장애물 센서

PX-2 SERIES

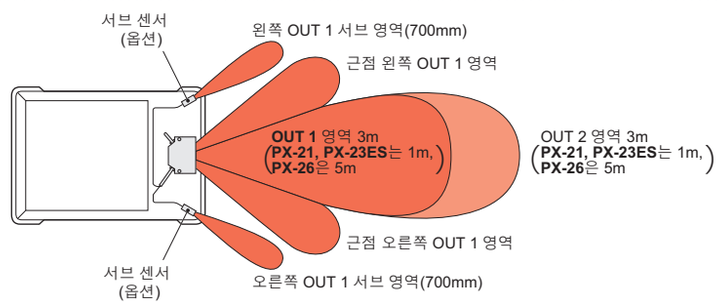
주문 시 주의 사항 ▸F-9
센서 선정 가이드 ▸P.721~
용어 해설 ▸P.1149~
일반적인 주의 사항 ▸P.1152~

'소형', '와이드 에어리어', '장거리' 실현

CE
EMC 지령 적합

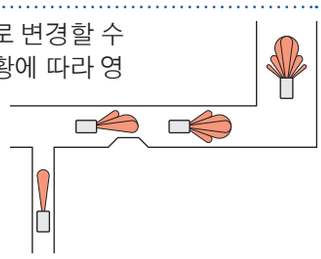
사각이 적은 이상적인 검출 영역

광학계를 통해 사각을 줄였습니다. 또한 커넥터로 간단하게 연결할 수 있는 서브 센서를 연결하면 사각을 한층 줄일 수 있습니다.
(**PX-24**, **PX-24ES**, **PX-23ES** 및 **PX-26**)



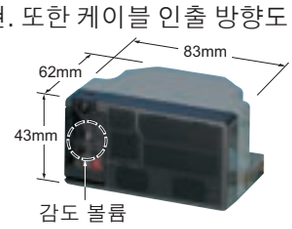
궤도 상황에 따른 영역 선택

검출 영역은 변환 스위치로 변경할 수 있으므로 AGV의 통로 상황에 따라 영역을 제어할 수 있습니다.
또한 **PX-24ES** 및 **PX-23ES**는 외부 신호를 통해 영역을 변경할 수 있습니다.



소형·공간 절감

기존 대비 1/2의 소형화 실현. 또한 케이블 인출 방향도 자유자재.
소형 AGV(무인 운송차)에도 설치할 수 있습니다.
또한, 전면에서의 감도 조정도 가능해 졌습니다.



장거리 검출 5m 타입

PX-26은 장거리 검출 5m. 고속 AGV에서도 장애물을 조기 발견하여 원활하게 서행, 정지를 할 수 있습니다.

절전 기능 장착

센서를 사용하지 않을 때는 절전 상태(대기 상태)로 할 수 있으며, 외부 신호를 통해 기동시킬 수 있습니다. 소비 전력이 1/5로 줄어 배터리 절약에 효과적입니다.

자동 간섭 방지 기능 장착

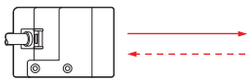
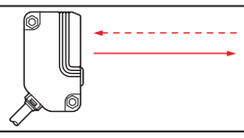
센서 1대에 임의의 **PX-2**가 25대 동시 입광되어도 오작동하지 않습니다. AGV끼리 서로 마주보고 있어도 상대방 AGV를 확실하게 검출할 수 있습니다. AGV가 오가는 현장에서도 안심할 수 있습니다.

외부 감도 조정 기능

외부 아날로그 신호 입력을 통해 감도 볼륨에서 설정한 범위 내에서 감도를 조정할 수 있습니다.
(**PX-24**, **PX-24ES**, **PX-23ES** 및 **PX-26**)

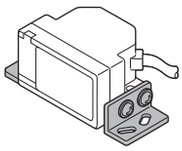
종류

메인 센서

종류	형상	검출 거리	형식명
표준 근거리		3m	**PX-22**
		1m	**PX-21**
서브 센서 연결 타입 외부제어기능부속 근거리		3m	**PX-24**
			PX-24ES
		1m	**PX-23ES**
서브 센서 연결 타입 외부제어기능부속 장거리		5m	**PX-26**
서브 센서		700mm	**PX-SB1**

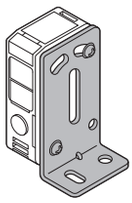
부속품

·**MS-PX-2**(메인 센서 설치 브래킷)



브래킷 2개 1세트
(M4(길이 8mm) SEMS Screw 4개 포함)

·**MS-NX5-1**(서브 센서 설치 브래킷)



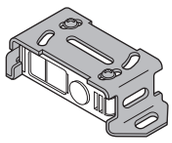
M4(길이 25mm) SEMS Screw 2개,
M4 너트 2개 부속

옵션(별매)

품 명	형식명	내 용
서브 센서 설치 브래킷	**MS-NX5-2**	가로 방향 설치 브래킷(센서 보호 브래킷)
	MS-NX5-3	뒷면 방향 설치 브래킷

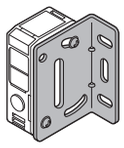
서브 센서 설치 브래킷

· **MS-NX5-2**



M4(길이 25mm)
SEMS Screw 2개,
M4 너트 2개 부속

· **MS-NX5-3**



M4(길이 25mm)
SEMS Screw 2개,
M4 너트 2개 부속

사양

메인 센서

항목 \ 종류	표준		서브 센서 연결 타입			
		근거리		외부 제어 기능 부속	외부 제어 기능 부속 근거리	장거리
형식명	PX-22	PX-21	PX-24	PX-24ES	PX-23ES	PX-26
검출 거리(OUT1 영역, OUT2 영역)(주2)	3m	1m	3m		1m	5m
응차(히스테리시스) (주2)	동작 거리의 15% 이하					
전원 전압	10~31V DC 리플 포함					
소비 전력(주3)	동작 시: 1.5W 이하, 절전 시: 0.3W 이하(서브 센서 무연결 시)					
OUT1 (센터, 왼쪽, 오른쪽, 근접 OUT1, 서브 센서, 각 유효 영역의 OR) OUT2 (센터, 왼쪽, 오른쪽, 각 유효 영역의 OR)	NPN 트랜지스터·오픈 컬렉터 • 최대 유입 전류: 100mA • 인가 전압: 40V DC 이하 (OUT1/OUT2-0V 간) • 잔류 전압: 1.5V 이하(유입 전류 100mA에서) 0.4V 이하(유입 전류 16mA에서)					
출력 동작	입광 시 ON/비입광 시 ON 변환 시위치로 선택(OUT1과 OUT2의 동작은 동일)					
단락 보호	장착					
외래광 모니터 출력	—		NPN 트랜지스터·오픈 컬렉터 • 최대 유입 전류: 100mA • 인가 전압: 40V DC 이하(외래광 모니터 출력-0V 간) • 잔류 전압: 1.5V 이하(유입 전류 100mA에서) 0.4V 이하(유입 전류 16mA에서)			
출력 동작	—		자신의 신호광(서브 센서 포함) 이외의 변조광 입광 시 ON			
단락 보호	—		—			
응답 시간	80ms 이하					
동작 표시등 OUT1 영역	적색 LED(OUT1 유효 영역 입광 시 점등)					
동작 표시등 OUT2 영역	황색 LED(OUT2 유효 영역 입광 시 점등)					
감도 볼륨	연속 가변 볼륨 장착(OUT1 영역, 근접 오른쪽 OUT1 영역, 근접 왼쪽 OUT1 영역, OUT2 영역, 각 영역 독립)					
외부 감도 조정 기능	—		아날로그 전압 입력으로 감도 조정 가능			
검출 영역	딥 스위치로 4종류의 검출 영역 중 선택 가능			딥 스위치 또는 외부 입력으로 4종류(외부 입력 시에는 8종류)의 검출 영역 선택 가능		고정
절전 기능	동작/절전 외부 입력으로 선택 가능					
자동 간섭 방지 기능	동시에 25대까지 입광에 의한 간섭을 방지					
내환경성 보호 구조	IP65(IEC), 방분류형(JIS)					
내환경성 사용 주위 온도	-10~+55℃(단, 결로 및 결빙이 없을 것), 보관 시: -20~+70℃					
내환경성 사용 주위 습도	35~85%RH, 보관 시: 35~85%RH					
내환경성 사용 주위 조도	백열등: 수광면 조도 3,000 ℓx 이하					
내환경성 내전압	AC1,000V 1분간 충전부 전체·케이스 간					
내환경성 절연 저항	DC500V 메가에서 20MΩ 이상 충전부 전체·케이스 간					
내환경성 내진동	내구 10~500Hz 복진폭 3mm(MAX.20G) XYZ 각 방향 2시간					
내환경성 내충격	내구 500m/s^2(약 50G) XYZ 각 방향 3회					
투광 소자	적외 LED (발광 피크 파장: 950nm, 변조식)					
재질	케이스: ABS, 렌즈: 아크릴, 조작 커버: 폴리카보네이트					
케이블	0.3mm^2 5심 캡타이어 케이블 0.5m 부속(입·출력용)		입·출력용: 0.18mm^2 9심(**PX-24ES**, **PX-23ES**는 12심) 캡타이어 케이블 0.5m 부속 서브 센서 연결용: 0.18mm^2 10심 커넥터 부착 캡타이어 케이블 0.5m 부속			
케이블 연장	0.3mm^2 이상의 케이블로 전체 길이 100m(서브 센서 연결용은 10m)까지 연장 가능					
질량	본체 질량: 약 210g, 포장 질량: 약 390g			본체 질량: 약 220g 포장 질량: 약 400g		본체 질량: 약 210g 포장 질량: 약 390g
부속품	**MS-PX-2**(메인 센서 설치 브래킷): 1세트, 조정 드라이버: 1개, 영역 변환 연결 명판: 1개(**PX-24ES**, **PX-23ES**만 해당)					

(주1): 지정하지 않은 측정 조건은 사용 주위 온도=+23℃입니다.
(주2): 검출 거리 및 응차(히스테리시스)는 백색 무광택지(300×300mm)에 대한 값입니다.
(주3): 소비 전류는 다음의 식으로 구할 수 있습니다.
소비 전류=소비 전력÷전원 전압
(예) 전원 전압 12V인 경우의 소비 전류(동작 시)는
1.5W÷12V=0.125A=125mA

사양

서브 센서(주2)

항목 \ 형식명	PX-SB1
조합 메인 센서	**PX-24**, **PX-24ES**, **PX-23ES**, **PX-26**
조합 대수	메인 센서 1대당 **PX-SB1** 2대까지 연결 가능
검출 거리(주3)	700mm
전원 전압	메인 센서로부터 공급
소비 전류	1대당 메인 센서 소비 전류 약 30mA 증가
출력	메인 센서의 OUT1과 OR 동작
동작 표시등	적색 LED(입광 시 점등)
감도 볼륨	연속 가변 볼륨 장착
투광 소자	적외 LED(변조식)
재질	폴리카보네이트
케이블	0.3mm² 5심 커넥터 부착 캡타이어 케이블 2m 부속
케이블 연장	0.3mm² 이상의 케이블로 전체 길이 10m까지 연장 가능
질량	본체 질량: 약 130g, 포장 질량: 240g
부속품	**MS-NX5-1**(서브 센서 설치 브래킷): 1세트, 조정 드라이버: 1개

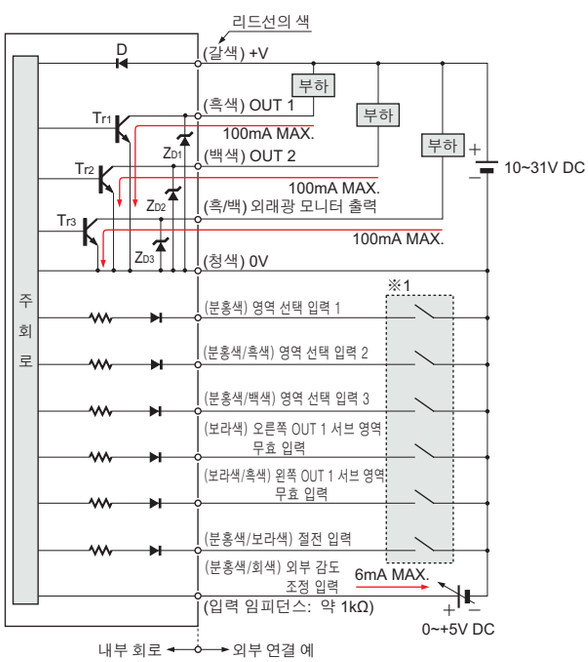
위 이외의 사양은 메인 센서와 동일합니다.

(주1): 지정하지 않은 측정 조건은 사용 주위 온도=+20℃입니다.
(주2): 서브 센서는 단품으로 사용할 수 없습니다.
(주3): 검출 거리는 백색 무광택지(300×300mm)에 대한 값입니다.

입·출력 회로와 연결

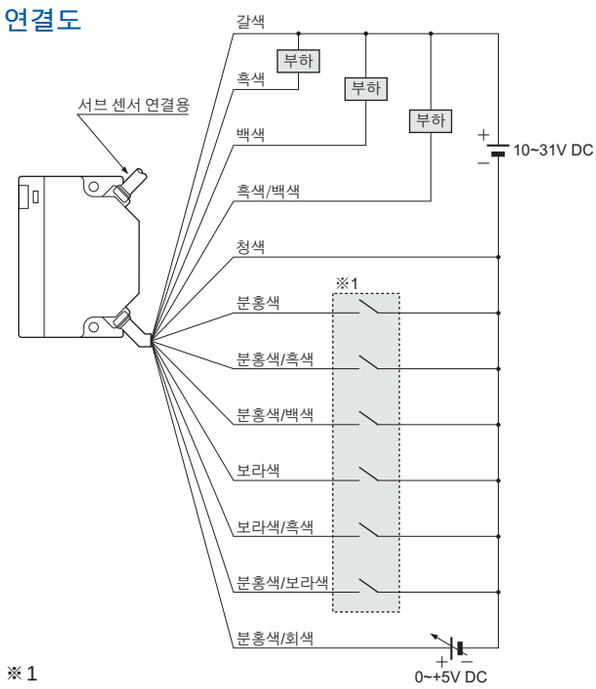
PX-24ES PX-23ES

입·출력 회로도



기호…D: 전원 역연결 보호용 다이오드
Z_{D1}, Z_{D2}, Z_{D3} : 서지 전압 흡수용 제너 다이오드
Tr_1, Tr_2, Tr_3 : NPN 출력 트랜지스터

연결도



※1

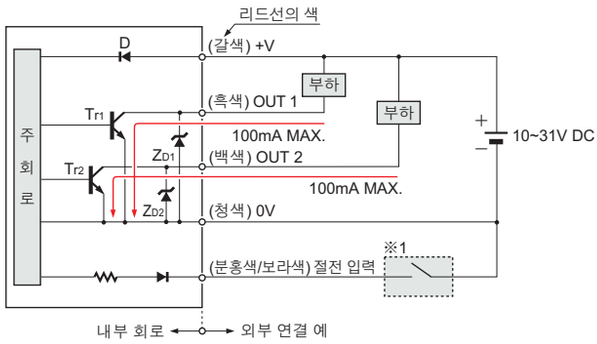
무전압 접점 또는 NPN 트랜지스터·오픈 컬렉터

- 영역 선택 입력
  Low(0~1V): 조합에 따름(P.773 참조)
  High(4.5~31V 또는 개방): 조합에 따름(P.773 참조)
- 서브 영역 무효 입력
  Low(0~1V): 영역 무효
  High(4.5~31V 또는 개방): 영역 유효
- 절전 입력
  Low(0~1V): 절전 상태
  High[(전원 전압 - 1V)~31V 또는 개방]: 동작 상태

입·출력 회로와 연결

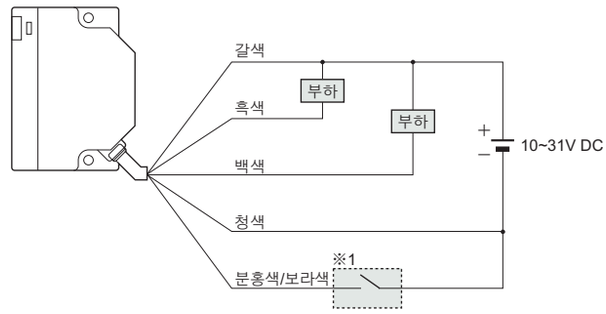
PX-22 PX-21

입·출력 회로도



기호…D: 전원 역연결 보호용 다이오드
Z_{D1}, Z_{D2}: 서지 전압 흡수용 제너 다이오드
Tr_1, Tr_2 : NPN 출력 트랜지스터

연결도



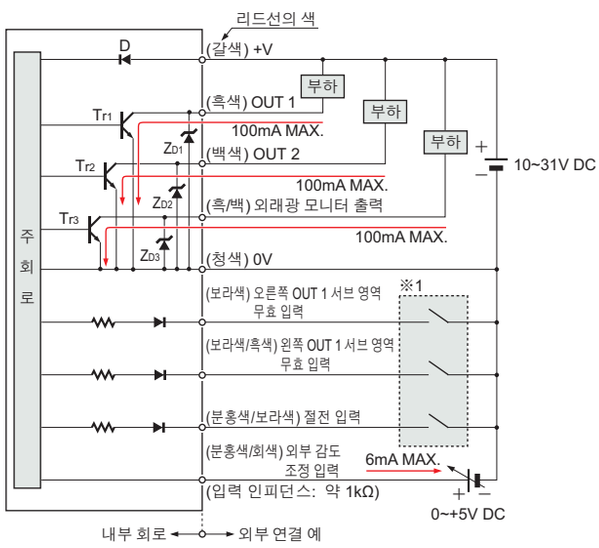
※1

무전압 접점 또는 NPN 트랜지스터·오픈 컬렉터

- 절전 입력
  Low(0~1V): 절전 상태
  High[(전원 전압 - 1V)~31V 또는 개방]: 동작 상태

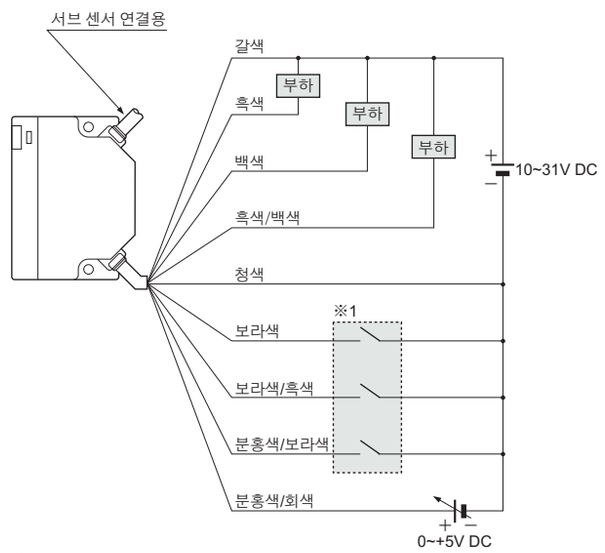
PX-24 PX-26

입·출력 회로도



기호…D: 전원 역연결 보호용 다이오드
Z_{D1}, Z_{D2}, Z_{D3}: 서지 전압 흡수 용 제너 다이오드
Tr_1, Tr_2, Tr_3 : NPN 출력 트랜지스터

연결도



※1

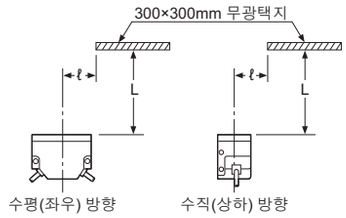
무전압 접점 또는 NPN 트랜지스터·오픈 컬렉터

- 서브 영역 무효 입력
  Low(0~1V): 영역 무효
  High(4.5~31V 또는 개방): 영역 유효
- 절전 입력
  Low(0~1V): 절전 상태
  High[(전원 전압 - 1V)~31V 또는 개방]: 동작 상태

검출 특성도(대표 예)

검출 특성도 보는 방법

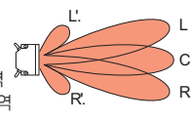
• 검출 영역 특성



(주1): 감도 볼륨은 L.C.R. 유효 시 최대 검출 거리가 백색 무광택지(300×300mm)에 대하여 3m(**PX-21**, **PX-23ES**는 1m, **PX-26**는 5m)가 되도록 설정되어 있습니다.

검출 영역

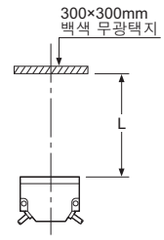
L. : 왼쪽 영역
C. : 센터 영역
R. : 오른쪽 영역
L'.: 근접 왼쪽 OUT1 영역
R'.: 근접 오른쪽 OUT1 영역



그래프의 종류

무광택지의 종류
백색 무광택지(명도9)
회색 무광택지(명도5)
흑색 무광택지(명도2)

• 외부 감도 조정 입력 전압 - 검출 거리 특성



각 최대 검출 거리에 감도 볼륨을 설정하고, 외부 감도 조정 입력 전압을 0~5V 범위에서 변화시키는 경우의 검출 거리입니다.

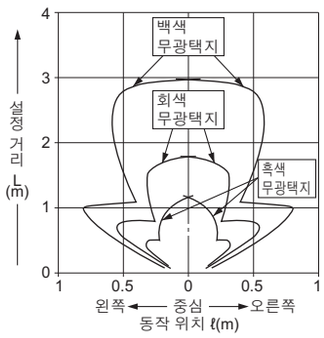
• 감도 볼륨 - 검출 거리 특성

근거리 및 정격 검출 거리 부근에는 볼륨 특성상 감도 조정이 어려운 영역이 있으므로 주의해 주십시오.
(아래의 감도 볼륨 - 검출 거리 특성 참조)

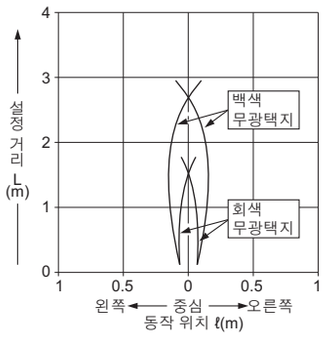
PX-22 PX-24 PX-24ES

검출 영역 특성

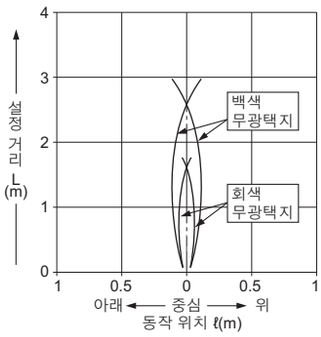
• 모든 영역 유효 시(수평)



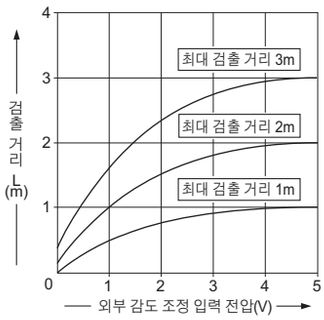
• C. 유효 시(수평)



• 모든 영역 유효 시(수직)

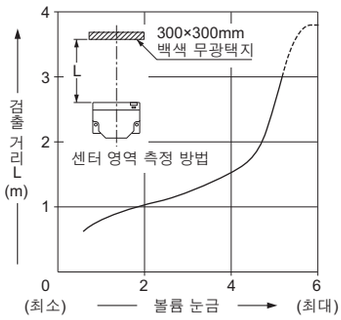


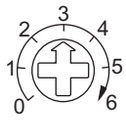
외부 감도 조정 입력 전압 - 검출 거리 특성(**PX-22** 제외)



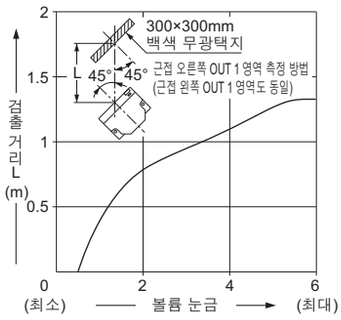
감도 볼륨 - 검출 거리 특성

• OUT1(OUT2) 영역





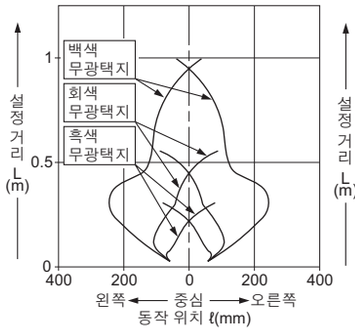
• 근접 오른쪽(왼쪽) OUT1 영역



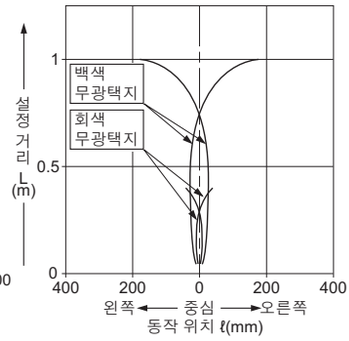
PX-21 PX-23ES

검출 영역 특성

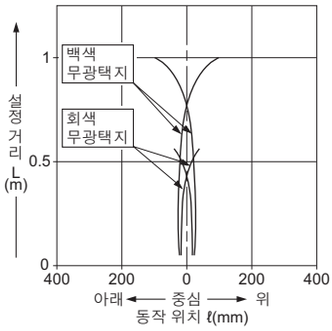
• 모든 영역 유효 시(수평)



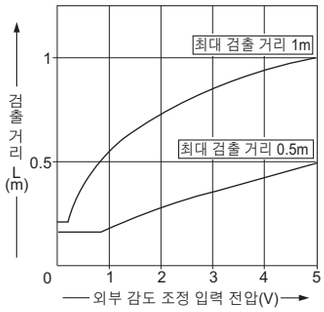
• C. 유효 시(수평)



• 모든 영역 유효 시(수직)



외부 감도 조정 입력 전압 - 검출 거리 특성(**PX-23ES**만 해당)

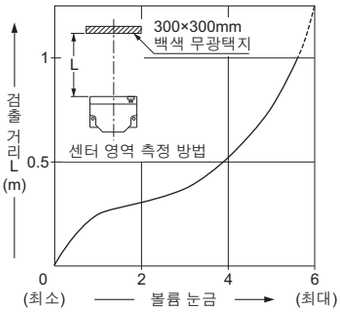


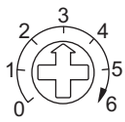
검출 특성도(대표 예)

PX-21 PX-23ES

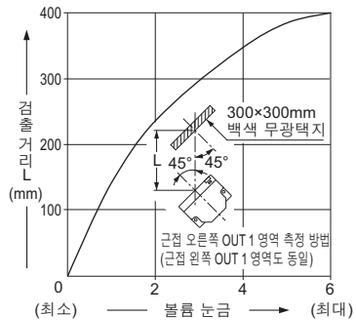
감도 볼륨 - 검출 거리 특성

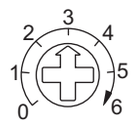
• OUT1(OUT2) 영역





• 근접 오른쪽(왼쪽) OUT1 영역

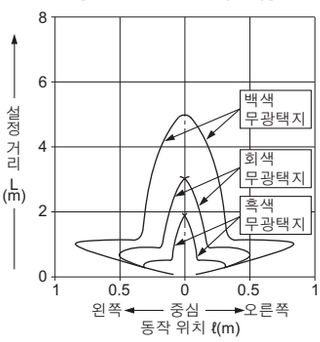




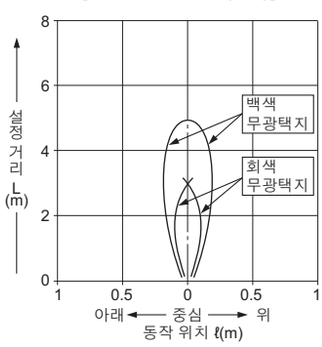
PX-26

검출 영역 특성

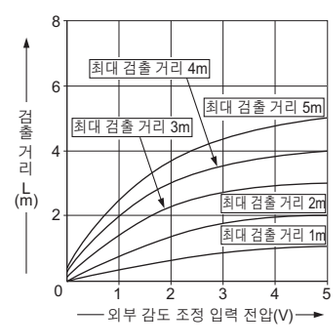
• 수평[모든 영역 유효(주1)]



• 수직[모든 영역 유효(주1)]



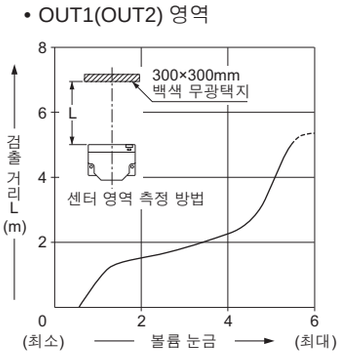
외부 감도 조정 입력 전압 - 검출 거리 특성

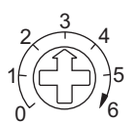


(주1): 영역 변환은 할 수 없습니다.

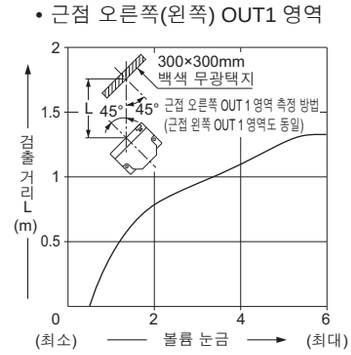
감도 볼륨 - 검출 거리 특성

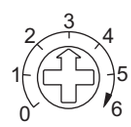
• OUT1(OUT2) 영역





• 근점 오른쪽(왼쪽) OUT1 영역

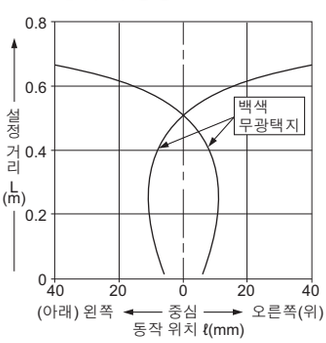




PX-SB1

검출 영역 특성

• 수평·수직 공통



화이버 센서
레이저 센서
빔 센서
마이크로 포토 센서
에어리어 센서
라이트 커튼
압력·유량 센서
근접 센서
특수 용도 센서
센서 주변 기기
간이 배선 절감 유닛
배선 절감 시스템
검사·판별·측정용 센서
정전기 대책 기기
레이저 마커
PLC
표시기
에너지 절감 지원 기기
FA 컴포넌트
화상 처리기
UV 조사기
선정 가이드
누액 검출
액면 검출
물 검지
컬러 마크 검출
장애물 검출
기타 상품
PX-2

올바르게 사용해 주십시오

일반적인 주의 사항에 대해서는 P.1152~를 참조해 주십시오.

전 기종 공통

- 본 제품을 인체 보호용 검출 장치로 사용하지 마십시오.
- 인체 보호를 목적으로 하는 검출에는 OSHA, ANSI 및 IEC 등 각국의 인체 보호용에 관한 법률 및 규격에 적합한 제품을 사용해 주십시오.

경고 표시에 대해서

본 항에는 위험의 정도에 따라 ⚠경고 ⚠주의와 같은 표시를 하고 있습니다. 본 제품을 안전하게 사용하기 위해 반드시 이 항목들을 준수해 주십시오.

⚠경고

'경고'란 그것을 피할 수 없는 경우 사망 또는 중상을 입을 가능성이 있는 상태를 말합니다.

⚠주의

'주의'란 그것을 피할 수 없는 경우 결과적으로 경상 또는 중간 정도의 상해를 입을 가능성이 있는 상태를 말합니다. 또한, 기계에 손상을 주는 물적 손해 사고에 대한 가능성이 있는 상태이기도 합니다.

⚠경고

- **장애물 접촉 범퍼 장착**

본 제품은 "JIS 무인 운송차 시스템 - 안전 통칙"에 따른 접근 검출 장치에 준거하여 설계되어 있습니다. 이 규격에서는 장애물 접촉 범퍼 장착을 요구하고 있으며, 접근 검출 장치(본 제품)는 보조 안전 정치에 해당합니다. 무인 운송차에는 장애물 접촉 범퍼를 반드시 장착해 주십시오.

⚠주의

- **각국 규격 주의 사항**

본 제품은 EMC 지령(CE 마킹)에는 적합하지만, 그 외 해외의 안전 규격 및 범규에 대한 인증은 받지 않았습니다. 국가에 따라서는 규제가 있으므로 반드시 그 국가의 규제에 따라 주십시오.

⚠주의

- **안전 확보에 대해서**

본 제품은 접근 검출을 하는 것으로, 안전 확보를 위한 제어 기능은 장착되어 있지 않습니다.
안전 확보는 시스템 전체에서 고려해 주십시오.
또한 출력을 정지 장치(브레이크)에 직접 연결하지 마십시오.

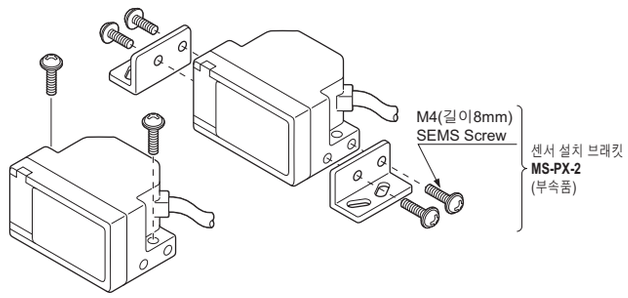
⚠주의

- **정기 점검**

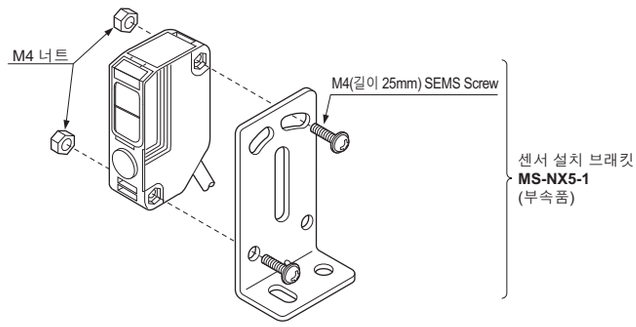
관리자는 필요에 따라 본 제품의 유효성을 확인하고, 그 기록을 남겨 주십시오. 또한 시스템 개조 등 본 제품의 환경이 바뀔 시에도 점검해 주십시오.

설치

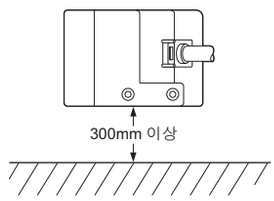
- 메인 센서 설치 시 나사의 조임 토크는 1.2N·m 이하로 설정해 주십시오.



- **PX-SB1**(서브 센서) 설치 시 나사의 조임 토크는 0.8N·m 이하로 설정해 주십시오.

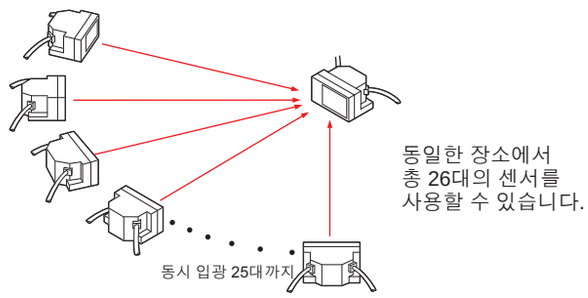


- 바닥면의 영향을 피하기 위해 300mm 이상의 간격을 두고 수평으로 설치해 주십시오.



자동 간섭 방지 기능에 대해서

- 본 센서를 동일한 장소에서 여러 대 사용하는 경우에는 동시 입광이 25대 이하가 되도록 해 주십시오.



절전 기능에 대해서

- 절전 입력을 Low로 하면 절전 상태가 되어 동작을 정지시킬 수 있습니다.

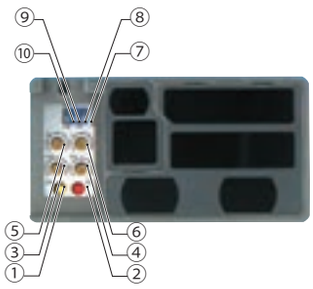
(주1): 절전 입력의 응답 시간은 50ms입니다.
(주2): 절전 상태에서 동작 상태로 복귀하기까지 약 0.7s가 소요됩니다. 이 동안의 과도적 상태를 피해 사용해 주십시오.
(주3): 사용하지 않는 경우에는 개방 또는 절연 처리를 하여 다른 선과 닿지 않도록 해 주십시오.

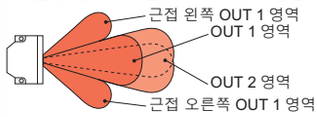
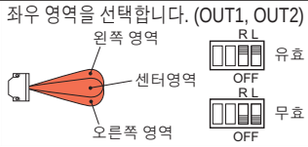
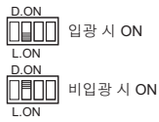
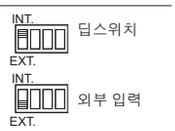
올바르게 사용해 주십시오

일반적인 주의 사항에 대해서는 P.1152~를 참조해 주십시오.

전 기종 공통

각부의 명칭과 기능



기호	명 칭		내 용
①	동작 표시등	OUT2 영역(황색 LED)	OUT2 영역 입광 시 점등.
②		OUT1 영역(적색 LED)	OUT1 영역 입광 시 점등.
③	감도 볼륨	OUT2 영역	각 검출 영역의 감도를 각각 조정합니다. 
④		OUT1 영역	
⑤		근접 오른쪽 OUT1 영역	
⑥		근접 왼쪽 OUT1 영역	
⑦	검출 영역 선택 스위치(주1)	왼쪽 영역	좌우 영역을 선택합니다. (OUT1, OUT2) 
⑧		오른쪽 영역	
⑨	출력 동작 변환 스위치		OUT1과 OUT2의 출력 동작을 선택합니다. 
⑩	외부 제어 기능 선택 스위치(주2)		검출 영역을 딥 스위치로 선택할 것인지, 외부 입력으로 선택할 것인지를 선택합니다. 

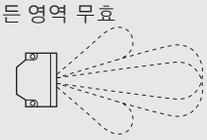
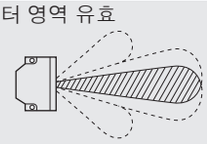
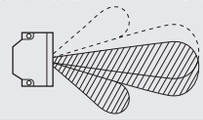
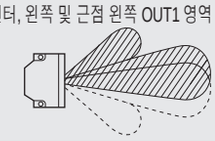
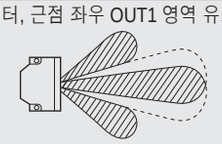
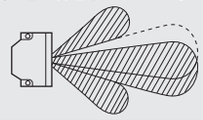
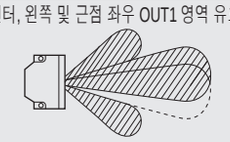
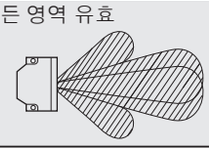
(주1): **PX-26**에는 장착되어 있지 않습니다.
(주2): **PX-24ES**, **PX-23ES**에만 장착되어 있습니다.

기타

- 전원 투입 시의 과도적 상태(0.7s)를 피해 사용해 주십시오.
- 전원 투입 시 돌입 전류(10V 시 약 1.5A, 31V 시 약 5A)가 흐르므로 주의해 주십시오.

PX-22 PX-21 PX-24 PX-24ES PX-23ES

검출 영역 선택

검출 영역 \ 설정 방법	내부 설정 (INT. / EXT.)	영역 선택 입력(주1) (PX-24ES, PX-23ES만 해당) (INT. / EXT.) 입력1	입력2	입력3
모든 영역 무효 	—	L	L	L
센터 영역 유효 	—	H	L	L
센터, 오른쪽 및 근접 오른쪽 OUT1 영역 유효 	—	L	H	L
센터, 왼쪽 및 근접 왼쪽 OUT1 영역 유효 	—	H	H	L
센터, 근접 좌우 OUT1 영역 유효 	R L OFF	L	L	H
센터, 오른쪽 및 근접 좌우 OUT1 영역 유효 	R L OFF	H	L	H
센터, 왼쪽 및 근접 좌우 OUT1 영역 유효 	R L OFF	L	H	H
모든 영역 유효 	R L OFF	H	H	H

L: Low(0~1V), H: High(4.5~31V 또는 개방)
(주1): 영역 선택 입력의 응답 시간은 80ms입니다.

PX-24 PX-24ES PX-23ES PX-26

외부 감도 조정 기능에 대해서

- 외부 감도 조정 입력에 외부에서 아날로그 전압(0~+5V)을 가하면 감도 볼륨으로 조정한 감도 범위 내에서 감도를 입력 전압의 크기에 따라 바꿀 수 있습니다.

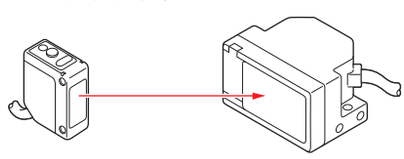
(주1): 서브 센서는 바뀌지 않습니다.
(주2): 감도 볼륨으로 설정한 거리 이상의 감도 조정은 할 수 없습니다.

입력 전압	0V ←→ +5V 또는 개방
감 도	최 소 ←→ 최 대 (감도 볼륨으로 설정한 최대 감도)

(주3): 감도 조정 입력을 사용하지 않는 경우에는 절연 처리해 주십시오.

외래광 모니터 출력에 대해서(PX-22, PX-21 제외)

- 자체(서브 센서 포함)의 신호광 이외의 변조광이 입광된 경우 외래광 모니터 출력이 ON됩니다. 외래광 모니터 출력이 동작해도 검출에는 전혀 영향을 주지 않습니다. AGV 합류 시 등 센서 근처에 다른 센서가 있는 것을 인식하는데 효과적입니다.



(주1): 외래광 모니터 출력에는 단락 보호 회로가 장착되어 있지 않습니다. 전원 또는 용량 부하를 직접 연결하지 마십시오.

올바르게 사용해 주십시오

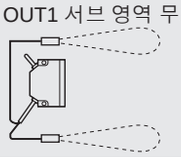
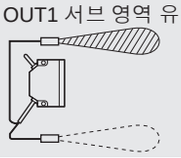
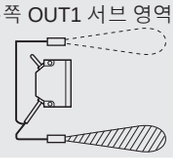
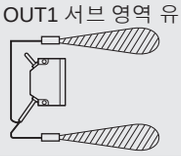
일반적인 주의 사항에 대해서는 P.1152~를 참조해 주십시오.

PX-SB1

- 반드시 전용 메인 센서와 세트로 사용해 주십시오.
  서브 센서 단품으로는 동작하지 않습니다.
  (**PX-22**, **PX-21**에는 연결할 수 없습니다.)

서브 영역 선택

- 메인 센서의 서브 영역 무효 입력을 통해 서브 영역을 선택할 수 있습니다.

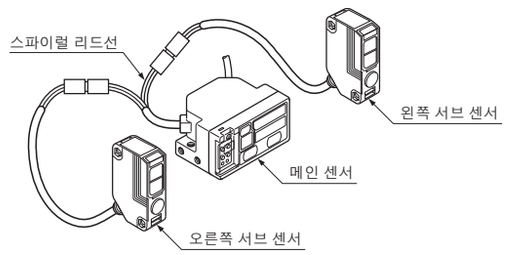
무효 입력 / 검출 영역	왼쪽 OUT1 서브 영역	오른쪽 OUT1 서브 영역
좌우 OUT1 서브 영역 무효 	L	L
왼쪽 OUT1 서브 영역 유효 	H	L
오른쪽 OUT1 서브 영역 유효 	L	H
좌우 OUT1 서브 영역 유효 	H	H

L: Low(0~1V), H: High(4.5~31V 또는 개방)
(주1): 서브 영역 무효 입력은 메인 센서의 외부 제어 기능 선택 스위치와 무관합니다.

감도 조정

- **PX-SB1** 감도 조정은 투광 볼륨으로 조정합니다. 투광 볼륨을 조정해도 근거리로 감도를 설정할 수 없는 경우에는 메인 센서의 빛이 서브 센서로 입광되고 있을 가능성이 있습니다. 이러한 경우에는 투광 볼륨과 수광 볼륨으로 감도를 조정해 주십시오. 자세한 내용은 제품에 부속된 취급 설명서를 참조해 주십시오.

메인 센서와의 연결



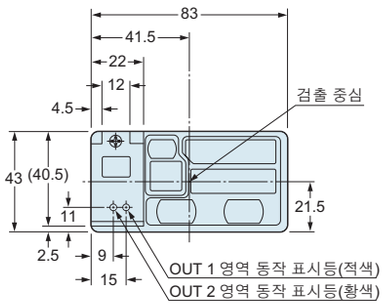
- 메인 센서의 커넥터 부착 케이블과 서브 센서의 커넥터 부착 케이블을 연결합니다.
- 메인 센서 커넥터 부착 케이블의 스파이럴 리드선측이 왼쪽 서브 센서 측이 됩니다.

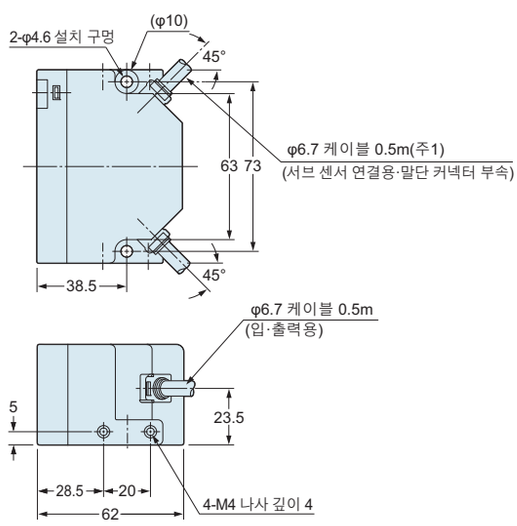
외형 치수도(단위: mm)

외형 치수도의 **CAD** 데이터는 **Web** 사이트에서 다운로드할 수 있습니다.

PX-2□

메인 센서





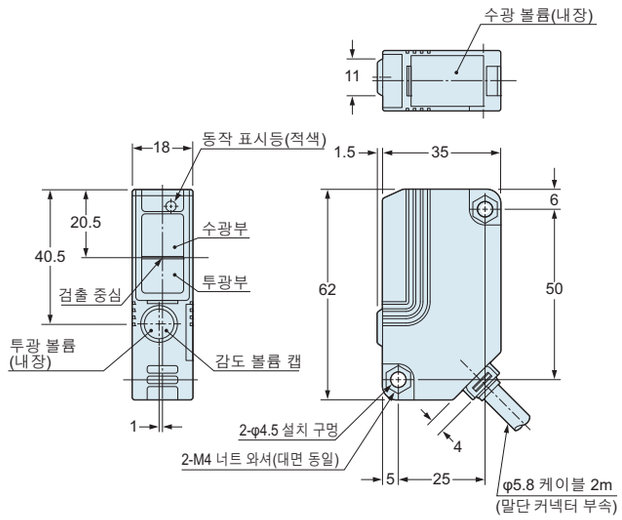
(주1): **PX-22**, **PX-21**에는 장착되어 있지 않습니다.

외형 치수도(단위: mm)

외형 치수도의 **CAD** 데이터는 **Web** 사이트에서 다운로드할 수 있습니다.

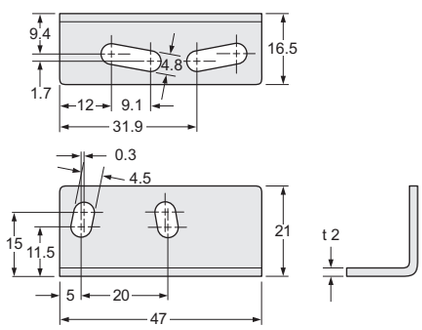
PX-SB1

서브 센서

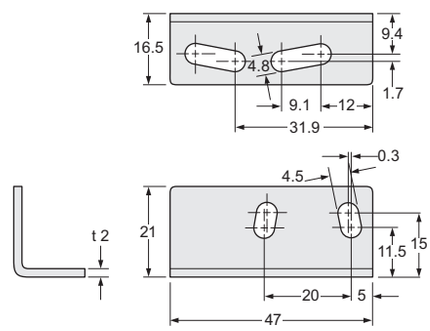


MS-PX-2

메인 센서 설치 브래킷(PX-2□에 부속)



좌측용



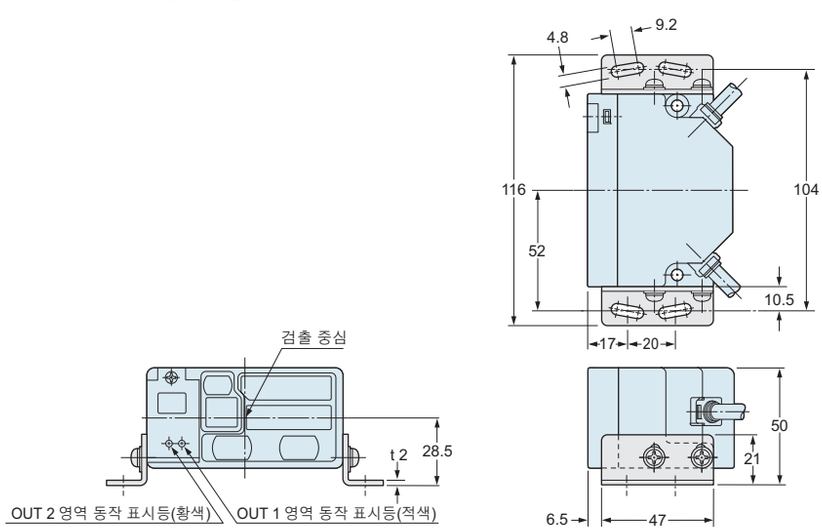
우측용

재질: SPCC(유니크롬 도금)

M4(길이 8mm) SEMS Screw 4개 부속

장착도

그림은 **PX-24**에 장착한 경우입니다.



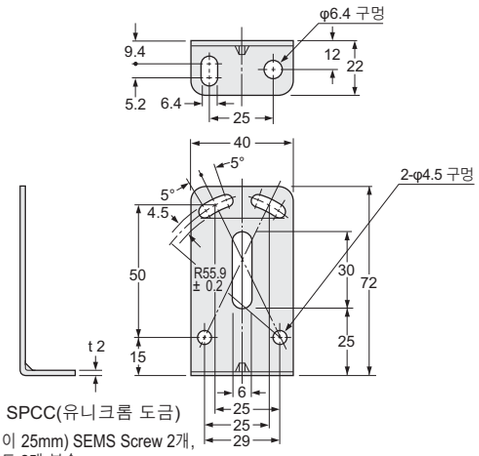
화이버 센서
레이저 센서
빔 센서
마이크로 포토 센서
에어리어 센서
라이트 커튼
압력·유량 센서
근접 센서
특수 용도 센서
센서 주변 기기
간이 배선 절감 유닛
배선 절감 시스템
검사·판별·측정용 센서
정전기 대책 기기
레이저 마커
PLC
표시기
에너지 절감 지원 기기
FA 컴포넌트
화상 처리기
UV 조사기
선정 가이드
누액 검출
액면 검출
물 검지
컬러 마크 검출
장애물 검출
기타 상품
PX-2

외형 치수도(단위: mm)

외형 치수도의 CAD 데이터는 Web 사이트에서 다운로드할 수 있습니다.

MS-NX5-1

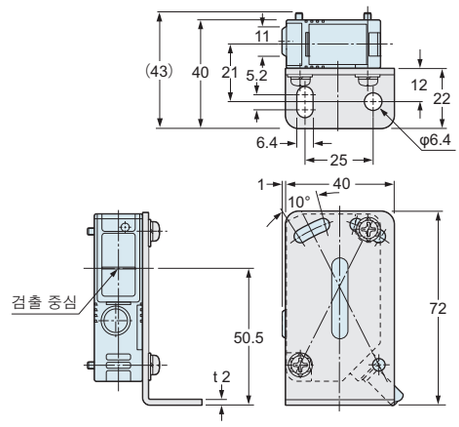
서브 센서 설치 브래킷(PX-SB1에 부속)



재질: SPCC(유니크롬 도금)

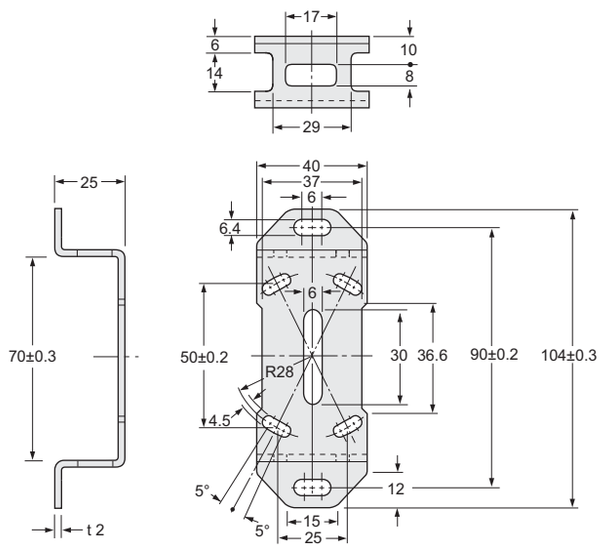
M4(길이 25mm) SEMS Screw 2개,
M4 너트 2개 부속

장착도



MS-NX5-2

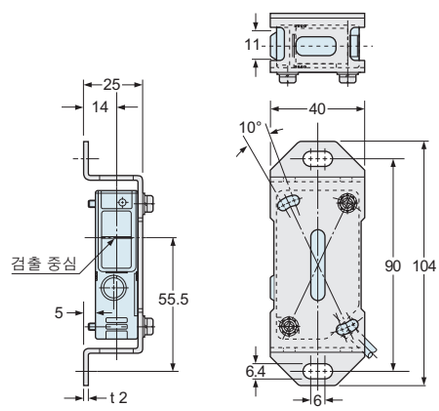
서브 센서 설치 브래킷(별매)



재질: SPCC(유니크롬 도금)

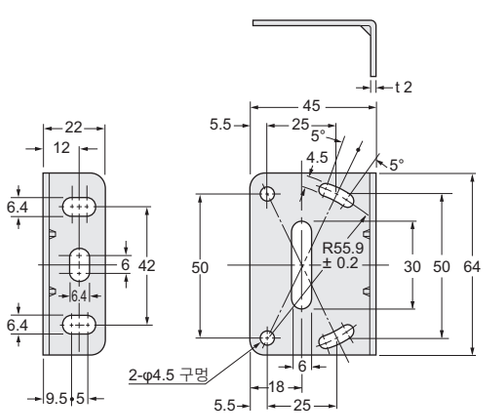
M4(길이 25mm) SEMS Screw 2개,
M4 너트 2개 부속

장착도

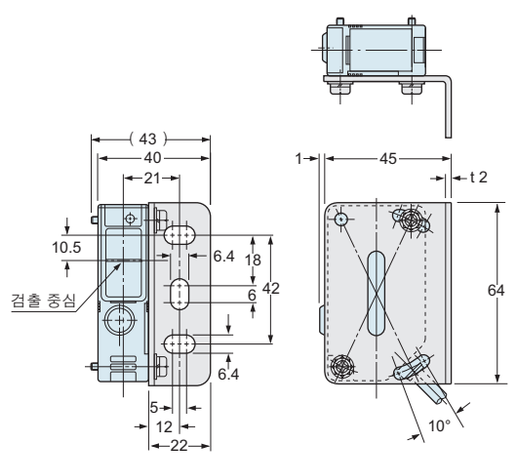


MS-NX5-3

서브 센서 설치 브래킷(별매)



재질: SPCC(유니크롬 도금)

M4(길이 25mm) SEMS Screw 2개,
M4 너트 2개 부속

장착도