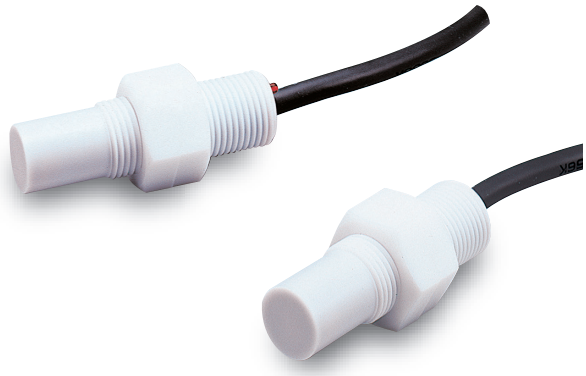
내약품 타입

E2KQ-X

관련 정보 테크니컬 가이드(기술편).....1123

내약품, 내유성이 뛰어난 불소 수지 보호. 감도 볼륨 부착으로 검출 거리 설정 가변

- 올 불소 수지 가공으로 뛰어난 내약품성
- 감도 볼륨 부착으로 검출체에 맞추어 거리 조정이 가능
- 표시등이 코드 인출면에 붙어 있어 보기 쉬움



⚠ 「**바르게 사용하십시오**」를 참조해 주십시오.

주. 케이블의 재질은 염화 비닐이므로 별도의 보호 장치가 필요합니다.

종류

형상		검출 거리	출력 형식	동작 모드	형식
비실드	M18	6~10㎜	직류 3선식 NPN	NO *	◎E2KQ-X10ME1 2M

*NC 타입도 준비했습니다. 형식은 E2KQ-X10ME2입니다.

센싱 가이드
원주형
각형
앰프 분리/중계형
정전 용량형
기타
주변 기기
안내
테크니컬 가이드
E2K-C
E2K-X
E2K-F
E2K-L
E2KQ-X
E2J

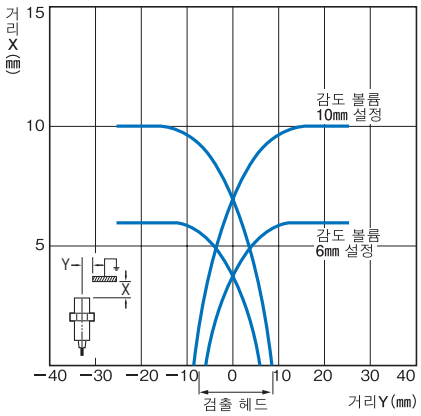
정격/성능

항목	형식	E2KQ-X
표준 검출 거리*		10mm
검출 거리 가변 범위		6~10mm
응차		검출 거리의 4~20%
검출 가능 물체		도체 및 유전체
표준 검출 물체		접지된 금속판 50×50×1mm
응답 주파수		35Hz
전원 전압(사용 전압 범위)		DC12~24V 리플(p-p)10% 이하(DC10~30V)
소비 전류		15mA 이하
제어 출력	개폐 용량	100mA
	잔류 전압	1.5V 이하(부하 전류 100mA, 코드 길이 2m 시)
표시등		검출 표시(적색)
동작 모드(검출 물체 접근 시)		NO 상세한 내용은 **「입출력단 회로도」**의 타임 차트 참조
보호 회로		역접속 보호, 서지 흡수
주위 온도 범위		동작 시: -10~+55℃, 보존 시: -25~+55℃(단, 결빙 및 결로되지 않을 것)
주위 습도 범위		동작 시, 보존 시: 각 35~85%RH(단, 결로되지 않을 것)
온도의 영향		-10~+55℃의 온도 범위 내에서 +23℃ 시, 검출 거리의 ±15% 이하
전압의 영향		정격 전원 전압 ±20%의 범위 내에서 정격 전원 전압 시, 검출 거리의 ±2% 이하
절연 저항		50MΩ 이상(DC500V 메가에서) 충전부 전체와 케이스 간
내전압		AC 500V 50/60Hz 1min 충전부 전체와 케이스 간
진동(내구)		10~55Hz 복진폭 1.5mm X, Y, Z 각 방향 2h
충격(내구)		500m/s² X, Y, Z 각 방향 3회
보호 구조		IEC 규격 IP66, 사내 규격 내유
접속 방식		코드 인출 타입(표준 코드 길이 2m)
질량(포장 상태)		약 150g
재질	케이스, 검출면	불소 수지
	조임 너트	
	케이블	염화 비닐
부속품		조정용 드라이버, 취급 설명서

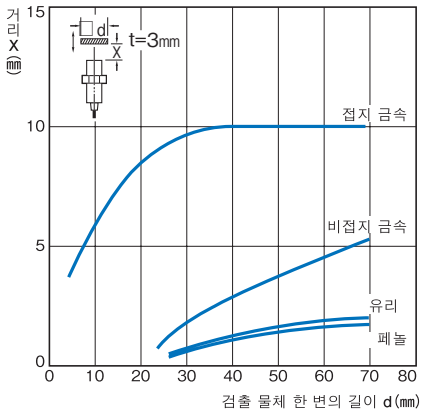
*표기된 숫자는 표준 검출 물체에 따른 검출 거리입니다. 다른 재질에 대해서는 「**특성 데이터**」➜다음 그림 참조.

특성 데이터(대표 예)

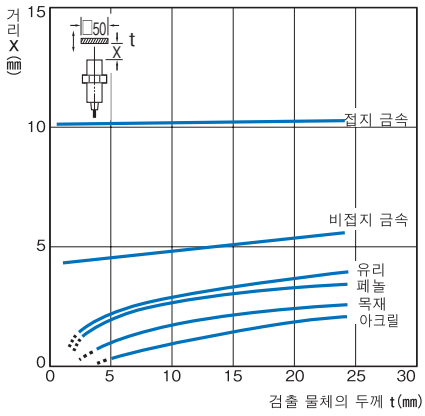
검출 영역(접지된 금속판)



검출 물체의 크기와 재질에 따른 영향



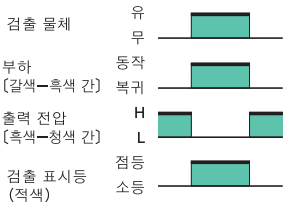
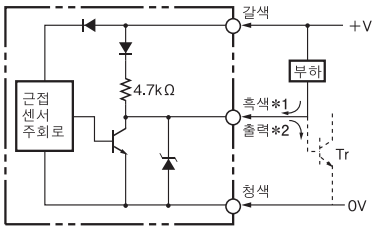
검출 물체의 두께와 재질에 따른 영향



E2KQ-X

입출력단 회로도

직류 3선식

동작 모드	형식	타임 차트	출력 회로
NO	E2KQ-X10ME1		 *1 100mA 이하(부하 전류) *2 Tr회로를 접속하는 경우

바르게 사용하십시오

상세한 내용은 공통 주의 사항 및 주문에 관한 승낙 사항을 참조해 주십시오.

⚠경고

본 제품은 안전을 확보하기 위한 목적으로 직접적 또는 간접적으로 인체를 검출하는 용도로 사용할 수 없습니다.
본 제품을 인체 보호용 검출 장치로 사용하지 마십시오.

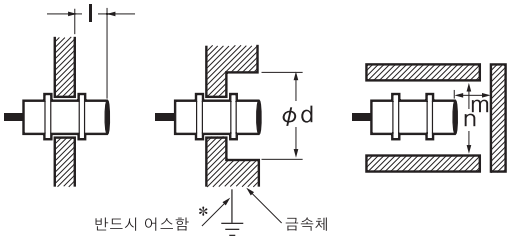
사용상의 주의

정격을 초과하는 주위 환경에서는 사용하지 마십시오.

●설계 시

주위 금속의 영향

금속에 매립한 경우에는 아래 표에 표시된 값 이상 떨어뜨려 사용해 주십시오.



*금속체가 어스되었다 되지 않았다 하면 동작이 불안정해지므로 반드시 어스하도록 해 주십시오.

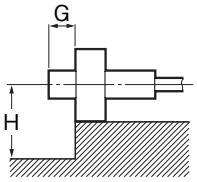
주위 금속의 영향 (단위: mm)

형식 / 치수	l	d	m	n
E2KQ-X10ME1	30	75	30	90

또한, 설치 기구를 사용하는 경우에는 아래 표의 값 이상 떨어뜨려 사용해 주십시오.

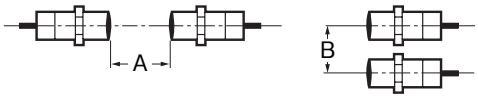
주위 금속의 영향 (단위: mm)

형식 / 치수	G	H
E2KQ-X10ME1	30	35



상호 간섭

마주 보거나 또는 병렬로 배치된 경우에는 아래 표에 표시된 값 이상 떨어뜨려 사용해 주십시오.



상호 간섭 (단위: mm)

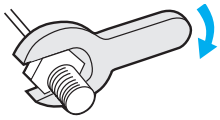
형식 / 치수	A	B
E2KQ-X10ME1	200	32

고주파 전계의 영향

고주파 전계를 발생시킬 수 있는 초음파 세정 장치, 고주파 발생 장치, 트랜시버 휴대전화의 가까이에서는 오작동하는 경우가 있습니다. 대표적인 대책에 대해서는 광전 센서의 공통 주의 사항
「노이즈에 대해서」 참조

●설치 시

너트는 아래 표에 제시한 토크 이하로 조여 주십시오.



형식	강도(토크)
E2KQ-X10ME1	0.6N・m

●조정 시

검출 물체

검출 물체가 비접지 금속 및 유도체인 경우에는 동작 거리가 저하됩니다.

- 검출 물체의 재질
  대부분의 물체를 검출하지만, 검출 물체의 전기적 성질(도전율, 비유전율) 또는 흡수 상태, 체적 등으로 인해 검출 거리가 달라집니다. 접지된 금속체에 대해 가장 긴 검출 거리를 얻을 수 있습니다.
- 간접 검출이 불가능한 경우가 있으므로 확인한 후 사용해 주십시오.

●기타

주위 환경

물, 기름, 약품 등이 닿거나 결로된 상태에서 사용하면 검출 물체로 오인하여 오작동의 원인이 되므로 삼가 주십시오.

환경

본 상품은 내수 구조이지만 직접 물이나 절삭유가 닿지 않도록 커버 등으로 보호하면 더욱 신뢰성을 높일 수 있습니다.

코드는 불소 수지 피복에는 없으므로 주의해 주십시오.

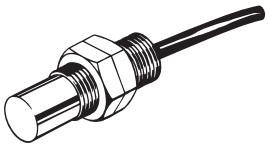
외형 치수

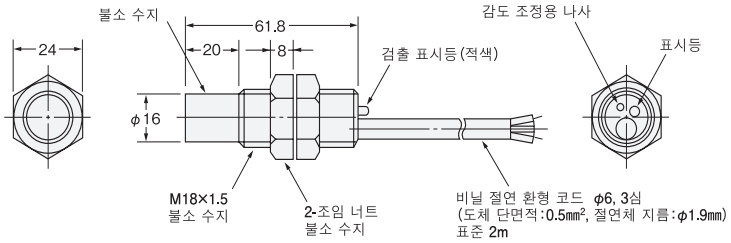
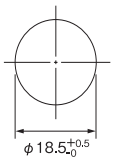
CAD 데이터 마크의 상품은 2차원 CAD 도면 · 3차원 CAD 모델 데이터를 준비했습니다.
CAD 데이터는 www.ia.omron.co.kr에서 다운로드할 수 있습니다.

(단위: mm)
지정하지 않은 치수 공차: 공차 등급 IT16

E2KQ-X10ME1

CAD 데이터





설치 구멍 가공 치수