

Scheda tecnica di prodotto

00813-0102-4699, Rev GA
Ottobre 2011

Rosemount 2090P

Trasmittitore di pressione Rosemount 2090P per applicazioni nell'industria cartaria

- *Montaggio a incasso da 1 pollice compatibile con raccordo di collegamento al processo PMC[®] oppure con raccordo filettato da 1 1/2 pollice*
- *Campi di pressione assoluta o relativa da 0-10 a 0-2068 kPa (da 0-1,5 a 0-300 psi)*
- *Attenuazione 20:1*
- *Comunica tramite protocollo HART[®]*
- *Accuratezza di riferimento dello 0.20%, comprese linearità, isteresi e ripetibilità*



Sommario

Dati per l'ordine	pagina 3
Caratteristiche tecniche	pagina 5
Certificazioni del prodotto	pagina 7
Schemi dimensionali	pagina 9

ROSEMOUNT[®]

www.rosemount.com


EMERSON[™]
Process Management

Misurazioni della pressione precise, stabile e affidabili per l'industria cartaria

Montaggio a incasso da 1 pollice compatibile con raccordo di collegamento al processo PMC^{1/2} oppure con raccordo filettato da 1 pollice

Il modello 2090P dispone di raccordi di collegamento al processo che collocano il separatore d'isolamento in posizione incassata a filo con la parete dei recipienti o dei tubi, eliminando così i problemi di intasamento associati ai liquidi di processo ad alta viscosità che tendono a cristallizzarsi, polimerizzare o precipitare, come quelli utilizzati nell'industria cartaria.

Campi di lavoro della pressione assoluta e relativa da 0-1,5 a 0-300 psi e un turndown pari a 20:1

Il maggiore turndown consente di ridurre l'inventario, in quanto permette di misurare pressioni da 1.5 psi a 300 psi con solo tre campi di lavoro del trasmettitore.

Comunica tramite protocollo HART®

Il modello 2090P utilizza il protocollo di comunicazione HART, che consente di effettuare in modo rapido e semplice il cambio del campo di misurazione, la calibrazione e la risoluzione dei problemi.

Accuratezza di riferimento dello 0.20%, comprese linearità, isteresi e ripetibilità

Il sistema a singolo sensore pieno del modello 2090P consente un'eccezionale precisione perché la compensazione del sensore è completa.

Soluzioni di pressione Rosemount

Strumentazione serie 3051S Rosemount

Le soluzioni per la misurazione del livello, della portata e della pressione modulare consentono di migliorare le pratiche di installazione e di manutenzione.

Trasmettitore di portata massica 3095 MultiVariable™ Rosemount

Misura con precisione la pressione differenziale e statica e la temperatura di processo per calcolare dinamicamente la portata in peso pienamente compensata.

Collettori integrali 304, 305 e 306 Rosemount

Questi collettori, montati, calibrati e testati per la tenuta in fabbrica, riducono i costi d'installazione in sito.

Separatori modello 1199 Rosemount

Offrono misure a distanza affidabili della pressione di processo e proteggono il trasmettitore da fluidi bollenti, corrosivi o viscosi.

Misuratore di portata serie Annubar: 3051SFA, 3095MFA e 485 Rosemount

L'integrazione tra la tecnologia avanzata dell'Annubar 485 Rosemount di quinta generazione e il trasmettitore MultiVariable 3051S o 3095MV crea un misuratore di portata ad alta ripetibilità precisione e affidabilità

Serie di misuratori di portata a orifizio compatto: 3051SFC, 3095MFC e 405 Rosemount

I misuratori di portata a orifizio compatto possono essere installati tra flange con valore nominale fino alla Classe 600 (PN100). Nelle applicazioni gravose è disponibile una versione a orifizio calibrato di condizionamento, che richiede solo due diametri di tratti di tubazione rettilinea a monte e a valle.

Serie di misuratori di portata a orifizio integrale: 3051SFP, 3095MFP e 1195 Rosemount

Questi misuratori di portata a orifizio integrale eliminano le imprecisioni che si fanno più marcate in installazioni di orifizi di piccolo diametro in linea. I misuratori di portata, completamente montati e pronti per essere installati, consentono di ridurre i costi e di semplificare l'installazione.

Sistemi elemento primario con orifizio calibrato: orifizi calibrati modello 1495 e 1595 Rosemount, flange tarate modello 1496 e meter run modello 1497

Una gamma completa di orifizi calibrati, raccordi a flangia e sezioni di linea facili da specificare e ordinare. L'orifizio di condizionamento modello 1595 garantisce prestazioni superiori in applicazioni ad accoppiamento forzato leggero.

Scheda tecnica di prodotto

00813-0102-4699, Rev GA

Ottobre 2011

Rosemount 2090P

Dati per l'ordine

Tabella 1. Dati per l'ordine del trasmettitore di pressione con montaggio a incasso Rosemount 2090P

★ L'offerta Standard rappresenta le opzioni più comuni. Le opzioni contrassegnate da un asterisco (★) indicano le migliori modalità di consegna. L'offerta Estesa è soggetta a tempi di consegna più lunghi.

Modello		Descrizione del prodotto			
2090P		Trasmettitore per montaggio a incasso			
Tipo trasmettitore					
Standard					
A	Pressione assoluta			★	
G	Pressione relativa			★	
Campi di lavoro di pressione					
	Campo	Minimo span	URL/Span massimo/Limite sensore		
Standard					
1	0-2 bar (0-30 psi)	103 mbar (1,5 psi)	2,06 bar (30 psi)	★	
2	0-10,3 bar (0-150 psi)	517 mbar (7,5 psi)	10,34 bar (150 psi)	★	
3	0-20,7 bar (0-300 psi)	2,76 bar (40 psi)	20,68 bar (300 psi)	★	
Uscita					
Standard					
S	4-20 mA c.c./Protocollo digitale HART			★	
Materiali di costruzione					
	Connessione al processo	Membrane di isolamento	Riempimento d'olio		
Standard					
22	Acciaio inox 316L	Acciaio inox 316L	Silicone	★	
Connessione al processo					
Standard					
A	1 1/2-pollici filettato, senza bocchettone saldato, guarnizione in PTFE da 1 1/2 pollici			★	
C	1 1/2-pollici filettato, bocchettone saldato in acciaio inox 316L con isolamento da tensione e guarnizione in PTFE			★	
D	Montaggio a incasso da 1 pollice			★	
G	Montaggio a incasso da 1 pollice con nipplo saldato			★	
Entrata della condotta					
Standard					
1	1/2-14 NPT			★	
2	M20 × 1.5 (CM 20)			★	
OPZIONI					
Display digitale					
Standard					
M5	Display LCD, scala 0-100%			★	
M7	Display LCD, configurazione speciale			★	
Staffe di montaggio					
Standard					
B4	Staffa di montaggio in acciaio inox con bulloni in acciaio inox			★	
Certificazioni del prodotto					
Standard					
E5	FM, a prova di esplosione, a prova di accensione per polveri			★	
ED	ATEX, a prova di fiamma			★	
I5	FM, a sicurezza intrinseca, Divisione 2			★	
K5	FM, a prova di esplosione, a prova di accensione per polveri, sicurezza intrinseca, Divisione 2			★	
I1	ATEX, a sicurezza intrinseca			★	
N1	ATEX, tipo n			★	
C6	Certificazione CSA di sicurezza intrinseca, a prova di accensione e a prova di esplosione			★	
KB	FM e CSA, a prova di esplosione, a prova di accensione per polveri, sicurezza intrinseca, Divisione 2			★	
KH	Certificazioni FM e ATEX, a prova di esplosione e a sicurezza intrinseca			★	

Rosemount 2090P

Tabella 1. Dati per l'ordine del trasmettitore di pressione con montaggio a incasso Rosemount 2090P

★ L'offerta Standard rappresenta le opzioni più comuni. Le opzioni contrassegnate da un asterisco (★) indicano le migliori modalità di consegna. L'offerta Estesa è soggetta a tempi di consegna più lunghi.

ND	ATEX, a prova di polvere	★
NK	IECEx, a prova di polvere	★
K7	Combinazione di I7, N7, E7 e NK	★
K1	Combinazione di I1, N1, ED e ND	★
K6	CSA, a prova di esplosione, a prova di accensione per polveri, sicurezza intrinseca, Divisione 2	★
Morsettiera		
Standard		Standard
T1	Protezione per sovratensioni	★
Certificazione speciale		
Standard		Standard
Q4	Certificato di calibrazione	★
Limite di allarme		
Standard		Standard
C4	Segnale di saturazione e di allarme NAMUR, livello di allarme alto	★
CN	Segnale di saturazione e di allarme NAMUR, livello di allarme basso	★
Materiale O-ring a contatto con il processo		
Standard		Standard
W2	Buna-N	★
W3	Etilene-propilene	★
Procedure speciali		
Estesa		
P2	Pulizia per servizio speciale	
Precisione della calibrazione		
Standard		Standard
P8	Precisione 0.1% per turndown 10:1	★
Opzione codice P		
Standard		Standard
PXXXX	Opzione codice da creare	★
Numero di modello tipico: 2090PG 2 S 22 A 1		

Scheda tecnica di prodotto

00813-0102-4699, Rev GA
Ottobre 2011

Rosemount 2090P

Caratteristiche tecniche

Caratteristiche funzionali

Servizi

Applicazioni su liquidi, gas, vapore e liquidi ad alta viscosità

Campi di lavoro

Campi di lavoro	Span min.	URL/Span massimo/Limite sensore
1	103 mbar (1,5 psi)	2,06 bar (30 psi)
2	517 mbar (7,5 psi)	10,34 bar (150 psi)
3	2,76 bar (40 psi)	20,68 bar (300 psi)

Uscita

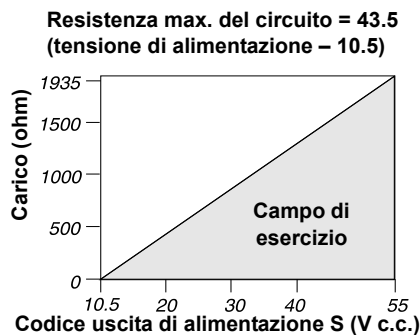
4–20 mA c.c./Protocollo digitale HART

Rangedown

20:1

Limiti di carico

La protezione contro l'inversione della polarità è standard. La resistenza massima del circuito è determinata dalla tensione di alimentazione secondo la seguente equazione:



(1) Per la certificazione per aree pericolose, l'alimentazione non deve superare 36 V.

Soppressione ed elevazione di zero

Lo zero può essere soppresso tra l'atmosfera (2090PG) o 0 psia (2090PA) e il limite massimo del campo di lavoro, a condizione che lo span calibrato sia uguale o maggiore dello span minimo, e che il valore massimo del campo di lavoro non superi il limite massimo del campo di lavoro. Per il modello 2090P non sono previste calibrazioni in vuoto.

Limiti della sovrappressione

Campo 1: 827 kPa (120 psig)
Campo 2: 827 kPa (300 psig)
Campo 3: 827 kPa (1,600 psig)

Limiti di temperatura

Processo: Codici A e C: Da –40 a 121 °C (da –40 a 250 °F)

Codici D & G: Da –20°C a 121 °C (da –4 a 250°F)

Temperatura ambiente: Tutti i codici: Da –20 a 85°C (da –4 a 185°F)

Stoccaggio: Tutti i codici: Da –46 a 185 °F (da –50 a 85 °C)

Temperature di processo superiori a 85 °C (185 °F) richiedono una riduzione dei limiti della temperatura ambiente con un rapporto di 1.5:1.

$$\text{Temperatura ambiente massima in } ^\circ\text{F} = 185 - \frac{(\text{Process Temp} - 185)}{1.5}$$

$$\text{Temperatura ambiente massima in } ^\circ\text{C} = 85 - \frac{(\text{Process Temp} - 85)}{1.5}$$

Limiti di umidità

Umidità relativa 0-100%

Cilindrata geometrica

Meno di 0.00042 cm³

Tempo di accensione

2.0 secondi, senza riscaldamento

Allarme di guasto

Se il programma di autodiagnostica rileva un guasto al sensore o al microprocessore, il segnale analogico viene inviato alto o basso in modo da segnalare il problema all'utente. La modalità di guasto alta o bassa può essere selezionata dall'utente tramite un cavalletto sul trasmettitore. I valori ai quali il trasmettitore invia il suo segnale d'uscita in modalità di guasto dipendono dalla configurazione in fabbrica della modalità di funzionamento, *standard* o *NAMUR*. I valori per ciascuna configurazione sono indicati di seguito:

Funzionamento standard

Uscita lineare: $3.9 \leq I \leq 20.8$

Guasto alto: $I \geq 21.75$ mA

Guasto basso: $I \leq 3.75$ mA

Funzionamento conforme a NAMUR

Uscita lineare: $3.8 \leq I \leq 20.5$

Guasto alto: $I \geq 22.5$ mA

Guasto basso: $I \leq 3.6$ mA

Sicurezza del trasmettitore

Per prevenire modifiche alla configurazione del trasmettitore, incluse le regolazioni di zero e dello span, attivare la funzione di sicurezza del trasmettitore. La funzione di sicurezza può essere attivata tramite un cavalletto interno.

Rosemount 2090P

Caratteristiche operative

(temperature con base zero, condizioni di riferimento e separatori in acciaio inox 316)

Accuratezza di riferimento

±0.20% dello span calibrato. Include gli effetti combinati di linearità, isteresi e ripetibilità.

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

±(0,3% URL + 0,3% dell'intervallo di misura) da -40 a 85°C (da -40 a 185°F)

Stabilità

±0.10% del limite massimo del campo di lavoro per 12 mesi

Tempo di risposta

Inferiore a 200 ms per una costante di tempo (63,2% del tempo di risposta per una variazione di pressione)

Effetto delle vibrazioni

Inferiore a ±0.1% del limite massimo del campo di lavoro quando soggetto a vibrazioni a portata costante picco-picco di 4 mm (5–15 Hz) e accelerazione costante di 2 g (15–150 Hz) e 1 g (1502000 Hz).

Effetto dell'alimentazione

Inferiore allo 0,01% dello span calibrato per volt.

Effetto della posizione di montaggio

Spostamento dello zero fino a 1.2 kPa (1,2 pollici H₂O), correggibile attraverso la calibrazione. Nessun effetto dello span.

Effetto dell'interferenza a radiofrequenza

Inferiore a ±0.25% del limite massimo del campo di lavoro da 20–1000 MHz a 30 V/m con i conduttori in una condotta. Inferiore a ±0.25% del limite massimo del campo di lavoro da 20–1.000 MHz a 10 V/m con cavo bipolare twistato scoperto (senza condotta).

Caratteristiche fisiche

Collegamento elettrico

Ingresso della condotta da 1/2 pollice 14 NPT, M20 × 1.5 (CM20) o PG 13.5

Parti a contatto con il processo

Membrane di isolamento

Acciaio inox 316L

Connettore al processo

Acciaio inox 316L

Dimensioni della connessione di processo

1 1/2 pollici 11,5 NPT o 1 pollice con montaggio a incasso

Guarnizione della connessione di processo (1 1/2 pollice)

TFE

O-ring della connessione di processo (1 pollice)

Standard: Viton®. Opzionale: Buna-N o etilenpropilene

Parti non a contatto con il processo

Alloggiamento dell'elettronica

Alluminio a basso tenore di rame, NEMA 4X, IP65, IP67, custodia CSA tipo 4X

Verniciatura

Al poliuretano.

O-ring del coperchio

Buna-N

Fluido di riempimento

Olio al silicone

Peso

Circa 1.34 kg (2,96 libbre)

Certificazioni del prodotto

Sedi di produzione approvate

Rosemount Inc. — Chanhassen, Minnesota, USA
Emerson Process Management GmbH & Co. — Wessling, Germania
Emerson Process Management Asia Pacific Private Limited — Singapore
Beijing Rosemount Far East Instrument Co., LTD — Pechino, Cina

Informazioni sulle direttive dell'Unione europea

Le dichiarazioni di conformità CE per tutte le direttive europee applicabili per il presente prodotto sono disponibili sul sito www.rosemount.com. Per ottenere una copia della dichiarazione di conformità rivolgersi all'ufficio vendite locale.

Direttiva ATEX (94/9/CE)

Emerson Process Management è conforme alla Direttiva ATEX.

Direttiva europea sulle apparecchiature a pressione (PED) (97/23/CE)

Trasmettitori di pressione modello 2088/2090
— Valutazione in accordo a SEP

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

Tutti i trasmettitori di pressione Smart modello 2088/2090:
EN 61326-1:1997 con emendamenti A1, A2 e A3

Certificazione FM (Factory Mutual) per ubicazioni comuni

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

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 accensione per polveri per aree pericolose di Classe II, Divisione 1, Gruppi E, F e G, Classe III, Divisione 1, per uso esterno e interno (NEMA 4X); sigillato in fabbrica.
- I5** A sicurezza intrinseca per aree di Classe I, Divisione 1, Gruppi A, B, C, D; Classe II, Divisione 1, Gruppi E, F e G; e Classe III, Divisione 1 se il collegamento viene effettuato secondo il disegno Rosemount 02088-1018. A prova di accensione per aree di Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C e D.
Per i parametri di ingresso, consultare il disegno di controllo 02088-1018.

Certificazioni CSA (Canadian Standards Association)

- C6** 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 interne ed esterne di Classe II, Divisione 1, Gruppi E, F e G, Classe III. Custodia CSA tipo 4X; sigillata in fabbrica. Adatto ad aree di Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C e D.
A sicurezza intrinseca per aree di Classe I, Divisione 1, Gruppi A, B, C e D. Codice di temperatura T3C. A sicurezza intrinseca se il collegamento viene effettuato con barriere approvate secondo il disegno Rosemount 02088-1024.
Per i parametri di ingresso, consultare il disegno di controllo 02088-1024.

Certificazioni per l'Europa

Certificazione di sicurezza intrinseca ATEX


Certificato n.: BAS00ATEX1166X  II 1 G
EEx ia IIC T5 (T_{amb} = da -55 a 40°C)
EEx ia IIC T4 (T_{amb} = da -55 a 70°C)
CE 1180

TABELLA 2. Parametri di ingresso

Circuito/Alimentazione	Tipo di ingresso
U _i = 30 V c.c.	Basso consumo
I _i = 200 mA	Basso consumo
P _i = 0.9 W	Basso consumo
C _i = 0.012 µF	Basso consumo

Condizioni speciali per l'uso sicuro (x):

Quando il terminale di protezione per sovratensioni opzionale è installato, l'apparecchiatura non è in grado di resistere al test isolamento con valore quadratico medio della tensione di 500 V. Questo aspetto deve essere tenuto in considerazione per qualsiasi tipo di installazione in cui verrà usato, per esempio controllando che l'alimentatore dell'apparecchiatura sia isolato galvanicamente.

Rosemount 2090P

N1 ATEX, tipo n

Numero certificazione: BAS00ATEX3167X  II 3 G

EEx nL IIC T5 (T_a = da -40°C a 70°C)


U_i = 50 V c.c. max.

CE

Condizioni speciali per l'uso sicuro (x):

Quando il terminale di protezione per sovratensioni opzionale è installato, l'apparecchiatura non è in grado di resistere al test isolamento con valore quadratico medio della tensione di 500 V. Questo aspetto deve essere tenuto in considerazione per qualsiasi tipo di installazione in cui verrà usato, per esempio controllando che l'alimentatore dell'apparecchiatura sia isolato galvanicamente.

ND ATEX, a prova di accensione per polveri

Certificato n.: BAS01ATEX1427X  II 1 D

T 105°C (T_{amb} = da -20°C a 85°C)

IP66

CE 1180


V max = 36 V c.c. max.

I_i = 24 mA

Condizioni speciali per l'uso sicuro (x):

1. L'utente deve assicurare che i valori massimi di tensione e corrente nominali (36 V, 24 mA, c.c.) non vengano mai superati. Tutti i collegamenti ad altri apparati, o ad apparati associati, devono essere dotati di un controllo della tensione e della corrente equivalente a un circuito di categoria "ib" secondo la normativa EN50020.
2. Per mantenere la protezione di ingresso della custodia almeno al livello IP66 devono essere utilizzate entrate cavi.
3. Per mantenere la protezione di ingresso della custodia almeno al livello IP66, le entrate cavi inutilizzate devono essere sigillate con dei tappi ciechi.
4. Le entrate cavi e i tappi ciechi devono essere adeguati al campo di lavoro ambientale dell'apparecchiatura e in grado di sostenere un test di impatto a 7 J.
5. Per mantenere la protezione di ingresso della custodia, il modulo sensore 2088/2090 deve essere ben avvitato in posizione.

ED ATEX, a prova di fiamma

Numero certificazione: KEMA97ATEX2378  II 1/2 G

EEx d IIC T6 (T_a = da -20°C a 40°C)

EEx d IIC T4 (T_a = da -20°C a 80°C)

CE 1180

Vmax = 36 (con opzione uscita Smart)

Vmax = 14 (con opzione uscita a basso assorbimento)

Combinazioni di certificazioni

Una targhetta di certificazione in acciaio inox è presente 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.

KB Combinazione di E5, I5 e C6

KH Combinazione di E5, I5 e I1

K5 Combinazione di E5 e I5

K6 Combinazione di C6, I1 e ED

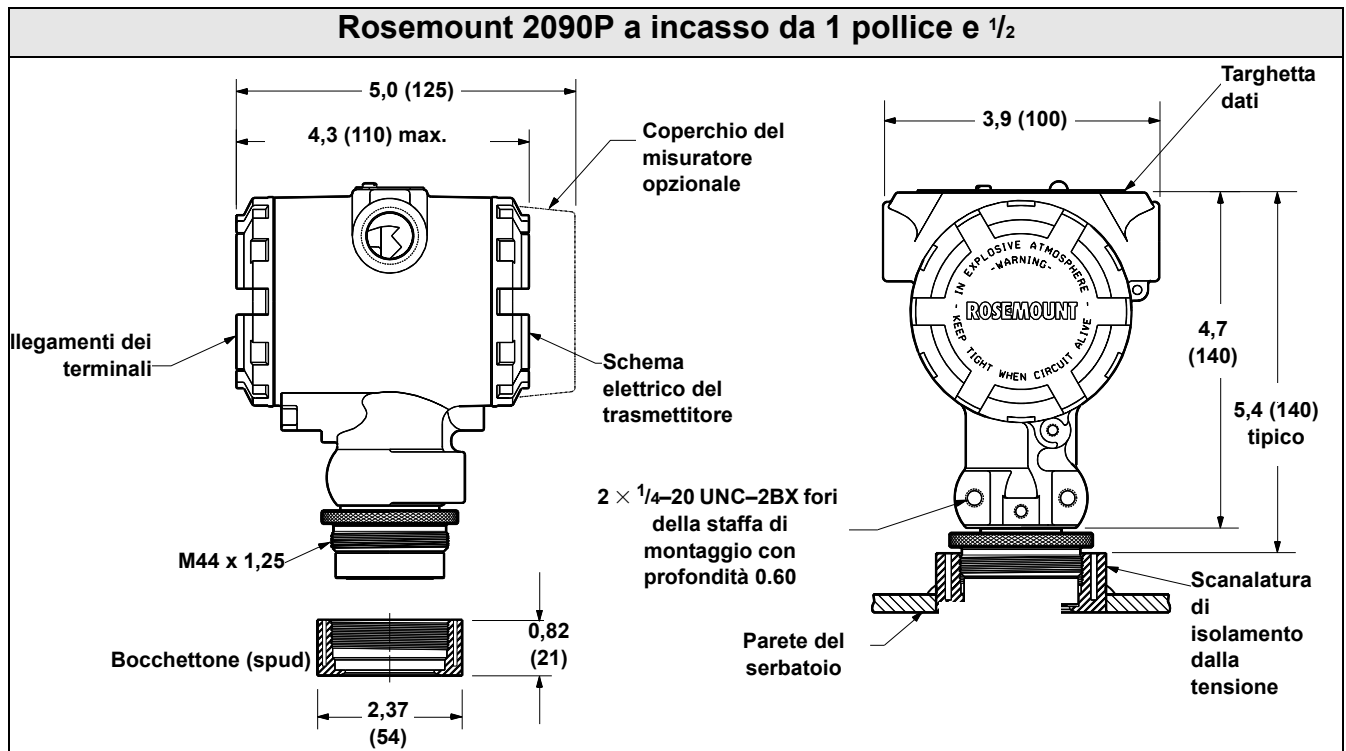
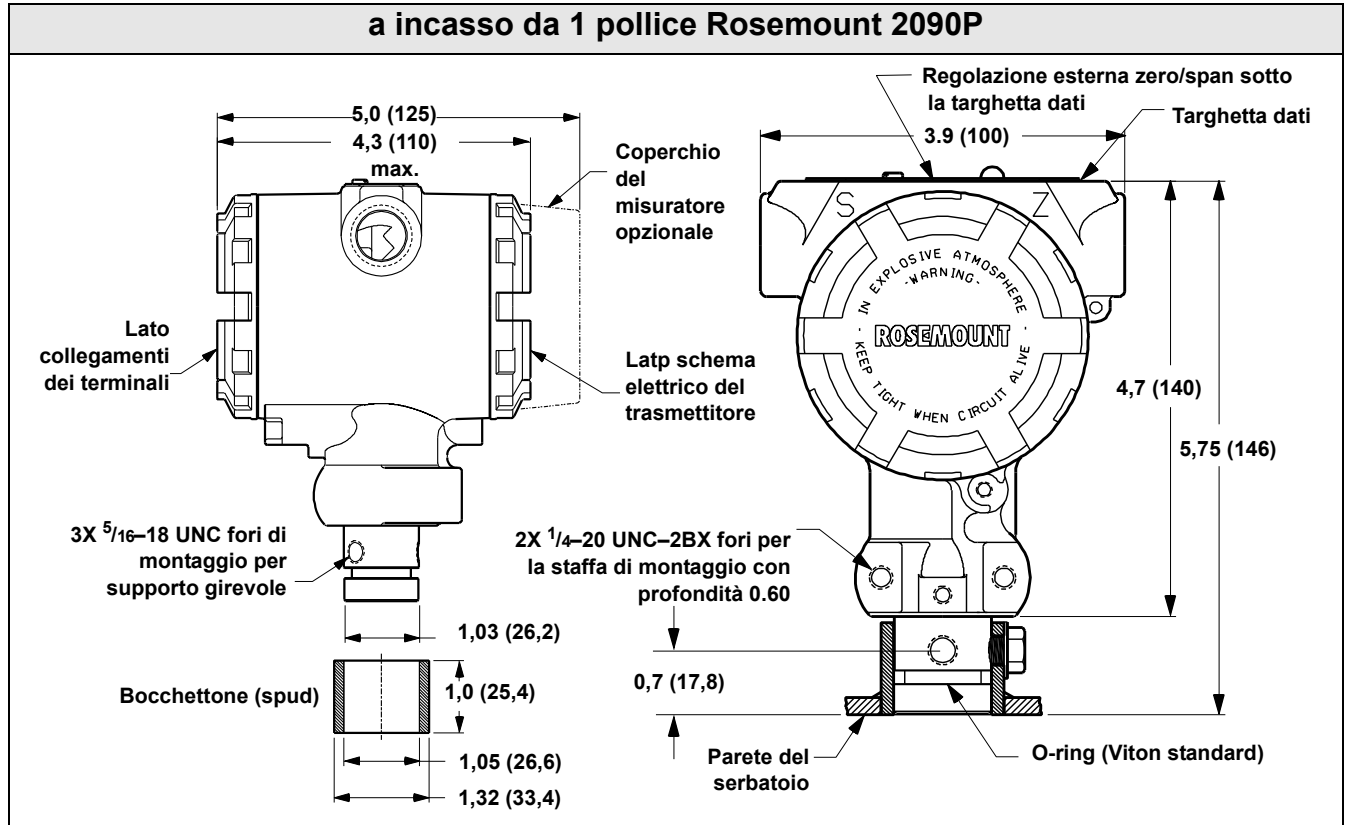
Scheda tecnica di prodotto

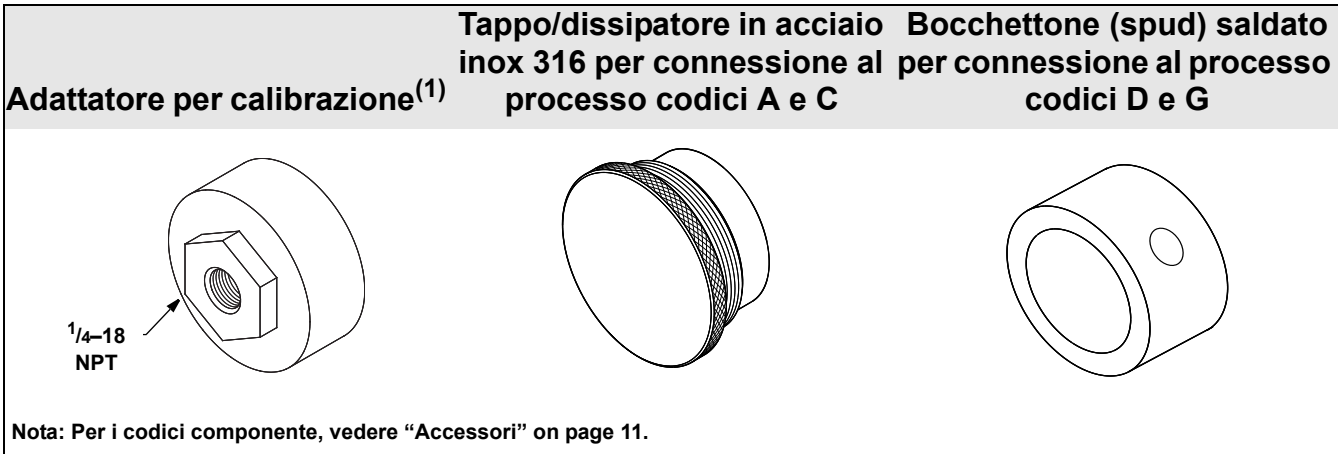
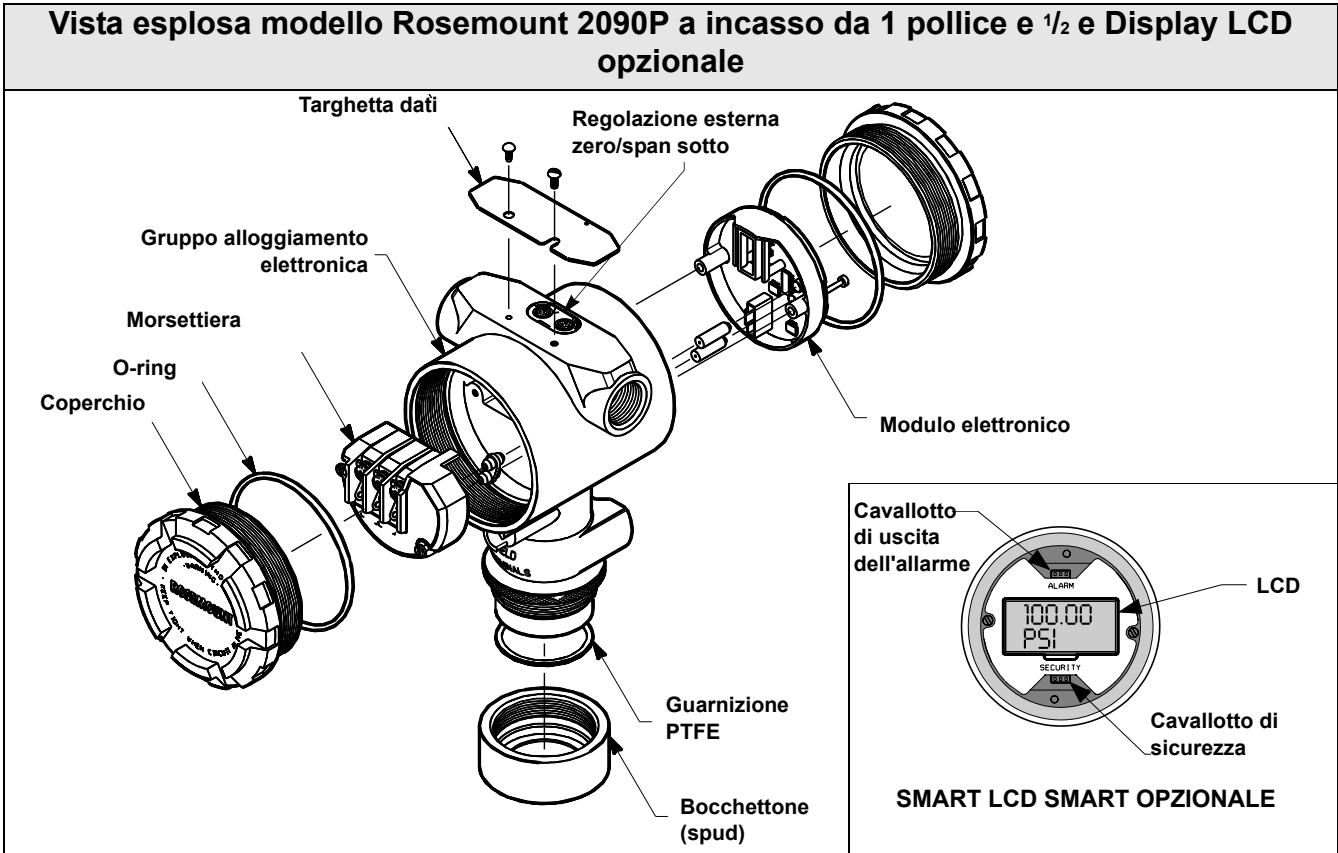
00813-0102-4699, Rev GA

Ottobre 2011

Rosemount 2090P

Schemi dimensionali





(1) Consultare i dati per l'ordine

Scheda tecnica di prodotto

00813-0102-4699, Rev GA
Ottobre 2011

Rosemount 2090P

Configurazione standard

Il trasmettitore viene spedito con la seguente configurazione, se non diversamente specificato:

- Unità ingegneristiche: psi
- 4 mA: 0 psi
- 20 mA: Limite massimo del campo di lavoro
- Uscita allarme alto
- Display LCD: 0–100%

Configurazione personalizzata

Calibrazione

I trasmettitori vengono calibrati in fabbrica in base ai campi di lavoro specificati dal cliente. Se la calibrazione non viene specificata, i trasmettitori vengono tarati secondo il campo di lavoro massimo. La calibrazione è a temperatura e pressione ambiente.

Targhetta

Il trasmettitore viene targato gratuitamente in base ai requisiti del cliente. Le targhette sono di acciaio inox. La targhetta standard viene collegata al trasmettitore. L'altezza dei caratteri della targhetta è di 0,318 cm ($\frac{1}{8}$ pollici). È disponibile su richiesta una targhetta attaccata permanentemente.

Accessori

Descrizione elemento	Numero parte
Adattatore per calibrazione ⁽¹⁾ Utilizzare per collegare un dispositivo di calibrazione un trasmettitore. (Fare riferimento agli schemi dimensionali del Adattatore per calibrazione)	02088-0197-0001
Tappo/dissipatore in acciaio inox 316 ⁽¹⁾ Utilizzare durante l'installazione per evitare danni alla saldatura. (Fare riferimento al disegno del tappo/dissipatore in acciaio inox 316).	02088-0196-0001
Adattatore per montaggio a incasso da 1 pollice ⁽²⁾ Utilizzare per collegare un dispositivo di calibrazione al modello per montaggio a incasso da 1 pollice. (Fare riferimento al disegno del Adattatore per calibrazione)	02088-0198-0002
Bocchettone (spud) saldato per montaggio a incasso da 1 pollice ⁽²⁾ (Fare riferimento al disegno del bocchettone (spud) saldato)	02088-0285-0001
Kit bocchettone saldato con filettatura da 1 pollice e $\frac{1}{2}$ Comprende O-ring in PTFE.	02088-0295-0003

(1) Solo codici A e C della connessione al processo.

(2) Solo codici D e G della connessione al processo.

Termini e condizioni di vendita standard sono disponibili all'indirizzo 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 registrati di Rosemount Inc.
PMC è un marchio registrato di Paper Machine Components Inc.
VITON è un marchio registrato di E.I. du Pont de Nemours & Co.
HART è un marchio registrato di HART Communication Foundation.
Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.
© 2010 Rosemount Inc. All rights reserved.

Emerson Process Management**Rosemount Inc.**

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317 USA
Tel. (USA) 1 800 999 9307
Tel. (internazionale) (952) 906 8888
Fax (952) 949 7001

www.rosemount.com

Emerson Process Management Emerson Process Management Asia

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

Pacific Private Limited
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
Tel. (65) 6777 8211
Fax (65) 6777 0947
Enquiries@AP.EmersonProcess.com