

# Trasmittitore di livello e flusso Rosemount™ 1408A

Radare senza contatto con protocollo  
HART®



**Sommario**

Informazioni sulla guida.....	3
Pulizia del trasmettitore.....	6
Montaggio su staffa.....	7
Installazione su un serbatoio.....	10
Preparazione delle connessioni elettriche.....	14
Accensione del trasmettitore.....	16
Configurazione.....	17

# 1 Informazioni sulla guida

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

## 1.1 Messaggi di sicurezza

### **⚠ AVVERTIMENTO**

**La mancata osservanza delle misure di sicurezza per l'installazione e la manutenzione può 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 specificato nella presente Guida rapida e nel Manuale di riferimento. In caso contrario, la protezione fornita dall'apparecchiatura potrebbe essere compromessa.

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

### **⚠ AVVERTIMENTO**

**Le esplosioni possono causare lesioni gravi o mortali.**

Disconnettere l'alimentazione prima di eseguire interventi di manutenzione per prevenire l'accensione di atmosfere infiammabili o combustibili.

Prima di effettuare il collegamento di un comunicatore portatile in un'atmosfera esplosiva, controllare che gli strumenti siano installati secondo le tipologie di cablaggio in area a sicurezza intrinseca o a prova di accensione.

## ⚠ 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 mentre il trasmettitore è in opera.

## ⚠ AVVERTIMENTO

### Accesso fisico

Il personale non autorizzato potrebbe causare significativi danni e/o una configurazione non corretta dell'apparecchiatura degli utenti finali. Ciò potrebbe avvenire 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

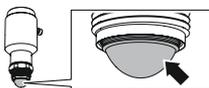
### Superfici calde

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.



## 1.2 Certificazioni di prodotto

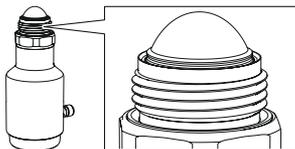
Per informazioni dettagliate sulle omologazioni e le certificazioni esistenti, consultare il documento [Certificazioni di prodotto](#) Rosemount 1408A.

## 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

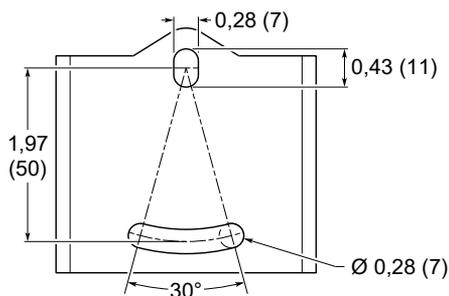
Fare attenzione a non graffiare alcuna superficie.

---

## 3 Montaggio su staffa

### 3.1 Schema dei fori della staffa

**Figura 3-1: Schema dei fori**

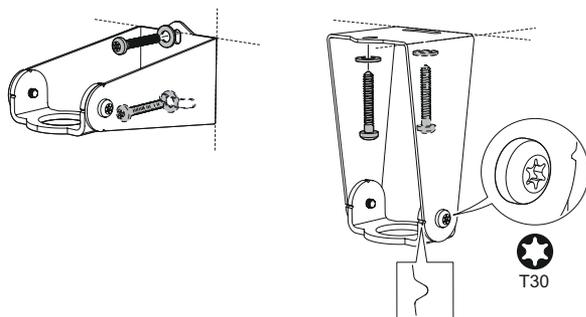


Le dimensioni sono in pollici (millimetri).

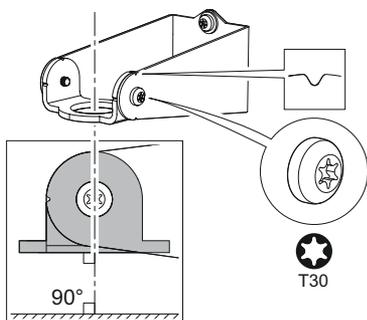
### 3.2 Montaggio della staffa

#### 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.



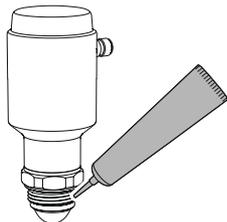
3. Applicare la pasta lubrificante sulla filettatura del trasmettitore.

---

**Nota**

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

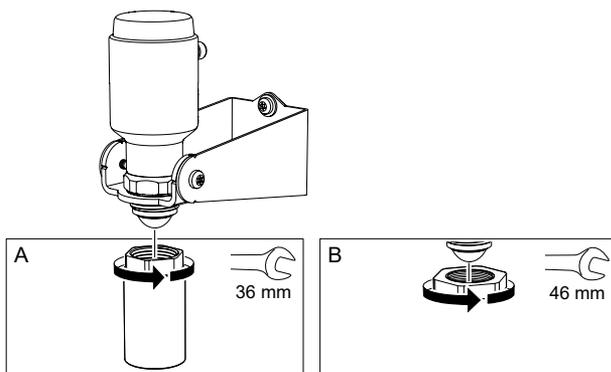
---



#### 4. Fissare il trasmettitore alla staffa.

Opzioni di montaggio:

- (A) Estensione dell'antenna per installazioni all'aperto
- (B) Controdado

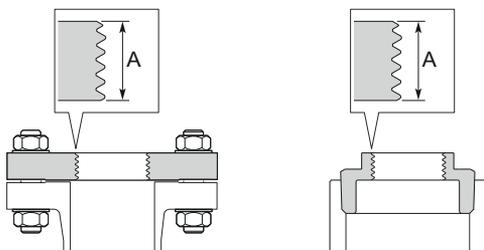


## 4 Installazione su un serbatoio

### 4.1 Lunghezza di innesto della filettatura

Fare riferimento a [Figura 4-1](#) per la lunghezza di innesto della filettatura richiesta per la connessione al processo G1 in uso.

**Figura 4-1: Lunghezza di innesto della filettatura**

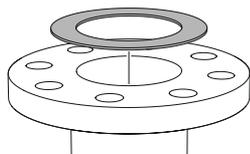


A. Da 0,35 a 0,63 in. (da 9 a 16 mm)

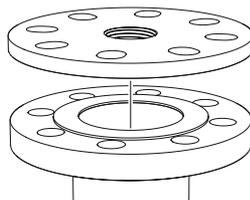
### 4.2 Montaggio su connessione a flangia filettata

#### Procedura

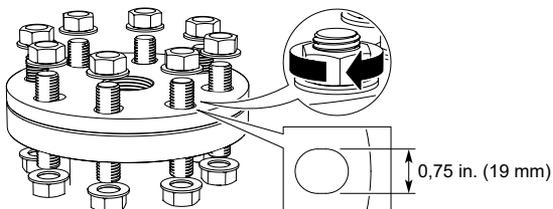
1. Collocare una guarnizione morbida adeguata sulla flangia del serbatoio.



2. Posizionare la flangia sopra la guarnizione.



3. Serrare i bulloni e i dadi a una coppia sufficiente per la flangia e la guarnizione scelta.



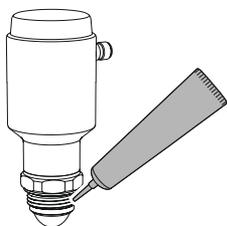
4. Applicare la pasta lubrificante sulla filettatura del trasmettitore.

---

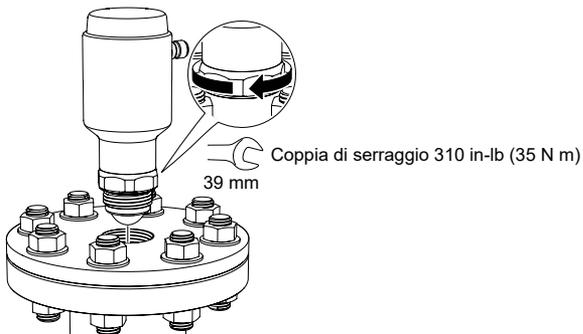
**Nota**

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

---



5. Montare il trasmettitore sul serbatoio.



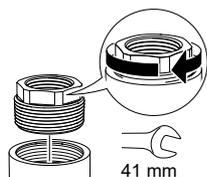
## 4.3 Montaggio della versione con adattatore filettato

### Procedura

1. Applicare pasta antigrippaggio o nastro in PTFE sulle filettature esterne in base alle procedure del sito.



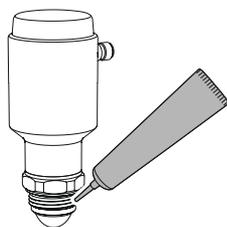
2. Montare l'adattatore filettato sul serbatoio.



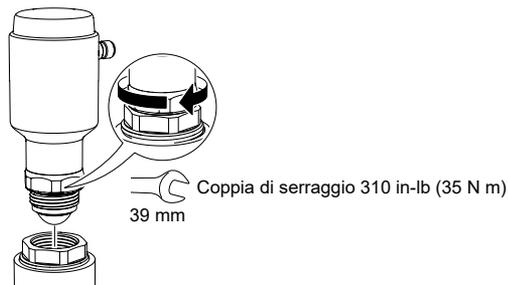
3. Applicare la pasta lubrificante sulla filettatura del trasmettitore.

### Nota

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



4. Montare il trasmettitore sul serbatoio.



## 4.4 Montaggio su connessione filettata

### Procedura

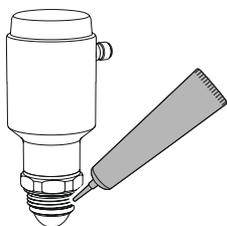
1. Applicare la pasta lubrificante sulla filettatura del trasmettitore.

---

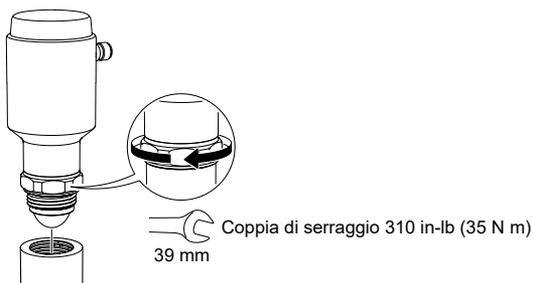
#### Nota

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

---



2. Montare il trasmettitore sul serbatoio.



## 5 Preparazione delle connessioni elettriche

### 5.1 Tipo di connettore

M12 maschio (codificato A)

### 5.2 Selezione del cavo

Utilizzare un cavo da 24-18 AWG (0,20-0,75 mm<sup>2</sup>). Per ambienti con EMI (interferenza elettromagnetica) elevata si consiglia di utilizzare cavi a doppino intrecciato e schermati.

### 5.3 Consumo di corrente interno

< 0,8 W durante il funzionamento normale

### 5.4 Messa a terra del cavo schermato

Assicurarsi che il cavo schermato dello strumento sia:

- Collegato in modo continuo per tutto il segmento.
- collegato a una messa a terra valida sul lato alimentatore.

### 5.5 Alimentazione elettrica

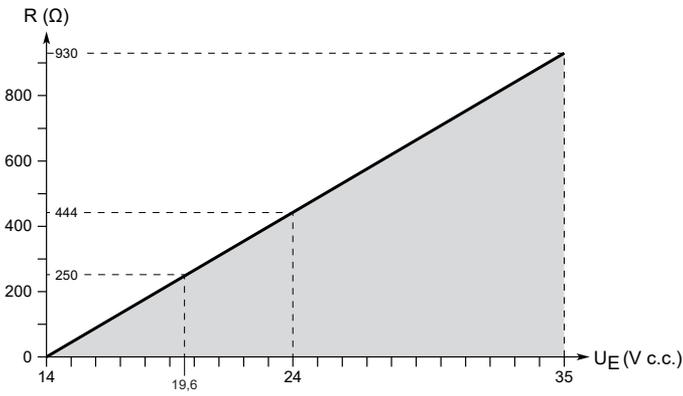
Il trasmettitore funziona a una tensione di 14-35 V c.c. ai terminali del trasmettitore.

### 5.6 Limiti di carico

Per le comunicazioni HART® è richiesta una resistenza minima del circuito di 250 Ω. La resistenza massima del circuito (R) è determinata dal livello di tensione dell'alimentazione esterna (U<sub>E</sub>):

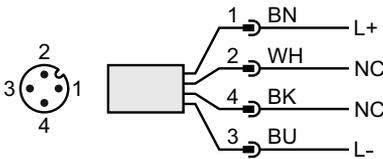
$$R = 44,4 \times (U_E - 14)$$

**Figura 5-1: Limiti di carico**



## 5.7 Schema elettrico

**Figura 5-2: Connessione**



**Tabella 5-1: Schema dei pin**

Pin	Colore filo <sup>(1)</sup>		Segnale	
	1	BN	Marrone	L+
2	WH	Bianco	NC	Non connesso
3	BU	Blu	L-	0 V
4	BK	Nero	NC	Non connesso

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

## 6 Accensione del trasmettitore

### Procedura

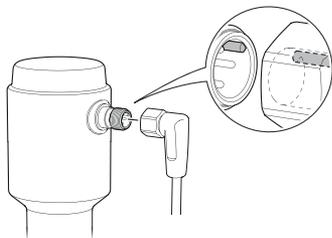
1. ⚠ Controllare che l'alimentatore sia scollegato.
2. Inserire con cautela il connettore M12.

---

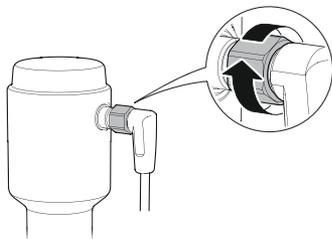
#### Nota

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

---



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



4. Collegare l'alimentatore.

## 7 Configurazione

### 7.1 Strumenti di configurazione

- Sistemi conformi a FDI (Field Device Integration)
- Sistemi conformi a DD (Device Descriptor)
- Sistemi conformi a DTM™ (Device Type Manager)

### 7.2 Download di AMS Device Configurator

AMS Device Configurator è un software per la configurazione di dispositivi da campo Emerson mediante Tecnologia FDI.

#### Procedura

Scaricare il software all'indirizzo [Emerson.com/AMSDeviceConfigurator](https://www.emerson.com/AMSDeviceConfigurator).

### 7.3 Confermare la presenza del corretto driver di dispositivo

#### Procedura

1. Verificare che il pacchetto FDI/DD/DTM corretto sia caricato sui sistemi per garantire una comunicazione corretta.
2. Scaricare il pacchetto FDI/DD/DTM più recente dalla pagina **Device Driver (Driver del dispositivo)** su [Emerson.com/MySoftware](https://www.emerson.com/MySoftware).

### 7.4 Configurazione del trasmettitore tramite l'impostazione guidata

Le opzioni disponibili nell'impostazione guidata includono tutti gli elementi necessari per il funzionamento di base.

#### Procedura

1. Selezionare **Configure (Configurazione)** → **Guided Setup (Impostazione guidata)** → **Initial Setup (Impostazione iniziale)**.
2. Selezionare **Impostazione di base** e seguire le istruzioni su schermo.
3. Selezionare **Verifica livello** per controllare la misura di livello.







**Guida rapida**  
**00825-0402-4480, Rev. AA**  
**Aprile 2024**

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

©2024 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.