

Certificazioni di prodotto  
00825-0202-2521, Rev AA  
Novembre 2020

# Interruttore di livello per solidi 2521 Rosemount™

Forca vibrante



ROSEMOUNT™

  
EMERSON™

# 1 Certificazioni di prodotto

## 1.1 Messaggi di sicurezza

### **⚠ AVVERTIMENTO**

La mancata osservanza delle misure di sicurezza per l'installazione e la manutenzione può causare infortuni gravi o mortali.

- Accertarsi che l'interruttore di livello sia installato da personale qualificato e in conformità alle procedure standard applicabili.

Le esplosioni possono causare infortuni gravi o mortali.

- In installazioni a prova di esplosione/a prova di fiamma, a sicurezza aumentata e a prova di ignizione da polveri, non rimuovere il coperchio della custodia quando l'interruttore di livello è alimentato.
- Per la conformità ai requisiti a prova di fiamma/a prova di esplosione il coperchio della custodia deve essere completamente innestato.

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.
- Durante il cablaggio dell'interruttore di livello accertarsi che l'interruttore non sia alimentato e che le linee verso qualsiasi altra fonte di alimentazione esterna siano scollegate o disattivate.
- Accertarsi che il cablaggio sia adeguato alla corrente elettrica e che l'isolamento sia sufficiente per la tensione, la temperatura e l'ambiente.

Le perdite di processo possono causare infortuni gravi o mortali.

- Accertarsi che l'interruttore di livello sia maneggiato con cura. Se la tenuta di processo viene danneggiata, potrebbe verificarsi una fuga di gas o polvere dal silo (o altro serbatoio).

Qualsiasi sostituzione con parti di ricambio non autorizzate può compromettere la sicurezza. Anche gli interventi di riparazione (ad esempio, la sostituzione di componenti, ecc.) possono compromettere la sicurezza e non sono permessi in nessuna circostanza.

- Le modifiche non autorizzate del prodotto sono severamente proibite, poiché possono alterare involontariamente e imprevedibilmente le prestazioni e compromettere la sicurezza. Le modifiche non autorizzate che interferiscono con l'integrità delle saldature o delle flange, ad esempio una perforazione aggiuntiva, compromettono l'integrità e la sicurezza del prodotto. Le classificazioni e le certificazioni dell'apparecchiatura perdono di validità qualora essa sia stata danneggiata o modificata senza previa autorizzazione scritta di Emerson.

L'uso continuato del prodotto danneggiato o modificato senza previa autorizzazione scritta è totalmente a spese e a rischio del cliente.

## ▲ 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.

## ▲ Avvertenza

I prodotti descritti nel presente manuale NON sono certificati per applicazioni nucleari.

- L'uso di un prodotto privo di certificazione nucleare in applicazioni che richiedono tale certificazione per i componenti utilizzati può causare letture imprecise.
- Per informazioni su prodotti Rosemount con certificazione nucleare, rivolgersi al rappresentante di vendita Emerson locale.

Le persone che maneggiano prodotti che sono stati esposti a sostanze pericolose possono evitare conseguenze se sono informate sui rischi e ne comprendono la portata.

- Se il prodotto da rendere è stato esposto a una sostanza pericolosa secondo la definizione dell'Agenzia statunitense per la sicurezza e la salute sul lavoro (OSHA), è necessario allegare all'interruttore di livello reso una copia della scheda di dati di sicurezza (SDS) per ciascuna sostanza pericolosa identificata.

## 1.2 Informazioni sulle direttive dell'Unione Europea

Una copia della Dichiarazione di conformità UE è disponibile nella sezione [Dichiarazione di conformità UE](#). La revisione più recente della Dichiarazione di conformità UE è disponibile sul sito [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount).

## 1.3 Installazione del dispositivo in America del Nord

NEC (US National Electrical Code®) e CEC (Canadian Electrical Code) consentono l'utilizzo di apparecchiature contrassegnate Divisione nelle Zone e di apparecchiature contrassegnate 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.

## 1.4 USA

### 1.4.1 USA, certificazione per aree ordinarie

#### KZ

##### Riepilogo delle certificazioni di prodotto:

<b>Protezione</b>	Area ordinaria (non classificata, area sicura)
<b>Certificato</b>	FM20US0086X
<b>Norme</b>	FM Classe 3810:2018 ANSI/NEMA® 250: 1991 ANSI/IEC 60529:2004
<b>Marcature</b>	Tipo 4X e IP66

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

## 1.4.2 USA, certificazione a prova di polvere

### KB

#### Riepilogo delle certificazioni di prodotto:

<b>Protezione</b>	A prova di ignizione da polveri
<b>Certificato</b>	FM20US0086X
<b>Norme</b>	FM Classe 3600:2018 FM Classe 3810:2018 ANSI/ISA 512.0.01:2002 ANSI/NEMA 250:1991 ANSI/ISA 60079-0:2009
<b>Marcature</b>	DIP Classe II/III, Divisione 1, Gruppi E, F e G T* T* (vedere i disegni di controllo e le istruzioni di sicurezza) Tipo 4X, IP66
<b>Disegno di controllo</b>	D7000006/345 (custodia remota) D7000006/346 (elettronica NAMUR)
<b>Istruzioni di sicurezza</b>	Fare riferimento a <a href="#">Istruzioni di sicurezza per aree pericolose</a>

#### Condizione speciale per l'uso sicuro (X)

La custodia dell'apparato contiene alluminio e si ritiene costituisca un rischio potenziale di ignizione causata da urto o attrito. Prestare attenzione durante l'installazione e l'uso per prevenire impatti o attrito.

### 1.4.3 USA, certificazione a sicurezza intrinseca (IS) e a prova di polvere (DIP)

#### KE

##### Riepilogo delle certificazioni di prodotto

<b>Protezioni</b>	A sicurezza intrinseca A prova di ignizione da polveri
<b>Certificato</b>	FM20US0086X
<b>Norme</b>	FM Classe 3600:2018 FM Classe 3610:2010 FM Classe 3810:2018 ANSI/ISA 512.0.01:2002 ANSI/NEMA 250:1991 ANSI/IEC 60529:2004 ANSI/ISA 60079-0:2009 ANSI/ISA 60079-11:2009
<b>Marcature</b>	IS: Classe I, Divisione 1, Gruppi A, B, C e D Classe I, Zona 0 e 0/1, AEx ia IIC DIP: Classe II, III, Divisione 1, Gruppi E, F e G T* (vedere i disegni di controllo e le istruzioni di sicurezza) Tipo 4X, IP66
<b>Disegno di controllo</b>	D7000006/345 (custodia remota) D7000006/346 (elettronica NAMUR)
<b>Istruzioni di sicurezza</b>	Vedere <a href="#">Istruzioni di sicurezza per aree pericolose</a>

1.4.4 USA, certificazione a prova di esplosione (XP) ed a prova di polvere (DIP)

**KY**

**Riepilogo delle certificazioni di prodotto:**

<b>Protezioni</b>	A prova di esplosione A prova di ignizione da polveri
<b>Certificato</b>	FM20US0086X
<b>Norme</b>	FM Classe 3600:2018 FM Classe 3615:2018 FM Classe 3616:2011 FM Classe 3810:2018 ANSI/NEMA 250:1991 ANSI/IEC 60529:2004
<b>Marcature</b>	XP: Classe I, Divisione 1, Gruppi B, C e D T* Classe I, Zona 1, AEx d [ia] IIC T* DIP: Classe II/III, Divisione 1, Gruppi E, F e G T* T* (vedere i disegni di controllo e le istruzioni di sicurezza) Tipo 4X, IP66
<b>Disegno di controllo</b>	D7000006/345 (custodia remota) D7000006/346 (elettronica NAMUR)
<b>Istruzioni di sicurezza</b>	Fare riferimento a <a href="#">Istruzioni di sicurezza per aree pericolose</a>

### 1.4.5 USA, certificazione a sicurezza aumentata (IS), a prova di fiamma (XP) e a prova di polvere (DIP)

#### KT

##### Riepilogo delle certificazioni di prodotto:

<b>Protezioni</b>	A sicurezza aumentata A prova di fiamma A prova di ignizione da polveri
<b>Certificato</b>	FM20US0086X
<b>Norme</b>	FM Classe 3600:2018 FM Classe 3610:2010 FM Classe 3615:2018 FM Classe 3810:2018 ANSI/ISA 512.0.01:2002 ANSI/ISA 512.22.01:2002 ANSI/NEMA 250:1991 ANSI/IEC 60529:2004 ANSI/ISA 60079-0:2009 ANSI/ISA 60079-0:2009
<b>Marche</b>	XP-IS: Classe I, Divisione 1, Gruppi B, C e D T* Classe I, Zona 1, AEx d e [ia] IIC T* DIP: Classe II, III, Divisione 1, Gruppi E, F e G T* T* (vedere i disegni di controllo e le istruzioni di sicurezza) Tipo 4X, IP66
<b>Disegno di controllo</b>	D7000006/345 (custodia remota) D7000006/346 (elettronica NAMUR)
<b>Istruzioni di sicurezza</b>	Fare riferimento a <a href="#">Istruzioni di sicurezza per aree pericolose</a>

## 1.5 Canada

### 1.5.1 Canada, certificazione per aree ordinarie

#### KZ

##### Riepilogo delle certificazioni di prodotto

<b>Protezione</b>	Area ordinaria (non classificata, area sicura)
<b>Certificato</b>	80046076
<b>Norme</b>	CAN/CSA C22.2 n. 61010-1-04 Norma UL n. 61010-1 (2a edizione) IEC 61010-1 (2a edizione)
<b>Marcature</b>	Tipo 4X, IP67

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

### 1.5.2 Canada, certificazione a prova di polvere

#### KB

##### Riepilogo delle certificazioni di prodotto

<b>Protezione</b>	A prova di ignizione da polveri
<b>Certificato</b>	80049993
<b>Norme</b>	CAN/CSA C22-2 n. 25-1966 CAN/CSA C22.2 n. 94-M91 CAN/CSA C22.2 n. 61010-1-2004 CAN/CSA E60079-0-02 IEC 60529: 1989
<b>Marcature</b>	Classe II/III, Divisione 1, Gruppi E, F e G Ex DIP A20/21 T* (vedere le istruzioni di sicurezza) Tipo 4X, IP66
<b>Istruzioni di sicurezza</b>	Fare riferimento a <a href="#">Istruzioni di sicurezza per aree pericolose</a>

### 1.5.3 Canada, certificazione a sicurezza intrinseca (IS) e a prova di polvere (DIP)

#### KE

##### Riepilogo delle certificazioni di prodotto:

<b>Protezioni</b>	A sicurezza intrinseca A prova di ignizione da polveri
<b>Certificato</b>	80049993
<b>Norme</b>	Norma CSA C22.2 n. 25-1966 CAN/CSA-C22.2 n. 94-M91 Norma CSA C 22.2 n. 157-M1992 CAN/CSA C22.2 n. 61010-1-2004 CAN/CSA-E60079-0-02 CAN/CSA-E60079-11-02 IEC 60529: 1989
<b>Marchature</b>	IS: Classe I, Divisione 1, Gruppi A, B, C e D Classe I, Zona 0 e 0/1, Ex ia IIC DIP: Classe II, III, Divisione 1, Gruppi E, F e G Ex DIP A20 e A20/21 T* (vedere il certificato)
<b>Istruzioni di sicurezza</b>	Vedere <a href="#">Istruzioni di sicurezza per aree pericolose</a>

### 1.5.4 Canada, certificazione a prova di esplosione (XP) e a prova di polvere (DIP)

#### KY

##### Riepilogo delle certificazioni di prodotto

<b>Protezioni</b>	A prova di esplosione A prova di ignizione da polveri
<b>Certificato</b>	80049993
<b>Norme</b>	CAN/CSA C22-2 n. 25-1966 Norma CSA C22.2 n. 30-M1986 CAN/CSA C22.2 n. 94-M91 Norma CSA C22.2 n. 157-M1992 CAN/CSA C22.2 n. 61010-1-2004 CAN/CSA E60079-0-02 CAN/CSA E60079-1-02 CAN/CSA E60079-11-02 IEC 60529: 1989
<b>Marcature</b>	XP: Classe I, Divisione 1, Gruppi B, C e D Classe I, Zona 0, Ex d IIC DIP: Classe II, III, Divisione 1, Gruppi E, F e G Ex DIP A20/21 T* (vedere le istruzioni di sicurezza) Tipo 4X, IP66
<b>Istruzioni di sicurezza</b>	Fare riferimento a <a href="#">Istruzioni di sicurezza per aree pericolose</a>

### 1.5.5 Canada, certificazione a sicurezza aumentata (IS), a prova di fiamma (XP) e a prova di polvere (DIP)

#### KT

##### Riepilogo delle certificazioni di prodotto:

<b>Protezioni</b>	A sicurezza aumentata A prova di fiamma A prova di ignizione da polveri
<b>Certificato</b>	80049993
<b>Norme</b>	Norma CSA C22.2 n. 25-1966 Norma CSA C22.2 n. 30-M1986 CAN/CSA C22.2 n. 94-M91 Norma CSA C22.2 n. 157-M1992 CAN/CSA C22.2 n. 61010-1-2004 CAN/CSA E60079-0-02 CAN/CSA E60079-1-02 CAN/CSA E60079-7-02 CAN/CSA E60079-11-02 IEC 60529: 1989
<b>Marchature</b>	XP-IS: Classe I, Zona 1, Ex de [ia] IIC DIP: Classe II, III, Divisione 1, Gruppi E, F e G Ex DIP A20/21  Tipo 4X, IP66
<b>Istruzioni di sicurezza</b>	Fare riferimento a <a href="#">Istruzioni di sicurezza per aree pericolose</a>

## 1.6 Europa

### 1.6.1 ATEX, certificazione a prova di polvere

#### ND

**Riepilogo delle certificazioni di prodotto:**

<b>Protezione</b>	In base alla custodia
<b>Certificato</b>	BVS 20 ATEX E 077X
<b>Norme</b>	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-31:2014
<b>Marcature</b>	⊕ II 1/2D Ex ta/tb IIIC T*°C Da/Db
<b>Temperatura*</b>	Fare riferimento a <a href="#">Tabella 1-3</a> o <a href="#">Tabella 1-4</a>
<b>Istruzioni di sicurezza</b>	Fare riferimento a <a href="#">Istruzioni di sicurezza per aree pericolose</a>

### 1.6.2 ATEX, certificazione a prova di fiamma e a prova di polvere

#### E8

**Riepilogo delle certificazioni di prodotto:**

<b>Protezioni</b>	A prova di fiamma In base alla custodia
<b>Certificato</b>	BVS 20 ATEX E 077X
<b>Norme</b>	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN 60079-31:2014 EN 60079-11:2012
<b>Marcature</b>	⊕ II 1/2D Ex ta/tb IIIC T°C Da/Db ⊕ II 2G Ex db IIC T* Gb ⊕ II 2G Ex db ia IIC T* Gb
<b>Temperatura*</b>	Fare riferimento a <a href="#">Tabella 1-3</a> o <a href="#">Tabella 1-4</a>
<b>Istruzioni di sicurezza</b>	Fare riferimento a <a href="#">Istruzioni di sicurezza per aree pericolose</a>

### 1.6.3 ATEX, certificazione a sicurezza aumentata, a prova di fiamma e a prova di polvere

#### K1

##### Riepilogo delle certificazioni di prodotto:

<b>Protezioni</b>	A sicurezza aumentata A prova di fiamma In base alla custodia
<b>Certificato</b>	BVS 20 ATEX E 077X
<b>Norme</b>	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018 EN 60079-31:2014 EN 60079-11:2012
<b>Marchature</b>	 II 1/2D Ex ta/tb IIIC T* °C Da/Db  II 2G Ex db eb IIC T* Gb  II 2G Ex db eb ia IIC T* Gb
<b>Temperatura*</b>	Fare riferimento a <a href="#">Tabella 1-3</a> o <a href="#">Tabella 1-4</a>
<b>Istruzioni di sicurezza</b>	Fare riferimento a <a href="#">Istruzioni di sicurezza per aree pericolose</a>

### 1.6.4 ATEX, certificazione a sicurezza intrinseca (IS) e a prova di polvere (DIP)

#### IJ

##### Riepilogo delle certificazioni di prodotto

<b>Protezioni</b>	A sicurezza intrinseca In base alla custodia
<b>Certificato</b>	BVS 20 ATEX E 077X
<b>Norme</b>	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012 EN 60079-31:2014
<b>Marchature</b>	 II 1/2D Ex ta/tb IIIC T* °C Da/Db  II 1/2G Ex ia IIC T* Ga/Gb  II 1G Ex ia IIC T* Ga
<b>Temperatura</b>	Vedere <a href="#">Tabella 1-3</a> o <a href="#">Tabella 1-4</a>

Istruzioni di sicurezza Vedere [Istruzioni di sicurezza per aree pericolose](#)

## 1.7 Certificazioni internazionali

### 1.7.1 IECEX, certificazione a prova di polvere

#### NK

**Riepilogo delle certificazioni di prodotto:**

<b>Protezione</b>	In base alla custodia
<b>Certificato</b>	IECEX BVS 20.0064X
<b>Norme</b>	IEC 60079-0:2017 IEC 60079-31:2013
<b>Marcature</b>	Ex ta/tb IIIC T* °C Da/Db
<b>Temperatura*</b>	Fare riferimento a <a href="#">Tabella 1-3</a> o <a href="#">Tabella 1-4</a>
<b>Istruzioni di sicurezza</b>	Fare riferimento a <a href="#">Istruzioni di sicurezza per aree pericolose</a>

### 1.7.2 IECEX, certificazione a prova di fiamma e a prova di polvere

#### E7

**Riepilogo delle certificazioni di prodotto:**

<b>Protezioni</b>	A prova di fiamma In base alla custodia
<b>Certificato</b>	IECEX BVS 20.0064X
<b>Norme</b>	IEC 60079-0:2017 IEC 60079-1:2014-06 IEC 60079-31:2013
<b>Marcature</b>	Ex ta/tb IIIC T* °C Da/Db Ex db IIC T* Gb Ex db ia IIC T* Gb
<b>Temperatura*</b>	Fare riferimento a <a href="#">Tabella 1-3</a> o <a href="#">Tabella 1-4</a>
<b>Istruzioni di sicurezza</b>	Fare riferimento a <a href="#">Rosemount Istruzioni di sicurezza per aree pericolose</a>

### 1.7.3 IECEX, certificazione a sicurezza aumentata, a prova di fiamma e a prova di polvere

#### K7

##### Riepilogo delle certificazioni di prodotto:

<b>Protezioni</b>	A sicurezza aumentata A prova di fiamma/a prova di esplosione In base alla custodia
<b>Certificato</b>	IECEx BVS 20.0064X
<b>Norme</b>	IEC 60079-0:2017 IEC 60079-1:2014-06 IEC 60079-31:2013 IEC 60079-7:2017
<b>Marcature</b>	Ex ta/tb IIIC T* °C Da/Db Ex db eb IIC T* Gb Ex db eb ia IIC T* Gb
<b>Temperatura*</b>	Fare riferimento a <a href="#">Tabella 1-3</a> o <a href="#">Tabella 1-4</a>
<b>Istruzioni di sicurezza</b>	Fare riferimento a <a href="#">Istruzioni di sicurezza per aree pericolose</a>

### 1.7.4 IECEX, certificazione a sicurezza intrinseca e a prova di polvere

#### IL

##### Riepilogo delle certificazioni di prodotto:

<b>Protezioni</b>	A sicurezza intrinseca In base alla custodia
<b>Certificato</b>	IECEx BVS 20.0064X
<b>Norme</b>	IEC 60079-0:2017 IEC 60079-11:2011 IEC 60079-31:2013
<b>Marcature</b>	Ex ta/tb IIIC T* °C Da/Db Ex ia IIC T* Ga/Gb Ex ia IIC T* Ga
<b>Temperatura*</b>	Vedere <a href="#">Tabella 1-3</a> o <a href="#">Tabella 1-4</a>
<b>Istruzioni di sicurezza</b>	Vedere <a href="#">Istruzioni di sicurezza per aree pericolose</a>

## 1.8 Regolamenti tecnici dell'Unione doganale eurasiatica (TR-CU)

### 1.8.1 EAC

#### **GM**

Contattare il produttore per ulteriori dettagli.

## 1.9 Istruzioni di sicurezza per aree pericolose

Le istruzioni di sicurezza sono valide per le versioni del Rosemount 2521 con i codici certificazione di prodotto KB, KE, KY, KT, E8, K1, IJ, E7, K7, e IL nel numero di modello.

### 1.9.1 Sicurezza per l'installazione meccanica

1. 

--

  

--
2. 

--

  

--
3. 

--

  

--
4. 

--

  

--

### 1.9.2 Sicurezza per l'installazione elettrica

1. 

--

  

--
2. 

--

  

--
3. 

--

  

--
4. 

--

  

--

5. `<table  
conref="r_Sensitivity_2501_xi89144_1_1_17.dita#r_Sensitivity_2501/Table_MinDensityReqs_2501"  
id="Table_MinDensityReqs2_2501"></table>`
6. `<table  
conref="r_Sensitivity_2501_xi89144_1_1_17.dita#r_Sensitivity_2501/Table_MinDensityReqs_2501"  
id="Table_MinDensityReqs2_2501"></table>`

### 1.9.3 Pressacavi, conduit e tappi di chiusura per installazioni in aree pericolose

#### Installazione generale

- `<table  
conref="r_Sensitivity_2501_xi89144_1_1_17.dita#r_Sensitivity_2501/  
Table_MinDensityReqs_2501" id="Table_MinDensityReqs2_2501"></  
table>`
  - `<table  
conref="r_Sensitivity_2501_xi89144_1_1_17.dita#r_Sensitivity_2501/  
1/Table_MinDensityReqs_2501"  
id="Table_MinDensityReqs2_2501"></table>`
  - `<table  
conref="r_Sensitivity_2501_xi89144_1_1_17.dita#r_Sensitivity_2501`

1/Table\_MinDensityReqs\_2501"  
id="Table\_MinDensityReqs2\_2501"></table>

- <table  
conref="r\_Sensitivity\_2501\_xi89144\_1\_1\_17.dita#r\_Sensitivity\_2501/1/Table\_MinDensityReqs\_2501"  
id="Table\_MinDensityReqs2\_2501"></table>

### **Installazione di un Rosemount 2521 a prova di fiamma o a prova di esplosione con un sistema di conduit**

In un sistema di conduit, i singoli conduttori elettrici sono installati in un sistema di tubazioni certificato. Questo sistema di tubazioni deve inoltre avere una costruzione a prova di fiamma o a prova di esplosione.

Per le certificazioni ATEX e IECEx, sia la custodia dell'interruttore di livello che il sistema di tubazioni devono essere isolati l'una dall'altro utilizzando un separatore certificato a prova di fiamma o a prova di esplosione. Il separatore deve essere installato direttamente dentro o sulle entrate conduit dell'interruttore di livello. Tutte le entrate conduit non utilizzate devono essere sigillate con tappi ciechi (di chiusura) con una certificazione di tipo adeguato.

Per le certificazioni FM e CSA, sia la custodia dell'interruttore di livello che il sistema di tubazioni devono essere isolati l'uno dall'altra utilizzando un separatore certificato a prova di fiamma. Il separatore deve essere installato ad una distanza massima di 18 pollici dalla parete della custodia. Tutte le entrate conduit non utilizzate devono essere sigillate con tappi ciechi (di chiusura) con una certificazione di tipo adeguato.

## 1.10 Dati termici FM e CSA

**Tabella 1-1: Temperature massime (certificazioni a sicurezza intrinseca)**

Versioni dei moduli dell'elettronica a sicurezza intrinseca:

- NAMUR (IEC 60947-5-6), 8/16 mA e 4-20 mA

Temperatura dell'aria ambiente massima (T <sub>a</sub> )	Temperatura di processo massima (T <sub>p</sub> )	Temperatura della superficie massima (T)	Classe di temperatura (Divisione)	Classe di temperatura (Zona)
122 °F (50 °C)	158 °F (70 °C)	176 °F (80 °C)	T6	T6
140 °F (60 °C)	176 °F (80 °C)	185 °F (85 °C)	T6	T5
	194 °F (90 °C)	194 °F (90 °C)	T5	T5
	212 °F (100 °C)	212 °F (100 °C)	T5	T4
	230 °F (110 °C)	230 °F (110 °C)	T4A	T4
	248 °F (120 °C)	248 °F (120 °C)	T4A	T4
	266 °F (130 °C)	266 °F (130 °C)	T4	T4
	284 °F (140 °C)	284 °F (140 °C)	T3C	T3
	302 °F (150 °C)	302 °F (150 °C)	T3C	T3

**Tabella 1-2: Temperature massime (certificazioni non a sicurezza intrinseca)**

Versioni dei moduli dell'elettronica non a sicurezza intrinseca:

- Relè DPDT e relè SPDT con tensione universale
- PNP a 3 fili
- A 2 fili senza contatto (8/16 mA o 4-20 mA)

Temperatura dell'aria ambiente massima (T <sub>a</sub> )	Temperatura di processo massima (T <sub>p</sub> )	Temperatura della superficie massima (T)	Classe di temperatura (Divisione)	Classe di temperatura (Zona)
140 °F (60 °C)	176 °F (80 °C)	248 °F (120 °C)	T4A	T4
	194 °F (90 °C)	248 °F (120 °C)	T4A	T4
	212 °F (100 °C)	248 °F (120 °C)	T4A	T4
	230 °F (110 °C)	248 °F (120 °C)	T4A	T4
	248 °F (120 °C)	248 °F (120 °C)	T4A	T4
	266 °F (130 °C)	266 °F (130 °C)	T4	T4
	284 °F (140 °C)	284 °F (140 °C)	T3C	T3
	302 °F (150 °C)	302 °F (150 °C)	T3C	T3

## 1.11 Dati termici ATEX e IECEx

**Tabella 1-3: Temperature (moduli dell'elettronica tipo A e B)**

Temperatura dell'aria ambiente massima (T <sub>a</sub> )	Temperatura di processo massima (T <sub>p</sub> )	Temperatura della superficie massima (T)	Classe di temperatura
140 °F (60 °C)	176 °F (80 °C)	248 °F (120 °C)	T4
140 °F (60 °C)	194 °F (90 °C)	248 °F (120 °C)	T4
140 °F (60 °C)	212 °F (100 °C)	248 °F (120 °C)	T4
140 °F (60 °C)	230 °F (110 °C)	248 °F (120 °C)	T4
140 °F (60 °C)	248 °F (120 °C)	248 °F (120 °C)	T4
140 °F (60 °C)	266 °F (130 °C)	266 °F (130 °C)	T4
140 °F (60 °C)	284 °F (140 °C)	284 °F (140 °C)	T3
140 °F (60 °C)	302 °F (150 °C)	302 °F (150 °C)	T3

**Tabella 1-4: Temperature (modulo dell'elettronica tipo C)**

Temperatura dell'aria ambiente massima (T <sub>a</sub> )	Temperatura di processo massima (T <sub>p</sub> )	Temperatura della superficie massima (T)	Classe di temperatura
122 °F (50 °C)	158 °F (70 °C)	176 °F (80 °C)	T6
140 °F (60 °C)	176 °F (80 °C)	185 °F (85 °C)	T5
140 °F (60 °C)	194 °F (90 °C)	194 °F (90 °C)	T5
140 °F (60 °C)	212 °F (100 °C)	212 °F (100 °C)	T4
140 °F (60 °C)	230 °F (110 °C)	230 °F (110 °C)	T4
140 °F (60 °C)	248 °F (120 °C)	248 °F (120 °C)	T4
140 °F (60 °C)	266 °F (130 °C)	266 °F (130 °C)	T4
140 °F (60 °C)	284 °F (140 °C)	284 °F (140 °C)	T3
140 °F (60 °C)	302 °F (150 °C)	302 °F (150 °C)	T3

**Nota**

La temperatura massima della superficie della custodia dell'elettronica con fusibile termico è limitata a 242,6 °F (117 °C).





## 1.13 Dichiarazione di conformità UE

Figura 1-3: Dichiarazione di conformità UE

	<b>Dichiarazione di conformità UE</b> n. RMD 1152 Rev. B	
<p>Il costruttore,</p>		
<p><b>Rosemount Tank Radar AB</b>  <b>Layoutvägen 1</b>  <b>S-435 33 MÖLNLYCKE</b>  <b>Svezia</b></p>		
<p>dichiara, sotto la propria esclusiva responsabilità, che il prodotto</p>		
<p><b>Interruttore di livello per solidi 2521 Rosemount™ – A forza vibrante</b>          fabbricato da</p>		
<p><b>Rosemount Tank Radar AB</b>  <b>Layoutvägen 1</b>  <b>S-435 33 MÖLNLYCKE</b>  <b>Svezia</b></p>		
<p>oggetto della presente dichiarazione, è conforme a quanto previsto dalle direttive dell'Unione Europea, inclusi gli emendamenti più recenti, come riportato nella schedula allegata.</p>		
<p>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 schedula allegata.</p>		
	<b>Responsabile certificazioni di prodotto</b>	
(firma)	(funzione)	
<b>Dajana Prastalo</b>	<b>1 ottobre 2020</b>	
(nome)	(data di pubblicazione)	
Pagina 1 di 4		
it		



# Dichiarazione di conformità UE

n. RMD 1152 Rev. B



**Direttiva EMC (2014/30/UE)**

Tutti i modelli

Norme armonizzate: EN 61326-1:2013

**Direttiva LVD (2014/35/UE)**

Tutti i modelli

Norme armonizzate: EN 61010-1:2010

**Direttiva RoHS (2011/65/UE)**

Tutti i modelli

Norma armonizzata: EN IEC 63000:2018

Il modello 2521 è conforme alla direttiva 2011/65/UE del Parlamento e del Consiglio Europeo sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.



# Dichiarazione di conformità UE

n. RMD 1152 Rev. B



Direttiva ATEX (2014/34/UE)

**Rosemount 2521\*\*\*\*\*ND\***

**BVS 20 ATEX E 077 X**

Apparecchiatura Gruppo II, Categoria 1/2 D (Ex ta/tb IIIC T<sup>+</sup>°C Da/Db)

**Rosemount 2521\*\*\*\*\*IJ\***

**BVS 20 ATEX E 077 X**

Apparecchiatura Gruppo II, Categoria 1/2 D (Ex ta/tb IIIC T<sup>+</sup>°C Da/Db)

Apparecchiatura Gruppo II, Categoria 1/2 G (Ex ia IIC T<sup>+</sup> Ga/Gb)

Apparecchiatura Gruppo II, Categoria 1G (Ex ia IIC T<sup>+</sup> Ga)

**Rosemount 2521\*\*\*\*\*E8\***

**BVS 20 ATEX E 077 X**

Apparecchiatura Gruppo II, Categoria 2G (Ex db ia IIC T<sup>+</sup> Gb)

Apparecchiatura Gruppo II, Categoria 2G (Ex db IIC T<sup>+</sup> Gb)

Apparecchiatura Gruppo II, Categoria 1/2D (Ex ta/tb IIIC T<sup>+</sup>°C Da/Db)

**Rosemount 2521\*\*\*\*\*K1\*;**

**BVS 20 ATEX E 077 X**

Apparecchiatura Gruppo II, Categoria 2G (Ex db eb ia IIC T<sup>+</sup> Gb)

Apparecchiatura Gruppo II, Categoria 2G (Ex db eb IIC T<sup>+</sup> Gb)

Apparecchiatura Gruppo II, Categoria 1/2D (Ex ta/tb IIIC T<sup>+</sup>°C Da/Db)

Norme armonizzate: EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018 EN 60079-11:2012 EN 60079-26:2015 EN 60079-31:2014



# Dichiarazione di conformità UE

n. RMD 1152 Rev. B



## Organismo notificato per direttiva ATEX

**DEKRA Testing and Certification GmbH** [Numero organismo notificato: 0158]  
Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum  
Germania

## Organismo notificato ATEX per garanzia di qualità

**DNV Nemko Presafe AS** [Numero organismo notificato: 2460]  
Veritasveien 1  
1322 HØVIK  
Norvegia

(Variazioni minori del design per l'adattamento ai requisiti dell'applicazione e/o di montaggio sono identificate da caratteri alfanumerici dove indicato da \* sopra)

## 1.14 RoHS Cina

**含有China RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 2521 Rosemount**  
**List of 2521 Rosemount 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	X	O	O	O
壳体组件 Housing Assembly	X	O	O	O	O	O
过程连接/扩展部件 Process Connection / Extension	X	O	O	O	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.





**Certificazioni di prodotto**  
**00825-0202-2521, Rev. AA**  
**Novembre 2020**

#### **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 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) 41 768 6111  
 +41 (0) 41 768 6300  
 RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

#### **Ufficio regionale per Asia-Pacifico**

Emerson Automation Solutions  
1 Pandan Crescent  
Singapore 128461  
 +65 6777 8211  
 +65 6777 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 8118100  
 +971 4 8865465  
 RFQ.RMTMEA@Emerson.com

#### **Sedi centrali**

Emerson Automation Solutions  
Emerson Process Management srl  
Via Montello, 71/73  
I-20831 Seregno (MB)  
Italia  
 +39 0362 2285 1  
 +39 0362 243655  
 [www.emersonprocess.it](http://www.emersonprocess.it)  
[emersonprocess\\_italy@emerson.com](mailto:emersonprocess_italy@emerson.com)

 [Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://www.linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions)

 [Twitter.com/Rosemount\\_News](https://twitter.com/Rosemount_News)

 [Facebook.com/Rosemount](https://www.facebook.com/Rosemount)

 [Youtube.com/user/RosemountMeasurement](https://www.youtube.com/user/RosemountMeasurement)

©2020 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.