

머신 자동화 컨트롤러 NJ/NX 시리즈 CPU 유닛

NJ501-1□00 / NX102-□□□□

FA 현장과 IT 시스템을
국제 표준 OPC UA로 직접 연결

OPC UA 표준 탑재



- 국제 표준 통신 프로토콜이므로 안심
- 인증, 암호화 기술로 안전
- PC 없이 상위 시스템에 연결할 수 있으므로 간단



국제 표준 통신 프로토콜 'OPC UA'를 지원하여

안심

IEC61131-3·Industry 4.0·PackML 표준 통신 프로토콜

OPC UA는 제품이나 OS 등 제조업체 간의 경계를 넘어 데이터를 교환할 수 있는 산업용 통신 프로토콜이며, 국제 표준 IEC62541로 규격화되고, PLC 표준 IEC61131-3에 맞추어져 있습니다. 또한, Industry4.0의 RAMI(Reference Architecture Model Industry 4.0) 모델로 채택된 것 외에도, 포장기의 표준 규격 PackML(ANSI/ISA-TR88) *, 성형기의 상위 연결 표준(EUROMAP77)으로 채택되는 등 전세계 제조 기기에 보급되고 있습니다.

이에 따라, OMRON은 NX102-□□□□/NJ501-1□00에 OPC UA 서버 기능을 표준으로 탑재하였습니다.



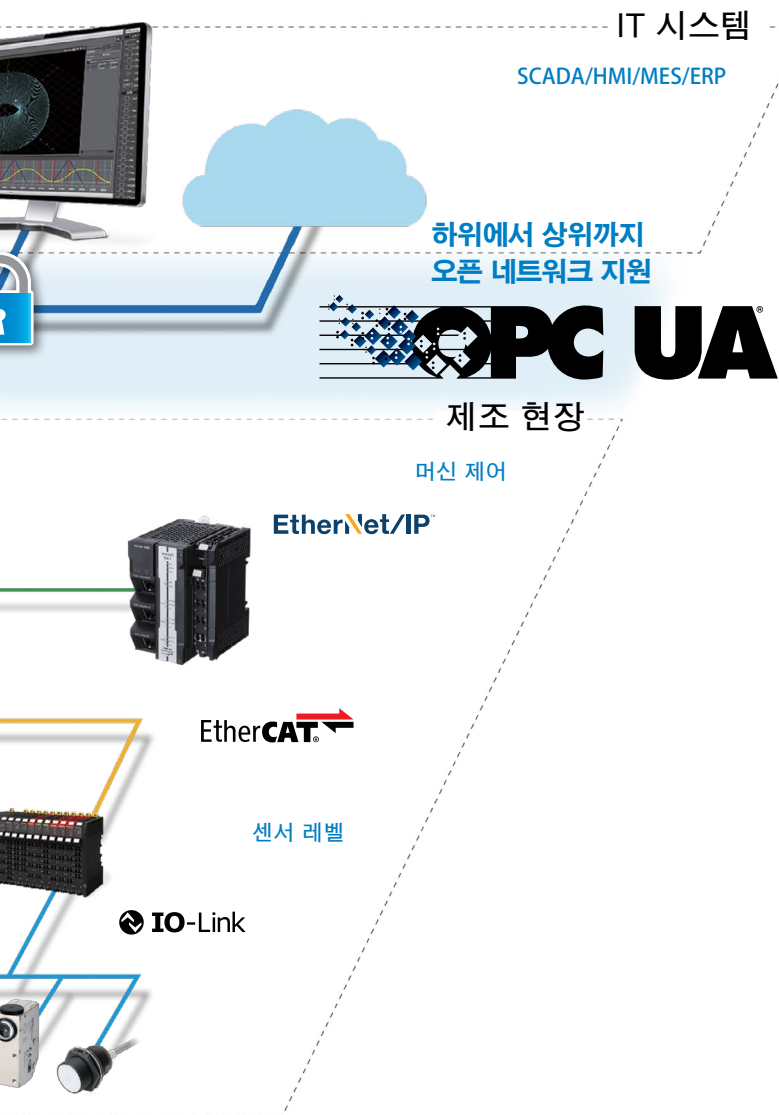
안전

인증, 암호화 기술

IoT화를 위해 생산 현장의 FA 시스템과 상위 IT 시스템의 연결 및 원격 접속에 의한 유지보수, 인터넷 활용의 과제가 되는 것은 보안의 확보입니다. OPC UA에서는 인터넷에서 표준적으로 사용되는 보안 기술을 채택하여 보안의 3대 요건인 완전성, 기밀성, 가용성을 지원합니다. 디지털 서명을 사용한 데이터 확인, 메세지의 견고한 암호화를 실현하여 FA와 IT를 안전하게 연결합니다.



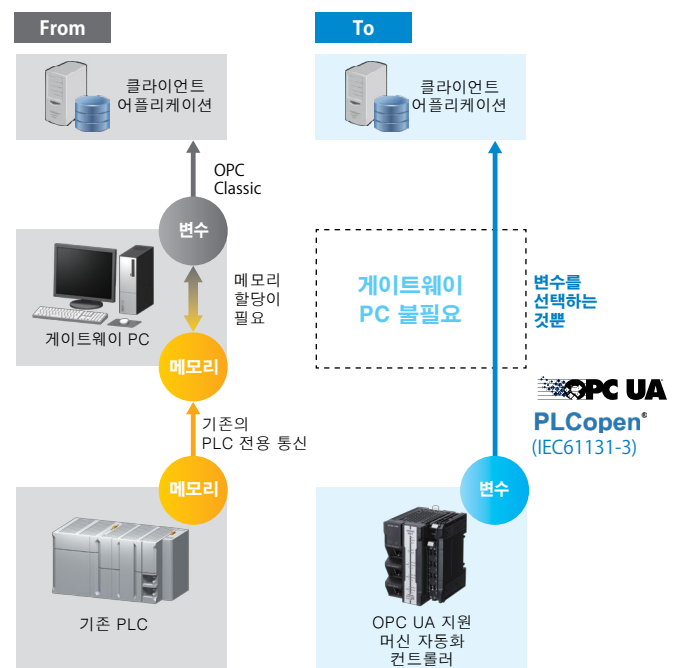
"안심, 안전, 간단"하게 FA-IT 직접 연결 실현



간단

PC 없이 상위 시스템에 연결

기존 PLC에서는 게이트웨이 PC를 사용하여 상위 시스템에 연결해야 했으므로 변수를 등록하여 메모리를 할당할 필요가 있었습니다. OMRON의 OPC UA 지원 CPU 유닛이라면 PC가 필요 없습니다. 변수를 선택하기만 하는 간단한 설정으로 상위 IT 시스템과 직접 연결할 수 있습니다.



OPC UA(OPC Unified Architecture)란?

- 산업 자동화 분야 등의 각 업계에서 안전하고 신뢰성 있는 데이터 교환을 목적으로 한 상호 운용을 위한 개방적인 국제 표준 규격.
- OS 및 하드웨어에 의존하지 않는 아키텍처.
- OPC UA는 제조 현장의 제어 계통 네트워크를 상위의 MES나 ERP 등의 IT 계통 네트워크와 안전하게 연결합니다.



OMRON은 OPC 발족 이후 간사 회원으로서 보급에 공헌해 왔습니다.
일본 OPC 협의회 <https://jp.opcfoundation.org/>

* PackML(ANSI/ISA-TR88)이란?

OMAC(The Organization for Machine Automation and Control)가 작성, 공개한 포장 기계의 동작, 조작, 상위 인터페이스의 가이드라인입니다. 2016년 9월에 OMAC, PLCopen, OPC Foundation의 3자가 공동으로 표준화하기로 발표하였습니다. OMRON도 PLCopen, OPC UA 지원 CPU 유닛 외에 포장기 라이브러리(SYSMAC-XR012)에서 PackML 지원 펄스 블록 및 샘플 프로그램을 준비하였습니다. PackML 규격의 적응을 지원합니다.

종류

해외 규격

•기호의 의미는 다음과 같습니다.
UC1: cULus(Class I Div 2 위험장소 인증 취득품), N: NK, L: 로이드, CE: EU 지령, RCM: RCM 마크, KC: 한국 전파법 등록, EAC: EAC 마크.

NX102 CPU 유니트

제품 명칭	사양					형식	해외 규격		
	프로그램 용량	변수 용량	사용하는 실제 축의 최대 수						
			모션 제어축	단축 위치 제어축					
NX102 CPU 유니트 	5MB	1.5MB(전원 유지)/ 32MB(전원 유지 안 함)	12	8	4	NX102-1200	UC1, N, L, CE, RCM, KC, EAC		
			8	4	4	NX102-1100			
			6	2	4	NX102-1000			
NX102 데이터베이스 연결 CPU 유니트 			4	0	4	NX102-9000			
			12	8	4	NX102-1220			
			8	4	4	NX102-1120			
			6	2	4	NX102-1020			
			4	0	4	NX102-9020			

NJ501 CPU 유니트

제품 명칭	사양				소비 전류(A)		형식	해외 규격
	입출력 점수/구성 유니트 장착 대수 (최대 증설 랙 수)	프로그램 용량	변수 용량	변수 용량 모션 축 수	5V 계통	24V 계통		
NJ501 CPU 유니트 	2,560점/40대 (증설 최대 3랙)	20MB	2MB: 전원 OFF 유지	64	1.90	—	NJ501-1500	UC1, N, L, CE, RCM, KC
			4MB: 전원 OFF 유지 안 함	32			NJ501-1400	
				16			NJ501-1300	

기타 사양 등

사양 등 자세한 내용은 '머신 자동화 컨트롤러 NX1' 데이터 시트, '머신 자동화 컨트롤러 NJ/NX 시리즈' 데이터 시트를 참조하십시오.

Sysmac은 일본 및 기타 국가에서 OMRON 주식회사의 FA 기기 제품의 상표 또는 등록 상표입니다.
OPC, OPC UA, OPC CERTIFIED 로고는 OPC Foundation의 상표입니다.  
EtherCAT®은 독일의 Beckhoff Automation GmbH가 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 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 적무 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

