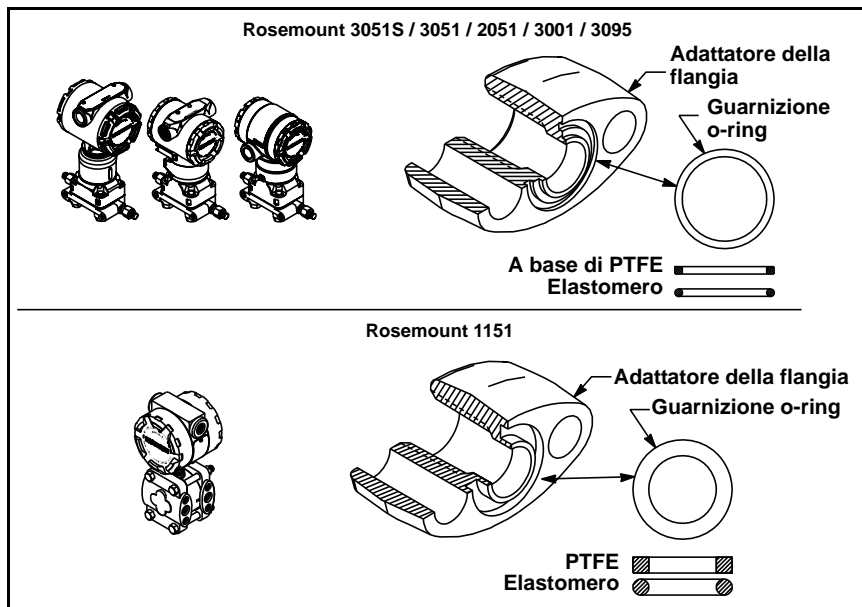


CONTINUAZIONE FASE 1...

C. Guarnizioni o-ring con adattatori della flangia

⚠ AVVERTENZA

La mancata installazione delle corrette guarnizioni o-ring dell'adattatore della flangia può causare perdite di processo e conseguenti infortuni gravi o mortali. È possibile distinguere i due adattatori della flangia in base alle differenze delle sedi scanalate delle guarnizioni o-ring. Usare soltanto la guarnizione o-ring specifica per l'adattatore della flangia in dotazione, come illustrato di seguito.



⚠ Ogni volta che le flange o gli adattatori vengono rimossi, controllare visivamente le guarnizioni o-ring. Sostituirle in caso di segni di danni, come tagli o intaccature. Se le guarnizioni o-ring vengono sostituite dopo l'installazione serrare nuovamente i bulloni della flangia e le viti di allineamento per compensare l'assestamento delle guarnizioni o-ring in PTFE.

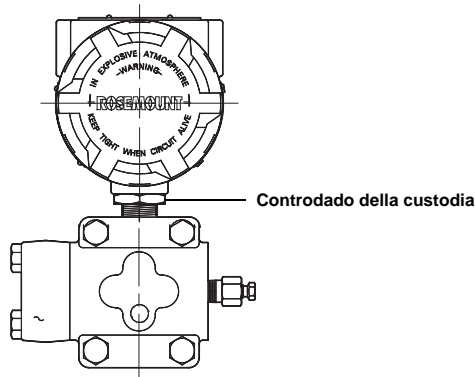
FASE 2: ROTAZIONE DELLA CUSTODIA

Per migliorare l'accesso o la visibilità del visualizzatore LCD opzionale:

1. Allentare il controdado della custodia.
2. Ruotare la custodia in senso orario fino a ottenere la posizione desiderata – fino a un massimo di 90° rispetto alla posizione originale. Una rotazione eccessiva potrebbe danneggiare il trasmettitore.
3. Una volta ottenuta la posizione desiderata, serrare il controdado della custodia.
4. Se non è possibile ottenere la posizione desiderata in quanto la custodia non può ruotare ulteriormente, ruotare la custodia in senso antiorario fino a ottenere la posizione desiderata (fino a un massimo di 90° rispetto alla posizione originale).
5. Serrare il controdado della custodia a una coppia di 5,25 kg/m. Per garantire la tenuta stagna sulla custodia, applicare materiale di tenuta (Loctite 222 – sigillante per filettature di piccole viti) sulle filettature.

NOTA

Se non è possibile regolare la custodia nella posizione desiderata entro il limite di 90°, sarà necessario smontare il trasmettitore. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale di riferimento del 1151 Rosemount (documento numero 00809-0100-4360).

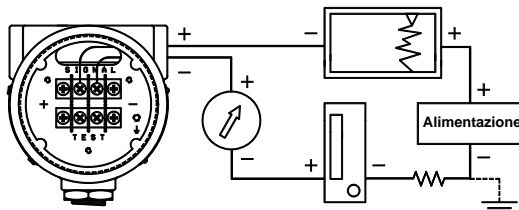


FASE 3: COLLEGAMENTO E ACCENSIONE

La Figura 1 illustra i collegamenti necessari per alimentare il 1151. Attenersi alle fasi seguenti per cablare il trasmettitore:

1. Rimuovere il coperchio della custodia sul lato con la scritta TERMINALS (TERMINALI) sulla targhetta dati.
2. Collegare il conduttore positivo al terminale “+” e il conduttore negativo al terminale “-”.

Figura 1. Collegamento dei terminali



L'installazione del terminale di protezione per sovratensioni fornisce una protezione efficace solo se la cassa del 1151 è messa a terra in maniera adeguata.

3. Assicurarsi che la messa a terra sia corretta. È importante che lo schermo del cavo dello strumento:
 - sia rifilato e isolato per evitare che tocchi la custodia del trasmettitore;
 - sia collegato allo schermo successivo se il cavo viene fatto passare in una scatola di giunzione;
 - sia collegato a una messa a terra valida sul lato alimentazione.

NOTA

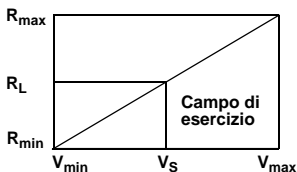
Non collegare il cablaggio del cavo segnale/alimentazione ai terminali di prova. L'alimentazione potrebbe danneggiare il diodo di prova nel collegamento di prova. Per ottenere i migliori risultati si consiglia di usare un cavo bipolare twistato.

4. Tappare e sigillare le connessioni del conduit non utilizzate.
5. Se possibile, installare il cablaggio con un conduit di drenaggio. Disporre il conduit di drenaggio in modo che la parte inferiore sia più bassa rispetto alle connessioni del conduit e alla custodia del trasmettitore.
6. Installare nuovamente il coperchio della custodia.

Alimentazione

L'alimentazione c.c. deve fornire una tensione che contenga una ondulazione inferiore al due per cento. Il carico resistivo totale è la somma della resistenza dei conduttori di segnale e della resistenza di carico del regolatore, dell'indicatore e della relativa strumentazione presente nel circuito. La resistenza di barriere per sicurezza intrinseca, se utilizzate, deve essere inclusa.

Figura 2. Limite di carico

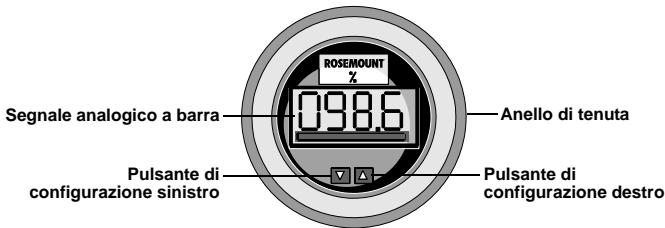


Codice	V_{min}	V_{max}	R_{min}	R_{max}	R_L alla tensione di alimentazione (V_S)
E	12	45	0	1650	$R_L = 50 (V_S - 12)$
G	30	85	0	1100	$R_L = 20 (V_S - 30)$
L	5	12	Impedenza di carico minima a basso assorbimento: 100 kΩ		
M	8	14	Impedenza di carico minima a basso assorbimento: 100 kΩ		

Rosemount 1151

FASE 4: CONFIGURAZIONE DEL TRASMETTITORE**Configurazione del visualizzatore LCD**

Figura 3. Visualizzatore 1151 esemplificativo

**NOTA**

Il tempo di interruzione del visualizzatore LCD è di circa 16 secondi. Se durante questo intervallo non viene premuto alcun tasto, il visualizzatore torna alla lettura del segnale.

Posizionamento del punto decimale e selezione della funzione dell'indicatore

1. Svitare l'anello di tenuta mostrato nella Figura 3 e rimuovere il coperchio del visualizzatore LCD.
2. Premere contemporaneamente i pulsanti di configurazione destro e sinistro e rilasciarli immediatamente.
3. Per spostare il punto decimale nella posizione desiderata, premere il pulsante di configurazione sinistro. Osservare come il punto decimale ritorna automaticamente a capo.
4. Per scorrere le opzioni di modo, premere il pulsante di configurazione destro fino a visualizzare il modo desiderato (fare riferimento alla Tabella 1).
5. Premere contemporaneamente entrambi i pulsanti di configurazione per due secondi.
6. Riposizionare il coperchio del visualizzatore LCD.

Tabella 1. Modi del visualizzatore LCD

Opzioni	Relazione tra segnale di ingresso e rappresentazione digitale
L in	Lineare
L in F	Lineare con filtro da cinque secondi
Srt	Radice quadrata
SrtF	Radice quadrata con filtro da cinque secondi

Funzione radice quadrata: relativa alla rappresentazione digitale. L'uscita del segnale a barra rimane lineare con il segnale di corrente.

Risposta radice quadrata: la rappresentazione digitale sarà proporzionale alla radice quadrata della corrente in ingresso, dove 4 mA=0 e 20 mA=1,0, in proporzione alla procedura di taratura. Il punto di transizione da lineare a radice quadrata è al 25% della portata di fondo scala.

Risposta del filtro: funziona in base al "segnale di ingresso attuale" e al "segnale di ingresso ricevuto durante il precedente intervallo di cinque secondi" nel modo seguente:

$$\text{Rappresentazione} = (0,75 \times \text{ingresso precedente}) + (0,25 \times \text{ingresso attuale})$$

Tale relazione viene mantenuta se la differenza tra la lettura precedente e la lettura attuale è inferiore al 25% della portata di fondo scala.

NOTA

Sull'indicatore viene visualizzato "----" per circa 7,5 secondi, intervallo durante il quale i dati vengono archiviati.

CONTINUAZIONE FASE 4...

Impostazione del visualizzatore equivalente a un segnale di 4 mA

1. Svitare l'anello di tenuta mostrato nella Figura 3 e rimuovere il coperchio del visualizzatore LCD.
2. Premere il pulsante sinistro per due secondi.
3. Per ridurre i numeri visualizzati, premere il pulsante di configurazione sinistro; per aumentare i numeri, premere il pulsante di configurazione destro. Impostare i numeri tra -999 e 1000.
4. Per archiviare i dati, premere contemporaneamente entrambi i pulsanti di configurazione per due secondi.
5. Riposizionare il coperchio del visualizzatore LCD.

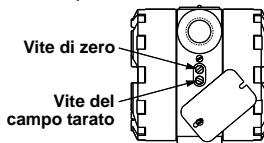
Impostazione del visualizzatore equivalente a un segnale di 20 mA

1. Svitare l'anello di tenuta mostrato nella Figura 3 e rimuovere il coperchio del visualizzatore LCD.
2. Premere il pulsante destro per due secondi.
3. Per ridurre i numeri visualizzati, premere il pulsante di configurazione sinistro; per aumentare i numeri, premere il pulsante di configurazione destro. Impostare i numeri tra -999 e 9999. La somma del punto 4 mA e del campo tarato non deve superare 9999.
4. Per archiviare i dati, premere contemporaneamente entrambi i pulsanti di configurazione per due secondi. A questo punto la configurazione del visualizzatore LCD è completa.
5. Riposizionare il coperchio del visualizzatore LCD.

FASE 5: TARATURA DEL TRASMETTITORE

È possibile accedere alle viti di regolazione di zero e del campo tarato dall'esterno, dietro alla targhetta dati sul lato terminali della custodia dell'elettronica (Figura 4). Il segnale di uscita del trasmettitore aumenta quando le viti di regolazione vengono girate in senso orario.

Figura 4. Viti di regolazione di zero e del campo tarato



Procedura di taratura rapida (per elettronica tipo E e G)

1. Applicare pressione al punto 4 mA e girare la vite di zero sul segnale di uscita di 4 mA.
2. Applicare pressione al punto 20 mA.
3. Sottrarre il valore d'uscita attuale dal valore d'uscita desiderato.
4. Dividere la differenza per 3.
5. Girare la vite del campo tarato sopra o sotto il valore d'uscita desiderato secondo il valore ottenuto alla fase 4.
6. Ripetere le fasi da 1 a 5 fino a completare la taratura.

Procedura di taratura rapida (per elettronica tipo L e M)

1. Applicare pressione al punto 1 V c.c. per l'elettronica tipo M (0,8 V c.c. per l'elettronica tipo L) e girare la vite di zero sul valore di uscita di 1 V c.c. (0,8 V c.c. per l'elettronica tipo L).
2. Applicare pressione al punto 5 V c.c. (elettronica tipo M) o al punto 3,2 V c.c. (elettronica tipo L).
3. Sottrarre il valore d'uscita attuale dal valore d'uscita desiderato.
4. Dividere la differenza per 3.
5. Girare la vite del campo tarato sopra o sotto il valore d'uscita desiderato secondo il valore ottenuto alla fase 4.
6. Ripetere le fasi da 1 a 5 fino a completare la taratura.

CERTIFICAZIONI DEL PRODOTTO

Sedi di produzione approvate

Rosemount Inc. – Chanhassen, Minnesota, USA

Emerson Process Management GmbH & Co. OHG – Wessling, Germania

Emerson Process Management Asia Pacific Private Limited – Singapore

Beijing Rosemount Far East Instrument Co., Limited – Pechino, Cina

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. 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 PED (97/23/CE)

Trasmettitori di pressione 1151GP9, 0; 1151HP4, 5, 6, 7, 8

– Certificato di valutazione QS – N. CE PED-H-20 Valutazione di conformità modulo H

Tutti gli altri trasmettitori di pressione 1151

– Valutazione in accordo a SEP

Accessori del trasmettitore: Separatore – Flangia di processo – Manifold

– Valutazione in accordo a SEP

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

Tutti i modelli

– EN 50081-1: 1992; EN 50082-2: 1995

Certificazioni aree pericolose

Certificazioni per l'America del Nord

Certificazioni FM (Factory Mutual)

La targhetta FM a prova di esplosione è standard. Nel caso in cui vengano selezionate certificazioni opzionali, verrà fornita la targhetta appropriata.


A prova di esplosione per aree di Classe I, Divisione 1, Gruppi B, C e D. A prova di accensione per polveri per aree di Classe II, Divisione 1, Gruppi E, F e G; Classe III, Divisione 1. Per uso interno ed esterno. Custodia tipo 4X. Sigillato in fabbrica.

- 15 A sicurezza intrinseca per aree pericolose di Classe I, II e III, Divisione 1, Gruppi A, B, C, D, E, F e G in conformità ai requisiti nominali e al disegno di controllo 01151-0214. A prova di accensione per aree pericolose di Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C e D. Per i parametri di entità fare riferimento allo schema 01151-0214.

Certificazioni CSA (Canadian Standards Association)

- E6 A prova di esplosione per aree pericolose di Classe I, Divisione 1, Gruppi C e D; Classe II, Divisione 1, Gruppi E, F e G; Classe III, Divisione 1. Adatto ad aree di Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C e D; custodia CSA tipo 4X. Sigillato in fabbrica.
- 16 A sicurezza intrinseca per aree pericolose di Classe I, Divisione 1, Gruppi A, B, C e D se collegato secondo il disegno 01151-2575. Per i parametri di entità fare riferimento al disegno di controllo 01151-2575. Codice di temperatura T2D.

Certificazioni per l'Europa

- E8 ATEX, a prova di fiamma
Certificato numero CESI03ATEX037
Marcatura ATEX  II 1/2 G
EEx d IIC T6 ($-40 \leq T_a \leq 40 \text{ }^\circ\text{C}$)
EEx d IIC T4 ($-40 \leq T_a \leq 80 \text{ }^\circ\text{C}$)
CE 1180
V = 60 V c.c. max.

Certificazioni per l'Australia

Certificazione SAA (Standards Association of Australia)

- E7 A prova di fiamma
Certificato numero Ex 494X
Ex d IIB + H₂ T6
DIP T6 IP65

Condizioni speciali per l'uso sicuro (x):

Per trasmettitori con filettature di entrata cavi NPT, PG o G, dovrà essere usato un adattatore filettato a prova di fiamma adeguato per facilitare l'applicazione di sistemi di conduit o pressacavi certificati a prova di fiamma.

Combinazioni di certificazioni

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

C6 Combinazione di I6 e E6, certificazione CSA a prova di esplosione e di sicurezza intrinseca. Sigillato in fabbrica.

K5 Combinazione di certificazioni a prova di esplosione, di sicurezza intrinseca e a prova di accensione.

ROSEMOUNT



EC Declaration of Conformity

No: RMD 1052 Rev. A

We,

Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-6985
USA

declare under our sole responsibility that the product,

Model 1151 Analog Pressure Transmitter

manufactured by,

Rosemount Inc.
12001 Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344-3695
USA

to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.

Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in the attached schedule.

(Signature)

Ron Migliorini

(name – printed)

1st May 2003

(date of issue)

Vice President, Marketing & Sales, EMA

(function name – printed)

ROSEMOUNT



Schedule

EC Declaration of Conformity RMD 1052 Rev. A

EMC Directive (2004/108/EC)

Model 1151 Analog Pressure Transmitter

EN 50081-1: 1992; EN 50082-1: 1992

PED Directive (97/23/EC)

Model 1151GP9, 0; 1151HP4, 5, 6, 7, 8 Pressure Transmitters

QS Certificate of Assessment – EC No. PED-H-20
Module H Conformity Assessment

All other model 1151 Analog Pressure Transmitters

Sound Engineering Practice


Transmitter Attachments: Diaphragm Seal – Process Flange – Manifold

Sound Engineering Practice

ATEX Directive (94/9/EC)

Model 1151 Analog Pressure Transmitter

CESI03ATEX037 – Flameproof Certificate
EN50014: 1997; EN50018: 2000; EN50284: 1999

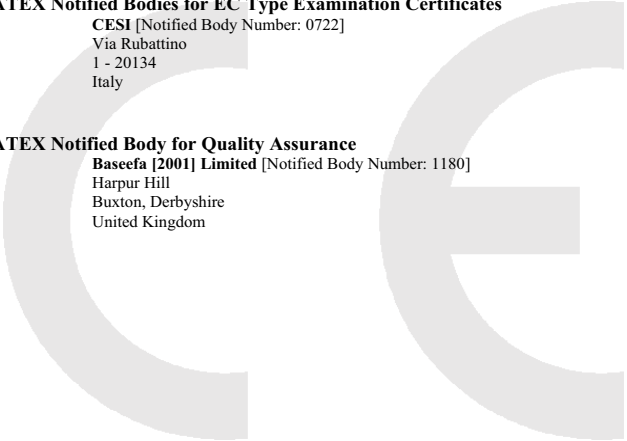
ROSEMOUNT 

Schedule
EC Declaration of Conformity RMD 1052 Rev. A

PED Notified Body
Det Norske Veritas (DNV) [Notified Body Number: 0434]
Veritasveien 1, N-1322
Hovik, Norway

ATEX Notified Bodies for EC Type Examination Certificates
CESI [Notified Body Number: 0722]
Via Rubattino
1 - 20134
Italy

ATEX Notified Body for Quality Assurance
Baseefa [2001] Limited [Notified Body Number: 1180]
Harpur Hill
Buxton, Derbyshire
United Kingdom



File ID: 1151 CE Marking Page 3 of 3 1151_RMD1052A.doc

ROSEMOUNT



Dichiarazione di conformità CE

N.: RMD 1052 Rev. A

Il costruttore,

Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhasen, MN 55317-6985
USA

dichiara, sotto la propria esclusiva responsabilità, che i seguenti prodotti,

Trasmittitore di pressione analogico 1151

fabbricati da:

Rosemount Inc.
12001 Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344-3695
USA

oggetto della presente dichiarazione, sono conformi a quanto previsto dalle direttive comunitarie, compresi gli emendamenti più recenti, come riportato nella tabella allegata.

L'assunzione di conformità è basata sull'applicazione delle norme armonizzate e, quando applicabile o richiesto, sulla certificazione da parte di un ente accreditato dalla Comunità Europea, come riportato nella tabella allegata.

Ron Migliorini

(nome – stampatello)

1 maggio 2003

(data di pubblicazione)

Vice Presidente, Vendite e marketing, EMA

(nome funzione – stampato)



ROSEMOUNT



Tabella

Dichiarazione di conformità CE RMD 1052 Rev. A

Direttiva EMC (2004/108/CE)

Trasmittitore di pressione analogico 1151
EN 50081-1: 1992; EN 50082-1: 1992

Direttiva PED (97/23/CE)

Trasmittitori di pressione 1151GP9, 0; 1151HP4, 5, 6, 7, 8
Certificato di valutazione QS – n. CE PED-H-20
Valutazione di conformità con modulo H

Tutti gli altri trasmettitori di pressione analogici 1151
Valutazione in accordo a SEP

Accessori del trasmettitore: separatore – flangia di processo – manifold
Valutazione in accordo a SEP

Direttiva ATEX (94/9/CE)

Trasmittitore di pressione analogico 1151
CESI03ATEX037 – Certificazione a prova di fiamma
EN50014: 1997; EN50018: 2000; EN50284: 1999



ROSEMOUNT



Tabella

Dichiarazione di conformità CE RMD 1052 Rev. A

Ente accreditato PED

Det Norske Veritas (DNV) [numero ente accreditato: 0434]
Veritasveien 1, N-1322
Hovik, Norvegia

Enti accreditati ATEX per attestati di certificazione CE

CESI [numero ente accreditato: 0722]
Via Rubattino
1 - 20134
Italia

Ente accreditato ATEX per garanzia di qualità

Baseefa [2001] Limited [numero ente accreditato: 1180]
Harpur Hill
Buxton, Derbyshire
Regno Unito



