

# 안전 지침서 RN22, RN42

II(1)G [Ex ia Ga] IIC  
II(1)D [Ex ia Da] IIIC  
II3G Ex ec IIC Gc





# RN22, RN42

## 목차

문서 정보 .....	4
관련 문서 .....	4
보조 문서 .....	4
인증서 .....	4
안전 지침: 본질 안전 .....	5
안전 지침: Zone 2 (EPL Gc)에 설치 .....	6
안전 지침: 사용 조건 .....	6

**문서 정보**

이 문서는 여러 언어로 번역되었습니다. 법적 효력이 있는 것은 영어 원본 텍스트뿐입니다.

**관련 문서**

이 문서는 다음 사용 설명서의 필수 부분입니다.

- 사용 설명서: BA02004K
- 사용 설명서(요약본): KA01449K
- 기술 정보: TI01515K

**보조 문서**

방폭 책자: CP00021Z/11

방폭 책자 다운로드: Endress+Hauser 웹 사이트의 다운로드 섹션:  
www.endress.com → Download → Advanced → Documentation code:  
CP00021Z

**인증서****적합성 선언서**

선언서 번호: EC\_00919, EC\_00901

**ATEX 인증서**

인증서 번호: EPS 19 ATEX 1 231 X

인증서 번호는 다음 표준을 준수함을 증명합니다(계기 버전에 따라 다름).

- EN IEC 60079-0 : 2018
- EN 60079-11 : 2012
- EN 60079-7 : 2015

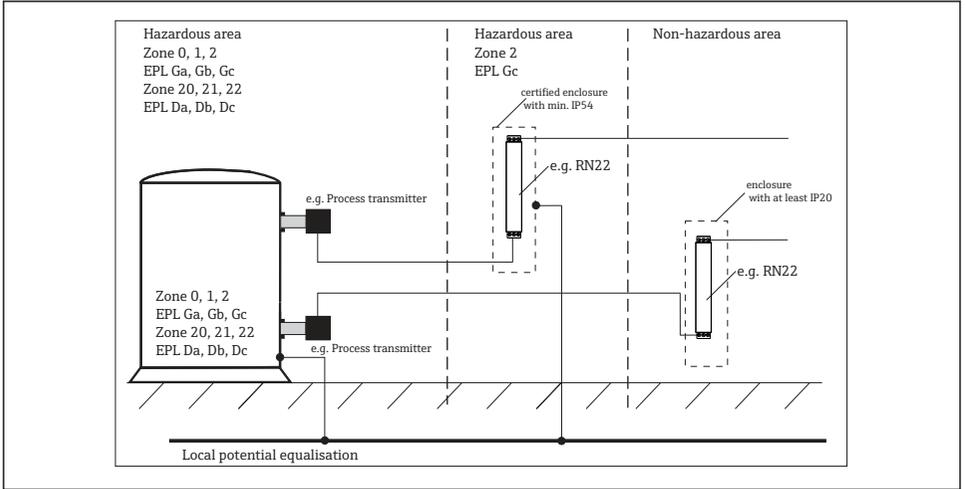
**IECEX 인증서**

인증서 번호: IECEX EPS 19.0100X, IECEX EPS 21.0016U

인증서 번호는 다음 표준을 준수함을 증명합니다(계기 버전에 따라 다름).

- IEC 60079-0 : 2017
- IEC 60079-11 : 2011
- IEC 60079-7 : 2015

## 안전 지침: 본질 안전



A0046146

- 사용 설명서의 설치 및 안전 지침을 준수하십시오.
- 제조사 지침과 기타 유효한 표준 및 규정(예: IEC/EN 60079-14)에 따라 계기를 설치하십시오.
- 이 계기는 관련 전기 계기이고 방폭 지역 밖에만 설치할 수 있습니다.
- 이 계기는 IP20의 최소 방진방수 등급을 충족하도록 설치해야 합니다.
- 계기를 설치할 때 본질 안전 단자까지 50 mm 이상의 간격(Zone 반경)이 있어야 한다는 점에 주의해야 합니다.
- 본질 안전 회로/단자 사이에 필요한 거리를 유지하기 위해 사용하지 않는 단자를 나사로 조이십시오.

**안전 지침: Zone 2 (EPL Gc)에 설치**

이 지침은 최종 애플리케이션에 필요한 외함, 액세스리 및 공급 케이블에 관한 것입니다.

- 사용 설명서의 설치 및 안전 지침을 준수하십시오.
- 제조사 지침과 기타 유효한 표준 및 규정(예: IEC/EN 60079-14)에 따라 계기를 설치하십시오.
- Group IIC에 적합한 Ex ec 방폭 타입(방진방수 등급 IP54) 이상의 인증된 케이블 글랜드를 사용해 케이블 인입구를 밀봉하십시오.

**안전 지침: 사용 조건**

- 여러 대의 계기를 나란히 설치하는 경우 각 계기의 최대 측벽 온도인 85 °C (185 °F)를 넘지 않는 것이 중요합니다. 이를 보장할 수 없는 경우 계기를 서로 떨어뜨려 설치하거나 충분한 냉각을 보장하십시오.
- 계기를 EPL Gc에 설치할 경우 IP54 이상의 방진방수 등급을 지원하고 IEC/EN 60079-0에 따른 외함 요건을 충족하는 인증된 외함을 사용해야 합니다.
- 폭발 위험이 있는 환경에서는 전압이 공급될 때 외함을 열지 마십시오(작동 중 최소 IP54 유지 보장).
- EPL Gc에서 사용하기 위한 전기 계기로 완전한 인증을 받으려면 IEC 60079-0:2017 섹션 5.2 및 5.3에 따라 테스트를 수행해야 합니다. 테스트 결과에 따라 온도 등급이 지정되어야 합니다.

카테고리	방폭 타입(ATEX)
II(1)G	[Ex ia Ga] IIC
II(1)D	[Ex ia Da] IIIC

방폭 타입(IEC)
[Ex ia Ga] IIC
[Ex ia Da] IIIC
Ex ec IIC Gc

외기 온도: -40~+60 °C

유형	전기 데이터	
RN22, RN42	공급 RN22: 단자 1.1 (+), 1.2 (-)	U = 24V DC (-20%/+25%) Um = 250 V
	공급 RN42: 단자 1.1 (L/+), 1.2 (N/-)	U = 24~230 V AC/DC (-20 %/+10 %) 50/60Hz Um = 250 V
	출력 회로: 단자 3.1 (+), 3.2 (-) 단자 2.1 (+), 2.2 (-)	U = 30V DC I = 0/4 - 20 mA Um = 250 V

유형	전기 데이터		
	입력 회로: 연결 2선식(능동형) RN22: 단자 4.1 (+), 4.2 (-) 단자 6.1 (+), 6.2 (-) RN42: 단자 4.1 (+), 4.2 (-)	$U_o \leq 27.3V\ DC$ $I_o \leq 87.6\ mA$ $P_o = 597\ mW$ $C_i = \text{무시해도 될 정도로 작음}$ $L_i = \text{무시해도 될 정도로 작음}$	
최대 연결 값 단일 값:	Ex ia IIC Ex ia IIB Ex ia IIA	$L_o = 5.2\ mH$ $L_o = 20.8\ mH$ $L_o = 44.8\ mH$	$C_o = 88\ nF$ $C_o = 683\ nF$ $C_o = 2280\ nF$
합산 값:	Ex ia IIC Ex ia IIB Ex ia IIA	$L_o = 0.5\ mH$ $L_o = 2\ mH$ $L_o = 20\ mH$	$C_o = 0.065\ \mu F$ $C_o = 0.440\ \mu F$ $C_o = 1.6\ \mu F$
	연결 4선식(수동형) RN22: 단자 4.2 (+), 5.1 (-) 단자 6.2 (+), 5.2 (-) RN42: 단자 4.1 (+), 4.3 (-)	$U_o \leq 27.3V\ DC$ $I_o \leq 10\ mA$ $P_o = 68\ mW$ $C_i = \text{무시해도 될 정도로 작음}$ $L_i = \text{무시해도 될 정도로 작음}$	
최대 연결 값 합산 값:	Ex ia IIC Ex ia IIB Ex ia IIA	$L_o = 0.5\ mH$ $L_o = 100\ mH$ $L_o = 100\ mH$	$C_o = 0.088\ \mu F$ $C_o = 0.48\ \mu F$ $C_o = 1.7\ \mu F$
	연결 4선식(수동형) RN22: 단자 4.2 (+), 5.1 (-) 단자 6.2 (+), 5.2 (-) RN42: 단자 4.1 (+), 4.3 (-)	$U_i \leq 30\ V\ DC$ $U_i$ 유지 시 $I_o$ 적용 불가 $U_i$ 유지 시 $P_o$ 적용 불가 $C_i = \text{무시해도 될 정도로 작음}$ $L_i = \text{무시해도 될 정도로 작음}$	



71555970

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---