

# Interruttori di livello per solidi 2535 Rosemount™

Stelo vibrante



# 1 Certificazioni di prodotto

Rev. 3.7

## 1.1 Informazioni sulla direttiva europea

Una copia della dichiarazione di conformità UE è disponibile alla fine del documento. La revisione più recente della Dichiarazione di conformità UE è disponibile sul sito [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount).

## 1.2 Installazione dell'apparecchiatura in Nord America

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 classificazione dell'area, gas e classe di temperatura. Queste informazioni sono definite chiaramente nelle rispettive normative.

## 1.3 USA

### 1.3.1 Certificazione KZ per aree sicure

**Certificazione** FM20US0089

**Normative** FM Classe 3810:2018; ANSI/ISA 61010-1:2012; ANSI/NEMA® 250:2003; ANSI/IEC 60529:2004

**Marcature** 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).

### 1.3.2 Certificazione KB a prova di polvere

**Certificazione** FM20US0089

**Normative** FM Classe 3600:2018; FM Classe 3616:2011; FM Classe 3810:2018; ANSI/ISA 61010-1:2012; ANSI/NEMA 250:2003; ANSI/IEC 60529:2004

**Marcature** DIP Classe II/III, Divisione 1, Gruppi E, F e G  
T4A Ta = da -40 °C a +60 °C  
Tipo 4X/IP67

**Istruzioni di sicurezza:**

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

**1.4 Canada****1.4.1 Certificazione KZ per aree sicure**

<b>Certificazione</b>	FM20CA0038
<b>Normative</b>	CSA-C22.2 N. 0-10:R2015; CSA-C22.2 N. 0.4:R2013; CSA-C22.2 N. 0.5:R2012; CSA-C22.2 N. 94:R2011; CSA-C22.2 N. 60529:R2010; CAN/CSA-C22.2 N. 61010-1:2012
<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 di base elettrici, meccanici e di protezione contro gli incendi 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 Certificazione a prova di polvere KB (DIP)**

<b>Certificazione</b>	FM20CA0038
<b>Normative</b>	CSA-C22.2 N. 0-10:R2015; CSA-C22.2 N. 0.4:R2013; CSA-C22.2 N. 0.5:R2012; CSA-C22.2 N. 25:R2014; CSA-C22.2 N. 94:R2011; CSA-C22.2 N. 60529:R2010; CAN/CSA-C22.2 N. 61010-1:2012
<b>Marcature</b>	DIP: Classe II/III, Divisione 1, Gruppi E, F e G T4A Ta = da -40 °C a +60 °C Tipo 4X/IP67

**Istruzioni di sicurezza:**

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

## 1.5 Europa

### 1.5.1 Certificazione ND ATEX a prova di polvere

<b>Certificazione</b>	BVS 19 ATEX E 075X
<b>Normative</b>	EN IEC 60079-0:2018; IEC 60079-26:2021; IEC 60079-31:2022
<b>Marcature</b>	ⒺII 1/2D Ex ta/tb IIIC T* °C Da/Db
<b>Temperatura</b>	Fare riferimento a <a href="#">Tabella 1-1</a>

#### Condizioni speciali per l'uso:

L'apparecchio deve essere installato in modo da evitare il pericolo causato dalle cariche elettrostatiche.

#### Istruzioni di sicurezza:

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

## 1.6 Certificazioni internazionali

### 1.6.1 NK IECEx, certificazione a prova di polvere

<b>Certificazione</b>	IECEx BVS 19.0071X
<b>Normative</b>	IEC 60079-0:2017; IEC 60079-26:2021; IEC 60079-31:2022
<b>Marcature</b>	Ex ta/tb IIIC T* °C Da/Db
<b>Temperatura</b>	Fare riferimento a <a href="#">Tabella 1-1</a>

#### Condizioni speciali per l'uso:

L'apparecchio deve essere installato in modo da evitare il pericolo causato dalle cariche elettrostatiche.

#### Istruzioni di sicurezza:

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

## 1.7 Repubblica di Corea

### 1.7.1 Certificazione EP KTL a prova di polvere

Contattare il produttore per ulteriori dettagli.

## 1.8 Brasile

### 1.8.1 Certificazione NR INMETRO a prova di polvere (DIP)

<b>Certificazione</b>	UL-BR 20.1138X
<b>Normative</b>	ABNT NBR IEC 60079-0, ABNT NBR IEC 60079-26, ABNT NBR IEC 60079-31
<b>Marcature</b>	Ex ta/tb IIIC T°C Da/Db
<b>Temperatura</b>	Fare riferimento a <a href="#">Tabella 1-1</a>

#### Condizioni speciali per l'uso:

Consultare la certificazione.

## 1.9 Cina

### 1.9.1 NS Cina, certificazione a prova di polvere (DIP) NEPSI 粉尘

Contattare il produttore per ulteriori dettagli.

## 1.10 Emirati Arabi Uniti

<b>Certificazione</b>	20-11-28736/Q20-11-001012
<b>Marcature</b>	uguale a IECEx (NK)

## 1.11 Istruzioni di sicurezza per aree pericolose

Le istruzioni di sicurezza sono valide per le versioni del Rosemount 2535 con i codici certificazione di prodotto KB, ND ed NK nel numero di modello.

#### Sicurezza per l'installazione meccanica

1. L'installazione di questa apparecchiatura deve essere eseguita da personale qualificato, in conformità con le procedure standard applicabili.
2. Il coperchio di protezione dagli agenti atmosferici è approvato solo per uso in Zona 22.
3. È necessario proteggere l'interruttore di livello da impatti che possono provocare danni ed essere una fonte di ignizione a causa delle scintille generate dall'attrito.
4. Sigillare la filettatura della connessione al processo con nastro in PTFE per mantenere la pressione di processo.

5. La pressione relativa consentita è compresa tra -0,2 e +0,1 bar. Ciò è definito nella direttiva UE 2014/34/UE (per certificazioni ATEX) e nella norma IEC 60079-0 (per certificazioni IECEx)

### **Sicurezza per l'installazione elettrica**

1. Il cablaggio di questa apparecchiatura deve essere eseguito da personale qualificato, in conformità con le procedure standard applicabili.
2. Tutto il cablaggio elettrico deve essere dotato di isolamento adeguato per almeno 250 V c.a. La classificazione di temperatura deve essere di almeno 194 °F (90 °C).
3. Collegare il terminale di giunzione equipotenziale esterno alla messa a terra dell'impianto (massa).
4. Durante la messa in opera il coperchio della custodia deve essere sempre in posizione.
5. Non rimuovere il coperchio della custodia mentre i circuiti sono sotto tensione.
6. Prima di rimuovere il coperchio della custodia verificare che non siano presenti depositi di polvere o polvere in sospensione.

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

Installazione generale:

- L'installazione di questa apparecchiatura deve essere eseguita da personale qualificato, in conformità con le procedure standard applicabili.
- Sigillare le entrate conduit non utilizzate con tappi di chiusura adeguatamente classificati.
- Utilizzare esclusivamente pezzi forniti dalla fabbrica, ove pertinente.
- Quando l'interruttore di livello viene installato con i pressacavi forniti di fabbrica, sui cavi del cablaggio deve essere installato un adeguato dispositivo antiestensione.
- Il diametro del cablaggio deve corrispondere alla gamma di fissaggio del morsetto del cavo.
- Per i pezzi non forniti di fabbrica, è responsabilità dell'installatore garantire quanto segue:
  - I pezzi sono dotati di certificazione e tipo di protezione equivalenti alla certificazione dell'interruttore di livello.

- Le parti hanno un campo di temperatura ambiente conforme alle specifiche dell'interruttore di livello più 10 Kelvin.
- I pezzi sono stati installati in conformità alle istruzioni di installazione del produttore.

## 1.12 Dati termici (ATEX, IECEx)

**Tabella 1-1: Dati termici**

Temperatura ambiente consentita (EPL Db) <sup>(1)</sup>	Temperatura massima di processo (EPL Da)	Temperatura massima della superficie (EPL Da)	Temperatura massima della superficie (EPL Db) <sup>(2)</sup>
-40 °C...+60 °C	-40 °C ... 120 °C	T <sub>200</sub> 120 °C	120 °C
	-40 °C ... 130 °C	T <sub>200</sub> 130 °C	130 °C
	-40 °C ... 140 °C	T <sub>200</sub> 140 °C	140 °C
	-40 °C ... 150 °C	T <sub>200</sub> 150 °C	150 °C

(1) *Alla custodia dell'elettronica.*

(2) *Alla connessione al processo.*

La temperatura massima della superficie della custodia dell'elettronica con fusibile termico è 120 °C.

La temperatura consentita presso l'estensione del sensore (connessione al processo) è da -40 a 150 °C.

## 1.13 Parete divisoria

Parete divisoria tra la Zona 20 e la Zona 21 (EPL Da/Db)

- Materiale:
  - Acciaio inossidabile
- Spessore:
  - Min. 1 mm
- Durata prevista in condizioni di stress vibrazionale costante:
  - 20 anni (a seconda dell'applicazione e delle condizioni ambientali)

---

### Nota

In caso di elevata portata di polvere abrasiva, devono essere previste misure per attenuare la potenziale abrasione della parete divisoria.

---

## 1.14 Dichiarazione di conformità UE

Figura 1-1: Dichiarazione di conformità UE

	<b>EU Declaration of Conformity</b> No: RMD 1149 Rev. E	
<p>We,</p> <p><b>Rosemount Tank Radar AB</b> Layoutvägen 1 S-435 33 MÖLNLYCKE Sweden</p> <p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p><b>Rosemount™ 2535 Solids Level Switch – Vibrating Rod</b></p> <p>manufactured by,</p> <p><b>Rosemount Tank Radar AB</b> Layoutvägen 1 S-435 33 MÖLNLYCKE Sweden</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)	Manager Product Approvals	(function)
_____	_____	_____
Dajana Prastalo	13-Sep-22;	(date of issue)
(name)		

Page 1 of 3





# EU Declaration of Conformity

No: RMD 1149 Rev. E



## EMC Directive (2014/30/EU)

All Models

Harmonized Standards: EN 61326:2013

## LV Directive (2014/35/EU)

All Models

Harmonized Standards: EN 61010-1:2010/A1:2019

## ATEX Directive (2014/34/EU)

Rosemount 2535\*\*\*\*\*ND\*

**BVS 19 ATEX E 075**

Equipment Group II, Category 1/2 D (Ex ta/tb IIIC T°C Da/Db)

Harmonized Standards: EN 60079-0:2018, EN 60079-26:2021,  
EN 60079-31:2022

## RoHS Directive (2011/65/EU)

All Models

Harmonized Standard: EN IEC 63000:2018

The Model 2535 is in conformity with Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

(Minor variations in design to suit the application and/or mounting requirements are identified by alpha/numeric characters where indicated \* above)



# EU Declaration of Conformity

No: RMD 1149 Rev. E

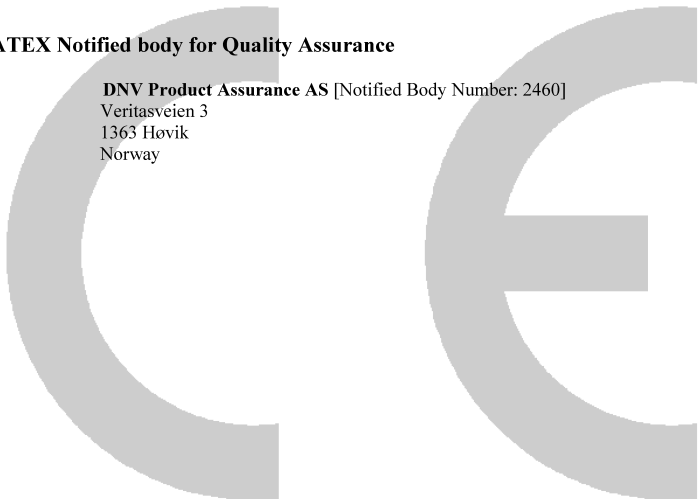




## ATEX Directive Notified Body



**DEKRA Testing and Certification GmbH** [Notified Body Number: 0158]  
Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum  
Germany


## ATEX Notified body for Quality Assurance

**DNV Product Assurance AS** [Notified Body Number: 2460]  
Veritasveien 3  
1363 Høvik  
Norway




	<p align="center"><b>Dichiarazione di conformità UE</b> No: RMD 1149 Rev. E</p>	
<p>Noi</p>		
<p><b>Rosemount Tank Radar AB</b> Dispositionevägen 1 S-435 33 MÖLNLYCKE Svezia</p>		
<p>dichiara, sotto la propria esclusiva responsabilità, che il prodotto,</p>		
<p><b>Interruttore di livello per solidi 2535 Rosemount™ - a stelo vibrante</b></p>		
<p>fabbricato da,</p>		
<p><b>Rosemount Tank Radar AB</b> Dispositionevägen 1 S-435 33 MÖLNLYCKE Svezia</p>		
<p>oggetto della presente dichiarazione, è conforme a quanto previsto dalle direttive dell'Unione Europea, compresi 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>		
<p>_____</p>	<p align="center">Approvazioni dei prodotti del manager</p>	
<p align="center">(firma)</p>	<p align="center">(funzione)</p>	
<p align="center">Dajana Prastalo</p>	<p align="center">13 set-22;</p>	
<p align="center">(nome)</p>	<p align="center">(data di emissione)</p>	
<p align="center">Pagina 1 di 3</p>		

	<b>Dichiarazione di conformità UE</b> No: RMD 1149 Rev. E	
<b>Direttiva EMC (2014/30/UE)</b> Tutti i modelli Norme armonizzate: EN 61326:2013		
<b>Direttiva LV (2014/35/UE)</b> Tutti i modelli Norme armonizzate: EN 61010-1:2010/A1:2019		
<b>Direttiva ATEX (2014/34/UE)</b> Rosemount 2535*****ND* BVS 19 ATEX E 075 Apparecchiatura Gruppo II, Categoria 1/2 D (Ex ta/tb IIIC T°C Da/Db) Norme armonizzate: EN 60079-0:2018, EN 60079-26:2021 EN 60079-31:2022		
<b>Direttiva RoHS (2011/65/UE)</b> Tutti i modelli Norma armonizzata: ENIEC 63000:2018 Il modello 2535 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.		
<p>(V ariazioni minori del design per adattarsi ai requisiti dell'applicazione e/o di montaggio sono identificate da caratteri alfanumerici dove indicato sopra)</p>		
Pagina 2 di 3		



**Dichiarazione di conformità UE**  
No: RMD 1149 Rev. E



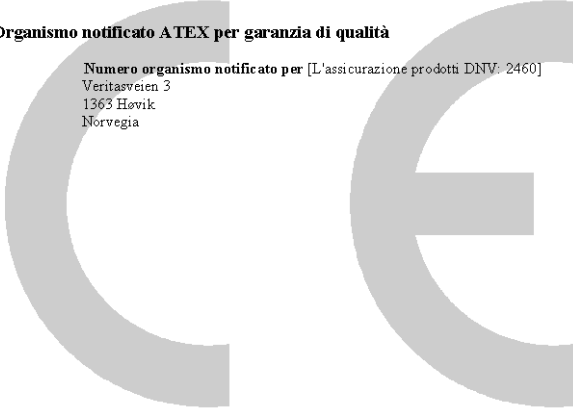
---

**Organismo notificato per la direttiva ATEX**

DEKRA Testing and Certification GmbH [Numero ente accreditato: 0158]  
Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum  
Germania

**Organismo notificato ATEX per garanzia di qualità**

Numero organismo notificato per [L'assicurazione prodotti DNV: 2460]  
Veritasveien 3  
1363 Høvik  
Norvegia



Pagina 3 di 3







**Certificazioni di prodotto**  
**00825-0202-2535, Rev. AC**  
**Ottobre 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.

**ROSEMOUNT™**

  
**EMERSON®**