

Serie 5400 Rosemount™

Trasmittitore di livello radar senza contatto a due fili ad alte prestazioni



1.0 Informazioni sulla guida

La presente guida rapida illustra le fasi per l'installazione e la configurazione dei trasmettitori serie 5400 Rosemount. Per informazioni più dettagliate, consultare il [manuale di riferimento](#) della serie 5400 Rosemount. I manuali sono disponibili in versione elettronica sul sito EmersonProcessRosemount.com.

WARNING

La mancata osservanza delle misure di sicurezza per l'installazione e la manutenzione può causare incidenti gravi o mortali.

- Accertarsi che il trasmettitore sia installato da personale qualificato ed in conformità alle procedure previste.
- Usare l'apparecchiatura esclusivamente come indicato nella presente guida rapida e nel manuale di riferimento. In caso contrario, la protezione fornita dal dispositivo potrebbe essere compromessa.
- Gli interventi di manutenzione non descritti in questo manuale possono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato.
- Qualsiasi riparazione o sostituzione di parti non autorizzate, diversa dal cambio del gruppo completo della testa o dell'antenna, può compromettere la sicurezza ed è pertanto proibita.

Le esplosioni possono causare infortuni gravi o mortali.

- Controllare che l'ambiente operativo del trasmettitore sia conforme alle specifiche per aree pericolose applicabili. Fare riferimento a "[Certificazioni di prodotto](#)" a pagina 22.
- Scollegare l'alimentazione prima di eseguire interventi di manutenzione per prevenire l'ignizione di atmosfere infiammabili o combustibili.
- Prima di collegare un comunicatore HART®, FOUNDATION™ Fieldbus o Modbus® in atmosfera esplosiva, controllare che gli strumenti nel circuito siano installati secondo le tipologie di cablaggio in area a sicurezza intrinseca o non a rischio di esplosione.
- Per evitare perdite di processo, usare soltanto l'apposita guarnizione o-ring per l'adattatore della flangia corrispondente.

Le scosse elettriche possono causare infortuni gravi o mortali.

- Evitare il contatto con conduttori e terminali. L'alta tensione che può essere applicata ai conduttori può causare scosse elettriche.
- Durante il cablaggio del trasmettitore, controllare che l'alimentazione principale al trasmettitore serie 5400 Rosemount sia disattivata e le linee a qualsiasi altra fonte di alimentazione esterna siano scollegate o non alimentate.
- Effettuare la messa a terra del dispositivo su serbatoi non metallici (p.es., serbatoi in vetroresina) per evitare l'accumulo di carica elettrostatica.

Antenne con superfici non conduttive.

In condizioni estreme, le antenne con superfici non conduttive (per es., antenne a stelo e antenne tipo Process Seal) possono generare una carica elettrostatica in grado di causare un'ignizione. Di conseguenza, se l'antenna viene usata in atmosfere potenzialmente esplosive, è necessario adottare le misure adeguate per prevenire fenomeni di scarica elettrostatica.

Sommario

Verifica della predisposizione del sistema (solo 4-20 mA)	pagina 3
Montaggio della testa del trasmettitore e dell'antenna	pagina 4
Collegamento del cablaggio elettrico	pagina 11
Configurazione	pagina 20
Sistemi di sicurezza strumentati (solo 4-20 mA)	pagina 22
Certificazioni di prodotto	pagina 22

2.0 Verifica della predisposizione del sistema (solo 4-20 mA)

2.1 Verifica della compatibilità della revisione HART

Questo trasmettitore può essere configurato per HART revisione 5 o 7. Se si usano sistemi di controllo e di gestione degli asset a base HART, prima di installare il trasmettitore verificare la compatibilità della revisione HART di questi sistemi. Non tutti i sistemi sono in grado di comunicare con il protocollo HART revisione 7.

2.2 Conferma della presenza del corretto driver dispositivo

- Per garantire comunicazioni corrette, verificare che sui propri sistemi sia caricato il driver di dispositivo (DD/DTM™) più recente. Fare riferimento a Tabella 1.
- Scaricare la versione più recente del driver apparecchiatura dal sito www.rosemount.com/LevelSoftware

Tabella 1. Revisioni apparecchiatura e file del modello 5400 Rosemount

Versione firmware ⁽¹⁾	Individuare driver dispositivo	
	Revisione universale HART	Revisione dispositivo ⁽²⁾
2A0 e successive	7	3
	5	2
1C0 - 1D0	5	2

1. La versione firmware è indicata sull'etichetta della testa del trasmettitore (p.es., SW 2C.0).
2. La revisione dispositivo è indicata sull'etichetta della testa del trasmettitore (p.es., HART Dev Rev 3).

2.3 Modifica della modalità di revisione HART

Se lo strumento di configurazione HART non è in grado di comunicare con la revisione HART 7, sul dispositivo verrà caricato un menu generico con funzionalità limitate.

Per passare dal menu generico alla modalità di revisione HART:

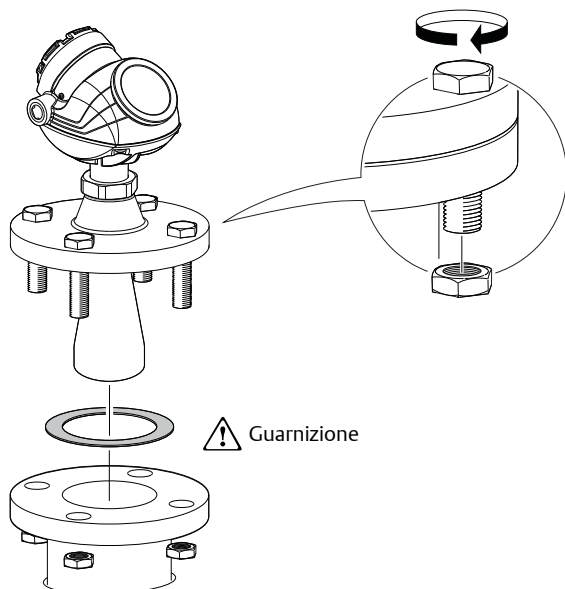
1. Portarsi in **Manual Setup** (Configurazione manuale) > **Device Information** (Informazioni dispositivo) > **Identification** (Identificazione) > **Message** (Messaggio).
2. Immettere "HART5" o "HART7" nel campo *Messaggio*.

3.0 Montaggio della testa del trasmettitore e dell'antenna

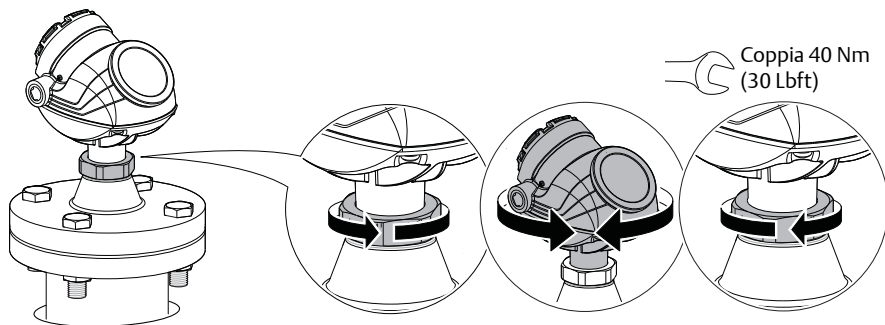
3.1 Antenna a cono con flangia

Fase 1: abbassare il trasmettitore con l'antenna e la flangia all'interno del bocchello.

Serrare i bulloni e i dadi a una coppia adeguata alla flangia e alla guarnizione selezionata.

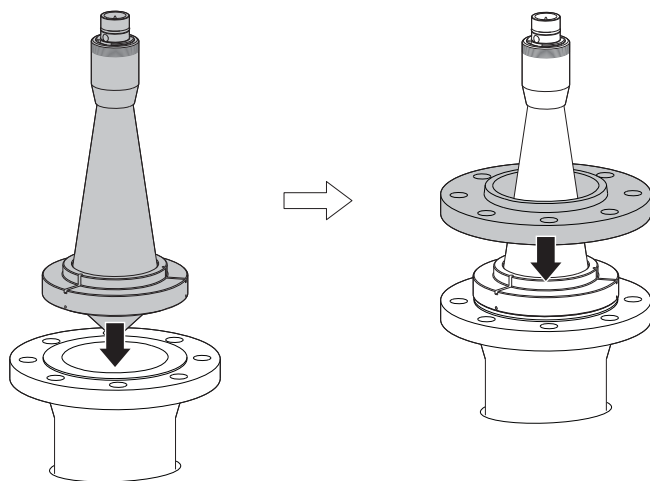


Fase 2: regolare l'orientamento del display (opzionale)



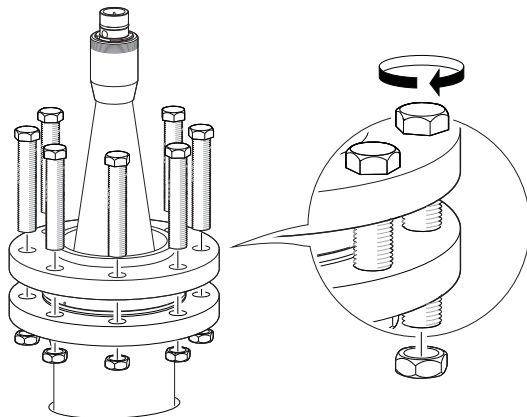
3.2 Antenna tipo Process Seal con flangia⁽¹⁾

Fase 1: posizionare l'antenna sopra il bocchello e montare la flangia



Fase 2: serrare i bulloni con sequenza incrociata

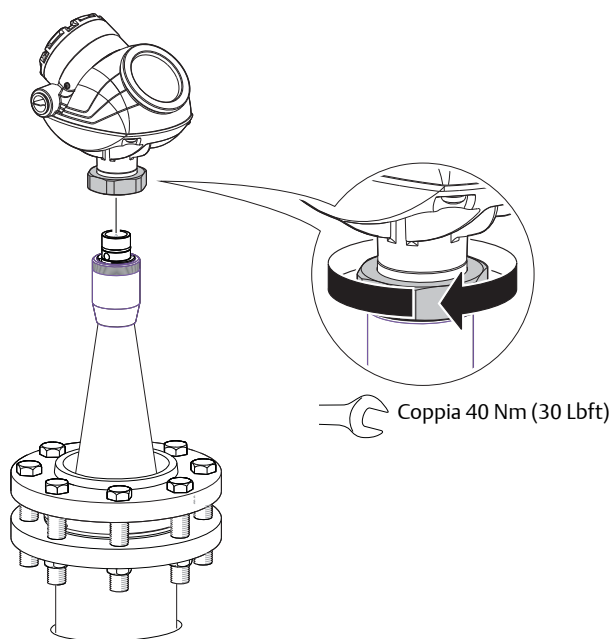
Per informazioni sulla coppia di serraggio, vedere la tabella.



Flangia Process Seal	Coppia	
	(Lbft)	(Nm)
2 pollici, 150 libbre	30	40
2 pollici, 300 libbre	30	40
3 pollici, 150 libbre	44	60
3 pollici, 300 libbre	44	60
4 pollici, 150 libbre	37	50
4 pollici, 300 libbre	37	50
DN 50 PN 40	30	40
DN 80 PN 40	44	60
DN 100 PN 16	37	50
DN 100 PN 40	37	50
50A 10K	30	40
80A 10K	44	60
100A 10K	37	50
150A 10K	37	50

1. Le informazioni sul montaggio si riferiscono alla versione aggiornata dell'antenna tipo Process Seal disponibile dal febbraio 2012. Le antenne prodotte prima di questa data sono dotate di guarnizioni o-ring a contatto con il processo e richiedono una procedura di installazione diversa.

Fase 3: montare la testina del trasmettitore e serrare il dado

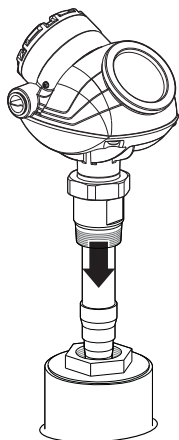


Fase 4: serrare di nuovo i bulloni della flangia dopo 24 ore.

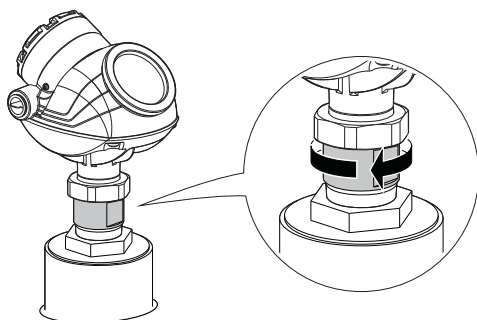
3.3 Antenna a stelo con collegamento filettato

Fase 1: abbassare il trasmettitore e l'antenna all'interno del serbatoio

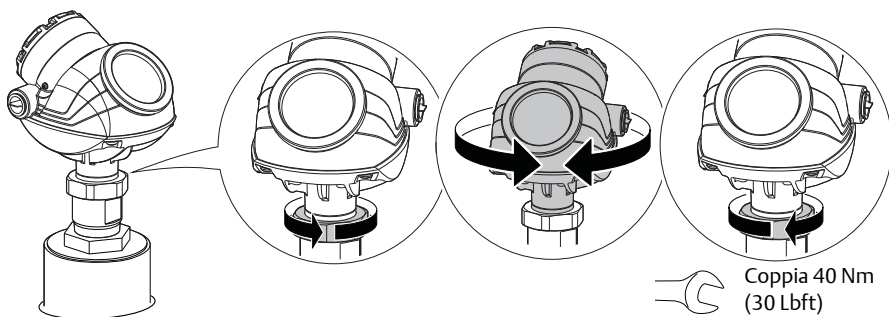
Le connessioni al serbatoio con filettature NPT richiedono l'uso di sigillante sugli accoppiamenti a pressione.



Fase 2: avvitare l'adattatore di tenuta del serbatoio fino a quando non è ben fisso nella connessione al processo

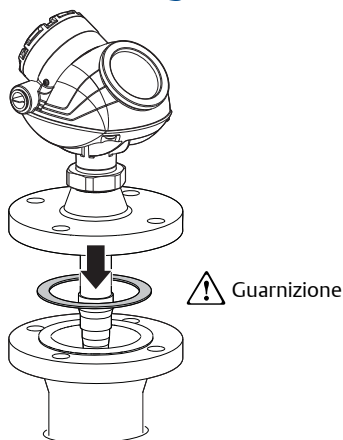


Fase 3: regolare l'orientamento del display (opzionale)

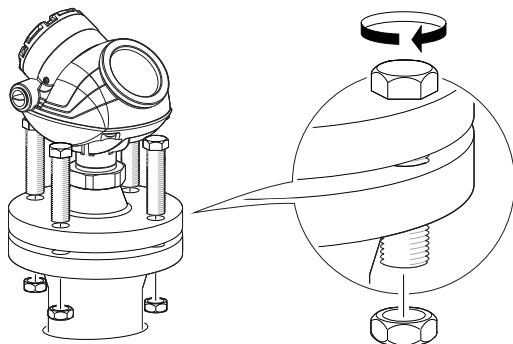


3.4 Antenna a stelo con flangia

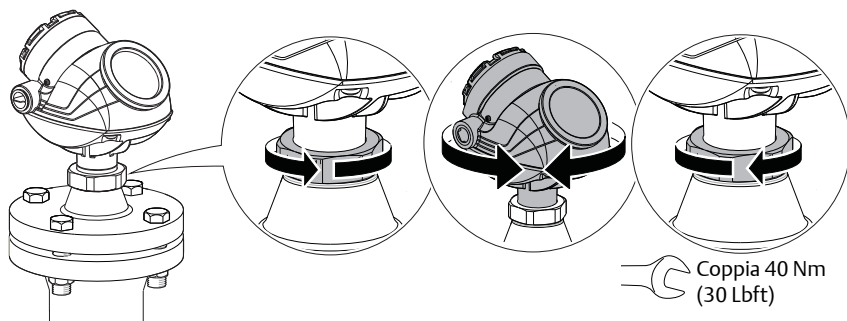
Fase 1: abbassare il trasmettitore con l'antenna e la flangia all'interno del bocchello del serbatoio



Fase 2: serrare i bulloni e i dadi a una coppia adeguata alla flangia e alla guarnizione selezionate

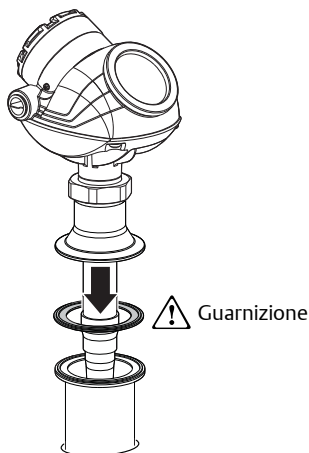


Fase 3: regolare l'orientamento del display (opzionale)

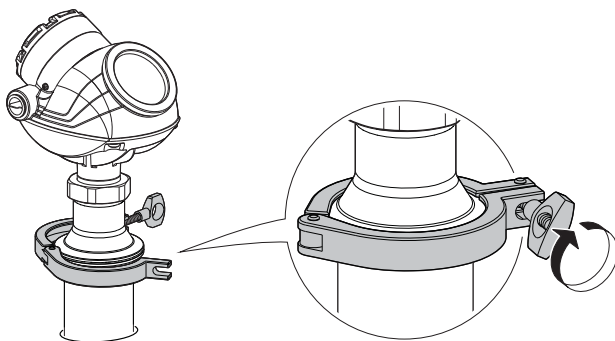


3.5 Connessione con Tri-Clamp

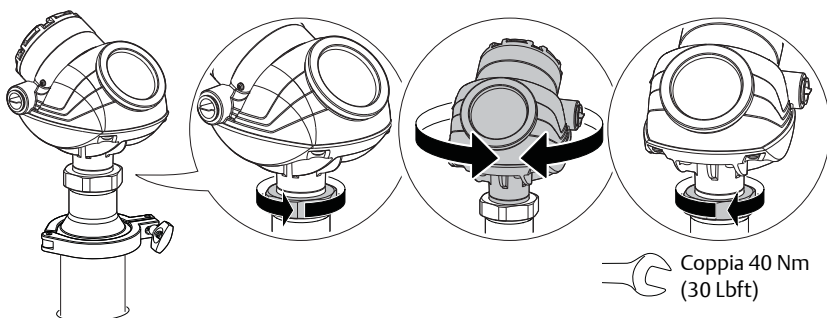
Fase 1: abbassare il trasmettitore e l'antenna all'interno del serbatoio



Fase 2: fissare il Tri-Clamp al serbatoio con un morsetto



Fase 3: regolare l'orientamento del display (opzionale)

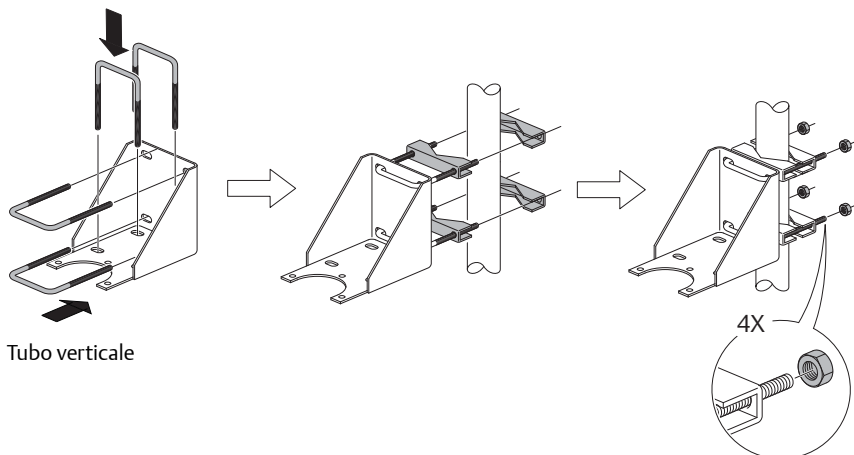


3.6 Montaggio su staffa

Fase 1: montare la staffa sul tubo/a parete

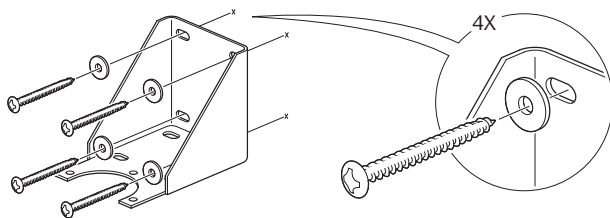
Sul tubo

Tubo orizzontale

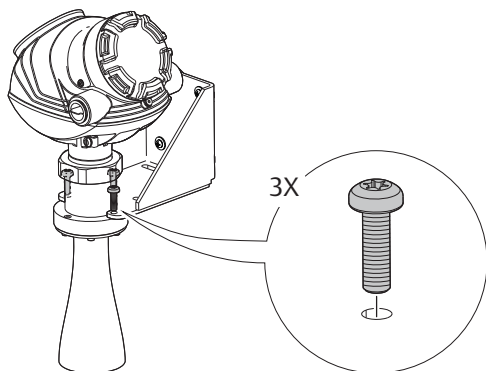


A parete

Utilizzare viti idonee allo scopo.



Fase 2: montare il trasmettitore con l'antenna sulla staffa



4.0 Collegamento del cablaggio elettrico

4.1 Selezione del cavo

Utilizzare un cablaggio elettrico con doppino ritorto schermato (18-12 AWG).

Per il bus RS-485, utilizzare un cablaggio elettrico con doppino ritorto schermato e preferibilmente con un'impedenza di 120 Ω (in genere 24 AWG).

4.2 Pressacavo/conduit

Per installazioni a prova di esplosione/a prova di fiamma, usare esclusivamente pressacavi o entrate del conduit dotati di certificazione a prova di esplosione o a prova di fiamma.

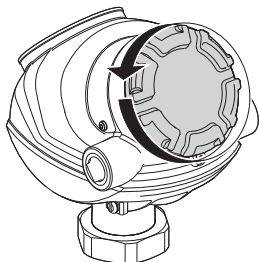
4.3 Alimentazione (V c.c.)

Tipo di certificazione	HART	FOUNDATION fieldbus	RS-485 con Modbus
Nessuna	16 - 42,4	9 - 32	8-30 (valore nominale max.)
A prova di scintille/energia limitata	16 - 42,4	9 - 32	N/D
A sicurezza intrinseca	16 - 30	9 - 30	N/D
FISCO	N/D	9 - 17,5	N/D
A prova di esplosione/a prova di fiamma	20 - 42,4	16 - 32	8 - 30 (valore nominale max.)

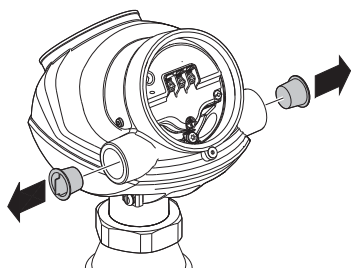
4.4 Procedura

Fase 1: controllare che l'alimentazione sia scollegata

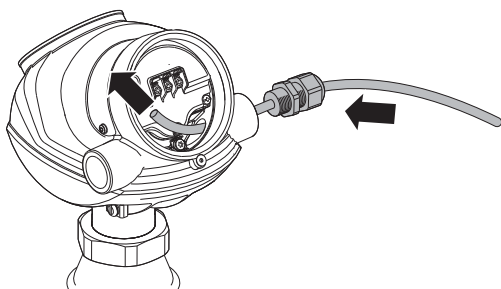
Fase 2: rimuovere il coperchio



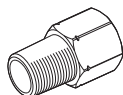
Fase 3: rimuovere i tappi di plastica



Fase 4: tirare il cavo attraverso il pressacavo/conduit



Se vengono utilizzati pressacavi M20 sono necessari degli adattatori.



Fase 5: collegare i fili del cavo

Fare riferimento agli schemi elettrici da [pagina 16 a 19](#).

Fase 6: assicurarsi che la messa a terra sia corretta

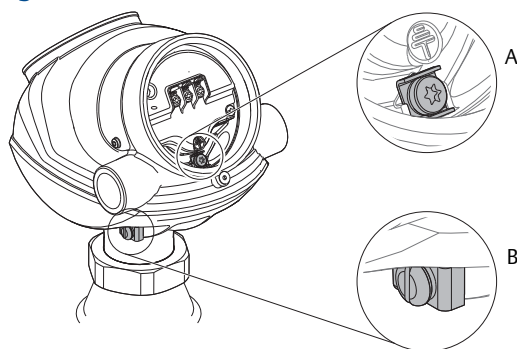
Controllare che il collegamento a terra (inclusa la massa a sicurezza intrinseca all'interno dello scomparto del terminale) sia eseguito in conformità alle certificazioni per aree pericolose e ai codici elettrici locali e nazionali.

Messa a terra della custodia del trasmettitore

Il più efficace metodo di messa a terra della custodia del trasmettitore consiste nel collegamento diretto a massa con impedenza minima ($<1 \Omega$).

Sono disponibili due connessioni a vite per messa a terra (fare riferimento alla [Figura 1](#)).

Figura 1. Viti di messa a terra

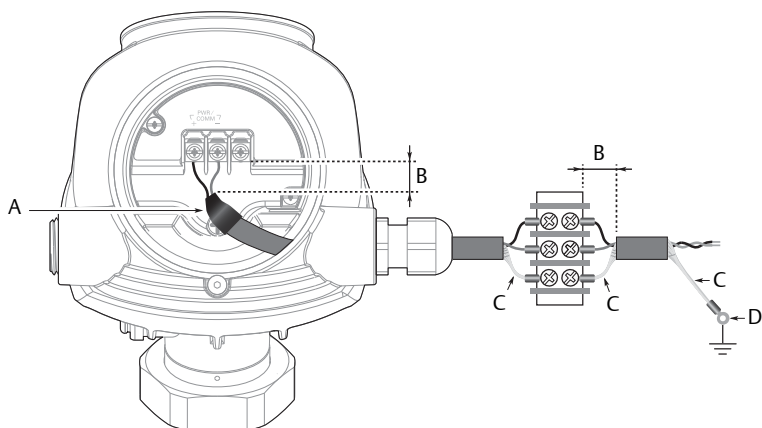


- A. Vite di messa a terra interna
- B. Vite di messa a terra esterna

Messa a terra del cavo schermato di segnale

Assicurarsi che il cavo schermato dello strumento:

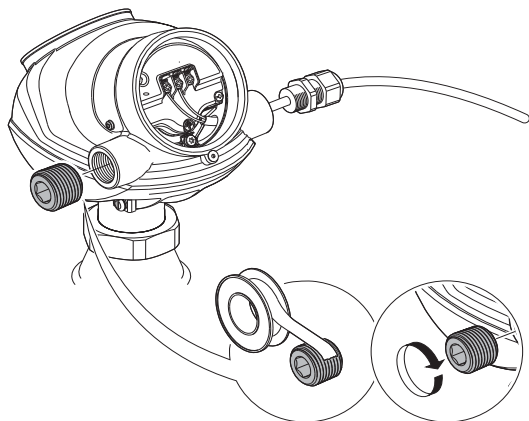
- Sia rifilato e isolato per evitare che tocchi la custodia del trasmettitore.
- Sia collegato in modo continuo per tutto il segmento.
- Sia collegato a una messa a terra valida sul lato alimentazione.

Figura 2. Cavo schermato


- A. Isolare lo schermo
- B. Ridurre al minimo la distanza
- C. Rifilare e isolare lo schermo
- D. Collegare lo schermo alla messa a terra dell'alimentazione

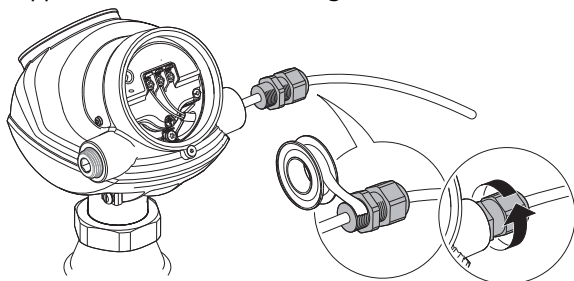
Fase 7: usare il tappo di metallo in dotazione per chiudere eventuali bocche inutilizzate

Applicare nastro PTFE o altro sigillante alle filettature.



Fase 8: serrare i pressacavi

Applicare nastro PTFE o altro sigillante alle filettature.



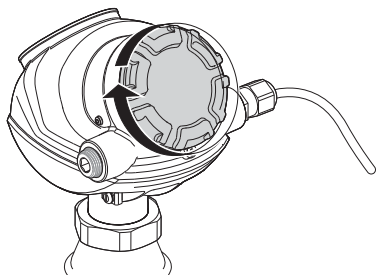
Nota

Assicurarsi di disporre il cablaggio elettrico con un circuito di gocciolamento.



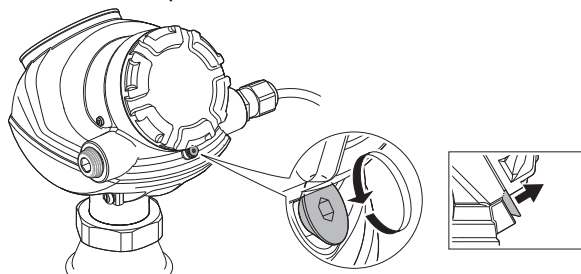
Fase 9: montare il coperchio

Assicurarsi che sia completamente serrato per essere conforme ai requisiti della certificazione a prova di esplosione.



Fase 10: bloccare il coperchio con la vite di bloccaggio

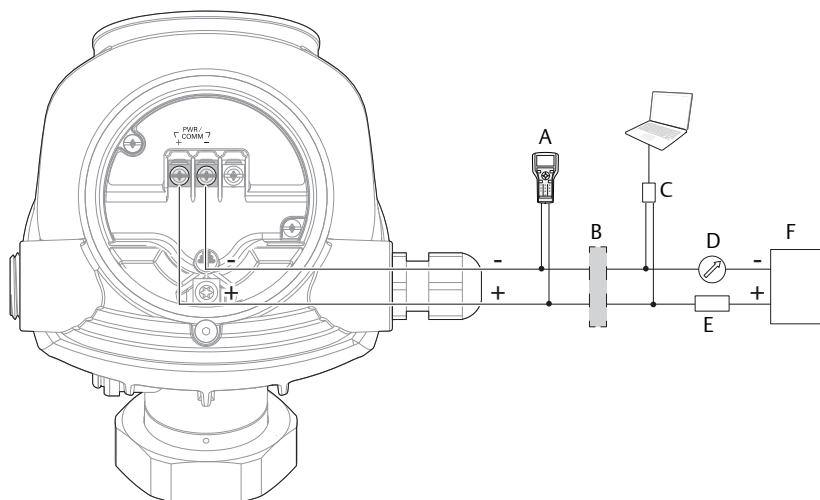
Necessario solo per installazioni ATEX, IECEx, NEPSI, INMETRO e TIIS.



Fase 11: collegare l'alimentazione

4.5 Comunicazione HART

Figura 3. Schema elettrico



- A. Comunicatore da campo
- B. Barriera a sicurezza intrinseca approvata (solo per installazioni a sicurezza intrinseca)
- C. Modem HART
- D. Amperometro
- E. Resistenza di carico (≥ 250 W)
- F. Alimentazione

Nota

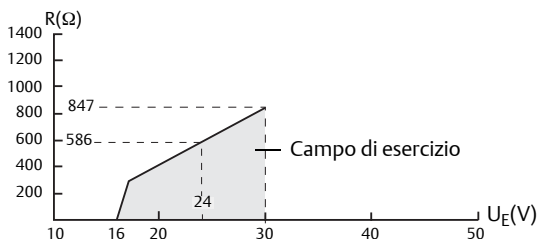
I trasmettitori serie 5400 Rosemount con uscita a prova di fiamma/a prova di esplosione sono dotati di una barriera integrata; non sono necessarie barriere esterne.

Limiti di carico

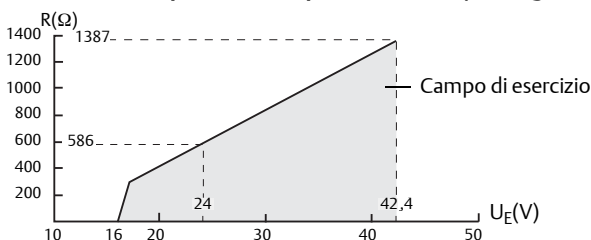
È necessaria una resistenza minima del circuito di 250 Ω per le comunicazioni HART.
Per la resistenza di carico massima, fare riferimento alla [Figura 4](#).

Figura 4. Resistenza massima del circuito

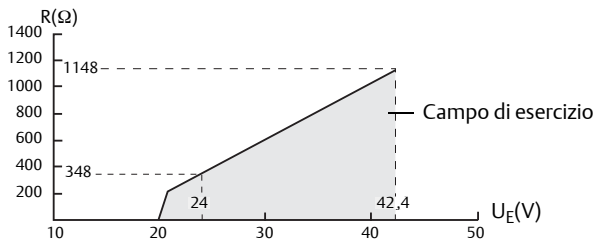
Installazioni a sicurezza intrinseca



Installazioni non pericolose e a prova di scintille/a energia limitata



Installazioni a prova di esplosione/a prova di fiamma (Ex d)



$R(\Omega)$: resistenza di carico massima

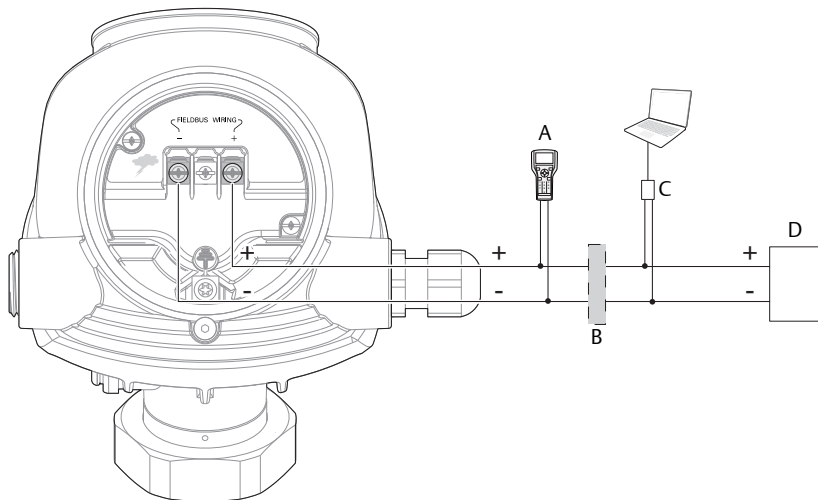
$U_E(V)$: tensione di alimentazione esterna

Nota

Nel caso di installazioni Ex d, lo schema è valido solo se la resistenza di carico HART è sul lato positivo (+) e il lato negativo (-) è dotato di messa a terra, altrimenti il valore della resistenza di carico viene limitato a 435 Ω .

4.6 FOUNDATION fieldbus

Figura 5. Schema elettrico



- A. Comunicatore da campo
- B. Barriera a sicurezza intrinseca approvata (solo per installazioni a sicurezza intrinseca)
- C. Modem FOUNDATION fieldbus
- D. Alimentazione

Nota

I trasmettitori serie 5400 Rosemount con uscita a prova di fiamma/a prova di esplosione sono dotati di una barriera integrata; non sono necessarie barriere esterne.

4.7 Alimentatore RS-485 con comunicazione Modbus

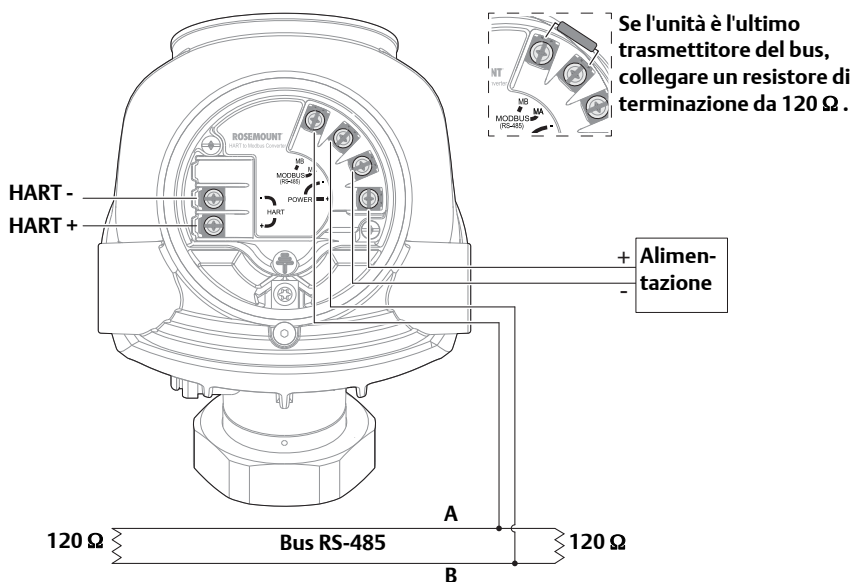
Per ulteriori informazioni, consultare il supplemento al manuale delle serie 5300/5400 Rosemount con convertitore da HART a Modbus (documento numero 00809-0502-4530).

Consumo energetico

<0,5 W (con indirizzo HART = 1)

<1,2 W (con quattro slave HART)

Figura 6. Schema elettrico



Nota

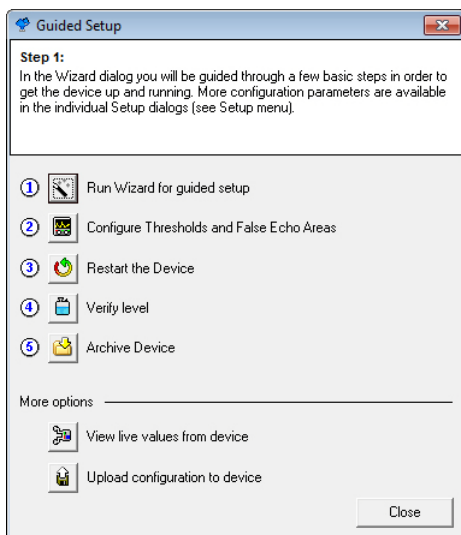
I trasmettitori serie 5400 Rosemount con uscita a prova di fiamma/a prova di esplosione sono dotati di una barriera integrata; non sono necessarie barriere esterne.

5.0 Configurazione

Per eseguire con facilità la configurazione di base, è possibile utilizzare il software Rosemount Radar Master (RRM), un comunicatore da campo, la suite AMS™, DeltaV™, DTM o qualsiasi altro sistema host compatibile con la descrizione del dispositivo (DD) o DTM. Per le funzionalità di configurazione avanzate, si consiglia di utilizzare il software Rosemount Radar Master.

5.1 RRM

1. Avviare RRM.
2. Stabilire una connessione con il trasmettitore di interesse.
3. Nella finestra *Guided Setup (Impostazione guidata)*, selezionare **Run Wizard for guided setup** (Esegui procedura guidata di impostazione) e seguire le istruzioni.



4. Selezionare **Configure Thresholds and False Echo Areas** (Configura le soglie e le aree di falsi echi).
5. Selezionare **Restart Device** (Riavvia dispositivo).
6. Selezionare **Verify level** (Verifica livello).
7. Selezionare **Archive Device** (Dispositivo di archiviazione).
8. Selezionare **View live valued from device** (Visualizza i valori effettivi dal dispositivo) per verificare che il trasmettitore funzioni correttamente.

5.2 AMS Device Manager o Field Communicator

Fase 1: connessione al dispositivo

AMS Device Manager

1. Avviare AMS Device Manager.
2. Selezionare **View** (Visualizza) > **Device Connection View** (Visualizzazione connessione dispositivo).
3. In *Device Connection View* (Visualizzazione connessione dispositivo), fare doppio clic sull'icona del modem.
4. Fare doppio clic sull'icona del dispositivo.

Comunicatore da campo

1. Accendere il comunicatore da campo.
2. Dal *Main Menu* (*Menu principale*), toccare il simbolo HART o Fieldbus.
Viene stabilita una connessione tra il comunicatore da campo e il dispositivo.

Fase 2: configurazione del dispositivo

Dispositivo HART revisione 2

1. Selezionare **Configure/Setup** (Configurazione/impostazione) > **Basic Setup** (Impostazione base).
2. Configurare le fasi da 1 a 5 nell'impostazione base.
(Mappatura scalare, sonda, geometria, ambiente, volume e uscita analogica)
3. Selezionare **Finish** (Fine).
4. Eseguire **Measure and Learn** (Misura e apprendi).
5. Selezionare **Restart Device** (Riavvia dispositivo).

Dispositivo HART revisione 3

1. Selezionare **Configure** (Configurazione) > **Guided Setup** (Impostazione guidata).
2. Selezionare **Level Measurement Setup** (Impostazione misurazione livello) e seguire le istruzioni.
3. Eseguire **Verify Level** (Verifica livello) per controllare la misura di livello.
4. Prendere in considerazione le impostazioni opzionali come **Volume** e **Display** (Visualizzazione).

FOUNDATION Fieldbus

1. Selezionare **Configure** (Configurazione) > **Guided Setup** (Impostazione guidata).
2. Selezionare **Level Measurement Setup** (Impostazione misurazione livello) e seguire le istruzioni.
3. **Opzionale: selezionare Volume Calculation Setup** (Impostazione calcolo del volume).
4. Eseguire **Measure and Learn** (Misura e apprendi).
5. Selezionare **Restart Measurement** (Riavvia misurazione).

Tabella 2. Parametri Foundation fieldbus

Funzione	Parametri Foundation fieldbus
Tipo di serbatoio	TRANSDUCER_1100>GEOM_TANK_TYPE
Tipo di fondo del serbatoio	TRANSDUCER_1100>GEOM_TANK_BOTTOM_TYPE
Altezza del serbatoio	TRANSDUCER_1100>GEOM_TANK_HEIGHT
Misurazione tubo di calma (abilitazione funzione)	TRANSDUCER_1100>SIGNAL_PROC_CONFIG
Diametro interno tubo	TRANSDUCER_1100>ANTENNA_PIPE_DIAM
Condizioni del processo	TRANSDUCER_1100>ENV_ENVIRONMENT
Costante dielettrica del prodotto	TRANSDUCER_1100>ENV_DIELECTR_CONST
Metodo di calcolo del volume	TRANSDUCER_1300>VOLUME_CALC_METHOD
Diametro	TRANSDUCER_1300>VOL_IDEAL_DIAMETER
Lunghezza	TRANSDUCER_1300>VOL_IDEAL_LENGTH
Scostamento del volume	TRANSDUCER_1300>VOL_VOLUME_OFFSET

6.0 Sistemi di sicurezza strumentati (solo 4-20 mA)

Per installazioni in sicurezza certificate, consultare il [manuale di riferimento](#) del modello serie 5400 Rosemount.

7.0 Certificazioni di prodotto

Rev 3.0

7.1 Informazioni sulle direttive europee

Una copia della dichiarazione di conformità UE è disponibile alla fine della guida rapida. La revisione più recente della dichiarazione di conformità UE è disponibile sul sito Web EmersonProcess.com/Rosemount.

7.2 Certificazioni per aree ordinarie

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 da un laboratorio di prova riconosciuto a livello nazionale (NRTL) ed accreditato dall'ente per la sicurezza e la salute sul lavoro statunitense (OSHA).

7.3 Conformità ai requisiti per le telecomunicazioni

FCC

Questo dispositivo è conforme alla Sezione 15 della normativa FCC. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni: (1) il dispositivo non deve causare interferenze, e (2) deve accettare eventuali interferenze ricevute, incluse quelle che potrebbero generare un funzionamento indesiderato.

Certificazione: K8C5401 per il modello 5401
K8C5402 per il modello 5402

IC

Questo dispositivo è conforme a RSS210-5.

Questo dispositivo è conforme alle norme RSS esenti da licenza di Industry Canada. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni: (1) il dispositivo non deve causare interferenze, e (2) deve accettare eventuali interferenze ricevute, incluse quelle che potrebbero generare un funzionamento indesiderato.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Certificazione: 2827A-5401
2827A-5402

R&TTE

Questo dispositivo è conforme a ETSI EN 302 372 ed EN 62479. Direttiva UE 99/5/CE

7.4 Installazione del dispositivo in America del Nord

L'US National Electrical Code (NEC®) ed il Canadian Electrical Code (CEC) consentono l'utilizzo di dispositivi contrassegnati Divisione nelle Zone e di dispositivi contrassegnati Zona nelle Divisioni. Le marcature devono essere adatte per la classificazione dell'area, il gas e la classe di temperatura. Queste informazioni sono definite chiaramente nei rispettivi codici.

7.5 USA

E5 A prova di esplosione (XP) e a prova di ignizione da polveri (DIP)

Certificazione: FM 3020497

Norme: FM Classe 3600 – 2011; FM Classe 3610 – 2010; FM Classe 3611 – 2004;
FM Classe 3615 – 2006; FM Classe 3810 – 2005;
ANSI/ISA 60079-0 – 2013; ANSI/ISA 60079-11 – 2012;
ANSI/NEMA 250 – 2003

Marcature: XP Classe I, Div 1, Gruppi B, C, D; DIP Classe II/III, Div 1, GPE, F, G;
T4 Ta=60 °C e 70 °C; tipo 4X

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Rischio potenziale di carica elettrostatica. La custodia contiene materiale non metallico. Per evitare il rischio di scariche elettrostatiche, pulire la superficie di plastica esclusivamente con un panno umido.
2. **AVVERTENZA:** la custodia dell'apparato contiene alluminio e si ritiene presenti un rischio potenziale di ignizione causato da urti o frizione. Prestare attenzione durante l'installazione e l'uso per prevenire eventuali urti o frizione.

I5 A sicurezza intrinseca (IS), a prova di accensione (NI)

Certificazione: FM 3020497

Norme: FM Classe 3600 – 2011; FM Classe 3610 – 2010; FM Classe 3611 – 2004;
 FM Classe 3615 – 2006; FM Classe 3810 – 2005;
 ANSI/ISA 60079-0 – 2013; ANSI/ISA 60079-11 – 2012;
 ANSI/NEMA 250 – 2003;

Marcature: IS Classe I, II, III, Div 1, Gruppi A, B, C, D, E, F, G secondo il disegno di controllo 9150079-905; IS (Entità) Classe I, Zona 0, AEx ia IIC T4 secondo il disegno di controllo 9150079-905, NI Classe I, II, Div 2, GP A, B, C, D, F, G; adatto all'uso in Classe III Div 2, in interni ed esterni, T4 Ta=60 °C e 70 °C; tipo 4X

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Rischio potenziale di carica elettrostatica. La custodia contiene materiale non metallico. Per evitare il rischio di scariche elettrostatiche, pulire la superficie di plastica esclusivamente con un panno umido.
2. AVVERTENZA: la custodia dell'apparato contiene alluminio e si ritiene presenti un rischio potenziale di ignizione causato da urti o frizione. Prestare attenzione durante l'installazione e l'uso per prevenire eventuali urti o frizione.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parametri entità HART	30 V	130 mA	1 W	7,26 nF	0
Parametri entità Fieldbus	30 V	300 mA	1,3 W	0	0

IE FISCO

Certificazione: FM 302049

Norme: FM Classe 3600 – 2011; FM Classe 3610 – 2010; FM Classe 3611 – 2004;
 FM Classe 3615 – 2006; FM Classe 3810 – 2005;
 ANSI/ISA 60079-0 – 2013; ANSI/ISA 60079-11 – 2012;
 ANSI/NEMA 250 – 2003;

Marcature: IS Classe I, II, III, Div 1, Gruppi A, B, C, D, E, F, G secondo il disegno di controllo 9150079-905; IS (Entità) Classe I, Zona 0, AEx ia IIC T4 secondo il disegno di controllo 9150079-905, NI Classe I, II, Div 2, GP A, B, C, D, F, G; adatto all'uso in Classe III Div 2, in interni ed esterni, T4 Ta=60 °C e 70 °C; tipo 4X

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Rischio potenziale di carica elettrostatica. La custodia contiene materiale non metallico. Per evitare il rischio di scariche elettrostatiche, pulire la superficie di plastica esclusivamente con un panno umido.
2. AVVERTENZA: la custodia dell'apparato contiene alluminio e si ritiene presenti un rischio potenziale di ignizione causato da urti o frizione. Prestare attenzione durante l'installazione e l'uso per prevenire eventuali urti o frizione.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parametri FISCO	17,5 V	380 mA	5,32 W	0	0

7.6 Canada

E6 A prova di esplosione, a prova di accensione per polveri

Certificazione: 1514653

Norme: 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 C22.2 157-92, CAN/CSA C22.2 n. 60529:05, ANSI/ISA 12.27.01-2003

Marcature: A prova di esplosione Classe I, Div 1, Gruppi B, C, D; a prova di accensione per polveri Classe II, Div 1 e 2, Gruppi E, F, G e polveri di carbone, Classe III, Div 1, tipo 4X/IP66/IP67

I6 Sistemi a sicurezza intrinseca e a prova di accensione

Certificazione: 1514653

Norme: 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 C22.2 157-92, CAN/CSA C22.2 n. 60529:05, ANSI/ISA 12.27.01-2003

Marcature: Classe I, Div 1, Gruppi A, B, C, D, T4 vedere disegno di installazione 9150079-906; a prova di accensione Classe III, Div 1, Haz-loc Classe I Div 2, Gruppi A, B, C, D, temperatura ambiente massima +60 °C per Fieldbus e FISCO e +70 °C per HART, T4, tipo 4X/IP66/IP67, pressione d'esercizio massima 5000 psi, doppia tenuta.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parametri entità HART	30 V	130 mA	1 W	7,26 nF	0
Parametri entità Fieldbus	30 V	300 mA	1,3 W	0	0

IF FISCO

Certificazione: 1514653

Norme: 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 C22.2 157-92, CAN/CSA C22.2 n. 60529:05, ANSI/ISA 12.27.01-2003

Marcature: Classe I, Div 1, Gruppi A, B, C, D, T4 vedere disegno di installazione 9150079-906; a prova di accensione Classe III, Div 1, Haz-loc Classe I Div 2, Gruppi A, B, C, D, temperatura ambiente massima +60 °C per Fieldbus e FISCO e +70 °C per HART, T4, tipo 4X/IP66/IP67, pressione d'esercizio massima 5000 psi, doppia tenuta.


	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parametri FISCO	17,5 V	380 mA	5,32 W	0	0

7.7 Europa

E1 ATEX, a prova di fiamma

Certificazione: Nemko 04ATEX1073X

Norme: EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2014, EN 60079-11:2012, EN 60079-26:2015, EN 60079-31:2014

Marcature:  II 1/2 G Ex db ia IIC T4 Ga/Gb, (-40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C / +70 °C)
 II 1 D Ex ta IIIC T69 °C/T79 °C Da, (-40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C / +70 °C)
 Um = 250 V


Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. I circuiti a sicurezza intrinseca non sono in grado di sostenere il test di 500 V AB previsto dalla norma EN 60079-11:2012, clausola 6.4.13.
2. Quando la custodia del trasmettitore e le antenne esposte all'atmosfera esterna del serbatoio sono composte da una lega di metalli leggeri contenenti alluminio o titanio è necessario considerare il pericolo di accensione per impatto o attrito, in conformità alla norma EN 60079-0:2012, clausola 8.3 (per EPL Ga ed EPL Gb).
L'utente finale dovrà determinare l'idoneità per quanto riguarda la prevenzione di pericoli dovuti a impatto o attrito.
3. Le antenne per il tipo 5400 non sono conduttive e l'area della parte non conduttiva supera le aree massime consentite per il Gruppo IIC ai sensi della norma EN 60079-0:2012 clausola 7.4: cm² per EPL Gb e 4 cm² per EPL Ga. Di conseguenza, se l'antenna viene usata in atmosfere potenzialmente esplosive, è necessario adottare le misure adeguate per prevenire fenomeni di scarica elettrostatica.
4. Parti delle aste-antenne per il tipo 5400 sono costituite da materiale non conduttivo che ricopre superfici metalliche. L'area della parte non conduttiva supera le aree massime consentite per il gruppo III ai sensi della norma EN 60079-0:2012 clausola 7.4.3. Di conseguenza, se l'antenna viene usata in atmosfere potenzialmente esplosive di gruppo III, EPL Da, è necessario adottare le misure adeguate per prevenire fenomeni di scarica elettrostatica.
5. La versione Ex ia del modello 5400 può essere fornita da una barriera di sicurezza certificata Ex ib. L'intero circuito deve quindi essere considerato di tipo Ex ib. Il tipo preferito "ia" o "ib" deve essere indicato sull'etichetta di marcatura, come specificato nelle istruzioni del trasmettitore. La parte di antenna situata nel serbatoio di processo è classificata EPL Ga ed elettricamente separata dal circuito "Ex ia" o "ib".
6. Le filettature NPT da 1/2" devono essere sigillate per la protezione di ingresso di polvere e acqua, è necessario un valore IP 66, IP 67 o "Ex t", EPL Da o Db.

I1 ATEX, a sicurezza intrinseca

Certificazione: Nemko 04ATEX1073X

Norme: EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2014, EN 60079-11:2012,
EN 60079-26:2015, EN 60079-31:2014

Marcature:  II 1G Ex ia IIC T4 Ga (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C/+70 °C)
 II 1/2G Ex ib IIC T4 Ga/Gb (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C/+70 °C)
 II 1D Ex ia IIIC T69 °C/T79 °C Da, (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C/+70 °C)
 II 1D Ex ib IIIC T69 °C/T79 °C Da/Db, (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C/+70 °C)

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. I circuiti a sicurezza intrinseca non sono in grado di sostenere il test di 500 V AB previsto dalla norma EN 60079-11:2012, clausola 6.4.13.
2. Quando la custodia del trasmettitore e le antenne esposte all'atmosfera esterna del serbatoio sono composte da una lega di metalli leggeri contenenti alluminio o titanio è necessario considerare il pericolo di accensione per impatto o attrito, in conformità alla norma EN 60079-0:2012, clausola 8.3 (per EPL Ga ed EPL Gb).
L'utente finale dovrà determinare l'idoneità per quanto riguarda la prevenzione di pericoli dovuti a impatto o attrito.
3. Le antenne per il tipo 5400 non sono conduttive e l'area della parte non conduttiva supera le aree massime consentite per il Gruppo IIC ai sensi della norma EN 60079-0:2012 clausola 7.4: cm² per EPL Gb e 4 cm² per EPL Ga. Di conseguenza, se l'antenna viene usata in atmosfere potenzialmente esplosive, è necessario adottare le misure adeguate per prevenire fenomeni di scarica elettrostatica.


4. Parti delle aste-antenne per il tipo 5400 sono costituite da materiale non conduttivo che ricopre superfici metalliche. L'area della parte non conduttiva supera le aree massime consentite per il gruppo III ai sensi della norma EN 60079-0:2012 clausola 7.4.3. Di conseguenza, se l'antenna viene usata in atmosfere potenzialmente esplosive di gruppo III, EPL Da, è necessario adottare le misure adeguate per prevenire fenomeni di scarica elettrostatica.
5. La versione Ex ia del modello 5400 può essere fornita da una barriera di sicurezza certificata Ex ib. L'intero circuito deve quindi essere considerato di tipo Ex ib. Il tipo preferito "ia" o "ib" deve essere indicato sull'etichetta di marcatura, come specificato nelle istruzioni del trasmettitore. La parte di antenna situata nel serbatoio di processo è classificata EPL Ga ed elettricamente separata dal circuito "Ex ia" o "ib".
6. Le filettature NPT da 1/2" devono essere sigillate per la protezione di ingresso di polvere e acqua, è necessario un valore IP 66, IP 67 o "Ex t", EPL Da o Db.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parametri entità HART	30 V	130 mA	1 W	7,26 nF	0
Parametri entità Fieldbus	30 V	300 mA	1,5 W	4,95 nF	0

IA ATEX FISCO

Certificazione: Nemko 04ATEX1073X

Norme: EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2014, EN 60079-11:2012, EN 60079-26:2015, EN 60079-31:2014

Marchature:  II 1G Ex ia IIC T4 Ga (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)
 II 1/2G Ex ib IIC T4 Ga/Gb (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)
 II 1D Ex ia IIIC T69 °C Da, (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)
 II 1D Ex ib IIIC T69 °C Da/Db, (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. I circuiti a sicurezza intrinseca non sono in grado di sostenere il test di 500 V AB previsto dalla norma EN 60079-11:2012, clausola 6.4.13.
2. Quando la custodia del trasmettitore e le antenne esposte all'atmosfera esterna del serbatoio sono composte da una lega di metalli leggeri contenenti alluminio o titanio è necessario considerare il pericolo di accensione per impatto o attrito, in conformità alla norma EN 60079-0:2012, clausola 8.3 (per EPL Ga ed EPL Gb).
L'utente finale dovrà determinare l'idoneità per quanto riguarda la prevenzione di pericoli dovuti a impatto o attrito.
3. Le antenne per il tipo 5400 non sono conduttive e l'area della parte non conduttiva supera le aree massime consentite per il Gruppo IIC ai sensi della norma EN 60079-0:2012 clausola 7.4: cm² per EPL Gb e 4 cm² per EPL Ga. Di conseguenza, se l'antenna viene usata in atmosfere potenzialmente esplosive, è necessario adottare le misure adeguate per prevenire fenomeni di scarica elettrostatica.
4. Parti delle aste-antenne per il tipo 5400 sono costituite da materiale non conduttivo che ricopre superfici metalliche. L'area della parte non conduttiva supera le aree massime consentite per il gruppo III ai sensi della norma EN 60079-0:2012 clausola 7.4.3. Di conseguenza, se l'antenna viene usata in atmosfere potenzialmente esplosive di gruppo III, EPL Da, è necessario adottare le misure adeguate per prevenire fenomeni di scarica elettrostatica.
5. La versione Ex ia del modello 5400 può essere fornita da una barriera di sicurezza certificata Ex ib. L'intero circuito deve quindi essere considerato di tipo Ex ib. Il tipo preferito "ia" o "ib" deve essere indicato sull'etichetta di marcatura, come specificato nelle istruzioni del trasmettitore. La parte di antenna situata nel serbatoio di processo è classificata EPL Ga ed elettricamente separata dal circuito "Ex ia" o "ib".


6. Le filettature NPT da 1/2" devono essere sigillate per la protezione di ingresso di polvere e acqua, è necessario un valore IP 66, IP 67 o "Ex t", EPL Da o Db.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parametri FISCO	17,5 V	380 mA	5,32 W	4,95 nF	<1 µH

N1 ATEX, tipo N

Certificazione: Nemko 10ATEX1072X

Norme: EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012, EN 60079-15:2010,
EN 60079-21:2013

Marcature:  II 3G Ex nA IIC T4 Gc (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C /+70 °C)
II 3G Ex ic IIC T4 Gc (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C /+70 °C)
II 3D Ex tc IIIC T69 °C/T79 °C Dc (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C /+70 °C)

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. I circuiti del trasmettitore non sono in grado di sostenere il test di rigidità dielettrica a 500 V AC secondo EN 60079-11 clausola 6.3.13 a causa dei dispositivi di soppressione delle tensioni transitorie collegati a terra. L'installazione deve considerare misure adeguate.
2. Le antenne per il tipo 5400 non sono conduttive e l'area della parte non conduttiva supera le aree massime consentite per il Gruppo IIC ai sensi della norma EN 60079-0:2012 clausola 7.4: 20 cm² / 80 cm² per EPL Gc. Di conseguenza, se l'antenna viene usata in atmosfere potenzialmente esplosive, è necessario adottare le misure adeguate per prevenire fenomeni di scarica elettrostatica.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parametri di sicurezza HART	42,4 V	23 mA	1 W	7,25 nF	Trascurabile
Parametri di sicurezza Fieldbus	32 V	21 mA	0,7 W	4,95 nF	Trascurabile

7.8 Certificazioni internazionali

E7 IECEx, a prova di fiamma

Certificazione: IECEx NEM 06.0001X

Norme: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2014-06, IEC 60079-11:2011;
IEC 60079-26:2014, IEC 60079-31:2013

Marcature: Ex db ia IIC T4 Ga/Gb (-40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C /+70 °C),
Ex ta IIIC T69 °C/T79 °C Da (-40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C /+70 °C)
Um=250 V c.a., IP66/IP67

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. I circuiti a sicurezza intrinseca non sono in grado di sostenere il test di 500 V AB previsto dalla norma EN 60079-11:2012, clausola 6.4.13.
2. Quando la custodia del trasmettitore e le antenne esposte all'atmosfera esterna del serbatoio sono composte da una lega di metalli leggeri contenenti alluminio o titanio è necessario considerare il pericolo di accensione per impatto o attrito, in conformità alla norma EN 60079-0:2012, clausola 8.3 (per EPL Ga ed EPL Gb).
L'utente finale dovrà determinare l'idoneità per quanto riguarda la prevenzione di pericoli dovuti a impatto o attrito.
3. Le antenne per il tipo 5400 non sono conduttive e l'area della parte non conduttiva supera le aree massime consentite per il Gruppo IIC ai sensi della norma EN 60079-0:2012 clausola 7.4: cm² per EPL Gb e 4 cm² per EPL Ga. Di conseguenza, se l'antenna viene usata in atmosfere potenzialmente esplosive, è necessario adottare le misure adeguate per prevenire fenomeni di scarica elettrostatica.

4. Parti delle aste-antenne per il tipo 5400 sono costituite da materiale non conduttivo che ricopre superfici metalliche. L'area della parte non conduttiva supera le aree massime consentite per il gruppo III ai sensi della norma EN 60079-0 .2012 clausola 7.4.3. Di conseguenza, se l'antenna viene usata in atmosfere potenzialmente esplosive di gruppo III, EPL Da, è necessario adottare le misure adeguate per prevenire fenomeni di scarica elettrostatica.
5. La versione Ex ia del modello 5400 può essere fornita da una barriera di sicurezza certificata Ex ib. L'intero circuito deve quindi essere considerato di tipo Ex ib. Il tipo preferito "ia" o "ib" deve essere indicato sull'etichetta di marcatura, come specificato nelle istruzioni del trasmettitore. La parte di antenna situata nel serbatoio di processo è classificata EPL Ga ed elettricamente separata dal circuito "Ex ia" o "ib".
6. Le filettature NPT da 1/2" devono essere sigillate per la protezione di ingresso di polvere e acqua, è necessario un valore IP 66, IP 67 o "Ex t", EPL Da o Db.

17 IECEx, a sicurezza intrinseca

Certificazione: IECEx NEM 06.0001X

Norme: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2014-06, IEC 60079-11:2011;
IEC 60079-26:2014, IEC 60079-31:2013

Marcature: Ex ia IIC T4 Ga (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C/+70 °C)
Ex ib IIC T4 Ga/Gb (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C/+70 °C)
Ex ia IIIC T69 °C/79 °C Da (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C/+70 °C)
Ex ib IIIC T69 °C/79 °C Da/Db (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C/+70 °C)

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. I circuiti a sicurezza intrinseca non sono in grado di sostenere il test di 500 V AB previsto dalla norma EN 60079-11:2012, clausola 6.4.13.
2. Quando la custodia del trasmettitore e le antenne esposte all'atmosfera esterna del serbatoio sono composte da una lega di metalli leggeri contenenti alluminio o titanio è necessario considerare il pericolo di accensione per impatto o attrito, in conformità alla norma EN 60079-0:2012, clausola 8.3 (per EPL Ga ed EPL Gb).
L'utente finale dovrà determinare l'idoneità per quanto riguarda la prevenzione di pericoli dovuti a impatto o attrito.
3. Le antenne per il tipo 5400 non sono conduttive e l'area della parte non conduttiva supera le aree massime consentite per il Gruppo IIC ai sensi della norma EN 60079-0:2012 clausola 7.4: cm² per EPL Gb e 4 cm² per EPL Ga. Di conseguenza, se l'antenna viene usata in atmosfere potenzialmente esplosive, è necessario adottare le misure adeguate per prevenire fenomeni di scarica elettrostatica.
4. Parti delle aste-antenne per il tipo 5400 sono costituite da materiale non conduttivo che ricopre superfici metalliche. L'area della parte non conduttiva supera le aree massime consentite per il gruppo III ai sensi della norma EN 60079-0 .2012 clausola 7.4.3. Di conseguenza, se l'antenna viene usata in atmosfere potenzialmente esplosive di gruppo III, EPL Da, è necessario adottare le misure adeguate per prevenire fenomeni di scarica elettrostatica.
5. La versione Ex ia del modello 5400 può essere fornita da una barriera di sicurezza certificata Ex ib. L'intero circuito deve quindi essere considerato di tipo Ex ib. Il tipo preferito "ia" o "ib" deve essere indicato sull'etichetta di marcatura, come specificato nelle istruzioni del trasmettitore. La parte di antenna situata nel serbatoio di processo è classificata EPL Ga ed elettricamente separata dal circuito "Ex ia" o "ib".
6. Le filettature NPT da 1/2" devono essere sigillate per la protezione di ingresso di polvere e acqua, è necessario un valore IP 66, IP 67 o "Ex t", EPL Da o Db.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parametri entità HART	30 V	130 mA	1 W	7,26 nF	0 mH
Parametri entità Fieldbus	30 V	300 mA	1,5 W	4,95 nF	0 mH

IG IECEx FISCO

Certificazione: IECEx NEM 06.0001X

Norme: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2014-06, IEC 60079-11:2011;
IEC 60079-26:2014, IEC 60079-31:2013Marcature: Ex ia IIC T4 Ga (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)
Ex ib IIC T4 Ga/Gb (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)
Ex ia IIIC T69 °C/79 °C Da (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)
Ex ib IIIC T69 °C/79 °C Da/Db (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)**Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):**

1. I circuiti a sicurezza intrinseca non sono in grado di sostenere il test di 500 V AB previsto dalla norma EN 60079-11:2012, clausola 6.4.13.
2. Quando la custodia del trasmettitore e le antenne esposte all'atmosfera esterna del serbatoio sono composte da una lega di metalli leggeri contenenti alluminio o titanio è necessario considerare il pericolo di accensione per impatto o attrito, in conformità alla norma EN 60079-0:2012, clausola 8.3 (per EPL Ga ed EPL Gb).
L'utente finale dovrà determinare l'idoneità per quanto riguarda la prevenzione di pericoli dovuti a impatto o attrito.
3. Le antenne per il tipo 5400 non sono conduttive e l'area della parte non conduttiva supera le aree massime consentite per il Gruppo IIC ai sensi della norma EN 60079-0:2012 clausola 7.4: cm² per EPL Gb e 4 cm² per EPL Ga. Di conseguenza, se l'antenna viene usata in atmosfere potenzialmente esplosive, è necessario adottare le misure adeguate per prevenire fenomeni di scarica elettrostatica.
4. Parti delle aste-antenne per il tipo 5400 sono costituite da materiale non conduttivo che ricopre superfici metalliche. L'area della parte non conduttiva supera le aree massime consentite per il gruppo III ai sensi della norma EN 60079-0 .2012 clausola 7.4.3. Di conseguenza, se l'antenna viene usata in atmosfere potenzialmente esplosive di gruppo III, EPL Da, è necessario adottare le misure adeguate per prevenire fenomeni di scarica elettrostatica.
5. La versione Ex ia del modello 5400 può essere fornita da una barriera di sicurezza certificata Ex ib. L'intero circuito deve quindi essere considerato di tipo Ex ib. Il tipo preferito "ia" o "ib" deve essere indicato sull'etichetta di marcatura, come specificato nelle istruzioni del trasmettitore. La parte di antenna situata nel serbatoio di processo è classificata EPL Ga ed elettricamente separata dal circuito "Ex ia" o "ib".
6. Le filettature NPT da 1/2" devono essere sigillate per la protezione di ingresso di polvere e acqua, è necessario un valore IP 66, IP 67 o "Ex t", EPL Da o Db.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parametri FISCO	17,5 V	380 mA	5,32 W	4,95 nF	<1 μH

N7 IECEx tipo N

Certificazione: IECEx BAS 10.0005X

Norme: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011, IEC 60079-15:2010,
IEC 60079-31:2010Marcature: Ex nA IIC T4 Gc (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C/+70 °C)
Ex ic IIC T4 Gc (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C/+70 °C)
Ex tc IIIC T69 °C/T79 °C (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C/+70 °C)

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. I circuiti del trasmettitore non sono in grado di sostenere il test di rigidità dielettrica a 500 V AC secondo EN 60079-11 clausola 6.3.13 a causa dei dispositivi di soppressione delle tensioni transitorie collegati a terra. L'installazione deve considerare misure adeguate.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parametri di sicurezza HART	42,4 V	23 mA	1 W	7,25 nF	Trascurabile
Parametri di sicurezza Fieldbus	32 V	21 mA	0,7 W	4,95 nF	Trascurabile

7.9 Brasile**E2** INMETRO, a prova di fiamma

Certificazione: NCC 11.2256 X

Norme: ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-1:2009 + Errata 1:2011, ABNT NBR IEC 60079-11:2009, ABNT NBR IEC 60079-26:2008 + Errata 1:2009, ABNT NBR IEC 60079-27:2010, ABNT NBR IEC 60079-31:2011

Marcature: Ex d ia IIC T4 Ga/Gb ($-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60^{\circ}\text{C}/+70^{\circ}\text{C}$)
Ex ta IIIC T69 °C/T79 °C ($-50^{\circ}\text{C}/-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60^{\circ}\text{C}/+70^{\circ}\text{C}$)
IP 66/IP67

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Consultare la certificazione per le condizioni speciali.

I2 INMETRO, a sicurezza intrinseca

Certificazione: NCC 14.2256 X

Norme: ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-1:2009 + Errata 1:2011, ABNT NBR IEC 60079-11:2009, ABNT NBR IEC 60079-26:2008 + Errata 1:2009, ABNT NBR IEC 60079-27:2010, ABNT NBR IEC 60079-31:2011

Marcature: Ex ia IIC T4 Ga ($-50^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60^{\circ}\text{C}/+70^{\circ}\text{C}$)
Ex ib IIC T4 Ga/Gb ($-50^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60^{\circ}\text{C}/+70^{\circ}\text{C}$)
Ex ta IIIC T69 °C/T79 °C ($-50^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60^{\circ}\text{C}/+70^{\circ}\text{C}$)

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Consultare la certificazione per le condizioni speciali.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parametri entità HART	30 V	130 mA	1 W	7,26 nF	0 μH
Parametri entità Fieldbus	30 V	300 mA	1,5 W	4,95 nF	0 μH

IB INMETRO FISCO

Certificazione: NCC 14.2256 X

Norme: ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-1:2009 + Errata 1:2011, ABNT NBR IEC 60079-11:2009, ABNT NBR IEC 60079-26:2008 + Errata 1:2009, ABNT NBR IEC 60079-27:2010, ABNT NBR IEC 60079-31:2011

Marcature: Ex ia IIC T4 Ga ($-50^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60^{\circ}\text{C}$)
Ex ib IIC T4 Ga/Gb ($-50^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60^{\circ}\text{C}$)
Ex ta IIIC T69 °C ($-50^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60^{\circ}\text{C}$)

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Consultare la certificazione per le condizioni speciali.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parametri FISCO	17,5 V	380 mA	5,32 W	4,95 nF	<1 µH

7.10 Cina

E3 Certificazioni cinesi, a prova di fiamma

Certificazione: GYJ16.1094X

Norme: GB3836.1/2/4/20-2010, GB12476.1/5-2013, GB12476.4-2010

Marcature: Ex d ia IIC T4 Ga/Gb
Ex tD A20 IP66/67 T69 °C / T79 °C

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Consultare la certificazione per le condizioni speciali.

I3 Certificazioni cinesi, a sicurezza intrinseca

Certificazione: GYJ16.1094X

Norme: GB3836.1/2/4/20-2010, GB12476.1/5-2013, GB12476.4-2010

Marcature: Ex ia IIC T4 Ga
Ex ib IIC T4 Ga/Gb
Ex iaD 20 T69 °C/T79 °C
Ex ibD 20/21 T69 °C/T79 °C

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Consultare la certificazione per le condizioni speciali.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parametri entità HART	30 V	130 mA	1 W	7,26 nF	0 mH
Parametri entità Fieldbus	30 V	300 mA	1,5 W	4,95 nF	0 mH

IC Certificazioni cinesi, FISCO

Certificazione: GYJ16.1094X

Norme: GB3836.1/2/4/20-2010, GB12476.1/5-2013, GB12476.4-2010

Marcature: Ex ia IIC T4 Ga
Ex ib IIC T4 Ga/Gb
Ex iaD 20 T69 °C
Ex ibD 20/21 T69 °C

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Consultare la certificazione per le condizioni speciali.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parametri FISCO	17,5 V	380 mA	5,32 W	4,95 nF	<0,001 mH

N3 Certificazioni cinesi, tipo n

Certificazione: CNEx13.1930X

Norme: GB 3836.1-2010, GB 3836.8-2003

Marcature: Ex nA nL IIC T4 Gc
Ex nA IIC T4 Gc
Ex nL IIC T4 Gc
IP66/IP67

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Consultare la certificazione per le condizioni speciali.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parametri di ingresso max per Ex nL HART	42,4 V c.c	23 mA	1 W	7,25 nF	0
Parametri di ingresso max per Ex nL Fieldbus	32 V c.c.	21 mA	0,7 W	4,95 nF	0

7.11 Regolamenti tecnici dell'Unione doganale eurasiatica (EAC)

EM Regolamenti tecnici dell'Unione doganale eurasiatica (EAC), a prova di fiamma

Certificazione: RU C-SE.AA87.B.00108

Marcature: Ga/Gb Ex d ia IIC T4 X, (-40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C/+70 °C)

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Consultare la certificazione per le condizioni speciali.

IM Regolamenti tecnici dell'Unione doganale eurasiatica (EAC), a sicurezza intrinseca

Certificazione: RU C-SE.AA87.B.00108

Marcature: 0Ex ia IIC T4 Ga X, (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C/+70 °C)

Ga/Gb Ex ib IIC T4 X, (-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C/+70 °C)

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Consultare la certificazione per le condizioni speciali.

	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
Parametri entità HART	30 V	130 mA	1 W	7,26 nF	0 mH
Parametri entità Fieldbus	30 V	300 mA	1,5 W	4,95 nF	0 mH

7.12 Giappone

E4 A prova di fiamma 5401 asta HART

Certificazione: TC20109

Marcature: Ex d [ia] IIC T4 X

Ex ia IIC T4 X

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Consultare la certificazione per le condizioni speciali.

E4 A prova di fiamma 5401 cono HART

Certificazione: TC20109

Marcature: Ex d [ia] IIC T4 X

Ex ia IIC T4 X

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Consultare la certificazione per le condizioni speciali.

E4 A prova di fiamma 5402 HART

Certificazione: TC20111

Marcature: Ex d [ia] IIC T4 X

Ex ia IIC T4 X

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Consultare la certificazione per le condizioni speciali.

E4 A prova di fiamma 5401 asta Fieldbus

Certificazione: TC 20244

Marcature: Ex d [ia] IIC T4 X
Ex ia IIC T4 X**Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):**

1. Consultare la certificazione per le condizioni speciali.

E4 A prova di fiamma 5401 cono Fieldbus

Certificazione: TC 20245

Marcature: Ex d [ia] IIC T4 X
Ex ia IIC T4 X**Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):**

1. Consultare la certificazione per le condizioni speciali.

E4 A prova di fiamma 5402 Fieldbus

Certificazione: TC 20246

Marcature: Ex d [ia] IIC T4 X
Ex ia IIC T4 X**Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):**

1. Consultare la certificazione per le condizioni speciali.

7.13 India

A prova di fiamma

Certificazione: P333021/1

Marcature: Ex ia d IIC T4

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Consultare la certificazione per le condizioni speciali.

A sicurezza intrinseca

Certificazione: P314493/1

Marcature: Ex ia IIC T4 Ga/Gb
Ex ia/ib IIC T4**Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):**

1. Consultare la certificazione per le condizioni speciali.

7.14 Ucraina

A prova di fiamma, a sicurezza intrinseca

Certificazione: UA.TR.047.C.0352-13

Marcature: 1 Ex de IIC T4X
1 Ex de ib ia IIC T4 X
1 Ex de ia IIC T6 X**Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):**

1. Consultare la certificazione per le condizioni speciali.

7.15 Repubblica di Corea

EP A prova di fiamma HART
 Certificazione: 13-KB4BO-0018X
 Marcature: Ex ia/d ia IIC T4 Ga/Gb

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Consultare la certificazione per le condizioni speciali.

EP A prova di fiamma Fieldbus
 Certificazione: 13-KB4BO-0017X
 Marcature: Ex ia/d ia IIC T4 Ga/Gb

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Consultare la certificazione per le condizioni speciali.

7.16 Combinazioni

KG Combinazione di E1, E5 ed E6

KH Combinazione di IA, IE ed IF

KI Combinazione di I1, I5 ed I6

7.17 Altre certificazioni

SBS Certificazione tipo ABS (American Bureau of Shipping)

Certificazione: 15-LD1345569-PDA

Uso previsto: uso su serbatoi classificati ABS e stabilimenti offshore in conformità con le regole ABS elencate e le norme internazionali.

SBV Certificazione tipo BV (Bureau Veritas)

Certificazione: 22379_B0 BV

Requisiti: norme Bureau Veritas per la classificazione di imbarcazioni in acciaio

Applicazione: certificazione valida per imbarcazioni destinate a ricevere le seguenti notazioni di classe aggiuntive: AUT-UMS, AUT-CCS, AUT-PORT and AUT-IMS.

SDN Certificazione tipo DNV (Det Norske Veritas)

Certificazione: A-14117

Uso previsto: norme Det Norske Veritas per la classificazione di imbarcazioni, natanti ad alta velocità leggeri e norme Det Norske Veritas per applicazioni offshore

Applicazione:

Classi di ubicazione	
Temperatura	D
Umidità	B
Vibrazione	A
EMC	B
Custodia	C

SLL Certificazione tipo Registro dei Lloyds (LR)

Certificazione: 15/20045

Applicazione: per l'uso nelle categorie ambientali ENV1, ENV2, ENV3 ed ENV5

U1 Prevenzione della traccimazione

Certificazione: Z-65.16-475

Applicazione: testato e certificato TÜV da DIBt per la prevenzione della traccimazione in base alle normative tedesche WHG.

7.18 Registrazione metrologica

GOST Bielorussia

Certificazione: RB-03 07 2765 10

GOST Kazakistan

Certificazione: KZ.02.02.03473-2013

GOST Russia

Certificazione: SE.C.29.010.A

GOST Uzbekistan

Certificazione: 02.2977-14

Registrazione metrologica cinese

Certificazione: CPA 2012-L136

7.19 Tappi del conduit ed adattatori

IECEx a prova di fiamma e sicurezza aumentata

Certificazione: IECEx FMG 13.0032X

Norme: IEC60079-0:2011, IEC60079-1:2007, IEC60079-7:2006-2007

Marcature: Ex de IIC Gb

ATEX a prova di fiamma e sicurezza aumentata

Certificazione: FM13ATEX0076X

Norme: EN60079-0:2012, EN60079-1:2007, IEC60079-7:2007

Marcature:  II 2 G Ex de IIC Gb**Tabella 3. Dimensioni delle filettature dei tappi del conduit**

Filettatura	Contrassegno di identificazione
M20 x 1,5	M20
½ - 14 NPT	½ NPT

Tabella 4. Dimensioni delle filettature degli adattatori delle filettature

Filettatura maschio	Contrassegno di identificazione
M20 x 1,5 – 6g	M20
½ - 14 NPT	½ - 14 NPT
¾ - 14 NPT	¾ - 14 NPT
Filettatura femmina	Contrassegno di identificazione
M20 x 1,5 – 6H	M20
½ - 14 NPT	½ - 14 NPT
G1/2	G1/2

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Se l'adattatore della filettatura o il tappo di chiusura vengono utilizzati con un involucro nel tipo di protezione a sicurezza aumentata "e", la filettatura di ingresso sarà sigillata in modo appropriato per mantenere il grado di protezione di ingresso (IP) nominale dell'involucro. Consultare la certificazione per le condizioni speciali.
2. Il tappo di chiusura non deve essere usato con un adattatore.
3. Il tappo di chiusura e l'adattatore filettato devono essere in formato di filettatura metrico o NPT. I formati di filettatura G½ sono accettabili solo per installazioni di dispositivi esistenti (precedenti).

7.20 Dichiarazione di conformità UE

Figura 7. Dichiarazione di conformità per il modello 5400 Rosemount

ROSEMOUNT		CE	
EU Declaration of Conformity			
No: 5400			
We,			
<p>Rosemount Tank Radar AB Layoutvägen 1 S-435 33 MÖLNLYCKE Sweden</p>			
declare under our sole responsibility that the product,			
Rosemount 5400 Series Radar Level Transmitter			
manufactured by,			
<p>Rosemount Tank Radar AB Layoutvägen 1 S-435 33 MÖLNLYCKE Sweden</p>			
is in conformity with the provisions of the European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.			
Presumption of conformity is based on the application of the harmonized standards, normative documents or other documents and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in attached schedule.			
 <hr/> (signature)		Manager Product Approvals (function name - printed)	
Dajana Prastalo (name - printed)		2016-05-06 (date of issue)	
			

ROSEMOUNT

**Schedule
No: 5400**

EMC Directive (2014/30/EU)

EN 61326-1:2013

ATEX Directive (2014/34/EU)**Nemko 04ATEX1073X****Intrinsic Safety (Hart@ 4-20mA):**

Equipment Group II, Category 1G, Ex ia IIC T4 Ga
 Equipment Group II, Category 1/2 G, Ex ib IIC T4 Ga/Gb
 Equipment Group II, Category 1D, Ex ia IIIC T79° Da
 Equipment Group II, Category 1/2 D, Ex ib IIIC T79°C Da/Db

Intrinsic Safety (Foundation ® Fieldbus):

Equipment Group II, Category 1G, Ex ia IIC T4 Ga
 Equipment Group II, Category 1/2 G, Ex ib IIC T4 Ga/Gb
 Equipment Group II, Category 1D, Ex ia IIIC T69° Da
 Equipment Group II, Category 1/2 D, Ex ib IIIC T69°C Da/Db

Intrinsic Safety (Foundation ® Fieldbus FISCO):

Equipment Group II, Category 1G, Ex ia IIC T4 Ga
 Equipment Group II, Category 1/2G, Ex ia IIC T4 Ga/Gb
 Equipment Group II, Category 1D, Ex ia IIIC T69° Da
 Equipment Group II, Category 1/2D, Ex ib IIIC T69° Da/Db

Flameproof (Hart@ 4-20mA, Modbus RS-485):

Equipment Group II, Category 1/2G, Ex db ia IIC T4 Ga/Gb
 Equipment Group II, Category 1D, Ex ta IIIC T79° Da

Flameproof (Foundation ® Fieldbus):

Equipment Group II, Category 1/2G, Ex db ia IIC T4 Ga/Gb
 Equipment Group II, Category 1D, Ex ta IIIC T69° Da

EN 60079-0:2012; EN 60079-1:2014; EN 60079-11:2012; EN 60079-26:2015;
 EN 60079-31:2014

ROSEMOUNT**Schedule
No: 5400****Nemko 10ATEX1072****Type of protection N, Non-sparking (Hart@ 4-20mA):**

Equipment Group II, Category 3G, Ex nA IIC T4 Gc
 Equipment Group II, Category 3D, Ex tc IIIC T79° Dc

Type of protection N, Non-sparking (Foundation ® Fieldbus):

Equipment Group II, Category 3G, Ex nA IIC T4 Gc
 Equipment Group II, Category 3D, Ex tc IIIC T69° Dc

Intrinsic Safety (Hart@ 4-20mA):

Equipment Group II, Category 3G, Ex ic IIC T4 Gc
 Equipment Group II, Category 3D, Ex tc IIIC T79° Dc

Intrinsic Safety (Foundation ® Fieldbus):

Equipment Group II, Category 3G, Ex ic IIC T4 Gc
 Equipment Group II, Category 3D, Ex tc IIIC T69° Dc

EN60079-0:2012; EN60079-11:2012; EN60079-15:2010; EN60079-31:2013

Low Voltage Directive (2014/35/EU)

IEC 61010-1:2010

R&TTE Directive (99/5/EC) *This Directive is valid until 12 June 2016.*
RE Directive (2014/53/EU) *This Directive is valid from 12 June 2016*

ETSI EN 302372:2011; EN 62479:2010

ROSEMOUNT



**Schedule
No: 5400**

ATEX Notified Body for EU Type Examination Certificates and Type Examination Certificates

Nemko AS [Notified Body Number: 0470]
P.O.Box 73 Blindern
0314 OSLO
Norway

ATEX Notified Body for Quality Assurance

DNV Nemko Presafe AS [Notified Body Number: 2460]
Veritasveien 1
1322 HØVIK
Norway

ROSEMOUNT**Dichiarazione di conformità CE****N.: 5400**

Il costruttore,

Rosemount Tank Radar AB
Layoutvägen 1
S-435 33 MÖLNLYCKE
Svezia

dichiara, sotto la propria esclusiva responsabilità, che il seguente prodotto,

Trasmettitore di livello radar serie 5400 Rosemount

fabbricato da:

Rosemount Tank Radar AB Layoutvägen 1
S-435 33 MÖLNLYCKE
Svezia

è conforme a quanto previsto dalle direttive comunitarie, compresi gli emendamenti più recenti, come riportato nella tabella allegata.

La presunzione di conformità è basata sull'applicazione delle norme armonizzate, dei documenti normativi o altri documenti e, quando applicabile o richiesto, sulla certificazione da parte di un ente accreditato dalla Comunità Europea, come riportato nella tabella allegata.

(firma)

Responsabile certificazioni prodotto

(nome funzione - stampato)

Dajana Prastalo

(nome - stampato)

06-05-2016

(data di pubblicazione)

EMERSON
 Process Management

ROSEMOUNT**Tabella****N.: 5400****Direttiva EMC 2014/30/UE)**

EN 61326-1:2013

ATEX (2014/34/UE)**Nemko 04ATEX1073X****Sicurezza intrinseca (Hart a 4-20 mA):**

Attrezzatura Gruppo II, Categoria 1G, Ex ia IIC T4 Ga
 Attrezzatura Gruppo II, Categoria 1/2 G, Ex ib IIC T4 Ga/Gb
 Attrezzatura Gruppo II, Categoria 1D, Ex ia IIIC T79° Da
 Attrezzatura Gruppo II, Categoria 1/2 D, Ex ib IIIC T79°C
 Da/Db

A sicurezza intrinseca (Foundation ® Fieldbus):

Attrezzatura Gruppo II, Categoria 1G, Ex ia IIC T4 Ga
 Attrezzatura Gruppo II, Categoria 1/2 G, Ex ib IIC T4 Ga/Gb
 Attrezzatura Gruppo II, Categoria 1D, Ex ia IIIC T69° Da
 Attrezzatura Gruppo II, Categoria 1/2 D, Ex ib IIIC T69°C
 Da/Db

A sicurezza intrinseca (Foundation ® Fieldbus FISCO):

Attrezzatura Gruppo II, Categoria 1G, Ex ia IIC T4 Ga
 Attrezzatura Gruppo II, Categoria 1/2G, Ex ia IIC T4 Ga/Gb
 Attrezzatura Gruppo II, Categoria 1D, Ex ia IIIC T69° Da
 Attrezzatura Gruppo II, Categoria 1/2D, Ex ib IIIC T69°
 Da/Db

A prova di fiamma (Hart a 4-20mA, Modbus RS-485):

Attrezzatura Gruppo II, Categoria 1/2G, Ex db ia IIC T4 Ga/Gb
 Attrezzatura Gruppo II, Categoria 1D, Ex ta IIIC T79° Da

A prova di fiamma (Foundation ® Fieldbus):

Attrezzatura Gruppo II, Categoria 1/2G, Ex db ia IIC T4 Ga/Gb
 Attrezzatura Gruppo II, Categoria 1D, Ex ta IIIC T69°C Da

EN 60079-0:2012; EN 60079-1:2014; EN 60079-11:2012; EN 60079-26:2015;
 EN 60079-31:2014



EMERSON
Process Management

Pagina 2 di 4

ROSEMOUNT**Tabella
N.: 5400****Nemko 10ATEX1072****Protezione tipo N, antiscintilla (Hart a 4-20 mA):**

Attrezzatura Gruppo II, Categoria 3G, Ex nA IIC T4 Gc

Attrezzatura Gruppo II, Categoria 3D, Ex tc IIIC T79° Dc

Protezione tipo N, antiscintilla (Foundation ® Fieldbus):

Attrezzatura Gruppo II, Categoria 3G, Ex nA IIC T4 Gc

Attrezzatura Gruppo II, Categoria 3D, Ex tc IIIC T79° Dc

Sicurezza intrinseca (Hart a 4-20 mA):

Attrezzatura Gruppo II, Categoria 3G, Ex ic IIC T4 Gc

Attrezzatura Gruppo II, Categoria 3D, Ex tc IIIC T79° Dc

A sicurezza intrinseca (Foundation ® Fieldbus):

Attrezzatura Gruppo II, Categoria 3G, Ex ic IIC T4 Gc

Attrezzatura Gruppo II, Categoria 3D, Ex tc IIIC T79° Dc

EN60079-0:2012; EN60079-11:2012; EN60079-15:2010; EN60079-31:2013

Direttiva bassa tensione (2014/35/UE)

IEC 61010-1:2010

Direttiva R&TTE (1999/5/CE) Questa direttiva è valida fino al 12 giugno 2016.**Direttiva RE (2014/53/UE) Questa direttiva è valida a partire dal 12 giugno 2016**

ETSI EN 302372:2011; EN 62479:2010


EMERSON
Process Management

Pagina 3 di 4

ROSEMOUNT



**Tabella
N.: 5400**

Ente accreditato ATEX per attestati di certificazione UE e per attestati di certificazione

Nemko AS [numero ente accreditato: 0470]
Casella postale 73 Blindern
0314 OSLO
Norvegia

Ente accreditato ATEX per garanzia di qualità

DNV Nemko Presafe AS [numero ente accreditato: 2460]
Veritasveien 1
1322 HØVIK
Norvegia

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

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

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

本表格系依据SJ/T11364的规定而制作。

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

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。

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.

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。

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 Asia Pacific Pte Ltd

1 Pandan Crescent
Singapore 128461

+65 6 777 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

Tel. +971 4 811 8100

+971 4 886 5465

RFQ.RMTMEA@Emerson.com

Sedi centrali

Emerson Automation Solutions

Emerson Process Management srl
Via Montello, 71/73

I-20831 Seregno (MB)

Italia

+39 0362 2285 1

+39 0362 243655

emersonprocess_italy@emerson.com
www.emersonprocess.it



Linkedin.com/company/Emerson-Process-Management



Twitter.com/Rosemount_News



Facebook.com/Rosemount



Youtube.com/user/RosemountMeasurement



Google.com/+RosemountMeasurement

I termini e le condizioni di vendita standard possono essere consultati all'indirizzo

www.Emerson.com/en-us/pages/Terms-of-Use.aspx

Il logo Emerson è un marchio di fabbrica ed un marchio di servizio di Emerson Electric Co.

AMS, DeltaV, Rosemount e il logotipo Rosemount sono marchi di Emerson Process Management.

HART è un marchio registrato del gruppo FieldComm.

FOUNDATION Fieldbus è un marchio del gruppo FieldComm.

Modbus è un marchio registrato di Gould Inc.

National Electrical Code è un marchio registrato di National Fire Protection Association, Inc.

DTM è un marchio del gruppo FDT.

Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.

© 2016 Emerson Process Management. Tutti i diritti riservati.