

CPU-Einheit für Maschinen- automatisierungscontroller Serie NJ/NX

NJ501-1□□00/NX102-□□□□

**Internationaler Standard nach OPC UA für direktes
Verbinden von Automatisierungssystemen und IT-Systemen**

OPC UA Funktionalität



- Zuverlässiges internationales Kommunikationsprotokoll
- Sicheres Datenübertragungsumfeld mit Authentifizierungs- und Verschlüsselungstechnologien
- Einfache Einrichtung zur direkten Verbindung mit dem Host-System

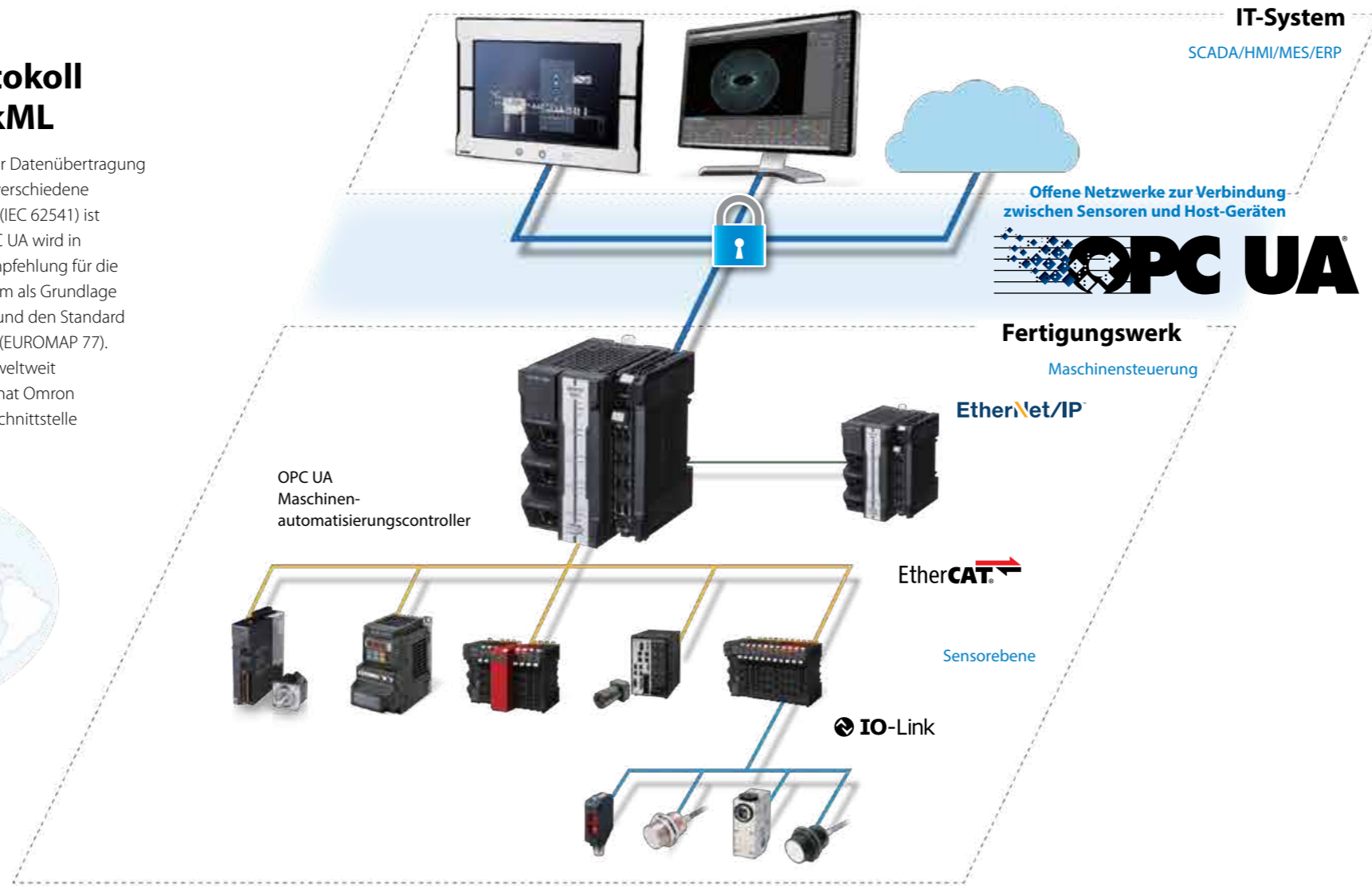


Zuverlässig, sicher, einfach – Internationales Standardkommunikationsprotokoll OPC UA für direkte Verbindung zwischen Automatisierung und IT

Zuverlässig

IEC-Kommunikationsprotokoll für Industrie 4.0 und PackML

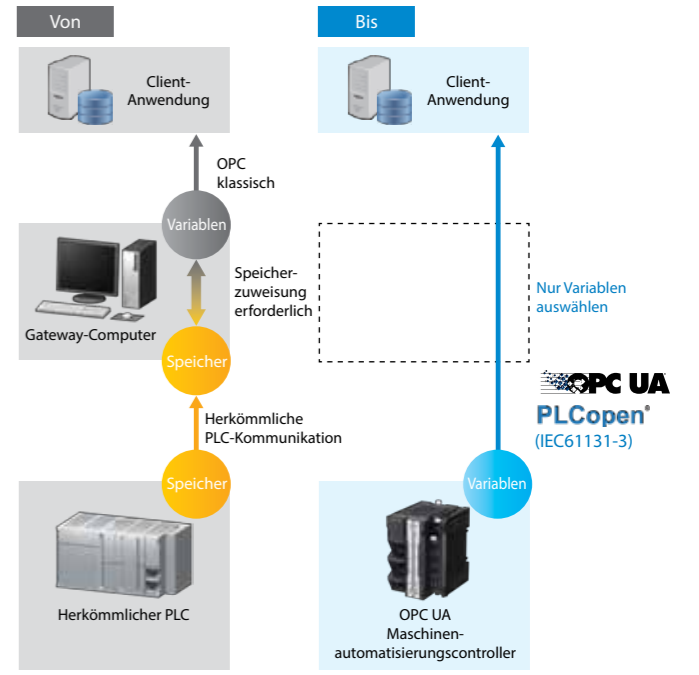
OPC UA ist ein industrielles Kommunikationsprotokoll zur Datenübertragung zwischen Produkten verschiedener Hersteller und über verschiedene Betriebssysteme hinweg. Dieser internationale Standard (IEC 62541) ist im Programmierstandard IEC 61131-3 PLC integriert. OPC UA wird in RAMI 4.0 (Referenzarchitekturmodell Industrie 4.0) als Empfehlung für die Kommunikationstechnologie aufgeführt und dient zudem als Grundlage für den Verpackungsstandard PackML (ANSI/ISA-TR88)* und den Standard für den Datenaustausch zwischen Spritzgussmaschinen (EUROMAP 77). Dieser offene Standard für Fertigungsmaschinen findet weltweit immer mehr Verbreitung. In Anbetracht dieser Tatsache hat Omron dem NX102-□□□□/NJ501-1□00 eine OPC UA-Serverschnittstelle hinzugefügt.



Einfach

Einfache Verbindung zum Host-System

Ein Gateway-Computer ist erforderlich, um den herkömmlichen PLC mit dem Host-System zu verbinden. Der Benutzer muss Variablen eintragen und diesen Speicher zuweisen. Die OPC UA-CPU-Einheit von Omron macht einen Computer überflüssig. Wählen Sie einfach Variablen aus, um den Controller direkt mit dem Host-System zu verbinden.



Sicher

Authentifizierungs- und Verschlüsselungstechnologien

Sicherheit ist ein entscheidendes Thema, wenn es um die Verbindung zwischen industriellen Automatisierungssystemen und Host-IT-System, um Fernzugriffswartung und Internetnutzung geht. Die Sicherheit von OPC UA basiert auf anerkannten Standards, die auch für die sichere Datenübertragung im Internet gelten und die folgenden drei Sicherheitsanforderungen erfüllen: Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit. Integrität durch das digitale Signieren von Nachrichten und Vertraulichkeit durch deren Verschlüsselung gewährleisten eine sichere Verbindung zwischen Automatisierungs- und IT-Systemen.



Was ist OPC UA (OPC Unified Architecture)?

- Ein Interoperabilitätsstandard für den sicheren und zuverlässigen Datenaustausch im Bereich der industriellen Automatisierung und anderen Branchen
 - Eine OS- und Hardware-unabhängige, serviceorientierte Architektur
 - Sichere Verbindung zwischen übergeordneten Systemen wie MES oder ERP und Automatisierungssystemen im Fertigungsbereich
- Omron trägt seit der Gründung der OPC Foundation zur Verbreitung der OPC-Technologie bei.
OPC Foundation <https://opcfoundation.org/>



* Was ist PackML (ANSI/ISA-TR88)?



PackML (Packaging Machine Language), entwickelt von OMAC (Organization for Machine Automation and Control), ist ein Standard für Verpackungsmaschinen, der Modus und Status von Geräten sowie Schnittstellen mit Host-Geräten definiert. Im September 2016 wurde bekanntgegeben, dass OMAC, PLCopen und OPC Foundation zusammenarbeiten werden, um diesen Standard zu fördern. Omron bietet OPC UA-CPU-Einheiten, Funktionsblöcke für PackML in der Verpackungsmaschinenbibliothek (SYSMAC-XR012) sowie Beispielprogramme zur Verwendung der Funktionsblöcke und unterstützt Sie dadurch bei der Einhaltung des PackML-Standards.

Bestellinformationen


Internationale Standards

- Die Standards werden wie folgt abgekürzt: UC1: cULus (Klasse 1 Abteilung 2 Produkte für explosionsgefährdete Bereiche), N: NK, L: Lloyd, CE: EU-Richtlinien, RCM: Regulatory Compliance Mark, KC: KC Registration und EAC: EAC-Kennzeichnung.
- Wenden Sie sich an Ihren OMRON-Händler, um weitere Informationen und geltende Bedingungen für diese Standards zu erhalten.

NX102 CPU-Einheiten

Produktname	Technische Daten					Modell	Standards
	Programmkapazität	Speicherkapazität für Variablen	Maximale Anzahl verwendeter realer Achsen				
			Bewegungssteuerungsachsen	Ein-Achsen-Positionssteuerungsachsen			
NX102 CPU-Einheiten 	5 MB	1,5 MB: Beibehalten bei Stromunterbrechung 32 MB: Nicht beibehalten bei Stromunterbrechung	12	8	4	NX102-1200	UC1, CE, RCM, KC, EAC
			8	4	4	NX102-1100	
			6	2	4	NX102-1000	
			4	0	4	NX102-9000	
NX102 Datenbankverbindung CPU-Einheiten 			12	8	4	NX102-1220	
			8	4	4	NX102-1120	
			6	2	4	NX102-1020	
			4	0	4	NX102-9020	

NJ501 CPU-Einheiten

Produktname	Technische Daten				Stromaufnahme (A)		Modell	Standards
	E/A-Kapazität/Maximale Anzahl von Konfigurationseinheiten (Expansion Racks)	Programmkapazität	Speicherkapazität für Variablen	Anzahl der Bewegungsachsen	5 V DC	24 V DC		
NJ501 CPU-Einheiten 	2.560 Punkte/40 Einheiten (3 Expansion Racks)	20 MB	2 MB: Beibehalten bei Stromunterbrechung	64	1,90	—	NJ501-1500	UC1, N, L, CE, RCM, KC
			4 MB: Nicht beibehalten bei Stromunterbrechung	32			NJ501-1400	
			16	NJ501-1300				

Technische Daten

Weitere Informationen finden Sie auf dem Datenblatt des Maschinenautomatisierungscontrollers NX1 und dem Datenblatt des Maschinenautomatisierungscontrollers der Serie NJ/NX.

Symac ist eine eingetragene Handelsmarke von Omron Corporation in Japan und anderen Ländern für Omron Automationsprodukte.

Durch OPC, OPC UA und OPC zertifizierte Logos sind Marken der OPC Foundation.   

EtherCAT® ist eine eingetragene Marke der Beckhoff Automation GmbH für deren patentierte Technologie.

EtherNet/IP™ und DeviceNet™ sind Handelsmarken der ODVA.

Weitere Firmen- und Produktnamen in dieser Broschüre sind (eingetragene) Handelsmarken der entsprechenden Firmen.

OMRON Corporation
Kyoto, JAPAN

Regionaler Hauptsitz
OMRON EUROPE B.V.
Wegalaan 67-69, 2132 JD Hoofddorp
Niederlande
Tel.: (31)2356-81-300/Fax: (31)2356-81-388

OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.
No. 438A Alexandra Road # 05-05/08 (Lobby 2),
Alexandra Technopark,
Singapur 119967
Tel.: (65) 6835-3011/Fax: (65) 6835-2711

Industrial Automation Company

Kontakt: www.ia.omron.com

OMRON ELECTRONICS LLC
2895 Greenspoint Parkway, Suite 200 Homan Estates,
IL 60169 USA
Tel.: (1) 847-843-7900/Fax: (1) 847-843-7787

OMRON (CHINA) CO., LTD.
Room 2211, Bank of China Tower,
200 Yin Cheng Zhong Road,
PuDong New Area, Shanghai, 200120, China
Tel.: (86) 21-5037-2222/Fax: (86) 21-5037-2200

Autorisierter Vertriebshändler:

© OMRON Corporation 2017-2018 Alle Rechte vorbehalten.
Zum Zweck der Produktverbesserung sind Änderungen
ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

Cat. Nr. P123-E1-02

0518 (1217)