

Maschinensicherheitslösungen

Von einfach bis komplex



- Verbesserung der Mitarbeitersicherheit durch angemessene Schutzeinrichtungen
- Expertentipps zu Risikobeurteilung, Beratung und Bauteileauswahl
- Globaler Produkt-Support und Verfügbarkeit

Omron bietet Sicherheit

Mythos und Wahrheit

Glauben Sie, dass die Maschinensicherheit die Produktivität verlangsamt, den Betrieb und die Wartung zu aufwändig gestaltet und die Implementierung zu viel kostet? Lassen Sie sich von unseren Omron Sicherheitsexperten aktuelle Ergebnisse vorlegen und sich über Fortschritte in der Sicherheit und die nicht so offensichtlichen Kosten und Risiken informieren.

Sichere, produktive und effiziente Maschinen

Unser Ziel ist es, das Personal zu schützen und die Gesamtleistung der Maschine zu steigern. Wir bieten ein umfassendes Sortiment an Sicherheits- und Automatisierungskomponenten, die durch innovative Konnektivität Projektkosten senken.

Eine Software, ein Programm

Eine einzige Software mit integrierter Entwicklungsumgebung für Logik, Sicherheit, Bildverarbeitung, Bewegung, Robotik, HMI und Netzwerke. Ihr Vorteil ist eine verkürzte Programmier- und Debugging-Zeit mit Flexibilität für Neubau- und Nachrüstprojekte. Von der Grundausrüstung bis hin zu kompletten Produktionslinien bietet Omron umfassende Automatisierungs- und Sicherheitslösungen.

Komplexität der Ausrüstung

Sicherheits-E/A

6 – 20

Einfache Maschinen und Ausrüstung

20 – 256

Dezentrale Systeme und Produktionslinien

128 – 1024

Komplexe Maschinen und Anlagen

Sicherheitslösungen, die auf Ihre Anforderungen zugeschnitten sind

Wir berücksichtigen Ihre Anforderungen und bieten Ihnen fachkundige Beratung und Anleitung für die Anwendung, Integration und Wartung von Sicherungssystemen. Diese Broschüre zeigt Beispiele für Sicherheits- und Automatisierungskomponenten von Omron, die in einer Vielzahl von Anwendungen zusammenarbeiten.

- Einfache Maschinen und Ausrüstung
 - Komplexe Maschinen und Ausrüstung
 - Dezentrale Systeme und Produktionslinien
- Machen Sie Omron zu Ihrem Partner für Sicherheit und Automatisierung für umfassende Lösungen.



Zubehör zur Ergänzung Ihres Systems

Ihr umfassender Anbieter für Automatisierung und Sicherheit

Wählen Sie aus diesen komplementären Automatisierungsprodukten, um direkt mit den sicherheitsrelevanten Teilen des Steuerungssystems zu kommunizieren. Omron bietet eine Komplettlösung mit einer umfassenden Produktpalette, die all Ihre Anforderungen erfüllt. Sie profitieren von der Zusammenarbeit mit einem einzigen Lieferanten, um Support und Einkauf zu optimieren und Ihre Zeit- und Kosteneffizienz zu verbessern. Da Omron in der Lage ist, hochwertige Steuerungen und Geräte bis hin zu Befehlsgeräten bereitzustellen, können Sie Ihre Bestellungen konsolidieren, wodurch Ihre internen Kosten gesenkt und die Gesamrentabilität Ihres Projekts verbessert werden.

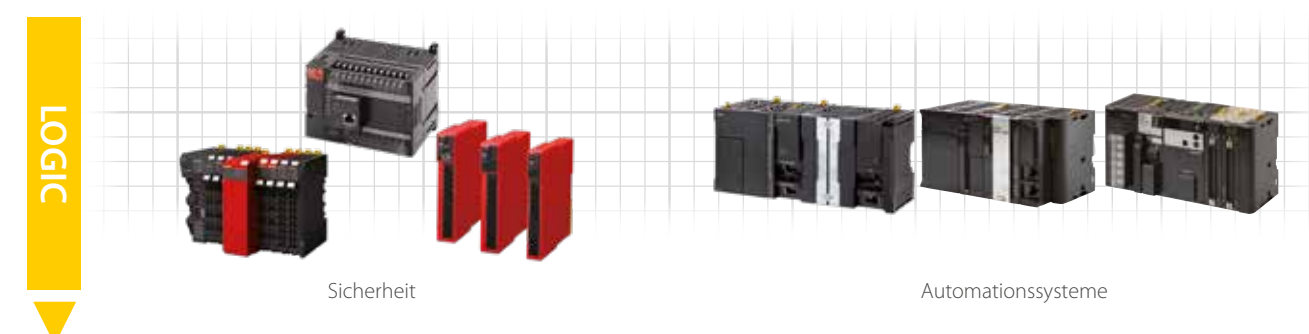
Schutzeinrichtungen, Bedienerschutz und Not-Halt-Befehlsgeräte

Geräte, die Informationen von der Maschine erfassen, um zu bestimmen, ob sie verwendet werden kann.



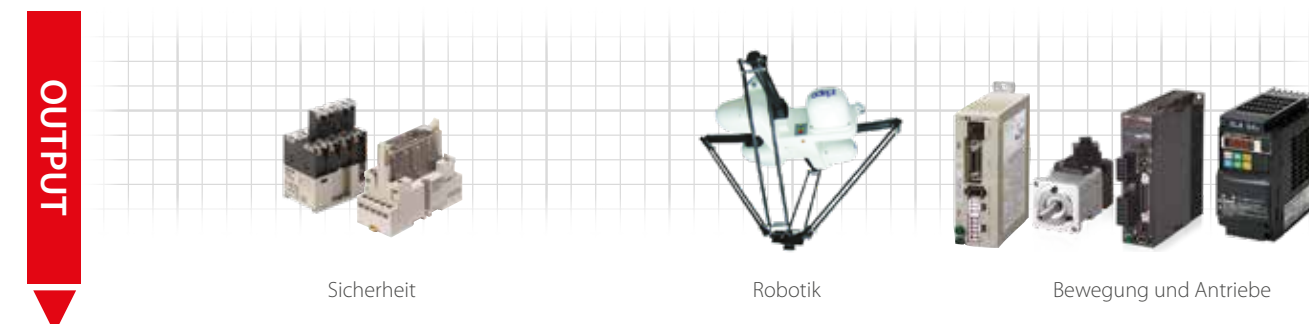
Überwachung und Steuerung der Sicherheitseinrichtungen

Geräte, die sicherheitsrelevante Entscheidungen treffen.



Ausgabegeräte

Geräte, die mit Anlagen interagieren, um die Sicherheit der Mitarbeiter zu gewährleisten.



Einfache Maschinen und Ausrüstung

Kostengünstig, leicht, kompakt, einfach...

Basismaschinen und -geräte benötigen manchmal nur einfache Produkte, um die Anforderungen an die Maschinensicherheit zu erfüllen. Diese Produkte bieten die erforderliche Funktion und Leistung in einem kleinen Gehäuse zu einem erschwinglichen Preis. Wenn Ihre Maschine einfache Anforderungen an Schutzeinrichtungen mit 1-6 Sicherheitsgeräteeingängen hat, sollten Sie diese Produkte für Ihre Anforderungen in Betracht ziehen.

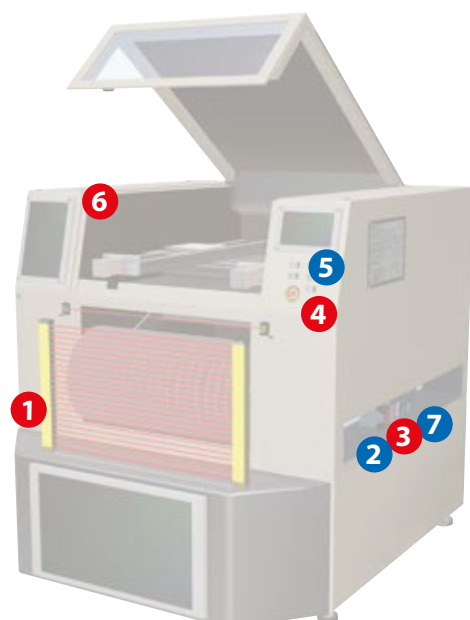
1 Sicherheitslichtgitter
Lichtgitter F3SG-RE Economy
Erfüllen Sie den Bedarf an grundlegenden EIN/AUS-Erkennungsfunktionen mit dem höchsten Schutzniveau, damit Bediener sicher und produktiv arbeiten können.



2 Netzteile
Serie S8VK
Ob zur Spannungsversorgung von Sicherheitsbauteilen oder des Automatisierungsteuersystems – wir bieten eine breite Palette an kompakten Netzteilen.



3 Sicherheitsüberwachungsrelais
Serie G9SE
Für eine einfache Sicherheitssteuerung, die in kleinen Schritten skaliert werden kann, wählen Sie das schlanke Profil G9SE mit frontseitigen Klemmen für einen schnellen Zugriff und geringere Verdrahtungskosten.



Kompakte Maschine

4 Not-Halt-Geräte
Serie A22E 22 mm/25 mm
Industriemaschinen benötigen ein Not-Halt-Gerät auf dem Bedienfeld, und die Schalter der Serie A22E ermöglichen die Anpassung der Ästhetik der Maschine an Betätigungselemente unterschiedlicher Größe.



5 Schaltkomponenten
Drucktaster der Serie A22N
Vervollständigen Sie Ihr Bedienfeldesign mit beleuchteten und unbeleuchteten 22-mm-Drucktastern, die für das Zurücksetzen des Sicherheitssystems, den Maschinenstart und andere manuelle Funktionen verwendet werden.



6 Sicherheitsschalter für Schutztüren
Serie D4NS
Vermeiden Sie unsicheren Zugang für Bediener mit kompakten Sicherheitstürschaltern im Kunststoffgehäuse. Ein optionaler Metallbetätigungskopf erhöht die Lebensdauer.



7 Ergänzende Steuerungsprodukte
Volle Sysmac Funktionalität, in einem kompakten Maschinen-Controller – NX1

Der NX1 komplettiert die NX/NJ-Maschinencontrollerfamilie und bietet denselben Funktionsumfang in einem kompakten Design. Der NX1 ermöglicht die synchronisierte Steuerung aller Maschinengeräte wie Motion, E/A, Sicherheit und Bildverarbeitung in einer integrierten Entwicklungsumgebung.



Komplexe Maschinen und Anlagen

Benutzerfreundliche, erweiterte Funktionen, Überwachungs- und Diagnosefunktionen mit mehr E/A...

Wenn die Anforderungen an die Schutzeinrichtungen der Maschine bei unterschiedlichen Setup- und Wartungsmodi komplex werden oder mehr Sicherheitseingänge in einer Steuerung erfordern, sollten Sie die folgenden Produkte in Betracht ziehen. Unsere programmierbaren Sicherheitscontroller sind einfach zu bedienen und können direkt an das Maschinensteuerungssystem angeschlossen werden, um den Status und die Überwachung über EtherNet/IP zu ermöglichen und bis zu 256 E/A bereitzustellen.

8 Netzteile
Serie S8VK



9 Bedienelemente
Zustimmtaster A4EG
Schützen Sie Bediener während der Einrichtung und Wartung mit einer 3-Positionen-Funktion, die das Starten und Anhalten der Maschine steuert.



10 Bedienelemente
Sicherer Schlüsselschalter A22TK
Verhindern Sie die unbefugte Steuerung des Gerätebetriebs mit einem sicheren Schlüsselschalter. Er kann verwendet werden, um die Auswahl von automatischen oder manuellen Betriebsmodi zu sperren.



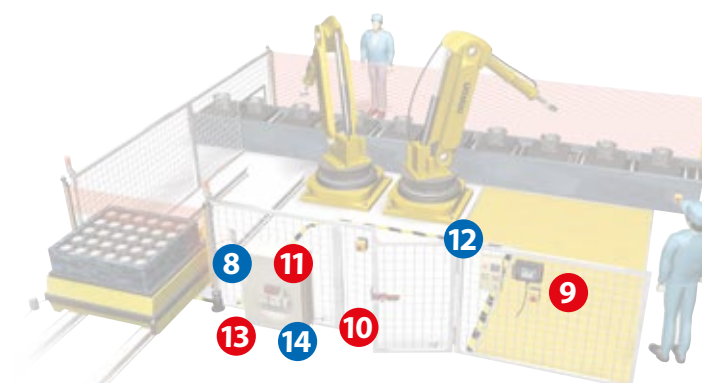
11 Programmierbare Sicherheitscontroller
Serie G9SP
Vereinigen Sie die Sicherheitssteuerung mit 10 oder 20 Eingängen, und verbinden Sie sie über EtherNet/IP oder HMI der Serie NB über serielle Kommunikation direkt mit einer überwachenden SPS.



12 Programmierbarer Bedienterminal (HMI)
Dedizierter Basis-HMI NB
Das leicht zu integrierende HMI wird mit vorgefertigten Bildschirmen für Status, Überwachung und Steuerung von Sicherheits- und Nicht-Sicherheits-E/A geliefert.



13 Programmierbare Sicherheitscontroller
Modulares Sicherheits-E/A-System der Serie NX
Überwinden Sie Sicherheitscontroller-Schnittstellengrenzen mit direktem Anschluss an eine beliebige SPS mit EtherNet/IP-Koppler, und erstellen Sie ein eigenständiges System mit bis zu 256 E/A.



Automobil

14 Ergänzende Steuerungsprodukte
Maschinen-Controller der Serie NJ und NX7

Die EtherCAT-Netzwerkarchitektur bietet Geschwindigkeit und einfache Konnektivität zur nahtlosen Integration der NX-S-Sicherheitseinheit.

Die NJ-Serie verfügt über Ablauf- und Antriebsfunktionen und bietet CPU-Einheiten mit Roboterfunktion und SQL-Client. Die NX7 ist die Sysmac-CPU mit der höchsten Leistung.



EtherNet/IP EtherCAT

Dezentrale Systeme und Produktionslinien

Nahtlos integriert, schnell, zuverlässig, fortschrittlich ...

Für größere Systeme, die eine höhere Anzahl an Sicherheitsgeräten über einen größeren Bereich benötigen, bieten wir EtherCAT als eine Lösung, die sich direkt in die Steuerungsarchitektur integrieren lässt und einen nahtlosen Betrieb und eine schnelle Inbetriebnahme ermöglicht. Mit einer gemeinsamen Programmiersoftware und direktem Zugriff auf den Sicherheits-E/A-Status innerhalb des Controllers ist es das einfachste System, das sich nahtlos in jede Steuerungsarchitektur integrieren lässt.



1 Sicherheitsschalter für Schutztüren

Verriegelungsschalter mit Zuhaltung D4SL-N
Verhindern Sie mit diesem Schalter und dem Schieberiegel, dass Bediener in Gefahrenbereichen von Geräten eingeschlossen werden, und sperren Sie ihn in der geöffneten Position mit einem sicheren Riegel, der erst geschlossen werden kann, wenn der Bereich frei ist.



2 Sicherheits-Laserscanner

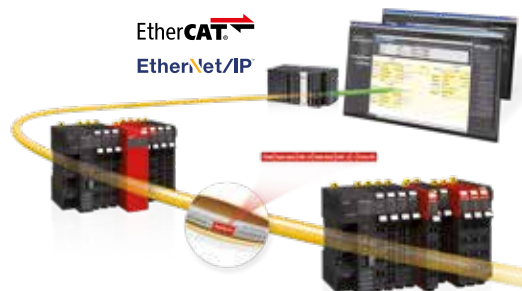
Sicherheits-Laserscanner OS32C
Wenn der Zugang zum Gefahrenbereich über einen großen Bereich abgesichert werden muss, verwenden Sie kontaktlose Sensoren, um das Starten zu verhindern oder Herunterfahren von Geräten bei einem Eindringen zu erreichen. Integriertes EtherNet/IP ermöglicht die Fernüberwachung von Status und Informationen.

3 Programmierbare Sicherheitscontroller

Modulares Sicherheits-E/A-System der Serie NX

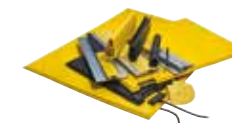
Bauen Sie ein Sicherheitssteuerungssystem mit kompakten modularen E/A auf, das sich direkt mit den Omron NJ- und NX-Controllern über Safety over EtherCAT integrieren lässt oder mit Ihrem Standard-Automatisierungscontroller über Safety over EtherNet/IP verbunden werden kann. Verwenden Sie NX-S zum Aufbau eines modularen E/A-Systems mit bis zu 256 oder 1024 E/A.

Die E/A-Module mit schlankem Profil können mit Standard-E/A auf demselben Buskoppler kombiniert werden, um Platz zu sparen und Kosten zu senken. Mit wiederverwendbaren Funktionsblöcken steht Ihnen immer ausreichend Speicher zur Verfügung.



4 Sicherheitslichtgitter

Serie F3SG-RA Advanced mit F3W-MA Muting-Armen
Wenn Teile in und aus Gefahrenbereichen bewegt werden müssen, ohne die Maschine anzuhalten, bietet diese Kombination eine Plug-and-Play-Lösung.



5 Sicherheitstrittmatten

UMQ-Universalmatte mit Schnellanschluss
Ganz gleich, ob Sie versuchen, Maschinen herunterzufahren oder das Starten zu verhindern, Sicherheitsmatten sorgen für eine Erkennung des Personals in den rauesten Umgebungen.



6 Zwangsgeführte Relais

G7SA / G7S-E
Sicherheitssysteme vom einfachsten bis zum komplexesten Einsatz nutzen diese Relais, um verschiedene Spannungen und höhere Ströme zu schalten und Fehler zu überwachen.



7 Automations- und Antriebssysteme

1S-Antriebe
Die 1S-Servo-Technologie ist auf die Erfüllung der Maschinenanforderungen ausgelegt und optimiert den gesamten Zyklus durch die Konstruktion, Installation und Inbetriebnahme der Maschine und schließlich die Wartung, sobald sie in der Produktion ist.



Verpackung

8 Industrie PC Plattform

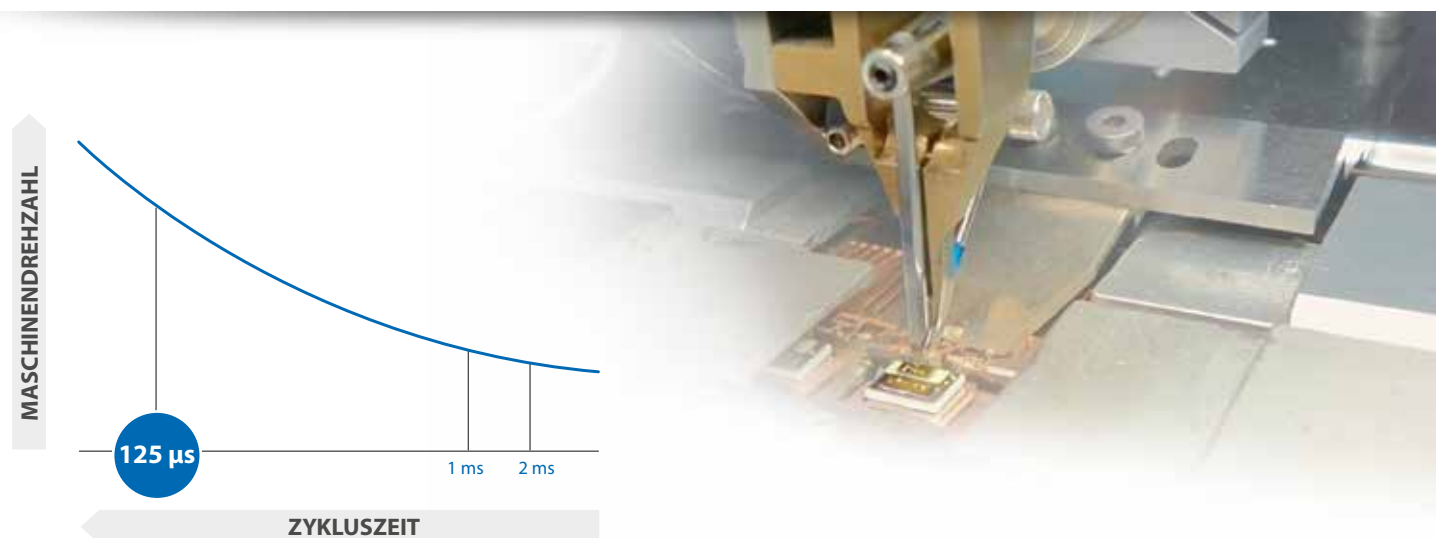
Flexibilität trifft Automation

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.



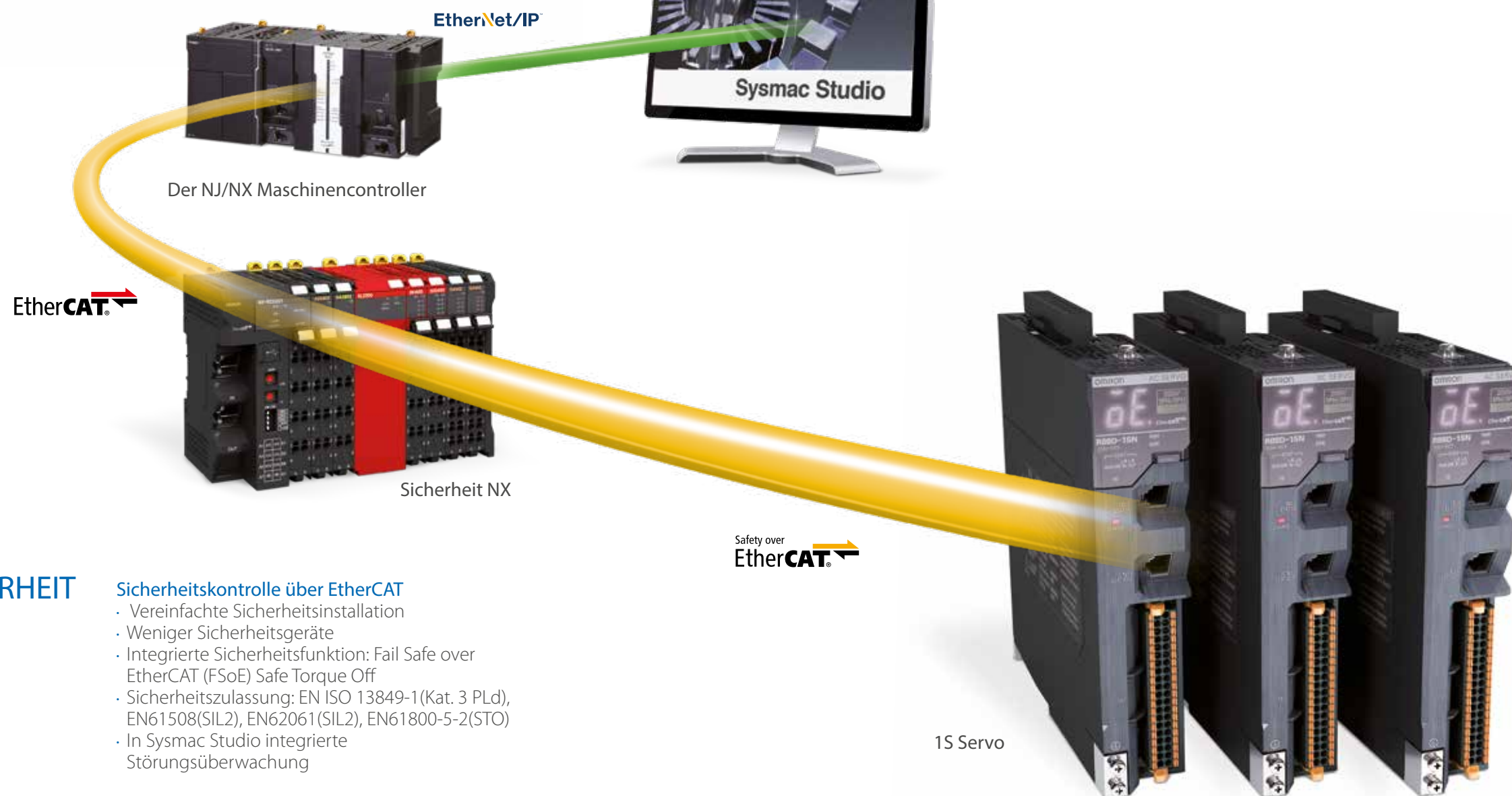
Vollständig integriert, vollständig unter Kontrolle



HÖHERE PRODUKTIVITÄT

125 µs Systemzyklus

- Höhere Maschinendrehzahl bei gleichbleibender Genauigkeit
- Präzise Profilerstellung im Controller
- Ein hochauflösender 23-Bit-Drehgeber in Kombination mit verbesserten Regelalgorithmen sorgt für ein präzises Folgeprofil



INTEGRIERTE SICHERHEIT

Sicherheitskontrolle über EtherCAT

- Vereinfachte Sicherheitsinstallation
- Weniger Sicherheitsgeräte
- Integrierte Sicherheitsfunktion: Fail Safe over EtherCAT (FSoE) Safe Torque Off
- Sicherheitszulassung: EN ISO 13849-1 (Kat. 3 PLd), EN61508 (SIL2), EN62061 (SIL2), EN61800-5-2 (STO)
- In Sysmac Studio integrierte Störungsüberwachung

„Auf die Maschine, die Maschinenarbeit,
auf den Menschen und die
Herausforderung des Fortschritts.“

Kazuma Tateisi, Unternehmensgründer

Omron auf einen Blick

Unter den Forbes Top 2000 der weltgrößten Unternehmen
Omron Corporation NASDAQ: OMRNY
Spitzenposition im „Dow Jones Sustainability Index“
Thomson Reuters Top 100 Global Innovators



200.000 Produkte von Eingang, Logik, Ausgang und Sicherheit

Sensoren, Steuerungssysteme, Visualisierung, Antriebe,
Roboter, Sicherheit, Qualitätskontrolle und Prüfung,
Steuerungs- und Schaltkomponenten

6 %

Annual investment in Research & Development

80 Jahre Innovationen

1.200 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung
Mehr als 12.500 erteilte und angemeldete Patente

37.500

Mitarbeiter weltweit

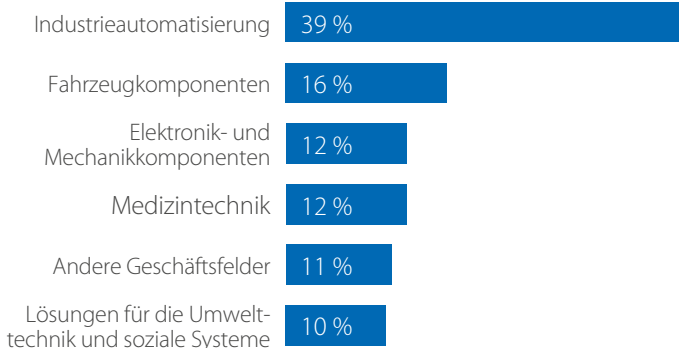
200

Standorte weltweit

22

Länder in EMEA

Engagement zum Wohle der Gesellschaft



Ihre Bedürfnisse stehen im Mittelpunkt

Technische Fortbildungen und Seminare, technischer Support,
Automationstechnologie-Zentren, Online-Community (MyOmron), Online-Kataloge und technische Dokumentation,
Kundendienst und Vertriebs-Support, Interoperabilitätseinrichtungen (Tsunagi), Safety Service, Reparaturen.

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