

Rosemount™ 3490 시리즈

4~20mA + HART® 호환 가능 컨트롤러



1 제품 인증서

개정판 1.2

1.1 유럽 지침 정보

EU 적합성 선언은 섹션 **EU 적합성 선언**에서 찾을 수 있습니다. EU 적합성 선언의 최신 개정판은 Emerson.com/Rosemount에서 찾을 수 있습니다.

1.2 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. 표시는 지역 분류, 가스 및 온도 등급에 적합해야 합니다. 이 정보는 각 코드에서 명확하게 정의되어 있습니다.

1.3 북미

1.3.1 I5 USA 본질안전

인증서	1830310
표준	CSA C22.2-No. 0-10, CSA C22.2 No. 142-M1987, CAN/CSA-C22.2 No. 157-92, UL 913-1997, UL 916, CAN/CSA C22.2 No.94-M1991
표시 사항	등급 I, 디비전 1, 그룹 A, B, C 및 D에 대해 본질안전 등급 1, 지역 0, 그룹 IIC [Ex ia]에 대해 본질안전 주변 온도: -40°C ~ +55°C

	Uo	Io	Po	La	Ca
안전 매개변수	+27.3V	96.9mA	0.66W	2.26mH	70nF

1.3.2 I6 CSA 본질안전

인증서	1830310
표준	CSA C22.2-No. 0-10, CSA C22.2 No. 142-M1987, CAN/CSA-C22.2 No. 157-92, UL 913-1997, UL 916, CAN/CSA C22.2 No.94-M1991
표시 사항	등급 I, 디비전 1, 그룹 A, B, C 및 D에 대해 본질안전 등급 1, 지역 0, 그룹 IIC [Ex ia]에 대해 본질안전 주변 온도: -40°C ~ +55°C

	Uo	Io	Po	La	Ca
안전 매개변수	+27.3V	96.9mA	0.66W	2.26mH	70nF

1.4 유럽

1.4.1 I1 ATEX 본질안전

인증서	Sira 06ATEX7128(벽면 장착) Sira 06ATEX7129X(패널 장착)
표준	EN IEC 60079-0:2018/AC:2020, EN 60079-11:2012
표시	Ⓔ II(1) G D, [Ex ia] IIC, [Ex ia Da] IIIC 주변 온도: -40°C~+55°C (안전한 사용을 위한 ATEX 및 IECEx 조건(I1 및 I7)도 참조)

사용을 위한 특수 조건(X):

1. Sira 06ATEX7129X용: 터미널 30은 비위험 지역에서 무결성이 높은 접지점에 연결됩니다.

1.5 국제

1.5.1 I7 IECEx 본질안전

인증서	IECEx SIR 06.0104X
표준	IEC 60079-0:2017/COR1:2020, IEC 60079-11:2011
표시	[Ex ia] IIC, [Ex ia Da] IIIC에 대해 본질안전 주변 온도: -40°C~+55°C (안전한 사용을 위한 ATEX 및 IECEx 조건(I1 및 I7)도 참조)

	Uo	Io	Po	Li	Ci
안전 매개변수	+27.3V	96.9mA	0.66W	0.22mH	0.6nF

사용을 위한 특수 조건(X):

1. 패널 장착 제어 장치(349***P7***)의 터미널 30은 무결성이 높은 접지/접지로 안전한 지역에 접지해야 합니다.

1.6 대한민국

1.6.1 일반적인 위치에서의 사용을 위한 GP KTL KCC 표시

인증서

KCC-REM-ERN-RMDUNCU3490XXX

1.7 안전한 사용을 위한 ATEX 및 IECEx 조건(I1 및 I7)

적용되는 모델 번호: 349*****I1*** 및 349*****I7*** (“*”는 구성, 기능 및 소재의 옵션을 나타냅니다).

다음 지침은 **Sira 06ATEX7128** 및 **Sira 06ATEX7129X** 및 **IECEx SIR 06.0104X** 로 번호 매겨진 인증서가 있는 장비에 해당합니다.

1. Rosemount 3490 시리즈 제어 장치(“제어 장치”)는 위험 지역에 있는 트랜스미터에 연결할 수 있습니다. 제어 장치 자체는 위험 지역에 설치하면 안 됩니다.

2. 일반:

- a. 진동이 발생할 수 있는 구조 또는 충격, 열응력 또는 액체의 유입으로 인해 손상이 발생할 수 있는 위치에는 제어 장치를 장착하지 마십시오.
- b. 퓨즈는 지정된 유형으로만 교체해야 합니다.
- c. 사용자는 이 장비에 대한 전압 및 전류 제한이 초과되지 않도록 해야 할 책임이 있습니다.
- d. 장비가 자극성 물질과 접촉할 가능성이 있을 경우 장비에 피해를 주지 않도록 적절한 예방조치로, 장비를 보호해야 합니다.
 - 자극성 물질: 예: 금속을 공격할 수 있는 산성 액체 또는 가스나 중합 소재에 영향을 줄 수 있는 용제.
 - 적합한 예방조치: 예: 일상적인 점검의 부분으로 또는 특정 화학물질에 내성을 가지는 소재의 테이퍼 시트에서 설정하는 정기 검사.
- e. 사용자에게 의한 수리를 금합니다.

3. 배선 지침:

- a. 제어 장치의 터미널 30을 본질안전 접지/접지점에 연결해야 합니다.
- b. 제어 장치는 250V r.m.s. 또는 dc를 초과하는 전원 또는 250V r.m.s. 또는 dc를 초과하는 전압원을 포함하는 기기에 연결하면 안 됩니다.

- c. 제어 장치의 본질안전 출력은 가연성 가스 및 증기 그룹 IIC, IIB 및 IIA, 및 가연성 분진 그룹 IIIC, IIIB 및 IIIA를 포함하여 장비 보호 레벨 Ga 또는 Da(범주 1) 장비가 필요한 위험 지역에서 사용되는 인증된 장비에 연결할 수 있습니다. 추가 I.S. 배리어는 필요 없습니다.
- d. 터미널 1과 2에 연결된 회로가 IEC60079-11(EN60079-11) 조항 6.3.13(접지 또는 프레임으로부터 회로 절연)을 충족하지 않는 경우 제어 장치 본질안전 접지/접지에 대한 등전위 접지/접지가 제공되어야 합니다.
 등전위 접지/접지의 예로는 단면적이 4mm²보다 크고 저항이 1ohm 미만인 케이블이 있습니다.

4. 기술 데이터:

a. 코딩:

ATEX II (1) GD
 [Ex ia] IIC (-40°C ≤ Ta ≤ 55°C)
 [Ex ia Da] IIIC (-40°C ≤ Ta ≤ 55°C)

IECEx [Ex ia] IIC (-40°C ≤ Ta ≤ 55°C)
 [Ex ia Da] IIIC (-40°C ≤ Ta ≤ 55°C)

b. 안전 매개변수:

T2(I _{in})에 대해 터미널 T1(24V) 및 T3(접지)에 대해 T1(24V)	T3(접지)에 대해 터미널 T2(I _{in}) ⁽¹⁾
U _i = 0, U _o = 27.3V, I _o = 96.9mA, Po = 0.66W, Li = 0.22mH, Ci = 0.6nF	U _i = 30V, I _i = 120mA, Li = 0.1mH, Ci = 0.6nF, U _o = 6.51V(용량성 충전 전용), I _o = 0, Po = 0

(1) 터미널 T3(접지)에 대한 터미널 T2(I_{in})는 6.51V 소스로 다루어야 합니다. 6.51V는 이 터미널 전체에서 내부 시리즈 차단 다이오드를 통한 누출로 충전될 수 있는 용량성 부하의 이론적 최대치입니다. 이 전압은 이 터미널들에 연결된 외부 소스의 위험을 유발하는 단락을 일으키지 않습니다.

- c. 연결된 부하의 정전 용량 및 유도 용량은 다음 값을 초과하면 안 됩니다.

그룹	정전 용량	유도 용량(mH) 또는 L/R 비율 ($\mu\text{H}/\text{ohm}$)	
IIC	0.082 μF ⁽¹⁾	1.2mH	42 $\mu\text{H}/\text{ohm}$
IIB	0.65 μF	10.9mH	172 $\mu\text{H}/\text{ohm}$
IIA	2.15 μF	21.9mH	346 $\mu\text{H}/\text{ohm}$

(1) 연결된 위험 지역 기기 총Ci의 0.082 μF 는 0.020 μF 를 초과하면 안 됩니다.

d. 퓨즈: 200mA(T) 5 × 20mm 250V

e. 구성 소재:

349*P6***

폴리카보네이트 인클로저 및 커버
304SS 커버 고정 나사
내자외선 폴리카보네이트 멤브레인 키패드
나일론 케이블 글랜드 및 블랭킹 플러그

349*P4***

폴리카보네이트 인클로저 및 커버
폴리에스테르 및 합금 400 고정
내자외선 폴리카보네이트 멤브레인 키패드



349*P7***

폴리페닐렌(PPO) 인클로저 및 커버
탄소강/아연 도금판 고정 나사
내자외선 폴리카보네이트 멤브레인 키패드
나일론 및 PBT 터미널 블록(도금 피팅 포함)

f. 제조연도: 제품 라벨에 인쇄되어 있습니다.

1.9 EU 적합성 선언

그림 1-2: EU 적합성 선언

EU Declaration of Conformity

No: RMD 1063 Rev. K

We,

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

declare under our sole responsibility that the product,


Rosemount™ 3490 Universal Control Unit

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)

Manager Product Approvals

(function)

11-Oct-21;
(date of issue)

Page 1 of 3

en



EU Declaration of Conformity

No: RMD 1063 Rev. K

EMC Directive (2014/30/EU)

Rosemount 349*L*****

Harmonized Standards: EN 61326-1:2013

Class A (Industrial Radiated Emission limits)

LV Directive (2014/35/EU)

Rosemount 349*L1*****

Harmonized Standards: EN 61010-1:2010

ATEX Directive (2014/34/EU)

Rosemount 349*L*P4I1, 349*L*P6I1****

Sira 06ATEX7128 – (Intrinsically Safe & Dust)

Equipment Group II, Category (1) GD ([Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC)

EN 60079-11:2012, EN IEC 60079.0:2018/AC:2020

Rosemount 349*L*P7I1**

Sira 06ATEX7129X – (Intrinsically Safe & Dust)

Equipment Group II, Category (1) GD ([Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC)

EN 60079-11:2012, EN IEC 60079.0:2018/AC:2020

(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 1063 Rev. K

ATEX Directive Notified Body

CSA Group Netherlands B.V. [Notified Body Number: 2813]
Utrechtseweg 310, 6812 AR,
Arnhem, Netherlands

ATEX Notified body for Quality Assurance

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



EU 적합성 선언
번호: RMD 1063 개정 K

당사

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

는 당사의 전적인 책임 하에 다음과 같이 선언합니다.

이 선언에 관련된 제품 Rosemount™ 3490 범용 제어 장치

제조업체:

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

는 첨부된 명세표에 명시된 유럽연합 지침의 조항과 그 최신 개정 사항을 준수합니다.

적합성의 가정은 첨부된 명세표에 명시된 것과 같이 동일 표준과 해당하거나 필요한 경우에 유럽연합 인증기관 인증서를 적용하여 수행합니다.

영문본 참조

제품 승인 관리자



(서명)

(직무)

Dajana Prastalo

(발행일)

(이름)

EU 적합성 선언

번호: RMD 1063 개정 K

EMC 지침(2014/30/EU)

Rosemount 349*L*****
 통일 규격: EN 61326-1:2013
 클래스 A(산업용 복사 방출 한계)

LV 지침(2014/35/EU)

Rosemount 349*L1*****
 통일 규격: EN 61010-1:2010

ATEX 지침(2014/34/EU)

Rosemount 349*L*P4II**, 349*L*P6II**

Sir a 06ATEX7128 – (본질안전 및 본진)
 기기 그룹 II, Category (1) GD ([Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC)
 EN 60079-11:2012, EN IEC 60079.0:2018/AC:2020



Rosemount 349*L*P7II**

Sir a 06ATEX7129X – (본질안전 및 본진)
 기기 그룹 II, Category (1) GD ([Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC)
 EN 60079-11:2012, EN IEC 60079.0:2018/AC:2020

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

2/3페이지

ko

EU 적합성 선언

번호: RMD 1063 개정 K

ATEX 지침 인증기관

CSA Group Netherlands B.V. [인증기관 번호: 2813]
 Utrechseweg 310, 6812 AR,
 Arnhem, Netherlands

품질보증을 위한 ATEX 인증기관

DNV Product Assurance AS [인증기관 번호: 2460]
 Veritasveien 3
 1363 Høvik
 Norway

3페이지

ko



제품 인증서
00825-0215-4841, Rev. AE
12월 2021년

©2022 Emerson. 무단 전재 금지

에머슨 판매 약관은 요청 시 제공됩니다.
Emerson 로고는 Emerson Electric Co.의
상표 및 서비스마크입니다. Rosemount
는 에머슨 그룹의 상표 중 하나입니다. 기
타 모든 마크는 해당 소유자의 자산입니
다.

ROSEMOUNT™

