

Trasmittitori di temperatura 3144P Rosemount™

con protocollo FOUNDATION™ fieldbus



Sommario

Informazioni sulla guida.....	3
Montaggio del trasmettitore.....	5
Collegamento e accensione.....	7
Verifica della targhetta.....	12
Certificazioni di prodotto.....	17

1 Informazioni sulla guida

La presente guida fornisce linee guida di base per l'installazione del trasmettitore 3144P Rosemount. La guida non contiene istruzioni dettagliate relative a configurazione, diagnostica, manutenzione, servizio, risoluzione dei problemi e installazioni a prova di esplosione, a prova di fiamma o a sicurezza intrinseca (SI). Per istruzioni più dettagliate, consultare il [Manuale di riferimento](#) del trasmettitore 3144P Rosemount. Il manuale e la presente guida è inoltre disponibile in formato elettronico sul sito [Emerson.com/Rosemount](https://www.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 normative, ai codici e alle procedure locali, nazionali e internazionali.

Consultare il capitolo relativo alle certificazioni di prodotto del presente documento per eventuali limitazioni associate all'installazione di sicurezza.

Nelle installazioni a prova di esplosione/a prova di fiamma, non rimuovere i coperchi del trasmettitore quando l'unità è alimentata.

Perdite di processo

Le perdite di processo possono causare infortuni gravi o mortali.

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

Non rimuovere il pozzo termometrico quando è in funzione.

Entrate conduit/cavi

Le entrate conduit/cavi nella custodia del trasmettitore sono dotate di filettatura da ½-14 NPT.

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

Scosse elettriche

Le scosse elettriche possono causare infortuni gravi o mortali.

Evitare il contatto con conduttori e terminali. La presenza di alta tensione nei conduttori può causare scosse elettriche.

⚠ 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.

2 Montaggio del trasmettitore

Montare il trasmettitore in un punto alto nella lunghezza del conduit per prevenire l'infiltrazione di umidità all'interno della custodia del trasmettitore.

2.1 Installazione tipica per l'America del Nord

Procedura

1. Montare il pozzo termometrico sulla parete di contenimento del processo.
2. Installare e serrare i pozzi termometrici.
3. Controllare che non vi siano perdite.
4. Installare i giunti, gli accoppiamenti e i raccordi di estensione necessari. Sigillare le filettature dei raccordi con un sigillante per filettature approvato, come nastro al silicone o in PTFE (se necessario).
5. Avvitare il sensore nel pozzo termometrico o direttamente nel processo (a seconda dei requisiti di installazione).
6. Verificare tutti i requisiti di tenuta.
7. Collegare il trasmettitore al gruppo pozzo termometrico/sensore. Sigillare tutte le filettature con un sigillante per filettature approvato, come nastro al silicone o in PTFE (se necessario).
8. Installare il conduit per cablaggio in campo nell'entrata libera del conduit del trasmettitore (per montaggio remoto) e introdurre i fili nella custodia del trasmettitore.
9. Far passare i conduttori del cablaggio in campo attraverso il lato terminali della custodia.
10. Collegare i conduttori del sensore ai terminali del sensore del trasmettitore.
Lo schema elettrico si trova all'interno del coperchio della custodia.
11. Installare e serrare entrambi i coperchi del trasmettitore.

2.2 Installazione tipica per l'Europa

Procedura

1. Montare il pozzo termometrico sulla parete di contenimento del processo.
2. Installare e serrare i pozzi termometrici.

3. Controllare che non vi siano perdite.
4. Collegare una testa di connessione al pozzo termometrico.
5. Inserire il sensore nel pozzo termometrico e collegarlo alla testa di connessione.
Lo schema elettrico si trova all'interno della testa di connessione.
6. Montare il trasmettitore su una palina da 2 in (50 mm) o su pannello utilizzando una delle staffe di montaggio opzionali.
7. Collegare dei pressacavi al cavo schermato tra la testa di connessione e l'entrata conduit del trasmettitore.
8. Disporre il cavo schermato dall'entrata conduit opposta del trasmettitore fino alla sala controllo.
9. Inserire i conduttori del cavo schermato attraverso le entrate cavi nella testa di connessione/trasmettitore. Collegare e serrare i pressacavi.
10. Collegare i conduttori del cavo schermato ai terminali della testa di connessione (ubicati all'interno della testa di connessione) e ai terminali del cablaggio del sensore (ubicati all'interno della custodia del trasmettitore).

3 Collegamento e accensione

3.1 Collegamento del trasmettitore

Tabella 3-1: Sensore singolo

RTD a 2 fili e Ω	RTD a 3 fili e $\Omega^{(1)}$	RTD a 4 fili e Ω	Termocoppie e mV	RTD con circuito di compensazione ⁽²⁾

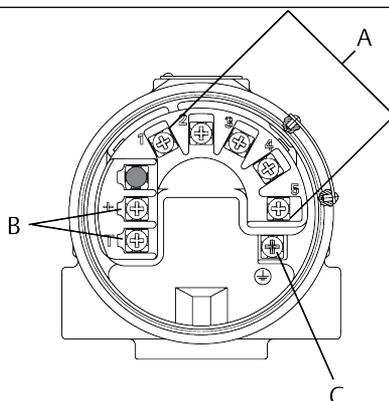
- (1) Emerson fornisce sensori a quattro fili per tutte le RTD a singolo elemento. Per usare tali RTD in configurazioni a 3 fili è sufficiente lasciare scollegati i fili non utilizzati e isolarli con nastro isolante.
- (2) Per riconoscere una RTD con circuito di compensazione, il trasmettitore deve essere configurato per una RTD a 3 fili.

Tabella 3-2: Sensore doppio

Emerson fornisce sensori a 4 fili per tutte le RTD a singolo elemento. Per usare tali RTD in configurazioni a 3 fili è sufficiente lasciare scollegati i conduttori non utilizzati e isolarli con nastro isolante. Questa tabella è riferita al collegamento di sensori doppi per ΔT e Hot Backup™.

Con 2 RTD	Con 2 termocoppie	Con RTD/termocoppie	Con RTD/termocoppie	Con 2 RTD con circuito di compensazione

3.2 Alimentazione del trasmettitore



- A. Terminali del sensore (1-5)
- B. Terminali di alimentazione
- C. Messa a terra

Procedura

1. Rimuovere il coperchio della morsetteria.
2. Collegare l'alimentazione al terminale di alimentazione. I terminali sono insensibili alla polarità.
3. Serrare le viti dei terminali.
4. Installare e serrare il coperchio.

⚠ AVVERTIMENTO

Custodia

Entrambi i coperchi della custodia devono essere completamente serrati per conformarsi ai requisiti della certificazione a prova di esplosione.

5. Applicare l'alimentazione.

3.3 Messa a terra del trasmettitore

3.3.1 Ingressi da termocoppia non messa a terra, mV e RTD/ Ω

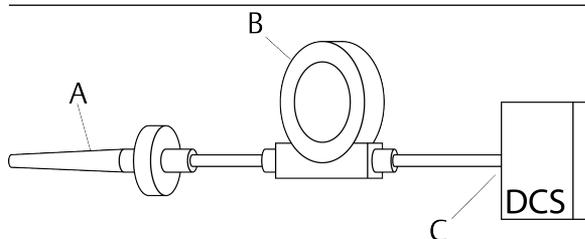
Ciascuna installazione di processo presenta requisiti di messa a terra diversi. Utilizzare le opzioni di messa a terra previste dallo stabilimento per il tipo specifico di sensore o iniziare con l'opzione di messa a terra 1 (la più comune).

Messa a terra del trasmettitore: opzione 1

Emerson consiglia questa opzione per la custodia del trasmettitore non 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. Mettere a terra lo schermo solo sul lato alimentatore.
4. Controllare che lo schermo del sensore sia isolato elettricamente da eventuali dispositivi messi a terra vicini.
5. Collegare tra loro gli schermi, isolati elettricamente dal trasmettitore.



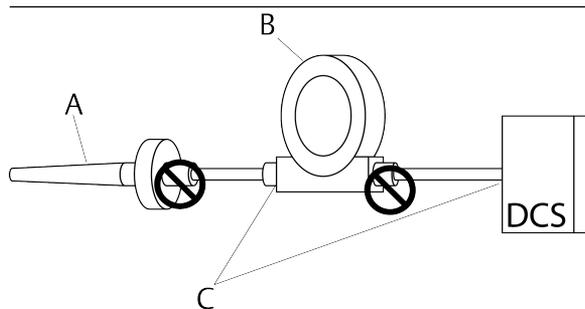
- A. *Filo del sensore*
B. *Trasmettitore*
C. *Punto di messa a terra dello schermo*

Messa a terra del trasmettitore: opzione 2

Emerson consiglia questo metodo per la custodia del trasmettitore messa a terra.

Procedura

1. Collegare lo schermo del cablaggio del sensore alla custodia del trasmettitore, ma solo se quest'ultima è messa a terra.
2. Controllare che il sensore sia isolato elettricamente da eventuali dispositivi vicini che possono essere messi a terra.
3. Mettere a terra lo schermo del cablaggio di segnale sul lato alimentatore.

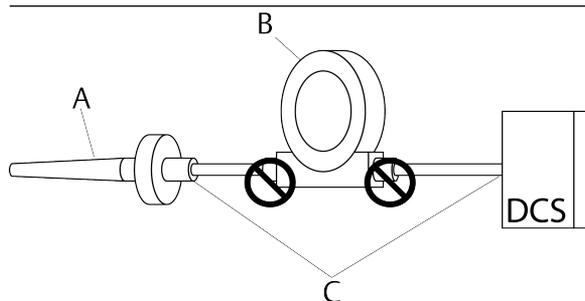


- A. *Filo del sensore*
 - B. *Trasmittitore*
 - C. *Punto di messa a terra dello schermo*
-

Messa a terra del trasmettitore: opzione 3

Procedura

1. Se possibile, mettere a terra lo schermo del cablaggio del sensore sul sensore.
 2. Controllare che gli schermi del cablaggio del sensore e di segnale siano elettricamente isolati dalla custodia del trasmettitore e da altri dispositivi messi a terra.
 3. Mettere a terra lo schermo del cablaggio di segnale sul lato alimentatore.
-

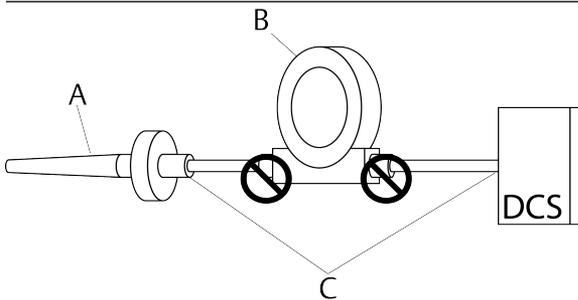


- A. *Filo del sensore*
 - B. *Trasmittitore*
 - C. *Punto di messa a terra dello schermo*
-

3.3.2 Ingressi della termocoppia messa a terra

Procedura

1. Mettere a terra lo schermo del cablaggio del sensore sul sensore.
2. Controllare che gli schermi del cablaggio del sensore e di segnale siano elettricamente isolati dalla custodia del trasmettitore e da altri dispositivi messi a terra.
3. Mettere a terra lo schermo del cablaggio di segnale sul lato alimentatore.



A. Filo del sensore

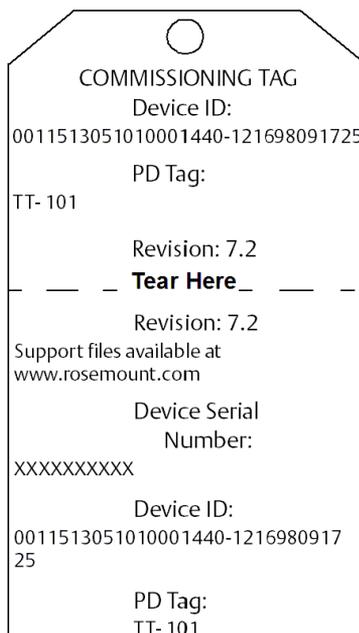
B. Trasmettitore

C. Punto di messa a terra dello schermo

4 Verifica della targhetta

4.1 Targhetta di messa in servizio (carta)

Per individuare l'esatta ubicazione di ciascun dispositivo, usare la targhetta amovibile in dotazione con il trasmettitore. Verificare che la targhetta PD (campo targhetta PD) sia riportata correttamente in entrambi gli appositi spazi sulla targhetta di messa in servizio amovibile, quindi rimuovere la porzione inferiore della targhetta per ciascun trasmettitore.



Nota

La device description caricata nel sistema host e la revisione del dispositivo devono corrispondere. È possibile scaricare la device description dal sito Emerson.com/Rosemount.

4.1.1 Verifica della configurazione del trasmettitore

Le configurazioni sono visualizzate ed eseguite in modo diverso in ciascun host FOUNDATION fieldbus o strumento di configurazione. In alcuni casi per la configurazione e la visualizzazione di dati in modo uniforme tra piattaforme diverse vengono usati Device Descriptions

(DD) o metodi DD. Il supporto di tali funzionalità non è un requisito necessario degli host o degli strumenti di configurazione.

Di seguito sono indicati i requisiti minimi di configurazione per una misura di temperatura. La presente guida si riferisce a sistemi che non usano metodi DD. Per un elenco completo dei parametri e informazioni sulla configurazione, consultare il [Manuale di riferimento](#) del trasmettitore di temperatura 3144P Rosemount.

4.2 Blocco funzione trasduttore

Questo blocco contiene i dati di misura della temperatura per i sensori e la temperatura del terminale. Include inoltre informazioni relative ai tipi di sensore, unità ingegneristiche, damping e diagnostica.

Al minimo, verificare i parametri nella [Tabella 4-1](#).

Tabella 4-1: Parametri blocco trasduttore

Parametro	Commenti
Configurazione tipica	
SENSOR_TYPE_X	Esempio: "Pt 100_A_385 (IEC 751)"
SENSOR_CONNECTIONS_X	Esempio: "2 fili", "3 fili", "4 fili"
Configurazione del sensor matching	
SENSOR_TYPE_X	"User Defined, Calvandu" (Definito da utente, costante Callendar Van-Dusen)
SENSOR_CONNECTIONS_X	Esempio: "2 fili", "3 fili", "4 fili"
SENSOR_CAL_METHOD_X	Impostare su "User Trim Standard" (Caratterizzazione standard dell'utente)
SPECIAL_SENSOR_A_X	Immettere i coefficienti specifici del sensore
SPECIAL_SENSOR_B_X	Immettere i coefficienti specifici del sensore
SPECIAL_SENSOR_C_X	Immettere i coefficienti specifici del sensore
SPECIAL_SENSOR_R0_X	Immettere i coefficienti specifici del sensore

4.2.1 Blocco funzione AI (ingresso analogico)

Il blocco AI elabora le misure del dispositivo da campo e rende disponibili i valori di uscita per gli altri blocchi funzione. Il valore di

uscita del blocco AI è misurato in unità ingegneristiche e contiene informazioni che indicano la qualità delle misure. Usare il numero di canale per definire la variabile elaborata dal blocco AI.

Al minimo, verificare i parametri di ciascun blocco AI nella [Tabella 4-2](#).

Nota

Tutti i dispositivi vengono forniti con i blocchi AI pianificati, pertanto l'operatore non deve configurare il blocco o può utilizzare i canali predefiniti in fabbrica.

Tabella 4-2: Parametri del blocco AI

Configurare un blocco AI per ciascuna misura desiderata.

Parametro	Commenti
CHANNEL	<p>Scegliere tra:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura del sensore 1 2. Temperatura del sensore 2 3. Temperatura differenziale 4. Temperatura terminale 5. Valore min del sensore 1 6. Valore max del sensore 1 7. Valore min del sensore 2 8. Valore max del sensore 2 9. Valore min differenziale 10. Valore max differenziale 11. Valore min temperatura del terminale 12. Valore max temperatura del terminale 13. Hot Backup
LIN_TYPE	<p>Questo parametro definisce la relazione tra l'ingresso del blocco e l'uscita del blocco. Dal momento che il trasmettitore non richiede linearizzazione, questo parametro è sempre impostato su No Linearization (Senza linearizzazione). Ciò significa che il blocco AI applicherà al valore di ingresso soltanto scala, filtraggio e controllo dei limiti.</p>

Tabella 4-2: Parametri del blocco AI (continua)

Parametro	Commenti
XD_SCALE	Impostare le unità di misura ed il campo di lavoro desiderati. Scegliere una delle seguenti unità di misura: <ul style="list-style-type: none"> • mV • Ω • °C • °F • °R • K
OUT_SCALE	Per "DIRECT" L_TYPE, impostare OUT_SCALE sullo stesso valore di XD_SCALE
HI_HI_LIM HI_LIM LO_LIM LO_LO_LIM	Allarmi di processo Devono rientrare nel campo di lavoro definito da "OUT_SCALE"

Nota

Per modificare il blocco AI, impostare il parametro BLOCK_MODE (TARGET) (Modalità blocco target) su OOS (Fuori servizio). Dopo avere apportato le modifiche, riportare il parametro BLOCK_MODE TARGET (Modalità blocco target) su AUTO.

4.2.2 Impostazione degli interruttori

Gli interruttori di simulazione e di sicurezza sono ubicati sulla parte superiore centrale del modulo dell'elettronica.

Nota

La fabbrica spedisce il trasmettitore con l'interruttore di simulazione in posizione "ON" (Acceso).

Impostazione degli interruttori con display LCD**Procedura**

1. Impostare il circuito in modalità manuale (se possibile) e scollegare l'alimentazione.
2. Rimuovere il coperchio della custodia dell'elettronica.
3. Svitare le viti del display LCD e sfilare con cautela il misuratore.
4. Impostare gli interruttori di allarme e sicurezza nella posizione desiderata.

5. Far scorrere nuovamente in posizione il display LCD.
6. Rimettere a posto e serrare le viti del display LCD per fissare quest'ultimo.
7. Installare di nuovo il coperchio della custodia.
8. Ricollegare l'alimentazione e impostare il circuito in modalità di controllo automatico.

Impostazione degli interruttori senza display LCD

Procedura

1. Impostare il circuito in modalità manuale (se possibile) e scollegare l'alimentazione.
2. Rimuovere il coperchio della custodia dell'elettronica.
3. Impostare gli interruttori di allarme e sicurezza nella posizione desiderata.
4. Installare di nuovo il coperchio della custodia.
5. Ricollegare l'alimentazione e impostare il circuito in modalità di controllo automatico.

5 Certificazioni di prodotto

5.1 Informazioni sulle Direttive europee

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

5.2 Certificazione per aree ordinarie

In conformità alle normative, il dispositivo 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'Agenzia statunitense per la sicurezza e la salute sul lavoro (OSHA).

5.3 America del Nord

5.3.1 E5 USA, a prova di esplosione, a prova di ignizione da polveri e a prova di accensione

Certificazione FM16US0202X

Normative FM Classe 3600: 2018, FM Classe 3611:2004, FM Classe 3615:2018, FM Classe 3616: 2011, FM Classe 3810:2018, ANSI/ISA 60079-0:2009, ANSI/NEMA 250:1991

Marcature **XP** Classe I, Divisione 1, Gruppi A, B, C, D; T5
DIP Classe II, Divisione 1, Gruppi E, F, G; Classe III; T5
NI Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D; T5
 (-50 °C ≤ T_a ≤ +85 °C); se installato in conformità al disegno Rosemount 03144-0320; Tipo 4X

5.3.2 I5 USA, a sicurezza intrinseca e a prova di accensione

Certificazione 1242650

Normative FM 3600: 2018, FM 3611: 2021, FM 3615: 1989, FM 3616: 2011, UL 61010-1-2019 3a edizione, ANSI/UL 60079-0: 2020, ANSI/UL 60079-11: 2013, ANSI/UL 50E (3a edizione).

Marcature **IS** Classe I, Divisione 1, Gruppi A, B, C, D; T4, Classe II, Divisione 1, Gruppi E, F, G; Classe III; T4, Classe 1, Zona 0, AEx ia IIC T4 Ga; Zona 20, AEx ia IIIC T94 °C Da; T4 (-50 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)

NI Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D; ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$)

se installato in conformità al disegno Rosemount
03144-5076; tipo 4X

5.3.3 I6 Canada, a sicurezza intrinseca e Divisione 2

Certificazione 1242650

Normative C22.2 n. 61010-1-12 + Aggiornamento 1: 2015 + Aggiornamento 2: 2016, C22.2 n. 25-17, C22.2 n. 94.2-20 3a edizione, norma CSA C22.2 n. 213-17, CAN/CSA-60079-0:19, CAN/CSA-60079-11:14

Marche **IS** Classe I, Divisione 1, Gruppi A, B, C, D; T4, Classe II, Divisione 1, Gruppi E, F, G; Classe III; T4 Ex ia IIC T4 Ga; Ex ia IIIC T94 °C Da; T4 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

NI Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$)

se installato in conformità al disegno Rosemount
03144-5076; tipo 4X

5.3.4 K6 Canada, a prova di esplosione, a sicurezza intrinseca e Divisione 2

Certificazione 1242650

Normative C22.2 n. 61010-1-12 + Aggiornamento 1: 2015 + Aggiornamento 2: 2016, C22.2 n. 25-17, C22.2 n. 94.2-20 3a edizione, norma CSA C22.2 n. 213-17, CAN/CSA-60079-0:19, CAN/CSA-60079-11:14, norma CSA C22.2 n. 30-M1986

Marche **XP** Classe 1, Divisione 1, Gruppi A, B, C, D

DIP Classe II, Divisione 1, Gruppi E, F, G; Classe III

($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$); Tipo 4X; non è necessario il separatore.

5.4 Europa

5.4.1 E1 ATEX, a prova di fiamma

Certificazione DEKRA 19ATEX0076 X

Normative EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-1: 2014, EN 60079-31:2014

Marcature  II 2 G Ex db IIC T6...T1 Gb, T6(-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C), T5...T1(-60 °C ≤ T_a ≤ +80 °C)

Condizioni speciali per l'uso (X):

1. I giunti a prova di fiamma non sono riparabili.
2. Le opzioni di verniciatura non standard possono provocare il rischio di scariche elettrostatiche. Evitare installazioni che possono causare accumuli di cariche elettrostatiche su superfici verniciate e pulire queste ultime utilizzando solo un panno umido. Se la vernice viene ordinata attraverso un codice opzione speciale, rivolgersi al produttore per ulteriori informazioni.
3. Fare riferimento alle istruzioni per il rapporto tra temperatura ambiente, temperatura di processo e classe di temperatura/temperatura della superficie massima "T".
4. Per i trasmettitori di temperatura 3144P con designazione "XA", i sensori caricati a molla devono essere installati in un pozzo termometrico per mantenere la protezione Ex tb.

Campo di temperatura di processo alle connessioni del sensore ⁽¹⁾ (°C).	Campo di temperatura ambiente (°C)	Classe di temperatura
Da -60 °C a +70 °C	Da -60 °C a +70 °C	T6
Da -60 °C a +80 °C	Da -60 °C a +80 °C	T5... T1

(1) La connessione del sensore è il punto in cui il sensore entra nella custodia del trasmettitore o della scatola di giunzione

5.4.2 I1 ATEX, a sicurezza intrinseca

Certificazione Baseefa03ATEX0708X

Normative EN IEC 60079-0: 2018; EN 60079-11:2012

Marcature  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga; T4(-60 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)
Per i parametri di entità, vedere la [Tabella 5-4](#).

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Quando è dotata di opzioni di terminale di protezione da sovratensioni, l'apparecchiatura non è in grado di superare il test di isolamento di 500 V. È opportuno tenere presente tale considerazione durante l'installazione.

2. Anche se la custodia è in lega di alluminio con rivestimento di vernice protettiva poliuretanica, è necessario prestare la massima attenzione per evitare urti o abrasioni quando è utilizzata in Zona 0.

5.4.3 N1 ATEX, tipo n

Certificazione Baseefa03ATEX0709X

Normative EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-15:2010, EN IEC 60079-7:2015+A1: 2018

Marcature  II 3 G Ex ec IIC T5 Gc; T5(-40 °C ≤ T_a ≤ +75 °C); Ex nA IIC T5 Gc; T5(-40 °C ≤ T_a ≤ +75 °C)

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

Quando è dotata di opzioni di terminale di protezione da sovratensioni, l'apparecchiatura non è in grado di superare il test di isolamento di 500 V previsto dalla norma EN 60079-7 o EN 60079-15. È opportuno tenere presente tale considerazione durante l'installazione dell'apparecchiatura.

5.4.4 ND ATEX, a prova di polvere

Certificazione DEKRA 19ATEX0076 X

Normative EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-31:2014

Marcature  II 2 D Ex tb IIIC T130 °C Db, (-60 °C ≤ T_a ≤ +80 °C)

Condizioni speciali per l'uso (X):

1. I giunti a prova di fiamma non sono riparabili.
2. Le opzioni di verniciatura non standard possono provocare il rischio di scariche elettrostatiche. Evitare installazioni che potrebbero causare accumuli di cariche elettrostatiche sulle superfici verniciate e pulire tali superfici esclusivamente con un panno umido. Se la vernice viene ordinata attraverso un codice opzione speciale, rivolgersi al produttore per ulteriori informazioni.
3. Fare riferimento alle istruzioni per il rapporto tra temperatura ambiente, temperatura di processo e classe di temperatura/ temperatura della superficie massima "T".
4. Per i trasmettitori di temperatura 3144P con designazione "XA", i sensori caricati a molla devono essere installati in un pozzo termometrico per mantenere la protezione Ex tb.

Campo di temperatura di processo alle connessioni del sensore ⁽¹⁾ (°C).	Campo di temperatura ambiente (°C)	Temperatura della superficie massima "T"
Da -60 °C a +80 °C	Da -60 °C a +80 °C	T130 °C

(1) La connessione del sensore è il punto in cui il sensore entra nella custodia del trasmettitore o della scatola di giunzione

5.5 Certificazioni internazionali

5.5.1 E7 IECEX, a prova di fiamma

Certificazione IECEX DEK 19.0041X

Normative IEC 60079-0:2017, IEC 60079-1:2014-06

Marcature Ex db IIC T6...T1 Gb, T6(-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C), T5... T1(-60 °C ≤ T_a ≤ +80 °C)

Condizioni speciali per l'uso (X):

1. I giunti a prova di fiamma non sono riparabili.
2. Le opzioni di verniciatura non standard possono comportare il rischio di scariche elettrostatiche. Evitare installazioni che possono causare accumuli di cariche elettrostatiche su superfici verniciate e pulire queste ultime utilizzando solo un panno umido. Se la vernice viene ordinata attraverso un codice opzione speciale, rivolgersi al produttore per ulteriori informazioni.
3. Fare riferimento alle istruzioni per il rapporto tra temperatura ambiente, temperatura di processo e classe di temperatura/temperatura della superficie massima "T".
4. Per i trasmettitori di temperatura 3144P con designazione "XA", i sensori caricati a molla devono essere installati in un pozzo termometrico per mantenere la protezione Ex tb.

Campo di temperatura di processo alla connessione del sensore ⁽¹⁾ (°C)	Campo di temperatura ambiente (°C)	Classe di temperatura
Da -60 °C a +70 °C	Da -60 °C a +70 °C	T6
Da -60 °C a +80 °C	Da -60 °C a +80 °C	T5... T1

(1) La connessione del sensore è il punto in cui il sensore si avvia nella custodia del trasmettitore o della scatola di giunzione.

Disponibile anche con opzione K7:**IECEX, a prova di polvere**

Certificazione	IECEX DEK 19.0041X
Normative	IEC 60079-0:2017 e IEC 60079-31:2013
Marcature	Ex tb IIIC T130 °C Db, (-60 °C ≤ T _a ≤ +80 °C)

Condizioni speciali per l'uso (X):

1. I giunti a prova di fiamma non sono riparabili.
2. Le opzioni di verniciatura non standard possono comportare il rischio di scariche elettrostatiche. Evitare installazioni che possono causare accumuli di cariche elettrostatiche su superfici verniciate e pulire queste ultime utilizzando solo un panno umido. Se la vernice viene ordinata attraverso un codice opzione speciale, rivolgersi al produttore per ulteriori informazioni.
3. Fare riferimento alle istruzioni per il rapporto tra temperatura ambiente, temperatura di processo e classe di temperatura/ temperatura della superficie massima "T".
4. Per i trasmettitori di temperatura 3144P con designazione "XA", i sensori caricati a molla devono essere installati in un pozzo termometrico per mantenere la protezione Ex tb.

Campo di temperatura di processo alla connessione del sensore ⁽¹⁾ (°C)	Campo di temperatura ambiente (°C)	Temperatura della superficie massima "T"
Da -60 °C a +80 °C	Da -60 °C a +80 °C	T130 °C

(1) La connessione del sensore è il punto in cui il sensore si avvita nella custodia del trasmettitore o della scatola di giunzione.

5.5.2 I7 IECEX, a sicurezza intrinseca

Certificazione	IECEX BAS 07.0004X
Normative	IEC 60079-0: 2017; IEC 60079-11: 2011
Marcature	Ex ia IIC T4 Ga; T4(-60 °C ≤ T _a ≤ +60 °C) Per i parametri di entità, vedere la Tabella 5-4 .

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Se dotato di opzioni di protezione per sovratensioni, l'apparato non è in grado di resistere al test di isolamento di 500 V

previsto dalla Clausola 6.3.13 della norma IEC 60079-11: 2011. È opportuno tenere presente tale considerazione durante l'installazione.

2. Anche se la custodia è in lega di alluminio con rivestimento di vernice protettiva poliuretanica, è necessario prestare la massima attenzione per evitare urti o abrasioni quando è utilizzata in Zona 0.

5.5.3 N7 IECEx, tipo n

Certificazione IECEx BAS 07.0005X

Normative IEC 60079-0:2017, IEC 60079-15:2010; IEC 60079-7:2017

Marcature Ex nA IIC T5 Gc; T5(-40 °C ≤ T_a ≤ +75 °C); Ex ec IIC T5 Gc; T5 (-40 °C ≤ T_a ≤ +75 °C)

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

Se dotato di opzioni di protezione per sovratensioni, l'apparato non è in grado di resistere al test di isolamento di 500 V previsto dalla Clausola 6.5.1 della norma IEC 60079-15: 2010 o dalla Clausola 6.1 della norma IEC 60079-7:2017. È opportuno tenere presente tale considerazione durante l'installazione.

5.6 Brasile

5.6.1 E2 INMETRO, a prova di fiamma e a prova di polvere

Certificazione UL-BR 21.1296X

Normative ABNT NBR IEC 60079-0:2020, ABNT NBR IEC 60079-1:2016, ABNT NBR IEC 60079-31:2014

Marcature Ex db IIC T6...T1 Gb; T6 (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C); T5...T1 (-60 °C ≤ T_a ≤ +80 °C)
Ex tb IIIC T130 °C Db; (-60 °C ≤ T_a ≤ +80 °C)

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. I giunti a prova di fiamma non possono essere riparati.
2. 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.

- Fare riferimento alle istruzioni per il rapporto tra temperatura ambiente, temperatura di processo e classe di temperatura/ temperatura della superficie massima "T".

Campo di temperatura di processo alla connessione del sensore (°C) ⁽¹⁾	Campo di temperatura ambiente (°C)	Classe di temperatura
Da -60 °C a +70 °C	Da -60 °C a +70 °C	T6
Da -60 °C a +80 °C	Da -60 °C a +80 °C	T5... T1
Da -60 °C a +80 °C	Da -60 °C a +80 °C	T130 °C

(1) La connessione del sensore è il punto in cui il sensore si avvita nella custodia del trasmettitore o della scatola di giunzione.

5.6.2 I2 INMETRO, a sicurezza intrinseca

Certificazione UL-BR 15.0030X

Normative ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-11:2013

Marcature Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)
Per i parametri di entità, vedere la [Tabella 5-4](#) alla fine della sezione Certificazioni del prodotto.

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

- Se dotata di opzioni di protezione per sovratensioni, l'apparecchiatura non è in grado di resistere al test di isolamento di 500 V previsto dalla norma ABNT NBR IEC60079-11. È opportuno tenere presente tale considerazione durante l'installazione.
- Anche se la custodia è in lega di alluminio con rivestimento di vernice protettiva poliuretanica, è necessario prestare la massima attenzione per evitare urti o abrasioni quando è utilizzata in aree che richiedono EPL Ga (Zona 0).

5.7 Cina

5.7.1 E3 Cina, a prova di fiamma

Certificazione GYJ21.1277X

Normative GB/T 3836.1-2021, GB/T 3836.2-2021, GB/T 3836.31-2021

Marcature Ex db IIC T6... T1 Gb, Ex tb III C T130 °C Db

- 产品安全使用特殊条件

证书编号后缀“X”表明产品具有安全使用特殊条件：

1. 涉及隔爆接合面的维修须联系产品制造商。
2. 产品铭牌材质为非金属，使用时须防止产生静电火花，只能用湿布清理。
3. XA 选项时必须配套管以保证实现粉尘防护型式。
4. 产品温度组别和使用环境温度范围之间的关系为：

过程温度	环境温度	温度组别
$-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	T6
$-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	T5...T1
$-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	T130 °C

- 产品使用注意事项

1. 产品外壳设有接地端子，用户在使用时应可靠接地。
2. 安装现场应不存在对产品外壳有腐蚀作用的有害气体。
3. 现场安装时，电缆引入口须选用国家指定的防爆检验机构按检验认可、具有 **Ex db IIC Gb**、**Ex tb IIIC Db** 防爆等级的电缆引入装置或堵封件，冗余电缆引入口须用堵封件有效密封。
4. 用于爆炸性气体环境中，现场安装、使用和维护必须严格遵守“断电后开盖！”的警告语。用于爆炸性粉尘环境中，现场安装、使用和维护必须严格遵守“爆炸性粉尘场所严禁开盖！”的警告语。
5. 用于爆炸性粉尘环境中，产品外壳表面需保持清洁，以防粉尘堆积，但严禁用压缩空气吹扫。
6. 用户不得自行更换该产品的零部件，应会同产品制造商共同解决运行中出现的故障，以杜绝损坏现象的发生。
7. 产品的安装、使用和维护应同时遵守产品使用说明书、GB/T 3836.13-2021“爆炸性环境 第 13 部分：设备的修理、检修、修复和改造”、GB/T 3836.15-2017“爆炸性环境 第 15 部分：电气装置的设计、选型和安装”、GB/T 3836.16-2017“爆炸性环境 第 16 部分：电气装置的检查与维护”、GB50257-2014“电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电力装置施工及验收规范”和 GB15577-2018“粉尘防爆安全规程”的有关规定。

5.7.2 I3 Cina, a sicurezza intrinseca

Certificazione GYJ21.1278X

Normative GB/T3836.1-2021, GB/T 3836.4-2021

Marcature Ex ia IIC T4 Ga

- 产品安全使用特殊条件
产品防爆合格证号后缀“X”代表产品安全使用有特殊条件：
 1. 产品外壳含有轻金属，在 0 区使用需防止由于冲击或摩擦产生的点燃危险。
 2. 产品选用瞬态保护端子板（选项代码为 T1）时，此设备不能承受 500V 交流有效值试验电压的介电强度试验。
 3. 产品温度组别与使用环境温度范围的关系：

输出	温度组别	环境温度
Fieldbus	T4	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$

- 产品使用注意事项

本安电气参数：

Tabella 5-1: Power loop terminals (+ and -)

输出	最高输入电压 U_i (V)	最大输入电流 I_i (mA)	最大输入功率 P_i (W)	最大内部等效参数	
				C_i (nF)	L_i (μ H)
Fieldbus	30	300	1.3	2.1	0
FISCO	17.5	380	5.32	2.1	0

Tabella 5-2: Sensor terminals (1 to 5)

输出	最高输出电压 U_o (V)	最大输出电流 I_o (mA)	最大输出功率 P_o (W)	最大内部等效参数	
				C_i (nF)	L_i (μ H)
Fieldbus	13.9	23	0.079	7.7	0

Tabella 5-3: Load connected to sensor terminals (1 to 5)

输出	组别	最大外部等效电路		
		C_o (μ F)	L_o (mH)	L/R (μ H/ Ω)
Fieldbus	IIC	0.73	30.2	187
	IIB	4.8	110.9	710
	IIA	17.69	231.2	1300

4. 该产品必须与已通过防爆认证的关联设备配套共同组成本安防爆系统方可用于爆炸性气体环境。其系统接线必须同时遵守本产品和所配关联设备的使用说明书要求，接线端子不得接错。
5. 用户不得自行更换该产品的零部件，应会同产品制造商共同解决运行中出现的故障，以杜绝损坏现象的发生。
6. 产品的安装、使用和维护应同时遵守产品使用说明书、GB/T 3836.13-2021“爆炸性环境 第 13 部分：设备的修理、检修、修复和改造”、GB/T 3836.15-2017“爆炸性环境 第 15 部分：电气装置的设计、选型和安装”、GB/T 3836.16-2022“爆炸性环境 第 16 部分：电气装置的检查与维护”、GB50257-2014“电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电力装置施工及验收规范”的有关规定。

5.7.3 N3 Cina, tipo n

Certificazione	GJY20.1086X
Normative	GB/T 3836.1-2021, GB/T 3836.3-2021
Marcature	Ex ec IIC T5 Gc

Uscita	Codice T	Temperatura ambiente
Fieldbus	T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +75\text{ °C}$

- 产品安全使用特殊条件
产品防爆合格证后缀“X”代表产品安全使用有特殊条件：
此设备不能承受 500V 交流有效值介电强度试验，安装时需考虑在内。
- 产品使用注意事项
Fieldbus: $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +75\text{ °C}$
 1. 输入参数：
 - $U_i = 32\text{ Vdc}$
 - $C_i = 2.1\text{ nF}$ (Loop terminals)
 - $C_i = 7.7\text{ nF}$ (Sensor terminals)
 - $L_i = 0$
 2. 产品外壳设有接地端子，用户在安装使用时应可靠接地。
 3. 产品外壳防护等级（IP 代码）为 IP54。
 4. 现场安装时，电缆引入口须选用国家指定的防爆检验机构按检验认可、符合 GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.3-2021 要求且具有 Ex ec IIC 防爆等级、达到 IP54 外壳防护等级的电缆引入装置或堵封件，冗余电缆引入口须用堵封件有效密封。
 5. 用户不得自行更换该产品的零部件，应会同产品制造商共同解决运行中出现的故障，以杜绝损坏现象的发生。

6. 产品的安装、使用和维护应同时遵守产品使用说明书、GB/T3836.13-2021“爆炸性环境 第 13 部分：设备的修理、检修、修复和改造”、GB/T3836.15-2017“爆炸性环境 第 15 部分：电气装置的设计、选型和安装”、GB/T3836.16-2022“爆炸性环境 第 16 部分：电气装置的检查与维护”和 GB50257-2014“电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电力装置施工及验收规范”的有关规定。

5.8 EAC - Bielorussia, Kazakistan, Russia

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

Certificazione EAЭC KZ 7500525.01.01.00686

Normative GOST 31610.0-2019, GOST IEC 60079-1-2013

Marcature 1Ex db IIC T6...T1 Gb X, T6(-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C), T5...T1(-60 °C ≤ T_a ≤ +80 °C)

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

Per i dettagli sui limiti della temperatura ambiente e di processo e per le condizioni speciali per l'uso sicuro, consultare la certificazione.

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

Certificazione EAЭC KZ 7500525.01.01.00686

Normative GOST 31610.0-2019, GOST IEC 60079-11-2014

Marcature 0Ex ia IIC T4 Ga X, T4(-60 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)
Per i parametri di entità, vedere la [Tabella 5-4](#).

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

Per i dettagli sui limiti della temperatura ambiente e di processo e per le condizioni speciali per l'uso sicuro, consultare la certificazione.

5.8.3 Regolamenti tecnici dell'Unione doganale eurasiatica (EAC), a prova di fiamma, a sicurezza intrinseca e a prova di polvere

Certificazione EAЭC KZ 7500525.01.01.00686

Normative GOST 31610.0-2019, GOST IEC 60079-1-2013, GOST IEC 60079-11-2014, GOST IEC 60079-31-2013

Marcature Ex tb IIIC T130 °C Db X (-60 °C ≤ T_a ≤ +80 °C), IP66, 68 in aggiunta alle marcature elencate per EM e IM sopra.

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

Per i dettagli sui limiti della temperatura ambiente e di processo e per le condizioni speciali per l'uso sicuro, fare riferimento alla certificazione.

Per le condizioni d'uso specifiche a prova di fiamma, vedere [EM Regolamenti tecnici dell'Unione doganale eurasiatica \(EAC\), a prova di fiamma](#) e per le condizioni d'uso specifiche per la sicurezza intrinseca, vedere [EM Regolamenti tecnici dell'Unione doganale eurasiatica \(EAC\), a prova di fiamma](#).

5.9 Giappone**5.9.1 E4 Giappone, a prova di fiamma**

Certificazione CML 21JPN1842X

Marcature Ex db IIC T6...T1 Gb; T6 (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C); T5...T1 (-60 °C ≤ T_a ≤ +80 °C)

Condizioni speciali per l'uso sicuro:

1. I giunti a prova di fiamma non sono riparabili.
2. Le opzioni di verniciatura non standard possono provocare il rischio di scariche elettrostatiche. Evitare installazioni che potrebbero causare accumuli di cariche elettrostatiche sulle superfici verniciate e pulire tali superfici esclusivamente con un panno umido. Se la vernice viene ordinata attraverso un codice opzione speciale, rivolgersi al produttore per ulteriori informazioni.
3. Fare riferimento alle istruzioni per il rapporto tra temperatura ambiente, temperatura di processo e classe di temperatura.

Campo di temperatura di processo alla connessione del sensore (°C) ⁽¹⁾	Campo di temperatura ambiente (°C)	Classe di temperatura
Da -60 °C a +70 °C	Da -60 °C a +70 °C	T6
Da -60 °C a +80 °C	Da -60 °C a +80 °C	T5... T1

(1) La connessione del sensore è il punto in cui il sensore si avvita nella custodia del trasmettitore o della scatola di giunzione.

5.10 Combinazioni

K1 Combinazione di E1, I1, N1 e ND

K2	Combinazione di E2 e I2
K5	Combinazione di E5 e I5
K7	Combinazione di E7, I7 e N7
KB	Combinazione di K5, I6 e K6
KM	Combinazione di EM e IM
KP	Combinazione di EP e IP
KA	Combinazione di E1, I1 e K6
K3	Combinazione di E3, I3 e N3

5.11 Tabelle

Tabella 5-4: Parametri di entità

Parametri	Fieldbus/PROFIBUS	FISCO
Tensione U_i (V)	30	17,5
Corrente I_i (mA)	300	380
Potenza P_i (W)	1,3	5,32
Capacitanza C_i (nF)	2,1	2,1
Induttanza L_i (mH)	0	0

5.12 Altre certificazioni

SBS Certificazione tipo ABS (American Bureau of Shipping)

Certificazione 16-HS1488352-PDA

Uso previsto Misura di temperatura per applicazioni marine e off-shore

SBV Certificazione tipo BV (Bureau Veritas)

Certificazione 23154

Requisiti Regole Bureau Veritas per la classificazione di imbarcazioni in acciaio

Applicazione Note sulla classe: AUT-UMS, AUT-CCS, AUT-PORT e AUT-IMS; il trasmettitore di temperatura tipo 3144P non può essere installato su motori diesel.

SDN Certificazione tipo DNV (Det Norske Veritas)

Certificazione TAA00001JK

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

Applicazione **Tabella 5-5: Classi di ubicazione**

Temperatura	D
Umidità	B
Vibrazione	A
EMC	A
Custodia	D

5.14 Dichiarazione di conformità

	EU Declaration of Conformity	
No: RMD 1045 Rev. P		
<p>We,</p> <p>Rosemount, Inc. 6021 Innovation Boulevard Shakopee, MN 55379-4676 USA</p> <p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p style="text-align: center;">Rosemount™ 3144P Temperature Transmitter</p> <p>manufactured by,</p> <p>Rosemount, Inc. 6021 Innovation Boulevard Shakopee, MN 55379-4676 USA</p> <p>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.</p> <p>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.</p>		
 _____ (signature)	Vice President of Global Quality _____ (function)	
Mark Lec _____ (name)	<i>October 22, 2021</i> _____ (date of issue)	
Page 1 of 3		

 **EU Declaration of Conformity** 
No: RMD 1045 Rev. P

EMC Directive (2014/30/EU)
Harmonized Standards: EN61326-1:2013, EN61326-2-3: 2013

ATEX Directive (2014/34/EU)

Rosemount 3144P Temperature Transmitter (4-20mA/HART Output)

BAS01ATEX1431X – Intrinsic Safety Certificate
Equipment Group II, Category 1 G (Ex ia IIC T5/T6 Ga)
Harmonized Standards:
EN IEC 60079-0:2018, EN60079-11:2012

BAS01ATEX3432X – Type n Certificate
Equipment Group II, Category 3 G (Ex nA IIC T5/T6 Gc)
Harmonized Standards:
EN IEC 60079-0:2018, EN60079-15:2010

Rosemount 3144P Temperature Transmitter (Fieldbus Output)

Baseefa03ATEX0708X – Intrinsic Safety Certificate
Equipment Group II, Category 1 G (Ex ia IIC T4 Ga)
Harmonized Standards:
EN IEC 60079-0:2018, EN60079-11:2012

Baseefa03ATEX0709 – Type n Certificate
Equipment Group II, Category 3 G (Ex nA IIC T5 Gc)
Harmonized Standards:
EN IEC 60079-0:2018, EN60079-15:2010

Page 2 of 3

	EU Declaration of Conformity	
No: RMD 1045 Rev. P		
Rosemount 3144P Temperature Transmitter (all Output Protocols)		
DEKRA 19ATEX0076 X – Dust Certificate		
Equipment Group II, Category 2 D (Ex tb IIIC T130°C Db)		
Harmonized Standards:		
EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-31:2014		
DEKRA 19ATEX0076 X – Flameproof Certificate		
Equipment Group II, Category 2 G (Ex db IIC T6...T1 Gb)		
Harmonized Standards:		
EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014		
<hr/>		
ATEX Notified Bodies		
SGS FIMKO OY [Notified Body Number: 0598]		
Takomotie 8		
00380 HELSINKI		
Finland		
Dekra Certification B.V. [Notified Body Number: 0344]		
Utrechtseweg 310		
Postbus 5185		
6802 ED Arnhem		
Netherlands		
ATEX Notified Body for Quality Assurance		
SGS FIMKO OY [Notified Body Number: 0598]		
Takomotie 8		
00380 HELSINKI		
Finland		
Page 3 of 3		

	Dichiarazione di conformità UE	
No: RMD 1045 Rev. P		
Noi		
Rosemount, Inc. 6021 Innovation Boulevard Shakopee, MN 55379-4676 USA		
dichiara, sotto la propria esclusiva responsabilità, che il prodotto,		
Trasmettitore di temperatura 3144P Rosemount™		
fabbricato da,		
Rosemount, Inc. 6021 Innovation Boulevard Shakopee, MN 55379-4676 USA		
oggetto della presente dichiarazione, è conforme a quanto previsto dalle direttive dell'Unione Europea, compresi gli emendamenti più recenti, come riportato nella scheda 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 all'Unione Europea, come riportato nella scheda allegata.		
_____ (firma)	Vicepresidente qualità globale	
Mark Lee	_____ (funzione)	
(nome)	_____ (data di emissione)	
Pagina 1 Di 3		

	
Dichiarazione di conformità UE	
No: RMD 1045 Rev. P	
<hr/>	
Direttiva EMC (2014/30/UE)	
Norme armonizzate: EN61326-1:2013, EN61326-2-3: 2013	
<hr/>	
Direttiva ATEX (2014/34/UE)	
Trasmittitore di temperatura 3144P Rosemount (uscita 4-20 mA/HART)	
BAS01ATEX1431X – Certificazione di sicurezza intrinseca	
Apparecchiatura Gruppo II, Categoria 1 G (Ex ia IIC T5/T6 Ga)	
Norme armonizzate:	
EN IEC 60079-0:2018, EN60079-11:2012	
BAS01ATEX3432X – Certificato di tipo n	
Apparecchiatura Gruppo II, Categoria 3 G (Ex nA IIC T5/T6 Gc)	
Norme armonizzate:	
EN IEC 60079-0:2018, EN60079-15:2010	
Trasmittitore di temperatura 3144P Rosemount (uscita fieldbus)	
Baseefa03ATEX0708X - Certificazione a sicurezza intrinseca	
Apparecchiatura Gruppo II, Categoria 1 G (Ex ia IIC T4 Ga)	
Norme armonizzate:	
EN IEC 60079-0:2018, EN60079-11:2012	
Baseefa03ATEX0709 – Certificato tipo n	
Apparecchiatura Gruppo II, Categoria 3 G (Ex nA IIC T5 Gc)	
Norme armonizzate:	
EN IEC 60079-0:2018, EN60079-15:2010	
Pagina 2 Di 3	

	
Dichiarazione di conformità UE	
No: RMD 1045 Rev. P	
Trasmettitore di temperatura 3144P Rosemount (tutti i protocolli di uscita)	
DEKRA 19ATEX0076 X – Certificazione a prova di polvere	
Apparecchiatura Gruppo II, Categoria 2 D (Ex tb IICT130 °C Db)	
Norme armonizzate:	
ENIEC 60079-0:2018, EN 60079-31:2014	
DEKRA 19ATEX0076 X – Certificazione a prova di fiamma	
Apparecchiatura Gruppo II, Categoria 2 G (Ex db IICT6... T1 Gb)	
Norme armonizzate:	
ENIEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014	
<hr/>	
Organismi notificati A TEX	
SGS FIMKO OY [Numero ente accreditato: 0598]	
Takomohe 8	
00380 HELSINKI	
Finlandia	
Certificazione Dekra B.V. [Numero ente notificato: 0344]	
Utrechtseweg 310	
Autopostale 5185	
6802 ED Arnhem	
Paesi Bassi	
Organismo notificato A TEX per garanzia di qualità	
SGS FIMKO OY [Numero ente accreditato: 0598]	
Takomohe 8	
00380 HELSINKI	
Finlandia	
Pagina 3 Di 3	

5.15 China RoHS

有害物质成分表
00079-2000, Rev AC

罗斯蒙特产品型号 3144P
1/5/2024

含有 China RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 3144P
List of 3144P 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	○	○

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。

○: 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	组装各件说明 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 液晶显示屏或本地操作界面 LCD or LOI Display
壳体组件 Housing Assembly	电子外壳 Electrical Housing



Guida rapida
00825-0102-4834, Rev. FC
Gennaio 2024

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

©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.