ifm electronic

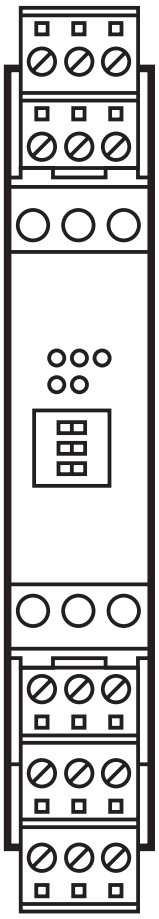
CE

사용 설명서
스위칭 앰프

efectorno®

KR

N00..A
N05..A



80009130 / 00 02 / 2014

폭파위험 지역에서 안전한 사용에 대한 지침

1 사용

- 본질안전회로가 포함한 유닛은 폭파 위험지역에서 본질안전 필드장치를 작동하는데 사용됩니다.
- 제조업체의 데이터 시트를 준수해야 합니다.
- 유닛은 전원 측정기술의 신호분리에 적합하지 않습니다 .
- 사용 또는 의도된 어플리케이션에 적용되는 법률 및 규정이 준수되어야 합니다.

2 마운팅

원칙적으로 두가지 다른 타입의 마운팅이 가능합니다 :

1. 35mm 레일 (유닛이 레일에 클리핑됨)에 마운팅
2. 벽 마운팅 (유닛의 바닦에 2개 탭을 잡아 당긴후 4mm 나사로 유닛을고정시킴)

3 셋업, 설치

- 유닛은 EN 60529를 준수한 보호등급 IP20을 보유함으로 예를들어 스플래쉬 및 오염정도 2를 넘어선 오염등의 불리한 환경 조건에 노출되었을때 그에 상응되는 보호조치가 취해져야 합니다.
- 유닛은 폭파위험 영역 밖에서 조립되어야 합니다!
- 본질안전 회로를 보유한 유닛의 경우,각각 보호된 회로 (유닛에 연한 청색 표시)는 위험지역에 연결될 수 있습니다. 이때, 모든 비본질안전회로로 부터 안전하게 분리되어야 함에 특히 유의하십시오. 본질안전회로의 설치 디자인은 해당 설치 규정에 따라 설치되어야 합니다.
- 본질안전 필드유닛을 스위칭 앰프의 본질안전회로에 접속시키기 위하여 필드유닛과 스위칭앰프의 각각 최고값을 폭파위험영역 보호에 따라 준수되어야 합니다. (본질안전의 증명)
- 본질안전회로가 위험한 분진지역 "D"에 사용되는 경우, 반드시 인증된 필드 유닛만 연결될 수 있습니다.

규칙의 EC 인증서 및 EC 타입 테스트 인증서가 반드시 준수되어야 합니다. 경우에 따라 포함될 수 있는 "특수 조건"을 준수해야 하는 점이 특히 중요합니다.

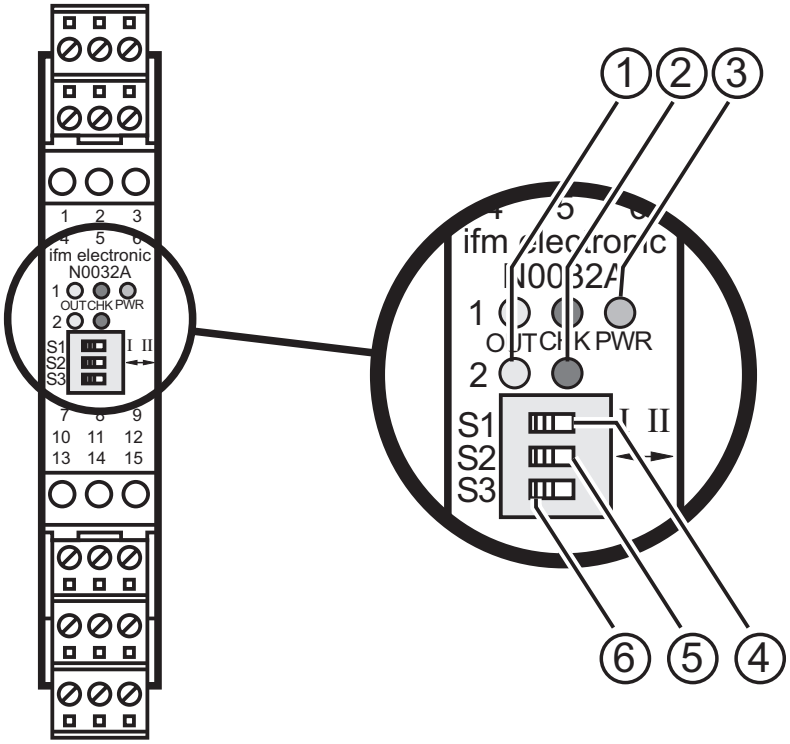
4 유지보수 / 수리

유닛의 전송 특성은 오랜기간 동안 안정적인데, 정기적인 조정이나 또는
그와 비슷한 작업이 필요하지 않습니다. 유지보수작업이 요구되지 않습니다.

5 오류 정류

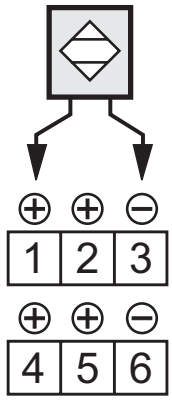
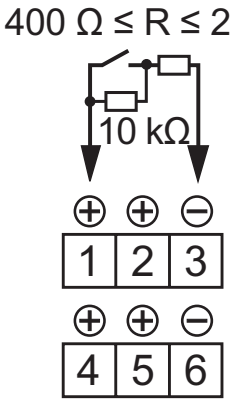
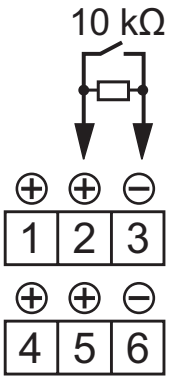
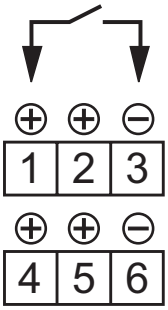
폭파위험 지역에 결합되어 작동하는 유닛은 개조가 불가능합니다.
유닛은 특수교육을 받은 공인 기술자에 의해서만 수리될 수 있습니다.

EN 60079-11을 준수한 폭파위험영역 인증서를 지닌 유닛을 위한 절연협조 :
유닛은 DIN EN 50178을 준수하여 오염정도 2에서의 사용을 평가합니다.



1: 황색 LED	스위칭 상태 출력 1 / 출력 2의 표시; 해당출력이 스위칭되거나 릴레이에 전원이 공급되면 점등됩니다.
2: 적색 LED	입력회로 1 / 입력회로 2를 위한 오류 표시; 각 입력회로에서 단선 또는 쇼트의 경우 점등됩니다. 해당 출력이 활성화되지 않았습니다. (트랜지스터가 차단, 릴레이 전력차단)
3: LED 녹색:	공급 전압이 적용되면 점등됩니다.
4: 선택 스위치 S1 5: 선택 스위치 S2	출력 기능 프로그래밍 S1 / S2 = 1: 작동 방향 (출력이 입력 신호와 같이 스위칭됨: IN = ON → OUT = ON) S1 / S2 = 2: 작동 역방향 (출력은 입력 신호 반대로 스위칭됨: IN = ON → OUT = OFF) 싱글 채널 유닛 S2에 기능이 없습니다.
6: 선택 스위치 S3	쇼트 및 전선 모니터링을 위한 세팅 • 근접 스위치가 연결되면, 모니터링이 항상 활성화 됩니다. S3는 I 포지션에 있어야 합니다. • 기계적 스위치가 다음과 같이 연결되어 있는 경우: - 입력회로 1번 모니터링이 활성화되면, S3은 I 포지션에 있어야 합니다. - 입력회로 2번을 위한 쇼트 모니터링이 없고, S3이 포지션 I에 있습니다. - 입력회로 3번을 위한 쇼트 및 배선 모니터링이 없고, S3이 포지션 II에 있습니다.

6 배선

Namur 스위치	기계식 스위치 입력회로 번호		
	1	2	3
			

KR

7 타입 테스트 인증서 / 전기적 값

제품번호	타입 테스트 인증서	본질안전 보호 타입에서 컨트롤 회로의 최대 허용 값 Ex ia IIC / IIB Ex ib IIC / IIB
N0030A N0031A N0032A N0033A	PTB 02 ATEX 2035	전압: 10.6 V 전류: 19.1 mA 전원: 51 mW 외부 유도형: 97 mH (IIC) / 390 mH (IIB) 외부 정전용량형: 2.32 µF (IIC) / 16.2 µF (IIB)
N0530A N0533A	PTB 02 ATEX 2036	전압: 10.5 V 전류: 13 mA 전원: 34 mW 외부 유도형: 210 mH (IIC) / 840 mH (IIB) 외부 정전용량형: 2.41 µF (IIC) / 16.8 µF (IIB)
N0531A N0532A N0534A	PTB 02 ATEX 2037	전압: 10.5 V 전류: 13 mA; 전원: 34 mW 외부 유도형: 200 mH (IIC) / 740 mH (IIB) 외부 정전용량형: 2.4 µF (IIC) / 16.8 µF (IIB)

마킹:

II (1) G [Ex ia] IIC II (1) D [Ex ia] IIIC