

Gruppo sensore 0065/0185 Rosemount



AVVISO

La presente guida rapida illustra le fasi per l'installazione dei sensori modello 0065 e 0185 Rosemount. La guida non contiene istruzioni relative a configurazione, diagnostica, manutenzione, servizio, risoluzione dei problemi e installazioni a prova di esplosione, a prova di fiamma o a sicurezza intrinseca.

Se il sensore 0065 o 0185 Rosemount è stato ordinato preassemblato su un trasmettitore di temperatura Rosemount, fare riferimento alla relativa guida di installazione rapida per le informazioni relative alla configurazione e alle certificazioni per aree pericolose.

AVVERTENZA

Le esplosioni possono causare infortuni gravi o mortali.

L'installazione del presente trasmettitore in un'area esplosiva deve essere conforme alle procedure, alle normative e agli standard locali, nazionali e internazionali appropriati.

Entrate conduit/cavi

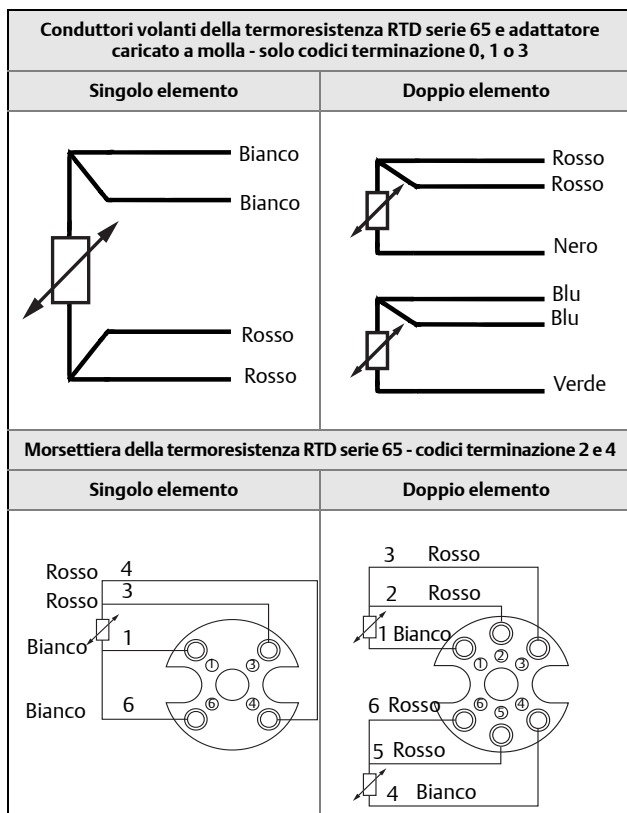
- Se non contrassegnato diversamente, per le entrate conduit/cavi nella custodia del trasmettitore è utilizzata una filettatura da $1/2$ -14 NPT. Le entrate contrassegnate con "M20" hanno una filettatura M20 x 1,5. Su apparecchiature con entrate conduit multiple, tutte le entrate avranno la stessa filettatura. Per chiudere tali entrate utilizzare esclusivamente tappi, adattatori, premistoppa o conduit con filettatura compatibile.

Sommario

Schemi elettrici	3
Dimensioni gruppo sensore	5
Certificazioni del prodotto	8
Dichiarazione di conformità	11

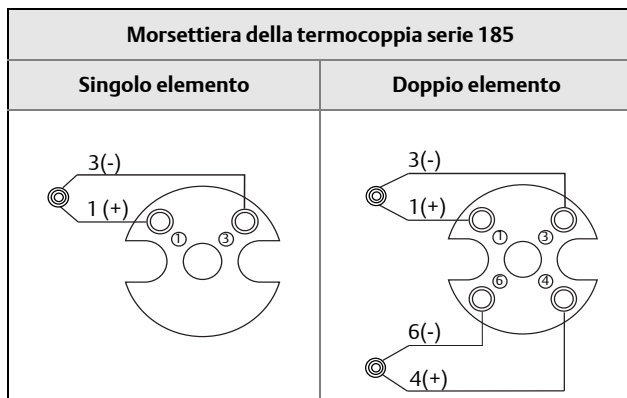
Schemi elettrici

Figura 1. Configurazione dei conduttori della termoresistenza RTD serie 65



Nota

Per i sistemi a 3 fili, usare un conduttore bianco e due conduttori rossi. Non collegare i conduttori bianchi. Isolare il conduttore bianco non utilizzato o dotarlo di una terminazione adeguata per impedire cortocircuiti a massa. Per sistemi a 2 fili, collegare entrambi i set di conduttori.

Figura 2. Configurazione dei conduttori della termocoppia serie 185**Tabella 1. Caratteristiche della termocoppia serie 185**

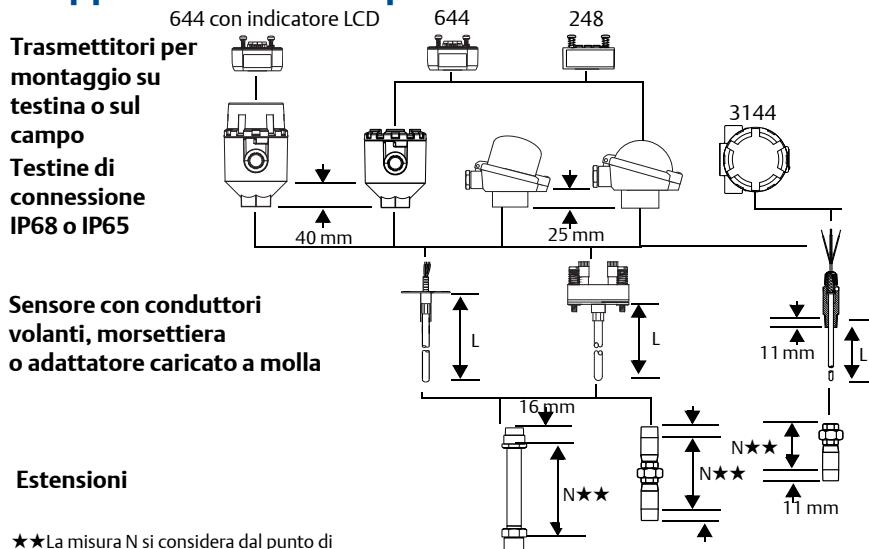
Tipo	Leghe (colore fili)	Materiale della guaina	Campo di temperatura (°C)	Limiti di errore di intercambiabilità DIN EN 60584-2	Classe di tolleranza
J	Fe (+ nero), CuNi (- bianco)	1.4541 (acciaio inossidabile 321)	da -40 a 375, da 375 a 750	1,5 °C, 0,004 t	1
K	NiCr (+ verde), NiAl (- bianco)	2.4816 (Inconel 600)	da -40 a 375, da 375 a 1000	1,5 °C, 0,004 t	1
N	NiCrSi (+ rosa), NiSi (- bianco)	2.4816 (Inconel 600)	da -40 a 375, da 375 a 1000	1,5 °C, 0,004 t	1
E	Ni-Cr (+ viola), Cu-Ni (- bianco)	1.4541 (acciaio inossidabile 321)	da -40 a 375, da 375 a 800	1,5 °C, 0,004t	1
T	Cu (+ marrone), Cu-Ni (- bianco)	1.4541 (acciaio inossidabile 321)	da -40 a 125, da 125 a 350	0,5 °C, 0,004t	1

Nota

Per distinguere i due sensori nei sensori doppi 185, stile con conduttori volanti o caricato a molla, i conduttori di un sensore sono più lunghi di quelli dell'altro.

Dimensioni gruppo sensore

Gruppo sensore senza pozzetto termometrico



Gruppo sensore con pozzetto termometrico tubolare

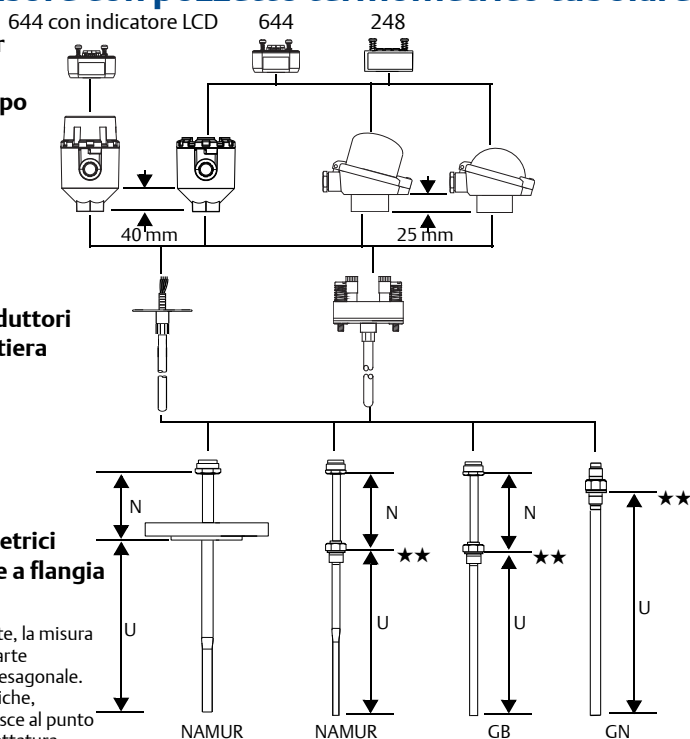
Trasmettitori per
montaggio su
testina o sul campo

Testine di
connessione
IP68 o IP65

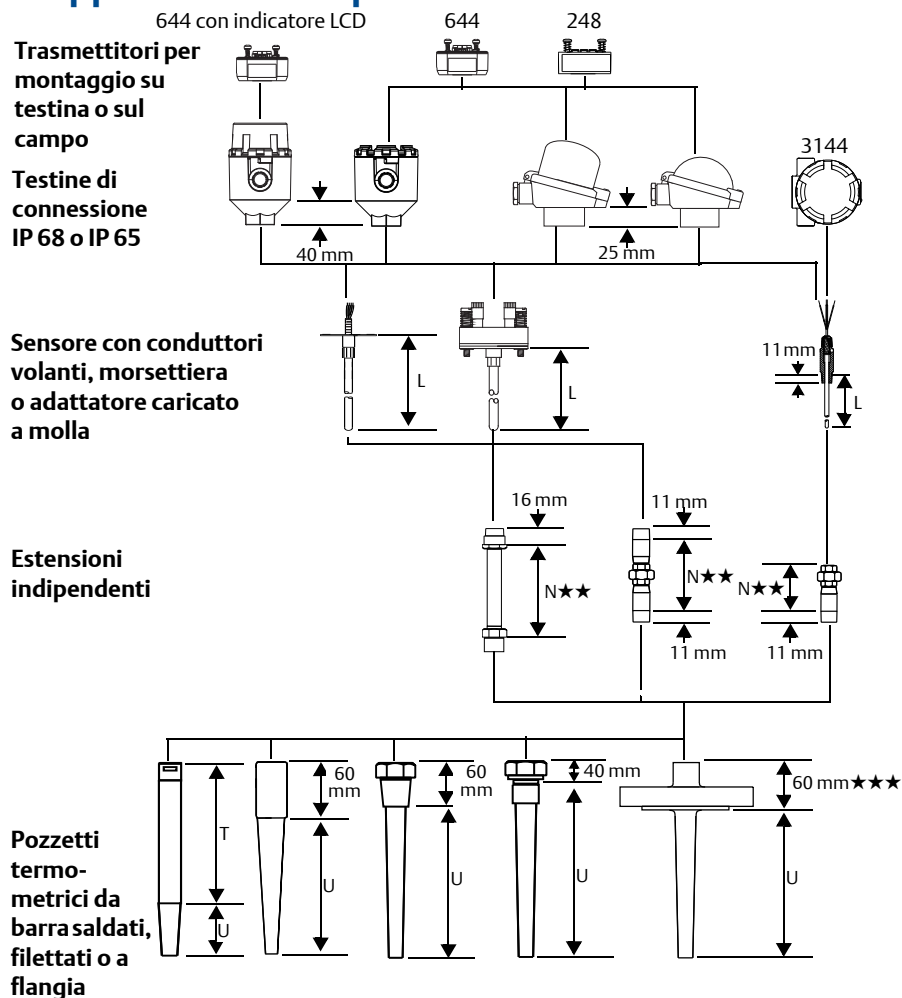
Sensore con conduttori
volanti o morsettiera

Pozzetti termometrici
tubolari filettati e a flangia

★★ Per filettature diritte, la misura
N si riferisce alla parte
inferiore del dado esagonale.
Per filettature coniche,
la misura N si riferisce al punto
di innesto della filettatura
(fondo della filettatura).



Gruppo sensore con pozzetto termometrico da barra



★★ La misura N si considera dal punto di innesto della filettatura.

★★★ Questa misura è di 80 mm per flange 1500# e 2500#.

* Il modello 644 è disponibile con o senza visualizzatore LCD.

Certificazioni del prodotto

Informazioni sulle direttive europee

La revisione più recente della dichiarazione di conformità CE è disponibile all'indirizzo www.emersonprocess.com.

Certificazione per aree sicure conforme agli standard FM


Il trasmettitore è stato esaminato e collaudato per determinare se il suo design è conforme ai requisiti elettrici, meccanici e di protezione contro gli incendi previsti dalle certificazioni FM, un laboratorio di prova riconosciuto a livello nazionale (NRTL) e accreditato dall'ente per la sicurezza e la salute sul lavoro statunitense (OSHA).

Certificazioni per aree pericolose

America del Nord


- E5** FM, a prova di esplosione e a prova di accensione per polveri
 Certificato: 0R7A2.AE
 Norme utilizzate: FM Classe 3600: 2011; FM Classe 3611: 2004; FM Classe 3615: 2006; FM Classe 3810: 2005; ANSI/NEMA - 250: 1991
 Marcature: XP Classe I, Divisione 1, Gruppi B, C, D; DIP Classe II/III, Divisione 1, Gruppi E, F, G; T6(-50 °C ≤ Ta ≤ +155 °C); tipo 4X
- E6** CSA, a prova di esplosione e a prova di accensione per polveri
 Certificato: 1063635
 Norme utilizzate: CSA C22.2 n. 0-M91; CSA C22.2 n. 25-1966; CSA C22.2 n. 30-M1986; CSA C22.2 n. 94-M91; CSA C22.2 n. 142-M1987; CSA C22.2 n. 213-M1987
 Marcature: XP Classe I, Divisione 1, Gruppi B, C, D; DIP Classe II/III, Divisione 1, Gruppi E, F, G; Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D; (-50 °C ≤ Ta ≤ +85 °C)

Europa

- E1** ATEX, a prova di fiamma
 Certificato n.: FM12ATEX0065X
 Norme applicabili: EN60079-0:2012, EN60079-1:2007, EN 60079-31:2009, EN60529:1991 (+AI:2000)
 Marcature:  II 2 G Ex d IIC T6...T1 Ta = da -50 °C a +40 °C, **CE** 1725 T5...T1 Ta = da -50 °C a +60 °C

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

Per informazioni sulle dimensioni dei giunti a prova di fiamma, rivolgersi al produttore.

- I1** ATEX, a sicurezza intrinseca
 Certificato: IBExU03ATEX1066X
 Norme utilizzate: EN 60079-0: 2012, EN 60079-11: 2012, EN 60079-26:2007
 Marcature:  II 1 G Ex ia IIC T6 (-51 °C ≤ Ta ≤ +60 °C); **CE** 1180


Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. L'installazione e l'utilizzo dei sensori di temperatura devono essere effettuati in base alle relative istruzioni.
2. Le temperature massime consentite per il mezzo di processo dipendono dall'uscita elettrica dell'alimentatore in caso di guasto.
3. Durante la manutenzione del collare/tubo, è necessario garantire che la distanza abbia la temperatura ambiente massima consentita.
4. La temperatura ambiente massima consentita per l'utilizzo nella Categoria 1 G è pari a 60 °C.

N1 ATEX, tipo n


Certificato: BAS00ATEX3145

Norme utilizzate: EN 60079-0:2006, EN 60079-15:2005

Marcature:  II 3 G Ex nL IIC T5 (-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C); **CE** 1180**ND** ATEX, a prova di polvere

Certificato n.: FM12ATEX0065X

Norme applicabili: EN60079-0:2012, EN 60079-31:2009

Marcature:  II 2 D Ex tb IIIC T130 °C Ta da -40 °C a +70 °C; IP66 **CE** 1725**Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):**

Per informazioni sulle dimensioni dei giunti a prova di fiamma, rivolgersi al produttore.

Certificazioni internazionali

E7 IECEx, a prova di fiamma

Certificato: IECEx FMG 12.0022X

Norme utilizzate: IEC60079-0:2011 (Ed. 6); IEC60079-1:2007 (Ed. 6);

IEC60079-31:2008 (Ed. 1); IEC60529:2001 (Ed. 2.1)

Marcature: Ex d IIC T6...T1 Gb T6:(-50 °C ≤ Tamb ≤ +40 °C)

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

Per informazioni sulle dimensioni dei giunti a prova di fiamma, rivolgersi al produttore.

Brasile

E2 INMETRO, a prova di fiamma

Certificato: NCC 12,1147 X

Norme utilizzate: ABNT NBR IEC 60079-0: 2008; ABNT NBR IEC 60079-1: 2009

Marcature: Ex d IIC T6/T1 Gb IP66W (-40 °C ≤ Ta ≤ +65 °C)

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Per informazioni sulle dimensioni dei giunti a prova di fiamma, rivolgersi al produttore.
2. Prestare particolare attenzione che la temperatura della testina di connessione non superi 85 °C quando si montano termocoppie o termoresistenze RTD con trasmettitori elencati nella Tabella 2 della certificazione NCC 12.1147X.
3. L'utente deve valutare le condizioni d'uso dello stelo in base alle sue caratteristiche meccaniche e chimiche per evitare il deterioramento dello stelo o la sua corrosione a causa dei fluidi di processo.

Giappone

E4 Giappone, a prova di fiamma (solo 0065)

Certificato: TC17226

Marcature: Ex d IIC T6; $(-20\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C})$; temperatura del processo: da -20 °C a $+85\text{ °C}$

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

Il cablaggio deve essere adatto a temperature superiori a 80 °C .

Combinazioni

KD Combinazione di E1, E5 ed E6

Dichiarazione di conformità

ROSEMOUNT



EC Declaration of Conformity

No: RMD 1059 Rev. G

We,

Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhasen, MN 55317-9685
USA

declare under our sole responsibility that the product,

Model 65, 68, 78, 85, 183, 185, and 1067 Temperature Sensors

manufactured by,

Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhasen, 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.


(signature)

Vice President of Global Quality
(function name - printed)

Kelly Klein
(name - printed)

16-May-14
(date of issue)



ROSEMOUNT**EC Declaration of Conformity**

No: RMD 1059 Rev. G

ATEX Directive (94/9/EC)**FM12ATEX0065X - Flameproof Certificate**

Equipment Group II Category 2 G (Ex d IIC T6...T1 Gb)

Harmonized Standards:

EN60079-0:2012, EN60079-1:2007

FM12ATEX0065X - Dust Certificate

Equipment Group II Category 2 D (Ex tb IIIC T130°C Db)

Harmonized Standards:

EN60079-0:2012, EN60079-31:2009

ROSEMOUNT

EC Declaration of Conformity

No: RMD 1059 Rev. G

All Models

BAS00ATEX3145 Type n Certificate

Equipment Group II Category 3 G (Ex nL IIC T5)

Harmonized Standards:

EN60079-15:2005

Other Standards Used:

EN60079-0:2006 (A review against EN60079-0:2009, which is harmonized, shows no significant changes relevant to this equipment so EN60079-0:2006 continues to represent "State of the Art".)

Models 65 and 185

IBExU03ATEX1066X – Intrinsic Safety Certificate

Equipment Group II Category 2 G (Ex ia IIC T6)

Harmonized Standards:

EN60079-0:2012, EN60079-11:2012, EN60079-26:2007

ATEX Notified Bodies for EC Type Examination Certificates

FM Approvals [Notified Body Number: 1725]

1151 Boston Providence Turnpike

P.O. Box 9102 Norwood, MA 02062 USA

BASEEFA Limited [Notified Body Number: 1180]

Rockhead Business Park, Staden Lane,

Buxton, Derbyshire SK17 9RZ


United Kingdom

IBExU [Notified Body Number: 0637]


Fuchsmühlenweg, 7

09599 Freiberg

Germany

ROSEMOUNT	CE
EC Declaration of Conformity No: RMD 1059 Rev. G	
<hr/>	
ATEX Notified Body for Quality Assurance	
BASEEFA Limited [Notified Body Number: 1180] Rockhead Business Park, Staden Lane, Buxton, Derbyshire SK17 9RZ United Kingdom	
	
 EMERSON. Process Management	Page 4 of 4 Document Rev: 2013_A

Dichiarazione di conformità

ROSEMOUNT		CE	
Dichiarazione di conformità CE			
N. RMD 1059 Rev. G			
Il costruttore,			
Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA			
dichiara, sotto la propria esclusiva responsabilità, che il seguente prodotto,			
Sensori di temperatura modello 65, 68, 78, 85, 183, 185 e 1067			
fabbricato da:			
Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA			
oggetto della presente dichiarazione, è conforme a quanto previsto dalle direttive comunitarie, compresi gli emendamenti più recenti, come riportato nella tabella allegata.			
L'assunzione di conformità è basata sull'applicazione delle norme armonizzate e, quando applicabile o richiesto, sulla certificazione da parte di un ente accreditato dalla Comunità Europea, come riportato nella tabella allegata.			
		_____ Vice Presidente, Qualità globale (nome funzione - stampato)	
_____ Kelly Klein (nome - stampato)		_____ 16 maggio 2014 (data di pubblicazione)	
		Pagina 1 di 4 Rev. documento: 2013_A	

ROSEMOUNT

Dichiarazione di conformità CE

N. RMD 1059 Rev. G

Direttiva ATEX (94/9/CE)

FM12ATEX0065X - Certificazione a prova di fiamma

Attrezzatura Gruppo II, Categoria 2 G (Ex d IIC T6...T1 Gb)

Norme armonizzate:

EN60079-0:2012, EN60079-1:2007

FM12ATEX0065X - Certificazione a prova di polvere

Attrezzatura Gruppo II, Categoria 2 D (Ex tb IIIC T130 °C Db)

Norme armonizzate:

EN60079-0:2012, EN60079-31:2009

ROSEMOUNT

Dichiarazione di conformità CE

N. RMD 1059 Rev. G

Tutti i modelli

BAS00ATEX3145 - Certificazione tipo n

Attrezzatura Gruppo II, Categoria 3 G (Ex nL IIC T5)

Norme armonizzate:

EN60079-15:2005

Altre norme utilizzate:

EN60079-0:2006 (una revisione in base a EN60079-0:2009, armonizzata, non mostra cambiamenti significativi rilevanti per la presente apparecchiatura, pertanto EN60079-0:2006 continua a rappresentare lo "stato dell'arte").

Modelli 65 e 185

IBExU03ATEX1066X - Certificazione a sicurezza intrinseca

Attrezzatura Gruppo II, Categoria 2 G (Ex ia IIC T6)

Norme armonizzate:

EN60079-0:2012, EN60079-11:2012, EN60079-26:2007

Enti accreditati ATEX per attestati di certificazione CE

Standard FM [numero ente accreditato: 1725]

1151 Boston Providence Turnpike

P.O. Box 9102 Norwood, MA 02062 USA

BASEEFA Limited [numero ente accreditato: 1180]

Rockhead Business Park, Staden Lane,

Buxton, Derbyshire SK17 9RZ

Regno Unito

IBExU [numero ente accreditato: 0637]

Fuchsmühlenweg, 7

09599 Freiberg

Germania

ROSEMOUNT**Dichiarazione di conformità CE****N. RMD 1059 Rev. G****Ente accreditato ATEX per garanzia di qualità**

BASEEFA Limited [numero ente accreditato: 1180]
Rockhead Business Park, Staden Lane,
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
Regno Unito



Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN USA 55317
Tel. (USA) (800) 999-9307
Tel. (Internazionale) (952) 906-8888
Fax +1 (952) 906-8889

Emerson Process Management srl
Via Montello, 71/73
I-20038 Seregno (MI)
Italia
T: +39 0362 2285 1
F: +39 0362 243655
Email: info.it@emerson.com
Web: www.emersonprocess.it

**Emerson Process Management
Latin America**
1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise, Florida 33323 USA
Tel. +1 954 846 5030

**Emerson Process Management
Asia Pacific Private Limited**
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
Tel. (65) 6777 8211
Fax (65) 6777 0947/65 6777 0743

**Emerson Process Management
GmbH & Co. OHG**
Argelsrieder Feld 3
82234 Wessling, Germania
Tel. +49 (8153) 9390
Fax +49 (8153) 939172

**Beijing Rosemount Far East
Instrument Co., Limited**
No. 6 North Street, Hepingli,
Dong Cheng District
Pechino 100013, Cina
Tel. +(86) (10) 6428 2233
Fax +(86) (10) 6422 8586

© 2014 Rosemount Inc. Tutti i diritti riservati. Tutti i marchi sono di proprietà dei rispettivi proprietari.
Il logo Emerson è un marchio di fabbrica e un marchio di servizio di Emerson Electric Co.
Rosemount e il logotipo Rosemount sono marchi depositati di Rosemount Inc.