

# Trasmittitore di pressione a pannello per applicazioni su gas e petrolio 4600 Rosemount

## **CARATTERISTICHE DEL TRASMETTITORE:**

- *Struttura in acciaio inossidabile compatta e leggera, interamente saldata.*
- *Rangeability di 40:1 per una maggiore flessibilità e riduzione delle scorte.*
- *Costi di manutenzione ridotti grazie alla garanzia di stabilità di 3 anni.*
- *Sensore capacitivo all'avanguardia con misura della temperatura integrata per prestazioni totali ottimali.*
- *Capacità Smart HART® 4–20 mA e precisione di riferimento pari allo 0,25% del campo tarato.*



## **Sommario**

Dati d'ordine .....	pagina 3
Specifiche .....	pagina 5
Certificazioni del prodotto .....	pagina 8
Schemi dimensionali .....	pagina 10

## Eccezionali prestazioni Rosemount personalizzate per le vostre applicazioni su pannello

Il trasmettitore di pressione a pannello per applicazioni su gas e petrolio 4600 Rosemount è un trasmettitore compatto e affidabile nel solco della tradizione Emerson di fornire prestazioni superiori, affidabilità all'avanguardia nel settore e valore eccezionale.

### Struttura in acciaio inossidabile compatta e leggera, interamente saldata

Abbiamo soddisfatto le vostre richieste: la stabilità, le prestazioni e l'affidabilità Rosemount sono ora disponibili in un trasmettitore compatto adatto per le vostre applicazioni su pannello con limiti di spazio e peso. L'intero trasmettitore infatti pesa meno di 0,6 kg (1.5 lb) e la custodia ermetica interamente saldata massimizza l'affidabilità, riducendo al minimo gli effetti dell'ambiente, come la salsedine e l'umidità, sull'elettronica e sul sensore.

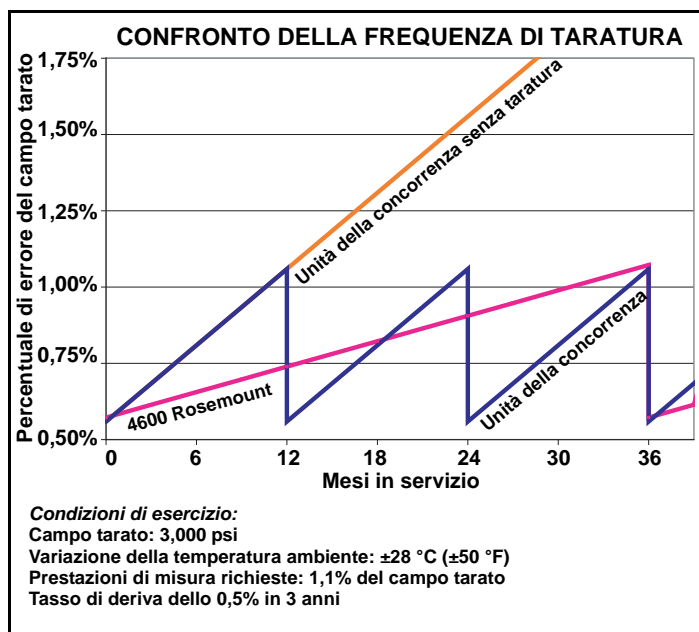
### Rangeability di 40:1 per una maggiore flessibilità e riduzione delle scorte

Emerson è consapevole del fatto che le pressioni dei pozzi di gas e petrolio possono essere imprevedibili; per questo motivo ha dotato il trasmettitore a pannello per applicazioni su gas e petrolio 4600 Rosemount di una rangeability pari a 40:1. Tale rangeability non solo offre un'incredibile flessibilità, riduce anche l'inventario per il trasmettitore, permettendo di misurare campi di pressione da 20 psi a 20.000 psi con soli 4 campi di lavoro del trasmettitore.

### Sensore capacitivo all'avanguardia con misura di temperatura integrata per prestazioni totali ottimali

Grazie alla misura di temperatura integrata il trasmettitore 4600 Rosemount fornisce una compensazione di temperatura superiore e pertanto una misura più precisa di pressione per l'intero campo di temperature di esercizio.

### Costi di manutenzione ridotti grazie alla garanzia di stabilità di 3 anni



La maggior parte delle apparecchiature della concorrenza dopo pochi mesi non rientra nei parametri delle specifiche tecniche e richiede nuove tarature comportando un dispendio di tempo e denaro. Il trasmettitore 4600 Rosemount offre una garanzia di stabilità di 3 anni che permette di ridurre la frequenza di taratura e i costi di manutenzione.

### Capacità Smart HART 4–20 mA e precisione di riferimento pari allo 0,25% del campo tarato

Il protocollo HART consente una rapida e semplice ricalibrazione, taratura e risoluzione dei problemi per regolazioni sul campo semplificate. Come sempre, la precisione di riferimento è specificata come percentuale del *campo tarato*, non come percentuale della grandezza naturale; in questo modo è garantita una precisione di riferimento dello 0,25% qualsiasi sia il valore di pressione, 20.000 o 20 psi.

## Dati d'ordine

Tabella 1. Dati d'ordine del trasmettitore di pressione per applicazioni su petrolio e gas 4600 Rosemount

★ L'offerta standard rappresenta le opzioni più comuni. Le opzioni contrassegnate da una stella (★) indicano le migliori modalità di consegna. L'offerta estesa è soggetta a tempi di consegna più lunghi.

Modello	Tipo di trasmettitore	
4600	Trasmettitore di pressione a pannello per applicazioni su gas e petrolio	
<b>Tipo di misura</b>		
<b>Standard</b>		<b>Standard</b>
G	A riferimento fisso	★
A	Pressione assoluta	★
<b>Campo di pressione</b>		
<b>Standard</b>		<b>Standard</b>
2	Da 0–20 a 0–150 psi	★
4	Da 0–125 a 0–5000 psi	★
<b>Estesa</b>		
5	Da 0–330 a 0–10.000 psi	
6	Da 0–660 a 0–20.000 psi (disponibile solo con H11)	
<b>Materiali del separatore/connezione al processo</b>		
<b>Standard</b>		<b>Standard</b>
2	Acciaio inossidabile 316L <sup>(1)</sup>	★
3	Lega C-276 <sup>(1)</sup>	★
<b>Tipo di connessione al processo</b>		
<b>Standard</b>		<b>Standard</b>
E09 <sup>(2)</sup>	1/4–18 NPT femmina	★
E11 <sup>(3)</sup>	1/2–14 NPT femmina	★
H11 <sup>(4)</sup>	Conico e filettato, compatibile con autoclave tipo F-250-C	★
<b>Uscita</b>		
<b>Standard</b>		<b>Standard</b>
A	4–20 mA con segnale digitale basato su protocollo HART	★
<b>Connezione elettrica</b>		
<b>Standard</b>		<b>Standard</b>
5A	1/2–14 NPT maschio con conduttore volante da 72 in.	★

### Opzioni (includere con numero di modello selezionato)

<b>Configurazione software</b>		
<b>Standard</b>		<b>Standard</b>
C1	Configurazione software personalizzata (allegare un foglio dati configurazione all'ordine)	★
<b>Limiti di allarme</b>		
<b>Standard</b>		<b>Standard</b>
C6	Livelli del segnale di saturazione e di allarme personalizzati, allarme alto	★
C7	Livelli del segnale di saturazione e di allarme personalizzati, allarme basso	★
<b>Pulsanti di regolazione</b>		
<b>Standard</b>		<b>Standard</b>
D1	Regolazioni di zero e di campo tarato	★
<b>Gruppo della vite di messa a terra esterna</b>		
<b>Standard</b>		<b>Standard</b>
D4	Gruppo della vite di messa a terra esterna	★

# 4600 Rosemount

Tabella 1. Dati d'ordine del trasmettitore di pressione per applicazioni su petrolio e gas 4600 Rosemount

★ L'offerta standard rappresenta le opzioni più comuni. Le opzioni contrassegnate da una stella (★) indicano le migliori modalità di consegna. L'offerta estesa è soggetta a tempi di consegna più lunghi.

<b>Certificazioni del prodotto</b>		
<b>Standard</b>		<b>Standard</b>
E1	ATEX, a prova di fiamma	★
I1	ATEX, a sicurezza intrinseca	★
K1	ATEX, a prova di fiamma, a sicurezza intrinseca, tipo n (combinazione di E1, I1 ed N1)	★
N1	ATEX, tipo n	★
ND	ATEX, a prova di accensione per polveri	★
E5	FM, a prova di esplosione	★
I5	FM, a sicurezza intrinseca, a prova di accensione	★
K5	FM, a prova di esplosione, a sicurezza intrinseca, a prova di accensione (combinazione di E5 e I5)	★
E6	CSA, a prova di esplosione, Divisione 2	★
I6	CSA, a sicurezza intrinseca	★
K6	CSA, a prova di esplosione, a sicurezza intrinseca, Divisione 2 (combinazione di E6 e I6)	★
KA	ATEX/CSA, a prova di fiamma e a sicurezza intrinseca (combinazione di E1, I1, E6 e I6)	★
KB	FM e CSA, a prova di esplosione e a sicurezza intrinseca (combinazione di E5, E6, I5 e I6)	★
KC	FM e ATEX, a prova di esplosione e a sicurezza intrinseca (combinazione di E5, E1, I5 e I1)	★
<b>Certificati di taratura</b>		
<b>Standard</b>		<b>Standard</b>
Q4	Certificato dei dati di taratura conforme alla norma ISO 104742.1 o EN 10204 2.1	★
<b>Certificazione di rintracciabilità dei materiali</b>		
<b>Standard</b>		<b>Standard</b>
Q8	Certificazione di rintracciabilità dei materiali secondo la norma EN 10204 3.1B	★
<b>Protezione per sovratensioni</b>		
<b>Standard</b>		<b>Standard</b>
T1	Protezione per sovratensioni	★
<b>Certificazione di qualità per la sicurezza</b>		
<b>Standard</b>		<b>Standard</b>
QS	Certificazione di uso precedente dei dati FMEDA	★
<b>Numero di modello tipico: 4600 G 4 2 E11 A 5A D1 E5</b>		

(1) I materiali di costruzione sono conformi ai requisiti della norma NACE MR 0175/ISO 15156 per ambienti di produzione di petrolio "sour". Determinati materiali sono soggetti a limiti ambientali. Per ulteriori dettagli, consultare le normative più recenti. Materiali selezionati sono conformi ai requisiti della norma NACE MR0103 per ambienti di raffinazione "sour".

(2) Non disponibile con campo di pressione 6.

(3) Non disponibile con campo di pressione 5 o 6.

(4) Disponibile solo con campo di pressione 5 o 6.

## Specifiche

### CARATTERISTICHE DI RIFERIMENTO

*Per campi tarati con base zero, condizioni di riferimento, riempimento di olio di silicone, materiali in acciaio inossidabile, connessioni al processo da 1/2 in.-14 NP, valori di taratura digitali impostati per coincidere con i punti di campo. Non è incluso alcun errore dovuto agli effetti dell'uso del trasduttore a riferimento fisso.*

#### Conformità alle specifiche ( $\pm 3$ Sigma)

*La tecnologia all'avanguardia, le tecniche di produzione più avanzate e il controllo di processo statistico garantiscono la conformità alle specifiche ad almeno  $\pm 3$  sigma.*

#### Precisione di riferimento

Include gli effetti combinati di linearità, isteresi e ripetibilità.

Campo di lavoro 2:  $\pm 0,25\%$  del campo tarato con rangedown da 1:1 a 7,5:1

Campo di lavoro 4:  $\pm 0,25\%$  del campo tarato con rangedown da 1:1 a 40:1

Campo di lavoro 5:  $\pm 0,25\%$  del campo tarato con rangedown da 1:1 a 30:1

Campo di lavoro 6:  $\pm 0,25\%$  del campo tarato con rangedown da 1:1 a 30:1

#### Stabilità a lungo termine

0,5% del campo tarato per 3 anni in condizioni di esercizio normali

#### Effetto delle vibrazioni

Meno di  $\pm 0,1\%$  dell'URL se testato in base ai requisiti della norma IEC 60770.84 su tubazioni con livello di vibrazioni generale ed estremo (spostamento picco-picco 10-60 Hz 0,21 mm/ 60-2000 Hz 3g).

#### Compatibilità elettromagnetica (EMC)

Soddisfa tutti i requisiti rilevanti della norma EN 61326

#### Protezione per sovratensioni (opzione T1)

Conforme a IEEE C62.41, Categoria B

Picco 6 kV (0,5  $\mu$ s - 100 kHz)

Picco 3 kA (8 x 20 microsecondi)

Picco 6 kV (1,2 x 50 microsecondi)

Conforme agli standard IEEE C37.90.1, capacità di resistenza alla sovracorrente momentanea

Capacità di resistenza alla sovracorrente momentanea di picco 2,5 kV, con forma d'onda 1,25 MHz

Specifiche generali:

Tempo di risposta: < 1 nanosecondo

Sovracorrente momentanea di picco: 5000 A alla custodia

Tensione di picco transitoria: 100 V c.c.

Impedenza di circuito: < 25 ohm

Norme applicabili: IEC61000-4-4, IEC61000-4-5

#### NOTA:

Tarature a 20 °C (68 °F) secondo la norma ASME Z210.1(ANSI)

#### Limiti del campo di lavoro e del sensore

Limiti del campo di lavoro del trasmettitore a pannello per applicazioni su gas e petrolio 4600 Rosemount								
Unità di misura	Campo di lavoro 2		Campo tarato 4		Campo di lavoro 5		Campo di lavoro 6	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
psi	20	150	125	5,000	330	10.000	660	20.000
MPa	0,14	1,03	125	34,47	2,28	68,95	4,55	137,90
bar	1,38	10,34	125	344,74	22,75	689,48	45,51	1378,95
kg/cm <sup>2</sup>	1,41	10,55	125	351,535	23,20	703,07	46,40	1406,14

## CARATTERISTICHE FUNZIONALI

### Prestazioni dinamiche

500 millisecondi (tempo di risposta + banda morta)

### Effetto della temperatura ambiente per 56 °C (100 °F)

±0,03% dell'URL + 1,0% del campo tarato con rangedown da 1:1 al valore massimo

### Servizio

Applicazioni su liquidi, gas e vapore

### 4–20 mA (codice uscita A)

#### Regolazione di zero e del campo tarato

I valori di zero e campo tarato possono essere impostati ovunque all'interno del campo di lavoro.

Il campo tarato deve essere maggiore o uguale al campo tarato minimo.

#### Uscita

Variabile di processo digitale sovrapposta al segnale da 4–20 mA disponibile per tutti gli host conformi al protocollo HART.

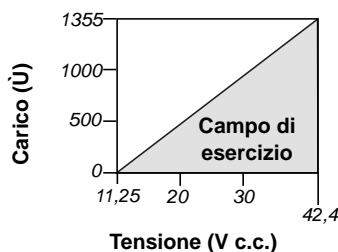
#### Alimentazione

È necessario un alimentatore esterno. Un trasmettitore standard (4–20 mA) funziona da 11,25 a 42,4 V c.c. senza carico.

#### Limiti di carico

La resistenza massima del circuito è determinata dal livello di tensione dell'alimentatore esterno, come descritto da:

**Resistenza massima del circuito = 43,5**  
**(tensione di alimentazione – 11,25)**



Per la comunicazione si richiede una resistenza minima del circuito di 250 Ω.

### Limiti di sovrappressione

I trasmettitori resistono alla seguente pressione senza pericolo di danni:

Campo di lavoro 2: 103,4 bar (1500 psi)

Campo di lavoro 4: 517,1 bar (7500 psi)

Campo di lavoro 5: 1034 bar (15.000 psi)

Campo di lavoro 6: 1655 bar (24.000 psi)

### Limiti di pressione di rottura

Campo di lavoro 2: 758,4 bar (11.000 psi)

Campo di lavoro 4: 758,4 bar (11.000 psi)

Campo di lavoro 5: 1793 bar (26.000 psi)

Campo di lavoro 6: 2137 bar (31.000 psi)

### Limiti di temperatura

#### Ambiente

Da –40 a 85 °C (da –40 a 185 °F)

#### Conservazione

Da –46 a 110 °C (da –50 a 230 °F)

#### Limiti di temperatura di processo

Da –40 a 93 °C (da –40 a 200 °F)

### Tempo di accensione

Prestazioni entro le specifiche in meno di 2,5 secondi dal momento in cui il trasmettitore viene acceso.

### Smorzamento

La risposta dell'uscita analogica a una variazione di energia immessa di un'unità è selezionabile dall'utente da 0,3 a 60 secondi per una costante di tempo. Lo smorzamento software si aggiunge al tempo di risposta del modulo sensore.

### Allarme modalità di guasto

#### HART 4–20mA (codice uscita A)

Se l'autodiagnostica dovesse individuare un guasto grave del trasmettitore, il segnale analogico verrà indirizzato fuori scala per avvisare l'utente. Sono disponibili livelli di allarme Rosemount standard e personalizzati.

È possibile selezionare il livello di allarme alto o basso tramite software.

#### Configurazione dell'allarme

##### Rosemount

Allarme alto: ≥ 21,75 mA

Allarme basso: ≤ 3,75 mA

##### Livello personalizzato<sup>(1)</sup>

Allarme alto: 20,2–23,0 mA

Allarme basso: 3,6–3,8 mA

(1) Il livello d'allarme basso deve essere inferiore di 0,1 mA rispetto al livello di saturazione basso; il livello d'allarme alto deve essere superiore di 0,1 mA rispetto al livello di saturazione alto.

---

## CARATTERISTICHE FISICHE

### Connessioni elettriche

$\frac{1}{2}$ –14 NPT maschio, conduttori volanti da 72 in. (con isolamento in polivinilcloruro, filo di rame da #18 AWG)

### Sigillatura del conduit

La sigillatura del conduit integrata soddisfa i requisiti della norma NEC© 2002 sezione 501.5 (A), 501.5 (B) e 505.16 (B)(1). Non è necessaria alcuna ulteriore sigillatura del conduit.

### Connessioni al processo

- $\frac{1}{2}$ –14 NPT femmina (disponibile soltanto per i campi di lavoro 2 e 4)
- $\frac{1}{4}$ –18 NPT femmina (non disponibile per il campo di lavoro 6)
- Autoclave tipo F-250-C (con premistoppa filettato a scarico di pressione da  $\frac{9}{16}$ –18; tubo di alta pressione con diam. est. di  $\frac{1}{4}$  e cono di 60° cone; disponibile solo per trasmettitori con campo di lavoro 5 e 6.

### Sigillatura del processo

L'affidabile design a doppia tenuta di processo soddisfa i requisiti della norma NEC© 2002 sezione 501.5 (F)(3), 505.16 (E)(3) e API 14F/14FZ 6.8.2.2. Non è necessaria alcuna ulteriore sigillatura del processo.

### Parti a contatto con il processo

#### Separatori di processo

Acciaio inossidabile 316L <sup>(1)</sup>

Lega C-276 <sup>(1)</sup>

### Parti non a contatto con il processo

#### Custodia dell'elettronica

Acciaio inossidabile 316L

NEMA 4X

IP 68, IP 66

### Fluido di riempimento del modulo sensore

Silicone

### Pesi di spedizione per il trasmettitore 4600 Rosemount

Campo di lavoro 2 e 4: 0,61 kg (1.34 lb)

Campo di lavoro 5 e 6: 0,92 kg (2.03 lb)

---

(1) *I materiali di costruzione sono conformi ai requisiti della norma NACE MR0175/ISO 15156 per ambienti di produzione di petrolio "sour". Determinati materiali sono soggetti a limiti ambientali. Per ulteriori dettagli, consultare le normative più recenti. Materiali selezionati sono conformi ai requisiti della norma NACE MR0103 per ambienti di raffinazione "sour".*

## Certificazioni del prodotto

### Sedi di produzione approvate

Rosemount Inc. – Chanhassen, Minnesota, USA

### Certificazioni per aree sicure

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 secondo gli standard FM, laboratorio di prova riconosciuto a livello nazionale (NRTL) e accreditato dall'ente per la sicurezza e la salute sul lavoro statunitense (OSHA).

### Informazioni sulle direttive europee

Le dichiarazioni di conformità CE per tutte le direttive europee applicabili per il presente prodotto sono disponibili sul sito [www.rosemount.com](http://www.rosemount.com). Per ottenere una copia delle dichiarazioni di conformità, rivolgersi all'ufficio vendite locale.

#### Direttiva ATEX (94/9/CE)

Emerson Process Management è conforme alla Direttiva ATEX.

#### Direttiva europea attrezzature a pressione (PED) (97/23/CE)

Trasmettitori di pressione modello 4600 –  
Valutazione in accordo a SEP

#### Compatibilità elettromagnetica (EMC) (89/336/CEE)

Tutti i modelli: EN 50081-1: 1992; EN 50082-2:1995;  
EN 61326-1:1997 + A1, A2 e A3 – Industriale

### Certificazione della sigillatura del processo

#### Tenuta di processo doppia con certificazione FM

Certificata per i requisiti della norma ANSI / ISA 12.27.01

Non è necessaria alcuna ulteriore sigillatura.

### Certificazioni per aree pericolose

#### Certificazioni per l'America del Nord

##### Certificazioni FM (Factory Mutual)


- E5** A prova di esplosione per aree di Classe I, Divisione 1, Gruppi B, C e D; a prova di accensione per polveri per aree pericolose di Classe II e Classe III, Divisione 1, Gruppi E, F e G;  
Codice di temperatura T5  
( $T_{amb}$  = da  $-40$  °C a  $85$  °C);  
A prova di esplosione per aree di Classe I, Zona 1, AEx d IIC T5 ( $T_{amb}$  = da  $-40$  °C a  $85$  °C)  
Custodia tipo 4X  
Sigillatura del conduit non richiesta
- I5** A sicurezza intrinseca per l'utilizzo in aree di Classe I, Divisione 1, Gruppi A, B, C e D;  
Codice di temperatura T4 ( $T_{amb}$  = da  $-50$  °C a  $70$  °C)  
A sicurezza intrinseca per aree di Classe I, Zona 0, AEx ia IIC T4 ( $T_{amb}$  = da  $-50$  °C a  $70$  °C);  
A prova di accensione per aree di Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C e D;  
Quando collegato secondo il disegno Rosemount 04620-5007;  
Custodia tipo 4X  
Per i parametri di entità fare riferimento al disegno di controllo 04620-5007

##### Certificazioni CSA (Canadian Standards Association)

- E6** A prova di esplosione per aree di Classe I, Divisione 1, Gruppi B, C e D; a prova di accensione per polveri per aree pericolose di Classe II e Classe III, Divisione 1, Gruppi E, F e G;  
Codice di temperatura T5 ( $T_{amb}$  = da  $-50$  °C a  $40$  °C); a prova di esplosione per aree di Classe 1, Zona 1 Ex d IIC T5 ( $T_{amb}$  = da  $-20$  °C a  $40$  °C);  
Adatto ad aree di Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C e D se installato secondo il disegno Rosemount 04620-5005;  
Custodia tipo 4X  
Sigillatura del conduit non richiesta
- I6** A sicurezza intrinseca per l'utilizzo in aree di Classe I, Divisione 1, Gruppi A, B, C e D;  
Codice di temperatura T3C ( $T_{amb}$  = da  $-50$  °C a  $70$  °C);  
A sicurezza intrinseca per l'utilizzo in aree di Classe I, Zona 0, Ex ia IIC T4 ( $T_{amb}$  = da  $-50$  °C a  $70$  °C);  
Quando collegato secondo il disegno Rosemount 04620-5005;  
Custodia tipo 4X  
Per i parametri di entità fare riferimento al disegno di controllo 04620-5005




**Certificazioni per l'Europa**

**I1 ATEX, a sicurezza intrinseca**  
**Certificato n. Baseefa03ATEX0114X**  
**Marcatura ATEX:**  **II 1 G**  
Ex ia IIC T4 ( $-40 \leq T_a \leq 70$  °C)  
**CE** 1180  
Parametri di ingresso:  
 $U_i = 30$  V  
 $I_i = 200$  mA  
 $P_i = 1,0$  W  
 $C_i = 35$  nF  
 $L_i = 390$   $\mu$ H

**CONDIZIONI SPECIALI PER L'USO SICURO (X):**


L'apparecchiatura con protezione per sovratensioni (T1) non è in grado di resistere al test isolamento da 500 V previsto dalla Clausola 6.3.12 della norma EN60079-11:2007. È opportuno tenere presente tale considerazione durante la fase di installazione dell'apparecchiatura.

**E1 ATEX, a prova di fiamma**  
**Certificato n. KEMA02ATEX2231X**  
**Marcatura ATEX:**  **II 1/2 G**  
Ex d IIC T6 ( $-40 \leq T_a \leq 70$  °C)  
**CE** 1180

**CONDIZIONI SPECIALI PER L'USO SICURO (X):**


La presente apparecchiatura 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 di separazione. Per garantire la massima sicurezza durante la durata prevista dell'apparecchiatura, le istruzioni per l'installazione e la manutenzione rilasciate dal produttore devono essere osservate nei minimi dettagli.

Il trasmettitore di pressione modello 4600 è dotato di un cavo senza terminazione collegato in modo permanente. L'estremità libera del cavo deve essere collegata tramite una scatola di giunzione adeguata, ad esempio nei tipi di custodia a prova di fiamma e a prova di esplosione "d" o di maggiore sicurezza "e".

**N1 ATEX, tipo n**  
**Certificato n. Baseefa03ATEX0115X**  
**Marcatura ATEX:**  **II 3 G**  
Ex nA II T5 ( $-40 \leq T_a \leq 70$  °C)  
 $U_i = 42,4$  V max.

**CONDIZIONI SPECIALI PER L'USO SICURO (X):**

L'apparecchiatura con protezione per sovratensioni (T1) non è in grado di resistere al test isolamento da 500 V previsto dalla Clausola 6.8.1 della norma EN60079-15:2005. È opportuno tenere presente tale considerazione durante la fase di installazione dell'apparecchiatura.

**ND ATEX, a prova di accensione per polveri**  
**Certificato n. KEMA02ATEX2231X**  
**Marcatura ATEX:**  **II 1 D**  
Temperatura nominale polvere: Ex tD A20 T85 °C  
IP66, IP68  
**CE** 1180  
 $V = 42,4$  V max.  
 $A = 24$  mA

**CONDIZIONI SPECIALI PER L'USO SICURO (X):**

La presente apparecchiatura 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 di separazione. Per garantire la massima sicurezza durante la durata prevista dell'apparecchiatura, le istruzioni per l'installazione e la manutenzione rilasciate dal produttore devono essere osservate nei minimi dettagli.

Il trasmettitore di pressione modello 4600 è dotato di un cavo senza terminazione collegato in modo permanente. L'estremità libera del cavo deve essere collegata tramite una scatola di giunzione adeguata, ad esempio nei tipi di custodia a prova di fiamma e a prova di esplosione "d" o di maggiore sicurezza "e".

**Combinazioni di certificazioni**

Una targhetta di certificazione è fornita quando viene specificata una certificazione opzionale. Un'apparecchiatura che ha ricevuto diversi tipi di certificazione non deve essere installata nuovamente secondo certificazioni di altro tipo. Contrassegnare l'etichetta di certificazione in modo permanente per distinguerla da altri tipi di certificazioni non in uso.

**K1** Combinazione di **E1, I1** ed **N1**  
**K5** Combinazione di **E5** e **I5**  
**K6** Combinazione di **E6** e **I6**  
**KA** Combinazione di **E1, I1, E6** e **I6**  
**KB** Combinazione di **E5, I5, I6** ed **E6**  
**KC** Combinazione di **E5, E1, I5** e **I1**

## Schemi dimensionali

Figura 1. Schemi dimensionali per il trasmettitore di pressione a pannello per applicazioni su gas e petrolio 4600 Rosemount

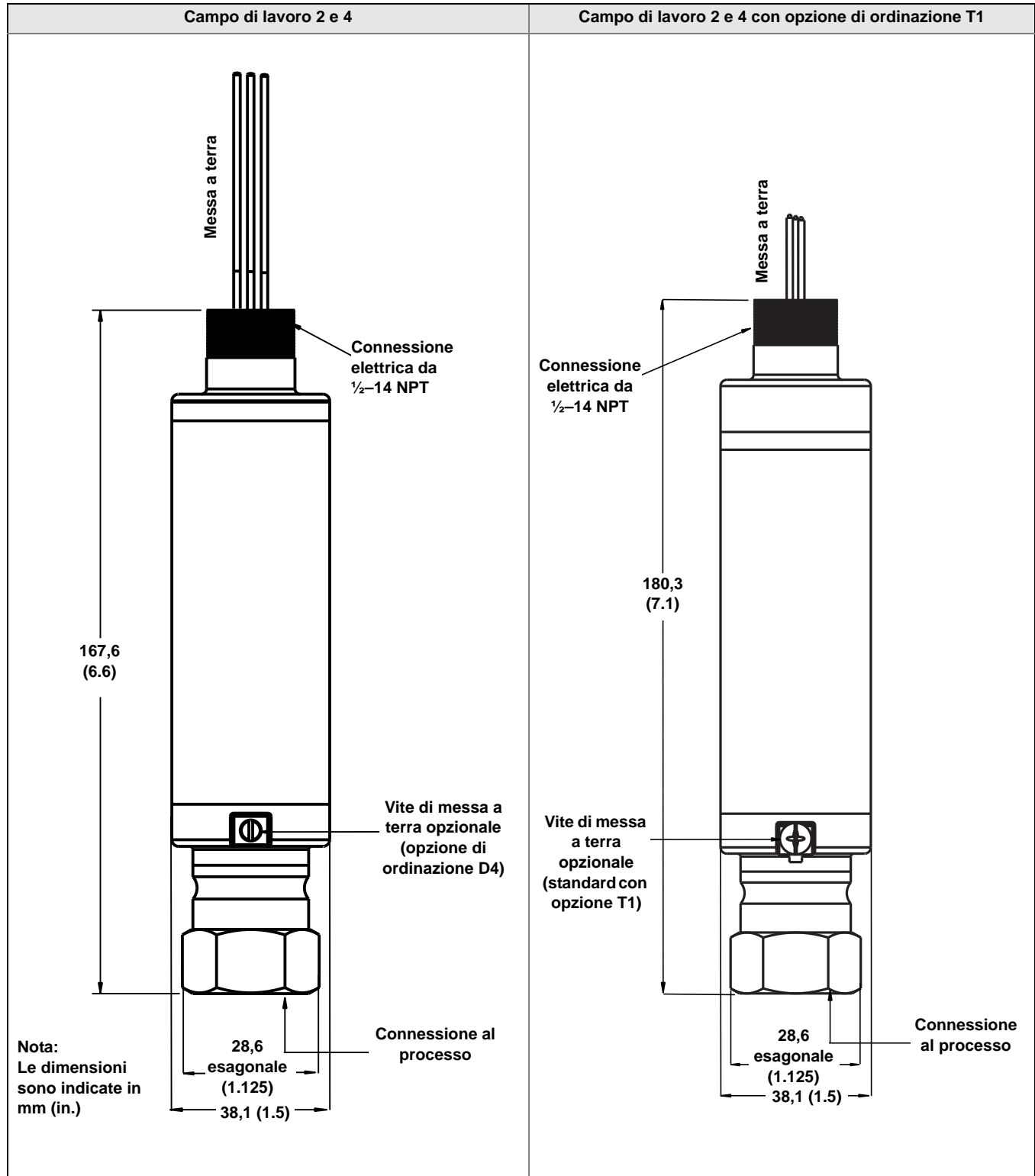
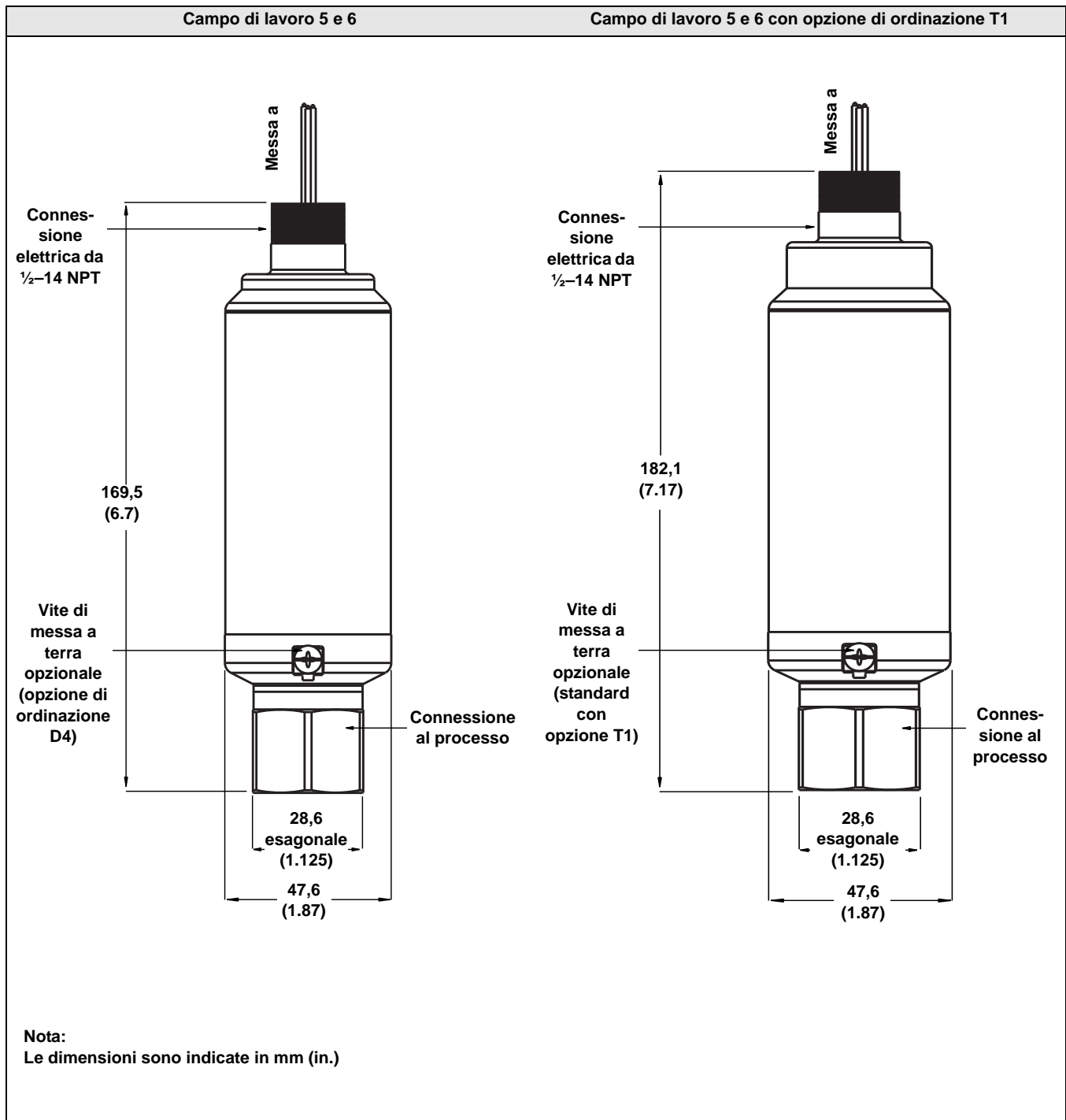


Figura 2. Schemi dimensionali per il trasmettitore di pressione a pannello per applicazioni su gas e petrolio 4600 Rosemount



*I termini e le condizioni di vendita standard possono essere consultati sul sito [www.rosemount.com/terms\\_of\\_sale](http://www.rosemount.com/terms_of_sale)  
Il logo Emerson è un marchio di fabbrica e un marchio di servizio di Emerson Electric Co.  
Rosemount e il logotipo Rosemount sono marchi depositati di Rosemount Inc.  
PlantWeb è un marchio depositato di una delle società del gruppo Emerson Process Management.  
Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.  
HART è un marchio depositato della HART Communication Foundation.*

## **Emerson Process Management**

### **Rosemount Inc.**

8200 Market Boulevard  
Chanhassen, MN 55317 USA  
Tel. (USA) 800-999-9307  
Tel. (tutti gli altri Paesi) +1 (952) 906-8888  
Fax +1 (952) 949-7001

### **Emerson Process Management srl**

Via Montello, 71/73  
I-20038 Seregno (MI)  
Italia  
Tel. +39 0362 2285 1  
Fax +39 0362 243655  
Email: [info.it@emerson.com](mailto:info.it@emerson.com)  
Web: [www.emersonprocess.it](http://www.emersonprocess.it)

### **Emerson Process Management**

Heath Place  
Bognor Regis  
West Sussex PO22 9SH  
Inghilterra  
Tel. +44 (0) 1243 863121  
Fax +44 (0) 1243 867554

## **Emerson Process Management**

### **Asia Pacific Private Limited**

1 Pandan Crescent  
Singapore 128461  
Tel. +(65) 6777 8211  
Fax +(65) 6777 0947  
[Enquiries@AP.EmersonProcess.com](mailto:Enquiries@AP.EmersonProcess.com)