환형 방수 커넥터(M12)

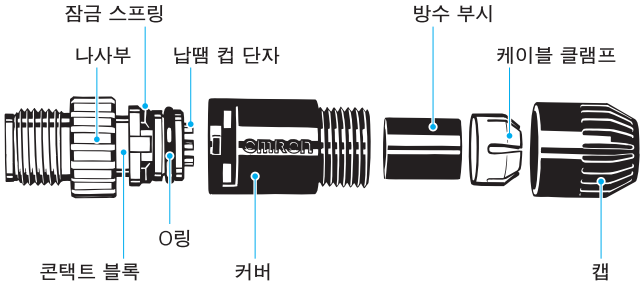
XS2

공수 절감·유지 보수 감·내환경성을 추구한 FA용 방수 커넥터

- IP67에 적합. 94V-0의 난연성을 실현한 FA 전용 소형 커넥터
- 배선 시스템의 커넥터화에 따라 설비의 유지 보수가 간단하며, 설비의 다운 타임을 단축
- 케이블 부착 커넥터와 조립식 커넥터를 준비
- 조립식 커넥터는 압착 타입, 납땜 타입, 나사 결선 타입의 3종류
- 케이블 부착 커넥터는 UL 규격 인정품
- IEC61076-2-101(IEC60947-5-2), NECA4202준거

⚠ 「**바르게 사용하십시오**」를 참조해 주십시오.

구조(XS2G 조립식 커넥터 플러그 납땜 타입)



정격/성능

정격 전류	3A
정격 전압	DC용: DC125V, AC용: AC250V
접촉 저항 (커넥터부)	40mΩ 이하 (20mV 이하, 100mA 이하에서)
절연 저항	10^3MΩ 이상(DC500V에서)
내전압(커넥터부)	AC1,500V 1min(리크 전류 1mA 이하)
보호 구조	IP67(IEC529)
삽입 제거 내구	200회 이상
조립부 고정 강도	인장: 98N/15s, 회전: 0.98Nm/15s
케이블 유지력	케이블 외경: φ6mm 98N/15s φ4~φ5mm 49N/15s φ3mm 29N/15s
사용 온도 범위	-25~+70℃
사용 습도 범위	20~85%RH

조립식 커넥터 적합 케이블

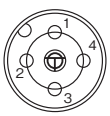
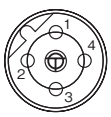
적합 케이블 외경 (mm)		심선 도체 사이즈		
		압착 타입	납땜 타입	나사 결선 타입
φ8용	φ7~φ8	——	——	0.18~0.75mm²
φ7용	φ6~φ8			
φ6용	φ5~φ6	0.18~0.3mm² 0.5~0.75mm² (2종류의 콘택트가 있습니다.)	0.5mm² 이하	
φ4용	φ4~φ5			
φ3용	φ3~φ4			

재질/처리

항목	형식	XS2F/H/W	XS2M/R/P	XS2C/G
콘택트	재질	인청동	황동	
	처리	Ni 바탕금 도금 0.4μm		
고정 기구	재질	황동 *		
	처리	Ni 도금 *		
콘택트 블록	재질	PBT 수지 (UL94V-0)	PA수지 (UL94V-0)	PBT 수지 (UL94V-0)
	색	DC용: 옅은 회색, AC용: 진한 회색		
O링		고무		
커버		폴리에스테르계 일래스터머	——	PBT 수지 (UL94V-0)
캡		——	——	PBT 수지 (UL94V-0)
케이블 클램프		——	——	PA수지 (UL94V-0)
콘택트 클램프		——	——	PBT 수지 (UL94V-0)
잠금 스프링		——	——	LCP 수지 (UL94V-0)
방수 부시		——	——	고무
링		——	——	강철

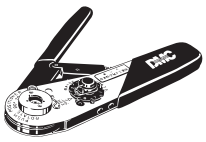
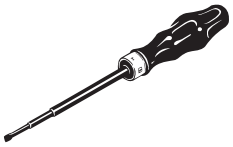
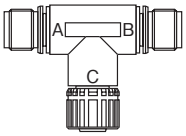
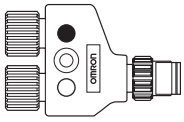
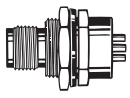
*XS2R T자형 조인트는 알루미늄/백색입니다.

대조부 형상

DC용		AC용	
수(플러그) 콘택트쪽	암(소켓) 콘택트쪽	수(플러그) 콘택트쪽	암(소켓) 콘택트쪽
			

주. DC용, AC용 커넥터는 그림과 같이 대조부 형상이 달라 서로 대조할 수 없습니다.

분류

명칭	형식		외관
1. 케이블부 커넥터	XS2W 소켓/플러그 양측 커넥터		
	XS2F 소켓 편측 커넥터		
	XS2H 플러그 편측 커넥터		
2. 조립식 커넥터 (압착 타입/납땜 타입/ 나사 결선 타입) 센서 케이블, 중계 케이블을 커넥터화하는 경우에 사용합니다.	XS2G 플러그		
	XS2C 소켓		
	XY2F 압착 공구(압착 타입용)		
	XW4Z 드라이버(나사 결선 타입용)		
3. 중계 박스용 커넥터 중계 박스를 커넥터화하는 경우에 사용합니다.	XS2P 소켓		
4. T자형 조인트 Y자형 조인트 분기 배선, 데이지 체인 접속 등에 사용합니다.	XS2R 플러그/소켓	T자형 조인트	
		Y자형 조인트	
5. 센서 조합용 커넥터 센서 본체에 조합해 커넥터화하는 경우에 사용합니다.	XS2M 플러그	나사부 매립 타입	
		나사 없는 매립 타입	
6. 판넬 설치용 커넥터 판넬에 설치하여 I/O 박스를 커넥터화합니다.	XS2M 플러그	플랜지 설치 타입	
		나사 설치 타입	

XS2

XS2W 케이블 부착 커넥터 소켓/플러그 양측 커넥터

형식 일람

XS2W-D □ 2□ -□ □ 1-□
①②③④⑤⑥⑦⑧⑨

①타입
W : 케이블 부착 커넥터 소켓/플러그 양측 커넥터

②AC용/DC용(대조부 형상)
D : DC용

③커넥터 극 수
4 : 4극
5 : 5극

형식에서 제품의 사양을 판단할 때 이용해 주십시오.
주문 시에는 「**종류**」에 있는 형식에서 선택해 주십시오.

④콘택트 도금 사양
2 : 금 도금 0.4μm

⑤케이블 인출 방향
1 : 스트레이트/스트레이트
2 : L형/L형
3 : 스트레이트(XS2F)/L형(XS2H)
4 : L형(XS2F)/ 스트레이트(XS2H)

⑥케이블 길이
A : 0.3m(스트레이트/스트레이트만)
B : 0.5m(스트레이트/스트레이트만)
C : 1m(스트레이트/스트레이트만)
D : 2m
E : 3m(스트레이트/스트레이트만)
F : 4m(스트레이트/스트레이트만)
G : 5m
H : 7m(스트레이트/스트레이트만)
J : 10m(스트레이트/스트레이트만)
K : 15m(스트레이트/스트레이트만)
L : 20m(스트레이트/스트레이트만)

⑦결선

	단자 No. ①	②	③	④	⑤
8 : 갈색 백색 청색 흑색(DC용)					
G : 갈색 백색 청색 흑색 회색					

⑧편측 커넥터/양측 커넥터
1 : 양측 커넥터

⑨케이블 사양
A : 표준 케이블
R : 로봇(내진용) 케이블(스트레이트/스트레이트만)
F : 난연성, 내진용 케이블

XS2W 케이블 부착 커넥터 소켓/플러그 양측 커넥터

●표준 케이블 상품XS2W-D42□- □81-A
●로봇(내진용) 케이블상품(스트레이트/스트레이트)XS2W-D421- □81-R

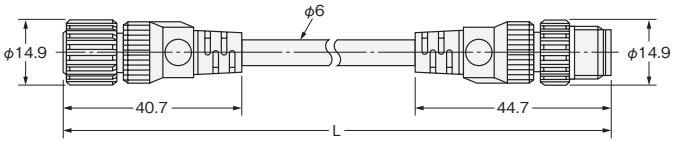
외형 치수

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

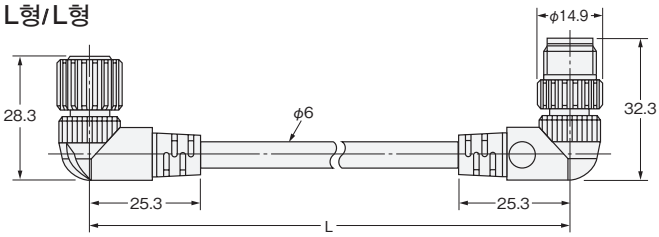
(단위: mm)

스트레이트/스트레이트

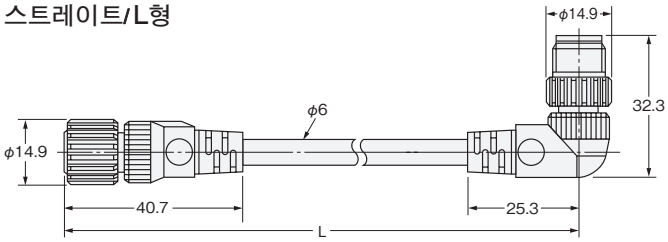
CAD 데이터



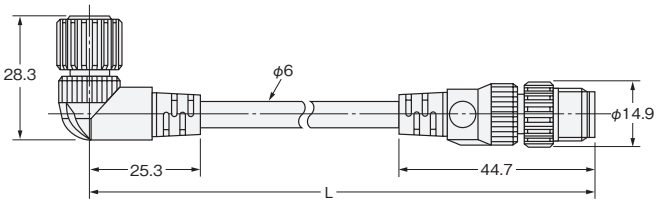
L형/L형



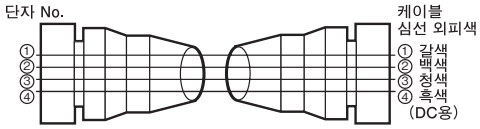
스트레이트/L형



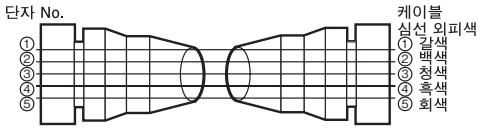
L형/스트레이트



결선도(4심 타입)



결선도(5심 타입)



종류

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

종류	케이블 인출 방향	케이블 심선 수(심)	케이블 심선 단면적(mm²)	케이블 길이L(m)	DC용		UL 규격
					형식	포장 단위(개)	
표준 케이블 상품	스트레이트/스트레이트	4	0.5	1	◎XS2W-D421-C81-A	10	●
				2	◎XS2W-D421-D81-A		
				5	◎XS2W-D421-G81-A	5	
				10	◎XS2W-D421-J81-A		
	L형/L형			2	XS2W-D422-D81-A	10	
				5	XS2W-D422-G81-A	5	
	스트레이트/L형			2	XS2W-D423-D81-A	10	
				5	XS2W-D423-G81-A	5	
	L형/스트레이트			2	XS2W-D424-D81-A	10	
				5	XS2W-D424-G81-A	5	
로봇 (내진용) 케이블 상품	스트레이트/스트레이트			1	◎XS2W-D421-C81-R	10	
				2	◎XS2W-D421-D81-R		
				5	◎XS2W-D421-G81-R	5	
				10	◎XS2W-D421-J81-R		

주. 상기 이외의 길이에 대해서는 당사에 문의해 주십시오.
5심 타입에 대해서는 당사에 문의해 주십시오.

XS5/XS2/XW3
XS5
XW3D
XS2
XW3B
XN2
XS3

XS2

XS2F 케이블 부착 커넥터 소켓 편측 커넥터

형식 일람

XS2F-□ □ 2□ -□ □ 0-□
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

형식에서 제품의 사양을 판단할 때 이용해 주십시오.
주문 시에는 「**종류**」에 있는 형식에서 선택해 주십시오.

①타입
F : 케이블 부착 커넥터 소켓 편측 커넥터

②AC용/DC용(대조부 형상)
A: AC용
D: DC용
E: DC용・스테인리스 고정 도구 사양

③커넥터 극 수
4: 4극
5: 5극

④콘택트 도금 사양
2: 금 도금 0.4μm

⑤케이블 인출 방향
1 : 스트레이트
2 : L형

⑥케이블 길이
A : 0.3m
B : 0.5m
C : 1m
D : 2m
E : 3m
F : 4m
G : 5m
H : 7m
J : 10m
K : 15m
L : 20m
커넥터 극 수가 5극 타입인 케이블 길이는 2m(D), 5m(G)의 2종류뿐입니다.

⑦결선

	단자 No. ①	②	③	④	단자 No. ①	②	③	④	⑤
A	갈색	−	−	청색(DC용)	G: 갈색	백색	청색	흑색	회색
B	−	−	갈색	청색(AC용)					
C	갈색	−		청색	흑색				
D	−	−	청색	갈색					
8	갈색	백색	청색	흑색(DC용)					
9	갈색	백색	청색	흑색(AC용)					

⑧편측 커넥터/양측 커넥터
0 : 편측 커넥터

⑨케이블 사양
A: 표준 케이블
R: 로봇(내진용) 케이블
F : 난연성, 내진용 케이블
E : 내열 케이블(105℃)
R타입은 2심/4심, F타입・E타입은 4심뿐입니다.

〈DC 무극성용〉(리미트 스위치 등 센서 대응)

⑥케이블 길이
3 : 2m
4 : 5m

⑦결선

	단자 No. ①②③	④
1	− − 흑색	백색

⑧편측 커넥터/양측 커넥터
0 : 편측 커넥터

⑨케이블 사양
표기 없음

주. ⑥, ⑦, ⑨에서는 DC 무극성용은 형식 기준이 다릅니다.

RFID
코드 리더
디지털 판넬미터
파워 서플라이
센서 컨트롤러
커넥터
주변 기기
XS5/XS2 /XW3
XS5
XW3D
XS2
XW3B
XN2
XS3

XS2F 케이블 부착 커넥터 소켓 편측 커넥터

●표준 케이블 상품 XS2F-□42□-□□0-A
●로봇(내진용) 케이블 상품 XS2F-□42□-□□0-R
●표준 케이블 상품(DC 무극성용) XS2F-□42□- □□0

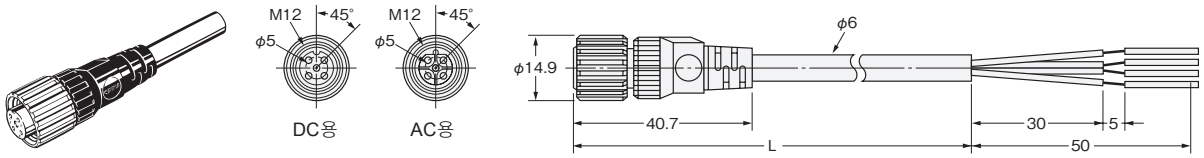
외형 치수

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

(단위: mm)

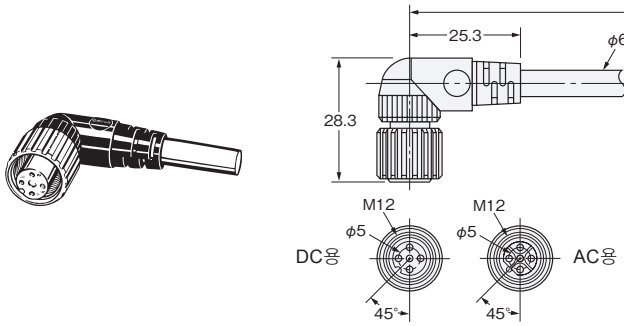
스트레이트

CAD 데이터

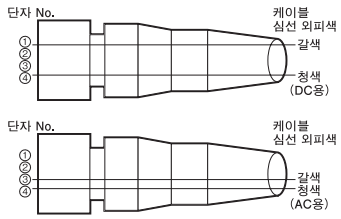
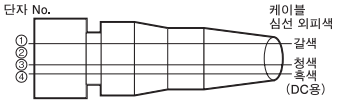
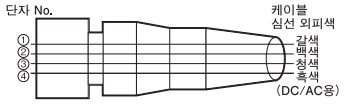
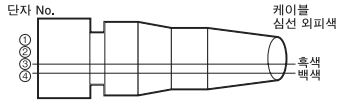
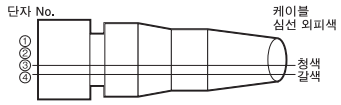


L형

CAD 데이터



결선도

		2심 타입	3심 타입	4심 타입
표준 케이블 상품 로봇(내진용) 케이블 상품	XS2F-□42□-□□0-A XS2F-□42□-□□0-R			
표준 케이블 상품(DC 무극성용)	XS2F-□42□-□□0		——	——
표준 케이블 상품(E2E 구(舊) 핀 배선용)	XS2F-D42□-□D0		——	——

XS2

종류

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

종류	케이블 인출 방향	케이블 심선 수(심)	케이블 심선 단면적 (mm²)	케이블 길이L(m)	DC용 형식	AC용 형식	포장 단위 (개)	UL 규격
표준 케이블 상품	스트레이트	2	0.5	1	XS2F-D421-CA0-A	XS2F-A421-CB0-A	10	●
		3			XS2F-D421-CC0-A	——		
		4			◎XS2F-D421-C80-A	XS2F-A421-C90-A		
		2		2	◎XS2F-D421-DA0-A	◎XS2F-A421-DB0-A		
		3			◎XS2F-D421-DC0-A	——		
		4			◎XS2F-D421-D80-A	◎XS2F-A421-D90-A		
		2		5	◎XS2F-D421-GA0-A	◎XS2F-A421-GB0-A	5	
		3			◎XS2F-D421-GC0-A	——		
		4			◎XS2F-D421-G80-A	◎XS2F-A421-G90-A		
		2		10	◎XS2F-D421-JA0-A	XS2F-A421-JB0-A		
		3			XS2F-D421-JC0-A	——		
		4			◎XS2F-D421-J80-A	XS2F-A421-J90-A		
	L형	2		1	XS2F-D422-CA0-A	XS2F-A422-CB0-A	10	
		3			XS2F-D422-CC0-A	——		
		4			XS2F-D422-C80-A	——		
		2		2	◎XS2F-D422-DA0-A	◎XS2F-A422-DB0-A		
		3			◎XS2F-D422-DC0-A	——		
		4			◎XS2F-D422-D80-A	——		
		2		5	◎XS2F-D422-GA0-A	◎XS2F-A422-GB0-A	5	
		3			◎XS2F-D422-GC0-A	——		
		4			◎XS2F-D422-G80-A	——		
		2		10	◎XS2F-D422-JA0-A	XS2F-A422-JB0-A		
		3			XS2F-D422-JC0-A	——		
		4			XS2F-D422-J80-A	——		
로봇 (내진용) 케이블 상품	스트레이트	2		1	XS2F-D421-CA0-R	XS2F-A421-CB0-R	10	
		4			XS2F-D421-C80-R	XS2F-A421-C90-R		
		2		2	XS2F-D421-DA0-R	XS2F-A421-DB0-R		
		4			◎XS2F-D421-D80-R	XS2F-A421-D90-R		
		2		5	◎XS2F-D421-GA0-R	XS2F-A421-GB0-R	5	
		4			◎XS2F-D421-G80-R	XS2F-A421-G90-R		
		2		10	XS2F-D421-JA0-R	XS2F-A421-JB0-R		
		4			◎XS2F-D421-J80-R	XS2F-A421-J90-R		
	L형	2		1	XS2F-D422-CA0-R	XS2F-A422-CB0-R	10	
		4			XS2F-D422-C80-R	——		
		2		2	XS2F-D422-DA0-R	XS2F-A422-DB0-R		
		4			XS2F-D422-D80-R	——		
		2		5	◎XS2F-D422-GA0-R	XS2F-A422-GB0-R	5	
		4			◎XS2F-D422-G80-R	——		
		2		10	XS2F-D422-JA0-R	XS2F-A422-JB0-R		
		4			XS2F-D422-J80-R	——		
표준 케이블 상품 (DC 무극성용)	스트레이트	2		2	XS2F-D421-310	XS2F-A421-310	10	—
		2		5	◎XS2F-D421-410	XS2F-A421-410	5	
	L형	2		2	XS2F-D422-310	XS2F-A422-310	10	
		2		5	XS2F-D422-410	XS2F-A422-410	5	
표준 케이블 상품 (E2E 구(舊) 핀 배선용)	스트레이트	2		2	◎XS2F-D421-DD0	——	10	—
		2		5	◎XS2F-D421-GD0	——	5	
	L형	2		2	◎XS2F-D422-DD0	——	10	
		2		5	◎XS2F-D422-GD0	——	5	
내열 케이블 상품 *	스트레이트	4		2	XS2F-E421-D80-E	——	10	—
				5	XS2F-E421-G80-E	——	5	
	L형			2	XS2F-E422-D80-E	——	10	
				5	XS2F-E422-G80-E	——	5	

주. 상기 이외의 길이에 대해서는 당사에 문의해 주십시오.
*내열 케이블 상품의 고정 도구 재질은 SUS316L(표면 처리 없음)입니다.

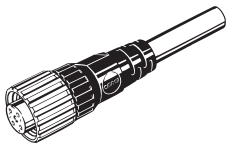
적합 근접 센서

●5극 타입 XS2F-D521-□G0-A(DC용)

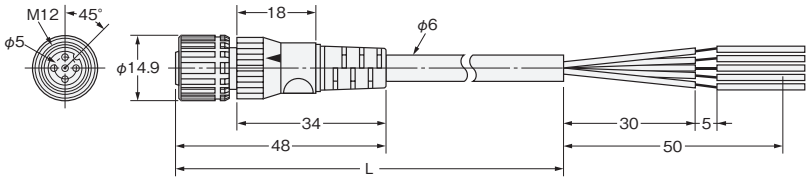
외형 치수

(단위: mm)

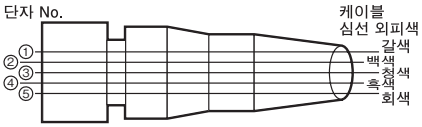
스트레이트



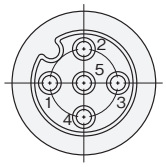
주의
상대쪽 커넥터는 XS2H-D521-□G0-A를 사용해 주십시오.



결선도



콘택트 배열 도(대조면측)



종류

(납기에 대해서는 거래 상사에 문의해 주십시오.)

케이블 심선 수(심)	케이블 심선 단면적(mm²)	케이블 길이L(m)	DC용	
			형식	포장 단위(개)
5	0.3	2	XS2F-D521-DG0-A	10
		5	XS2F-D521-GG0-A	5

주. 상기 이외의 길이에 대해서는 당사에 문의해 주십시오.

XS2

XS2H 케이블 부착 커넥터 플러그 편측 커넥터

형식 일람

XS2H-□ □ 21-□ □ 0-□
①②③⑤⑥⑦⑧⑨⑩

①타입
H : 케이블 부착 커넥터 플러그 편측 커넥터

②AC용/DC용
A: AC용
D: DC용

③커넥터 극 수
4: 4극
5: 5극

형식에서 제품의 사양을 판단할 때 이용해 주십시오.
주문 시에는 「**종류**」에 있는 형식에서 선택해 주십시오.

④콘택트 도금 사양
2: 금 도금 0.4μm

⑤케이블 인출 방향
1: 스트레이트

⑥케이블 길이
A: 0.3m
B: 0.5m
C: 1m
D: 2m
G: 5m

⑦결선

단자 No. ① ② ③ ④	단자 No. ① ② ③ ④	단자 No. ① ② ③ ④ ⑤
8: 갈색 백색 청색 흑색(DC용)	A: 갈색－－청색(DC용)	G: 갈색 백색 청색 흑색 회색
9: 갈색 백색 청색 흑색(AC용)	B: －－갈색청색(AC용)	
	C: 갈색－ 청색 흑색(DC용)	

⑧편측 커넥터/양측 커넥터
0: 편측 커넥터

⑨케이블 사양
A: 표준 케이블
F: 난연성, 내진용 케이블
R: 로봇(내진용) 케이블
R타입은 2심/4심, F타입은 4심뿐입니다.

XS2H 케이블 부착 커넥터 플러그 편측 커넥터

●표준 케이블 상품 XS2H-□421-□□0-A

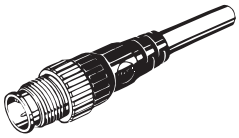
외형 치수

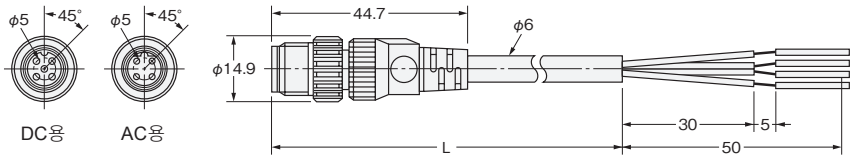
CAD 데이터 마크의 상품은 2차원 CAD 도면・3차원 CAD 모델 데이터를 준비했습니다.
CAD 데이터는 www.ia.omron.co.kr에서 다운로드할 수 있습니다.

(단위: mm)

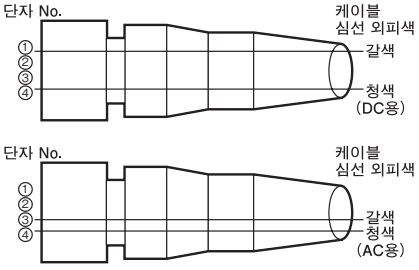
스트레이트

CAD 데이터

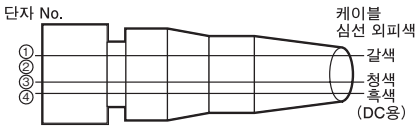




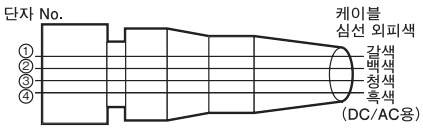
결선도



2심 타입



3심 타입



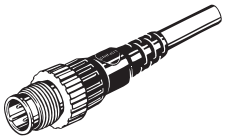
4심 타입

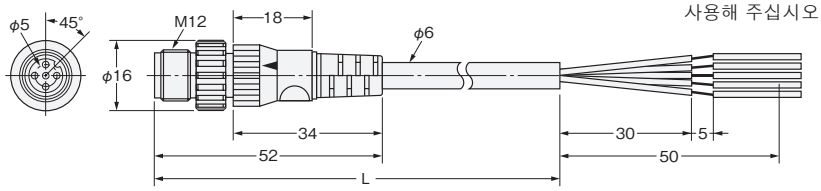
●5극 타입 XS2H-D521-□G0-A(DC용)

외형 치수

(단위: mm)

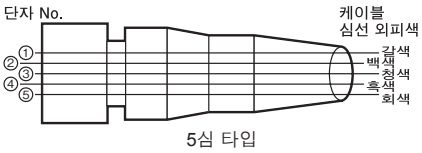
스트레이트





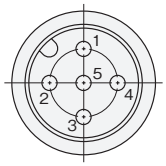
주의
상대쪽 커넥터는 XS2F-D521-□G0-A를 사용해 주십시오.

결선도



5심 타입

콘택트 배열 도(대조면측)



종류

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

커넥터 극 수	케이블 인출 방향	케이블 심선수(심)	케이블 심선 단면적	케이블 길이L(m)	DC용 형식	AC용 형식	포장 단위 (개)	UL 규격
4극	스트레이트	2	0.5mm²	0.3	◎XS2H-D421-AA0-A	XS2H-A421-AB0-A	10	●
		3			XS2H-D421-AC0-A	——		
		4			◎XS2H-D421-A80-A	XS2H-A421-A90-A		
		2		1	◎XS2H-D421-CA0-A	XS2H-A421-CB0-A		
		3			XS2H-D421-CC0-A	——		
		4			◎XS2H-D421-C80-A	XS2H-A421-C90-A		
5극		5	0.3mm²	0.3	XS2H-D521-AG0-A	——		
				1	XS2H-D521-CG0-A	——		

XS2

XS2□ 케이블 부착 커넥터(8극 타입)

종류

(납기에 대해서는 거래 상사에 문의해 주십시오.)

종류	케이블 인출 방향	케이블 심선 수	케이블 길이L(m)	형식
소켓 판넬 설치용 커넥터	——	——	——	XS2P-D821-2
				XS2P-D822-2
플러그 판넬 설치용 커넥터				XS2M-D824-4
플러그 편측 커넥터	스트레이트	8	0.3	XS2H-D821-AH0-C
			1	XS2H-D821-CH0-C
소켓 편측 커넥터			2	XS2F-D821-DH0-C
			5	XS2F-D821-GH0-C
소켓/플러그 양측 커넥터			2	XS2W-D821-DH1-C
			5	XS2W-D821-GH1-C

단자 번호와 케이블 심선 외피색의 대응

	단자 번호							
XS2F/H/W	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
케이블 심선 외피색	백색	갈색	녹색	황색	회색	분홍색	청색	실드

정격/성능

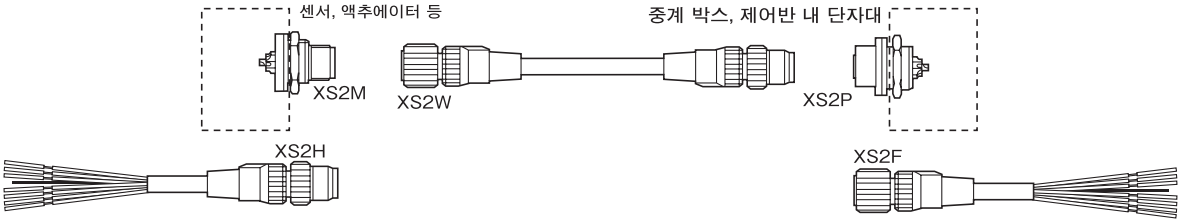
정격 전류	1.5A
정격 전압	DC36V
접촉 저항	40mΩ 이하 (DC20mV 이하, 100mA 이하에서)
절연 저항	1,000MΩ 이상(DC500V에서)
내전압	AC1,000V 1min(리크 전류1mA 이하)
보호 구조	IP67
삽입 제거 내구	200회 이상
사용 온도 범위	-25~+70℃

재질/처리

콘택트	황동/NI 바탕금 도금 0.4μm
고정 도구・본체・너트 M16	황동/NI 도금
콘택트 블록	PBT 수지(UL94V-0)/옅은 회색
커버 *1	폴리에스테르계 일래스터머(UL94V-0)/흑색
실 고무 O링 *2	고무

*1. XS2F/H/W만
*2. O링은 소켓만

배선 예

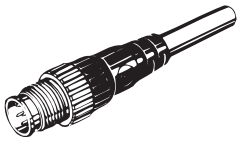


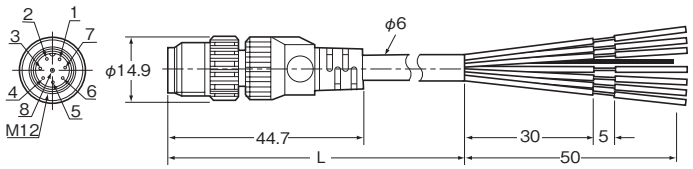
RFID
코드 리더
디지털 판넬미터
파워 서플라이
센서 컨트롤러
커넥터
주변 기기
XS5/XS2/XW3
XS5
XW3D
XS2
XW3B
XN2
XS3

외형 치수

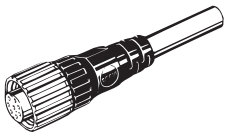
(단위: mm)

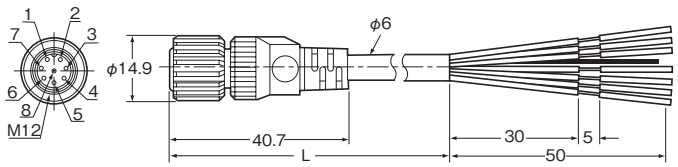
XS2H 플러그 편측 커넥터(M12)



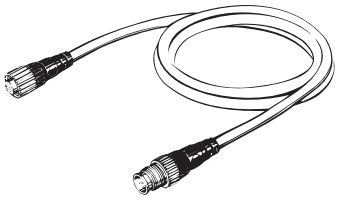


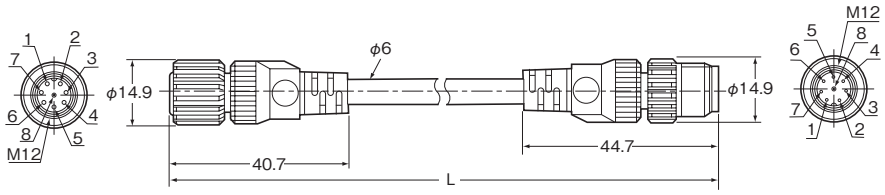
XS2F 소켓 편측 커넥터(M12)



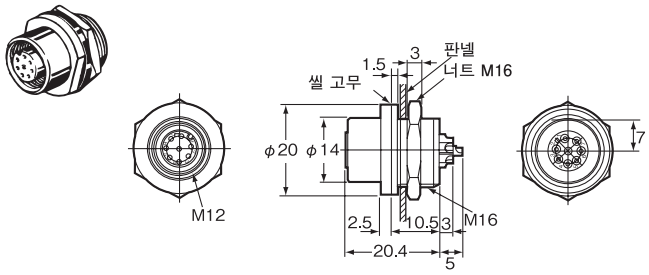


XS2W 소켓/플러그 양측 커넥터(M12)

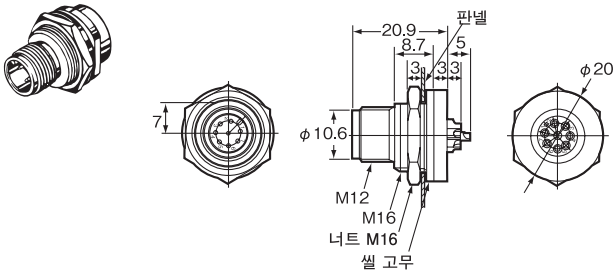




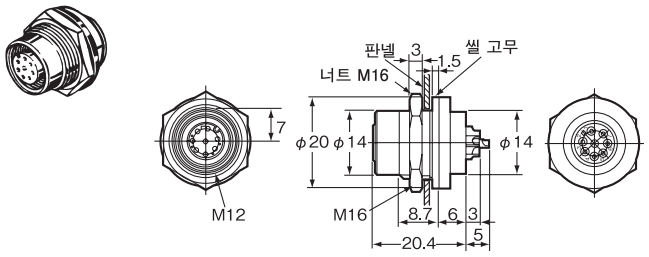
XS2P-D821-2(납땜 컵 단자) 판넬 설치용 커넥터 소켓(M12) 〈리어 잠금 타입〉



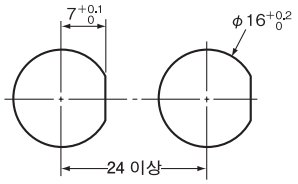
XS2M-D824-4(납땜 컵 단자) 판넬 설치용 커넥터 플러그(M12) 〈프론트 잠금 타입〉



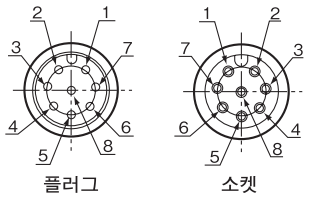
XS2P-D822-2(납땜 컵 단자) 판넬 설치용 커넥터 소켓(M12) 〈프론트 잠금 타입〉



판넬 가공 치수



커넥터 단자 번호(대조면에서)



주1. 설치 판넬 판 두께는 1~4mm입니다.
주2. 납땜 컵 단자의 적합 심선 사이즈는 최대 0.5mm²입니다.
주3. 너트 M16, 실 고무는 첨부되어 있습니다.

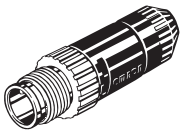
XS2

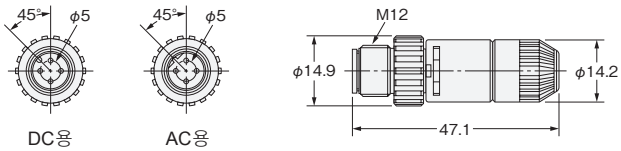
XS2G 조립식 커넥터 플러그(압착 타입/납땜 타입)

외형 치수

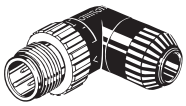
(단위: mm)

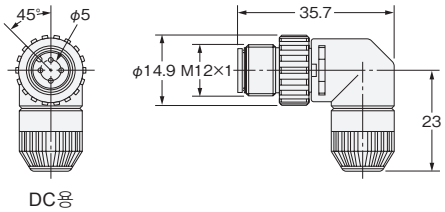
XS2G-□4C□(압착 타입)
XS2G-□42□(납땜 타입)
〈스트레이트 타입〉





XS2G-D42□(납땜 타입)
〈L형 타입〉





종류

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

적합 케이블 외경(mm)	케이블 인출 방향	접속 방법	DC용 형식	AC용 형식	포장 개수 (개)
ϕ6용(ϕ5~ϕ6)	스트레이트 타입	압착	◎XS2G-D4C1	XS2G-A4C1	50
		납땜	◎XS2G-D421	◎XS2G-A421	
	L형 타입	납땜	◎XS2G-D422	——	
ϕ4용(ϕ4~ϕ5)	스트레이트 타입	압착	◎XS2G-D4C3	XS2G-A4C3	
		납땜	◎XS2G-D423	XS2G-A423	
	L형 타입	납땜	XS2G-D424	——	
ϕ3용(ϕ3~ϕ4)	스트레이트 타입	압착	◎XS2G-D4C5	XS2G-A4C5	
		납땜	◎XS2G-D425	XS2G-A425	
	L형 타입	납땜	XS2G-D426	——	

주. 압착 타입의 플러그 콘택트는 별매입니다.

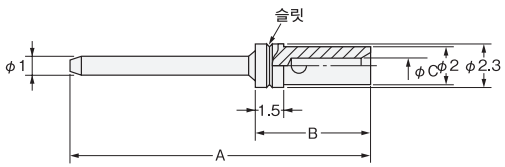
XS2U(XS2G용 압착 콘택트)

외형 치수

(단위: mm)

XS2U-312□
(플러그 콘택트)

※ 압착하기 위해서는 전용 공구가 필요합니다.



치수표

형식	적합 심선 사이즈(mm²)	치수(mm) A	B	C	슬릿 수
XS2U-3121	0.18~0.3	20.0	6.1	0.8	1
XS2U-3122	0.5~0.75	20.1	6.2	1.3	0

종류

(◎표시 기종은 표준 재고 기종입니다.)

적합 심선 사이즈(mm²)	형식	최소 발주 단위(개)
0.18~0.3	◎XS2U-3121	100
0.5~0.75	◎XS2U-3122	

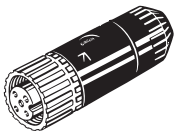
주. 최소 발주 단위를 설정했으므로, 최소 발주 단위의 배수로 주문해 주십시오.

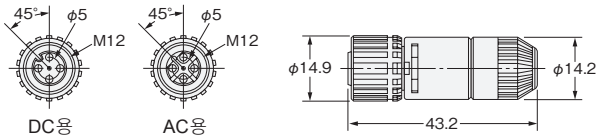
XS2C 조립식 커넥터 소켓(압착 타입/납땜 타입)

외형 치수

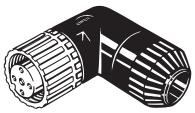
(단위: mm)

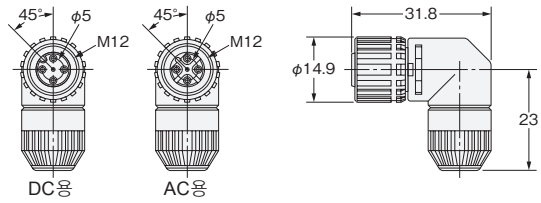
XS2C-□4C□(압착 타입)
XS2C-□42□(납땜 타입)
스트레이트 타입





L형 타입





종류

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

적합 케이블 외경(mm)	케이블 인출 방향	접속 방법	DC용 형식	AC용 형식	포장 개수 (개)
ϕ6용(ϕ5~ϕ6)	스트레이트 타입	압착	◎XS2C-D4C1	XS2C-A4C1	50
		납땜	◎XS2C-D421	◎XS2C-A421	
	L형 타입	압착	◎XS2C-D4C2	XS2C-A4C2	
		납땜	◎XS2C-D422	XS2C-A422	
ϕ4용(ϕ4~ϕ5)	스트레이트 타입	압착	◎XS2C-D4C3	XS2C-A4C3	
		납땜	◎XS2C-D423	◎XS2C-A423	
	L형 타입	압착	XS2C-D4C4	XS2C-A4C4	
		납땜	XS2C-D424	XS2C-A424	
ϕ3용(ϕ3~ϕ4)	스트레이트 타입	압착	XS2C-D4C5	XS2C-A4C5	
		납땜	◎XS2C-D425	XS2C-A425	
	L형 타입	압착	XS2C-D4C6	XS2C-A4C6	
		납땜	XS2C-D426	XS2C-A426	

주. 압착 타입의 소켓 콘택트는 별매입니다.

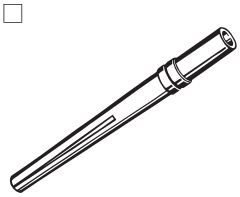
XS2U(XS2C용 압착 콘택트)

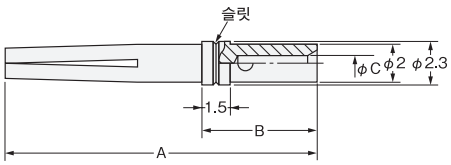
외형 치수

(단위: mm)

XS2U-222□
소켓 콘택트

※ 압착하기 위해서는 전용 공구가 필요합니다.





치수표

형식	적합 심선 사이즈(mm^2)	치수(mm) A	B	C	슬릿 수
XS2U-2221	0.18~0.3	16.7	6.1	0.8	1
XS2U-2222	0.5~0.75	16.8	6.2	1.3	0

종류

(◎표시 기종은 표준 재고 기종입니다.)

적합 심선 사이즈(mm^2)	형식	최소 발주 단위(개)
0.18~0.3	◎XS2U-2221	100
0.5~0.75	◎XS2U-2222	

주. 최소 발주 단위를 설정했으므로, 최소 발주 단위의 배수로 주문해 주십시오.

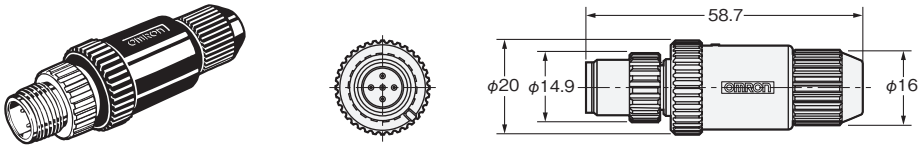
XS2

XS2G 조립식 커넥터 플러그(나사 결선 타입)

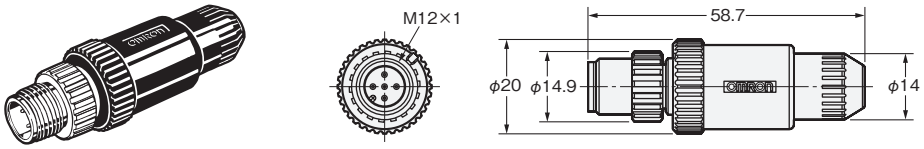
외형 치수

(단위: mm)

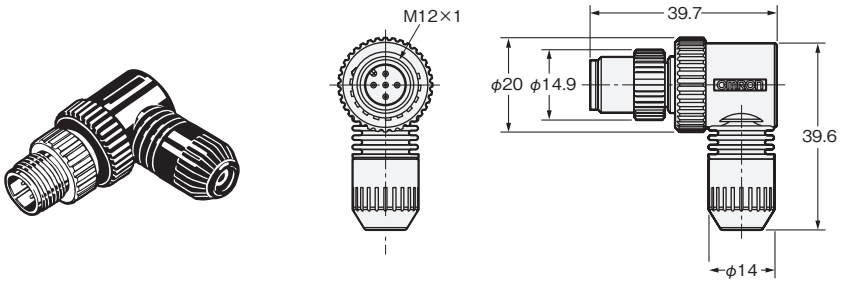
XS2G-D5S7(5극, 스트레이트 타입, 적합 케이블 외경 φ8용)
XS2G-D5S9(5극, 스트레이트 타입, 적합 케이블 외경 φ7용)
XS2G-D4S7(4극, 스트레이트 타입, 적합 케이블 외경 φ8용)
XS2G-D4S9(4극, 스트레이트 타입, 적합 케이블 외경 φ7용)



XS2G-D5S1(5극, 스트레이트 타입, 적합 케이블 외경 φ6용)
XS2G-D4S□(4극, 스트레이트 타입, 적합 케이블 φ3, 4, 6용)



XS2G-D5S2(5극, L형 타입, 적합 케이블 외경 φ6용)
XS2G-D4S□(4극, L형 타입, 적합 케이블 외경 φ3, 4, 6용)



종류

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

극 수	적합 케이블 외경 (mm)	스트레이트 타입(DC용)	L형 타입(DC용)		포장 개수(개)
		형식	형식		
5	φ8용(φ7~φ8)	◎XS2G-D5S7	——	——	50
	φ7용(φ6~φ7)	XS2G-D5S9	——	——	
	φ6용(φ5~φ6)	◎XS2G-D5S1	XS2G-D5S2	980	
4	φ8용(φ7~φ8)	◎XS2G-D4S7	——	——	
	φ7용(φ6~φ7)	XS2G-D4S9	——	——	
	φ6용(φ5~φ6)	◎XS2G-D4S1	◎XS2G-D4S2	930	
	φ4용(φ4~φ5)	◎XS2G-D4S3	◎XS2G-D4S4		
	φ3용(φ3~φ4)	◎XS2G-D4S5	XS2G-D4S6		

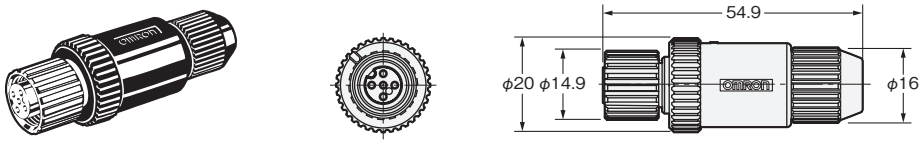
주. XS2G 조립식 커넥터 플러그(나사 결선 타입)는 XS2R Y자형 조인트 플러그/소켓의 CN1, CN2와 나란히 설치할 수 있습니다.

XS2C 조립식 커넥터 소켓(나사 결선 타입)

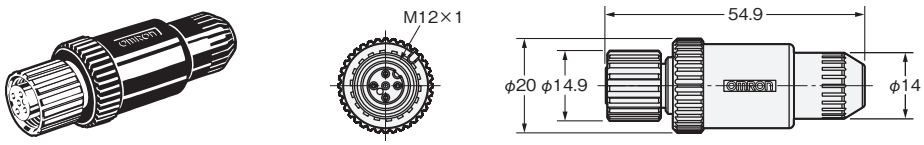
외형 치수

(단위: mm)

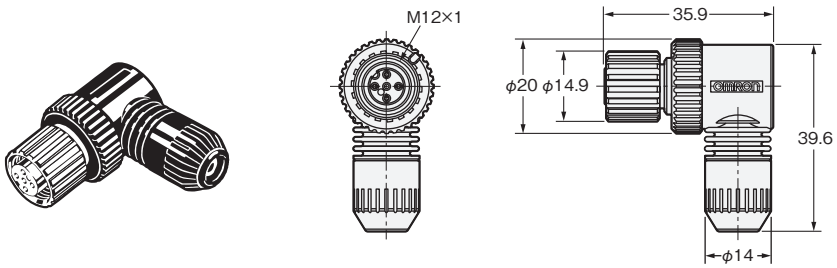
XS2C-D5S7(5극, 스트레이트 타입, 적합 케이블 외경 φ8용)
XS2C-D5S9(5극, 스트레이트 타입, 적합 케이블 외경 φ7용)
XS2C-D4S7(4극, 스트레이트 타입, 적합 케이블 외경 φ8용)
XS2C-D4S9(4극, 스트레이트 타입, 적합 케이블 외경 φ7용)



XS2C-D5S1(5극, 스트레이트 타입, 적합 케이블 외경 φ6용)
XS2C-D4S□(4극, 스트레이트 타입, 적합 케이블 외경 φ3, 4, 6용)



XS2C-D5S2(5극, L형 타입, 적합 케이블 외경 φ6용)
XS2C-D4S□(4극, L형 타입, 적합 케이블 외경 φ3, 4, 6용)



종류

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

극 수	적합 케이블 외경 (mm)	스트레이트 타입(DC용) 형식	L형 타입(DC용) 형식	포장 개수(개)
5	φ8용(φ7~φ8)	◎XS2C-D5S7	——	50
	φ7용(φ6~φ7)	XS2C-D5S9	——	
	φ6용(φ5~φ6)	◎XS2C-D5S1	XS2C-D5S2	
4	φ8용(φ7~φ8)	◎XS2C-D4S7	——	
	φ7용(φ6~φ7)	XS2C-D4S9	——	
	φ6용(φ5~φ6)	◎XS2C-D4S1	◎XS2C-D4S2	
	φ4용(φ4~φ5)	◎XS2C-D4S3	◎XS2C-D4S4	
	φ3용(φ3~φ4)	XS2C-D4S5	XS2C-D4S6	

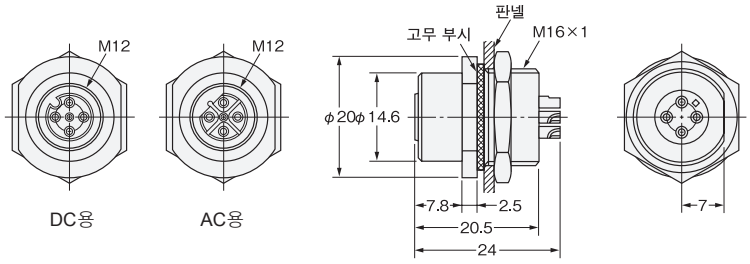
XS2

XS2P 중계 박스용 커넥터 소켓(판넬 설치 타입)

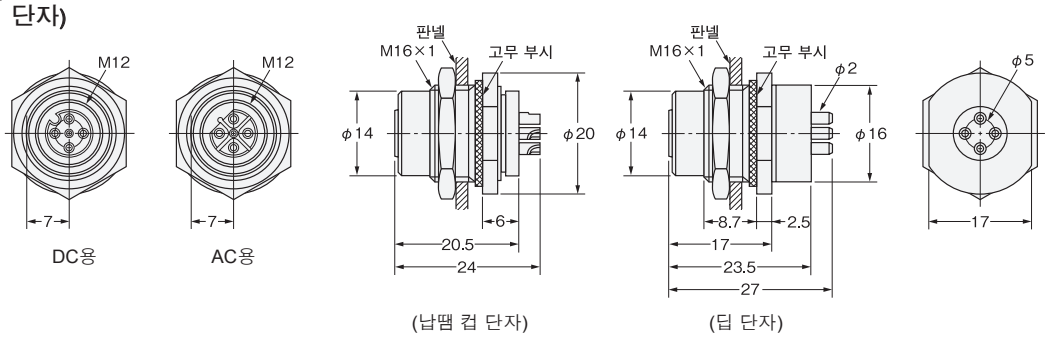
외형 치수

(단위: mm)

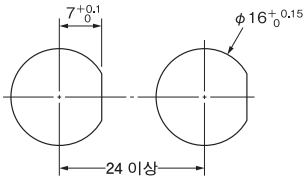
XS2P-□421-2(납땜 컵 단자)
리어 잠금 타입



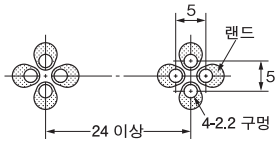
XS2P-□422-1(딥 단자)
XS2P-□422-2(납땜 컵 단자)
프론트 잠금 타입



판넬 가공 치수



프린트 기판 가공 치수



주. 설치 판넬 판 두께는 1~4mm입니다.

종류

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

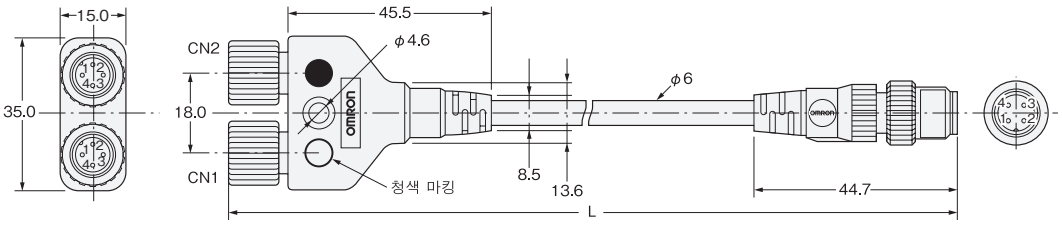
고정 방법	단자 형상	DC용 형식	AC용 형식	포장개수(개)
리어 잠금	납땜 컵 단자	◎XS2P-D421-2	XS2P-A421-2	50
프론트 잠금	납땜 컵 단자	◎XS2P-D422-2	XS2P-A422-2	
	딥 단자	◎XS2P-D422-1	XS2P-A422-1	

XS2R Y자형 조인트 플러그/소켓

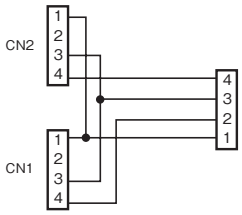
외형 치수

(단위: mm)

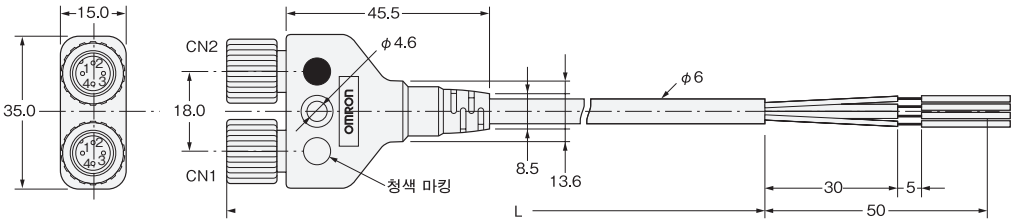
XS2R-D426-□11-F
Y자형 조인트 플러그/소켓 양측 커넥터



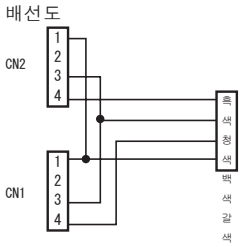
배선도



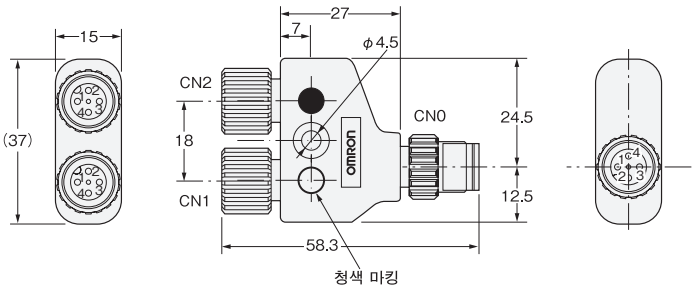
XS2R-D426-□10-F
Y자형 조인트 소켓 편측 커넥터



배선도

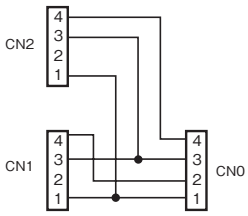


XS2R-D426-1
Y자형 조인트 플러그/소켓 케이블 없음

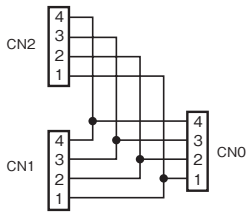


배선도

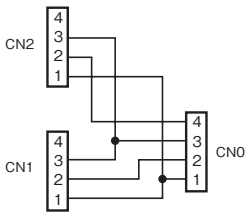
XS2R-D426-1



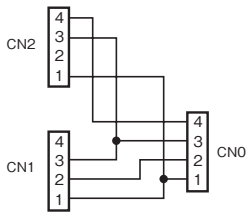
XS2R-D426-5



XS2R-D426-81



XS2R-D426-82



종류

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

케이블	커넥터	DC용		
		케이블 길이 L(m)	형식	포장 단위(개)
케이블 부착	양측 커넥터	0.5	◎XS2R-D426-B11-F	5
		1	◎XS2R-D426-C11-F	
		2	◎XS2R-D426-D11-F	
		3	◎XS2R-D426-E11-F	
	편측 커넥터	2	◎XS2R-D426-D10-F	
		5	◎XS2R-D426-G10-F	
케이블 없음	양측 커넥터	——	◎XS2R-D426-1	10
			◎XS2R-D426-5	
			XS2R-D426-81	
			XS2R-D426-82	

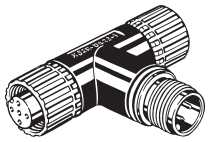
주. XS2G 조립식 커넥터(나사 결선 타입)를 CN1, CN2와 나란히 설치할 수 있습니다.
압착 타입, 납땜 타입의 채용을 검토해 주십시오.

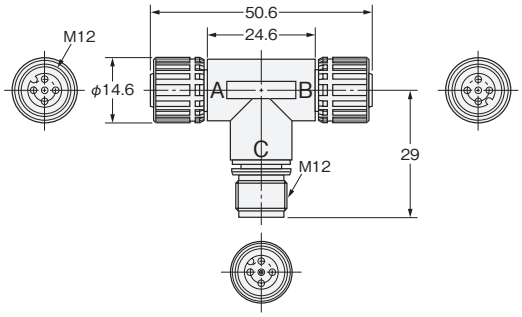
XS2 XS2R T자형 조인트 플러그/소켓

외형 치수

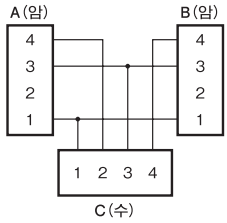
(단위: mm)

XS2R-D422-1
XS2R-D422-5
(집합 타입)

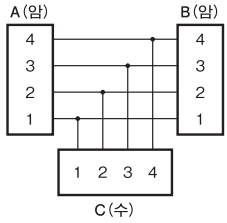




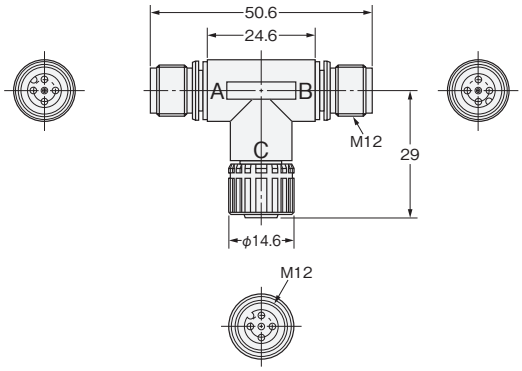
내부 접속도
XS2R-D422-1



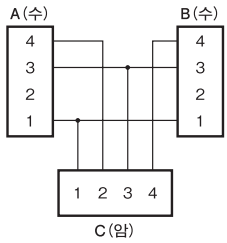
XS2R-D422-5



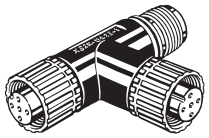
XS2R-D423-1
(분기 타입)

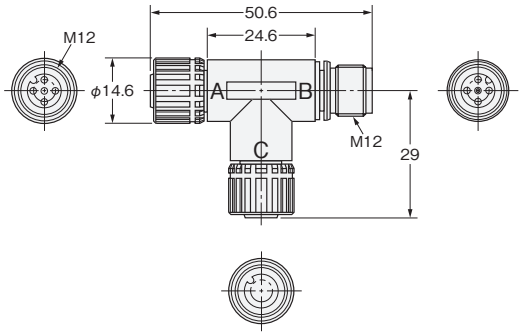


내부 접속도

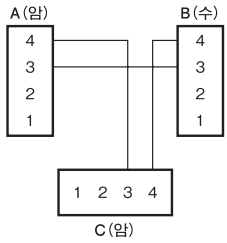


XS2R-D424-1
(데이지 체인 타입)





내부 접속도



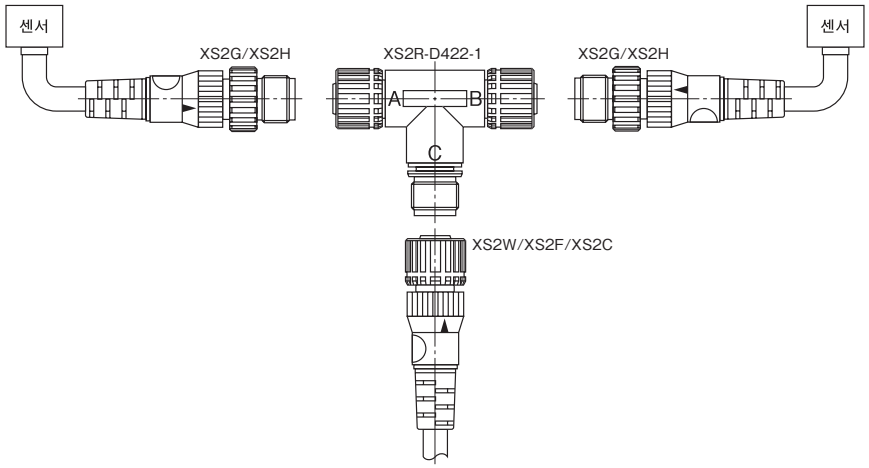
종류

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

타입	DC용	
	형식	포장 개수(개)
집합 타입	◎XS2R-D422-1	20
	◎XS2R-D422-5	
분기 타입	XS2R-D423-1	
데이지 체인 타입	◎XS2R-D424-1	

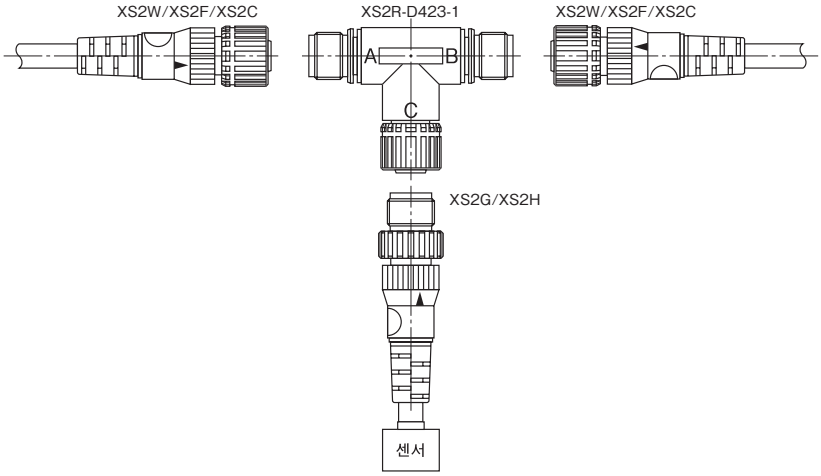
XS2R 사용 예

XS2R-D422-1 집합 타입

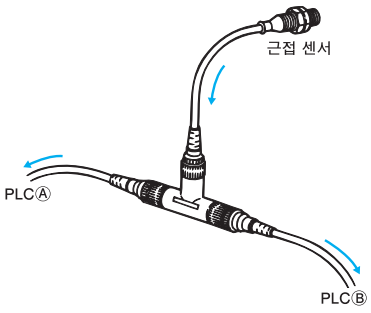


- 2선(또는 3선)식 센서를 세트로 사용할 때 좌측 그림과 같이 집합할 수 있습니다.
- XS2R-D422-5는 필드 스루 결선으로 이루어져 있으므로 중계용으로 사용할 수 있습니다.

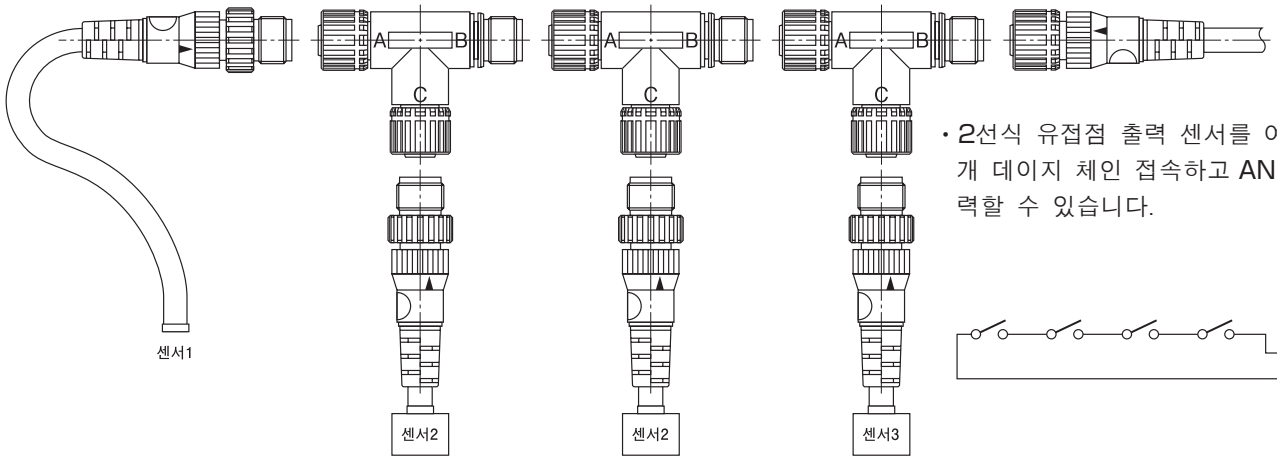
XS2R-D423-1 분기 타입



- 2선(또는 3선)식 센서의 신호를 분기할 수 있습니다.



XS2R-D424-1 데이지 체인 타입



- 2선식 유접점 출력 센서를 여러 개 데이지 체인 접속하고 AND 출력할 수 있습니다.

바르게 사용하십시오

사용상의 주의

정격을 초과하는 주위 환경에서는 사용하지 마십시오.

- XS2R을 사용하는 경우에는 사용 센서의 결선도와 XS2R의 내부 접속도를 충분히 검토한 후 사용해 주십시오.

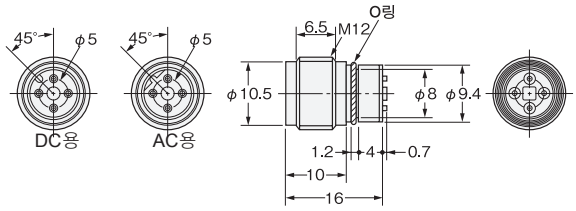
XS2

XS2M 센서 조합용 커넥터 플러그

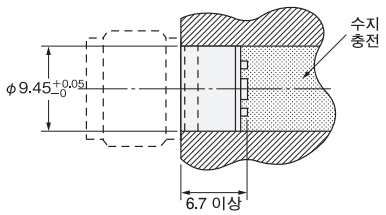
외형 치수

(단위: mm)

XS2M-D421(DC용)
XS2M-A421(AC용)
(나사 부착 매립 타입)

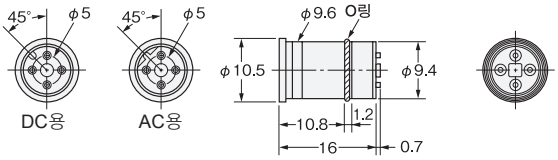


설치 치수

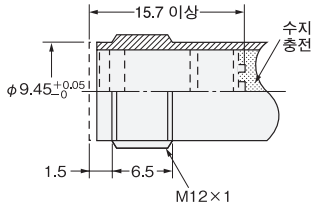


주. 배선 설치 후 납땜 컵 단자측을 수지 충전하여 고정해 주십시오.

XS2M-D422(DC용)
XS2M-A422(AC용)
(나사 없는 매립 타입)



설치 치수



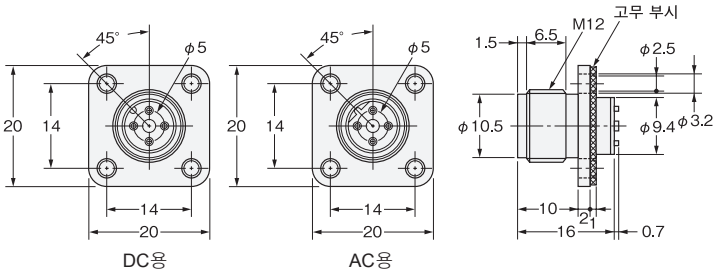
주. 배선 설치 후 납땜 컵 단자측을 수지 충전하여 고정해 주십시오.

XS2M 판넬 설치용 커넥터 플러그

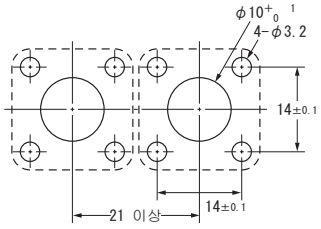
외형 치수

(단위: mm)

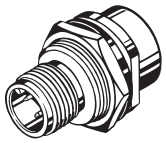
XS2M-D423(DC용)
XS2M-A423(AC용)
(플랜지 설치 타입)

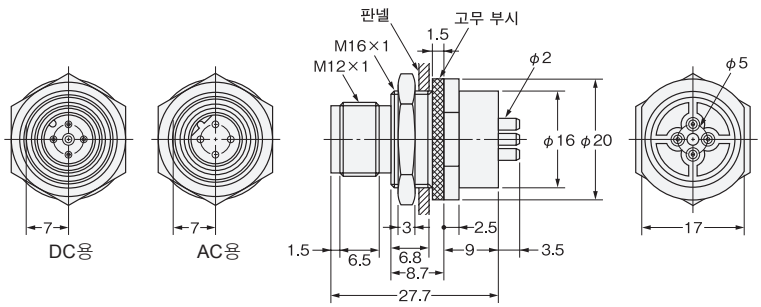


판넬 설치 치수

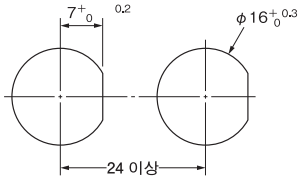


XS2M-□424-1(딥용)
XS2M-□424-2(납땜 컵 단자)
(나사 설치 타입)



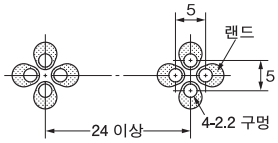


판넬 가공 치수



주. 설치 판넬 판 두께는 1~4mm입니다.

프린트 기판 가공 치수



종류

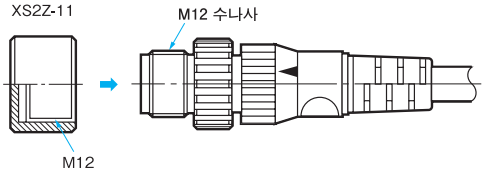
(◎표시 기종은 표준 재고 기종입니다. 표시가 없는 기종(주문 생산 기종)의 납기에 대해서는 거래 상사에 문의해 주십시오.)

설치 방법	단자 형상	DC용 형식	AC용 형식	포장 개수(개)
나사 부착 매립 타입	납땜 컵 단자	◎XS2M-D421	XS2M-A421	50
나사 없는 매립 타입	납땜 컵 단자	◎XS2M-D422	XS2M-A422	
플랜지 설치 타입	납땜 컵 단자	◎XS2M-D423	◎XS2M-A423	
나사 설치 타입	딥 단자	XS2M-D424-1	XS2M-A424-1	
	납땜 컵 단자	◎XS2M-D424-2	XS2M-A424-2	

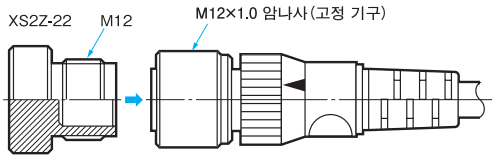
커넥터용 커버

방수 커버

XS2Z-11



XS2Z-22

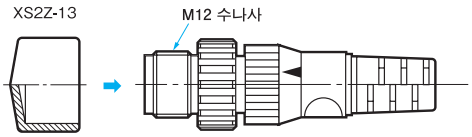


이 방수 커버를 이용하면 보호 구조 IP67을 유지할 수 있습니다. 커넥터에 장착할 때에는 반드시 아래의 힘으로 충분히 조여 주십시오. (0.39~0.49N·m)

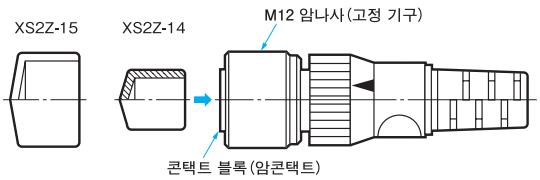
형식	포장 개수(개)	재질	적합 커넥터 형식	적합 커넥터 설치부
◎XS2Z-11	50	황동/Ni 도금	XS2G / XS2H / XS2M / XS2R / XS2W / XS5H / XS5M / XS5W	M12 수나사
◎XS2Z-22			XS2C / XS2R / XS2F / XS2P / XS2W / XW3B /XS5F / XS5W / XS5R / XS5P / XW3D	M12 암나사(고정 기구)

더스트 커버

XS2Z-13



XS2Z-15/XS2Z-14

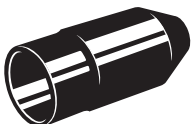


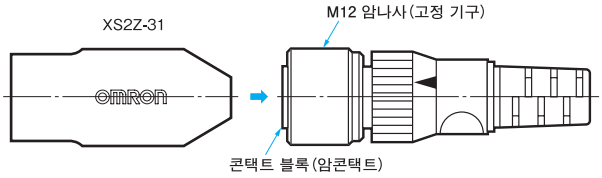
더스트 커버는 방진용입니다. 보호 구조 IP67의 성능은 없습니다.
커넥터에 장착할 때에는 커넥터의 설치부에 충분히 밀어 넣어 주십시오.

형식	포장 개수(개)	재질	적합 커넥터 형식	적합 커넥터 설치부
◎XS2Z-13	50	고무/흑색	XS2G / XS2H / XS2M / XS2R	M12 수나사
XS2Z-14			XS2C / XS2R / XS2F / XS2P / XW3A / XW3B	콘택트 블록 (암 콘택트)
◎XS2Z-15				M12 암나사(고정 도구)

스패터 보호 커버

XS2Z-31





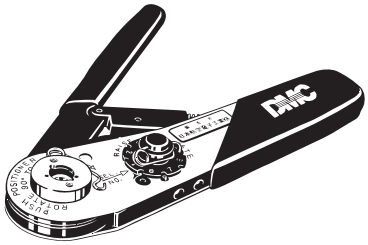
커넥터를 용접 스패터로부터 보호하는 커버입니다.
커넥터 전체를 덮도록 설치해 주십시오.

형식	재질	적합 커넥터
XS2Z-31	실리콘 고무/흑색	XS2F/XS2H/XS2W

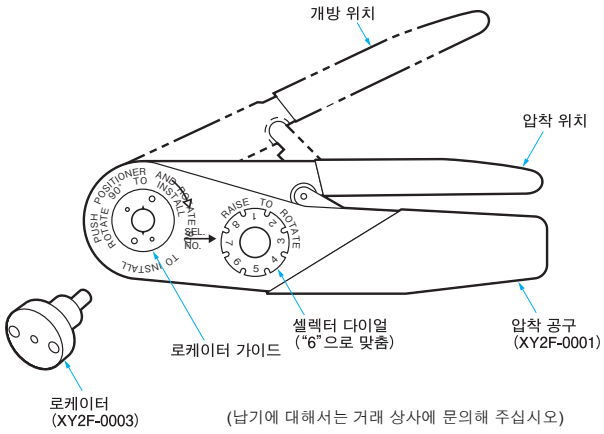
XS2

공구

압착 공구
XY2F-0002



로케이터
XY2F-0003



압착 타입 커넥터(XS2C/XS2G)에서 케이블 심선에 압착 콘택트(XS2U)를 압착할 때에 사용합니다.

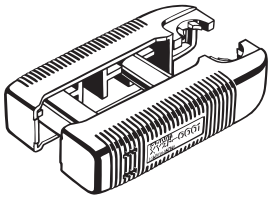
- XY2F-0002 압착 공구는 DMC사 제품 AFM8(M22520/2-01)입니다.
- 압착 공구의 로케이터 가이드부에 별매 로케이터(XY2F-0003)를 첨부한 나사에 고정해 주십시오.

(납기에 대해서는 거래 상사에 문의해 주십시오)

형식
XY2F-0002
XY2F-0003

콘택트 블록 인발 공구
XY2F-0001

조립식 커넥터(XS2C/XS2G: 납땜 타입/압착 타입)에서 콘택트 블록에 커버를 장착한 후 배선 변경, 배선 실수 수정을 할 경우, 커버에서 콘택트 블록을 뺄 때 사용합니다.



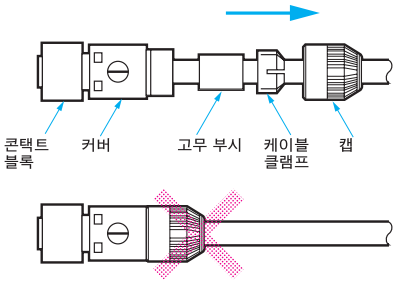
(◎표시가 있는 기종은 표준 재고 기종입니다)

형식
◎XY2F- 0001

인발 작업 순서

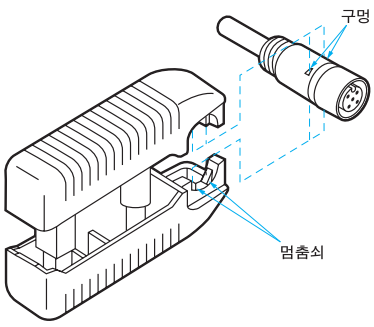
(1)부품의 분리

- 커버에서 캡쪽의 부품을 모두 분리해 주십시오.

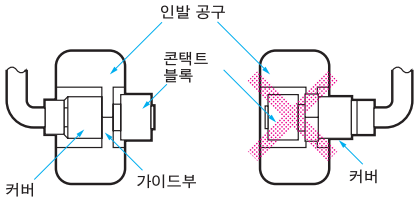


(2)콘택트 블록 인발

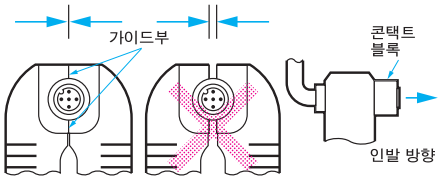
- 인발 공구의 멈춤쇠를 커버의 구멍(4군데)에 삽입해 주십시오.



- 콘택트 블록은 인발 공구의 바깥쪽에 오도록 조작해 주십시오.



- 인발 공구의 가이드부가 밀착할 때까지 누른 상태에서 콘택트 잠금 장치를 곧바로 빼 주십시오.



사용상의 주의

- 보호 구조가 유지되지 않으므로 콘택트 블록의 분리는 동일한 커넥터에서 3회까지 해주십시오.

조립 작업 순서 (조립식 XS2C/XS2G)

(1)커넥터와 케이블 외경의 확인

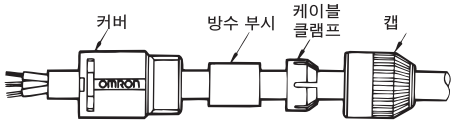
- 커넥터에는 적합 케이블 외경 φ6용(φ5~φ6mm), φ4용(φ4~φ5mm)과 φ3용(φ3~φ4mm)의 3종류가 있습니다. 조립을 하기 전에 커넥터의 적합 케이블 외경과 사용 케이블 외경이 맞는지 확인해 주십시오.
- 적합 케이블 외경 φ6용 커넥터의 케이블 클램프는 백색입니다. φ4용, φ3용 커넥터의 케이블 클램프는 흑색입니다.
  또한, 방수 부시의 스트라이프 수는 φ6용 커넥터의 경우 스트라이프가 없고, φ4용 커넥터는 스트라이프가 1개, φ3용 커넥터는 스트라이프가 2개입니다.

주. 시중에서 판매되고 있는 케이블을 사용하여 조립식 커넥터에 케이블을 배선하는 경우, 케이블 외경φ3~φ6mm, 심선 도체 사이즈 0.18~0.75mm²(압착 타입), 0.5mm² 이하(납땜 타입)를 사용할 수 있습니다.

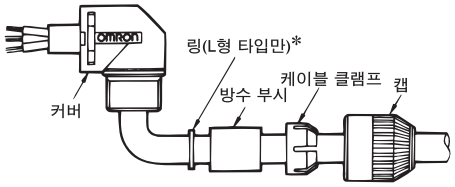
(2)부품 삽입

납땜・압착 타입

〈스트레이트 타입〉



〈L형 타입〉

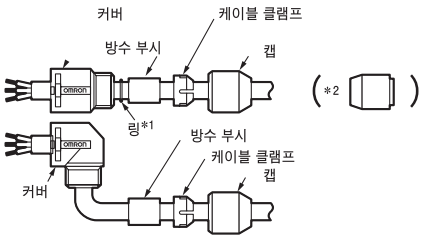


*나사 결선 타입에는 링이 필요 없습니다.

- 사전에 단말 가공한 케이블에 위의 그림과 같이 각 부품을 삽입해 주십시오.

나사 결선 타입

(각 부품이 갖추어져 있는지 확인해 주십시오)

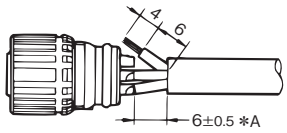


5극 타입(XS2C-D5S□, XS2G-D5S□)에는 절연 캡과 절연 튜브를 동봉했습니다.

*1. φ7, φ8용은 링이 필요 없습니다.
*2. φ7, φ8용 방수 부시는 그림과 같은 방향으로 삽입해 주십시오.

(3)배선(케이블 단말 가공)

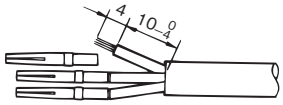
납땜 타입



- 케이블의 시스용 길이는 10mm, 심선의 피복용 길이는 4mm로 해 주십시오.
- 심선 도체와 납땜 컵 단말을 예비 납땜한 후 용접해 주십시오.
- 납땜 컵 단자의 용접 작업은 아래의 조건을 권장합니다.
  땜납 인두 : 30~60W
  인두 끝 온도 : 280~340℃
  납땜 시간 : 3s 이내
- 케이블 용접 후의 치수(*A)가 6.5mm를 초과하면 보호 구조가 유지되지 않습니다.

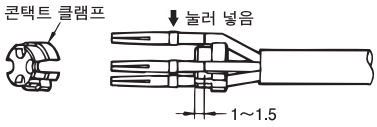
압착 타입

〈압착〉



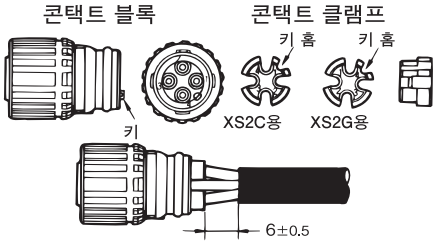
- 케이블의 시스용 길이는 14mm, 심선의 피복용 길이는 4mm로 해 주십시오.
- 심선이 잘리거나 흠집이 생기거나 끝부분이 벌어지지 않도록 해 주십시오.
- 압착 공구(DMC사 제품 AFM8(M22520/2-01)에 별매 로케이터(XY2F-0003)를 설치하고, 압착 공구의 셀렉터 다이얼을 XS2U-□□21의 경우 "6", XS2U-□□22의 경우 "7"로 맞춰 주십시오.
- 압착 콘택트를 로케이터에 장착한 후 전선 심선을 압착 콘택트에서 보이지 않을 때까지 밀어 넣어 주십시오.
- 압착 공구의 핸들을 쥐고 압착해 주십시오.
  (핸들이 개방 위치로 되돌아올 때까지 잡아 주십시오.)

〈배선〉



- 케이블 심선에 압착한 콘택트를 콘택트 클램프에 그림과 같이 밀어 넣어 주십시오. 이 때 케이블 심선색 과 콘택트 클램프 번호(커넥터의 단자 번호와 일치합니다)를 지정한대로 일치시켜 주십시오.

〈삽입〉

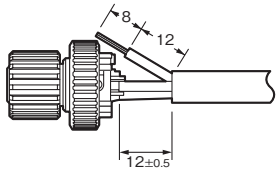


・콘택트 블록의 키와 콘택트 클램프의 키 홈을 맞춰 콘택트 블록의 구멍에 압착 콘택트를 가삽입하여 콘택트 클램프와 함께 케이블을 꽂아 주십시오.

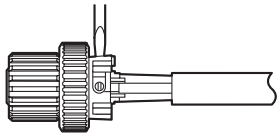
나사 결선 타입

〈케이블 단말 가공〉

•4극 타입의 경우



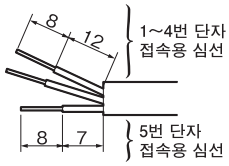
・1번~4번 단자의 나사를 풀어 심선을 단자 번호에 맞춰 삽입해 주십시오.



・심선이 빠지지 않도록 하여 전용 드라이버 *로 나사를 충분히 조여 주십시오. (0.15~0.2N·m)

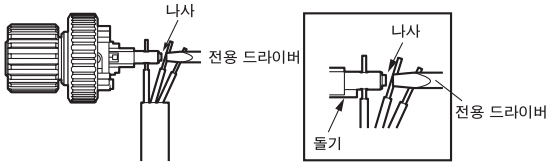
•5극 타입의 경우

・5번 단자에 접속한 심선은 전체 길이 15mm 피복 8mm로 가공해 주십시오.

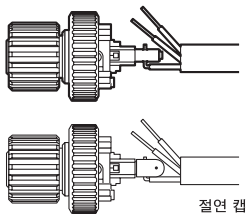


・처음으로, 중앙에 있는 5번 단자에 결선합니다.

・5번 단자의 구멍에 돌기가 있는 쪽에서부터 심선을 통과시켜 전용 드라이버로 나사를 충분히 조이고 (0.15~0.2N·m), 초과한 심선을 니퍼 등으로 잘라 주십시오.



・다음으로 아래 그림과 같이 케이블을 구부려 첨부한 절연 캡을 씌워, 다른 심선과 절연해 주십시오.

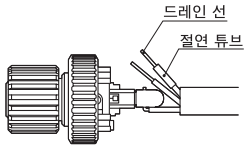


・이어서, 1~4번 단자의 나머지 심선을 결선해 주십시오.

〈5극 타입 "실드부 케이블을 접속함"〉

・실드의 드레인선에 첨부한 절연 튜브를 통과시켜 단자에 결선해 주십시오.

・나사를 충분히 조인 후 눈으로 심선 간이 절연되어 있는지 확인해 주십시오.

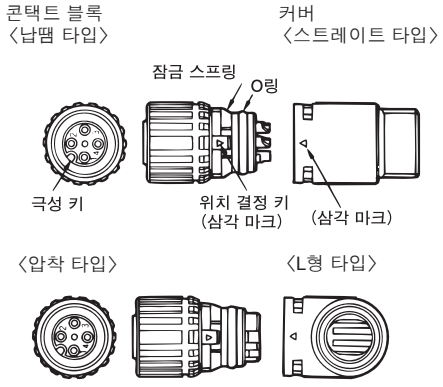


・이어서, 1~4번 단자의 나머지 심선을 결선해 주십시오.

*나사를 조일 때는 전용 드라이버(XW4Z-00B)을 사용해 주십시오.
나사의 미끄럼 비율 치수와 합치하므로 나사를 손상시키지 않습니다.

드라이버
XW4Z-00B

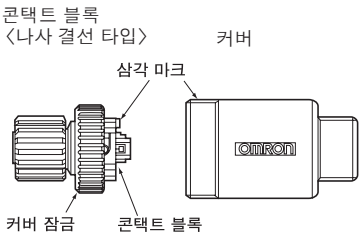
(4)콘택트 블록의 삽입



・콘택트 블록의 위치 결정 키의 삼각 마크와 커버의 삼각 마크를 맞춰 커버를 콘택트 블록에 삽입해 주십시오.

・L형 타입 커버를 사용하는 경우, 대조면쪽의 극성 키 위치와 케이블 인출 방향의 관계는 위치 결정 키를 커버에 삽입하는 위치에 따라 결정됩니다.(90° 마다 설정 가능합니다)

・삽입은 위치 결정 키가 케이스 측면에서 보이지 않게 될 때까지 충분히 밀어 넣어 주십시오.

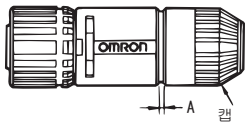


- 콘택트 블록의 삼각 마크를 커버의 삼각 마크에 맞춰 삽입해 주십시오.
- 커버 잠금에 의해 콘택트 블록이 벗겨지지 않을 때까지 충분히 조여 주십시오. (0.39~0.49N·m)

(5)캡의 조임

- 콘택트 블록에 커버를 충분히 삽입한 후(찰칵하는 삽입음이 들립니다), 캡을 손으로 충분히 조여 주십시오. (0.39~0.49N·m)

주. 조임이 불충분하면 보호 구조(IP67)가 유지되지 않게 되거나, 진동 시 흔들림의 원인이 되므로 주의해 주십시오. 또한, 펜치 등의 공구는 파손의 원인이 되므로 사용하지 마십시오.



- 캡을 충분히 조였을 때, 위의 그림의 A치수는 아래의 표와 같이 됩니다. (기준으로 이용해 주십시오.)

적용 케이블 외경	사용 케이블 외경(mm)			
	φ6	φ5	φ4	φ3
φ6용	1	0	—	—
φ4용	—	2	1	—
φ3용	—	—	2	1

(6)조립 후

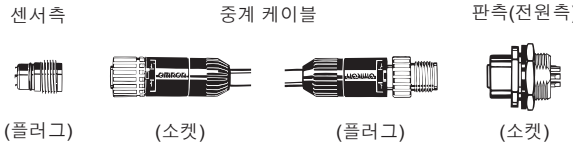
- 조립 후에는 선 간 절연을 확인한 후 사용해 주십시오.

권장 케이블

시중에서 판매되는 케이블을 사용하여 조립식 커넥터에 케이블을 배선하는 경우, 케이블 외경 φ3~φ6mm, 심선 도체 사이즈 0.18~0.75mm2(압착 타입/나사 결선 타입), 0.5mm2 이하(납땜 타입)를 사용할 수 있습니다.

커넥터 배치에 대해서

센서 I/O 커넥터를 이용해 센서측에서 판측까지의 커넥션 시스템을 구성하는 경우, 안전성 면에서 센서측을 플러그, 판측이 소켓이 되도록(전원측이 암콘택트가 됩니다) 커넥터를 배치해 주십시오.



바르게 사용하십시오

사용상의 주의

정격을 초과하는 주위 환경에서는 사용하지 마십시오.

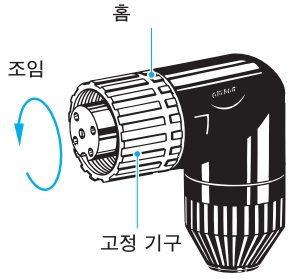
캡의 조임(조립식 커넥터)에 대해서

① 펜치 등의 공구는 파손의 원인이 되므로 사용하지 마십시오. 반드시 손으로 충분히 조여 주십시오. (0.39~0.49Nm)

② 조임이 불충분하면 보호 구조(IP67)가 유지되지 않거나 진동으로 흔들리는 원인이 됩니다.

커넥터의 삽입 · 제거에 대해서

- 커넥터의 삽입 제거는 반드시 커넥터 커버부를 들고 해 주십시오.
- 케이블을 잡아 당기지 마십시오.
- 커넥터를 대조시킬 때에는 우선 대조부를 충분히 삽입하고 나사에 상처를 입히지 않도록 고정 기구를 조여 주십시오.
- 고정 기구는 상대쪽의 나사가 보이지 않을 때까지 충분히 조여 주십시오. (0.39~0.49Nm)
- 커넥터를 제거할 때에는 캡을 느슨하게 하지 말고 반드시 고정 기구를 느슨하게 한 후 제거해 주십시오.
- 고정 기구를 느슨하게 할 때에는 접점부의 방향으로 벗겨 주십시오.



보호 구조에 대해서

- 콘택트 블록과 커버의 접합부에 항상 외부의 힘이 가해지는 상태에서는 사용하지 마십시오. 보호 구조(IP67)의 성능을 충분히 발휘할 수 없는 원인이 됩니다.
- 보호 구조(IP67)는 수밀형(완전 방수)과는 다릅니다. 평상 시 수몰된 상태에서는 사용하지 마십시오.
- 본체는 수지 성형품이기 때문에 발판으로 쓰거나 무거운 물체를 올려두지 마십시오.

설치에 대해서

- 본체의 근원부에서 케이블을 구부리지 않도록 주의해 주십시오.
- 케이블을 구부리는 경우에는 반경 R=40mm 이상으로 사용해 주십시오.