

위험 영역으로 들어가는 작업자를 빔으로 검지하는
국제 규격에 준거한 안전 센서



⚠ C-244페이지의
「바르게 사용하십시오」를 참조해 주십시오.



특징

- 전용 컨트롤러 F3SX용 B1 모듈 1대에 최대 4세트의 E3ZS/E3FS 접속 가능.
- 전용 컨트롤러 F3SX용 B1 모듈과 조합하여 Type2 세이프티 센서로 사용할 수 있습니다.

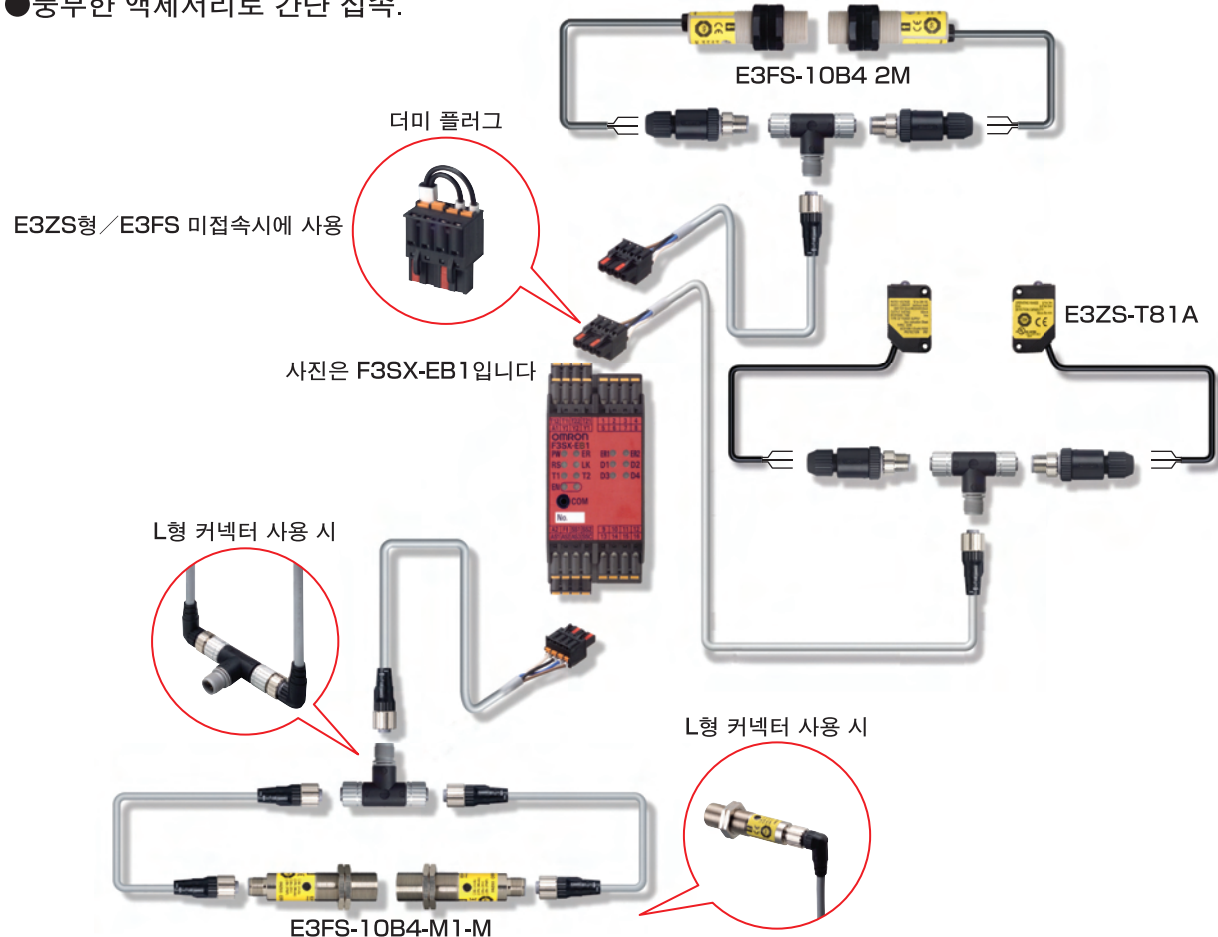
주. B1 모듈 : F3SX의 E3ZS/E3FS 전용 입력 모듈입니다.

B1 모듈은 접속된 E3ZS/E3FS의 1세트 이상이 차광 혹은 이상 상태가 되면 안전 출력을 OFF합니다.



F3SX용 B1 모듈
(사진은 F3SX-EB1입니다)

- 풍부한 액세서리로 간단 접속.



세이프티
센서

상품 셀렉션

공통 주의 사항

F3SR-B

MS4800

F3SJ

F39-TC5

F3SP-T01

F3SN-A
F3SN-B
F3SH-A

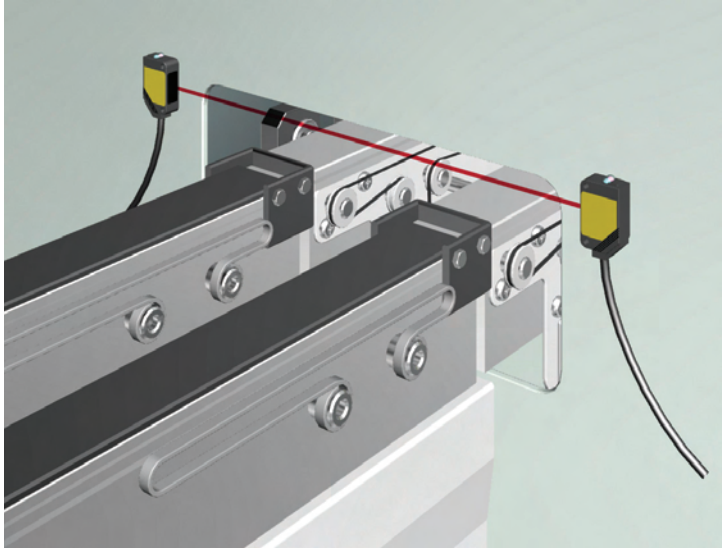
F3SN-A□SS

E3ZS
E3FS

F3SS

어플리케이션

소형 설비의 틸새에



기계의 위험한 틸새나 반자동기의
작업자 보호 용도로 사용할 수 있습니다.

E3ZS는 생산 설비용 인체 검출 센서(Type2)입니다.
전용 컨트롤러 F3SX와 조합해서 사용해 주십시오.

E3ZS는 단품으로 EN954-1(카테고리1)의 인증을 받았습니다.
E3ZS 단품으로 사용할 때는 안전 용도의 인체 검출에 사용할 수
없는 경우를 제외하고는 특별히 규제를 받지 않지만 테스트
입력으로 인한 이상 검출과 입광 시 ON(Light ON) 모드에서
사용할 것을 권장합니다.

주. 테스트 입력

본 기능의 사용을 통해 E3ZS의 투광기를 외부에서 ON/OFF할 수
있습니다.
테스트 입력과 E3ZS의 출력 신호 상태를 모니터링해서 E3ZS의 몇 가지
이상을 검지할 수 있습니다.

세이프티
센서

상품 선택

공통 주의 사항

소형~중형 설비의 틸새에



기계의 위험한 틸새에 대한 안전 대책이나
중형 설비의 가드에 사용할 수 있습니다.

E3FS는 생산 설비용 인체 검출 센서(Type2)입니다.
전용 컨트롤러 F3SX와 조합해서 사용해 주십시오.

F3SX의 B1 모듈에는 E3FS와 E3ZS를 혼재해서 접속할 수
있습니다.

주. E3FS는 단품으로 안전 인증을 받지 못했으므로 안전 용도로
사용하려면 반드시 F3SX와 접속해 주십시오.

F3SR-B

MS4800

F3SJ

F39-TC5

F3SP-T01

F3SN-A
F3SN-B
F3SH-A

F3SN-A□SS

E3ZS
E3FS

F3SS



문의 전화 02-3483-7789

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

OMRON

C-231

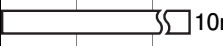
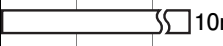
E3ZS/E3FS

종류

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

센서

▢ 적색광 □ 적외광

검출 방식	형상	케이스 재질	접속 방식	검출 거리	출력 사양	형식
투과형		폴리부틸렌 테레프탈레이트	코드 인출 타입 (2m)	 0.2~3m	PNP 출력	E3ZS-T81A
		ABS		 10m		E3FS-10B4 2M
		황동	M12 커넥터 타입	 10m		E3FS-10B4-M1-M

세이프티 센서

상품 셀렉션

컨트롤러

즉시 차단 타입

F3SX-N-□□□R(릴레이 안전 출력 타입)

입력 타입				형식	치수 (W)	질량
세이프티 센서 E3ZS/E3FS	세이프티 라이트 커튼 F3SJ/F3SN/F3SH	비상 정지 스위치	도어 스위치			
4세트	—	1세트	—	F3SX-N-B1R	90.0mm	약 0.5kg
4세트	—	1세트	2세트	F3SX-N-B1D1R	112.5mm	약 0.6kg
4세트	—	1세트	4세트	F3SX-N-B1D1D1R	135.0mm	약 0.7kg
4세트	2세트	1세트	—	F3SX-N-L2B1R	112.5mm	약 0.6kg

즉시 차단 타입

F3SX-E-□□□(DC 반도체 안전 출력 타입)

입력 타입				형식	치수 (W)	질량
세이프티 센서 E3ZS/E3FS	세이프티 라이트 커튼 F3SJ/F3SN/F3SH	비상 정지 스위치	도어 스위치			
4세트	—	1세트	—	F3SX-EB1	45.0mm	약 0.3kg
8세트	—	1세트	—	F3SX-E-B1B1	67.5mm	약 0.4kg
4세트	—	1세트	2세트	F3SX-E-B1D1	67.5mm	약 0.4kg
4세트	2세트	1세트	—	F3SX-E-L2B1	67.5mm	약 0.4kg

즉시 차단 타입

F3SX-E-□□□R(릴레이 안전 출력+DC 반도체 안전 출력 타입)

입력 타입				형식	치수 (W)	질량
세이프티 센서 E3ZS/E3FS	세이프티 라이트 커튼 F3SJ/F3SN/F3SH	비상 정지 스위치	도어 스위치			
4세트	—	1세트	—	F3SX-E-B1R	90.0mm	약 0.5kg

OFF 딜레이 시간 설정 타입(F3SX용 기능 설정 지원 소프트웨어 사용)

F3SX-N-□□□RR2(릴레이 안전 출력 타입)

입력 타입				형식	치수 (W)	질량
세이프티 센서 E3ZS/E3FS	세이프티 라이트 커튼 F3SJ/F3SN/ F3SH	비상 정지 스위치	도어 스위치			
4세트	—	1세트	2세트	F3SX-N-B1D1RR2	157.5m	약 0.7kg
4세트	2세트	1세트	—	F3SX-N-L2B1RR2	157.5m	약 0.7kg

OFF 딜레이 시간 설정 타입(F3SX용 기능 설정 지원 소프트웨어 사용)

F3SX-E-□□□R2(릴레이 안전 출력+DC 반도체 안전 출력 타입)

입력 타입				형식	치수 (W)	질량
세이프티 센서 E3ZS/E3FS	세이프티 라이트 커튼 F3SJ/F3SN/ F3SH	비상 정지 스위치	도어 스위치			
4세트	—	1세트	—	F3SX-E-B1R2	90.0mm	약 0.5kg
4세트	—	1세트	2세트	F3SX-E-B1D1R2	112.5mm	약 0.6kg
4세트	2세트	1세트	—	F3SX-E-L2B1R2	112.5mm	약 0.6kg

세이프티 컨트롤러 F3SX 시리즈는 멀티 입력/싱글 출력 컨트롤러입니다. 따라서 여러 안전 출력 기기에서 여러 개의 안전 출력을 개별적으로 제어할 경우에는 각각 개별적으로 F3SX를 사용해 주십시오.

위의 형식 이외에도 제작 가능합니다. 별도로 H-152페이지의 「F3SX 세이프티 컨트롤러」를 참고하여 당사 영업부에 문의해 주십시오.

액세서리 중계 커넥터

형상	형식
	F39-CN3

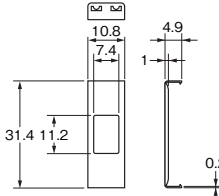
더미 플러그

형상	형식
	F39-CN4

중계 커넥터 접속용 양쪽 커넥터 코드

형상	형식	케이블 길이
	F39-JF1S	1m
	F39-JF2S	2m
	F39-JF5S	5m
	F39-JF10S	10m

상호 간섭 방지 필터(E3ZS용)

형상 · 치수	형식	수량	비고
	E39-E11	투/수광기 각 2세트(총 4개)	E3ZS-T81A에 사용할 수 있습니다. 이 필터를 이용해 인접하는 2대의 투/수광기의 편광 방향을 바꾸면 상호 간섭을 방지할 수 있습니다. 단, 필터 장착 시에 E3ZS의 검출 거리는 최대 1.5m가 됩니다.

센서 설치 브라켓(E3FS용)

형상	형식
	Y92E-B18

센서 설치 브라켓(E3ZS용)

형상	형식
	E39-L104

세이프티
센서

상품 선택

공통 주의 사항

F3SR-B

MS4800

F3SJ

F39-TC5

F3SP-T01

F3SN-A
F3SN-B
F3SH-A

F3SN-A□SS

E3ZS
E3FS

F3SS

E3ZS/E3FS

케이블 부착 커넥터 소켓/플러그 양쪽 커넥터

종류	케이블 인출 방향	케이블 길이 L (m)	DC용
			형식
표준 케이블 제품	스트레이트/스트레이트	1	XS2W-D421-C81-A
		2	◎XS2W-D421-D81-A
		5	◎XS2W-D421-G81-A
		10	XS2W-D421-J81-A
	L형/L형	2	XS2W-D422-D81-A
		5	XS2W-D422-G81-A
	스트레이트/L형	2	XS2W-D423-D81-A
		5	XS2W-D423-G81-A
	L형/스트레이트	2	XS2W-D424-D81-A
		5	XS2W-D424-G81-A
로봇(내진용) 케이블 제품	스트레이트/스트레이트	1	XS2W-D421-C81-R
		2	XS2W-D421-D81-R
		5	XS2W-D421-G81-R
		10	XS2W-D421-J81-R

F3SR-B

주. 코드는 아래와 같은 조건으로 연장해 주십시오.
• E3FS의 투광기⇔F3SX⇔E3FS의 수광기의 총 연장이 50m 이내
• E3ZS의 투광기⇔F3SX⇔E3ZS의 수광기의 총 연장이 100m 이내

MS4800

케이블 부착 커넥터 소켓(한쪽 커넥터)

종류	케이블 인출 방향	케이블 길이 L (m)	DC용
			형식
표준 케이블 제품	스트레이트	1	XS2F-D421-C80-A
		2	◎XS2F-D421-D80-A
		5	◎XS2F-D421-G80-A
		10	◎XS2F-D421-J80-A
	L형	1	XS2F-D422-C80-A
		2	◎XS2F-D422-D80-A
		5	◎XS2F-D422-G80-A
		10	XS2F-D422-J80-A
로봇(내진용) 케이블 제품	스트레이트	1	XS2F-D421-C80-R
		2	XS2F-D421-D80-R
		5	◎XS2F-D421-G80-R
		10	XS2F-D421-J80-R
	L형	1	XS2F-D422-C80-R
		2	XS2F-D422-D80-R
		5	XS2F-D422-G80-R
		10	XS2F-D422-J80-R

주. 코드는 아래와 같은 조건으로 연장해 주십시오.
• E3FS의 투광기⇔F3SX⇔E3FS의 수광기의 총 연장이 50m 이내
• E3ZS의 투광기⇔F3SX⇔E3ZS의 수광기의 총 연장이 100m 이내

조립식 커넥터 플러그(납땜 타입) *

적합 케이블 외경 (mm)	케이블 인출 방향	접속 방법	형식
φ3용(φ3~φ4)	스트레이트 타입	납땜	◎XS2G-D425
	L형 타입		XS2G-D426

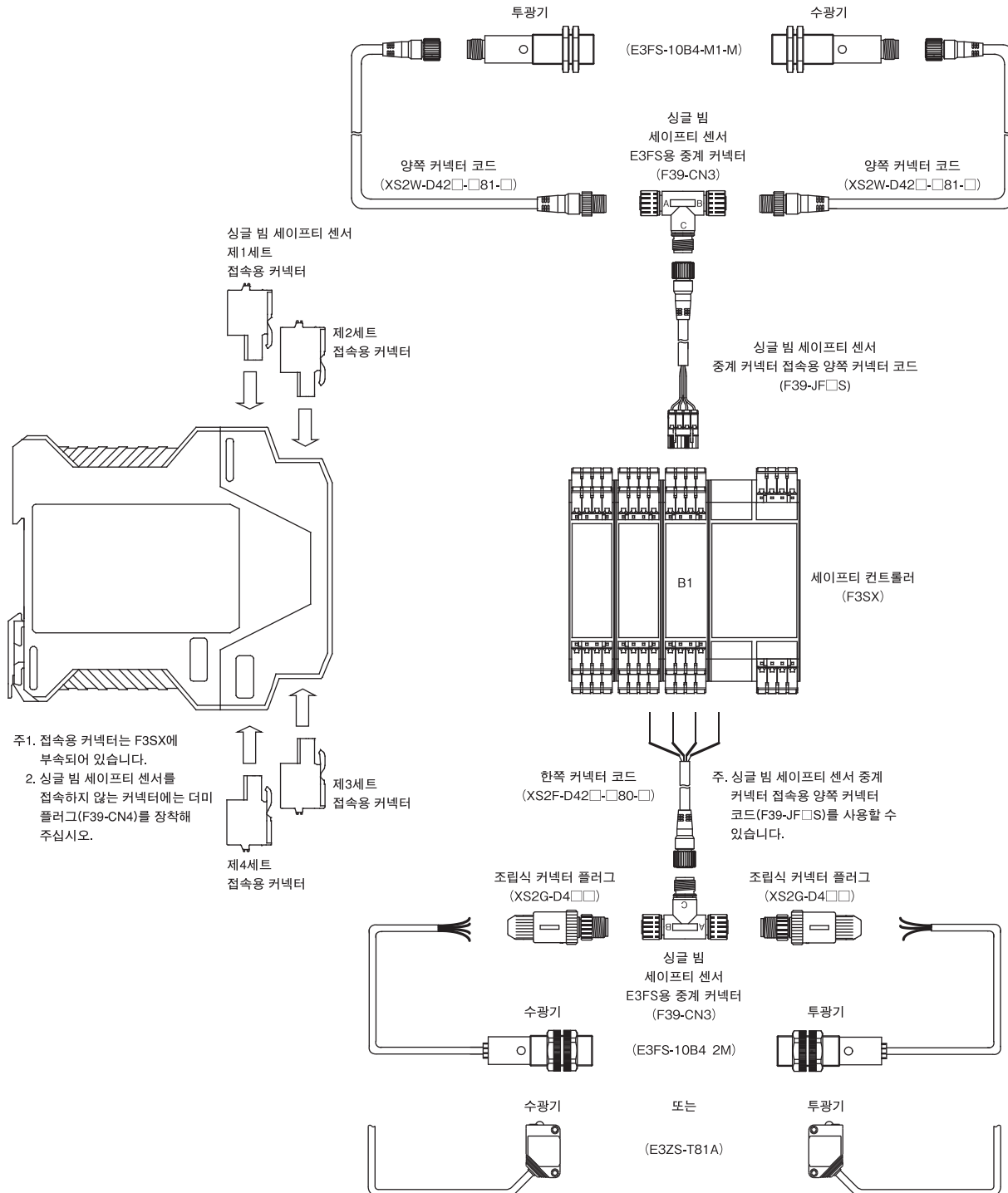
*E3ZS-T81A 또는 E3FS-10B4 2M을 중계 커넥터(F39-CN3)에 접속할 때 사용해 주십시오.

조립식 커넥터 플러그(나사 결선 타입) *

적합 케이블 외경(mm)	케이블 인출 방향	접속 방법	형식
φ3용(φ3~φ4)	스트레이트 타입	나사 결선	XS2G-D4S5
	L형 타입		XS2G-D4S6

*E3ZS-T81A 또는 E3FS-10B4 2M을 중계 커넥터(F39-CN3)에 접속할 때 사용해 주십시오.

액세서리 접속 예



세이프티 센서

상품 셀렉션

공통 주의 사항

F3SR-B

MS4800

F3SJ

F39-TC5

F3SP-T01

F3SN-A
F3SN-B
F3SH-A

F3SN-A□SS

E3ZS
E3FS

F3SS

E3ZS/E3FS

정격/성능

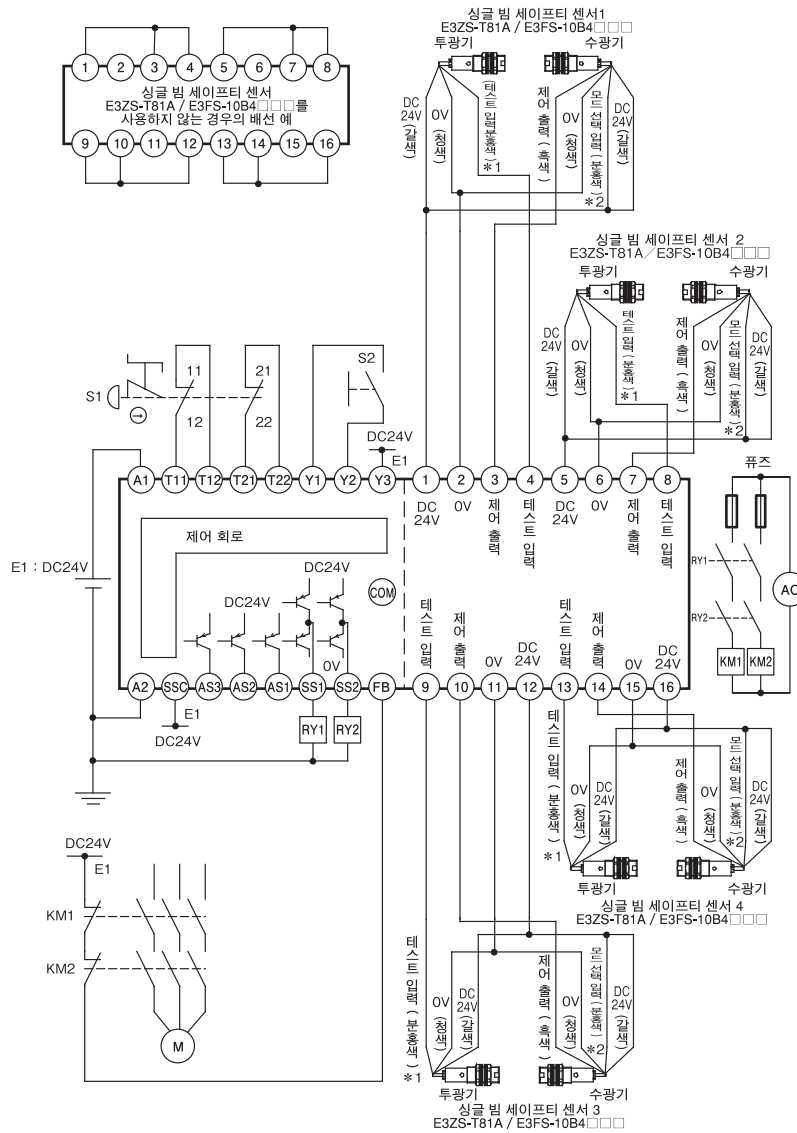
항목		형식	E3ZS-T81A	E3FS-10B4 2M	E3FS-10B4-M1-M
센서의 종류			투과형		
안전 카테고리			적용 규격 참조		
표준 검출 물체			φ18mm 이상의 불투명체	φ11mm 이상의 불투명체	
렌즈 지름			φ6.7mm/φ9mm		
검출 거리			0.2~3m	0~10m	
응답 시간 (안정 입광 시)			1.0ms(단, E3ZS 단품) * 1	2.0ms(단, E3FS 단품) * 1	
전원 투입 후 기동 시간			100ms		
전원 전압(Vs)			DC12~24V±10% 리플(p-p) 10% 이하 * 2	DC24V±10% 리플(p-p) 10% 이하 * 2	
소비 전류(무부하 시)			투광기:15mA 이하 수광기:20mA 이하	투광기:50mA 이하 수광기:25mA 이하	
광원(발광 파장)			적색 발광 다이오드(660nm)	적외 발광 다이오드(870nm)	
유효 개구각(EAA)			±5° (3m에서)		
제어 출력(OSSD)			PNP 트랜지스터 출력 부하 전류 : 100mA 이하 출력 잔류 전압 1V 이하 (부하 전류 10mA 미만인 경우) 출력 잔류 전압 2V 이하 (부하 전류 10~100mA 이하인 경우) (코드 연장에 따른 전압 강하 제외) * 2	PNP 트랜지스터 출력 부하 전류 : 100mA 이하 출력 잔류 전압 2V 이하 (코드 연장에 따른 전압 강하 제외) * 2	
출력 동작 모드			입광 시 ON * 3		
입력 전압			DC22.5~24V : 투광 OFF (소스 전류 : 3mA 이하) 개방 또는 0~2.5V : 투광 ON (누설 전류 : 0.1mA 이하) * 2	DC21.5~24V : 투광 OFF(소스 전류 : 3mA 이하) 개방 또는 0~2.5V : 투광 ON(누설 전류 : 0.1mA 이하) * 2	
표시등			투광기 : 주황색/투광 표시 수광기 : 주황색/동작 표시, 녹색/안정 표시	투광기 : 주황색/투광 표시 수광기 : 적색/출력 OFF 표시, 녹색/출력 ON 표시	
테스트 기능			외부 테스트(테스트 입력에 의한 투광 정지 기능)		
접속 방식			코드 인출 타입(2m)		M12 커넥터 타입
보호 회로			전원 · 출력 역접속 보호, 부하 단락 보호		전원 역접속 보호, 부하 단락 보호
주위 온도			동작 시 : -10~+55℃ 보존 시 : -10~+70℃ (단, 결빙 및 결로되지 않을 것)	동작 시: -20~+55℃, 보존 시: -30~+70℃ (단, 결빙 및 결로되지 않을 것)	
주위 습도			동작 시 : 35~85%RH, 보존 시 : 35~95%RH(단, 결빙 및 결로되지 않을 것)		
사용 주위 조도			수광면 조도 백열등:3,000lx 이하, 태양광:10,000lx 이하		
절연 저항			20MΩ 이상(DC500V 메가에서)		
내전압			AC1,000V 50/60Hz 1min		
보호 구조			IEC 규격 IP67		
내진동	동작 한계	10~55Hz 복진폭 0.7mm X, Y, Z 각 방향 50min			
	내구	10~55Hz 복진폭 1.5mm X, Y, Z 각 방향 2h			
내충격	동작 한계	100m/s ² X, Y, Z 각 방향 1,000회			
	내구	500m/s ² X, Y, Z 각 방향 3회			
재질		케이스:폴리부틸렌 테레프탈레이트	케이스:ABS	케이스 : 황동	
질량(포장 상태)		약 120g(2m 코드 포함 1세트)	약 150g(2m 코드 포함 1세트)	약 125g(센서부만 1세트)	
부속품		취급 설명서(* 4)		취급 설명서(* 4), 투광기 · 수광기의 설치 너트 각 2개	
적용 규격	센서 단품	IEC60947-5-3(PDF-D) EN954-1(카테고리1)		—	
	F3SX와 접속하여 사용	IEC(EN)61496-1 Type2 ESPE * 5 IEC(prEN)61496-2 Type2 AOPD * 6 EN954-1(카테고리2)		IEC(EN)61496-1 Type2 ESPE * 5 IEC(prEN)61496-2 Type2 AOPD * 6	
개폐 소자의 종류별 (IEC60947-5-3에서)		DC13(전자 부하의 제어)		—	
접속 컨트롤러		F3SX 시리즈			

- *1. F3SX와 접속하여 사용할 경우, F3SX의 형식에 따라 달라집니다. 자세한 사항은 F3SX의 사용자 매뉴얼을 참조해 주십시오.
 *2. 안전 기기 또는 안전 시스템의 일부로 사용할 경우, F3SX에 접속해 주십시오.
 *3. 배선에 따라 차광 시 ON이 되는 경우가 있습니다.
 안전 용도의 경우에는 수광기의 분홍색선(모드 선택 입력)은 반드시 DC24V에 접속하여 입광 시 ON으로 사용해 주십시오.
 *4. F3SX의 취급 설명서는 포함되어 있지 않습니다.
 *5. Electro-Sensitive Protective Equipment
 *6. Active Opto-electronic Protective Device

접속

배선 예

F3SX-EB1(매뉴얼 리셋)



동작 차트

비상 정지 스위치 S1

리셋 스위치 S2

싱글 빔 입광

싱글 빔

세이프티 센서 2 차광
사광

싱글 빔 입광
세이프티 센서 3 차광

싱글 빌입관

세이프티 센서 4 차광

DC 반도체 안전 출력
SS1, SS2

KM1, KM2 NC 접점

KM1, KM2 NO 접점

S1 : 비상 정지 스위치(직접 개로 동작 점접)(A165E, A22E)⊖
S2 : 리셋 스위치
KM1, KM2 : 마그네트 컨택터
RY1, RY2 : 릴레이
M : 3상 모터
E1 : DC24V 전원(S82K)

- 주 1. 위의 배선 예는 카테고리2에 해당합니다.
- 2. 위의 배선 예의 전기 카테고리(EN60204-1)는 0이 됩니다.
- 3. F3SX의 FB(피드백 입력) 기능을 사용하지 않는 경우에는 F3SX 기능 설정 지원 소프트웨어(F3SX-CD100)를 사용해서 설정을 변경해 주십시오.
- * 1. 커넥터 타입(E3F3-10B4-M1)에 한쪽 커넥터 코드(XS2F-D42□-□80-□)를 접속해서 사용하는 경우 선 색은 흑색이 됩니다.
- * 2. 커넥터 타입(E3F3-10B4-M1-M)에 한쪽 커넥터 코드(XS2F-D42□-□80-□)를 접속해서 사용하는 경우 선 색은 백색이 됩니다.

접속할 때는 F3SX 사용자 매뉴얼을 반드시 숙지해 주십시오.

세이프티 센서

상품 셀렉션

공통 주의 사항

F3SR-B

MS4800

F3SJ

F39-TC5

F3SP-T01

F3SN-A
F3SN-B
F3SH-A

F3SN-A ☐ SS

E3ZS
E3FS

F3SS

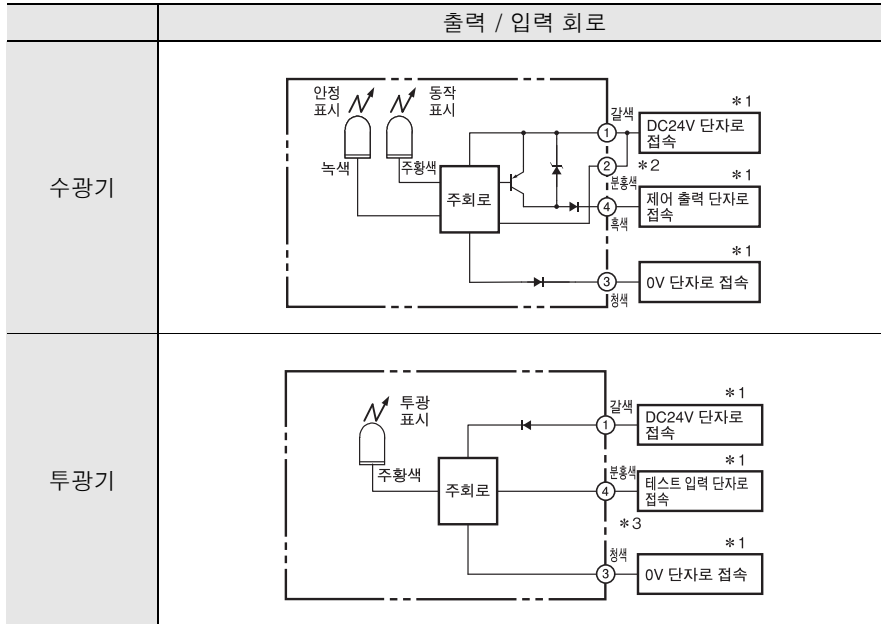
E3ZS/E3FS

입출력단 회로도

E3ZS

회로도(PNP 출력 E3ZS-T81A)

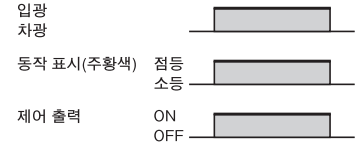
출력 모드 : 입광 시 ON(Light ON)



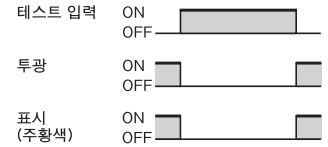
- *1. 안전 카테고리2에서 사용될 경우에는 F3SX의 B1 모듈 각 단자에 올바르게 접속해 주십시오. 다른 모듈에는 접속하지 마십시오.
자세한 사항은 F3SX의 사용자 매뉴얼을 참조해 주십시오.
*2. 수광기의 분홍색 선(모드 선택 입력②)은 반드시 DC24V에 접속하여 사용해 주십시오.
*3. E3ZS를 F3SX에 접속하지 않고 테스트 입력을 사용하지 않는 경우에는 반드시 0V에 접속해 주십시오.

타임 차트

출력 모드와 타임 차트



투광 타임 차트

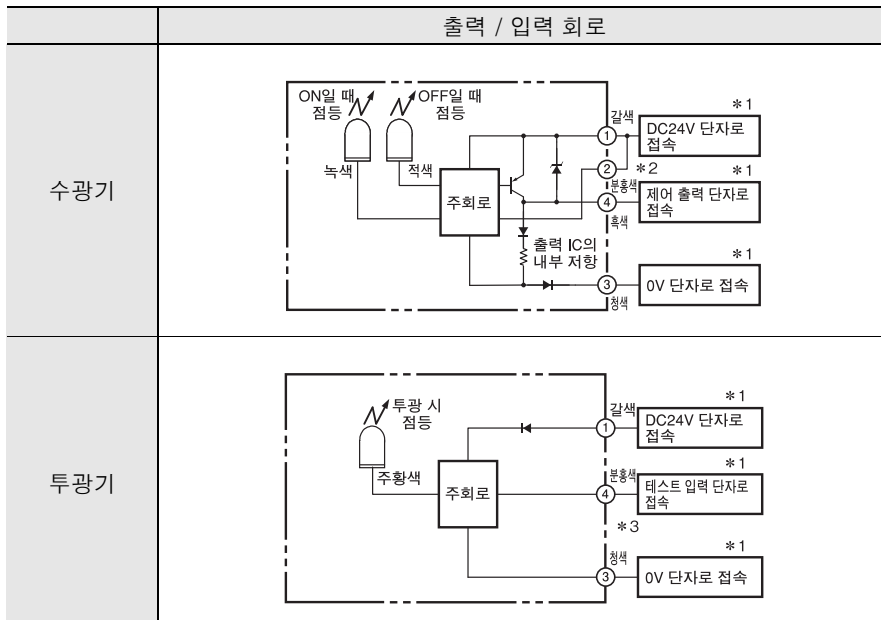


주. F3SX는 20ms마다 자기 진단을 실시하고 있습니다.

E3FS

회로도(PNP 출력 E3FS-10B4□□□)

출력 모드 : 입광 시 ON(Light ON)

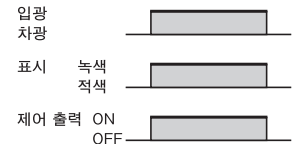


- *1. F3SX의 B1 모듈의 각 단자에 올바르게 접속해 주십시오. 다른 모듈에는 접속하지 마십시오. 자세한 사항은 F3SX의 사용자 매뉴얼을 참조해 주십시오.
*2. 수광기의 분홍색 선(모드 선택 입력②)은 반드시 DC24V에 접속하여 사용해 주십시오.
*3. E3FS를 F3SX에 접속하지 않고 테스트 입력을 사용하지 않는 경우에는 반드시 0V에 접속해 주십시오.

주. E3FS-10B4□□□는 위의 회로도에 따라 접속하면 센서 단품으로도 작동되지만 F3SX의 B1 모듈과 올바르게 접속된 상태에서 Type2 세이프티 센서로 인증됩니다.
따라서 E3FS-10B4□□□를 안전 시스템의 일부로 사용할 경우에는 F3SX와 올바르게 조합하여 사용해 주십시오.

타임 차트

출력 모드와 타임 차트



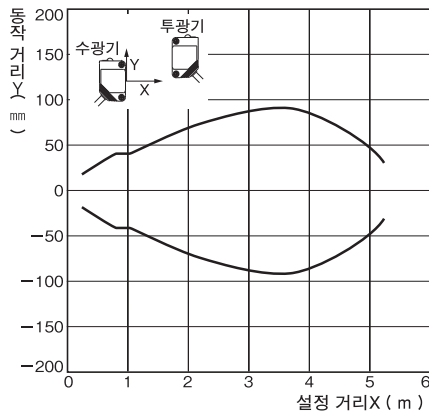
투광 타임 차트



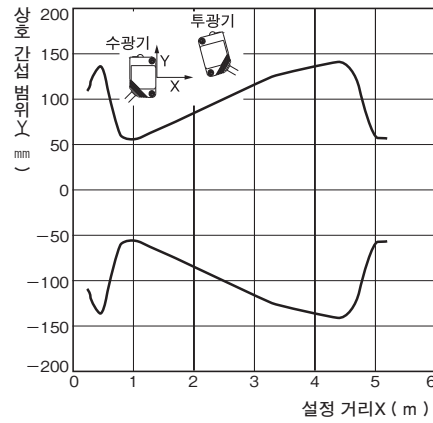
특성 데이터

E3ZS

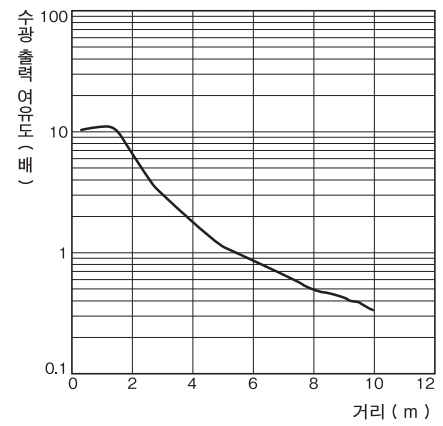
평행 이동 특성



상호 간섭 범위

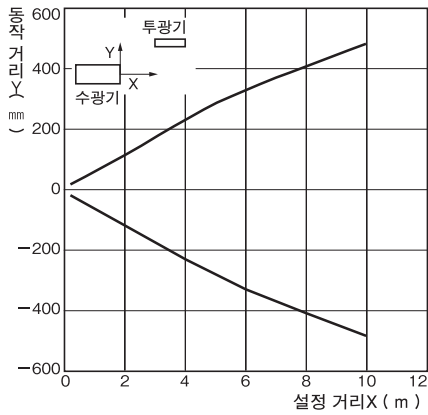


수광 출력 여유도

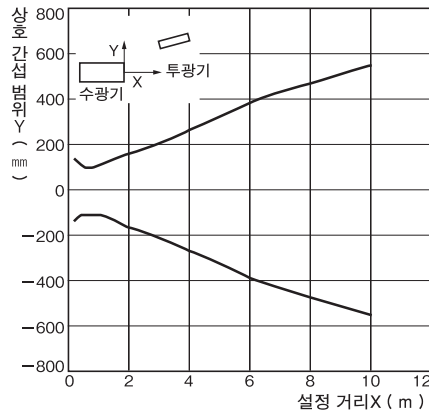


E3FS

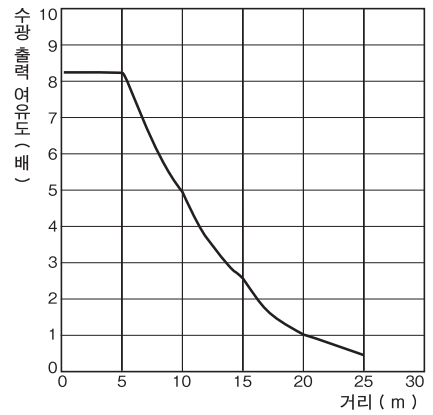
평행 이동 특성



상호 간섭 범위



수광 출력 여유도

세이프티
센서

상품 선택선

공통 주의 사항

F3SR-B

MS4800

F3SJ

F39-TC5

F3SP-T01

F3SN-A
F3SN-B
F3SH-A

F3SN-A□SS

E3ZS
E3FS

F3SS



문의 전화 02-3483-7789

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

OMRON

C-239

E3ZS/E3FS

외형 치수

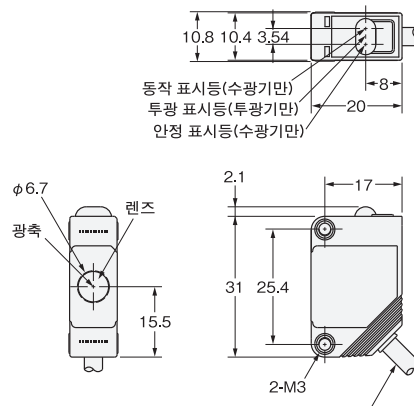
CAD 데이터 마크의 상품은 2차원 CAD 도면 · 3차원 CAD 모델 데이터를 준비했습니다.
CAD 데이터는 www.ia.omron.co.kr에서 다운로드할 수 있습니다.

(단위: mm)

본체(센서)

코드 인출 타입(수지 케이스)
E3ZS-T81A

CAD 데이터



비닐 절연 환경 코드 φ4, 투광기 : 3심, 수광기 : 4심
(도체 단면적 : 0.2mm²/절연체 지름 : φ 1.1mm)
표준 길이 2m

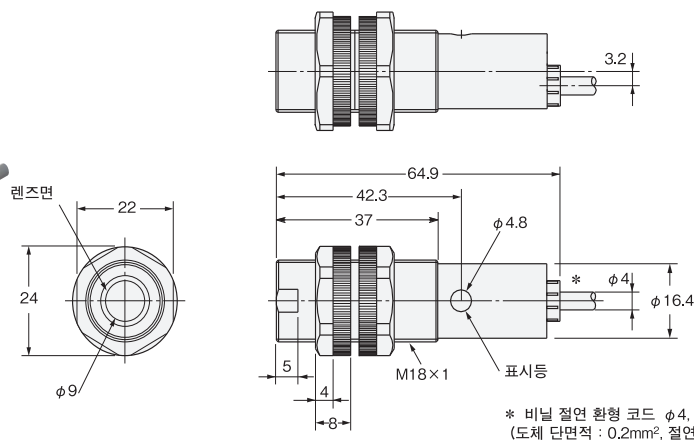
세이프티
센서

상품 선택

공통 주의 사항

코드 인출 타입(수지 케이스)
E3FS-10B4 2M

CAD 데이터



F3SR-B

MS4800

F3SJ

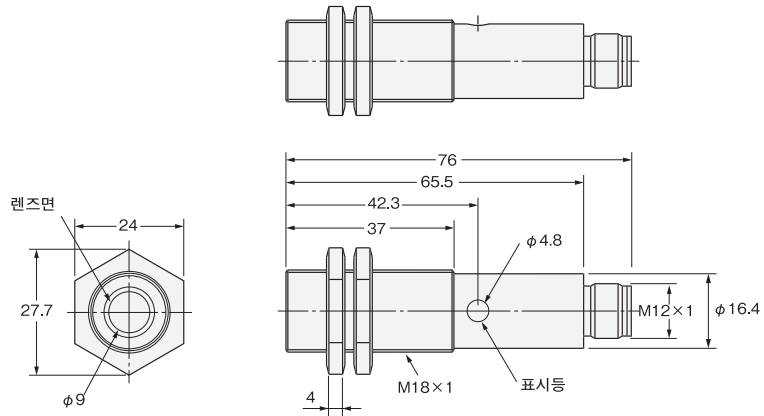
F39-TC5

F3SP-T01

F3SN-A
F3SN-B
F3SH-A

커넥터 타입(금속 케이스)
E3FS-10B4-M1-M

CAD 데이터



F3SN-A□SS

E3ZS
E3FS

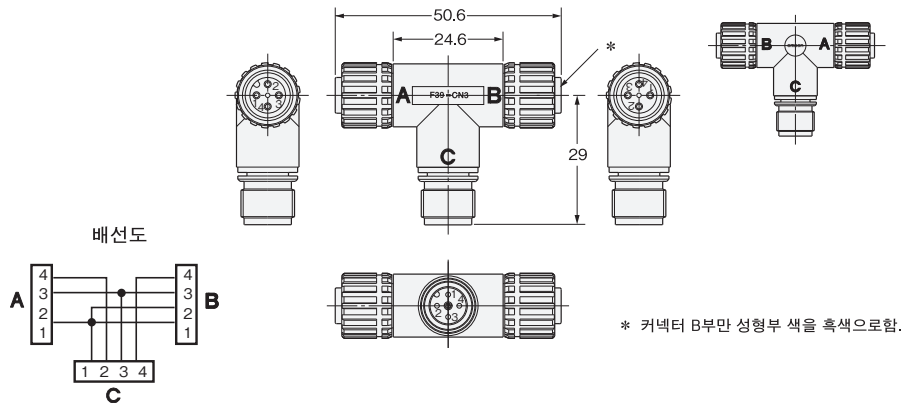
F3SS

세이프티 컨트롤러

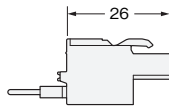
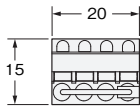
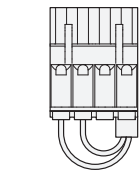
F3SX

자세한 사항에 대해서는 H-152페이지의 F3SX를 참조해 주십시오.

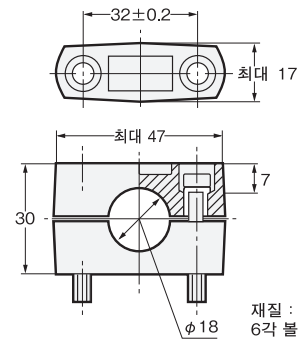
액세서리(별매)

중계 커넥터
F39-CN3

CAD 데이터

세이프티
센서더미 플러그
F39-CN4

CAD 데이터

센서 설치 브라켓(E3FS용)
Y92E-B18

CAD 데이터

상품 셀렉션

공통 주의 사항

F3SR-B

MS4800

F3SJ

F39-TC5

F3SP-T01

F3SN-A
F3SN-B
F3SH-A

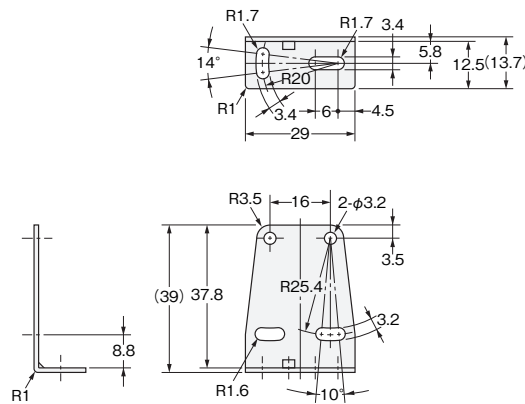
F3SN-A□SS

E3ZS
E3FS

F3SS

센서 설치 브라켓 (E3ZS용)
E39-L104

재질: 스테인리스(SUS304)



CAD 데이터

E3ZS/E3FS

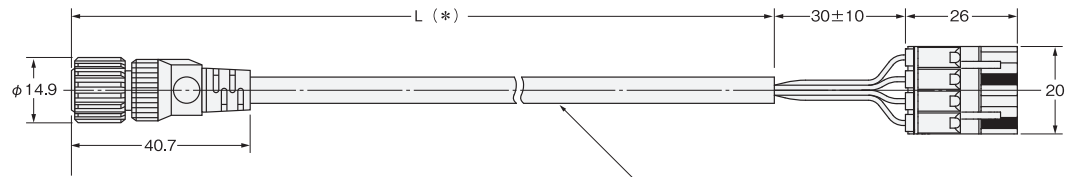
중계 커넥터 접속용 양쪽 커넥터 코드

F39-JF1S

F39-JF2S

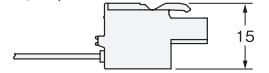
F39-JF5S

F39-JF10S



* 형식에 따른 치수 차이는 왼쪽 표와 같습니다.

비닐 절연 환경 코드 $\phi 6$ 회색
4심(도체 단면적 : 0.5mm²/절연체 지름 $\phi 1.70$ mm)
표준 길이 L(*)



형식	L(mm)
F39-JF1S	1,000 ⁺¹⁵⁰ ₀
F39-JF2S	2,000 ⁺¹⁵⁰ ₀
F39-JF5S	5,000 ⁺³⁰⁰ ₀
F39-JF10S	10,000 ⁺³⁰⁰ ₀

상품 선택

케이블 부착 커넥터 소켓 / 플러그 양쪽 커넥터

CAD 데이터

공통 주의 사항

F3SR-B

MS4800

XS2W-D421-C81-A(L=1m)

XS2W-D421-D81-A(L=2m)

XS2W-D421-G81-A(L=5m)

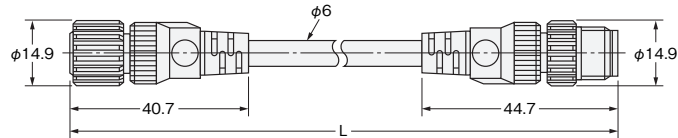
XS2W-D421-J81-A(L=10m)

XS2W-D421-C81-R(L=1m)

XS2W-D421-D81-R(L=2m)

XS2W-D421-G81-R(L=5m)

XS2W-D421-J81-R(L=10m)



F3SJ

XS2W-D422-D81-A(L=2m)

F39-TC5

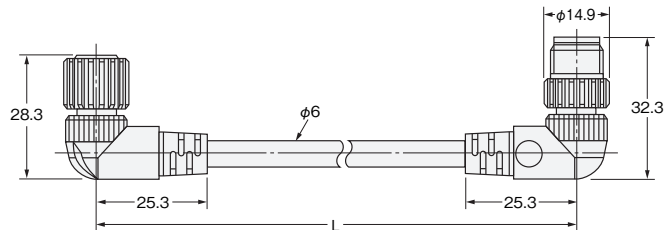
XS2W-D422-G81-A(L=5m)

F3SP-T01

F3SN-A

F3SN-B

F3SH-A



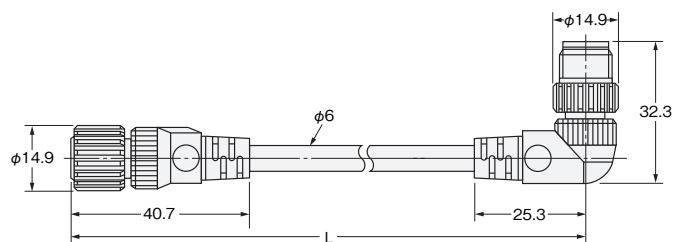
F3SN-A□SS

E3ZS

E3FS

XS2W-D423-D81-A(L=2m)

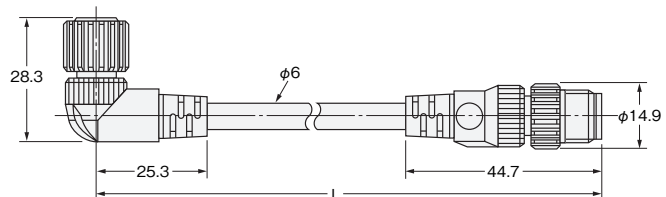
XS2W-D423-G81-A(L=5m)



F3SS

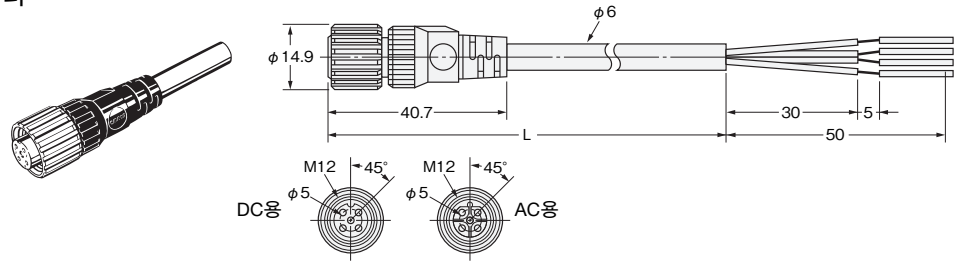
XS2W-D424-D81-A(L=2m)

XS2W-D424-G81-A(L=5m)

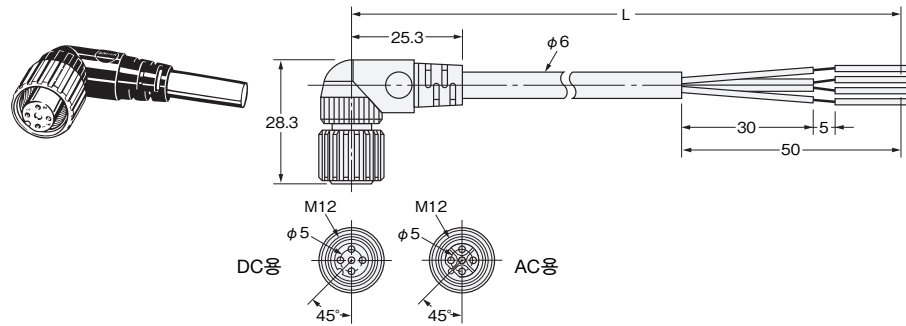


케이블 부착 커넥터 소켓 한쪽 커넥터

XS2F-D421-C80-A(L=1m)
XS2F-D421-D80-A(L=2m)
XS2F-D421-G80-A(L=5m)
XS2F-D421-J80-A(L=10m)
XS2F-D421-C80-R(L=1m)
XS2F-D421-D80-R(L=2m)
XS2F-D421-G80-R(L=5m)
XS2F-D421-J80-R(L=10m)

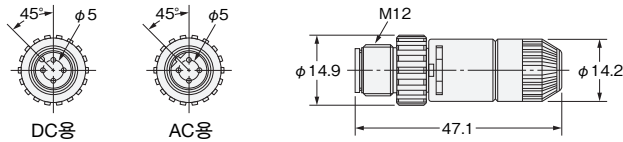
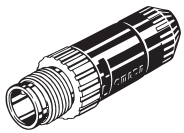


XS2F-D422-C80-A(L=1m)
XS2F-D422-D80-A(L=2m)
XS2F-D422-G80-A(L=5m)
XS2F-D422-J80-A(L=10m)
XS2F-D422-C80-R(L=1m)
XS2F-D422-D80-R(L=2m)
XS2F-D422-G80-R(L=5m)
XS2F-D422-J80-R(L=10m)

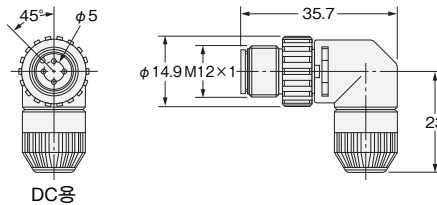
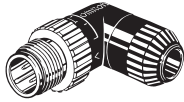


조립식 커넥터 플러그(납땜 타입)

XS2G-D425

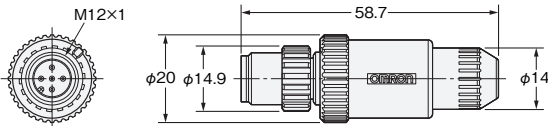
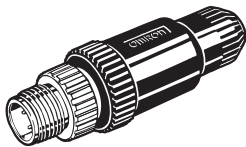


XS2G-D426

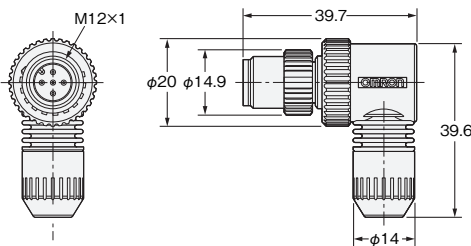
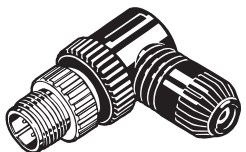


조립식 커넥터 플러그(나사 결선 타입)

XS2G-D4S5



XS2G-D4S6



세이프티
센서

상품 선택

공통 주의 사항

F3SR-B

MS4800

F3SJ

F39-TC5

F3SP-T01

F3SN-A
F3SN-B
F3SH-A

F3SN-A□SS

E3ZS
E3FS

F3SS



문의 전화 02-3483-7789

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

OMRON

C-243

E3ZS/E3FS

바르게 사용하십시오

⚠경고

E3ZS-T81A/E3FS-10B4□□□(타입2)용 컨트롤러는 당사 제품 F3SX의 싱글 빔 세이프티 센서 입력 모듈(B1 모듈)에 한합니다. 다른 싱글 빔 센서 컨트롤러와 접속된 경우의 동작 보증은 불가능합니다.



싱글 빔 세이프티 센서의 수광기 모드 선택 입력선을 0V에 접속하면 차광 시 ON(Dark ON)으로 되어 안전 시스템을 구축할 수 없습니다. 모드 선택 입력선은 반드시 DC24V에 접속하고 입광 시 ON(Light ON)으로 사용해 주십시오.



안전 거리의 계산법에 대해서는 C-8페이지의 「세이프티 센서 공통 주의 사항」을 참조해 주십시오.

세이프티
센서

상품 선택

공통 주의 사항

F3SR-B

MS4800

F3SJ

F39-TC5

F3SP-T01

F3SN-A
F3SN-B
F3SH-A

F3SN-A□SS

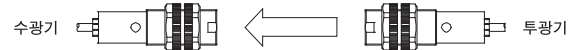
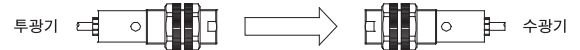
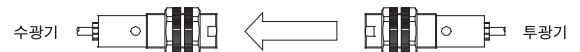
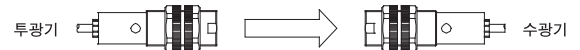
E3ZS
E3FS

F3SS

상호 간섭 방지

싱글 빔 세이프티 센서끼리 또는 싱글 빔 세이프티 센서와 세이프티 라이트 커튼과의 상호 간섭을 피하기 위해 아래의 항목을 고려하여 설치해 주십시오.

- 충분한 간격을 두고 설치함.(자세한 사항은 E3ZS/E3FS 및 F3SN/F3SH의 취급 설명서를 참조해 주십시오.)
- 차광판을 사용하여 구분함.
- 투광기와 수광기를 교대로 위치를 바꾸어 설치함. (아래 그림 참조)



배치 설정이나 통상 동작을 실시하기 전에 동일 또는 다른 제어 유닛에 접속된 싱글 빔 세이프티 센서 또는 세이프티 라이트 커튼 등에 상호 간섭이 일어나지 않는지 확인해 주십시오.

⚠경고

세이프티 라이트 커튼, 멀티 빔 세이프티 센서, 싱글 빔 세이프티 센서를 여러 대 사용할 경우, 반드시 상호 간섭이 발생하지 않도록 설치해 주십시오. 검출 불능 상태가 되어 중상을 입을 우려가 있습니다.

