

PRESS INFORMATION DE

Bosch Rexroth auf der SPS 2025: Offenheit trifft Sicherheit in der Automatisierung

Manuela Kessler | 11.11.2025 | Lohr am Main | PI 054/25

- ctrlX AUTOMATION mit umfangreichem Portfolio-Update und KI-Integration
- ctrlX OS mit virtualisierter Version und neuen Ausführungen
- Hohe Sicherheit: ctrlX OS ist „Secure by Design“ und CRA-ready
- ctrlX World wächst auf über 110 Partner und erweitert den Lösungsraum



Bosch Rexroth zeigt auf der SPS in Nürnberg die Neuheiten rund um das Automatisierungssystem ctrlX AUTOMATION.
(Bildquelle: Bosch Rexroth AG)

Die industrielle Automatisierung verändert sich grundlegend: Systeme müssen über Unternehmens- und Technologiegrenzen hinweg kommunizieren, Daten in Echtzeit austauschen und immer mehr Softwareintelligenz direkt in Maschinen und Prozesse integrieren. Offenheit wird zum Innovationsmotor, Sicherheit ist die Grundlage für Vertrauen. Wie sich beides in der Praxis vereinen lässt, zeigt Bosch Rexroth auf der SPS 2025 in Halle 7, Stand 450, mit seinem Automatisierungssystem ctrlX AUTOMATION und dem Betriebssystem ctrlX OS.

Maschinenbauer stehen heute vor der Aufgabe, Steuerung, Motion, Safety, Bildverarbeitung und Datenmanagement gleichzeitig zu entwickeln, zu integrieren und zu schützen. Mit ctrlX AUTOMATION wird Automatisierung konsequent vereinfacht. Der modulare Baukasten kombiniert durchgängig Hardware, Software, Apps und digitale Services. Damit verkürzen sich Projektlaufzeiten, Integrationsrisiken sinken und der Weg zur Wertschöpfung wird kürzer.

ctrlX AUTOMATION: mehr Intelligenz, mehr Leistung

Auf der SPS zeigt Bosch Rexroth Neuentwicklungen aus dem Portfolio von ctrlX AUTOMATION. Die Steuerungsplattform ctrlX COREplus ist nun auf allen Leistungsebenen mit KI-Funktionen verfügbar. Ein optionales KI-Modul ermöglicht die lokale Datenverarbeitung direkt am Edge – etwa für Predictive Maintenance oder Qualitätskontrolle in Echtzeit. Gleichzeitig erweitern leistungsstarke Industrie-PCs mit NVIDIA-GPUs die Rechen- und Bildverarbeitungskapazität für anspruchsvolle Vision-Anwendungen.

Im Bereich Motion und Antriebe stellt Bosch Rexroth kompakte, energieeffiziente und schaltschranklose Antriebe aus dem ctrlX DRIVE Portfolio vor, die nahezu alle Leistungsbereiche abdecken. Ergänzend dazu steht mit der Motion-, CNC- und Robotik-Software ctrlX MOTION die passende Lösung für die Automatisierung von Produktionsmaschinen und -anlagen zur Verfügung.

PRESS INFORMATION DE

Ein Highlight ist die neue Safety PLC App, die funktionale Sicherheit unabhängig von spezieller Hardware ermöglicht. Bislang war für Safety-Funktionen eine zweite CPU erforderlich, um Redundanz sicherzustellen. Nun können entsprechende Funktionen direkt in bestehenden Steuerungen wie ctrlX CORE implementiert werden.

„Die softwarebasierte Safety-Lösung macht Sicherheitskonzepte einfacher und effizienter“, erläutert Steffen Winkler, Vertriebsleiter der Business Unit Automation & Electrification Solutions bei Bosch Rexroth. „Maschinenbauer können auf zusätzliche Hardware verzichten und Sicherheitsfunktionen direkt in ihre Steuerung integrieren. Das reduziert Aufwand und Platzbedarf und schafft neue Freiheitsgrade.“

Außerdem präsentiert das Unternehmen zwei Neuerungen rund um die innovativen Motion-Systeme für die Intralogistik: Das Planarsystem ctrlX FLOW6D erhält eine kleinere Mover Größe und die Highspeed-Lösung ctrlX FLOWHS eine Weiche für spezifische Topologien und Anordnungen. Beide Systeme sind vollständig in das ctrlX AUTOMATION-Portfolio integriert und profitieren von seiner Offenheit und Sicherheit.

ctrlX OS: flexibel, vernetzt, sicher

Das Linux-basierte Betriebssystem ctrlX OS bildet die Softwarebasis für alle ctrlX AUTOMATION-Lösungen und ermöglicht eine durchgängige Kommunikation zwischen Operational Technology (OT) und IT. Es läuft hardwareunabhängig – von der Feldebene über Edge-Geräte bis in die Cloud – und schafft so eine gemeinsame digitale Basis für Steuerung, Analyse und Management.

Künftig wird ctrlX OS in drei Varianten verfügbar sein – Standard, Customized und Premium – für unterschiedliche Integrationsanforderungen, von einer sofort einsetzbaren Lösung bis hin zu maßgeschneiderten Angeboten.

Zudem gibt es jetzt eine virtualisierte Lösung. „Mit der Virtualisierung von ctrlX OS sprengen wir die letzten Grenzen zwischen IT und OT“, sagt Winkler. „Anwender können ihre Software völlig flexibel dort betreiben, wo sie den größten Nutzen bringt – ob in Echtzeit auf der Maschine oder zentral auf dem Server.“

Secure by Design – vorbereitet auf den Cyber Resilience Act

Mit zunehmender Vernetzung steigen auch die Anforderungen an Cybersecurity. Bosch Rexroth setzt konsequent „Secure-by-Design“ und „Secure-by-Default“ um. ctrlX OS ist von Grund auf sicher konzipiert und erfüllt die Anforderungen der IEC 62443-4-2, Security Level 2. Damit ist es bereits heute auf den Cyber Resilience Act (CRA) vorbereitet.

Die neue Security Scanner App, die im ctrlX OS Store verfügbar ist, ermöglicht zudem die vollständige Inventarisierung von Maschinen auf Netzwerkebene und die Bewertung ihres Sicherheitsstatus. Damit können Betreiber potenzielle Schwachstellen frühzeitig erkennen und Gegenmaßnahmen ableiten.

„Unternehmen müssen künftig nicht nur effizient, sondern auch sicher automatisieren“, betont Winkler. „Mit ctrlX OS und unserem Sicherheitskonzept liefern wir die Grundlage, den CRA schon heute umzusetzen – ohne hohen Integrationsaufwand.“

ctrlX World: offenes Netzwerk wächst weiter

Das offene Partnernetzwerk ctrlX World, das den Lösungsraum rund um ctrlX AUTOMATION erweitert, wächst stetig. Es vereint inzwischen über 110 Partnerunternehmen und 86 Apps im ctrlX OS Store, von Motion und Kommunikation über IoT bis hin zu Security und KI.

Die Lösungen von folgenden Partnern aus dem gesamten ctrlX OS Ecosystem werden in diesem Jahr am Messestand vorgestellt: 36ZERO Vision GmbH, Advantech Co., Ltd., Balluff GmbH, Cognibotics AB, congatec GmbH, Eaton Automation GmbH, IXON B. V., SEW Eurodrive GmbH & Co KG, TXOne Networks B.V. und XITASO GmbH.

KI-gestützte Services: Wissen auf Abruf

Mit dem neuen digitalen Assistenten Ask iXi integriert Bosch Rexroth generative KI direkt in seine Service- und Engineering-Plattformen. Der Assistent beantwortet rund um die Uhr Fragen zu Produkten, Funktionen und Dokumentationen – sowohl online als auch im Engineering-Tool ctrlX WORKS.

PRESS INFORMATION DE

Live-Shows auf der SPS 2025

Besucher können das Automatisierungssystem ctrlX AUTOMATION täglich in Live-Demonstrationen um 11:00 Uhr und 14:00 Uhr erleben. Präsentationen zu Cybersecurity und den Herausforderungen des Cyber Resilience Act finden um 12:00 Uhr und 15:00 Uhr statt.

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 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!

PRESS INFORMATION DE



Manuela Kessler

Sprecherin

Technologiethememen

+49 9352 184145

Manuela.Kessler@boschrexroth.de