

Trasmittitore™ MultiVariable 3051S™ Rosemount Trasmittitore MultiVariable per misuratore di portata serie 3051SF Rosemount



NOTA

La presente guida illustra le linee guida di base per il trasmettitore Rosemount MultiVariable 3051S Rosemount (3051SMV). Fornisce inoltre le linee guida di base per la configurazione del modello Rosemount 3051SMV per il [manuale di riferimento](#) del modello Rosemount 3051SFA, il [manuale di riferimento](#) del modello Rosemount 3051SFC ed il [manuale di riferimento](#) del modello Rosemount 3051SFP. La guida non contiene istruzioni relative a diagnostica, manutenzione, servizio o risoluzione dei problemi. Per istruzioni più dettagliate, consultare il [manuale di riferimento](#) del modello Rosemount 3051SMV. Tutti i documenti sono disponibili in formato elettronico sul sito Emerson.com/Rosemount.

⚠ AVVERTENZA**Le esplosioni possono causare infortuni gravi o mortali.**

L'installazione del presente trasmettitore in un'area esplosiva deve essere conforme alle procedure, alle prassi e alle normative locali, nazionali e internazionali. Per informazioni relative alle limitazioni associate all'installazione in sicurezza, consultare la sezione dedicata alle certificazioni nel [manuale di riferimento](#) del modello Rosemount 3051SMV.

- Prima di effettuare il collegamento di un comunicatore da campo in un'atmosfera esplosiva, controllare che gli strumenti nel circuito siano installati secondo le tipologie di cablaggio in area a sicurezza intrinseca o non a prova di accensione.
- Nel caso di un'installazione a prova di esplosione/a prova di fiamma, non rimuovere i coperchi del trasmettitore mentre l'unità è alimentata.

Le perdite di processo possono causare infortuni gravi o mortali.

Installare e serrare i connettori di processo prima di applicare la pressione.

Le scosse elettriche possono causare infortuni gravi o mortali.

Evitare il contatto con conduttori e terminali. L'alta tensione che potrebbe essere presente nei conduttori può causare scosse elettriche.

Ingressi conduit/cavi

- Se non diversamente indicato, per gli ingressi conduit/cavi nella custodia del trasmettitore è utilizzata una filettatura da 1/2–14 NPT. Gli ingressi contrassegnati con "M20" hanno la filettatura M20 × 1,5. Su apparecchiature con ingressi conduit multipli, tutti avranno la stessa filettatura. Per chiudere tali ingressi, utilizzare esclusivamente tappi, adattatori, pressacavi o conduit con filettatura compatibile.
- Per l'installazione in aree pericolose, utilizzare nelle entrate conduit/cavi esclusivamente tappi, adattatori o pressacavi correttamente elencati o dotati di certificazione Ex.

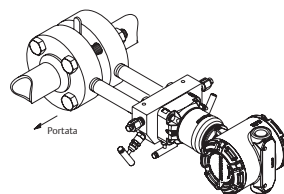
Indice

Montaggio del trasmettitore	3	Configurazione della portata	12
Rotazione della custodia	6	Verifica della configurazione del dispositivo ..	21
Impostazione degli interruttori	7	Taratura del trasmettitore.....	24
Cablaggio ed accensione	8	Installazione dei sistemi di sicurezza	
Installazione Engineering Assistant	10	strumentati	25
		Certificazioni di prodotto	25

1.0 Montaggio del trasmettitore

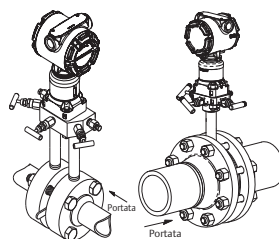
1.1 Applicazioni di portata su liquido

1. Posizionare i collegamenti lateralmente alla linea.
2. Montare il trasmettitore accanto o sotto i collegamenti.
3. Montare il trasmettitore in modo che le valvole di spurgo/sfiato siano orientate verso l'alto.



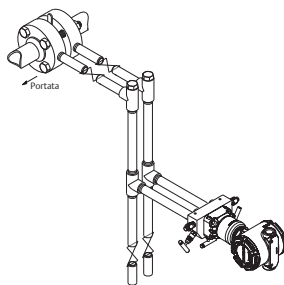
1.2 Applicazioni di portata su gas

1. Posizionare i collegamenti sulla parte superiore o lateralmente alla linea.
2. Montare il trasmettitore accanto o sopra i collegamenti.



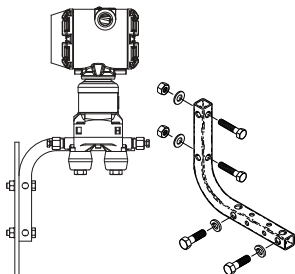
1.3 Applicazioni di portata su vapore

1. Posizionare i collegamenti lateralmente alla linea.
2. Montare il trasmettitore accanto o sotto i collegamenti.
3. Riempire d'acqua i primari.



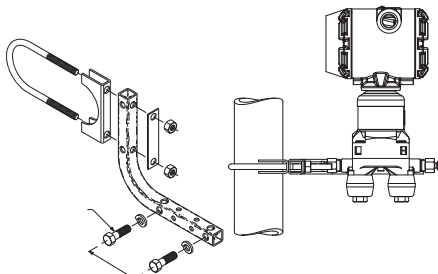
1.4 Staffe di montaggio

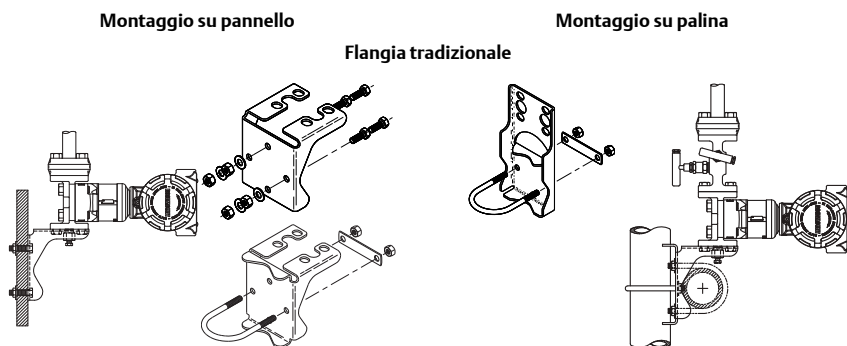
Montaggio su pannello



Montaggio su pala

Flangia Coplanar

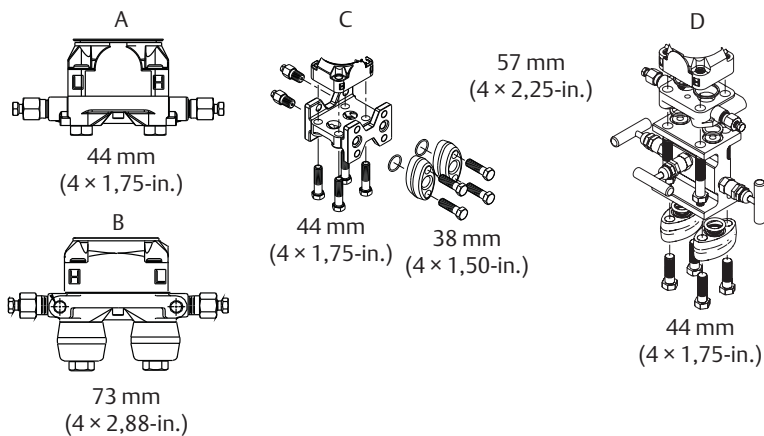




1.5 Considerazioni per l'imbullonatura

Se l'installazione del trasmettitore richiede il montaggio di una flangia di processo, un manifold o adattatori per flangia, attenersi alle seguenti istruzioni per assicurare una buona tenuta in modo da ottenere le migliori prestazioni. Utilizzare solo i bulloni forniti con il trasmettitore o venduti come parti di ricambio da Emerson™. La [Figura 1](#) illustra i sistemi dei trasmettitori più comuni con la lunghezza del bullone necessaria per un corretto montaggio del trasmettitore.

Figura 1. Montaggi frequenti del trasmettitore



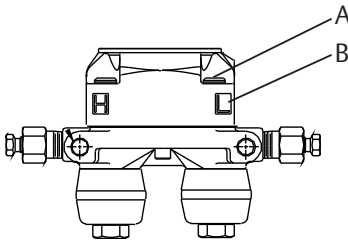
- A. Trasmittitore con flangia Coplanar
- B. Trasmittitore con flangia Coplanar e adattatori per flangia opzionali
- C. Trasmittitore con flangia tradizionale e adattatori per flangia opzionali
- D. Trasmittitore con flangia Coplanar e manifold e adattatori per flangia opzionali

I bulloni sono normalmente di acciaio al carbonio o acciaio inossidabile. Verificare che il materiale sia corretto controllando le marcature sulla testa del bullone e facendo riferimento alla [Tabella 1 a pagina 5](#). Se il materiale del bullone non è mostrato nella [Tabella 1](#), rivolgersi al rappresentante Emerson locale per ulteriori informazioni.

Attenersi alla seguente procedura per l'installazione dei bulloni:

1. I bulloni in acciaio al carbonio non richiedono lubrificazione, mentre i bulloni di acciaio inossidabile sono rivestiti di lubrificante per facilitarne l'installazione. Non è necessario aggiungere altro lubrificante durante l'installazione di entrambi i tipi di bulloni.
2. Serrare a mano i bulloni.
3. Serrare i bulloni alla coppia di serraggio iniziale in sequenza incrociata. Vedere la [Tabella 1](#) per la coppia di serraggio iniziale.
4. Serrare i bulloni alla coppia di serraggio finale usando la stessa sequenza incrociata. Vedere la [Tabella 1](#) per la coppia di serraggio finale.
5. Verificare che i bulloni della flangia sporgano dalla piastra di isolamento del modulo prima di applicare pressione.


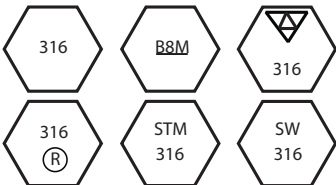
Figura 2. Piastra di isolamento del modulo



A. Bullone

B. Piastra di isolamento del modulo

Tabella 1. Coppie di serraggio dei bulloni della flangia e dell'adattatore per flangia

Materiale del bullone	Marche sulla testa	Coppia iniziale	Coppia finale
Acciaio al carbonio (CS)		300 lb-in	650 lb-in
Acciaio inossidabile (SST)		150 lb-in	300 lb-in

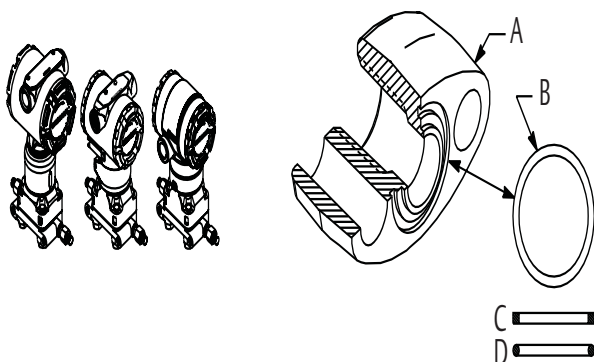
1.6 Guarnizioni o-ring con adattatori per flangia

⚠ AVVERTENZA

La mancata installazione delle corrette guarnizioni o-ring per l'adattatore per flangia può causare perdite di processo e conseguenti infortuni gravi o mortali. I due adattatori per flangia sono caratterizzati da specifiche sedi scanalate per le guarnizioni o-ring.

Usare soltanto la guarnizione o-ring specifica per l'adattatore per flangia in dotazione, come illustrato di seguito.

Rosemount 3051S/3051/2051



- A. Adattatore per flangia
- B. Guarnizione o-ring
- C. PTFE (il profilo è quadrato)
- D. Elastomero (il profilo è rotondo)

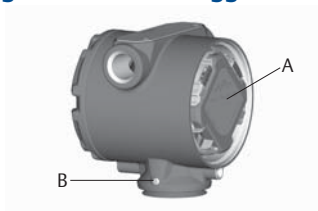


Ogni volta che le flange o gli adattatori vengono rimossi, controllare le guarnizioni o-ring. Sostituirle se presentano segni di danneggiamento, quali tagli o intaccature. Quando si sostituiscono le guarnizioni o-ring in PTFE, dopo l'installazione serrare nuovamente i bulloni della flangia e le viti di allineamento per compensare l'assettamento delle guarnizioni.

2.0 Rotazione della custodia

Per ottenere un migliore accesso al cablaggio elettrico in campo o una migliore visibilità del display LCD opzionale:

1. Allentare la vite di fissaggio della custodia.
2. Ruotare la custodia a sinistra o a destra fino a 180° rispetto alla sua posizione originale (come fornita).
3. Serrare nuovamente la vite di fissaggio della custodia.

Figura 3. Vite di fissaggio della custodia del trasmettitore

- A. Scheda funzionalità
B. Vite di fissaggio della custodia ($\frac{3}{32}$ -in.)

Nota

Non ruotare la custodia di oltre 180° senza prima smontare il trasmettitore. Per informazioni più dettagliate, consultare il [manuale di riferimento](#) del modello Rosemount 3051SMV. Una rotazione eccessiva potrebbe interrompere la connessione elettrica tra il modulo del sensore e l'elettronica della scheda funzionalità.

3.0 Impostazione degli interruttori

La configurazione predefinita del trasmettitore prevede il livello di allarme *alto (HI)* e la sicurezza *disattivata*.

1. Se il trasmettitore è già installato, mettere in sicurezza il circuito e disinserire l'alimentazione.
2. Rimuovere il coperchio della custodia sul lato opposto rispetto ai terminali. Non rimuovere il coperchio della custodia in aree esplosive.
3. Servendosi di un piccolo cacciavite, portare gli interruttori di sicurezza e di allarme nella posizione desiderata.
4. Rimontare il coperchio in modo che il metallo faccia battuta contro il metallo per conformarsi ai requisiti della certificazione a prova di esplosione.

Figura 4. Configurazione degli interruttori del trasmettitore

- A. Sicurezza
B. Allarme

4.0 Cablaggio ed accensione

Nota

Non collegare i terminali di prova alla fonte di alimentazione. L'alimentazione potrebbe danneggiare il diodo di prova nel collegamento di prova. Per ottenere risultati ottimali, usare un cavo a doppino intrecciato. Utilizzare un filo da 24 a 14 AWG e non superare i 1.500 m (5.000 piedi).

Collegare il trasmettitore in base alla procedura seguente:

1. Rimuovere il coperchio della custodia sul lato terminali.
2. Collegare il conduttore positivo al terminale "PWR/COMM+" e il conduttore negativo al terminale "PWR/COMM -".
3. Se non viene installato l'ingresso della temperatura di processo opzionale, tappare e sigillare il collegamento del conduit non utilizzato. Se si utilizza l'ingresso di temperatura di processo opzionale, fare riferimento a "Installazione del sensore di temperatura di processo opzionale (sensore RTD Pt 100)" a pagina 9 per ulteriori informazioni.

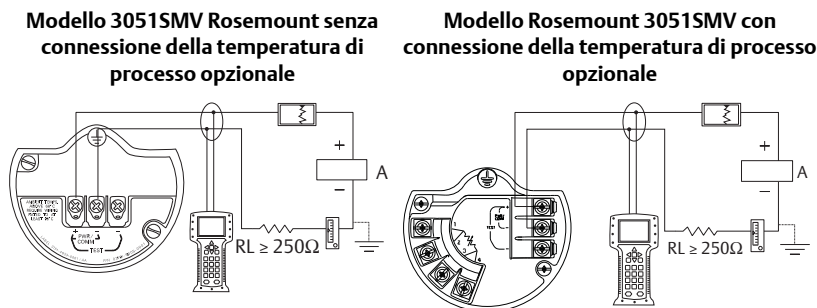
NOTA

Quando si utilizza il tappo filettato incluso nell'apertura per conduit, avvitare in modo che vi sia un minimo di cinque filettature innestate affinché sia conforme ai requisiti a prova di esplosione. Per informazioni più dettagliate, consultare il [manuale di riferimento](#) del modello Rosemount 3051SMV.

4. Se possibile, installare il cablaggio elettrico con un conduit di drenaggio. Disporre il conduit di drenaggio in modo che la parte inferiore sia più in basso rispetto alle connessioni del conduit ed alla custodia del trasmettitore.
5. Rimontare il coperchio della custodia in modo che il metallo faccia battuta contro il metallo per garantire conformità ai requisiti a prova di esplosione.

In [Figura 5](#) sono illustrati i collegamenti elettrici necessari per alimentare il modello 3051SMV Rosemount e permettere la comunicazione con un comunicatore da campo portatile.

Figura 5. Cablaggio del trasmettitore



A. Alimentazione

Nota

L'installazione del terminale di protezione da sovratensioni fornisce una protezione efficace solo se la custodia del 3051SMV Rosemount è messa a terra in maniera adeguata.

4.1 Cablaggio del connettore elettrico del conduit (opzione GE o GM)

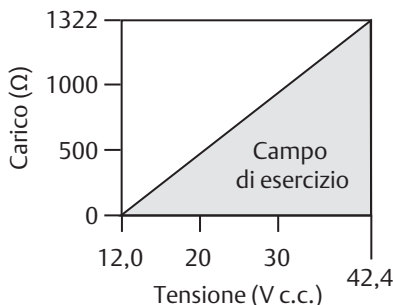
Per le istruzioni di cablaggio del modello 3051SMV Rosemount con connettori elettrici del conduit opzione GE o GM, fare riferimento alle istruzioni del produttore del cavo completo. Per la certificazione FM a sicurezza intrinseca per aree pericolose Divisione 2, installare in base allo schema Rosemount 03151-1009 per mantenere la classificazione per aree all'aperto (NEMA® 4X e IP66). Vedere il [manuale di riferimento](#) del modello Rosemount 3051SMV.

4.2 Alimentazione elettrica

L'alimentazione c.c. deve fornire una tensione con un'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, delle barriere per sicurezza intrinseca e dei componenti relativi presenti nel circuito.

Figura 6. Limite di carico

Resistenza massima del circuito = $43,5 \times (\text{tensione di alimentazione} - 12,0)$



La comunicazione HART® richiede una resistenza del circuito minima di 250Ω.

4.3 Installazione del sensore di temperatura di processo opzionale (sensore RTD Pt 100)

Nota

Per la conformità alla certificazione ATEX/IECEx a prova di fiamma, possono essere usati solo cavi ATEX/IECEx a prova di fiamma (codice ingresso di temperatura C30, C32, C33 o C34).

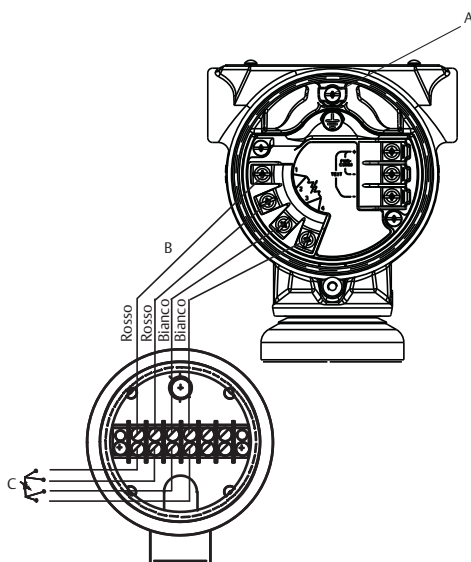
1. Montare il sensore RTD Pt 100 nella posizione adeguata.

Nota

Per la connessione della temperatura di processo, usare un cavo quadripolare schermato.

2. Collegare il cavo RTD al modello 3051SMV Rosemount inserendo i fili del cavo nel conduit della custodia non utilizzato e collegandoli alle quattro viti sulla morsetteria del trasmettitore. Sigillare l'apertura del conduit attorno al cavo con un pressacavo adatto.
3. Collegare il filo dello schermo del cavo RTD al capocorda di messa a terra nella custodia.

Figura 7. Cablaggio elettrico termoresistenza RTD modello 3051SMV Rosemount



- A. Capocorda di messa a terra
B. Cavi gruppo cavo RTD
C. Sensore RTD Pt 100

5.0 Installazione Engineering Assistant

5.1 Engineering Assistant versione 6.1 o successiva

Il software Engineering Assistant 3051SMV versione 6.1 o successiva è un software per PC che esegue funzioni di configurazione, manutenzione e diagnostica e funge da interfaccia di comunicazione principale per il modello 3051SMV Rosemount con la scheda per funzionalità di portata massica e flusso di energia pienamente compensati.

Il software Engineering Assistant 3051SMV Rosemount è necessario per completare la configurazione della portata.

AVVERTENZA

Per garantire la correttezza del funzionamento, scaricare la versione più recente del software Engineering Assistant da: Emerson.com/Rosemount-Engineering-Assistant-6.

5.2 Requisiti di sistema

I requisiti di sistema minimi per l'installazione del software Engineering Assistant 3051SMV Rosemount sono i seguenti:

- Processore Pentium: 500 MHz o superiore
- Sistema operativo: Windows™ XP Professional (32 bit), o Windows 7 (32 bit o 64 bit)
- 256 MB di RAM
- 100 Mb di spazio disponibile su disco rigido
- Porta seriale RS232 o porta USB (per l'uso con il modem HART)
- Unità CD-ROM

Installazione di Engineering Assistant 3051SMV Rosemount versione 6.1 o successiva

1. Disinstallare tutte le versioni esistenti di Engineering Assistant 6 installate sul PC.
2. Inserire il disco del nuovo Engineering Assistant nell'unità CD-ROM.
3. Windows dovrebbe rilevare la presenza di un CD ed avviare il programma d'installazione. Seguire le istruzioni su schermo per completare l'installazione. Se Windows non rileva il CD, visualizzare il contenuto del CD-ROM tramite Gestione risorse o Risorse del computer e fare doppio clic su **SETUP.EXE**.
4. Verrà visualizzata una serie di schermate dell'Installazione guidata che agevoleranno il processo di installazione. Seguire le istruzioni su schermo. Si consiglia di utilizzare le impostazioni di installazione predefinite.

Nota

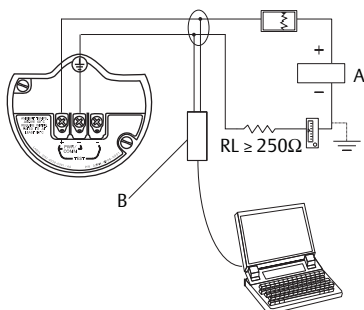
Engineering Assistant versione 6.1 o successiva richiede l'uso di Microsoft®.NET Framework versione 4.0 o successiva. Se .NET versione 4.0 non è installato, verrà automaticamente installato durante l'installazione di Engineering Assistant. Microsoft.NET versione 4.0 richiede altri 200 Mb di spazio libero su disco.

Collegamento a un PC

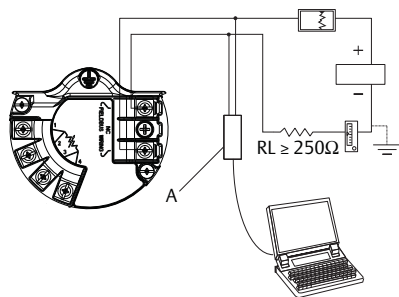
La Figura 8 mostra come collegare un computer al modello 3051SMV Rosemount.

Figura 8. Collegamento del PC al trasmettitore 3051SMV Rosemount

Modello 3051SMV Rosemount senza connessione della temperatura di processo opzionale



Modello Rosemount 3051SMV con connessione della temperatura di processo opzionale



A. Alimentazione
B. Modem

1. Rimuovere il coperchio della custodia sul lato terminali.
2. Alimentare il dispositivo come descritto nella sezione “[Cablaggio ed accensione](#)”.
3. Collegare il cavo del modem HART al PC.
4. Sul lato del trasmettitore contrassegnato “Field Terminals” (Terminali), collegare i morsetti mini-grabber del modem ai due terminali contrassegnati “PWR/COMM”.
5. Avviare il software Engineering Assistant 3051SMV Rosemount. Per maggiori informazioni sull'avvio del software, fare riferimento a “[Avvio di Engineering Assistant versione 6.1 o successiva](#)” a pagina 14.
6. Una volta completata la configurazione, reinstallare il coperchio e serrarlo fino a quando il metallo non fa battuta contro il metallo per garantire conformità ai requisiti a prova di esplosione.

6.0 Configurazione della portata

6.1 Engineering Assistant 3051SMV Rosemount versione 6.1 o successiva

Il software Engineering Assistant 3051SMV Rosemount è concepito per assistere l'utente nell'impostazione della configurazione della portata di un trasmettitore 3051SMV Rosemount. Le schermate di configurazione della portata consentono all'utente di specificare il tipo di fluido, le condizioni di esercizio e le informazioni sull'elemento primario, incluso il diametro interno del

tubo. Queste informazioni vengono utilizzate dal software Engineering Assistant 3051SMV Rosemount per creare parametri di configurazione della portata che verranno inviati al trasmettitore o memorizzati per uso futuro.

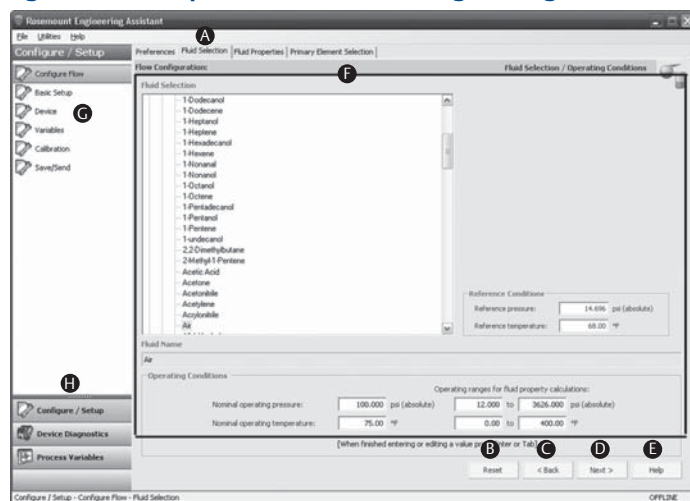
Modalità online ed offline

Il software Engineering Assistant può essere utilizzato in modalità online ed offline. In modalità online, l'utente può ricevere la configurazione dal trasmettitore, modificarla e inviarla nuovamente al trasmettitore oppure salvarla in un file. In modalità offline, l'utente può creare una nuova configurazione della portata e salvarla in un file, oppure aprire e modificare un file esistente.

Nelle pagine seguenti viene descritto come creare una nuova configurazione della portata in modalità offline. Per informazioni più dettagliate su altre funzionalità, consultare il [manuale di riferimento](#) del modello Rosemount 3051SMV.

6.2 Come spostarsi all'interno del software

Figura 9. Come spostarsi all'interno di Engineering Assistant



È possibile spostarsi all'interno del software Engineering Assistant in vari modi; le lettere riportate sotto corrispondono alle lettere utilizzate nella [Figura 9](#).

- Le schede di spostamento contengono le informazioni sulla configurazione della portata. In modalità offline, ciascuna scheda rimane inattiva fino a quando non vengono compilati i campi necessari nella scheda precedente. In modalità online, le schede sono sempre attive.
- Il pulsante Reset (Ripristina) consente di impostare nuovamente ogni campo di ciascuna scheda di configurazione della portata (Fluid Selection [Selezione fluido], Fluid Properties [Proprietà fluido], e Primary Element Selection) [Selezione elemento primario]) sui valori visualizzati all'inizio della configurazione.
 - In modalità online, i valori torneranno ad essere quelli iniziali ricevuti dal dispositivo prima dell'inizio della configurazione.

- Se si sta modificando una configurazione della portata salvata in precedenza, i valori torneranno ad essere gli ultimi salvati. Se si sta iniziando una nuova configurazione della portata, tutti i valori immessi verranno cancellati.
- c. Il pulsante Back (Indietro) serve a tornare alla scheda di configurazione della portata precedente.
- d. Il pulsante Next (Avanti) serve ad andare alla scheda di configurazione della portata successiva. In modalità offline, il pulsante Next (Avanti) rimane inattivo fino a quando non vengono compilati tutti i campi necessari nella pagina corrente.
- e. Il pulsante Help (Guida) può essere utilizzato in qualsiasi momento per visualizzare una spiegazione dettagliata delle informazioni richieste nella scheda di configurazione corrente.
- f. In questa sezione della schermata vengono visualizzate tutte le informazioni che devono essere immesse o riviste.
- g. Questi menu consentono di accedere alle schede Configure Flow (Configurazione portata), Basic Setup (Impostazione di base), Device (Dispositivo), Variables (Variabili), Calibration (Taratura) e Save/Send Configuration (Salva/Invia configurazione).
- h. Questi pulsanti consentono di accedere alle schede Config/Setup (Configurazione/Impostazione), Device Diagnostics (Diagnostica dispositivo) o Process Variables (Variabili di processo).

6.3 Avvio di Engineering Assistant versione 6.1 o successiva

Per eseguire la configurazione della portata per il modello 3051SMV Rosemount, avviare il software Engineering Assistant dal menu *Avvio*.

1. Selezionare il menu *Avvio > Programmi > Engineering Assistant*.
Viene visualizzata la schermata di Engineering Assistant mostrata nella [Figura 10](#).
2. Selezionare il pulsante **Offline** (Non in linea) situato in basso a destra nella schermata mostrata nella [Figura 10](#).

Figura 10. Schermata di connessione del dispositivo di Engineering Assistant

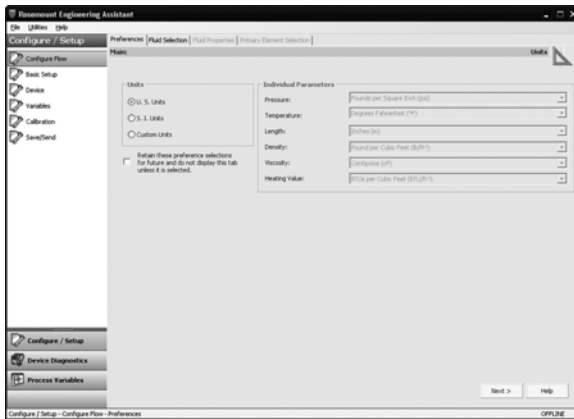


6.4 Preferences (Preferenze)

La scheda Preferences (Preferenze), mostrata nella [Figura 11](#), consente all'utente di selezionare le unità ingegneristiche preferite per la visualizzazione.

1. Selezionare le unità ingegneristiche desiderate.
2. Se si seleziona *Custom Units* (Unità personalizzate), configurare anche *Individual Parameters* (Parametri individuali).
3. Selezionare la casella di spunta se si desidera memorizzare le preferenze per future sessioni di Engineering Assistant.

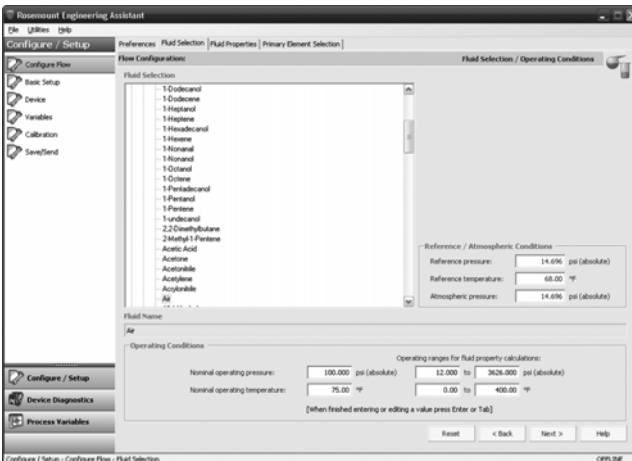
Figura 11. Scheda Preferences (Preferenze)



6.5 Selezione del fluido per il liquido/gas del database

La scheda Fluid Selection (Selezione fluido), mostrata nella [Figura 12](#), consente all'utente di scegliere il fluido di processo.

Figura 12. Scheda Fluid Selection (Selezione fluido)



Nota

L'esempio seguente mostra una configurazione della portata per l'aria del database con un Conditioning Orifice Plate 405C Rosemount come elemento primario. La procedura per l'impostazione di qualsiasi altro fluido con qualsiasi elemento primario sarà simile all'esempio riportato. Gas naturali, liquidi speciali e gas speciali richiedono fasi di configurazione aggiuntive. Per informazioni più dettagliate, consultare il [manuale di riferimento](#) del modello Rosemount 3051SMV.

1. È possibile che all'avvio di Engineering Assistant sia visualizzata la scheda *Preferences* (Preferenze). Utilizzare le schede sulla parte superiore della schermata per accedere alla scheda *Fluid Selection* (Selezione fluido).
 2. Espandere la categoria *Gas* (fare clic sull'icona +).
 3. Espandere la categoria *Database Gas* (Gas del database).
 4. Selezionare **Air** (Aria) dall'elenco di fluidi del database.
 5. Immettere un valore per *Nominal Operating Pressure* (Pressione di esercizio nominale), poi premere il tasto **Invio** o **TAB**.
 6. Immettere un valore per *Nominal Operating Temperature* (Temperatura di esercizio nominale), poi premere il tasto **Invio** o **TAB**. Engineering Assistant popolerà automaticamente i campi di lavoro consigliati, come mostrato nella [Figura 12](#). I valori possono essere modificati come desiderato dall'utente.
 7. Verificare che i valori visualizzati in *Reference/Atmospheric Conditions* (Condizioni di riferimento/atmosferiche) siano corretti per l'applicazione. I valori possono essere modificati come desiderato.
-

Nota

I valori di riferimento per la pressione e la temperatura vengono utilizzati da Engineering Assistant per convertire la portata da unità di massa a unità di massa espresse come unità volumetriche standard o normali.

8. Selezionare **Next** (Avanti) per passare alla scheda *Fluid Properties* (Proprietà fluido).

6.6 Proprietà del fluido

Nota

La scheda Fluid Properties (Proprietà fluido) è opzionale e non è necessaria per completare una configurazione della portata.

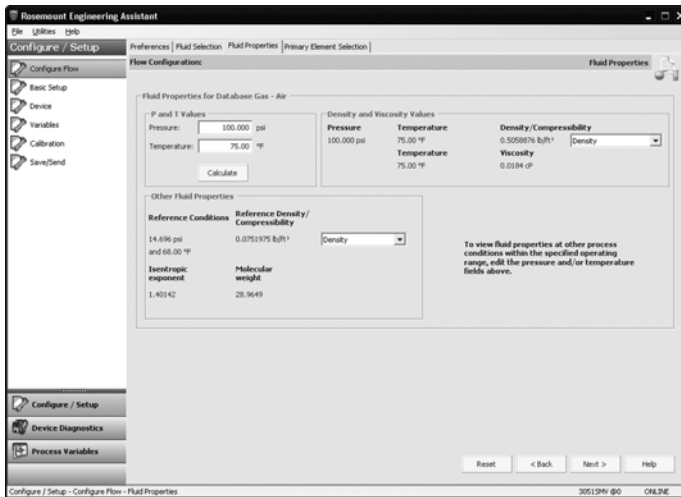
La scheda Fluid Properties (Proprietà fluido) per l'aria del database è mostrata nella [Figura 13](#). L'utente può verificare se le proprietà del fluido selezionato sono accettabili.

Per controllare la densità, la comprimibilità e la viscosità del fluido selezionato ad altri valori di pressione e temperatura, immettere un valore nel campo *Pressure* (Pressione) e *Temperature* (Temperatura) e selezionare **Calculate** (Calcola).

Nota

L'immissione di valori diversi per la pressione e la temperatura nella scheda *Fluid Properties* (Proprietà fluido) non ha effetto sulla configurazione del fluido.

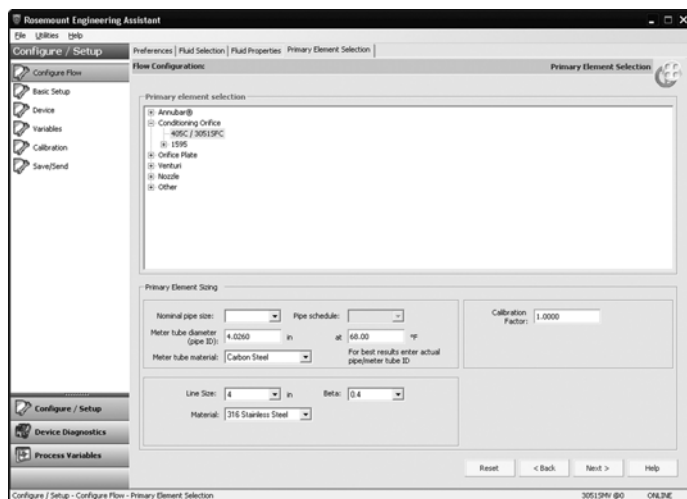
Figura 13. Scheda Fluid Properties (Proprietà fluido)



6.7 Selezione dell'elemento primario

La scheda Primary Element Selection (Selezione elemento primario), mostrata nella Figura 14, consente all'utente di scegliere l'elemento primario.

Figura 14. Scheda Primary Element Selection (Selezione elemento primario)



Continuando con la configurazione dell'esempio:

1. Espandere la categoria *Conditioning Orifice Plate*.
2. Selezionare **405C/3051SFC**.
3. Immettere il valore del campo *Measured Meter Tube Diameter (pipe ID)* (Diametro misurato del tubo del misuratore – Diam. int. tubo) alla *Reference Temperature* (Temperatura di riferimento). Se non è possibile misurare il diametro del tubo del misuratore, selezionare una voce dall'elenco per il campo *Nominal Pipe Size* (Diametro nominale tubo) e *Pipe Schedule* (Schedule tubo) per immettere un valore stimato per il diametro del tubo del misuratore (solo per unità anglosassoni).
4. Se necessario, modificare il campo *Meter Tube Material* (Materiale del tubo del misuratore).
5. Immettere il valore per il campo *Line Size* (Diametro del tubo) e selezionare *Beta* per il *Conditioning Orifice Plate*. I parametri di misura richiesti dell'elemento primario saranno diversi a seconda dell'elemento primario selezionato.
6. Se necessario, selezionare una voce dal menu a discesa *Primary Element Material* (Materiale dell'elemento primario).
7. Selezionare **Next** (Avanti) per passare alla scheda *Save/Send Configuration* (Salva/Invia configurazione).

Nota

Per la conformità agli standard nazionali o internazionali, i rapporti Beta e i diametri del produttore del differenziale devono rientrare nei limiti previsti dagli standard applicabili. Il software Engineering Assistant avvisa l'utente in caso un elemento primario superi questi limiti, ma gli consentirà comunque di continuare la configurazione della portata.

6.8 Save/send configuration (Salva/Invia configurazione)

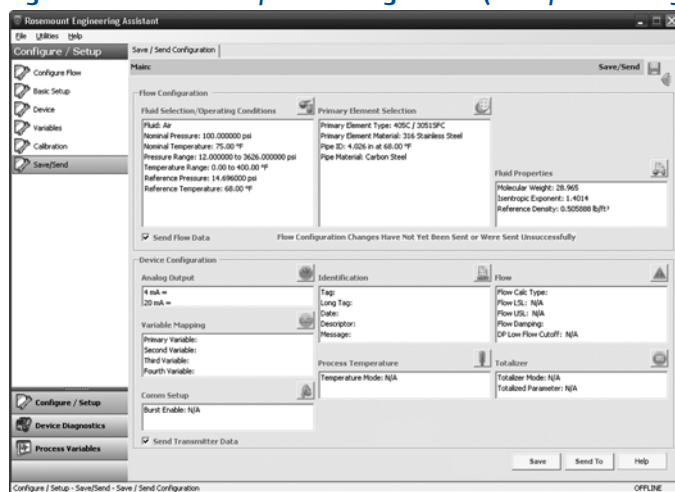
La scheda *Save/Send Configuration* (Salva/Invia configurazione) mostrata nella [Figura 15](#) consente all'utente di verificare, salvare e inviare i dati di configurazione al trasmettitore 3051SMV Rosemount dotato di scheda per funzionalità di portata massica e flusso di energia pienamente compensati.

1. Rivedere i dati riportati in *Flow Configuration* (Configurazione portata) e *Device Configuration* (Configurazione dispositivo).

Nota

Per maggiori informazioni sulla configurazione del dispositivo, fare riferimento alla “Verifica della configurazione del dispositivo” a pagina 21.

Figura 15. Scheda Save/Send Configuration (Salva/Invia configurazione)



2. Selezionare l'icona sopra ciascuna finestra per modificare i dati di configurazione in quella finestra. Quando tutti i dati sono corretti, passare alla [Fase 3](#).

Nota

L'utente verrà avvisato se la configurazione è stata modificata dall'ultima volta che è stata inviata al trasmettitore. Un messaggio di avvertenza verrà visualizzato a destra delle caselle di spunta *Send Flow Data* (Invia dati di portata) e/o *Send Transmitter Data* (Invia dati trasmettitore).

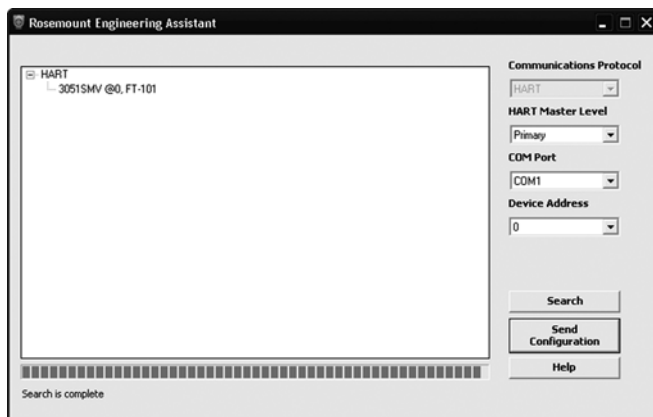
3. Per inviare la configurazione, selezionare il pulsante **Send To (Invia a)**.

Nota

Le caselle di spunta *Send Flow Data* (Invio dati di portata) e *Send Transmitter Data* (Invio dati trasmettitore) possono essere usate per selezionare quali dati di configurazione inviare al trasmettitore. Se una delle caselle di controllo non è selezionata, i dati corrispondenti non verranno inviati.

4. Viene visualizzata la schermata di *connessione del dispositivo di Engineering Assistant*; fare riferimento alla [Figura 16](#).

Figura 16. Schermata di connessione del dispositivo di Engineering Assistant



5. Selezionare il pulsante **Search** (Cerca) in basso a destra nella schermata. Engineering Assistant inizia la ricerca dei dispositivi connessi.
6. Al termine della ricerca, scegliere il dispositivo con il quale si desidera comunicare e selezionare il pulsante **Send Configuration** (Invia configurazione).
7. Il completamento dell'invio della configurazione al dispositivo viene segnalato con una finestra di dialogo a comparsa.

Nota

Una volta inviata la configurazione al dispositivo, si consiglia di salvare il file di configurazione. L'utente può selezionare il pulsante **Save** (Salva) nella schermata *Save/Send* (Salva/Invia) oppure **Save** (Salva) nel **Menu** del programma.

- Se si è terminata la procedura di configurazione, si può chiudere Engineering Assistant.

7.0 Verifica della configurazione del dispositivo

Usare Engineering Assistant 3051SMV Rosemount o altri master conformi HART per comunicare con il modello 3051SMV Rosemount e verificarne la configurazione.

La [Tabella 2](#) mostra i tasti di scelta rapida del comunicatore da campo per la portata massica e la portata in energia pienamente compensate. La [Tabella 3 a pagina 23](#) mostra i tasti di scelta rapida per l'uscita della variabile di processo diretta.

Nota

Le procedure di configurazione del dispositivo per Engineering Assistant Rosemount 3051SMV versione 6.1 o successiva ed AMS Device Manager versione 9.0 o successiva sono riportate nel [manuale di riferimento](#) del modello Rosemount 3051SMV.

Il simbolo di spunta (✓) indica i parametri di configurazione di base. Tali parametri devono essere verificati durante la procedura di accensione e di configurazione.

Tabella 2. Tasti di scelta rapida per portata massica e flusso di energia pienamente compensati

Funzione	Sequenza tasti veloci
Letture e stato della pressione assoluta	1, 4, 2, 1, 5
Limiti del sensore di pressione assoluta	1, 4, 1, 5, 8
Unità di pressione assoluta	1, 3, 3, 5
Configurazione dei livelli di saturazione e di allarme	1, 4, 2, 6, 6
Livelli di allarme e di saturazione	1, 4, 2, 6
Opzioni di taratura dell'uscita analogica	1, 2, 5, 2
Impostazione del modo burst	1, 4, 3, 3, 3
Opzioni del modo burst	1, 4, 3, 3, 4
Adattamento del sensore Callendar-Van Dusen	1, 2, 5, 5, 4
Configurazione delle variabili fisse	1, 2, 4
✓ Smorzamento	1, 3, 7
Informazioni sui separatori	1, 4, 4, 5

Tabella 2. Tasti di scelta rapida per portata massica e flusso di energia pienamente compensati

	Funzione	Sequenza tasti veloci
✓	Cutoff di bassa portata della pressione differenziale	1, 4, 1, 1, 6
	Letture e stato della pressione differenziale	1, 4, 2, 1, 4
	Opzioni di taratura del sensore di pressione differenziale	1, 2, 5, 3
✓	Taratura di zero della pressione differenziale	1, 2, 5, 3, 1
	Unità di pressione differenziale	1, 3, 3, 4
	Unità di flusso di energia	1, 3, 3, 2
	Letture e stato dell'energia	1, 4, 2, 1, 2
	Sensori in dotazione	1, 4, 4, 4
	Informazioni dispositivo	1, 4, 4, 1
	Tipo di calcolo della portata	1, 4, 1, 1, 2
✓	Unità di portata	1, 3, 3, 1
	Letture e stato della portata	1, 4, 2, 1, 1
	Letture e stato della pressione relativa	1, 4, 2, 1, 6
	Limiti del sensore di pressione relativa	1, 4, 1, 5, 9
	Unità di pressione relativa	1, 3, 3, 6
	Configurazione LCD	1, 3, 8
	Prova del circuito	1, 2
	Letture e stato della temperatura del modulo	1, 4, 2, 1, 8
	Unità di temperatura del modulo	1, 3, 3, 8
	Codice accesso	1, 4, 3, 3, 1
	Letture e stato della temperatura di processo	1, 4, 2, 1, 7
✓	Modalità del sensore di temperatura di processo	1, 4, 1, 6, 8
	Opzioni di taratura del sensore di temperatura di processo	1, 2, 5, 5
	Unità della temperatura di processo	1, 3, 3, 7
✓	Campo di lavoro dell'uscita analogica	1, 2, 5, 1
	Richiamo delle impostazioni di taratura predefinite	1, 2, 5, 2, 3
	Informazioni sensore	1, 4, 4, 2
	Taratura minima del sensore di pressione statica (sensore AP)	1, 2, 5, 4, 2
	Opzioni di trim del sensore di pressione statica	1, 2, 5, 4
	Taratura di zero del sensore di pressione statica (sensore GP)	1, 2, 5, 4, 1
	Stato	1, 2, 1
✓	Targhetta	1, 3, 1
	Calcolo della portata di prova	1, 2, 3

Tabella 2. Tasti di scelta rapida per portata massica e flusso di energia pienamente compensati

Funzione	Sequenza tasti veloci
Configurazione del totalizzatore	1, 4, 1, 3
Lettura e stato del totalizzatore	1, 4, 2, 1, 3
Unità totalizzatore	1, 3, 3, 3
Mappatura variabili	1, 4, 3, 4
Protezione da scrittura	1, 3, 5, 4

Tabella 3. Tasti di scelta rapida per l'uscita diretta della variabile di processo

Funzione	Sequenza tasti veloci
Lettura e stato della pressione assoluta	1, 4, 2, 1, 2
Limiti del sensore di pressione assoluta	1, 4, 1, 2, 8
Unità di pressione assoluta	1, 3, 3, 2
Configurazione dei livelli di saturazione e di allarme	1, 4, 2, 6, 6
Livelli di allarme e di saturazione	1, 4, 2, 6
Opzioni di taratura dell'uscita analogica	1, 2, 4, 2
Impostazione del modo burst	1, 4, 3, 3, 3
Opzioni del modo burst	1, 4, 3, 3, 4
Adattamento del sensore Callendar-Van Dusen	1, 2, 4, 5, 4
✓ Smorzamento	1, 3, 7
Informazioni sui separatori	1, 4, 4, 4
Lettura e stato della pressione differenziale	1, 4, 2, 1, 1
Opzioni di taratura del sensore di pressione differenziale	1, 2, 4, 3
✓ Taratura di zero della pressione differenziale	1, 2, 4, 3, 1
✓ Unità di pressione differenziale	1, 3, 3, 1
Sensori in dotazione	1, 4, 4, 3
Informazioni dispositivo	1, 4, 4, 1
Lettura e stato della pressione relativa	1, 4, 2, 1, 3
Limiti del sensore di pressione relativa	1, 4, 1, 2, 9
Unità di pressione relativa	1, 3, 3, 3
Configurazione LCD	1, 3, 8
Prova del circuito	1, 2
Lettura e stato della temperatura del modulo	1, 4, 2, 1, 5
Unità di temperatura del modulo	1, 3, 3, 5
Codice accesso	1, 4, 3, 3, 1
Lettura e stato della temperatura di processo	1, 4, 2, 1, 4

Tabella 3. Tasti di scelta rapida per l'uscita diretta della variabile di processo

Funzione	Sequenza tasti veloci
Opzioni di taratura del sensore di temperatura di processo	1, 2, 4, 5
Unità della temperatura di processo	1, 3, 3, 4
✓ Campo di lavoro dell'uscita analogica	1, 2, 4, 1
Richiamo delle impostazioni di taratura predefinite	1, 2, 4, 2, 3
Informazioni sensore	1, 4, 4, 2
Taratura minima del sensore di pressione statica (sensore AP)	1, 2, 4, 4, 2
Opzioni di trim del sensore di pressione statica	1, 2, 4, 4
Taratura di zero del sensore di pressione statica (sensore GP)	1, 2, 4, 4, 1
Stato	1, 2, 1
✓ Targhetta	1, 3, 1
✓ Funzione di trasferimento	1, 3, 6
Mappatura variabili	1, 4, 3, 4
Protezione da scrittura	1, 3, 5, 4

8.0 Taratura del trasmettitore

I trasmettitori sono spediti con taratura su richiesta o secondo le impostazioni di fabbrica di fondo scala.

8.1 Taratura di zero

La taratura di zero è una regolazione a punto singolo usata per compensare gli effetti della pressione di linea e della posizione di montaggio su sensori di pressione statica e differenziale. Quando si esegue una taratura di zero, controllare che la valvola di compensazione sia aperta e che tutti i rami bagnati siano riempiti al livello giusto.

Il trasmettitore consentirà la taratura solamente fino al 5% del limite superiore dell'errore di zero.

Taratura di zero con il comunicatore da campo

1. Compensare o aprire il trasmettitore all'atmosfera e collegare il comunicatore da campo (per ulteriori informazioni sul collegamento del comunicatore da campo, vedere la [Figura 5 a pagina 8](#)).
2. Se il dispositivo è dotato di un sensore di pressione statica, azzerare il sensore digitando i seguenti tasti di scelta rapida nel menu del modello 3051SMV Rosemount:

Tasti di scelta rapida portata	Tasti di scelta rapida uscita diretta	Descrizione
1, 2, 5, 4	1, 2, 4, 4	Opzioni di taratura del sensore di pressione statica

- Usare la taratura di zero (selezione 1) per un trasmettitore dotato di sensore di pressione statica relativa o la taratura minima del sensore (selezione 2) per un trasmettitore dotato di sensore di pressione statica assoluta.

Nota

Quando si esegue una taratura del minimo su un sensore di pressione assoluta, è possibile che si verifichi un peggioramento delle prestazioni del sensore se si utilizzano strumenti di taratura non accurati. Usare un barometro che sia almeno tre volte più accurato del sensore assoluto del trasmettitore MultiVariable 3051S Rosemount.

- Azzerare il sensore di pressione differenziale immettendo i seguenti tasti di scelta rapida nel menu del modello 3051SMV Rosemount:

Tasti di scelta rapida portata	Tasti di scelta rapida uscita diretta	Descrizione
1, 2, 3, 1, 1	1, 2, 4, 3, 1	Taratura di zero del sensore di pressione differenziale

9.0 Installazione dei sistemi di sicurezza strumentati

Per le installazioni con certificazione di sicurezza, consultare il manuale di riferimento appropriato per la procedura di installazione ed i requisiti di sistema:

- Per misurazioni solo DP (misurazione di tipo D), consultare il [manuale di riferimento](#) del modello Rosemount 3051S.
- Per misurazioni MultiVariable (misurazione di tipo 1-7), consultare il [manuale di riferimento](#) del modello Rosemount 3051SMV.

10.0 Certificazioni di prodotto

Rev 1.19

10.1 Informazioni sulle direttive europee

Alla fine della guida rapida è disponibile una copia della dichiarazione di conformità UE. La revisione più recente della dichiarazione di conformità UE è disponibile sul sito Web Emerson.com/Rosemount.

10.2 Certificazioni per aree ordinarie

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 da un laboratorio di prova riconosciuto a livello nazionale (NRTL) ed accreditato dall'ente per la sicurezza e la salute sul lavoro statunitense (OSHA).

10.3 Installazione del dispositivo in America del Nord

L'US National Electrical Code® (NEC) ed il Canadian Electrical Code (CEC) consentono l'utilizzo di dispositivi contrassegnati Divisione nelle Zone e di dispositivi contrassegnati Zona nelle Divisioni. Le marcature devono essere adatte per la classificazione dell'area, il gas e la classe di temperatura. Queste informazioni sono definite chiaramente nei rispettivi codici.

10.4 USA

- E5** USA, a prova di esplosione (XP) ed a prova di accensione da polveri (DIP)
 Certificazione: FM16US0089X
 Norme: FM Classe 3600 - 2011, FM Classe 3615 - 2006, FM Classe 3616 - 2011, FM Classe 3810 - 2005, ANSI/NEMA® 250 - 2003
 Marcature: XP CL I, DIV 1, GP B, C, D; T5; DIP CL II, DIV 1, GP E, F, G; CL III; T5(-50 °C ≤ T_a ≤ +85 °C); sigillato in fabbrica; Tipo 4X
- I5** USA, a sicurezza intrinseca (IS) ed a prova di accensione (NI)
 Certificazione: FM16US0233
 Norme: FM Classe 3600 - 2011, FM Classe 3610 - 2007, FM Classe 3611 - 2004, FM Classe 3616 - 2006, FM Classe 3810 - 2005, NEMA 250 - 1991
 Marcature: IS CL I, DIV 1, GP A, B, C, D; CL II, DIV 1, GP E, F, G; Classe III; Classe 1, Zona 0 AEx ia IIC T4; NI CL 1, DIV 2, GP A, B, C, D; T4(-50 °C ≤ T_a ≤ +70 °C); se collegato secondo il disegno Rosemount 03151-1206; Tipo 4X

Nota

I trasmettitori contrassegnati NI Classe 1, Divisione 2 possono essere installati in aree Divisione 2 utilizzando i metodi di cablaggio elettrico generici della Divisione 2 o il cablaggio in campo non infiammabile (NIFW). Fare riferimento al disegno 03151-1206.

- IE** Certificazioni statunitensi, FISCO (a sicurezza intrinseca)
 Certificazione: FM16US0233
 Norme: FM Classe 3600 - 2011, FM Classe 3610 - 2010, FM Classe 3611 - 2004, FM Classe 3616 - 2006, FM Classe 3810 - 2005, NEMA 250 - 1991
 Marcature: IS CL I, DIV 1, GP A, B, C, D; T4(-50 °C ≤ T_a ≤ +70 °C); se collegato secondo il disegno Rosemount 03151-1006; Tipo 4X

10.5 Canada

- E6** Certificazioni canadesi, a prova di esplosione, a prova di ignizione da polveri, Divisione 2
 Certificazione: 1143113
 Norme: CAN/CSA C22.2 No. 0-10, CSA Std C22.2 No. 25-1966, CSA Std C22.2 No. 30-M1986, CSA C22.2 No. 94.2-07, CSA Std C22.2 No. 213-M1987, CAN/CSA C22.2 60079-11:14, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-12, ANSI/ISA 12.27.01-2003, CSA Std C22.2 No. 60529:05 (R2010)
 Marcature: a prova di esplosione Classe I, Divisione 1, Gruppi B, C, D; a prova di ignizione da polveri Classe II, Divisione 1, Gruppi E, F, G; Classe III; adatto per Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D; Tipo 4X
- I6** Certificazioni canadesi, a sicurezza intrinseca
 Certificazione: 1143113
 Norme: CAN/CSA C22.2 No. 0-10, CSA Std C22.2 No. 25-1966, CSA Std C22.2 No. 30-M1986, CSA C22.2 No. 94.2-07, CSA Std C22.2 No. 213-M1987, CAN/CSA C22.2 60079-11:14, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-12, ANSI/ISA 12.27.01-2003, CSA Std C22.2 No. 60529:05 (R2010)
 Marcature: a sicurezza intrinseca Classe I, Divisione 1; Gruppi A, B, C, D; adatto per Classe 1, Zona 0, IIC, T3C, T_a = 70 °C; se collegato secondo il disegno Rosemount 03151-1207; Tipo 4X

IF Certificazioni canadesi, FISCO (a sicurezza intrinseca)

Certificazione: 1143113

Norme: CAN/CSA C22.2 No. 0-10, CSA Std C22.2 No. 25-1966, CSA Std C22.2 No. 30-M1986, CSA C22.2 No. 94.2-07, CSA Std C22.2 No. 213-M1987, CAN/CSA C22.2 60079-11:14, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-12, ANSI/ISA 12.27.01-2003, CSA Std C22.2 No. 60529:05 (R2010)


Marcature: a sicurezza intrinseca FISCO Classe I, Divisione 1; Gruppi A, B, C, D; adatto per Classe I, Zona 0; T3C, $T_a = 70^\circ\text{C}$; se collegato secondo il disegno Rosemount 03151-1207; Tipo 4X

10.6 Europa

E1 ATEX, a prova di fiamma

Certificazione: KEMA 00ATEX2143X

Norme: EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-1:2014, EN 60079-26:2015 (i modelli 3051SFx con termoresistenza RTD sono certificati in base alla norma EN 60079-0:2006)

Marcature:  II 1/2 G Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb, T6 ($-60^\circ\text{C} \leq T_a \leq +70^\circ\text{C}$), T5/T4 ($-60^\circ\text{C} \leq T_a \leq +80^\circ\text{C}$)

Classe di temperatura	Temperatura di processo
T6	Da -60°C a $+70^\circ\text{C}$
T5	Da -60°C a $+80^\circ\text{C}$
T4	Da -60°C a $+120^\circ\text{C}$

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

- Questo dispositivo contiene una membrana di separazione a pareti sottili, con spessore inferiore a 1 mm, che crea una barriera tra EPL Ga (connessione al processo) ed EPL Gb (tutte le altre parti dell'apparecchiatura). Per i dettagli sul materiale della membrana, consultare il codice modello e la scheda tecnica. Durante l'installazione, la manutenzione e l'uso dell'apparecchiatura è necessario tenere in considerazione le condizioni ambientali alle quali sarà sottoposta la membrana. Per garantire la massima sicurezza durante l'uso del dispositivo, le istruzioni per la manutenzione rilasciate dal produttore devono essere osservate nei minimi dettagli.
- I giunti a prova di fiamma non possono essere riparati.
- L'utilizzo di opzioni di verniciatura non standard può causare scariche elettrostatiche. Evitare installazioni che possano causare accumuli di cariche elettrostatiche su superfici verniciate e pulire tali superfici utilizzando solo un panno umido. Se la verniciatura viene ordinata tramite un codice opzione speciale, contattare il produttore per ulteriori informazioni.
- Il cablaggio, i pressacavi ed i tappi devono essere corretti ed adeguati per una temperatura di 5°C superiore alla temperatura massima specificata per la posizione di installazione.

I1 ATEX, a sicurezza intrinseca

Certificazione: Baseefa08ATEX0064X

Norme: EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012

Marcature:  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga, T4 (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

Parametri	HART	FOUNDATION™ Fieldbus	Solo SuperModule™	RTD (per 3051SFx)	
				HART	Fieldbus
Tensione U _i	30 V	30 V	7,14 V	30 V	30 V
Corrente I _i	300 mA	300 mA	300 mA	2,31 mA	18,24 mA
Potenza P _i	1 W	1,3 W	887 mW	17,32 mW	137 mW
Capacità C _i	14,8 nF	0	0,11 uF	0	0,8 nF
Induttanza L _i	0	0	0	0	1,33 mH


Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Se l'apparecchiatura è dotata di un dispositivo di protezione per sovratensioni da 90 V opzionale, non è in grado di resistere al test di isolamento da terra di 500 V. È opportuno tenere presente tale considerazione durante la fase di installazione.
2. Anche se la custodia è in lega di alluminio con un rivestimento di vernice protettiva in poliuretano, è necessario prestare la massima cautela per evitare urti o abrasioni in caso di utilizzo in Zona 0.

IA ATEX FISCO

Certificazione: Baseefa08ATEX0064X

Norme: EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012


Marcature:  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga, T4 (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

Parametri	FISCO
Tensione U _i	17,5 V
Corrente I _i	380 mA
Potenza P _i	5,32 W
Capacità C _i	0
Induttanza L _i	0

ND ATEX, a prova di polvere

Certificazione: BAS01ATEX1374X

Norme: EN 60079-0:2012, EN 60079-31:2009

Marcature:  II 1 D Ex ta IIIC T105 °C T₅₀₀ 95 °C Da, (-20 °C ≤ T_a ≤ +85 °C), V_{max} = 42,4 V**Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):**

1. Per mantenere la protezione di ingresso della custodia almeno al grado IP66 devono essere utilizzate entrate cavi.
2. Per mantenere la protezione di ingresso della custodia almeno al grado IP66, le entrate cavi inutilizzate devono essere sigillate con tappi ciechi.
3. Le entrate cavi ed i tappi ciechi devono essere adeguati al campo della temperatura ambiente del dispositivo e devono essere in grado di sostenere un test di impatto a 7 J.
4. Il modello SuperModule deve essere saldamente avvitato in posizione per preservare il grado di protezione delle custodie.

N1 ATEX Tipo n

Certificazione: Baseefa08ATEX0065X

Norme: EN 60079-0: 2012, EN 60079-15: 2010

Marcature:  II 3 G Ex nA IIC T4 Gc, (-40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C), V_{max} = 45 V**Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):**

1. Se l'apparecchiatura è dotata di un soppressore di sovratensioni da 90 V opzionale, non è in grado di resistere al test isolamento di 500 V definito dalla clausola 6.5.1 della norma EN 60079-15:2010. È opportuno tenere presente tale considerazione durante la fase di installazione.

10.7 Certificazioni internazionali

E7 IECEx, a prova di fiamma ed a prova di polvere

Certificazione: IECEx KEM 08.0010X (a prova di fiamma)

Norme: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1: 2014, IEC 60079-26:2014

Marcature: Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb, T6 (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C), T5/T4 (-60 °C ≤ T_a ≤ +80 °C)

Classe di temperatura	Temperatura di processo
T6	Da -60 °C a +70 °C
T5	Da -60 °C a +80 °C
T4	Da -60 °C a +120 °C

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Questo dispositivo contiene una membrana di separazione a pareti sottili, con spessore inferiore a 1 mm, che crea una barriera tra EPL Ga (connessione al processo) ed EPL Gb (tutte le altre parti dell'apparecchiatura). Per i dettagli sul materiale della membrana, consultare il codice modello e la scheda tecnica. Durante l'installazione, la manutenzione e l'uso dell'apparecchiatura è necessario tenere in considerazione le condizioni ambientali alle quali sarà sottoposta la membrana. Per garantire la massima sicurezza durante l'uso del dispositivo, le istruzioni per la manutenzione rilasciate dal produttore devono essere osservate nei minimi dettagli.
2. I giunti a prova di fiamma non possono essere riparati.
3. L'utilizzo di opzioni di verniciatura non standard può causare scariche elettrostatiche. Evitare installazioni che possano causare accumuli di cariche elettrostatiche su superfici verniciate e pulire tali superfici utilizzando solo un panno umido. Se la verniciatura viene ordinata tramite un codice opzione speciale, contattare il produttore per ulteriori informazioni.
4. Il cablaggio, i pressacavi ed i tappi devono essere corretti ed adeguati per una temperatura di 5 °C superiore alla temperatura massima specificata per la posizione di installazione.

Certificazione: IECEx BAS 09.0014X (a prova di polvere)

Norme: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-31:2008

Marcature: Ex ta IIIC T105 °C T₅₀₀ 95 °C Da, (-20 °C ≤ T_a ≤ +85 °C), V_{max} = 42,4 V**Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):**

1. Per mantenere la protezione di ingresso della custodia almeno al grado IP66 devono essere utilizzate apposite entrate cavi.
2. Per mantenere la protezione di ingresso della custodia almeno al grado IP66, le entrate cavi inutilizzate devono essere sigillate con tappi ciechi.

3. Le entrate cavi ed i tappi ciechi devono essere adeguati al campo della temperatura ambiente del dispositivo e devono essere in grado di sostenere un test di impatto a 7 J.
4. Il modello SuperModule 3051S Rosemount deve essere saldamente avvitato in posizione in modo da poter mantenere il grado di protezione della custodia.

I7 IECEx sicurezza intrinseca

Certificazione: IECEx BAS 08.0025X

Norme: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011

Marcature: Ex ia IIC T4 Ga, T4 (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

Parametri	HART	FOUNDATION fieldbus	Solo SuperModule	RTD (per 3051SFx)	
				HART	Fieldbus
Tensione U _i	30 V	30 V	7,14 V	30 V	30 V
Corrente I _i	300 mA	300 mA	300 mA	2,31 mA	18,24 mA
Potenza P _i	1 W	1,3 W	887 mW	17,32 mW	137 mW
Capacità C _i	14,8 nF	0	0,11 uF	0	0,8 nF
Induttanza L _i	0	0	0	0	1,33 mH

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Se l'apparecchiatura è dotata di un dispositivo di protezione per sovratensioni da 90 V opzionale, non è in grado di resistere al test di isolamento da terra di 500 V. È opportuno tenere presente tale considerazione durante la fase di installazione.
2. Anche se la custodia è in lega di alluminio con un rivestimento di vernice protettiva in poliuretano, è necessario prestare la massima cautela per evitare urti o abrasioni in caso di utilizzo in Zona 0.

IG IECEx FISCO

Certificazione: IECEx BAS 08.0025X

Norme: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011

Marcature: Ex ia IIC T4 Ga, T4 (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

Parametri	FISCO
Tensione U _i	17,5 V
Corrente I _i	380 mA
Potenza P _i	5,32 W
Capacità C _i	0
Induttanza L _i	0

N7 IECEx, tipo n

Certificazione: IECEx BAS 08.0026X

Norme: IEC 60079-0: 2011, IEC 60079-15: 2010

Marcature: Ex nA IIC T5 Gc, (-40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)**Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):**

1. Se l'apparecchiatura è dotata di un soppressore di sovratensioni da 90 V opzionale, non è in grado di resistere al test isolamento di 500 V definito dalla clausola 6.5.1 della norma IEC 60079-15:2010. È opportuno tenere presente tale considerazione durante la fase di installazione.

10.8 Brasile

E2 INMETRO, a prova di fiamma

Certificazione: UL-BR 15.0393X

Norme: ABNT NBR IEC 60079-0:2008 + Errata corrige 1:2011,
ABNT NBR IEC 60079-1:2009 + Errata corrige 1:2011,
ABNT NBR IEC 60079-26:2008 + Errata corrige 1: 2008

Marcature: Ex d IIC T* Ga/Gb, T6(-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C), T5/T4(-60 °C ≤ T_a ≤ +80 °C), IP66

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Il presente dispositivo contiene una membrana di separazione a pareti sottili. Durante l'installazione, la manutenzione e l'uso del dispositivo è necessario tenere in considerazione le condizioni ambientali alle quali sarà sottoposta la membrana. Per poter garantire la massima sicurezza durante l'uso del dispositivo, le istruzioni per l'installazione e la manutenzione rilasciate dal produttore devono essere osservate nei minimi dettagli.
2. Per informazioni sulle dimensioni dei giunti a prova di fiamma, rivolgersi al produttore.

I2 INMETRO, a sicurezza intrinseca

Certificazione: UL-BR 15.0357X

Norme: ABNT NBR IEC 60079-0:2008 + Appendice 1:2011,
ABNT NBR IEC 60079-11:2009

Marcature: Ex ia IIC T4 Ga, T4(-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Se l'apparecchiatura è dotata di un dispositivo di protezione per sovratensioni da 90 V opzionale, non è in grado di resistere al test di isolamento da terra di 500 V. È opportuno tenere presente tale considerazione durante la fase di installazione.
2. Per processi con temperature superiori a 135 °C, l'utente deve valutare se la classe di temperatura di SuperModule sia idonea a tali applicazioni, poiché in questa situazione vi è il rischio che la temperatura di SuperModule sia superiore a T4.

Parametri	HART		Fieldbus	
	Ingresso	Termoresistenza RTD	Ingresso	Termoresistenza RTD
Tensione U _i	30 V	30 V	30 V	30 V
Corrente I _i	300 mA	2,31 mA	300 mA	18,24 mA
Potenza P _i	1 W	17,32 mW	1,3 W	137 mW
Capacità C _i	14,8 nF	0	0	0,8 nF
Induttanza L _i	0	0	0	1,33 mH

10.9 Cina

- E3** Certificazioni cinesi, a prova di fiamma e a prova di ignizione da polveri
- Certificazione: 3051SMV: GYJ14.1039X [produzione USA, Cina, Singapore]
 3051SFx: GYJ11.1466X [produzione USA, Cina, Singapore]
- Norme: 3051SMV: GB3836.1-2010, GB3836.2-2010, GB3836.20-2010
 3051SFx: GB3836.1-2010, GB3836.2-2010, GB3836.20-2010,
 GB12476.1-2013, GB12476.5-2013
- Marcature: 3051SMV: Ex d IIC T6/T5 Ga/Gb
 3051SFx: Ex d IIC T4...T6 Ga/Gb; Ex tD A20 T_A105 °C T₅₀₀95 °C; IP66

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Il simbolo "X" indica specifiche condizioni per l'uso. Per informazioni sulle dimensioni dei giunti a prova di fiamma, rivolgersi al produttore.
2. Il rapporto fra il codice T ed il campo della temperatura ambiente per il modello Rosemount 3051SMV è:

Codice T	Campo di temperatura ambiente
T6	-50 °C ~ +65 °C
T5	-50 °C ~ +80 °C

3. Il rapporto fra il codice T ed il campo della temperatura ambiente per il modello 3051SFx è:

Codice T	Campo di temperatura ambiente
T6	-60 °C ~ +70 °C
T4/T5	-60 °C ~ +80 °C

4. L'impianto di messa a terra nella custodia deve essere collegato in maniera affidabile.
5. Durante l'installazione, il funzionamento e la manutenzione del trasmettitore, rispettare l'avvertenza "Non aprire il coperchio quando il circuito è sotto tensione". Durante l'installazione, l'uso e la manutenzione in atmosfere con polveri esplosive rispettare l'avvertenza "Non aprire in presenza di atmosfere con polveri esplosive".
6. Durante l'installazione non devono essere presenti miscele dannose per la custodia a prova di fiamma.
7. Durante l'installazione, l'uso e la manutenzione in atmosfere con polveri esplosive, la custodia del prodotto deve essere pulita per evitare accumuli di polvere, ma non deve essere utilizzata aria compressa.
8. Per l'installazione in aree pericolose usare pressacavi, conduit e tappi ciechi dotati di certificazione Ex d IIC Gb o Ex d IIC Gb DIP A20 [misuratori di portata] IP66 rilasciata da enti ispettivi riconosciuti. Le entrate cavi ridondanti devono essere bloccate con tappi ciechi.
9. Gli utenti finali non sono autorizzati a sostituire i componenti. Per evitare danni al prodotto, rivolgersi al produttore.
10. La manutenzione deve essere eseguita in assenza di atmosfere con gas esplosivo e polveri esplosive.
11. Durante le operazioni di installazione, utilizzo e manutenzione del prodotto, attenersi alle norme seguenti:
 GB3836.13-1997 "Apparato elettrico per atmosfere con gas esplosivi, Parte 13: Riparazione e revisione di un apparato utilizzato in atmosfere con gas esplosivi",
 GB3836.15-2000 "Apparato elettrico per atmosfere con gas esplosivi, Parte 15: Installazioni elettriche in aree pericolose (diverse dalle miniere)",

GB3836.16-2006 “Apparato elettrico per atmosfere con gas esplosivi, Parte 16: Ispezione e manutenzione di un’installazione elettrica (diversa dalle miniere)”,
 GB50257-1996 “Codice per la costruzione e l’accettazione di un dispositivo elettrico per atmosfere esplosive ed ingegneria dell’installazione di un’apparecchiatura elettrica con pericolo di incendio”,
 GB15577-2007 “Regolamenti sulla sicurezza per la prevenzione e la protezione da esplosione di polveri” e
 GB12476.2-2010 “Apparato elettrico per l’utilizzo in presenza di polvere combustibile”.

13 Cina, a sicurezza intrinseca

Certificazione: 3051SMV: GYJ14.1040X [produzione USA, Cina, Singapore]

3051SFx: GYJ16.14 [produzione USA, Cina, Singapore]

Norme: 3051SMV: GB3836.1-2010, GB3836.4-2010, GB3836.20-2010

3051SFx: GB3836.1/4-2010, GB3836.20-2010, GB12476.1-2000

Marcature: 3051SMV: Ex ia IIC T4 Ga

3051SFx: Ex ia IIC T4 Ga, Ex tD A20 T_A105 °C T₅₀₀95 °C; IP66

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. La custodia può contenere metalli leggeri. Prestare attenzione ed evitare il rischio di ignizione causata da urti o attrito.
2. L'apparato non è in grado di resistere al test isolamento di 500 V previsto dalla Clausola 6.3.12 della norma GB3836.4-2010.
3. Campo della temperatura ambiente: -60 °C ~ +70 °C
4. Parametri elettrici di sicurezza intrinseca:

Tensione massima in ingresso: U _i (V)	Corrente massima in ingresso: I _i (mA)	Potenza massima in ingresso: P _i (W)	Parametri interni massimi	
			C _i (nF)	L _i (μH)
30	300	1,0	14,8	0

	Tensione massima in uscita: U _i (V)	Corrente massima in uscita: I _i (mA)	Potenza massima in uscita: P _i (W)	Parametri esterni massimi	
				C _i (nF)	L _i (μH)
Termoresistenza RTD	30	2,31	17,32	0	0
SuperModule	7,14	300	887	110	0

5. I cavi tra il prodotto e l'apparato associato devono essere cavi schermati e isolati. È opportuno che la schermatura del cavo sia messa a terra in modo affidabile in un'area non pericolosa.
6. Il prodotto deve essere usato con un dispositivo associato con certificazione Ex per stabilire un sistema di protezione dalle esplosioni che possa essere usato in atmosfere con gas esplosivi. Il cablaggio ed i terminali devono essere conformi alle istruzioni riportate nei manuali del prodotto e del dispositivo associato.
7. Gli utenti finali non sono autorizzati a sostituire i componenti. Per evitare danni al prodotto, rivolgersi al produttore.
8. Per l'installazione in un'area pericolosa usare pressacavi, conduit e tappi ciechi dotati di certificazione DIP A20 IP66 rilasciata da enti ispettivi riconosciuti. Le entrate cavi ridondanti devono essere bloccate con tappi ciechi.
9. Durante l'installazione, l'uso e la manutenzione in atmosfere con polveri esplosive rispettare l'avvertenza “Non aprire in presenza di atmosfere con polveri esplosive”.
10. La manutenzione deve essere eseguita in assenza di atmosfere con polveri esplosive.

11. Durante le operazioni di installazione, utilizzo e manutenzione del prodotto, attenersi alle norme seguenti:
 GB3836.13-2013 “Apparato elettrico per atmosfere con gas esplosivi, Parte 13: Riparazione e revisione di un apparato utilizzato in atmosfere con gas esplosivi”,
 GB3836.15-2000 “Apparato elettrico per atmosfere con gas esplosivi, Parte 15: Installazioni elettriche in aree pericolose (diverse dalle miniere)”,
 GB3836.16-2006 “Apparato elettrico per atmosfere con gas esplosivi, Parte 16: Ispezione e manutenzione di un’installazione elettrica (diversa dalle miniere)” e
 GB50257-1996 “Codice per la costruzione e l’accettazione di un dispositivo elettrico per atmosfere esplosive ed ingegneria dell’installazione di un’apparecchiatura elettrica con pericolo di incendio”.

10.10 EAC – Bielorussia, Kazakistan, Russia

- EM** Regolamento tecnico dell’Unione doganale eurasiatica (EAC), a prova di fiamma ed a prova di accensione da polveri.
 Certificazione: RU C-US.AA87.B.00378
 Marcature: Ga/Gb Ex d IIC T6...T4 X
 Ex tb IIIC T105 °C T₅₀₀95 °C Db X
- IM** Regolamento tecnico dell’Unione doganale eurasiatica (EAC), a sicurezza intrinseca
 Certificazione: RU C-US.AA87.B.00378
 Marcature: 0Ex ia IIC T4 Ga X

10.11 Giappone

- E4** Certificazioni giapponesi, a prova di fiamma
 Certificazione: TC19070, TC19071, TC19072, TC19073
 Marcature: Ex d IIC T6

10.12 Repubblica di Corea

- EP** Certificazioni della Repubblica di Corea, a prova di fiamma [solo HART]
 Certificazione: 12-KB4BO-0180X [produzione USA], 11-KB4BO-0068X [produzione Singapore]
 Marcature: Ex d IIC T5 o T6
- IP** Certificazioni della Repubblica di Corea, a sicurezza intrinseca [solo HART]
 Certificazione: 10-KB4BO-0021X [produzione USA, SMMC]
 Marcature: Ex ia IIC T4

10.13 Combinazioni

- K1** Combinazione di E1, I1, N1 e ND
K2 Combinazione di E2 ed I2
K5 Combinazione di E5 ed I5
K6 Combinazione di E6 ed I6
K7 Combinazione di E7, I7 ed N7
KA Combinazione di E1, I1, E6 ed I6
KB Combinazione di E5, E6, I5 e I6
KC Combinazione di E1, I1, E5 e I5
KD Combinazione di E1, I1, E5, I5, E6 e I6
KM Combinazione di EM ed IM
KP Combinazione di EP ed IP

10.14 Altre certificazioni

SBS Certificazione tipo ABS (American Bureau of Shipping)

Certificazione: 00-HS145383

Uso previsto: misura di pressione assoluta o relativa di applicazioni su liquido, gas o vapore su imbarcazioni ed installazioni marine ed offshore di classe ABS. [solo HART]

SBV Certificazione tipo BV (Bureau Veritas)

Certificazione: 31910 BV

Requisiti: norme Bureau Veritas per la classificazione di imbarcazioni in acciaio

Impiego: note sulla classe: AUT-UMS, AUT-CCS, AUT-PORT ed AUT-IMS [solo HART]

SDN Certificazione tipo DNV (Det Norske Veritas)

Certificazione: A-14186

Uso previsto: norme Det Norske Veritas per la classificazione di imbarcazioni, natanti ad alta velocità e leggeri e norme Det Norske Veritas per applicazioni offshore [solo HART]

Applicazione:




Classi di ubicazione	
Tipo	3051S
Temperatura	D
Umidità	B
Vibrazione	A
EMC	A
Custodia	D/IP66/IP68

SLL Certificazione tipo Registro dei Lloyds (LR)

Certificazione: 11/60002

Impiego: categorie ambientali ENV1, ENV2, ENV3 ed ENV5 [solo HART]

Figura 17. Dichiarazione di conformità per il modello 3051SMV Rosemount

 EMERSON.	<h2 style="text-align: center;">EU Declaration of Conformity</h2> <p style="text-align: center;">No: RMD 1072 Rev. L</p>	
We,		
<p style="margin-left: 40px;"> Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA </p>		
declare under our sole responsibility that the product,		
<p style="text-align: center;">Rosemount™ Models 3051SMV & 300SMV Pressure Transmitters</p>		
manufactured by,		
<p style="margin-left: 40px;"> Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA </p>		
to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Union Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.		
Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Union notified body certification, as shown in the attached schedule.		
	<p style="text-align: center;">Vice President of Global Quality</p>	
(signature)	(function name - printed)	
Chris LaPoint	1-Feb-19; Shakopee, MN USA	
(name - printed)	(date of issue & place)	
Page 1 of 4		Document Rev: 2013_A



EU Declaration of Conformity

No: RMD 1072 Rev. L



EMC Directive (2014/30/EU)

All Models 3051SMV and 300SMV Pressure Transmitters
 Harmonized Standards Used:
 EN 61326-1:2013, EN61326-2-3: 2013

PED Directive (2014/68/EU)

Models 3051SMV and 300SMV Pressure Transmitters

Model 3051SMV with Static Pressure Range 4 only (also with P0 & P9 options) Pressure Transmitter

QS Certificate of Assessment – Certificate No. 12695-2018-CE-ACCREDIA
 Module H Conformity Assessment
 Other Standards Used:
 ANSI/ISA 61010-1:2004
Note – previous PED Certificate No. 59552-2009-CE-HOU-DNY

All other models

Sound Engineering Practice

Transmitter Attachments: Diaphragm Seal – Process Flange - Manifold

Sound Engineering Practice

Model 3051SEx Flowmeter Transmitters

See DSI 1000 Declaration of Conformity for 3051SF Series Flowmeter
 Information

ATEX Directive (2014/34/EU)

BAS08ATEX0064X – Intrinsically Safe

Group II Category 1 G
 Ex ia IIC T4 Ga
 Harmonized Standards Used:
 EN 60079-0:2012+A11:2013, EN60079-11:2012

BAS08ATEX0065X – Type n

Group II Category 3 G
 Ex nA IIC T4 Gc
 Harmonized Standards Used:
 EN 60079-0:2012+A11:2013, EN60079-15:2010



EU Declaration of Conformity

No: RMD 1072 Rev. L



BAS01ATEX1374X – Dust

Group II Category 1 D

Ex ta IIIC T105°C T_{max}95°C Da

Harmonized Standards Used:

EN 60079-0:2012+A11:2013

Other Standards Used:

EN 60079-31:2009 (a review against EN60079-31:2014, which is harmonized, shows no significant changes relevant to this equipment so EN60079:2009 continues to represent "State of the Art")

KEMA00ATEX2143X – Flameproof Certificate

Equipment Group II, Category 1/2 G

Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb

Harmonized Standards Used:

EN 60079-0: 2012+A11:2013, EN 60079-1:2014, EN 60079-26:2015

PED Notified Body

DNV GL Business Assurance Italia S.r.l. [Notified Body Number: 0496]

Via Energy Park, 14, N-20871

Vimercate (MB), Italy

Note – equipment manufactured prior to 20 October 2018 may be marked with the previous PED

Notified Body number, previous PED Notified Body information was as follows:

Det Norske Veritas (DNV) [Notified Body Number: 0575]

Veritasveien 1, N-1322

Hovik, Norway

ATEX Notified Body for EU Type Examination Certificate

DEKRA Certification B.V. [Notified Body Number: 0344]

Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem

The Netherlands

Postbank 6794687

SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598]

P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)

00211 HELSINKI

Finland



EU Declaration of Conformity

No: RMD 1072 Rev. L



ATEX Notified Body for Quality Assurance

SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598]
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finland





Dichiarazione di conformità UE

N. RMD 1072 Rev. L



Il costruttore,

Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-9685
USA

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

Trasmettitori di pressione modelli 3051SMV e 300SMV Rosemount™

fabbricati da:

Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-9685
USA

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

La presunzione di conformità è basata sull'applicazione delle norme armonizzate e, quando applicabile o richiesto, sulla certificazione da parte di un organismo notificato dall'Unione Europea, come riportato nella tabella allegata.

(firma)

Chris LaPoint
 (nome – stampato)

Vice Presidente, Qualità globale
 (nome funzione – stampato)

1 feb. 2019; Shakopee, MN USA
 (data e luogo di pubblicazione)



Dichiarazione di conformità UE

N. RMD 1072 Rev. L



Direttiva EMC (2014/30/UE)

Tutti i trasmettitori di pressione modelli 3051SMV e 300SMV

Norme armonizzate utilizzate:

EN 61326-1:2013, EN 61326-2-3: 2013

Direttiva PED (2014/68/UE)

Trasmettitori di pressione modelli 3051SMV e 300SMV

Trasmettitore di pressione modello 3051SMV solo con campo di pressione statica 4 (anche con opzioni P0 e P9)

Certificato di valutazione QS – Certificato n. 12695-2018-CE-ACCREDIA

Valutazione di conformità modulo **H**

Altre norme utilizzate:

ANSI/ISA 61010-1:2004

Nota: certificato PED precedente n. 59552-2009-CE-HOU-DNV

Tutti gli altri modelli

Valutazione in accordo a SEP

Accessori del trasmettitore: Separatore – Flangia di processo - Manifol

Valutazione in accordo a SEP

Trasmettitori per misuratore di portata modello 3051SFx

Vedere Informazioni su DSI 1000 Dichiarazione di conformità per flussimetro serie 3051SF

Direttiva ATEX (2014/34/UE)

BAS08ATEX0064X – A sicurezza intrinseca

Gruppo II, Categoria 1 G

Ex ia IIC T4 Ga

Norme armonizzate utilizzate:

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

BAS08ATEX0065X – tipo n

Gruppo II, Categoria 3 G

Ex nA IIC T4 Gc

Norme armonizzate utilizzate:

EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-15:2010



Dichiarazione di conformità UE

N. RMD 1072 Rev. L



BAS01ATEX1374X – A prova di polvere

Gruppo II, Categoria 1 D

Ex ta IIC T105 °C T₅₀₀95 °C Da

Norme armonizzate utilizzate:

EN 60079-0:2012+A11:2013

Altre norme utilizzate:

EN 60079-31:2009 (una revisione in base ad EN 60079-31:2014, armonizzata, non mostra cambiamenti significativi rilevanti per la presente apparecchiatura, pertanto EN 60079:2009 continua a rappresentare lo “stato dell’arte”)

KEMA00ATEX2143X – Certificazione a prova di fiamma

Apparecchiatura Gruppo II, Categoria 1/2 G

Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb

Norme armonizzate utilizzate:

EN 60079-0: 2012+A11:2013, EN 60079-1:2014, EN 60079-26:2015

Organismo notificato PED

DNV GL Business Assurance Italia S.r.l. [numero organismo notificato: 0496]

Via Energy Park, 14, N-20871

Vimercate (MB), Italia

Nota: apparecchiature fabbricate prima del 20 ottobre 2018 potrebbero essere contrassegnate con il numero organismo notificato PED precedente, riportato di seguito:

Det Norske Veritas (DNV) [numero organismo notificato: 0573]

Veritasveien 1, N-1322

Hovik, Norvegia

Organismo notificato ATEX per attestato di certificazione UE

DEKRA Certification B.V. [numero organismo notificato: 0344]

Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem

Paesi Bassi

Postbank 6794687

SGS FIMCO OY [numero organismo notificato: 0598]

P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)

00211 HELSINKI

Finlandia



Dichiarazione di conformità UE
N. RMD 1072 Rev. L



Organismo notificato ATEX per garanzia di qualità

SGS FIMCO OY [numero organismo notificato: 0598]
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finlandia



含有China RoHS管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount 3051SMV
List of Rosemount 3051SMV Parts with China RoHS Concentration above MCVs

部件名称 Part Name	有害物质 / Hazardous Substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr +6)	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴联苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
电子组件 Electronics Assembly	X	O	O	O	O	O
壳体组件 Housing Assembly	X	O	O	X	O	O
传感器组件 Sensor Assembly	X	O	O	X	O	O

本表格系依据SJ/T11364的规定而制作。

This table is proposed in accordance with the provision of SJ/T11364.

O: 意为该部件的所有均质材料中该有害物质的含量均低于GB/T 26572所规定的限量要求。

O: Indicate that said hazardous substance in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.

X: 意为在该部件所使用的所有均质材料里，至少有一类均质材料中该有害物质的含量高于GB/T 26572所规定的限量要求。

X: Indicate that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.

Sedi centrali

Emerson Automation Solutions

6021 Innovation Blvd.

Shakopee, MN 55379, USA

+1 800 999 9307 o +1 952 906 8888

+1 952 949 7001

RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Ufficio regionale per l'America del Nord

Emerson Automation Solutions

8200 Market Blvd

Chanhassen MN 55317, USA

+1 800 999 9307 o +1 952 906 8888

+1 952 949 7001

RMT-NA.RCCRFQ@Emerson.com

Ufficio regionale per l'America Latina

Emerson Automation Solutions

1300 Concord Terrace, Suite 400

Sunrise, FL 33323, USA

+1 954 846 5030

+1 954 846 5121

RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Ufficio regionale per l'Europa

Emerson Automation Solutions Europe GmbH

Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046

CH 6340 Baar

Svizzera

+41 (0) 41 7686 111

+41 (0) 41 768 6300

RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Ufficio regionale per Asia-Pacifico

Emerson Automation Solutions

1 Pandan Crescent

Singapore 128461

+65 6 777 8211

+65 6 777 0947

Enquiries@AP.Emerson.com

Ufficio regionale per Medio Oriente ed Africa

Emerson Automation Solutions

Emerson FZE P.O. Box 17033

Jebel Ali Free Zone - South 2

Dubai, Emirati Arabi Uniti

+971 4 811 8100

+971 4 886 5465

RFQ.RMTMEA@Emerson.com

Sedi centrali

Emerson Automation Solutions

Emerson Automation Solutions srl

Via Montello, 71/73

I-20831 Seregno (MB)

Italia

+39 0362 2285 1

+39 0362 243655

emersonprocess_italy@emerson.com

www.emersonprocess.it



Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions



Twitter.com/Rosemount_News



Facebook.com/Rosemount



Youtube.com/user/RosemountMeasurement



Google.com/+RosemountMeasurement

I Termini e condizioni di vendita standard sono disponibili alla

[pagina Termini e condizioni di vendita.](#)

Il logo Emerson è un marchio di fabbrica ed un marchio di servizio di Emerson Electric Co.

Multivariable, SuperModule, Rosemount ed il logotipo Rosemount sono marchi di Emerson.

HART e FOUNDATION Fieldbus sono marchi registrati del gruppo FieldComm.

Microsoft e Windows sono marchi registrati di Microsoft Corporation negli Stati Uniti ed in altri Paesi.

NEMA è un marchio registrato ed un marchio di servizio dell'ente National Electrical Manufacturers Association.

National Electrical Code è un marchio registrato di National Fire Protection Association, Inc.

Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.

© 2019 Emerson. Tutti i diritti riservati.