

제 2021-BO-0302 호



안 전 인 증 서

Flexim Flexible Industriemesstechnik GmbH

Boxberger Strasse 4, Berlin 12681, Germany

위 사업장에서 제조하는 아래의 품목이 산업안전보건법 제84조(안전인증) 및 시행규칙 제110조(안전인증 심사의 종류 및 방법) 제4항(인증서 교부)에 따른 안전 인증 심사 결과 안전·보건 기준에 적합하므로 안전인증표시의 사용을 인증합니다.

품 목

Ultrasonic measuring device

형식·모델/용량·등급/인증번호

형식·모델

인 증 번 호

a7bbcc-A20de

21-AV4BO-0302X

용량·등급

Ex nA nC ic IIC T4

정 격

U_N : 100...230 VAC 등, U_m : 250 V(for 100...230 VAC) 등
 P_N : max. 15 W, 상세정격 뒤쪽참조, 주위온도 : -40°C ~ +60°C

인 증 기 준

방호장치 안전인증 고시(노동부고시 제2021-22호)

인 증 조 건

- 최소 및 최대 주위온도범위 이내에서 사용할 것
- 제조자가 제공하는 사용설명서(Flexim-KR201130)에 따라 정해진 사용범위 내에서 사용할 것
- M-bus, USB 인터페이스는 방폭기기에는 적용불가능 함
- 상세사항 뒤쪽 참조

2021년 11월 29일

한국 산업안전보건공단 이사장





인 증 조 건

1. 제조공장

- "FLEXIM Flexible Industriemesstechnik GmbH, Boxberger Strasse 4, Berlin 12681, Germany" 에서 생산하는 제품에 한함

2. 제품개요

- 1) Ultrasonic measuring device 는 공정의 배관 내 유체, 액체 또는 기체의 유량을 측정하는 장치임. 유량 측정을 위해 동 제조사의 Ultrasonic transducer (KCs 인증번호 : 14-AV4BO-0509, 14-AV4BO-0510, 14-AV4BO-0511) 를 연동하여 사용함
- 2) 복합방폭구조의 Ultrasonic measuring device 로 Ex nA nC ic IIC T4의 등급에 따라 IIC 가스가 존재하는 2종 폭발위험 장소에서 사용할 수 있음.

3. 인증범위

a7bbcc-A20de, 밀줄은 고정값, 세부사항 사용설명서 (Flexim-KR201130) 참고

- a(: 측정물질별 분류) = FLUXUS F (Fluid, 액체), FLUXUS G (Gas, 가스), FLUXUS H (Hydrocarbon, 탄화수소), PIOX S (: Ultrasonic Analyzer, 초음파분석계)
- bb (: Function, 소프트웨어) = 21, 22
- cc (: Application, 측정물, 측정변수별 분류) = CA (Compressed Air, 공기·질소·헬륨·아르곤 등과 같은 공업용가스 측정), TE (Thermal energy, 열량 측정), GP (General purpose, 공통 일반 측정), ST (Steam, 증기 측정), LF (Low Flow, 미소 유량), CY (CrYogenic, 저온 측정), SA (Sulfuric acid, 황산 측정)
- d (: Number of channels, 접속 센서의 수) = 1 (1채널), 2 (2채널)
- e (: enclosure material, 외함재질) = A (알루미늄), S (스테인리스스틸)

4. 기기의 기술적 사양

- 1) 정격 상세 사양
 - Nominal voltage U_N ; 100...230 V AC, 20...32 V DC or 10...16 V DC
 - Max. r.m.s AC or DC voltage U_m ; 250 V (for 100...230 V AC), 36 V (for 20...32 V DC) or 18 V (10...16 V DC)
 - Power input P_N ; max. 15 W
 - Ambient temperature ; -40 °C up to +60 °C
- 2) Ultrasonic transducer 연결부, 세부사항 사용설명서 (Flexim-KR201130) 7.3 출력 참고
 - Output voltage ; ≤ 85 V (0.15...4MHz)
 - Output power ; ≤ 1 W
- 3) 출력값 (: Outputs), 세부사항 사용설명서 (Flexim-KR201130) Tab. 7.11 출력회로 참고
 - Current 0/4mA... 20mA (nominal) active and passive
 - Current 0/4mA... 20mA (nominal) with HART mode active and passive
 - Voltage, Frequency, Binary (Reed relays, open collector, optical)
- 4) 입력값 (: Inputs), 세부사항 사용설명서 (Flexim-KR201130) 7.4 입력 참고
 - Current 0/4mA... 20mA (nominal) active and passive
 - Voltage, Temperature (Pt100 and Pt1000), Binary (Reed relays, open collector, optical)
- 5) 인터페이스 (: Interfaces), 세부사항 사용설명서 (Flexim-KR201130) 7.7 서비스 인터페이스 참고
 - Ethernet, BACnet MS/IP, BACnet IP, Modbus RTU, Modbus TCP, HART, RS485, Profibus PA, Foundation Fieldbus H1

5. 안전한 사용을 위한 조건

- 1) 최소 및 최대 주위온도범위 내에서 사용할 것
- 2) 제조자가 제공하는 사용설명서에 따라 정해진 사용범위 내에서 사용할 것
- 3) M-bus, USB 인터페이스는 방폭기기에는 적용불가능 함

6. 인증(변경)사항 : 해당없음

7. 그 밖의 사항

- 1) IECEx 에 따른 방폭등급 표기 : Ex nA nC ic IIC T4 Gc
- 2) 안전인증품의 품질관리, 확인심사 수검, 변경사항 신고 등 인증 받은 자의 의무 준수