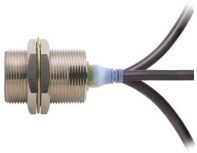
표준 타입
# E2E

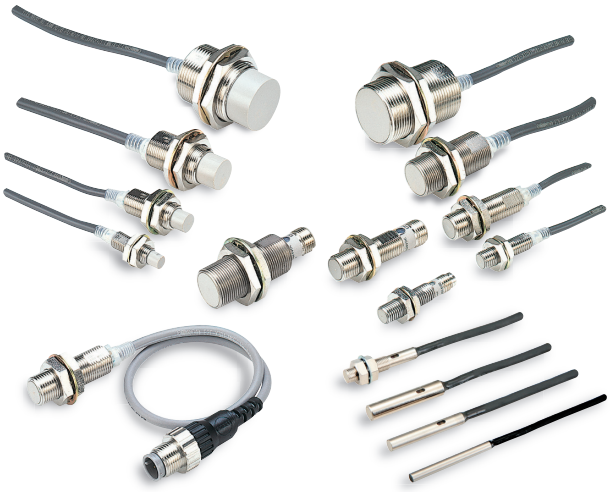
관련 정보 테크니컬 가이드(기술편).....1123

센싱 가이드
원주형
각형
앰프 분리/중계형
정전 용량형
기타
주변 기기
안내
테크니컬 가이드

## 근접 센서를 찾는다면 E2E와 함께 시작하십시오
## 세계 최고 수준의 성능과 품질

- 자성 금속 유무 검출의 표준
- 다양한 종류
  조건에 맞춰 최적의 기종 선택 가능
- 상호 간섭 방지용에 이주파 타입을 준비
- 뛰어난 내환경성을 실현
  표준 코드의 재질은 내유 PVC
  절삭유에 강한 재질을 검출면에 채용
- 코드 프로텍터를 표준 채용 @





⚠ 「바르게 사용하십시오」를 참조해 주십시오.

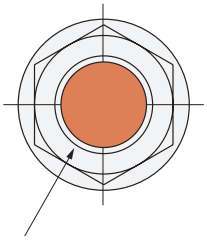
CE *1 *2

*1. 교류 직류 양용 2선식의 전체 타입 및 교류 2선식・M8타입은 적합하지 않습니다.
*2. E2E-X3□□, E2E-X8MD□는 코드에 페라이트 클램프를 3개 설치해 주십시오.
(TDK 카탈로그 No. ZCAT2035-0930A를 참조해 주십시오.)

## 특징

**2선식**

### 내유 강화 PUR 코드 인출 타입을 준비
### 헤드색이 주황색이므로 구별이 쉬움



표준품과의 구분:
헤드색을 주황색으로




내유성(절연성 수명)
내유 염화 비닐 코드보다
2 ~ 3배 향상

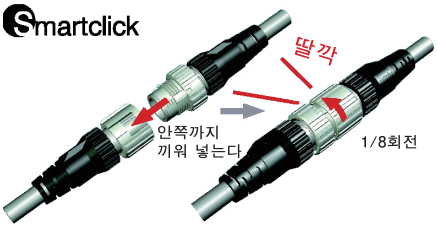


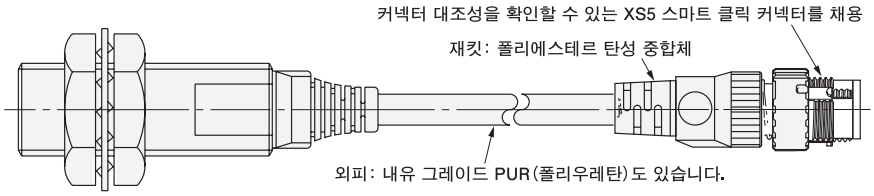

코드 굴곡성:
염화 비닐 코드의 약2배 향상




−40℃에서의
코드 굴곡성 향상

### 접속이 빠른 스마트 클릭 커넥터 중계 타입을 준비




E2GN
E2E
E2EM
E2EQ
E2FM
E2EH
E2FQ
E2EZ
E2F
E2EY
E2EV
E2V

## 코일 단선 등의 고장이나 검출 불안정 상태를 알려주는 자기 진단 기능 출력 타입을 준비

- 라인 정지를 미연에 방지하여 예방 보전에 공헌합니다.

## 친환경적인 배선 절감, 자원 절감, 저소비 전력

- 3선식에 비해 배선 공수와 사용 동선량 모두 2/3로 절약.
- 소비 전류는 10% 이하로 크게 줄일 수 있습니다.(직류 2선식을 직류 3선식과 비교한 경우)

**3선식**

## 작은 지름 타입을 준비(Φ3, Φ4, Φ5.4, M5)

- 작은 지름 타입은 모두 실드 구조를 채용. 좁은 공간이나 금속에 매립된 상태에서도 안심하고 사용할 수 있습니다.
- 밝은 표시등이 있어 설치 상태의 확인도 간단합니다.



## 넓은 사용 주위 온도@ -40~+85℃(M8~M30 타입)

- 작은 지름 사이즈에서도 -25~+70℃의 넓은 사용 온도 범위를 실현.
- 광전 센서에서는 어려웠던 저온・고온 어플리케이션에 적용 가능.

## 내굴곡 코드 타입을 다양하게 갖추고 있습니다.(Φ4~M30 타입)

- 가동부가 있는 어플리케이션에서 단선의 위험을 줄일 수 있습니다.

센싱 가이드
원주형
각형
앰프 분리/중계형
정전 용량형
기타
주변 기기
안내
테크니컬 가이드

E2GN
E2E
E2EM
E2EQ
E2FM
E2EH
E2FQ
E2EZ
E2F
E2EY
E2EV
E2V

# E2E

## E2E 타입별 게재 기종 일람

●: 표준 사양품 ▲: 이주파 타입 □: 자기 진단 기능 부착 ■: 자기 진단&이주파 타입 -: 비게재

**2선식**

| 전원 | 실드 유무 | 사이즈 검출 거리 | 극성 | 동작 모드 | 내유 강화 PUR코드 | | 표준 코드·내굴곡 코드(코드 재질은 내유 PVC)／커넥터 직출 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | M12 스마트 클릭 커넥터 중계 | 2m코드 인출 | M12 스마트 클릭 커넥터 중계 | 표준 2m코드 인출 | 내굴곡 2m코드 인출 | 표준 5m코드 인출 |
| 직류 | 실드 | M8 2mm | 있음 | NO | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | | | NC | ● | ● | – | ● | – | ● |
| | | M12 3mm | 있음 | NO | ● | ● | ● | ●▲□■ | ● | ● |
| | | | | NC | ● | ● | – | ● | – | ● |
| | | | 없음 | NO | – | – | – | – | – | – |
| | | | | NC | – | – | – | – | – | – |
| | | M18 7mm | 있음 | NO | ● | ● | ● | ●▲□■ | ● | ● |
| | | | | NC | ● | ● | – | ● | – | ● |
| | | | 없음 | NO | – | – | – | – | – | – |
| | | | | NC | – | – | – | – | – | – |
| | | M30 10mm | 있음 | NO | ● | ● | ● | ●▲□■ | ● | ● |
| | | | | NC | ● | ● | – | ● | – | – |
| | | | 없음 | NO | – | – | – | – | – | – |
| | | | | NC | – | – | – | – | – | – |
| | 비실드 | M8 4mm | 있음 | NO | – | – | – | ● | ● | ● |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |
| | | M12 8mm | | NO | – | – | ● | ●▲□■ | ● | ● |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |
| | | M18 14mm | | NO | – | – | ● | ●▲□■ | ● | ● |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |
| | | M30 20mm | | NO | – | – | ● | ●▲□■ | ● | ● |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |
| 교류 | 실드 | M8 1.5mm | – | NO | – | – | – | ● | – | – |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |
| | | M12 2mm | | NO | – | – | – | ● ▲ | – | ● |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |
| | | M18 5mm | | NO | – | – | – | ● ▲ | – | ● |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |
| | | M30 10mm | | NO | – | – | – | ● ▲ | – | ● |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |
| | 비실드 | M8 2mm | | NO | – | – | – | ● | – | – |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |
| | | M12 5mm | | NO | – | – | – | ● ▲ | – | ● |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |
| | | M18 10mm | | NO | – | – | – | ● ▲ | – | – |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |
| | | M30 18mm | | NO | – | – | – | ● ▲ | – | – |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |
| 교류 직류 양용 | 실드 | M12 2mm | – | NO | – | – | – | ● | – | – |
| | | | | NC | – | – | – | – | – | – |
| | | M18 5mm | | NO | – | – | – | ● | – | ● |
| | | | | NC | – | – | – | – | – | – |
| | | M30 10mm | | NO | – | – | – | ● | – | – |
| | | | | NC | – | – | – | – | – | – |

센싱 가이드
원주형
각형
앰프 분리/중계형
정전 용량형
기타
주변 기기
안내
테크니컬 가이드
E2GN
E2E
E2EM
E2EQ
E2FM
E2EH
E2FQ
E2EZ
E2F
E2EY
E2EV
E2V

| 표준 코드·내굴곡 코드(코드 재질은 내유 PVC)／커넥터 직출 | | | |
|---|---|---|---|
| M12커넥터<br>(IEC 핀 배선) | M12<br>표준 커넥터 중계 | M8<br>커넥터 | M12커넥터<br>(구 핀 배선) |
| ● | — | ● | ● |
| ● | — | ● | ● |
| ● ▲ □ | ● | — | ● |
| ● | ● | — | ● |
| — | ● | — | — |
| — | — | — | — |
| ● ▲ □ | ● | — | ● |
| ● | ● | — | ● |
| — | ● | — | — |
| — | ● | — | — |
| ● ▲ □ | ● | — | ● |
| ● | ● | — | ● |
| — | ● | — | — |
| — | ● | — | — |
| ● | — | ● | ● |
| ● | — | ● | ● |
| ● ▲ □ | ● | — | ● |
| ● | — | — | ● |
| ● ▲ □ | ● | — | ● |
| ● | ● | — | ● |
| ● ▲ □ | ● | — | ● |
| ● | — | — | ● |
| — | — | — | — |
| — | — | — | — |
| ● | — | — | — |
| ● | — | — | — |
| ● | — | — | — |
| ● | — | — | — |
| ● | — | — | — |
| ● | | — | — |
| — | — | — | — |
| — | — | — | — |
| ● | — | — | — |
| ● | — | — | — |
| ● | — | — | — |
| ● | — | — | — |
| ● | — | — | — |
| ● | — | — | — |
| — | — | — | — |
| — | — | — | — |
| — | — | — | — |
| — | — | — | — |
| — | — | — | — |
| — | — | — | — |

# E2E

● : 표준 사양품 ▲ : 이주파 타입 - : 비게재

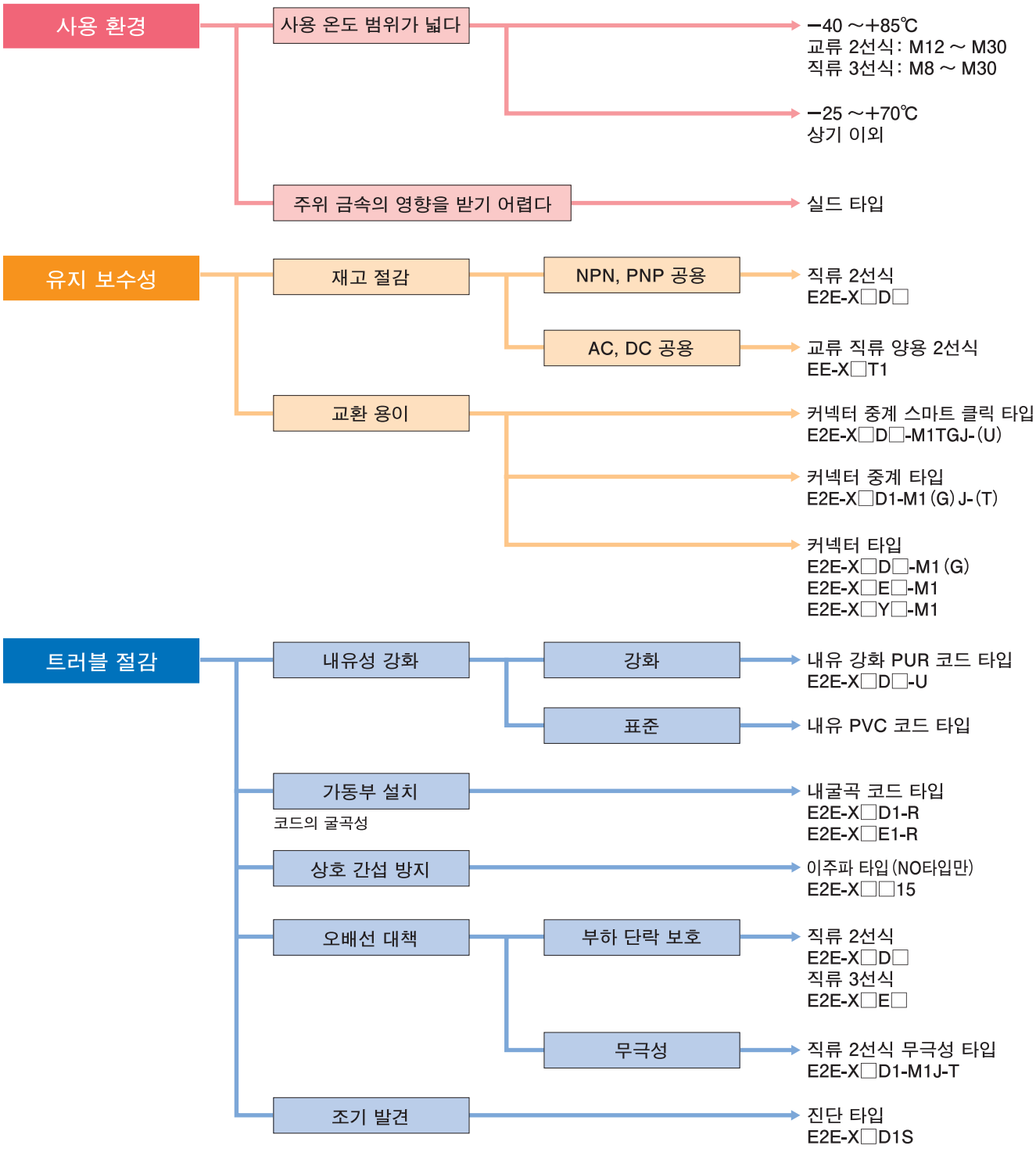
## 3선식

| 전원 출력 | 실드 유무 | 사이즈 검출 거리 | 극성 | 동작 모드 | 내유 강화 PUR코드 | | 표준 코드·내굴곡 코드(코드 재질은 내유 PVC)／커넥터 직출 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | M12 스마트 클릭 커넥터 중계 | 2m코드 인출 | M12 스마트 클릭 커넥터 중계 | 표준 2m코드 인출 | 내굴곡 2m코드 인출 | 표준 5m코드 인출 |
| 직류 NPN | 실드 | φ3 0.6mm | 있음 | NO | – | – | – | ● | – | – |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |
| | | φ4 0.8mm | | NO | – | – | – | ● | ● | ● |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |
| | | M5 1mm | | NO | – | – | – | ● | ● | ● |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |
| | | φ5.4 1mm | | NO | – | – | – | ● | ● | ● |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |
| | | M8 1.5mm | | NO | – | – | – | ● | ● | ● |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |
| | | M12 2mm | | NO | – | – | – | ●▲ | ● | ● |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |
| | | M18 5mm | | NO | – | – | – | ●▲ | ● | ● |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |
| | | M30 10mm | | NO | – | – | – | ●▲ | ● | ● |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |
| | 비실드 | M8 2mm | | NO | – | – | – | ● | ● | – |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |
| | | M12 5mm | | NO | – | – | – | ●▲ | ● | ● |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |
| | | M18 10mm | | NO | – | – | – | ●▲ | ● | ● |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |
| | | M30 18mm | | NO | – | – | – | ●▲ | ● | ● |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |
| 직류 PNP | 실드 | φ3 0.6mm | 있음 | NO | – | – | – | ● | – | – |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |
| | | φ4 0.8mm | | NO | – | – | – | ● | ● | – |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |
| | | M5 1mm | | NO | – | – | – | ● | ● | – |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |
| | | φ5.4 1mm | | NO | – | – | – | ● | – | – |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |
| | | M8 1.5mm | | NO | – | – | – | ● | ● | ● |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |
| | | M12 2mm | | NO | – | – | – | ●▲ | ● | ● |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |
| | | M18 5mm | | NO | – | – | – | ●▲ | ● | ● |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |
| | | M30 10mm | | NO | – | – | – | ● | ● | – |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |
| | 비실드 | M8 2mm | | NO | – | – | – | ● | ● | – |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |
| | | M12 5mm | | NO | – | – | – | ● | ● | – |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |
| | | M18 10mm | | NO | – | – | – | ● | ● | – |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |
| | | M30 18mm | | NO | – | – | – | ● | ● | – |
| | | | | NC | – | – | – | ● | – | – |

| 표준 코드·내굴곡 코드(코드 재질은 내유 PVC)／커넥터 직출 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | M12커넥터<br>(IEC 핀 배선) | M12<br>표준 커넥터 중계 | M8커넥터 | e-CON<br>커넥터 중계 |
| | – | – | – | – |
| | – | – | – | – |
| | – | – | – | – |
| | – | – | – | – |
| | – | – | – | – |
| | – | – | – | – |
| | – | – | – | – |
| | – | – | – | – |
| | ● | – | ● | – |
| | ● | – | ● | – |
| | ● | – | – | ● |
| | ● | – | – | – |
| | ● | – | – | ● |
| | ● | – | – | – |
| | ● | – | – | ● |
| | ● | – | – | – |
| | ● | – | ● | – |
| | ● | – | ● | – |
| | ● | – | – | ● |
| | ● | – | – | – |
| | ● | – | – | ● |
| | ● | – | – | – |
| | ● | – | – | ● |
| | ● | – | – | – |
| | – | – | – | – |
| | – | – | – | – |
| | – | – | – | – |
| | – | – | – | – |
| | – | – | – | – |
| | – | – | – | – |
| | – | – | – | – |
| | – | – | – | – |
| | ● | – | ● | – |
| | ● | – | ● | – |
| | ● | – | – | – |
| | ● | – | – | – |
| | ● | – | – | – |
| | ● | – | – | – |
| | ● | – | – | – |
| | ● | – | – | – |
| | ● | – | ● | – |
| | ● | – | ● | – |
| | ● | – | – | – |
| | ● | – | – | – |
| | ● | – | – | – |
| | ● | – | – | – |
| | ● | – | – | – |

# E2E

## E2E 목적별 셀렉션 가이드




주. 긴 본체 타입, 전송 커플러, 파워 커플러에 대해서는 「**카탈로그 비게재 기종 일람**」을 참조해 주십시오.

센싱 가이드
원주형
각형
앰프 분리/중계형
정전 용량형
기타
주변 기기
안내
테크니컬 가이드
E2GN
E2E
E2EM
E2EQ
E2FM
E2EH
E2FQ
E2EZ
E2F
E2EY
E2EV
E2V

## E2E의 형식 기준

E2E- ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ - ⑧ ⑨ - ⑩ - ⑪ - ⑫ ⑬

| 번호 | 분류 | 기호 | 기호의 의미 | 비고 |
|---|---|---|---|---|
| ① | 형상 | C | 원주형(나사 없음) | |
| | | X | 원주형(나사 부속) | |
| ② | 검출 거리 | 숫자 | 검출 거리(단위 : mm) | 예 R6 : 0.6mm<br>1R5 : 1.5mm |
| | | R | 소수점을 나타낸다 | |
| ③ | 실드의 유무 | 무표시 | 실드 타입 | |
| | | M | 비실드 타입 | |
| ④ | 전원과 출력 사양 | B | 직류 3선식 PNP 오픈 컬렉터 출력 | D 타입의 유극성 또는 무극성은 ⑩에서 정의합니다. |
| | | C | 직류 3선식 NPN 오픈 컬렉터 출력 | |
| | | D | 직류 2선식 유극성・무극성 | |
| | | E | 직류 3선식 NPN 컬렉터 부하 내장 출력 | |
| | | F | 직류 3선식 PNP 컬렉터 부하 내장 출력 | |
| | | T | 교류 직류 2선식 | |
| | | Y | 교류 2선식 | |
| ⑤ | 출력 개폐 소자의 형태 | 1 | 노멀 오픈(NO) | |
| | | 2 | 노멀 클로즈(NC) | |
| ⑥ | 발진 주파수 구분 | 무표시 | 표준 주파수 | 상호 간섭 방지용 |
| | | 5 | 이주파수 | |
| ⑦ | 자기 진단 출력 기능의 유무 | 무표시 | 없음 | |
| | | S | 있음 | |
| ⑧ | 접속 방식 | 무표시 | 코드 인출 타입 | |
| | | M1 | 금속 커넥터 M12 사이즈 | |
| | | M3 | 금속 커넥터 M8 사이즈 | |
| ⑨ | 커넥터 사양 | 무표시 | 커넥터 직출 타입<br>직류 3선식, 교류 2선식,<br>직류 2선식・자기 진단 출력 기능 타입<br>직류 2선식・구 핀 배선(극성 있음) | |
| | | G | 커넥터 직출 타입<br>직류 2선식・IEC 핀 배선(극성 있음) | |
| | | J | 커넥터 중계 타입<br>직류 3선식, 교류 2선식,<br>직류 2선식・IEC 핀 배선(극성 없음)<br>직류 2선식・구 핀 배선(극성 있음) | |
| | | GJ | 커넥터 중계 타입<br>직류 2선식・IEC 핀 배선(극성 있음) | |
| | | TJ | 스마트 클릭 커넥터 중계 타입<br>직류 2선식・IEC 핀 배선(극성 없음) | |
| | | TGJ | 스마트 클릭 커넥터 중계 타입<br>직류 2선식・IEC 핀 배선(극성 있음) | |
| ⑩ | 직류 2선식의 극성 유무 | 무표시 | 유극성 | |
| | | T | 무극성 | |
| ⑪ | 코드 사양 | 무표시 | 표준 PVC 코드(내유) | |
| | | R | 내굴곡 PVC 코드(내유) | |
| | | U | 폴리우레탄 코드(내유 강화) | |
| ⑫ | 모델 변경 상품 | N | 모델 변경 상품<br>(직류 2선식・코드 인출・실드 타입에만 적용) | ⑪코드 사양이 R 또는 U일 때는 공란입니다. |
| ⑬ | 코드 길이 | 숫자 M | 코드 길이(단위 : m)<br>(코드 인출 타입과 커넥터 중계 타입에 적용) | 예 2M<br>0.3M |

주. 본 형식 기준은 형식에서 사양 등의 의미를 이해할 수 있도록 하기 위해 기재했습니다.
각 기호를 조합한 모든 형식을 구입할 수 있는 것은 아니므로 주의해 주십시오.
개조 가능 여부에 대해서는 문의해 주십시오.

# E2E

## 종류

(◎표시 기종은 표준 재고 기종입니다. 표시가 없는 기종(주문 생산 기종)의 납기에 대해서는 거래 상사에 문의해 주십시오.)

### 2선식

직류 2선식(자기 진단 출력 기능 없음)
실드 타입



| 형상 | 검출 거리 | 접속 방식 | 코드 사양 | 극성 | 동작 모드 | 핀 배치 | 적용 커넥터 기호*4 | 형식 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M8 | 2mm | M12 스마트 클릭 커넥터 중계 타입 (0.3m) | PUR (내유 강화) | 있음 | NO | ①:+V, ④:0V | H | ◎ E2E-X2D1-M1TGJ-U 0.3M |
| | | | | | NC | ①: +V, ②:0V | | E2E-X2D2-M1TGJ-U 0.3M |
| | | | PVC(내유) | | NO | ①:+V, ④:0V | | E2E-X2D1-M1TGJ 0.3M |
| | | 코드 인출 타입 (2m) | PUR (내유 강화) | | NO | — | — | ◎ E2E-X2D1-U 2M |
| | | | | | NC | | | E2E-X2D2-U 2M |
| | | | PVC(내유) | | NO | | | ◎ E2E-X2D1-N 2M *2*3 |
| | | | | | NC | | | ◎ E2E-X2D2-N 2M *3 |
| | | M12 커넥터 타입 | — | | NO | ①:+V, ④:0V | A, B, D | ◎ E2E-X2D1-M1G |
| | | | | | NC | ①:+V, ②:0V | D | E2E-X2D2-M1G |
| | | M8 커넥터 타입 | — | | NO | ①:+V, ④:0V | G | ◎ E2E-X2D1-M3G |
| | | | | | NC | ①:+V, ②:0V | | E2E-X2D2-M3G |
| M12 | 3mm | M12 스마트 클릭 커넥터 중계 타입 (0.3m) | PUR (내유 강화) | 있음 | NO | ①:+V, ④:0V | H | ◎ E2E-X3D1-M1TGJ-U 0.3M |
| | | | | | NC | ①:+V, ②:0V | | E2E-X3D2-M1TGJ-U 0.3M |
| | | | PVC(내유) | | NO | ①:+V, ④:0V | | E2E-X3D1-M1TGJ 0.3M |
| | | 코드 인출 타입 (2m) | PUR (내유 강화) | | NO | — | — | ◎ E2E-X3D1-U 2M |
| | | | | | NC | | | E2E-X3D2-U 2M |
| | | | PVC(내유) | | NO | | | ◎ E2E-X3D1-N 2M *1*2*3 |
| | | | | | NC | | | ◎ E2E-X3D2-N 2M *3 |
| | | M12 커넥터 타입 | — | | NO | ①:+V, ④:0V | A, B, D | ◎ E2E-X3D1-M1G *1 |
| | | | | | NC | ①:+V, ②:0V | D | ◎ E2E-X3D2-M1G |
| | | M12 표준 커넥터 중계 타입(0.3m) *6 | PVC(내유) | 있음 | NO | ①:+V, ④:0V | A, B, D | ◎ E2E-X3D1-M1GJ 0.3M |
| | | | | | NC | ①:+V, ②:0V | D | E2E-X3D2-M1GJ 0.3M |
| | | | | *5 | NO | (③, ④) : (+V, 0V) | B, C, D | ◎ E2E-X3D1-M1J-T 0.3M |
| | | | | 없음 | NC | (①, ②) : (+V, 0V) | D | — |
| M18 | 7mm | M12 스마트 클릭 커넥터 중계 타입 (0.3m) | PUR (내유 강화) | 있음 | NO | ①:+V, ④:0V | H | ◎ E2E-X7D1-M1TGJ-U 0.3M |
| | | | | | NC | ①:+V, ②:0V | | E2E-X7D2-M1TGJ-U 0.3M |
| | | | PVC(내유) | | NO | ①:+V, ④:0V | | E2E-X7D1-M1TGJ 0.3M |
| | | 코드 인출 타입 (2m) | PUR (내유 강화) | | NO | — | — | ◎ E2E-X7D1-U 2M |
| | | | | | NC | | | E2E-X7D2-U 2M |
| | | | PVC(내유) | | NO | | | ◎ E2E-X7D1-N 2M *1*2*3 |
| | | | | | NC | | | ◎ E2E-X7D2-N 2M *3 |
| | | M12 커넥터 타입 | — | | NO | ①:+V, ④:0V | A, B, D | ◎ E2E-X7D1-M1G *1 |
| | | | | | NC | ①:+V, ②:0V | D | E2E-X7D2-M1G |
| | | M12 표준 커넥터 중계 타입(0.3m) *6 | PVC(내유) | 있음 | NO | ①:+V, ④:0V | A, B, D | ◎ E2E-X7D1-M1GJ 0.3M |
| | | | | | NC | ①:+V, ②:0V | D | E2E-X7D2-M1GJ 0.3M |
| | | | | *5 | NO | (③, ④) : (+V, 0V) | B, C, D | ◎ E2E-X7D1-M1J-T 0.3M |
| | | | | 없음 | NC | (①, ②) : (+V, 0V) | D | E2E-X7D2-M1J-T 0.3M |
| M30 | 10mm | M12 스마트 클릭 커넥터 중계 타입 (0.3m) | PUR (내유 강화) | 있음 | NO | ①:+V, ④:0V | H | ◎ E2E-X10D1-M1TGJ-U 0.3M |
| | | | | | NC | ①:+V, ②:0V | | E2E-X10D2-M1TGJ-U 0.3M |
| | | | PVC(내유) | | NO | ①:+V, ④:0V | | E2E-X10D1-M1TGJ 0.3M |
| | | 코드 인출 타입 (2m) | PUR (내유 강화) | | NO | — | — | ◎ E2E-X10D1-U 2M |
| | | | | | NC | | | E2E-X10D2-U 2M |
| | | | PVC(내유) | | NO | | | ◎ E2E-X10D1-N 2M *1*2*3 |
| | | | | | NC | | | ◎ E2E-X10D2-N 2M |
| | | M12 커넥터 타입 | — | | NO | ①:+V, ④:0V | A, B, D | ◎ E2E-X10D1-M1G *1 |
| | | | | | NC | ①:+V, ②:0V | D | E2E-X10D2-M1G |
| | | M12 표준 커넥터 중계 타입(0.3m) *6 | PVC(내유) | 있음 | NO | ①:+V, ④:0V | A, B, D | ◎ E2E-X10D1-M1GJ 0.3M |
| | | | | | NC | ①:+V, ②:0V | D | E2E-X10D2-M1GJ 0.3M |
| | | | | *5 | NO | (③, ④) : (+V, 0V) | B, C, D | ◎ E2E-X10D1-M1J-T 0.3M |
| | | | | 없음 | NC | (①, ②) : (+V, 0V) | D | E2E-X10D2-M1J-T 0.3M |

*1. 이주파 타입을 준비했습니다. 형식은 E2E-X □D15가 됩니다.(예 : E2E-X3D15-N 2M)
*2. 내굴곡 코드 타입도 준비되어 있습니다. 형식은 끝에 -N 대신에 -R자가 표기됩니다.(예 : E2E-X2D1-R 2M)
*3. 코드 길이 5m 타입도 표준 재고로 준비했습니다. 형식의 끝에 코드 길이를 지정해 주십시오. (예 : E2E-X3D1-N 5M)
*4. 무극성 타입은 잔류 전압이 5V가 되기 때문에 접속 부하와의 인터페이스 조건(예 : PLC의 ON 전압 등)에 주의해 주십시오.
*5. 코드 길이는 300mm가 표준입니다 .500mm, 1m 타입도 제작 가능합니다.

센싱 가이드
원주형
각형
앰프 분리/중계형
정전 용량형
기타
주변 기기
안내
테크니컬 가이드
E2GN
E2E
E2EM
E2EQ
E2FM
E2EH
E2FQ
E2EZ
E2F
E2EY
E2EV
E2V

## 2선식

### 직류 2선식(자기 진단 출력 기능 없음)
### 비실드 타입



| 형상 | 검출 거리 | 접속 방식 | 코드 사양 | 극성 | 동작 모드 | 핀 배치 | 적용 커넥터 기호*4 | 형식 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M8 | 4mm | 코드 인출 타입 (2m) | PVC(내유) | 있음 | NO | — | — | ◎E2E-X4MD1 2M *2*3 |
| | | | | | NC | | | ◎E2E-X4MD2 2M |
| | | M12 커넥터 타입 | — | | NO | ①:+V, ④:OV | A, B, D | E2E-X4MD1-M1G |
| | | | | | NC | ①:+V, ②:OV | D | E2E-X4MD2-M1G |
| | | M8 커넥터 타입 | — | | NO | ①:+V, ④:OV | G | ◎E2E-X4MD1-M3G |
| | | | | | NC | ①:+V, ②:OV | | E2E-X4MD2-M3G |
| M12 | 8mm | M12 스마트 클릭 커넥터 중계 타입 (0.3m) | PVC(내유) | | NO | ①:+V, ④:OV | H | E2E-X8MD1-M1TGJ 0.3M |
| | | 코드 인출 타입 (2m) | PVC(내유) | | NO | — | — | ◎E2E-X8MD1 2M *1*2*3 |
| | | | | | NC | | | ◎E2E-X8MD2 2M |
| | | M12 커넥터 타입 | — | | NO | ①:+V, ④:OV | A, B, D | ◎E2E-X8MD1-M1G *1 |
| | | | | | NC | ①:+V, ②:OV | D | E2E-X8MD2-M1G |
| | | M12 표준 커넥터 중계 타입(0.3m) | PVC(내유) | | NO | ①:+V, ④:OV | A, B, D | E2E-X8MD1-M1GJ 0.3M |
| | | | | | NC | ①:+V, ②:OV | D | — |
| M18 | 14mm | M12 스마트 클릭 커넥터 중계 타입 (0.3m) | PVC(내유) | | NO | ①:+V, ④:OV | H | E2E-X14MD1-M1TGJ 0.3M |
| | | 코드 인출 타입 (2m) | PVC(내유) | | NO | — | — | ◎E2E-X14MD1 2M *1*2*3 |
| | | | | | NC | | | ◎E2E-X14MD2 2M |
| | | M12 커넥터 타입 | — | | NO | ①:+V, ④:OV | A, B, D | ◎E2E-X14MD1-M1G *1 |
| | | | | | NC | ①:+V, ②:OV | D | ◎E2E-X14MD2-M1G |
| | | M12 표준 커넥터 중계 타입(0.3m) | PVC(내유) | | NO | ①:+V, ④:OV | A, B, D | ◎E2E-X14MD1-M1GJ 0.3M |
| | | | | | NC | ①:+V, ②:OV | D | E2E-X14MD2-M1GJ 0.3M |
| M30 | 20mm | M12 스마트 클릭 커넥터 중계 타입 (0.3m) | PVC(내유) | | NO | ①:+V, ④:OV | H | E2E-X20MD1-M1TGJ 0.3M |
| | | 코드 인출 타입 (2m) | PVC(내유) | | NO | — | — | ◎E2E-X20MD1 2M *1*2*3 |
| | | | | | NC | | | ◎E2E-X20MD2 2M |
| | | M12 커넥터 타입 | — | | NO | ①:+V, ④:OV | A, B, D | ◎E2E-X20MD1-M1G *1 |
| | | | | | NC | ①:+V, ②:OV | D | E2E-X20MD2-M1G |
| | | M12 표준 커넥터 중계 타입(0.3m) | PVC(내유) | | NO | ①:+V, ④:OV | A, B, D | ◎E2E-X20MD1-M1GJ 0.3M |
| | | | | | NC | ①:+V, ②:OV | D | — |

*1. 이주파 타입을 준비했습니다. 형식은 E2E-X □D15입니다.(예 : E2E-X8MD15 2M)
*2. 내굴곡 코드 타입도 준비되어 있습니다. 형식은 끝에 -R자가 표기됩니다.(예 : E2E-X4MD1-R 2M)
*3. 코드 길이 5m 타입도 표준 재고로 준비했습니다. 형식의 끝에 코드 길이를 지정해 주십시오.(예 : E2E-X4MD1 5M)

### 직류 2선식(자기 진단 출력 기능 부착)
### 실드 타입



| 형상 | 검출 거리 | 접속 방식 | 코드 사양 | 극성 | 동작 모드 | 핀 배치 | 적용 커넥터 기호*2 | 형식 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M12 | 3mm | 코드 인출 타입 (2m) | PVC(내유) | 있음 | NO | — | — | ◎E2E-X3D1S 2M *1 |
| | | M12 커넥터 타입 | — | | | ② : +V와 진단 출력<br>③ : 0V<br>④ : +V와 제어 출력 | D | ◎E2E-X3D1S-M1 |
| M18 | 7mm | 코드 인출 타입 (2m) | PVC(내유) | | | — | — | ◎E2E-X7D1S 2M *1 |
| | | M12 커넥터 타입 | — | | | ② : +V와 진단 출력<br>③ : 0V<br>④ : +V와 제어 출력 | D | ◎E2E-X7D1S-M1 |
| M30 | 10mm | 코드 인출 타입 (2m) | PVC(내유) | | | — | — | ◎E2E-X10D1S 2M *1 |
| | | M12 커넥터 타입 | — | | | ② : +V와 진단 출력<br>③ : 0V<br>④ : +V와 제어 출력 | D | ◎E2E-X10D1S-M1 |

* 이주파 타입을 준비했습니다. 형식은 E2E-X □D15S입니다.(예 : E2E-X3D15S 2M)

# E2E

## 2선식

직류 2선식(자기 진단 출력 기능 부착)
비실드 타입 

| 형상 | 검출 거리 | 접속 방식 | 코드 사양 | 극성 | 동작 모드 | 핀 배치 | 적용 커넥터 기호*2 | 형식 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M12 | 8mm | 코드 인출 타입 (2m) | PVC(내유) | 있음 | NO | — | — | ◎E2E-X8MD1S 2M *1 |
| | | M12 커넥터 타입 | — | | | ② : +V와 진단 출력<br>③ : 0V<br>④ : +V와 제어 출력 | D | E2E-X8MD1S-M1 |
| M18 | 14mm | 코드 인출 타입 (2m) | PVC(내유) | | | — | — | ◎E2E-X14MD1S 2M *1 |
| | | M12 커넥터 타입 | — | | | ② : +V와 진단 출력<br>③ : 0V<br>④ : +V와 제어 출력 | D | E2E-X14MD1S-M1 |
| M30 | 20mm | 코드 인출 타입 (2m) | PVC(내유) | | | — | — | ◎E2E-X20MD1S 2M *1 |
| | | M12 커넥터 타입 | — | | | ② : +V와 진단 출력<br>③ : 0V<br>④ : +V와 제어 출력 | D | E2E-X20MD1S-M1 |

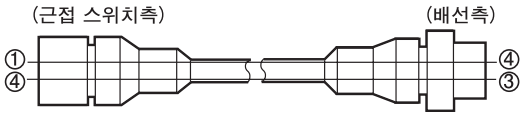
* 이주파 타입을 준비했습니다. 형식은 E2E-X □MD15S입니다.(예 : E2E-X8MD15S 2M)

### 〈직류 2선식 커넥터 핀 배선에 대해서〉

- IEC 규격(IEC947-5-2 TableIII)이 제정됨에 따라 커넥터의 핀 배선은 IEC 규격에 준거하여 변경했습니다.(기존 타입에 비해 직류 2선식 타입만 변경되었습니다)
- 구 핀 배선품의 유지보수용으로 핀 배선 교환 커넥터(플러그)를 준비했습니다.(단, NO 타입만 사용 가능)
  또한, 이미 커넥터 중계 박스 XW3A-P□45-G11을 이용하는 고객도 우측 내용과 같은 코드를 사용해 주십시오.

| 코드 길이 | 형식 |
|---|---|
| 500mm | XS2W-D421-BY1 |

내부 배선




**또한, 기존 타입(구 핀 배선)도 준비되어 있습니다.**

| 형상 | | 형식 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 동작 모드 NO | 적용 커넥터 기호 * | 동작 모드 NC | 적용 커넥터 기호 * |
| 실드  | M8 | ◎E2E-X2D1-M1 | C | ◎E2E-X2D2-M1 | D |
| | M12 | ◎E2E-X3D1-M1 | C | ◎E2E-X3D2-M1 | D |
| | M18 | ◎E2E-X7D1-M1 | C | E2E-X7D2-M1 | D |
| | M30 | ◎E2E-X10D1-M1 | C | ◎E2E-X10D2-M1 | D |
| 비실드  | M8 | ◎E2E-X4MD1-M1 | C | E2E-X4MD2-M1 | D |
| | M12 | ◎E2E-X8MD1-M1 | C | E2E-X8MD2-M1 | D |
| | M18 | ◎E2E-X14MD1-M1 | C | E2E-X14MD2-M1 | D |
| | M30 | ◎E2E-X20MD1-M1 | C | E2E-X20MD2-M1 | D |

## 2선식

### 교류 2선식 실드 타입



| 형상 | 검출 거리 | 접속 방식 | 코드 사양 | 동작 모드 | 핀 배치 | 적용 커넥터 기호*3 | 형식 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M8 | 1.5mm | 코드 인출 타입(2m) | PVC(내유) | NO | — | — | ◎E2E-X1R5Y1 2M |
| | | | | NC | | | ◎E2E-X1R5Y2 2M |
| M12 | 2mm | 코드 인출 타입(2m) | PVC(내유) | NO | — | — | ◎E2E-X2Y1 2M *1*2 |
| | | | | NC | | | ◎E2E-X2Y2 2M |
| | | M12 커넥터 타입 | — | NO | (③, ④) : (AC, AC) | E, F | ◎E2E-X2Y1-M1 |
| | | | | NC | (①, ②) : (AC, AC) | F | E2E-X2Y2-M1 |
| M18 | 5mm | 코드 인출 타입(2m) | PVC(내유) | NO | — | — | ◎E2E-X5Y1 2M *1*2 |
| | | | | NC | | | ◎E2E-X5Y2 2M |
| | | M12 커넥터 타입 | — | NO | (③, ④) : (AC, AC) | E, F | ◎E2E-X5Y1-M1 |
| | | | | NC | (①, ②) : (AC, AC) | F | E2E-X5Y2-M1 |
| M30 | 10mm | 코드 인출 타입(2m) | PVC(내유) | NO | — | — | ◎E2E-X10Y1 2M *1*2 |
| | | | | NC | | | ◎E2E-X10Y2 2M |
| | | M12 커넥터 타입 | — | NO | (③, ④) : (AC, AC) | E, F | ◎E2E-X10Y1-M1 |
| | | | | NC | (①, ②) : (AC, AC) | F | E2E-X10Y2-M1 |

* 이주파 타입을 준비했습니다. 형식은 E2E-X □Y□5입니다.(예 : E2E-X5Y15 2M)
*2. 코드 길이 5m 타입도 표준 재고로 준비했습니다. 형식의 끝에 코드 길이를 지정해 주십시오.(예 : E2E-X2Y1 5M)

### 비실드 타입



| 형상 | 검출 거리 | 접속 방식 | 코드 사양 | 동작 모드 | 핀 배치 | 적용 커넥터 기호*3 | 형식 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M8 | 2mm | 코드 인출 타입(2m) | PVC(내유) | NO | — | — | ◎E2E-X2MY1 2M |
| | | | | NC | | | E2E-X2MY2 2M |
| M12 | 5mm | 코드 인출 타입(2m) | PVC(내유) | NO | — | — | ◎E2E-X5MY1 2M *1*2 |
| | | | | NC | | | ◎E2E-X5MY2 2M |
| | | M12 커넥터 타입 | — | NO | (③, ④) : (AC, AC) | E, F | ◎E2E-X5MY1-M1 |
| | | | | NC | (①, ②) : (AC, AC) | F | E2E-X5MY2-M1 |
| M18 | 10mm | 코드 인출 타입(2m) | PVC(내유) | NO | — | — | ◎E2E-X10MY1 2M *1 |
| | | | | NC | | | ◎E2E-X10MY2 2M |
| | | M12 커넥터 타입 | — | NO | (③, ④) : (AC, AC) | E, F | ◎E2E-X10MY1-M1 |
| | | | | NC | (①, ②) : (AC, AC) | F | E2E-X10MY2-M1 |
| M30 | 18mm | 코드 인출 타입(2m) | PVC(내유) | NO | — | — | ◎E2E-X18MY1 2M *1 |
| | | | | NC | | | ◎E2E-X18MY2 2M |
| | | M12 커넥터 타입 | — | NO | (③, ④) : (AC, AC) | E, F | ◎E2E-X18MY1-M1 |
| | | | | NC | (①, ②) : (AC, AC) | F | E2E-X18MY2-M1 |

*1. 이주파 타입을 준비했습니다. 형식은 E2E-X □MY□5입니다. (예 : E2E-X5MY15 2M)
*2. 코드 길이 5m 타입도 표준 재고로 준비했습니다. 형식의 끝에 코드 길이를 지정해 주십시오.(예 : E2E-X5MY1 5M)

### 교류 직류 양용 2선식 실드 타입 (비실드 타입은 없습니다)



| 형상 | 검출 거리 | 접속 방식 | 코드 사양 | 동작 모드 | 핀 배치 | 적용 커넥터 기호 | 형식 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M12 | 3mm | 코드 인출 타입(2m) | PVC(내유) | NO | — | — | ◎E2E-X3T1 2M |
| M18 | 7mm | 코드 인출 타입(2m) | PVC(내유) | | — | — | ◎E2E-X7T1 2M * |
| M30 | 10mm | 코드 인출 타입(2m) | PVC(내유) | | — | — | ◎E2E-X10T1 2M |

주. 「CE」에 적합하지 않습니다.
*코드 길이 5m 타입도 표준 재고로 준비했습니다. 형식의 끝에 코드 길이를 지정해 주십시오. (예 : E2E-X7T1 5M)

# E2E

## 3선식

직류 3선식
실드 타입



| 형상 | 검출 거리 | 접속 방식 | 코드 사양 | 동작 모드 | 핀 배치 | 적용 커넥터 기호*5 | 형식 NPN 출력 | 형식 PNP 출력 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Φ3 | 0.6mm | 코드 인출 타입 (2m) | PVC (내유) | NO | — | — | ◎E2E-CR6C1 2M | E2E-CR6B1 2M |
| | | | | NC | | | E2E-CR6C2 2M | E2E-CR6B2 2M |
| Φ4 | 0.8mm | 코드 인출 타입 (2m) | PVC (내유) | NO | — | — | ◎E2E-CR8C1 2M *1*2 | ◎E2E-CR8B1 2M *2 |
| | | | | NC | | | E2E-CR8C2 2M | E2E-CR8B2 2M |
| M 5 | 1mm | 코드 인출 타입 (2m) | PVC (내유) | NO | — | — | ◎E2E-X1C1 2M *1*2 | ◎E2E-X1B1 2M *2 |
| | | | | NC | | | E2E-X1C2 2M | E2E-X1B2 2M |
| Φ5.4 | 1mm | 코드 인출 타입 (2m) | PVC (내유) | NO | — | — | ◎E2E-C1C1 2M *1*2 | ◎E2E-C1B1 2M |
| | | | | NC | | | E2E-C1C2 2M | E2E-C1B2 2M |
| M8 | 1.5mm | 코드 인출 타입 (2m) | PVC (내유) | NO | — | — | ◎E2E-X1R5E1 2M *1*2 | ◎E2E-X1R5F1 2M *1*2 |
| | | | | NC | | | E2E-X1R5E2 2M | E2E-X1R5F2 2M |
| | | M12 커넥터 타입 | — | NO | ① : +V, ③ : OV, ④ : 제어 출력 | B, D | ◎E2E-X1R5E1-M1 | ◎E2E-X1R5F1-M1 |
| | | | | NC | ① : +V, ③ : OV, ② : 제어 출력 | D | E2E-X1R5E2-M1 | E2E-X1R5F2-M1 |
| | | M8 커넥터 타입 | — | NO | ① : +V, ③ : OV, ④ : 제어 출력 | G | ◎E2E-X1R5E1-M3 | ◎E2E-X1R5F1-M3 |
| | | | | NC | ① : +V, ③ : OV, ② : 제어 출력 | G | E2E-X1R5E2-M3 | E2E-X1R5F2-M3 |
| M12 | 2mm | 코드 인출 타입 (2m) | PVC (내유) | NO | — | — | ◎E2E-X2E1 2M *1*2*3*4 | ◎E2E-X2F1 2M *1*2*3 |
| | | | | NC | | | E2E-X2E2 2M | E2E-X2F2 2M |
| | | M12 커넥터 타입 | — | NO | ① : +V, ③ : OV, ④ : 제어 출력 | B, D | ◎E2E-X2E1-M1 | ◎E2E-X2F1-M1 |
| | | | | NC | ① : +V, ③ : OV, ② : 제어 출력 | D | E2E-X2E2-M1 | E2E-X2F2-M1 |
| M18 | 5mm | 코드 인출 타입 (2m) | PVC (내유) | NO | — | — | ◎E2E-X5E1 2M *1*2*3*4 | ◎E2E-X5F1 2M *1*2*3 |
| | | | | NC | | | E2E-X5E2 2M | E2E-X5F2 2M |
| | | M12 커넥터 타입 | — | NO | ① : +V, ③ : OV, ④ : 제어 출력 | B, D | ◎E2E-X5E1-M1 | ◎E2E-X5F1-M1 |
| | | | | NC | ① : +V, ③ : OV, ② : 제어 출력 | D | E2E-X5E2-M1 | E2E-X5F2-M1 |
| M30 | 10mm | 코드 인출 타입 (2m) | PVC (내유) | NO | — | — | ◎E2E-X10E1 2M *1*2*3*4 | ◎E2E-X10F1 2M *2 |
| | | | | NC | | | E2E-X10E2 2M | E2E-X10F2 2M |
| | | M12 커넥터 타입 | — | NO | ① : +V, ③ : OV, ④ : 제어 출력 | B, D | ◎E2E-X10E1-M1 | ◎E2E-X10F1-M1 |
| | | | | NC | ① : +V, ③ : OV, ② : 제어 출력 | D | E2E-X10E2-M1 | E2E-X10F2-M1 |

*1. 코드 길이 5m 타입도 표준 재고로 준비했습니다. 형식의 끝에 코드 길이를 지정해 주십시오. (예 : E2E-X2E1 5M)
*2. 내굴곡 코드 타입도 준비되어 있습니다. 형식의 끝에 -R자가 표기됩니다. (예 : E2E-X5E1-R 2M)
*3. 이주파 타입을 준비했습니다 형식은 E2E-X□□□5가 됩니다.(예 : E2E-X5E15 2M)
*4. e-CON 커넥터 중계 타입(코드 길이 0.3m)이 준비되어 있습니다. 형식은 끝에-ECON 0.3M가 표기됩니다. (예 : E2E-X2E1-ECON 0.3M)

센싱 가이드
원주형
각형
앰프 분리/중계형
정전 용량형
기타
주변 기기
안내
테크니컬 가이드
E2GN
E2E
E2EM
E2EQ
E2FM
E2EH
E2FQ
E2EZ
E2F
E2EY
E2EV
E2V

## 3선식

### 직류 3선식 비실드 타입



| 형상 | 검출 거리 | 접속 방식 | 코드 사양 | 동작 모드 | 핀 배치 | 적용 커넥터 기호*5 | 형식 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | NPN 출력 | PNP 출력 |
| M8 | 2mm | 코드 인출 타입 (2m) | PVC (내유) | NO | — | — | ◎E2E-X2ME1 2M *2 | ◎E2E-X2MF1 2M *2 |
| | | | | NC | | | E2E-X2ME2 2M | E2E-X2MF2 2M |
| | | M12 커넥터 타입 | — | NO | ① : +V, ③ : 0V, ④ : 제어 출력 | B, D | ◎E2E-X2ME1-M1 | ◎E2E-X2MF1-M1 |
| | | | | NC | ① : +V, ③ : 0V, ② : 제어 출력 | D | E2E-X2ME2-M1 | E2E-X2MF2-M1 |
| | | M8 커넥터 타입 | — | NO | ① : +V, ③ : 0V, ④ : 제어 출력 | G | ◎E2E-X2ME1-M3 | ◎E2E-X2MF1-M3 |
| | | | | NC | ① : +V, ③ : 0V, ② : 제어 출력 | G | E2E-X2ME2-M3 | E2E-X2MF2-M3 |
| M12 | 5mm | 코드 인출 타입 (2m) | PVC (내유) | NO | — | — | ◎E2E-X5ME1 2M *1*2*3*4 | ◎E2E-X5MF1 2M *2 |
| | | | | NC | | | E2E-X5ME2 2M | E2E-X5MF2 2M |
| | | M12 커넥터 타입 | — | NO | ① : +V, ③ : 0V, ④ : 제어 출력 | B, D | ◎E2E-X5ME1-M1 | ◎E2E-X5MF1-M1 |
| | | | | NC | ① : +V, ③ : 0V, ② : 제어 출력 | D | E2E-X5ME2-M1 | E2E-X5MF2-M1 |
| M18 | 10mm | 코드 인출 타입 (2m) | PVC (내유) | NO | — | — | ◎E2E-X10ME1 2M *1*2*3*4 | ◎E2E-X10MF1 2M *2 |
| | | | | NC | | | E2E-X10ME2 2M | E2E-X10MF2 2M |
| | | M12 커넥터 타입 | — | NO | ① : +V, ③ : 0V, ④ : 제어 출력 | B, D | ◎E2E-X10ME1-M1 | ◎E2E-X10MF1-M1 |
| | | | | NC | ① : +V, ③ : 0V, ② : 제어 출력 | D | E2E-X10ME2-M1 | E2E-X10MF2-M1 |
| M30 | 18mm | 코드 인출 타입 (2m) | PVC (내유) | NO | — | — | ◎E2E-X18ME1 2M *1*2*3*4 | ◎E2E-X18MF1 2M *2 |
| | | | | NC | | | E2E-X18ME2 2M | E2E-X18MF2 2M |
| | | M12 커넥터 타입 | — | NO | ① : +V, ③ : 0V, ④ : 제어 출력 | B, D | ◎E2E-X18ME1-M1 | ◎E2E-X18MF1-M1 |
| | | | | NC | ① : +V, ③ : 0V, ② : 제어 출력 | D | E2E-X18ME2-M1 | E2E-X18MF2-M1 |

*1. 코드 길이 5m 타입도 표준 재고로 준비했습니다. 형식의 끝에 코드 길이를 지정해 주십시오. (예 : E2E-X5ME1 5M)
*2. 내굴곡 코드 타입도 준비되어 있습니다. 형식의 끝에 -R자가 표기됩니다. (예 : E2E-X5E1-R 2M)
*3. 이주파 타입을 준비했습니다. 형식은 E2E-X□M□□5입니다. (예 : E2E-X5ME15 2M)
*4. e-CON 커넥터 중계 타입(코드 길이 0.3m)이 준비되어 있습니다. 형식은 끝에 -ECON 0.3M이 표기됩니다. (예 : E2E-X2E1-ECON 0.3M)

# E2E

## 정격/ 성능

### 직류 2선식(E2E-X□D□)

| 항목 \ 사이즈 | | M8 | | M12 | | M18 | | M30 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 실드 | 실드 | 비실드 | 실드 | 비실드 | 실드 | 비실드 | 실드 | 비실드 |
| 형식 | | E2E-X2D□ | E2E-X4MD□ | E2E-X3D□ | E2E-X8MD□ | E2E-X7D□ | E2E-X14MD□ | E2E-X10D□ | E2E-X20MD□ |
| 검출 거리 | | 2mm±10% | 4mm±10% | 3mm±10% | 8mm±10% | 7mm±10% | 14mm±10% | 10mm±10% | 20mm±10% |
| 설정 거리*1 | | 0~1.6mm | 0~3.2mm | 0~2.4mm | 0~6.4mm | 0~5.6mm | 0~11.2mm | 0~8mm | 0~16mm |
| 응차 | | 검출 거리의 15~이하 | | 검출 거리의 10~이하 | | | | | |
| 검출 가능 물체 | | 자성 금속(비자성 금속은 검출 거리가 저하됩니다. 「**특성 데이터**」 참조) | | | | | | | |
| 표준 검출 물체 | | 철 8×8×1mm | 철 20×20×1mm | 철 12×12×1mm | 철 30×30×1mm | 철 18×18×1mm | 철 30×30×1mm | | 철 54×54×1mm |
| 응답 주파수*2 | | 1.5kHz | 1kHz | | 0.8kHz | 0.5kHz | 0.4kHz | | 0.1kHz |
| 전원 전압 (사용 전압 범위) | | DC12~24V 리플(p-p)10% 이하 (DC10~30) | | | | | | | |
| 누설 전류 | | 0.8mA 이하 | | | | | | | |
| 제어 출력 | 개폐 용량 | 3~100mA, 진단 출력 50mA [D1(5)S 타입만] | | | | | | | |
| | 잔류 전압*3 | 3V 이하(부하 전류 100mA, 코드 길이 2m 시, 단 M1J-T 타입만 5V 이하) | | | | | | | |
| 표시등 | | D1 타입 : 동작 표시(적색), 설정 표시(녹색)<br>D2 타입 : 동작 표시(적색) | | | | | | | |
| 동작 모드 (검출 물체 접근 시) | | D1 타입 : NO<br>D2 타입 : NC 상세한 내용은 「**입출력단 회로도**」의 타임 차트 참조 | | | | | | | |
| 진단 출력 지연 시간 | | 0.3~1s | | | | | | | |
| 보호 회로 | | 서지 흡수, 부하 단락 보호(제어 출력, 진단 출력 모두) | | | | | | | |
| 주위 온도 범위 | | 동작 시 : -25~+70℃ 보존 시 : -40~+85℃(단, 결빙 및 결로되지 않을 것) | | | | | | | |
| 주위 습도 범위 | | 동작 시, 보존 시 : 각 35~95%RH(단, 결로되지 않을 것) | | | | | | | |
| 온도의 영향 | | -25~+70℃의 온도 범위 내에서 +23℃일 때 검출 거리의 ±15% 이내 | | -25~+70℃의 온도 범위 내에서 -23℃일 때, 검출 거리의 ±10℃ 이내 | | | | | |
| 전압의 영향 | | 정격 전원 전압±15%범위 내에서, 정격 전원 전압 시, 검출 거리의 ±1% 이내 | | | | | | | |
| 절연 저항 | | 50MΩ 이상(DC500V 메가에서) 충전부 전체와 케이스 간 | | | | | | | |
| 내전압 | | AC1,000V 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 10회 | | 1,000m/s² X, Y, Z 각 방향 10회 | | | | | |
| 보호 구조 | | 코드 인출 타입, 커넥터 중계 타입 : IEC 규격 IP67, 사내 규격 내유<br>커넥터 타입 : IEC 규격 IP67 | | | | | | | |
| 접속 방식 | | 코드 인출 타입(표준 코드 길이 2m), 커넥터 타입, 커넥터 중계 타입(표준 코드 길이 300mm) | | | | | | | |
| 질량 (포장 상태) | 코드 인출 타입 | 약 60g | | 약 70g | | 약 130g | | 약 175g | |
| | 커넥터 중계 타입 | —— | | 약 40g | | 약 70g | | 약 110g | |
| | 커넥터 타입 | 약 15g | | 약 25g | | 약 40g | | 약 90g | |
| 재질 | 케이스 | 스테인리스(SUS303) | | 황동 니켈 도금 | | | | | |
| | 검출면 | PBT | | | | | | | |
| | 조임 너트 | 황동 니켈 도금 | | | | | | | |
| | 톱니 와셔 | 철 아연 도금 | | | | | | | |
| 부속품 | | 취급 설명서 | | | | | | | |

*1. 녹색 표시등이 점등하는 범위에서 사용해 주십시오.(D2 타입 제외)
*2. 응답 주파수는 평균값입니다.
측정 조건의 경우, 표준 검출 물체를 사용하여 검출 물체의 간격은 표준 검출 물체의 2배로 하고, 설정 거리는 검출 거리의 1/2로 합니다.
*3. M1J-T 타입을 사용하는 경우에는 잔류 전압이 5V가 되기 때문에 접속 기기와의 인터페이스 조건을 확인한 후에 사용해 주십시오.

센싱 가이드
원주형
각형
앰프 분리/ 중계형
정전 용량형
기타
주변 기기
안내
테크니컬 가이드
E2GN
E2E
E2EM
E2EQ
E2FM
E2EH
E2FQ
E2EZ
E2F
E2EY
E2EV
E2V

## 교류 2선식(E2E-X□Y□)

| 항목 | 사이즈 | M8 | | M12 | | M18 | | M30 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 실드 | 실드 | 비실드 | 실드 | 비실드 | 실드 | 비실드 | 실드 | 비실드 |
| | 형식 | E2E -X1R5Y□ | E2E -X2MY□ | E2E -X2Y□ | E2E -X5MY□ | E2E -X5Y□ | E2E -X10MY□ | E2E -X10Y□ | E2E -X18MY□ |
| 검출 거리 | | 1.5mm±10% | 2mm±10% | | 5mm±10% | | 10mm±10% | | 18mm±10% |
| 설정 거리 | | 0~1.2mm | 0~1.6mm | | 0~4mm | | 0~8mm | | 0~14mm |
| 응차 | | 검출 거리의 10%이하 | | | | | | | |
| 검출 가능 물체 | | 자성 금속(비자성 금속은 검출 거리가 저하됩니다. 「**특성 데이터**」참조) | | | | | | | |
| 표준 검출 물체 | | 철 8×8×1mm | 철 12×12×1mm | | 철 15×15×1mm | 철 18×18×1mm | 철 30×30×1mm | | 철 54×54×1mm |
| 응답 주파수 | | 25Hz | | | | | | | |
| 전원 전압 (사용 전압 범위)*1 | | AC24~240V 50/60Hz(AC20~264V) | | | | | | | |
| 누설 전류 | | 1.7mA 이하 | | | | | | | |
| 제어 출력 | 개폐 용량 *2 | 5~100mA | | 5~200mA | | 5~300mA | | | |
| | 잔류 전압 | 「**특성 데이터**」참조 | | | | | | | |
| 표시등 | | 동작 표시(적색) | | | | | | | |
| 동작 모드 (검출 물체 접근 시) | | Y1 타입 : NO 상세한 내용은 「**입출력단 회로도**」의 타임 차트 참조<br>Y2 타입 : NC | | | | | | | |
| 보호 회로 | | 서지 흡수 | | | | | | | |
| 주위 온도 범위 *1*2 | | 동작 시, 보존 시: 각 -25~+70℃(단, 결빙 및 결로되지 않을 것) | | 동작 시, 보존 시: 각 -40~+85℃(단, 결빙 및 결로하지 않을 것) | | | | | |
| 주위 습도 범위 | | 동작 시, 보존 시 : 각 35~95%RH(단, 결로되지 않을 것) | | | | | | | |
| 온도의 영향 | | -25~+70℃의 온도 범위 내에서+23℃일 때, 검출 거리의 ±10% 이하 | | -40~+85℃의 온도 범위 내에서 +23℃일 때, 검출 거리의 ±15% 이내,<br>-25~+70℃의 온도 범위 내에서 +23℃일 때, 검출 거리의 ±10% 이하 | | | | | |
| 전압의 영향 | | 정격 전원 전압±15% 범위 내에서, 정격 전원 전압 시, 검출 거리의 ±1% 이내 | | | | | | | |
| 절연 저항 | | 50MΩ 이상(DC500V 메가에서) 충전부 전체와 케이스 간 | | | | | | | |
| 내전압 | | AC4,000V 50/60Hz 1min 충전부 전체와 케이스 간, 단, M8 타입은 AC2,000V | | | | | | | |
| 진동(내구) | | 10~55Hz 복진폭 1.5mm X, Y, Z 각 방향 2h | | | | | | | |
| 충격(내구) | | 500m/s² X, Y, Z 각 방향 10회 | | 1,000m/s² X, Y, Z 각 방향 10회 | | | | | |
| 보호 구조 | | 코드 인출 타입 : IEC 규격 IP67, 사내 규격 내유<br>커넥터 타입 : IEC 규격 IP67 | | | | | | | |
| 접속 방식 | | 코드 인출 타입(표준 코드 길이 2m), 커넥터 타입 | | | | | | | |
| 질량 | 코드 인출 타입 | 약 60g | | 약 70g | | 약 130g | | 약 175g | |
| | 커넥터 타입 | 약 15g | | 약 25g | | 약 40g | | 약 90g | |
| 재질 | 케이스 | 스테인리스(SUS303) | | 황동 니켈 도금 | | | | | |
| | 검출면 | PBT | | | | | | | |
| | 조임 너트 | 황동 니켈 도금 | | | | | | | |
| | 톱니 와셔 | 철 아연 도금 | | | | | | | |
| 부속품 | | 취급 설명서 | | | | | | | |

*1. AC24V에서 사용하는 경우에는 -25℃ 이상의 주위 온도 범위에서 사용해 주십시오.
*2. M18, M30 타입을 70~85℃의 주위 온도 범위에서 사용하는 경우, 제어 출력(개폐 용량)은 5~200mA 범위에서 사용해 주십시오.

# E2E

## 교류 직류 양용 2선식(E2E-X□T1)

| 항목 | 형식 | M12 | M18 | M30 |
|---|---|---|---|---|
| 사이즈 | | M12 | M18 | M30 |
| 실드 | | 실드 | | |
| 검출 거리 | | 3mm±10% | 7mm±10% | 10mm±10% |
| 설정 거리 | | 0~2.4mm | 0~5.6mm | 0~8mm |
| 응차 | | 검출 거리의 10% 이하 | | |
| 검출 가능 물체 | | 자성 금속(비자성 금속은 검출 거리가 저하됩니다. 「**특성 데이터**」 참조) | | |
| 표준 검출 물체 | | 철 12×12×1mm | 철 18×18×1mm | 철 30×30×1mm |
| 응답 주파수*1 | DC 시 | 1kHz | 0.5kHz | 0.4kHz |
| | AC 시 | 25Hz | | |
| 전원 전압 (사용 전압 범위)*2 | | DC24~240V(DC20~264V)<br>AC48~240V(AC40~264V) | | |
| 누설 전류 | | DC 시 : 1mA 이하<br>AC 시 : 2mA 이하 | | |
| 제어 출력 | 개폐 용량 | 5~100mA | | |
| | 잔류 전압 | DC 시 : 6V 이하(부하 전류 100mA, 코드 길이 2m일 때)<br>AC 시 : 10V 이하(부하 전류 5mA, 코드 길이 2m일 때) | | |
| 표시등 | | 동작 표시(적색), 설정 표시(녹색) | | |
| 동작 모드 (검출 물체 접근 시) | | 상세한 내용은 「**입출력단 회로도**」의 타임 차트 참조 | | |
| 보호 회로 | | NO 부하 단락 보호(DC20~40V일 때만), 서지 흡수 | | |
| 주위 온도 범위 | | 동작 시 : -25~+70℃ 보존 시 : -40~+85℃(단, 결빙 및 결로되지 않을 것) | | |
| 주위 습도 범위 | | 동작 시, 보존 시 : 각 35~95%RH(단, 결로되지 않을 것) | | |
| 온도의 영향 | | -25~+70℃의 온도 범위 내에서 +23℃일 때 검출 거리의 ±10℃ 이내 | | |
| 전압의 영향 | | 정격 전원 전압±15℃ 범위 내에서, 정격 전원 전압 시, 검출 거리의±1℃ 이내 | | |
| 절연 저항 | | 50MΩ 이상(DC500V 메가에서) 충전부 전체와 케이스 간 | | |
| 내전압 | | AC4,000V 50/60Hz 1min 충전부 전체와 케이스 간 | | |
| 진동(내구) | | 10~55Hz 복진폭 1.5mm X, Y, Z 각 방향 2h | | |
| 충격(내구) | | 1,000m/s² X, Y, Z 각 방향 10회 | | |
| 보호 구조 | | IEC 규격 IP67, 사내 규격 내유 | | |
| 접속 방식 | | 코드 인출 타입(표준 코드 길이 2m) | | |
| 질량(포장 상태) | | 약 80g | 약 140g | 약 190g |
| 재질 | 케이스 | 황동 니켈 도금 | | |
| | 검출면 | PBT | | |
| | 조임 너트 | 황동 니켈 도금 | | |
| | 톱니 와셔 | 철 아연 도금 | | |
| 부속품 | | 취급 설명서 | | |

*1. 응답 주파수는 평균값입니다.
측정 조건의 경우, 표준 검출 물체를 사용하여 검출 물체의 간격은 표준 검출 물체의 2배로 하고, 설정 거리는 검출 거리의 1/2로 합니다.
*2. 전원 전압 파형에 대해서
사용 전원은 정현파를 사용해 주십시오. 직사각형파의 교류 전원에서는 복귀 불량이 발생합니다.

## 직류 3선식(E2E-X□E□F□)

| 항목 | 사이즈 | M8 | | M12 | | M18 | | M30 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 실드 | 실드 | 비실드 | 실드 | 비실드 | 실드 | 비실드 | 실드 | 비실드 |
| | 형식 | E2E -X1R5E□/F□ | E2E -X2ME□/F□ | E2E -X2E□/F□ | E2E -X5ME□/F□ | E2E -X5E□/F□ | E2E -X10ME□/F□ | E2E -X10E□/F□ | E2E -X18ME□/F□ |
| 검출 거리 | | 1.5mm±10% | 2mm±10% | | 5mm±10% | | 10mm±10% | | 18mm±10% |
| 설정 거리 | | 0~1.2mm | 0~1.6mm | | 0~4mm | | 0~8mm | | 0~14mm |
| 응차 | | 검출 거리의 10%이하 | | | | | | | |
| 검출 가능 물체 | | 자성 금속(비자성 금속은 검출 거리가 저하됩니다. 「**특성 데이터**」 참조) | | | | | | | |
| 표준 검출 물체 | | 철 8×8×1mm | 철 12×12×1mm | | 철 15×15×1mm | 철 18×18×1mm | 철 30×30×1mm | | 철 54×54×1mm |
| 응답 주파수*1 | | 2kHz | 0.8kHz | 1.5kHz | 0.4kHz | 0.6kHz | 0.2kHz | 0.4kHz | 0.1kHz |
| 전원 전압 (사용 전압 범위)*2 | | DC12~24V 리플(p-p)10% 이하 (DC10~40V) | | | | | | | |
| 소비 전류 | | 13mA 이하 | | | | | | | |
| 제어 출력 | 개폐 용량 *2 | 200mA 이하 | | | | | | | |
| | 잔류 전압 | 2V 이하(부하 전류 200mA, 코드 길이 2m 시) | | | | | | | |
| 표시등 | | 동작 표시(적색) | | | | | | | |
| 동작 모드 (검출 물체 접근 시) | | E1/F1 타입 : NO E2/F2 타입 : NC 상세한 내용은 「**입출력단 회로도**」의 타임 차트 참조 | | | | | | | |
| 보호 회로 | | 역접속 보호, 서지 흡수, 부하 단락 보호 | | | | | | | |
| 주위 온도 범위*2 | | 동작 시, 보존 시 : 각 -40~+85℃(단, 결빙 및 결로되지 않을 것) | | | | | | | |
| 주위 습도 범위 | | 동작 시, 보존 시 : 각 35~95%RH(단, 결로되지 않을 것) | | | | | | | |
| 온도의 영향 | | -40~+85℃의 온도 범위 내에서+23℃일 때, 검출 거리의 ±15% 이내<br>-25~+70℃의 온도 범위 내에서 +23℃일 때, 검출 거리의 ±10% 이하 | | | | | | | |
| 전압의 영향 | | 정격 전원 전압±15% 범위 내에서, 정격 전원 전압 시, 검출 거리의 ±1% 이내 | | | | | | | |
| 절연 저항 | | 50MΩ 이상(DC500V 메가에서) 충전부 전체와 케이스 간 | | | | | | | |
| 내전압 | | AC1,000V 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 10회 | | 1,000m/s² X, Y, Z 각 방향 10회 | | | | | |
| 보호 구조 | | 코드 인출 타입 : IEC 규격 IP67, 사내 규격 내유<br>커넥터 타입 : IEC 규격 IP67 | | | | | | | |
| 접속 방식 | | 코드 인출 타입(표준 코드 길이 2m), 커넥터 타입 | | | | | | | |
| 질량 | 코드 인출 타입 | 약 65g | | 약 75g | | 약 150g | | 약 195g | |
| | 커넥터 타입 | 약 15g | | 약 25g | | 약 40g | | 약 90g | |
| 재질 | 케이스 | 스테인리스(SUS303) | | 황동 니켈 도금 | | | | | |
| | 검출면 | PBT | | | | | | | |
| | 조임 너트 | 황동 니켈 도금 | | | | | | | |
| | 톱니 와셔 | 철 아연 도금 | | | | | | | |
| 부속품 | | 취급 설명서 | | | | | | | |

*1. 응답 주파수는 평균값입니다.
측정 조건의 경우, 표준 검출 물체를 사용하여 검출 물체의 간격은 표준 검출 물체의 2배로 하고, 설정 거리는 검출 거리의 1/2로 합니다.
*2. M8 타입을 70~85℃의 범위에서 사용하는 경우에는 사용 전압 범위는 DC10~30V, 제어 출력(개폐 용량)은 100mA 이하로 사용해 주십시오.

# E2E

## 직류 3선식(E2E-C□C/B□ E2E-X1C/B□)

| 항목 | 형식 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 사이즈 | | φ3 | φ4 | M5 | φ5.4 |
| 실드 | | 실드 | | | |
| 검출 거리 | | 0.6mm±15% | 0.8mm±15% | 1mm±15% | |
| 설정 거리 | | 0~0.4mm | 0~0.5mm | 0~0.7mm | |
| 응차 | | 검출 거리의 15% 이하 | | | |
| 검출 가능 물체 | | 자성 금속(비자성 금속은 검출 거리가 저하됩니다. 「**특성 데이터**」 참조) | | | |
| 표준 검출 물체 | | 철3×3×1mm | 철5×5×1mm | | |
| 응답 주파수* | | 2kHz | 3kHz | | |
| 전원 전압 (사용 전압 범위) | | DC12~24V 리플(p-p)10% 이하 (DC10~30) | | | |
| 소비 전류 | | 10mA 이하 | 17mA 이하 | | |
| 제어 출력 | 개폐 용량 | 오픈 컬렉터 출력 80mA 이하(DC30V 이하) | 오픈 컬렉터 출력 100mA 이하(DC30V 이하) | | |
| | 잔류 전압 | 1V 이하(부하 전류 80mA, 코드 길이 2m일 때) | 2V 이하(부하 전류 100mA, 코드 길이 2m일 때) | | |
| 표시등 | | 동작 표시(적색) | | | |
| 동작 모드 (검출 물체 접근 시) | | C1/B1 타입 : NO상세한 내용은 「**입출력단 회로도**」의 타임 차트 참조<br>C2/B2 타입 : NC | | | |
| 보호 회로 | | 역접속 보호, 서지 흡수 | | | |
| 주위 온도 범위 | | 동작 시, 보존 시 : 각 -25~+70℃(단, 결빙 및 결로되지 않을 것) | | | |
| 주위 습도 범위 | | 동작 시, 보존 시 : 각 35~95%RH(단, 결로되지 않을 것) | | | |
| 온도의 영향 | | -25~+70℃의 온도 범위 내에서 +23℃일 때 검출 거리의 ±15℃ 이내 | | | |
| 전압의 영향 | | 정격 전원 전압 ±10% 범위 내에서 정격 전원 전압 시, 검출 거리의 ±5% 이내 | 정격 전원 전압 ±15% 범위 내에서 정격 전원 전압 시 검출 거리의 ±2.5% 이내 | | |
| 절연 저항 | | 50MΩ 이상(DC500V 메가에서) 충전부 전체와 케이스 간 | | | |
| 내전압 | | AC 500V 50/60Hz 1min 충전부 전체와 케이스간 | | | |
| 진동(내구) | | 10~55Hz 복진폭 1.5mm X, Y, Z 각 방향 2h | | | |
| 충격(내구) | | 500m/s² X, Y, Z 각 방향 10회 | | | |
| 보호 구조 | | IEC 규격 IP66 | IEC 규격 IP67, 사내 규격 내유 | | |
| 접속 방식 | | 코드 인출 타입(표준 코드 길이 2m) | | | |
| 질량(포장 상태) | | 약 60g | | | |
| 재질 | 케이스 | 스테인리스(SUS303) | | 황동 니켈 도금 | |
| | 검출면 | 내열 ABS | | | |
| | 조임 너트 | 황동 니켈 도금(E2E-X1C/B□만) | | | |
| | 톱니 와셔 | 철 아연 도금(E2E-X1C/B□만) | | | |
| 부속품 | | 취급 설명서 | | | |

*응답 주파수는 평균값입니다.
측정 조건의 경우, 표준 검출 물체를 사용하여 검출 물체의 간격은 표준 검출 물체의 2배로 하고, 설정 거리는 검출 거리의 1/2로 합니다.

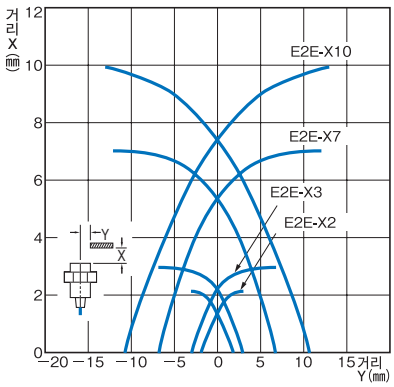
센싱 가이드
원주형
각형
앰프 분리/중계형
정전 용량형
기타
주변 기기
안내
테크니컬 가이드
E2GN
E2E
E2EM
E2EQ
E2FM
E2EH
E2FQ
E2EZ
E2F
E2EY
E2EV
E2V

# 특성 데이터(대표 예)

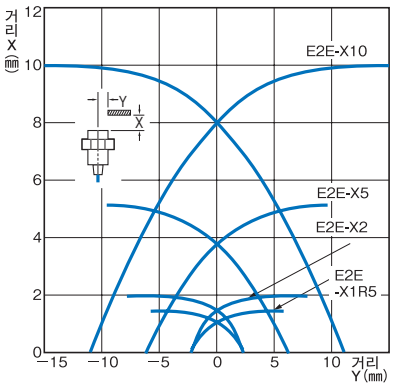
## 검출 영역

### 실드 타입

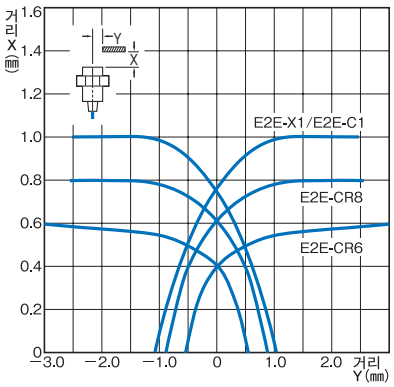
**E2E-X□D□/-X□T1**




**E2E-X□E□/-X□Y□/-X□F□**

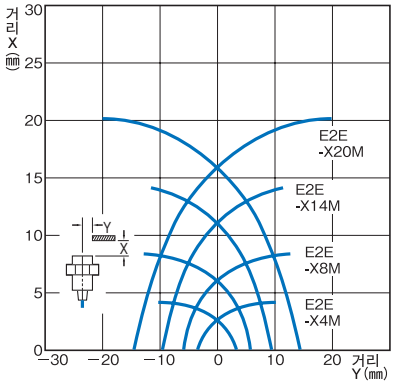



**E2E-C□C□/-X□C□**
**E2E-C□B1/-X□B□**

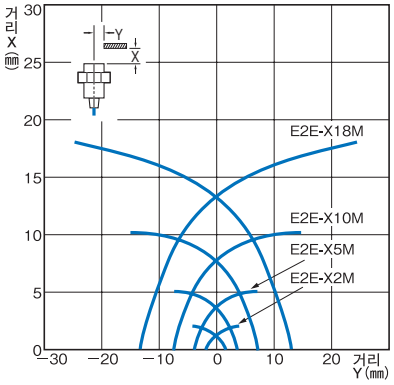



### 비실드 타입

**E2E-X□MD□**

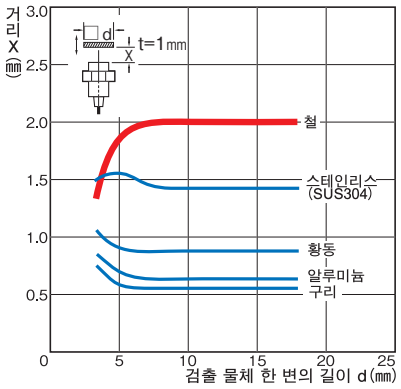



**E2E-X□ME□/-X□MY□/-X□MF□**

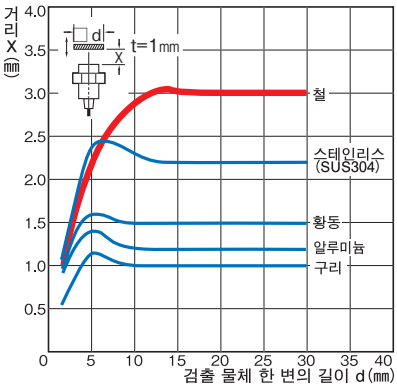



## 검출 물체의 크기와 재질에 따른 영향

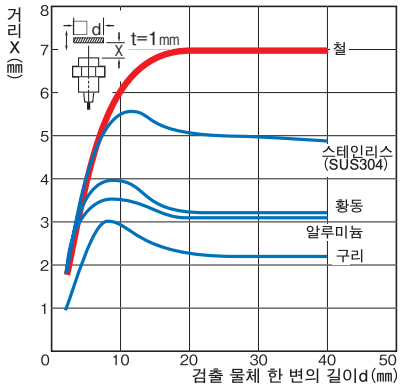
**E2E-X2D□**



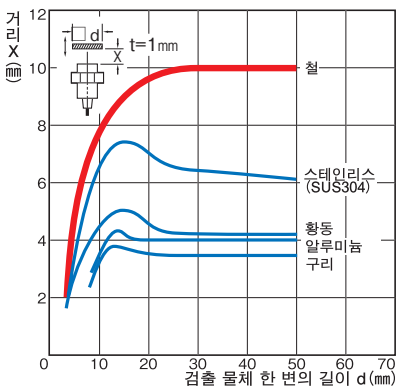

**E2E-X3D□/-X3T1**



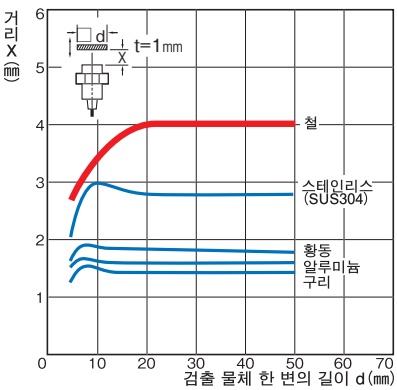

**E2E-X7D□/-X7T1**



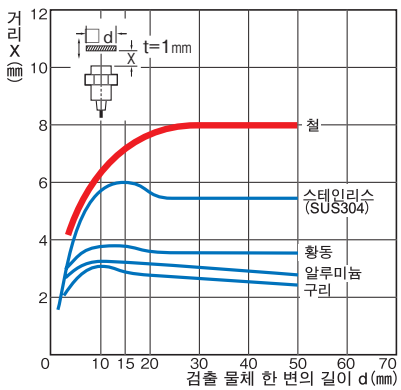

**E2E-X10D□/-X10T1**




**E2E-X4MD□**



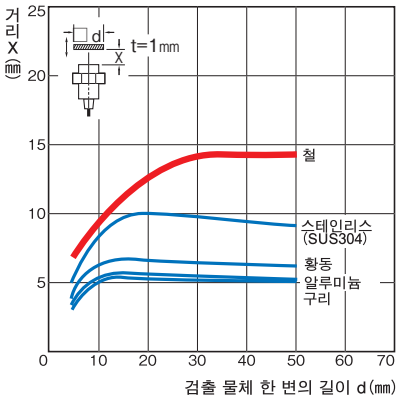

**E2E-X8MD□**



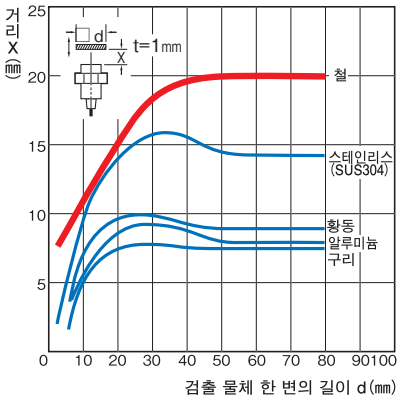
# E2E

센싱 가이드
원주형
각형
앰프 분리/중계형
정전 용량형
기타
주변 기기
안내
테크니컬 가이드

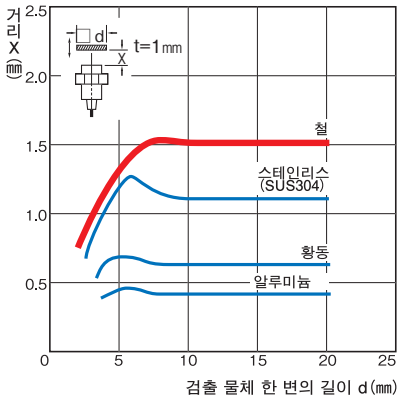
## E2E-X14MD□



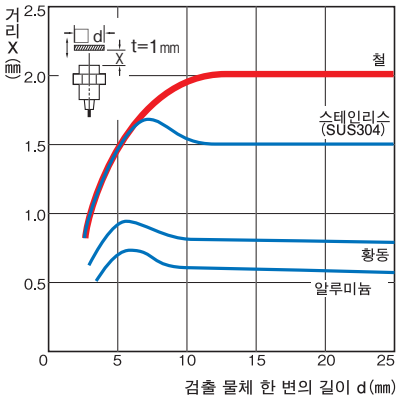

## E2E-X20MD□



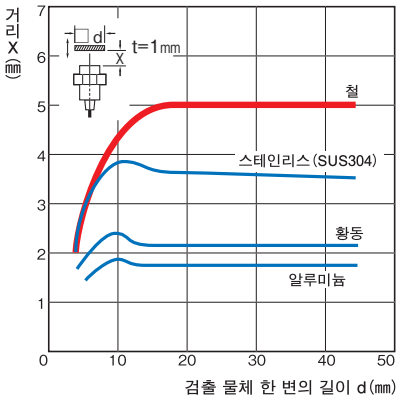

## E2E-X1R5E□/-X1R5Y□/-X1R5F□



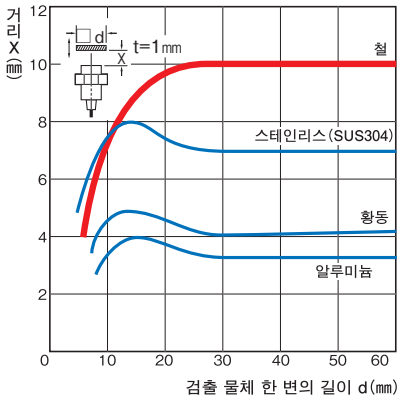

## E2E-X2E□/-X2Y□/-X2F□



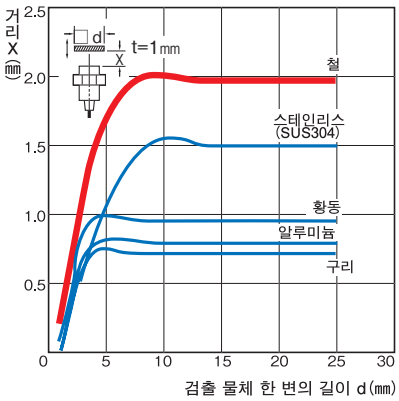

## E2E-X5E□/-X5Y□/-X5F□



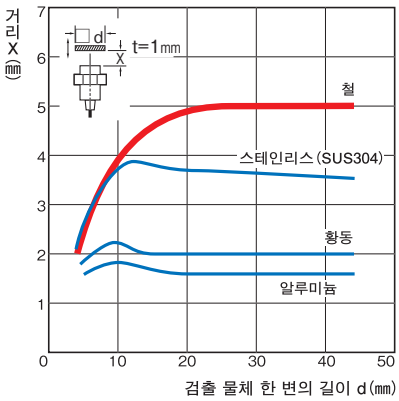

## E2E-X10E□/-X10Y□/-X10F□



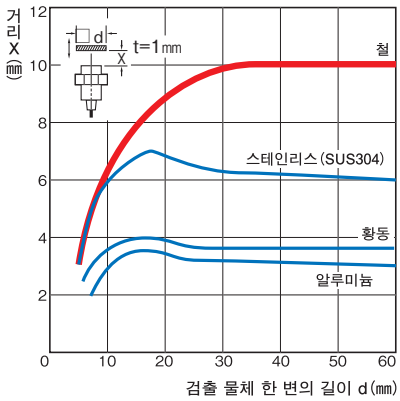

## E2E-X2ME□/-X2MY□/-X2MF□



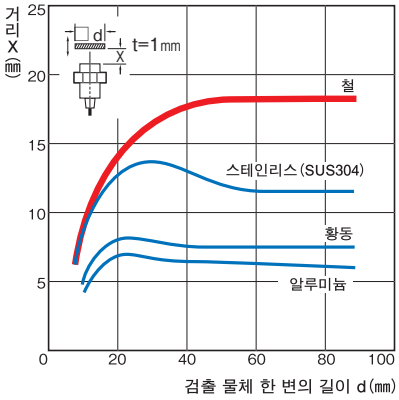

## E2E-X5ME□/-X5MY□/-X5MF□



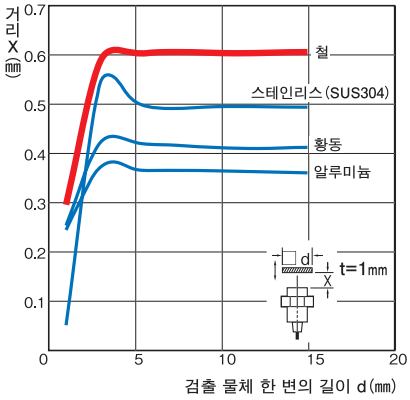

## E2E-X10ME□/-X10MY□/-X10MF□



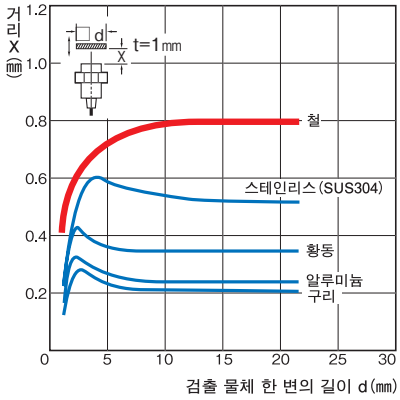

## E2E-X18ME□/-X18MY□/-X18MF□




## E2E-CR6□

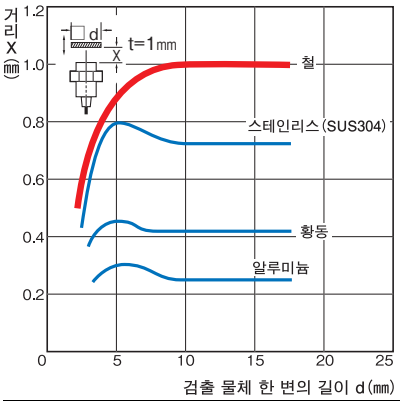



## E2E-CR8□



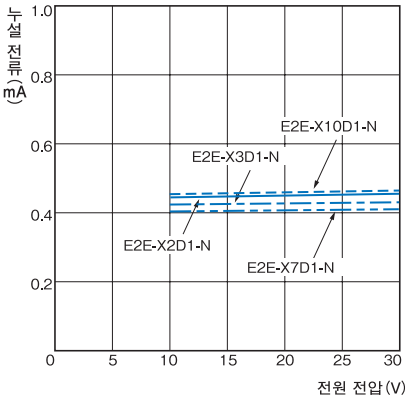

E2GN
E2E
E2EM
E2EQ
E2FM
E2EH
E2FQ
E2EZ
E2F
E2EY
E2EV
E2V

### E2E-X1□/-C1□

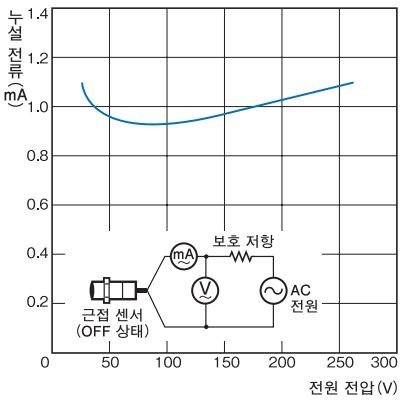



## 누설 전류 특성

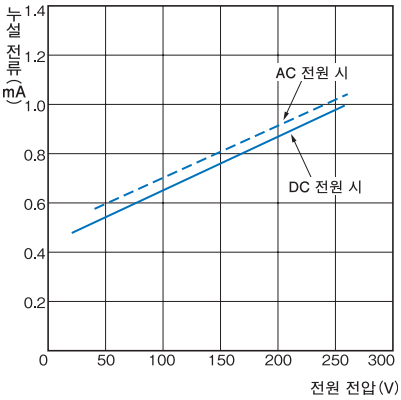
### E2E-X□D□




### E2E-X□Y□

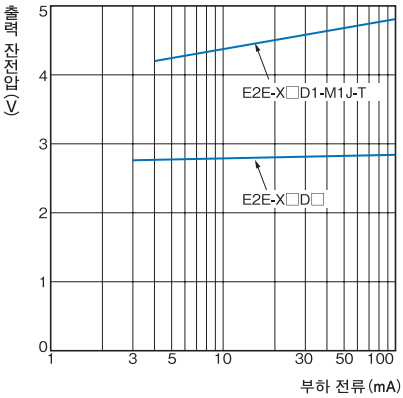



### E2E-X□T1

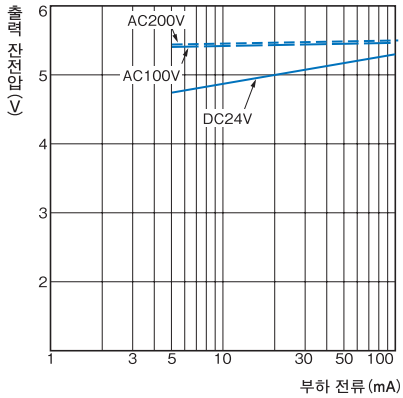



## 잔류 전압 특성

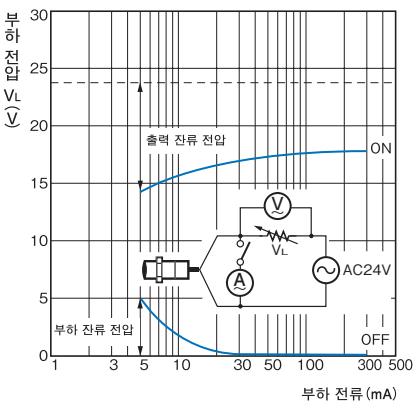
### E2E-X□D□



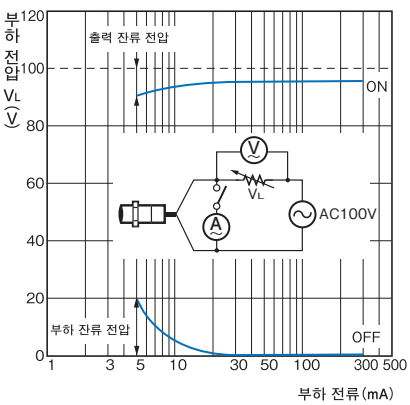

### E2E-X□T1



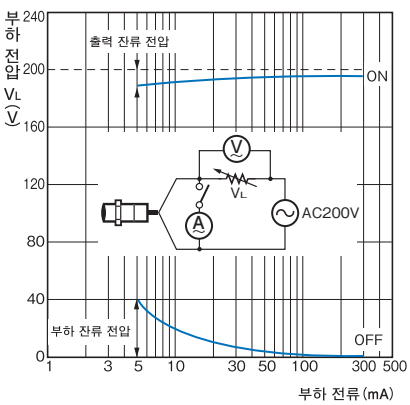

### E2E-X□Y□ AC24V일 때




### E2E-X□Y□ AC100V일 때



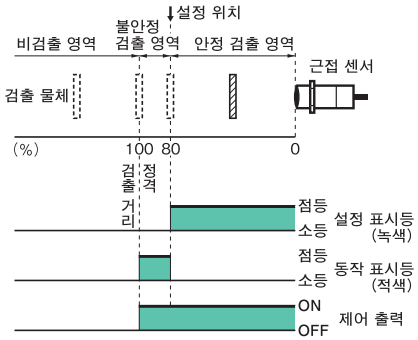
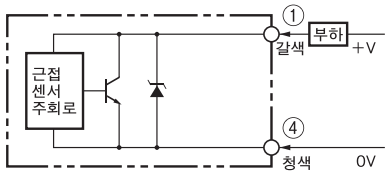
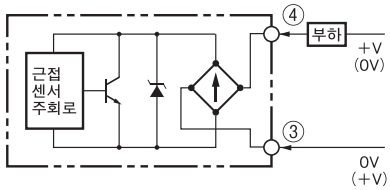
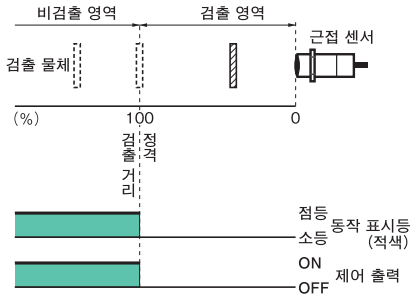
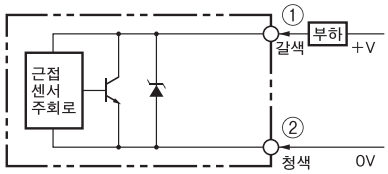
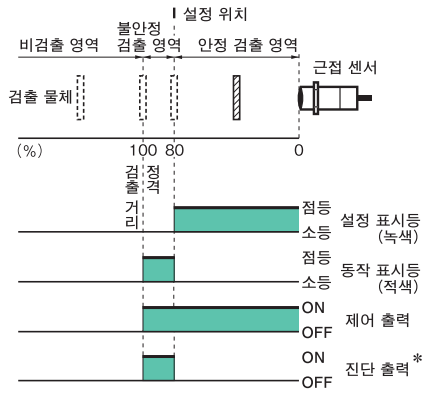
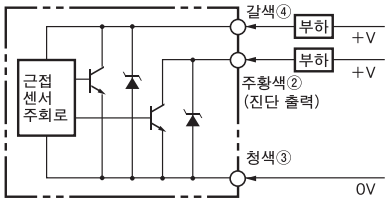

### E2E-X□Y□ AC200V일 때



# E2E

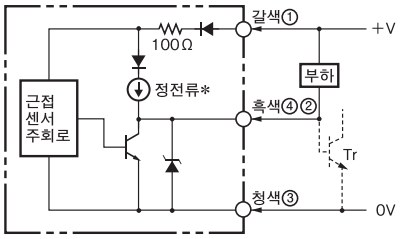
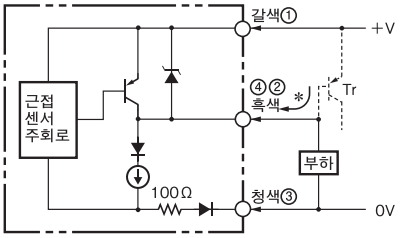
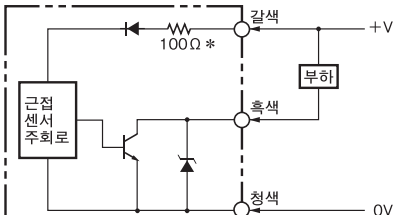
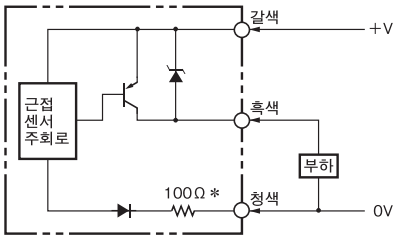
## 입출력단 회로도

### 직류 2선식(E2E-X□D□)

| 동작 모드 | 형식 | 타임 차트 | 출력 회로 |
|---|---|---|---|
| 자기 진단 출력 없음 NO | E2E -X□D1-N<br>E2E -X□D1-M1G(J)<br>E2E -X□D1-(M1TGJ)-U<br>E2E -X□D1-M3G |  | 극성 있음<br>  <br>주. 부하는+V측, 0V측 어느 쪽에도 접속 가능합니다. |
| | E2E -X□D1-M1J-T | | 극성 없음<br>  <br>주 1. 부하는+V측, 0V측 어느 쪽에도 접속 가능합니다.<br>2. E2E-X□D1-M1J-T는 무극성이기 때문에 ③과 ④의 극성을 고려할 필요가 없습니다. |
| 자기 진단 출력 없음 NC | E2E -X□D2-N<br>E2E -X□D2-M1G<br>E2E -X□D2-(M1TGJ)-U<br>E2E -X□D2-M3G |  |  <br>주. 부하는 +V측, 0V측 어느 쪽에도 접속 가능합니다. |
| 자기 진단 출력 있음 NO | E2E -X□D1S<br>E2E -X□D1S-M1 |  <br>* 진단 출력은 코일 단선이 발생한 경우 및 불안정 검출 영역에 검출 물체가 0.3s 이상 존재한 경우 출력됩니다. |  <br>주. 부하는 제어 출력, 자기 진단 출력 모두+V측에 접속해 주십시오. |

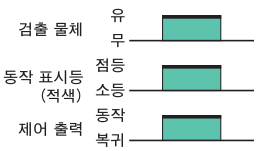
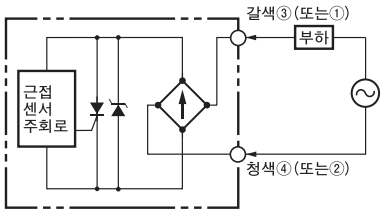
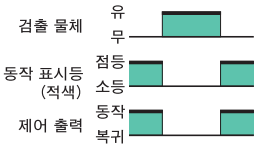
센싱 가이드
원주형
각형
앰프 분리/중계형
정전 용량형
기타
주변 기기
안내
테크니컬 가이드
E2GN
E2E
E2EM
E2EQ
E2FM
E2EH
E2FQ
E2EZ
E2F
E2EY
E2EV
E2V

## 직류 3선식

| 동작 모드 | 출력 사양 | 형식 | 타임 차트 | 출력 회로 |
|---|---|---|---|---|
| NO | NPN 출력 | E2E -X□E□ E2E -X□E□-M1 E2E -X□E□-M3 | 검출 물체 유/무<br>동작 표시등 (적색) 점등/소등<br>제어 출력 (갈색–흑색 간) ON/OFF<br>출력 전압 (흑색–청색 간) H/L |  |
| NC | | | 검출 물체 유/무<br>동작 표시등 (적색) 점등/소등<br>제어 출력 (갈색–흑색 간) ON/OFF<br>출력 전압 (흑색–청색 간) H/L | |
| | | | | ＊ 정전류 출력은 1.5 ～ 3mA<br>주. 커넥터 타입에 대해서<br>NO타입: ①④③<br>NC타입: ①②③ |
| NO | PNP 출력 | E2E -X□F□ E2E -X□F□-M1 E2E -X□F□-M3 | 검출 물체 유/무<br>동작 표시등 (적색) 점등/소등<br>제어 출력 (청색–흑색 간) ON/OFF<br>출력 전압 (갈색–흑색 간) H/L |  |
| NC | | | 검출 물체 유/무<br>동작 표시등 (적색) 점등/소등<br>제어 출력 (청색–흑색 간) ON/OFF<br>출력 전압 (갈색–흑색 간) H/L | |
| | | | | ＊ Tr회로를 접속하는 경우<br>주. 커넥터 타입에 대해서<br>NO 타입: ①④③<br>NC 타입: ①②③ |
| NO | NPN 오픈 컬렉터 출력 | E2E -C/X□C□ | 검출 물체 유/무<br>동작 표시등 (적색) 점등/소등<br>제어 출력 ON/OFF |  |
| NC | | | 검출 물체 유/무<br>동작 표시등 (적색) 점등/소등<br>제어 출력 ON/OFF | |
| | | | | ＊ E2E-CR6□는 100Ω 저항 없음입니다. |
| NO | PNP 오픈 컬렉터 출력 | E2E -C/X□B□ | 검출 물체 유/무<br>동작 표시등 (적색) 점등/소등<br>제어 출력 ON/OFF |  |
| NC | | | 검출 물체 유/무<br>동작 표시등 (적색) 점등/소등<br>제어 출력 ON/OFF | |
| | | | | ＊ E2E-CR6□는 100Ω 저항 없음입니다. |

# E2E

## 교류 2선식

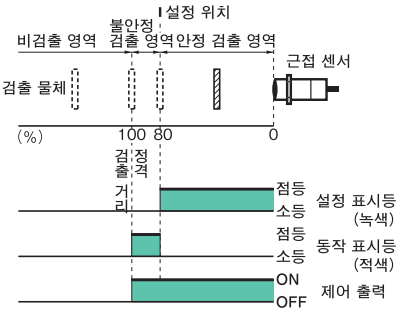
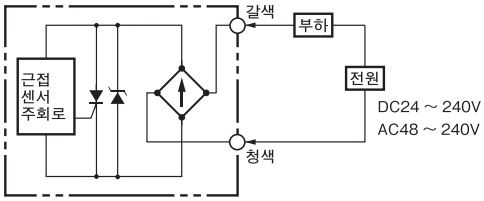
| 동작 모드 | 형식 | 타임 차트 | 출력 회로 |
|---|---|---|---|
| NO | E2E -X□Y□ |  |  |
| NC | E2E -X□Y□-M1 |  | |





주. 커넥터 타입에 대해서
③—④ 접속은 NO 타입
①—② 접속은 NC 타입

## 교류 직류 양용 2선식

| 동작 모드 | 형식 | 타임 차트 | 출력 회로 |
|---|---|---|---|
| NO | E2E -X□T1 |  |  |





주. 부하는 +V측, 0V측 어느 쪽에도 접속 가능합니다.
또한 근접 센서의 극성 [갈색 - 청색]은 고려할 필요가 없습니다.

센싱 가이드
원주형
각형
앰프 분리/ 중계형
정전 용량형
기타
주변 기기
안내
테크니컬 가이드
E2GN
E2E
E2EM
E2EQ
E2FM
E2EH
E2FQ
E2EZ
E2F
E2EY
E2EV
E2V

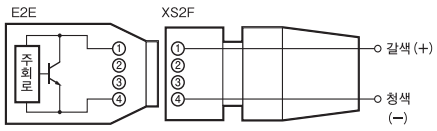
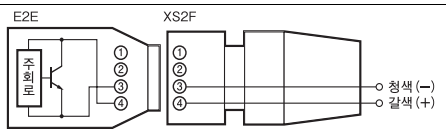
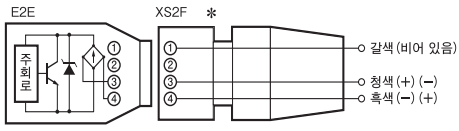
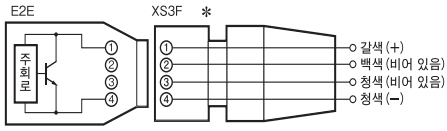
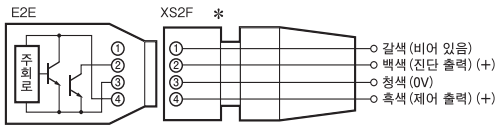
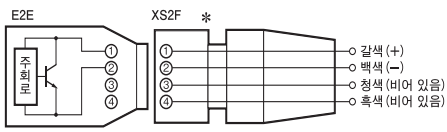
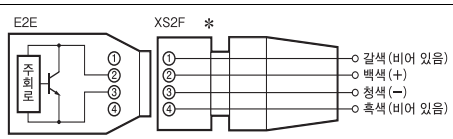
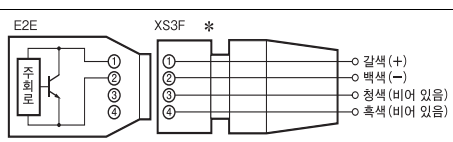
## 센서 I/O 커넥터

(◎표시 기종은 표준 재고 기종입니다. 표시가 없는 기종(주문 생산 기종)의 납기에 대해서는 거래 상사에 문의해 주십시오.)

| 커넥터 | | | 적용 커넥터 기호 | 커넥터 형식 | 적용 근접 센서 형식 | 접속도 No.*1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 나사 | 형상 | 코드 길이 | | | | |
| M12 | 스트레이트형  | 2m | A | ◎XS2F-D421-DA0-A | E2E-X□D1-M1G | 1 |
| | | | | | E2E-X□D1-M1GJ | |
| | | | B | ◎XS2F-D421-DC0-A | E2E-X□D1-M1J-T | 3 |
| | | | | | E2E-X□E1/F1-M1 | 9 |
| | | | C | ◎XS2F-D421-DD0 | E2E-X□D1-M1 | 2 |
| | | | D | ◎XS2F-D421-D80-A | E2E-X□D2-M1 | 7 |
| | | | | | E2E-X□D2-M1(G) | 6 |
| | | | | | E2E-X□D1S-M1 | 5 |
| | | | | | E2E-X□E□/F□-M1 | 10, 11 |
| | | | E | ◎XS2F-A421-DB0-A | E2E-X□Y1-M1 | 14 |
| | | | F | ◎XS2F-A421-D90-A | E2E-X□Y2-M1 | 15 |
| | | 5m | A | ◎XS2F-D421-GA0-A | E2E-X□D1-M1G | 1 |
| | | | | | E2E-X□D1-M1GJ | |
| | | | B | ◎XS2F-D421-GC0-A | E2E-X□D1-M1J-T | 3 |
| | | | | | E2E-X□E1/F1-M1 | 9 |
| | | | C | ◎XS2F-D421-GD0 | E2E-X□D1-M1 | 2 |
| | | | D | ◎XS2F-D421-G80-A | E2E-X□D2-M1 | 7 |
| | | | | | E2E-X□D2-M1(G) | 6 |
| | | | | | E2E-X□D1S-M1 | 5 |
| | | | | | E2E-X□E□/F□-M1 | 10, 11 |
| | | | E | ◎XS2F-A421-GB0-A | E2E-X□Y1-M1 | 14 |
| | | | F | ◎XS2F-A421-G90-A | E2E-X□Y2-M1 | 15 |
| | L형  | 2m | A | ◎XS2F-D422-DA0-A | E2E-X□D1-M1G | 1 |
| | | | | | E2E-X□D1-M1GJ | |
| | | | B | ◎XS2F-D422-DC0-A | E2E-X□D1-M1J-T | 3 |
| | | | | | E2E-X□E1/F1-M1 | 9 |
| | | | C | ◎XS2F-D422-DD0 | E2E-X□D1-M1 | 2 |
| | | | D | ◎XS2F-D422-D80-A | E2E-X□D2-M1 | 7 |
| | | | | | E2E-X□D2-M1(G) | 6 |
| | | | | | E2E-X□D1S-M1 | 5 |
| | | | | | E2E-X□E□/F□-M1 | 10, 11 |
| | | | E | ◎XS2F-A422-DB0-A | E2E-X□Y1-M1 | 14 |
| | | 5m | A | ◎XS2F-D422-GA0-A | E2E-X□D1-M1G | 1 |
| | | | | | E2E-X□D1-M1GJ | |
| | | | B | ◎XS2F-D422-GC0-A | E2E-X□D1-M1J-T | 3 |
| | | | | | E2E-X□E1/F1-M1 | 9 |
| | | | C | ◎XS2F-D422-GD0 | E2E-X□D1-M1 | 2 |
| | | | D | ◎XS2F-D422-G80-A | E2E-X□D2-M1 | 7 |
| | | | | | E2E-X□D2-M1(G) | 6 |
| | | | | | E2E-X□D1S-M1 | 5 |
| | | | | | E2E-X□E□/F□-M1 | 10, 11 |
| | | | E | ◎XS2F-A422-GB0-A | E2E-X□Y1-M1 | 14 |
| | 스마트 클릭 커넥터 스트레이트형  | 2m | H | ◎XS5F-D421-D80-P | E2E-X□D□-M1TGJ-U | 16, 17 |
| | | 5m | | ◎XS5F-D421-G80-P | | |
| M8 *2 | 스트레이트형  | 2m | G | ◎XS3F-M421-402-R | E2E-X□D1-M3G | 4 |
| | | | | | E2E-X□D2-M3G | 8 |
| | | | | | E2E-X□E□/F□-M3 | 12, 13 |
| | | 5m | | ◎XS3F-M421-405-R | E2E-X□D1-M3G | 4 |
| | | | | | E2E-X□D2-M3G | 8 |
| | | | | | E2E-X□E□/F□-M3 | 12, 13 |
| | L형  | 2m | | XS3F-M422-402-R | E2E-X□D1-M3G | 4 |
| | | | | | E2E-X□D2-M3G | 8 |
| | | | | | E2E-X□E□/F□-M3 | 12, 13 |
| | | 5m | | XS3F-M422-405-R | E2E-X□D1-M3G | 4 |
| | | | | | E2E-X□D2-M3G | 8 |
| | | | | | E2E-X□E□/F□-M3 | 12, 13 |

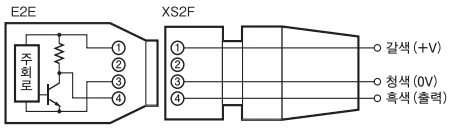
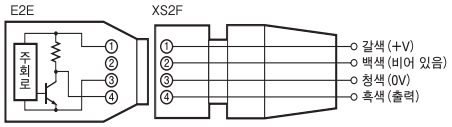
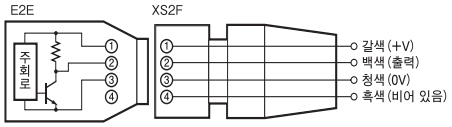
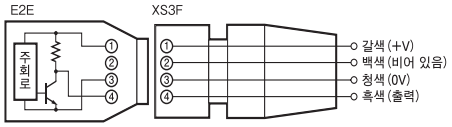
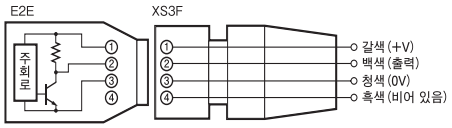
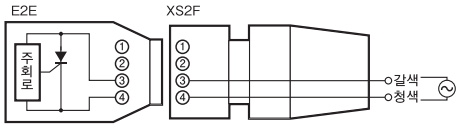
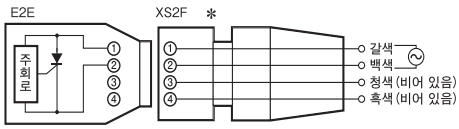
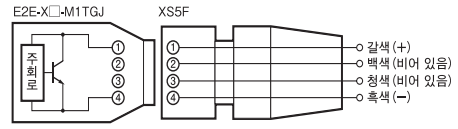
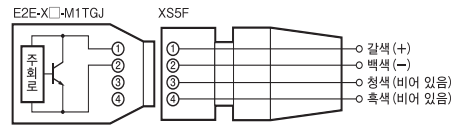
# E2E

## 센서 I/O 커넥터와의 접속

| 접속도 No. | 접지 센서 | | | 센서 I/O 커넥터 형식 | 접속 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 타입 | 동작 모드 | 형식 | | |
| 1 | 직류 2선식 (IEC 핀 배선) | NO | E2E-X□D1-M1G(J) | XS2F-D42□-□A0-A<br>1 : 스트레이트형<br>2 : L형<br>D : 코드 2m<br>G : 코드 5m |  |
| 2 | 직류 2선식 (구 핀 배선) | | E2E-X□D1-M1 | XS2F-D42□-□D0<br>1 : 스트레이트형<br>2 : L형<br>D : 코드 2m<br>G : 코드 5m |  |
| 3 | 직류 2선식 (무극성) | | E2E-X□D1-M1J-T | XS2F-D42□-□C0-A<br>1 : 스트레이트형<br>2 : L형<br>D : 코드 2m<br>G : 코드 5m |  |
| 4 | 직류 2선식 (M8 커넥터) | | E2E-X□D1-M3G | XS3F-M42□-40□-R<br>1 : 스트레이트형<br>2 : L형<br>2 : 코드 2m<br>5 : 코드 5m |  |
| 5 | 직류 2선식 (진단 타입) | | E2E-X□D1S-M1 | XS2F-D42□-□80-A<br>1 : 스트레이트형<br>2 : L형<br>D : 코드 2m<br>G : 코드 5m |  |
| 6 | 직류 2선식 (IEC 핀 배선) | NC | E2E-X□D2-M1G | XS2F-D42□-□80-A<br>1 : 스트레이트형<br>2 : L형<br>D : 코드 2m<br>G : 코드 5m |  |
| 7 | 직류 2선식 (구 핀 배선) | | E2E-X□D2-M1 | XS2F-D42□-□80-A<br>1 : 스트레이트형<br>2 : L형<br>D : 코드 2m<br>G : 코드 5m |  |
| 8 | 직류 2선식 (M8 커넥터) | | E2E-X□D2-M3G | XS3F-M42□-40□-R<br>1 : 스트레이트형<br>2 : L형<br>2 : 코드 2m<br>5 : 코드 5m |  |

*근접 센서의 심선 색과 다르므로 주의해 주십시오.

센싱 가이드
원주형
각형
앰프 분리/중계형
정전 용량형
기타
주변 기기
안내
테크니컬 가이드
E2GN
E2E
E2EM
E2EQ
E2FM
E2EH
E2FQ
E2EZ
E2F
E2EY
E2EV
E2V

| 접속도 No. | 근접 센서 | | | 센서 I/O 커넥터 형식 | 접속 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 타입 | 동작 모드 | 형식 | | |
| 9 | 직류 3선식 | NO | E2E-X□E1/F1-M1 | XS2F-D42□-□C0-A (1 : 스트레이트형, 2 : L형 / D : 코드 2m, G : 코드 5m) |   |
| 10 | | | E2E-X□E1/F1-M1 | XS2F-D42□-□80-A (1 : 스트레이트형, 2 : L형 / D : 코드 2m, G : 코드 5m) |   |
| 11 | | NC | E2E-X□E2/F2-M1 | XS2F-D42□-□80-A (1 : 스트레이트형, 2 : L형 / D : 코드 2m, G : 코드 5m) |   |
| 12 | 직류 3선식 (M8 커넥터) | NO | E2E-X□E1/F1-M3 | XS3F-M42□-40□-R (1 : 스트레이트형, 2 : L형 / 2 : 코드 2m, 5 : 코드 5m) |   |
| 13 | | NC | E2E-X□E2/F2-M3 | XS3F-M42□-40□-R (1 : 스트레이트형, 2 : L형 / 2 : 코드 2m, 5 : 코드 5m) |   |
| 14 | 교류 2선식 | NO | E2E-X□Y1-M1 | XS2F-A42□-□B0-A (1 : 스트레이트형, 2 : L형 / D : 코드 2m, G : 코드 5m) |   |
| 15 | | NC | E2E-X□Y2-M1 | XS2F-A421-□90-A (D : 코드 2m, G : 코드 5m) |   |
| 16 | 직류 2선식 (스마트 클릭식) | NO | E2E-X□D1 -M1TGJ-U | XS5F-D421-□80-P (D : 코드 2m, G : 코드 5m) |   |
| 17 | 직류 2선식 (스마트 클릭식) | NC | E2E-X□D2 -M1TGJ-U | XS5F-D421-□80-P (D : 코드 2m, G : 코드 5m) |   |

*근접 센서의 심선 색과 다르므로 주의해 주십시오.

# E2E

## 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.

**⚠ 주의**

・부하를 단락시키지 마십시오. 파열되거나 불에 탈 우려가 있습니다.
・무부하 상태로 전원을 직접 접속하면 내부 소자가 파열되거나 불에 탈 우려가 있으므로, 부하를 넣어 배선해 주십시오.
(해당 기종) E2E-CR6□, E2E-CR8□, E2E-X1□, E2E-C1□

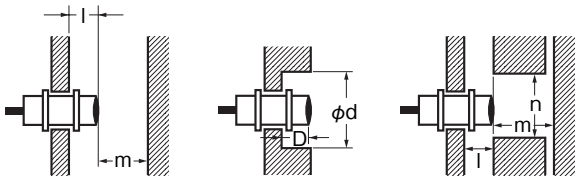
**사용상의 주의**

정격을 초과하는 주위 환경에서는 사용하지 마십시오.

●설계 시

주위 금속의 영향

주위 금속물에 대해서는 아래 표의 치수 이상 떨어뜨려 사용해 주십시오.




주위 금속의 영향 (단위 : mm)

| 타입 | | 항목 | M8 | M12 | M18 | M30 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 직류 2선식 E2E-X□D□<br>교류 직류 양용 2선식 E2E-X□T1 | 실드 | l | 0 | | | |
| | | d | 8 | 12 | 18 | 30 |
| | | D | 0 | | | |
| | | m | 4.5 | 8 | 20 | 40 |
| | | n | 12 | 18 | 27 | 45 |
| | 비실드 | l | 12 | 15 | 22 | 30 |
| | | d | 24 | 40 | 70 | 90 |
| | | D | 12 | 15 | 22 | 30 |
| | | m | 8 | 20 | 40 | 70 |
| | | n | 24 | 40 | 70 | 90 |
| 직류 3선식 E2E-X□E□<br>E2E-X□F□ | 실드 | l | 0 | | | |
| | | d | 8 | 12 | 18 | 30 |
| | | D | 0 | | | |
| | | m | 4.5 | 8 | 20 | 40 |
| | | n | 12 | 18 | 27 | 45 |
| 교류 2선식 E2E-X□Y□ | 비실드 | l | 6 | 15 | 22 | 30 |
| | | d | 24 | 40 | 55 | 90 |
| | | D | 6 | 15 | 22 | 30 |
| | | m | 8 | 20 | 40 | 70 |
| | | n | 24 | 36 | 54 | 90 |

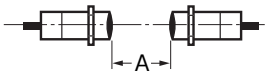
| 타입 | | 항목 | ϕ3 | ϕ4 | M5 | ϕ5.4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 직류 3선식 E2E-X□C/B□<br>E2E-C□C/B□ | 실드 | l | 0 | 0 | | |
| | | d | 3 | 4 | 5 | 5.4 |
| | | D | 0 | 0 | | |
| | | m | 2 | 2.4 | 3 | |
| | | n | 6 | 6 | 8 | |

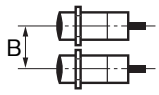
〈사이즈와 형식의 관계〉

| 타입 | | 형식 |
|---|---|---|
| ϕ3 | 실드 | E2E-CR6C/B |
| ϕ4 | 실드 | E2E-CR8C□ |
| | 실드 | E2E-CR8B□ |
| M5 | 실드 | E2E-X1C□ |
| | 실드 | E2E-X1B□ |
| ϕ5.4 | 실드 | E2E-C1C□ |
| | 실드 | E2E-C1B□ |
| M8 | 실드 | E2E-X2D□ |
| | 실드 | E2E-X1R5E□ |
| | 실드 | E2E-X1R5F□ |
| | 실드 | E2E-X1R5Y□ |
| | 비실드 | E2E-X4MD□ |
| | 비실드 | E2E-X2ME□ |
| | 비실드 | E2E-X2MF□ |
| | 비실드 | E2E-X2MY□ |
| M12 | 실드 | E2E-X3D□ |
| | 실드 | E2E-X2E□ |
| | 실드 | E2E-X2F□ |
| | 실드 | E2E-X2Y□ |
| | 실드 | E2E-X3T1 |
| | 비실드 | E2E-X8MD□ |
| | 비실드 | E2E-X5ME□ |
| | 비실드 | E2E-X5MF□ |
| | 비실드 | E2E-X5MY□ |
| M18 | 실드 | E2E-X7D□ |
| | 실드 | E2E-X5E□ |
| | 실드 | E2E-X5F□ |
| | 실드 | E2E-X5Y□ |
| | 실드 | E2E-X7T1 |
| | 비실드 | E2E-X14MD□ |
| | 비실드 | E2E-X10ME□ |
| | 비실드 | E2E-X10MF□ |
| | 비실드 | E2E-X10MY□ |
| M30 | 실드 | E2E-X10D□ |
| | 실드 | E2E-X10E□ |
| | 실드 | E2E-X10F□ |
| | 실드 | E2E-X10Y□ |
| | 실드 | E2E-X10T1 |
| | 비실드 | E2E-X20MD□ |
| | 비실드 | E2E-X18ME□ |
| | 비실드 | E2E-X18MF□ |
| | 비실드 | E2E-X18MY□ |

### 상호 간섭

서로 마주 보거나 병렬로 배치하는 경우에는 우측 표에서 제시한 값 이상으로 사용해 주십시오.




### 상호 간섭

(단위 : mm)

| 타입 | | 항목 | M8 | M12 | M18 | M30 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 직류 2선식 E2E-X□D□<br>교류 직류 양용 2선식 E2E-X□T1 | 실드 | A | 20 | 30(20) | 50(30) | 100(50) |
| | | B | 15 | 20(12) | 35(18) | 70(35) |
| | 비실드 | A | 80 | 120(60) | 200(100) | 300(100) |
| | | B | 60 | 100(50) | 110(60) | 200(100) |
| 직류 3선식 E2E-X□E□/X□F□ | 실드 | A | 20 | 30(20) | 50(30) | 100(50) |
| | | B | 15 | 20(12) | 35(18) | 70(35) |
| 교류 2선식 E2E-X□Y□ | 비실드 | A | 80 | 120(60) | 200(100) | 300(100) |
| | | B | 60 | 100(50) | 110(60) | 200(100) |

| 타입 | | 항목 | Φ3 | Φ4 | M5 | Φ5.4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 직류 3선식 E2E-X□C/B□<br>E2E-C□C/B□ | 실드 | A | 20 | | | |
| | | B | 15 | | | |

주. (  )안의 수치는 이주파 기종을 사용했을 때의 값입니다.

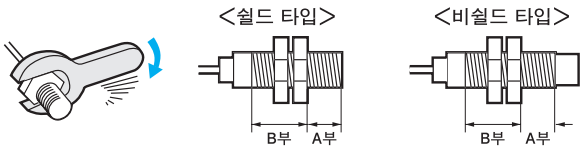
### 돌입 전류가 큰 부하에 대해서(E2E-X□T□)

릴레이・램프나 모터 등의 돌입 전류가 큰 부하는 돌입 전류에서 부하 단락 회로가 작동하여 동작 불량이 되는 경우가 있으므로 주의해 주십시오.

## ●설치 시

### 조임 강도

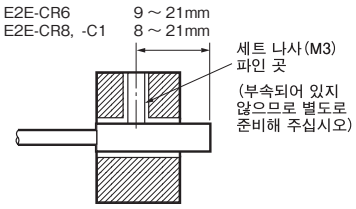
너트는 과다한 힘으로 조이지 마십시오.
조일때에는 반드시 톱니 와셔를 사용해 주십시오.




주1. 헤드 끝에서의 거리에 따라 허용 강도가 다릅니다. 그림 A부와 B부의 조임 허용 강도는 아래 표와 같습니다(A부는 헤드 끝에서 아래 표의 치수까지의 범위입니다. B부는 그림과 같이 헤드측의 너트도 포함합니다. 따라서 이 너트 끝이 조금이라도 A부에 들어갈 경우에는 A부의 강도를 적용해 주십시오.)
2. 아래 표의 조임 허용 강도는 와셔를 사용한 경우의 값을 나타냅니다.

| 타입 | | A부 | | B부 |
|---|---|---|---|---|
| | | 치수(mm) | 강도(토크) | 강도(토크) |
| M5 | | 1N•m | | |
| M8 | 실드 | 9 | 9N•m | 12N•m |
| | 비실드 | 3 | | |
| M12 | | 30N•m | | |
| M18 | | 70N•m | | |
| M30 | | 180N•m | | |

원주 나사가 없는 타입(E2E-CR6, CR8, -C1)의 설치 방법.




세트 나사를 사용할 경우에는 조임 토크를 0.2N•m 이하로 설치해 주십시오.
(E2E-C1은 0.4N•m 이하입니다.)

### 직류 2선식 근접 센서와 PLC(프로그래머블 컨트롤러)와의 접속 확인에 대해서

**(접속 가능한 조건)**

PLC의 입력 사양과 근접 센서의 사양이 다음의 조건을 충족시키는 경우 접속이 가능합니다.

1. PLC의 ON 전압과 근접 센서의 잔류 전압의 관계가
   $V_{ON} \leqq V_{CC}-V_R$
2. PLC의 OFF 전류와 근접 센서의 누설 전류의 관계가
   $I_{OFF} \geqq I_{leak}$
   (PLC의 입력 사양에 OFF 전류가 기재되어 있지 않은 경우에는 1.3mA로 조정해 주십시오)
3. PLC의 ON 전류와 근접 센서의 제어 출력의 관계가
   $I_{OUT}(min) \leqq I_{ON} \leqq I_{OUT}(max)$

단, PLC의 ON 전류는 다음의 식과 같이, 사용하는 전원 전압・입력 임피던스에 따라 다릅니다.
$I_{ON}=(V_{CC}-V_R-V_{PC})/R_{IN}$

$V_{ON}$ : PLC의 ON 전압(14.4V)
$I_{ON}$ : PLC의 ON 전류(typ.7mA)
$I_{OFF}$ : PLC의 OFF 전류(1.3mA)
$R_{IN}$ : PLC의 입력 임피던스(3kΩ)
$V_{PC}$ : PLC의 내부 잔류 전압(4V)
$V_R$ : 접속 센서의 출력 잔류 전압(3V)
$I_{leak}$ : 접속 센서의 누설 전류(0.8mA)
$I_{OUT}$ : 접속 센서의 제어 출력(3~100mA)
$V_{CC}$ : 전원 전압(PLC: 20.4~26.4V)

(  ) 안에는 다음 형식과 같은 경우의 수치
PLC : C200H-ID212
센서 : E2E-X7D1-N

**(접속 확인 사례)**

PLC : C200H-ID212, 센서 : E2E-X7D1-N, 전원 전압 24V의 경우
1. $V_{ON}(14.4V) \leqq V_{CC}(20.4V)-V_R(3V)=17.4V$ : OK
2. $I_{OFF}(1.3mA) \geqq I_{leak}(0.8mA)$ : OK
3. $I_{ON}=[V_{CC}(20.4V)-V_R(3V)-V_{PC}(4V)]/R_{IN}(3k) \fallingdotseq 4.5mA$
   에 의해 $I_{OUT}(min)(3mA) \leqq I_{ON}(4.5mA)$ : OK
   가 되어 접속 가능합니다.

# E2E

## 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

### 본체

#### 형식・외형 치수 차트

| 형식 | 실드 | | 직류 2선식 형식 | 그림번호 | 직류 3선식 형식 | 그림번호 | 교류 2선식 형식 | 그림번호 | 교류 직류 양용 2선식 형식 | 그림번호 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 코드 인출 타입 | 실드 | φ3 | —— | | E2E-CR6□ | 1 | —— | | —— | |
| | | φ4 | | | E2E-CR8□ | 2 | | | | |
| | | M5 | | | E2E-X1□ | 4 | | | | |
| | | φ5.4 | | | E2E-C1□ | 3 | | | | |
| | | M8 | E2E-X2D□ | 5 | E2E-X1R5E□/F□ | 5 | E2E-X1R5Y□ | 7 | | |
| | | M12 | E2E-X3D□ | 9 | E2E-X2E□/F□ | 9 | E2E-X2Y□ | 11 | E2E-X3T1 | 13 |
| | | M18 | E2E-X7D□ | 14 | E2E-X5E□/F□ | 14 | E2E-X5Y□ | 14 | E2E-X7T1 | 14 |
| | | M30 | E2E-X10D□ | 16 | E2E-X10E□/F□ | 16 | E2E-X10Y□ | 16 | E2E-X10T1 | 16 |
| | 비실드 | M8 | E2E-X4MD□ | 6 | E2E-X2ME□/F□ | 6 | E2E-X2MY□ | 8 | —— | |
| | | M12 | E2E-X8MD□ | 10 | E2E-X5ME□/F□ | 10 | E2E-X5MY□ | 12 | | |
| | | M18 | E2E-X14MD□ | 15 | E2E-X10ME□/F□ | 15 | E2E-X10MY□ | 15 | | |
| | | M30 | E2E-X20MD□ | 17 | E2E-X18ME□/F□ | 17 | E2E-X18MYÅ□ | 17 | | |
| 커넥터 타입 (M12) | 실드 | M8 | E2E-X2D□-M1(G) | 18 | E2E-X1R5E/F□-M1 | 18 | —— | | —— | |
| | | M12 | E2E-X3D□-M1(G) | 20 | E2E-X2E/F□-M1 | 20 | E2E-X2Y□-M1 | 22 | | |
| | | M18 | E2E-X7D□-M1(G) | 24 | E2E-X5E/F□-M1 | 24 | E2E-X5Y□-M1 | 24 | | |
| | | M30 | E2E-X10D□-M1(G) | 26 | E2E-X10E/F□-M1 | 26 | E2E-X10Y□-M1 | 26 | | |
| | 비실드 | M8 | E2E-X4MD□-M1(G) | 19 | E2E-X2ME/F□-M1 | 19 | —— | | —— | |
| | | M12 | E2E-X8MD□-M1(G) | 21 | E2E-X5ME/F□-M1 | 21 | E2E-X5MY□-M1 | 23 | | |
| | | M18 | E2E-X14MD□-M1(G) | 25 | E2E-X10ME/F□-M1 | 25 | E2E-X10MY□-M1 | 25 | | |
| | | M30 | E2E-X20MD□-M1(G) | 27 | E2E-X18ME/F□-M1 | 27 | E2E-X18MY□-M1 | 27 | | |
| 커넥터 타입 (M8) | 실드 | M8 | E2E-X2D□-M3G | 28 | E2E-X1R5E/F□-M3 | 28 | —— | | —— | |
| | 비실드 | | E2E-X4MD□-M3G | 29 | E2E-X2ME/F□-M3 | 29 | | | | |
| 커넥터 중계 타입 | 실드 | M8 | E2E-X2D□-M1(T)GJ(-U) | 30 | —— | | —— | | —— | |
| | | M12 | E2E-X3D□-M1(T)GJ(-U) | 31 | | | | | | |
| | | M18 | E2E-X7D□-M1(T)GJ(-U) | 33 | | | | | | |
| | | M30 | E2E-X10D□-M1(T)GJ(-U) | 35 | | | | | | |
| | 비실드 | M12 | E2E-X8MD1-M1(T)GJ | 32 | —— | | —— | | —— | |
| | | M18 | E2E-X14MD1-M1(T)GJ | 34 | | | | | | |
| | | M30 | E2E-X20MD1-M1(T)GJ | 36 | | | | | | |
| 커넥터 중계 타입 (무극성) | 실드 | M12 | E2E-X3D1-M1J-T | 31 | —— | | —— | | —— | |
| | | M18 | E2E-X7D□-M1J-T | 33 | | | | | | |
| | | M30 | E2E-X10D□-M1J-T | 35 | | | | | | |

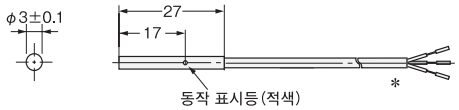
주1. M8~M30 타입에는 2개의 조임 너트와 1개의 톱니 와셔가 부속되어 있습니다.
2. M8~M30의 코드 인출 타입은 코드부와 프레이즈 컷부에 형식이 레이저 마킹되어 있습니다. 단, -U 타입은 제외입니다.

#### 코드 인출 타입(실드 타입)



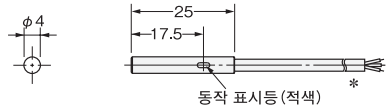


**그림1 E2E-CR6B□/CR6C□** CAD 데이터



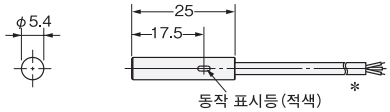

* 비닐 절연 환형 코드 φ2.4, 3심(도체 단면적 : 0.08㎟, 절연체 지름 : φ0.7mm) 표준 2m

**그림2 E2E-CR8B□/CR8C□** CAD 데이터



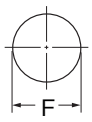

* 비닐 절연 환형 코드 φ2.9, 3심(도체 단면적: 0.14㎟, 절연체 지름:φ0.9㎜) 표준 2m
내굴곡 코드 타입은
비닐 절연 환형 코드 φ2.9, 3심(도체 단면적: 0.15㎟, 절연체 지름:φ1.05㎜) 표준 2m
코드 연장(단독 금속 배관)최대 100m

**그림3 E2E-C1B□/C1C□** CAD 데이터



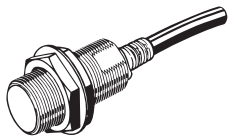

* 비닐 절연 환형 코드 φ2.9, 3심(도체 단면적: 0.14㎟, 절연체 지름:φ0.9㎜) 표준 2m
내굴곡 코드 타입은
비닐 절연 환형 코드 φ2.9, 3심(도체 단면적: 0.15㎟, 절연체 지름:φ1.05㎜) 표준 2m
코드 연장(단독 금속 배관)최대 100m

**설치 구멍 가공 치수**

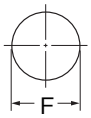



| 근접 센서 외경 | φ3 | φ4 | φ5.4 |
|---|---|---|---|
| F 치수(mm) | $\phi 3.3^{+0.3}_{0}$ | $\phi 4.2^{+0.5}_{0}$ | $\phi 5.7^{+0.5}_{0}$ |

## 코드 인출 타입 (실드 타입)



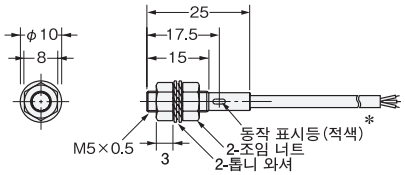
### 설치 구멍 가공 치수




| 근접 센서 외경 | M5 | M8 | M12 |
|---|---|---|---|
| F 치수(mm) | $\phi 5.5^{+0.5}_{0}$ | $\phi 8.5^{+0.5}_{0}$ | $\phi 12.5^{+0.5}_{0}$ |

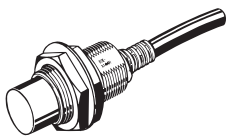
### 그림4 E2E-X1B□/X1C□

CAD 데이터



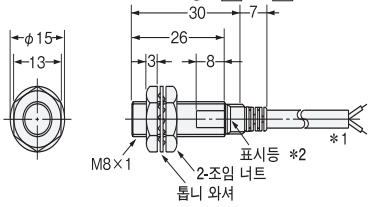

＊ 비닐 절연 환형 코드 φ2.9, 3심(도체 단면적: 0.14㎟, 절연체 지름:φ0.9㎜) 표준 2m
내굴곡 코드 타입은
비닐 절연 환형 코드 φ2.9, 3심(도체 단면적: 0.15㎟, 절연체 지름:φ1.05㎜) 표준 2m
코드 연장(단독 금속 배관)최대 100m

## 코드 인출 타입 (비실드 타입)



### 그림5 E2E-X2D□ E2E-X1R5E□/F□

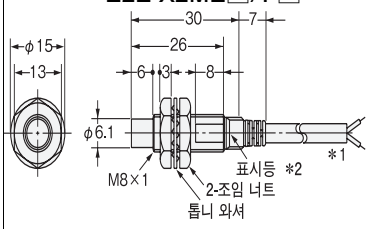
CAD 데이터




*1. 비닐 절연 환형 코드 φ4, 2심(도체 단면적: 0.3㎟, 절연체 지름:φ1.3㎜) 표준 2m
비닐 절연 환형 코드 φ4, 3심(도체 단면적: 0.3㎟, 절연체 지름:φ1.3㎜) 표준 2m
내굴곡 코드 타입은
비닐 절연 환형 코드 φ4, 2심(도체 단면적: 0.3㎟, 절연체 지름:φ1.27㎜) 표준 2m
비닐 절연 환형 코드 φ4, 3심(도체 단면적: 0.3㎟, 절연체 지름:φ1.27㎜) 표준 2m
내유 강화 코드 타입은
폴리우레탄 절연 환형 코드 φ4, 2심(도체 단면적: 0.3㎟, 절연체 지름:φ1.3㎜) 표준 2m
코드 연장(단독 금속 배관)최대 200m
*2. D1타입:동작 표시등(적색), 설정 표시등(녹색), D2/E/F타입:동작 표시등(적색)

### 그림6 E2E-X4MD□ E2E-X2ME□/F□

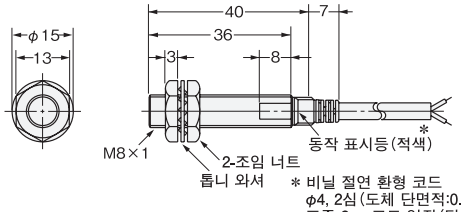
CAD 데이터




*1. 비닐 절연 환형 코드 φ4, 2심(도체 단면적: 0.3㎟, 절연체 지름:φ1.3㎜) 표준 2m
비닐 절연 환형 코드 φ4, 3심(도체 단면적: 0.3㎟, 절연체 지름:φ1.3㎜) 표준 2m
내굴곡 코드 타입은
비닐 절연 환형 코드 φ4, 2심(도체 단면적: 0.3㎟, 절연체 지름:φ1.27㎜) 표준 2m
비닐 절연 환형 코드 φ4, 3심(도체 단면적: 0.3㎟, 절연체 지름:φ1.27㎜) 표준 2m
코드 연장(단독 금속 배관)최대 200m
*2. D1타입:동작 표시등(적색), 설정 표시등(녹색), D2/E/F타입:동작 표시등(적색)

### 그림7 E2E-X1R5Y□

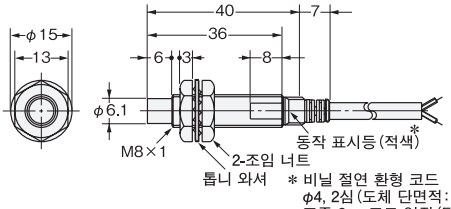
CAD 데이터




＊ 비닐 절연 환형 코드
φ4, 2심(도체 단면적:0.3㎟, 절연체 지름:φ1.3㎜)
표준 2m 코드 연장(단독 금속 배관)최대 200m

### 그림8 E2E-X2MY□

CAD 데이터

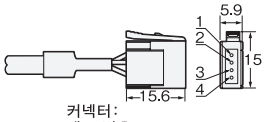



＊ 비닐 절연 환형 코드
φ4, 2심(도체 단면적: 0.3㎟, 절연체 지름:φ1.3㎜)
표준 2m 코드 연장(단독 금속 배관)최대 200m

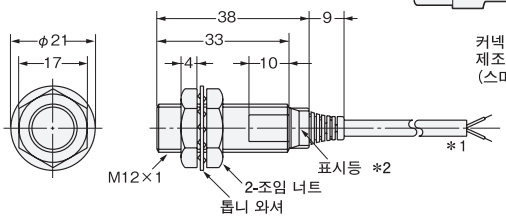
### 그림9 E2E-X3D□ E2E-X2E□/F□

CAD 데이터

e-CON 커넥터 중계 타입




커넥터:
제조 번호 37104-3163-000FL
(스미토모 3M(주) 제품)

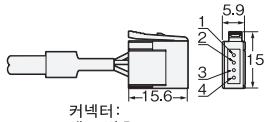



*1. 비닐 절연 환형 코드 φ4, 2심(도체 단면적: 0.3㎟, 절연체 지름:φ1.3㎜) 표준 2m
비닐 절연 환형 코드 φ4, 3심(도체 단면적: 0.3㎟, 절연체 지름:φ1.3㎜) 표준 2m
내굴곡 코드 타입은
비닐 절연 환형 코드 φ4, 2심(도체 단면적: 0.3㎟, 절연체 지름:φ1.27㎜) 표준 2m
비닐 절연 환형 코드 φ4, 3심(도체 단면적: 0.3㎟, 절연체 지름:φ1.27㎜) 표준 2m
내유 강화 코드 타입은
폴리우레탄 절연 환형 코드 φ4, 2심(도체 단면적: 0.3㎟, 절연체 지름:φ1.3㎜) 표준 2m
코드 연장(단독 금속 배관)제어 출력 최대 200m 진단 출력 최대 100m
*2. D1타입:동작 표시등(적색), 설정 표시등(녹색), D2/E/F타입:동작 표시등(적색)

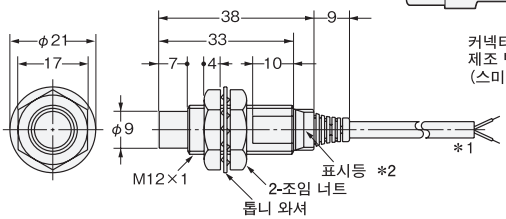
### 그림10 E2E-X8MD□ E2E-X5ME□/F□

CAD 데이터

e-CON 커넥터 중계 타입




커넥터:
제조 번호 37104-3163-000FL
(스미토모 3M(주) 제품)



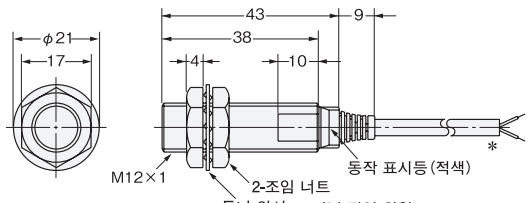

*1. 비닐 절연 환형 코드 φ4, 2심(도체 단면적: 0.3㎟, 절연체 지름:φ1.3㎜) 표준 2m
비닐 절연 환형 코드 φ4, 3심(도체 단면적: 0.3㎟, 절연체 지름:φ1.3㎜) 표준 2m
내굴곡 코드 타입은
비닐 절연 환형 코드 φ4, 2심(도체 단면적: 0.3㎟, 절연체 지름:φ1.27㎜) 표준 2m
비닐 절연 환형 코드 φ4, 3심(도체 단면적: 0.3㎟, 절연체 지름:φ1.27㎜) 표준 2m
코드 연장(단독 금속 배관)제어 출력 최대 200m 진단 출력 최대 100m
*2. D1타입:동작 표시등(적색), 설정 표시등(녹색), D2/E/F타입:동작 표시등(적색)

# E2E



## 그림11 E2E-X2Y□

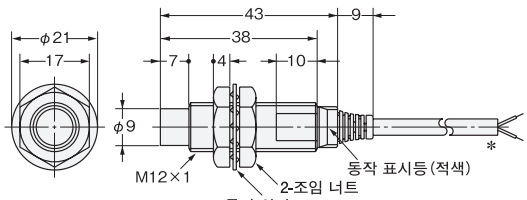
CAD 데이터




＊비닐 절연 환형 코드
φ4, 2심(도체 단면적: 0.3㎟, 절연체 지름:φ1.3㎜)
표준 2m 코드 연장(단독 금속 배관)최대 200m

## 그림12 E2E-X5MY□

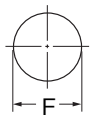
CAD 데이터




＊비닐 절연 환형 코드
φ4, 2심(도체 단면적: 0.3㎟, 절연체 지름:φ1.3㎜)
표준 2m 코드 연장(단독 금속 배관)최대 200m

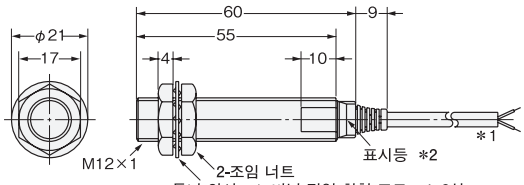
## 코드 인출 타입 (실드 타입)

### 설치 구멍 가공 치수




| 근접 센서 외경 | M8 | M12 | M18 | M30 |
|---|---|---|---|---|
| F 치수(mm) | $\phi 8.5^{+0.5}_{0}$ | $\phi 12.5^{+0.5}_{0}$ | $\phi 18.5^{+0.5}_{0}$ | $\phi 30.5^{+0.5}_{0}$ |

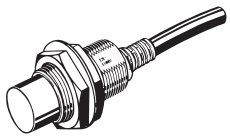
## 그림13 E2E-X3T1




＊1. 비닐 절연 환형 코드 φ4, 2심
(도체 단면적: 0.3㎟,절연체 지름:φ1.3㎜)
표준 2m 코드 연장(단독 금속 배관)최대 200m
＊2. 동작 표시등(적색), 설정 표시등(녹색)

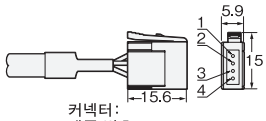
CAD 데이터

## 코트 인출 타입(비실드 타입)

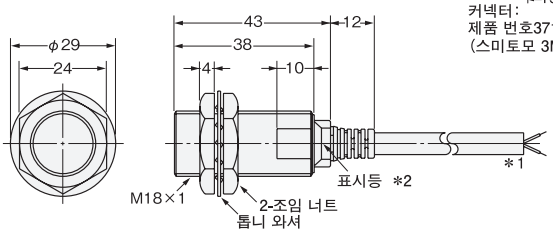


## 그림14 E2E-X7D□/E2E-X5E□/F□ E2E-X5Y□/E2E-X7T1

e-CON 커넥터 중계 타입




커넥터:
제품 번호37104-2206-000FL
(스미토모 3M(주) 제품)

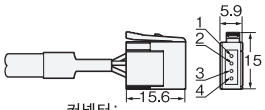



＊1. 비닐 절연 환형 코드 φ6, 2심
(도체 단면적: 0.5㎟, 절연체 지름:φ1.9㎜) 표준 2m
비닐 절연 환형 코드 φ6, 3심
(도체 단면적: 0.5㎟, 절연체 지름:φ1.9㎜) 표준 2m
내굴곡 코드 타입은
비닐 절연 환형 코드 φ6, 2심
(도체 단면적: 0.5㎟, 절연체 지름:φ1.74㎜) 표준 2m
비닐 절연 환형 코드 φ6, 3심
(도체 단면적: 0.5㎟, 절연체 지름:φ1.74㎜) 표준 2m
내유 강화 코드 타입은
폴리우레탄 절연 환형 코드 φ6, 2심
(도체 단면적: 0.5㎟, 절연체 지름:φ1.9㎜) 표준 2m
코드 연장(단독 금속 배관)제어 출력 최대 200m,
진단 출력 최대 100m
＊2. D1, T타입:동작 표시등(적색), 설정 표시등(녹색)
D2/E/F, Y타입:동작 표시등(적색)

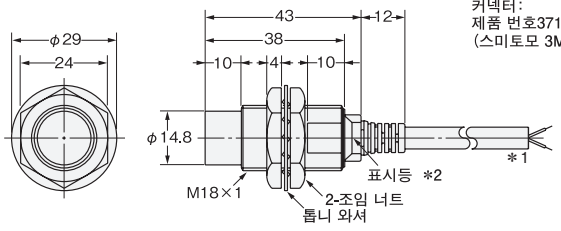
CAD 데이터

## 그림15 E2E-X14MD□/E2E-X10ME□/F□ E2E-X10MY□

e-CON 커넥터 중계 타입




커넥터:
제품 번호37104-2206-000FL
(스미토모 3M(주) 제품)

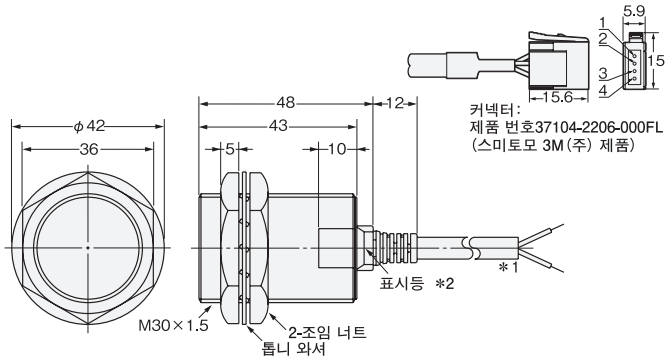



＊1.비닐 절연 환형 코드 φ6, 2심
(도체 단면적: 0.5㎟, 절연체 지름:φ1.9㎜) 표준 2m
비닐 절연 환형 코드 φ6, 3심
(도체 단면적: 0.5㎟, 절연체 지름:φ1.9㎜) 표준 2m
내굴곡 코드 타입은
비닐 절연 환형 코드 φ6, 2심
(도체 단면적: 0.5㎟, 절연체 지름:φ1.74㎜) 표준 2m
비닐 절연 환형 코드 φ6, 3심
(도체 단면적: 0.5㎟, 절연체 지름:φ1.74㎜) 표준 2m
코드 연장(단독 금속 배관)제어 출력 최대 200m,
진단 출력 최대 100m
＊2. D1, T타입:동작 표시등(적색), 설정 표시등(녹색)
D2/E/F, Y타입:동작 표시등(적색)

CAD 데이터

## 그림16 E2E-X10D□/E2E-X10E□/F□ E2E-X10Y□/E2E-X10T1

e-CON 커넥터 중계 타입

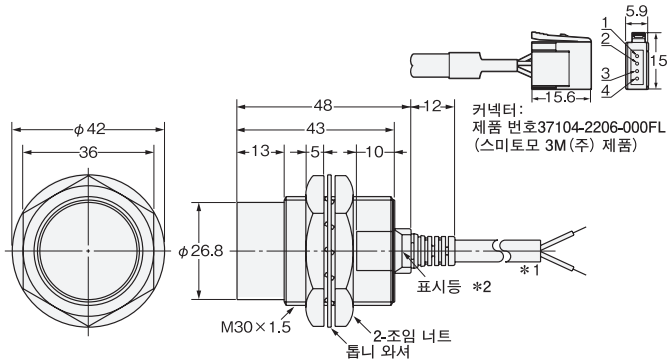



*1. 비닐 절연 환형 코드 φ6, 2심
(도체 단면적: 0.5㎟, 절연체 지름:φ1.9㎜) 표준 2m
비닐 절연 환형 코드 φ6, 3심
(도체 단면적: 0.5㎟, 절연체 지름:φ1.9㎜) 표준 2m
내굴곡 코드 타입은
비닐 절연 환형 코드 φ6, 2심
(도체 단면적: 0.5㎟, 절연체 지름:φ1.74㎜) 표준 2m
비닐 절연 환형 코드 φ6, 3심
(도체 단면적: 0.5㎟, 절연체 지름:φ1.74㎜) 표준 2m
내유 강화 코드 타입은
폴리우레탄 절연 환형 코드 φ6, 2심
(도체 단면적: 0.5㎟, 절연체 지름:φ1.9㎜) 표준 2m
코드 연장(단독 금속 배관)제어 출력 최대 200m,
진단 출력 최대 100m
*2. D1, T타입:동작 표시등(적색), 설정 표시등(녹색)
D2/E/F, Y타입:동작 표시등(적색)

CAD 데이터

## 그림17 E2E-X20MD□/E2E-X18ME□/F□ E2E-X18MY□

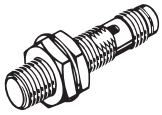
e-CON 커넥터 중계 타입



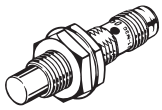

*1. 비닐 절연 환형 코드 φ6, 2심
(도체 단면적: 0.5㎟, 절연체 지름:φ1.9㎜) 표준 2m
비닐 절연 환형 코드 φ6, 3심
(도체 단면적: 0.5㎟, 절연체 지름:φ1.9㎜) 표준 2m
내굴곡 코드 타입은
비닐 절연 환형 코드 φ6, 2심
(도체 단면적: 0.5㎟, 절연체 지름:φ1.74㎜) 표준 2m
비닐 절연 환형 코드 φ6, 3심
(도체 단면적: 0.5㎟, 절연체 지름:φ1.74㎜) 표준 2m
코드 연장(단독 금속 배관)제어 출력 최대 200m,
진단 출력 최대 100m
*2. D1, T타입:동작 표시등(적색), 설정 표시등(녹색)
D2/E/F, Y타입:동작 표시등(적색)

CAD 데이터

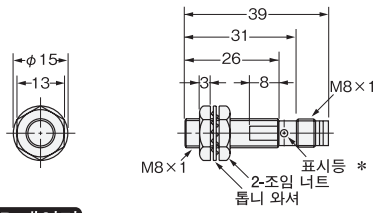
## M8 커넥터 타입 (실드 타입)



## M8 커넥터 타입 (비실드 타입)



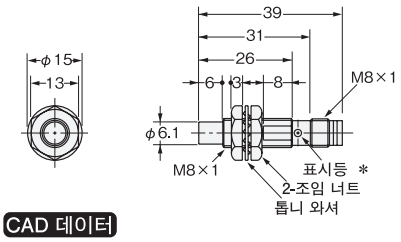
## 그림28 E2E-X2D□-M3G/E2E-X1R5E□-M3/X1R5F□-M3




* D1타입: 동작 표시등(적색)
설정 표시등(녹색)
D2/E/F타입: 동작 표시등(적색)

CAD 데이터

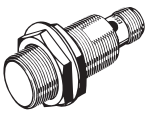
## 그림29 E2E-X4MD□-M3G/E2E-X2ME□-M3/X2MF□-M3



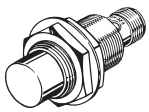

* D1타입: 동작 표시등(적색)
설정 표시등(녹색)
D2/E/F타입: 동작 표시등(적색)

CAD 데이터

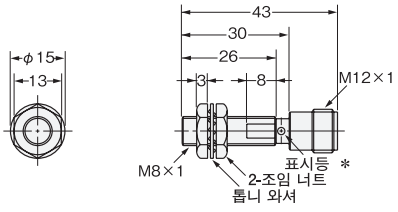
## M12 커넥터 타입 (실드 타입)



## M12 커넥터 타입 (비실드 타입)



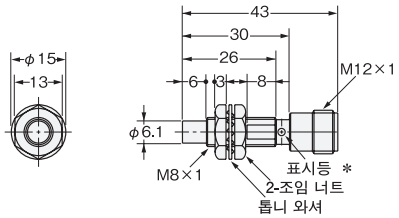
## 그림18 E2E-X2D□-M1(G) E2E-X1R5E□-M1/X1R5F□-M1




* D1타입 :동작 표시등(적색), 설정 표시등(녹색)
D2/E/F타입 :동작 표시등(적색)

CAD 데이터

## 그림19 E2E-X4MD□-M1(G) E2E-X2ME□-M1/X2MF□-M1



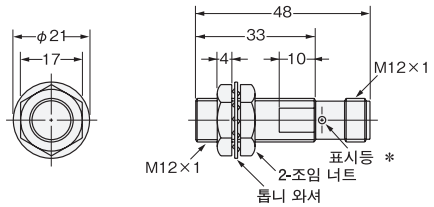

* D1타입 :동작 표시등(적색), 설정 표시등(녹색)
D2/E/F타입 :동작 표시등(적색)

CAD 데이터

# E2E



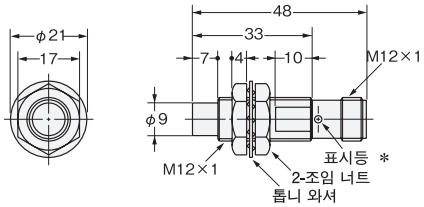
## 그림20 E2E-X3D□-M1(G) E2E-X2E□-M1/X2F□-M1




CAD 데이터

*D1타입 :동작 표시등(적색), 설정 표시등(녹색)
D2/E/F타입 :동작 표시등(적색)

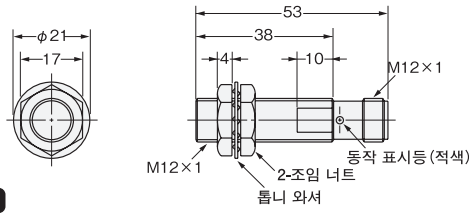
## 그림21 E2E-X8MD□-M1(G) E2E-X5ME□-M1/X5MF□-M1




CAD 데이터

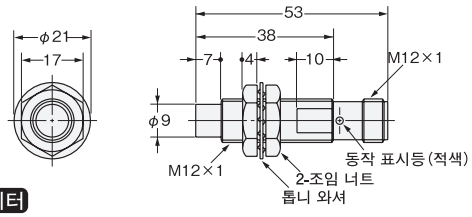
*D1타입 :동작 표시등(적색), 설정 표시등(녹색)
D2/E/F타입 :동작 표시등(적색)

## 그림22 E2E-X2Y□-M1



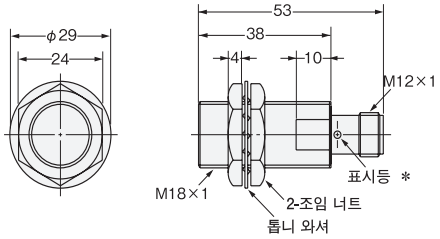

CAD 데이터

## 그림23 E2E-X5MY□-M1




CAD 데이터

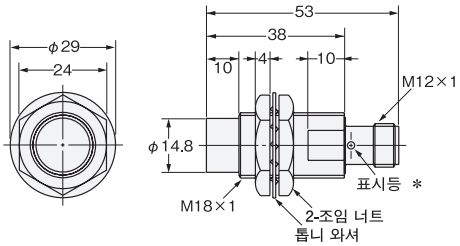
## 그림24 E2E-X7D□-M1(G)/E2E-X5E□-M1/X5F□-M1 E2E-X5Y□-M1




CAD 데이터

* D1타입:동작 표시등(적색), 설정 표시등(녹색)
D2/E, Y타입:동작 표시등(적색)

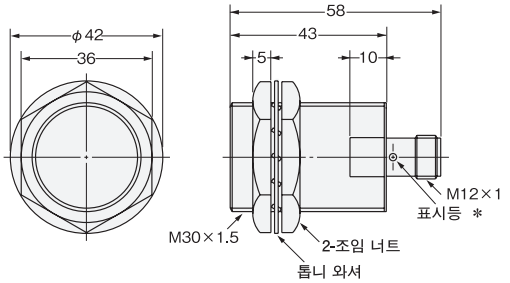
## 그림25 E2E-X14MD□-M1(G)/E2E-X10ME□-M1/X10MF□-M1 E2E-X10MY□- M1




CAD 데이터

* D1타입:동작 표시등(적색), 설정 표시등(녹색)
D2/E, Y타입:동작 표시등(적색)

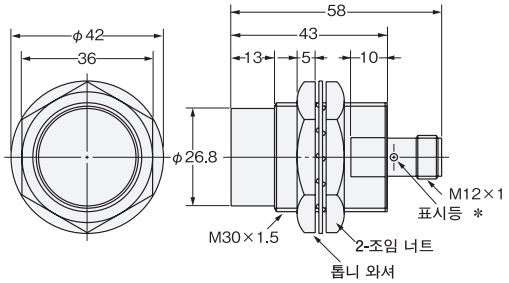
## 그림26 E2E-X10D□-M1(G)/E2E-X10E□-M1/X10F□-M1 E2E-X10Y□-M1




CAD 데이터

* D1타입:동작 표시등(적색), 설정 표시등(녹색)
D2/E, Y타입:동작 표시등(적색)

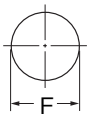
## 그림27 E2E-X20MD□-M1(G)/E2E-X18ME□-M1/X18MF□-M1 E2E-X18MY□- M1




CAD 데이터

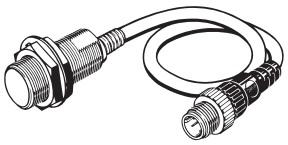
* D1타입:동작 표시등(적색), 설정 표시등(녹색)
D2/E, Y타입:동작 표시등(적색)

## 설치 구멍 가공 치수

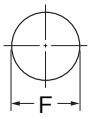



| 근접 센서 외경 | M8 | M12 | M18 | M30 |
|---|---|---|---|---|
| F 치수(mm) | $\phi 8.5^{+0.5}_{0}$ | $\phi 12.5^{+0.5}_{0}$ | $\phi 18.5^{+0.5}_{0}$ | $\phi 30.5^{+0.5}_{0}$ |

## 커넥터 중계 타입(실드 타입)

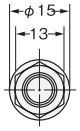


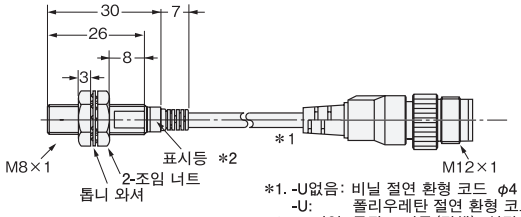
### 설치 구멍 가공 치수




| 근접 센서 외경 | M12 | M18 | M30 |
|---|---|---|---|
| F 치수(mm) | $\phi 12.5^{+0.5}_{0}$ | $\phi 18.5^{+0.5}_{0}$ | $\phi 30.5^{+0.5}_{0}$ |

### 그림30 E2E-X2D□-M1TGJ-U *3
### E2E-X2D1-M1TGJ

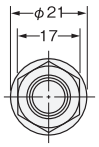


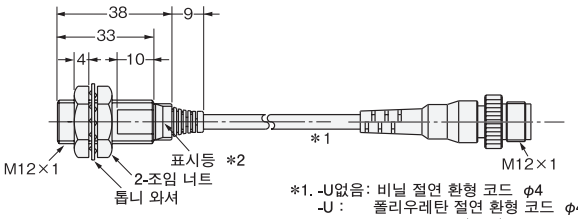




*1. -U없음: 비닐 절연 환형 코드 ϕ4
-U: 폴리우레탄 절연 환형 코드ϕ4 표준 300㎜
*2. D1타입: 동작 표시등(적색), 설정 표시등(녹색)
D2타입: 동작 표시등(적색)
*3. M1TGJ타입의 커넥터는 XS5
(스마트 클릭 커넥터 타입)입니다.

CAD 데이터

### 그림31 E2E-X3D□-M1GJ
### E2E-X3D1-M1J-T
### E2E-X3D□-M1TGJ-U *3
### E2E-X3D1-M1TGJ

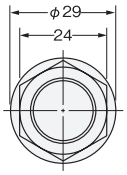


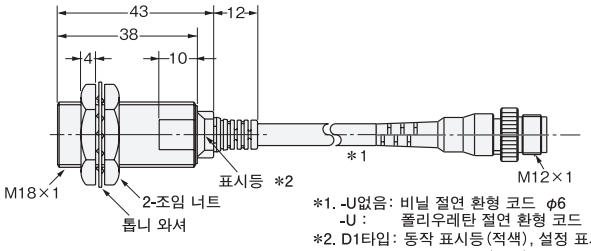




*1. -U없음: 비닐 절연 환형 코드 ϕ4
-U : 폴리우레탄 절연 환형 코드 ϕ4 표준 300㎜
*2. D1타입: 동작 표시등(적색), 설정 표시등(녹색)
D2타입: 동작 표시등(적색)
*3. M1TGJ타입의 커넥터는 XS5
(스마트 클릭 커넥터 타입)입니다.

CAD 데이터

### 그림33 E2E-X7D□-M1GJ
### E2E-X7D□-M1J-T
### E2E-X7D□- M1TGJ-U *3
### E2E-X7D1-M1TGJ

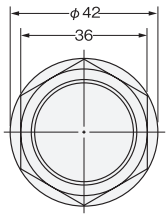


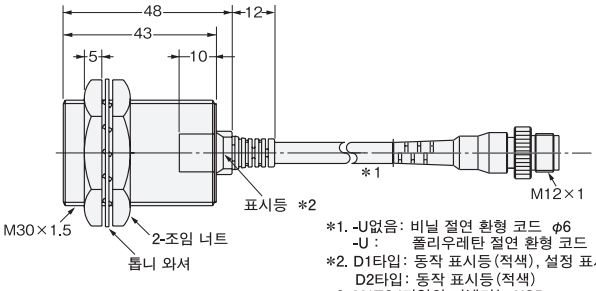




*1. -U없음: 비닐 절연 환형 코드 ϕ6
-U : 폴리우레탄 절연 환형 코드 ϕ6 표준 300㎜
*2. D1타입: 동작 표시등(적색), 설정 표시등(녹색)
D2타입: 동작 표시등(적색)
*3. M1TGJ타입의 커넥터는 XS5
(스마트 클릭 커넥터 타입)입니다.

CAD 데이터

### 그림35 E2E-X10D□-M1GJ
### E2E-X10D□-M1J-T
### E2E-X10D□- M1TGJ-U *3
### E2E-X10D1-M1TGJ



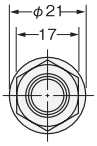

*1. -U없음: 비닐 절연 환형 코드 ϕ6
-U : 폴리우레탄 절연 환형 코드 ϕ6 표준 300㎜
*2. D1타입: 동작 표시등(적색), 설정 표시등(녹색)
D2타입: 동작 표시등(적색)
*3. M1TGJ타입의 커넥터는 XS5
(스마트 클릭 커넥터 타입)입니다.

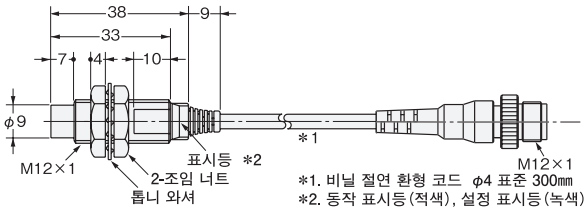
CAD 데이터

# E2E

## 커넥터 중계 타입(비실드 타입)

### 그림32 E2E-X8MD1-M1GJ
### E2E-X8MD1-M1TGJ

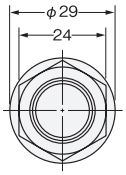


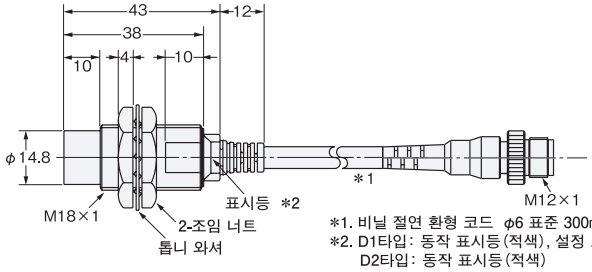




*1. 비닐 절연 환형 코드 ϕ4 표준 300㎜
*2. 동작 표시등(적색), 설정 표시등(녹색)

CAD 데이터

### 그림34 E2E-X14MD□-M1GJ
### E2E-X14MD1-M1TGJ

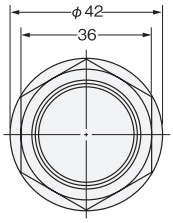


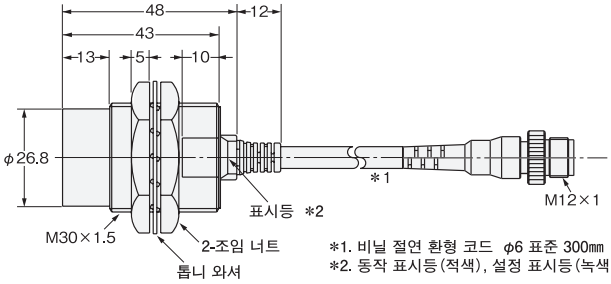




*1. 비닐 절연 환형 코드 ϕ6 표준 300㎜
*2. D1타입: 동작 표시등(적색), 설정 표시등(녹색)
D2타입: 동작 표시등(적색)

CAD 데이터

### 그림36 E2E-X20MD1-M1GJ
### E2E-X20MD1-M1TGJ



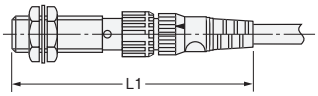

*1. 비닐 절연 환형 코드 ϕ6 표준 300㎜
*2. 동작 표시등(적색), 설정 표시등(녹색)

CAD 데이터

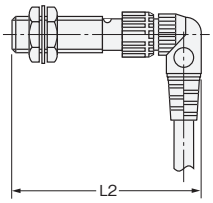
## 근접 센서+센서 I/O 커넥터 접속 시의 치수

### 실드 타입

〈스트레이트형 접속 시〉

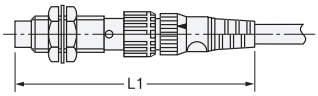



〈L형 접속 시〉

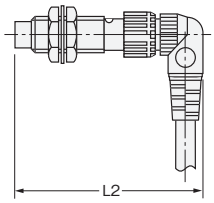



### 비실드 타입

〈스트레이트형 접속 시〉




〈L형 접속 시〉




### XS2F 접속 시의 치수

(단위 : mm)

| 센서 지름 \ 치수 | | L1 | L2 |
|---|---|---|---|
| M8 | | 약 75 | 약 62 |
| M12* | DC 사양 | 약 80 | 약 67 |
| | AC 사양 | 약 85 | 약 72 |
| M18 | | 약 85 | 약 72 |
| M30 | | 약 90 | 약 77 |

*센서 지름 M12만 AC・DC에서 외형 치수(센서 전체 길이)가 다릅니다. 따라서 I/O 커넥터 접속 시의 치수가 변하므로 주의해 주십시오.

### XS3F 접속 시의 치수

(단위 : mm)

| 센서 지름 \ 치수 | L1, 7502 | L2, 7502 |
|---|---|---|
| M8 | 약 65 | 약 54 |

## 액세서리(별매)

센서 I/O 커넥터

상세한 내용에 대해서는 「**센서 I/O 커넥터**」의 소개

설치 브라켓
보호 커버
스패터 부착 방지용 보호 커버
등 상세한 내용에 대해서는 「액세서리」 참조