

# Rosemount™ 1408A 레벨 및 유량 트랜스미터

비접촉 레이더



# 1 제품 인증서

제2.10판

**주**

EU 적합성 선언의 최신 개정판은 [Emerson.com/Rosemount1408A](https://www.emerson.com/Rosemount1408A)에서 확인할 수 있습니다.

## 1.1 유럽 지침 정보

EU 적합성 선언은 본 문서의 후반부에서 확인할 수 있습니다. EU 적합성 선언의 최신 개정판은 [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount)에서 확인할 수 있습니다.

## 1.2 일반 지역 인증

트랜스미터 디자인은 미국 직업안전위생관리국(OSHA)이 인가한 국가인증테스트 시험실(NRTL)의 기본적인 전기, 기계 및 소방 요구 사항을 충족하는지 확인하기 위해 시험 및 테스트 되는 표준 절차를 거쳤습니다.

**인증** 80031621

**표준** CAN/CSA 인증-C22.2 No. 61010-1-12,  
UL Std. No. 61010-1

이 장치는 CAN/CSA 인증-C22.2 No. 61010-1-12 / UL Std.에 따라 최대 출력이 30Vdc로 제한된 에너지 전기 회로가 있는 전원 공급 장치로만 전원을 공급해야 합니다. No. 61010-1(제3판) 챕터 6.3.1/6.3.2 및 9.4 또는 CSA 인증 223/UL 1310에 따른 등급 2

## 1.3 환경 조건

**표 1-1: 환경 조건(일반 지역 및 저전압 규정(LVD))**

유형	설명
위치	실내 또는 실외 사용, 젖은 <sup>(1)</sup>
최대 고도	6562ft.(2000m)
주변 온도	-40~176 °F(-40~80 °C)
설치 범주	DC 공급
전력 공급	18~30Vdc, 3.6W
기본 공급 전압 변경	18~30Vdc ±10%에서 안전
오염 등급	2

(1) 실외 사용 및 젖은 위치는 일반 지역 인증에 해당하지 않습니다.

## 1.4 통신 규정 준수

안테나 익스텐션이 장착된 Rosemount 1408A는 야외 또는 인클로저에서 레벨을 측정하는 장치입니다. 인클로저(예: 금속, 강화 콘크리트나 유리섬유 탱크 또는 이와 비슷한 감쇠 소재로 만든 유사한 인클로저 구조)에서 측정하는 경우 안테나 확장을 장착하지 않을 수 있습니다.

하드웨어 버전 식별 번호(HVIN)는 1408L입니다.

### 측정 원칙

주파수 변조 연속파(Frequency Modulated Continuous Wave, FMCW), 80GHz

### 최대 출력 전력

3dBm(2mW)

### 주파수 범위

77~81GHz

(해당 국가에서 76~77GHz, 자세한 사항은 Emerson에 문의)

## 1.5 FCC

참고: 이 장비는 FCC 규정의 파트 15에 따라 B 등급 디지털 장치에 대한 제한을 준수하는 것으로 테스트 및 확인되었습니다. 이러한 제한은 주거지 설치 시 유해한 간섭에 대해 적절한 보호를 제공하기 위해 설계된 것입니다. 이 장비는 라디오 주파수 에너지를 생성, 사용하고 방출할 수 있으며 지침에 따라 설치 및 사용하지 않을 경우 무선 통신에 유해한 간섭을 일으킬 수 있습니다. 그러나 특정 설치에서 간섭이 발생하지 않는다는 보장은 없습니다. 이 장비는 라디오 또는 TV 수신에 유해한 간섭을 일으키지 않으며 이는 장비를 끄고 켜서 확인할 수 있습니다. 사용자는 다음 방법의 하나 이상을 사용하여 간섭을 바로잡는 것이 좋습니다.

- 수신 안테나의 방향 또는 위치를 다시 설정합니다.
- 장비와 수신기 간의 분리 간격을 넓힙니다.
- 장비를 수신기가 연결된 회로와 다른 회로의 콘센트에 연결합니다.
- 도움이 필요한 경우 대리점 또는 무선/TV 기술자에게 문의하십시오.

**FCC ID** K8C1408L

## 1.6 IC

이 장치는 캐나다 산업부의 라이선스 면제 RSS 표준을 준수합니다. 작동 시 다음 조건을 따릅니다.

1. 본 장치는 유해한 간섭을 일으키지 않습니다.
2. 이 장치는 원하지 않는 작동을 유발할 수 있는 간섭을 포함해 수신된 모든 간섭을 수용할 수 있어야 합니다.

3. LPR 장치는 숙련된 설치자가 제조업체의 지침을 엄격히 준수하여 설치합니다.
4. 이 장치의 사용은 ‘무간섭, 비보호’를 전제로 합니다. 즉, 사용자는 이 장치에 간섭 또는 손상을 일으킬 수 있는 동일한 주파수 밴드의 고출력 레이더 작동을 수용해야 합니다. 그러나 기본 라이선싱 작동에 방해가 되는 장치는 사용자 부담으로 제거해야 합니다.
5. 이 장치의 설치자/사용자는 이 장치가 브리티시 컬럼비아 주 펜틱턴 근처의 DRAO(Dominion Astrophysical Radio Observatory)에서 10km 이상 떨어져 있는지 확인해야 합니다. DRAO의 좌표는 위도 49°19’15” N 및 경도 119°37’12”W입니다. 장치가 이 10km 간격을 충족하지 않는 경우(예: 브리티시 컬럼비아주 오키나간 벨리에 있는 장치) 설치자/사용자는 장비를 설치하거나 작동하기 전에 DRAO 책임자와 협의하고 서면 동의를 얻어야 합니다. DRAO 담당자 연락처는 250-497-2300(전화) 또는 250-497-2355(팩스)입니다. 또는 캐나다 산업부 규제 표준 책임자에게 연락해도 됩니다.

인증 2827A-1408L

## 1.7 무선 설비 지침(RED) 2014/53/EU

### 실외 설치

안테나 익스텐션이 장착된 경우 Rosemount 1408A은(는) ETSI EN 302 729 및 EN 62479를 준수합니다.

야외 설치의 경우 전파전문학 사이트에 인접한 여러 EU 및 EFTA 회원국에서는 제한 사항이 있습니다. Rosemount 1408A와(과) 완전히 또는 부분적으로 동일한 주파수 밴드(77~81GHz)를 사용하는 전파전문 관측소의 위치는 시간에 따라 달라집니다. 따라서 Rosemount 1408A의 설치자 및 사용자는 설치 위치가 어떻게 영향을 받는지 확인해야 합니다.

해당 동작 주파수가 포함된 전파전문학 사이트의 현재 목록은 [www.craf.eu](http://www.craf.eu)에서 확인할 수 있습니다.

다음 제한 사항이 적용됩니다.

- 담당 국가 규제 당국의 특별 승인이 없으면 77~81GHz로 측정하는 전파 전문 관측소에서 4km 이상 떨어진 거리에 설치하십시오.
- 전파 전문 관측소 사이트 주변 4km~40km 범위에서 LPR 안테나의 높이는 지상 15m를 초과해서는 안 됩니다.

### 밀폐형 탱크

안테나 익스텐션이 장착되지 않은 Rosemount 1408A은(는) ETSI EN 302 372 및 EN 62479를 준수합니다.

장치는 밀폐형 탱크(금속, 철근 콘크리트나 유리섬유 탱크 또는 이와 비슷한 감식 소재로 만든 유사한 인클로저 구조)에 설치해야 합니다. ETSI EN 302 372(부록 E)의 요구사항에 따라 설치하십시오.

### 간섭자 신호의 영향을 받는 경우의 성능

간섭자 신호가 장치에 미치는 영향을 차단하는 수신기 테스트의 경우, 성능 기준은 ETSI TS 103 361 [6]에 따른 다음과 같은 성능 수준이 있어야 합니다.

- 성능 기준: 거리 측정 중 시간 동안의 측정값 변화  $\Delta d$
- 성능 레벨:  $\Delta d \leq \pm 2\text{mm}$

## 1.8 무선/EMC 대한민국

등록 번호 R-R-Rtr-1408

## 1.9 무선/EMC 호주 및 뉴질랜드

Rosemount 1408A는 1992년의 무선 통신법에 따라 정한 관련 ACMA 표준과 1997년의 전기 통신법 및 1989년의 뉴질랜드 무선 통신법에 따라 정한 표준에서 규정하는 요구사항을 준수합니다.

뉴질랜드에서 Rosemount 1408A는 밀폐형 탱크(금속, 강화 콘크리트나 유리 섬유 탱크 또는 이와 비슷한 감쇠 소재로 만든 유사한 인클로저 구조)에 설치해야 합니다.

## 1.10 기타 무선 승인

### 1.10.1 아르헨티나



H-30153

### 1.10.2 싱가포르

Complies with  
IMDA standards  
DA100927

## 1.11 CRN(Canadian Registration Number)

### 트랜스미터(어댑터 미포함)

등록 사항                      앨버타(ABSA): 0F21418.2  
                                       브리티시컬럼비아(TSBC): 0F7358.1  
                                       매니토바(ITS): 0F21418.24  
                                       뉴브런즈윅: 0F21418.27  
                                       뉴펀들랜드 및 래브라도: 0F21418.20

노스웨스트 준주: 0F21418.2T

노바스코샤: 0F21418.28

누나부트: 0F21418.2N

온타리오(TSSA): 0F23714.5

프린스 에드워드 섬: 0F21418.29

퀘벡(RBQ): 0F05457.6

서스캐처원(TSASK): 0F2113.3

유콘: 0F21418.2Y

# 1.12 EU 적합성 선언

그림 1-1: EU 적합성 선언

Rev. #5



## Declaration of Conformity



We,

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

declare under our sole responsibility that the product,


**Rosemount™ 1408A Level and Flow Transmitter**

manufactured by,

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

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.

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.




---

(signature)

---

Dajana Prastalo  
(name)

Sr. Manager Product Approvals  
(function)

---

6-Mar-24; Mölnlycke  
(date of issue & place)

Page 1 of 2



# Declaration of Conformity **CE**

## **EMC Directive (2014/30/EU)**

Harmonized Standards: EN 61326-1:2013

Other Standards Used: IEC 61326-1:2020

## **Radio Equipment Directive (RED) (2014/53/EU)**

Harmonized Standards:

ETSI EN 302 372:2016\*

ETSI EN 302 729:2016\*\*

EN 62479:2010

## **Low Voltage Directive (2014/35/EU)**

Harmonized Standards:

EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04

## **RoHS Directive (2011/65/EU) Amended 2015/863**

Harmonized standards:

EN IEC 63000:2018

\* 1408A without antenna extension fitted

\*\* 1408A with antenna extension fitted











제품 인증서  
00880-0215-4480, Rev. AC  
4월 2024

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

©2024 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™

