

Automobilindustrielösungen





„Lassen Sie Maschinen die Arbeit erledigen. Und überlassen Sie die Kreativität den Menschen.“

Kazuma Tateishi,
Gründer von Omron

Herausragende Leistung in der Automobilherstellung

Inhaltsverzeichnis

| | | | | | |
|---|--|----|---|--|----|
|  | Intelligente Fertigung • Intelligente, vernetzte und flexible Technologie | 4 |  | Proaktive Sicherheit • Einzigartige Lösungen für alle Umgebungen • Gewährleistung der Funktionssicherheit | 14 |
|  | Flexible Automatisierung • Skalierbare Architekturen für die Smart Factory • Vernetzte Flexibilität in einer einzigen Plattform | 6 |  | Montageführungssysteme • Unterstützung schlanker Betriebsabläufe • Intelligente Fehlerabsicherung | 16 |
|  | Wegweisende Innovation • Gestern, heute und in der Zukunft • Daten sind alles | 8 |  | Die Zukunft der neuen Technologien • Lösungen für Mobilität | 19 |
|  | Autonome intelligente Bewegung • Bewegungssteuerung und Roboterlösungen • Die flexible Werkshalle | 10 |  | Berater für den Erfolg auf dem Weg nach vorn • Technologien für heute und die Zukunft | 20 |
|  | Qualitätssicherung • Compliance-Spezialisten • Intelligente Sensorik | 13 |  | Omron – Ihr globaler Partner • Zuverlässiger Support, wo immer Sie ihn benötigen | 22 |

Intelligente Fertigung

Intelligente, vernetzte und flexible Technologie

Die heutige automobilen Fertigungsumgebung ist komplex. Globaler Wettbewerb, wechselnde Nachfrage, kurze Lieferzeiten, hohe Produktvielfalt, zunehmende Komplexität der Konstruktion, Elektrifizierung, Fachkräftemangel, gesetzliche und Compliance-Anforderungen haben zu einem herausfordernden Umfeld mit Kostendruck für alle Hersteller und ihre Lieferanten geführt.

Omron genießt seit über 80 Jahren Vertrauen und ist ein weltweit führender Anbieter von Automatisierungs- und Sicherheitslösungen. Wir bieten eine einzigartige Mischung aus Universal- und anwendungsspezifischen Lösungen. Wir sind bekannt für unübertroffene Qualität, Innovation, Zuverlässigkeit und langfristige Stabilität in Verbindung mit einer globalen Präsenz, die bei unseren Wettbewerbern nicht zu finden ist.

Von Fahrzeugkomponenten bis hin zur Fahrzeugmontage – das Portfolio von Omron umfasst Eingangs-, Ausgangs-, Logik-, Bildverarbeitungs-, Sicherheits-, Bewegungs- und Roboter-Lösungen, um die anspruchsvollsten Fertigungsumgebungen im Automobilbereich bedienen zu können. Dank unserer umfassenden Erfahrung in den Bereichen Batterie, Halbleiter, Elektroantrieb, fortschrittliche Fertigung und vernetzte Fahrzeugtechnik können wir innovative Lösungen anbieten, die für die Fertigung zukünftiger Fahrzeuge skalierbar sind. In Kombination mit unserem erstklassigen Kundendienst bieten wir Ihnen den bestmöglichen Mehrwert und senken gleichzeitig Ihre Betriebskosten erheblich.

Wir zeigen Ihnen, wie wir Ihren Fertigungsprozess verbessern können.



Flexible Automatisierung

Skalierbare Architekturen für die Smart Factory

Das Internet of Everything aktivieren

Wir bei Omron konzentrieren uns darauf, über die Werkshalle hinaus zu gehen. Die Zukunft der intelligenten Fertigung ist eng mit der Entwicklung des Internet of Everything (IoE) verknüpft. IoE integriert Menschen-zu-Menschen, Maschinen-zu-Menschen und Maschinen-zu-Maschinen während des gesamten Produktlebenszyklus und schafft so eine nahtlose Umgebung.

Die Sysmac-Plattform von Omron bietet integrierte Unterstützung für Industriestandards und hält gleichzeitig über die neuesten Prozesse, intelligente Sensortechnologien, Funktionssicherheitstools und Kommunikationsprotokolle auf dem Laufenden. Unsere Lösungen sind auf Flexibilität ausgelegt, mit Ein- und Ausgängen, die eigenständige oder komplexe, vernetzte Implementierungen erheblich vereinfachen. Durch die Montage dieser Bausteine ermöglichen wir Automobilherstellern und ihren Lieferanten den Bau skalierbarer intelligenter, sicherer und vernetzter flexibler Maschinen, Produktionslinien und Fabriken.

sysmac

Vernetzte Flexibilität in einer einzigen Plattform

Zentrale Steuerung, dezentralisierte Ausführung

Unsere intelligenten Technologien helfen Unternehmen, in einer zunehmend komplexen Produktumgebung mit mehr Sicherheit und Effizienz zu arbeiten. Wir bei Omron glauben, dass der Schlüssel zu einem größeren Wettbewerbsvorteil innerhalb der intelligenten Fabrik darin liegt, Menschen und industrielle Prozesse zu kombinieren.

Die Automatisierungsplattform Sysmac von Omron: Ein Controller, eine Software, eine Verbindung, bietet eine Komplettlösung für integrierte Eingangs-, Logik-, Ausgangs-, Bildverarbeitungs-, Sicherheits-, Bewegungs- und Roboter-Lösungen, die genaue Echtzeitinformationen von der Maschine-Geräte-Ebene bis zur Unternehmensebene für beispiellose Reaktionsfähigkeit in Betrieb und Transaktion ermöglicht.

Wegweisende Innovation

Gestern, heute und in der Zukunft

Unsere Mission: Das Leben von Menschen zu verbessern und einen positiven Beitrag zur Gesellschaft zu leisten

Moderne Fertigungsumgebungen erfordern Lösungen, die aktuelle und zukünftige Möglichkeiten nutzen können, um Mehrwert zu schaffen. Angesichts dieser Notwendigkeit entwickelte Kazuma Tateishi, Gründer von Omron, die Zukunftstheorie SINIC (Seed-Innovation to Need-Impetus Cyclic Evolution) im Jahr 1970, ein Kompass, der Omron heute noch begleitet.

Die SINIC-Theorie beschreibt, wie Gesellschaft, Wissenschaft und Technik einander beeinflussen. Die Wissenschaft ermöglicht neue Technologien, die der Gesellschaft Nutzen bringen, während die Nachfrage der Gesellschaft technologische Entwicklungen und wissenschaftliche Entdeckungen vorantreibt. Dieser Dialog besteht noch heute und untermauert die Beziehungen zwischen uns und unseren Kunden, zwischen Entwicklern und Endnutzern, Maschinenherstellern und Verbrauchern. Er regt unsere Phantasie an und ermöglicht Kreativität.

Omron setzt sich auch weiterhin dafür ein, gesellschaftliche Bedürfnisse zu erkennen und zu erfüllen, indem wir unsere eigene Sensor- und Steuerungstechnologie nutzen, um Produkte und Dienstleistungen zu produzieren, die zur Gesellschaft beitragen und einen Mehrwert schaffen. Jede Omron-Lösung spiegelt die innovativen Ideen und technologischen Durchbrüche wider, die unsere Systeme zum Maßstab für die Maximierung der Erträge in modernen Produktionsprozessen gemacht haben.

Daten sind alles Skalierbare Logikbausteine in Echtzeit

Fabrikmanagementsysteme wie Enterprise Resource Planning (ERP) und Manufacturing Execution Systems (MES) hängen von Transaktions- und Betriebsdaten ab, die in der Produktion erfasst werden. Probleme mit der Datenerfassung können zu Welleneffekten führen, die sich negativ auf Ihr Unternehmen auswirken.

Omrons automatischer und nahtloser Datenaustausch durch unsere Lösungen für Maschinenautomatisierung, Sicherheit und proaktive Wartung ermöglicht bessere Geschäftsentscheidungen in Echtzeit. Unpünktlichkeit, Ungenauigkeiten und Verzerrungen werden beseitigt. Ungeplante Wartung wird praktisch eliminiert. Schnelle und präzise Reaktion sorgt für mehr Sicherheit und mehr Operationen pro Zyklus. Höhere Effizienz trägt zu höherer Produktivität und niedrigeren Betriebskosten bei.



Autonome intelligente Bewegung

Bewegungssteuerung und Roboterlösungen

Offene Plattformen für sichere, präzise und zuverlässige Leistung

Bewegungssteuerung ist der Schlüssel zum Aufbau flexibler Fertigungsumgebungen. Robotik ist der Schlüssel zum Aufbau autonomer Fertigungsumgebungen. Durch die Kombination dieser Elemente unter einer Plattform entsteht eine intelligente Lösung.

Omrans Lösungen für Bewegungssteuerung und Robotik verbessern die Leistung, wo auch immer sie eingesetzt werden. Wir sind bestrebt, Kunden auf der ganzen Welt neue innovative Lösungen anzubieten. Jahrzehntelange Erfahrung hebt unsere fortschrittlichen Konstruktionen hervor. Wir entwickeln skalierbare Lösungen, die in Ihre bestehende Architektur integriert werden können. Ob additiver, fortschrittlicher oder herkömmlicher Fertigungsprozess – wir bieten flexible Fertigungslösungen, die Ihren Anforderungen entsprechen.

Die flexible Werkshalle

Minimierung der Kosten bei gleichzeitiger Maximierung der Leistung

Wir bei Omron glauben, dass flexible Fertigung mobile Intelligenz erfordert. Autonome Intelligenz ist eine revolutionäre Einzigartigkeit, die den Fertigungsbereich drastisch verändert. Während die Logik Fertigungsprozesse steuert, sind es Bewegung und Robotik, die Fertigungsprozesse zum Leben erwecken.

Das Portfolio von Omron umfasst kostengünstige Lösungen, die die Verfügbarkeit und den Durchsatz erhöhen und gleichzeitig weniger Platz und Energie verbrauchen. Ob kollaborative Roboteranwendungen, autonome intelligente Fahrzeuge (AIV) oder fortschrittliche Fertigungsanwendungen mit Präzisionsbewegung – unsere Lösungen synchronisieren Bewegungen, erleichtern die Bewegung von Teilen und ermöglichen die schnelle und präzise Montage sehr komplexer Konstruktionen.



Compliance-Spezialisten Beispiellose globale Kompetenz



Qualitätssicherung

Intelligente Sensorik

Produkterkennung, -nachverfolgung und -identifizierung

Die zunehmende Notwendigkeit, strengere Umwelt- und Sicherheitsvorschriften sowie die Nachfrage von Verbrauchern nach Qualität zu erfüllen, führt zu rapiden Veränderungen in der Automobilindustrie. Dies hat Automobilhersteller und ihre Lieferanten dazu bewogen, komplexere Produkte mit höherer Präzision als je zuvor zu liefern. Zuverlässige Lösungen, die eine maximale Inspektionsabdeckung mit messbarer Rückmeldung an den Produktionsprozess bieten, sind erforderlich.

Omron ist Ihr zuverlässiger Berater für schlüsselfertige Bildverarbeitungs-, automatisierte optische Inspektions-, Sensor- und Messlösungen, um Ihre Produktionsziele zu erreichen. Dank unserer globalen Reichweite und unserer lokalen Normenexpertise in Verbindung mit unserer über 40-jährigen Erfahrung in der Leiterplatten- und digitalen Fertigung können wir einzigartige, innovative Qualitätskontrolllösungen für die sich schnell ändernde Fahrzeugarchitektur anbieten.

Unsere Lösungen sind in der Lage, mit unglaublicher Geschwindigkeit und Genauigkeit zu erkennen, zu verfolgen und zu messen. In Kombination mit unseren Echtzeit-Maschinensteuerungs- und -datenbankfunktionen, fortschrittlichen Robotern und Bewegungssteuerungen bieten diese Lösungen kostengünstige Alternativen zu zeitaufwändigen manuellen Inspektionen und Fehlerabsicherungsprozessen, die oft subtile Fehler und Produktvariationen übersehen.

Proaktive Sicherheit

Einzigartige Lösungen für alle Umgebungen

Erstklassige Zuverlässigkeit ohne Beeinträchtigung der Produktion

Moderne Fertigungsumgebungen erfordern umfassende Maßnahmen, um Mitarbeiter zu schützen, Compliance zu gewährleisten und die Effizienz zu maximieren. Die intelligenten Sicherheitslösungen von Omron sind in einer Vielzahl von kleinen, mittleren oder großen Anwendungen gleichermaßen effektiv. Wir haben uns seit langem für Produkte engagiert, die höchste Bediener-sicherheit bieten, und das Wohlbefinden am Arbeitsplatz und im Alltag fördern und verbessern.

Wir ermöglichen Ihnen, Ihre Mitarbeiter zu schützen, selbst wenn Produktionslinien schneller, automatisierter und kollaborativer werden. Unsere Sicherheitslösungen erfüllen oder übertreffen lokale und internationale Sicherheitsstandards sowie die Anforderungen der Industrie.



Gewährleistung der Funktionssicherheit

Proaktive Maximierung von Sicherheit, Compliance und Verfügbarkeit

Sicherheit unterstützt die Verfügbarkeit, da sich Hersteller auf die Maximierung der Produktion konzentrieren können. Produktionsprozesse erfordern zunehmend funktionale Sicherheit. Omrons Suite von Sicherheitslösungen ermöglicht die Remote-Anzeige von Betriebsdaten und umsetzbaren Sicherheitsinformationen auf einem visuellen, Cloud-basierten Dashboard, das den Mitarbeitern von Anlagen Informationen zur Verfügung stellt, mit denen sie unsichere Bedingungen vorhersehen, an proaktiven Diagnosen teilnehmen, vorbeugende Wartung durchführen, den Betriebsdurchsatz optimieren und auf gefährliche Szenarien reagieren oder sie verhindern können.

Bedenken hinsichtlich des Risikos? Unser kompetentes Integrationsteam umfasst funktionale Sicherheitsexperten, viele davon sind TÜV-zertifiziert und bereit, Ihre Fragen zu beantworten. Unsere Spezialisten für Sicherheitslösungen können Sicherheitsrisikobewertungen auf Anfrage durchführen.



Unterstützung schlanker Betriebsabläufe

Flexibles Bestellmanagement

Montageführungssysteme

Intelligente Fehlerabsicherung

Zuverlässige Zero-Error-Lösungen

Bausatzmontage, Modularisierung, Komplexität und Anpassung im Automobilbau machen flexible Fertigungslinien erforderlich. Die Vielfalt der Teile, die vor der Lieferung an die Endmontage montiert werden müssen, nimmt rapide zu.

Die intelligenten Bedienerführungssysteme von Omron gewährleisten eine fehlerfreie Produktion. Unsere Lösungen sind so konzipiert, dass sie einfach in ein vorhandenes Teileauswahlsystem integriert oder nachgerüstet

werden können, entweder als eigenständige Einheit oder vollständig in Ihre vorhandenen Systeme integriert. Zu den Vorteilen gehören schlankere, kostengünstige Prozesse mit weniger Fehlern, schnellere Lieferung, kürzerer Durchsatz oder Taktzeit und größere Produktionstransparenz. In Kombination mit unseren Lösungen für Inspektion, Maschinensteuerung und Datenbankkonnektivität in Echtzeit ist eine proaktive Echtzeit-Nachverfolgung von Baugruppen und die Einhaltung von Vorschriften möglich.



Die Zukunft der neuen Technologien

Lösungen für Mobilität

Erfahrener Berater für Fertigungstechnologie

Die zunehmende Elektrifizierung und Konnektivität von Fahrzeugen stellt Automobilhersteller vor gewaltige Herausforderungen. Leistung und Erfolg hängen von der besten Fertigung ab.

Die einzigartige Geschichte von Omron hebt uns von der Masse ab. Unser Wissen, das wir durch die Entwicklung von erstklassigen Digital- und Infrastrukturlösungen gewonnen haben, bildet die solide Grundlage für die Herausforderung, dass wir uns ständig mit zukünftigen Innovationen auseinandersetzen müssen.

Omron verfügt über beispiellose Erfahrung in der Bereitstellung von Automatisierungskomponenten, -geräten und -systemen für eine Vielzahl von Halbleiter-, Elektronik-, Dünnschicht-, Photovoltaik-, Energiespeicher- und Infrastrukturanwendungen. Dank unserer umfassenden Erfahrung können wir eine Vielzahl von Lösungen anbieten und gleichzeitig Ihr vertrauenswürdiger Berater und Partner bei der Fertigung der Fahrzeugarchitektur der nächsten Generation sein.

Berater für den Erfolg auf dem Weg nach vorn

Technologien für heute und die Zukunft

Automatisierungslösungen zur Maximierung von Chancen

Die Automobilherstellung wird in Zukunft vollkommen anders aussehen als heute und praktisch unkenntlich von der Vergangenheit sein. Anpassungsfähigkeit ist für den Erfolg in allen Bereichen der Fertigung von entscheidender Bedeutung, von der Forschung und Entwicklung bis hin zu Innovation, Produktionsprozessen, Abhängigkeiten und lebenslanger Produktwartung und -reparatur. Produkte und Prozesse erfordern einen starken Fokus auf Compliance, Sicherheit, Nachhaltigkeit und kognitive Intelligenz.

Mit unseren kollaborativen, anpassungsfähigen und flexiblen Lösungen setzt Omron neue Maßstäbe und verschiebt die Grenzen. Wir sind stolz darauf, heute und in Zukunft ein Partner für Automatisierungstechnologie zu sein. Unser fortwährender Fokus auf Input, Output, Logic, Vision, Safety, Motion und Robotic Solutions ermöglicht es uns, Ihr zuverlässiger globaler Berater für die Zukunft zu sein, unabhängig von der zukünftigen Form der Mobilität.



Omron – Ihr globaler Partner

Omron hilft Automobilherstellern und ihren Lieferanten, die Produktion auf globaler Ebene zu optimieren. Es ist eine Reise, die wir vor mehr als 50 Jahren begonnen haben und auf der wir die fortschrittlichsten Tools der Branche für die Prozessautomatisierung einführen.

Möchten Sie mehr über Omron lernen? Erfahren Sie, wie wir:

- Produktionsengpässe beseitigen, um die Produktivität zu steigern.
- Daten und vernetzte Lösungen bereitstellen, die auf die Herausforderungen der neuen Wirtschaft reagieren.
- Fehlerfreie Fertigung komplexer Komponenten unterstützen.

OMRON Automation Technical Centres und Niederlassungen weltweit

- Automation Technology Center
- Anwendungstechnik
- Vertriebspartner

Zuverlässiger Support, wo immer Sie ihn benötigen



Design

Wir kennen die Komplexität im Bereich der Automobilherstellung. Unsere erstklassigen Spezialisten helfen Ihnen bei der Auswahl der richtigen Automatisierungsarchitektur und Produkte für Ihre Anforderungen.



Wir engagieren uns für die Verbesserung der Gesellschaft

Für uns erstreckt sich die soziale Verantwortung des Unternehmens über wirtschaftliche, ökologische und soziale Bedürfnisse hinaus. Sie ist in unserer Kultur und unserer Persönlichkeit ein integraler Bestandteil. Wir glauben, dass es unsere Pflicht ist, der Gesellschaft zu dienen, und stets Fairness und Integrität zu zeigen, während wir unsere Energie dafür nutzen, die Welt zu einem besseren Ort zu machen.



Entwicklung

Wir verstehen die Anforderungen der weltweiten Automobilherstellung rund um die Uhr. Unsere Mitarbeiter im Kundenservice und Support sorgen für eine präzise Koordination von Bestellung und Lieferung auf der ganzen Welt und bieten Ihnen somit ein sorgenfreies Arbeiten.



Lokale Präsenz, globales Netzwerk

Unser globales Service- und Support-Netzwerk ermöglicht Support vor Ort überall auf der Welt. Unsere Produkte wurden für einen globalen Markt entwickelt und erfüllen globale Standards für Sicherheit, Konnektivität und Langlebigkeit.



Machbarkeitsstudie

Unterstützt durch unser Netzwerk an globalen Automatisierungszentren weisen wir spezielle Anwendungsspezialisten zu, die Ihnen bei der Entwicklung von Machbarkeitsstudien helfen, um den Erfolg zu gewährleisten. Besucher unserer Automatisierungszentren können neue Technologien vor dem Kauf und der Integration aus erster Hand sehen und mit ihnen interagieren.



Weltweiter Produktionssupport

Wir bieten eine umfassende Palette an Supportservices nach dem Verkauf an, darunter Inbetriebnahme, Starten, Wartung vor Ort, Fehlerbehebung, technischer Support in Verbindung mit kostenloser Garantiereparatur, Ersatzteilen, Schulung, Produktoptimierung und Automatisierungsoptimierungsservices.

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