

ICB / M30-Extended Range

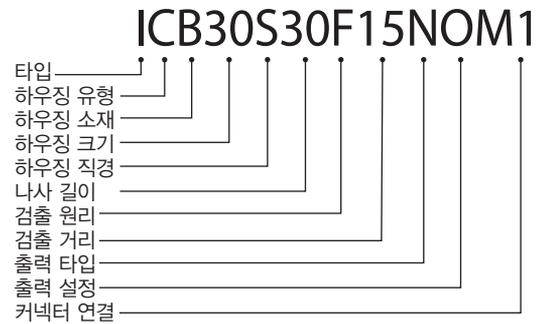
- » 검출 거리: 15 ~ 22 mm
- » IEC 60947-5-2 규격 준수
- » 험준한 지역 설치에 대한 CSA 인증 획득
- » 실드 / 비실드 타입
- » 전면 캡에 새겨진 레이저, 영구 판독 가능
- » 전원: 10 ~ 36 VDC
- » 출력: DC 2200 mA, NPN / PNP, N.O. / N.C.
- » 출력 ON, 합선, 과부하 표시용 LED 표시등
- » 역극성, 합선, 과도 응답 보호 회로
- » 케이블 / M12 커넥터 타입



■ 제품 설명 및 특징

산업 표준형의 니켈 황동 도금 하우징 처리된 근접센서 제품군 중 하나이며, 장거리의 검출 거리가 요구되는 분야에 적합합니다. NPN / PNP 트랜지스터가 오픈 콜렉터 형식으로 출력됩니다.

■ 모델명 읽는 법



■ 타입 선택

연결 방식	하우징 유형	정격 검출 거리 (S _d)	모델명 (NPN / N.O.)	모델명 (PNP / N.O.)	모델명 (NPN / N.C.)	모델명 (PNP / N.C.)
케이블	쇼트-바디	15 mm ^{*1}	ICB30S30F15NO	ICB30S30F15PO	ICB30S30F15NC	ICB30S30F15PC
		22 mm ^{*2}	ICB30S30N22NO	ICB30S30N22PO	ICB30S30N22NC	ICB30S30N22PC
커넥터		15 mm ^{*1}	ICB30S30F15NOM1	ICB30S30F15POM1	ICB30S30F15NCM1	ICB30S30F15PCM1
		22 mm ^{*2}	ICB30S30N22NOM1	ICB30S30N22POM1	ICB30S30N22NCM1	ICB30S30N22PCM1
케이블	롱-바디	15 mm ^{*1}	ICB30L50F15NO	ICB30L50F15PO	ICB30L50F15NC	ICB30L50F15PC
		22 mm ^{*2}	ICB30L50N22NO	ICB30L50N22PO	ICB30L50N22NC	ICB30L50N22PC
커넥터		15 mm ^{*1}	ICB30L50F15NOM1	ICB30L50F15POM1	ICB30L50F15NCM1	ICB30L50F15PCM1
		22 mm ^{*2}	ICB30L50N22NOM1	ICB30L50N22POM1	ICB30L50N22NCM1	ICB30L50N22PCM1

^{*1} 금속에 실드 마운트 ^{*2} 금속에 비실드 마운트

■ 사양

정격 동작 전압 (U _d)	10 ~ 36 VDC (리플 포함)	합선 / 부하 표시등	LED 점멸 (f = 2 Hz)
리플	≤ 10%	보증 검출 거리 (S _a)	0 ≤ S _a ≤ 0.81 × S _d
출력 전류 (I _o)	≤ 200 mA @ 50°C (≤ 150 mA @ 50 ~ 70°C)	유효 검출 거리 (S _v)	0.9 × S _d ≤ S _v ≤ 1.1 × S _d
OFF 상태 전류 (I _o)	≤ 50 μA	가용 검출 거리 (S _u)	0.85 × S _d ≤ S _u ≤ 1.1 × S _d
무부하 공급 전류 (I _o)	≤ 15 mA	반복 정도 (R)	≤ 5%
전압 강하 (U _d)	최대 2.5 VDC @ 200 mA	히스테리시스 (H)	검출 거리의 1 ~ 20%
보호 회로	역극성, 합선, 과도 응답	주위 온도 작동 케이블 커넥터 저장	-25 ~ 70°C (-13 ~ 158°F)
일시 전압	1 kV / 0.5 J		-40 ~ 70°C (-40 ~ 158°F)
전원 ON 딜레이 (t _d)	300 ms		-40 ~ 80°C (-40 ~ 176°F)

ICB / M30-Extended Range

■ 사양

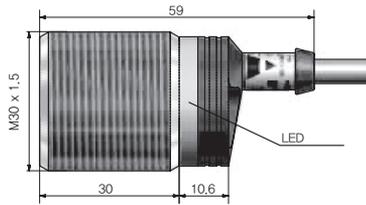
내진동성 / 내충격성	IEC 60947-5-2 / 7.4
동작 속도 (f)	≤ 1,000 Hz
출력 ON 표시등	노란색 LED 활성화 대상체 존재 대상체 비존재
N.O. 타입 N.C. 타입	
연결	케이블 커넥터 Ø5.2 x 2 m, 3 x 0.34 mm ² , 회색 PVC, 내유성 M12 x 1
보호 등급	IP67
무게 (케이블, 너트 포함)	ICB30 S ICB30 L 최대 185 g 최대 195 g
치수	하단 도면 참고
조임 토크	25 Nm

하우징 소재	바디 전면	니켈 도금 황동 회색 열가소성 폴리에스테르
인증 (cont.)	cULus cCSAus	(UL508) 위험한 장소에 대한 공정 제어 장비 · Class I, Division 2, Groups A, B, C, D · T5: 최대 150 mA, T4A: 부하 전류 > 150 mA 및 최대 200 mA, Enclosure Type 4 주위 온도: Ta: -25 ~ 60°C 최대 동작 전압이 36 V 이하 제품은 CCC 불필요
참고:	단자 커넥터 (M12 타입)는 측정되지 않았습니다. 최종 사용처에 따라 적합한 단자 커넥터가 변경될 수 있습니다.	
EMC 보호	IEC 61000-4-2 (ESD)	IEC 60947-5-2 준수 8 kV 공기 배출에 따름, 4 kV 접촉식 배출
IEC 61000-4-3	12 V/m	
IEC 61000-4-4	4 kV	
IEC 61000-4-6	10 V	
IEC 61000-4-8	30 A/m	
MTTF _d		850년 @ 50°C (122°F)

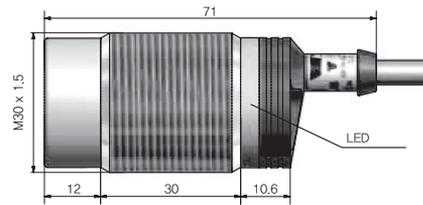
■ 치수

단위: mm

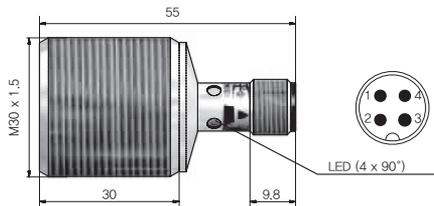
쇼트-바디, 실드 타입, 케이블



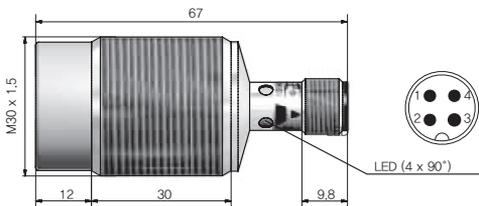
쇼트-바디, 비실드 타입, 케이블



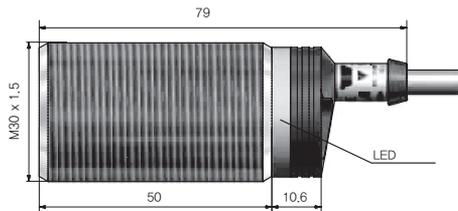
쇼트-바디, 실드 타입, 커넥터



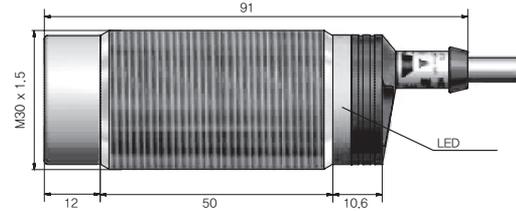
쇼트-바디, 비실드 타입, 커넥터



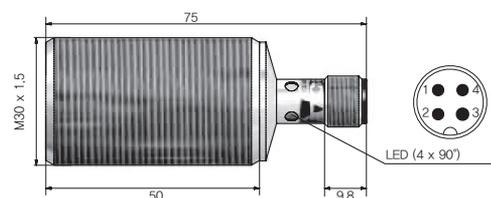
롱-바디, 실드 타입, 커넥터



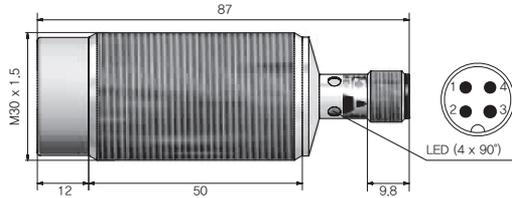
롱-바디, 비실드 타입, 케이블



롱-바디, 실드 타입, 케이블



롱-바디, 비실드 타입, 커넥터



근접센서

ICB / M12

ICB / M12-
Extra Short Body

ICB / M12-
Extended Range

ICB / M12-
Increased Distance

ICS / M12 / IP69K

ICB / M18

ICB / M18-
Extended Range

ICB / M18-
Increased Distance

ICS / M18 / IP69K

ICB / M30

**ICB / M30-
Extended Range**

ICB / M30-
Increased Distance

ICS / M30 / IP69K

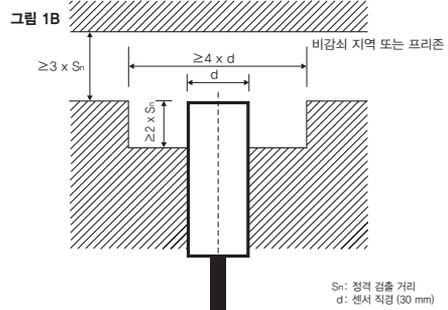
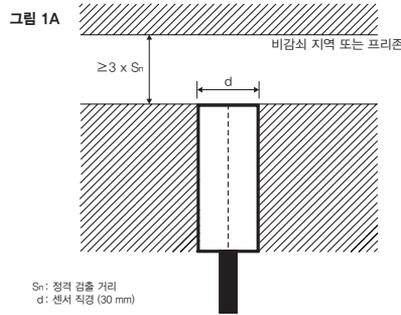
ICB / IO-Link

ICB / M30-Extended Range

설치 방법

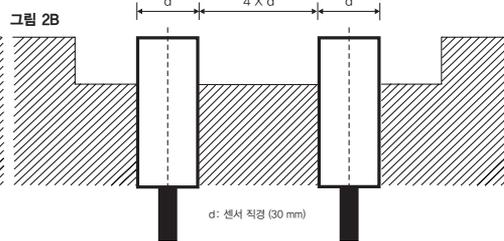
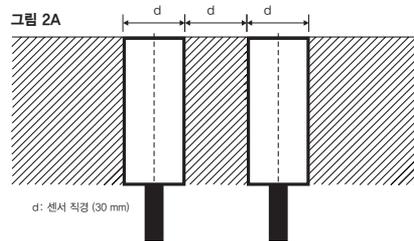
실드 센서를 제진재 (Damping material)에 설치할 경우, 그림 1A를 참조하십시오.

비실드 센서를 제진재 (Damping material)에 설치할 경우, 그림 1B를 참조하십시오.

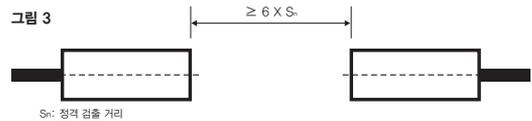


두개 이상의 실드 센서를 제진재 (Damping material)에 함께 설치할 경우, 그림 2A를 참조하십시오.

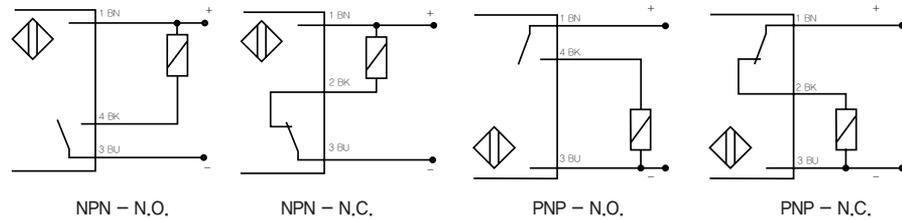
두개 이상의 비실드 센서를 제진재 (Damping material)에 함께 설치할 경우, 그림 2B를 참조하십시오.



두개의 센서를 반대 방향으로 설치할 경우, 최소 $6 \times S_n$ 이상의 정격 검출 거리를 확보해야 합니다. 그림 3을 참조하십시오.

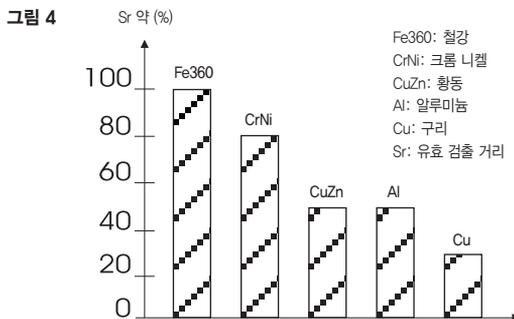


회로도



정격 검출 거리 감소 요인

유동성 근접센서에 Fe360이 아닌 금속과 합금을 사용하면 정격 검출 거리가 감소할 수 있습니다. 그림 4를 통해 정격 검출 거리 감소에 영향을 주는 가장 중요한 요인들을 확인할 수 있습니다.



커넥터 타입 케이블

3선 앵글형 커넥터, 2 m 케이블	CONB13NF-A2
3선 앵글형 커넥터, 5 m 케이블	CONB13NF-A5
3선 앵글형 커넥터, 10 m 케이블	CONB13NF-A10
3선 직선형 커넥터, 2 m 케이블	CONB13NF-S2
3선 직선형 커넥터, 5 m 케이블	CONB13NF-S5

구성품

- ICB 근접센서
- NPB 너트 2개