

# Misuratore di pressione wireless Rosemount™ con protocollo *WirelessHART*®



Il misuratore di pressione Wireless Rosemount di Emerson utilizza una comprovata tecnologia di rilevamento della pressione per offrire dati di pressione accurati e affidabili. È dotato di protezione da sovrappressione fino a 150 volte il valore nominale e di due livelli di isolamento dal processo, per garantire un ambiente più sicuro in campo. La tecnologia dei sensori Rosemount elimina molti problemi comuni ai misuratori eliminando le parti meccaniche che impediscono ai misuratori tradizionali di segnalare o visualizzare la pressione corretta. Questo misuratore di pressione dispone di un display di grandi dimensioni da 4,5 in. (114 mm) per una facile visibilità in campo. Ha una durata fino a 10 anni e consente di ridurre i costi e i tempi necessari per la manutenzione.

## Vantaggi del prodotto

### Conformità ai requisiti dei misuratori di pressione tradizionali

- ± 0,5 per cento dell'accuratezza nominale dello span (in conformità con ASME B40.1 Grado 2A)
- Connessioni al processo NPT, DIN, manifold, flangia di livello e separatore remoto
- Tipi di misura pressione relativa, pressione assoluta, vuoto, composta e speculare
- Campi di scala da 15 in H<sub>2</sub>O (37,3 mbar) fino a 10.000 psi (689,5 bar)

### Riduzione dei problemi di manutenzione

- Ottenere fino a 10 anni di letture affidabili grazie alla collaudata tecnologia del sensore di pressione Rosemount.
- Ridurre i guasti meccanici più comuni tra i misuratori causati da vibrazioni, sovrappressione e altri fattori ambientali.
- Essere certi dell'integrità del misuratore di pressione dotato di spie luminose locali.

### Migliore sicurezza del personale

- Ridurre la presenza del personale nelle aree pericolose limitando al minimo le ispezioni da parte degli operatori.
- Garantire una sovrappressione nominale compresa tra 1,5 e 150 volte e due strati di isolamento dal processo.

---

#### Sommario

Vantaggi del prodotto.....	2
Dati per l'ordinazione.....	4
Caratteristiche tecniche.....	14
Certificazioni di prodotto.....	20
Disegni d'approvazione.....	24

## Accesso continuo ai dati di pressione

- Letture accurate con una frequenza fino a una volta al minuto con la tecnologia *WirelessHART*®
- Visualizzazione locale delle letture di pressione sull'ampio quadrante da 4,5 in. (114 mm).

## Accesso ai dati quando necessario grazie agli asset tag

I nuovi dispositivi vengono consegnati con un asset tag con codice QR univoco che consente di accedere a dati serializzati direttamente dal dispositivo. Grazie a questa funzionalità è possibile:

- Accedere a disegni, schemi, documentazione tecnica e dati per risoluzione dei problemi dei dispositivi nel proprio account MyEmerson.
- Ridurre la durata media delle riparazioni e garantire l'efficienza.
- Essere certi di individuare il dispositivo corretto.
- Eliminare il lungo processo di individuazione e trascrizione delle targhette dati per visualizzare le informazioni sull'asset.

## Dati per l'ordinazione

### Configuratore di prodotto online

Molti prodotti possono essere configurati online utilizzando il Configuratore di prodotto. Per avviare la procedura selezionare il pulsante **Configure (Configura)** oppure visitare il nostro [sito web](#). Le funzioni di logica e di convalida continua integrate in questo strumento consentono di configurare i prodotti con maggiore rapidità e accuratezza.

### Strumento di dimensionamento e selezione

Tutti i misuratori di portata Rosemount possono essere dimensionati per soddisfare i requisiti specifici della vostra applicazione tramite lo strumento di dimensionamento e selezione di DP Flow. Questo strumento verificherà se un prodotto selezionato soddisfa i requisiti dell'applicazione, fornisce un confronto tra diversi elementi primari e genera un grafico di confronto dettagliato dell'accuratezza.

Una volta completato il dimensionamento, lo strumento di configurazione aiuterà a creare un codice di modello completo e valido per soddisfare i requisiti e includere opzioni o certificazioni aggiuntive.

### Caratteristiche tecniche e opzioni

L'acquirente dell'apparecchiatura deve occuparsi delle caratteristiche tecniche e della selezione del prodotto dei materiali, delle opzioni o dei componenti.

### Ottimizzazione dei tempi di consegna

Le opzioni contrassegnate da una stella (★) sono le più comuni e consentono di usufruire di tempi di consegna più rapidi. Le offerte non contrassegnate dalla stella sono soggette a tempi di consegna più lunghi.

### Componenti di modello richiesti

#### Modello

Codice	Descrizione	
WPG	Misuratore di pressione wireless	★

#### Dimensioni quadrante

Codice	Descrizione	
45	4,5 in. (114,3 mm)	★

## Uscita del misuratore

Codice	Descrizione	
X	Wireless con velocità di aggiornamento configurabile dall'utente, DSSS a 2,4 GHz, <i>WirelessHART</i> ®	★

## Certificazioni di prodotto

Codice	Descrizione	
I1	ATEX, a sicurezza intrinseca	★
I2	INMETRO, a sicurezza intrinseca	★
I4	TIIS, a sicurezza intrinseca	★
I5	USA, a sicurezza intrinseca	★
I6	Canada, a sicurezza intrinseca	★
I7	IECEX, a sicurezza intrinseca	★
IM	Regolamenti tecnici dell'Unione doganale eurasiatica (EAC), a sicurezza intrinseca	★
NA	Senza certificazione	★

## Tipo di misura

Codice	Descrizione	
G	Pressione relativa	★
A	Pressione assoluta	★
C	Composta	★
V	Vuoto	★
M	Speculare	★

## Tipo di connessione al processo

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 norme più recenti. Alcuni materiali selezionati sono conformi anche alla norma NACE MR0103 per ambienti di raffinazione "sour".

Codice	Tipo di connessione	Materiale del separatore	
11	½-14 NPT maschio	Acciaio inossidabile 316L	★
12	½-14 NPT maschio	Lega C-276	★
17	½-14 NPT maschio	Acciaio inossidabile 316 placcato in oro	
21	G ½ maschio (EN 837)	Acciaio inossidabile 316L	★
22	G ½ maschio (EN 837)	Lega C-276	★
27	G ½ maschio (EN 837)	Acciaio inossidabile 316 placcato in oro	
31 <sup>(1)</sup>	¾-14 NPT maschio	Acciaio inossidabile 316L	
32 <sup>(1)</sup>	¾-14 NPT maschio	Lega C-276	
61 <sup>(1)</sup>	Flangia strumento non filettata	Acciaio inossidabile 316L	
71 <sup>(1)(2)</sup>	Connessione del tubo	Acciaio inossidabile 316L	
01	Connessione al processo alternativa	Acciaio inossidabile 316L	★

(1) Non disponibile con campi di scala superiori a 4.000 psi.

(2) Disponibile solo con certificazioni di prodotto codici I1 e I7.

## Unità ingegneristica primaria

Codice	Descrizione	
A	psi	★
B	kPa	★
D	bar	★
E	mbar	★
F <sup>(1)</sup>	MPa	★
G	inH <sub>2</sub> O	★
H	kg/cm <sup>2</sup>	★
I	ftH <sub>2</sub> O	
J	mmH <sub>2</sub> O	
K	inHg	★
L	cmH <sub>2</sub> O	★
M	cmHg	★
N	mmHg	★
P <sup>(1)(2)</sup>	Percentuale (%) del campo di lavoro	★

(1) Non disponibile con tipo di misura speculare.

(2) Non disponibile con tipo di misura composta e tipo di misura vuoto.

## Campi di scala

Valore numerico configurabile a sei cifre (per esempio, 000100 per un campo di scala massimo di 100 con selezione di unità ingegneristica primaria).

Consultare le tabelle nella sezione [Campi di scala della pressione](#) per i campi di scala in base all'unità ingegneristica. Per formare un codice di modello valido deve essere selezionato un totale di sei cifre.

## Opzioni aggiuntive

### Campo di scala (decimale)

Codice	Descrizione	
D20	0,2	★
D40	0,4	★
D50	0,5	★
D60	0,6	★

### Unità ingegneristica secondaria

Codice	Descrizione	
DA <sup>(1)</sup>	psi	★
DB <sup>(1)</sup>	kPa	★
DD <sup>(1)</sup>	bar	★
DH <sup>(1)</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	★
DC <sup>(2)(3)(4)(5)</sup>	Unità di misura personalizzate	

(1) Non disponibile con unità ingegneristica primaria "P" (percentuale del campo di lavoro).

(2) Non disponibile con tipo di misura composta.

(3) Non disponibile con tipo di misura vuoto.

(4) Richiede l'unità ingegneristica primaria di "A" (psi), "D" (bar) o "G" (inH<sub>2</sub>O).

(5) Richiede codice modello di configurazione personalizzata "C1".

### Applicazioni ad alta pressione

Codice	Descrizione	
P5	Pressione di esercizio massima di 4.001-10.000 psi (275,9-689,5 bar)	

### Gruppi manifold

Questa opzione richiede connessione al processo di tipo "11", "12" o "17".

Manifold integrali e gruppi di separatore non possono essere combinati.

Le voci "montaggio su" sono specificate separatamente e richiedono un numero di modello completo.

Codice	Descrizione	
S5	Montaggio su manifold integrale 306 Rosemount	

### Gruppo del separatore

Questa opzione richiede la connessione al processo di tipo 11.

Manifold integrali e gruppi di separatore non possono essere combinati.

Le voci "montaggio su" sono specificate separatamente e richiedono un numero di modello completo.

La selezione del materiale del separatore e delle dimensioni dipende dal campo di scala desiderato. Quando si seleziona un separatore, esaminare le opzioni disponibili con il rappresentante di vendita Emerson locale.

Codice	Descrizione	
S1	Montaggio su un separatore 1199 Rosemount	

### Garanzia del prodotto estesa

Codice	Descrizione	
WR3	Garanzia limitata di 3 anni	★
WR5	Garanzia limitata di 5 anni	★

### Staffa di montaggio

Codice	Descrizione	
B4	Staffa per montaggio su palina da 2 in. o su pannello; tutto in acciaio inossidabile	★
BE	Staffa tipo B4 in acciaio inossidabile 316L con imbullonatura in acciaio inossidabile 316L	★

### Targhetta in acciaio inossidabile

Codice	Descrizione	
Y2	Targhetta con filo in acciaio inossidabile 316L	★

### Configurazione personalizzata

Codice	Descrizione	
C1	Configurazione personalizzata	★

### Certificato di calibrazione

Codice	Descrizione	
Q4	Certificato di calibrazione	★

### Certificazione di tracciabilità dei materiali

Codice	Descrizione	
Q8	Certificazione di tracciabilità dei materiali a norma EN 10204 3.1	★

### Identificazione positiva dei materiali (PMI)

Codice	Descrizione	
Q76	Verifica e certificato PMI	★

### Certificazione NACE

Codice	Descrizione	
Q15	Certificato di conformità a NACE® MR0175/ISO 15156 per materiali bagnati	★
Q25	Certificato di conformità a NACE® MR0103 per materiali bagnati	★

### Test di pressione

Codice	Descrizione	
P1	Test idrostatico con certificato	★

### Pulizia dell'area di processo

Codice	Descrizione	
P2	Pulizia per servizi speciali	★

### Finitura della superficie

Non disponibile con opzione gruppo separatore "S1".

Codice	Descrizione	
Q16	Certificazione di finitura della superficie per separatori remoti per applicazioni sanitarie	★

### Indicazione di campo normale

Codice	Descrizione	
LK	Kit etichette verde, gialla e rossa	★

### Connessione al processo alternativa

Questa opzione richiede connessione al processo di tipo "01".

Codice	Descrizione	
P01	Flangia di livello (acciaio inossidabile), 1 in. ANSI Classe 150	
P02	Flangia di livello (acciaio inossidabile), 1 in. ANSI Classe 300	
P11	Flangia di livello (acciaio inossidabile), 2 in. ANSI Classe 150	
P12	Flangia di livello (acciaio inossidabile), 2 in. ANSI Classe 300	
P21	Flangia di livello (acciaio inossidabile), 3 in. ANSI Classe 150	
P22	Flangia di livello (acciaio inossidabile), 3 in. ANSI Classe 300	
P31	Flangia di livello (acciaio inossidabile), DIN-DN 50 PN 40	
P41	Flangia di livello (acciaio inossidabile), DIN-DN 80 PN 40	
W01	Flangia di livello (acciaio inossidabile), 1 in. ANSI Classe 150, completamente saldata	
W02	Flangia di livello (acciaio inossidabile), 1 in. ANSI Classe 300, completamente saldata	
W11	Flangia di livello (acciaio inossidabile), 2 in. ANSI Classe 150, completamente saldata	
W12	Flangia di livello (acciaio inossidabile), 2 in. ANSI Classe 300, completamente saldata	
W21	Flangia di livello (acciaio inossidabile), 3 in. ANSI Classe 150, completamente saldata	
W22	Flangia di livello (acciaio inossidabile), 3 in. ANSI Classe 300, completamente saldata	

Codice	Descrizione
W31	Flangia di livello (acciaio inossidabile), DIN-DN 50 PN 40, completamente saldata
W41	Flangia di livello (acciaio inossidabile), DIN-DN 80 PN 40, completamente saldata

## Campi di scala della pressione

I valori mostrati rappresentano i valori massimi e minimi del campo di scala disponibili per ciascuna unità di misura. Gli utenti possono specificare qualsiasi valore massimo del campo di lavoro all'interno di questi valori max/min. I valori massimi del campo di lavoro non devono contenere più di due cifre significative. Per ulteriori informazioni, rivolgersi a Emerson.

**Tabella 1: Tipo di misura pressione relativa**

Unità ingegneristica principale		Campo di scala minimo		Campo di scala massimo		Esempio
Codice	Valore	Codice	Valore	Codice	Valore	
A	psi	000000D60	0,6	010000	10.000	000100 = 0-100 psi
B	kPa	000004	4	066000	66.000	005000 = 0-5.000 kPa
D	bar	000000D20	0,2	000660	660	000020 = 0-20 bar
E	mbar	000040	40	660000	660.000	004500 = 0-4.500 mbar
F	MPa	000000D20	0,2	000066	66	00006D40 = 0-6,4 MPa
G	inH <sub>2</sub> O	000015	15	270000	270.000	0-80.000 inH <sub>2</sub> O
H	kg/cm <sup>2</sup>	000000D20	0,2	000700	700	000060 = 0-60 kg/cm <sup>2</sup>
I	ftH <sub>2</sub> O	000001D40	1,4	022000	22.000	000250 = 0-250 ftH <sub>2</sub> O
J	mmH <sub>2</sub> O	000400	400	900000	900.000	0-16.000 mmH <sub>2</sub> O
K	inHg	000001D20	1,2	020000	20.000	003500 = 0-3.500 inHg
L	cmH <sub>2</sub> O	000040	40	700000	700.000	050000 = 0-50.000 cmH <sub>2</sub> O
M	cmHg	000003	3	050000	50.000	000030 = 0-30 cmHg
N	mmHg	000028	28	500000	500.000	048000 = 0-48.000 mmHg

**Tabella 2: Tipo di misura pressione assoluta**

Unità ingegneristica principale		Campo di scala minimo		Campo di scala massimo		Esempio
Codice	Valore	Codice	Valore	Codice	Valore	
A	psi	000005	5	010000	10.000	00100 = 0-100 psi
B	kPa	000035	35	066000	66.000	005000 = 0-5.000 kPa
D	bar	000000D40	0,4	000660	660	000020 = 0-20 bar
E	mbar	000350	350	660000	660.000	004500 = 0-4.500 mbar
F	MPa	000000D20	0,2	000066	66	00006D40 = 0-6,4 MPa
G	inH <sub>2</sub> O	000140	140	270000	270.000	080000 = 0-80.000 inH <sub>2</sub> O
H	kg/cm <sup>2</sup>	000000D40	0,4	000700	700	000060 = 0-60 kg/cm <sup>2</sup>
I	ftH <sub>2</sub> O	000012	12	022000	22.000	000250 = 0-250 ftH <sub>2</sub> O
J	mmH <sub>2</sub> O	003600	3.600	900000	900.000	016000 = 0-16.000 mmH <sub>2</sub> O

**Tabella 2: Tipo di misura pressione assoluta (continua)**

K	inHg	000011	11	020000	20.000	003500 = 0-3.500 inHg
L	cmH <sub>2</sub> O	000360	360	700000	700.000	050000 = 0-50.000 cmH <sub>2</sub> O
M	cmHg	000027	27	050000	50.000	000030 = 0-30 cmHg
N	mmHg	000270	270	500000	500.000	048000 = 0-48.000 mmHg

**Tabella 3: Unità ingegneristica della percentuale del campo di lavoro**

Unità ingegneristica primaria		Campo di scala	
Codice	Valore	Codice	Valore
P	Percentuale del campo di lavoro <sup>(1)</sup>	000030	30
		000150	150
		000800	800
		004000	4.000
		010000	10.000

(1) La scala indica 0-100%. Il codice selezionato rappresenta il campo di pressione di esercizio desiderato in psi. Solo i valori elencati sono disponibili per l'ordinazione.

**Tabella 4: Tipo di misura composta**

Unità ingegneristica primaria		Campo di scala minimo		Campo di scala massimo		Esempio
Codice	Valore	Codice	Valore	Codice	Valore	
A <sup>(1)</sup>	psi	000001	1	000600	600	000100 = -30 inHg-100 psi
B	kPa	000035	35	002000	2.000	000500 = -100-500 kPa
D	bar	000000D20	0,2	000040	40	000020 = -1-20 bar
E	mbar	000100	100	020000	20.000	004500 = -1.000-4.500 mbar
F	MPa	000000D20	0,2	000002	2	00001D40 = -0,1-1,4 MPa
G	inH <sub>2</sub> O	000150	150	008000	8.000	004000 = -400-4.000 inH <sub>2</sub> O
H	kg/cm <sup>2</sup>	000000D40	0,4	000020	20	000015 = -1-15kg/cm <sup>2</sup>
I	ftH <sub>2</sub> O	000012	12	000600	600	000250 = -30-250 ftH <sub>2</sub> O
J	mmH <sub>2</sub> O	003600	3.600	200000	200.000	016000 = -10.000-16.000 mmH <sub>2</sub> O
K	inHg	000011	11	000600	600	000350 = -30-350 inHg
L	cmH <sub>2</sub> O	000360	360	020000	20.000	000700 = -1.000-700 cmH <sub>2</sub> O
M	cmHg	000027	27	001500	1.500	000030 = -75-30 cmHg
N	mmHg	000270	270	015000	15.000	006000 = -750-6.000 mmHg

(1) La scala di vuoto è in inHg e la pressione positiva è in psi. Vale solo per psi.

**Tabella 5: Tipo di misura vuoto**

Unità ingegneristica primaria		Campo di scala		Esempio
Codice	Valore	Codice	Valore	
A	psi	000000	-15	-15-0 psi
B	kPa	000000	-100	-100-0 kPa
D	bar	000000	-1	-1-0 bar
E	mbar	000000	-1.000	-1.000-0 mbar
F	MPa	000000	-0,1	-0,1-0 MPa
G	inH <sub>2</sub> O	000000	-400	-400-0 inH <sub>2</sub> O
H	kg/cm <sup>2</sup>	000000	-1	-1-0 kg/cm <sup>2</sup>
I	ftH <sub>2</sub> O	000000	-30	-30-0 ftH <sub>2</sub> O
J	mmH <sub>2</sub> O	000000	-10.000	-10.000-0 mmH <sub>2</sub> O
K	inHg	000000	-30	-30-0 inHg
L	cmH <sub>2</sub> O	000000	-1.000	-1.000-0 cmH <sub>2</sub> O
M	cmHg	000000	-75	-75-0 cmHg
N	mmHg	000000	-750	-750-0 mmHg

**Tabella 6: Tipo di misura speculare**

Unità ingegneristica primaria		Campo di scala minimo		Campo di scala massimo		Esempio
Codice	Valore	Codice	Valore	Codice	Valore	
A	psi	000001	1	000015	15	000010 = -10-10 psi
B	kPa	000005	5	000100	100	000050 = -50-50 kPa
D	bar	000000D20	0,2	000001	1	000000D50 = -0,5-0,5 bar
E	mbar	000050	50	001000	1.000	00500 = -500-500 mbar
F	MPa	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
G	inH <sub>2</sub> O	000020	20	000400	400	000200 = -200-200 inH <sub>2</sub> O
H	kg/cm <sup>2</sup>	000000D20	0,2	000001	1	000000D40 = -0,4-0,4 kg/cm <sup>2</sup>
I	ftH <sub>2</sub> O	000002	2	000030	30	000020 = -20-20 ftH <sub>2</sub> O
J	mmH <sub>2</sub> O	000540	540	010000	10.000	001200 = -1.200-1.200 mmH <sub>2</sub> O
K	inHg	000001D50	1,5	000030	30	000015 = -15-15 inHg
L	cmH <sub>2</sub> O	000050	50	001000	1.000	000450 = -450-450 cmH <sub>2</sub> O
M	cmHG	000004	4	000075	75	000030 = -30-30 cmHg
N	mmHg	000040	40	000750	750	000300 = -300-300 mmHg

**Spiegazione dei tipi di misura**

**Pressione relativa/assoluta** La scala indica da 0 al valore massimo del campo di lavoro selezionato.

**Vuoto** La scala indica dal vuoto massimo a 0. L'utente deve selezionare '000000' con il codice a sei cifre.

<b>Composta</b>	La scala inizia dal vuoto massimo e termina sopra lo zero al valore massimo del campo di lavoro selezionato.
<b>Percentuale del campo di lavoro</b>	La scala indica 0-100 percento. Il codice selezionato rappresenta la pressione di esercizio desiderata.
<b>Speculare</b>	La scala indica dal negativo al positivo con lo 0 nella posizione delle 12:00. Il campo di scala massimo e minimo consiste di numeri interi "speculari" basati sul valore del campo selezionato.

# Caratteristiche tecniche

## Caratteristiche fisiche

### Selezione dei materiali

Emerson offre un'ampia gamma di prodotti Rosemount con varie opzioni di prodotto e configurazioni compresi materiali di costruzione dalle ottime prestazioni in numerose applicazioni. Le informazioni sui prodotti Rosemount qui fornite hanno lo scopo di guidare l'acquirente verso la scelta più appropriata in base all'applicazione di destinazione. È responsabilità esclusiva dell'acquirente effettuare un'attenta analisi di tutti i parametri di processo (quali componenti chimici, temperatura, pressione, portata, materiali abrasivi, impurità, ecc.), prima di specificare il prodotto, i materiali, le opzioni e i componenti per una particolare applicazione. Emerson non è in una posizione tale da valutare o garantire la compatibilità del fluido di processo o altri parametri di processo con il prodotto, le opzioni, la configurazione o i materiali di costruzione selezionati. Per ulteriori informazioni sulla compatibilità dei materiali, consultare le [Note tecniche](#) sulla selezione dei materiali.

### Dimensioni quadrante

4,5 in. (114,3 mm)

### Campi di scala

Da vuoto a 10.000 psi (689,5 bar)

Campi di scala inferiori a 40 inH<sub>2</sub>O (0,01 bar) disponibili solo per tipo di misura pressione relativa

### Considerazioni sul quadrante con scala singola

Il numero di suddivisioni principali con valore numerico presenti sul quadrante è il risultato della combinazione di unità ingegneristica primaria e campo di scala.

### Considerazioni sul quadrante con scala doppia

Il numero di suddivisioni principali sulla scala interna è il risultato diretto della combinazione di unità ingegneristica primaria e unità ingegneristica secondaria.

### Connessioni al processo

½-14 NPT maschio, ¾-14 NPT maschio, G ½ maschio (EN 837), flangia strumento non filettata e connessioni al processo alternative.

### Connessioni del Field Communicator

È possibile accedere ai terminali di comunicazione dopo aver rimosso il coperchio.

### Materiale di costruzione

#### Custodia

Tecnopolimero NEMA® 4X e IP66/67

#### O-ring del coperchio

Gomma siliconica

#### Parti bagnate dal processo

Acciaio inossidabile 316L, lega C-276

Acciaio inossidabile 316 placcato oro

## Peso di spedizione

1,8 lb (0,82 kg)

### Opzioni

- Staffa di montaggio (codice B4): 1,0 lb (0,5 kg)
- Indicazione di campo normale (codice LK): 0,02 lb (11 g)
- Separatori 1199 Rosemount: per i pesi di spedizione consultare il [Bollettino tecnico](#) sulle misure di livello DP Rosemount.
- Manifold integrati 306 Rosemount: per i pesi di spedizione consultare il [Bollettino tecnico](#) sui manifold Rosemount.

## Caratteristiche operative

### Accuratezza

± 0,5 percento dell'accuratezza nominale dello span

± 1,0 percento dell'accuratezza nominale dello span per span inferiori a 40 inH<sub>2</sub>O

### Limiti di temperatura

#### Ambiente

Da -40 a 185 °F (da -40 a 85 °C)

#### Stoccaggio

Da -40 a 185 °F (da -40 a 85 °C)

#### Processo

Da -40 a 250 °F (da -40 a 121 °C)

---

#### Nota

Temperature di processo superiori a 185 °F (85 °C) richiedono una diminuzione dei limiti della temperatura secondo un rapporto di 1,5:1.

Limite di 220 °F (104 °C) per applicazioni in vuoto; 130 °F (54 °C) per pressioni inferiori a 0,5 psia.

---

### Opzioni

Indicazione di campo normale (codice LK)

- Temperatura ambiente: da -40 a 185 °F (da -40 a 85 °C)
- Stoccaggio: 70 °F (21 °C)
- Applicazione: minimo di 50 °F (10 °C)

### Connessioni elettriche/batteria

Il misuratore di pressione wireless Rosemount è dotato di una batteria al litio/cloruro di tionile sostituibile, non ricaricabile, con cella primaria da 3,6 V.

La durata prevista della batteria alle condizioni di riferimento è di 10 anni. Misuratori di pressione con uno span di meno di cinque psi andranno incontro a una riduzione della durata della batteria. I misuratori a bassi campi di pressione possono essere maggiormente soggetti agli effetti ambientali.

**Nota**

Le condizioni di riferimento per il misuratore di pressione sono 70 °F (21 °C) pressione di esercizio stabile con cambiamenti periodici, velocità di trasmissione di una volta al minuto e dati di routing per tre dispositivi di rete aggiuntivi.

**Limite di sovrappressione**

Campo di scala	Pressione di esercizio massima	Limite di sovrappressione
0,55-30 psi (0,038-2 bar)	30 psi (2 bar)	750 psi (51,7 bar)
31-150 psi (2,1-10,3 bar)	150 psi (10,3 bar)	1.500 psi (103,4 bar)
151-800 psi (10,4-55,1 bar)	800 psi (55,1 bar)	1.600 psi (110,3 bar)
801-4.000 psi (55,2-275,8 bar)	4.000 psi (275,8 bar)	6.000 psi (413,7 bar)
4.001-10.000 psi (275,8-689,5 bar)	10.000 psi (689,5 bar)	15.000 psi (1.034 bar)

**Limite di pressione di rottura**

Per campi di scala di 4.000 psi (275,8 bar) o inferiori: 11.000 psi (758,4 bar)

Per campi di scala superiori a 4.000 psi (275,8 bar): 26.000 psi (1.792,3 bar)

**Limiti di span minimi per unità ingegneristica della percentuale del campo di lavoro**

Il misuratore di pressione rappresenta la pressione in forma di percentuale. È possibile modificare il campo di scala rappresentativo perché si adatti meglio alla propria applicazione. Per impostazione predefinita, "100" rappresenta il limite di pressione massimo.

Codice	Campo di scala massimo	Campo di scala per accuratezza dello span di 0,5%	Campo di scala per accuratezza dello span di 1,0%
000030	30 psi	30-5 psi	4,99-3 psi
000150	150 psi	150-25 psi	24,99-15 psi
000800	800 psi	800-134 psi	133,99-80 psi
004000	4.000 psi	4.000-667 psi	666,99-400 psi
010000	10.000 psi	10.000-2.000 psi	N/A

**Effetto della temperatura ambiente per 18 °F (10 °C)**

Campo di scala	Effetto della temperatura ambiente
<b>Misuratore di pressione wireless</b>	
Da 60 inH <sub>2</sub> O (0,15 bar) a 10.000 psi (689,5 bar)	± 0,3% dello span
<b>Misuratore di pressione wireless con separatore remoto</b>	
Fino a 10.000 psi (689,5 bar)	Vedere il software Instrument Toolkit™.

**Trim di zero digitale**

Il trim di zero digitale è una regolazione dell'offset utilizzata per compensare gli effetti della posizione di montaggio (fino al 5 per cento dello span).

**Limiti di umidità**

0-95 percento di umidità relativa

### Compatibilità elettromagnetica (EMC)

Conforme a tutti i requisiti industriali specificati dalla norma EN 61326 e ai requisiti di compatibilità elettromagnetica (EMC) di NAMUR NE-21. Durante un evento EMC, la deviazione massima del campo di scala è < 1 per cento per campi di scala superiori a cinque psi. Per campi di scala inferiori a cinque psi, la deviazione massima è < 10 per cento.

**Nota**

Durante un evento ESD è possibile che il misuratore di pressione superi il limite di deviazione EMC massimo o si azzerai; tuttavia, il dispositivo eseguirà un ripristino automatico e tornerà al funzionamento normale entro il tempo di avvio specificato.

### Indicazione di stato

Lo stato del dispositivo è indicato da un LED locale. Per ulteriori dettagli consultare la del misuratore di pressione intelligente Rosemount.

### Uscita

IEC 62591 (*WirelessHART*), 2,4 GHz DSSS

### Radio wireless (antenna interna)

- Frequenza: 2,400-2,480 GHz
- Canali: 15
- Modulazione: DSSS a norma IEEE 802.15.4
- Trasmissione: massimo 10 dBm EIRP
- Antenna omnidirezionale integrata

### Velocità di aggiornamento wireless

La velocità di aggiornamento wireless è selezionabile dall'utente da un minuto a 60 minuti ed è indipendente dal display locale. Quando la funzionalità wireless è attivata, per impostazione predefinita la velocità di aggiornamento è di una volta al minuto.

### Velocità di aggiornamento del quadrante

La velocità di aggiornamento del quadrante può essere impostata dall'utente su valori compresi fra 2 secondi (veloce) e 4 secondi (normale). Come impostazione predefinita, la velocità di aggiornamento è impostata su 4 secondi ma può essere modificata utilizzando strumenti di configurazione standard.

### Effetto delle vibrazioni

Nessun effetto significativo quando collaudato secondo i requisiti di IEC61298-3 o ASME B40.1

IEC 61298-3 in campo o tubazioni con livello di vibrazioni elevato: 10-1.000 Hz ampiezza di picco di spostamento 0,35 mm 5 g

### Connettività wireless predefinita

Prodotti inclusi nell'ordine	ID rete e chiave di connessione vengono generati	Connettività wireless predefinita
Misuratore di pressione wireless Rosemount	Automaticamente	Richiesta attivazione manuale
Misuratore di pressione wireless Rosemount	Come specificato dal cliente	Attivata

Prodotti inclusi nell'ordine	ID rete e chiave di connessione vengono generati	Connettività wireless predefinita
Misuratore di pressione wireless Rosemount e gateway wireless Emerson	Automaticamente (matching)	Richiesta attivazione manuale

# Certificazioni di prodotto

Rev. 4.0

## Informazioni sulle direttive europee

Una copia della Dichiarazione di conformità UE è disponibile al termine della Guida rapida. La revisione più recente della Dichiarazione di conformità UE è disponibile su [Emerson.com/Rosemount](https://emerson.com/Rosemount).

## Conformità ai requisiti per le telecomunicazioni

Per tutti i dispositivi wireless è richiesta una certificazione che garantisca la conformità alle normative sull'uso dello spettro RF. Quasi tutti i Paesi richiedono questo tipo di certificazione di prodotto. Emerson™ sta collaborando con enti governativi di tutto il mondo per garantire la completa conformità dei suoi prodotti ed eliminare il rischio di violazione delle direttive o delle normative relative all'uso di dispositivi wireless nei vari Paesi.

## FCC e IC

Questo dispositivo è conforme alla Sezione 15 delle norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle seguenti condizioni: I dispositivi non devono causare interferenze dannose e devono accettare le interferenze ricevute, incluse quelle che possono causare un funzionamento indesiderato. Il dispositivo deve essere installato in modo da garantire una distanza di separazione minima dell'antenna di 20 cm dalle persone. Questo dispositivo è conforme alle norme RSS-247 esenti da licenza Industry Canada. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni: (1) il dispositivo non deve causare interferenze, e (2) il dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza, incluse quelle che possono causare un funzionamento indesiderato.

Qualunque modifica all'apparecchiatura non espressamente approvata da Emerson può rendere nulla la facoltà dell'utente di utilizzare l'apparecchiatura.

Cet appareil est conforme à la Partie 15 de la réglementation FCC. Son fonctionnement est soumis aux conditions suivantes: Cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles. Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, incluant toute interférence pouvant causer un fonctionnement indésirable. Cet appareil doit être installé pour assurer une distance minimum de l'antenne de séparation de 20 cm de toute personne. Cet appareil est conforme à la norme RSS-247 Industrie Canada exempt de licence. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes: (1) cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences et (2) cet appareil doit accepter toute interférence, y compris les interférences pouvant causer un mauvais fonctionnement du dispositif. Les changements ou les modifications apportés à l'équipement qui n'est pas expressément approuvé par Rosemount Inc pourraient annuler l'autorité de l'utilisateur à utiliser cet équipement.

## Certificazione per aree ordinarie CSA

Il prodotto è stato esaminato e collaudato per determinare se il suo design è conforme ai requisiti di base elettrici, meccanici e di protezione contro gli incendi da CSA, un laboratorio di prova riconosciuto a livello nazionale negli Stati Uniti (NRTL) e accreditato dall'Agenzia statunitense per la sicurezza e la salute sul lavoro (OSHA).

## Installazione in America del Nord

Il National Electrical Code® (NEC) degli Stati Uniti e il Canadian Electrical Code (CEC) consentono l'uso di apparecchiature contrassegnate come Divisione nelle Zone e apparecchiature contrassegnate come Zona nelle

Divisioni. Le marcature devono essere adatte per classificazione dell'area, gas e classe di temperatura. Queste informazioni sono definite chiaramente nelle rispettive normative.

## USA

### I5 USA, a sicurezza intrinseca (IS)

**Certificazione:** [CSA] 70047656

**Normative:** FM 3600 - 2011, FM 3610 - 2010, Norma UL 50 - undicesima edizione, UL 61010-1 - 3a edizione, ANSI/ISA-60079-0 (12.00.01) - 2013, ANSI/ISA-60079-11 (12.02.01) - 2013, ANSI/IEC 60529 - 2004

**Marcature:** IS Classe I, Divisione 1, Gruppi A, B, C, D, T4; Classe 1, Zona 0, AEx ia IIC T4 Ga; T4 (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C) se installato in conformità al disegno Rosemount 00G45-1020; tipo 4X; IP66/67

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

1. Non sostituire la batteria in atmosfera esplosiva.
2. Utilizzare solo batterie 00G45-9000-0001.
3. La resistenza superficiale della custodia è superiore a 1 GΩ. Per evitare l'accumulo di carica elettrostatica, non strofinarla o pulirla con solventi o con un panno asciutto.
4. La sostituzione di componenti può compromettere la sicurezza intrinseca.

## Canada

### I6 Canada, a sicurezza intrinseca (SI)

**Certificazione:** [CSA] 70047656

**Normative:** CAN/CSA C22.2 n. 0-10, CAN/CSA C22.2 n. 94-M1991 (R2011), CAN/CSA-60079-0-11, CAN/CSA-60079-11-14, norma CSA C22.2 n. 60529-05, CAN/CSA-C22.2 n. 61010-1-12

**Marcature:** A sicurezza intrinseca per Classe I, Divisione 1, Gruppi A, B, C, D, T4; Ex ia IIC T4 Ga T4 (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C) se installato secondo il disegno Rosemount 00G45-1020; tipo 4X; IP66/67

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

1. Non sostituire la batteria in atmosfera esplosiva.  
Ne pas remplacer les accumulateurs si une atmosphère explosive peut être présente.
2. Utilizzare solo batterie 00G45-9000-0001. Utiliser uniquement des accumulateurs 00G45-9000-0001.
3. La resistenza superficiale della custodia è superiore a 1 GΩ. Per evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche, non strofinarla o pulirla con solventi o con un panno asciutto.  
La résistance de surface du boîtier est supérieure à un gigaohm. Pour éviter l'accumulation de charge électrostatique, ne pas frotter ou nettoyer avec des produits solvants ou un chiffon sec.
4. La sostituzione di componenti può compromettere la sicurezza intrinseca.  
La substitution de composants peut compromettre la sécurité intrinsèque.

## Europa

### I1 ATEX, a sicurezza intrinseca

**Certificazione:** Baseefa16ATEX0005X

**Normative:** EN 60079-0: 2012 + A11: 2013, EN 60079-11: 2012

**Marcature:**  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga, T4 (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C) IP66/67

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

1. La custodia di plastica può rappresentare un rischio potenziale di ignizione elettrostatica e non deve essere strofinata o pulita con un panno asciutto.
2. La capacitance misurata tra la custodia del dispositivo e il modulo sensore in linea metallico è di 4,7 pF. Deve essere tenuta in considerazione solo se il WPG viene integrato in un sistema in cui la connessione al processo non è messa a terra.
3. Non sostituire la batteria in atmosfera esplosiva.
4. Sostituire la batteria solo con il n. pezzo Rosemount 00G45-9000-0001.

## Internazionale

### **I7 IECEx, a sicurezza intrinseca**

**Certificazione:** IECEx BAS 16.0012X

**Normative:** IEC 60079-0: 2011, IEC 60079-11: 2011

**Marcature:** Ex ia IIC T4 Ga, T4 (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C) IP66/67

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

1. La plastica può rappresentare un rischio potenziale di ignizione elettrostatica e non deve essere strofinata o pulita con un panno asciutto.
2. La capacitance misurata tra la custodia del dispositivo e il modulo sensore in linea metallico è di 4,7 pF. Deve essere tenuta in considerazione solo se il WPG viene integrato in un sistema in cui la connessione al processo non è messa a terra.
3. Non sostituire la batteria in atmosfera esplosiva.
4. Sostituire la batteria solo con il n. pezzo Rosemount 00G45-9000-0001.

## Brasile

### **I2 INMETRO, a sicurezza intrinseca**

**Certificazione:** UL-BR 16.0826X

**Normative:** ABNT NBR IEC 60079-0:2008 + Errata 1:2011, ABNT NBR IEC 60079-11:2009

**Marcature:** Ex ia IIC T4 Ga, T4 (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C)

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

Per le condizioni speciali consultare la certificazione.

## Giappone

### **I4 CML, a sicurezza intrinseca**

**Certificazione:** CML18JPN2350X

**Marcature:** Ex ia IIC T4 Ga, T4 (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C)

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

Per le condizioni speciali consultare la certificazione.

## **EAC - Bielorussia, Kazakistan, Russia**

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

**Certificazione:** TC RU C-US.AA87.B.00372

**Marcature:** 0Ex ia IIC T4 Ga X, T4 (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C) IP66/67;

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

Per le condizioni speciali consultare la certificazione.

## **Corea**

### **IF KTL, a sicurezza intrinseca**

**Certificazione:** 16-KA4BO-0540X

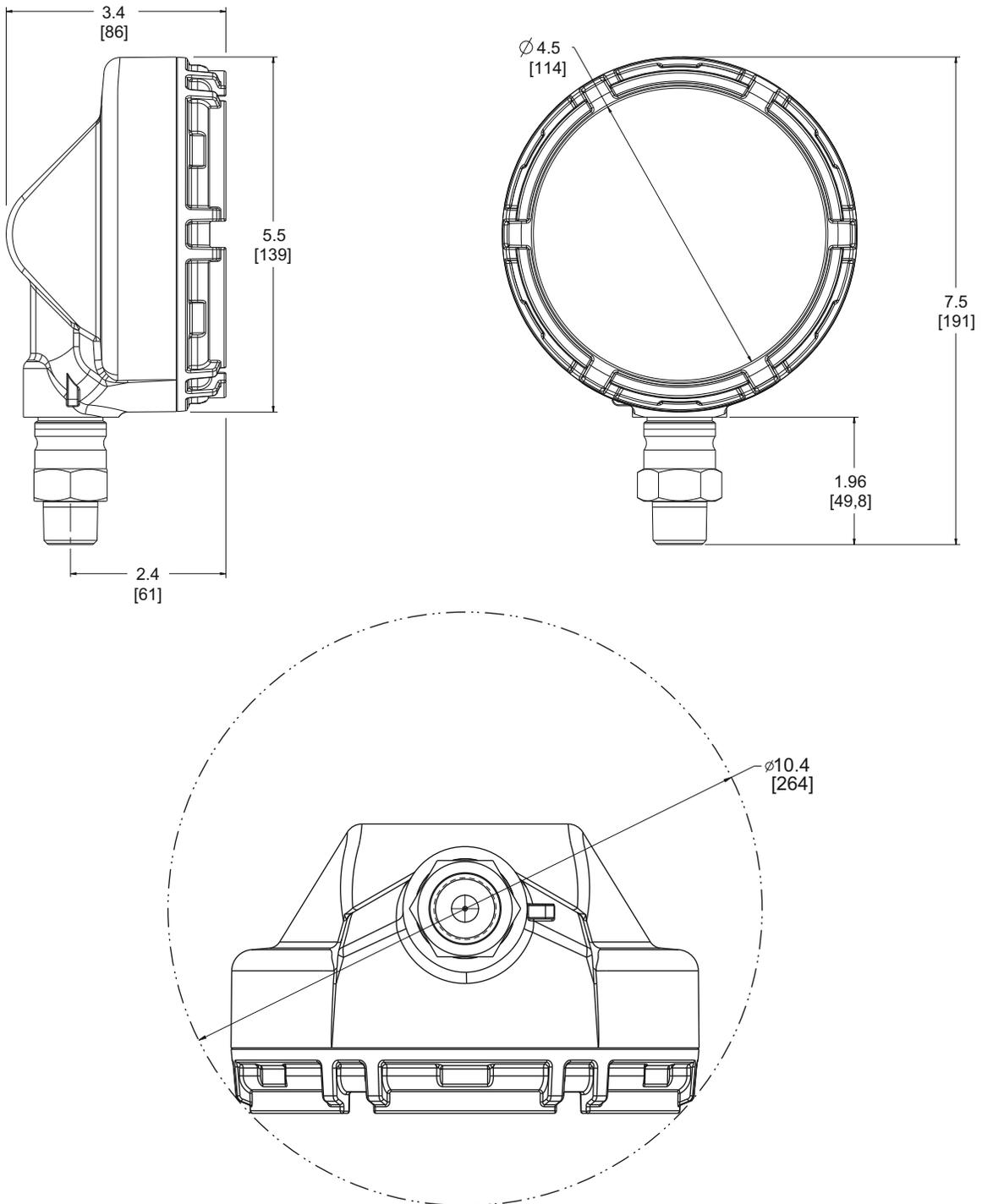
**Marcature:** Ex ia IIC T4 Ga, T4 (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C)

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

Per le condizioni speciali consultare la certificazione.

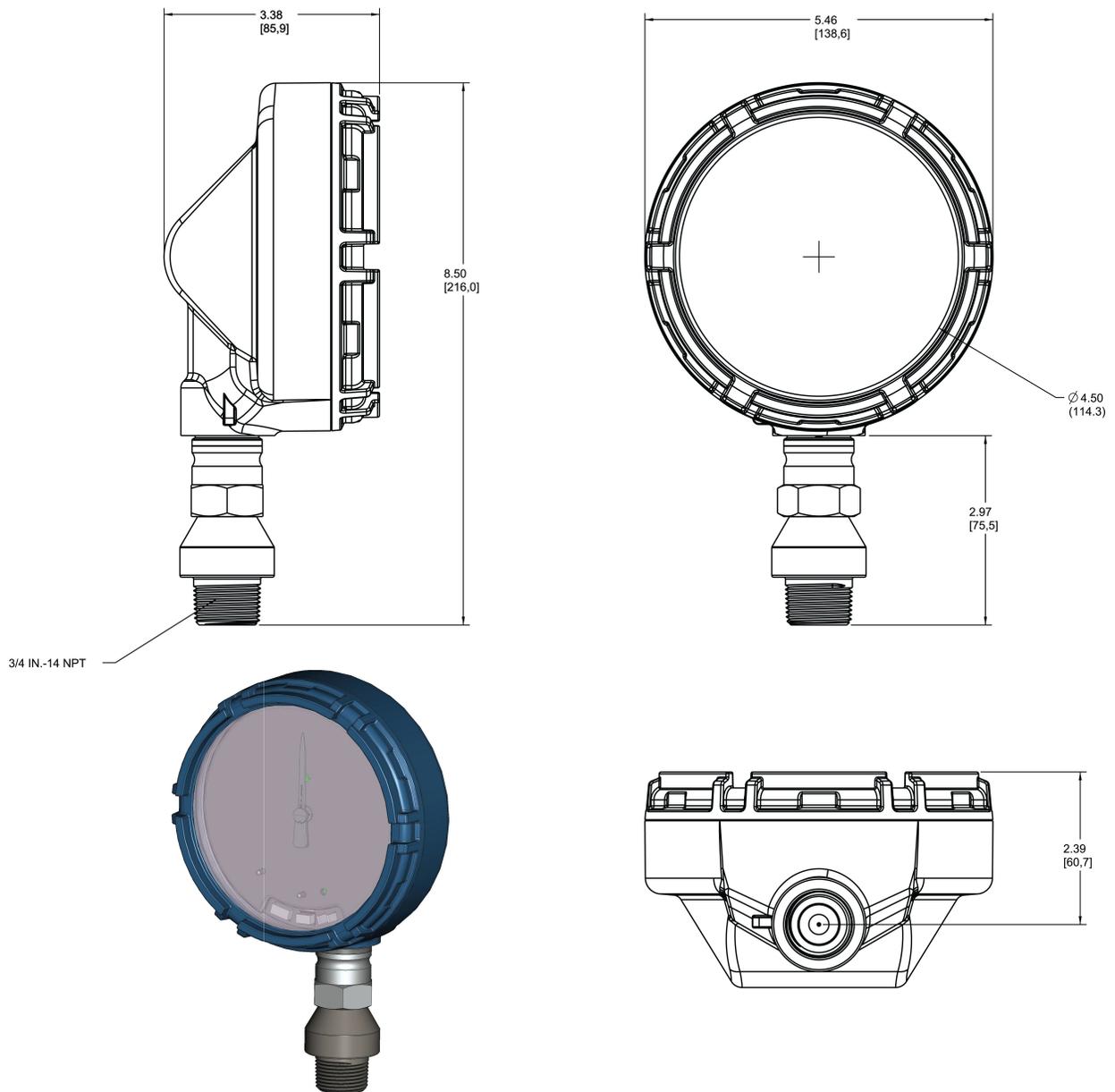
# Disegni d'approvazione

Figura 1: Misuratore di pressione wireless Rosemount con connessione al processo da 1/2-14 NPT maschio o G1/2 maschio



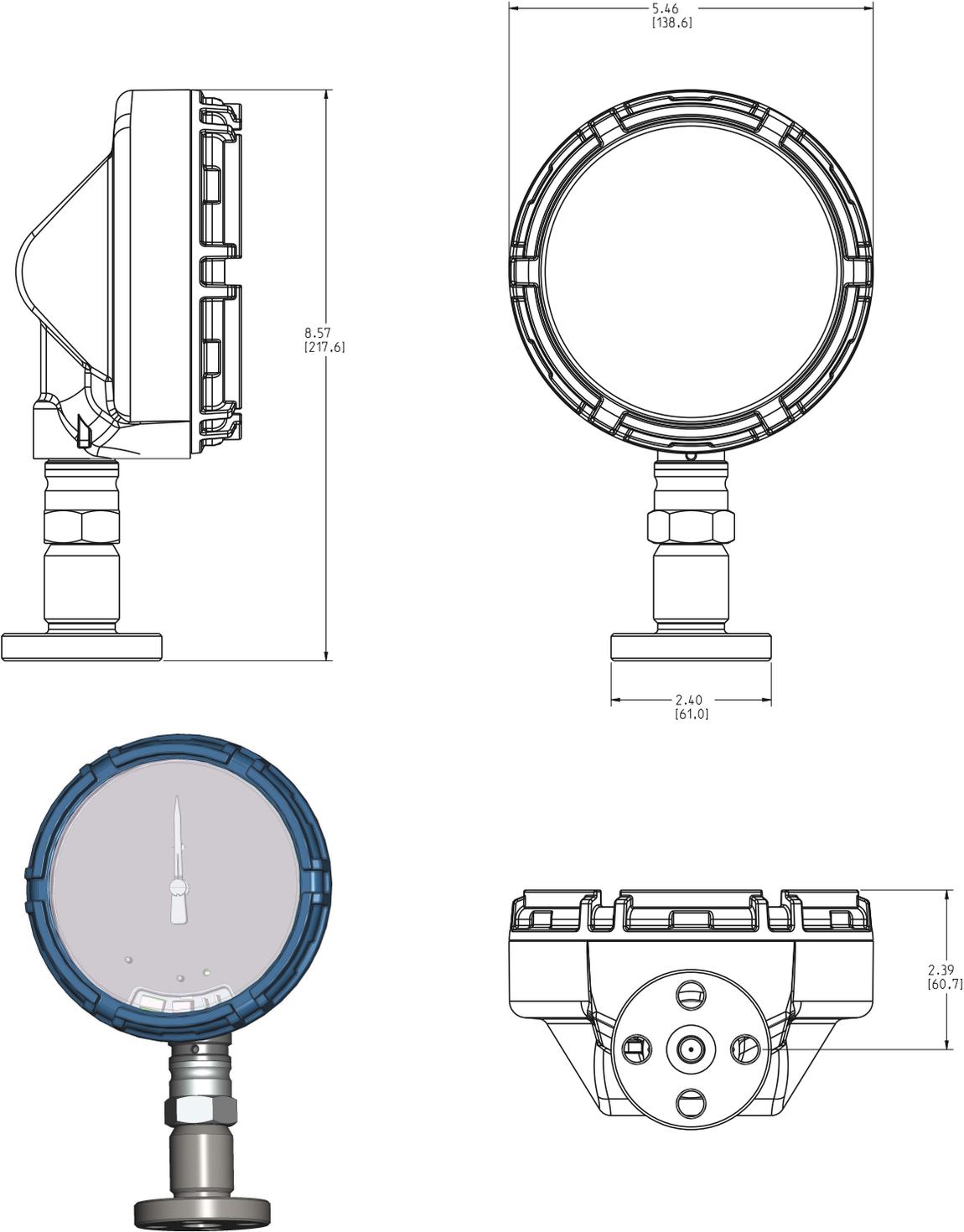
Le dimensioni sono indicate in pollici (millimetri).

Figura 2: Misuratore di pressione wireless Rosemount con connessione al processo da 3/4-14 NPT maschio



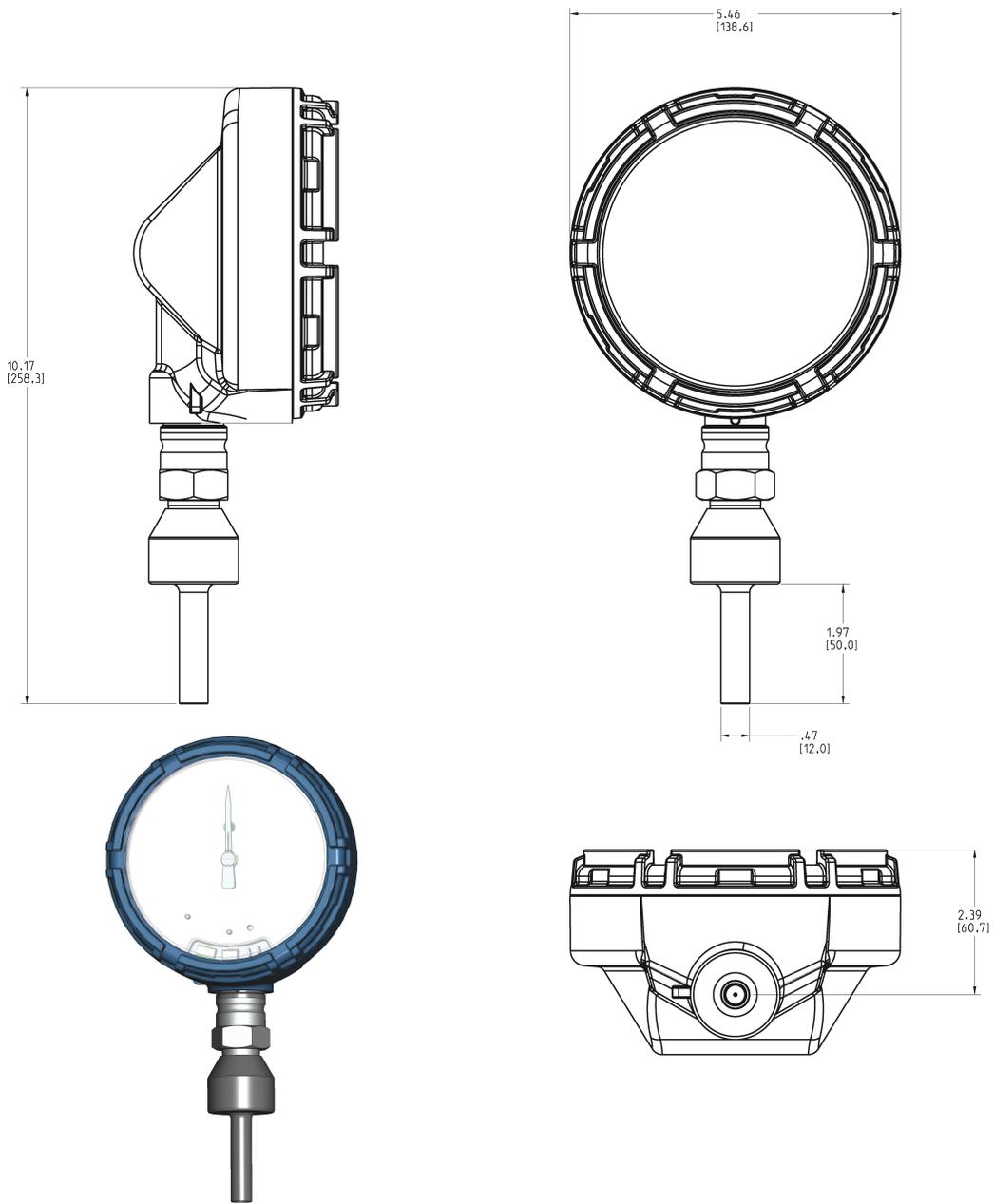
Le dimensioni sono indicate in pollici (millimetri).

Figura 3: Connessione al processo con flangia a I



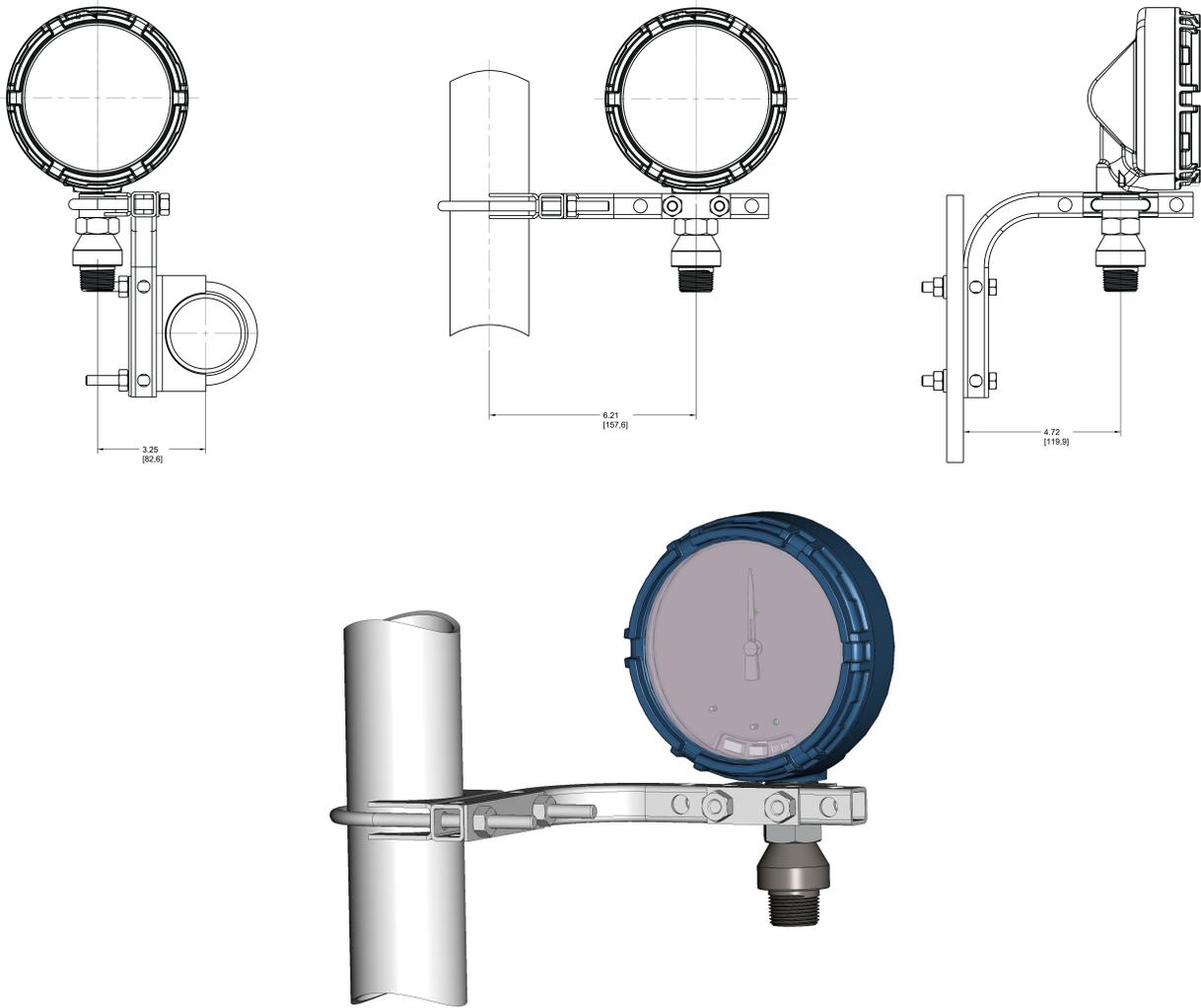
Le dimensioni sono indicate in pollici (millimetri).

Figura 4: Connessione al processo con tubo



Le dimensioni sono indicate in pollici (millimetri).

Figura 5: Configurazioni di montaggio (staffa B4)



Le dimensioni sono indicate in pollici (millimetri).







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

©2022 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.