

# Trasmittitore di temperatura 148 Rosemount™



## Messaggi di sicurezza

### AVVISO

La presente guida illustra le linee guida di base per l'installazione del trasmettitore di temperatura 148 Rosemount. La guida non fornisce istruzioni dettagliate relative a configurazione, diagnostica, manutenzione, assistenza, risoluzione dei problemi o installazioni. Per ulteriori informazioni, consultare il [Manuale di riferimento](#) del trasmettitore di temperatura 148 Rosemount. Il manuale e la presente guida sono disponibili anche in formato elettronico sul sito [Emerson.com/Rosemount](http://Emerson.com/Rosemount).

### ⚠ AVVERTIMENTO

#### Esplosioni

Le esplosioni possono causare infortuni gravi o mortali.

L'installazione del dispositivo in un'area esplosiva deve essere conforme alle procedure, alle prassi e alle normative locali, nazionali ed internazionali.

Per informazioni relative alle limitazioni associate a un'installazione di sicurezza, controllare le certificazioni per aree pericolose del prodotto.

### ⚠ AVVERTIMENTO

#### Perdite di processo

Le perdite di processo possono causare infortuni gravi o mortali.

Installare e serrare i pozzi termometrici o i sensori prima di applicare la pressione.

Non rimuovere il pozzo termometrico quando è in funzione.

### ⚠ AVVERTIMENTO

#### Scosse elettriche

Le scosse elettriche possono causare infortuni gravi o mortali.

Evitare il contatto con conduttori e terminali. L'alta tensione che potrebbe essere presente nei conduttori può causare scosse elettriche.

### ⚠ AVVERTIMENTO

#### Entrate conduit/cavi

Salvo diversa indicazione, le entrate conduit/cavi nella custodia del trasmettitore presentano una filettatura da ½-14 NPT. Le entrate contrassegnate "M20" hanno una filettatura M20 x 1,5. Su dispositivi con entrate conduit multiple, tutte le entrate hanno la stessa filettatura.

Per chiudere tali entrate, utilizzare esclusivamente tappi, adattatori, pressacavi o conduit con filettatura compatibile.

Per l'installazione in aree pericolose, utilizzare nelle entrate conduit/cavi esclusivamente tappi, pressacavi o adattatori correttamente classificati o dotati di certificazione Ex.

## **⚠ 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.

---

---

## **Sommario**

Installazione del software.....	5
Configurazione.....	6
Montaggio del trasmettitore.....	7
Collegamento del cablaggio elettrico.....	11
Certificazioni di prodotto.....	16



# 1 Installazione del software

## Procedura

1. Inserire il CD\_ROM del software di programmazione da PC per il Rosemount 148 nell'unità relativa.
2. Eseguire il file setup.exe da Windows™ XP, 7, 8 o 10.
3. Quando si usa per la prima volta il software, configurare le appropriate porte COMM selezionando **Port settings (Impostazioni porte)** dal menu *Communicate (Comunicazione)*.
4. Installare tutti i driver del modem MACTek® prima di avviare la configurazione al banco del sistema 148 Rosemount.

---

### Nota

Il software seleziona come impostazione predefinita la prima porta COMM disponibile.

---

## 2 Configurazione

### 2.1 Configurazione del trasmettitore

Per funzionare correttamente, il Rosemount 148 deve essere configurato per determinate variabili base. I trasmettitori sono preconfigurati in fabbrica in base alle specifiche dell'ordine o ai i valori predefiniti di fabbrica. Se il trasmettitore non è configurato o se le variabili di configurazione richiedono una revisione, potrebbe essere necessario eseguire la configurazione. È possibile farlo in due modi: ordinare la configurazione di fabbrica da Emerson Automation Solutions oppure eseguirla tramite l'interfaccia di programmazione da PC per il Rosemount 148 durante la configurazione al banco. Il kit di programmazione da PC per il Rosemount 148 include il software di configurazione e un modem di comunicazione. Per la configurazione, il dispositivo 148 Rosemount richiede un alimentatore esterno da 12-42,4 V c.c. Per configurare il trasmettitore:

#### Procedura

1. Collegare il trasmettitore e il resistore di carico (250-1100  $\Omega$ ) in serie con l'alimentatore.
2. Collegare il modem in parallelo con il resistore di carico e collegarlo al PC.

### 2.2 Verifica della configurazione del trasmettitore

Se il trasmettitore è connesso a un sensore (che sia di prova o l'effettivo sensore da installare), è possibile verificarne la configurazione dalla scheda Information (Informazioni) dell'interfaccia di programmazione da PC per il Rosemount 148. Selezionare Refresh (Aggiorna) per aggiornare lo stato e confermare la corretta configurazione del trasmettitore. In caso di problemi, consultare il [Manuale di riferimento](#) per consigli sulla loro risoluzione.

## 3 Montaggio del trasmettitore

### 3.1 Installazione tipica per Europa e Asia-Pacifico

#### Trasmettitore montato su testa con sensore a piastra DIN

##### Procedura

1. Fissare il pozzetto termometrico al tubo o alla parete del contenitore del processo. Installare e serrare i pozzetti termometrici prima di applicare la pressione di processo.
2. Collegare il trasmettitore al sensore.
  - a) Spingere le viti di montaggio del trasmettitore attraverso la piastra di montaggio del sensore.
3. Collegare il sensore al trasmettitore.
4. Inserire il gruppo trasmettitore-sensore nella testa di connessione.
  - a) Avvitare la vite di montaggio del trasmettitore nei fori di montaggio della testa di connessione.
  - b) Montare l'estensione sulla testa di connessione.
  - c) Inserire il gruppo nel pozzetto termometrico.
5. Infilare il cavo schermato attraverso il pressacavo.
6. Fissare un pressacavo al cavo schermato.
7. Inserire i conduttori del cavo schermato nella testa di connessione attraverso l'entrata cavi. Collegare e serrare il pressacavo.
8. Collegare i conduttori del cavo di alimentazione schermato ai terminali di alimentazione del trasmettitore. Evitare il contatto con i conduttori e le connessioni del sensore.
9. Installare e serrare il coperchio della testa di connessione. I coperchi della custodia devono essere completamente serrati per garantire conformità ai requisiti della certificazione a prova di esplosione.

### 3.2 Installazione tipica per America del Nord ed America del Sud

Trasmettitore montato su testa con sensore filettato.

## Procedura

1. Fissare il pozzetto termometrico al tubo o alla parete del contenitore del processo. Installare e serrare il pozzetto termometrico prima di applicare la pressione di processo.
2. Fissare al pozzetto termometrico i nippli di estensione e gli adattatori necessari.
3. Sigillare le filettature dei nippli e degli adattatori con nastro di silicone.
4. Avvitare il sensore nel pozzetto termometrico. Installare tenute di scarico se necessario in caso di ambienti particolarmente difficili o per soddisfare requisiti normativi.
5. Disporre i conduttori del cablaggio del sensore attraverso la testa universale ed il trasmettitore.
6. Montare il trasmettitore nella testa universale avvitando le viti di montaggio del trasmettitore nei fori di montaggio della testa universale.
7. Montare il gruppo sensore-trasmettitore nel pozzetto termometrico. Sigillare le filettature dell'adattatore con nastro di silicone.
8. Installare il conduit per il cablaggio sul campo nell'entrata conduit della testa universale. Sigillare le filettature del conduit con nastro di silicone.
9. Disporre i conduttori del cablaggio in campo attraverso il conduit e all'interno della testa universale.
10. Collegare i conduttori di alimentazione e del sensore al trasmettitore. Evitare il contatto con altri terminali.
11. Installare e serrare il coperchio della testa universale.

---

### Nota

I coperchi della custodia devono essere completamente serrati per garantire conformità ai requisiti a prova di esplosione.

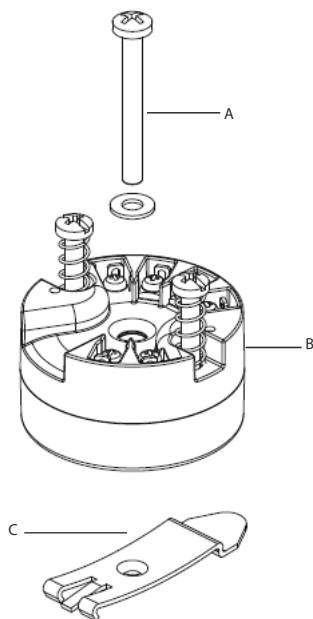
---

## Esempio

### 3.3 Montaggio su guida DIN

Per montare il trasmettitore 148H Rosemount su una guida DIN, assemblare il kit di montaggio su guida appropriato (numero pezzo 00248-1601-0001) sul trasmettitore come mostrato in figura.



**Figura 3-1: Montaggio su guida DIN**

- A. Bulloneria di montaggio  
B. Trasmittitore  
C. Fermaglio della guida

### 3.4 Trasmittitore per montaggio su guida con sensore per montaggio remoto

Il gruppo più semplice include:

- un trasmettitore per montaggio remoto;
- un sensore per montaggio integrale con morsettiera;
- una testa di connessione integrata;
- un'estensione standard;
- un pozzo termometrico filettato.

Per informazioni dettagliate su sensore ed accessori di montaggio, consultare il [Bollettino tecnico del prodotto](#).

### 3.5 Trasmettitore per montaggio su guida con sensore filettato

Il gruppo più semplice include:

- un sensore filettato con teste volanti;
- una testa di connessione del sensore filettato;
- un gruppo estensione con giunto e nipplo;
- un pozzo termometrico filettato.

Per informazioni dettagliate su sensore ed accessori di montaggio, consultare il [Bollettino tecnico del sensore](#).

## 4 Collegamento del cablaggio elettrico

### 4.1 Diagrammi e alimentazione

- Gli schemi elettrici sono ubicati sull'etichetta superiore del trasmettitore.
- Per il funzionamento del trasmettitore è necessario un alimentatore esterno.
- L'alimentazione richiesta sui terminali di alimentazione del trasmettitore è compresa tra 12 e 42,4 V c.c. (i terminali di alimentazione hanno una tensione nominale di 42,4 V c.c.).

---

#### Nota

Per evitare danni al trasmettitore, fare attenzione che la tensione dei terminali non scenda mai sotto 12 V c.c. quando si modificano i parametri di configurazione.

---

### 4.2 Alimentazione del trasmettitore

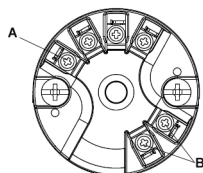
#### Procedura

1. Collegare il cavo di alimentazione positivo al terminale "+".
2. Collegare il cavo di alimentazione negativo al terminale "-".
3. Serrare le viti dei terminali.
4. Applicare l'alimentazione (12-42 V c.c.).

#### Esempio

---

**Figura 4-1: Terminali di alimentazione, di comunicazione e del sensore**



A. Terminali del sensore

B. Terminali di comunicazione/alimentazione

---

## 4.3 Messa a terra del trasmettitore

### Ingressi da termocoppia isolata, mV e RTD/ $\Omega$

Ciascuna installazione di processo ha requisiti di messa a terra diversi. Utilizzare le opzioni di messa a terra previste dallo stabilimento per il tipo specifico di sensore o iniziare con l'opzione di messa a terra 1 (la più comune).

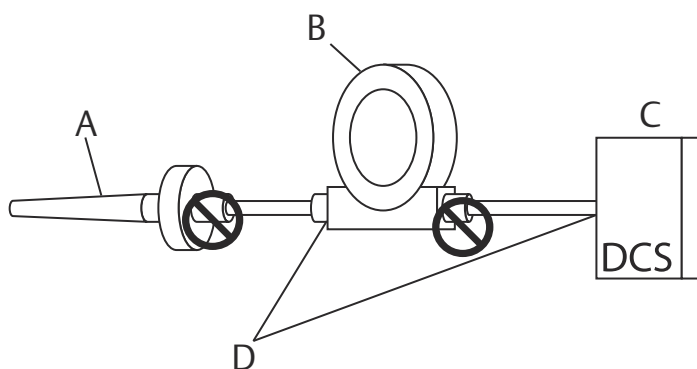
#### 4.3.1 Messa a terra del trasmettitore: opzione 1

Usare questo metodo per le custodie con messa a terra.

##### Procedura

1. Collegare lo schermo del cablaggio del sensore alla custodia del trasmettitore.
2. Verificare che lo schermo del sensore sia isolato elettricamente da eventuali dispositivi elettrici vicini che potrebbero essere collegati a terra.
3. Collegare a terra lo schermo del cablaggio di segnale sul lato alimentatore.

**Figura 4-2: Opzione 1: custodia con messa a terra**



- A. Fili del sensore
- B. Trasmettitori
- C. Sistema host DCS
- D. Punto di terra dello schermo

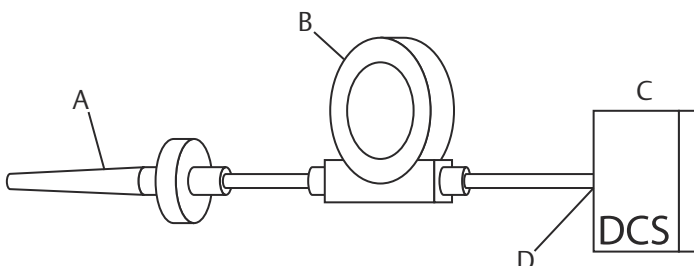
#### 4.3.2 Messa a terra del trasmettitore: opzione 2

Usare questo metodo per le custodie con messa a terra.

## Procedura

1. Collegare lo schermo del cablaggio di segnale allo schermo del cablaggio del sensore.
2. Controllare che i due schermi siano uniti e isolati elettricamente dalla custodia del trasmettitore.
3. Collegare a terra lo schermo solo sul lato alimentatore.
4. Verificare che lo schermo del sensore sia isolato elettricamente da eventuali dispositivi elettrici vicini collegati a terra.

**Figura 4-3: Opzione 2: custodia con messa a terra**



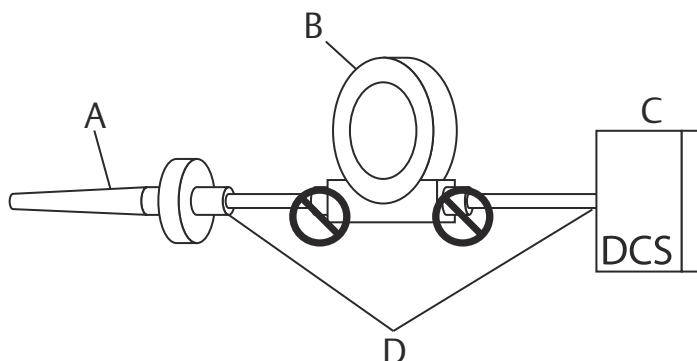
- A. Fili del sensore
- B. Trasmettitori
- C. Sistema host DCS
- D. Punto di terra dello schermo

### 4.3.3 Messa a terra del trasmettitore: opzione 3

Usare questo metodo per le custodie con o senza messa a terra.

## Procedura

1. Se possibile, collegare a terra lo schermo del cablaggio del sensore.
2. Controllare che gli schermi del cablaggio del sensore e del cablaggio di segnale siano isolati elettricamente dalla custodia del trasmettitore.  
Non collegare lo schermo del cablaggio di segnale allo schermo del cablaggio del sensore.
3. Collegare a terra lo schermo del cablaggio di segnale sul lato alimentatore.

**Figura 4-4: Opzione 3: custodia con o senza messa a terra**

- A. Fili del sensore
- B. Trasmettitori
- C. Sistema host DCS
- D. Punto di terra dello schermo

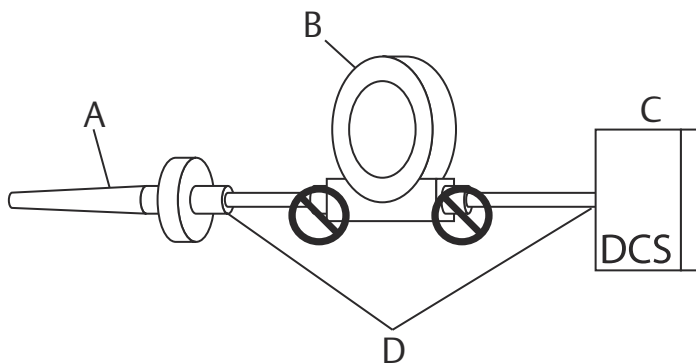
#### 4.3.4 Messa a terra del trasmettitore: opzione 4

Utilizzare questo metodo per gli ingressi della termocoppia a massa.

##### Procedura

1. Collegare a terra lo schermo del cablaggio in corrispondenza del sensore.
2. Controllare che gli schermi del cablaggio del sensore e del cablaggio di segnale siano elettricamente isolati dalla custodia del trasmettitore.  
Non collegare lo schermo del cablaggio di segnale allo schermo del cablaggio del sensore.
3. Collegare a terra lo schermo del cablaggio di segnale sul lato alimentatore.

**Figura 4-5: Opzione 4: ingressi della termocoppia dotati di messa a terra**



- A. Fili del sensore
- B. Trasmittitori
- C. Sistema host DCS
- D. Punto di terra dello schermo

## 5 Certificazioni di prodotto

Rev. 1.13

### 5.1 Informazioni sulle Direttive europee

Una copia della Dichiarazione di conformità UE è disponibile alla fine della Guida rapida. La revisione più recente della Dichiarazione di conformità UE è disponibile sul sito [Emerson.com/Rosemount](http://Emerson.com/Rosemount).

### 5.2 Certificazione per aree ordinarie

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

### 5.3 America del Nord

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

### 5.4 USA

#### 5.4.1 E5 A prova di esplosione ed a prova di ignizione da polveri

**Certificazione** 1091070

**Norme utilizzate** FM Classe 3600-2011, FM Classe 3611-2004, FM Classe 3615-2006, FM 3616-2011, norma UL n. 60079-0: Ed. 6, norma UL n. 50E

**Marcature** Classe I/II/III, Divisione 1, Gruppi B, C, D, E, F, G; se installato in conformità al disegno Rosemount 00644-1059; tipo 4X; IP66/68

#### 5.4.2 I5 A sicurezza intrinseca e a prova di accensione

**Certificazione** 1091070

**Norme utilizzate** FM Classe 3600-2011, FM Classe 3610-2010, FM Classe 3611-2004, norma UL n. 60079-0: Ed. 6, norma UL n. 60079-11: Ed. 6, norma UL n. 50E



**Marcature** Classe I/II/III, Divisione 1, Gruppi A, B, C, D, E, F, G; NI Classe 1, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D se installato secondo il disegno Rosemount 00148-1056; tipo 4X; IP66/68

## 5.5 Canada

### 5.5.1 I6 Canada, a sicurezza intrinseca

**Certificazione** 1091070

**Norme utilizzate** CAN/CSA C22.2 n. 0-10, norma CSA C22.2 n. 25-1966, CAN/CSA C22.2 n. 94-M91, CAN/CSA C22.2 n. 157-92, CSA C22.2 n. 213-M1987, CAN/CSA C22.2 n. 60079-11:14, C22.2 n 60529-05

**Marcature** IS Classe I, Divisione 1, Gruppi A, B, C, D se installato secondo il disegno Rosemount 00148-1056; Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D; tipo 4X; IP66/68

### 5.5.2 K6 CSA, a sicurezza intrinseca, a prova di esplosione e Divisione 2

**Certificazione** 1091070

**Norme utilizzate** CAN/CSA C22.2 n. 0-10, norma CSA C22.2 n. 25-1966, norma CSA C22.2 n. 30-M1986, CAN/CSA C22.2 n. 94-M91, norma CSA C22.2 n.142-M1987, CAN/CSA C22.2 n. 157-92, norma CSA C22.2 n. 213-M1987, C22.2 n 60529-05


**Marcature** XP Classe I/II/III, Divisione 1, Gruppi B, C, D, E, F, G se installato secondo il disegno Rosemount 00644-1059; IS Classe I, Divisione 1, Gruppi A, B, C, D se installato secondo il disegno Rosemount 00148-1056; Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D; tipo 4X, IP66/68; tenuta del conduit non richiesta

## 5.6 Europa

### 5.6.1 E1 ATEX, a prova di fiamma

**Certificazione** FM12ATEX0065X


**Norme utilizzate** EN 60079-0: 2012+A11:2013, EN 60079-1: 2014, EN 60529:1991 +A1:2000 + A2:2013

**Marcature**  II 2 G Ex db IIC T6...T1 Gb, T6(-50 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +40 °C), T5...T1(-50 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C); per le temperature di processo, vedere la [Tabella 5-1](#).

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

1. Per il campo di temperatura ambiente, fare riferimento alla certificazione.
2. Sull'etichetta non metallica può accumularsi una carica elettrostatica che rischia di trasformarla in una fonte di ignizione in ambienti Gruppo III.
3. Proteggere il coperchio del display LCD da energie da impatto superiori a 4 J.
4. I giunti a prova di fiamma non sono riparabili.
5. Alle sonde di temperatura con opzione custodia "N" deve essere collegata una custodia adeguata con certificazione Ex d o Ex tb.
6. L'utente finale deve accertarsi che la temperatura sulla superficie esterna dell'apparecchiatura e sul collo della sonda con sensore in stile DIN non superi 266 °F (130 °C).
7. Le opzioni di vernice non standard possono provocare il rischio di scariche elettrostatiche. Evitare installazioni che possano causare accumuli di cariche elettrostatiche su superfici verniciate e pulire tali superfici esclusivamente con un panno umido. Se la vernice viene ordinata tramite un codice opzione speciale, rivolgersi al produttore per ulteriori informazioni.


**5.6.2 I1 ATEX, a sicurezza intrinseca****Certificazione** Baseefa18ATEX0090X**Norme utilizzate** EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-11: 2012

**Marcature**  II 1 G Ex ia IIC T5/T6 Ga, T5(-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +80 °C), T6(-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C).  
Per i parametri entità, vedere la [Tabella 5-2](#).

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

1. L'apparecchiatura, se fornita senza custodia, deve essere installata in una custodia che offra un grado di protezione pari ad almeno IP20. Le custodie in materiale non metallico devono avere una resistenza superficiale inferiore a 1 GΩ; le custodie in lega leggera o zirconio devono essere protette da urti e attrito se installate in un ambiente Zona 0.


**5.6.3 N1 ATEX, Zona 2 - con custodia****Certificazione** Baseefa18ATEX0091X**Norme utilizzate** EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-15:2010

**Marcature**  II 3 G Ex nA IIC T5/T6 Gc, T5(-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +80 °C), T6(-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C);

#### 5.6.4 NC ATEX, Zona 2 - senza custodia

**Certificazione** Baseefa18ATEX0091X

**Norme utilizzate** EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-15:2010

**Marcature**  II 3 G Ex nA IIC T5/T6 Gc, T5(-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +80 °C), T6(-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C)


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

1. L'apparecchiatura, se fornita senza custodia, deve essere installata in una custodia dotata di certificazione adeguata, che offra un grado di protezione pari ad almeno IP54 in conformità alle normative IEC 60529 ed EN 60079-15 e che sia ubicata in un'area di grado d'inquinamento 2 o migliore come definito in IEC 60664-1.

#### 5.6.5 ND ATEX, a prova di ignizione da polveri

**Certificazione** FM12ATEX0065X

**Norme utilizzate** EN 60079-0: 2012+A11:2013, EN 60079-31:2014, EN 60529:1991 +A1:2000 + A2:2013

**Marcature**  II 2 D Ex tb IIIC T130 °C Db, (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C); IP66  
Per le temperature di processo, vedere la [Tabella 5-1](#).

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

1. Per il campo di temperatura ambiente, fare riferimento alla certificazione.
2. Sull'etichetta non metallica può accumularsi una carica elettrostatica che rischia di trasformarsi in una fonte di ignizione in ambienti Gruppo III.
3. Proteggere il coperchio del display LCD da energie da impatto superiori a 4 J.
4. I giunti a prova di fiamma non possono essere riparati.
5. Alle sonde di temperatura con opzione custodia "N" deve essere collegata una custodia adeguata con certificazione Ex d o Ex tb.
6. L'utente finale deve accertarsi che la temperatura sulla superficie esterna dell'apparecchiatura e sul collo della sonda con sensore in stile DIN non superi 266 °F (130 °C).

- Le opzioni di vernice non standard possono provocare il rischio di scariche elettrostatiche. Evitare installazioni che possano causare accumuli di cariche elettrostatiche su superfici verniciate e pulire tali superfici esclusivamente con un panno umido. Se la vernice viene ordinata tramite un codice opzione speciale, rivolgersi al produttore per ulteriori informazioni.

## 5.7 Certificazioni internazionali

### 5.7.1 E7 IECEx, a prova di fiamma

**Certificazione** IECEx FMG 12.0022X

**Norme utilizzate** IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2014-06, IEC 60079-31:2013

**Marcature** Ex db IIC T6...T1 Gb, T6(-50 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +40 °C), T5...T1 (-50 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C);  
Ex tb IIIC T130 °C Db, (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C); IP66  
Per le temperature di processo, vedere la [Tabella 5-1](#).

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

- Per il campo di temperatura ambiente, fare riferimento alla certificazione.
- Sull'etichetta non metallica può accumularsi una carica elettrostatica che rischia di trasformarla in una fonte di ignizione in ambienti Gruppo III.
- Proteggere il coperchio del display LCD da energie da impatto superiori a 4 J.
- I giunti a prova di fiamma non possono essere riparati.
- Alle sonde di temperatura con opzione custodia "N" deve essere collegata una custodia adeguata con certificazione Ex d o Ex tb.
- L'utente finale deve accertarsi che la temperatura sulla superficie esterna dell'apparecchiatura e sul collo della sonda con sensore in stile DIN non superi 266 °F (130 °C).
- Le opzioni di vernice non standard possono provocare il rischio di scariche elettrostatiche. Evitare installazioni che possano causare accumuli di cariche elettrostatiche su superfici verniciate e pulire tali superfici esclusivamente con un panno umido. Se la vernice viene ordinata tramite un codice opzione speciale, rivolgersi al produttore per ulteriori informazioni.

### 5.7.2 I7 IECEx, a sicurezza intrinseca

**Certificazione** IECEx BAS 18.0062X

<b>Norme</b>	IEC 60079-0:2017, IEC 60079-11:2011
<b>Marcature</b>	Ex ia IIC T5/T6 Ga, T5(-60 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +80 °C), T6(-60 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +60 °C) Per i parametri entità, vedere la <a href="#">Tabella 5-2</a> .

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

1. L'apparecchiatura, se fornita senza custodia, deve essere installata in una custodia che offra un grado di protezione pari ad almeno IP20. Le custodie in materiale non metallico devono avere una resistenza superficiale inferiore a 1 GΩ; le custodie in lega leggera o zirconio devono essere protette da urti e attrito se installate in un ambiente Zona 0.

### 5.7.3 N7 IECEx, Zona 2 - con custodia

<b>Certificazione</b>	IECEx BAS 18.0063X
<b>Norme</b>	IEC 60079-0:2017, IEC 60079-15:2010
<b>Marcature</b>	Ex nA IIC T5/T6 Gc; T5(-60 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +80 °C), T6(-60 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +60 °C)

### 5.7.4 NG IECEx, tipo n - senza custodia

<b>Certificazione</b>	IECEx BAS 18.0063X
<b>Norme</b>	IEC 60079-0:2017, IEC 60079-15:2010
<b>Marcature</b>	Ex nA IIC T5/T6 Gc; T5(-60 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +80 °C), T6(-60 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +60 °C)

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

1. L'apparecchiatura, se fornita senza custodia, deve essere installata in una custodia dotata di certificazione adeguata, che offra un grado di protezione pari ad almeno IP54 in conformità alle normative IEC 60529 e IEC 60079-15 e che sia ubicata in un'area di grado d'inquinamento 2 o migliore come definito in IEC 60664-1

## 5.8 Brasile

### 5.8.1 I2 Brasile, a sicurezza intrinseca

<b>Certificazione</b>	UL-BR 19.0202X
<b>Norme</b>	ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-11:2013

**Marcature** Ex ia IIC T5 Ga ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ ); Ex ia IIC T6 Ga ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )  
Per i parametri entità, vedere la [Tabella 5-2](#).

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

1. L'apparecchiatura, se fornita senza custodia, deve essere installata in una custodia che offra un grado di protezione pari ad almeno IP20. Le custodie in materiale non metallico devono avere una resistenza superficiale inferiore a  $1\text{ G}\Omega$ ; le custodie in lega leggera o zirconio devono essere protette da urti e attrito se installate in un ambiente Zona 0 (aree che richiedevano EPL Ga).

## 5.9 Combinazioni

**K5** Combinazione di E5 ed I5

## 5.10 Tabelle




**Tabella 5-1: Temperature di processo**

Classe di temperatura	Temperature ambiente	Temperatura di processo senza coperchio del display LCD (°C)			
		Senza estensione	3 in.	6 in.	9 in.
T6	Da -50 °C a +40 °C	55	55	60	65
T5	Da -50 °C a +60 °C	70	70	70	75
T4	Da -50 °C a +60 °C	100	110	120	130
T3	Da -50 °C a +60 °C	170	190	200	200
T2	Da -50 °C a +60 °C	280	300	300	300
T1	Da -50 °C a +60 °C	440	450	450	450
T130 °C	Da -40 °C a +70 °C	100	110	110	120

**Tabella 5-2: Parametri di entità**



	Terminali del circuito + e -	Terminali del sensore 1-4
Tensione $U_i$	30 V	30 V
Corrente $I_i$	266 mA	26 mA
Potenza $P_i$	1 W	191 mW
Capacitanza $C_i$	0 nF	1,54 nF
Induttanza $L_i$	0 mH	0 $\mu$ H

## 5.11 Dichiarazione di conformità

	
<b>Dichiarazione di conformità UE</b> <b>n. RMD 1133 Rev. B</b>	
Il costruttore,	
<b>Rosemount Inc.</b> <b>8200 Market Boulevard</b> <b>Chanhassen, MN 55317-9685</b> <b>Stati Uniti</b>	
dichiara, sotto la propria esclusiva responsabilità, che il prodotto	
<b>Trasmittitore di temperatura 148H Rosemount™</b>	
fabbricato da	
<b>Rosemount Inc.</b> <b>8200 Market Boulevard</b> <b>Chanhassen, MN 55317-9685</b> <b>Stati Uniti</b>	
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 ente accreditato dall'Unione Europea, come riportato nella tabella allegata.	
	Vice Presidente, Qualità globale
(firma)	(funzione)
Chris LaPoint	23/03/2020, Shakopee, MN USA
(nome)	(data e luogo di pubblicazione)
Pagina 1 di 3	



	
<b>Dichiarazione di conformità UE</b> <b>n. RMD 1133 Rev. B</b>	
<b>Direttiva EMC (2014/30/UE)</b> <b>Rosemount [numero modello e descrizione]</b> Norme armonizzate: EN 61326-1:2013, EN 61326-2-3:2013	
<b>Direttiva ATEX (2014/34/UE)</b> <b>Trasmettitore di temperatura 148 Rosemount</b>  <b>Baseefa18ATEX0090X – Certificazione a sicurezza intrinseca</b> Apparecchiatura Gruppo II, Categoria 1 G Ex ia IIC T5/T6 Ga Norme armonizzate: EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-11: 2012  <b>Baseefa18ATEX0091X – Certificazione Zona 2</b> Apparecchiatura Gruppo II, Categoria 3 G Ex nA IIC T5/T6 Gc Norme armonizzate: EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-15: 2010  <b>FMI2ATEX0065X – Certificazione a prova di fiamma</b> Apparecchiatura Gruppo II, Categoria 2 G Ex db IIC T6...T1 Gb Norme armonizzate: EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-1:2014  <b>FMI2ATEX0065X – Certificazione a prova di polvere</b> Apparecchiatura Gruppo II, Categoria 2 D Ex tb IIIC T130 °C Db Norme armonizzate: EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-31:2014	
<b>Direttiva RoHS (2011/65/UE)</b> Norme armonizzate: EN 50581:2012	
Pagina 2 di 3	

	
<b>Dichiarazione di conformità UE</b> n. RMD 1133 Rev. B	
<b>Enti accreditati ATEX</b>	
FM Approvals Europe Limited [numero ente accreditato: 2809] One Georges Quay Plaza Dublino, Irlanda. D02 E440	
SGS FIMKO OY [numero ente accreditato: 0598] P.O. Box 30 (Särkiniementie 3) 00211 HELSINKI Finlandia	
<b>Ente accreditato ATEX per la garanzia di qualità</b>	
SGS FIMKO OY [numero ente accreditato: 0598] P.O. Box 30 (Särkiniementie 3) 00211 HELSINKI Finlandia	
Pagina 3 di 3	

## 5.12 RoHS

有害物质成分表  
00079-2000, Rev AB

罗斯蒙特产品型号 148  
7/1/2016

含有 China RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 148  
List of 148 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	○	○	○	○	○
壳体组件 Housing Assembly	○	○	○	X	○	○
传感器组件 Sensor Assembly	X	○	○	○	○	○

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.

○: 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.




部件名称 Part Name	组装备件说明 Spare Parts Descriptions for Assemblies
电子组件 Electronics Assembly	电子线路板组件 Electronic Board Assemblies 端子块组件 Terminal Block Assemblies
壳体组件 Housing Assembly	电子外壳 Electrical Housing



**Guida rapida**  
**00825-0202-4148, Rev. BA**  
**Marzo 2020**




### **Sedi centrali**

Emerson Automation Solutions  
6021 Innovation Blvd.  
Shakopee, MN 55379, USA

-  +1 800 999 9307 o +1 952 906 8888
-  +1 952 204 8889
-  RFQ.RMD-RCC@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) 41 768 6111
-  +41 (0) 41 768 6300
-  RFQ.RMD-RCC@Emerson.com




### **Ufficio regionale per Asia-Pacifico**

Emerson Automation Solutions  
1 Pandan Crescent  
Singapore 128461

-  +65 6777 8211
-  +65 6777 0947
-  Enquiries@AP.Emerson.com




### **Ufficio regionale per Medio Oriente ed Africa**


Emerson Automation Solutions  
Emerson FZE P.O. Box 17033  
Jebel Ali Free Zone - South 2  
Dubai, Emirati Arabi Uniti


-  +971 4 8118100
-  +971 4 8865465
-  RFQ.RMTMEA@Emerson.com

### **Sedi centrali**

Emerson Automation Solutions  
Emerson Process Management srl  
Via Montello, 71/73  
I-20831 Seregno (MB)  
Italia

-  +39 0362 2285 1
-  +39 0362 243655
-  [www.emersonprocess.it](http://www.emersonprocess.it)  
[emersonprocess\\_italy@emerson.com](mailto:emersonprocess_italy@emerson.com)

 [Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://www.linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions)

 [Twitter.com/Rosemount\\_News](https://twitter.com/Rosemount_News)

 [Facebook.com/Rosemount](https://www.facebook.com/Rosemount)

 [Youtube.com/user/RosemountMeasurement](https://www.youtube.com/user/RosemountMeasurement)

© 2019 Emerson. Tutti i diritti riservati.

Termini e condizioni di vendita di Emerson disponibili su richiesta. Il logo Emerson è un marchio commerciale ed un marchio di servizio di Emerson Electric Co. Rosemount è il marchio di una delle aziende del gruppo Emerson. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.