

## PRESS INFORMATION DE

# Mehr Wirtschaftlichkeit und Produktivität beim Präzisionsschweißen

Manuela Kessler | 22.10.2024 | Lohr am Main | PI 032/24

Neue Präzisionsschweißsteuerung PXC7100 von Bosch Rexroth bietet zahlreiche Features für ein wirtschaftliches Schweißen mit kleinen Strömen



Optimales Preis-Leistung-Verhältnis: die Präzisionsschweißsteuerung PXC7100 von Bosch Rexroth für mehr Präzision beim Schweißen von Kleinteilen für die Metall- und Elektroindustrie (Bildquelle: Bosch Rexroth AG)

**Mit der neuen PXC7100 ergänzt Bosch Rexroth sein Portfolio an Schweißsteuerungen um eine besonders wirtschaftliche Lösung zum Präzisionsschweißen von Kleinteilen für die Metall- und Elektroindustrie. Die adaptive Präzisionsschweißsteuerung bietet Tools für eine intuitive, assistenzgeführte Inbetriebnahme, ist ausgestattet mit modernen Prozessreglern und eröffnet Möglichkeiten zur KI-gestützten Prozessoptimierung. Damit stehen gleich mehrere Hebel zur Erhöhung der Produktivität des Schweißprozesses bereit.**

Bosch Rexroth, Marktführer im Bereich Schweißsteuerungen im automobilen Karosseriebau, ergänzt sein Steuerungsportfolio um eine besonders wirtschaftliche Präzisionsschweißsteuerung für Applikationen mit besonders kleinen Strömen. Damit bietet das Unternehmen erstmals eine Lösung speziell für das Präzisionsschweißen, die vor allem für Klein- und Elektroteile für die Metall- und Elektroindustrie konzipiert wurde. Hier kann die Neuentwicklung beispielsweise für das Kontaktieren von Sensoren, der Kompaktierung von Mikrolitzen oder zum Verschweißen von Batterien eingesetzt werden.

Ein Schwerpunkt bei der Systementwicklung war die einfache Handhabung. Die webbasierte Benutzeroberfläche PRI-web ermöglicht eine einfache, intuitive Bedienung der PXC7100 – auch über mobile Devices wie zum Beispiel Tablets. Ein weiterer Vorteil ist der Einrichtungsassistent, der eine schnelle Inbetriebnahme des Systems ermöglicht.

Beim Schweißen entstehen sehr viele Prozessdaten, die zur Prozessoptimierung, für Predictive Maintenance oder zur Qualitätssicherung genutzt werden können. Der IoT Connector von Bosch Rexroth ermöglicht es Anwendenden, Daten zu übertragen, um sie nach konkreten Bedarfen weiterverarbeiten zu können. So können beispielsweise KI-gestützte Analysen Prozesse bewerten, die zur Qualitätssicherung genutzt werden können. Der IoT Connector unterstützt die Protokolle MQTT und OPC UA.

Das im Funktionsbundle verfügbare MGD-Modul (Measuring-Gun-Data- Modul) fungiert hauptsächlich als Analog-/Digitalwandler und digitalisiert alle analogen Sensoren und Prozessdaten direkt am Schweißkopf (z.B. Kraftsignal, Positionssignal, Stromsignal, Trafodaten). Die vorprozessierten

## PRESS INFORMATION DE

Daten werden über den WIC-Bus (Weld-Interface-Controller) in Echtzeit (1kHz – Taktrate) direkt an die Schweißsteuerung übertragen und dort weiterverarbeitet. Auch Skalierungsdaten, Zähler sowie Mechanikdaten werden im MGDМ gespeichert. Ein weiterer Vorteil ist die Reduzierung des Verdrahtungsaufwands, da nur ein Buskabel zwischen dem Modul und der Schweißsteuerung installiert werden muss. Zusammen mit dem IoT Connector eröffnen sich damit für Anwender zahlreiche Möglichkeiten zur Prozessoptimierung und damit zur Erhöhung der Produktivität. Bosch Rexroth auf der EuroBLECH: Halle 11, Stand D08

### 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 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 429 000 Mitarbeitenden (Stand: 31.12.2023). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2023 einen Umsatz von 91,6 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. Inklusiv 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 90 000 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!

**PRESS INFORMATION DE**



**Manuela Kessler**

Sprecherin

Technologithemen

+49 9352 184145

[Manuela.Kessler@boschrexroth.de](mailto:Manuela.Kessler@boschrexroth.de)