioni di alimentazione, spegnimento, potenza ed errore del pulsante a sfioramento che per le condizioni ambientali.

Questo prodotto è progettato per rilevare diverse condizioni potenzialmente pericolose nell'area dell'operatore, disattivarsi e quindi emettere un segnale luminoso di errore.

- **Diagnostica all'accensione (codice 1):** il LED di POWER/FAULT diventerà rosso per un (1) secondo durante l'accensione. Conclusa l'autodiagnosi dell'unità, il LED tornerà verde. Se si verifica un guasto, l'indicatore rimarrà rosso.
- **Sicurezza all'accensione (codice 2):** se il dispositivo viene toccato durante l'accensione, il LED di POWER/FAULT rosso emette un segnale lampeggiante e il microprocessore disabiliterà l'uscita. Il dispositivo riprenderà il funzionamento dopo che sono trascorsi dieci secondi senza uno stimolo esterno.
- **Rilevamento di rumore ambientale (codice 3):** con un livello intollerabile di rumore, l'unità si disattiva mentre il LED di POWER/FAULT rosso emetterà un segnale lampeggiante fino a quando il rumore scompare.
- **Rilevamento dei margini (codice 4):** se nel tempo, pellicole conduttive si depositano sulla superficie del

senso o nel caso in cui si adagino corpi estranei sui sensori, il LED di POWER/FAULT rosso emette un segnale lampeggiante. L'unità rimane disattiva fino alla rimozione del guasto.

Protezioni

Sia con la linea per applicazioni generiche sia con quella per impiego industriale pesante sono disponibili delle protezioni. Per la serie "General Purpose" sono disponibili protezioni in nero o in giallo. Anche per la linea per impiego industriale è disponibile una protezione di plastica gialla, ruotabile ad intervalli di 90 gradi. Tutte le protezioni sono progettate per sostenere una forza di oltre 80 kg.



CODICE TIPO	DESCRIZIONE	SEQUENZA LAMP
Codice 2	Accensione	•• •• ••
Codice 3	Rilevamento del rumore	••• ••• •••
Codice 4	Rilevamento dei margini	•••• •••• ••••

Ordinare è facile

General Purpose ①

800Z - G -



A

Tensione d'ingresso e tipo di uscita	
Codice	Descrizione
L	Ingresso: 10–40 V CC, 20–30V CA, uscita: relè
F	Ingresso: 85–264 V CA, uscita: relè
P	Ingresso: 10–30 V CC, uscita: PNP
N	Ingresso: 10–30 V CC, uscita: NPN

B

Dimensione foro di montaggio	
Codice	Descrizione
2	22,5 mm (connettore Micro)
3	30,5 mm (connettore Mini)

C

Connessione elettrica	
Codice	Descrizione
Uscita relè	
Q5	Connettore 5 pin
O65	6 piedi (1,8 m) cablata
125	12 piedi (3,6 m) cablata
245	24 piedi (7,2 m) cablata
Uscita allo stato solido	
Q4	Connettore 4 pin
O64	6 piedi (1,8 m) cablata
124	12 piedi (3,6 m) cablata
244	24 piedi (7,2 m) cablata

D

Opzione protezione	
Codice	Descrizione
Vuoto	Nessuna protezione
B	Protezione nera
Y	Protezione gialla

E

Opzione kit ^②	
Codice	Descrizione
Vuoto	Nessun kit
K1	kit relè 24 V CC
K2	kit relè 120 V CA
K3	kit relè 240 V CA

① Per le applicazioni di controllo a due mani è opportuno utilizzare relè di sicurezza e altre protezioni idonee. È sconsigliato utilizzare le versioni con uscita a stato solido con i relè di sicurezza.

② Il kit comprende 2 pulsanti a sfioramento identici e un relè di sicurezza. Non disponibile per l'uscita a stato solido. Relè di sicurezza 440R-D23171 per 24 V, 440R-23169 per 120 V, 440R-23168 per 240 V.

Heavy Industrial ①

800Z - H -



A

Tensione d'ingresso e tipo di uscita	
Codice	Descrizione
L	Ingresso: 10–40 V CC, 20–30 V CA, uscita: relè
F	Ingresso: 85–264 V CA, uscita: relè

B

Tipo di montaggio	
Codice	Descrizione
1	Montaggio a livello

C

Opzione protezione	
Codice	Descrizione
Vuoto	Nessuna protezione
Y	Protezione gialla

D

Opzione kit ^②	
Codice	Descrizione
Vuoto	Nessun kit
K1	kit relè 24 V CC
K2	kit relè 120 V CA
K3	kit relè 240 V CA

① Per le applicazioni di controllo a due mani è opportuno utilizzare relè di sicurezza e altre protezioni idonee.

② Il kit comprende due pulsanti a sfioramento identici e un relè di sicurezza. Relè di sicurezza 440R-D23171 per 24 V, 440R-23169 per 120 V, 440R-23168 per 240 V.

Connettori

889 -

A

Dimensione foro di montaggio	
Codice	Descrizione
D	22,5 mm (Micro)
N	montaggio da 30,5 mm (Mini)

C

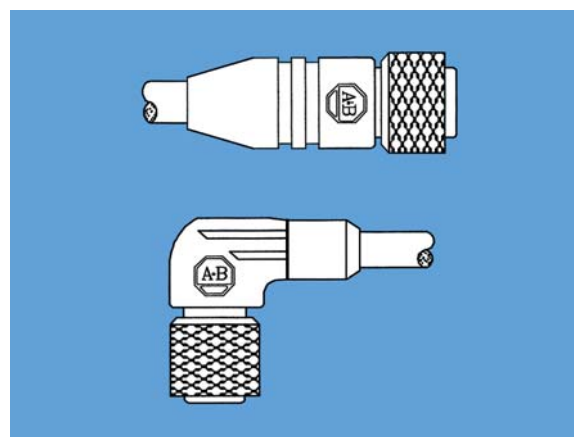
Tipo pin	
Codice	Descrizione
4A	a 4 PIN
5A	a 5 PIN

B

Tipo QD	
Codice	Descrizione
F	Cavo QD assiale
R	Cavo QD radiale

D

Cablato lunghezza/tipo	
Codice	Descrizione
C-2	2 m (Micro)
C-5	5 m (Micro)
C-10	10 m (Micro)
E-6F	6 piedi (Mini)
E-12F	12 piedi (Mini)
E-20F	20 piedi (Mini)



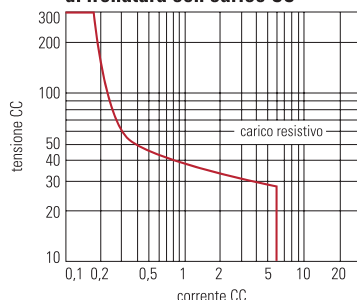
Accessori

Accessori per la linea "General Purpose"			
Protezioni	Descrizione	Colore/Tipo	Numero di Cat.
	Evita l'attivazione accidentale della superficie del pulsante a sfioramento e la protegge da danni	Plastica gialla	800Z-G3AG1
		Plastica nera	800Z-G3AG2
Anelli di montaggio	Descrizione	Tipo	Numero di Cat.
	Anello di montaggio per dispositivi da 22,5 mm.	Plastica	800Z-G2AH1
	Anello di montaggio per dispositivi da 30,5 mm.	Plastica	800Z-G3AH1
Adattatori	Descrizione	Tipo	Numero di Cat.
	Consente l'installazione di un dispositivo da 22,5 mm in un foro di montaggio da 30,5 mm.	Metallo lucido	800E-AHA1
		Metallo nero	800E-AHA2
Supporto di montaggio girevole/inclinabile da 30,5 mm	Descrizione	Dimensioni	Numero di Cat.
	Compatibile solo con dispositivi da 30,5 mm. Consente di orientare il dispositivo in qualsiasi posizione.	estensione da 2,25" (57 mm)	60-2681
		estensione da 1,15" (29 mm)	60-2439
Accessori per la linea "Heavy Industrial"			
Protezione	Descrizione	Colore / Tipo	Numero di Cat.
	Evita l'attivazione accidentale della superficie di sfioramento e la protegge da danni. Sono incluse le viti di montaggio.	Plastica gialla	800Z-HAG1
Relè di uscita sostituibile	Descrizione	Tensione di carico	Numero di Cat.
	Relè sostitutivo (due per confezione).	10-264 V	800Z-N12
Basi	Descrizione	Tipo	Numero di Cat.
	$\frac{3}{4}$ " di apertura su pressacavo(i).	Pressacavo singolo	800P-B1
		Pressacavo doppio	800P-B2
Adattatore	Descrizione	Numero di Cat.	
	Da montare su un tipo di custodia da $4 \frac{1}{4}$ " x $2 \frac{3}{4}$ " (114,3 mm x 60,3 mm).	800P-N150	
Viti di montaggio	Descrizione	Numero di Cat.	
	Viti di sostituzione per il montaggio della protezione sulla base (quattro per confezione).	800Z-HAH1	
	Viti di sostituzione per il montaggio della base (quattro per confezione).	800Z-HAH2	

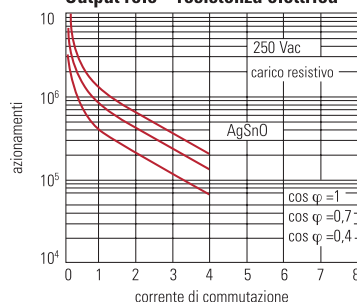
Dati tecnici

Curve durata del carico per linea prodotti per scopo generico

Output relè – massima capacità di frenatura con carico CC

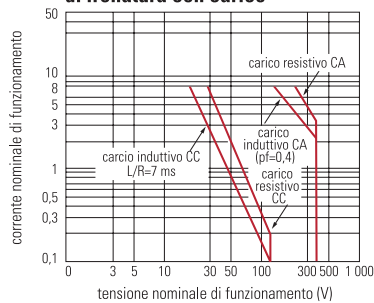


Output relè – resistenza elettrica

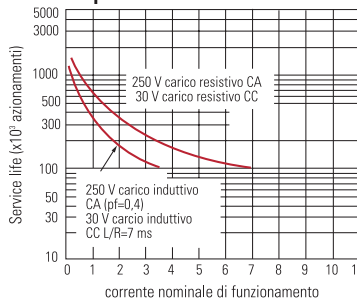


Curve durata del carico per linea prodotti per industria pesante

Output relè – massima capacità di frenatura con carico

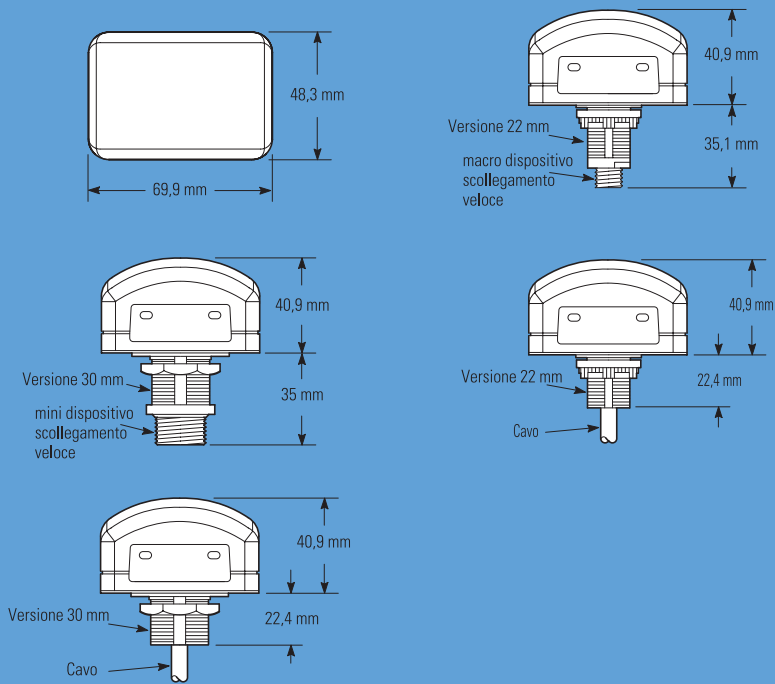


Output relè – resistenza elettrica

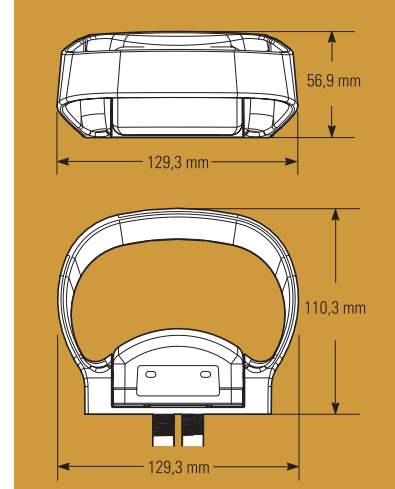


Valori nominali meccanici		
Descrizione	Linea "General Purpose" (800Z-G)	Linea "Heavy Industrial" (800Z-H)
Resistenza alle vibrazioni	Test eseguito a 10G, 1,52 mm di spostamento	
Urto meccanico	Test eseguito a 100G (durata meccanica)	
Grado di protezione	Tipo 4/4X/13, IP 66, lavaggio 1200 PSI	Tipo 4/13, IP 66
Forza operativa	Zero	
Valori nominali elettrici		
Tensione d'ingresso (tipo relè)	Bassa tensione (800Z-GL): 10-40 V CC, 20-30 V CA Tensione totale (800Z-GF): 85-264 V CA	Bassa tensione (800Z-HL): 10-40 V CC, 20-30 V CA
Tensione d'ingresso (tipo a stato solido)	Bassa tensione (800Z-GN/GP): 10-30 V CC	Tensione totale (800Z-HF): 85-264 V CA
Durata elettrica (tipo relè)	Uscita relè 200.000 cicli @ 2 A induttivi, 4 A resistivi	Uscita relè 150.000 cicli @ 5 A resistivi, 2,5 A resistivi
Caratteristiche tecniche morsettiera	---	Morsettiera classificata IP2X Dimensione max. cavo #12-22 AWG (5-4 mm ²), Coppia di serraggio: 9 in-lbs (1 Nm)
Ritardo all'inserimento/ritardo al disinserimento	60 ms	
Assorbimento di corrente (tipo a stato solido)	100 mA a 24 V CC = 2,23 W (nessun carico esterno)	
Ambientali		
Gamma di temperatura (esercizio)	da -25 °C a 55 °C	
Gamma di temperatura (stoccaggio)	da -40 °C a 85 °C	
Umidità	95 % umidità relativa da 25 °C a 50 °C (completamente operativi)	
Materiali		
Alloggiamento/protezione	Valox 357	
Guarnizione	BUNA-N	1/4" Cork-BUNA-N
Connettore	Materiale isolante connettore (connettore micro) = nylon Materiale isolante (connettore mini) = PVC	
Approvazioni		
Approvazioni	cUL _{US} , CE, C-TICK, UR, CSA	
Conformità agli standard	UL 508, CSA 22.2 No. 14, UL50, EN60947-5-1, EN50081-2, EN61000-6-2, EN60204-1, EN954-1	

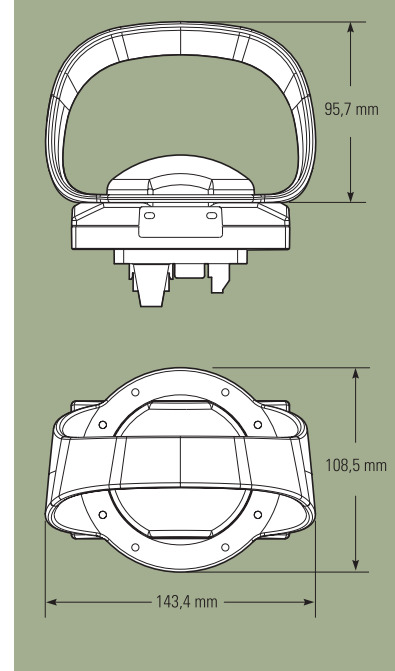
Linea scopo generico



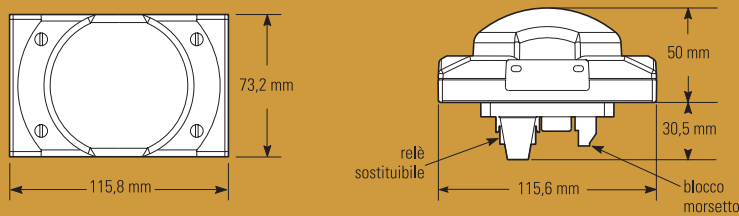
Protezione "general purpose"



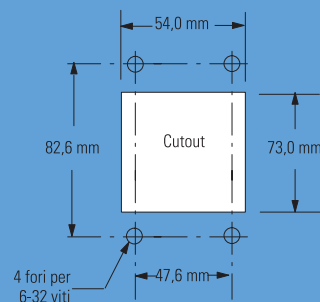
Protezione "Heavy Industrial"



Linea industria pesante



Interruttore e vite di montaggio Posizioni del coperchio montato a livello



Automation, 111 East Wisconsin Avenue, Suite 1400, Milwaukee, WI, 53202-3502 USA, Tel: (1) 414.212.5200, Fax: (1) 414.212.5201

toti Allen-Bradley, Rockwell Software e Global Manufacturing Solutions

Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444

edio Oriente/Africa: Rockwell Automation SA/NV, Vorstaan/Boulevard du Souverain 36, 1170 Bruxelles, Belgio, Tel: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640

toti Dodge e Reliance Electric

edio Oriente/Africa: Rockwell Automation, Brühlstraße 22, D-74834 Elztal-Dallau, Germania, Tel: (49) 6261 9410, Fax: (49) 6261 17741

ana: Rockwell Automation Srl; Via Gallarate, 215; I - 20151 Milano; Tel (39) 02 334 471; Fax (39) 02 3344 7701; www.rockwellautomation.it

ane: Milano, Torino, Varazze, Padova, Brescia, Bologna, Roma, Napoli