

Trasmittitore discreto wireless 702 Rosemount™



ROSEMOUNT™



Messaggi di sicurezza

La mancata osservanza delle presenti linee guida per l'installazione può causare infortuni gravi o mortali. L'installazione deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato.

⚠ AVVERTIMENTO

Pericolo di esplosioni che possono causare infortuni gravi o mortali.

L'installazione del presente trasmettitore in un'area esplosiva deve essere conforme alle normative, ai codici e alle procedure locali, nazionali e internazionali. Per informazioni relative alle limitazioni associate a un'installazione sicura, esaminare la sezione dedicata alle certificazioni della Guida rapida.

Prima di effettuare il collegamento di un comunicatore portatile in un'atmosfera esplosiva, controllare che gli strumenti siano installati secondo le tipologie di cablaggio in area a sicurezza intrinseca o a prova di accensione.

Pericolo magnetico che può causare infortuni gravi o mortali.

Il presente dispositivo contiene magneti che potrebbero essere dannosi per i portatori di pacemaker.

Pericolo elettrostatico che può causare infortuni gravi o mortali.

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

Il modulo di alimentazione può essere sostituito in un'area pericolosa. Il modulo di alimentazione ha una resistenza superficiale superiore a 1 GΩ e deve essere installato correttamente nella custodia del dispositivo wireless. Prestare attenzione durante il trasporto da e verso il punto di installazione per prevenire l'accumulo di carica elettrostatica.

La custodia polimerica ha una resistenza superficiale superiore a 1 GΩ e deve essere installata correttamente nella custodia del dispositivo wireless. Durante il trasporto da e verso il punto di installazione, prestare attenzione a evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

AVVISO

Considerazioni sulla spedizione di prodotti wireless.

L'unità è stata spedita senza modulo di alimentazione installato. Rimuovere il modulo di alimentazione prima di qualsiasi nuova spedizione.

Il trasporto delle batterie primarie al litio è regolato dal Ministero dei trasporti degli Stati Uniti, dalle norme IATA (International Air Transport Association) e ICAO (International Civil Aviation Organization) e dalla direttiva ARD europea sul trasporto delle merci pericolose su strada. È responsabilità dello spedizioniere garantire la conformità a questi requisiti o ad altri requisiti locali. Prima della spedizione, informarsi sulle normative e sui requisiti vigenti.

⚠ AVVERTIMENTO

Accesso fisico

Il personale non autorizzato potrebbe causare significativi danni e/o una configurazione non corretta dell'apparecchiatura degli utenti finali, sia intenzionalmente sia accidentalmente. È necessario prevenire tali situazioni.

La sicurezza fisica è una parte importante di qualsiasi programma di sicurezza ed è fondamentale per proteggere il sistema in uso. Limitare l'accesso fisico da parte di personale non autorizzato per proteggere gli asset degli utenti finali. Le limitazioni devono essere applicate per tutti i sistemi utilizzati nella struttura.

Sommario

Informazioni sulla guida.....	5
Considerazioni sulla tecnologia wireless.....	6
Montaggio del trasmettitore con una cinghia.....	9
Configurazione della rete dei dispositivi.....	16
Verifica del funzionamento.....	18
Dati di riferimento: ingressi degli interruttori del cablaggio, circuiti di uscita e sensori di perdite.....	22
Monitoraggio delle docce d'emergenza e delle stazioni di lavaggio oculare.....	46
Certificazioni di prodotto.....	49

1 Informazioni sulla guida

La presente guida fornisce le linee guida di base per il trasmettitore discreto wireless 702 Rosemount. La guida non contiene istruzioni dettagliate relative a configurazione, diagnostica, manutenzione, assistenza, risoluzione dei problemi o installazioni. Per informazioni più dettagliate, consultare il [Manuale di riferimento del Rosemount 702](#). La presente guida e il manuale sono disponibili in formato elettronico sul sito [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount).

Numero di modello	Funzionalità	Manuale
702D X 32/42	I/O discreti a due canali	Manuale di riferimento del Rosemount 702
702DX61	Un canale per il rilevamento di perdite di idrocarburi liquidi nVent™ RAYCHEM	Manuale di riferimento del Rosemount 702
702DX52	Trasmettitore discreto per rilevamento di arrivo dello stantuffo	Manuale di riferimento del trasmettitore discreto wireless 702 Rosemount per arrivo dello stantuffo

2 Considerazioni sulla tecnologia wireless

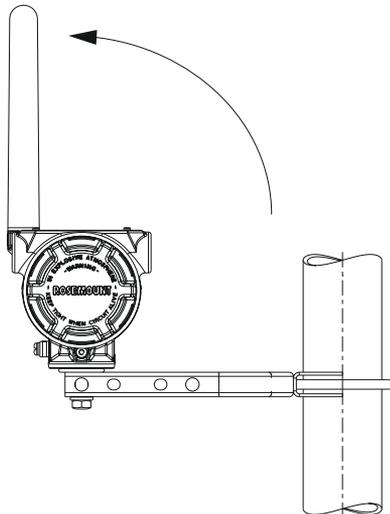
2.1 Sequenza di accensione

Il gateway wireless deve essere correttamente installato e in funzione prima di accendere eventuali dispositivi da campo wireless. Per alimentare il dispositivo, installare il modulo di alimentazione, numero di modello 701PBKKF SmartPower™ Solutions (numero pezzo 00753-9220-0001) nel trasmettitore discreto wireless 702. I dispositivi wireless devono essere accesi in ordine di prossimità rispetto al gateway, iniziando dal più vicino, quindi allontanandosi dal gateway, per una formazione della rete più semplice e più rapida. Attivare Active Advertising (Annunci attivi) sul gateway per consentire un accesso alla rete più rapido da parte dei nuovi dispositivi.

2.2 Posizione dell'antenna

L'antenna deve essere in posizione verticale, rivolta in alto o in basso, a una distanza di circa 3 ft (1 m) da qualsiasi struttura di grandi dimensioni, edificio o superficie conduttiva per garantire una comunicazione ottimale con gli altri dispositivi.

Figura 2-1: Posizione dell'antenna



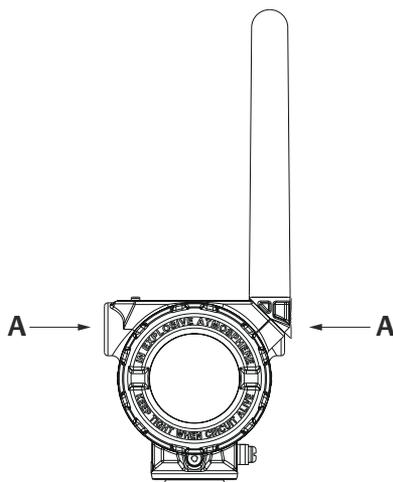
2.3 Entrata conduit

Durante l'installazione, assicurarsi che ciascuna entrata conduit sia sigillata con un tappo del conduit e un sigillante per filettature

appropriato oppure che abbia installato un raccordo del conduit o un pressacavo e sigillante per filettature appropriato.

Nota

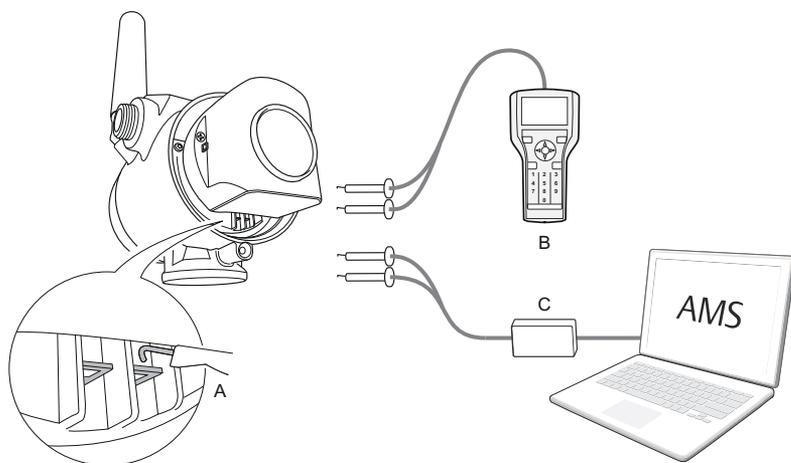
Le entrate conduit hanno una filettatura di ½-14 NPT.

Figura 2-2: Entrata conduit

A. Entrata conduit

2.4 Connessioni del Field Communicator

Perché il Field Communicator possa interfacciarsi con il trasmettitore discreto wireless 702 Rosemount, il modulo di alimentazione deve essere installato. Per la comunicazione del trasmettitore wireless HART® tramite un Field Communicator, è richiesto un pannello di controllo (DD) per il Rosemount 702 wireless. Per ottenere il DD più recente, visitare il sito del software di sistema del Field Communicator e il sito della Device Description all'indirizzo: [Emerson.com/Field-Communicator](https://www.emerson.com/Field-Communicator). Questo trasmettitore utilizza il modulo di alimentazione nero; ordinare il numero di modello 701PBKKF.

Figura 2-3: Schema di collegamento

- A. Terminali di comunicazione
- B. Comunicatore portatile
- C. Modem HART

Dopo aver installato il gateway wireless e aver accertato che funzioni correttamente, configurare il trasmettitore e tutti gli altri dispositivi wireless.

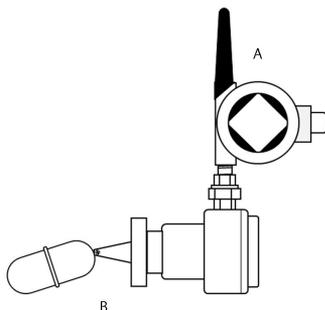
3 Montaggio del trasmettitore con una cinghia

3.1 Installazione per montaggio diretto

Nota

Non utilizzare l'installazione per montaggio diretto quando si usano tubazioni e connettori come i connettori Swagelok®.

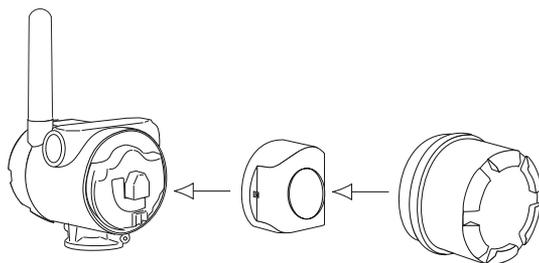
Figura 3-1: Montaggio diretto



- A. Trasmettitore discreto wireless 702 Rosemount*
B. Interruttore a galleggiante
-

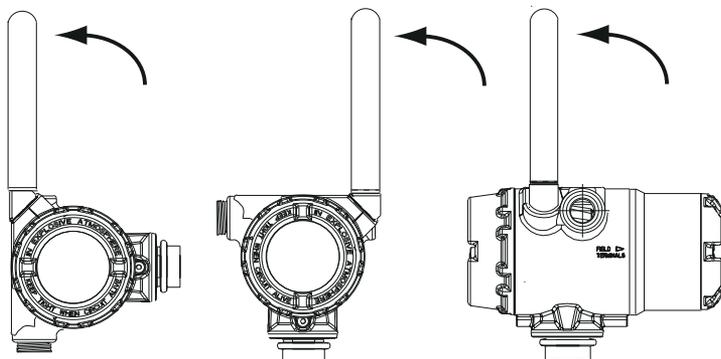
Procedura

1. Installare l'interruttore secondo le pratiche di installazione standard, applicando sigillante per filettature su tutte le connessioni.
2. Utilizzando l'entrata conduit filettata, fissare la custodia del Rosemount 702 all'interruttore.
3. Facendo riferimento allo schema elettrico ([Dati di riferimento: ingressi degli interruttori del cablaggio, circuiti di uscita e sensori di perdite](#)), collegare il cablaggio dell'interruttore ai terminali.
4. Collegare il modulo di alimentazione.

**Nota**

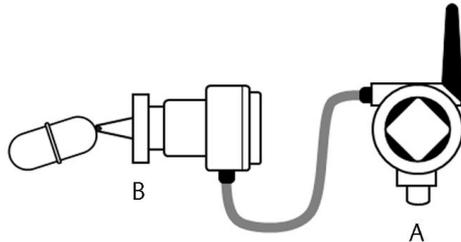
I dispositivi wireless devono essere accesi in ordine di prossimità rispetto al gateway wireless, iniziando dal dispositivo più vicino al gateway, per una formazione della rete più semplice e veloce.

5. Chiudere il coperchio della custodia e serrarlo in base alle specifiche di sicurezza. Garantire sempre una buona tenuta facendo in modo che il metallo faccia battuta contro il metallo, senza però serrare eccessivamente.
6. Posizionare l'antenna in modo che sia verticale, rivolta in alto o in basso. L'antenna deve essere posizionata a circa 3 ft (0,91 m) da strutture di grandi dimensioni o edifici per consentire una comunicazione ottimale con gli altri dispositivi.



3.2 Installazione per montaggio remoto

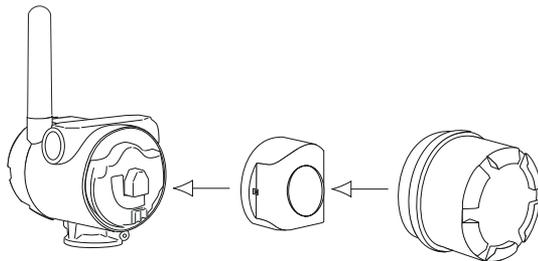
Figura 3-2: Montaggio remoto



- A. Trasmettitore discreto wireless 702 Rosemount*
B. Interruttore a galleggiante

Procedura

1. Installare l'interruttore secondo le pratiche di installazione standard, applicando sigillante per filettature su tutte le connessioni.
2. Disporre il cablaggio (e il conduit, se necessario) dall'interruttore al trasmettitore discreto wireless 702 Rosemount.
3. Tirare il cablaggio attraverso l'entrata conduit filettata del trasmettitore.
4. Facendo riferimento allo schema elettrico ([Dati di riferimento: ingressi degli interruttori del cablaggio, circuiti di uscita e sensori di perdite](#)), collegare il cablaggio dell'interruttore ai terminali.
5. Collegare il modulo di alimentazione.



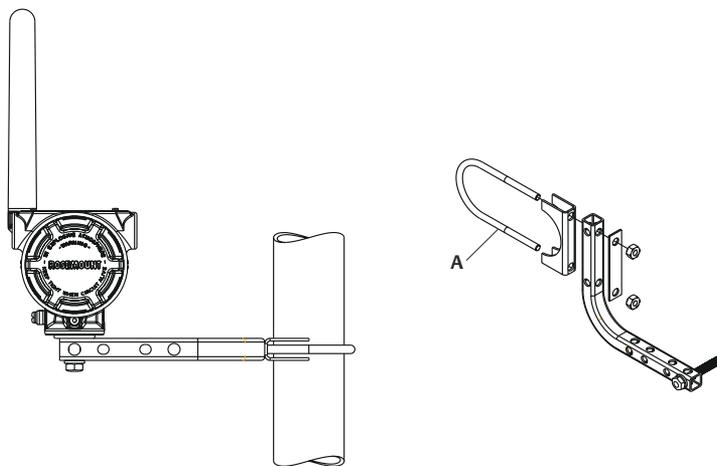
Nota

Accendere i dispositivi wireless in ordine di prossimità rispetto al gateway wireless, iniziando dal dispositivo più vicino, per una formazione della rete più semplice e veloce.

Nota

Garantire sempre una buona tenuta facendo in modo che il metallo faccia battuta contro il metallo, senza però serrare eccessivamente.

6. Chiudere il coperchio della custodia e serrarlo in base alle specifiche di sicurezza.
 7. Posizionare l'antenna in modo che sia verticale, rivolta in alto o in basso. Posizionare l'antenna a circa 3 ft (0,91 m) da strutture o edifici di grandi dimensioni per garantire una comunicazione ottimale con gli altri dispositivi.
-

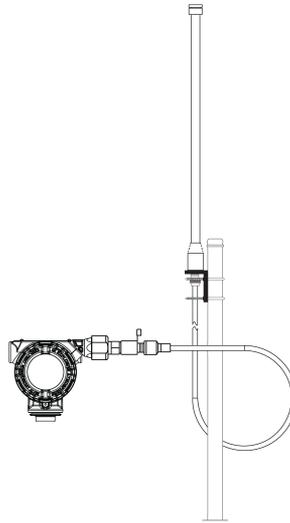


A. Tirante a U da 2 in. per raccordo per tubo

3.3 Antenna remota (opzionale)

Le opzioni di antenna remota ad alto guadagno offrono la massima flessibilità di montaggio per il dispositivo in termini di connettività wireless, protezione contro i fulmini e procedure di lavoro correnti.

Figura 3-3: Trasmettitore discreto wireless 702 Rosemount con antenna remota



3.3.1 Installazione dell'antenna remota (opzione WN/WJ)

Prerequisiti

Individuare la posizione in cui l'antenna remota offre prestazioni wireless ottimali, nella maggior parte dei casi a 15-25 ft (4,6-7,6 m) da terra o 6 ft (2 m) sopra a ostacoli o infrastrutture di grandi dimensioni.

⚠ AVVERTIMENTO

Quando si installano antenne per montaggio remoto per il trasmettitore, utilizzare sempre procedure di sicurezza collaudate per evitare cadute o il contatto con linee elettriche ad alta tensione.

Installare i componenti dell'antenna remota per il trasmettitore in conformità alle normative locali e nazionali pertinenti e adottare le corrette misure di protezione dai fulmini.

Prima dell'installazione, contattare l'ispettore per impianti elettrici dell'area locale, il responsabile degli impianti elettrici e il capocantiere.

L'antenna remota opzionale del trasmettitore è progettata appositamente per fornire la massima flessibilità di installazione, ottimizzando al tempo stesso le prestazioni wireless e mantenendo la conformità alle certificazioni sullo spettro locali. Per mantenere le prestazioni wireless ed evitare violazioni dei regolamenti locali sullo spettro, non modificare la lunghezza del cavo o il tipo di antenna.

Se il kit dell'antenna per montaggio remoto in dotazione non viene installato come specificato in questo documento, Emerson non è responsabile delle prestazioni wireless o della violazione dei regolamenti locali sullo spettro.

Procedura

1. Montare l'antenna su una palina da 1,5-2 in. (3,81-5,08 cm) utilizzando l'attrezzatura di montaggio in dotazione.
2. Collegare il parafulmine direttamente alla parte superiore del trasmettitore discreto wireless 702 Rosemount.
3. Installare il capocorda di messa a terra, la rondella di sicurezza e il dado sulla sommità del parafulmine.

Nota

Quando si collega l'antenna al parafulmine, assicurarsi che il circuito di gocciolamento sia a una distanza minima di 1 ft (0,3 m) dal parafulmine.

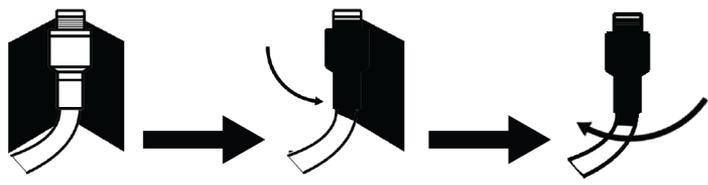
4. Utilizzando il cavo coassiale LMR-400 in dotazione, collegare l'antenna al parafulmine.
5. Usare il sigillante coassiale per sigillare tutte le connessioni tra il dispositivo da campo wireless, il parafulmine, il cavo e l'antenna.

Nota

Il kit antenna per montaggio remoto include sigillante coassiale per la protezione dalle intemperie delle connessioni dei cavi per il parafulmine, l'antenna e il Rosemount 702.

È necessario applicare il sigillante coassiale per garantire le prestazioni della rete da campo wireless. Per dettagli su come applicare il sigillante coassiale, fare riferimento alla [Figura 3-4](#).

Figura 3-4: Applicazione del sigillante coassiale alle connessioni dei cavi



6. Accertarsi che la palina di montaggio e il parafulmine siano messi a terra in conformità con le normative elettriche locali e nazionali.

La parte di cavo coassiale non utilizzata deve essere avvolta in spirali di 12 in. (0,3 m).

4 Configurazione della rete dei dispositivi

Per comunicare con il gateway wireless e di conseguenza con il sistema host, il trasmettitore discreto wireless 702 Rosemount deve essere configurato per la comunicazione mediante la rete wireless. Questa fase è equivalente al collegamento dei fili da un trasmettitore al sistema informativo. Con un Field Communicator o con AMS Wireless Configurator, immettere Network ID (ID rete) e Join Key (Chiave di connessione) in modo che corrispondano a quelle del gateway e degli altri dispositivi della rete. Se i valori di Network ID (ID rete) e Join Key (Chiave di connessione) non corrispondono a quelli del gateway, il trasmettitore non sarà in grado di comunicare con la rete. Le impostazioni di Network ID (ID rete) e Join Key (Chiave di connessione) possono essere ottenute dal gateway wireless alla pagina **Setup (Impostazione)Network (Rete)Settings (Impostazioni)** sull'interfaccia web ([Figura 4-1](#)).

Figura 4-1: Impostazioni di rete del gateway

The screenshot shows the 'Network Settings' page in the AMS Wireless Configurator. The interface has a dark sidebar on the left with navigation options: Gateway, Network, Channels, Protocols, and Users. The 'Network' section is expanded, showing sub-options: Network Settings, Access Control List, and Network Statistics. The main content area is titled 'Network Settings' and contains the following fields and options:

- Network name:** A text input field containing 'myNet'.
- Network ID:** A text input field containing '10724'.
- Join Key:** A field with four masked input boxes (each containing six asterisks) and a checkbox labeled 'Show join key'.
- Rotate network key?:** Radio buttons for 'Yes' and 'No', with 'No' selected.
- Change network key now?:** Radio buttons for 'Yes' and 'No', with 'No' selected.

4.1 AMS Wireless Configurator

Procedura

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul trasmettitore discreto wireless 702 Rosemount.
2. Selezionare **Configure (Configurazione)**.
3. Quando si apre il menu, selezionare **Join Device to Network (Connessione dispositivo alla rete)**.

4. Seguire il metodo per inserire Network ID (ID rete) e Join Key (Chiave di connessione).

4.2 Field Communicator

I valori di Network ID (ID rete) e Join Key (Chiave di connessione) del dispositivo wireless possono essere modificati tramite la seguente sequenza tasti di scelta rapida. Impostare Network ID (ID rete) e Join Key (Chiave di connessione).

Funzione	Sequenza tasti di scelta rapida	Voci di menu
Wireless setup (Impostazione wireless)	2,2,1	Network ID (ID rete), Join Device to Network (Connessione dispositivo alla rete)

5 Verifica del funzionamento

Esistono quattro metodi per verificare il funzionamento:

- Tramite il [Display locale](#)
- Tramite il [Field Communicator](#)
- Tramite l'[Gateway wireless](#)
- Tramite [AMS Wireless Configurator](#)

Se il dispositivo è stato configurato con Network ID (ID rete) e Join Key (Chiave di connessione) ed è trascorso un periodo di tempo sufficiente, il trasmettitore sarà connesso alla rete.

5.1 Display locale

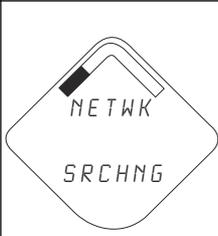
5.1.1 Sequenza di avvio

Alla prima accensione del trasmettitore discreto wireless 702 Rosemount, il display LCD visualizza una sequenza di schermate: All Segments On (Tutti i segmenti accesi), Device Identification (Identificazione dispositivo), Device Tag (Targhetta dispositivo), quindi le variabili scelte dall'utente per la visualizzazione periodica.

Durante il funzionamento a condizioni di regime, il display LCD mostra periodicamente le variabili scelte dall'utente al tasso di aggiornamento wireless configurato. Le variabili possono essere selezionate da un elenco di sei:

- Channel 1 State (Canale 1 Stato)
- Channel 1 Count (Canale 1 Conteggio)
- Channel 2 State (Canale 2 Stato)
- Channel 2 Count (Canale 2 Conteggio)
- Electronics Temperature (Temperatura dell'elettronica)
- Supply Voltage (Tensione di alimentazione)

Per i codici errore e altri messaggi del display LCD, consultare il [Manuale di riferimento](#) del Rosemount 702. La barra di stato ad angolo retto nella parte superiore dello schermo indica il progresso del processo di connessione alla rete. Quando la barra di stato è piena, il dispositivo è connesso alla rete wireless.

Ricerca della rete	Connessione alla rete	Connesso con ampiezza di banda limitata	Connesso
			

5.2 Field Communicator

Per la comunicazione HART® con il trasmettitore wireless è necessaria un DD del trasmettitore discreto wireless 702 Rosemount. Per ottenere il DD più recente visitare il sito Easy Upgrade di Emerson Process Management all'indirizzo: [Emerson.com/Device-Install-Kits](https://www.emerson.com/Device-Install-Kits).

Funzione	Sequenza tasti	Voci di menu
Communications (Comunicazioni)	3, 3	Join Status (Stato di connessione), Wireless Mode (Modalità wireless), Join Mode (Modalità di connessione), Number of Available Neighbors (Numero di dispositivi contigui disponibili), Number of Advertisements Heard (Numero di annunci rilevati), Number of Join Attempts (Numero di tentativi di connessione)

5.3 Gateway wireless

Procedura

Nel server web integrato del gateway, accedere alla pagina dell'interfaccia utente. Questa pagina mostra se il dispositivo si è connesso alla rete e sta comunicando correttamente. Consultare il [Manuale di riferimento](#) del gateway wireless Emerson.

Nota

La connessione del dispositivo alla rete può richiedere diversi minuti.

Nota

Se si verifica un allarme non appena il dispositivo si connette alla rete, probabilmente è causato dalla configurazione del sensore. Controllare il cablaggio ([Figura 6-1](#)) e la configurazione del sensore ([Tabella 6-7](#)).

Figura 5-1: Pagina Explorer (Gestione file) del gateway wireless

The screenshot shows the 'Smart Wireless Gateway' Explorer interface. At the top, there are navigation tabs for 'Home', 'Devices', and 'System Settings'. Below the navigation, there are three status indicators: 'All Devices 3', 'Live 3', and 'Unreachable 0'. A 'Power Module Low' warning is also visible. The main area contains a table of devices with the following columns: Name, PV, SV, TV, QV, and Last Update.

Name	PV	SV	TV	QV	Last Update
+ 248X-100584	0.37 DegC	NaN	22.25 DegC	3.64 V	09/23/15 14:57:23
+ 648X-201608	913.04 DegC	NaN	23.5 DegC	7.2 V	09/23/15 14:57:13
+ 848TX-302120	0.92 mV	23.23 DegC	23.23 DegC	23.25 DegC	09/23/15 14:57:13

5.4 AMS Wireless Configurator

Quando il dispositivo è connesso alla rete, sarà visualizzato in AMS Wireless Configurator come illustrato nella figura seguente.

Figura 5-2: Schermata di AMS Wireless Configurator, Device Explorer (Gestione dispositivi)

The screenshot shows the 'AMS Wireless Configurator - [Device Explorer]' window. On the left, there is a tree view showing the network structure: 'AMS Device Manager' > 'Physical Networks' > 'USR TC' > 'Wireless Network' > 'Smart Wireless Gateway' > 'mytel'. The main area displays a table of device details.

Tag	Manufacturer	Device Type	Device Rev	Protocol	Protocol Rev
02/03/2009 11:20:00.937	Rosemount	30515 WirelessHART	1	HART	7
02/03/2009 11:32:35.873	Rosemount	648 WirelessHART	1	HART	7
05/11/2011 09:00:15.377	Rosemount	702 Discrete Transmitter	3	HART	7

The status bar at the bottom indicates 'Ready' and 'User:admin'.

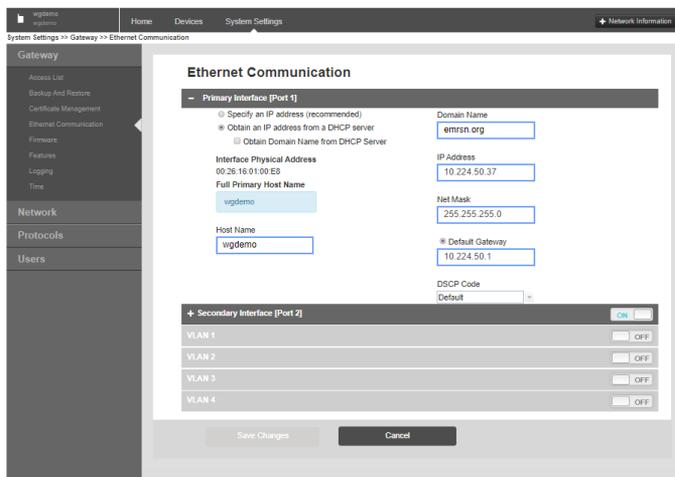
5.5 Risoluzione dei problemi

Se dopo l'accensione il dispositivo non è connesso alla rete, verificare che Network ID (ID rete) e Join Key (Chiave di connessione) siano configurati correttamente e controllare che sul gateway wireless sia stata attivata la funzione Active Advertising (Annunci attivi). I valori di Network ID (ID rete) e Join Key (Chiave di connessione) del dispositivo devono essere uguali ai corrispondenti valori del gateway.

Procedura

1. Dall'interfaccia web integrata del gateway, selezionare **Setup (Impostazione) Network (Rete) Settings (Impostazioni)** per ottenere l'ID rete e la chiave di connessione ([Figura 5-3](#)).

Figura 5-3: Impostazioni di rete del gateway



2. I valori di Network ID (ID rete) e Join Key (Chiave di connessione) del dispositivo wireless possono essere modificati tramite un Field Communicator immettendo la seguente sequenza tasti di scelta rapida.

Funzione	Sequenza tasti di scelta rapida	Voci di menu
Wireless	2, 1, 1	Join Device to Network (Connessione dispositivo alla rete)

3. Seguire le istruzioni su schermo.

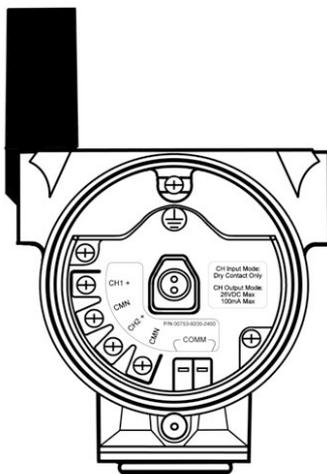
6 Dati di riferimento: ingressi degli interruttori del cablaggio, circuiti di uscita e sensori di perdite

6.1 Ingressi degli interruttori a contatto pulito

Il trasmettitore discreto wireless 702 Rosemount dispone di due terminali a vite per ciascuno dei due canali e di due terminali di comunicazione. Tali terminali sono contrassegnati nel modo seguente:

CH1+:	canale 1 positivo
CMN:	comune
CH2+:	canale 2 positivo
CMN:	comune
COMM:	comunicazione

Figura 6-1: Terminale del trasmettitore discreto wireless 702 Rosemount



6.2 Specifiche dell'uscita wireless

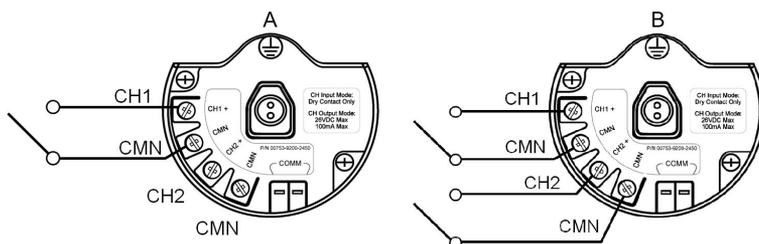
6.2.1 Ingresso doppio

Il trasmettitore discreto wireless 702 Rosemount accetta l'ingresso di uno o due interruttori SPST sugli ingressi CH1 e CH2. L'uscita wireless del trasmettitore sarà sia una variabile primaria (PV) che una variabile secondaria (SV). Il valore PV è determinato dall'ingresso CH1. Il valore SV è determinato dall'ingresso CH2. Un interruttore chiuso genera un'uscita TRUE (Vero), un interruttore aperto genera un'uscita FALSE (Falso).

Nota

Gli ingressi a contatto pulito possono essere opzionalmente invertiti dal dispositivo, in modo da modificare lo stato logico discreto. Questa operazione risulta utile, per esempio, se un interruttore normalmente aperto viene utilizzato per sostituire un interruttore normalmente chiuso.

Figura 6-2: Ingresso singolo e doppio



A. Ingresso singolo

B. Ingresso doppio

Tabella 6-1: Ingresso singolo o doppio

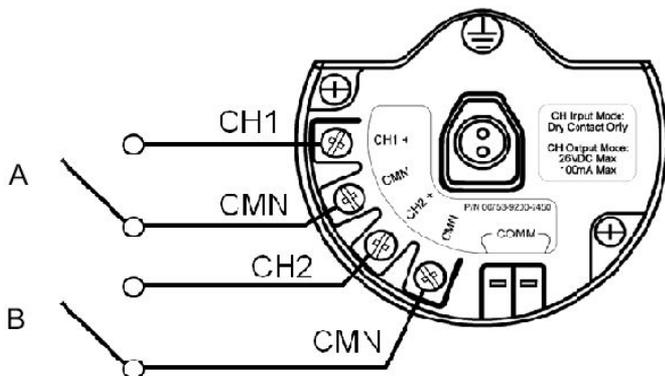
Ingresso interruttore	Uscita wireless	Ingresso interruttore	Uscita wireless
CH1	PV	CH2	SV
Chiuso	TRUE (Vero) (1,0)	Chiuso	TRUE (Vero) (1,0)
Aperto	FALSE (Falso) (0,0)	Aperto	FALSE (Falso) (0,0)

6.2.2 Ingresso doppio, logica a contatti di limite

Quando è configurato per la logica a contatti di limite, il trasmettitore discreto wireless 702 Rosemount accetta l'ingresso di due interruttori

SPST sugli ingressi CH1 e CH2 e utilizza la logica a contatti di limite per determinare le uscite wireless.

Figura 6-3: Ingresso doppio, contatti di limite



A. VERO

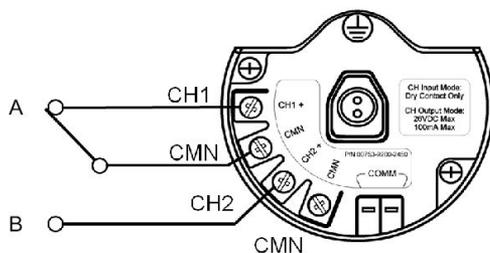
B. FALSO

Tabella 6-2: Ingresso doppio, logica a contatti di limite

Ingresso interruttore		Uscita wireless	
CH1	CH2	PV	SV
Aperto	Aperto	CORSA (0,5)	CORSA (0,5)
Aperto	Chiuso	FALSO (0,0)	FALSO (0,0)
Chiuso	Aperto	VERO (1,0)	VERO (1,0)
Chiuso	Chiuso	GUASTO (NaN)	GUASTO (NaN)

6.2.3 Ingresso doppio, logica a contatti opposti

Quando è configurato per la logica a contatti opposti, il trasmettitore discreto wireless 702 Rosemount accetta l'ingresso di un interruttore DPST sugli ingressi CH1 e CH2 e utilizza la logica a contatti opposti per determinare le uscite wireless.

Figura 6-4: Ingresso doppio, logica a contatti opposti

- A. VERO
B. FALSO

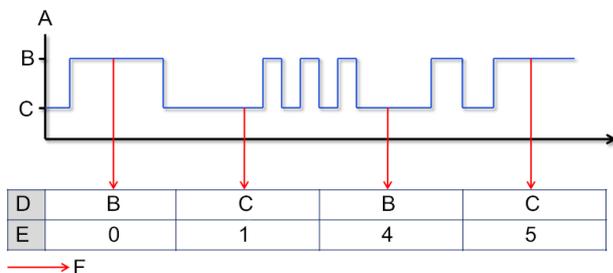
Tabella 6-3: Ingresso doppio, logica a contatti opposti

Ingressi interruttore		Uscite wireless	
CH1	CH2	PV	SV
Aperto	Aperto	GUASTO (NaN)	GUASTO (NaN)
Aperto	Chiuso	FALSO (0,0)	FALSO (0,0)
Chiuso	Aperto	VERO (1,0)	VERO (1,0)
Chiuso	Chiuso	GUASTO (NaN)	GUASTO (NaN)

6.3 Ingressi discreti momentanei, codice opzione misura 32 e 42

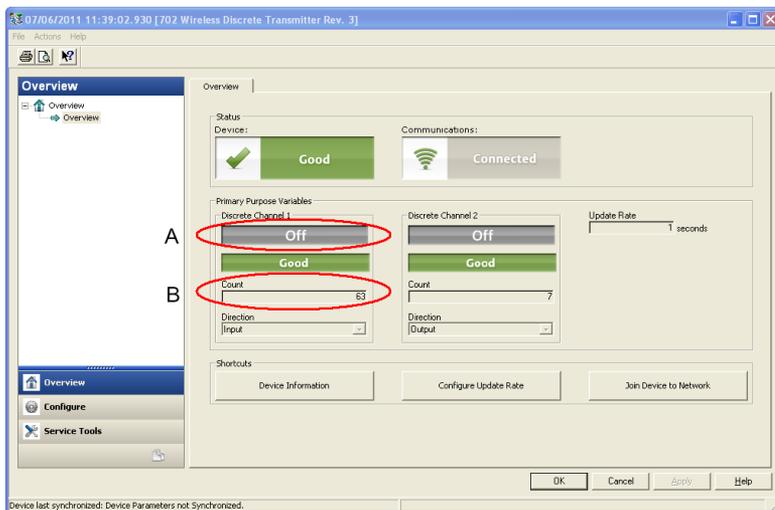
Il trasmettitore discreto wireless 702 Rosemount è in grado di rilevare ingressi discreti momentanei della durata di 10 millisecondi o più, indipendentemente dal tasso di aggiornamento wireless. A ogni aggiornamento wireless, il dispositivo riporta lo stato corrente dell'ingresso discreto insieme a un conteggio cumulativo dei cicli chiuso/aperto per ciascun canale di ingresso.

Figura 6-5: Ingressi momentanei e conteggio cumulativo



- A. Stato interruttore ingresso
- B. Chiuso
- C. Aperto
- D. Stato
- E. Conteggio
- F. Aggiornamenti wireless

Figura 6-6: Report dello stato discreto corrente e del conteggio in AMS Device Manager



- A. Stato corrente
- B. Conteggio

6.3.1 Impostazione dei report delle variabili

Il trasmettitore discreto wireless 702 Rosemount ha a disposizione due opzioni per il report variabili: Classic - Discrete State Only (Classica - solo stato discreto) o Enhanced - Discrete State and Count (Avanzata - stato discreto e conteggi).

Procedura

1. In AMS Device Manager, selezionare **Configure (Configurazione)** → **Manual Setup (Impostazione manuale)** → **HART**.
2. Impostare i report delle variabili come desiderato.

Opzione	Descrizione
Classica - solo stato discreto	Il trasmettitore fa il report delle variabili esattamente nello stesso modo della versione precedente del dispositivo (codice opzione di misura 22).
Avanzata - stato discreto e conteggi	Il trasmettitore fornirà sia lo stato corrente dei canali discreti che un conteggio dei cicli di modifica dello stato discreto.

Tabella 6-4 mostra la mappatura delle variabili per entrambi i casi.

Tabella 6-4: Mappatura delle variabili

Report variabili	PV	SV	TV	QV
Classica - solo stato discreto	CH1 Stato	CH2 Stato	Temperatura dell'elettronica	Tensione di alimentazione
Avanzata - stato discreto e conteggi	CH1 Stato	CH2 Stato	CH1 Conteggio	CH2 Conteggio

6.3.2 Funzione di latching

Il trasmettitore discreto wireless 702 Rosemount è dotato di una funzione di latching che, se abilitata, consente di sospendere il rilevamento di variazioni di stato temporanee per un periodo configurabile. La funzione di latching può essere configurata per rilevare variazioni di stato in aumento o in diminuzione, a seconda

del segnale di ingresso. Il periodo di latch (tempo di sospensione) può essere configurato tra 0 secondi e 10 minuti con incrementi di 1 secondo.

Nota

La modalità di latching è applicabile solo ai segnali in ingresso.

L'impostazione del tempo di sospensione a un valore inferiore al tasso di aggiornamento wireless comporterà risultati inattesi.

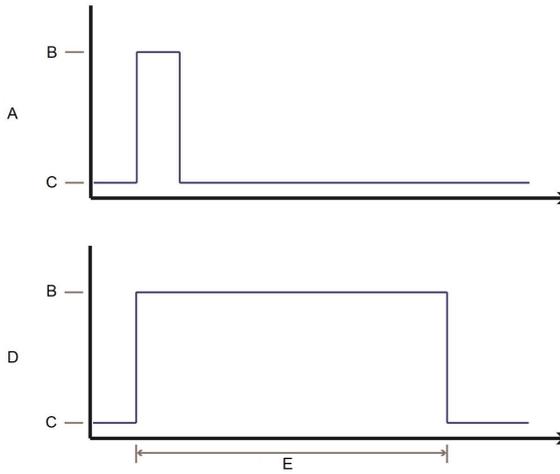
La funzione di latching è disponibile solo con la revisione software 4 o più recente.

Le impostazioni predefinite per ciascuna opzione di misura sono elencate in [Tabella 6-5](#). La modalità di latching non può essere configurata con l'opzione di misura 61 per il rilevamento delle perdite di idrocarburi.

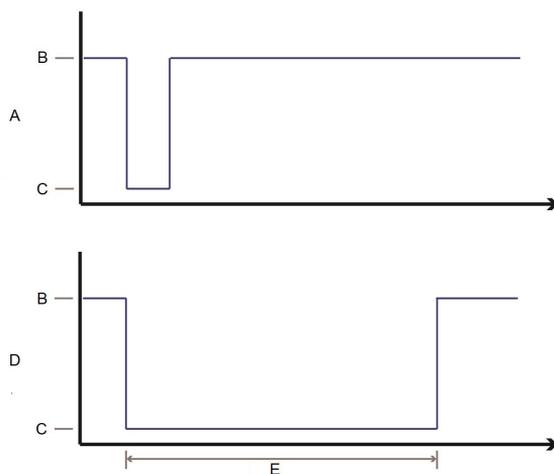
Tabella 6-5: Impostazioni predefinite della modalità di latching

Opzione di misura	Modalità di latching	Tempo di sospensione
32	Disattivata	N/A
42	Disattivata	N/A
52	Bloccato in aumento	1 minuto
61	N/A	N/A

Una volta che il Rosemount 702 riconosce che il segnale in ingresso è passato, lo stato riportato indica il valore bloccato. Non appena lo stato segnalato non è più bloccato, il dispositivo è pronto per l'evento successivo. [Figura 6-7](#) è un esempio di configurazioni di blocco in aumento e [Figura 6-8](#) di blocco in diminuzione.

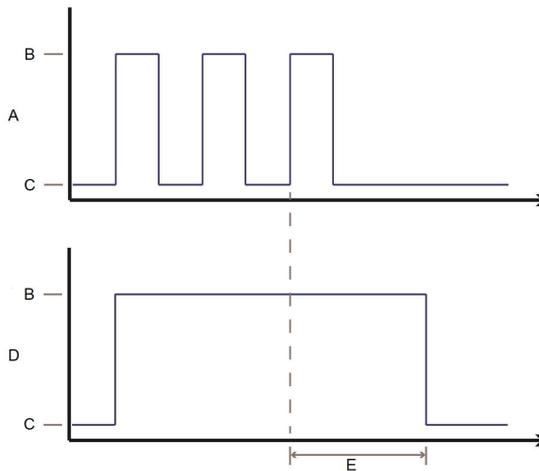
Figura 6-7: Bloccato in aumento

- A. Segnale di ingresso
- B. Vero
- C. Falso
- D. Stato riportato
- E. Tempo di sospensione

Figura 6-8: Bloccato in diminuzione

- A. Segnale di ingresso
- B. Vero
- C. Falso
- D. Stato riportato
- E. Tempo di sospensione

La funzione di latching si applica solo a transizioni allo stato attivo. Se il segnale in ingresso diventa inattivo e quindi di nuovo attivo prima che il timer della sospensione iniziale si azzeri, il timer della sospensione si riavvia dall'inizio dell'evento più recente.

Figura 6-9: Configurazione del tempo di sospensione

- A. Stato di ingresso
- B. Vero
- C. Falso
- D. Stato riportato
- E. Tempo di sospensione

Avvertenze di latching

▲ AVVERTIMENTO

Quando è abilitato il latching dello stato, la variabile discreta segnalata al sistema rappresenta il valore bloccato che potrebbe non essere il valore di stato effettivo misurato dal trasmettitore discreto wireless 702 Rosemount.

▲ AVVERTIMENTO

Assicurarsi che il valore del periodo di latching dello stato sia abbastanza lungo per consentire la refertazione del valore in tutto il sistema per garantire che la transizione di stato non venga persa. Dopo la configurazione della funzione di latching discreta, controllare il corretto funzionamento a livello di sistema per assicurarsi che le transizioni di stato selezionate vengano catturate come desiderato.

6.4 Circuiti di uscita discreta, codice opzione di misura 42

Il trasmettitore discreto wireless 702 Rosemount ha due canali ognuno dei quali può essere configurato per l'ingresso o l'uscita discreta. Gli ingressi devono essere ingressi di interruttori a contatto pulito e sono stati descritti in [Ingressi degli interruttori a contatto pulito](#). Le uscite sono semplici chiusure del contatto per attivare un circuito di uscita. L'uscita del trasmettitore non eroga tensione o corrente e pertanto il circuito di uscita deve essere fornito di alimentazione propria. L'uscita del trasmettitore ha una capacità di commutazione massima per canale di 26 V c.c. e 100 mA.

Nota

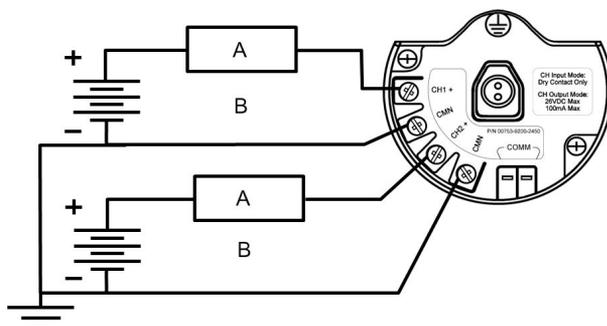
È molto importante che la polarità del circuito di uscita corrisponda a quella mostrata negli schemi elettrici, con il polo positivo (+) del circuito collegato al terminale + di ciascun canale e il polo negativo (-) del circuito collegato al terminale CMN. Se il circuito di uscita è collegato in senso inverso, rimarrà attivo (interruttore chiuso) indipendentemente dallo stato del canale di uscita.

6.5 Funzionalità dell'interruttore di uscita discreta

L'uscita discreta del trasmettitore discreto wireless 702 Rosemount è generata dal sistema di controllo host tramite il gateway wireless e trasmessa al trasmettitore. Il tempo necessario per la comunicazione wireless dal gateway al trasmettitore dipende da diversi fattori, incluse le dimensioni e la topologia della rete e la quantità totale di traffico downstream sulla rete wireless. Per una rete costruita in base alle nostre migliori pratiche, i ritardi tipici nella comunicazione di un'uscita discreta dal gateway al trasmettitore sono di 15 secondi o meno. Si noti che questo ritardo è solo una parte della latenza che si osserva in un circuito di controllo.

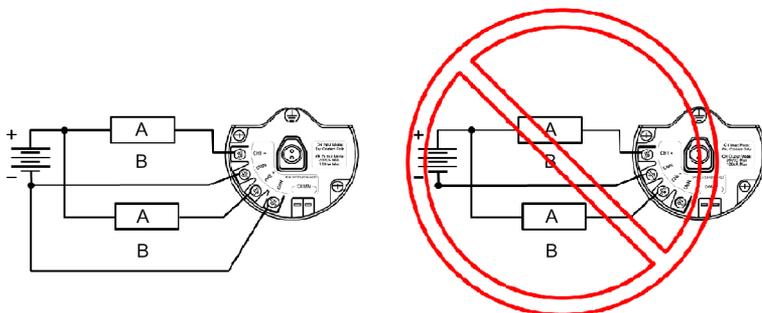
Nota

Per il funzionamento dell'interruttore di uscita del trasmettitore discreto wireless 702 Rosemount è necessario che la rete sia gestita da un gateway wireless versione 4 e che sia installata la versione 4.3 o successiva del firmware.

Figura 6-12: Circuiti di uscita doppi con messa a terra comune

- A. Carico
B. Uscita

Se due circuiti di uscita sono collegati a un singolo trasmettitore discreto wireless 702 Rosemount con un singolo alimentatore, entrambi i terminali CH + e CMN devono essere collegati a ciascun circuito di uscita. I fili negativi dell'alimentatore devono avere la stessa tensione e devono essere collegati a entrambi i terminali CMN.

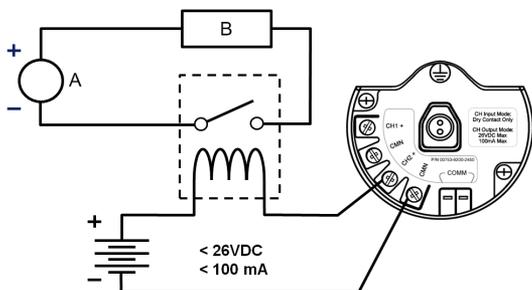
Figura 6-13: Circuiti di uscita doppi con un singolo alimentatore

- A. Carico
B. Uscita

6.7 Commutazione di correnti o tensioni più alte

È importante notare che la capacità massima di commutazione dell'uscita è di 26 V c.c. e 100 mA. Per commutare una tensione o una corrente più alta è possibile utilizzare un circuito di relè di interposizione. [Figura 6-14](#) mostra un esempio di circuito per la commutazione di correnti o tensioni più alte.

Figura 6-14: Cablaggio di un relè di interposizione per la commutazione di correnti o tensioni più alte



A. Alimentatore

B. Carico

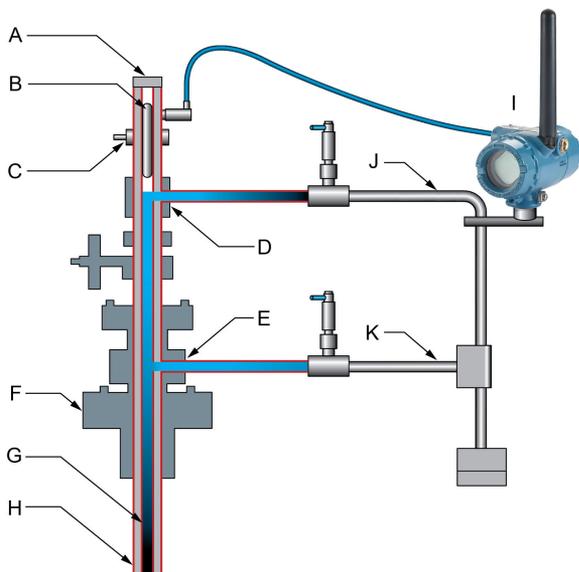
6.8 Rilevamento dell'arrivo dello stantuffo

Descrizione del prodotto

Il 702 trasmettitore discreto wireless Rosemount per il rilevamento dell'arrivo dello stantuffo è progettato per funzionare con il sensore di arrivo dello stantuffo ETC Cyclops (ET-11000). Il trasmettitore fornisce alimentazione al sensore di arrivo dello stantuffo, legge e comunica lo stato del sensore tramite *WirelessHART*[®]. Le caratteristiche del trasmettitore includono:

- Procedure di installazione molto utilizzate per installazioni robuste
- Flessibilità per soddisfare anche gli usi più esigenti
- Latching dello stato del sensore per la compatibilità del sistema host
- Fornisce alimentazione al sensore di arrivo dello stantuffo esterno
- Il display LCD integrato visualizza comodamente lo stato del sensore dello stantuffo bloccato, lo stato di uscita dell'alimentazione e la diagnostica del trasmettitore.

Figura 6-15: Trasmittitore discreto wireless 702 Rosemount per arrivo dello stantuffo

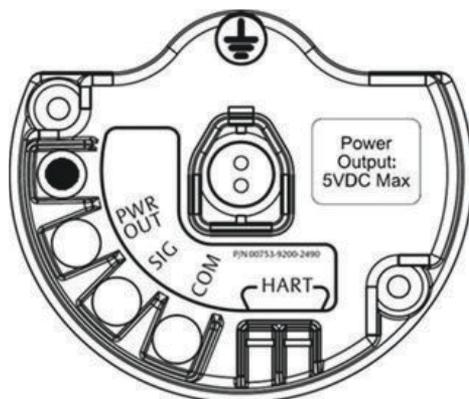


- A. Sensore di arrivo dello stantuffo (ETC Cyclops)
- B. Trasmittitore discreto wireless Rosemount 702 per arrivo dello stantuffo
- C. Lubrificatore
- D. Stantuffo
- E. Acque reflue
- F. Uscita del lubrificatore superiore
- G. Uscita del lubrificatore inferiore
- H. Cassa pozzetto
- I. Gas di produzione
- J. Cassa pozzetto/Tubo di produzione
- K. Cassa pozzetto

6.8.1 Connessioni della morsettiera

La configurazione per il rilevamento dell'arrivo dello stantuffo per il codice opzione misura 52 è intesa per l'uso con il sensore di arrivo dello stantuffo Cyclops™ ETC.

Figura 6-16: Schema dei terminali del sensore di arrivo dello stantuffo



Le connessioni del cablaggio al sensore Cyclops ETC vanno eseguiti in base a [Figura 6-17](#).

Figura 6-17: Configurazione di cablaggio



- A. PWR (Alimentazione)
- B. SIG (Segnale)
- C. COM (Comunicazione)

Per il montaggio e la manutenzione del sensore Cyclops ETC, consultare il [Manuale](#) del sensore di arrivo dello stantuffo Cyclops ETC.

6.8.2 Verifica del sistema

Dopo l'installazione del 702DX52 per l'arrivo dello stantuffo, verificarne la funzionalità.

- Verificare il sensore: A tal fine, passare un oggetto ferroso (p.es. una chiave) lungo il sensore Cyclops per simulare un arrivo. Verificare tramite lo schermo LCD e/o il Field Communicator che il canale 1 indichi un cambiamento di stato. Se viene visualizzato un cambiamento di stato, il cablaggio del sensore è corretto; in caso contrario, ricontrollare i passaggi dell'installazione e confermare di averli completati tutti.
- Verificare l'integrazione del sistema: È importante verificare che il periodo di latch sia configurato correttamente. Il periodo di latch predefinito è impostato su un minuto. Verificare che il sistema host sia in grado di rilevare l'evento di arrivo spostando un oggetto metallico ferroso (p.es. una chiave) lungo il sensore di arrivo. Il segnale deve essere trasmesso dal dispositivo attraverso il gateway wireless e rilevato nell'applicazione host finale (p.es. PLC, Modbus/OPC, ecc.). Se non si vede nulla, verificare che il periodo di latch sia appropriato considerando il ciclo di scansione del sistema completo.

6.9 Sensori di perdite, rilevamento di idrocarburi liquidi, codice opzione misura 61

6.9.1 Connessioni della morsettieria

La configurazione del rilevamento di idrocarburi liquidi è concepita per l'uso con il sensore Fast Fuel nVent™ RAYCHEM o il cavo di rilevamento TraceTek.

Figura 6-18: Terminale del sensore Fast Fuel

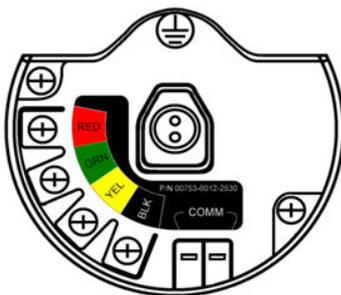
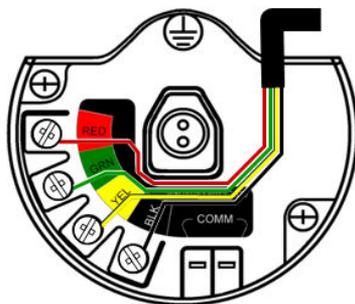


Figura 6-19: Connessione del sensore Fast Fuel

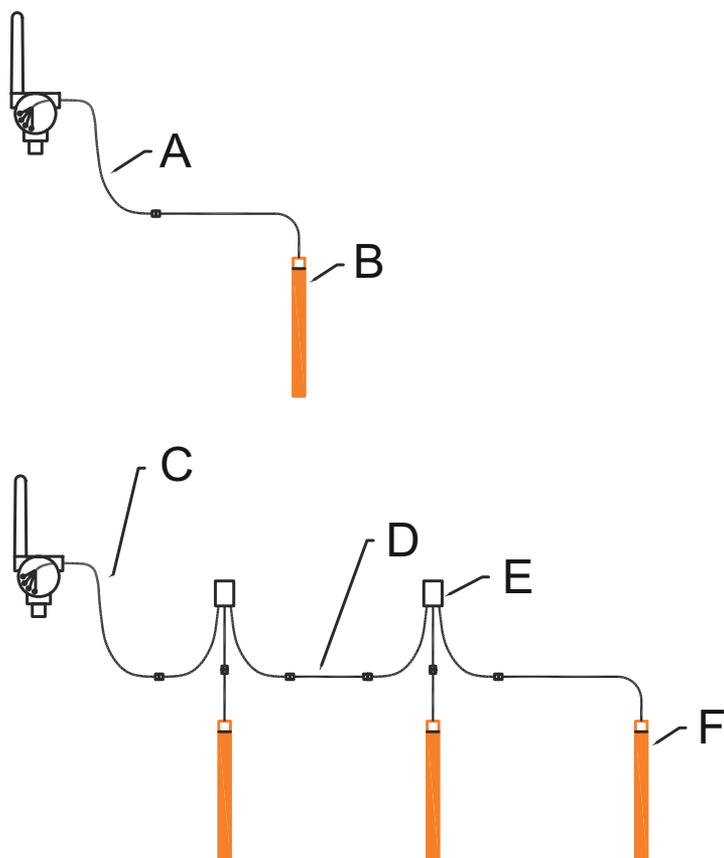
6.9.2 Collegamento al sensore Fast Fuel e al cavo di rilevamento TraceTek

I collegamenti al cavo di rilevamento oppure del sensore Fast Fuel vengono eseguiti collegando i cavi di colore corretto alle alette di terminazione di colore corrispondente.

Nota

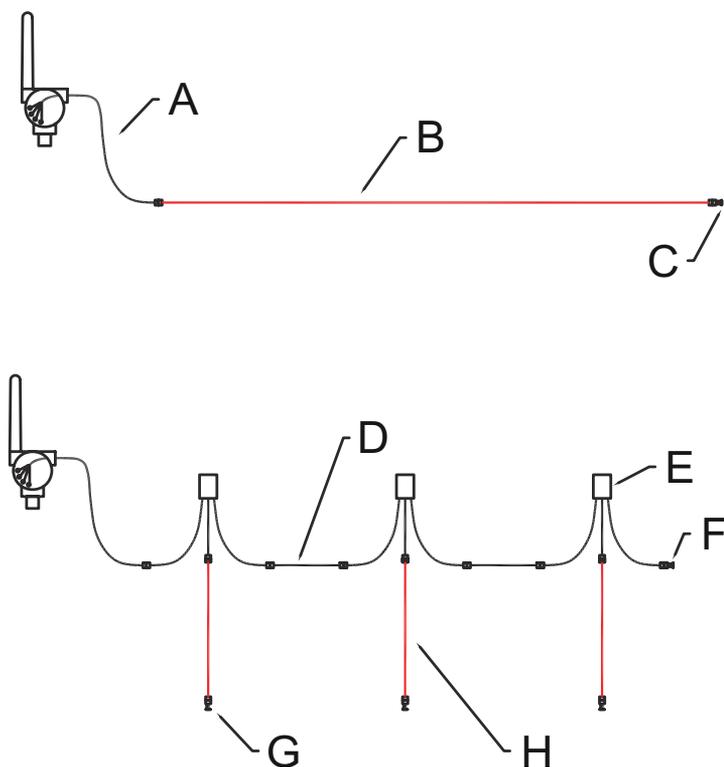
Tutti i numeri pezzo associati al cablaggio del sensore del combustibile si riferiscono ai prodotti venduti da nVent™ Thermo Controls, LLC.

Il 702 trasmettitore discreto wireless Rosemount è compatibile con i sensori Fast Fuel standard (TT-FFS) e resistenti all'acqua (TT-FFS-WR). Un trasmettitore può supportare fino a 3 sensori Fast Fuel. Questi sensori Fast Fuel vengono collegati tramite il cavo di collegamento modulare TraceTek (TT-MLC-MC-BLK), cavi ausiliari modulari opzionali (TT-MJC-xx-MC-BLK) e connettori di derivazione (TT-ZBC-MC-BLK) come illustrato nella [Figura 6-20](#).

Figura 6-20: Cablaggio del sensore Fast Fuel

- A. TT-MLC-MC-BLK (cavo di collegamento)
- B. TT-FFS o TT-FFS-WR (sonda del sensore Fast Fuel)
- C. TT-MLC-MC-BLK (cavo di collegamento)
- D. TT-MJC-xx-MC-BLK (cavo ausiliario opzionale)
- E. TT-ZBC-xx-MC-BLK (connettore di derivazione)
- F. TT-FFS o TT-FFS-WR (sonda del sensore Fast Fuel)

Il trasmettitore può supportare un cavo del sensore di idrocarburi o solventi TraceTek (serie TT5000 o TT5001) fino a 500 ft. La lunghezza totale del cavo sensore collegato a un singolo trasmettitore non deve superare i 500 ft (150 m). Tuttavia il cavo di collegamento, i cavi ausiliari (se usati) e i connettori di derivazione non sono inclusi in tale limite. Per le configurazioni tipiche, vedere la [Figura 6-21](#).

Figura 6-21: Cablaggio del sensore Fast Fuel

- A. TT-MLC-MC-BLK (cavo di collegamento)
 B. Cavo del sensore TT5000/TT5001 (fino a 500 ft)
 C. TT-MET-MC (terminazione)
 D. TT-MJC-xx-MC-BLK (cavo ausiliario opzionale)
 E. TT-ZBC-xx-MC-BLK (connettore di derivazione)
 F. TT-MET-MC (terminazione)
 G. TT-MET-MC (terminazione)
 H. Cavo del sensore TT5000 o TT5001 fino a 500 ft (totale per 702)

Note importanti sull'uso del sensore nVent TraceTek Fast Fuel e del cavo di rilevamento TraceTek:

- I sensori nVent TraceTek devono essere installati in conformità alle istruzioni del produttore.
- on lasciar funzionare un trasmettitore per lunghi periodi (più di due settimane) con un sensore di combustibile nVent in stato

di perdita, in quanto in tale stato il modulo di alimentazione si scarica più rapidamente.

6.9.3 Interfaccia di rilevamento di idrocarburi liquidi per mappatura Modbus®

Tabella 6-6 descrive come utilizzare il trasmettitore discreto wireless 702 Rosemount per il rilevamento di idrocarburi in altri protocolli di comunicazione, come Modbus o OPC. È fondamentale mappare nel sistema host sia il valore PV che il valore SV in modo da ottenere una valida interpretazione della condizione e dello stato del rilevatore di perdite.

Tabella 6-6: Interfaccia di rilevamento di idrocarburi liquidi per mappatura Modbus

PV	SV	Descrizione/interpretazione
1,0	1,0	Condizione normale, nessuna perdita rilevata, stato del sensore funzionante
0,0	1,0 o 0,0	Perdita rilevata, stato del sensore funzionante
1,0	0,0	Sensore di perdite non collegato, perdita presunta, necessaria azione correttiva

AVVISO

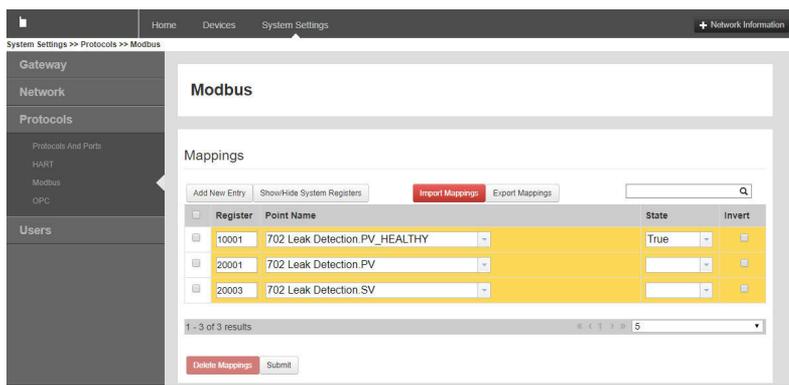
È fondamentale inoltre mappare nel sistema host sia il valore PV che il valore SV in modo da catturare i dati diagnostici sullo stato del sensore.

Inoltre vanno tenute presenti le considerazioni di sistema per garantire che il dispositivo sia ancora connesso alla rete wireless e stia trasmettendo dati. Con il gateway Smart Wireless Emerson è possibile farlo facendo riferimento al parametro: PV_HEALTHY. PV_HEALTHY ha uno stato "True" (Vero) quando il dispositivo è in rete e i suoi aggiornamenti sono correnti, non in ritardo o non aggiornati, e il dispositivo funziona correttamente. PV_HEALTHY ha uno stato "False" (Falso) quando il dispositivo non è in rete, i dati trasmessi non sono aggiornati oppure il dispositivo non sta funzionando correttamente (a causa per esempio di un guasto dell'elettronica). In caso di stato "False" del parametro PV_HEALTHY, si consiglia di presupporre che il dispositivo non sia connesso alla rete e di adottare le necessarie misure correttive.

Mappatura delle variabili e dei parametri di PV, SV e PV_HEALTHY

Di seguito viene mostrata la schermata del gateway in cui è possibile mappare le variabili PV, SV e il parametro PV_HEALTHY.

Figura 6-22: Mappatura del registro Modbus del gateway wireless



Il campo Fast Fuel Sensor Diagnostics (Diagnostica sensore Fast Fuel) viene propagato tramite la variabile SV. Questi dati aggiuntivi offrono ulteriori informazioni di stato del sensore quando si usa il sensore Fast Fuel TraceTek.

⚠ AVVERTIMENTO

Se un dispositivo non è presente nella rete wireless, è necessario adottare le necessarie misure correttive dal sistema host.

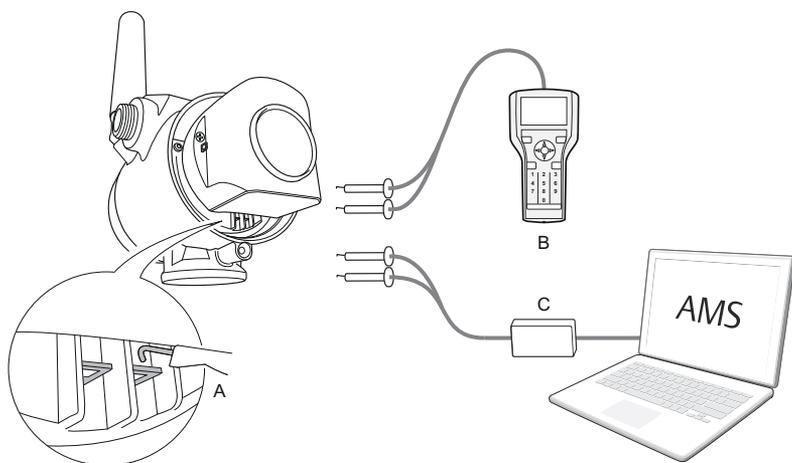
6.10 Uso del Field Communicator

Nota

Per comunicare con un Field Communicator, il trasmettitore discreto wireless 702 Rosemount deve essere alimentato collegando il modulo di alimentazione.

Tabella 6-7: Sequenza tasti di scelta rapida per il Rosemount 702

Funzione	Sequenza tasti di scelta rapida	Voci di menu
Device information (Dati dispositivo)	2, 2, 4, 3	Manufacturer Model (Modello produttore), Final Assembly Number (Numero montaggio finale), Universal (Universale), Field Device (Dispositivo da campo), Software, Hardware, Descriptor (Descrittore), Message (Messaggio), Date (Data), Model Number (Numero di modello) I, II, III, SI Unit Restriction (Limitazione unità di misura SI), Country (Paese)
Guided setup (Impostazione guidata)	2, 1	Join Device to Network (Connessione del dispositivo alla rete), Configure Update Rate (Configurazione tasso di aggiornamento), Configure Sensor (Configurazione sensore), Calibrate Sensor (Calibrazione sensore), Configure Display (Configurazione display), Configure Process Alarms (Configurazione allarmi di processo)
Manual setup (Impostazione manuale)	2, 2	Wireless, Process Sensor (Sensore di processo), Percent of Range (Percentuale del campo), Device Temperatures (Temperature dispositivo), Device Information (Dati dispositivo), Device Display (Display dispositivo), Other (Altro)
Wireless	2, 2, 1	Network ID (ID rete), Join Device to Network (Connessione dispositivo alla rete), Configure Update Rate (Configurazione tasso di aggiornamento), Configure Broadcast Power Level (Configurazione livello potenza di trasmissione), Power Mode (Modalità di alimentazione), Power Source (Alimentatore)
Sensor Calibration (Calibrazione sensore)	3, 4, 1	Output configuration (Configurazione uscita), input configuration (Configurazione ingresso)

Figura 6-23: Connessioni del Field Communicator

- A. Terminali di comunicazione
- B. Comunicatore portatile
- C. Modem

7 Monitoraggio delle docce d'emergenza e delle stazioni di lavaggio oculare

Il trasmettitore discreto wireless 702 Rosemount può essere utilizzato per monitorare docce d'emergenza e stazioni di lavaggio oculare con i kit di interruttori forniti da TopWorx™, un'azienda del gruppo Emerson. Questi kit possono essere ordinati come parte del codice di modello del trasmettitore oppure a parte, come kit accessorio e sono disponibili nei tipi per tubazioni isolate e non isolate. I kit contengono gli interruttori, le staffe e i cavi necessari per installare il trasmettitore per monitorare sia la doccia d'emergenza sia la stazione di lavaggio oculare in una singola stazione. Poiché il trasmettitore ha due canali di ingresso, si può utilizzare un solo trasmettitore per monitorare sia una doccia d'emergenza che una stazione di lavaggio oculare.

Ciascun kit di monitoraggio della doccia d'emergenza contiene:

- Due interruttori di prossimità magnetici TopWorx GO™
- Due cavi, uno da sei piedi e uno da dodici piedi
- Due pressacavi in polimero neri
- Kit di montaggio per doccia d'emergenza e stazione di lavaggio oculare

Monitoraggio della doccia d'emergenza

Quando la valvola della doccia è attivata (valvola aperta) tirando in basso la maniglia, si attiva l'interruttore TopWorx (interruttore chiuso) e il trasmettitore discreto wireless 702 Rosemount rileva la chiusura dell'interruttore. Questo stato dell'interruttore viene quindi trasmesso dal trasmettitore al gateway, che a sua volta trasmette tali informazioni al sistema host di controllo o al sistema di allarme. Quando la valvola della doccia è chiusa, l'interruttore rimane nello stato attivato finché non viene resettato da un tecnico. L'interruttore può essere resettato solo ponendo un oggetto in metallo ferroso sul lato più lontano dell'area di rilevamento dell'interruttore.

Figura 7-1: Interruttore TopWorx installato su una doccia d'emergenza



Monitoraggio della stazione di lavaggio oculare

Quando la valvola della stazione di lavaggio oculare è attivata (valvola aperta) spingendo in basso la leva manuale, si attiva l'interruttore TopWorx (interruttore chiuso) e il trasmettitore discreto wireless 702 Rosemount rileva la chiusura dell'interruttore. Questo stato dell'interruttore viene quindi trasmesso dal trasmettitore al gateway, che a sua volta trasmette tali informazioni al sistema host di controllo o al sistema di allarme. Quando la valvola della stazione di lavaggio oculare è chiusa, l'interruttore rimane nello stato attivato finché non viene resettato da un tecnico. L'interruttore può essere resettato solo posizionando un oggetto in metallo ferroso sul lato più lontano dell'area di rilevamento dell'interruttore.

Figura 7-2: Interruttore TopWorx installato su una stazione di lavaggio oculare



8 Certificazioni di prodotto

Rev. 3.3

8.1 Informazioni sulle Direttive

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

8.2 Conformità ai requisiti per le telecomunicazioni

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

8.3 FCC e ISED

Avviso FCC

Questo dispositivo è conforme alla Sezione 15 delle norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle seguenti condizioni:

- Il dispositivo non deve causare interferenze dannose e deve accettare le interferenze ricevute, incluse quelle che possono causare un funzionamento indesiderato.
- Il dispositivo deve essere installato in modo da garantire una distanza di separazione minima dell'antenna di 20 cm dalle persone.
- Qualunque modifica al dispositivo non espressamente approvata da Rosemount, Inc. potrebbe invalidare la facoltà dell'utente di utilizzare il dispositivo.

Avviso ISED

Il dispositivo contiene trasmettitori/ricevitori esenti da licenza conformi all'RSS esente da licenza ISED (Innovation, Science and Economic Development Canada). Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni:

- Il dispositivo non può causare interferenze.
- Il dispositivo deve accettare tutte le interferenze, incluse quelle che possono causare un funzionamento indesiderato.

Cet appareil est conforme à la norme RSS-247 Industrie Canada exempt de licence. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes:

- cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences et.
- cet appareil doit accepter toute interférence, y compris les interférences pouvant causer un mauvais fonctionnement du dispositif.

8.4 Certificazione per aree ordinarie in base alle certificazioni FM

In conformità alle normative, il trasmettitore è stato esaminato e collaudato per determinare se il design fosse conforme ai requisiti di base elettrici, meccanici e di protezione contro gli incendi delle certificazioni FM da un laboratorio di prova riconosciuto a livello nazionale (NRTL) e accreditato dall'Agenzia statunitense per la sicurezza e la salute sul lavoro (OSHA).

8.5 Installazione del dispositivo in America del Nord

Il National Electrical Code® (NEC) degli Stati Uniti e il Canadian Electrical Code (CEC) consentono l'uso di apparecchiature contrassegnate come Divisione nelle Zone e apparecchiature contrassegnate come Zona nelle Divisioni. Le marcature devono essere adatte per classificazione dell'area, gas e classe di temperatura. Queste informazioni sono definite chiaramente nelle rispettive normative.

8.6 USA

8.6.1 I5 CSA, a sicurezza intrinseca (USA)

Certificazione: 1143113

Normative: FM Classe 3600: 2011, FM Classe 3610:2010, FM Classe 3810: 2005

Marcature: SI Classe I/II/III, Divisione I, Gruppi A, B, C, D, E, F e G, T4; Classe I, Zona 0, AEx ia IIC T4; Ga T4 (-50 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

8.6.2 N5 CSA, Classe 1, Divisione 2 (USA)

Certificazione: 1143113

Normative: FM Classe 3600: 2011, FM Classe 3610:2010, FM Classe 3810: 2005

Marcature: Classe 1, Divisione 2, Gruppi A, B, C e D, T5(-50 °C ≤ T_a ≤ +70 °C); Classe II, Divisione 1, Gruppi E, F, G, T5(-50 °C ≤ T_a ≤ +85 °C); Classe III; include anche l'uso in aree Classe I, Zona 2, IIC, T5.

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

Per i requisiti di installazione, vedere 00702-1020.

8.7 Canada

8.7.1 I6 CSA, a sicurezza intrinseca (Canada)

Certificazione: 1143113

Normative: CAN/CSA-60079-0-:2015, CSA C22.2 n. 94.2-07, CAN/CSA-C22.2 n. 61010-1-12, CAN/CSA C22.2 n. 60079-11:14, norma CSA C22.2 n. 60529:16

Marcature: A sicurezza intrinseca, Classe I, Divisione 1, Gruppi A, B, C e D, T4; Ex ia IIC Ga tipo 4X

8.7.2 N6 CSA, Classe I, Divisione 2 (Canada)

Certificazione: 1143113

Normative: CAN/CSA-60079-0-:2015, CSA C22.2 n. 94.2-07, CAN/CSA-C22.2 n. 61010-1-12, CSA C22.2 n. 213-2017, norma CSA C22.2 n. 60529:16

Marcature: Adatto per Classe 1, Divisione 2, Gruppi A, B, C, e D, T5; Classe I, Zona 2, IIC, T5

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

Per i requisiti di installazione, vedere 00702-1020.

8.8 Europe

8.8.1 I1 ATEX, a sicurezza intrinseca

Certificazione: Baseefa07ATEX0239X

Normative: EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-11: 2012

Marcature:  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga, T4(-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)
Ex ia IIC T5 Ga, T5(-60 °C ≤ T_a ≤ +40 °C)

Per l'uso con il modulo di alimentazione SmartPower™ Rosemount numero pezzo 753-9220-0001 con l'opzione SmartPower 701PBKKF Emerson o con il modulo di alimentazione blu MHM-89004.

Parametri terminale del sensore (codice opzione 32)	Parametri terminale del sensore del combustibile (codice opzione 61)	Parametri trasmettitore di arrivo dello stantuffo (codice opzione 52)
$U_O = 6,51 \text{ V}$	$U_O = 7,8 \text{ V}$	$U_O = 6,6 \text{ V}$
$I_O = 13,37 \text{ mA}$	$I_O = 92 \text{ mA}$	$I_O = 125 \text{ mA}$
$P_O = 21,76 \text{ mW}$	$P_O = 180 \text{ mW}$	$P_O = 202 \text{ mW}$
$C_i = 0,216 \text{ }\mu\text{F}$	$C_i = 10 \text{ nF}$	$C_i = 8,36 \text{ nF}$
$C_{OII C} = 23,78 \text{ }\mu\text{F}$	$C_{OII C} = 9,2 \text{ }\mu\text{F}$	$L_i = 0$
$C_{OII B} = 549,78 \text{ }\mu\text{F}$	$C_{OII B} = 129 \text{ }\mu\text{F}$	$C_o = 74 \text{ nF}$
$C_{OII A} = 1.000 \text{ }\mu\text{F}$	$C_{OII A} = 1.000 \text{ }\mu\text{F}$	$L_o = 1,5 \text{ mH}$
$L_i = 0$	$L_i = 0$	N/A
$L_{OII C} = 200 \text{ mH}$	$L_{OII C} = 4,2 \text{ mH}$	N/A
$L_{OII B} = 800 \text{ mH}$	$L_{OII B} = 16,8 \text{ mH}$	N/A
$L_{OII A} = 1.000 \text{ mH}$	$L_{OII A} = 33,6 \text{ mH}$	N/A

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. La resistenza superficiale dell'antenna è superiore a 1 GΩ. Per evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche, non strofinarla o pulirla con solventi o con un panno asciutto.
2. Il modulo di alimentazione modello 701PBKKF, il modulo di alimentazione blu MHM-89004 o il modulo di alimentazione intelligente 71008 possono essere sostituiti in un'area pericolosa. I moduli di alimentazione hanno una resistenza superficiale superiore a 1 GΩ e devono essere installati correttamente nella custodia del dispositivo wireless. Prestare attenzione durante il trasporto da e verso il punto di installazione per prevenire l'accumulo di carica elettrostatica.
3. Anche se la custodia del modello 702 è in lega di alluminio con rivestimento di vernice protettiva in poliuretano, è necessario prestare attenzione per evitare urti o abrasioni in caso di utilizzo in Zona 0.

8.8.2 IU ATEX, a sicurezza intrinseca per Zona 2

Certificazione: Baseefa12ATEX0122X

Normative: EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-11: 2012

Marcature: ⚡II 3 G Ex ic IIC T4 Gc, T4(-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)
Ex ia IIC T5 Gc, T5(-60 °C ≤ T_a ≤ +40 °C)

Terminale del sensore di ingresso discreto	Uscita del trasmettitore del sensore di idrocarburi	Uscita del trasmettitore di ingresso discreto rev. 2	Uscita del trasmettitore di arrivo dello stantuffo
U _O = 6,6 V	U _O = 7,8 V	U _O = 6,6 V	U _O = 6,6 V
I _O = 26,2 mA	I _O = 92 mA	I _O = 13,4 mA	I _O = 125 mA
P _O = 42,6 mW	P _O = 180 W	P _O = 21,8 W	P _O = 202 mW
C _O = 10,9 µF	C _i = 10 F	C _i = 0,216 nF	C _i = 8,36 nF
L _O = 500 µH	L _i = 0	L _i = 0	L _i = 0

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. La resistenza superficiale dell'antenna è superiore a 1 GΩ. Per evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche, non strofinarla o pulirla con solventi o con un panno asciutto.
2. Il modulo di alimentazione modello 701PBKKF, il modulo di alimentazione blu MHM-89004 o il modulo di alimentazione intelligente 71008 possono essere sostituiti in un'area pericolosa. I moduli di alimentazione hanno una resistenza superficiale superiore a 1 GΩ e devono essere installati correttamente nella custodia del dispositivo wireless. Prestare attenzione durante il trasporto da e verso il punto di installazione per prevenire l'accumulo di carica elettrostatica.

8.9 International

8.9.1 I7 IECEx, a sicurezza intrinseca

Certificazione: IECEx BAS 07.0082X

Normative: IEC 60079-0: 2017, IEC 60079-11: 2011

Marcature: Ex ia IIC T4 Ga, T4(-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)
Ex ia IIC T5 Ga, T5(-60 °C ≤ T_a ≤ +40 °C)

Parametri terminale del sensore (codice opzione 32)	Parametri terminale del sensore del combustibile (codice opzione 61)	Parametri trasmettitore di arrivo dello stantuffo (codice opzione 52)
U _O = 6,51 V	U _O = 7,8 V	U _O = 6,6 V

Parametri terminale del sensore (codice opzione 32)	Parametri terminale del sensore del combustibile (codice opzione 61)	Parametri trasmettitore di arrivo dello stantuffo (codice opzione 52)
$I_O = 13,37 \text{ mA}$	$I_O = 92 \text{ mA}$	$I_O = 125 \text{ mA}$
$P_O = 21,76 \text{ mW}$	$P_O = 180 \text{ mW}$	$P_O = 202 \text{ mW}$
$C_i = 0,216 \text{ }\mu\text{F}$	$C_i = 10 \text{ nF}$	$C_i = 8,36 \text{ nF}$
$C_{OIIc} = 23,78 \text{ }\mu\text{F}$	$C_{OIIc} = 9,2 \text{ }\mu\text{F}$	$L_i = 0$
$C_{OIIb} = 549,78 \text{ }\mu\text{F}$	$C_{OIIb} = 129 \text{ }\mu\text{F}$	$C_o = 74 \text{ nF}$
$C_{OIIa} = 1.000 \text{ }\mu\text{F}$	$C_{OIIa} = 1.000 \text{ }\mu\text{F}$	$L_o = 1,5 \text{ mH}$
$L_i = 0$	$L_i = 0$	N/A
$L_{OIIc} = 200 \text{ mH}$	$L_{OIIc} = 4,2 \text{ mH}$	N/A
$L_{OIIb} = 800 \text{ mH}$	$L_{OIIb} = 16,8 \text{ mH}$	N/A
$L_{OIIa} = 1.000 \text{ mH}$	$L_{OIIa} = 33,6 \text{ mH}$	N/A

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. La resistenza superficiale dell'antenna è superiore a 1 GΩ. Per evitare l'accumulo di carica elettrostatica, non strofinarla o pulirla con solventi o con un panno asciutto.
2. Il modulo di alimentazione modello 701PBKFF, il modulo di alimentazione blu MHM-89004 o il modulo di alimentazione intelligente 71008 possono essere sostituiti in un'area pericolosa. I moduli di alimentazione hanno una resistenza superficiale superiore a 1 GΩ e devono essere installati correttamente nella custodia del dispositivo wireless. Prestare attenzione durante il trasporto da e verso il punto di installazione per prevenire l'accumulo di carica elettrostatica. Anche se la custodia del 702 è in lega di alluminio con un rivestimento di vernice protettiva al poliuretano, è necessario prestare attenzione per evitare urti o abrasioni in caso di utilizzo in Zona 0.

8.9.2 IY IECEx, a sicurezza intrinseca per Zona 2

Certificazione:	IECEX BAS 12.0082X
Normative:	IEC 60079-0: 2017, IEC 60079-11: 2011
Marcature:	Ex ic IIC T4 Gc, T4 (-40 °C ≤ T _a ≤ 70 °C) Ex ic IIC T5 Gc, T5 (-40 °C ≤ T _a ≤ 40 °C)

Terminale del sensore di ingresso discreto	Uscita del trasmettitore del sensore di idrocarburi	Uscita del trasmettitore di ingresso discreto rev. 2	Uscita del trasmettitore di arrivo dello stantuffo
$U_O = 6,6 \text{ V}$	$U_O = 6,6 \text{ V}$	$U_O = 6,6 \text{ V}$	$U_O = 6,6 \text{ V}$
$I_O = 26,2 \text{ mA}$	$I_O = 92 \text{ mA}$	$I_O = 13,4 \text{ mA}$	$I_O = 125 \text{ mA}$
$P_O = 42,6 \text{ mW}$	$P_O = 180 \text{ W}$	$P_O = 21,8 \text{ mW}$	$P_O = 202 \text{ W}$
$C_O = 10,9 \mu\text{F}$	$C_i = 10 \text{ nF}$	$C_O = 0,216 \text{ nF}$	$C_O = 8,36 \text{ nF}$
$L_O = 500 \mu\text{H}$	$L_i = 0$	$L_i = 0$	$L_i = 0$

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. La resistenza superficiale dell'antenna è superiore a $1 \text{ G}\Omega$. Per evitare l'accumulo di carica elettrostatica, non strofinarla o pulirla con solventi o con un panno asciutto.
2. Il modulo di alimentazione modello 701PBKKF, il modulo di alimentazione blu MHM-89004 o il modulo di alimentazione intelligente 71008 possono essere sostituiti in un'area pericolosa. I moduli di alimentazione hanno una resistenza superficiale superiore a $1 \text{ G}\Omega$ e devono essere installati correttamente nella custodia del dispositivo wireless. Prestare attenzione durante il trasporto da e verso il punto di installazione per prevenire l'accumulo di carica elettrostatica.

8.10 Cina

8.10.1 I3 Cina, a sicurezza intrinseca

Certificazione: GYJ23.1096X

Marcature: (opzione 32, 52, 61): Ex ia IIC T4---T5 Ga, T4(-60 ~ 70 °C)/T5(-60 ~ 40 °C)

(opzione 32, 52, 42): Ex ic IIC T4---T5 Gc, T4(-60 ~ 70 °C)/T5(-60 ~ 40 °C)

Parametri del terminale del sensore (codice opzione 32)	Parametri del terminale (codice opzione 42)		Trasmettitore di arrivo dello stantuffo (codice opzione 52)	Parametri del terminale del sensore di combustibile (codice opzione 61)
	Sensore	Interruttore		
$U_O = 6,6 \text{ V}$	$U_O = 6,6 \text{ V}$	$U_i = 26 \text{ V}$	$U_O = 6,6 \text{ V}$	$U_O = 7,8 \text{ V}$
$I_O = 13,4 \text{ mA}$	$I_O = 13,4 \text{ mA}$	$I_i = 100 \text{ mA}$	$I_O = 125 \text{ mA}$	$I_O = 92 \text{ mA}$

Parametri del terminale del sensore (codice opzione 32)	Parametri del terminale (codice opzione 42)		Trasmittitore di arrivo dello stan-tuffo (codice opzione 52)	Parametri del terminale del sensore di combustibile (codice opzione 61)
	Sensore	Interruttore		
$P_O = 21,8 \text{ mW}$	$P_O = 21,8 \text{ mW}$	$P_i = 650 \text{ mW}$	$P_O = 202 \text{ mW}$	$P_O = 180 \text{ mW}$
$C_{OII C} = 21,78 \mu\text{F}$	$C_O = 10,9 \mu\text{F}$	N/A	$C_i = 8,36 \text{ nF}$	$C_O = 9,29 \mu\text{F}$
$C_{OII B} = 499,78 \mu\text{F}$	N/A	N/A	$L_i = 0 \text{ H}$	N/A
$C_{OII A} = 1.000 \mu\text{F}$	N/A	N/A	$C_O = 0,0074 \mu\text{F}$	N/A
$L_{OII C} = 200 \text{ mH}$	$L_O = 0,025 \text{ mH}$	N/A	$L_O = 1,5 \text{ mH}$	$L_O = 2 \text{ mH}$
$L_{OII B} = 800 \text{ mH}$	N/A	N/A		N/A
$L_{OII A} = 1.000 \text{ mH}$	N/A	N/A		N/A

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

Per le condizioni speciali consultare la certificazione.

8.11 Japan

8.11.1 I4 CML, a sicurezza intrinseca

Certificazioni: CML 19JPN2026X

Marcature: Ex ia IIC T4 X (-60 °C ~ +70 °C), Ex ia IIC T5 Ga (-60 °C ~ +70 °C)

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

Per le condizioni speciali consultare la certificazione.

8.12 EAC -- Belarus, Kazakhstan, Russia, Armenia, Kyrgyzstan

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

Certificazione: TOO Т-Стандарт ЕАЭС КZ7500525.01.01.00651

Marcature: (opzione 32, 61): 0Ex ia IIC Ga T4/T5 X

T4 ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$)

T5 ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$)

Condizione speciale per l'uso sicuro (X):

Per le condizioni speciali consultare la certificazione.

8.12.2 IX Regolamenti tecnici dell'Unione doganale eurasiatica (EAC), a sicurezza intrinseca

Certificazione: TOO T-Стандарт ЕАЭС KZ7500525.01.01.00651

Marcature: (opzione 32, 42): 2Ex ic IIC Gc T4/T5 X

T4 ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$)

T5 ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$)

Condizione speciale per l'uso sicuro (X):

Per le condizioni speciali consultare la certificazione.

8.13 Brasile

8.13.1 I2 Brasile, a sicurezza intrinseca

Certificazione: UL-BR 13.0590X

Marcature: Ex ia IIC Ga T4/T5 X

T4 ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$)

T5 ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$)

Condizione speciale per l'uso sicuro (X):

Per le condizioni speciali consultare la certificazione.

8.13.2 IZ Brasile, a sicurezza intrinseca

Certificazione: UL-BR 13.0322X

Marcature: Ex ic IIC Gc T4/T5 X

T4 ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$)

T5 ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$)

Condizione speciale per l'uso sicuro (X):

Per le condizioni speciali consultare la certificazione.

8.14 Corea

8.14.1 IP Repubblica di Corea, a sicurezza intrinseca

Certificazione: 10-KB4BO-0136

Marcature: Ex ia IIC T4 Ga ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$)

Ex ia IIC T5 Ga ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq 40\text{ °C}$)

8.15 Combinazioni

KQ Combinazione di I1, I5 e I6

8.16 Dichiarazione di conformità UE

Figura 8-1: Dichiarazione di conformità UE

	EU Declaration of Conformity No: RMD 1066 Rev. W	
<p>We,</p> <p>Rosemount, Inc. 6021 Innovation Boulevard Shakopee, MN 55379-4676 USA</p>		
<p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p>Rosemount™ 702 Wireless Discrete Transmitter</p> <p>manufactured by,</p> <p>Rosemount, Inc. 6021 Innovation Boulevard Shakopee, MN 55379-4676 USA</p>		
<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.</p> <p>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>		
 _____ (signature)		Vice President of Global Quality _____ (function)
Mark Lee _____ (name)		5-Aug-21 Boulder, CO USA _____ (date of issue & place)
Page 1 of 2		



EU Declaration of Conformity

No: RMD 1066 Rev. W



EMC Directive (2014/30/EU)

Harmonized Standards:
EN 61326-1: 2013
EN 61326-2-3: 2013

Radio Equipment Directive (RED) (2014/53/EU) Rosemount 702 Wireless Discrete Transmitter (702DX32, 702DX42, 702DX52, 702DX61)

Harmonized Standards:
EN 300 328 V2.2.2: 2019
EN 301 489-1 V2.2.0
EN 301 489-17: V3.2.0
EN 61010-1: 2010
EN 62311: 2008

ATEX Directive (2014/34/EU)

Rosemount 702 Wireless Discrete Transmitter (Options 702DX32, 702DX52, 702DX61)

Baseefa07ATEX0239X – Intrinsic Safety
Equipment Group II, Category 1G
Ex ia IIC T4/T5 Ga
Equipment Group II, Category M1
Ex ia I Ma
Harmonized Standards:
EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-11:2012

Rosemount 702 Wireless Discrete Transmitter (Options 702DX32, 702DX42, and 702DX52)

Baseefa12ATEX0122X – Intrinsic Safety
Equipment Group II, Category 3G
Ex ic IIC T4/T5 Gc
Harmonized Standards:
EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-11:2012

ATEX Notified Body & ATEX Notified Body for Quality Assurance

SGS FIMKO OY [Notified Body Number: 0598]
Takomotie 8
00380 HELSINKI
Finland

**Dichiarazione di conformità UE**

No: RMD 1066 Rev. W



Noi

Rosemount, Inc.
6021 Innovation Boulevard
Shakopee, MN 55379-4676
USA

dichiara, sotto la propria esclusiva responsabilità, che il prodotto,

Trasmettitore discreto wireless 702 Rosemount™

fabbricato da,

Rosemount, Inc.
6021 Innovation Boulevard
Shakopee, MN 55379-4676
USA

oggetto della presente dichiarazione, è conforme a quanto previsto dalle direttive dell'Unione Europea, compresi gli emendamenti più recenti, come riportato nella scheda 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 all'Unione Europea, come riportato nella scheda allegata.

(firma)

Mark Lee

(nome)

Vicepresidente qualità globale

(funzione)

(data di emissione e luogo)



Dichiarazione di conformità UE



No: RMD 1066 Rev. W

Direttiva EMC (2014/30/UE)

Norme armonizzate:
EN 61326-1: 2013
EN 61326-2-3: 2013

Direttiva RED (2014/53/UE)

Trasmettitore discreto wireless 702 Rosemount (702DX32, 702DX42, 702DX52, 702DX61)

Norme armonizzate:
EN 300 328 V2.2.2: 2019
EN 301 489-1 V2.2.0
EN 301 489-17: V3.2.0
EN 61010-1: 2010
EN 62311: 2008

Direttiva ATEX (2014/34/UE)

Trasmettitore discreto wireless 702 Rosemount (opzioni 702DX32, 702DX52, 702DX61)

Baseefa07ATEX0239X - A sicurezza intrinseca

Apparecchiatura Gruppo II, Categoria 1G

Ex ia IIC T4/T5 Ga

Apparecchiatura Gruppo II, Categoria M1

Ex ia I Ma

Norme armonizzate:
ENIEC 60079-0:2018
EN 60079-11:2012

Trasmettitore discreto wireless 702 Rosemount (opzioni 702DX32, 702DX42 e 702DX52)

Baseefa12ATEX0122X - A sicurezza intrinseca

Apparecchiatura Gruppo II, Categoria 3G

Ex ic IIC T4/T5 Gc

Norme armonizzate:
ENIEC 60079-0:2018
EN 60079-11:2012

Organismo notificato ATEX e organismo notificato ATEX per garanzia di qualità

SGS FIMKO OY [Numero ente accreditato: 0598]

Takomotie 8

00380 HELSINKI

Finlandia

8.17 China RoHS

含有China RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount 702
List of Rosemount 702 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

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.



Guida rapida
00825-0202-4702, Rev. HE
Luglio 2023

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

©2023 Emerson. Tutti i diritti riservati.

Termini e condizioni di vendita di Emerson sono disponibili su richiesta. Il logo Emerson è un marchio commerciale e un marchio di servizio di Emerson Electric Co. Rosemount è un marchio di uno dei gruppi Emerson. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.