

Trasmittitore di livello 1408H Rosemount™

Radare non contattivo



1 Informazioni sulla guida

La presente Guida rapida fornisce le istruzioni di base per il trasmettitore di livello 1408H Rosemount. Per ulteriori istruzioni, consultare il [Manuale di riferimento](#) del Rosemount 1408H.

1.1 Messaggi di sicurezza

⚠ AVVERTIMENTO

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

Accertarsi che il trasmettitore sia installato da personale qualificato e in conformità alle procedure previste.

Utilizzare l'apparecchiatura esclusivamente come indicato nella presente Guida rapida e nel Manuale di riferimento. In caso contrario, la protezione fornita dall'apparecchiatura potrebbe essere compromessa.

Gli interventi di riparazione (p.es., la sostituzione di componenti, ecc.) possono compromettere la sicurezza e non sono permessi in alcuna circostanza.

⚠ AVVERTIMENTO

Le perdite di processo possono causare infortuni gravi o mortali.

Maneggiare il trasmettitore con cura.

Installare e serrare i connettori di processo prima di applicare pressione.

Non tentare di allentare o rimuovere i connettori di processo quando il trasmettitore è in funzione.

⚠ AVVERTIMENTO

Accesso fisico

Il personale non autorizzato potrebbe causare significativi danni e/o una configurazione non corretta dell'apparecchiatura degli utenti finali, sia intenzionalmente sia accidentalmente. È necessario prevenire tali situazioni.

La sicurezza fisica è una parte importante di qualsiasi programma di sicurezza ed è fondamentale per proteggere il sistema in uso. Limitare l'accesso fisico da parte di personale non autorizzato per proteggere gli asset degli utenti finali. Le limitazioni devono essere applicate per tutti i sistemi utilizzati nella struttura.

⚠ Avvertenza

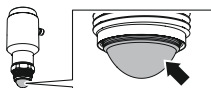
Superfici calde

Il trasmettitore e la tenuta di processo possono essere caldi a temperature di processo elevate. Lasciarli raffreddare prima di eseguire la manutenzione.



Nota

Fare attenzione a non graffiare o danneggiare in altro modo la tenuta in PTFE.

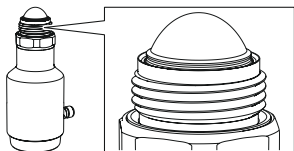


2 Pulizia del trasmettitore

Procedura

Se necessario, pulire le parti bagnate del trasmettitore.

Utilizzare un panno umido e un detergente delicato adatto al mezzo di processo e alle parti bagnate del trasmettitore.



Nota

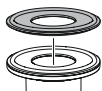
Fare attenzione a non graffiare alcuna superficie.

3 Installazione su un serbatoio

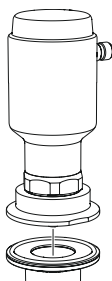
3.1 Montaggio della versione Tri-clamp

Procedura

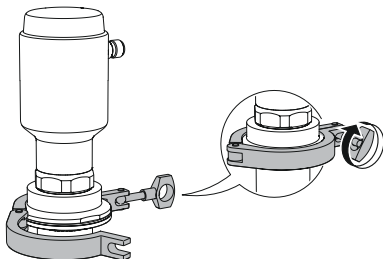
1. Posizionare una guarnizione adatta sopra la flangia del serbatoio.



2. Abbassare il trasmettitore all'interno del bocchello.



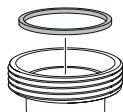
3. Serrare il morsetto alla coppia di serraggio consigliata (consultare il Manuale d'istruzioni del produttore).



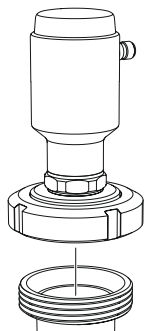
3.2 Montaggio dell'accoppiamento per prodotti lattiero-caseari (DIN 11851)

Procedura

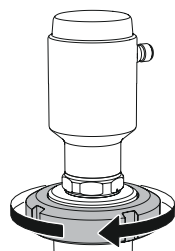
1. Posizionare una guarnizione adatta sopra la flangia del serbatoioio.



2. Abbassare il trasmettitore all'interno del bocchello.



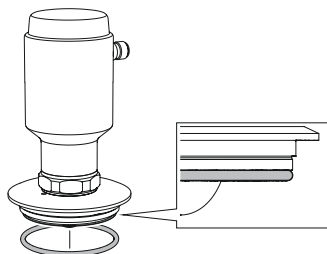
3. Serrare il controdado alla coppia di serraggio consigliata (vedere il Manuale d'istruzioni del produttore).



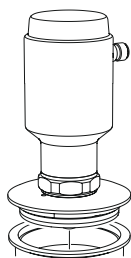
3.3 Montaggio della versione VARIVENT®

Procedura

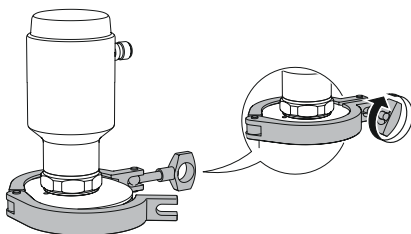
1. Montare un o-ring adeguato sull'adattatore.



2. Abbassare il trasmettitore all'interno del bocchello.



3. Serrare il morsetto alla coppia di serraggio consigliata (consultare il Manuale d'istruzioni del produttore).



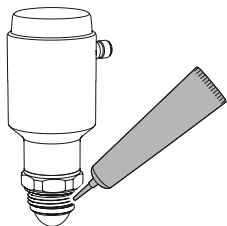
3.4 Montaggio su connessione filettata

Procedura

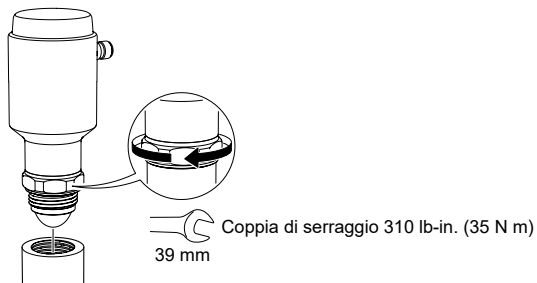
1. Applicare la pasta lubrificante sulla filettatura del trasmettitore.

Nota

La pasta deve essere approvata per l'applicazione e compatibile con gli elastomeri utilizzati.



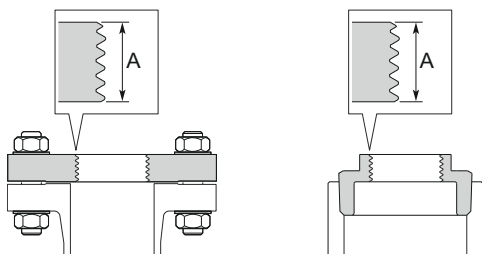
2. Montare il trasmettitore sul serbatoio.



3.4.1 Lunghezza di innesto della filettatura

Fare riferimento a [Figura 3-1](#) per la lunghezza di innesto della filettatura richiesta per la connessione al processo G1 in uso.

Figura 3-1: Lunghezza di innesto della filettatura

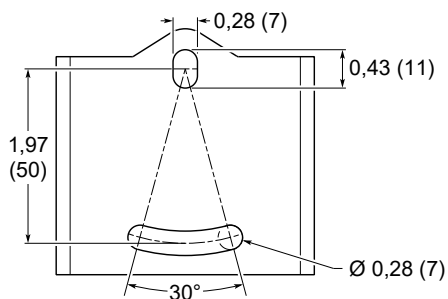


A. Da 0,35 a 0,63 in. (da 9 a 16 mm)

4 Montaggio su staffa

4.1 Schema dei fori della staffa

Figura 4-1: Schema dei fori

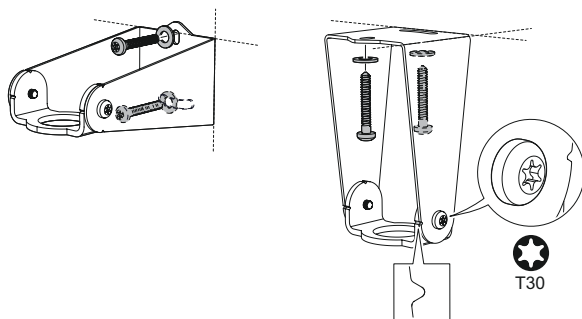


Le dimensioni sono in pollici (mm).

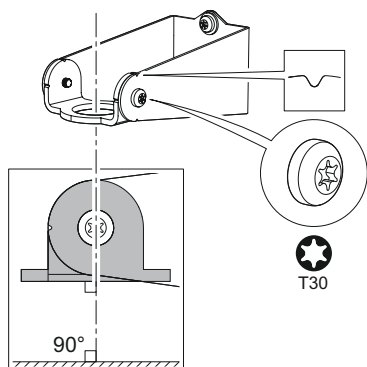
4.2 Montaggio della staffa

Procedura

1. Montare la staffa sulla parete/soffitto o su un'altra superficie piana.



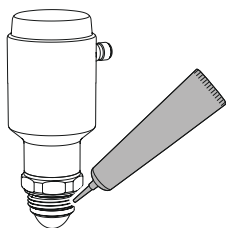
2. Assicurarsi che il supporto regolabile sia rivolto verso il terreno.



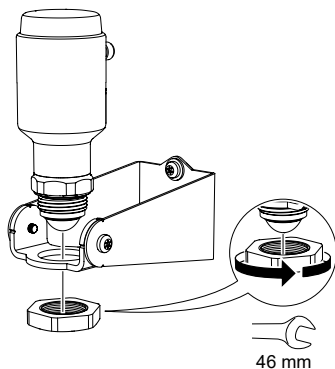
3. Applicare la pasta lubrificante sulla filettatura del trasmettitore.

Nota

La pasta deve essere approvata per l'applicazione e compatibile con gli elastomeri utilizzati.



4. Fissare il trasmettitore alla staffa.



5 Preparazione delle connessioni elettriche

5.1 Tipo di connettore

M12 maschio (codificato A)

5.2 Alimentazione

Il trasmettitore funziona a 18-30 V c.c. ai terminali del trasmettitore.

5.3 Uscite

Il trasmettitore è dotato di due uscite configurabili:

Uscita 1 Uscita digitale/modalità IO-Link

Uscita 2 Uscita digitale o uscita analogica 4-20 mA attiva

5.4 Consumo di corrente interno

< 2 W (funzionamento normale a 24 V c.c., senza uscite)

< 3,6 W (funzionamento normale a 24 V c.c., uscite digitale e analogica attive)

5.5 Schema elettrico

Figura 5-1: Connessione

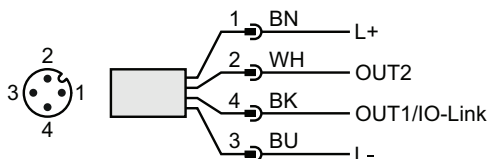
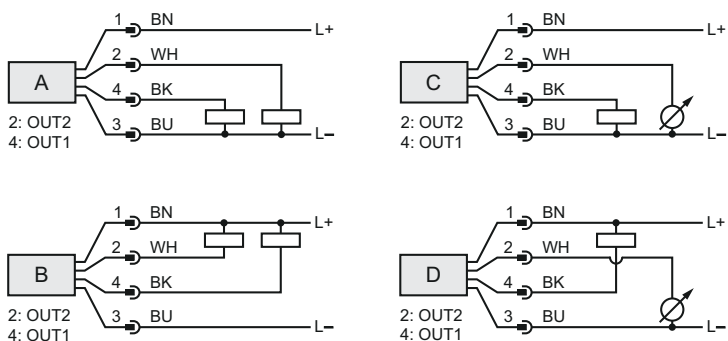


Tabella 5-1: Schema dei pin

Pin	Colore filo ⁽¹⁾		Segnale	
	1	BN	Marrone	L+
2	WH	Bianco	OUT2	Uscita digitale o uscita analogica 4-20 mA attiva
3	BU	Blu	L-	0 V
4	BK	Nero	OUT1/IO-Link	Uscita digitale o modalità IO-Link

(1) A norma IEC 60947-5-2.

Figura 5-2: Esempi di circuiti

- A. 2 x uscita digitale PnP
- B. 2 x uscita digitale NpN
- C. 1 x uscita digitale PnP/1 x uscita analogica
- D. 1 x uscita digitale NpN/1 x uscita analogica

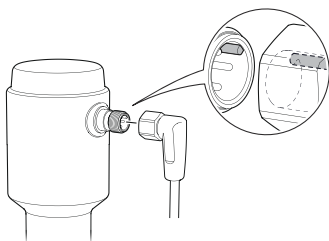
6 Accensione del trasmettitore

Procedura

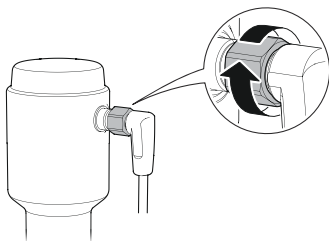
1. ⚠ Controllare che l'alimentazione sia scollegata.
2. Inserire delicatamente il connettore M12.

Nota

Non forzare il connettore in posizione. Accertarsi che sia allineato correttamente.



3. Una volta completamente inserito, ruotare l'anello della vite fino a serrato.
Per la coppia di serraggio consigliata, consultare il Manuale d'istruzioni del produttore.



4. Collegare l'alimentazione.

7 Collegamento del trasmettitore a IO-Link

I dispositivi IO-Link possono essere impostati usando un comunicatore IO-Link USB, tramite IO-Link Master o tramite il PLC.

Procedura

Avviare il software di configurazione e collegare il trasmettitore.

Figura 7-1: Collegamento tramite comunicatore IO-Link USB

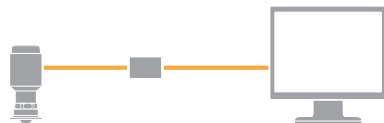


Figura 7-2: Collegamento tramite IO-Link Master

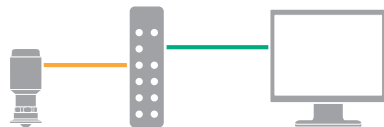


Figura 7-3: Collegamento tramite PLC



8 Avvio con lo strumento di configurazione prescelto

8.1 Strumenti di configurazione di IO-Link

Esempi:

- Rosemount IO-Link Assistant (disponibile come accessorio)
- Applicazioni frame FDT®, per esempio PACTware

8.2 Rosemount IO-Link Assistant


8.2.1 Come ottenere i file IODD più recenti

Il software Rosemount IO-Link Assistant controlla e consente di scaricare i file IODD più recenti per il proprio Catalogo dispositivi.

Prerequisiti

Per un aggiornamento online, è necessaria una connessione a Internet.

Procedura

1. Fare clic sull'icona .
2. Nell'elenco **Vendor (Fornitore)**, selezionare **Rosemount Inc.**, quindi selezionare la casella di controllo per i dispositivi da installare/aggiornare.
In alternativa, individuare un file zip IODD già scaricato e selezionare **Open (Apri)**.
3. Selezionare **OK**.

8.3 Framework FDT®/DTM

8.3.1 Scaricamento del file IODD

Procedura

1. Scaricare il file IODD dal portale IODDFinder all'indirizzo [Ioddfinder.io-link](https://ioddfinder.io-link).
2. Decomprimere il pacchetto IODD.

8.3.2 Integrazione di IODD in un Framework FDT®/DTM

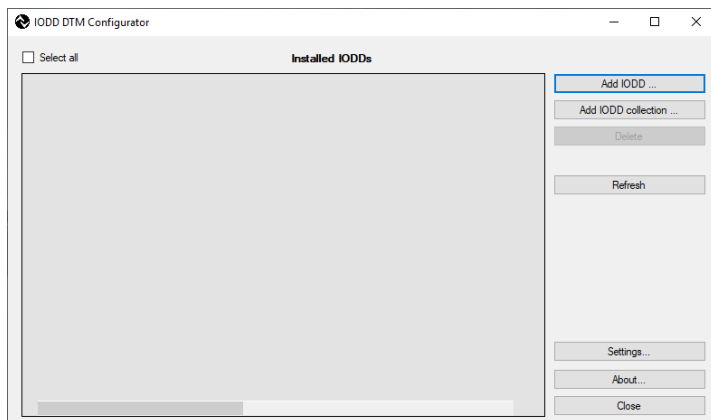
È necessario un interprete DTM IODD per integrare IODD in un ambiente FDT/DTM (p.es. PACTware).

Prerequisiti

L'interprete DTM IODD è solitamente incluso nel pacchetto di installazione del software FDT/DTM. Può anche essere scaricato dal sito [Emerson.com/Rosemount1408H](https://emerson.com/Rosemount1408H).

Procedura

1. Avviare il software **IODD DTM Interpreter (Interprete IODD DTM)**.
2. Selezionare **Add IODD (Aggiungi IODD)**.



3. Individuare il file IODD (.xml) e selezionare **Open (Apri)**.
4. Avviare lo strumento di configurazione e aggiornare il catalogo dispositivi.

Ho bisogno di aiuto?

Se il nuovo DTM non viene aggiunto automaticamente all'avvio, selezionare **View (Visualizza)** → **Device Catalog (Catalogo dispositivi)** → **Update Device Catalog (Aggiorna Catalogo dispositivi)**.

9 Esecuzione dell'impostazione di base

9.1 Impostazione delle unità ingegneristiche

Procedura

1. Dal **Menu** selezionare **Parameter (Parametro)** → **Basic Setup (Impostazione di base)**.
2. Nell'elenco **Engineering Units (Unità ingegneristiche)** selezionare **Metric (Metriche)** o **Imperial (Imperiali)**.
3. Selezionare **Write to device (Scrivi su dispositivo)**.

9.2 Inserimento dell'altezza di riferimento

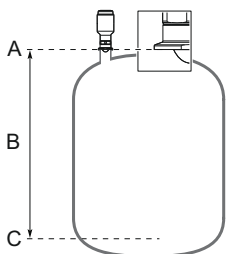
Procedura

1. Dal **Menu** selezionare **Parameter (Parametro)** → **Basic Setup (Impostazione di base)**.
2. Inserire l'altezza di riferimento.
3. Selezionare **Write to device (Scrivi su dispositivo)**.

9.2.1 Altezza di riferimento

Distanza tra il punto di riferimento del dispositivo e il livello zero.

Figura 9-1: Altezza di riferimento



- A. Punto di riferimento del dispositivo
- B. Altezza di riferimento
- C. Livello zero

9.3 Configurazione dell'uscita analogica

Il trasmettitore può essere impostato in modo da trasmettere il livello in forma di segnale 4-20 mA.

Procedura

1. Dal **Menu** selezionare **Parameter (Parametro)** → **Basic Setup (Impostazione di base)**.
2. Nell'elenco **OUT2 Configuration (Configurazione OUT2)**, selezionare **Analog Output 4-20 mA (Uscita analogica 4-20 mA)**.
3. Selezionare **OUT2** → **Analog Output 2 (Uscita analogica 2)**.
4. Inserire il valore massimo del campo di lavoro desiderato (20 mA).
5. Inserire il valore minimo del campo di lavoro desiderato (4 mA).
6. Nell'elenco **Alarm Mode (Modalità di allarme)**, selezionare **Low Alarm (Allarme basso)** o **High Alarm (Allarme alto)**.
7. Selezionare **Write to device (Scrivi su dispositivo)**.

9.4 Configurazione dell'uscita digitale

Il trasmettitore può essere impostato in modo da emettere un segnale di commutazione per limiti di livello alto e basso (utilizzando lo stesso pin).

Procedura

1. Dal **Menu** selezionare **Parameter (Parametro)** → **Basic Setup (Impostazione di base)**.
2. Nell'elenco **OUT1 Configuration (Configurazione OUT1)** o **OUT2 Configuration (Configurazione OUT2)**, selezionare **Digital Output Normally Open (Uscita digitale normalmente aperta)**.
3. Nell'elenco **Digital Outputs P-n (P-n uscite digitali)**, selezionare **PnP** o **nPn**.
4. Selezionare **Digital Output 1 (Uscita digitale 1)** o **Digital Output 2 (Uscita digitale 2)**.
5. Impostare i parametri di allarme come desiderato.
6. Selezionare **Write to device (Scrivi su dispositivo)**.

10 Certificazioni di prodotto

Rev. 2.5

10.1 Informazioni sulle direttive europee e sulle normative UKCA

Una copia della Dichiarazione di conformità UE/UK è disponibile alla fine di questo documento. La revisione più recente della Dichiarazione di conformità UE/UK è disponibile sul sito [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount).

10.2 Certificazione per aree ordinarie

In conformità alle normative, il trasmettitore è stato esaminato e collaudato per determinare se il design fosse conforme ai requisiti di base elettrici, meccanici e di protezione contro gli incendi da un laboratorio di prova riconosciuto a livello nazionale (NRTL) e accreditato dall'Agenzia statunitense per la sicurezza e la salute sul lavoro (OSHA).

Certificazione 80031621

Normative CAN/CSA-C22.2 n. 61010-1-12,
norma UL n. 61010-1

Il dispositivo può essere alimentato esclusivamente da un alimentatore con un'uscita massima di 30 V c.c. su un circuito elettrico a energia limitata, a norma CAN/CSA-C22.2 n. 61010-1-12 / UL n. 61010-1 (3a edizione) capitolo 6.3.1/6.3.2 e 9.4 o classe 2 a norma CSA 223 / UL 1310.

10.3 Condizioni ambientali

Tabella 10-1: Condizioni ambientali (aree ordinarie e direttiva bassa tensione [LVD])

Tipo	Descrizione
Area	Uso interno o esterno, bagnato ⁽¹⁾
Altitudine massima	6.562 ft (2.000 m)
Temperatura ambiente	Da -40 a 176 °F (da -40 a 80 °C)
Categoria di installazione	Alimentazione c.c.
Alimentazione elettrica	18-30 V c.c., 3,6 W
Fluttuazioni della tensione di alimentazione di rete	Sicuro a 18-30 V c.c. ± 10%
Grado di inquinamento	2

(1) *L'uso esterno e bagnato non rientra nella certificazione per aree ordinarie.*

10.4 Conformità ai requisiti per le telecomunicazioni

Principio di misura

Modulazione di frequenza ad onda continua (FMCW), 80 GHz

Potenza massima in uscita

3 dBm (2 mW)

Campo di frequenza

Da 77 a 81 GHz

TLPR: Tank Level Probing Radar (Radar per il rilevamento del livello dei serbatoi)

Le apparecchiature TLPR consentono di misurare il livello solo in spazi chiusi (per esempio, serbatoi in metallo, cemento armato o fibra di vetro oppure strutture chiuse simili realizzate in materiali di attenuazione equivalenti). Il Rosemount 1408H è un dispositivo TLPR. Numero identificativo versione hardware (HVIN): 1408T.

10.5 FCC

Nota: questa apparecchiatura è stata testata ed è conforme ai limiti per i dispositivi digitali di Classe B, in conformità alla Sezione 15 delle norme FCC. Tali restrizioni hanno lo scopo di garantire un'adeguata protezione contro le interferenze dannose in

un'installazione residenziale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non installata e utilizzata in conformità alle istruzioni, può causare interferenze dannose con le comunicazioni radio. Tuttavia non è possibile garantire che non si verificheranno interferenze in una particolare installazione. Se questa apparecchiatura causa interferenze dannose alla ricezione radiotelevisiva, rilevabili spegnendo e riaccendendo l'apparecchiatura, l'utente è invitato a risolvere questa interferenza adottando almeno una delle seguenti misure:

- Riorientare o riposizionare l'antenna di ricezione.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchiatura e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchiatura a una presa elettrica su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Richiedere assistenza al rivenditore o a un tecnico radio/TV specializzato.

FCC ID K8C1408T

10.6 IC

Questo dispositivo è conforme alle normative Industry Canada relative agli RSS esenti da licenza. Il funzionamento è soggetto alle condizioni riportate di seguito:

1. Il dispositivo non può causare interferenze dannose.
2. Il dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza, incluse le interferenze che potrebbero provocarne il funzionamento indesiderato.
3. L'installazione del dispositivo TLPR deve essere eseguita da installatori qualificati nel rigoroso rispetto delle istruzioni del produttore.
4. L'uso di questo dispositivo si basa sul principio "non interferenza e senza diritto a protezione". L'utente deve cioè accettare funzionamenti di radar ad elevata energia nella stessa banda di frequenza che potrebbero interferire con o danneggiare il dispositivo. Tuttavia, in caso di interferenza con operazioni autorizzate da licensing principale, verrà richiesta la rimozione dei dispositivi a spese dell'utente.
5. Il dispositivo deve essere installato e utilizzato in contenitori ermetici per prevenire emissioni RF, che possono altrimenti interferire con la navigazione aerea.
6. L'installatore/utente del dispositivo deve garantire una distanza di almeno 10 km dal Dominion Astrophysical Radio

Observatory (DRAO) vicino a Penticton, British Columbia. Le coordinate del DRAO sono latitudine 49°19'15" N e longitudine 119°37'12" W. Per dispositivi che non soddisfano la distanza di separazione di 10 km (per esempio, se installati nella Okanagan Valley, British Columbia), l'installatore/utente deve collaborare con il direttore del DRAO e ottenerne l'accordo scritto prima di installare e utilizzare l'apparecchiatura. Il direttore del DRAO può essere contattato ai seguenti numeri: +1 250-497-2300 (tel.) o +1 250-497-2355 (fax). In alternativa, è possibile contattare il responsabile Regulatory Standards di Industry Canada.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux conditions suivantes:

1. l'appareil ne doit pas produire de brouillage.
2. l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.
3. L'installation d'un dispositif TLPR doit être effectuée par des installateurs qualifiés, en pleine conformité avec les instructions du fabricant.
4. Ce dispositif ne peut être exploité qu'en régime de non-brouillage et de non-protection, c'est-à-dire que l'utilisateur doit accepter que des radars de haute puissance de la même bande de fréquences puissent brouiller ce dispositif ou même l'endommager. D'autre part, les capteurs de niveau qui perturbent une exploitation autorisée par licence de fonctionnement principal doivent être enlevés aux frais de leur utilisateur.
5. Un dispositif visé comme TLPR doit être installé et exploité dans un réservoir entièrement fermé afin de prévenir les rayonnements RF qui pourraient autrement perturber la navigation aéronautique.
6. La personne qui installe/utilise ce capteur de niveau doit s'assurer qu'il se trouve à au moins 10 km de l'Observatoire fédéral de radioastrophysique (OFR) de Penticton en Colombie-Britannique. Les coordonnées de l'OFR sont: latitude N 49° 19' 15", longitude O 119° 37' 12". La personne qui installe/utilise un dispositif ne pouvant respecter cette distance de 10 km (p. ex. dans la vallée de l'Okanagan [Colombie-Britannique]) doit se concerter avec le directeur de l'OFR afin d'obtenir de sa part une autorisation écrite avant que l'équipement ne puisse être installé ou mis

en marche. Le directeur de l'OFRC peut être contacté au 250-497-2300 (tél.) ou au 250-497-2355 (fax). (Le Directeur des Normes réglementaires d'Industrie Canada peut également être contacté).

Certificazione 2827A-1408T

10.7 Direttiva sulle apparecchiature radio (RED) 2014/53/UE e normative sulle apparecchiature radio S.I 2017/1206

Il Rosemount 1408H è conforme a ETSI EN 302 372 (TLPR) e EN 62479.

TLPR: Tank Level Probing Radar (Radar per il rilevamento del livello dei serbatoi)

Il dispositivo deve essere installato in serbatoi chiusi. Installazione conforme ai requisiti ETSI EN 302 372 (Allegato E).

Prestazioni sotto l'effetto di un segnale interferente

Per il test del ricevitore relativo all'effetto di un segnale interferente sul dispositivo, il criterio di prestazione prevede come minimo il seguente livello in base alla normativa ETSI TS 103 361 [6].

- Criterio di prestazione: variazione del valore di misura Δd nel tempo durante una misurazione di distanza
- Livello di prestazioni: $\Delta d \leq \pm 2 \text{ mm}$

10.8 Radio/EMC, Repubblica di Corea

Numero di registrazione R-R-Rtr-1408

10.9 Radio/EMC in Australia e Nuova Zelanda

Il Rosemount 1408H è conforme ai requisiti delle pertinenti norme ACMA introdotte ai sensi della legge sulle radiocomunicazioni del 1992 e della legge sulle telecomunicazioni del 1997 e delle pertinenti norme introdotte ai sensi della legge sulle comunicazioni radio della Nuova Zelanda del 1989.

10.10 Canadian Registration Number (CRN)

Trasmettitore senza adattatore

Registrazioni Alberta (ABSA): 0F21418.2
Columbia Britannica (TSBC): 0F7358.1

Manitoba (ITS): 0F21418.24
 New Brunswick: 0F21418.27
 Terranova e Labrador: 0F21418.20
 Territori del Nord-Ovest: 0F21418.2T
 Nuova Scozia: 0F21418.28
 Nunavut: 0F21418.2N
 Ontario (TSSA): 0F23714.5
 Isola del Principe Edoardo: 0F21418.29
 Québec (RBQ): 0F05457.6
 Saskatchewan (TSASK): 0F2113.3
 Yukon: 0F21418.2Y

Adattatori per applicazioni igieniche

Codice opzione CA (parte FB-1001), C2 (parte FB-1002), WD (parte FB-1041)

Registrazione Tutte le province: 0F15548

10.11 Certificazioni per applicazioni igieniche

10.11.1 3-A®

Numero di autorizzazione certificazione 3626

Normativa Norme sanitarie 3-A per numero 74-07 (sensori e raccordi e connessioni dei sensori)

10.11.2 EHEDG

Numero di certificazione EHEDG-C2200003

Tipo di certificazione EL CLASSE I

10.11.3 Altre certificazioni per applicazioni igieniche

I componenti bagnati dal processo sono conformi a:

- FDA 21 CFR 110, Sezione C
- CE 1935/2004
- Privo di TSE/BSE

10.11.4 Istruzioni per installazioni igieniche

Per conformarsi alle norme igieniche applicabili e alla legislazione in materia di alimenti e bevande, il Rosemount 1408H deve essere:

- Installato in un serbatoio chiuso.
- Installato con adattatore e o-ring igienico.

È responsabilità dell'utente garantire che:

- I materiali elencati nella [Tabella 10-2](#) e nella [Tabella 10-3](#) siano adatti per i fluidi e i processi di pulizia/sanitizzazione.
- L'installazione del trasmettitore sia drenabile e pulibile.
- Il giunto/morsetto tra il trasmettitore e il bocchello sia compatibile con il fluido e la pressione del serbatoio.
- Per l'applicazione sia utilizzato un connettore M12 adeguato e dotato di grado di protezione corretto..
- Le superfici a contatto con il prodotto non siano graffiate.

Solo per installazioni 3-A®

È responsabilità dell'utente garantire che:

- L'adattatore igienico sia certificato 3-A e approvato per l'uso con il trasmettitore.
- I raccordi e le connessioni siano conformi ai requisiti della norma sanitaria 3-A 63-.
- Sul "lato a contatto del prodotto", siano utilizzate le corrette varianti di guarnizione e che queste siano essere realizzate con materiale a contatto con il prodotto conforme a 3-A.
- Rimangano validi i limiti di altezza specifici 3-A del bocchello per garantire la pulizia. Per i requisiti del bocchello, consultare il [Manuale di riferimento](#).

Solo installazioni EHEDG

È responsabilità dell'utente garantire che:

- L'adattatore igienico sia certificato EHEDG e approvato per l'uso con il trasmettitore.
- Le tenute/guarnizioni utilizzate siano conformi a quelle definite nel documento di posizione EHEDG "Accoppiamenti e connessioni di processo dei tubi pulibili facilmente". Si noti che per le connessioni Tri-clamp è necessaria una guarnizione speciale, come specificato nel documento di posizione EHEDG.
- Il trasmettitore sia installato in modo da svuotarlo e pulirlo come da indicazioni nel Doc. EHEDG 8 "Principi di progettazione igienica" ed è valutato per la facilità di pulizia in base al Doc. EHEDG 2.
- Rimangono validi i limiti di altezza del bocchello specifici EHEDG per garantire la pulizia. Per i requisiti del bocchello, consultare il [Manuale di riferimento](#).

Materiali di costruzione

Le certificazioni e i certificati di igienicità del trasmettitore si basano sull'utilizzo dei seguenti materiali per la costruzione:

Tabella 10-2: Superfici a contatto con il prodotto

Voce	Materiale	Conforme a
Tenuta in PTFE	Fluoropolimero PTFE	21 CFR 177.1550 CE 10/2011 Privo di TSE/BSE USP <87> USP <88> Classe VI
Adattatore igienico	Acciaio inossidabile serie 300	Privo di TSE/BSE
O-ring dell'adattatore igienico ⁽¹⁾	EPDM o FKM	21 CFR 177.2600 Privo di TSE/BSE USP <87> USP <88> Classe VI

(1) Solo l'o-ring in EPDM è approvato per EHEDG.

Tabella 10-3: Superfici non a contatto con il prodotto

Voce	Materiale
Custodia	Acciaio inossidabile serie 300
Boccola	Acciaio inossidabile serie 300
Tappo	Acciaio inossidabile serie 300
Tenuta dell'adattatore	FKM
Connettore elettrico	Pin di contatto in ottone placcato oro Custodia in materiale plastico (PA) Tenuta in FKM

Clean-in-place (CIP)

Resiste a procedure di pulizia fino a 194 °F (90 °C)

Steam-in-place (SIP)

Resiste a procedure di pulizia fino a 284 °F (140 °C)

10.12 Dichiarazione di conformità UE/UK

Figura 10-1: Dichiarazione di conformità UE/UK

	<h1 style="margin: 0;">Declaration of Conformity</h1>	
Rev. #3		
<p>We, Rosemount Tank Radar AB Layoutvägen 1 S-43533 Mölnlycke Sweden</p>		
<p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p style="text-align: center;">Rosemount™ 1408H Level Transmitter</p>		
<p>manufactured by</p> <p>Rosemount Tank Radar AB Layoutvägen 1 S-43533 Mölnlycke Sweden</p>		
<p>to which this declaration relates, is in conformity with:</p>		
<p>1) the provisions of the European Union Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.</p>		
<p>2) the relevant statutory requirements of Great Britain, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.</p>		
 <hr/> (signature)	2023-01-27, Mölnlycke <hr/> (date of issue & place)	Dajana Prastalo <hr/> (name)
		Sr. Manager Product Approvals <hr/> (function)



Declaration of Conformity



EMC Electromagnetic Compatibility Directive (2014/30/EU)

Harmonized Standards:
EN 61326-1:2013

Other Standard used:
IEC 61326-1:2020

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

Harmonized Standards:
ETSI EN 302 372:2016
EN 62479: 2010

Low Voltage Directive (2014/35/EU)

Harmonized Standards:
EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04

RoHS Directive (2011/65/EU) Amended 2015/863

Harmonized Standards:
IEC 63000:2018

Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (S.I. 2016/1091)

Designated Standards:
EN 61326-1:2013

Other Standard used:
IEC 61326-1:2020

Radio Equipment Regulations 2017 (S.I. 2017/1206)

Designated Standards:
EN 302 372:2016
EN 62479: 2010




Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016 (S.I. 2016/1101)




Designated Standards:
EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04

The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

Designated Standards:
IEC 63000:2018



Rev. #3	
	Dichiarazione di conformità  
Noi Rosemount Tank Radar AB Dispositionevägen 1 Conneltore S-43533 Svezia	
dichiara, sotto la propria esclusiva responsabilità, che il prodotto, Trasmettitore di livello 1408H Rosemount™	
fabbricato da Rosemount Tank Radar AB Dispositionevägen 1 Conneltore S-43533 Svezia	
oggetto della presente dichiarazione, è conforme a:	
1)	le disposizioni delle direttive dell'Unione Europea, compresi gli emendamenti più recenti, come riportato nella tabella allegata.
2)	requisiti di legge pertinenti della Gran Bretagna, compresi gli emendamenti più recenti, come riportato nella schedula allegata.
2023-01-27, Mölnlycke	Dajana Prastalo Suor. Approvazioni dei prodotti del manager
(firma) (data di emissione e luogo)	(nome) (funzione)

Rev. #3	
	Dichiarazione di conformità  / 
<p><u>Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica EMC (2014/30/UE)</u></p> <p>Norme armonizzate: EN 61326-1:2013</p> <p>Altri standard utilizzati: Iec 61326-1:2020</p> <hr/> <p><u>Direttiva red (2014/35/UE)</u></p> <p>Norme armonizzate: ETSI EN 302 372:2016 EN 62479: 2010</p> <hr/> <p><u>Direttiva bassa tensione (2014/35/UE)</u></p> <p>Norme armonizzate: EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04</p> <hr/> <p><u>Direttiva RoHS (2011/65/UE), modificata il 2015/863</u></p> <p>Norme armonizzate: IEC 63000:2018</p>	<p><u>Normative sulla compatibilità elettromagnetica 2016 (S.I. 2016/1091)</u></p> <p>Standard designati: EN 61326-1:2013</p> <p>Altri standard utilizzati: Iec 61326-1:2020</p> <hr/> <p><u>Normative sulle apparecchiature radio 2017 (S.I. 2017/1206)</u></p> <p>Standard designati: EN 302 372:2016 EN 62479: 2010</p> <hr/> <p><u>Normative sulle apparecchiature elettriche (di sicurezza) 2016 (S.I. 2016/1101)</u></p> <p>Standard designati: EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04</p> <hr/> <p><u>Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nei regolamenti sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche 2012</u></p> <p>Standard designati: IEC 63000:2018</p>

10.13 China RoHS

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	O	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。



Guida rapida
00825-0102-4480, Rev. AE
Giugno 2023

Per ulteriori informazioni: [Emerson.com](https://www.emerson.com)

©2023 Emerson. Tutti i diritti riservati.

Termini e condizioni di vendita di Emerson sono disponibili su richiesta. Il logo Emerson è un marchio commerciale e 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.