

Industrie PC Plattform

Flexibilität trifft Automation



Exzellente Performance – maximaler Durchsatz
Robuster Aufbau – erhöhte Verfügbarkeit
Mit Echtzeit-OS – zuverlässige Maschinensteuerung

Industrie-PC

Leistungsstark. Robust. Zukunftssicher.

Leistungsstark, zuverlässig, skalierbar – und robust

Unser neuer Industrie-PC wurde von Beginn an auf höchste Leistungsfähigkeit, maximale Zuverlässigkeit und einfache Skalierbarkeit konzipiert. Damit ist er ideal für Visualisierung, die Verarbeitung großer Datenmengen und vor allem für Steuerungsaufgaben geeignet. Wir haben das komplexe Design eines PC intelligent vereinfacht. Einzigartige Merkmale tragen zur Erhöhung der Verfügbarkeit und Verringerung Ihrer Kosten bei. Die Zukunft ist IT-geprägt: Omron's IPC-Plattform sorgt dafür, dass Sie ein Teil davon werden.

Einfachheit erhöht Zuverlässigkeit

Unnötige Komplexität verursacht Probleme, daher haben wir sie vollständig eliminiert, um die Zuverlässigkeit zu verbessern und die Leistungsfähigkeit zu maximieren.

- Keine innenliegenden Kabel
- Keine komplexen Heatpipes zur Kühlung
- Einheitliche mechanische Struktur für künftige Erweiterungen
- Weniger Aufwand bei Montage und Wartung
- Robuste Architektur. Gehäuse aus Aluminiumdruckguss



- Intel® Xeon® Prozessor
- Intel® Core™ i7 Prozessor
- Intel® Core™ i5 Prozessor
- Intel® Celeron® Prozessor

Anschlüsse

- Optionen: RS-232C, extra DVI-D für zweiten Monitor, NY Monitor Link oder GigE LAN
- PCIe Card Slot Half-length (X1 oder X4, je nach CPU)
- Steckplatz für SD-Speicherkarte (Spezifikation 2.0, bis 32 GB)
- DVI
- 3 RJ45-Gigabit-Ethernet-Schnittstellen
- CFast-Kartensteckplatz*3
- 2 x USB 2.0, 2 x USB 3.0
- Verschiedene Speichermedien: HDD oder SSD (MLC und langlebige SLC-Typen); optional zweites Laufwerk
- E/A-Anschluss zur Anbindung von unterbrechungsfreier Stromversorgung (USV)
- Spannungsversorgung: 24 VDC, nicht isoliert



Industrie Panel-PC: sehr stylish...

Unsere Touchscreen-Panel-PCs und -Monitore für den industriellen Einsatz ermöglichen es dem Bediener und Wartungstechniker, effektiver mit der Maschine zu interagieren. Der Touchscreen-Controller erkennt ungewöhnliche Aktionen wie falsche Berührungen, Palm Rejection, Wasser und Reinigung – selbst dann, wenn der Benutzer Handschuhe trägt.*1



Einige Eckdaten...

- Industrie-Display, 12,1 x 15,4 Zoll
- Multi-Touch unter Anwendung der neuesten Projected Capacitive-Technologie
- Erkennung falscher Berührungen
- Bedienung mit Handschuhen*1
- Einfache, integrierte Halterung

Maximale Leistung

- Basierend auf Prozessoren vom Typ Intel® Celeron® bis Intel® Xeon®
- Unterstützt bis zu 32 GB ECC (DDR4 SDRAM)
- Intel® Iris™ Pro-Grafik oder Intel® HD-Grafik
- Einzigartige Kühlkörper-Effektivität
- RoHS-Richtlinie (2002/95/EG), EU-Richtlinien, KC-Registrierung, RCM, cULus, EAC

Isolierung der aktiven Kühlung und Luftströme von der Elektronik



Industrie Box-PC



*1. Achten Sie beim Tragen von Handschuhen darauf, dass sie für diesen Touchscreen geeignet sind.

*2. Dem Industrial Monitor wurde der IF Design Award 2016 verliehen. Der IF Product Design Award, der von der International Forum Design GmbH mit Sitz in Hannover verliehen wird, ist einer der weltweit begehrtesten Design-Awards.

*3. Ein optionaler CFast-Kartensteckplatz befindet sich an der Rückseite der Basisebene.

Industrie-PC IPC-Maschinen-Controller

Perfekte Fusion: Sysmac-Maschinen-Controller und IT-Technologie

Der IPC-Maschinen-Controller wurde speziell für den Einsatz in Maschinen entwickelt und ist dadurch zugleich innovativ und zuverlässig. Er vereint die Präzision und den Nutzen der Sysmac-Plattform mit der Vielseitigkeit und Vielfalt an Windows Programmen. Die beiden Plattformen arbeiten simultan, jedoch separat voneinander, sodass die Maschine bei einem Ausfall von Windows einfach weiterarbeitet. In der Folge sind die Entwickler nicht aufzuhalten – sie haben die Macht, Innovationen im Herstellungsprozess durch Nutzung von Big Data-, NUI (Natural User Interface)- und IoT (Internet of Things)-Initiativen zu entdecken. Und all das, ohne die bewährte Zuverlässigkeit und Robustheit von SPS zu beeinträchtigen.

Industrie-PC

- Intel® Core™ i7 der vierten Generation; vier Kerne/8 Threads
- Windows Embedded Standard 7
- Offenes Betriebssystem ermöglicht Einsatz eigener Software
- Ethernet-Anschluss für Zugriff auf Ihre IT-Systeme



Sysmac Studio

Integrierte Entwicklungsumgebung

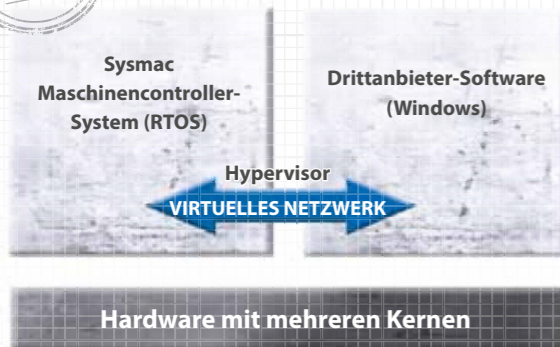
- Ein einziges Werkzeug für Steuerungssequenzen, Bewegungssteuerung, Maschinensicherheit, Roboter, Bildverarbeitung, HMI und Datenbankverbindungen
- Nach IEC 61131-3 Standard
- Sysmac Bibliothek für effizientes Engineering und hohe Software-Qualität



reddot award 2016^{*1}
winner
GOOD DESIGN AWARD 2017^{*2}

Maschinen-Steuerung

- Sysmac-Maschinen-Controller inside
- Präzise 500 µs Systemzykluszeit
- 16 bis 64 Achsen für echte Bewegungssteuerung
- EtherNet/IP-Anschluss für Maschine-zu-Maschine- und HMI-Kommunikation
- EtherCAT-Anschluss für bis zu 192 synchronisierte Slaves
- Safety over EtherCAT (FSoE)



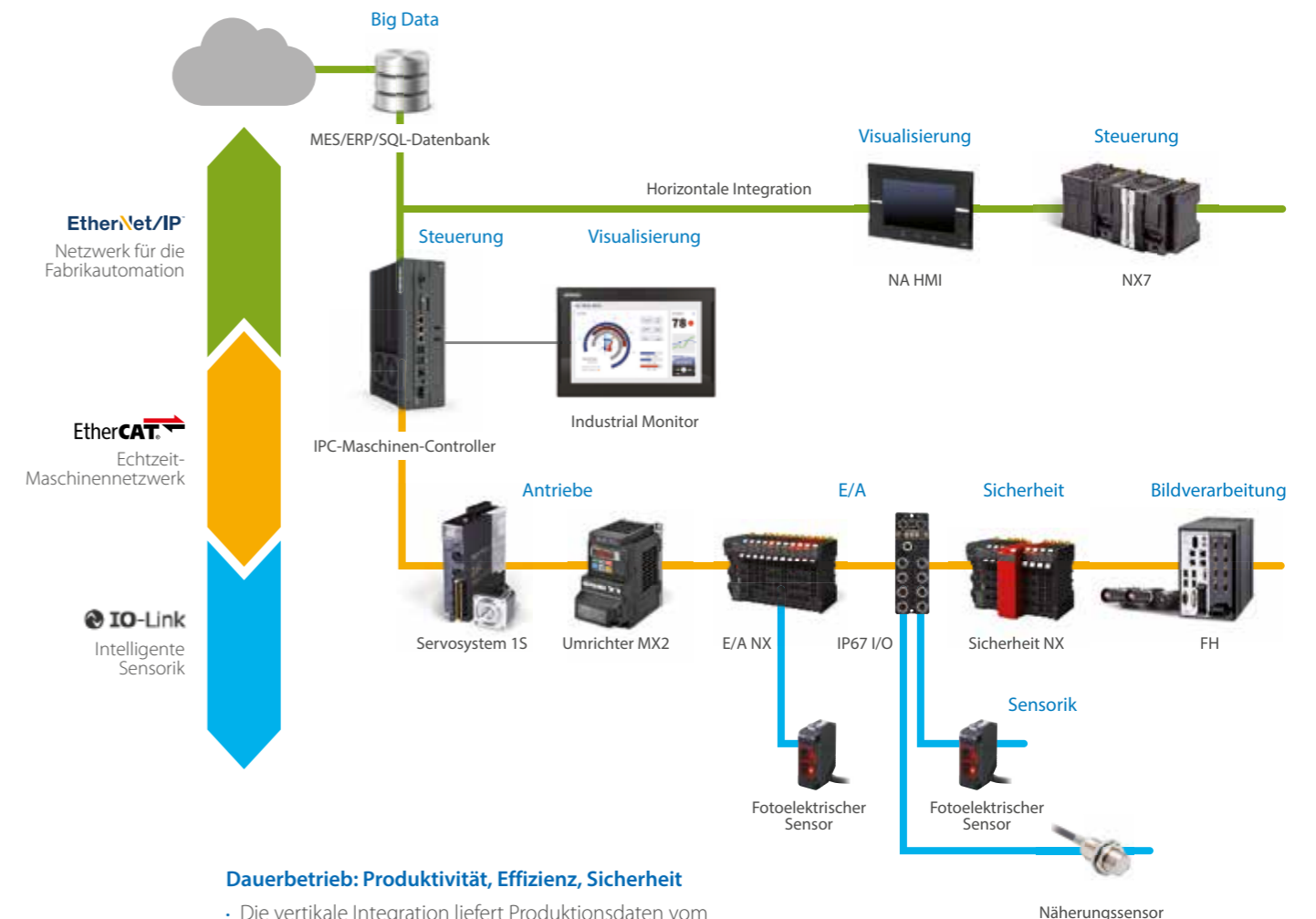
Das pulsierende Herz des IPC-Maschinen-Controllers

Unsere Herausforderung bestand darin, die Sysmac-Maschinensteuerung in Kombination mit einem offenen Betriebssystem wie Windows zu verwenden. Normalerweise würde dies unter Verwendung einer vollständigen Virtualisierung erfolgen. Da dies jedoch die Maschinensteuerung beeinträchtigen würde, kam diese Lösung für uns nicht infrage. Stattdessen arbeiten wir mit Partitionierung, sodass beide Betriebssysteme unabhängig voneinander arbeiten können: Fällt Windows aus, ist die Maschine davon nicht betroffen. Unsere Herausforderung war, das Sysmac Maschinencontroller System in Kombination mit einem offenen Betriebssystem wie Windows einzusetzen. Normalerweise würde das über eine komplette Virtualisierung erfolgen. Damit wäre aber eine inakzeptable Beeinflussung der Maschinensteuerung verbunden. Deshalb setzt OMRON eine Partitionierung auf Hardwareebene ein. Beide Systeme können so völlig unabhängig voneinander arbeiten. Ein Windows-Problem hat keinerlei Auswirkung auf die Maschinensteuerung.

^{*1} Der Industrie-Box-PC erhielt den Red Dot Award 2016 in der Kategorie „Computer“. Der Red Dot Award wird seit 1955 vom Design Zentrum Nordrhein-Westfalen verliehen. Er ist einer der angesehensten Design-Wettbewerbe weltweit, neben dem iF Award (Deutschland) und IDEA (USA).
^{*2} Der Industrie-Box-PC wurde mit dem Good Design Award 2017 ausgezeichnet. Der Good Design Award ist seit 1957 ein umfassendes kombiniertes System zur Bewertung und Auszeichnung von Designs in Japan. Viele Unternehmen und Designer sowohl aus Japan als auch aus dem Ausland nehmen an dieser Bemühung teil, ihre Branche oder ihre Lebensqualität durch Design zu verbessern.



Integrierte Sysmac-Plattform





Dauerbetrieb: Produktivität, Effizienz, Sicherheit

- Die vertikale Integration liefert Produktionsdaten vom Herstellungsprozess direkt in die IT-Infrastruktur
- Datenmanagement ermöglicht die Aufzeichnung, Speicherung und Analyse von Maschinendaten zur Verbesserung der Produktivität
- Die EtherCAT-Basis vereinfacht die Installation von Sensorik, Aktorik und Sicherheitskomponenten in der Produktion





Industrie-PC-Plattform-Familie

INDUSTRIE PC PLATTFORM			INDUSTRIE PC PLATTFORM		
					
Produktname	Industrie-PC		IPC-Maschinen-Controller		
Typ	Industrie Box-PC	Industrie Panel-PC	Industrie Box-PC		Industrie Panel-PC
Modell	NYB	NYP	NY51□-1		NY53□-1/NY53□-5
Beschreibung	Kompaktes Design schafft Flexibilität, Erweiterbarkeit und einfache Wartung in Industrieumgebungen.		Zwei Betriebssysteme: Windows und Echtzeit-OS		
Betriebssystem	Kein Betriebssystem Windows Embedded Standard 7 – 32 Bit Windows Embedded Standard 7 – 64 Bit Windows 10 IoT Enterprise – 64 Bit		Windows Embedded Standard 7 – 32 Bit *2 Windows Embedded Standard 7 – 64 Bit		
Funktionsmodul	---		Steuerungssoftware für Maschinenautomation oder Steuerungssoftware für Maschinenautomation + NC		
Anzahl der Achsen	---		16, 32, 64		
CPU-Typ	Intel® Xeon® E3-1515M v5, CPU der 6. Generation mit Lüfter (aktive Kühlung) Intel® Core™ i5-7300U Prozessor, CPU der 7. Generation, Lüfterlos (Passive Kühlung) Intel® Celeron® 3965U Prozessor, CPU der 7. Generation, Lüfterlos (Passive Kühlung) Intel® Core™ i7-4700EQ Prozessor, CPU der 4. Generation mit Lüfter (aktive Kühlung) Intel® Core™ i5-4300U Prozessor, CPU der 4. Generation, Lüfterlos (Passive Kühlung) Intel® Celeron® 2980U Prozessor, CPU der 4. Generation, Lüfterlos (Passive Kühlung)	Intel® Core™ i5-7300U Prozessor, CPU der 7. Generation, Lüfterlos (Passive Kühlung) Intel® Celeron® 3965U Prozessor, CPU der 7. Generation, Lüfterlos (Passive Kühlung) Intel® Core™ i7-4700EQ Prozessor, CPU der 4. Generation mit Lüfter (aktive Kühlung) Intel® Core™ i5-4300U Prozessor, CPU der 4. Generation, Lüfterlos (Passive Kühlung) Intel® Celeron® 2980U Prozessor, CPU der 4. Generation, Lüfterlos (Passive Kühlung)	Intel® Core™ i7-4700EQ Prozessor, CPU der 4. Generation mit Lüfter (aktive Kühlung)		
RAM-Speicher	8 GB, 16 GB, 32 GB (ECC unterstützt) *1 2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB (nicht-ECC)		8 GB (Typ nicht-ECC)		
Speicher	HDD, SSD, SD-Speicherkarte		HDD, SSD, SD-Speicherkarte		
Display-Größe	---		---		
Integrierte Schnittstellen	• Ethernet • USB 2.0/3.0 • DVI		• Ethernet • Ethernet/IP • EtherCAT • USB 2.0/3.0 • DVI		
Schnittstellenoption	RS-232C, DVI-D, NY Monitor Link, GigE LAN	RS-232C, DVI-D, NY Monitor Link	RS-232C, DVI-D, NY Monitor Link		
Erweiterungssteckplätze	1 PCIe-Steckplatz		1 PCIe-Steckplatz		

*1. Nur für Modelle mit Intel® Xeon® Prozessor.

*2. Wenden Sie sich im Fall einer 32-Bit-Ausführung an Ihren OMRON-Vertreter.

INDUSTRIE PC PLATTFORM		
		
		
Produktname	Industrial Monitor	
Modell	NYM12	NYM15
Beschreibung	Display und Touch-Schnittstelle für die Industrie-PC-Plattform	
Display	TFT-LCD	
Bildschirmgröße	12,1 Zoll	15,4 Zoll
Auflösung	Bis 1.280 x 800 Pixel bei 60 Hz	
Farben	16.770.000 Farben	
Anschlüsse	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Netzanschluss • 2 USB-Anschlüsse (Typ A) • 1 DVI-D-Anschluss • 1 USB-Anschluss (Typ B) 	
Integrierte Optionen	NY Monitor Link	
Zulässiger Spannungsversorgungsbereich:	19,2 bis 28,8 VDC	

UNTERBRECHUNGSFREIE STROMVERSORGUNG (USV)		
		
Modell	S8BA *	
Kapazität	120 W	240 W
Eingangsspannung	24 V DC	
Ausgangsspannung	Normalbetrieb	Nenn-Eingangsspannung
	Reservebetrieb	24 VDC ± 5 %
Backup-Zeit (25°C, Anfangseigenschaften)	E/A-Signal	Ja (RJ45)
	Backup-Zeit (25°C, Anfangseigenschaften)	6 Min. (120 W)
Abmessungen [B×T×H mm]	94×100×100	148×100×100
Gewicht der Einheit	ca. 0,8 kg	ca. 1,3 kg

* Revisionsnummer 04 oder höher.

Sie benötigen weitere Informationen?

OMRON DEUTSCHLAND

 +49 (0) 2173 680 00

 industrial.omron.de

Vertriebsniederlassungen

Belgien

Tel: +32 (0) 2 466 24 80
industrial.omron.be

Dänemark

Tel: +45 43 44 00 11
industrial.omron.dk

Finnland

Tel: +358 (0) 207 464 200
industrial.omron.fi

Frankreich

Tel: +33 (0) 1 56 63 70 00
industrial.omron.fr

Großbritannien

Tel: +44 (0) 1908 258 258
industrial.omron.co.uk

Italien

Tel: +39 02 326 81
industrial.omron.it

Niederlande

Tel: +31 (0) 23 568 11 00
industrial.omron.nl

Norwegen

Tel: +47 22 65 75 00
industrial.omron.no

Österreich

Tel: +43 (0) 2236 377 800
industrial.omron.at

Polen

Tel: +48 22 458 66 66
industrial.omron.pl

Portugal

Tel: +351 21 942 94 00
industrial.omron.pt

Russland

Tel: +7 495 648 94 50
industrial.omron.ru

Schweden

Tel: +46 (0) 8 632 35 00
industrial.omron.se

Schweiz

Tel: +41 (0) 41 748 13 13
industrial.omron.ch

Spanien

Tel: +34 902 100 221
industrial.omron.es

Südafrika

Tel: +27 (0)11 579 2600
industrial.omron.co.za

Tschechische Republik

Tel: +420 234 602 602
industrial.omron.cz

Türkei

Tel: +90 (216) 556 51 30
industrial.omron.com.tr

Ungarn

Tel: +36 1 399 30 50
industrial.omron.hu

Weitere Omron-Niederlassungen

industrial.omron.eu