

# Intelligente Automatisierungslösungen zur Verbesserung von Produktivität und Nachhaltigkeit

Categories : [Emerson](#), [Messen](#), [SPS](#)

Date : 21. November 2022

Intelligente industrielle Steuerungs- und Automatisierungstechnologien, die es Industrieunternehmen ermöglichen, sich dynamisch an veränderte Marktanforderungen anzupassen, eine höhere Produktionseffizienz zu erzielen und ihre Nachhaltigkeitsziele zu erreichen stellte Emerson auf der vom 8. bis 10. November in Nürnberg stattgefundenen SPS 2022 vor. Am Stand 490, Halle 7, stellte Emerson eine Reihe seiner neuesten programmierbaren Automatisierungssteuerungen, SCADA/HMI-Software-, intelligenten Pneumatik- und IIoT-Lösungen sowie elektrische Antriebslösungen aus. Diese umfassende Produktpalette leistungsstarker digitaler Automatisierungslösungen wurde entwickelt, um die Anforderungen flexibler Fertigungsprozesse aufzunehmen und Informationen zu liefern, die zur Optimierung der Maschinenleistung und der Produktionszyklen, zur Senkung des Energieverbrauchs und zur Minimierung von Ausfallzeiten beitragen können.

## Differenzierte Analytik, präzise Steuerung

Auf dem Stand demonstrierte Emerson, wie seine Motion-Control-Lösung für elektrische lineare Antriebstechnik den Erstausrüstern (OEMs) und Herstellern mehr Flexibilität und Effizienz bieten. Für eine integrierte, skalierbare und präzise Steuerung sorgen die PACMotion Hochgeschwindigkeits-Servo-Motion-Controller. Diese steuern den Betrieb der neuen elektrischen Antriebe der Serie AVENTICS SPRA, bei denen unterschiedliche Gewindetriebstechnologien verfügbar sind und die ein hohes Maß an Präzision und Wiederholgenauigkeit ermöglichen. Ein IIoT-Gateway mit Analysesoftware gewährleistet Zugang zu Informationen über die Anwendungsleistung und den Gerätezustand, die auf einem einfachen Dashboard dargestellt werden. Diese vollständig integrierte Lösung gewährleistet hohe Wiederholgenauigkeit und Präzision und trägt dazu bei, die Entwicklungszeit zu verkürzen und eventuelle Probleme früher zu erkennen, was die Produktivität erhöht und die Gesamtbetriebskosten senkt.

## Produkt highlights

### Multimediale Überwachungslösung

Die multimedialen Überwachungslösungen von Emerson tragen zur Optimierung der Energie- und Betriebsmittelnutzung bei. Die Demonstration zeigt eine schlüsselfertige technische Lösung, die einen Edge-Controller mit integrierter Analytik, ein pneumatisches Ventilsystem und eine Stromversorgung umfasst. Durch die Verwendung offener Kommunikationsprotokolle für die Verbindung mit einer Vielzahl von Instrumenten und Sensoren werden Daten aggregiert und visualisiert, um die Überwachung, Analyse und Trenddarstellung von Druckluft-, Gas-, Wasser-, Dampf- und Energieverbräuchen zu ermöglichen. Die multimediale Überwachungslösung eignet sich ideal für automatisierte Anwendungen wie Clean-in-Place-Systeme, die oft über 30 Prozent der Betriebsmittel verbrauchen. Die genaue Überwachung und Analyse ermöglicht es dem Benutzer, den Verbrauch zu optimieren und 30 - 45 Prozent des Medienverbrauchs für ein einzelnes Clean-in-Place-Skid einzusparen.

### AVENTICSTM Serie SPRA Elektrischer Linearantrieb in Kolbenstangenausführung

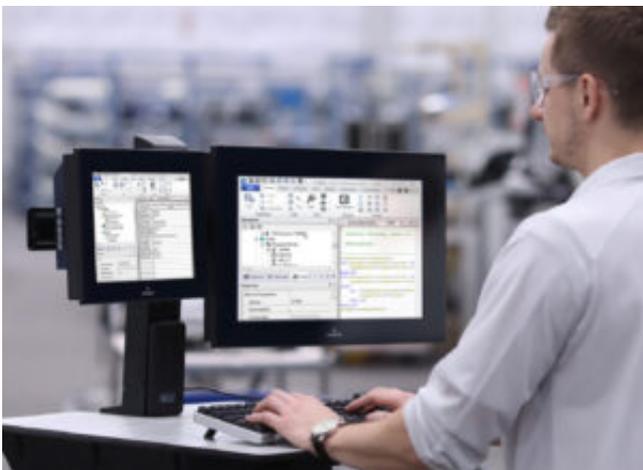


Die elektrischen Antriebe der AVENTICS-Serie SPRA von Emerson sind eine neue Serie von präzisen Kolbenstangenzylindern mit hoher Wiederholgenauigkeit. Normalerweise werden elektrische Stellantriebe mit nur einem Gewindetyp angeboten, die SPRA-Stellantriebe bieten hingegen drei Gewindetriebtechnologien. Dazu gehören ein Präzisions-Kugelgewindetrieb, der eine außergewöhnliche Haltbarkeit und Genauigkeit für Anwendungen bietet, bei denen es auf optimale Qualität oder hohen Durchsatz ankommt. Hinzu kommen eine kosteneffiziente Gleitspindelvariante sowie Rollengewindetriebe für Präzision, Geschwindigkeit und schwere Lasten. Mit dieser vielseitigen Auswahl an Kolbenstangenzylindern können Benutzer elektrische Aktuatoren so konfigurieren, dass sie anspruchsvollste Anwendungsanforderungen erfüllen, wie zum Beispiel verbesserte Nachhaltigkeit oder Effizienz, anstatt sich mit Standardlösungen zufrieden zu geben.

### **Intelligente Edge-Steuerungstechnologie PACSystems**

Die skalierbare PACSystems-Plattform bietet leistungsstarke Steuerungs-, Analyse- und Visualisierungsmöglichkeiten in diskreten, hybriden und Prozessanwendungen. Der PACSystems-Edge-Controller kann entweder als IIoT-fähige SPS oder als fortschrittliche Überwachungssteuerung für Fertigungsprozesse eingesetzt werden. Darüber hinaus ermöglichen die leistungsstarken, kompakten industriellen Computer- und Bedienerschnittstellen von Emerson verbesserte Analyse- und Grafikfähigkeiten für Edge-Anwendungen und reduzieren den Platzbedarf. Die Edge-Lösungen von PACSystems umfassen echte Edge-Controller, Edge-Computing-Geräte und Kompaktsteuerungen und nutzen Movicon, NEXt, WebHMI, Connex OPC UA Server und die PACEdge-Plattformen in optimierten Softwarepaketen und bieten damit leistungsstarke und flexible Konnektivität und Visualisierung sowie ein Cloud-fähiges Toolset. Mit PACSystems wird der Umstieg auf die Edge-Technologie ganz einfach.

### **PACSystems RXi HMI: Maschinenvisualisierung**



PACSystems RXi Human-Machine-Interface (HMI) ist eine Maschinenvisualisierungslösung der nächsten Generation, die einfach zu bedienende, Smartphone-ähnliche grafische Anzeigen bietet, ohne dabei auf robuste, industrielle Leistungsmerkmale zu verzichten.

PACSystems RXi HMI ist mit projiziert-kapazitiver Touchscreen-Technologie ausgestattet, die es den Benutzern ermöglicht, mit der visuellen Anzeige durch Multitouch-Funktionen wie Streichen, Auf- und Zuziehen zu interagieren, um zum nächsten Bildschirm zu gelangen oder ein Diagramm zu erweitern. Dies macht eine einfache Bedienung durch eine Vielzahl von Mitarbeitern mit unterschiedlichem Ausbildungs- und Erfahrungsstand möglich. PACSystems RXi HMI ist HTML5-fähig, so dass die Benutzer von überall aus zusammenarbeiten und die Betriebs-, Management- und Wartungsteams unabhängig von ihrem Standort alle zur gleichen Zeit den gleichen Bildschirm sehen können.

Dieser sofortige Informationsaustausch und der Zugang zu Fachwissen senken die Wartungskosten und verbessern die Produktivität. Darüber hinaus trägt der schnellere Zugang zu datenbasierten betrieblichen Erkenntnissen zur Maximierung der Gesamtanlageneffektivität bei.

### **PACSystems RSTi-EP CPE200 Controller: Große SPS-Leistung – kleiner Formfaktor**

Die kompakte Steuerungsfamilie PACSystems RSTi-EP CPE200 stellt umfangreiche SPS-Funktionen in einem kleinen, kosteneffektiven Formfaktor bereit, so dass Maschinenhersteller trotz Kostenersparnis keine Leistungseinbußen hinnehmen müssen. Sie bietet integrierte Sicherheit, offene Programmierung und offene Kommunikation, was die Kosten und die Komplexität für OEMs und Endbenutzer erheblich

reduziert. Eine Reihe fortschrittlicher Funktionen wie OPC UA-Kommunikation über 1-Gb-Hochgeschwindigkeits-Ethernet und C-Programmierfähigkeiten sowie die Vorteile der Emerson-Unterstützung gehören zum Standard. Darüber hinaus umfasst sie Analysefunktionen und ist IIoT-fähig, um Systeme für neue Technologien oder bestehende Prozessanlagen zukunftssicher zu machen.

## **Movicon.NExT: Optimierte Flexibilität bei der Automatisierungssoftware**

Die Industriesoftware-Plattform Movicon.NExT bietet die innovativste und flexibelste Softwaretechnologie für Windows/Linux-HMI-Projekte, SCADA-Überwachungssysteme und effiziente MES-Analyselösungen, welche für Industrie 4.0 unerlässlich sind. Bei den Movicon.NExT-Modulen ist Movicon Pro.Lean das

Modul, das Leistungsdaten und Analysen für die Bewertung der Gesamtanlageneffektivität liefert, Movicon Pro.Energy übernimmt die Messung und Nachverfolgung des Verbrauchs, während das noch komplexere Movicon NExT.AR betriebliche Probleme durch Visualisierungstools löst, die es den Mitarbeitern ermöglichen, bislang unerreichbare Anlagen auszuwerten. Für maximale Flexibilität bietet Emerson zudem Movicon WebHMI, ein HTML5-basiertes Visualisierungstool, das als eigenständiges HMI-Produkt auf Windows- oder Linux-Bedienpanels oder als Web-Client für Movicon.NExT SCADA-Anwendungen eingesetzt werden kann, sowie Connex, ein Industrieprotokoll-Gateway.