

NX 시리즈 EtherNet/IP™ 유니트

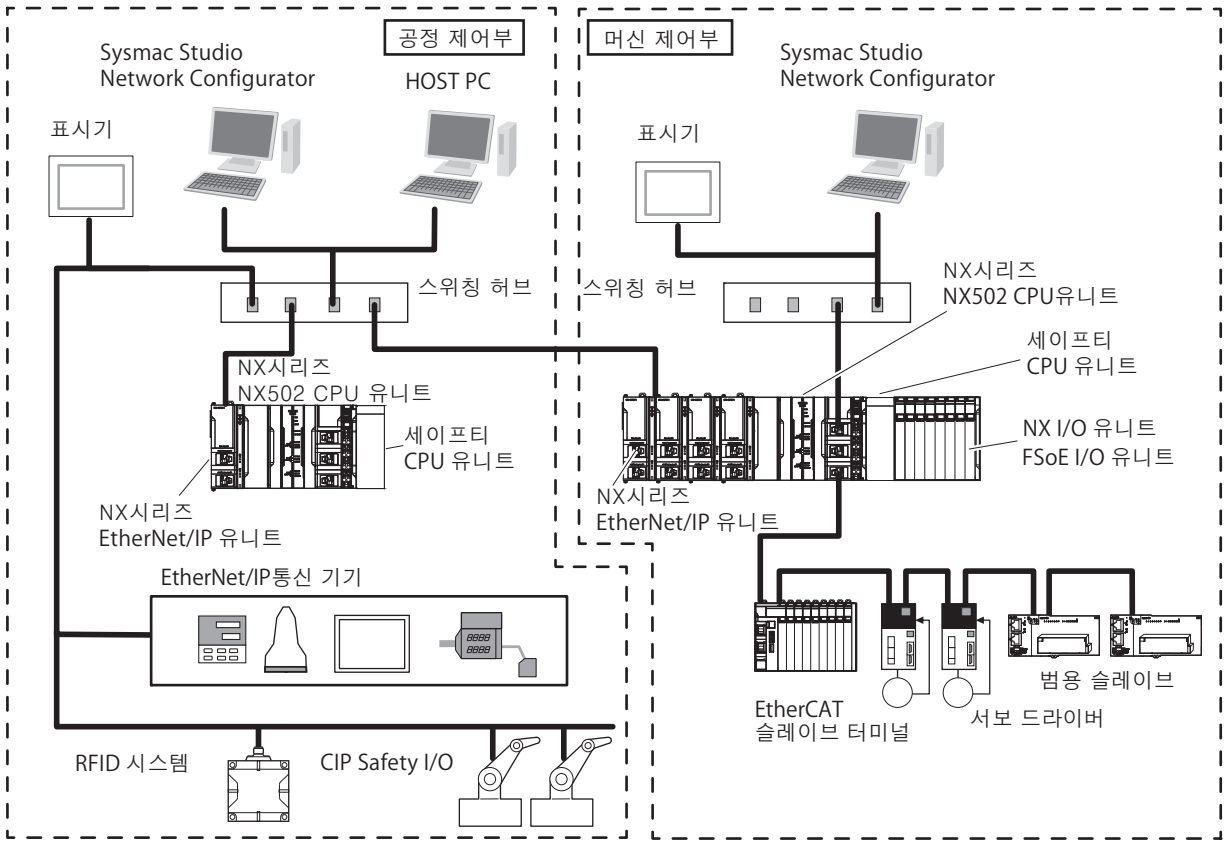
NX-EIP201

고속 대용량 데이터 수집과
안전 확장성 증가를 실현하는
네트워크 유니트



특징

- 고속 대용량 통신(유니트 허용 대역 40,000pps 및 전송 1Gbps)를 지원
- 고속 대용량 데이터 전송이 가능한 X 버스로 NX5와 연결
- 최대 8계통의 EtherNet/IP 네트워크 증설 가능(NX5 1대에 NX-EIP201 4대 연결)
- CIP를 사용한 서비스이며, 태그 데이터링크 통신과 메시지 통신을 지원
- 세이프티 컨트롤 유니트 NX-SL5와 조합하여 CIP Safety에 의한 세이프티 통신이 가능
- 네트워크 포트에서 HMI 및 Sysmac Studio의 연결이 가능



위 그림의 각 구성 요소의 내용, NX502 CPU 유닛과의 연결 방법 및 대수는 다음과 같습니다.

구성 요소	내용	NX502 CPU 유닛과의 연결 방법	대수
NX502 CPU 유닛	NX 시리즈 EtherNet/IP 유닛이 연결하는 CPU 유닛. 시스템의 머신 제어 및 공정 제어 실시	—	머신 제어에 1대, 전체 공정 제어에 1대
NX 시리즈 EtherNet/IP 유닛	X 버스 유닛의 하나이며, EtherNet/IP 통신 실시	X 버스*1	NX502 CPU 유닛 1대당 최대 4대
NX I/O 유닛	NX 시리즈 CPU 유닛과 센서 및 액추에이터 등의 제어 기기와의 연결 인터페이스 유닛. NX 시리즈 통신 커플러 유닛에 연결하는 것도 가능	CPU 유닛 및 슬레이브 터미널의 NX 버스	0~여러 대 (활용 사례에 따라 다름)
세이프티 CPU 유닛	제조 장치의 안전 회로를 제어하는 CPU 유닛. FS0E에 의한 장치 내 안전 제어와 CIP Safety에 의한 라인의 안전 제어 양쪽을 컨트롤	CPU 유닛의 NX 버스	NX502 CPU 유닛 1대당 1대
FS0E I/O 유닛	세이프티 CPU 유닛과 조합하여 안전 입력 신호의 입력과 안전 출력 신호의 출력을 실시	CPU 유닛 및 슬레이브 터미널의 NX 버스	0~여러 대 (활용 사례에 따라 다름)
서보 드라이버	제어 장치에 조립된 전동 모터의 제어 장치. CPU 유닛 내의 모션 제어 기능 모듈에 의해 제어됨	내장 EtherCAT 포트	0~여러 대 (활용 사례에 따라 다름)
EtherCAT의 범용 슬레이브	EtherCAT에 연결되는 범용 슬레이브	내장 EtherCAT 포트	0~여러 대 (활용 사례에 따라 다름)
스위칭 허브	네트워크상의 기기를 패스 스위칭을 통해 연결하여 수신한 데이터를 목적으로 하는 기기로 전송	CPU 유닛 및 NX 시리즈 EtherNet/IP 유닛의 EtherNet/IP 포트	0~여러 대 (활용 사례에 따라 다름)
표시기	제조 장치로의 입력 지시와 제조 장치의 상태 표시	CPU 유닛 및 NX 시리즈 EtherNet/IP 유닛의 EtherNet/IP 포트	0~여러 대 (활용 사례에 따라 다름)
Sysmac Studio Network Configurator	NX502 CPU 유닛의 지원 소프트웨어	CPU 유닛 및 NX 시리즈 EtherNet/IP 유닛의 EtherNet/IP 포트	1~여러 대 (활용 사례에 따라 다름)
HOST PC	EtherNet/IP 통신을 실시	CPU 유닛 및 NX 시리즈 EtherNet/IP 유닛의 EtherNet/IP 포트	1~여러 대 (활용 사례에 따라 다름)
RFID 시스템	전자제 및 전파를 사용하여 제품의 ID 정보를 교환한다. Modbus/TCP 클라이언트에서 통신을 실시	CPU 유닛 및 NX 시리즈 EtherNet/IP 유닛의 EtherNet/IP 포트	0~여러 대 (활용 사례에 따라 다름)
CIP Safety I/O	안전 입출력 기기의 센서 및 액추에이터와의 연결 인터페이스. CIP Safety on EtherNet/IP에 대응	NX 시리즈 EtherNet/IP 유닛의 EtherNet/IP 포트	0~여러 대 (활용 사례에 따라 다름)

*1. NX 시리즈 EtherNet/IP 유닛은 NX502 CPU 유닛 좌측에 연결합니다.

종류

적합 규격

형식별 최신 적합 규격은 당사 웹 사이트(www.ia.omron.co.kr 또는 www.ia.omron.com) 또는 당사 영업 담당자에게 확인하시기 바랍니다.

EtherNet/IP 유니트

제품 명칭	사양			모델명
	통신 종류	1CPU 장착 가능 대수	소비 전력	
EtherNet/IP 유니트 	태그 데이터 링크, 메시지 통신	최대 4대	8.1W 이하	NX-EIP201 NEW

산업용 스위칭 허브

제품 명칭	기능	포트 수	부속품	소비 전력(A)	모델명
산업용 스위칭 허브 	우선도 제어(QoS): EtherNet/IP의 제어 데이터 우선 Ethernet 규격: IEEE 802.3 10BASE-T, 100BASE-TX Auto-Negotiation, 브로드캐스트 스톰 제어	5	전원용 커넥터	0.07	W4S1-05D

네트워크 구성 기기의 권장품

EtherNet/IP를 사용하는 경우의 네트워크 구성 기기에는 다음과 같은 제품을 권장합니다.

스위칭 허브

제조업체	모델명
PHOENIX CONTACT(피닉스컨택트) 주식회사	제조업체에 문의하십시오.
주식회사 CONTEC(콘텍)	제조업체에 문의하십시오.
Cisco Systems(시스코 시스템즈)	제조업체에 문의하십시오.

트위스트 페어 케이블

사용하는 전송 속도에 따라 사용 가능한 케이블과 커넥터가 결정됩니다.

100BASE-TX/10BASE-T를 사용하는 경우는 카테고리 5 이상의 STP(실드 트위스트 페어) 케이블을 사용합니다.

스트레이트 케이블, 호환 케이블을 모두 사용할 수 있습니다.

1000BASE-T를 사용하는 경우에는 카테고리 5e 이상의 STP 케이블(알루미늄 테이프와 편조 이중 차폐)을 사용합니다.

스트레이트 케이블, 호환 케이블을 모두 사용할 수 있습니다.

EtherNet/IP의 통신 케이블에 사용하는 배선 재료는 다음 표와 같습니다.

아래 표의 제품 명칭에서 EtherNet/IP의 100BASE-TX라고 기재되어 있는 경우는 100BASE-TX와 10BASE-T 모두 사용할 수 있음을 나타냅니다.

케이블 커넥터

제 품			외형	제 조업체	모델명
1000BASE-T/ 100BASE-TX용	크기 및 선심 수(페어 수): AWG24×4P	케이블	—	Hitachi Metals, Ltd	NETSTAR-C5E SAB 0.5 × 4P CP *1
			—	Kuramo Electric Co.	KETH-SB *1
			—	JMACS Japan Co., Ltd.	IETP-SB *1
		RJ45 커넥터	—	Panduit Corp.	MPS588 *1
100BASE-TX용	크기 및 선심 수(페어 수): AWG22×2P	케이블	—	Kuramo Electric Co.	KETH-PSB-OMR *1
			—	JMACS Japan Co., Ltd.	PNET/B *1
		RJ45 조립식 커넥터		OMRON 주식회사	XS6G-T421-1 *1

*1. 케이블 및 커넥터는 상기 조합으로 사용하시기 바랍니다.

일반 사양

항목		사양
구조		제어반 내 내장형
접지 방법		D종 접지(제3종 접지)
외형 규격 높이×깊이×폭		100mm×120mm×39mm
질량		350g 이하
소비 전력		8.1W 이하
사용 환경	사용 시 주위 온도	0~55℃
	사용 시 주위 습도	10~95%RH(결로 및 결빙이 없을 것)
	사용 시 주위 환경	부식성 가스가 없을 것
	보관 시 주위 온도	-25~+70℃(결로 및 결빙이 없을 것)
	사용 표고	2,000m 이하
	오염도	오염도 2 이하: IEC 61010-2-201에 해당
	노이즈 내성	IEC 61000-4-4 준수, 2kV(전원 라인)
	과전압 카테고리	카테고리 II: IEC 61010-2-201에 해당
	EMC 내성 레벨	Zone B
	내진동	IEC 60068-2-6 준수 5~8.4Hz, 진폭 3.5mm, 8.4~150Hz 가속도 9.8m/s ² X, Y, Z 각 방향 100분(소인 시간 10분×소인 횟수 10회=합계 100분) 중력 가속도는 G=9.8m/s ² 으로 하고 있습니다.
	내충격	IEC 60068-2-27 준수, 147m/s ² X, Y, Z 각 방향 3회 중력 가속도는 G=9.8m/s ² 으로 하고 있습니다.
	설치 방법	DIN 레일 설치
	설치 방향	1방향(정면)
적합 규격*1		EU 명령, cULus, RCM, UKCA, KC

*1. 형식별 최신 적합 규격은 OMRON 홈페이지(www.ia.omron.co.kr 또는 www.ia.omron.com) 또는 당사 영업 담당자에게 확인하시기 바랍니다.

NX-EIP201

성능 사양

항목		NX-EIP201	
EtherNet/IP 포트	포트 수	2	
	물리층	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T	
	프레임 길이	최대 1,514바이트	
	매체 액세스 방식	CSMA/CD	
	변조 방식	베이스밴드	
	토폴로지	스타형	
	전송 속도	최대 1Gbps(1000BASE-T)	
	전송 매체	트위스트 페어 케이블(살드 가공: STP): 카테고리 5, 5e 이상	
	전송 거리(허브와 노드 사이의 거리) 최대값	100m	
	캐스캐이드 연결 최대 수	스위칭 허브 사용에 제한 없음	
	LLDP	있음	
	BOOTP 클라이언트	있음	
	DNS 클라이언트	있음	
	SNMP 에이전트, 트랩	있음	
	CIP 서비스: 태그 데이터 링크(사이클릭 통신)	최대 연결 수	256/포트 합계 512
		패킷 간격 *1*2	연결마다 설정 가능 1.0~10000ms(1ms 단위)
		유니트 허용 통신 대역	40,000pps *3*4(하트비트 포함)
		최대 태그 세트 수	256/포트 합계 512
		태그 종별	네트워크 변수
		1연결(=1태그 세트)당 태그 수	64(태그 세트에 컨트롤러 Status가 포함되는 경우는 63)
		최대 태그 수	1,024/포트 합계 2,048
		1노드당 최대 링크 데이터 크기 (전체 태그의 합계 크기)	793,328바이트
		1연결당 최대 데이터 크기	1,444바이트
		등록 가능한 최대 태그 세트 수	256/포트 합계 512 (1연결=1태그 세트)
		1태그 세트의 최대 크기	1,444바이트(태그 세트에 컨트롤러 Status가 포함되는 경우는 2바이트 분량을 사용)
		멀티 캐스트 패킷 필터 기능 *5	가능
	CIP 메시지 서비스: Explicit 메시지	Class3(연결 수)	
		128/포트 합계 256 (클라이언트+서버)	
		UCMM (비연결형)	동시 통신 가능한 최대 클라이언트 수
			동시 통신 가능한 최대 서버 수
	CIP Safety 라우팅 *6	라우팅 가능한 최대 CIP Safety 연결 수	
		라우팅 가능한 최대 세이프티 데이터 길이/연결	
	SNMP	에이전트	
		MIB	
	EtherNet/IP 적합성 시험		CT18 준수
	Ethernet 인터페이스		10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T Auto Negotiation

*1. 노드 수에 좌우되지 않고 설정된 주기에 따라 회선상의 데이터를 갱신합니다.

*2. 태그 데이터 링크 입출력 응답 시간 기준의 계산은 패킷 간격과 연결 수의 영향을 받습니다.

*3. pps는 Packet Per Second를 의미하며, 1초간 처리 가능한 송수신 패킷 수를 나타냅니다.

*4. 유니트 허용 통신 대역 폭이 30,000pps 부근 또는 그 이상의 값으로 태그 데이터 링크 통신을 실시하는 경우, 아래 기능을 정상적으로 사용할 수 없을 가능성이 있습니다.
이 기능을 사용하는 경우는 CPU 유니트의 내장 EtherNet/IP 포트를 사용하거나, 다른 NX 시리즈 EtherNet/IP 유니트의 EtherNet/IP 포트를 사용하십시오.

- NX 시리즈 EtherNet/IP 유니트의 EtherNet/IP 포트에서의 Sysmac Studio 온라인 연결 기능
- NX 시리즈 EtherNet/IP 유니트의 EtherNet/IP 포트에서의 Network Configurator 온라인 연결 기능
- NX 시리즈 EtherNet/IP 유니트의 EtherNet/IP 포트에서의 NA 시리즈 표시기 온라인 연결 기능
- NX 시리즈 EtherNet/IP 유니트 경유의 포트 간 전송 기능
- CIP 메시지 통신 기능
- SNMP 기능

CPU 유니트의 내장 EtherNet/IP 포트 및 다른 NX 시리즈 EtherNet/IP 유니트의 EtherNet/IP 포트에서 X 버스를 경유하여 해당 NX 시리즈 EtherNet/IP 유니트의 이와 같은 기능을 사용할 수 있습니다.

*5. EtherNet/IP 포트에는 IGMP 클라이언트가 장착되어 있으므로 IGMP Snooping 호환 스위칭 허브를 사용하여 불필요한 멀티 캐스트 패킷을 필터링할 수 있습니다.

*6. 동일한 NX 시리즈 EtherNet/IP 유니트에서 CIP Safety 통신과 태그 데이터 링크를 동시에 사용할 수 없습니다.

기능 사양

항목			NX-EIP201	
통신 기능	EtherNet/IP 포트	통신 프로토콜		TCP/IP, UDP/IP
		CIP 통신 서비스	태그 데이터 링크	프로그램 없이 EtherNet/IP 네트워크의 장치와 주기적으로 데이터를 교환하는 기능
			메시지 통신	EtherNet/IP 네트워크의 장치와 임의의 CIP 명령을 송수신하는 기능
		TCP/IP 어플리케이션	SNMP 에이전트	SNMP 관리자를 사용한 네트워크 관리 소프트웨어에 EtherNet/IP 포트의 내부 상태 정보를 제공하는 기능
시스템 관리 기능	이벤트 로그	기능		이벤트 발생을 기록하는 기능
		최대 건수	시스템 이벤트 로그	1,024
			액세스 이벤트 로그	512
			사용자 이벤트 로그	없음

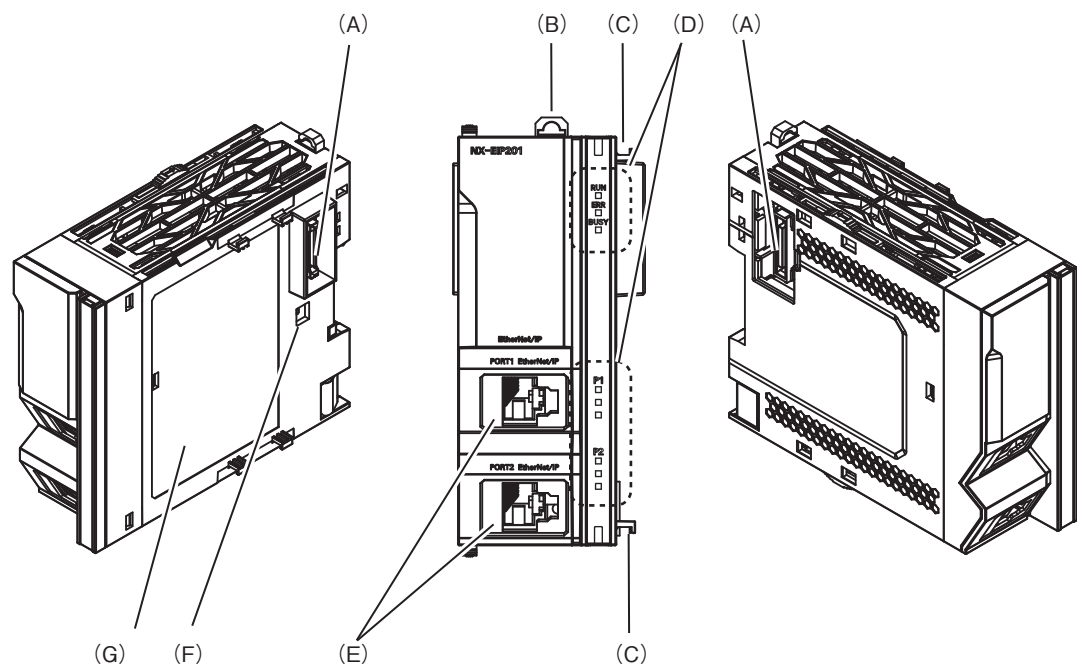
버전 정보

NX-EIP201	Sysmac Studio	Network Configurator * 1
Ver.1.0	Ver.1.54 이상	Ver.3.74 이상

*1. 태그 데이터 링크의 설정에 사용됩니다.

NX-EIP201

각 부분의 명칭과 기능



기호	이름	기능
(A)	X 버스 커넥터	각 유닛과의 연결 커넥터입니다.
(B)	DIN 레일 설치 홀크	DIN 레일에 설치할 때 사용합니다.
(C)	유닛 연결 가이드	유닛끼리 연결하기 위한 가이드입니다.
(D)	동작 상태 표시 LED	유닛의 현재 동작 상태를 나타냅니다.
(E)	EtherNet/IP 포트	EtherNet/IP 연결을 하기 위한 통신 포트입니다. 2포트가 탑재되어 있습니다.
(F)	딥 스위치	유닛 내부 설정을 위한 스위치이지만 통상 사용하지 않습니다. 항상 SW1부터 SW4까 지 모두 OFF 상태에서 사용하십시오.
(G)	사양 표기부	유닛의 사양이 기재되어 있습니다.

NJ/NX 시리즈 CPU 유닛과 다른 시리즈 EtherNet/IP 포트의 기능 비교

○: 지원, x: 지원 안 함

항목	NX701 CPU 유닛 내장 EtherNet/IP 포트	NX502 CPU 유닛 내장 EtherNet/IP 포트	NX102 CPU 유닛 내장 EtherNet/IP 포트	NX1P2 CPU 유닛 내장 EtherNet/IP 포트	NJ 시리즈 CPU 유닛 내장 EtherNet/IP 포트	NX 시리즈 EtherNet/IP 유닛	CJ 시리즈 Ethernet 유닛	EtherNet/IP 유닛 (CJ2 CPU 유닛 내장 포트)		
								유닛 Ver.1.0	유닛 Ver.2.0	유닛 Ver.2.1
태그 데이터 링크 통신 서비스	○	○	○	○	○	○	x	○	○	○
CIP 메시지 통신 서비스	○	○	○	○	○	○	x	○	○	○
IP 라우팅 기능	○	○	○	x	x	○	x	x	x	x
소켓 서비스	○	○	○	○	○	x	○	x	x	x
FTP 서버 기능	○	○	○	○	○	x	○	x	○	○
FTP 클라이언트 기능	○	○	○	○	○	x	x	x	x	x
메일 송수신	x	x	x	x	x	x	○	x	x	x
WEB 기능	x	x	x	x	x	x	○	x	x	x
컨트롤러 내장 시계의 자동 조정	○	○	○	○	○	x	○	x	○	○
이상 이력	○ *1	○ *1	○ *1	○ *1	○ *1	○ *1	○	○	○	○
PING 명령 응답	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SNMP/SMTP 트랩	○	○	○	○	○	○	x	x	○	○
IP 주소 CIDR 기능	○	○	○	○	○	○	x	x	○	○
DHCP 클라이언트 기능	x	○	x	x	x	x	x	x	x	x
CX-One에서의 EtherNet/IP를 사용한 온라인 연결	x	x	x	x	x	x	○	x	○	○
Network Configurator에서의 EtherNet/IP를 사용한 온라인 연결	○	○	○	○	○	○	x	○	○	○
NJ 시리즈 CPU 유닛에 대한 장착	—	—	—	—	—	x	x	x	x	○ *2
Sysmac Studio를 사용한 연결 설정	○	○	○	○	○	○	x	x	x	○

*1. EtherNet/IP에서는 이벤트 로그를 나타냅니다.

*2. EtherNet/IP 유닛 경우로 CPU 유닛에 연결하는 경우, 아래의 기능은 사용할 수 없습니다.

- Sysmac Studio(Network Configurator 제외)에서 CPU 유닛으로의 온라인 연결
- 표시기의 문제 해결사 기능

NX-EIP201

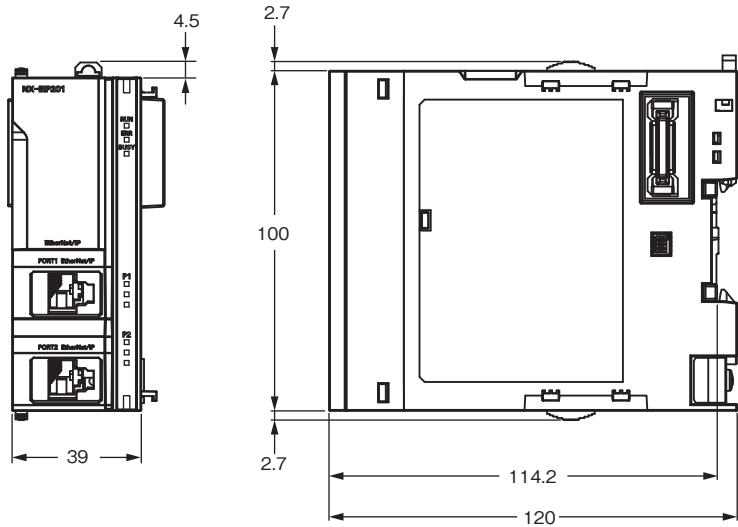
외형 규격

CAD 데이터 마크가 있는 제품은 2차원 CAD 도면 및 3차원 CAD 모델의 데이터를 사용합니다.
CAD 데이터는 www.ia.omron.co.kr에서 다운로드할 수 있습니다.

(단위: mm)

NX-EIP201

CAD 데이터



통신 케이블을 장착한 경우의 규격은 "NX 시리즈 EtherNet/IP™ 유니트 사용 설명서(SBCD-382)"를 참조하십시오.

관련 설명서

관련 설명서는 다음 표와 같습니다. 참조하시기 바랍니다.

설명서 이름	설명서 번호	모델명	용도	내용
NX 시리즈 EtherNet/IP™ 유니트 사용 설명서	SBCD-382	NX-EIP201	NX 시리즈 EtherNet/IP 유니트의 사용 방법에 대해 알고자 하는 경우	NX 시리즈 EtherNet/IP 유니트에 대해서 설명하 입니다. 기본 설정, 태그 데이터 링크, 기타 기능을 설명 합니다.
NX 시리즈 NX502 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편	SBCA-497	NX502-□□□□	NX502 CPU 유니트의 개요/설계/설치/ 보수 등의 기본적인 사양에 대해 알고 자 하는 경우 주로 하드웨어 관련 정보	NX502의 시스템 전체 개요 및 CPU 유니트에 대해 다음 내용을 설명합니다. • 특징과 시스템 구성 • 개요 • 각 부분의 명칭과 기능 • 일반 사양 • 설치와 배선 • 보수 점검
NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 소프트웨어편	SBCA-467	NX701-□□□□ NX502-□□□□ NX102-□□□□ NX1P2-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	NJ/NX 시리즈 CPU 유니트의 프로그 래밍/시스템의 기능에 대해 알고자 하는 경우 주로 소프트웨어 관련 정보	NJ/NX 시리즈 CPU 유니트에 대해 다음 내용을 설명합니다. • CPU 유니트의 동작 • CPU 유니트의 기능 • 초기 설정 • IEC 61131-3 기반 언어 사양과 프로그래밍
NJ/NX 시리즈 명령 참조 설명서 기본편	SBCA-468	NX701-□□□□ NX502-□□□□ NX102-□□□□ NX1P2-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	NJ/NX 시리즈의 기본 명령 사양에 대해 자세히 알고자 하는 경우	각 명령(IEC 61131-3 사양)의 자세한 내용을 설명합니다.
NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 모션 제어편	SBCE-433	NX701-□□□□ NX502-□□□□ NX102-□□□□ NX1P2-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	모션 제어의 설정이나 프로그래밍의 개념에 대해 알고자 하는 경우	모션 제어를 위한 CPU 유니트의 설정이나 동작, 프로그래밍의 개념에 대해 설명합니다.
NJ/NX 시리즈 명령 참조 설명서 모션편	SBCE-434	NX701-□□□□ NX502-□□□□ NX102-□□□□ NX1P2-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	모션 명령 사양에 대해 자세히 알고자 하는 경우	각 모션 명령의 자세한 내용을 설명합니다.
NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 내장 EtherCAT® 포트 사용 설명서	SBCD-376	NX701-□□□□ NX502-□□□□ NX102-□□□□ NX1P2-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	NJ/NX 시리즈 CPU 유니트의 내장 EtherCAT 포트를 사용하는 경우	내장 EtherCAT 포트에 대해 설명합니다. 개요, 구성, 기능, 설정을 설명합니다.
NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 내장 EtherNet/IP™ 포트 사용 설명서	SBCD-377	NX701-□□□□ NX502-□□□□ NX102-□□□□ NX1P2-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	NJ/NX 시리즈 CPU 유니트의 내장 EtherNet/IP 포트를 사용하는 경우	내장 EtherNet/IP 포트에 관해 설명합니다. 기본 설정, 태그 데이터 링크, 기타 기능을 설명 합니다.
NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 OPC UA편	SBCD-374	NX701-□□□□ NX502-□□□□ NX102-□□□□ NJ501-1□00	OPC UA를 사용하는 경우	OPC UA에 대해 설명합니다.
NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 FINS 기능편	SBCD-375	NX701-□□20 NX502-□□□□ NX102-□□□□	NX 시리즈 CPU 유니트의 FINS 기능 을 사용하는 경우	NX 시리즈 CPU 유니트의 FINS 기능에 대해 설명합니다.
NJ/NX 시리즈 트러블 슈팅 설명서	SBCA-469	NX701-□□□□ NX502-□□□□ NX102-□□□□ NX1P2-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	NJ/NX 시리즈에서 검출하는 이상에 대해 자세히 알고자 하는 경우	NJ/NX 시리즈 시스템에서 검출하는 이상 관리 의 개념과 각 이상 항목을 설명합니다.
Sysmac Studio Version 1 조작 설명서	SBCA-470	SYSMAC-SE2□□□	Sysmac Studio의 조작 방법, 기능에 대해 알고자 하는 경우	Sysmac Studio의 조작 방법을 설명합니다.
NXR 시리즈 EtherNet/IP™ 대응 IO-Link 마스터 유니트 사용 설명서	SBCD-379	NXR-ILM08C-EIT	NXR 시리즈 EtherNet/IP 대응 IO Link 마스터 유니트의 사용 방법을 알고자 하는 경우	NXR 시리즈 EtherNet/IP 대응 IO-Link 마스터 유니트의 하드웨어 및 설정 방법, 기능에 대해서 설명합니다.

Sysmac은 일본 및 기타 국가에서 OMRON 주식회사의 FA 기기 제품의 상표 또는 등록 상표입니다.
EtherCAT®은 독일의 Beckhoff Automation GmbH가 라이선스를 제공하고 특허 취득이 완료된 기술이자 등록 상표입니다.
ODVA, CIP, EtherNet/IP는 ODVA의 상표입니다.
그 밖에 기재된 회사명과 제품명 등은 각 회사의 등록 상표 또는 상표입니다.
본 카탈로그에서 사용하는 제품 사진이나 그림에는 이미지가 포함되어 있으며, 실물과는 다른 경우가 있습니다.

This image shows a full page of white paper with horizontal grey ruling lines. The word "MEMO" is printed at the top center in bold black capital letters. There are 26 horizontal lines in total, creating 27 rows. The first row is above the "MEMO" header.

This image shows a full page of white paper with horizontal grey ruling lines. The word "MEMO" is printed at the top center in bold black capital letters. The rest of the page is filled with evenly spaced horizontal lines, typical of a notebook or memo pad.

동의 사항

평소 OMRON 주식회사(이하 '당사') 제품을 애용해 주셔서 감사합니다.

'당사 제품'의 구입에 대해 특별한 합의 사항이 없는 경우, 고객의 구입처와 관계 없이 이 동의 사항에 기재된 조건을 적용합니다. 이에 동의하고 주문해 주시기 바랍니다.

1. 정의

본 동의 사항의 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 제어 기기 카탈로그, 전자·기구 부품 종합 카탈로그, 기타 카탈로그, 사양서, 사용 설명서, 설명서 등이며, 전자적 방법으로 제공되는 것도 포함됩니다.
- ③ '사용 조건 등': '카탈로그 등'에 기재된 '당사 제품'의 사용 조건, 정격, 성능, 동작 환경, 취급 방법, 사용상의 주의 사항, 금지 사항 및 기타 사항
- ④ '고객 용도': 고객이 '당사 제품'을 사용하는 방법으로서, 고객이 제조하는 부품, 전자 기판, 기기, 설비 또는 시스템 등에 '당사 제품'을 조립 또는 사용하는 것이 포함됩니다.
- ⑤ '적합성 등': '고객 용도'에서 '당사 제품'의 (a) 적합성, (b) 동작, (c) 제3자의 지적 재산 침해, (d) 법령 준수 및 (e) 각종 규격 준수

2. 기재 사항에 대한 주의 사항

'카탈로그 등'에 기재된 내용에 대해서는 다음 사항을 숙지하십시오.

- ① 정격값 및 성능값은 단독 시험에서 각 조건 하에서 얻은 값이며, 각 정격값 및 성능값의 복합 조건 하에서 얻은 값을 보증하지는 않습니다.
- ② 참고 데이터는 참고용으로 제공하는 것으로, 해당 범위에서 항상 정상적으로 동작한다는 것을 보증하는 것은 아닙니다.
- ③ 사용 사례는 참고이므로 '당사'는 '적합성 등'에 대해 보증하지 않습니다.
- ④ '당사'는 개선이나 당사 사정 등에 따라 '당사 제품'의 생산을 중단하거나 '당사 제품'의 사양을 변경할 수 있습니다.

3. 사용상의 주의 사항

다음 사항을 숙지한 후 채택 또는 사용하십시오.

- ① 정격·성능 이외에 '사용 조건 등'을 준수하여 사용하십시오.
- ② 고객 자신이 '적합성 등'을 확인한 후 '당사 제품'의 사용 가능 여부를 판단하십시오.
'당사'는 '적합성 등'을 일체 보증하지 않습니다.
- ③ '당사 제품'이 고객 시스템 전체적으로 의도한 용도에 적합하게 배선 및 설치되었는지 반드시 고객이 직접 사전에 확인하십시오.
- ④ '당사 제품'을 사용할 때는 (i) 정격 및 성능에 대해 여유가 있는 '당사 제품'의 사용, 여유 있는 안전한 설계, (ii) '당사 제품'이 고장 나도 '고객 용도'의 위험을 최소화하는 안전 설계, (iii) 사용자에게 위험을 알리기 위한 안전 대책의 시스템 전체적인 구축, (iv) '당사 제품' 및 '고객 용도'의 정기적인 보수의 각 사항을 실시하십시오.
- ⑤ '당사'는 DDoS 공격(분산형 DoS 공격) 및 컴퓨터 바이러스, 그 밖의 기술적인 유해 프로그램, 무단 액세스에 의해 '당사 제품' 및 설치된 소프트웨어 또는 모든 컴퓨터 기기, 컴퓨터 프로그램, 네트워크, 데이터 베이스가 감염되더라도 그에 의해 직접 또는 간접적으로 발생한 손실, 손해, 그 밖의 비용에 대해 일체의 책임을 지지 않습니다. 고객이 직접 (i) 안티 바이러스 보호, (ii) 데이터 입출력, (iii) 분실 데이터 복원, (iv) '당사 제품' 또는 설치된 소프트웨어에 대한 컴퓨터 바이러스 감염 방지, (v) '당사 제품'에 대한 무단 액세스 방지에 대한 충분한 조치를 취하십시오.
- ⑥ '당사 제품'은 일반 공업 제품용 범용 제품으로 설계 및 제조되었습니다.
따라서 다음과 같은 용도로 사용하는 것은 의도하지 않았으며, 고객이 '당사 제품'을 이러한 용도로 사용하는 경우, '당사'는 '당사 제품'에 대해 어떠한 보증도 하지 않습니다. 단, 아래의 용도라도 '당사'가 의도한 특별한 제품 용도인 경우나 특별한 합의가 있는 경우는 예외로 합니다.
 - (a) 높은 안전성이 요구되는 용도(예: 원자력 제어 설비, 연소 설비, 항공·우주 설비, 철도 설비, 승강 설비, 오락 설비, 의료용 기기, 안전 장치, 기타 생명·인체에 위험이 미치는 용도)
 - (b) 높은 신뢰성이 요구되는 용도(예: 가스·수도·전기 등의 공급 시스템이나 24시간 연속 운전 시스템, 결제 시스템 외에 권리·재산을 취급하는 용도 등)
 - (c) 악조건 또는 열악한 환경에서 사용하는 용도(예: 옥외에 설치하는 설비, 화학적 오염이 발생하는 설비, 전자적 방해를 받는 설비, 진동 및 충격을 받는 설비 등)
 - (d) '카탈로그 등'에 기재되지 않은 조건이나 환경에서의 용도
- ⑦ 상기 3. ⑥ (a)부터 (d)에 기재된 내용 이외에 이 '카탈로그 등'에 기재된 제품'은 자동차(이륜차 포함. 이하 동일)용 제품이 아닙니다. 자동차에 탑재하는 용도로는 사용하지 마십시오. 자동차 탑재용 제품에 대해서는 당사 영업 담당자에게 문의하십시오.

4. 보증 조건

'당사 제품'의 보증 조건은 다음과 같습니다.

- ① 보증 기간: 구입 후 1년입니다. (단, '카탈로그 등'에 별도로 기재된 경우는 제외됩니다.)
- ② 보증 내용: 고장 난 '당사 제품'에 대해 다음 중 하나를 '당사' 임의의 판단으로 실시합니다.
 - (a) 당사 보수 서비스 센터에서 고장 난 '당사 제품'을 무상 수리(단, 전자·기구 부품에 대해서는 수리하지 않습니다.)
 - (b) 고장 난 '당사 제품'과 동일한 수량의 대체품 무상 제공
- ③ 보증 대상 외: 고장의 원인이 다음 항목에 해당하는 경우는 보증 대상에서 제외됩니다.
 - (a) '당사 제품' 본래의 사용 방법 이외의 방법으로 사용
 - (b) '사용 조건 등'에서 벗어난 사용
 - (c) 본 동의 사항의 '3. 사용상의 주의 사항'을 위반한 사용
 - (d) '당사' 직원 이외의 사람에 의한 개조 또는 수리에 의한 경우
 - (e) '당사' 직원 이외의 사람에 의한 소프트웨어 프로그램에 의한 경우
 - (f) '당사'에서 출하 당시의 과학 기술 수준으로는 예견할 수 없었던 원인
 - (g) 상기 이외의 '당사' 또는 '당사 제품' 이외의 원인(천재지변 등의 불가항력 포함)

5. 책임의 제한

이 동의 사항에 기재된 보증이 '당사 제품'에 관한 보증의 전부입니다. '당사 제품'과 관련되어 발생한 손해에 대해 '당사' 및 '당사 제품'의 판매점은 책임을 지지 않습니다.

6. 수출 관리

'당사 제품' 또는 기술 자료를 수출 또는 비거주자에게 제공하는 경우, 안전 보장 무역 관리에 관한 일본 및 관계 각국의 법령 및 법규를 준수하십시오. 고객이 법령 및 규칙을 위반하는 경우에는 '당사 제품' 또는 기술 자료를 제공할 수 없는 경우가 있습니다.

기재된 회사명과 제품명 등은 각 회사의 등록 상표 또는 상표입니다.
이 카탈로그에서 사용하는 제품 사진이나 그림에는 이미지가 포함되어 있으며, 실물과는 다른 경우가 있습니다.

본 카탈로그에는 주로 모델 선정에 필요한 내용을
게재하고, 사용상의 주의 사항 등은 게재하지
않았습니다.
사용상의 주의사항 등 사용 시 필요한 내용에
대해서는 반드시 사용 설명서를 읽어 보십시오.

- 본 카탈로그에 기재된 활용 사례는 참고용이므로 채택 시에는 기기 및 장치의 기능과 안전성을 확인하고
사용하십시오.
- 본 카탈로그에 기재되지 않은 조건이나 환경에서 사용하거나, 원자력 제어, 철도, 항공, 차량, 연소 장치,
의료용 기기, 오락 기계, 안전 기기, 기타 인명이나 재산에 큰 영향을 미칠 것이 예측되는 경우 등 특히
안전성이 요구되는 용도에 사용하는 경우에는 당사가 의도한 특별한 제품 용도인 경우나 특별한 합의가
있는 경우를 제외하고는 당사는 당사 제품에 대해 일체 보증하지 않습니다.
- 본 제품 중 외환 및 해외 무역법의 규정에 따라 수출 허가, 승인 대상 화물(또는 기술)에 해당하는 것을
수출(또는 비거주자에게 제공)하는 경우에는 동법에 규정된 수출 허가, 승인(또는 직무 거래 허가)이
필요합니다.

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

한국 오므론 제어기기 주식회사

00611 서울특별시 서초구 강남대로 465, B동 18층(서초동, 교보타워) TEL : 1522-8994 FAX : 02-3483-7787