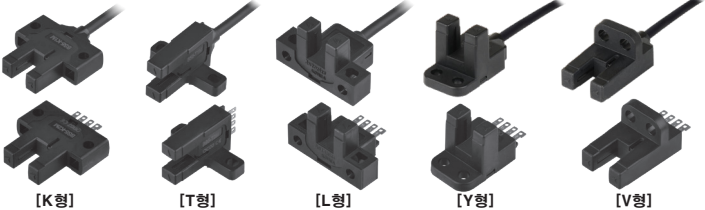


Autonics

앰프 내장형 포토 마이크로 센서

BS5 SERIES

취 급 설 명 서



저희 (주)오토닉스 제품을 구입해 주셔서 감사합니다.
사용 전에 안전을 위한 주의사항을 반드시 읽고 사용하십시오.

안전을 위한 주의사항

- * '안전을 위한 주의사항'은 제품을 안전하고 올바르게 사용하여 사고나 위험을 미리 막기 위한 것이므로 반드시 지키십시오.
- * △는 특정조건 하에서 위험이 발생할 우려가 있으므로 주의하라는 기호입니다.

- △경고 지시사항을 위반하였을 때, 심각한 상해나 사망이 발생할 가능성이 있는 경우
- △주의 지시사항을 위반하였을 때, 경미한 상해나 제품 손상이 발생할 가능성이 있는 경우

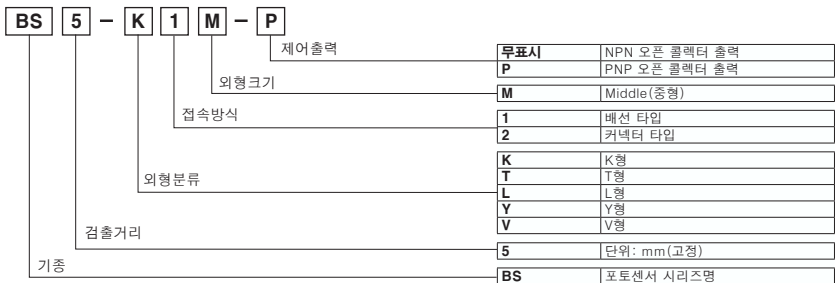
△경고

- 인명이나 재산상에 영향이 큰 기기(예: 원자력 제어 장치, 의료기기, 선박, 차량, 철도, 항공기, 연소장치, 안전장치, 방범/방재장치 등)에 사용할 경우에는 반드시 2중으로 안전장치를 부착한 후 사용하십시오.
인사사고, 재산상의 손실 및 화재 위험이 있습니다.
- 가연성/폭발성/부식성 가스, 다습, 직사광선, 복사열, 진동, 충격, 염분이 있는 환경에서 사용하지 마십시오.
폭발 및 화재 위험이 있습니다.
- 임의로 제품을 개조하지 마십시오.
화재 위험이 있습니다.
- 전원이 인가된 상태에서 결선, 점검 및 보수를 하지 마십시오.
화재 위험이 있습니다.
- 배선 시, 접속도를 확인하고 연결하십시오.
화재 위험이 있습니다.

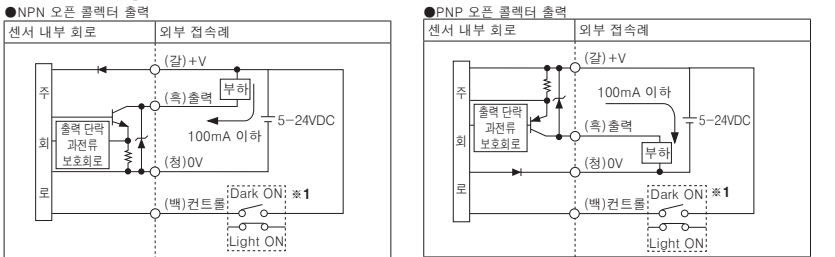
△주의

- 정격/성능 범위 내에서 사용하십시오.
화재 및 제품 고장 위험이 있습니다.
- 정소 시 마른 수건으로 닦으시고, 물, 유기용제를 사용하지 마십시오.
화재 위험이 있습니다.

모델구성



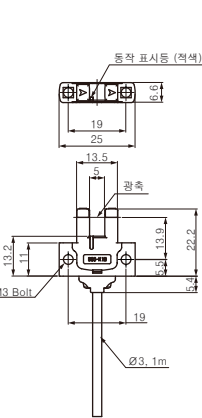
제어출력 회로도



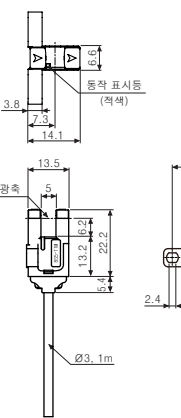
*1: 동작 모드 선택: (백)컨트롤스핀(단자)을 (갈)+V 단자에 접속하면 입광동작(Light ON), 비접촉 상태로 사용하면 차광동작(Dark ON)을 합니다.
*제어 출력 단자를 단락시키거나 정격 전류 이상 공급할 경우, 출력 단락 과전류 보호회로에 의해 정상적인 제어신호가 출력되지 않습니다.
*본 취급설명서에 기재된 사양, 외형치수 등은 제품의 개선을 위하여 예고없이 변경되거나 일부 모델이 단종될 수 있습니다.
*반드시 취급설명서 및 기술해설(카탈로그, 홈페이지)의 주의사항을 지키십시오.

외형치수도

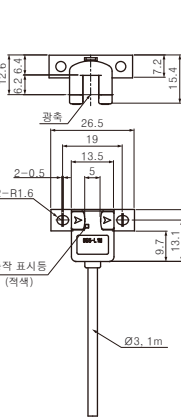
●BS5-K1M / BS5-K1M-P



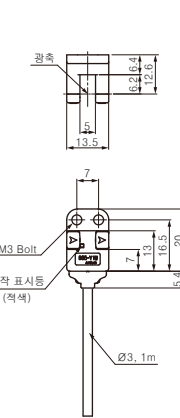
●BS5-T1M / BS5-T1M-P



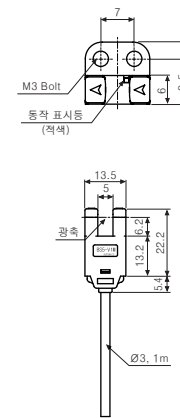
●BS5-L1M / BS5-L1M-P



●BS5-Y1M / BS5-Y1M-P

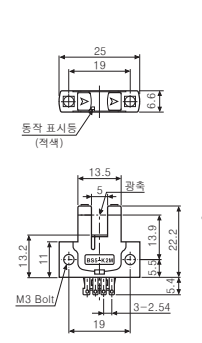


●BS5-V1M / BS5-V1M-P

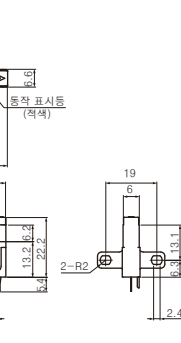


(단위: mm)

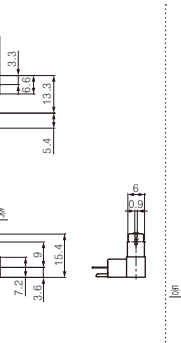
●BS5-K2M / BS5-K2M-P



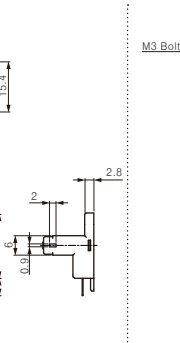
●BS5-T2M / BS5-T2M-P



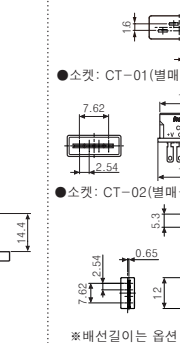
●BS5-L2M / BS5-L2M-P



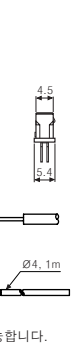
●BS5-Y2M / BS5-Y2M-P



●BS5-V2M / BS5-V2M-P



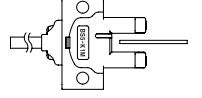
●소켓을 PCB에 삽입할 때 가공 Hole



정격/성능

구분	모델명	구분	모델명	구분	모델명	구분	모델명	구분	모델명	구분	모델명
출력	NPN 오픈 콜렉터 출력	BS5-K1M	BS5-T1M	BS5-L1M	BS5-Y1M	BS5-V1M	BS5-K2M	BS5-T2M	BS5-L2M	BS5-Y2M	BS5-V2M
	PNP 오픈 콜렉터 출력	BS5-K1M-P	BS5-T1M-P	BS5-L1M-P	BS5-Y1M-P	BS5-V1M-P	BS5-K2M-P	BS5-T2M-P	BS5-L2M-P	BS5-Y2M-P	BS5-V2M-P
검출방식	투과형(비변조)										
검출거리	5mm 고정										
검출물체	0.8×2mm 이상의 불투명체										
응차거리	0.05mm										
응답속도	입광시 20 μ s 이하, 차광시 100 μ s 이하										
응답주파수*1	2kHz										
전원전압	5~24VDC= $\pm$ 10%(리튬 P-P: 10% 이하)										
소비전류	30mA 이하(26.4VDC 인가 시)										
사용광원	적외 LED(940nm)										
동작모드	컨트롤선에 의한 Light ON/Dark ON 선택					컨트롤 단자에 의한 Light ON/Dark ON 선택					
제어출력	NPN 또는 PNP 오픈 콜렉터 출력 · 부하 전압: 30VDC= 이하 · 부하 전류: 100mA 이하 · 전류 전압: 1.2VDC= 이하										
보호회로	전원 역접속 보호 회로, 출력 단락 과전류 보호회로										
표시등	동작 표시등: 적색 LED										
접속방식	배선 접속 방식					커넥터 접속 방식					
절연저항	20M Ω 이상(250VDC 메가)										
내노이즈	노이즈 시뮬레이터에 의한 방형파 노이즈(펄스폭 1 μ s) $\pm$ 240V										
내전압	1,000VAC 50/60Hz 1분간										
내진동	10~55Hz(주기 1분간) 복진폭 1.5mm X, Y, Z 각 방향 2시간										
내충격	500m/s ² (약 50G) X, Y, Z 각 방향 3회										
내 사용주위조도	형광등: 1,000lx 이하(수광면 조도)										
사용주위온도	-20~55℃, 보존 시: -25~85℃										
사용주위습도	35~85%RH, 보존 시: 35~85%RH										
보호구조	IP50(IEC 규격)										
재질	PBT										
배선사양	$\varnothing$ 3mm, 4심, 1m(AWG28, 소선 지름: 0.08mm, 소선 수: 19, 절연체 외경: $\varnothing$ 0.88mm)					-					
획득규격	CE										
중량*2	약 50g(약 30g)										

*1: 응답주파수는 아래 그림의 원판을 회전시킨 경우의 값입니다.



*2: 포장된 상태의 중량이며 괄호 안은 본체의 중량입니다.

*내환경성 항목의 온, 습도는 결빙 또는 결로되지 않는 상태입니다.

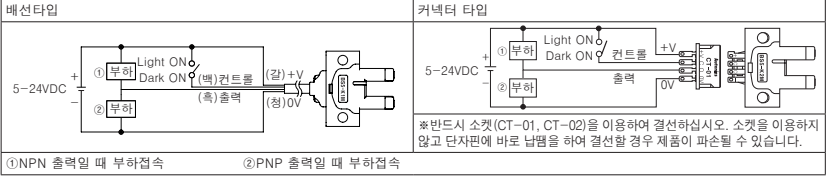
동작모드

동작모드	Light ON	Dark ON
수광부 상태	입광 차광	입광 차광
동작표시등 (적색 LED)	ON	ON
트랜지스터 출력	ON	ON

취급 시 주의사항

- 취급 시 주의사항에 명기된 사항을 지키십시오. 그렇지 않을 경우, 예기치 못한 사고가 일어날 수 있습니다.
- 전원 입력 0.5초 후, 제품을 사용하십시오.
센서와 부하의 전원을 따로 사용할 경우, 센서 전원을 먼저 입력하십시오.
- 5~24VDC 모델의 전원 입력은 절연되고 제한된 전압/전류 또는 Class 2, SELV 전선 장치로 공급하십시오.
- 서지, 유도성 노이즈 방지를 위해 고압선, 전력선등과 분리하여 배선 작업 하시고, 배선 길이는 가능한 짧게 하십시오.
- 노이즈가 발생 하는 기기(스위칭 레귤레이터, 인버터, 서보 모터 등)와 함께 사용할 경우, 반드시 기기의 F.G. 단자를 접지하십시오.
- 본 제품은 다음 환경조건에서 사용할 수 있습니다.
①실내(정격/성능의 내환경성 조건 만족) ②고도 2,000m 이하
③오염등급 2(Pollution Degree 2) ④설치 카테고리 II(Installation Category II)

접속도



주요생산품목

- 포토 센서
- 광하이버센서
- 도어 센서
- 도어사이드 센서
- 엘리어 센서
- 근접 센서
- 압력 센서
- 로타리 엔코더
- 커넥터/소켓
- 스위칭 모드 파워 서플라이
- 제어용 스위치/램프/부재
- I/O 단자대/케이블
- 스테핑 모터&드라이버&컨트롤러
- 그래픽/로직 패널
- 필드 네트워크 기기
- 레이저 마킹 시스템 (Fiber, CO₂, Nd:YAG)
- 레이저 웰딩/커팅 시스템
- 온도 조절기
- 온/습도 센서
- SSR/전력조정기
- 카운터
- 타이머
- 팬넬메타
- 타코/스피드/펄스메타
- 디스플레이 유닛
- 센서 컨트롤러

Autonics Corporation
www.autonics.com

고객서비스센터
1588-2333

■ 본 사 : 부산광역시 해운대구 반송로 513번길 18(석대동)
■ 서울사무소 : 경기도 부천시 원미구 평전로 655 부천테크노파크 402동 3/4층(약대동)
■ 천안사무소 : 충청남도 천안시 서북구 한빛1로 95 F동 204호(백석동)
■ 대구사무소 : 대구광역시 북구 유동단지8길 66 태영빌딩 3층(삼척동)
■ A/S 센터 : 부산/경남/대구/경북/광주/전라/제주 지역 : 본사
서울/경기/인천/충청/강원 지역 : 서울사무소