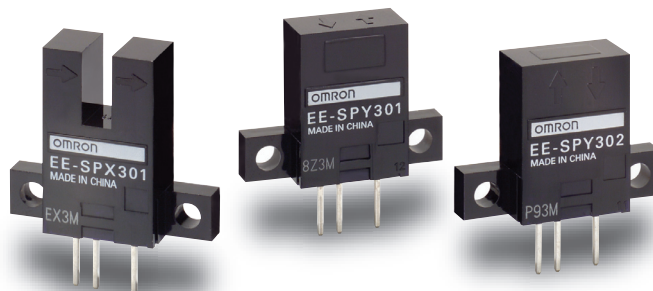


주위의 외란광에 강한 변조광 타입

- 전원 전압은 DC5~24V의 와이드 렌즈 전압 출력 타입
- 조정하기 쉬운 광축 마크 부착
- 조정, 동작 확인에 편리한 입광 표시등 부착

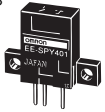


! 「바르게 사용하십시오」를 참조해 주십시오.

종류

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

본체

형상	검출 방식	검출 거리		출력 형식	동작 모드	형식
	투과형 (말굽형)		3.6mm(흠 폭)	NPN 출력	차광 시 ON	⊙ EE-SPX301
가로형 	반사형		5mm		입광 시 ON	⊙ EE-SPX401
					차광 시 ON	⊙ EE-SPY301
세로형 	반사형		5mm		입광 시 ON	⊙ EE-SPY401
					차광 시 ON	⊙ EE-SPY302
					입광 시 ON	⊙ EE-SPY402

액세서리(별매)

종류	코드 길이	형식	비고
커넥터		○ EE-1002	
	코드 부착	○ EE-1003	
NPN/PNP 변환 커넥터		EE-2001	
커넥터 유지 브라켓		○ EE-1003A	EE-1003 전용

상세한 내용에 대해서는 「액세서리」 참조

EE-SPX301/401 EE-SPY30/40

정격/ 성능

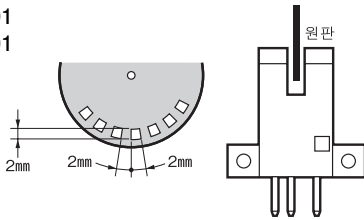
항목	검출 방식	투과형(말굽형)	반사형
	형식	EE-SPX301, EE-SPX401	EE-SPY301, EE-SPY401 EE-SPY302, EE-SPY402
검출 거리		3.6mm(흠 폭)	5mm(반사율 90% 15×15mm 백색지) *1
표준 검출 물체		1×0.5mm 이상의 불투명체	∴ ∴
응차		0.05mm 이하	0.2mm(검출 거리 3mm, 가로 방향) 이하
광원(피크 발광 파장)		GaAs 적외 발광 다이오드(940nm)	
표시등 *2		입광 시 점등(적색)	
전원 전압		DC5~24V±10%, 리플(p-p) 5% 이하	
소비 전류		평균값 15mA 이하, 선두값 50mA 이하	
제어 출력		NPN 전압 출력 부하 전원 전압 DC5~24V, 부하 전류 80mA 이하, 오프 전류 0.5mA 이하 잔류 전압 1.0V 이하(부하 전류 80mA 시) 잔류 전압 0.4V 이하(부하 전류 10mA 시)	
응답 주파수*3		500Hz 이상	100Hz 이상
사용 주위 온도		수광면 온도 백열등, 태양광: 각 3,000lx 이하	
주위 온도 범위		동작 시: -10~+55℃, 보존 시: -25~+65℃(단, 결빙되지 않을 것)	
주위 습도 범위		동작 시: 5~85%RH, 보존 시: 5~95%RH(단, 결로되지 않을 것)	
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 IP50	
접속 방식		커넥터식(납땜 부착은 불가)	
질량		약 2.6g	
재질	케이스	폴리카보네이트(PC)	

*1.센서 근방에서는 작동하지 않는 경우가 있습니다.

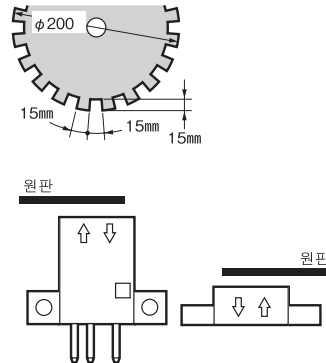
*2.GaP 적색 LED(피크 발광 파장 700nm)

*3.응답 주파수의 측정은 아래 그림의 원판을 회전시킨 경우의 값입니다.

EE-SPX301
EE-SPX401



EE-SPY30□
EE-SPY40□

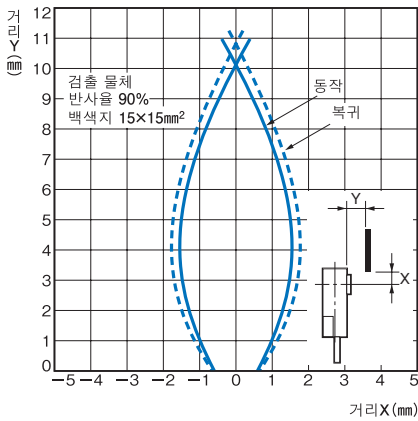


EE-SPX301/401 EE-SPY30/40

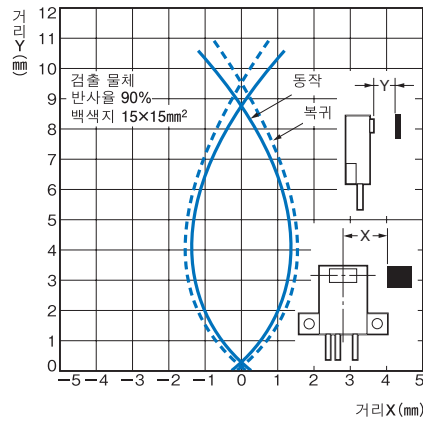
특성 데이터(대표 예)

동작 영역 특성

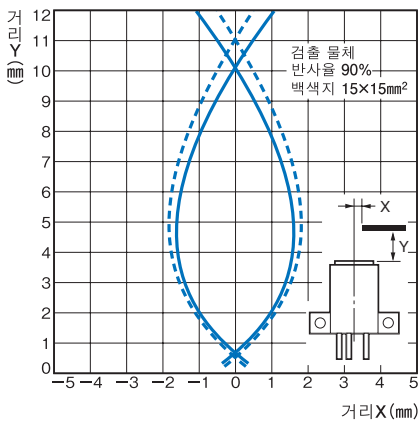
EE-SPY301, EE-SPY401



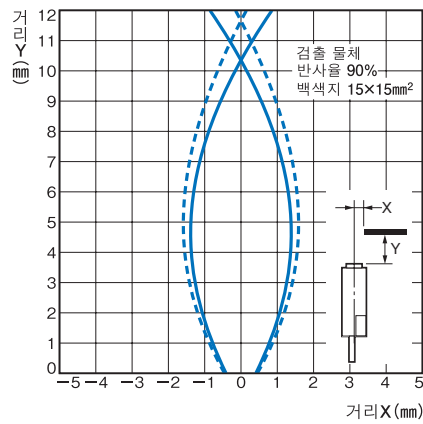
EE-SPY301, EE-SPY401



EE-SPY302, EE-SPY402

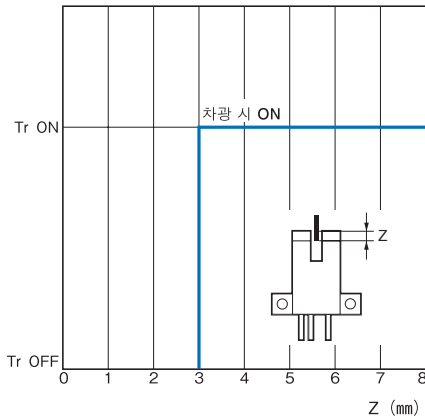


EE-SPY302, EE-SPY402

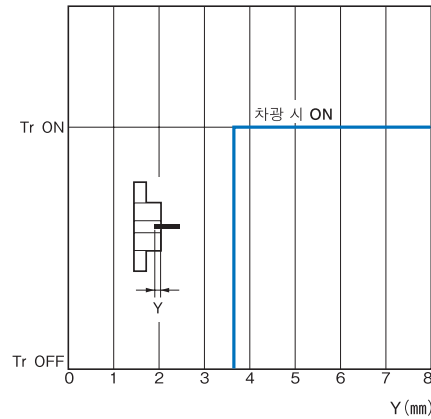


검출 위치 특성

EE-SPX301(Z방향)



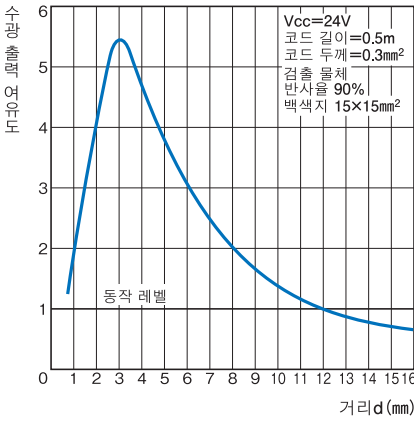
EE-SPX301(Y방향)



EE-SPX301/401
/EE-SPY30/40

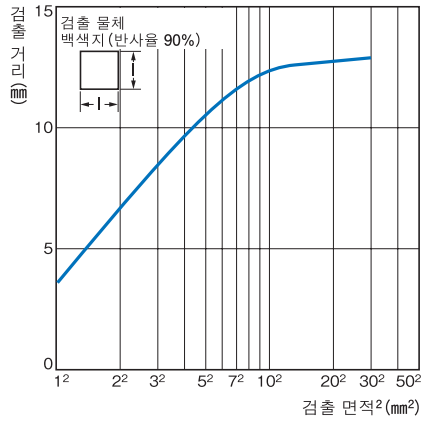
수광 출력 여유도-거리 특성

EE-SPY□□□



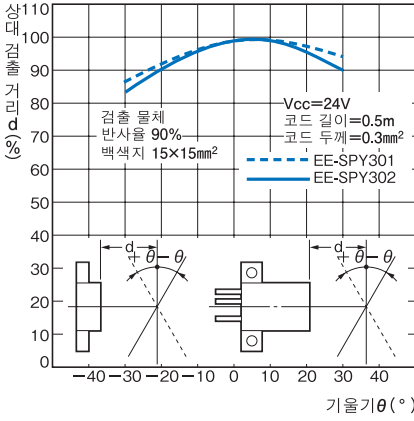
검출 거리-면적 특성

EE-SPY□□□



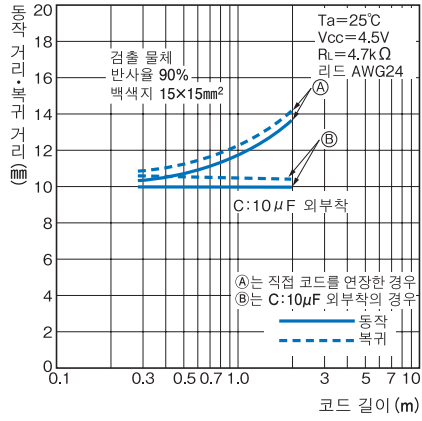
검출 각도-거리 특성

EE-SPY□□□



동작 거리/복귀 거리의 코드 길이 의존성

EE-SPY□□□



EE-SPX301/401 EE-SPY30/40

입출력단 회로도

NPN 출력

형식	동작 모드	타임 차트	출력 회로
EE-SPX401 EE-SPY401 EE-SPY402	입광 시 ON	입광 시 차광 시 입광 표시등 (적색) 점등 소등 출력 트랜지스터 ON OFF 부하1 (릴레이) 동작 복귀 부하2 H L	* 전압 출력 (트랜지스터 회로 등을 접속하는 경우)
EE-SPX301 EE-SPY301 EE-SPY302	차광 시 ON	입광 시 차광 시 입광 표시등 (적색) 점등 소등 출력 트랜지스터 ON OFF 부하1 (릴레이) 동작 복귀 부하2 H L	

바르게 사용하십시오

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

경고

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

본 제품을 인체 보호용 검출 장치로 사용하지 마십시오.

사용상의 주의

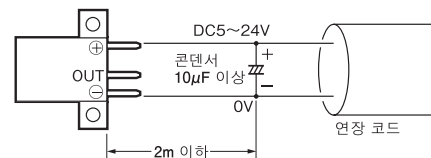
정격을 초과하는 주위 환경에서는 사용하지 마십시오.

●설치 시

반사형 앰프 내장 포토·마이크로 센서 EE-SPY의 검출 가능 거리는 제품 각각 8~20mm(반사율 90%의 백색지) 정도의 편차가 있습니다. 또한 배경 물체가 있는 경우는, 배경 물체에 따른 반사광의 영향으로 인해 입광 상태가 되는 경우가 있으므로 검토 후 조정하여 사용해 주십시오.

●배선 시

- 접속은 커넥터 방식으로 되어 있으므로 단자(리드)에 납땜 부착은 하지 마십시오.
- 코드는 도체 단면적 0.3mm²보다 굵은 선을 사용하여 총 길이 2m 이하로 사용해 주십시오.
- 2m를 초과하는 배선의 경우에는 아래 그림에 준하여 2m 이내의 부분에 10μF 정도의 콘덴서를 넣어 배선해 주십시오. (콘덴서의 내압은 센서의 전원 전압×2배 이상을 사용해 주십시오.)



- 콘덴서를 넣는 경우에도 본 제품에 접속하는 전원 케이블은 10m 미만으로 설정해 주십시오.

EE-SPX301/401 EE-SPY30/40

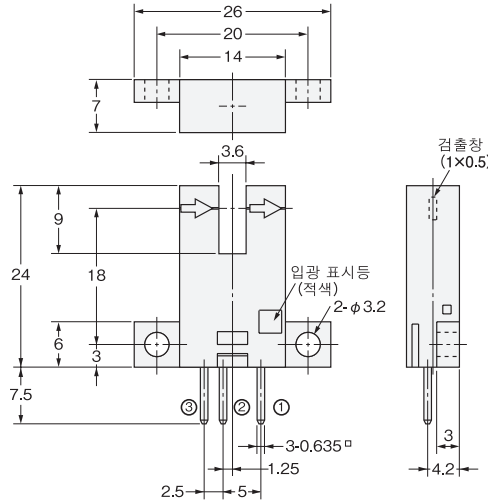
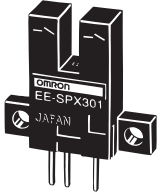
외형 치수

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

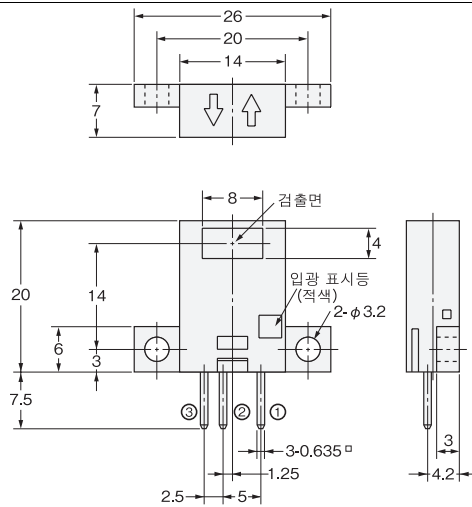
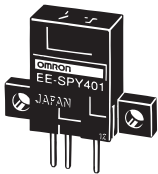
EE-SPX301
EE-SPX401



단자 배치

①	⊕	Vcc
②	OUT	OUTPUT
③	⊖	GND(0V)

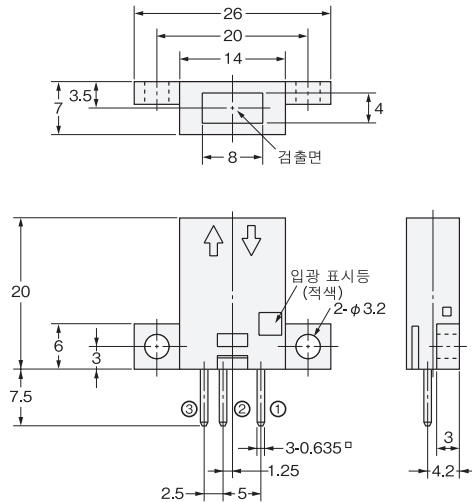
EE-SPY301
EE-SPY401



단자 배치

①	⊕	Vcc
②	OUT	OUTPUT
③	⊖	GND(0V)

EE-SPY302
EE-SPY402



단자 배치

①	⊕	Vcc
②	OUT	OUTPUT
③	⊖	GND(0V)

액세서리(별매)

커넥터에 대해서는 커넥터 일람표 참조.

CAD 데이터

CAD 데이터

CAD 데이터

센싱
가이드

말굽형

투과형

말굽형/반사형

반사형

용도별

주변 기기

안내

테크니컬
가이드

EE-SPX301/401
/EE-SPY30/40



문의 전화 02-3483-7789

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

OMRON

1207