

# Trasmittitore di pressione 2051 Rosemount™ e misuratore di portata serie 2051CF Rosemount con protocollo PROFIBUS® PA



PROFI  
BUS

  
**EMERSON™**

**NOTA**

La presente guida rapida illustra le fasi per l'installazione dei trasmettitori 2051 Rosemount. La guida non contiene istruzioni relative a configurazione, diagnostica, manutenzione, servizio, risoluzione dei problemi e installazioni a prova di esplosione, a prova di fiamma o a sicurezza intrinseca. Per informazioni più dettagliate, consultare il [manuale di riferimento](#) del modello 2051 Rosemount PROFIBUS PA. Il presente manuale è anche disponibile in formato elettronico sul sito Web [EmersonProcess.com/Rosemount](http://EmersonProcess.com/Rosemount).

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

L'installazione del presente trasmettitore in un'area esplosiva deve essere conforme alle procedure, alle prassi e alle normative locali, nazionali e internazionali. Per informazioni relative alle limitazioni associate all'installazione in sicurezza, consultare la sezione dedicata alle certificazioni nel [manuale di riferimento](#) del modello Rosemount 2051 PROFIBUS PA.

- Nel caso di un'installazione a prova di esplosione/a prova di fiamma, non rimuovere i coperchi del trasmettitore mentre l'unità è alimentata.

**Le perdite di processo possono causare infortuni gravi o mortali.**

- 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 contatti tra fili e terminali. L'alta tensione che può essere applicata ai conduttori può causare scosse elettriche.

**Ingressi conduit/cavi**

- Se non contrassegnato diversamente, per gli ingressi conduit/cavi nella custodia del trasmettitore è utilizzata una filettatura da  $1/2-14$  NPT. Per chiudere tali entrate, utilizzare esclusivamente tappi, adattatori, pressacavi o conduit con filettatura compatibile.

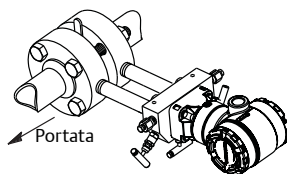
**Sommario**

Montaggio del trasmettitore .....	3
Rotazione della custodia .....	7
Impostazione di cavallotti e interruttori .....	8
Cablaggio e accensione .....	8
Configurazione di base .....	11
Taratura del trasmettitore .....	14
Certificazioni del prodotto .....	15

## 1.0 Montaggio del trasmettitore

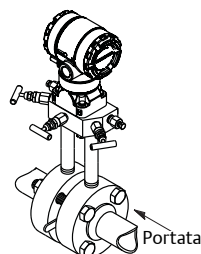
### 1.1 Applicazioni su liquido

1. Posizionare i collegamenti sul lato della linea.
2. Montare il trasmettitore accanto o sotto i collegamenti.
3. Montare il trasmettitore in modo che le valvole di spurgo/sfiato siano orientate verso l'alto.



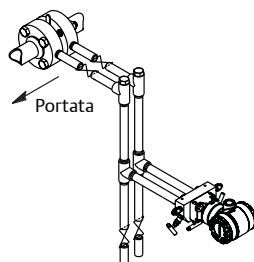
### 1.2 Applicazioni su gas

1. Installare i collegamenti sulla parte superiore o sul lato della linea.
2. Montare il trasmettitore accanto o sopra i collegamenti.



### 1.3 Applicazioni su vapore

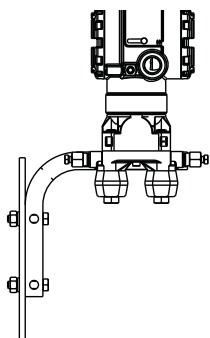
1. Posizionare i collegamenti sul lato della linea.
2. Montare il trasmettitore accanto o sotto i collegamenti.
3. Riempire d'acqua i primari.



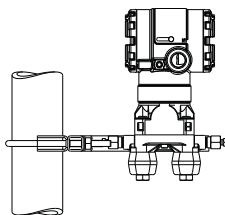
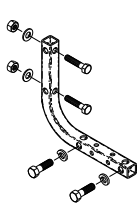
## Figura 1. Opzioni di montaggio

### Modello 2051C Rosemount

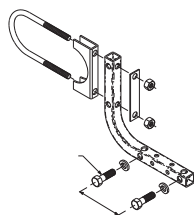
#### Montaggio su pannello<sup>(1)</sup>



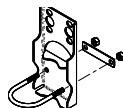
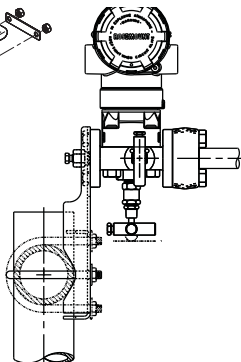
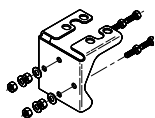
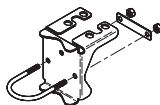
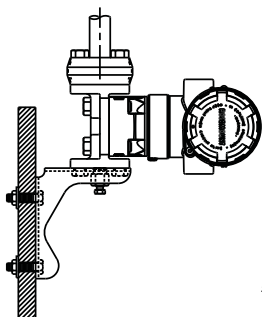
#### Flangia Coplanar



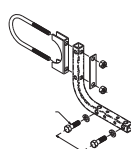
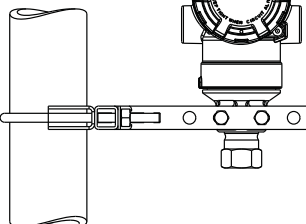
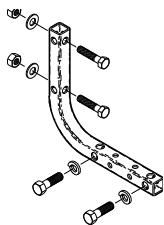
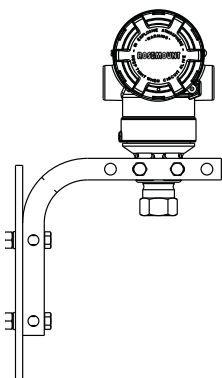
#### Montaggio su palina



### Flangia tradizionale



### Modello 2051T Rosemount

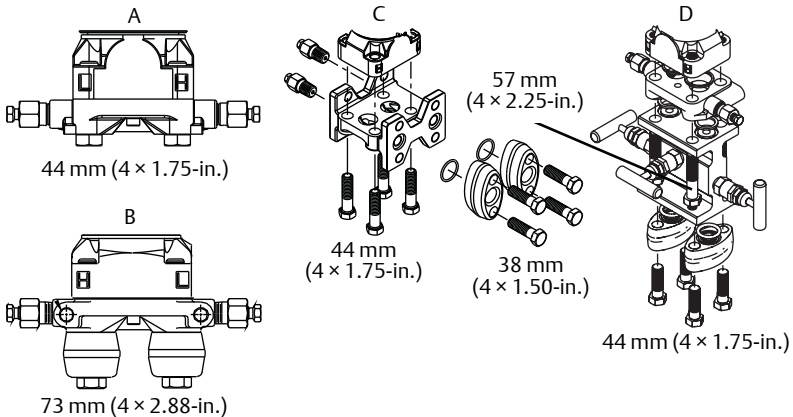


1. I bulloni per montaggio su pannello non sono inclusi.

## 1.4 Considerazioni per l'imbullonatura

Se l'installazione del trasmettitore richiede il montaggio di flange di processo, manifold o adattatori per flangia, attenersi alle seguenti istruzioni per assicurare una tenuta stagna e prestazioni ottimali dei trasmettitori. Usare solo i bulloni forniti con il trasmettitore o venduti come parti di ricambio da Emerson™. La **Figura 2** illustra i gruppi comuni dei trasmettitori con la lunghezza dei bulloni necessaria per un corretto montaggio del trasmettitore.

**Figura 2. Assemblaggi comuni del trasmettitore**



**A. Trasmettitore con flangia Coplanar**

**B. Trasmettitore con flangia Coplanar e adattatori della flangia opzionali**

**C. Trasmettitore con flangia tradizionale e adattatori della flangia opzionali**









**D. Trasmettitore con flangia Coplanar e manifold e adattatori della flangia opzionali**

I bulloni sono normalmente di acciaio al carbonio o acciaio inossidabile. Verificare che il materiale sia corretto controllando le marcature sulla testa del bullone e facendo riferimento alla **Tabella 1**. Se il materiale del bullone non è riportato nella **Tabella 1**, rivolgersi al rappresentante Emerson per ulteriori informazioni.

Attenersi alla seguente procedura per l'installazione dei bulloni:

1. I bulloni di acciaio al carbonio non devono essere lubrificati, mentre i bulloni di acciaio inossidabile sono rivestiti di lubrificante per facilitarne l'installazione. Tuttavia non è necessario aggiungere altro lubrificante durante l'installazione di entrambi i tipi di bulloni.
2. Serrare a mano i bulloni.
3. Serrare i bulloni alla coppia di serraggio iniziale in sequenza incrociata. Fare riferimento alla **Tabella 1** per il valore di coppia iniziale.
4. Serrare i bulloni alla coppia di serraggio finale usando la stessa sequenza incrociata. Fare riferimento alla **Tabella 1** per il valore di coppia finale.
5. Verificare che i bulloni della flangia sporgano dalla piastra di isolamento prima di esercitare pressione.

**Tabella 1. Valore delle coppie di serraggio dei bulloni per flangia e adattatore della flangia**

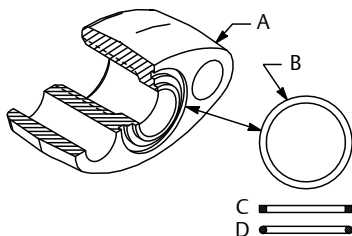
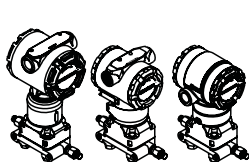
Materiale del bullone	Marche sulla testa	Coppia iniziale	Coppia finale
Acciaio al carbonio (CS)	 	300 lb-in.	650 lb-in.
Acciaio inossidabile (SST)	     	150 lb-in.	300 lb-in.

## 1.5 Guarnizioni o-ring con adattatori per flangia

### ⚠ AVVERTENZA

La mancata installazione delle corrette guarnizioni o-ring dell'adattatore per flangia può causare perdite di processo e conseguenti infortuni gravi o mortali. È possibile distinguere i due adattatori per flangia in base alla differenza delle sedi scanalate delle guarnizioni o-ring. Usare soltanto la guarnizione o-ring specifica per l'adattatore per flangia in dotazione, come illustrato di seguito.

Rosemount 3051S/3051/2051



- A. Adattatore per flangia
- B. Guarnizione o-ring
- C. A base di PTFE (il profilo è quadrato)
- D. Elastomero (il profilo è rotondo)

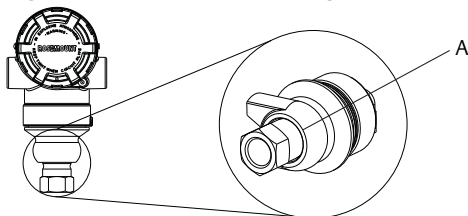
- ⚠ Ogni volta che le flange o gli adattatori vengono rimossi, controllare visivamente le guarnizioni o-ring. Sostituirle se presentano segni di danni, quali tagli o intaccature. Quando si sostituiscono le guarnizioni o-ring, dopo l'installazione serrare nuovamente i bulloni per flangia e le viti di centraggio per compensare l'assettamento delle guarnizioni.

## 1.6 Orientamento del trasmettitore di pressione relativa in linea

La porta del lato bassa pressione (riferimento atmosferico) sul trasmettitore di pressione relativa in linea si trova nel collo del trasmettitore, dietro la custodia. Il percorso di sfiato è di 360° attorno al trasmettitore tra la custodia e il sensore. (Figura 3).

Mantenere il percorso di sfiato libero da ostruzioni, inclusi (e non soltanto) vernice, polvere e lubrificanti usati durante il montaggio del trasmettitore, in modo che il processo possa essere scaricato.

**Figura 3. Porta del lato bassa pressione relativa in linea**



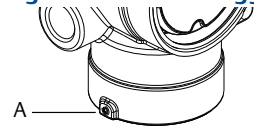
**A. Bocca lato bassa pressione (riferimento atmosferico)**

## 2.0 Rotazione della custodia

Per ottenere un migliore accesso al cablaggio elettrico in campo o una migliore visibilità del display LCD opzionale:

1. Allentare la vite di fissaggio della custodia.
2. Ruotare la custodia in senso orario fino alla posizione desiderata. Se non è possibile ottenere la posizione desiderata a causa del limite della filettatura, ruotare la custodia in senso antiorario fino alla posizione desiderata (fino a 360° dal limite della filettatura).
3. Serrare nuovamente la vite di fissaggio della custodia.

**Figura 4. Vite di fissaggio della custodia del trasmettitore**



**A. Vite di fissaggio della custodia ( $5/64$  in.)**

## 3.0 Impostazione di cavallotti e interruttori

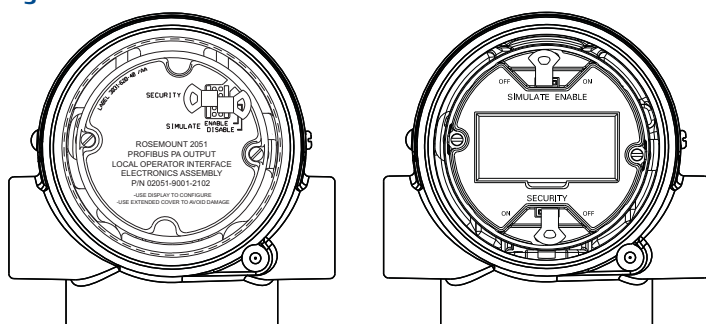
### 3.1 Sicurezza

Dopo aver configurato il trasmettitore si consiglia di proteggere i dati di configurazione per evitare che vengano modificati involontariamente. Ciascun trasmettitore è dotato di un cavallotto di sicurezza che può essere posizionato su *ON* per evitare modifiche accidentali o intenzionali ai dati di configurazione. Il cavallotto è contrassegnato con la scritta "Security".

### 3.2 Simulate (Simulazione)

Il cavallotto di simulazione viene usato insieme al blocco funzione ingresso analogico (AI). Il cavallotto viene usato per simulare la misura di pressione e come dispositivo di blocco uscita per il blocco dell'ingresso analogico. Per attivare la funzione di simulazione, portare il cavallotto nella posizione *ON* dopo aver inserito l'alimentazione. Questa funzione permette di evitare che il trasmettitore venga lasciato involontariamente in modalità di simulazione.

**Figura 5. Ubicazioni dei cavallotti del trasmettitore**



## 4.0 Cablaggio e accensione

Collegare il trasmettitore in base alla procedura seguente:

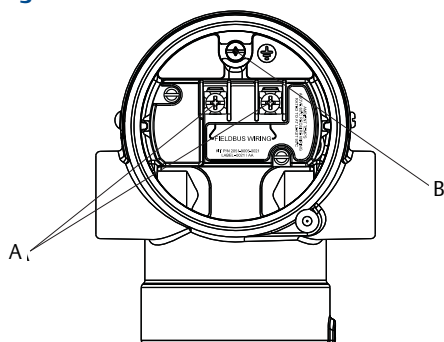
1. Rimuovere il coperchio dell'involucro sul lato dei terminali in campo.
2. Collegare i cavi di alimentazione ai terminali indicati sull'etichetta della morsettiera.
  - I terminali di alimentazione sono insensibili alla polarità; è possibile collegare il cavo positivo o negativo indifferentemente a uno dei due terminali
3. Assicurarsi che la messa a terra sia corretta. È importante che lo schermo del cavo dello strumento:
  - rifilato e collocato nei morsetti per evitare che tocchi la custodia del trasmettitore;
  - sia collegato allo schermo successivo se il cavo viene fatto passare in una scatola di giunzione;
  - collegato ad una messa a terra funzionante sul lato alimentazione.



4. Tappare e sigillare i collegamenti del conduit non utilizzati.
5. Se possibile, installare il cablaggio elettrico con un circuito di gocciolamento. Disporre il circuito di gocciolamento in modo che la parte inferiore sia più in basso rispetto alle connessioni del conduit e alla custodia del trasmettitore.
6. Installare nuovamente il coperchio della custodia.

---

**Figura 6. Terminali**

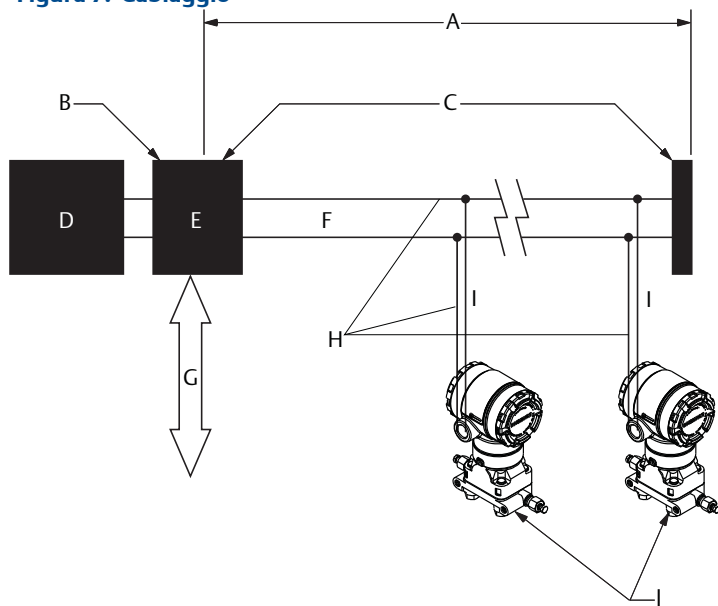


**A. Terminali di alimentazione**

**B. Terminale di terra**

---

Figura 7. Cablaggio

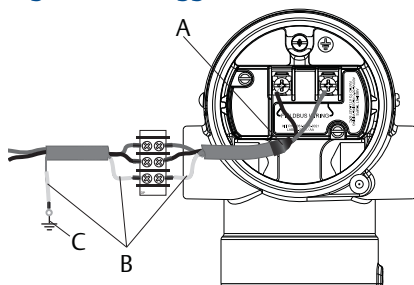


- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| <b>A.</b> 1900 m (6234 ft) massimo (a seconda delle caratteristiche del cavo) | <b>F.</b> Linea comune            |
| <b>B.</b> Condizionatore dell'alimentazione e filtro integrati                | <b>G.</b> Rete DP                 |
| <b>C.</b> Terminatori   | <b>H.</b> Cavo di segnale         |
| <b>D.</b> Alimentazione   | <b>I.</b> Linea in derivazione    |
| <b>E.</b> Accoppiatore/link DP/PA   | <b>J.</b> Dispositivo Profibus PA |

## 4.1 Messa a terra del cablaggio di segnale

Non far passare il cablaggio di segnale in conduit o canaline aperte con il cablaggio di alimentazione o vicino ad apparecchiature elettriche pesanti. Sull'esterno della custodia dell'elettronica e all'interno dello scomparto morsettiere sono presenti terminazioni di messa a terra, che vengono utilizzate per installare terminali di protezione da sovratensioni o per conformarsi alle normative locali. Per ulteriori informazioni sulla corretta procedura di messa a terra del cavo schermato, fare riferimento alla [Fase 2](#) di seguito.

1. Rimuovere il coperchio della custodia con l'etichetta field terminals (Terminali).
2. Collegare il doppino e la messa a terra come indicato nella [Figura 8](#). Lo schermo del cavo deve:
  - essere rifilato e isolato per evitare che tocchi la custodia del trasmettitore;
  - essere collegato in modo continuo al punto di terminazione;
  - essere collegato a una messa a terra funzionante sul lato alimentazione.

**Figura 8. Cablaggio**

**A. Rifilare e isolare lo schermo**

**B. Isolare lo schermo**

**C. Collegare lo schermo nuovamente alla messa a terra dell'alimentazione**

3. Installare nuovamente il coperchio della custodia. Si consiglia di serrare il coperchio fino a eliminare il gioco tra coperchio e custodia.
4. Tappare e sigillare i collegamenti del conduit non utilizzati.

## Alimentazione

L'alimentazione c.c. deve fornire una tensione con un'instabilità inferiore al due per cento. Per poter funzionare e garantire una completa funzionalità, il trasmettitore richiede una tensione ai terminali compresa tra 9 e 32 V c.c.

## Condizionatore dell'alimentazione

L'accoppiatore DP/PA spesso comprende un condizionatore dell'alimentazione integrato.

## Messa a terra

I trasmettitori sono isolati elettricamente a un valore quadratico medio della tensione pari a 500 V c.a. Il cavo di segnale non può essere messo a terra.

## Messa a terra del filo schermato

Il cavo schermato generalmente prevede un punto di messa a terra singolo, in modo da evitare di creare un circuito di massa. Il punto di messa a terra solitamente corrisponde all'alimentazione.

# 5.0 Configurazione di base

## 5.1 Attività di configurazione

Il trasmettitore può essere configurato tramite l'interfaccia operatore locale (LOI), codice opzione M4, oppure tramite un master classe 2 (a base DD o DTM™). Le due fasi di configurazione base per il trasmettitore di pressione Profibus-PA sono le seguenti:

1. Assegnazione dell'indirizzo.
2. Configurazione delle unità ingegneristiche (scala).

---

**Nota**

Quando vengono spediti dalla fabbrica, i dispositivi Profibus-PA 2051 Rosemount Profilo 3.02 sono impostati in modalità di adattamento del numero di identificazione, che consente al trasmettitore di comunicare con qualsiasi host di controllo Profibus con un profilo GSD (9700) generico o con il profilo GSD (3333) specifico per il 2051 Rosemount caricato sull'host; di conseguenza non è necessario modificare il numero di identificazione del trasmettitore all'avvio.

---

**Assegnazione dell'indirizzo**

Il trasmettitore di pressione Rosemount 2051 è inviato con un indirizzo temporaneo di 126, che deve essere modificato a un valore unico compreso tra 0 e 125 per stabilire la comunicazione con l'host. Normalmente gli indirizzi 0-2 sono riservati ai master o agli accoppiatori e pertanto si consiglia di selezionare un indirizzo compreso tra 3 e 125.

L'indirizzo può essere impostato tramite:

- l'interfaccia operatore locale (vedere la [Tabella 2](#) e la [Figura 9](#));
- il master classe 2 (vedere il manuale del master classe 2 per le istruzioni su come impostare l'indirizzo).

**Configurazione delle unità ingegneristiche**

Se non viene richiesta una configurazione diversa, il trasmettitore di pressione 2051 Rosemount viene spedito con le seguenti impostazioni:

- Modalità di misura: pressione
- Unità ingegneristiche: in H<sub>2</sub>O
- Scale: nessuna

Prima dell'installazione è necessario confermare o configurare le unità ingegneristiche. Le unità ingegneristiche possono essere configurate per la misura di pressione, portata o livello.

Il tipo di misura, le unità, la scala e il cutoff di bassa portata (se pertinente) possono essere impostati tramite:

- l'interfaccia operatore locale (vedere la [Tabella 2](#) e la [Figura 9](#));
- il master classe 2 (vedere la [Tabella](#) per la configurazione dei parametri).

## 5.2 Strumenti di configurazione



**Interfaccia operatore locale (LOI)**

L'interfaccia operatore locale, se ordinata, può essere utilizzata per la messa in servizio dell'apparecchiatura. Per attivare l'interfaccia, premere uno dei due pulsanti di configurazione sotto la targhetta superiore del trasmettitore. Per informazioni sul funzionamento e sui menu vedere la [Tabella 2](#) e la [Figura 9](#).

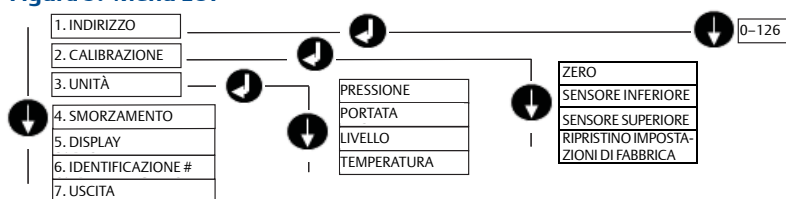
**Nota**

I pulsanti devono essere completamente premuti per la corsa di  $\approx 10$  mm (0.5 in.).

**Tabella 2. Funzionamento dei pulsanti della LOI**

Pulsante	Azione	Navigazione	Immissione caratteri	Salvare?
	Scorri-mento	Per spostarsi in basso nelle categorie del menu	Per modificare il valore del carattere <sup>(1)</sup>	Per passare da Salva ad Annulla e viceversa
	Invio	Per selezionare una categoria del menu	Per immettere un carattere e procedere	Per salvare

1. Quando possono essere modificati, i caratteri lampeggiano.

**Figura 9. Menu LOI**

## 5.3 Master classe 2

I file DD e DTM per il Profibus 2051 Rosemount sono disponibili sul sito [www.EmersonProcess.com/Rosemount](http://www.EmersonProcess.com/Rosemount) oppure tramite il rappresentante di vendita di zona. Per le fasi necessarie per configurare il trasmettitore per la misura di pressione, consultare la [Tabella 3](#). Per istruzioni relative alla configurazione della porta e del livello, consultare il [manuale di riferimento](#) del modello 2051 Rosemount.

**Tabella 3. Configurazione della pressione tramite master classe 2**

Fasi	Actions (Azioni)
<b>Impostazione dei blocchi su Fuori servizio</b>	Impostare il blocco trasduttore in modalità Fuori servizio
	Impostare il blocco ingresso analogico in modalità Fuori servizio
<b>Selezione del tipo di misura</b>	Impostare il tipo di valore primario su Pressione
<b>Selezione delle unità<sup>(1)</sup></b>	Impostare le unità ingegneristiche
	- Le unità primarie e secondarie devono corrispondere
<b>Immissione della scala<sup>(1)</sup></b>	Impostare Scala In nel blocco trasduttore su 0-100
	Impostare Scala Out nel blocco trasduttore su 0-100
	Impostare Scala PV nel blocco ingresso analogico su 0-100
	Impostare Scala Out nel blocco ingresso analogico su 0-100
	Impostare la linearizzazione nel blocco ingresso analogico su nessuna

**Tabella 3. Configurazione della pressione tramite master classe 2**

Fasi	Actions (Azioni)
Impostazione dei blocchi su Auto	Impostare il blocco trasduttore in modalità Auto (automatica)
	Impostare il blocco ingresso analogico in modalità Auto (automatica)

1. La selezione e determinazione delle unità nel blocco d'ingresso analogico devono essere effettuate in modalità offline o utilizzando l'indicatore.

## 5.4 Integrazione host

### Host di controllo (Classe 1)

L'apparecchiatura 2051 Rosemount utilizza lo stato condensato come consigliato nella specifica Profilo 3.02 e in NE 107. Per informazioni sull'assegnazione dei bit per lo stato condensato, consultare il manuale.

È necessario caricare il file GSD appropriato sull'host di controllo: specifico per il 2051 Rosemount (rmt3333.gsd) o Profilo 3.02 generico (pa139700.gsd). Questi file sono disponibili sul sito web [EmersonProcess.com/Rosemount](http://EmersonProcess.com/Rosemount) o [Profibus.com](http://Profibus.com).

### Host di configurazione (Classe 2)

È necessario installare il file DD o DTM appropriato sull'host di configurazione. Questi file sono disponibili sul sito web [EmersonProcess.com/Rosemount](http://EmersonProcess.com/Rosemount).

## 6.0 Taratura del trasmettitore

I dispositivi sono tarati in fabbrica. Una volta installati, si consiglia di eseguire la taratura di zero del sensore per eliminare gli errori dovuti agli effetti della posizione di montaggio o della pressione statica.

Per eseguire la taratura di zero è possibile utilizzare:

- l'interfaccia operatore locale (vedere la [Tabella 1](#) e la [Figura 9](#));
- il master classe 2 (vedere la [Taratura di zero tramite master classe 2](#) per le impostazioni dei parametri).

### 6.1 Taratura di zero tramite master classe 2

1. Impostare il blocco trasduttore in modalità **Out of Service (OOS)** (Fuori servizio).
2. Applicare una pressione zero all'apparecchiatura e attendere che si stabilizzi.
3. Accedere a *Device Menu* > *Device Calibration* (Menu apparecchiatura > Taratura apparecchiatura) e impostare Lower Calibration Point (Punto di taratura inferiore) su **0.0**.
4. Impostare il blocco del trasduttore in modalità **"AUTO"** (Automatico).

## 7.0 Certificazioni del prodotto

Rev. 1.3

### 7.1 Informazioni sulle direttive europee

Una copia della dichiarazione di conformità CE è disponibile alla fine della guida rapida. La revisione più recente della dichiarazione di conformità CE è disponibile sul sito [EmersonProcess.com/Rosemount](http://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) e accreditato dall'ente per la sicurezza e la salute sul lavoro statunitense (OSHA).

### 7.3 America del Nord

- E5** USA, a prova di esplosione (XP) ed a prova di accensione da polveri (DIP)  
 Certificazione: 3032938  
 Norme: FM Classe 3600 – 2011, FM Classe 3615 – 2006, FM Classe 3616 – 2011, FM Classe 3810 – 2005, ANSI/NEMA 250 – 2008. ANSI/IEC 60529 – 2004, standard CSA  
 Marcature: XP CL I, DIV 1, GP B, C, D; DIP CL II, DIV 1, GP E, F, G; CL III; T5 ( $-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +85^{\circ}\text{C}$ ); sigillato in fabbrica; tipo 4X
- I5** USA, a sicurezza intrinseca (IS) ed a prova di accensione (NI)  
 Certificazione: 3033457  
 Norme: FM Classe 3600 – 2011, FM Classe 3610 – 2010, FM Classe 3611 – 2004, FM Classe 3810 – 2005, ANSI/NEMA 250 – 2008  
 Marcature: IS CL I, DIV 1, GP A, B, C, D; CL II, DIV 1, GP E, F, G; Classe III; DIV 1 se collegato in base al disegno Rosemount 02051-1009; Classe I, Zona 0; AEx ia IIC T4; NI CL 1, DIV 2, GP A, B, C, D; T4 ( $-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C}$ ); Tipo 4x
- IE** USA FISCO  
 Certificazione: 3033457  
 Norme: FM Classe 3600 – 2011, FM Classe 3610 – 2010, FM Classe 3611 – 2004, FM Classe 3810 – 2005  
 Marcature: IS CL I, DIV 1, GP A, B, C, D se collegato in base al disegno Rosemount 02051-1009 ( $-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$ ); tipo 4x
- E6** Canada, a prova di esplosione, a prova di accensione per polveri  
 Certificazione: 2041384  
 Norme: CAN/CSA C22.2 N. 0-10, CSA standard C22.2 N. 25-1966, CSA standard C22.2 N. 30-M1986, CAN/CSA-C22.2 N. 94-M91, CSA standard C22.2 N.142-M1987, CAN/CSA-C22.2 N.157-92, CSA standard C22.2 N. 213-M1987, CAN/CSA-E60079-0:07, CAN/CSA-E60079-1:07, CAN/CSA-E60079-11-02, CAN/CSA-C22.2 N. 60529:05, ANSI/ISA-12.27.01-2003  
 Marcature: a prova di esplosione per aree di Classe I, Divisione 1, Gruppi B, C e D. A prova di accensione per polveri per aree di Classe II e Classe III, Divisione 1, Gruppi E, F e G. Adatto per aree pericolose interne ed esterne di Classe I, Divisione 2 Gruppi A, B, C e D Classe I Zona 1 Ex d IIC T5. Custodia tipo 4X, sigillata in fabbrica. Tenuta singola.


- I6** Canada, a sicurezza intrinseca  
 Certificazione: 2041384  
 Norme: CSA standard C22.2 N. 142 - M1987, CSA standard C22.2 N. 213 - M1987, CSA standard C22.2 N. 157 - 92, CSA standard C22.2 N. 213 - M1987, ANSI/ISA 12.27.01 - 2003, CAN/CSA-E60079-0:07, CAN/CSA-E60079-11:02  
 Norme: a sicurezza intrinseca per aree di Classe I, Divisione 1, Gruppi A, B, C e D se collegato secondo il disegno Rosemount 02051-1008. Ex ia IIC T3C.  
 Tenuta singola. Custodia tipo 4X

## 7.4 Europa

- E1** ATEX, a prova di fiamma  
 Certificazione: KEMA 08ATEX0090X  
 Norme: EN60079-0:2006, EN60079-1:2007, EN60079-26:2007  
 Marcature:  II 1/2 G Ex d IIC T6 IP66 (-50 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ 65 °C);  
 II 1/2 G Ex d IIC T5 IP66 (-50 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ 80 °C)

### Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. I tappi di chiusura ex d, i pressacavi e il cablaggio devono essere adatti a una temperatura di 90 °C.
2. Il presente dispositivo contiene una membrana di separazione a pareti sottili. Durante l'installazione, la manutenzione e l'uso del dispositivo è necessario tenere in considerazione le condizioni ambientali alle quali sarà sottoposta la membrana. Per garantire la massima sicurezza durante l'uso dell'apparecchiatura, le istruzioni per la manutenzione rilasciate dal produttore devono essere osservate nei minimi dettagli.
3. In caso di riparazioni, contattare il produttore per ulteriori informazioni sulle dimensioni dei giunti a prova di fiamma.

- I1** ATEX, a sicurezza intrinseca  
 Certificazione: Baseefa08ATEX0129X  
 Norme: EN60079-0:2012, EN60079-11:2012  
 Marcature:  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C)

**Tabella 4. Parametri di ingresso**

Parametro	HART	Fieldbus/PROFIBUS
Tensione U <sub>i</sub>	30 V	30 V
Corrente I <sub>i</sub>	200 mA	300 mA
Potenza P <sub>i</sub>	1 W	1,3 W
Capacitanza C <sub>i</sub>	0,012 μF	0 μF
Induttanza L <sub>i</sub>	0 mH	0 mH


### Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Se l'apparecchiatura è dotata di un dispositivo di protezione per sovratensioni da 90 V opzionale, non è in grado di resistere al test isolamento da terra di 500 V. È opportuno tenere presente tale considerazione durante la fase di installazione.
2. Sebbene la custodia possa essere fabbricata in lega di alluminio con un rivestimento di vernice protettiva in poliuretano, è necessario prestare la massima cautela per evitare urti o abrasioni in caso di utilizzo in Zona 0.



**IA** ATEX FISCO

Certificazione: Baseefa08ATEX0129X

Marcature:  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )**Tabella 5. Parametri di ingresso**

Parametro	FISCO
Tensione $U_i$	17,5 V
Corrente $I_i$	380 mA
Potenza $P_i$	5,32 W
Capacitanza $C_i$	0 $\mu$ F
Induttanza $L_i$	0 mH

**Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):**

1. Se l'apparecchiatura è dotata di un dispositivo di protezione per sovratensioni da 90 V opzionale, non è in grado di resistere al test isolamento da terra di 500 V. È opportuno tenere presente tale considerazione durante la fase di installazione.
2. Sebbene la custodia possa essere fabbricata in lega di alluminio con un rivestimento di vernice protettiva in poliuretano, è necessario prestare la massima cautela per evitare urti o abrasioni in caso di utilizzo in Zona 0.

**N1** ATEX, tipo n

Certificazione: Baseefa08ATEX0130X

Norme: EN60079-0:2012, EN60079-15:2010


Marcature:  II 3 G Ex nA IIC T4 Gc ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ )**Condizioni speciali per il funzionamento sicuro (X):**

1. Se l'apparecchiatura è dotata di un soppressore di sovratensioni da 90 V opzionale, non è in grado di resistere al test isolamento di 500 V definito dalla clausola 6.5.1 della norma EN 60079-15:2010. È opportuno tenere presente tale considerazione durante la fase di installazione.

**ND** ATEX, a prova di polvere

Certificazione: Baseefa08ATEX0182X

Norme: EN60079-0:2012, EN60079-31:2009

Marcature:  II 1 D Ex ta IIIC T95 °C T<sub>500</sub> 105 °C Da ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$ )**Condizioni speciali per il funzionamento sicuro (X):**

1. Se l'apparecchiatura è dotata di un dispositivo di protezione per sovratensioni da 90 V opzionale, non è in grado di resistere al test isolamento da terra di 500 V. È opportuno tenere presente tale considerazione durante la fase di installazione.

## 7.5 Certificazioni internazionali

**E7** IECEx, a prova di fiamma

Certificazione: IECExKEM08.0024X

Norme: IEC60079-0:2004, IEC60079-1:2007-04, IEC60079-26:2006

Marcature: Ex d IIC T6/T5 IP66, T6( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$ ), T5( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ )**Tabella 6. Temperatura di processo**

Classe di temperatura	Temperatura di processo
T6	Da $-50\text{ °C}$ a $+65\text{ °C}$
T5	Da $-50\text{ °C}$ a $+80\text{ °C}$

**Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):**

1. Il presente dispositivo contiene una membrana di separazione a pareti sottili. Durante l'installazione, la manutenzione e l'uso del dispositivo è necessario tenere in considerazione le condizioni ambientali alle quali sarà sottoposta la membrana. Per garantire la massima sicurezza durante l'uso dell'apparecchiatura, le istruzioni per la manutenzione rilasciate dal produttore devono essere osservate nei minimi dettagli.
2. I tappi di chiusura Ex d, i pressacavi e il cablaggio devono essere adatti a una temperatura di 90 °C.
3. In caso di riparazione, rivolgersi al produttore per ulteriori informazioni sulle dimensioni dei giunti a prova di fiamma.

**I7** IECEx, a sicurezza intrinseca

Certificazione: IECExBAS08.0045X

Norme: IEC60079-0:2011, IEC60079-11:2011

Marcature: Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C)**Tabella 7. Parametri di ingresso**

Parametro	HART	Fieldbus/PROFIBUS
Tensione U <sub>i</sub>	30 V	30 V
Corrente I <sub>i</sub>	200 mA	300 mA
Potenza P <sub>i</sub>	1 W	1,3 W
Capacitanza C <sub>i</sub>	0,012 μF	0 μF
Induttanza L <sub>i</sub>	0 mH	0 mH

**Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):**

1. Se l'apparecchiatura è dotata di un dispositivo di protezione per sovratensioni da 90 V opzionale, non è in grado di resistere al test isolamento da terra di 500 V. È opportuno tenere presente tale considerazione durante la fase di installazione.
2. Sebbene la custodia possa essere fabbricata in lega di alluminio con un rivestimento di vernice protettiva in poliuretano, è necessario prestare la massima cautela per evitare urti o abrasioni in caso di utilizzo in Zona 0.

**I6** IECEx FISCO

Certificazione: IECExBAS08.0045X

Norme: IEC60079-0:2011, IEC60079-11:2011

Marcature: Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C)**Tabella 8. Parametri di ingresso**

Parametro	FISCO
Tensione U <sub>i</sub>	17,5 V
Corrente I <sub>i</sub>	380 mA
Potenza P <sub>i</sub>	5,32 W
Capacitanza C <sub>i</sub>	0 μF
Induttanza L <sub>i</sub>	0 mH

**Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):**

1. Se l'apparecchiatura è dotata di un dispositivo di protezione per sovratensioni da 90 V opzionale, non è in grado di resistere al test isolamento da terra di 500 V. È opportuno tenere presente tale considerazione durante la fase di installazione.

- Sebbene la custodia possa essere fabbricata in lega di alluminio con un rivestimento di vernice protettiva in poliuretano, è necessario prestare la massima cautela per evitare urti o abrasioni in caso di utilizzo in Zona 0.

**N7** IECEx, tipo n

Certificazione: IECExBAS08.0046X

Norme: IEC60079-0:2011, IEC60079-15:2010

Marcature: Ex nA IIC T4 Gc ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ )**Condizioni speciali per il funzionamento sicuro (X):**

- Se l'apparecchiatura è dotata di un soppressore di sovratensioni da 90 V opzionale, non è in grado di resistere al test isolamento di 500 V definito dalla clausola 6.5.1 della norma EN 60079-15:2010. È opportuno tenere presente tale considerazione durante la fase di installazione.

## 7.6 Brasile

**E2** INMETRO, a prova di fiamma

Certificazione: UL-BR 14.0375X

Norme: ABNT NBR IEC60079-0:2008 + Errata 1:2011,

ABNT NBR IEC 60079-1:2009 + Errata 1:2011,

ABNT NBR IEC 60079-26:2008 + Errata 1:2009

Marcature: Ex d IIC T6/T5 Gb IP66, T6 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$ ), ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ )**Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):**

- Il presente dispositivo contiene una membrana di separazione a pareti sottili. Durante l'installazione, la manutenzione e l'uso del dispositivo è necessario tenere in considerazione le condizioni ambientali alle quali sarà sottoposta la membrana. Per garantire la massima sicurezza durante la durata prevista del dispositivo, le istruzioni per l'installazione e la manutenzione rilasciate dal produttore devono essere osservate nei minimi dettagli.
- I tappi di chiusura Ex d, i pressacavi e il cablaggio devono essere adatti a una temperatura di 90 °C.
- In caso di riparazione, rivolgersi al produttore per ulteriori informazioni sulle dimensioni dei giunti a prova di fiamma.

**I2** INMETRO, a sicurezza intrinseca

Certificazione: UL-BR 14.0759X

Norme: ABNT NBR IEC 60079-0:2008 + Errata 1:2011; ABNT NBR IEC 60079-11:2009

Marcature: Ex ia IIC T4 Ga ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ )

### Tabella 9. Parametri di ingresso

Parametro	HART	Fieldbus/PROFIBUS
Tensione $U_i$	30 V	30 V
Corrente $I_i$	200 mA	300 mA
Potenza $P_i$	1 W	1,3 W
Capacitanza $C_i$	12 nF	0
Induttanza $L_i$	0	0

**Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):**

- Se l'apparecchiatura è dotata di un dispositivo di protezione per sovratensioni da 90 V opzionale, non è in grado di resistere al test isolamento da terra di 500 V. È opportuno tenere presente tale considerazione durante la fase di installazione.

- Sebbene la custodia possa essere fabbricata in lega di alluminio con un rivestimento di vernice protettiva in poliuretano, è necessario prestare la massima cautela per evitare urti o abrasioni in caso di utilizzo in atmosfere che richiedono la norma ELP Ga.

#### IB INMETRO FISCO

Certificazione: UL-BR 14.0759X

Norme: ABNT NBR IEC 60079-0:2008 + Errata 1:2011; ABNT NBR IEC 60079-11:2009

Marcature: Ex ia IIC T4 Ga ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )

#### Tabella 10. Parametri di ingresso

Parametro	FISCO
Tensione $U_i$	17,5 V
Corrente $I_i$	380 mA
Potenza $P_i$	5,32 W
Capacitanza $C_i$	0 nF
Induttanza $L_i$	0 $\mu$ H

#### Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

- Se l'apparecchiatura è dotata di un dispositivo di protezione per sovratensioni da 90 V opzionale, non è in grado di resistere al test isolamento da terra di 500 V. È opportuno tenere presente tale considerazione durante la fase di installazione.
- Sebbene la custodia possa essere fabbricata in lega di alluminio con un rivestimento di vernice protettiva in poliuretano, è necessario prestare la massima cautela per evitare urti o abrasioni in caso di utilizzo in atmosfere che richiedono la norma ELP Ga.

## 7.7 Cina

#### E3 Certificazioni cinesi, a prova di fiamma

Certificazione: GYJ13.1386X; GYJ15.1366X [misuratori di portata]

Norme: GB3836.1-2010, GB3836.2-2010, GB3836.20-2010-2010

Marcature:

Trasmettitore di pressione: Ex d IIC Gb, T6( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$ ), T5( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ )

Misuratore di portata: Ex d IIC Ga/Gb, T6( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$ ), T5( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ )

#### Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

- Il simbolo "X" viene usato per indicare specifiche condizioni d'uso.
  - I tappi di chiusura Ex d, i pressacavi e il cablaggio devono essere adatti a una temperatura di 90 °C.
  - Il presente dispositivo contiene una membrana di separazione a pareti sottili. Durante l'installazione, la manutenzione e l'uso dell'apparecchiatura è necessario tenere in considerazione le condizioni ambientali alle quali sarà sottoposta la membrana.
- Il rapporto fra il codice T e il campo di temperatura ambiente è:

$T_a$	Classe di temperatura
$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	T5
$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$	T6

- La struttura di collegamento a terra nella custodia deve essere affidabile.
- Durante l'installazione, il funzionamento e la manutenzione del trasmettitore, rispettare l'avvertenza "Non aprire il coperchio quando il circuito sotto tensione".
- Durante l'installazione non devono essere presenti miscele dannose per la custodia a prova di fiamma.

6. Per l'installazione in aree pericolose è necessario applicare un'entrata cavi e conduit con certificazione NEPSI per il tipo di protezione Ex d IIC e un formato di filettatura adeguato. Sulle entrate cavi ridondanti devono essere installati tappi di chiusura.
7. Gli utenti finali non sono autorizzati a sostituire componenti interni. Per risolvere eventuali problemi dovranno rivolgersi al produttore per evitare danni al prodotto.
8. Eseguire la manutenzione in un'area non pericolosa.
9. Durante l'installazione, l'uso e la manutenzione del prodotto, attenersi alle seguenti norme: GB3836.13-2013, GB3836.15-2000, GB3836.16-2006, GB50257-2014

### E3 Certificazioni cinesi, sicurezza intrinseca

Certificazione: GYJ12.1295X; GYJ15.1365X [misuratori di portata]

Norme: GB3836.1-2010, GB3836.4-2010, GB3836.20-2010

Marcature: Ex ia IIC T4 Ga ( $-60^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C}$ )

### Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Il simbolo "X" viene usato per indicare specifiche condizioni d'uso.
  - a. I tappi di chiusura Ex d, i pressacavi e il cablaggio devono essere adatti a una temperatura di  $90^{\circ}\text{C}$ .
  - b. Il presente dispositivo contiene una membrana di separazione a pareti sottili. Durante l'installazione, la manutenzione e l'uso dell'apparecchiatura è necessario tenere in considerazione le condizioni ambientali alle quali sarà sottoposta la membrana.
2. Il rapporto fra il codice T e il campo di temperatura ambiente è:

Modello	Codice T	Campo di temperatura
HART, Fieldbus, PROFIBUS e basso assorbimento	T4	$-60^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C}$

3. Parametri di sicurezza intrinseca:

Parametro	HART	Fieldbus/PROFIBUS
Tensione $U_i$	30 V	30 V
Corrente $I_i$	200 mA	300 mA
Potenza $P_i$	1 W	1,3 W
Capacitanza $C_i$	0,012 $\mu\text{F}$	0 $\mu\text{F}$
Induttanza $L_i$	0 mH	0 mH

Nota: i parametri FISCO sono conformi ai requisiti per apparecchiature da campo FISCO della norma GB3836.19-2010.

Nota 2: [Per misuratori di portata] quando lo si utilizza, il trasmettitore di temperatura Rosemount 644 deve essere usato con dispositivo associato con certificazione Ex per stabilire un sistema di protezione dalle esplosioni che possa essere usato in atmosfere con gas esplosivi. Il cablaggio e i terminali devono essere conformi alle istruzioni riportate nei manuali del modello 644 Rosemount e del dispositivo associato. I cavi tra il modello 644 Rosemount e il dispositivo associato devono essere cavi schermati e isolati. La schermatura del cavo deve essere messa a terra in modo affidabile in un'area non pericolosa.

4. Il prodotto deve essere usato con apparato associato con certificazione Ex per stabilire un sistema di protezione dalle esplosioni che possa essere usato in atmosfere con gas esplosivi. Il cablaggio e i terminali devono essere conformi alle istruzioni riportate nei manuali del prodotto e del dispositivo associato.
5. I cavi tra il prodotto e l'apparato associato devono essere cavi schermati e isolati. La schermatura del cavo deve essere messa a terra in modo affidabile in un'area non pericolosa.

6. Gli utenti finali non sono autorizzati a sostituire componenti interni. Per risolvere eventuali problemi, rivolgersi al produttore per evitare danni al prodotto.
7. Durante l'installazione, l'uso e la manutenzione del prodotto, attenersi alle seguenti norme: GB3836.13-2013, GB3836.15-2000, GB3836.16-2006, GB3836.18-2010, GB50257-2014.

## 7.8 Giappone

- E4** Certificazioni giapponesi, a prova di fiamma  
 Certificazioni: TC20598, TC20599, TC20602, TC20603 [HART]; TC20600, TC20601, TC20604, TC20605 [Fieldbus]  
 Marcature: Ex d IIC T5

## 7.9 Regolamenti tecnici dell'Unione doganale eurasiatica (EAC)

- EM** EAC a prova di fiamma  
 Certificazione: RU C-US.GB05.B.01199  
 Marcature: Ga/Gb Ex d IIC X, T5( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ ), T6( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$ )

### **Condizioni speciali per il funzionamento sicuro (X):**

1. Consultare il certificato per le condizioni speciali.

- IM** EAC a sicurezza intrinseca  
 Certificazione: RU C-US.GB05.B.01199  
 Marcature: 0Ex ia IIC T4 Ga X ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ )

### **Condizioni speciali per il funzionamento sicuro (X):**

1. Consultare il certificato per le condizioni speciali.

## 7.10 Combinazioni

- K1** Combinazione di E1, I1, N1, and ND  
**K2** Combinazione di E2 e I2  
**K5** Combinazione di E5 e I5  
**K6** Combinazione di E6 e I6  
**K7** Combinazione of E7, I7, N7, e IECEx a prova di polvere  
 IECEx, a prova di polvere  
 Certificazione: IECEx BAS 08.0058X  
 Norme: IEC60079-0:2011, IEC60079-31:2008  
 Marcature: Ex ta IIIC T95 °C T<sub>500</sub> 105 °C Da ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$ )

### **Condizioni speciali per il funzionamento sicuro (X):**

1. Se l'apparecchiatura è dotata di un dispositivo di protezione per sovratensioni da 90 V opzionale, non è in grado di resistere al test isolamento da terra di 500 V. È opportuno tenere presente tale considerazione durante la fase di installazione.

- KA** Combinazione di E1, I1, and K6  
**KB** Combinazione di K5 e K6  
**KC** Combinazione di E1, I1, and K5  
**KD** Combinazione di K1, K5 e K6  
**KM** Combinazione di EM e IM

## 7.11 Altre certificazioni

### **SBS** Certificazione tipo ABS (American Bureau of Shipping)

Certificazione: 09-HS446883B-3-PDA

Uso previsto: applicazioni marine e offshore – Misura della pressione relativa o assoluta per liquidi, gas e vapore.

Regole ABS: 2013 imbarcazioni in acciaio regole 1-1-4/7.7, 1-1-Appendice 3, 4-8-3/1.7, 4-8-3/13.1

### **SBV** Certificazione tipo BV (Bureau Veritas)

Certificazione: 23157/B0 BV

Regole BV: norme Bureau Veritas per la classificazione di imbarcazioni in acciaio

Impiego: notazioni di classe: AUT-UMS, AUT-CCS, AUT-PORT e AUT-IMS; il trasmettitore di pressione tipo 2051 non può essere installato su motori diesel.

### **SDN** Certificazione tipo DNV (Det Norske Veritas)

Certificazione: TAA000004F

Uso previsto: regole DNV GL per classificazione - Imbarcazioni e unità offshore

Applicazione:




Classi di ubicazione	
Tipo	2051
Temperatura	D
Umidità	B
Vibrazione	A
EMC	B
Custodia	D

### **SLL** Certificazione tipo Registro dei Lloyds (LR)

Certificazione: 11/60002

Impiego: categorie ambientali ENV1, ENV2, ENV3 e ENV5

Figura 10. Dichiarazione di conformità CE per il 2051

	
<b>EU Declaration of Conformity</b>	
No: RMD 1087 Rev. I	
We,	
<b>Rosemount, Inc.</b> 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA	
declare under our sole responsibility that the product,	
<b>Rosemount 2051/3051 Wireless Pressure Transmitters</b>	
manufactured by,	
<b>Rosemount, Inc.</b> 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA	
to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Union Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.	
Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Union notified body certification, as shown in the attached schedule.	
	Vice President of Global Quality
(signature)	(function)
Chris LaPoint	1-Feb-19; Shakopee, MN USA
(name)	(date of issue)
Page 1 of 3	





# EU Declaration of Conformity

No: RMD 1087 Rev. I



## EMC Directive (2014/30/EU)

Harmonized Standards:  
EN 61326-1: 2013  
EN 61326-2-3: 2013

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

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

## PED Directive (2014/68/EU)

**Rosemount 2051/3051CA4; 2051/3051CG2, 3, 4, 5; 2051/3051CD2, 3, 4, 5;**  
**(also with P9 option)**

QS Certificate of Assessment – Certificate No. 12698-2018-CE-ACCREDIA  
Module H Conformity Assessment  
Other Standards Used:  
ANSI/ISA 61010-1:2004  
EN 60770-1:1999

*Note – previous PED Certificate No. 59552-2009-CE-HOU-DNV*

**All other Rosemount 2051/3051 Wireless Pressure Transmitters**  
Sound Engineering Practice

**Transmitter Attachments: Diaphragm Seal, Process Flange, or Manifold**  
Sound Engineering Practice

**Rosemount 2051CFx/3051CFx DP Flowmeters**  
Refer to Declaration of Conformity DSI1000



# EU Declaration of Conformity

No: RMD 1087 Rev. I



## ATEX Directive (2014/34/EU)

### Baseefa12ATEX0228X – Intrinsic Safety Certificate

Equipment Group II, Category I G

Ex ia IIC T4 Ga

Harmonized Standards:

EN 60079-0:2012 + A11:2013

EN 60079-11:2012

## PED Notified Body

**DNV GL Business Assurance Italia S.r.l.** [Notified Body Number: 0496]

Via Energy Park, 14, N-20871

Vimercate (MB), Italy

*Note – equipment manufactured prior to 20 October 2018 may be marked with the previous PED Notified Body number; previous PED Notified Body information was as follows:*

*Det Norske Veritas (DNV) [Notified Body Number: 0575]*

*Veritasveien 1, N-1322*

*Hovik, Norway*

## ATEX Notified Body

**SGS FIMCO OY** [Notified Body Number: 0598]

P. O. Box 30 (Särkiniementie 3)

00211 HELSINKI

Finland

## ATEX Notified Body for Quality Assurance

**SGS FIMCO OY** [Notified Body Number: 0598]

P. O. Box 30 (Särkiniementie 3)

00211 HELSINKI

Finland



# Dichiarazione di conformità UE

N. RMD 1087 Rev. I



Il costruttore,

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

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

## **Trasmettitori di pressione wireless 2051/3051 Rosemount**

fabbricato da:

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

oggetto della presente dichiarazione, è conforme a quanto previsto dalle direttive dell'Unione Europea, compresi gli emendamenti più recenti, come riportato nella tabella allegata.

La presunzione di conformità è basata sull'applicazione delle norme armonizzate e, quando applicabile o richiesto, sulla certificazione da parte di un organismo notificato dall'Unione Europea, come riportato nella tabella allegata.

(firma)

Vice Presidente, Qualità globale  
 (funzione)

Chris LaPoint  
 (nome)

1 feb. 2019; Shakopee, MN USA  
 (data di pubblicazione)

**Dichiarazione di conformità UE**

N. RMD 1087 Rev. I

**Direttiva EMC (2014/30/UE)**

Norme armonizzate:  
EN 61326-1: 2013  
EN 61326-2-3: 2013

**Direttiva apparecchiature radio (RED) (2014/53/UE)**

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

**Direttiva PED (2014/68/UE)**

**2051/3051CA4; 2051/3051CG2, 3, 4, 5; 2051/3051CD2, 3, 4, 5 Rosemount;  
(anche con opzione P9)**

Certificato di valutazione QS – N. di certificato. 12698-2018-CE-ACCREDIA  
Valutazione di conformità modulo H

Altre norme utilizzate:  
ANSI/ISA 61010-1:2004  
EN 60770-1:1999

*Nota: certificato PED precedente n. 59552-2009-CE-HOU-DNV*

**Tutti gli altri trasmettitori di pressione wireless 2051/3051 Rosemount**  
Valutazione in accordo a SEP

**Accessori del trasmettitore: Separatore, flangia di processo o manifold**  
Valutazione in accordo a SEP

**Misuratore di portata a pressione differenziale 2051CFx/3051CFx Rosemount**  
Fare riferimento alla dichiarazione di conformità DS11000



# Dichiarazione di conformità UE

N. RMD 1087 Rev. I



## Direttiva ATEX (2014/34/UE)

**Baseefa12ATEX0228X – Certificazione a sicurezza intrinseca**

Apparecchiatura Gruppo II, Categoria I G

Ex ia IIC T4 Ga

Norme armonizzate:

EN 60079-0:2012 + A11:2013

EN 60079-11:2012

## Organismo notificato PED

**DNV GL Business Assurance Italia S.r.l.** [numero organismo notificato: 0496]

Via Energy Park, 14, N-20871

Vimercate (MB), Italia

*Nota: apparecchiature fabbricate prima del 20 ottobre 2018 potrebbero essere contrassegnate con il numero organismo notificato PED precedente, riportato di seguito:*

*Det Norske Veritas (DNV) [numero organismo notificato: 0575]*

*Veritasveien 1, N-1322*

*Hovik, Norvegia*

## Organismo notificato ATEX

**SGS FIMCO OY** [numero organismo notificato: 0598]

P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)

00211 HELSINKI

Finlandia

## Organismo notificato ATEX per garanzia di qualità

**SGS FIMCO OY** [numero organismo notificato: 0598]

P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)

00211 HELSINKI

Finlandia

含有China RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount 2051  
List of Rosemount 2051 Parts with China RoHS Concentration above MCVs

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

本表格系依据SJ/T11364的规定而制作。

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

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

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

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

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



### Sedi centrali

**Emerson Automation Solutions**  
6021 Innovation Blvd.  
Shakopee, MN 55379, USA  
☎ +1 800 999 9307 ☎ +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 ☎ +1 952 906 8888  
☎ +1 952 949 7001  
✉ RMT-NA.RCCRFQ@Emerson.com

### Ufficio regionale per l'America Latina

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

### Ufficio regionale per l'Europa

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

### Ufficio regionale per Asia-Pacifico

**Emerson Automation Solutions**  
1 Pandan Crescent  
Singapore 128461  
☎ +65 6 777 8211  
☎ +65 6 777 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 Automation Solutions 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-Automation-Solutions



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](http://www.Emerson.com/en-us/pages/Terms-of-Use.aspx)  
Il logo Emerson è un marchio di fabbrica e un marchio di servizio di Emerson Electric Co.  
Rosemount e il logotipo Rosemount sono marchi di Emerson Automation Solutions.  
PROFIBUS è un marchio registrato di PROFINET International (PI).  
DTM è un marchio del gruppo FDT.  
FOUNDATION Fieldbus è un marchio di fabbrica del gruppo FieldComm. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.  
© 2019 Emerson. Tutti i diritti riservati.