

PRESS INFORMATION DE

Assistenzfunktionen für mehr Produktivität und Sicherheit

Manuela Kessler | 24.02.2025 | Lohr am Main | PI 002/25

Bosch Rexroth erweitert BODAS Ecosystem um CAS Software zur Kollisionsvermeidung und kinematische Positionserfassung KPS

- CAS: Kollisionsschutz mit Radar, Ultraschall und Smart Cameras
- KPS: kinematische Positionserfassung als Basis für Teilautomation
- Kundennutzen: mehr Produktivität, Kosteneffizienz und Sicherheit

Mit einer Kombination aus Radar, Ultraschall und kamerabasierter Personenerkennung überwacht das neue Collision Avoidance System (CAS) den relevanten Gefahrenbereich, warnt falls nötig den Fahrer oder leitet eine Verlangsamung der Maschine bis hin zur Notbremsung ein. (Bildquelle: Bosch Rexroth AG)

Bosch Rexroth erweitert sein BODAS Ecosystem im Bereich Automation um zwei neue Lösungen: Das Collision Avoidance System (CAS) ermöglicht einen effektiven Kollisionsschutz durch präzise Objekterfassung und Personenerkennung mittels Radar, Ultraschall und Smart Cameras. Die leicht integrierbare Lösung kann vor drohenden Kollisionen warnen oder das Fahrzeug automatisch bis in den Stillstand verzögern. Mit der Basislösungsplattform zur kinematischen Positionserfassung (KPS) schafft Bosch Rexroth die Grundlage für weitere Assistenzfunktionen wie z.B. eine Wiegefunktion für Lader oder einen Planierassistenten für Bagger.

Mit der modularen Software des Collision Avoidance System (CAS) von Bosch Rexroth lassen sich Anwendungen mit Radar, Ultraschall, Smart Cameras oder einer Kombination dieser Lösungen mit relativ kurzer Entwicklungszeit realisieren. Mit allen drei Bausteinen wird auch in schwer überschaubaren Umgebungen eine hervorragende Erkennungsleistung erzielt. Dank einer gezielten Überwachung des jeweils relevanten Gefahrenbereichs punktet das System mit einer sehr niedrigen Falsch-Positiv-Rate. Eine temporäre Stummschaltung vermeidet Störungen in bestimmten Situationen, z.B. beim Rangieren in beengten Bereichen.

Mit Radar kann das CAS von Bosch Rexroth bis zu 40 Objekte gleichzeitig erfassen, die Nahfeldüberwachung mit Ultraschall unterstützt bis zu 12 Sensoren. In Verbindung mit Smart Cameras erkennt das Collision Avoidance System auch Personen und unterscheidet diese zuverlässig von anderen Objekten. Die CAS Software ist sicherheitskonform nach ISO 13849 und unterstützt die standardisierte Schnittstelle zur Kommunikation mit Fahrantrieben nach ISO 21815. Die Kommunikation mit dem Antriebsstrang ermöglicht eine automatische Verzögerung bis hin zur Notbremsung.

Die Lösungsplattform Kinematic Position Sensing (KPS) erfasst mit Hilfe von Inertialmesseinheiten die Maschinenbewegungen präzise und bildet damit die technische Basis für die Teilautomatisierung durch fortgeschrittene Assistenzfunktionen.

Beide Plattformen – CAS und KPS – lassen sich einfach im Zusammenspiel mit weiteren Rexroth BODAS Komponenten aus den Bereichen Fahrtrieb und Arbeitshydraulik integrieren. So kann die Modellpalette schnell und regelkonform mit innovativen Assistenzfunktionen (Automation Level 1) und Teilautomatisierungen (Automation Level 2) ausgestattet werden.

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

PRESS INFORMATION DE

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 33.800 Mitarbeitende 2023 einen Umsatz von 7,6 Milliarden Euro.

Basisinformationen zu Bosch

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 417 900 Mitarbeitenden (Stand: 31.12.2024). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2024 nach vorläufigen Zahlen einen Umsatz von 90,5 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 470 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 86 900 Mitarbeitende in Forschung und Entwicklung an 136 Standorten, davon etwa 48 000 Software-Entwicklerinnen und -Entwickler.

Pressekontakt

Setzen Sie sich mit unseren Presseansprechpartnern in Verbindung!



Manuela Kessler

Sprecherin
Technologiethemen
+49 9352 184145

Manuela.Kessler@boschrexroth.de