

NXR-S 시리즈 CIP Safety 대응 심플 로직 세이프티 I/O 터미널

NXR-SXD1204□-CST

For everywhere, For everyone
모든 현장을 위한, 모든 사람을 위한
CIP Safety™ I/O 터미널

- 세이프티 I/O 터미널로서,
설정부터 기동, 가동 관리까지를 간소화하여,
공수 삭감을 최대화
- CIP Safety 타깃 디바이스로서,
분산 제어와 집중 관리를 양립하여,
효율적인 시스템 운용을 실현
- 기능 안전 제품으로서, 최신 규격에 대응하여,
지속 가능한 글로벌 전개를 지원



세이프티 제품의 안전상의 주의에 대해서는, 당사 Web 사이트
(www.fa.omron.co.jp/) 를 보시기 바랍니다.
사용상의 주의 사항에 대해서는, 또한 사용 시에 필요한 내용에 대해서는, 반드시
매뉴얼을 보시기 바랍니다.



최신 적합 규격에 대해서는, 당사 홈페이지 (www.fa.omron.co.jp)
또는 www.ia.omron.com) , 또는 당사 영업 담당자에게 확인하십시오.

시스템 구성 예



주. 실제 시스템에서의 네트워크 구축 시에는, 사용하는 각 기기의 제조사에 접속 사양을 확인하십시오.

NXR-SXD1204□-CST

특장

세이프티 I/O 터미널로서,
설정부터 기동, 가동 관리까지를 간소화하여,
공수 삭감을 최대화

- 안전 신호와 전원 공급을 포함한 안전 기기와 1개의 케이블로 접속. 스마트 클릭 커넥터에 의해 토크 관리가 불필요하며 확실한 접속을 실현
- 프로그램리스로 실현한 심플 로직 (고정 / 애드온 / 사용자 정의 * 1) 기능에 의해, 스킬에 의존하지 않는 간단한 설계 / 기동을 실현
- Web UI를 탑재하여, 트러블슈트 / 유닛 교환 등을 전용 툴 없이 실시 가능. 현장에서의 운용을 간단하고 확실하게 수행하여, 보전 부하를 경감



• 모든 포트에 스마트 클릭 커넥터 채용

• Select&Work로 동작 가능

안전 애플리케이션의 선택에 사용됩니다.
SW1과 SW2의 값이 같을 때에 동작합니다.

SETTING	조작 모드
SW1=SW2 (16진)	
=0	리모트I/O 모드
1 ~ 3	고정 애플리케이션
4 ~ 7	Reserved
8	IP 주소 표시
9 ~ D	애드온 애플리케이션
E	배선 체크 기능
F	사용자 정의 애플리케이션

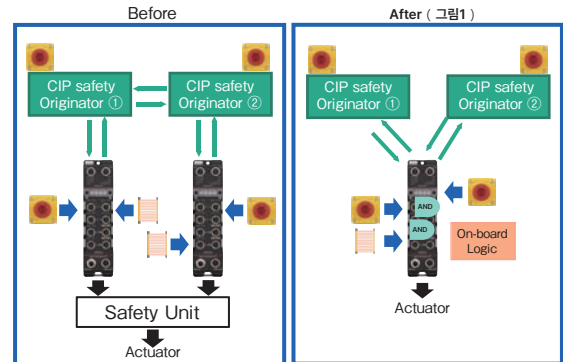
Smartclick

• Web UI를 탑재



CIP Safety 타깃 디바이스로서,
분산 제어와 집중 관리를 양립하여, 시스템 설계 ·
기동 · 운용을 효율적으로 실현

- 기동 / 가동 / 개조의 페이지에 따라, 다양한 통신 타입 (Type1/Type2a/Type2b * 2) 의 활용에 의해, 시스템의 플렉시빌리티와 매니지먼트를 양립
- IO 컨피그레이션에 더해, 로직 (사용자 정의) 도 Type1에 의한 자동 설정을 가능하게 하여, 타깃에 의한 분산 제어와 오리지네이터에 의한 집중 관리를 융합
- NXR-S 1대로, CIP Safety를 통해 여러 대의 오리지네이터와 동시에 통신함으로써, 안전 기기의 중복을 없애고, 설계 공수 · 기기 비용을 삭감 (그림1 참조)



기능 안전 제품으로서, 최신 규격에 대응

- 국제 안전 규격
IEC 61508, ISO 13849-1: 2023 (제4판)
- 북미 규격
UL FSPC 등
- 유럽 법령
기계 지령 등



* 1. 사용자 정의 로직의 작성에는 Sysmac Studio가 필요합니다.

* 2. Type1 : 커넥션 개설 시에, 타깃 디바이스를 컨피그레이션합니다.

단, 컨피그레이션할 수 있는 파라미터는 안전 애플리케이션에 관한 파라미터로 한정됩니다.

Type2a : 커넥션 개설 시에 오리지네이터는 타깃 디바이스의 세이프티 서명을 송신합니다. 그것을 수신한 타깃 디바이스에서 세이프티 서명을 체크하고, 올바르면 커넥션을 개설합니다.

Type2b : 커넥션 확립 시에 오리지네이터는 타깃 디바이스의 세이프티 서명을 송신하지 않습니다. 타깃 디바이스는 세이프티 서명의 체크를 하지 않고 커넥션을 개설합니다.

형식 / 종류

표준 가격 · 재고 상황은, 당사 Web에서 안내하고 있습니다.

내환경형 리모트 터미널 NXR-S 시리즈

CIP Safety 대응 심플 로직 세이프티 I/O 터미널

번호	통신 프로토콜	최대 커넥션 수	세이프티 I/O 점수			I/O 단자 포트 수			유닛 버전	형식
			입력 점수	테스트 출력 점수	출력 점수	세이프티 입력 포트	세이프티 출력 포트	세이프티 입출력 포트		
【1】	CIP Safety	5	12	12	4	5pin× 6 포트	5pin× 2 포트	0	Ver.1.00	NXR-SXD1204-CST
						5pin× 4 포트	0	8pin× 2 포트		NXR-SXD1204B-CST

부속품

식별 마커 : 1시트 (10개)

사양

세이프티 I/O 터미널의 일반 사양, 통신 사양, 안전 사양, 유닛 사양은 이하와 같습니다.

일반 사양

항목		사양
보호 구조		IP67
사용 환경	사용 주위 온도	—10 ~ + 55℃
	사용 주위 습도	25 ~ 85% (결로가 없을 것)
	사용 주위 분위기	부식성 가스가 없을 것
	보존 온도	—25 ~ + 65℃
	보존 습도	25 ~ 85% (결로가 없을 것)
	사용 고도	2,000m 이하
	오염도	오염도3 이하 : IEC 61010-2-201에 해당
	내노이즈성	IEC 61000-4-4에 준거, 2kV (전원 라인)
	오버 볼티지 카테고리	카테고리Ⅲ : IEC 61010-2-201에 해당
	EMC 이뮤니티 레벨	존B
	내진동	IEC 60068-2-6에 준거 5 ~ 8.4Hz 진폭3.5mm, 8.4 ~ 150Hz 10m/s2 X, Y, Z 각 방향100분 기타 10 ~ 60Hz 진폭0.35mm, 60 ~ 150Hz 50m/s2 X, Y, Z 각 방향80분
	내충격	IEC 60068-2-27에 준거 150m/s2 3축 6방향 각3회
규격 적합	내전압	AC600V (절연되어 있는 회로 간)
	절연 저항	20MΩ 이상 (절연되어 있는 회로 간)
	TÜV 라인란드	• EN 61508 parts 1-3 • EN ISO 13849-1 • EN ISO 13849-2 • EN IEC 61131-2 • IEC 61326-3-1 • EN 60529 • EN 61131-6
	UL	• NRAQ/NRAQ7 • UL 61010-1, 및 UL 61010-2-201 • CSA C22.2 No. 61010-1, 및 CSA C22.2 No. 61010-2-201 • FSPC (IEC 61508 parts 1-3 및 ISO 13849-1)
	ODVA	• CIP Safety on EtherNet/IP • EtherNet/IP
기타	기타	• EU : EN 61131-2, RCM • UKCA • KC : 한국 전파법 등록 • 기계 지령

주. 최신 적합 규격에 대해서는, 당사 홈페이지 (www.fa.omron.co.jp 또는 www.ia.omron.com) , 또는 당사 영업 담당자에게 확인하십시오.

통신 사양

	항목	사양
물리 사양	포트	레이어2 스위치 포트
	물리층	10BASE-T / 100BASE-TX Auto Negotiation / 고정 설정
	매체 액세스 방식	CSMA / CD
	변조 방식	베이스밴드
	토폴로지	라인형, 스타형, 트리형, 링형
	전송 속도	100Mbps (100BASE-TX)
	전송 매체	카테고리5 이상 트위스트 페어 케이블 (권장 케이블 : 알루미늄 테이프와 편조의 이중 차폐 실드 케이블)
	전송 거리	100m 이내 (노드와 노드 간, 허브와 노드 간)
CIP Safety	CIP Safety 타킷	가능
	최대 커넥션 수	5 (Input 2 / Output 3) Input 커넥션은 Multicast 통신을 사용함으로써 동일한 데이터를 최대 8대까지의 CIP Safety 오리지네이터와 공유할 수 있습니다.
	패킷 인터벌	5~500ms
	최대 데이터 사이즈	Input : 9바이트 Output : 3바이트
EtherNet/IP 통신	EtherNet/IP 타킷	가능 (Exclusive Owner, Input Only, Listen Only)
	최대 커넥션 수	2 (Input 2 / Output 0)
	패킷 인터벌	5~10,000ms
	최대 데이터 사이즈	Input : 9바이트
	DLR	링 노드에 대응
CIP 메시지 통신	프로토콜	Class3 / UCMM
	최대 커넥션 수 (Class3)	5
	데이터 사이즈	504바이트
CIP 통신	Quick Connect	미지원
HTTPS 통신	TLS 버전	TLS 1.2에 대응 TLS 1.0, TLS 1.1, SSL에는 비대응
	인증 방식	서버 인증 (X.509) , 및 세이프티 패스워드에 의한 세션 인증

각 외부 인터페이스에서 사용하는 통신로 암호화 기능의 유무, 디폴트에서의 유효 / 무효, 및 유효 / 무효 전환의 가부는, 이하와 같습니다.

외부 인터페이스		통신로 암호화	디폴트에서의 유효 / 무효	유효 무효 전환의 가부
Ethernet 포트	CIP Safety	없음	유효	불가
	HTTPS	있음	유효	불가
	SNTP	없음	무효	Sysmac Studio, Web 서버 기능, 및 CIP 메시지에 의해 가능
	DHCP	없음	무효	Sysmac Studio, Web 서버 기능, 및 CIP 메시지에 의해 가능
	EtherNet/IP	없음	유효	불가
	CIP 메시지	없음	유효	불가
물리 인터페이스	로터리 스위치	대상 외	유효	불가

안전 사양

항목	사양			
	세이프티 입력		세이프티 출력	
	듀얼 채널	싱글 채널	듀얼 채널	싱글 채널
PL	Up to PL e	Up to PL d	Up to PL e	Up to PL c
Category	Up to Cat.4	Up to Cat.2	Up to Cat.4	Up to Cat.2
Mission Time	20년	20년	20년	20년
SIL	Up to SIL 3	Up to SIL 2	Up to SIL 3	Up to SIL 1
PFH	4.6×10^{-10} 1/h	4.6×10^{-10} 1/h	4.6×10^{-10} 1/h	4.6×10^{-10} 1/h

주. 상세는 사용자 매뉴얼 (카탈로그 번호 : SBCE-386) 을 참조하십시오.

유닛 사양

항목		사양	
		NXR-SXD1204-CST	NXR-SXD1204B-CST
유닛 명칭		내환경형 리모트 터미널 NXR-S 시리즈 CIP Safety 대응 심플 로직 세이프티 I/O 터미널	
외형 치수 [mm]		60 (W) × 240 (H) × 34.2 (D) 46.65mm (D) : 커넥터를 포함하는 경우)	
장착 방법		M5 나사로의 장착	
장착 강도		100N	
장착 방향과 제한		장착 방향 : 6방향 제한 : 없음	
커넥터 종류		• EtherNet/IP 통신 커넥터 : M12 (D-coding, 암형) • 전원 커넥터 : M12 (L-coding, 암형) , M12 (L-coding, 수형) • I/O 커넥터 : M12 (A-coding, 암형)	
커넥터 강도		30N 모든 커넥터가 대상	
나사의 조임 토크		• 유닛 장착 (M5 나사) : 1.47 ~ 1.96N · m • 로터리 스위치용 커버 (M3 나사) : 0.4 ~ 0.6N · m	
질량		710g	700g
유닛 / 입력용 전원 전압		DC24V (DC19.2~28.8V)	
출력용 전원 전압		DC24V (DC19.2~28.8V)	
절연 방식		디지털 아이솔레이터 절연	
유닛 내부의 절연		유닛 / 입력용 전원, 출력용 전원 간을 절연	
절연 저항		절연되어 있는 회로 간 20MΩ 이상 (DC100V에서)	
전원 최대 전류		9A	
유닛 소비 전류		• 유닛 / 입력용 전원 : 220mA • 출력용 전원 : 40mA	
세이프티 I/O 단자 수	세이프티 입력 단자 수	12	
	테스트 출력 단자 수	12	
	세이프티 출력 단자 수	4	
I/O 포트 수	세이프티 입력 포트	5pin×6포트	5pin×4포트
	세이프티 출력 포트	4pin×2포트	0
	세이프티 입출력 포트	0	8pin×2포트
I/O 포트별 단자 수	세이프티 입력 포트	• 세이프티 입력 : 2 • 테스트 출력 : 2 • 유닛 / 입력용 전원 : 1	
	세이프티 출력 포트	• 세이프티 출력 : 2 • 출력용 전원 : 2	—
	세이프티 입출력 포트	—	• 세이프티 입력 : 2 • 테스트 출력 : 2 • 세이프티 출력 : 2 • 유닛 / 입력용 전원 : 1 • 출력용 전원 : 1
세이프티 입력 전류		4.5mA TYP.	
세이프티 입력 ON 전압		DC11V 이상	

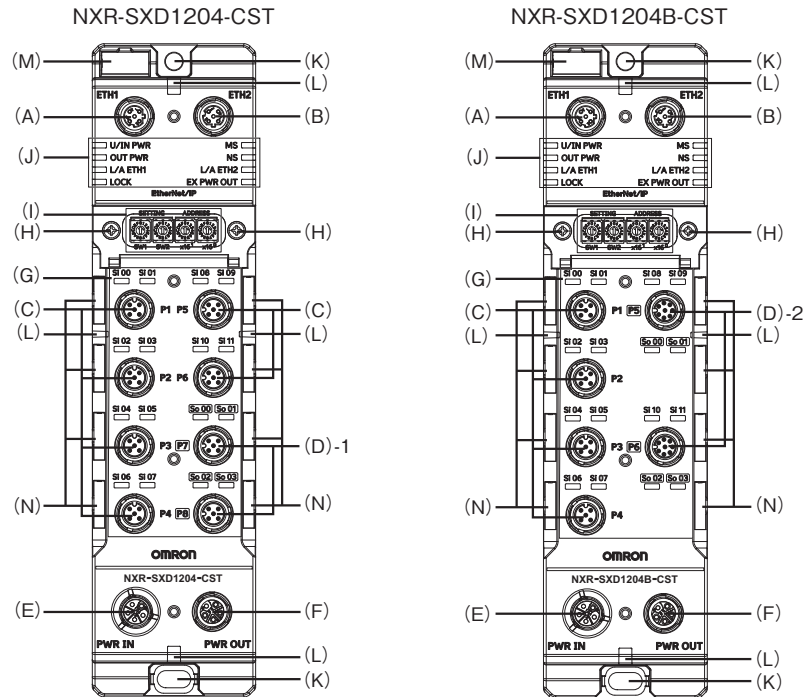
항목	사양	
	NXR-SXD1204-CST	NXR-SXD1204B-CST
세이프티 입력 OFF 전압 / OFF 전류	DC5V 이하 / 1mA 이하	
테스트 출력 타입	소스 출력 (PNP 대응)	
테스트 출력 정격 전류	0.7A / 점	
테스트 출력 ON 잔류 전압	1.2V 이하 (유닛 / 입력용 전원 + 와 각 출력 단자)	
테스트 출력 누설 전류	0.1mA 이하	
세이프티 출력 내부I/O 커먼선 처리	PNP (소스 출력)	
세이프티 출력 최대 부하 전류	2.0A / 점 9.0A / 유닛	0.7A / 점 9.0A / 유닛
세이프티 출력 ON 잔류 전압	1.2V 이하 (출력용 전원 + 와 각 출력 단자 간)	
세이프티 출력 OFF 잔류 전압	2V 이하 (출력용 전원—와 각 출력 단자 간)	
안전 애플리케이션 기능	고정 애플리케이션, 애드온 애플리케이션, 사용자 정의 애플리케이션	

AI 번역본
-For Reference Only-

각 부의 명칭과 기능

각 부의 명칭

심플 로직 세이프티 I/O 터미널의 각 부의 명칭을 설명합니다.



기호	명칭	기능
(A)	EtherNet/IP 통신 커넥터1	EtherNet/IP 포트1의 커넥터입니다. M12 커넥터 (D-coding, 암형, 스마트 클릭 대응) 입니다. 통신 케이블을 접속합니다.
(B)	EtherNet/IP 통신 커넥터2	EtherNet/IP 포트2의 커넥터입니다. M12 커넥터 (D-coding, 암형, 스마트 클릭 대응) 입니다. 통신 케이블을 접속합니다.
(C)	I/O 커넥터 (세이프티 입력 포트용)	세이프티 입력 기기를 접속하기 위한 커넥터입니다. I/O 커넥터 옆에 분리 가능한 마커를 장착할 수 있습니다. M12 커넥터 (A-coding, 암형, 5pin, 스마트 클릭 대응) 입니다. I/O 케이블 (5심) 을 접속합니다.
(D)-1	I/O 커넥터 (세이프티 출력 포트용)	세이프티 출력 기기를 접속하기 위한 커넥터입니다. I/O 커넥터 옆에 분리 가능한 마커를 장착할 수 있습니다. M12 커넥터 (A-coding, 암형, 5pin, 스마트 클릭 대응) 입니다. I/O 케이블 (5심) 을 접속합니다.
(D)-2	I/O 커넥터 (세이프티 입출력 포트용)	세이프티 입력 기기, 및 세이프티 출력 기기를 접속하기 위한 커넥터입니다. I/O 커넥터 옆에 분리 가능한 마커를 장착할 수 있습니다. M12 커넥터 (A-coding, 암형, 8pin, 스마트 클릭 대응) 입니다. I/O 케이블 (8심) 을 접속합니다.
(E)	전원 커넥터 IN	유닛 / 입력용 전원과 출력용 전원을 공급하기 위한 커넥터입니다. M12 커넥터 (L-coding, 수형, 스마트 클릭 대응) 입니다. 외부 공급 전원과 접속하기 위한 전원 케이블을 접속합니다.
(F)	전원 커넥터 OUT	자기 노드에서 다른 노드로, 유닛 / 입력용 전원과 출력용 전원을 공급하기 위한 커넥터입니다. 전원 공급 방법에서, 브리지 배선에 의한 공급을 하는 경우에 사용합니다. M12 커넥터 (L-coding, 암형, 스마트 클릭 대응) 입니다.
(G)	I/O LED	각 포트의 단자마다, 세이프티 입력 / 세이프티 출력의 상태를 표시합니다.
(H)	커버 고정 구멍	로터리 스위치용 커버를 고정하기 위한 구멍입니다. 2개소 있습니다. 상기는, 구멍을 나사로 고정한 상태를 나타내고 있습니다.
(I)	로터리 스위치	안전 애플리케이션의 선택과 IP 주소 설정에서 사용하는 스위치입니다.
(J)	상태 LED	세이프티 I/O 터미널의 현재의 동작 상태를 표시합니다.
(K)	유닛 장착 구멍	유닛을 장착하기 위한 구멍입니다. 2개소 있습니다. M5 나사로 장착합니다.
(L)	유닛 특정 표시 LED	유닛 특정 기능을 사용할 때, 표시하여 알립니다.
(M)	유닛 식별 마커	세이프티 I/O 터미널을 식별하는 마커입니다. 색은 백색입니다.
(N)	I/O 식별 마커	I/O 단자를 식별하는 마커입니다. 색은 백색입니다.

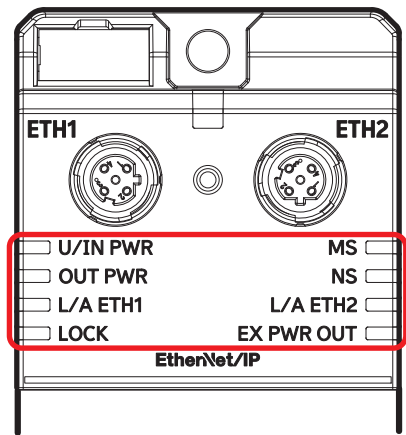
표시부

세이프티 I/O 터미널에는, 이하의 표시부가 있습니다. 이들 LED를 설명합니다.

- 상태 LED
- I/O LED

●상태 LED

세이프티 I/O 터미널의 현재의 동작 상태를 표시합니다.



U/IN PWR LED

유닛 / 입력용 전원의 상태를 표시합니다.

색	상태	설명
녹색		점등 유닛 / 입력용 전원이 공급되고 있음
—		소등 유닛 / 입력용 전원이 공급되고 있지 않음

OUT PWR LED

출력용 전원의 상태를 표시합니다.

색	상태	설명
녹색		점등 출력용 전원이 공급되고 있음
—		소등 출력용 전원이 공급되고 있지 않음

시 번역본
-For Reference Only-

MS LED

모듈 상태 LED입니다. 세이프티 I/O 터미널의 동작 상태를 표시합니다.

색	상태	설명
녹색		점등 정상 운전 상태 (Executing)
		점멸 정상 운전 대기 상태 (Idle)
적색		점등 치명적인 이상이 발생 (Critical Fault)
		점멸 운전 정지 이상 (Abort)
적색 / 녹색		점멸 초기 처리 중 (Self-testing) , TUNID 설정 대기 상태 (Waiting for TUNID) , 또는 컨피그레이션 대기 상태 (Configuring)
—		소등 IP 주소 표시 기능 실행 중 (IP Address Display) , I/O 배선 체크 기능 실행 중 (I/O Wiring Checking) , 또는 전원 OFF

NS LED

네트워크 상태 LED입니다. 세이프티 I/O 터미널의 통신 상태를 표시합니다.

색	상태	설명
녹색		점등 CIP Safety, EtherNet/IP, CIP 메시지 통신 중, 어느 하나의 커넥션이 확립되어 있습니다. * 1
		점멸 CIP Safety, EtherNet/IP, CIP 메시지 통신의 어느 커넥션도 확립되어 있지 않습니다. * 1
적색		점등 네트워크에 영향이 있는 치명적인 이상 발생 (예 : IP 주소 중복)
		점멸 CIP Safety, EtherNet/IP 통신 중, 어느 1개의 커넥션에서 타임아웃 이상이 발생 * 1 * 2
—		소등 IP 주소 미설정 또는 전원 Off

* 1.CIP Safety가 영향을 미치는 것은 NXR-SXD CST 타입뿐입니다.

* 2.EtherNet/IP 통신의 대상은 Exclusive Owner 커넥션뿐입니다.

L/A ETH1 LED

EtherNet/IP 포트1 링크 / 액티비티 LED입니다. EtherNet/IP 포트1의 링크 상태와 통신 상태를 표시합니다.

색	상태	설명
녹색		점등 링크 확립 완료
		점멸 링크 확립하고, 통신 중
—		소등 링크 확립 없음

L/A ETH2 LED

EtherNet/IP 포트2 링크 / 액티비티 LED입니다. EtherNet/IP 포트2의 링크 상태와 통신 상태를 표시합니다.

색	상태	설명
녹색	 점등	링크 확립 완료
	 점멸	링크 확립하고, 통신 중
—	 소등	링크 확립 없음

LOCK LED

세이프티 I/O 터미널의 설정 데이터의 사용자 인증 상태를 나타냅니다. 사용자는 애플리케이션 동작 확인 체크 후, 컨피그레이션 잠금 상태로 하여, 사용할 것을 권장합니다.

색	상태	설명
황색	 점등	컨피그레이션 잠금 완료
	 점멸	컨피그레이션 잠금 해제, 또한 잠금 가능
—	 소등	컨피그레이션 잠금 해제, 또한 잠금 불가

EX PWR OUT LED

브리지 배선의 출력용 전원의 상태를 표시합니다.

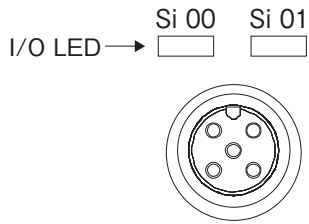
색	상태	설명
녹색	 점등	브리지 배선의 출력용 전원이 공급되고 있음
—	 소등	브리지 배선의 출력용 전원이 공급되고 있지 않음

AI 번역본
-For Reference Only-

● I/O LED

세이프티 I/O 터미널의 I/O LED는 세이프티 입력 단자 및 세이프티 출력 단자의 상태를 나타냅니다.

예) 세이프티 입력 LED



세이프티 입력 LED

세이프티 입력 단자의 상태를 나타내는 LED입니다.

색	상태	설명
항색		점등 세이프티 입력 단자가 ON (정상 동작 중)
적색		점등 다음 중 어느 하나의 이상을 검출했음 · 세이프티 입력 단자 외부 접속 기기 이상 · 세이프티 입력 단자 내부 회로 이상 · 세이프티 입력 단자 듀얼 채널 감시 이상
		점멸 듀얼 채널의 상대측 세이프티 입력 단자에 이상이 발생
—		소등 세이프티 입력 단자가 OFF (정상 동작 중)

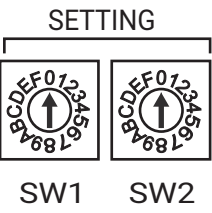
세이프티 출력 LED

세이프티 출력 단자의 상태를 나타내는 LED입니다.

색	상태	설명
항색		점등 세이프티 출력 단자가 ON (정상 동작 중)
적색		점등 다음 중 어느 하나의 이상을 검출했음 · 세이프티 출력 단자 지락 이상 · 세이프티 출력 단자 출력 ON 고착 이상 · 세이프티 출력 단자 내부 회로 이상 · 듀얼 채널 출력 간의 데이터 이상 · EDM 이상
		점멸 관련된 다른 세이프티 출력 단자에 이상이 발생
—		소등 세이프티 출력 단자가 OFF (정상 동작 중)

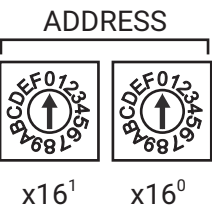
로터리 스위치

로터리 스위치에는, 이하의 설정이 있습니다.



안전 애플리케이션, IP 주소 표시 기능, 및 I/O 배선 체크 기능 중에서 선택합니다.
SW1 = SW2일 때, 동작합니다.

SW1=SW2 (16진)	조작 모드	설명
0	리모트 I/O 모드	로직 기능을 사용하지 않는 리모트 I/O로서 동작합니다.
1 ~ 3	고정 애플리케이션	세이프티 I/O 터미널에 내장되어 있는 고정 애플리케이션을 사용합니다.
4 ~ 7	Reserved	Reserved
8	IP 주소 표시 기능	세이프티 I/O 터미널의 IP 주소를 표시합니다.
9 ~ D	애드온 애플리케이션	사용자가 추가 (Add-on) 한 안전 애플리케이션을 사용합니다.
E	I/O 배선 체크 기능	I/O 배선의 도통 상태를 체크합니다.
F	사용자 정의 애플리케이션	CIP Safety 오리지네이터에서 설정되는 안전 애플리케이션을 사용합니다.



2개의 로터리 스위치를 사용하여, IP 주소를 설정합니다.
IP 주소는 192.168.250.□가 되며, 1 ~ 3자리째는 고정이고, □의 4자리째를 설정합니다.

설정명	설정값 (Hex)	IP 주소의 설정 방법
소프트웨어 설정	[00]	Sysmac Studio 또는 Web UI에서 설정합니다.
하드웨어 설정	[01] ~ [FE]	192.168.250.□ * 1
	[FF]	DHCP 서버로부터 IP 주소를 취득합니다.

* 1."□"에는, 로터리 스위치의 설정값이 들어갑니다.

AI 번역본
-For Reference Only-

커넥터

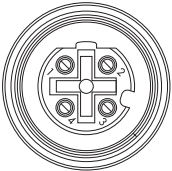
세이프티 I/O 터미널에는, 이하의 커넥터가 있습니다.

- EtherNet/IP 통신 커넥터
- 전원 커넥터
- I/O 커넥터

●EtherNet/IP 통신 커넥터

EtherNet/IP 통신을 하기 위한 커넥터입니다. 본서에서는 “통신 커넥터”라고도 부릅니다.

통신 케이블을 접속합니다.



사양은 이하와 같습니다.

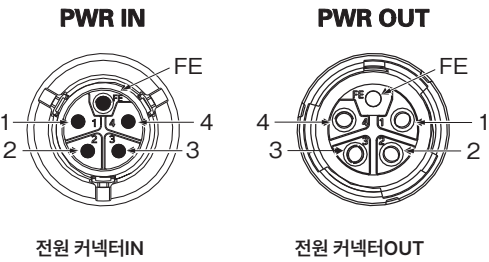
- 전기적 특성
IEEE802.3 규격에 준거
- 커넥터 기구
M12 커넥터 (D-coding, 암형, 스마트 클릭 대응, 실드 대응) ×2개
- 단자 배열

핀 번호	신호명	설명
1	TD+	송신용 데이터 +
2	RD+	수신용 데이터 +
3	TD—	송신용 데이터—
4	RD—	수신용 데이터—

AI 번역본
-For Reference Only-

●전원 커넥터

세이프티 I/O 터미널에 전원을 공급하기 위한 커넥터입니다.



전원 커넥터IN

유닛 / 입력용 전원과 출력용 전원을 공급하기 위한 커넥터입니다. 외부 공급 전원의 전원 케이블을 접속합니다.

전원 커넥터OUT

자기 노드에서 다른 노드로 출력용 전원을 공급하기 위한 커넥터입니다. 브리지 배선에 의한 공급을 하는 경우에 사용합니다.

사양

사양은 이하와 같습니다.

a. 커넥터 기구

- 전원 커넥터IN : M12 커넥터 (L-coding, 수형, 스마트 클릭 대응)
- 전원 커넥터OUT : M12 커넥터 (L-coding, 암형, 스마트 클릭 대응)

b. 단자 배열

전원 커넥터IN, 전원 커넥터OUT 모두 이하와 같습니다.

핀 번호	신호명	설명	전원 케이블 낱선의 색
1	U/IN P+	유닛 / 입력용 전원 +	갈색
2	OUT P—	출력용 전원—	백색
3	U/IN P—	유닛 / 입력용 전원—	청색
4	OUT P+	출력용 전원 +	흑색
FE (Functional Earth)	FG	프레임 그라운드	회색

AI 번역본
-For Reference Only-

● I/O 커넥터

세이프티 입력 기기, 세이프티 출력 기기를 접속하기 위한 커넥터입니다.

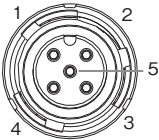
세이프티 입력 포트

I/O 커넥터 중, 세이프티 입력 단자나 테스트 출력 단자를 갖는 커넥터를 세이프티 입력 포트라고 부릅니다.

세이프티 입력 포트의 수와 위치는 형식에 따라 다릅니다.

- NXR-SXD1204-CST의 경우 : 포트P1 ~ P6
- NXR-SXD1204B-CST의 경우 : 포트P1 ~ P4

세이프티 입력 포트의 핀 배치를 이하에 나타냅니다.



M12 커넥터

(A-coding, 암형, 5pin, 스마트 클릭 대응)

I/O 케이블 (5심) 을 접속합니다.

핀 번호	신호명	설명
1	T(n)	테스트 출력 단자 T00/02/04/06/08/10
2	Si(n)	세이프티 입력 단자 Si00/02/04/06/08/10
3	U/IN P—	유닛 / 입력용 전원—
4	Si(n+1)	세이프티 입력 단자 Si01/03/05/07/09/11
5	T(n+1)	테스트 출력 단자 T01/03/05/07/09/11

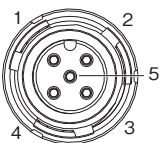
세이프티 출력 포트

I/O 커넥터 중, 세이프티 출력 단자를 갖는 커넥터를 세이프티 출력 포트라고 부릅니다.

세이프티 출력 포트는, NXR-SXD1204-CST에만 있습니다.

세이프티 출력 포트는, 포트P7 ~ P8입니다.

세이프티 출력 포트의 핀 배치를 이하에 나타냅니다.



M12 커넥터

(A-coding, 암형, 5pin, 스마트 클릭 대응)

I/O 케이블 (5심) 을 접속합니다.

핀 번호	신호명	설명
1	NC	NC
2	So(n)	세이프티 출력 단자 So00/02
3	OUT P—	출력용 전원—
4	So(n+1)	세이프티 출력 단자 So01/03
5	OUT P—	출력용 전원—

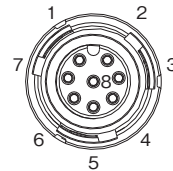
세이프티 입출력 포트 (NXR-SXD1204B-CST만)

세이프티 입력 단자와 세이프티 출력 단자를 갖는 커넥터를 세이프티 입출력 포트라고 부릅니다.

세이프티 입출력 포트는, NXR-SXD1204B-CST에만 있습니다.

세이프티 입출력 포트는, 포트P5 ~ P6입니다.

세이프티 입출력 포트의 핀 배치를 이하에 나타냅니다.



M12 커넥터

(A-coding, 암형, 8pin, 스마트 클릭 대응)

I/O 케이블 (8심) 을 접속합니다.

핀 번호	신호명	설명
1	T(n)	테스트 출력 단자 T08/10
2	Si(n)	세이프티 입력 단자 Si08/10
3	U/IN P—	유닛 / 입력용 전원—
4	Si(n+1)	세이프티 입력 단자 Si09/11
5	T(n+1)	테스트 출력 단자 T09/11
6	So(n)	세이프티 출력 단자 So00/02
7	So(n+1)	세이프티 출력 단자 So01/03
8	OUT P—	출력용 전원—

AI 번역본

-For Reference Only-

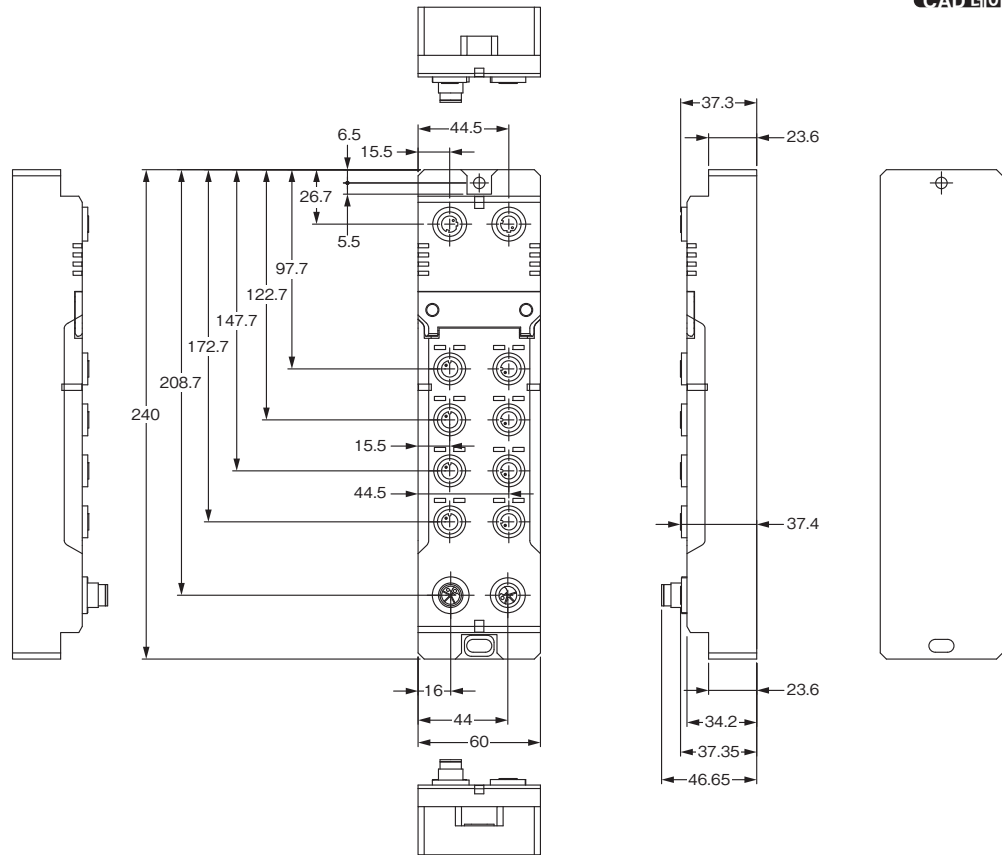
NXR-SXD1204□-CST

외형 치수

(단위 : mm)

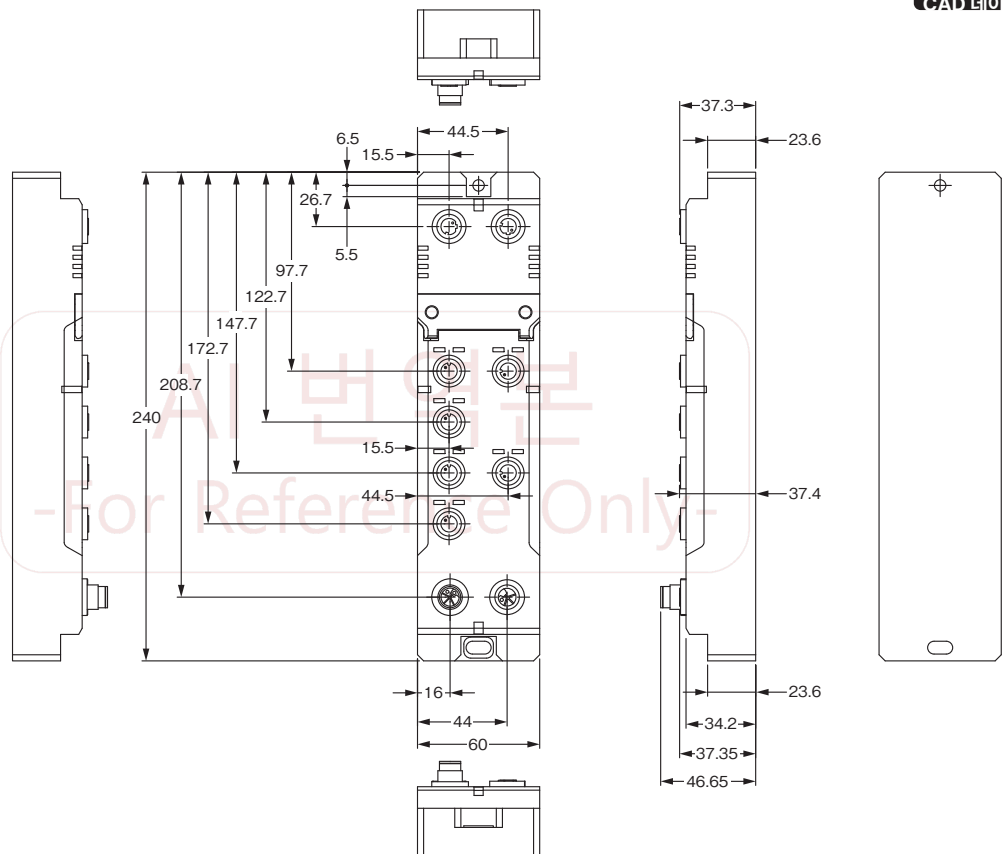
NXR-SXD1204-CST

CAD 데이터



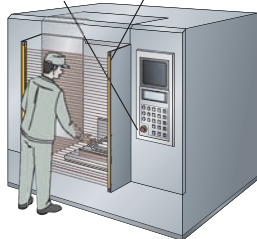
NXR-SXD1204B-CST

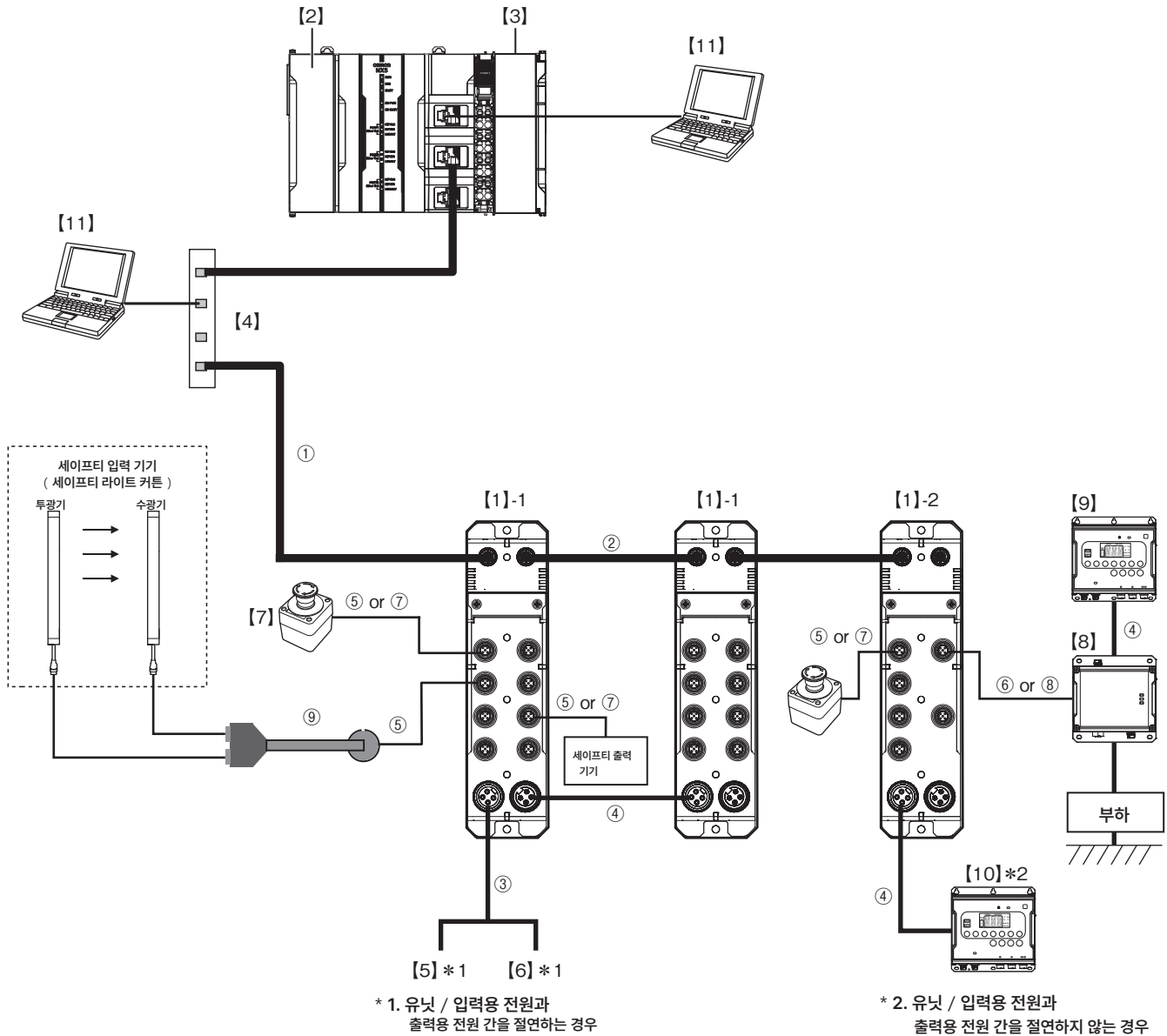
CAD 데이터



고정 애플리케이션 예 (발취판)

No.1 부분 정지 + 전체 정지 애플리케이션

사용 용도	부분 정지와 전체 정지의 애플리케이션을 실현합니다. · 비상 정지용 푸시버튼 스위치가 눌리면, 장치 전체를 정지 · 세이프티 라이트 커튼이 차광되면, 세그먼트B만을 부분 정지 ①비상 정지용 푸시버튼 스위치 ②세이프티 라이트 커튼  ①비상 정지용 푸시버튼 스위치 ②세이프티 라이트 커튼 F3SG-SR 등  세그먼트A 세그먼트B 【동작 예】 ①비상 정지용 푸시버튼 스위치를 누릅니다 ②세이프티 라이트 커튼을 차광합니다 정지 세그먼트A 정지 세그먼트B 운전 계속 세그먼트A 정지 세그먼트B																																																																																									
로직	비상 정지용 푸시버튼 스위치를 누르면 전 정지합니다. 세이프티 라이트 커튼을 가리면 So02 / So03만이 부분 정지합니다. 로직 설정은, 이하와 같습니다. <table> <tr> <th>입력</th><th>디바이스</th><th>입력 종별</th><th>리셋 종별</th><th>So00</th><th>So02</th></tr> <tr> <td>Si00</td><td>비상 정지용 푸시버튼 스위치</td><td>—</td><td>Manual (Si06)</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>Si02</td><td>세이프티 라이트 커튼</td><td>—</td><td>Manual (Si06)</td><td>1</td><td>0</td></tr> </table>	입력	디바이스	입력 종별	리셋 종별	So00	So02	Si00	비상 정지용 푸시버튼 스위치	—	Manual (Si06)	0	0	Si02	세이프티 라이트 커튼	—	Manual (Si06)	1	0																																																																							
입력	디바이스	입력 종별	리셋 종별	So00	So02																																																																																					
Si00	비상 정지용 푸시버튼 스위치	—	Manual (Si06)	0	0																																																																																					
Si02	세이프티 라이트 커튼	—	Manual (Si06)	1	0																																																																																					
I/O 단자 설정	「부분 정지 + 전체 정지 애플리케이션」의 I/O 단자 설정은, 이하와 같습니다. 세이프티 입력 단자 <table> <tr> <th>단자 번호</th><th>접속 컴포</th><th>채널 모드</th><th>듀얼 모드</th><th>테스트 단자</th><th>테스트 단자 모드</th></tr> <tr> <td>Si00</td><td rowspan="2">비상 정지용 푸시버튼 스위치</td><td>테스트 펄스 입력</td><td>듀얼 (동일값)</td><td>T0</td><td>테스트 펄스 출력</td></tr> <tr> <td>Si01</td><td>테스트 펄스 입력</td><td>듀얼 (동일값)</td><td>T1</td><td>테스트 펄스 출력</td></tr> <tr> <td>Si02</td><td rowspan="2">세이프티 라이트 커튼</td><td>세이프티 입력</td><td>듀얼 (동일값)</td><td>T2</td><td>전원 공급</td></tr> <tr> <td>Si03</td><td>세이프티 입력</td><td>듀얼 (동일값)</td><td>T3</td><td>스탠더드 출력</td></tr> <tr> <td>Si04</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr> <td>Si05</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr> <td>Si06</td><td>리셋 입력</td><td>테스트 펄스 입력</td><td>싱글</td><td>T6</td><td>테스트 펄스 출력</td></tr> <tr> <td>Si07</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>T7</td><td>스탠더드 출력</td></tr> <tr> <td>Si08</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr> <td>Si09</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr> <td>Si10</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr> <td>Si11</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> </table> 세이프티 출력 단자 <table> <tr> <th>단자 번호</th><th>접속 컴포</th><th>듀얼 모드</th></tr> <tr> <td>So00</td><td rowspan="2">세이프티 서보 드라이버</td><td>듀얼 (동일값)</td></tr> <tr> <td>So01</td><td>듀얼 (동일값)</td></tr> <tr> <td>So02</td><td rowspan="2">세이프티 서보 드라이버</td><td>듀얼 (동일값)</td></tr> <tr> <td>So03</td><td>듀얼 (동일값)</td></tr> </table>	단자 번호	접속 컴포	채널 모드	듀얼 모드	테스트 단자	테스트 단자 모드	Si00	비상 정지용 푸시버튼 스위치	테스트 펄스 입력	듀얼 (동일값)	T0	테스트 펄스 출력	Si01	테스트 펄스 입력	듀얼 (동일값)	T1	테스트 펄스 출력	Si02	세이프티 라이트 커튼	세이프티 입력	듀얼 (동일값)	T2	전원 공급	Si03	세이프티 입력	듀얼 (동일값)	T3	스탠더드 출력	Si04	—	—	—	—	—	Si05	—	—	—	—	—	Si06	리셋 입력	테스트 펄스 입력	싱글	T6	테스트 펄스 출력	Si07	—	—	—	T7	스탠더드 출력	Si08	—	—	—	—	—	Si09	—	—	—	—	—	Si10	—	—	—	—	—	Si11	—	—	—	—	—	단자 번호	접속 컴포	듀얼 모드	So00	세이프티 서보 드라이버	듀얼 (동일값)	So01	듀얼 (동일값)	So02	세이프티 서보 드라이버	듀얼 (동일값)	So03	듀얼 (동일값)
단자 번호	접속 컴포	채널 모드	듀얼 모드	테스트 단자	테스트 단자 모드																																																																																					
Si00	비상 정지용 푸시버튼 스위치	테스트 펄스 입력	듀얼 (동일값)	T0	테스트 펄스 출력																																																																																					
Si01		테스트 펄스 입력	듀얼 (동일값)	T1	테스트 펄스 출력																																																																																					
Si02	세이프티 라이트 커튼	세이프티 입력	듀얼 (동일값)	T2	전원 공급																																																																																					
Si03		세이프티 입력	듀얼 (동일값)	T3	스탠더드 출력																																																																																					
Si04	—	—	—	—	—																																																																																					
Si05	—	—	—	—	—																																																																																					
Si06	리셋 입력	테스트 펄스 입력	싱글	T6	테스트 펄스 출력																																																																																					
Si07	—	—	—	T7	스탠더드 출력																																																																																					
Si08	—	—	—	—	—																																																																																					
Si09	—	—	—	—	—																																																																																					
Si10	—	—	—	—	—																																																																																					
Si11	—	—	—	—	—																																																																																					
단자 번호	접속 컴포	듀얼 모드																																																																																								
So00	세이프티 서보 드라이버	듀얼 (동일값)																																																																																								
So01		듀얼 (동일값)																																																																																								
So02	세이프티 서보 드라이버	듀얼 (동일값)																																																																																								
So03		듀얼 (동일값)																																																																																								



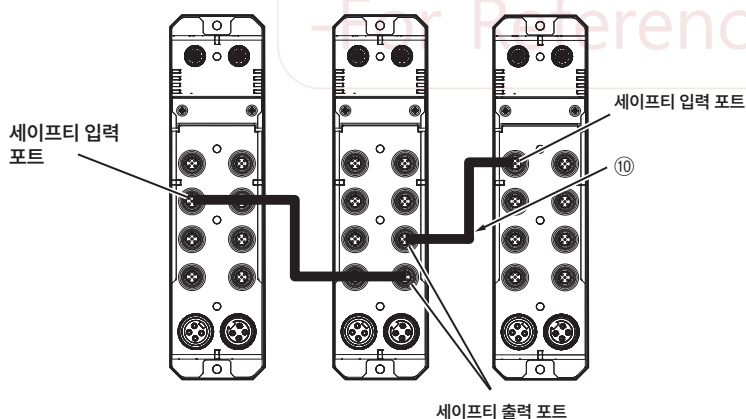
AI 번역본
-For Reference Only-

각 구성 기기의 설명을 아래 표에 나타냅니다.

번호	구성 기기	제품 명칭	형식명	설명
[1]-1	타깃 디바이스	CIP Safety 대응 심플 로직 세이프티 I/O 터미널	NXR-SXD1204-CST	본 제품
[1]-2	리모트 I/O 터미널		NXR-SXD1204B-CST	
[2]	오리지네이터 (EtherNet/IP 통신) 프로그래머블 컨트롤러 (EtherNet 포트 내장)	NX502 CPU 유닛 NX102 CPU 유닛	NX502-□□□□□ NX102-□□□□□	심플 로직 세이프티 I/O 터미널과 EtherNet/IP 통신을 하고, 심플 로직 세이프티 I/O 터미널의 동작 상황을 모니터링하는 데 사용합니다. EtherNet/IP 통신의 오리지네이터로서 동작합니다.
		통신 컨트롤 유닛 * 1	NX-CSG320	
[3]	오리지네이터 (CIP Safety 통신) 세이프티 컨트롤러	세이프티 CPU 유닛 * 1	NX-SL5□□□□	심플 로직 세이프티 I/O 터미널과 CIP Safety 통신을 하고, 세이프티 프로그램의 작성과 실행에 사용합니다. CIP Safety 통신의 오리지네이터로서 동작합니다.
[4]	스위칭 허브	—	—	복수 노드를 접속하기 위한 중계기.
[5]	유닛 / 입력용 전원	—	—	심플 로직 세이프티 I/O 터미널의 동작이나 세이프티 입력 기기와의 인터페이스에서 사용하는 전원. 전원 커넥터 IN에 외부 공급 전원을 접속하여 공급합니다.
[6]	출력용 전원	—	—	세이프티 출력 기기와의 인터페이스에서 사용하는 전원. 전원 커넥터 IN에 외부 공급 전원을 접속하여 공급합니다.
[7]	세이프티 입력 기기	세이프티 라이트 커튼	F3SG-4SR□□□□-□□	세이프티 컨트롤에서 사용하기 위해 특별한 안전 방안을 실시한 입력 기기.
		비상 정지용 푸시버튼 스위치	—	
[8]	세이프티 출력 기기	DC 차단 BOX	S8R-BB□□A□	세이프티 컨트롤에서 사용하기 위해 특별한 안전 방안을 실시한 출력 기기. 안전 릴레이 등의 총칭.
[9]	부하용 전원	내환경형 IP67 · 파워 서플라이	S8NR-S□□024-A□□□	부하에 전원을 공급하는 파워 서플라이.
[10]	유닛 / 입력용 전원과 출력용 전원 (비절연의 경우)	내환경형 IP67 · 파워 서플라이	S8NR-S□□024-A□□□	입력과 출력을 비절연으로 하는 경우, NXR-S에 전원을 공급하는 파워 서플라이.
[11]	소프트웨어	Sysmac Studio	SYSMAC-□□□□□□	심플 로직 세이프티 I/O 터미널, NJ/NX 시리즈 CPU 유닛, NY 시리즈 산업용 패널 PC / 산업용 박스 PC, 및 세이프티 CPU 유닛의 설정이나 프로그래밍, 디버그, 및 메인テナンス를 위한 종합 개발 환경을 제공하는 소프트웨어.

* 1.CIP Safety 통신을 하지 않는 사용법도 가능합니다. 그 경우는 NX-SL5□□□□는 불필요합니다. 또한 NJ/NX 시리즈 CPU 유닛 또는 NY 시리즈 산업용 패널 PC / 산업용 박스 PC의 접속이 가능합니다.

네트워크를 경유하지 않고 I/O 점수를 확장할 때의 유닛 간 접속 예



주. Web UI 또는 Sysmac Studio 등을 사용하여, 각 유닛에 지락, 단락, 과전류, 오설정 등에 의한 이상이 없음을 반드시 확인해 주십시오.

관련 제품
오토메이션 소프트웨어 Sysmac Studio

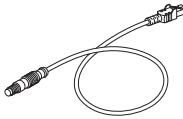
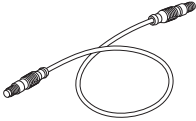
NJ/NX 시리즈 CPU 유닛 및 NY 시리즈 산업용 PC를 비롯한 머신 오토메이션 컨트롤러, EtherCAT 슬레이브 및 HMI 등의 설정, 프로그래밍, 디버그, 메인テナンス를 위한, 통합 개발 환경을 제공하는 소프트웨어입니다.

본 제품에서 사용 가능한 스탠드얼론 라이선스의 에디션은 이하와 같습니다.

- Sysmac Studio 스탠더드 에디션 Ver.1□□
- Sysmac Studio 세이프티 에디션 Ver.1□□

상세는 당사 Web사이트 (www.fa.omron.co.jp/) 의 제품 정보, 『 Sysmac Studio 카탈로그 』 (카탈로그 번호 : SBCA-122) 를 참조하십시오.

접속 관련 기기
산업용 이더넷 커넥터 부착 케이블 (실드 강화 타입)

번호	품명 / 외관	제조사	사양	커넥터 종류	케이블 인출 방향	케이블 심선 수	케이블 길이	형식
①		오므론	M12 플러그 (D-coding, 수형) —RJ45	스마트 클릭 커넥터	스트레이트 / 스트레이트	4심	0.5m	XS5W-T421-BMC-SS
							1m	XS5W-T421-CMC-SS
							2m	XS5W-T421-DMC-SS
							3m	XS5W-T421-EMC-SS
							5m	XS5W-T421-GMC-SS
							10m	XS5W-T421-JMC-SS
②		오므론	M12 플러그 (D-coding, 수형) —M12 플러그 (D-coding, 수형)	스마트 클릭 커넥터	스트레이트 / 스트레이트	4심	0.5m	XS5W-T421-BM2-SS
							1m	XS5W-T421-CM2-SS
							2m	XS5W-T421-DM2-SS
							3m	XS5W-T421-EM2-SS
							5m	XS5W-T421-GM2-SS
							10m	XS5W-T421-JM2-SS

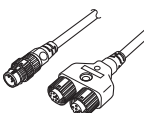
주1. 이더넷 커넥터 부착 케이블의 상세는 「 산업용 이더넷 커넥터 카탈로그 XS5/XS2/XS6 (카탈로그 번호 : CDJC-006) 」 를 봐 주십시오.

전원 커넥터 접속용 케이블

번호	품명 / 외관	제조사	사양	커넥터 종류	케이블 인출 방향	케이블 심선 수	케이블 길이	형식
③	M12 L코드 전원 케이블 (M12 스트레이트 암형—날선)	오므론	M12 소켓 (L-coding, 암형) —날선	나사식 커넥터	스트레이트	5심	2m	XS2FP-L521-0200
							5m	XS2FP-L521-0500
							10m	XS2FP-L521-1000
		Murrelektronik GmbH	M12 소켓 (L-coding, 암형) —날선	나사식 커넥터	스트레이트	5심	2m	7000-P4221-P040200
							5m	7000-P4221-P040500
							10m	7000-P4221-P041000
④	M12 L코드 전원 케이블 (M12 스트레이트 수형—M12 스트레이트 암형)	오므론	M12 플러그 (L-coding, 수형) —M12 소켓 (L-coding, 암형)	나사식 커넥터	스트레이트 / 스트레이트	5심	2m	XS2WP-L521-0200
							5m	XS2WP-L521-0500
							10m	XS2WP-L521-1000
		Murrelektronik GmbH	M12 플러그 (L-coding, 수형) —M12 소켓 (L-coding, 암형)	나사식 커넥터	스트레이트 / 스트레이트	5심	2m	7000-P4241-P040200
							5m	7000-P4241-P040500
							10m	7000-P4241-P041000

I/O 커넥터 접속용 케이블

●직접 접속 또는 연장 접속용

번호	품명 / 외관	제조사	사양	커넥터 종류	케이블 인출 방향	케이블 심선 수	케이블 길이	형식
⑤	양측 커넥터 부착 케이블 (M12 소켓 / M12 플러그) 	오므론	M12 소켓 (A-coding, 암형) —M12 플러그 (A-coding, 수형) , DC용	스마트 클릭 커넥터	스트레이트	5심	0.5m	XS5W-D521-BG1-F
							1m	XS5W-D521-CG1-F
							2m	XS5W-D521-DG1-F
							3m	XS5W-D521-EG1-F
							5m	XS5W-D521-GG1-F
							10m	XS5W-D521-JG1-F
							15m	XS5W-D521-KG1-F
							20m	XS5W-D521-LG1-F
⑥	양측 커넥터 부착 케이블 (M12 소켓 / M12 플러그) 	오므론	M12 소켓 (A-coding, 암형) —M12 플러그 (A-coding, 수형) , DC용	스마트 클릭 커넥터	스트레이트	8심	0.5m	XS5W-D821-BK1-F
							1m	XS5W-D821-CK1-F
							2m	XS5W-D821-DK1-F
							3m	XS5W-D821-EK1-F
							5m	XS5W-D821-GK1-F
							10m	XS5W-D821-JK1-F
							15m	XS5W-D821-KK1-F
							20m	XS5W-D821-LK1-F
⑦	편측 플러그 커넥터 부착 케이블 (M12 플러그 / 낄선) 	오므론	M12 플러그 (A-coding, 수형) —낄선	스마트 클릭 커넥터	스트레이트	5심	0.5m	XS5H-D521-BG0-F
							1m	XS5H-D521-CG0-F
							2m	XS5H-D521-DG0-F
							3m	XS5H-D521-EG0-F
							5m	XS5H-D521-GG0-F
⑧	편측 플러그 커넥터 부착 케이블 (M12 플러그 / 낄선) 	오므론	M12 플러그 (A-coding, 수형) —낄선	스마트 클릭 커넥터	스트레이트	8심	0.5m	XS5H-D821-BK0-F
							1m	XS5H-D821-CK0-F
							2m	XS5H-D821-DK0-F
							3m	XS5H-D821-EK0-F
							5m	XS5H-D821-GK0-F
⑨	세이프티 라이트 커튼용 Y자형 조인트 플러그 / 소켓 양측 커넥터  주1. 케이블 연장 시에는 ⑤양 측 커넥터 부착 케이블을 접속하여 연장에 주십시오.	오므론	M12 플러그 (A-coding, 수형, 5심) —M12 소켓 (A-coding, 암형, 5심) / M12 소켓 (A-coding, 암형, 8심)	스마트 클릭 커넥터	스트레이트	5심— 5심/8심	0.5m	F39-GCNY4
유닛 간 IN-OUT 접속용 (M12 플러그 / M12 플러그)								
⑩	편측 플러그 커넥터 부착 케이블 (M12 플러그 / 낄선) 	오므론	M12 플러그 (A-coding, 수형) —낄선	스마트 클릭 커넥터	스트레이트	5심	0.5m	XS5H-D521-BG0-F
							1m	XS5H-D521-CG0-F3
							2m	XS5H-D521-DG0-F
							3m	XS5H-D521-EG0-F
							5m	XS5H-D521-GG0-F
	I/O 센서 커넥터 (M12 플러그) 	오므론	원형 방수 커넥터 M12 플러그 조립식 커넥터 (수형)	스마트 클릭 커넥터	스트레이트	5심	—	XS5G-D5S7

주2. XS5W, XS5H, XS5G 커넥터의 상세는 「원형 방수 커넥터 (M12 스마트 클릭) XS5 데이터시트」를 봐 주십시오.

커넥터용 방수 커버

품명 / 외관	제조사	사양	커넥터 종류	형식
M12용 방수 커버 	오므론	• M12 A-coding • M12 D-coding • M12 L-coding	스마트 클릭 커넥터	XS5Z-12

주1. XS5Z 커넥터의 상세는 「원형 방수 커넥터 (M12 스마트 클릭) XS5 데이터시트」를 봐 주십시오.

관련 매뉴얼

매뉴얼 명칭	Man.No.	형식	용도	내용
내환경형 리모트 터미널 NXR-S 시리즈 CIP Safety 대응 심플 로직 세이프티 I/O 터미널 사용자 매뉴얼	SBCD-386	NXR-SXD1204-CST NXR-SXD1204B-CST	내환경형 리모트 터미널 NXR-S 시리즈 CIP Safety 대응 심플 로직 세이프 티 I/O 터미널의 사용 방 법을 알고 싶을 때.	내환경형 리모트 터미널 NXR-S 시리즈 CIP Safety 대 응 심플 로직 세이프티 I/O 터미널의 하드웨 어, 설정 방법, 및 기능에 대해 설명하고 있습니다.

올바르게 사용해 주십시오

세이프티 제품의 안전상의 주의에 대해서는 당사 Web사이트 (www.fa.omron.co.jp/) 를 봐 주십시오.
사용상의 주의 사항에 대해서는, 또한 사용 시에 필요한 내용에 대해서는 반드시 매뉴얼을 봐 주십시오.



상표

- Sysmac은 오므론 주식회사 FA 기기 제품의 일본 및 기타 국가에서의 상표 또는 등록상표입니다.
- Smartclick은 오므론 주식회사의 일본 및 기타 국가에서의 상표 또는 등록상표입니다.
- Microsoft, Windows, Excel, Visual Basic, Microsoft Edge는 미국 Microsoft Corporation의 미국 및 그 밖의 국가에서의 등록상표 또는 상표입니다.
- CIP, EtherNet/IP™, CIP Safety™는 ODVA의 상표입니다.
그 밖에 본문 중에 게재하고 있는 회사명 및 제품명은 각각 각 사의 상표 또는 등록상표입니다.

저작권

- 스크린샷은 마이크로소프트의 허가를 얻어 사용하고 있습니다.
- 본 카탈로그에서 사용하고 있는 제품 사진이나 그림에는 이미지가 포함되어 있어, 실물과 다른 경우가 있습니다.
- 사용한 이미지는 Shutterstock.com과 게티이미지의 허가를 받았습니다.

오므론 제품을 구입하신 고객께

동의 사항

평소 오므론 주식회사 (이하 「 당사 」) 의 제품을 애용해 주셔서 진심으로 감사합니다.
「 당사 제품 」의 구입에 대해 특별한 합의가 없는 경우에는, 고객의 구입처와 관계없이 본 동의 사항에 기재된 조건을 적용합니다. 동의하신 후 주문해 주십시오.

1. 정의

본 동의 사항 중 용어의 정의는 다음과 같습니다.

- ① 「 당사 제품 」 : 「 당사 」의 FA 시스템 기기, 범용 제어 기기, 센싱 기기, 전자 · 기구 부품
- ② 「 카탈로그 등 」 : 「 당사 제품 」에 관한, 베스트 제어기기 오므론, 전자 · 기구 부품 종합 카탈로그, 기타 카탈로그, 사양서, 취급설명서, 매뉴얼 등이며 전자적 방법으로 제공되는 것도 포함합니다.
- ③ 「 이용 조건 등 」 : 「 카탈로그 등 」에 기재된 「 당사 제품 」의 이용 조건, 정격, 성능, 동작 환경, 취급 방법, 이용상의 주의, 금지 사항 기타
- ④ 「 고객 용도 」 : 「 당사 제품 」의 고객에서의 이용 방법으로서, 고객이 제조하는 부품, 전자 기판, 기기, 설비 또는 시스템 등으로의 「 당사 제품 」의 내장 또는 이용을 포함합니다.
- ⑤ 「 적합성 등 」 : 「 고객 용도 」에서의 「 당사 제품 」의 (a) 적합성, (b) 동작(c) 제3자의 지적 재산 비침해, (d) 법령의 준수 및 (e) 각종 규격의 준수

2. 기재 사항에 대한 주의

「 카탈로그 등 」의 기재 내용에 대해서는 다음 사항을 이해해 주십시오.

- ① 정격값 및 성능값은 단독 시험에서의 각 조건하에 얻어진 값이며, 각 정격값 및 성능값의 복합 조건하에 얻어지는 값을 보증하는 것은 아닙니다.
- ② 참고 데이터는 참고로 제공하는 것이며, 그 범위에서 항상 정상적으로 동작하는 것을 보증하는 것은 아닙니다.
- ③ 이용 사례는 참고이므로, 「 당사 」는 「 적합성 등 」에 대해 보증할 수 없습니다.
- ④ 「 당사 」는 개선이나 당사 사정 등에 의해 「 당사 제품 」의 생산을 중지하거나 「 당사 제품 」의 사양을 변경하는 경우가 있습니다.

3. 이용 시 주의

채용 및 이용 시에는 다음 사항을 이해해 주십시오.

- ① 정격 · 성능 외 「 이용 조건 등 」을 준수하여 이용하십시오.
- ② 고객께서 직접 「 적합성 등 」을 확인하시고, 「 당사 제품 」의 이용 가부를 판단하십시오.
「 당사 」는 「 적합성 등 」을 일절 보증할 수 없습니다.
- ③ 「 당사 제품 」이 고객님의 시스템 전체 중에서 의도한 용도에 대해 적절히 배전 · 설치되어 있는 것을 고객님의 자신이 반드시 사전에 확인해 주십시오.
- ④ 「 당사 제품 」을 사용하실 때에는, (i) 정격 및 성능에 대해 여유가 있는 「 당사 제품 」의 이용, 리턴던시 설계 등의 안전 설계, (ii) 「 당사 제품 」이 고장 나더라도, 「 고객 용도 」의 위험을 최소화 하는 안전 설계, (iii) 이용자에게 위험을 알리기 위한, 안전 대책의 시스템 전체로서의 구축, (iv) 「 당사 제품 」 및 「 고객 용도 」의 정기적인 보수의 각 사항을 실시해 주십시오.
- ⑤ 「 당사 」는 DDoS 공격 (분산형 DoS 공격) , 컴퓨터 바이러스 기타 기술적인 유해 프로그램, 부정 액세스에 의해, 「 당사 제품 」, 설치된 소프트웨어, 또는 모든 컴퓨터 기기, 컴퓨터 프로그램, 네트워크, 데이터베이스가 감염되었다 하더라도, 그로 인해 직접 또는 간접적으로 발생한 손실, 손해 기타 비용에 대해 일절 책임을 지지 않습니다.
고객님 자신이, (i) 안티바이러스 보호, (ii) 데이터 입출력, (iii) 분실 데이터의 복원, (iv) 「 당사 제품 」 또는 설치된 소프트웨어에 대한 컴퓨터 바이러스 감염 방지, (v) 「 당사 제품 」에 대한 부정 액세스 방지에 대해 충분한 조치를 강구해 주십시오.
- ⑥ 「 당사 제품 」은 일반 공업 제품용 범용품으로서 설계 · 제조되어 있습니다.
따라서 다음에 열거하는 용도에서의 사용은 의도하고 있지 않으며, 고객이 「 당사 제품 」을 이러한 용도에 사용하실 때에는 「 당사 」는 「 당사 제품 」에 대해 일절 보증하지 않습니다. 다만 다음에 열거하는 용도라도 「 당사 」가 의도한 특별한 제품 용도인 경우나 특별한 합의가 있는 경우는 제외합니다.
(a) 높은 안전성이 요구되는 용도 (예 : 원자력 제어 설비, 연소 설비, 항공 · 우주 설비, 철도 설비, 승강 설비, 오락 설비, 의료 기기, 안전 장치, 기타 생명 · 신체에 위험이 미칠 수 있는 용도)
(b) 높은 신뢰성이 필요한 용도 (예 : 가스 · 수도 · 전기 등의 공급 시스템, 24시간 연속 운전 시스템, 결제 시스템 외 권리 · 재산을 취급하는 용도 등)
(c) 가혹한 조건 또는 환경에서의 용도 (예 : 옥외에 설치하는 설비, 화학적 오염을 받는 설비, 전자적 방해를 받는 설비, 진동 · 충격을 받는 설비 등)
(d) 「 카탈로그 등 」에 기재가 없는 조건이나 환경에서의 용도
- ⑦ 상기 3. ⑥ (a) 부터 (d) 에 기재되어 있는 것 외에, 「 본 카탈로그 등 기재의 제품 」은 자동차 (이륜차 포함. 이하 동일) 용이 아닙니다. 자동차에 탑재하는 용도로는 이용하지 마십시오. 자동차 탑재용 제품에 대해서는 당사 영업 담당자에게 문의해 주십시오.

4. 보증 조건

「 당사 제품 」의 보증 조건은 다음과 같습니다.

- ① 보증 기간 : 구입 후 1 년간으로 합니다. (다만 「 카탈로그 등 」에 별도 기재가 있는 경우는 제외합니다.)
- ② 보증 내용 : 고장 난 「 당사 제품 」에 대해 다음 중 하나를 「 당사 」의 임의 판단으로 실시합니다.
(a) 당사 보수 서비스 거점에서의 고장 난 「 당사 제품 」의 무상 수리 (다만 전자 · 기구 부품에 대해서는 수리 대응을 하지 않습니다.)
(b) 고장 난 「 당사 제품 」과 동일 수량의 대체품 무상 제공
- ③ 보증 대상 외 : 고장의 원인이 다음 중 하나에 해당하는 경우에는 보증하지 않습니다.
(a) 「 당사 제품 」 본래의 사용법 이외의 이용
(b) 「 이용 조건 등 」에서 벗어난 이용
(c) 본 동의 사항 「 3. 이용 시 주의 」에 반하는 이용
(d) 「 당사 」 이외에 의한 개조, 수리에 의한 경우
(e) 「 당사 」 이외의 자에 의한 소프트웨어 프로그램에 의한 경우
(f) 「 당사 」로부터의 출하 시 과학 · 기술 수준으로는 예견할 수 없었던 원인
(g) 위 외에 「 당사 」 또는 「 당사 제품 」 이외의 원인 (천재지변 등의 불가항력 포함)

5. 책임의 제한

본 동의 사항에 기재된 보증이 「 당사 제품 」에 관한 보증의 전부입니다.

「 당사 제품 」과 관련하여 발생한 손해에 대해 「 당사 」 및 「 당사 제품 」의 판매점은 책임을 지지 않습니다.

6. 수출 관리

「 당사 제품 」 또는 기술 자료를 수출하거나 비거주자에게 제공하는 경우에는, 안전 보장 무역 관리에 관한 일본 및 관계 각국의 법령 · 규제를 준수해 주십시오. 고객이 법령 · 규칙을 위반하는 경우에는 「 당사 제품 」 또는 기술 자료를 제공할 수 없는 경우가 있습니다.

⚠ 안내 (For Reference Only)

본 문서는 AI 번역으로 작성된 참고용 국문자료입니다.
일부 표현은 원문과 다소 다를 수 있으며,
중요한 내용은 원문과 함께 참고해 주시기 바랍니다.

 Industrial Web ▶ <http://www.ia.omron.co.kr>

한국 오므론 제어기기 주식회사

서울특별시 서초구 강남대로 465, B동 18층(서초동, 교보타워)

TEL: 1522-8994 FAX: 02-3483-7788