

Manometro Smart Rosemount™



NOTA

Questa pubblicazione fornisce le linee guida di base per i manometri Smart Rosemount. La guida non contiene istruzioni dettagliate relative a configurazione, diagnostica, manutenzione, assistenza, risoluzione dei problemi e installazioni a sicurezza intrinseca (S.I.). Per ulteriori istruzioni consultare il [manuale di riferimento](#) per manometri Smart Rosemount. Il manuale e la presente guida sono disponibili anche in formato elettronico sul sito Web Emerson.com/Rosemount.

Dettagli della spedizione

Il dispositivo viene spedito completo di batteria installata.

Ciascun dispositivo contiene una batteria principale al litio-cloruro di tionile di tipo "D". Il trasporto di batterie al litio primarie è regolato dalle normative del Ministero dei Trasporti degli Stati Uniti e dalle norme IATA (International Air Transport Association), ICAO (International Civil Aviation Organization) e ARD (European Ground Transportation of Dangerous Goods). È responsabilità dello spedizioniere garantire la conformità a questi requisiti o ad altri requisiti locali. Prima della spedizione, informarsi sulle normative e sui requisiti vigenti.

AVVERTENZA**Le esplosioni possono causare infortuni gravi o mortali.**

- L'installazione del dispositivo in un'area esplosiva deve essere conforme alle procedure, alle normative ed agli standard locali, nazionali e internazionali.
- Accertarsi che l'apparecchiatura sia installata in conformità alle procedure a sicurezza intrinseca o a prova di accensione.

Le scosse elettriche possono causare infortuni gravi o mortali.

- Durante il trasporto dell'apparecchiatura di alimentazione prestare attenzione ad evitare l'accumulo di carica elettrostatica.
- L'apparecchiatura deve essere installata in modo che la distanza minima tra l'antenna e qualsiasi persona sia di 20 cm (8 pollici).

Le perdite durante il processo possono causare infortuni gravi o mortali.

Maneggiare il dispositivo con cautela.

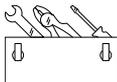
La mancata osservanza delle istruzioni di sicurezza per l'installazione può causare infortuni gravi o mortali.

L'installazione del dispositivo deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato.

Attrezzatura richiesta



Composto anti-grippaggio o nastro in PTFE
(per connessione filettata NPT)



Attrezzi standard (cacciavite, chiave, pinze, ecc.)

Sommario

Contenuto della scatola	3	Procedura di installazione	5
Opzione: controllo alimentazione/dispositivo	4	Risoluzione dei problemi	7
Opzione: opzione di indicazione di campo normale	4	Certificazioni di prodotto	8

Contenuto della scatola

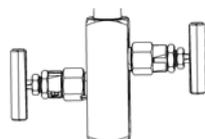


Manometro Smart

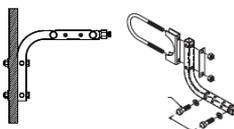


Guida rapida

Le seguenti opzioni sono inoltre disponibili e saranno spedite con il manometro Smart Rosemount se ordinate.



Manifold integrale 306 Rosemount (codice modello S5)



Staffa B4 (codice modello B4)



Guarnizione 1199 Rosemount (codice modello S1)



Certificazione di prodotto (codici modello di seguito)

Q4: Certificato di calibrazione

QG: Certificato di calibrazione e certificato di verifica GOST

QP: Certificato di calibrazione e sigillo antimanomissione

Q8: Certificato di tracciabilità dei materiali a norma EN 102043.1

Q15: Certificato di conformità a NACE MR0175/ISO 15156 per materiali a contatto con il processo

Q25: Certificato di conformità a NACE MR00103 per materiali a contatto con il processo



Indicazione di campo normale (codice modello LK)

1.0 Opzione: controllo alimentazione/dispositivo

Il dispositivo è stato concepito per essere pronto per l'installazione. Per controllare la batteria del dispositivo prima dell'installazione, eseguire la seguente procedura:

1. Eseguire **“Accendere il dispositivo”** a pagina 6.
2. Portare l'interruttore ON/OFF in posizione OFF (Spento) fino al momento dell'utilizzo

2.0 Opzione: opzione di indicazione di campo normale

Nota

Gli adesivi devono essere apposti solo sul quadrante e non devono essere applicati all'interno o all'esterno del coperchio della custodia.

Gli adesivi devono essere applicati in aree con temperature ambiente superiori a 10 °C (50 °F).

1. Adattare ciascun adesivo alle dimensioni desiderate.
 2. Rimuovere il coperchio della custodia.
 3. Portare l'interruttore ON/OFF in posizione OFF e attendere che il LED smetta di lampeggiare.
 4. Spostare con cautela l'ago in senso orario fino a quando non punta verso la X rossa.
-

Nota

Prestare attenzione poiché il gruppo elettronico è collegato all'ago.

5. Rimuovere eventuali detriti sul quadrante in modo che non rimangano sotto l'adesivo.
 6. Rimuovere il foglio bianco sul retro dell'adesivo.
 7. Adagiare lentamente l'adesivo sulla superficie del quadrante nella posizione desiderata e fare pressione con la mano. Ripetere le fasi 6 e 7 fino a quando non sono state impostate le posizioni di indicazione desiderate.
-

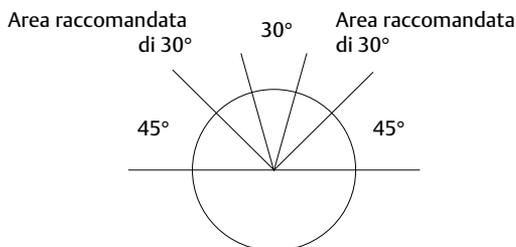
Nota

Non è consigliabile spostare l'adesivo dopo il contatto iniziale in quanto può diminuire la quantità di collante sul retro dell'adesivo.

8. Spostare l'interruttore ON/OFF nella posizione ON.
9. Riposizionare il coperchio della custodia.

3.0 Procedura di installazione

Fase 1: Sigillare e proteggere le filettature



Fase 2: Montare il dispositivo



Nota

Utilizzare la chiave sulle facce dei dadi, non sulla custodia.

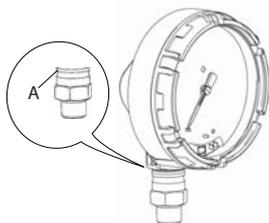
Orientamento per il montaggio

La bocca del lato bassa pressione (riferimento atmosferico) è posizionata nel collo del dispositivo, dietro la custodia. Il percorso di sfiato si trova tra la custodia ed il sensore (fare riferimento alla [Figura 1](#)).

ATTENZIONE

Mantenere il percorso di sfiato libero da ostruzioni quali (a titolo di esempio) vernice, polvere e lubrificanti montando il dispositivo in modo che il processo possa essere scaricato.

Figura 1. Bocca del lato bassa pressione

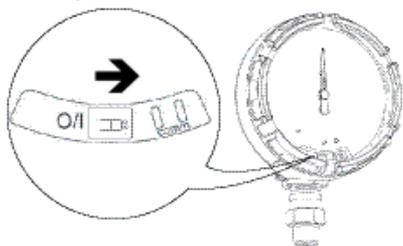


A. Bocca del lato bassa pressione (riferimento atmosferico)

Fase 3: Accendere il dispositivo

Verificare che il dispositivo e la batteria funzionino correttamente.

1. Ruotare il coperchio in senso antiorario e rimuoverlo.
2. Portare l'interruttore OFF/ON in posizione ON (Acceso) per avviare la sequenza di accensione.



Nota

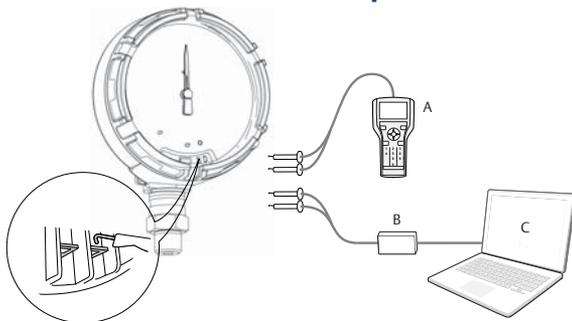
Durante la sequenza di accensione, sull'indicatore vengono indicati i valori verificati lungo l'intero campo di movimento e il LED lampeggia in giallo.

3. Una volta completata la sequenza di accensione, accertarsi che la luce verde del LED stia lampeggiando.

Nota

Il LED può illuminarsi in vari colori; fare riferimento alla [Figura 1](#) in "Risoluzione dei problemi" a pagina 7 per i diversi stati del dispositivo.

Fase 4: Connessione al dispositivo



A. Comunicatore da campo

B. Modem HART®

C. AMS Configurator

Comunicatore da campo

1. Accendere il comunicatore da campo.
2. Dal Menu *principale*, selezionare il simbolo HART.

AMS Configurator

1. Avviare AMS Configurator.
2. Nel menu *Visualizza* selezionare **Visualizza connessione dispositivo**
3. Fare doppio clic sul dispositivo sotto il modem HART.

Fase 5: Eliminare gli effetti del montaggio

I dispositivi sono calibrati in fabbrica. Dopo l'installazione si consiglia di eseguire questa procedura per eliminare i potenziali errori causati dalla posizione di montaggio o dalla pressione statica. Le istruzioni per utilizzare un comunicatore da campo sono riportate di seguito.

Nota

Consultare il [manuale di riferimento](#) per manometri Smart Rosemount per quanto segue:

- Utilizzo di AMS Configurator
- Funzione di trim del sensore su manometro di pressione assoluta

1. Sfiatare il dispositivo
2. Collegare il comunicatore da campo
3. Nella schermata *HOME* (Principale) selezionare la sequenza di tasti di scelta rapida HART.

Tasti di scelta rapida del pannello di controllo	2, 1, 1
---	---------

4. Eseguire la procedura seguendo i comandi visualizzati.

4.0 Risoluzione dei problemi

In questa sezione vengono fornite informazioni per la risoluzione dei problemi di base. Per la risoluzione dei problemi avanzata, consultare il [manuale di riferimento](#).

Stato del dispositivo

Il LED lampeggiante indica lo stato del dispositivo per mezzo dei colori descritti nella [Tabella 1](#).

Tabella 1. Descrizione dei diversi stati

Colore del LED		Stato del dispositivo
	Verde	Funzionamento corretto
	Giallo	Livello della batteria basso, si consiglia di sostituirla
	Rosso	Sostituzione della batteria richiesta OPPURE Malfunzionamento del dispositivo
 = 	Nessun colore	Alimentazione assente, verificare che l'interruttore ON/OFF sia nella posizione ON

Misura della pressione

Se gli effetti del montaggio non sono stati eliminati dopo avere completato la [Fase 5](#), eseguire questa procedura alternativa per verificare il valore della pressione.

1. Nella schermata *HOME* (Principale) selezionare la sequenza di tasti di scelta rapida HART.

Tasti di scelta rapida del pannello di controllo	2, 2, 1, 1, 1
---	---------------

2. Eseguire la procedura seguendo i comandi visualizzati.

5.0 Certificazioni di prodotto

Rev: 2.0

5.1 Informazioni sulle direttive europee

Alla fine della guida rapida è disponibile una copia della dichiarazione di conformità UE. La revisione più recente della dichiarazione di conformità UE è disponibile sul sito Web www.Emerson.com/Rosemount.

5.2 Certificazione per aree sicure conforme agli standard CSA

Il prodotto è stato esaminato e collaudato per determinare se il suo design è conforme ai requisiti di base elettrici, meccanici e di protezione contro gli incendi da CSA, un laboratorio di prova riconosciuto a livello nazionale negli Stati Uniti (NRTL) e accreditato dall'ente per la sicurezza e la salute sul lavoro statunitense (OSHA).

5.3 Installazione del dispositivo in America del Nord

Il National Electrical Code (NEC) statunitense ed il Canadian Electrical Code (CEC) autorizzano l'utilizzo di apparecchiature con marcatura della divisione nelle zone e di apparecchiature con marcatura della zona nelle divisioni. Le marcature devono essere adatte alla classificazione delle aree, alla classificazione dei gas ed alla classe di temperatura. Queste informazioni sono definite chiaramente nei rispettivi codici.

5.4 USA

15 USA A sicurezza intrinseca (IS)

Certificazione: [CSA] 70047656

Norme: FM 3600 – 2011, FM 3610 – 2010, UL Standard 50 – Undicesima edizione, UL 61010-1 – Terza edizione, ANSI/ISA-60079-0 (12.00.01) – 2013, ANSI/ISA-60079-11 (12.02.01) – 2013, ANSI/IEC 60529 – 2004

Marcature: IS Classe I, Divisione 1, Gruppi A, B, C, D T4;
Classe 1, Zona 0, AEx ia IIC T4 Ga;
T4 ($-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$)
se installato secondo il disegno Rosemount 00G45-1020;
Tipo 4X; IP66/67;

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Non sostituire la batteria in presenza di atmosfera esplosiva.
2. Utilizzare solo batterie 00G45-9000-0001.
3. La resistenza superficiale della custodia è superiore a $1\text{ G}\Omega$. Per evitare l'accumulo di carica elettrostatica, non strofinarla o pulirla con solventi o con un panno asciutto.
4. La sostituzione di componenti può compromettere la sicurezza intrinseca.

5.5 Canada

16 Canada, a sicurezza intrinseca (SI)

Certificazione: [CSA] 70047656

Norme: CAN/CSA C22.2 N. 0-10, CAN/CSA C22.2 N. 94-M1991 (R2011), CAN/CSA-60079-0-11, CAN/CSA-60079-11-14, CSA Std C22.2 N. 60529-05, CAN/CSA-C22.2 N. 61010-1-12

Marcature: a sicurezza intrinseca per Classe I, Divisione 1, Gruppi A, B, C, D T4;
Ex ia IIC T4 Ga
T4 (-50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)
se installato secondo il disegno Rosemount 00G45-1020;
Tipo 4X; IP66/67;

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Non sostituire la batteria in atmosfera esplosiva.
Ne pas remplacer les accumulateurs si une atmosphère explosive peut être présente.
2. Utilizzare solo batterie 00G45-9000-0001.
Utiliser uniquement des accumulateurs 00G45-9000-0001.
3. La resistenza superficiale della custodia è superiore a 1 GΩ . Per evitare l'accumulo di carica elettrostatica, non strofinarla o pulirla con solventi o con un panno asciutto.
La résistance de surface du boîtier est supérieure à un gigaohm. Pour éviter l'accumulation de charge électrostatique, ne pas frotter ou nettoyer avec des produits solvants ou un chiffon sec.
4. La sostituzione di componenti può compromettere la sicurezza intrinseca.
La substitution de composants peut compromettre la sécurité intrinsèque.

5.6 Europa

11 ATEX, a sicurezza intrinseca

Certificazione: Baseefa16ATEX0005X

Norme: EN 60079-0: 2012 + A11: 2013, EN 60079-11: 2012

Marcature: Ⓜ II 1 G Ex ia IIC T4 Ga, T4 (-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)
IP66/67;

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. La custodia di plastica può rappresentare un rischio potenziale di ignizione elettrostatica e non deve essere strofinata o pulita con un panno asciutto.
2. La capacità misurata tra la custodia del dispositivo ed il modulo sensore in linea metallico è di 4,7 pF. Deve essere tenuta in considerazione solo se l'SPG viene integrato in un sistema in cui la connessione al processo non è messa a terra.
3. Non sostituire la batteria in atmosfera esplosiva.
4. Sostituire la batteria solo con il codice Rosemount 00G45-9000-0001.

5.7 Certificazioni internazionali

17 IECEx, a sicurezza intrinseca

Certificazione: IECEx BAS 16.0012X

Norme: IEC 60079-0: 2011, IEC 60079-11: 2011

Marcature: Ex ia IIC T4 Ga, T4 (-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)
IP66/67;

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. La custodia di plastica può rappresentare un rischio potenziale di ignizione elettrostatica e non deve essere strofinata o pulita con un panno asciutto.
2. La capacità misurata tra la custodia del dispositivo ed il modulo sensore in linea metallico è di 4,7 pF. Deve essere tenuta in considerazione solo se l'SPG viene integrato in un sistema in cui la connessione al processo non è messa a terra.
3. Non sostituire la batteria in atmosfera esplosiva.
4. Sostituire la batteria solo con il codice Rosemount 00G45-9000-0001.

Figura 2. Dichiarazione di conformità

	
EU Declaration of Conformity No: RMD 1108 Rev. E	
We,	
Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA	
declare under our sole responsibility that the product,	
Models WPG & SPG; Wireless Pressure Gauge & Smart Pressure Gauge	
manufactured by,	
Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA	
to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.	
Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in the attached schedule.	
	Vice President of Global Quality (function name - printed)
(signature)	
Chris LaPoint (name - printed)	1-Feb-19 (date of issue)
Page 1 of 3	

 **EU Declaration of Conformity** 

No: RMD 1108 Rev. E

EMC Directive (2014/30/EU)

Models WPG & SPG
Harmonized Standards:
EN 61326-1: 2013

Radio Equipment Directive (RED) (2014/53/EU)

Model WPG (Wireless Pressure Gauge only)

Harmonized Standards:
EN 300 328 V2.1.1
EN 301 489-1 V2.2.0
EN 301 489-17 V3.2.0
EN 61010-1: 2010
EN 62479: 2010

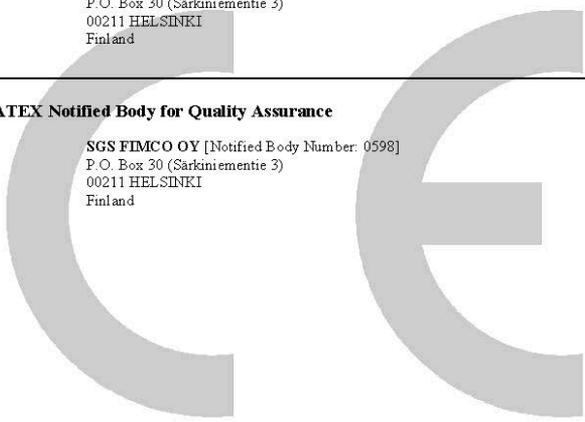
ATEX Directive (2014/34/EU)

Models WPG & SPG

Baseefa16ATEX0005X - Intrinsic Safety Certificate
Equipment Group II Category 1 G
Ex ia IIC T4 Ga, T4(-40°C ≤ Ta ≤ +70°C)

Harmonized Standards:
EN 60079-0: 2012 + A.11: 2013
EN 60079-11: 2012

Page 2 of 3

	
EU Declaration of Conformity No: RMD 1108 Rev. E	
<hr/>	
ATEX Notified Bodies	
SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598] P.O. Box 30 (Sarkiniementie 3) 00211 HELSINKI Finland	
<hr/>	
ATEX Notified Body for Quality Assurance	
SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598] P.O. Box 30 (Sarkiniementie 3) 00211 HELSINKI Finland	
	
<small>Page 3 of 3</small>	

	Deklaracja zgodności UE Nr: RMD 1108 wersja E	
Firma		
Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA		
deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że produkt:		
Modele WPG i SPG: Bezprzewodowy wskaźnik ciśnienia i inteligentny wskaźnik ciśnienia		
wyprodukowany przez firmę		
Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA		
które ta deklaracja dotyczy, spełnia wymagania Dyrektyw Unii Europejskiej łącznie z ostatnimi uzupełnieniami, zgodnie z załączonym wykazem.		
Deklaracja zgodności opiera się na zastosowaniu norm zharmonizowanych, a w stosownych i wymaganych przypadkach, także certyfikatów jednostek notyfikowanych Unii Europejskiej, zgodnie z załączonym wykazem.		
	Wiceprezes ds. jakości (stanowisko czytelnie)	
(podpis)		
Chris LaPoint	1 lutego 2019	
(imię i nazwisko czytelnie)	(data wydania)	
Strona 1 z 3		



Deklaracja zgodności UE

Nr: RMD 1108 wersja E

Dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej (2014/30/UE)

Modele WPG i SPG

Normy zharmonizowane:
EN 61326-1: 2013

Dyrektywa dotycząca urządzeń radiowych (RED) (2014/53/UE)

Model WPG (tylko bezprzewodowy wskaźnik ciśnienia)

Normy zharmonizowane:
EN 300 328 V2.1.1
EN 301 489-1 V2.2.0
EN 301 489-17: V3.2.0
EN 61010-1: 2010
EN 62479: 2010

Dyrektywa ATEX (2014/34/UE)

Modele WPG i SPG

Baseefa16ATEX0005X – certyfikat iskrobezpieczeństwa
Urządzenie grupy II, kategoria 1 G
Ex ia IIC T4 Ga, T4 (-40°C ≤ Totoczenia ≤ + 70°C)

Normy zharmonizowane:
EN 60079-0: 2012 + A11: 2013
EN 60079-11: 2012

	
Deklaracja zgodności UE Nr: RMD 1108 wersja E	
Jednostki notyfikowane ATEX	
SGS FIMCO OY [numer w wykazie jednostek notyfikowanych: 0598] P.O. Box 30 (Särkiniementie 3) 00211 HELSINKI Finlandia	
Jednostka notyfikowana ATEX wystawiająca certyfikaty jakości	
SGS FIMCO OY [numer w wykazie jednostek notyfikowanych: 0598] P.O. Box 30 (Särkiniementie 3) 00211 HELSINKI Finlandia	
<i>Strona 3 z 3</i>	

含有China RoHS管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount SPG
List of Rosemount SPG Parts with China RoHS Concentration above MCVs

部件名称 Part Name	有害物质 / Hazardous Substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr +6)	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴联苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
电子组件 Electronics Assembly	X	O	O	O	O	O
壳体组件 Housing Assembly	O	O	O	O	O	O
传感器组件 Sensor Assembly	X	O	O	O	O	O
电池组件 Battery Assembly	X	O	O	O	O	O

本表格系依据SJ/T11364的规定而制作。

This table is proposed in accordance with the provision of SJ/T11364.

O: 意为该部件的所有均质材料中该有害物质的含量均低于GB/T 26572所规定的限量要求。

O: Indicate that said hazardous substance in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.

X: 意为在该部件所使用的所有均质材料里，至少有一类均质材料中该有害物质的含量高于GB/T 26572所规定的限量要求。

X: Indicate that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.

Sedi centrali

Emerson Automation Solutions
6021 Innovation Blvd.
Shakopee, MN 55379, USA
☎ +1 800 999 9307 o +1 952 906 8888
☎ +1 952 949 7001
✉ RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Ufficio regionale per l'America del Nord

Emerson Automation Solutions
8200 Market Blvd
Chanhassen, MN 55317, USA
☎ +1 800 999 9307 o +1 952 906 8888
☎ +1 952 949 7001
✉ RMT-NA.RCCRFQ@Emerson.com

Ufficio regionale per l'America Latina

Emerson Automation Solutions
1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise, FL 33323, USA
☎ +1 954 846 5030
☎ +1 954 846 5121
✉ RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Ufficio regionale per l'Europa

Emerson Automation Solutions Europe GmbH
Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046
CH 6340 Baar
Svizzera
☎ +41 (0) 41 7686 111
☎ +41 (0) 41 768 6300
✉ RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Ufficio regionale per Asia-Pacifico

Emerson Automation Solutions
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
☎ +65 6777 8211
☎ +65 6777 0947
✉ Enquiries@AP.Emerson.com

Ufficio regionale per Medio Oriente ed Africa

Emerson Automation Solutions
Emerson FZE P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone - South 2
Dubai, Emirati Arabi Uniti
☎ +971 4 8118100
☎ +971 4 886 5465
✉ RFQ.RMTMEA@Emerson.com

Sedi centrali

Emerson Automation Solutions srl
Via Montello, 71/73
I-20831 Seregno (MB)
Italia
☎ +39 0362 2285 1
☎ +39 0362 243655
✉ emersonprocess_italy@emerson.com
www.emerson.it



[Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://www.linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions)



[Twitter.com/Rosemount_News](https://twitter.com/Rosemount_News)



[Facebook.com/Rosemount](https://www.facebook.com/Rosemount)



[Youtube.com/user/RosemountMeasurement](https://www.youtube.com/user/RosemountMeasurement)



[Google.com/+RosemountMeasurement](https://www.google.com/+RosemountMeasurement)

Termini e condizioni di vendita di Emerson sono disponibili su richiesta
Il logo Emerson è un marchio ed un marchio di servizio di Emerson Electric Co. Rosemount è un marchio di uno dei gruppi Emerson.
Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.
© 2019 Emerson. Tutti i diritti riservati.