

E3ZG

특별한 가격의 고품질 제품

- 소형 장거리, 절전화와 자원 절약을 실현한 광전 센서의 스탠다드
- 부속품 내장<설치 브라켓 E39-L04>, 회귀 반사형<반사판 E39-R1S 내장>



종류

본체

적색광 적외광

검출 방식	형상	접속 방식	검출 거리	형식	
				NPN 출력	PNP 출력
투과형 (투광기 + 수광기)		코드 인출 타입 (2m)	15m	E3ZG-T61	E3ZG-T81
		코드 인출 타입 (2m)	10m	E3ZG-T61A	E3ZG-T81A
회귀 반사형 (M.S.R. 기능 부착)		코드 인출 타입 (2m)	4m ^{*2} [100mm]	E3ZG-R61	E3ZG-R81
확산 반사형		코드 인출 타입 (2m)	5 ~ 100mm (광시아)	E3ZG-D61	E3ZG-D81
		코드 인출 타입 (2m)	1m	E3ZG-D62	E3ZG-D82

* 1. E39-R1S 이외의 반사판은 부속되어 있지 않습니다. 용도에 맞게 별매 반사판을 구입해 주십시오.

* 2. 검출 거리는 E39-R1S 사용 시의 거리입니다. 또한, 센서와 반사판의 거리는 []안의 수치 이상 떨어뜨려 설정해 주십시오.

액세서리(별매)

슬릿

슬릿 폭	검출 거리		최소 검출 물체(대표 예)	형식	수량
	E3ZG-T□□ 시	E3ZG-T□□A 시			
Φ0.5mm	50mm	35mm	Φ0.2mm	E39-S65A	투/수광기 각 1매
Φ1mm	200mm	150mm	Φ0.4mm	E39-S65B	
Φ2mm	800mm	550mm	Φ0.7mm	E39-S65C	
0.5×10mm	1m	700mm	Φ0.2mm	E39-S65D	
1×10mm	2.2m	1.5m	Φ0.5mm	E39-S65E	
2×10mm	5m	3.5m	Φ0.8mm	E39-S65F	

반사판

명칭	E3ZG-R□ 검출 거리(대표 예)*	형식	수량	비고
반사판	3m[100mm](정격값)	E39-R1	1개	· 회귀 반사형에 E39-R1S 이외의 반사판은 부속되어 있지 않습니다. · M.S.R. 기능은 유효합니다.
	4m[100mm](정격값)	E39-R1S	1개	
	5m[100mm]	E39-R2	1개	
	2.5m[100mm]	E39-R9	1개	
	3.5m[100mm]	E39-R10	1개	
방담 코트 타입	3m[100mm]	E39-R1K	1개	
소형 반사판	1.5m[50mm]	E39-R3	1개	
테이프형 반사판	700mm[150mm]	E39-RS1	1개	
	1.1m[150mm]	E39-RS2	1개	
	1.4m[150mm]	E39-RS3	1개	

주1. 정격값 이외의 반사판을 사용하는 경우, 검출 거리는 대표 예의 0.7배 정도를 기준으로 설정해 주십시오.

2. 상세한 내용은 「반사판 일람표」 참조

* 센서와 반사판 간의 거리는 [] 안의 수치 이상 떨어뜨려 설정해 주십시오.

정격/성능

형식	검출 방식		투과형		회귀 반사형	확산 반사형	
	NPN 출력	코드 인출	E3ZG-T61	E3ZG-T61A	E3ZG-R61	E3ZG-D61	E3ZG-D62
항목	PNP 출력	코드 인출	E3ZG-T81	E3ZG-T81A	E3ZG-R81	E3ZG-D81	E3ZG-D82
검출 거리			15m	10m	4m[100mm]* (E39-R1S 사용 시)	100mm (흰 도화지 100×100mm)	1m (흰 도화지 300×300mm)
표준 검출 물체			Φ12mm 이상의 불투명체		Φ75mm 이상의 불투명체		
응차(대표 예)							검출 거리의 20% 이하
지향각			투·수광기:각 3~15 °			2~10°	
광원(발광 파장)			적외 발광 다이오드 (870nm)	적색 발광 다이오드 (660nm)	적색 발광 다이오드 (660nm)	적외 발광 다이오드 (860nm)	
전원 전압			DC12~24V±10% 리플(p-p) 10% 이하				
소비 전류			35mA 이하 (투광기 15mA 이하, 수광기 20mA 이하)			30mA 이하	
제어 출력			부하 전원 전압 DC26.4V 이하, 부하 전류 100mA 이하 잔류 전압 부하 전류 10mA 미만 : 1V 이하 부하 전류 10~100mA : 2V 이하 오픈 컬렉터 출력형(NPN/PNP 출력 형식에 따라 다릅니다) 입광 시 ON/차광 시 ON 스위치 변환식				
보호 회로			전원 역접속 보호, 출력 단락 보호, 출력 역접속 보호		전원 역접속 보호, 출력 단락 보호, 상호 간섭 방지 기능, 출력 역접속 보호		
응답 시간			동작·복귀:각 1ms 이하				
감도 조정			단회전 볼륨				
사용 주위 조도			수광면 조도 백열등 : 3,000lx 이하, 태양광 : 10,000lx 이하				
주위 온도 범위			동작 시 : -25~+55℃(단, 결빙 및 결로되지 않을 것) 보존 시 : -40~+70℃(단, 결빙 및 결로되지 않을 것)				
주위 습도 범위			동작 시:35~85%RH, 보존 시:35~95%RH(단, 결로되지 않을 것)				
절연 저항			20MΩ 이상(DC500V 메가에서)				
내전압			AC 1,000V 50/60Hz 1min				
진동(내구)			10~55Hz 복진폭 1.5mm X, Y, Z 각 방향 2h				
충격(내구)			500m/s² X, Y, Z 각 방향 3회				
보호 구조			IEC 규격 IP65				
접속 방식			코드 인출 타입(표준 코드 길이 2m/500mm)				
표시등			동작 표시등(주황색), 안정 표시등(녹색)[단, 투광기는 전원 표시등(주황색)만]				
질량 (포장 상태)		코드 인출 타입 2m	약 120g			약 65g	
재질	케이스	폴리부틸렌 테레프탈레이트					
	렌즈부	변성 폴리아릴레이트			메타크릴 수지	변성 폴리아릴레이트	
부속품			취급 설명서, 설치 브라켓 E39-L104(회귀 반사형은 반사판 E39-R1S도 부속)				

* 센서와 반사판 간의 거리는 [] 안의 수치 이상 떨어뜨려 주십시오.



문의 전화 02-3483-7789

2D・3D CAD 데이터/매뉴얼/최신 상품 정보 → www.ia.omron.co.kr

OMRON

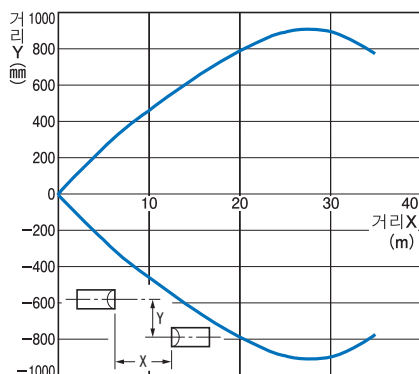
E3ZG

특성 데이터(대표 예)

평행 이동 특성

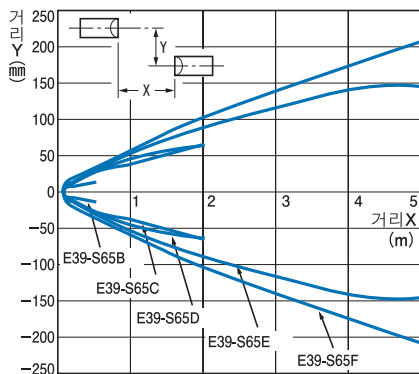
투과형

E3ZG-T□1



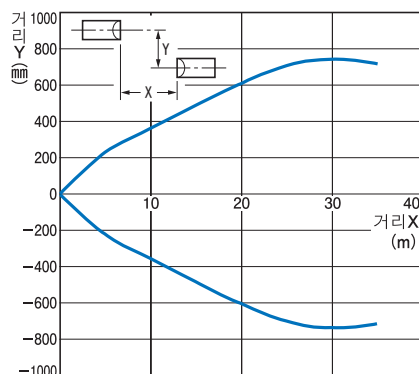
투과형

E3ZG-T□1+슬릿



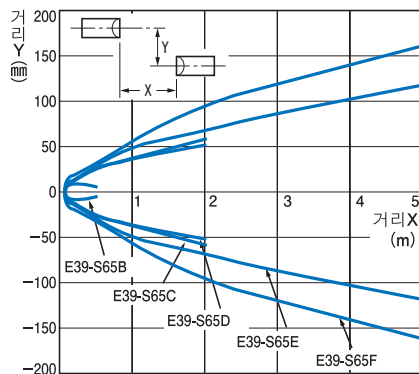
투과형

E3ZG-T□A



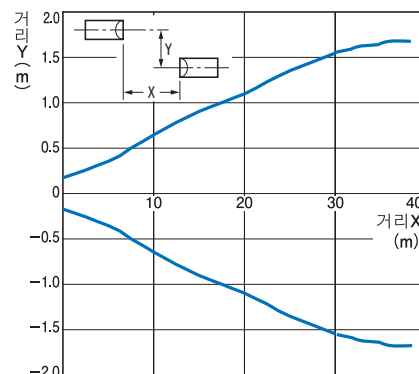
투과형

E3ZG-T□A+슬릿



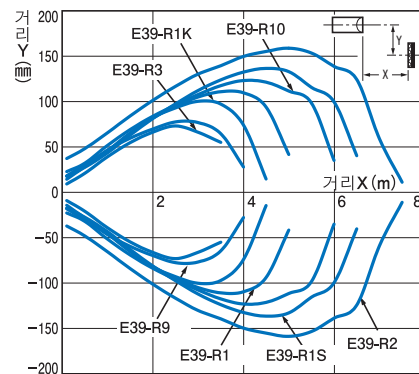
투과형

E3ZG-T□2



회귀 반사형

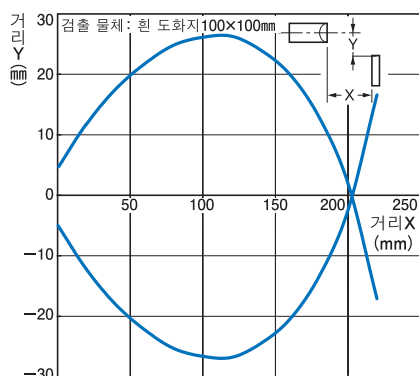
E3ZG-R□1+반사판



동작 영역 특성

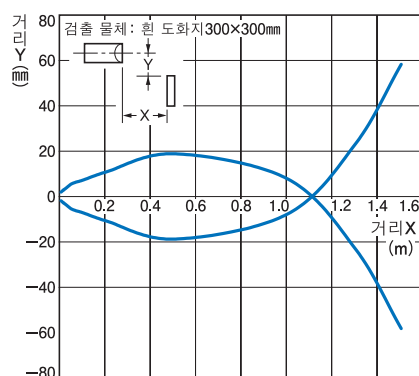
확산 반사형

E3ZG-D□1



확산 반사형

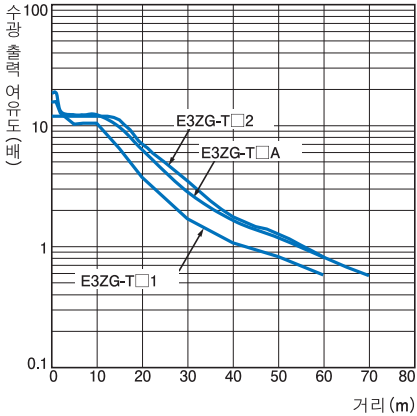
E3ZG-D□2



수광 출력-거리 특성

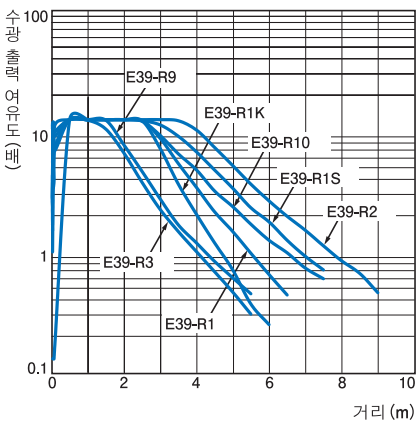
투과형

E3ZG-T□1/-T□A/-T□2



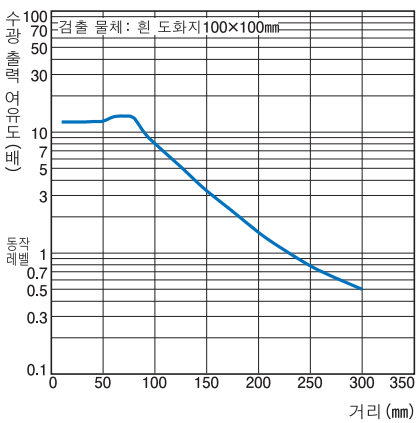
회귀 반사형

E3ZG-R□1+반사판



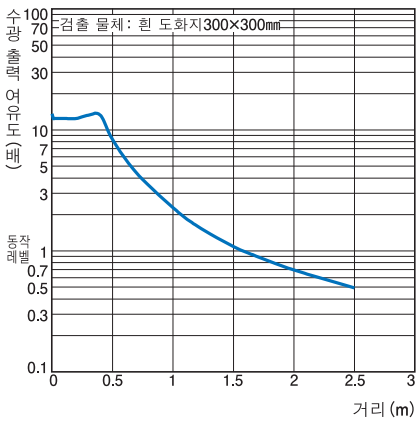
확산 반사형

E3ZG-D□1



확산 반사형

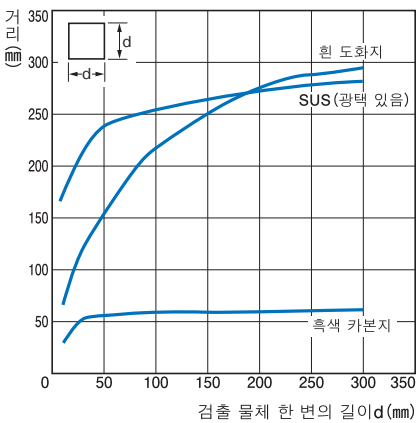
E3ZG-D□2



검출 물체의 크기-거리 특성

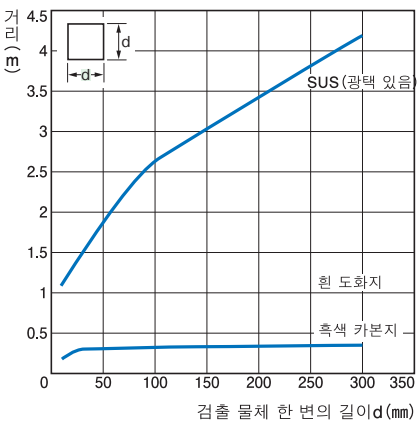
확산 반사형

E3ZG-D□1



확산 반사형

E3ZG-D□2



E3ZG

입출력단 회로도

NPN 출력

형식	동작 모드	타임 차트	동작 변환 스위치	출력 회로
E3ZG-T61 E3ZG-T61A E3ZG-R61 E3ZG-D62 E3ZG-D61	입광 시 ON		L측 (LIGHT ON)	
	차광 시 ON		D측 (DARK ON)	
	〈투과형 투광기〉			

PNP 출력

형식	동작 모드	타임 차트	동작 변환 스위치	출력 회로
E3ZG-T81 E3ZG-T81A E3ZG-R81 E3ZG-D82 E3ZG-D81	입광 시 ON		L측 (LIGHT ON)	
	차광 시 ON		D측 (DARK ON)	
	〈투과형 투광기〉			

바르게 사용하십시오

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

경고

본 제품은 안전을 확보하기 위한 목적으로 직접적 또는 간접적으로 인체를 검출하는 용도로 사용할 수 없습니다.

본 제품을 인체 보호용 검출 장치로 사용하지 마십시오.



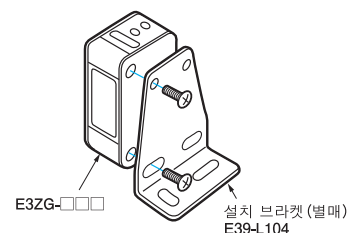
사용상의 주의

정격을 초과하는 주위 환경에서는 사용하지 마십시오.

●설치 시

설치에 대해서

센서를 설치할 때는 M3 나사를 사용하고 조임 토크는 0.53N·m 이하로 설정해 주십시오.



외형 치수

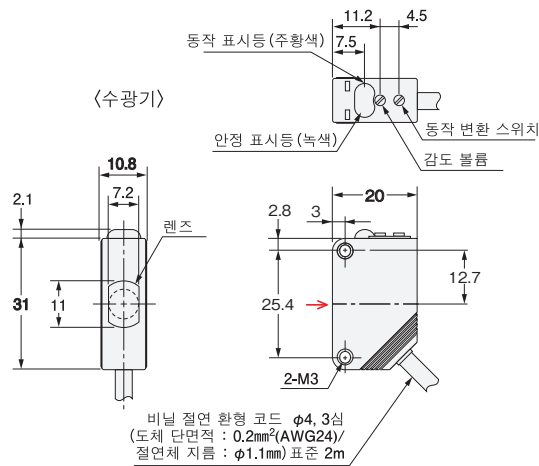
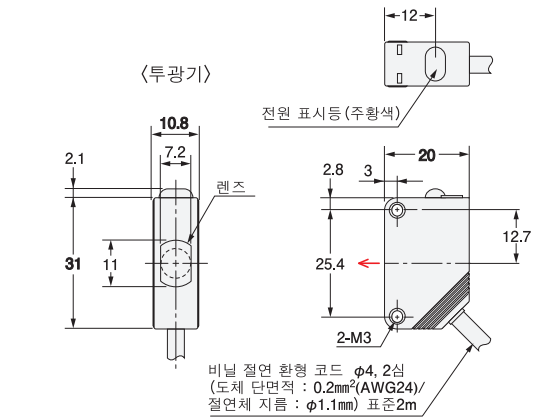
CAD 데이터 2차원 CAD 도면 · 3차원 CAD 모델 데이터를 준비했습니다.
CAD 데이터는 www.ia.omron.co.kr에서 다운로드할 수 있습니다.

(단위: mm)
지정하지 않은 치수 공차: 공차 등급 IT16

본체

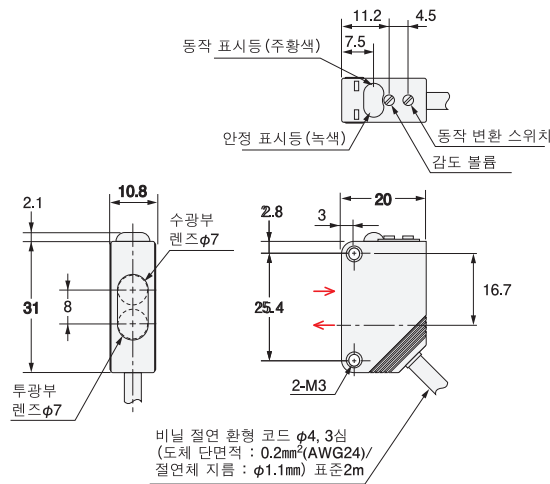
투과형

코드 인출 타입
E3ZG-T61
E3ZG-T81
E3ZG-T61A
E3ZG-T81A



반사형

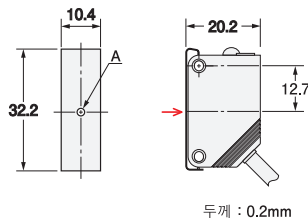
코드 인출 타입
E3ZG-R61
E3ZG-R81
E3ZG-D62
E3ZG-D82
E3ZG-D61
E3ZG-D81



E3ZG

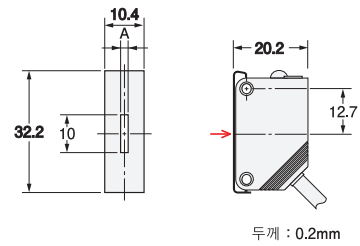
액세서리

슬릿(별매) E39-S65A E39-S65B E39-S65C



형식	A치수	재질
E39-S65A	φ 0.5	스테인리스 (SUS301)
E39-S65B	φ 1.0	
E39-S65C	φ 2.0	

슬릿(별매) E39-S65D E39-S65E E39-S65F

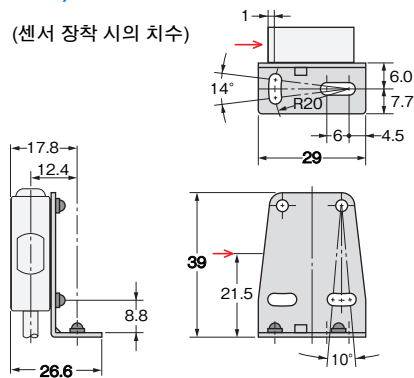


형식	A치수	재질
E39-S65D	0.5	스테인리스 (SUS301)
E39-S65E	1.0	
E39-S65F	2.0	

설치 브라켓(본체 부속) E39-L104



(센서 장착 시의 치수)

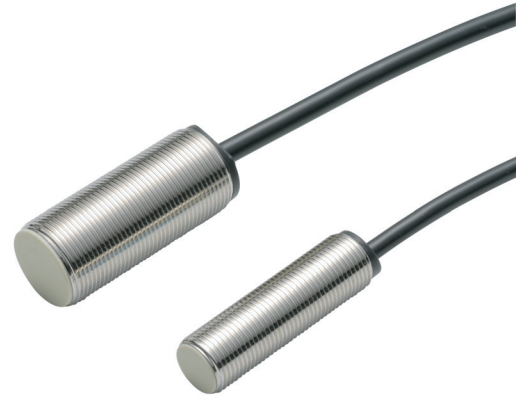


MEMO



특별한 가격의 고품질 제품

- 표준 검출 범위의 3선식
- IP67 방수구조<IEC 규격, CE규격>
- 서지보호회로, 전원 역접속, 과전류 보호회로 내장 Type
- 다양한 기종
<여러가지 조건에 맞추어 최적의 기종 선택 가능>



특징

사이즈		검출 거리		접속	본체 재질	동작 모드	형식	
							NPN 출력	PNP 출력
실드	M8	1.5 mm		코드 인출 타입	황동	NO	E2GN-X1R5E1	E2GN-X1R5F1
비실드		2 mm					E2GN-X2ME1	E2GN-X2MF1
실드	M12	2 mm					E2GN-X2E1	E2GN-X2F1
비실드		5 mm					E2GN-X5ME1	E2GN-X5MF1
실드	M18	5 mm					E2GN-X5E1	E2GN-X5F1
비실드		8 mm					E2GN-X8ME1	E2GN-X8MF1
실드	M30	10 mm					E2GN-X10E1	E2GN-X10F1
비실드		18 mm					E2GN-X18ME1	E2GN-X18MF1

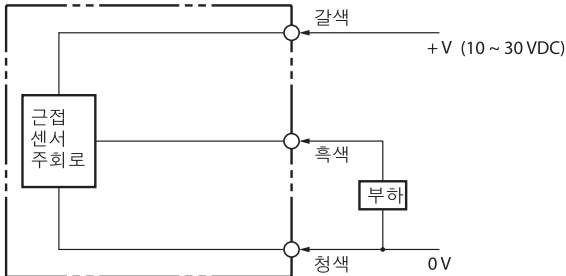
정격/성능

사이즈 실드 형식		M8		M12		M18		M30		
		실드	비실드	실드	비실드	실드	비실드	실드	비실드	
		E2GN-X1R5E1	E2GN-X2ME1	E2GN-X2E1	E2GN-X5ME1	E2GN-X5E1	E2GN-X8ME1	E2GN-X10E1	E2GN-X18ME1	
항목		E2GN-X1R5F1	E2GN-X2MF1	E2GN-X2F1	E2GN-X5MF1	E2GN-X5F1	E2GN-X8MF1	E2GN-X10F1	E2GN-X18MF1	
검출 거리		1.5mm	2mm	2mm	5mm	5mm	8mm	10mm	18mm	
전원 전압		10~30VDC, 리플(p-p): 10% 이하								
출력 타입		-E 형식: NPN 오픈 컬렉터 -F 형식: PNP 오픈 컬렉터								
제어 출력	부하 전류	200mA 이하								
	잔류 전압	3V 이하(부하 전류: 200mA, 코드 길이: 2m일 때)								
표시등		황색 LED			적색 LED				황색 LED	
동작 모드 (검출 물체 접근 시)		NO								
보호 회로		역전원 극성 보호, 출력 단락 보호, 역출력 극성 보호								
주위 온도 범위		동작/보존 시: -25℃~+70℃(단, 결빙 및 결로되지 않을 것)								
주위 습도 범위		동작/보존 시: 35%~95%(단, 결빙 및 결로되지 않을 것)								
보호 구조		IEC60529: IP67, EN60947-5-2: EMC								
설치 토크		10 N·m								

입출력단 회로도

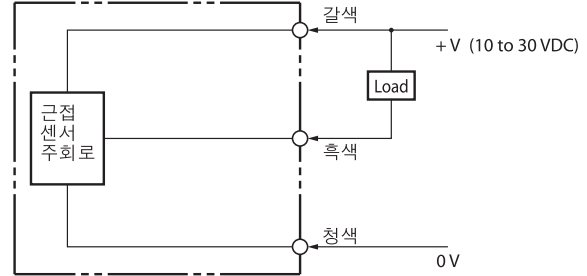
NPN 출력

E2GN-X1R5E1 E2GN-X5E1
E2GN-X2ME1 E2GN-X8ME1
E2GN-X2E1 E2GN-X10E1
E2GN-X5ME1 E2GN-X18ME1



PNP 출력

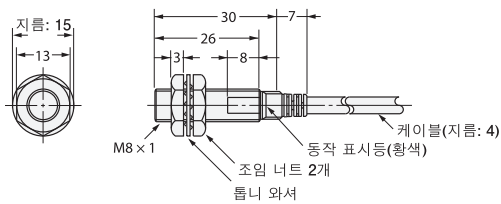
E2GN-X1R5F1 E2GN-X5F1
E2GN-X2MF1 E2GN-X8MF1
E2GN-X2F1 E2GN-X10F1
E2GN-X5MF1 E2GN-X18MF1



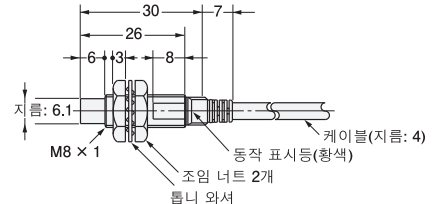
외형 치수

(단위: mm)
지정하지 않은 치수 공차: 공차 등급 IT16

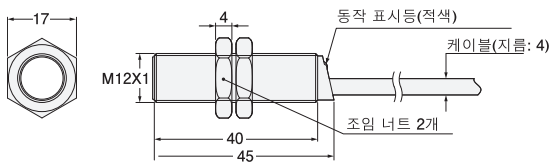
E2GN-X1R5E1
E2GN-X1R5F1



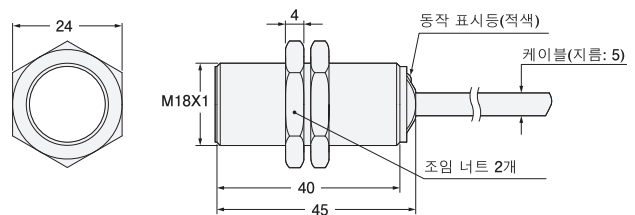
E2GN-X2ME1
E2GN-X2MF1



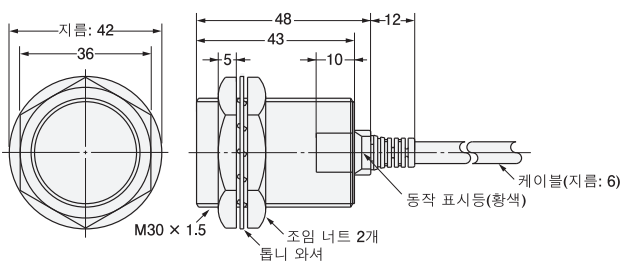
E2GN-X2E1
E2GN-X2F1



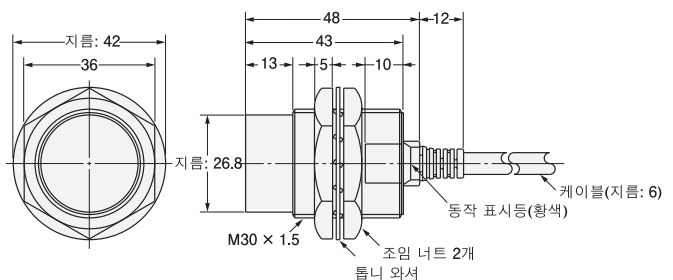
E2GN-X5E1
E2GN-X5F1



E2GN-X10E1
E2GN-X10F1



E2GN-X18ME1
E2GN-X18MF1



비실드 형식 M12(E2GN-X5ME1/-X5MF1) 및 M18(E2GN-X8ME1/-X8MF1)의 치수에 대해서는 거래 상사에 문의해 주십시오.