

Rosemount™ 2535 솔리드 레벨 스위치

진동 로드



1 제품 인증서

개정 3.7

1.1 유럽 지침 정보

EU 적합성 선언은 문서 끝부분에서 찾을 수 있습니다. EU 적합성 선언의 최신 개정판은 [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount)에서 찾을 수 있습니다.

1.2 북미 지역 장비 설치

미국 국가전기코드®(National Electrical Code, NEC) 및 캐나다 전기 코드 (Canadian Electrical Code, CEC)는 구역 내 디비전 표시 장비와 디비전 내 구역 표시 장비를 사용하도록 허용합니다. 표시사항은 영역 분류, 가스, 온도 등급에 적합해야 합니다. 이 정보는 각 표준에 명확하게 정의되어 있습니다.

1.3 미국

1.3.1 KZ 일반 장소 인증

인증	FM20US0089
표준	FM 등급 3810:2018, ANSI/ISA 61010-1:2012, ANSI/NEMA® 250:2003, ANSI/IEC 60529:2004
표시사항	유형 4X/IP67

표준으로서, 레벨 스위치의 설계는 미국 직업안전위생관리국(OSHA)이 인가한 국가인증테스트시험실(NRTL)의 기본적인 전기, 기계 및 화재 보호 요구사항을 충족하는지 확인하기 위해 시험 및 테스트를 받았습니다.

1.3.2 KB 방진 인증

인증	FM20US0089
표준	FM 등급 3600:2018, FM 등급 3616:2011, FM 등급 3810:2018, ANSI/ISA 61010-1:2012, ANSI/NEMA 250:2003, ANSI/IEC 60529:2004
표시사항	DIP 등급 II/III, 디비전 1, 그룹 E, F, G T4A Ta = -40°C ~ +60°C 유형 4X/IP67

안전 지침:

참조: 위험 구역을 위한 안전 지침

1.4 캐나다

1.4.1 KZ 일반 장소 인증

인증	FM20CA0038
표준	CSA-C22.2 No. 0-10:R2015, CSA-C22.2 No. 0.4:R2013, CSA-C22.2 No. 0.5:R2012, CSA-C22.2 No. 94:R2011, CSA-C22.2 No. 60529:R2010, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1:2012
표시사항	유형 4X/IP67

표준으로서, 레벨 스위치의 설계는 미국 직업안전위생관리국(OSHA)이 인가한 국가인증테스트시험실(NRTL)의 기본적인 전기, 기계 및 화재 보호 요구사항을 충족하는지 확인하기 위해 시험 및 테스트를 받았습니다.

1.4.2 KB 방진(DIP) 인증

인증	FM20CA0038
표준	CSA-C22.2 No. 0-10:R2015, CSA-C22.2 No. 0.4:R2013, CSA-C22.2 No. 0.5:R2012, CSA-C22.2 No. 25:R2014, CSA-C22.2 No. 94:R2011, CSA-C22.2 No. 60529:R2010, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1:2012
표시사항	DIP: 등급 II/III, 디비전 1, 그룹 E, F, G T4A Ta = -40°C ~ +60°C 유형 4X/IP67

안전 지침:

참조: 위험 구역을 위한 안전 지침

1.5 유럽

1.5.1 ND ATEX 방진 인증

인증	BVS 19 ATEX E 075X
표준	EN IEC 60079-0:2018, IEC 60079-26:2021, IEC 60079-31:2022
표시사항	⊕II 1/2D Ex ta/tb IIIC T* °C Da/Db
온도	참조: 표 1-1

구체적 사용 조건:

기구는 정전하에 의한 위험을 방지할 수 있는 방법으로 설치해야 합니다.

안전 지침:

참조: 위험 구역을 위한 안전 지침

1.6 국제

1.6.1 NK IECEx 방진 인증

인증	IECEX BVS 19.0071X
표준	IEC 60079-0:2017, IEC 60079-26:2021, IEC 60079-31:2022
표시사항	Ex ta/tb IIIC T* °C Da/Db
온도	참조: 표 1-1

구체적 사용 조건:

기구는 정전하에 의한 위험을 방지할 수 있는 방법으로 설치해야 합니다.

안전 지침:

참조: 위험 구역을 위한 안전 지침

1.7 대한민국

1.7.1 EP KTL 방진 인증

자세한 내용은 제조업체에 문의하십시오.

1.8 브라질

1.8.1 INMETRO, 방진 인증(DIP)

인증	UL-BR 20.1138X
표준	ABNT NBR IEC 60079-0, ABNT NBR IEC 60079-26, ABNT NBR IEC 60079-31
표시사항	Ex ta/tb IIIC T*C Da/Db
온도	참조: 표 1-1

구체적 사용 조건:

인증을 참조하십시오.

1.9 중국

1.9.1 NS 중국 방진 인증(DIP) NEPSI 粉

자세한 내용은 제조업체에 문의하십시오.

1.10 아랍에미리트

인증	20-11-28736/Q20-11-001012
표시사항	IECEX(NK)와 동일

1.11 위험 구역을 위한 안전 지침

본 안전 지침은 모델 번호에 제품 인증 코드 KB, ND, NK가 있는 Rosemount 2535 버전을 위한 것입니다.

기계 설치를 위한 안전성

1. 본 장비의 설치는 적절하게 교육을 받은 사람에 의해서만 해당 수행 규정에 따라 수행되어야 합니다.
2. 날씨 보호 커버는 구역 22에서만 사용하도록 승인되었습니다.
3. 손상을 일으키는 영향으로부터 레벨 스위치를 보호하고 레벨 스위치가 마찰 스파크의 점화 원인이 되지 않도록 주의를 기울여야 합니다.
4. 프로세스 연결 나사산을 PTFE 테이프로 밀봉하여 프로세스 압력을 유지하십시오.
5. 허용된 상대 압력은 $-0.2 \sim +0.1$ bar입니다. 이는 EU 지침 2014/34/EU(ATEX 인증의 경우) 및 IEC 60079-0(IECEX 인증의 경우)에 정의되어 있습니다.

전기 설비를 위한 안전

1. 본 장비의 배선은 적절하게 교육을 받은 사람에 의해서만 해당 수행 규정에 따라 수행되어야 합니다.
2. 모든 배선은 250Vac 이상에 적합한 절연성을 가져야 합니다. 온도 등급은 $194^{\circ}\text{F}(90^{\circ}\text{C})$ 이상이어야 합니다.
3. 외부 등전위 본딩 터미널을 공장 접지(접지)에 연결하십시오.
4. 시운전 중 하우징 뚜껑(커버)을 닫아 두십시오.
5. 회로에 전기가 흐르고 있을 때 하우징 뚜껑(커버)을 분리하지 마십시오.
6. 하우징 뚜껑(커버)을 분리하기 전에 먼지 퇴적물이 없고 부유 분진이 없음을 확인하십시오.

위험 지역 설치의 케이블 글랜드, 도관 및 블랭킹 플러그

일반 설치:

- 본 장비의 설치는 적절하게 교육을 받은 사람에 의해서만 해당 수행 규정에 따라 수행되어야 합니다.
- 미사용 도관 도입부를 적절한 등급의 블랭킹 플러그로 봉인하십시오.
- 해당되는 경우, 출하 시 제공된 부품만 사용하십시오.

- 레벨 스위치가 출하 시 제공된 케이블 글랜드와 함께 설치되었을 때 배선 케이블에 대한 적절한 변형 방지 장치를 제공해야 합니다.
- 배선 케이블의 지름이 케이블 클램프의 클램핑 범위와 일치해야 합니다.
- 출하 시 제공되지 않은 부품의 경우, 설치자는 다음을 확인해야 할 책임이 있습니다.
 - 부품은 레벨 스위치의 승인과 동등한 보호 인증과 유형을 가집니다.
 - 부품은 레벨 스위치 사양을 준수하는 주변 온도 범위 + 10켈빈을 가집니다.
 - 부품은 부품 제조업체의 설치 지침에 따라 설치되어야 합니다.

1.12 온도 데이터(ATEX, IECEx)

표 1-1: 온도 데이터

(1) 허용 주변 온도(EPL Db).	최대 공정 온도(EPL Da)	최대 표면 온도(EPL Da)	(2) 최대 표면 온도 (EPL Db)
-40°C...+60°C	-40°C ...120°C	T ₂₀₀ 120°C	120°C
	-40°C ...130°C	T ₂₀₀ 130°C	130°C
	-40°C ...140°C	T ₂₀₀ 140°C	140°C
	-40°C ...150°C	T ₂₀₀ 150°C	150°C

- (1) 전자 장치 인클로저의
 (2) 프로세스 연결부의

온도 퓨즈가 있는 전자 장치 인클로저의 최대 표면 온도는 120°C입니다.
 센서 익스텐션, 프로세스 연결부의 허용 온도는 -40~150°C입니다.

1.13 파티션 벽

구역 20과 구역 21(EPL Da/Db) 사이의 파티션 벽




- 소재:
 - 스테인리스 강
- 두께:
 - 최소 1mm
- 일정한 진동 응력 하에서 예상 수명:
 - 20년(어플리케이션 및 주변 조건에 따름)

주

연마 분진의 유속이 빠른 경우 파티션 벽에서 발생할 수 있는 마모를 완화하기 위한 조치가 제공되어야 합니다.

1.14 EU 적합 인증

그림 1-1: EU 적합 인증

	<h2 style="margin: 0;">EU Declaration of Conformity</h2> <p style="margin: 0;">No: RMD 1149 Rev. E</p>	
<p>We,</p> <p style="margin-left: 40px;">Rosemount Tank Radar AB Layoutvägen 1 S-435 33 MÖLNLYCKE Sweden</p> <p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p style="margin-left: 40px;">Rosemount™ 2535 Solids Level Switch – Vibrating Rod</p> <p>manufactured by,</p> <p style="margin-left: 40px;">Rosemount Tank Radar AB 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>		
 <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/> <p>(signature)</p>	<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/> <p>Manager Product Approvals (function)</p>	
<p>Dajana Prastalo (name)</p>	<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/> <p>13-Sep-22; (date of issue)</p>	
<p>Page 1 of 3</p>		



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

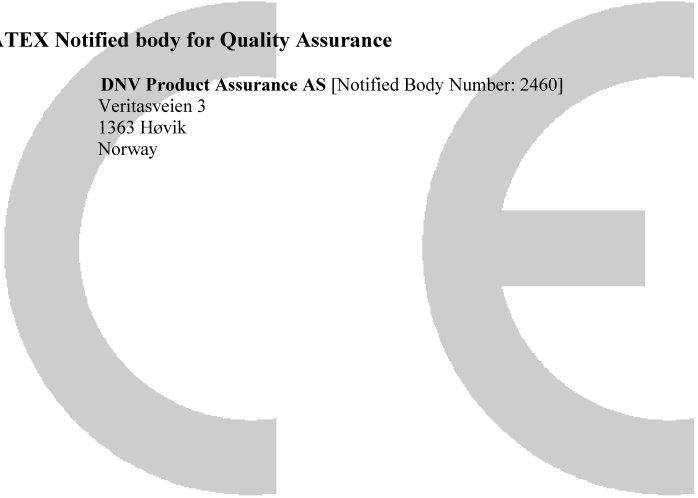


ATEX Directive Notified Body

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





제품 인증서
00825-0215-2535, Rev. AC
10월 2023

자세한 정보 : [Emerson.com](https://www.emerson.com)

©2023 Emerson. 무단 전재 금지

에머슨 판매 약관은 요청 시 제공해 드립니다. 에머슨 로고는 Emerson Electric Co.의 상표 및 서비스 마크입니다. 로즈마운트는 에머슨 그룹사의 마크입니다. 다른 모든 마크는 해당 소유주의 자산입니다.

ROSEMOUNT™

