

NX 시리즈 EtherCAT® 슬레이브 유닛

NX-ECT101

CSM_NX-ECT101_DS_J_1_1

EtherCAT 대응으로 고속 데이터 교환을 구현

- NX 시리즈를 EtherCAT의 서브 시스템 컨트롤러로 사용 가능



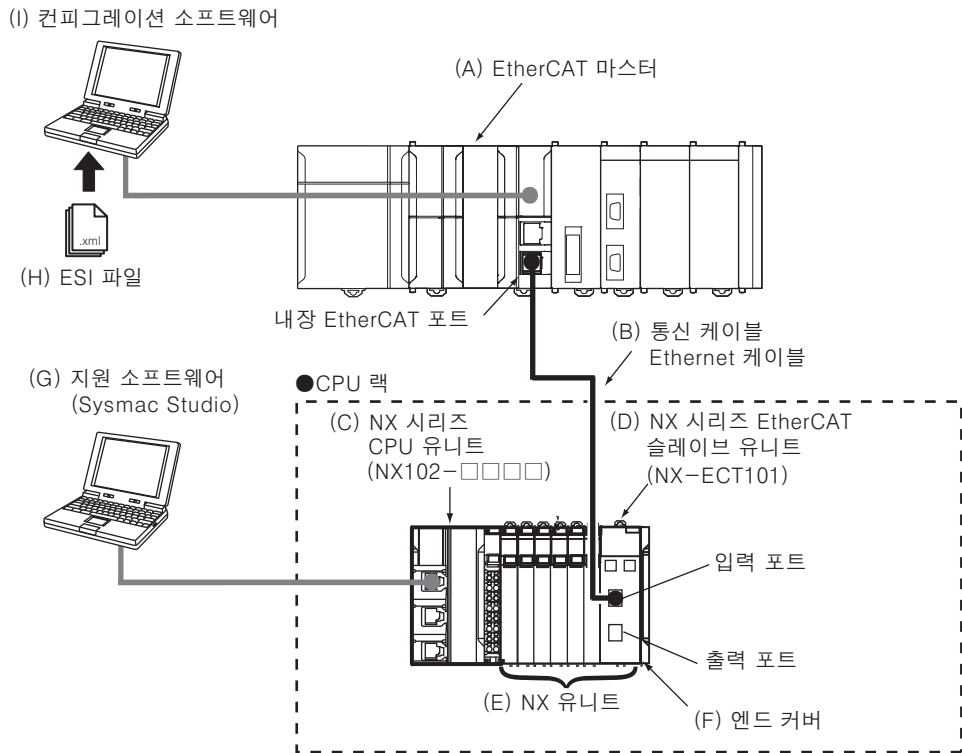
특징

- EtherCAT 마스터와 CPU 유닛 사이의 데이터 교환이 가능
- 데이터 교환 크기 조절이 가능
- 이벤트 코드를 사용한 트러블 슈팅이 가능

NX-ECT101

시스템 구성도

NX 시리즈 EtherCAT 슬레이브 유닛의 시스템 구성 일례는 다음과 같습니다.
NX 시리즈 CPU 유닛에 NX 시리즈 NX102 CPU 유닛을 사용하는 경우의 예입니다.
NX102 CPU 유닛 이외의 NX 시리즈 CPU 유닛을 사용하는 경우의 시스템 구성은 연결한 CPU 유닛의 사용 설명서를 참조하십시오.



기호	항목	설명
(A)	EtherCAT 마스터1	EtherCAT 네트워크를 관리하고 슬레이브의 상태 감시나 슬레이브와의 I/O 데이터 교환을 수행합니다.
(B)	통신 케이블	카테고리 5(100BASE-TX) 이상, 이중 실드(알루미늄 테이프 + 편조) 케이블을 스트레이트 배선으로 사용합니다.
(C)	NX 시리즈 CPU 유닛 *2	머신 자동화 컨트롤러의 제어 중심이 되는 유닛이며, 태스크 실행이나 각 유닛, 슬레이브의 I/O 리프레시 등을 수행합니다. NX102 CPU 유닛에는 NX 유닛을 연결할 수 있습니다.
(D)	NX 시리즈 EtherCAT 슬레이브 유닛 (NX-ECT101)	EtherCAT 네트워크를 통해서 다음 기능을 실행합니다. • EtherCAT 마스터와의 프로세스 데이터 통신 • EtherCAT 마스터와의 메시지 통신(SDO 통신) • NX 시리즈 CPU 유닛과 EtherCAT 마스터 사이의 데이터 교환
(E)	NX 유닛	외부 연결 기기의 I/O 처리 등을 하는 유닛입니다. CPU 유닛과 I/O 리프레시에 의한 데이터 교환을 수행합니다. NX-ECT101은 NX 유닛에 해당합니다.
(F)	엔드 커버	CPU 랙의 종단에 장착하는 커버입니다.
(G)	지원 소프트웨어 (Sysmac Studio) *3	NJ/NX/NY 시리즈 컨트롤러의 설정, 프로그래밍, 디버그 및 트러블 슈팅을 실시하는 PC용 소프트웨어입니다. NX102 CPU 유닛에서는 내장 EtherNet/IP 포트에 연결하여 설정을 실행합니다.
(H)	ESI(EtherCAT Slave Information) 파일	EtherCAT 슬레이브 고유의 정보를 XML 형식으로 기술한 파일입니다. 이 파일을 EtherCAT 마스터의 컨피그레이션 소프트웨어에 로드하면 슬레이브의 프로세스 데이터 할당 등 각종 설정이 쉬워집니다. OMRON EtherCAT 슬레이브의 ESI 파일은 Sysmac Studio에 설치되었습니다. 최신 모델의 ESI 파일은 Sysmac Studio를 자동 업데이트하여 취득할 수 있습니다.
(I)	컨피그레이션 소프트웨어	EtherCAT 네트워크 및 EtherCAT 슬레이브를 설정하기 위한 PC용 소프트웨어입니다.

주의 1. EtherCAT 슬레이브 유닛은 NX 시리즈 CPU 유닛에만 연결할 수 있습니다. 다음 유닛의 NX 버스에는 연결할 수 없습니다.

- NX 시리즈 통신 커플러 유닛
- NX 시리즈 통신 컨트롤 유닛

*1. 당사의 EtherCAT 대응 위치 제어 유닛(CJ1W-NC□81/□82)는 EtherCAT 슬레이브 유닛과 연결할 수 없습니다.

*2. NX 시리즈 EtherCAT 슬레이브 유닛을 사용할 수 있는 NX 시리즈 CPU 유닛의 유닛 버전에 대한 자세한 내용은 'NX 시리즈 EtherCAT 슬레이브 유닛 사용 설명서(SBCD-381)'를 참조하십시오.

*3. NX 시리즈 EtherCAT 슬레이브 유닛의 설정이 가능한 Sysmac Studio의 버전에 대한 자세한 내용은 'NX 시리즈 EtherCAT 슬레이브 유닛 사용 설명서(SBCD-381)'를 참조하십시오.

종류

EtherCAT 슬레이브 유닛

제품 명칭	사양		형식
	송수신 PDO 데이터 크기 * 1	리프레시 방식	
EtherCAT 슬레이브 유닛 	• EtherCAT 마스터가 입력하는 데이터(TxPDO) 1,204바이트 이하 • EtherCAT 마스터가 출력하는 데이터(RxPDO) 1,200바이트 이하	프리 런 모드	NX-ECT101

*1. TxPDO의 데이터 내역은 다음과 같습니다.

- CPU 유닛에서 EtherCAT 마스터로의 I/O 데이터 설정: 1,200바이트 이하
- EtherCAT 마스터로 통지하는 Status: 4바이트 이하

EtherCAT 통신 케이블 권장 제품

EtherCAT에서는 카테고리 5 이상 트위스트 페어 케이블(알루미늄 테이프와 편조 이중 차폐 실드 케이블)을 사용합니다. 스트레이트 배선으로 사용합니다.

커넥터 장착 케이블

제품 명칭	외형	제조사	케이블 길이(m) *1	형식	문의처
양측 커넥터 장착 케이블(RJ45/RJ45) RJ45 커넥터 소형 타입*1 크기 및 선심 수(페어 수): AWG26 × 4P 케이블 시스 재질: LSZH*2 케이블 색상: 황색*3		OMRON 주식회사	0.3	XS6W-6LSZH8SS30CM-Y	
			0.5	XS6W-6LSZH8SS50CM-Y	
			1	XS6W-6LSZH8SS100CM-Y	
			2	XS6W-6LSZH8SS200CM-Y	
			3	XS6W-6LSZH8SS300CM-Y	
			5	XS6W-6LSZH8SS500CM-Y	
양측 커넥터 장착 케이블(RJ45/RJ45) RJ45 커넥터 견고 타입*1 크기 및 선심 수(페어 수): AWG22 × 2P 케이블 색상: 밝은 청색		OMRON 주식회사	0.3	XS5W-T421-AMD-K	
			0.5	XS5W-T421-BMD-K	
			1	XS5W-T421-CMD-K	
			2	XS5W-T421-DMD-K	
			5	XS5W-T421-GMD-K	
			10	XS5W-T421-JMD-K	
플러그 양측 커넥터 장착 케이블 (M12 스트레이트/M12 스트레이트) 실드 강화 커넥터 케이블 사양*4 M12 스마트 클릭 커넥터 타입 크기 및 선심 수(페어 수): AWG22 × 2P 케이블 색상: 흑색		OMRON 주식회사	0.5	XS5W-T421-BM2-SS	
			1	XS5W-T421-CM2-SS	
			2	XS5W-T421-DM2-SS	
			3	XS5W-T421-EM2-SS	
			5	XS5W-T421-GM2-SS	
			10	XS5W-T421-JM2-SS	
플러그 양측 커넥터 장착 케이블 (M12 스트레이트/RJ45) 실드 강화 커넥터 케이블 사양*4 M12 스마트 클릭 커넥터 타입 RJ45 커넥터 견고 타입 크기 및 선심 수(페어 수): AWG22 × 2P 케이블 색상: 흑색		OMRON 주식회사	0.5	XS5W-T421-BMC-SS	
			1	XS5W-T421-CMC-SS	
			2	XS5W-T421-DMC-SS	
			3	XS5W-T421-EMC-SS	
			5	XS5W-T421-GMC-SS	
			10	XS5W-T421-JMC-SS	
양측 커넥터 장착 케이블(RJ45/RJ45) RJ45 커넥터 소형 견고 타입*5 케이블 색상: 황색 크기 및 선심 수(페어 수): AWG22 × 2P		3M Japan 주식회사	0.25	3RHS4-1100-0.25M	
			0.5	3RHS4-1100-0.5M	
			1	3RHS4-1100-1M	
			2	3RHS4-1100-2M	
			5	3RHS4-1100-5M	
			10	3RHS4-1100-10M	

*1. 소형 타입 케이블의 길이는 0.2, 0.3, 0.5, 1, 1.5, 2, 3, 5, 7.5, 10, 15, 20m가 있습니다.

견고 타입 양측 커넥터 장착 케이블(RJ45/RJ45)의 케이블 길이는 0.3, 0.5, 1, 2, 3, 5, 10, 15m가 준비되어 있습니다.
자세한 내용은 '산업용 이더넷 커넥터 카탈로그'(카탈로그 번호: CDJC-006)를 참조하십시오.

*2. 제어반 내 배선용 Low Smoke Zero Halogen 케이블입니다. LSZH 타입은 1중 차폐 실드 구조이지만 통신 및 노이즈 특성이 규격값을 충족했음을 확인하였습니다. 제어반 외의 케이블 부설에도 적합한 소형 타입 PUR 케이블도 있습니다.

*3. 케이블 색상은 녹색과 청색이 있습니다.

*4. 자세한 내용은 OMRON 영업 담당자에게 문의해 주시기 바랍니다.

*5. 케이블 길이는 0.25~100m가 있습니다. 문의처로 연락하십시오.

케이블/커넥터

크기 및 선심 수(페어 수): AWG24 × 4P

부품명	외형	제 조업체	형식	문의처
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-C*1	

*1. 본 케이블 및 커넥터는 상기 조합으로 사용하기 바랍니다.

크기 및 선심 수(페어 수): AWG22 × 2P

부품명	외형	제 조업체	형식	문의처
케이블	—	Kuramo Electric Co.	KETH-PSB-OMR *1	
	—	JMACS Japan Co., Ltd.	PNET/B*1	
	—	3M Japan 주식회사	79100-IE4P-F1-YE*2	
RJ45 조립식 커넥터		OMRON 주식회사	◎XS6G-T421-1*1	
	—	3M Japan 주식회사	3R104-1110-000AM *2	

*1. 본 케이블 및 커넥터는 상기 조합으로 사용하기 바랍니다.

*2. 본 케이블 및 커넥터는 상기 조합으로 사용하기 바랍니다.

주의 1. 케이블 가공 시 EtherCAT에서는 양측 커넥터 모두 실드 연결해야 하므로 주의하십시오.

일반 사양

항목		사양
구조		제어반 내 내장형
접지 방법		D종 접지(제3종 접지)
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)
	내충격	IEC 60068-2-27 준수, 147m/s ² X, Y, Z 각 방향 3회
	절연 저항	각 NX 유닛의 개별 사양을 참조
	내전압	각 NX 유닛의 개별 사양을 참조
적합 규격		cULus: Listed(UL61010-2-201), EU: EN 61131-2, RCM, KC: 한국 전파법 등록, EAC, UKCA

주의 1. 내진동과 내충격의 중력 가속도는 $G=9.8\text{m/s}^2$ 입니다.

주의 2. 절연 저항 및 내전압의 사양은 NX 유닛의 형식에 따라 다릅니다.

주의 3. 형식별 최신 적합 규격은 OMRON 홈페이지(www.ia.omron.co.kr 또는 www.ia.omron.com) 또는 OMRON 영업 담당자에게 확인하시기 바랍니다.

개별 사양

항목		사양
전송 사양	통신 프로토콜	EtherCAT 전용 프로토콜(슬레이브 전용)
	변조 방식	베이스밴드
	전송 속도	100Mbps
	물리층	100BASE-TX(IEEE 802.3)
	토폴로지	EtherCAT 마스터의 사양에 따름 *1
	전송 매체	카테고리 5 이상 트위스트 페어 케이블 (알루미늄 테이프와 편조 이중 차폐 실드 케이블 권장)
	전송 거리	노드 간 거리: 100m 이내
	송수신 PDO 데이터 크기 *2	- EtherCAT 마스터가 입력하는 데이터(TxPDO) 1204바이트 이하 - EtherCAT 마스터가 출력하는 데이터(RxPDO) 1200바이트 이하 EtherCAT 마스터와 CPU 유닛 사이에서 교환 가능한 데이터 크기: - TxPDO: 1200바이트 이하 - RxPDO: 1200바이트 이하
	메일박스	비상 메시지, SDO 요청,
	메일박스 데이터 크기	- 입력: 400바이트 이하 - 출력: 400바이트 이하
	리프레시 방식	프리 런 모드
	Explicit Device ID 설정 범위 *3	- 하드웨어 스위치 설정: 1~255 - 소프트웨어 설정: 1~65535
I/O 리프레시 방식		프리 런 리프레시 방식
외부 연결 단자		EtherCAT 통신용 커넥터 - RJ45×2(실드 대응) - IN: EtherCAT 입력/OUT: EtherCAT 출력
외형 규격		30(W)×100(H)×71(D)[mm]
절연 방식		통신 커넥터와 NX 버스 사이: 펄스 변압기

항목	사양
절연 저항	절연된 회로 사이 20MΩ 이상(DC100V에서)
내전압	절연된 회로 사이 AC510V, 1분간, 누설 전류 5mA 이하
I/O 전원 공급 방법	공급 없음
I/O 전원 단자 전류 용량	I/O 전원 단자 없음
NX 유니트 전원 소비 전력	• CPU 유니트에 연결 1.75W 통신 커플러 유니트 및 통신 컨트롤 유니트에는 연결 불가능
I/O 전원 소비 전류	소비 안 함
질량	110g
설치 방향과 제한	설치 방향: • CPU 유니트에 연결 정면 설치 방향 가능 제한: 없음 통신 커플러 유니트 및 통신 컨트롤 유니트에는 연결 불가능
회로 구성	

*1. EtherCAT 슬레이브 유니트는 EtherCAT 규격을 준수합니다. 구성할 수 있는 토폴로지는 연결할 EtherCAT 마스터의 사양을 확인하십시오.
또한 EtherCAT 슬레이브 유니트는 링 토폴로지에 대응합니다.

*2. TxPDO는 EtherCAT 슬레이브 유니트에서 EtherCAT 마스터로 송신하는 데이터입니다.
RxPDO는 EtherCAT 슬레이브 유니트가 EtherCAT 마스터에서 수신하는 데이터입니다.
TxPDO의 데이터 내역은 다음과 같습니다.
• CPU 유니트에서 EtherCAT 마스터로의 I/O 데이터 설정: 1200바이트 이하
• EtherCAT 마스터로 통지하는 Status: 4바이트 이하

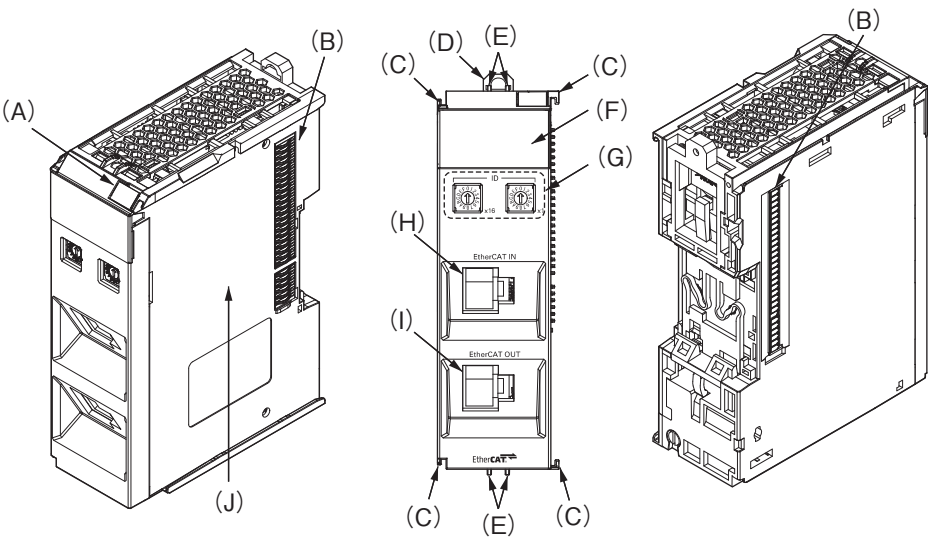
*3. 설정할 수 있는 ID의 범위는 연결하는 EtherCAT 마스터의 사양에 좌우됩니다. EtherCAT 마스터에 설정할 수 있는 ID의 범위는 EtherCAT 마스터의 사양을 확인하십시오.

버전 정보

NX 유닛		대응 버전	
형식	유닛 버전	CPU 유닛	Sysmac Studio
NX-ECT101	Ver.1.0	Ver.1.13 이상	Ver.1.50 이상

NX-ECT101

외부 인터페이스



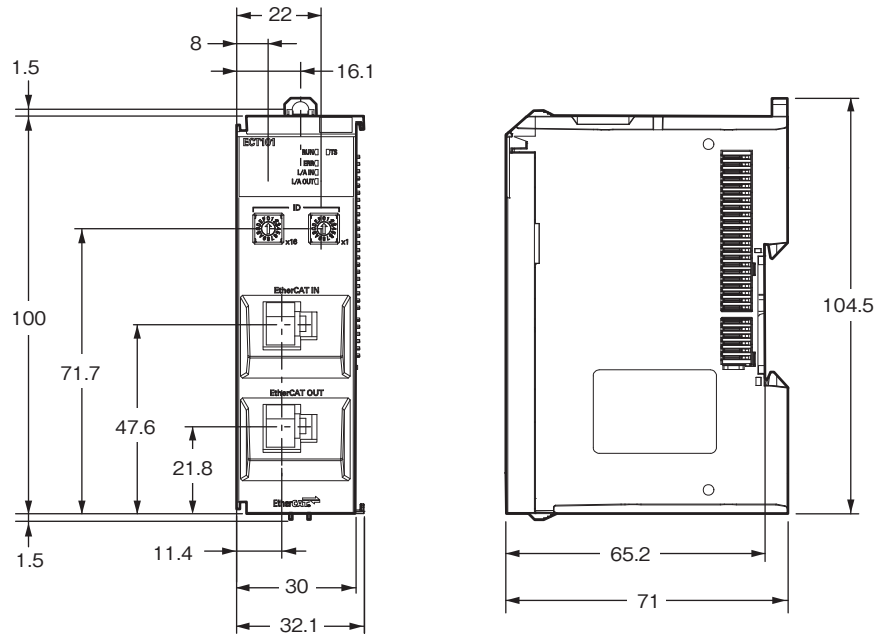
기호	이름	기능
(A)	마커 부착 위치	마커를 설치하는 위치입니다. 공장 출하 시에 OMRON의 마커가 사전에 부착됩니다. 시판되는 마커를 부착할 수도 있습니다.
(B)	NX 버스 커넥터	각 유닛과의 연결 커넥터입니다.
(C)	유닛 연결 가이드	유닛끼리 연결하기 위한 가이드입니다.
(D)	DIN 레일 설치 홀크	DIN 레일에 설치할 때 사용합니다.
(E)	유닛 분리용 돌기	유닛을 분리할 때 손가락을 거는 돌기입니다.
(F)	표시부	유닛의 현재 동작 상태나 EtherCAT의 IN 포트 및 OUT 포트의 연결 상태를 나타냅니다.
(G)	ID 스위치	EtherCAT 네트워크상의 EtherCAT 슬레이브 유닛의 Explicit Device ID를 2자리의 16진수로 설정합니다.
(H)	통신 커넥터(IN 포트)	EtherCAT 네트워크의 통신 케이블을 연결하는 IN 포트의 통신 커넥터입니다.
(I)	통신 커넥터(OUT 포트)	EtherCAT 네트워크의 통신 케이블을 연결하는 OUT 포트의 통신 커넥터입니다.
(J)	사양 표기부	유닛의 사양이 기재되어 있습니다.

외형 규격

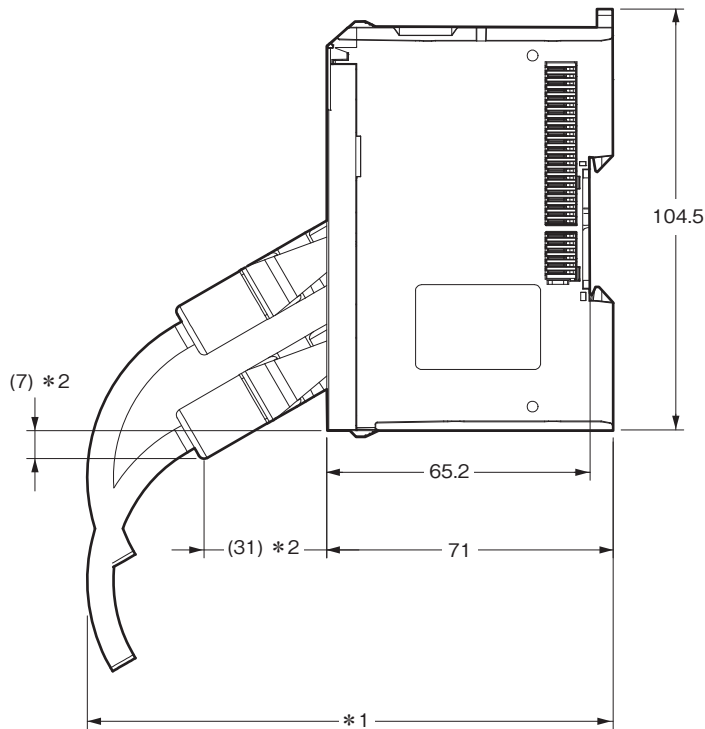
CAD 데이터 마크가 있는 제품은 2차원 CAD 도면 및 3차원 CAD 모델의 데이터를 사용합니다.
CAD 데이터는 www.ia.omron.co.kr에서 다운로드할 수 있습니다.

(단위: mm)

30mm 폭

CAD 데이터

● 설치 높이



- *1. 사용하는 커넥터에 따라 다릅니다.
MPS588-C의 경우: 약 120mm
XS6G-T421-1의 경우: 약 130mm
- *2. XS6G-T421-1인 경우의 규격입니다.
MPS588-C인 경우는 커넥터가 유니트 바닥면에서 이탈하지 않습니다.

NX-ECT101

관련 설명서

관련 설명서는 다음 표와 같습니다. 참조하시기 바랍니다.

설명서 이름	설명서 번호	형식	용도	내용
NX 시리즈 EtherCAT 슬레이브 유니트 사용 설명서	SBCD-381	NX-ECT101	NX 시리즈 EtherCAT 슬레이브 유니트의 사용 방법에 대해 알고자 하는 경우	NX 시리즈 EtherCAT 슬레이브 유니트의 하드웨어 및 설정 방법, 기능에 대해 설명합니다.
NX 시리즈 데이터 참조 설명서	SBCA-410	NX-□□□□□□	NX 시리즈 각 유니트의 시스템 구성에 필요한 데이터를 목록으로 열람하고자 하는 경우	NX 시리즈 각 유니트의 '소비 전력', '질량' 등 시스템 구축에 필요한 데이터를 모아서 기재합니다.
NX 시리즈 시스템 유니트 사용 설명서	SBCA-409	NX-PD1□□□□ NX-PF0□□□□ NX-PC0□□□□ NX-TBX01	NX 시리즈 시스템 유니트의 사용 방법에 대해 알고자 하는 경우	NX 시리즈 시스템 유니트의 하드웨어 및 기능을 설명합니다.
Sysmac Studio Version 1 조작 설명서	SBCA-470	SYSMAC-SE2□□□□	Sysmac Studio의 조작 방법, 기능에 대해 알고자 하는 경우	Sysmac Studio의 조작 방법에 대해서 설명합니다.
NJ/NX 시리즈 트러블 슈팅 설명서	SBCA-469	NX701-□□□□□ NX102-□□□□□ NX1P2-□□□□□ NJ501-□□□□□ NJ301-□□□□□ NJ101-□□□□□	NJ/NX 시리즈에서 검출하는 이상에 대해 자세히 알고자 하는 경우	NJ/NX 시리즈 시스템에서 검출하는 이상 관리의 개념과 각 이상 항목을 설명합니다.
NY 시리즈 트러블 슈팅 설명서	SBCA-438	NY532-□□□□□ NY512-□□□□□	NY 시리즈 산업용 PC에서 검출하는 이상에 대해 자세히 알고자 하는 경우	NY 시리즈 시스템에서 검출하는 이상 관리의 개념과 각 이상 항목을 설명합니다.
NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편	SBCA-418	NX701-□□□□□	NX701 CPU 유니트의 개요/설계/설치/보수 등의 기본적인 사양에 대해 알고자 하는 경우 주로 하드웨어 관련 정보	NX701의 시스템 전체 개요 및 CPU 유니트에 대해 다음 내용을 설명합니다. • 특징과 시스템 구성 • 개요 • 각 부분의 명칭과 기능 • 일반 사양 • 설치와 배선 • 보수 점검
NX 시리즈 NX102 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편	SBCA-462	NX102-□□□□□	NX102 CPU 유니트의 개요/설계/설치/보수 등의 기본적인 사양에 대해 알고자 하는 경우, 주로 하드웨어 관련 정보	NX102의 시스템 전체 개요 및 CPU 유니트에 대해 다음 내용을 설명합니다. • 특징과 시스템 구성 • 개요 • 각 부분의 명칭과 기능 • 일반 사양 • 설치와 배선 • 보수 점검
NX 시리즈 NX1P2 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편	SBCA-448	NX1P2-□□□□□	NX1P2 CPU 유니트의 개요/설계/설치/보수 등의 기본적인 사양에 대해 알고자 하는 경우, 주로 하드웨어 관련 정보	NX1P2의 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 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편	SBCA-466	NJ501-□□□□□ NJ301-□□□□□ NJ101-□□□□□	NJ 시리즈 CPU 유니트의 개요/설계/설치/보수 등의 기본적인 사양에 대해 알고자 하는 경우, 주로 하드웨어 관련 정보	NJ 시리즈 시스템 전체 개요 및 CPU 유니트에 대해 다음 내용을 설명합니다. • 특징과 시스템 구성 • 개요 • 각 부분의 명칭과 기능 • 일반 사양 • 설치와 배선 • 보수 점검
NY 시리즈 IPC 머신 컨트롤러 산업용 패널형 PC 사용 설명서 하드웨어편	SBCA-435	NY532-□□□□□	NY 시리즈 산업용 패널형 PC의 개요/설계/설치/보수 등의 기본적인 사양에 대해 알고자 하는 경우 주로 하드웨어 관련 정보	NY 시리즈 시스템 전체 개요 및 산업용 패널형 PC에 관한 다음 내용을 설명합니다. • 특징과 시스템 구성 • 개요 • 각 부분의 명칭과 기능 • 일반 사양 • 설치와 배선 • 보수 점검
NY 시리즈 IPC 머신 컨트롤러 산업용 박스형 PC 사용 설명서 하드웨어편	SBCA-434	NY512-□□□□□	NY 시리즈 산업용 박스형 PC의 개요/설계/설치/보수 등의 기본적인 사양에 대해 알고자 하는 경우 주로 하드웨어 관련 정보	NY 시리즈 시스템 전체 개요 및 산업용 박스형 PC에 관한 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-□□□□□ NX102-□□□□□ NX1P2-□□□□□ NJ501-□□□□□ NJ301-□□□□□ NJ101-□□□□□	NJ/NX 시리즈 CPU 유니트의 프로그램 래밍/시스템의 기동에 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

설명서 이름	설명서 번호	형식	용도	내용
NY 시리즈 IPC 머신 컨트롤러 산업용 패널형 PC/ 산업용 박스형 PC 사용 설명서 소프트웨어편	SBCA-436	NY532-□□□□ NY512-□□□□	NY 시리즈 산업용 PC의 컨트롤러 기능 프로그래밍/시스템의 셋업에 대해 알고자 하는 경우	NY 시리즈의 컨트롤러 기능에 대해 다음 내용을 설명합니다. • 컨트롤러 동작 • 컨트롤러 기능 • 컨트롤러 설정 • IEC 61131-3 기반 언어 사양과 프로그래밍
NJ/NX 시리즈 CPU 유닛 내장 EtherCAT [®] 포트 사용 설명서	SBCD-376	NX701-□□□□ NX102-□□□□ NX1P2-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	NJ/NX 시리즈 CPU 유닛의 내장 EtherCAT 포트를 사용하는 경우	내장 EtherCAT 포트에 대해 설명합니다. 개요, 구성, 기능, 설정을 설명합니다.
NY 시리즈 IPC 머신 컨트롤러 산업용 패널형 PC/ 산업용 박스형 PC 사용 설명서 내장 EtherCAT [®] 포트편	SBCD-368	NY532-□□□□ NY512-□□□□	NY 시리즈 산업용 PC의 내장 EtherCAT 포트를 사용하는 경우	내장 EtherCAT 포트에 대해 설명합니다. 개요, 구성, 기능, 설정을 설명합니다.
NJ/NX 시리즈 명령 참조 설명서 기본편	SBCA-468	NX701-□□□□ 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.
NY 시리즈 명령 참조 설명서 기본편	SBCA-437	NY532-□□□□ NY512-□□□□	NY 시리즈 산업용 PC의 기본 명령 사양에 대해 자세히 알고자 하는 경우	각 명령 (IEC 61131-3 사양)의 자세한 내용을 설명합니다.

Sysmac은 일본 및 기타 국가에서 OMRON 주식회사의 FA 기기 제품의 상표 또는 등록 상표입니다.

EtherCAT[®]은 Beckhoff Automation GmbH(독일)가 라이선스를 제공하고 특허 취득이 완료된 기술이자 등록 상표입니다.

EtherNet/IP[™]은 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.