

PRESS INFORMATION DE

Rexroth Automatisierungssystem ermöglicht schnelle Time-to-Market für Robotikhersteller

Manuela Kessler | 04.06.2025 | Lohr am Main | PI 030/25

- Innovationsdruck und hoher Engineering-Aufwand in der Industrierobotik
- Bosch Rexroth bündelt Hard- und Software sowie spezielle Apps für die Automatisierung von Robotern zu flexiblem Lösungspaket
- pssbl. Robotics setzt für seine Roboter auf ctrlX AUTOMATION



Bosch Rexroth bietet ein breites Lösungspaket für die Automatisierung von Robotern. (Bildquelle: Bosch Rexroth AG, mithilfe von KI erstellt)

Der Druck für Hersteller von Industrierobotern, Innovationen in kurzer Zeit auf den Markt zu bringen, steigt. Sie müssen in der Lage sein, eigene Funktionen flexibel und schnell zu entwickeln und sich so durch maßgeschneiderte Lösungen von Mitbewerbern abzuheben. Doch starre Systeme und ein hoher Engineering-Aufwand bremsen die Agilität und Time-to-Market. Bosch Rexroth bietet ein Lösungspaket für die Automatisierung von Robotern, bei dem Hardware, Software und Apps nahtlos zusammenarbeiten. So lassen sich Industrieroboter schneller entwickeln, individualisieren und effizient in moderne Produktionsumgebungen integrieren.

Roboter kommen mittlerweile in vielen Branchen wie Automotive, Packaging und Logistik zum Einsatz – ob zum Schweißen, Palettieren, Dispensen oder für das Handling. Hier müssen sie in zunehmend dynamischen Fabrikumgebungen immer mehr leisten. Abhängig von Aufgaben, Raumgegebenheiten und Präzisionsanforderungen werden spezialisierte Robotiklösungen benötigt, um jeweils optimale Ergebnisse zu erzielen.

„Entwicklungsabteilungen industrieller Robotiklösungen müssen komplexe Systeme schnell entwerfen, testen und integrieren können. Gleichzeitig ist es entscheidend, dass sie sich mit

PRESS INFORMATION DE

eigenen Funktionen und individuellen Lösungen vom Wettbewerb abheben, ohne dabei von Automatisierungslieferanten abhängig zu sein. Unser Automatisierungsangebot für Industrieroboter löst all diese Herausforderungen“, erklärt Steffen Winkler, Vertriebsleiter der Business Unit Automation & Electrification Solutions bei Bosch Rexroth.

Breites Lösungsangebot für unterschiedliche Robotertypen

Die individuell zusammenstellbaren Komplettlösungen von Bosch Rexroth – bestehend aus Hardware, Software und speziellen Apps – eignen sich für kartesische Roboter, Delta-, 6-Achs- oder Scara-Lösungen sowie kundenspezifisch angepasste kinematische Konzepte.

Im Mittelpunkt des Lösungsangebots steht der Automatisierungsbaukasten ctrlX AUTOMATION, der offen, modular und skalierbar ausgelegt ist. Hardware-seitig bildet die offene Steuerungsplattform ctrlX CORE mit dem Betriebssystem ctrlX OS das Herzstück. Das Linux-Betriebssystem ist offen, von Grund auf sicher, zertifiziert und bereit für die Anforderungen des Cyber Resilience Acts (CRA). Bei den Antrieben können Roboterhersteller zwischen dem kompakten System ctrlX DRIVE und Elmo Drives aus der Platinum-Reihe von Elmo Motion Control, seit 2022 ein Unternehmen von Bosch Rexroth, wählen. Für hohe Sicherheit sorgt die Sicherheitssteuerung ctrlX SAFETY – sie kann als antriebsintegrierte SafeMotion-Lösung im ctrlX DRIVE oder als vollumfängliche Sicherheitssteuerung ctrlX SAFETY eingesetzt werden.

Die intuitive Maschinenbedienung läuft über ctrlX HMI, die Konnektivität zwischen Maschinen, Systemen und Bedienenden stellt das E/A-Portfolio ctrlX I/O sicher. Eine effiziente und sichere Vernetzung wird durch IoT-Lösungen ctrlX IOT gewährleistet.

Anwendende profitieren von einer Motion-App, die für alle Anwendungen geeignet ist. Robotikapplikationen lassen sich flexibel über SPS, Data Layer, Skripte, OPC UA oder Echtzeit-Apps steuern. Die Motion-, Robotik- und CNC-Software gewährleistet präzise lineare und kreisförmige Bewegungen sowie die Synchronisation in verschiedenen Koordinatensystemen.

pssbl. Robotics setzt auf die Offenheit von ctrlX AUTOMATION

Das Robotik-Start-up pssbl. Robotics verfolgt einen offenen Ansatz, zu dem ctrlX AUTOMATION perfekt passt. Schon ab Stückzahl 1 ermöglicht pssbl. seinen Kunden Anpassungen der Robotermechanik, der Steuerungslogik und der Schnittstellen. Dies erweitert das Einsatzspektrum und kann gleichzeitig die Prozessgestaltung maßgeblich vereinfachen oder effizienter gestalten. Software und Steuerung von pssbl. folgen einem weitgehend offenen Konzept. Anwendende können ihre individuellen Motion-Profile innerhalb der pssbl. Welt nutzen und so ihr Know-how skalieren. Im Rahmen eines Smart Hub, auf das pssbl. Kunden uneingeschränkten Zugriff haben, stellt pssbl. Software von Drittanbietern wie z. B. Applikationssoftware von Vision-Systemen und Peripherie zur Verfügung. Der Roboteranbieter setzt ein Bundle aus den Komponenten ctrlX CORE, ctrlX

PRESS INFORMATION DE

MOTION und ctrlX DRIVE erfolgreich ein. Dank des offenen Motion-Kerns kann das Unternehmen seine Eigenentwicklungen wie spezielle Kinematiken und für Kunden angepasste Robotikfunktionen nahtlos integrieren. Die Steuerung ermöglicht dabei flexible Bewegungsvorgaben über ctrlX PLC, ctrlX Data Layer oder Skripte. Und die Entwicklung ist mit dem webbasierten Low-Code-Engineering und der integrierten grafischen Roboterprogrammierung auch ohne tiefe Fachkenntnisse einfach möglich.

Eine zentrale Lösung für alle Motion-Aufgaben bietet die App ctrlX MOTION. Außerdem ist das System offen für Open-Source-Technologien wie ROS, was eine zukunftssichere und erweiterbare Automatisierungslösung schafft. Hier bietet pssbl. einen klaren Mehrwert: Gerade Anwendende mit wenig Robotik-Know-how profitieren von einer intuitiven Nutzerführung.

„Die offenen Schnittstellen der App ctrlX MOTION haben uns überzeugt. Mit der Lösung haben wir unseren Engineering-Aufwand signifikant reduziert und die Time-to-Market verkürzt. Dabei können wir ganz einfach unser Know-how integrieren und auf neue Anforderungen schnell mit Erweiterungen und entsprechenden Funktionen reagieren“, erklärt Tobias Frank, Managing Director bei der pssbl. Robotics GmbH.

Basisinformationen zu Bosch Rexroth

Bosch Rexroth sorgt als ein weltweit führender Anbieter von Antriebs- und Steuerungstechnologien für effiziente, leistungsstarke und sichere Bewegung in Maschinen und Anlagen jeder Art und Größenordnung. Das Unternehmen bündelt weltweite Anwendungserfahrungen in den Marktsegmenten Mobile und Industrie-Anwendungen sowie Fabrikautomation. Mit intelligenten Komponenten, maßgeschneiderten Systemlösungen, Engineering sowie Dienstleistungen schafft Bosch Rexroth die Voraussetzungen für vollständig vernetzbare Anwendungen. Bosch Rexroth bietet seinen Kunden Hydraulik, Elektrische Antriebs- und Steuerungstechnik, Getriebetechnik sowie Linear- und Montagetechnik einschließlich Software und Schnittstellen ins Internet der Dinge. Mit einer Präsenz in mehr als 80 Ländern erwirtschafteten rund 32.600 Mitarbeitende 2024 einen Umsatz von 6,5 Milliarden Euro.

Basisinformationen zu Bosch

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 418 000 Mitarbeitenden (Stand: 31.12.2024). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2024 einen Umsatz von 90,3 Milliarden Euro. Die Geschäftsaktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Mit seiner Geschäftstätigkeit will das Unternehmen übergreifende Trends wie Automatisierung, Elektrifizierung, Digitalisierung, Vernetzung sowie die Ausrichtung auf Nachhaltigkeit technologisch mitgestalten. Die breite Aufstellung über Branchen und Regionen hinweg stärkt die Innovationskraft und Robustheit von Bosch. Mit seiner ausgewiesenen Kompetenz bei Sensorik, Software und Services ist das Unternehmen in der Lage, Kunden domänenübergreifende Lösungen aus einer Hand anzubieten. Zudem setzt Bosch sein Know-how in den Bereichen Vernetzung und künstliche Intelligenz ein, um intelligente, nutzerfreundliche und nachhaltige Produkte zu entwickeln und zu fertigen. Bosch will mit „Technik fürs Leben“ dazu beitragen, die Lebensqualität der Menschen zu verbessern und natürliche Ressourcen zu schonen. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH sowie ihre rund 490 Tochter- und Regionalgesellschaften in mehr als 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern

PRESS INFORMATION DE

erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 87 000 Mitarbeitende in Forschung und Entwicklung an 136 Standorten.

Pressekontakt

Setzen Sie sich mit unseren Presseansprechpartnern in Verbindung!



Manuela Kessler

Sprecherin
Technologiethemen
+49 9352 184145
Manuela.Kessler@boschrexroth.de