

# 로즈마운트™ 2521 솔리드 레벨 스위치

## 진동 포크



# 1 제품 인증서

## 1.1 안전 메시지

### ▲ 경고

안전 설치 및 정비 지침을 준수하지 않을 경우 사망이나 중상을 초래할 수 있습니다.

- 레벨 스위치는 자격 있는 작업자에 의해, 적용 가능한 실행 규칙에 따라 설치되어야 합니다.

폭발하는 경우 사망이나 중상을 초래할 수 있습니다.

- 방폭/내압방폭, 안전성 강화 및 방진 점화 방지 설치에서는 레벨 스위치에 전원이 공급되면 하우스링 커버를 분리하지 마십시오.
- 방염/방폭 요구 사항을 충족하기 위해 하우스링 커버를 완전히 결합해야 합니다.

감전의 경우 사망이나 중상을 초래할 수 있습니다.

- 리드 및 터미널과 접촉을 피하십시오. 리드에 남아 있을 수 있는 고전압으로 인해 감전될 수 있습니다.
- 레벨 스위치를 연결하는 동안 레벨 스위치의 전원이 꺼져 있고 다른 모든 외부 전원에 연결된 라인이 차단되었거나 전원이 끊어졌는지 확인하십시오.
- 배선이 전류에 적합하고 전압, 온도 및 환경에 대해 절연이 적합한지 확인하십시오.

공정 누출의 경우 사망이나 중상을 초래할 수 있습니다.

- 레벨 스위치는 주의해서 다루어야 합니다. 프로세스 쉘이 손상된 경우, 사일로(또는 베셀)에서 가스나 먼지가 새어 나올 수 있습니다.

인식되지 않은 부품을 교체하면 안전을 위태롭게 할 수 있습니다. 허용되지 않은 상황에서의 수리(예: 구성 요소의 교체 등) 또한 안전을 위태롭게 할 수 있습니다.

- 제품의 무단 변경은 성능을 예측할 수 없도록 변경할 수 있고 안전을 위태롭게 하므로 엄격히 금지됩니다. 추가 천공과 같이 용접 또는 플랜지의 무결성을 해치는 무단 변경은 제품의 무결성과 안전을 위태롭게 합니다. 손상되었거나 에머슨의 사전 서면 승인 없이 수정된 모든 제품에 대한 설비 등급 및 인증서는 더 이상 유효하지 않습니다. 손상되었거나 서면 인증 없이 수정된 제품을 계속 사용하면 고객이 위험해지고 비용이 발생합니다.

## ⚠ 경고

### 물리적 액세스

미승인 작업자는 최종 사용자 설비에 대한 중대한 손상 및/또는 잘못된 구성을 유발할 수 있습니다. 이것은 의도적 또는 비의도적일 수 있으므로 보호되어야 합니다.

물리적 보안은 모든 보안 프로그램의 중요한 부분이고 시스템 보호의 기본입니다. 최종 사용자의 자산을 보호하기 위해 미승인 작업자의 물리적 액세스를 제한하십시오. 이는 시설 내에서 사용되는 모든 시스템에 적용됩니다.

## ⚠ 경고

이 문서에서 설명된 제품은 원자력 적격 애플리케이션용으로 설계되지 않았습니다.

- 원자력 적격 하드웨어 또는 제품을 요구하는 애플리케이션에서 비원자력 적격 제품을 사용하면 관독값이 부정확해질 수 있습니다.
- 로즈마운트 원자력 적격 제품에 대한 정보는 현재의 에머슨 영업 담당자에게 문의하십시오.

위험 물질에 노출된 제품을 취급하는 개인은 위험을 통지 받고 이해하는 경우 부상을 피할 수 있습니다.

- 반환 중인 제품이 미국 산업안전보건청(OSHA)에서 정의한 위험 물질에 노출된 경우, 각 위험 물질에 대한 필수 안전 데이터 시트(SDS) 사본이 반환된 레벨 스위치에 포함되어야 합니다.

## 1.2 유럽 연합 지침 정보

EU 적합성 선언은 섹션 [EU 적합성 선언](#)에서 찾을 수 있습니다. EU 적합성 선언의 최신 개정판은 [Emerson.com/Rosemount](http://Emerson.com/Rosemount)에서 찾을 수 있습니다.

## 1.3 북미에서의 장비 설치

미국 국제전기코드®(NEC)와 캐나다 전기 코드(CEC)는 지역 내 디비전 표시 설비 및 디비전 내 지역 표시 설비의 사용을 허용합니다. 이 표시는 지역 분류, 가스 및 온도 등급에 적합해야 합니다. 이 정보는 각 코드에 명확하게 정의되어 있습니다.

## 1.4 미국

### 1.4.1 미국 일반 장소 인증

#### KZ

**제품 인증 요약:**

<b>보호</b>	일반 장소(비분류, 안전 구역)
<b>인증서</b>	FM20US0086X
<b>표준</b>	FM 클래스 3810:2018 ANSI/NEMA® 250: 1991 ANSI/IEC 60529:2004
<b>표시 사항</b>	유형 4X 및 IP66

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

### 1.4.2 미국 방진 인증

#### KB

**제품 인증 요약:**

<b>보호</b>	방진 방폭
<b>인증서</b>	FM20US0086X
<b>표준</b>	FM 클래스 3600:2018 FM 클래스 3810:2018 ANSI/ISA 512.0.01:2002 ANSI/NEMA 250:1991 ANSI/ISA 60079-0:2009
<b>표시 사항</b>	DIP 등급 II/III, 디비전 1, 그룹 E, F, GT* T*(제어 도면 및 안전 지침 참조) 유형 4X, IP66
<b>제어 도면</b>	D7000006/345(원격 하우징) D7000006/346(NAMUR 전자장치)
<b>안전 지침</b>	참조: 위험 구역을 위한 안전 지침

**안전한 사용을 위한 특수 조건(X)**

기구 인클로저는 알루미늄을 함유하며 충격이나 마찰로 인한 발화의 위험이 있습니다. 설치 및 사용 중 충격이나 마찰을 방지하도록 주의를 기울여야 합니다.

**1.4.3 미국 본질안전(IS) 및 방진(DIP) 인증****KE****제품 인증 요약**

<b>보호</b>	본질안전 방진 방폭
<b>인증서</b>	FM20US0086X
<b>표준</b>	FM 클래스 3600:2018 FM 클래스 3610:2010 FM 클래스 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>표시 사항</b>	IS: 등급 I, 디비전 1, 그룹 A, B, C, D 등급 I, 구역 0 및 0/1, AEx ia IIC DIP: 등급 II, III, 디비전 1, 그룹 E, F 및 G T*(제어 도면 및 안전 지침 참조) 유형 4X, IP66
<b>제어 도면</b>	D7000006/345(원격 하우징) D7000006/346(NAMUR 전자장치)
<b>안전 지침</b>	참조: <a href="#">위험 구역을 위한 안전 지침</a>

### 1.4.4 미국 방폭(XP) 및 방진(DIP) 인증

#### KY

**제품 인증 요약:**

<b>보호</b>	방폭 방진 방폭
<b>인증서</b>	FM20US0086X
<b>표준</b>	FM 클래스 3600:2018 FM 클래스 3615:2018 FM 클래스 3616:2011 FM 클래스 3810:2018 ANSI/NEMA 250:1991 ANSI/IEC 60529:2004
<b>표시 사항</b>	XP: 등급 I, 디비전 1, 그룹 B, C, D T* 등급 I, 구역 1, AEx d [ia] IIC T* DIP: 등급 II/III, 디비전 1, 그룹 E, F, G T* T*(제어 도면 및 안전 지침 참조) 유형 4X, IP66
<b>제어 도면</b>	D7000006/345(원격 하우징) D7000006/346(NAMUR 전자장치)
<b>안전 지침</b>	참조: 위험 구역을 위한 안전 지침

## 1.4.5 미국 안전성 강화(IS), 내압방폭(XP) 및 방진(DIP) 인증

## KT

## 제품 인증 요약:

<b>보호</b>	안전성 강화 내압방폭 방진 방폭
<b>인증서</b>	FM20US0086X
<b>표준</b>	FM 클래스 3600:2018 FM 클래스 3610:2010 FM 클래스 3615:2018 FM 클래스 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>표시 사항</b>	XP-IS: 등급 I, 디비전 1, 그룹 B, C, D T* 등급 I, 구역 1, AEx d e [ia] IIC T* DIP: 등급 II, III, 구역 1, 그룹 E, F, G T* T*(제어 도면 및 안전 지침 참조) 유형 4X, IP66
<b>제어 도면</b>	D7000006/345(원격 하우징) D7000006/346(NAMUR 전자장치)
<b>안전 지침</b>	위험 구역을 위한 안전 지침

## 1.5 캐나다

### 1.5.1 캐나다 일반 장소 인증

#### KZ

**제품 인증 요약**

<b>보호</b>	일반 장소(비분류, 안전 구역)
<b>인증서</b>	80046076
<b>표준</b>	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-04 UL 표준 No. 61010-1(제2판) IEC 61010-1(제2판)
<b>표시 사항</b>	유형 4X, IP67

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

### 1.5.2 캐나다 방진 인증

#### KB

**제품 인증 요약**

<b>보호</b>	방진 점화 방지
<b>인증서</b>	80049993
<b>표준</b>	CAN/CSA C22-2 No. 25-1966 CAN/CSA-C22.2 No.94-M91 CAN/CSA C22.2 No. 61010-1-2004 CAN/CSA-E60079-0-02 IEC 60529: 1989
<b>표시 사항</b>	클래스 II/III, 디비전 1, 그룹 E, F, G Ex DIP A20/21 T*(안전 지침 참조) 유형 4X, IP66
<b>안전 지침</b>	참조: 위험 구역을 위한 안전 지침

## 1.5.3 캐나다 본질안전(IS) 및 방진(DIP) 인증

## KE

## 제품 인증 요약:

보호	본질안전 방진 방폭
인증서	80049993
표준	CSA Std C22.2 No.25-1966 CAN/CSA-C22.2 No.94-M91 CSA Std C22.2 No. 157-M1992 CAN/CSA C22.2 No. 61010-1-2004 CAN/CSA-E60079-0-02 CAN/CSA-E60079-11-02 IEC 60529: 1989
표시 사항	IS: 등급 I, 디비전 1, 그룹 A, B, C, D 등급 I, 구역 0 및 0/1, Ex ia IIC DIP: 등급 II, III, 디비전 1, 그룹 E, F 및 G Ex DIP A20 및 A20/21 T*(인증서 참조)
안전 지침	참조: <a href="#">위험 구역을 위한 안전 지침</a>

### 1.5.4 캐나다 방폭(XP) 및 방진(DIP) 인증

#### KY

**제품 인증 요약**

<b>보호</b>	방폭 방진 방폭
<b>인증서</b>	80049993
<b>표준</b>	CAN/CSA C22-2 No. 25-1966 CSA Std C22.2 No.30-M1986 CAN/CSA-C22.2 No.94-M91 CSA Std C22.2 No. 157-M1992 CAN/CSA C22.2 No. 61010-1-2004 CAN/CSA-E60079-0-02 CAN/CSA-E60079-1-02 CAN/CSA-E60079-11-02 IEC 60529: 1989
<b>표시 사항</b>	XP: 등급 I, 디비전 1, 그룹 B, C, D 등급 I 구역 0 Ex d IIC DIP: 등급 II/III, 디비전 1, 그룹 E, F, G Ex DIP A20/21 T*(안전 지침 참조) 유형 4X, IP66
<b>안전 지침</b>	참조: <a href="#">위험 구역을 위한 안전 지침</a>

## 1.5.5 캐나다 안전성 강화(IS), 내압방폭(XP) 및 방진(DIP) 인증

## KT

## 제품 인증 요약:

보호	안전성 강화 내압방폭 방진 방폭
인증서	80049993
표준	CSA Std C22.2 No.25-1966 CSA Std C22.2 No.30-M1986 CAN/CSA-C22.2 No.94-M91 CSA Std C22.2 No. 157-M1992 CAN/CSA C22.2 No. 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
표시 사항	XP-IS: 등급 I, 구역 1, Ex de [ia] IIC DIP: 등급 II/III, 디비전 1, 그룹 E, F, G Ex DIP A20/21  유형 4X, IP66
안전 지침	참조: 위험 구역을 위한 안전 지침

## 1.6 유럽

### 1.6.1 ATEX 방진 인증

#### ND

**제품 인증 요약:**

보호	인클로저 활용
인증서	BVS 20 ATEX E 077X
표준	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-31:2014
표시 사항	Ⓜ II 1/2D Ex ta/tb IIIC T*°C Da/Db
온도*	표 1-3 또는 표 1-4 참조
안전 지침	참조: 위험 구역을 위한 안전 지침

### 1.6.2 ATEX 내압방폭 및 방진 인증

#### E8

**제품 인증 요약:**

보호	내압방폭 인클로저 활용
인증서	BVS 20 ATEX E 077X
표준	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN 60079-31:2014 EN 60079-11:2012
표시 사항	Ⓜ 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
온도*	표 1-3 또는 표 1-4 참조
안전 지침	참조: 위험 구역을 위한 안전 지침

### 1.6.3 ATEX 안전성 강화, 내압방폭 및 방진 인증

#### K1

##### 제품 인증 요약:

보호	안전성 강화 내압방폭 인클로저 활용
인증서	BVS 20 ATEX E 077X
표준	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018 EN 60079-31:2014 EN 60079-11:2012
표시 사항	Ⓜ 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
온도*	표 1-3 또는 표 1-4 참조
안전 지침	참조: 위험 구역을 위한 안전 지침

### 1.6.4 ATEX 본질안전(IS) 및 방진(DIP) 인증

#### II

##### 제품 인증 요약

보호	본질안전 인클로저 활용
인증서	BVS 20 ATEX E 077X
표준	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012 EN 60079-31:2014
표시 사항	Ⓜ 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
온도	표 1-3 참조 또는 표 1-4
안전 지침	참조: 위험 구역을 위한 안전 지침

## 1.7 국제

### 1.7.1 IECEx 방진 인증

#### NK

**제품 인증 요약:**

보호	인클로저 활용
인증서	IECEx BVS 20.0064X
표준	IEC 60079-0:2017 IEC 60079-31:2013
표시 사항	Ex ta/tb IIIC T* °C Da/Db
온도*	표 1-3 또는 표 1-4 참조
안전 지침	참조: 위험 구역을 위한 안전 지침

### 1.7.2 IECEx 내압방폭 및 방진 인증

#### E7

**제품 인증 요약:**

보호	내압방폭 인클로저 활용
인증서	IECEx BVS 20.0064X
표준	IEC 60079-0:2017 IEC 60079-1:2014-06 IEC 60079-31:2013
표시 사항	Ex ta/tb IIIC T* °C Da/Db Ex db IIIC T* Gb Ex db ia IIIC T* Gb
온도*	표 1-3 또는 표 1-4 참조
안전 지침	로즈마운트 참조 위험 구역을 위한 안전 지침

## 1.7.3 IECEx 안전성 강화, 내압방폭 및 방진 인증

## K7

## 제품 인증 요약:

보호	안전성 강화 내압방폭/방폭 인클로저 활용
인증서	IECEx BVS 20.0064X
표준	IEC 60079-0:2017 IEC 60079-1:2014-06 IEC 60079-31:2013 IEC 60079-7:2017
표시 사항	Ex ta/tb IIIC T* °C Da/Db Ex db eb IIC T* Gb Ex db eb ia IIC T* Gb
온도*	표 1-3 또는 표 1-4 참조
안전 지침	참조: 위험 구역을 위한 안전 지침

## 1.7.4 IECEx 본질안전 및 방진 인증

## II

## 제품 인증 요약:

보호	본질안전 인클로저 활용
인증서	IECEx BVS 20.0064X
표준	IEC 60079-0:2017 IEC 60079-11:2011 IEC 60079-31:2013
표시 사항	Ex ta/tb IIIC T* °C Da/Db Ex ia IIC T* Ga/Gb Ex ia IIC T* Ga
온도*	표 1-3 참조 또는 표 1-4
안전 지침	참조: 위험 구역을 위한 안전 지침

## 1.8 기술 규정 관세 동맹(TR-CU)

### 1.8.1 EAC

#### **GM**

자세한 내용은 제조업체에 문의하십시오.

## 1.9 위험 구역을 위한 안전 지침

이 안전 지침은 모델 번호에 제품 인증 코드 KB, KE, KY, KT, E8, K1, IJ, E7, K7, IL가 있는 로즈마운트 2521 버전을 위한 것입니다.

### 1.9.1 기계 설치를 위한 안전성

1. 이 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 주의의 기울여야 합니다.
4. 허용된 상대 압력은  $-0.2 \sim +0.1\text{bar}$ 입니다. 이는 EU 지침 2014/34/EU(ATEX 인증의 경우) 및 IEC 60079-0(IECEx 인증의 경우)에 정의되어 있습니다.

### 1.9.2 전기 설비를 위한 안전

1. 이 장비의 배선은 해당 수행 규정에 따라, 적절하게 교육을 받은 사람에 의해서만 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.

### 1.9.3 위험 지역 설치의 케이블 글랜드, 도관 및 블랭킹 플러그

#### 일반 설치

- 이 장비의 설치는 적절하게 교육을 받은 사람에 의해서만 해당 수행 규정에 따라 수행되어야 합니다.
- 미사용 도관 도입부를 적절한 등급의 블랭킹 플러그로 봉인하십시오.
- 해당되는 경우, 출하시 제공된 부품만 사용하십시오.
- 레벨 스위치가 출하시 제공된 케이블 글랜드와 함께 설치되었을 때 배선 케이블에 대한 적절한 변형 방지장치를 제공해야 합니다.
- 배선 케이블의 지름이 케이블 클램프의 클램핑 범위와 일치해야 합니다.

- 출하시 제공되지 않은 부품의 경우, 설치자는 다음을 확인해야 할 책임이 있습니다.
  - 부품은 레벨 스위치의 승인과 동등한 보호 인증과 유형을 가집니다.
  - 부품은 레벨 스위치를 준수하는 주변 온도 범위 + 10켈빈을 가집니다.
  - 부품은 부품 제조업체의 설치 지침에 따라 설치되어야 합니다.

#### 도관 시스템을 포함한 내압방폭 또는 방폭 로즈마운트 2521의 설치

도관 시스템에서는 인증된 파이프 시스템에 단일 전기 컨덕터가 설치되었습니다. 이 파이프 시스템은 내압방폭 또는 방폭 구성도 되어야 합니다.

ATEX 및 IECEx 승인의 경우, 레벨 스위치와 파이프 시스템의 인클로저 모두 인증된 내압방폭 또는 방폭 쉴을 사용하여 서로 분리해야 합니다. 레벨 스위치의 도관 도입부에 직접 쉴을 설치해야 합니다. 적절하게 인증된 블랭킹 요소(스톱핑 플러그)를 사용하여 미사용 도관 도입부를 봉인해야 합니다.

FM 및 CSA 승인의 경우, 레벨 스위치와 파이프 시스템의 인클로저 모두 인증된 내압방폭 쉴을 사용하여 서로 분리해야 합니다. 인클로저 백의 18인치 내에 쉴을 설치해야 합니다. 적절하게 인증된 블랭킹 요소(스톱핑 플러그)를 사용하여 미사용 도관 도입부를 봉인해야 합니다.

## 1.10 FM 및 CSA 열 데이터

### 표 1-1: 최대 온도(IS 승인)

본질안전한 전자장치 모듈의 버전:

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

최대 주변 기온 ( $T_a$ )	최대 프로세스 온 도( $T_p$ )	최대 표면 온도 ( $T$ )	온도 클래스 (더비전)	온도 클래스 (구역)
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

### 표 1-2: 최대 온도(비IS 승인)

본질안전하지 않은 전자장치 모듈의 버전:

- 범용 전압 릴레이 SPDT 및 릴레이 DPDT
- 3선 PNP
- 접촉부 없는 2선(8/16mA 또는 4-20mA)

최대 주변 기온 ( $T_a$ )	최대 프로세스 온 도( $T_p$ )	최대 표면 온도 ( $T$ )	온도 클래스 (더비전)	온도 클래스 (구역)
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 ATEX 및 IECEx 열 데이터

표 1-3: 온도(전자 모듈 유형 A 및 B)

최대 주변 기온( $T_a$ )	최대 프로세스 온도 ( $T_p$ )	최대 표면 온도( $T$ )	온도 클래스
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

표 1-4: 온도(전자 모듈 유형 C)

최대 주변 기온( $T_a$ )	최대 프로세스 온도( $T_p$ )	최대 표면 온도( $T$ )	온도 클래스
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

---

 주

온도 퓨즈가 있는 전자 장치 인클로저의 최대 표면 온도는 242.6°F(117°C)로 제한됩니다.

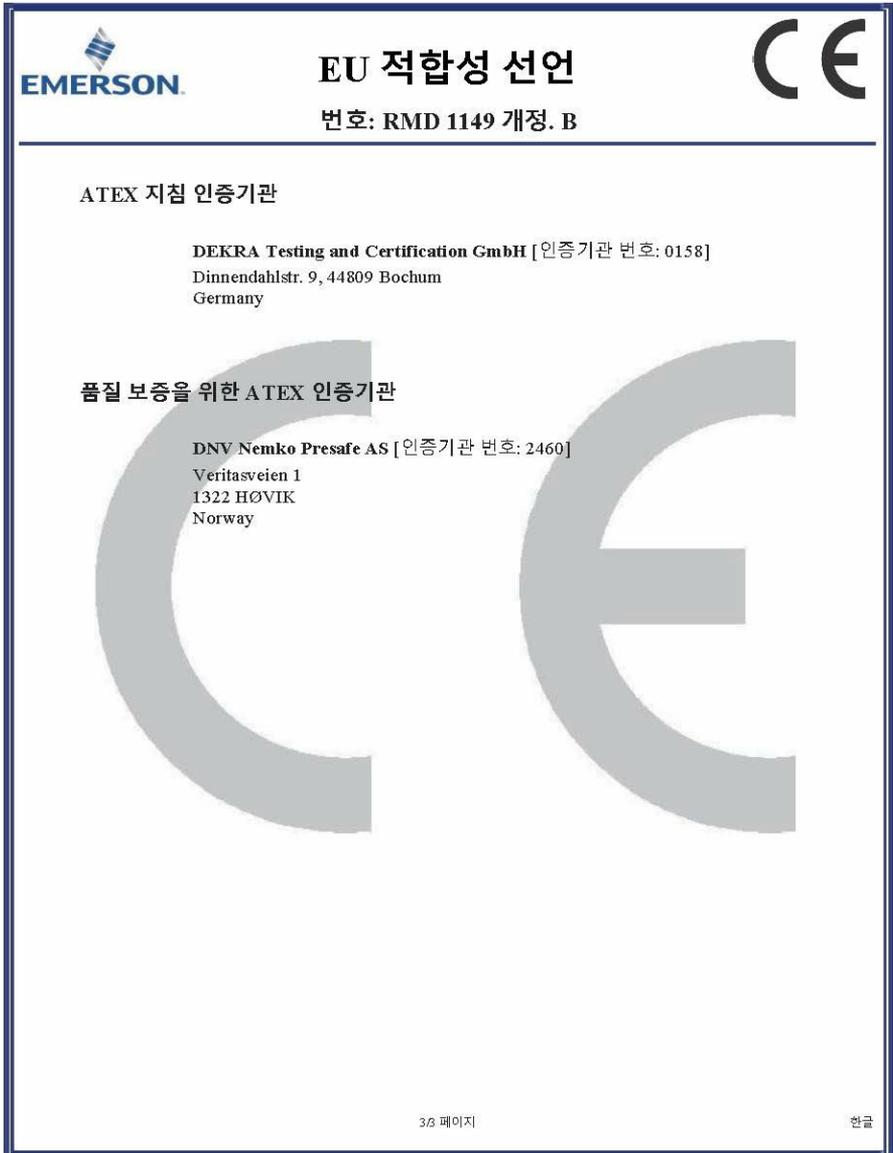
---

## 1.12 설치 도면

TBD - 엔지니어링이 제공할 도면

### 1.13 EU 적합성 선언

그림 1-1: EU 적합성 선언





# EU 적합성 선언

번호: RMD 1152 개정. B



당사

**Rosemount Tank Radar AB**  
**Layoutvägen 1**  
**S-435 33 MÖLNLYCKE**  
**Sweden**

는 우리의 전적인 책임 하에 다음과 같이 선언합니다.

## Rosemount™ 2521 솔리드 레벨 스위치 - 향상된 진동 포크

는 아래 주소의 본사에서 제조되었으며

**Rosemount Tank Radar AB**  
**Layoutvägen 1**  
**S-435 33 MÖLNLYCKE**  
**Sweden**

이 선언과 관련한 본 제품은 첨부된 일정과 같이 최신 수정 사항을 포함한 유럽 연합 지침(European Union Directives)의 조항을 준수합니다.

적합성의 가정은 통일 규격의 적용을 기준으로 하며, 해당하거나 필요한 경우 첨부된 일정과 같이 유럽 연합 공인 기관 인증을 기준으로 합니다.

(서명)

제품 승인 관리자

(직무)

Dajana Prastalo

(이름)

2020년 10월 1일;

(발행일)



# EU 적합성 선언

번호: RMD 1152 개정. B



### EMC 지침(2014/30/EU)

모든 모델

통일 규격: EN 61326-1:2013

### LV 지침(2014/35/EU)

모든 모델

통일 규격: EN 61010-1:2010

### RoHS 지침(2011/65/EU)

모든 모델

통일 규격: EN IEC 63000:2018

모델 2521은 전기 및 전자 장비의 특정 위험 물질 사용 제한에 관한 유럽 의회 및 이사회 2011/65/EU 지침을 준수합니다.



# EU 적합성 선언

번호: RMD 1152 개정. B



### EMC 지침(2014/30/EU)

모든 모델

통일 규격: EN 61326-1:2013

### LV 지침(2014/35/EU)

모든 모델

통일 규격: EN 61010-1:2010

### RoHS 지침(2011/65/EU)

모든 모델

통일 규격: EN IEC 63000:2018

모델 2521은 전기 및 전자 장비의 특정 위험 물질 사용 제한에 관한 유럽 의회 및 이사회의 2011/65/EU 지침을 준수합니다.



# EU 적합성 선언

번호: RMD 1152 개정. B



## ATEX 지침 (2014/34/EU)

로즈마운트 2521\*\*\*\*\*ND\*

**BVS 20 ATEX E 077 X**

장비 그룹 II, 카테고리 1/2 D (Ex ta/tb IIC T\*°C Da/Db)

로즈마운트 2521\*\*\*\*\*IJ\*

**BVS 20 ATEX E 077 X**

장비 그룹 II, 카테고리 1/2 D (Ex ta/tb IIC T\*°C Da/Db)

장비 그룹 II, 카테고리 1/2 G (Ex ia IIC T\* Ga/Gb)

장비 그룹 II, 카테고리 1G (Ex ia IIC T\* Ga)

로즈마운트 2521\*\*\*\*\*E8\*

**BVS 20 ATEX E 077 X**

장비 그룹 II, 카테고리 2G (Ex db ia IIC T\* Gb)

장비 그룹 II, 카테고리 2G (Ex db IIC T\* Gb)

장비 그룹 II, 카테고리 1/2D (Ex ta/tb IIC T\*°C Da/Db)

로즈마운트 2521\*\*\*\*\*K1\*;

**BVS 20 ATEX E 077 X**

장비 그룹 II, 카테고리 2G (Ex db eb ia IIC T\* Gb)

장비 그룹 II, 카테고리 2G (Ex db eb IIC T\* Gb)

장비 그룹 II, 카테고리 1/2D (Ex ta/tb IIC T\*°C Da/Db)

통일 규격: 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



# EU 적합성 선언

번호: RMD 1152 개정. B



## ATEX 지침 인증기관

**DEKRA Testing and Certification GmbH** [인증기관 번호: 0158]  
Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum  
Germany

## 품질 보증을 위한 ATEX 인증기관

**DNV Nemko Presafe AS** [인증기관 번호: 2460]  
Veritasveien 1  
1322 HØVIK  
Norway

(적용 및/또는 장착 요구 사항을 맞추기 위한 설계상의 사소한 변형은 위에서 별표(\*)로 나타난 영문/숫자 문자로 식별됨)

### 1.14 중국 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 2521  
List of Rosemount 2521 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.









제품 인증  
**00825-0215-2521, Rev. AA**  
 11월 2020년

**Emerson Automation Solutions**

6021 Innovation Blvd.  
 Shakopee, MN 55379, USA

- +1 800 999 9307 또는
- +1 952 906 8888
- +1 952 949 7001
- RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

**유럽 지사**

Emerson Automation Solutions Europe  
 GmbH  
 Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046  
 CH 6340 Baar  
 Switzerland

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

**중동 및 아프리카 지사**

Emerson Automation Solutions  
 Emerson FZE P.O. Box 17033  
 Jebel Ali Free Zone - South 2  
 Dubai, United Arab Emirates

- +971 4 8118100
- +971 4 8865465
- RFQ.RMTMEA@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)

**중남미 지사**

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

**아시아 태평양 지사**

Emerson Automation Solutions  
 1 Pandan Crescent  
 Singapore 128461

- +65 6777 8211
- +65 6777 0947
- Enquiries@AP.Emerson.com

**한국 에머슨 오토메이션 솔루션즈**

259-1, Daeji-ro, Suji-gu  
 Yongin-si, Gyeonggi-do  
 South Korea 16882

- +82 31 8034 0000
- +82 31 8034 0801
- reception.korea@emerson.com

©2020 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.

