

SPS 2025, Halle 11

Siemens setzt mit Antriebssystem Sinamics S220 neuen Maßstab in der Antriebstechnik

- **Antriebssystem Sinamics S220 als integraler Bestandteil des Siemens Xcelerator Portfolios**
- **Neue Regelungseinheit CU320-3 für maximale Performance**
- **Vielseitige Einsatzmöglichkeiten und flexible Leistungsoptionen**
- **Hohe Sicherheitsstandards und Cybersecurity für die Industrie**
- **Nachhaltiges Antriebssystem für die Industrie der Zukunft**

Siemens setzt mit der Einführung des neuen High-Performance-Antriebssystems Sinamics S220 neue Maßstäbe in der industriellen Antriebstechnik. Sinamics S220 baut auf den Erfolg von Sinamics S120 auf. Mit der neuen Regelungseinheit CU320-3 und der Software-Version 6.6 vollzieht das System nun einen Entwicklungssprung in eine neue Leistungsklasse. Als integraler Bestandteil des Siemens Xcelerator Portfolios bietet Sinamics S220 ein nahtloses und innovatives Antriebssystem. Umfassende Simulations- und Analysemöglichkeiten sowie fortschrittliche Konnektivitätsfunktionen ermöglichen die vollständige Integration in digitale Arbeitsprozesse. Die maßgeblich verbesserte Systemperformance ermöglicht Anwendern einen entscheidenden Produktivitätsschub.

Multiachs-Control-Unit CU320-3: Das technologische Herzstück

Als zentrales Element des Sinamics S220 setzt die neu entwickelte Regelungseinheit CU320-3 dank ihrer einzigartigen Architektur wegweisende Akzente in der Antriebstechnik. Mit der Möglichkeit, bis zu 12 Achsen auf einer einzigen Control Unit zu betreiben, erzielt das System eine herausragende Integrationsdichte. Der verbaute Multicore-Prozessor stellt dabei die erforderliche Rechenleistung zur Verfügung. Für die schnelle Datenübertragung sorgt das Drive-Cliq-Express-Interface mit einer Geschwindigkeit von 1GBit/s. Ein innovatives Testpulsverfahren mit drei

Spannungssensoren je Achse erlaubt eine geberlose Regelung mit nahezu Encoder-Qualität – bei gleichzeitig höherer Energieeffizienz und Robustheit.

Digitalisierung und Zukunftsfähigkeit

Für die Anforderungen der digitalen Transformation wurde Sinamics S220 grundlegend neu konzipiert. Die gezielte Erzeugung hochwertiger Felddaten eröffnet neue Geschäftsmodelle in der Industrie 4.0. Über die X128-Schnittstelle erfolgt eine hochfrequente Datenübertragung für Predictive Maintenance. Die Integration in das TIA Portal sowie die virtuelle Inbetriebnahme mit dem DriveSim Designer verbessern den Engineering-Workflow deutlich. Neue Assistenten und eine Undo-Funktion erleichtern die Bedienung. Das Smart Drive Interface ist als kompaktes Panel (SDI S220) direkt auf der CU320-3 oder als abgesetzte Variante (SDI Pro mit größerem Display und Webserver) verfügbar. Optional ermöglicht ein Smart WiFi-Adapter den flexiblen Fernzugriff.

Flexibilität und Skalierbarkeit

Das Sinamics S220 Antriebssystem bietet ein breites Leistungsspektrum für industrielle Anwendungen. Zur Markteinführung stehen luftgekühlte Motor Module in Booksize- und Chassis-Bauform mit einem Spannungsbereich von 3AC 380 - 480 V zur Verfügung. Der Nennstrom reicht von 3 A (1.1 kW) bis 1.518 A (900 kW) und kann durch 8-fache Parallelschaltung auf bis zu 6.984 kW erweitert werden. Für die Einspeisung sind rückspeisefähige Active Infeeds im Bereich von 210 kW bis 921 kW verfügbar, ebenfalls skalierbar durch Parallelschaltung. Ergänzend werden luftgekühlte Universal Module eingeführt, die flexibel als Motor Module oder Active Line Module betrieben werden können. Sechs Geräte decken den gesamten Funktions- und Leistungsbereich im Ersatzteillfall ab und ermöglichen eine schnelle Anpassung an wechselnde Anforderungen.

Safety Integrated und Cybersecurity auf höchstem Niveau

Der Sinamics S220 mit der Softwareversion 6.6 setzt neue Maßstäbe in der Anlagensicherheit. Die neue Safety-Architektur verkürzt den Safety-Takt von 12 ms auf vier ms und ermöglicht damit schnellere Reaktionen und höhere Produktivität. Automatische Hintergrundtests sorgen für einen unterbrechungsfreien Betrieb, während die offline parametrierbaren Safety-Funktionen das Engineering deutlich vereinfachen. Der Antrieb ist für alle Betriebszustände SIL 3-zertifiziert und bietet

entsprechende Sicherheit in kritischen Anwendungen. Der Sinamics S220 wurde im Rahmen eines abgesicherten Entwicklungsprozesses gemäß der Norm IEC 62443-4-1 entwickelt – unabhängig zertifiziert durch den TÜV SÜD. Das Antriebssystem verfügt über zahlreiche integrierte Sicherheitsfunktionen, darunter Benutzer- und Zugriffskontrolle, verschlüsselte Antriebsdaten sowie Integritäts- und Authentifizierungsprüfungen für Firmware und Konfigurationsdaten. Diese Funktionen erhöhen gemeinsam mit weiteren Maßnahmen in der Maschine die Resilienz gegenüber Cybersecurity-Risiken.

Nachhaltiges Antriebssystem für die Industrie der Zukunft

Mit dem Sinamics S220 präsentiert Siemens ein Antriebssystem, das Nachhaltigkeit und Leistung vereint. Die kompakte Bauweise spart Platz, während ressourcenschonende Materialien sowie hohe Reparatur- und Recyclingfähigkeit zur Umweltfreundlichkeit beitragen. Industrial Edge Applikationen ermöglichen die Erfassung und Visualisierung von Energieverbrauch und CO₂-Emissionen. Die nach ISO 14021 zertifizierte Environmental Product Declaration (EPD) dokumentiert die Umweltleistung über den gesamten Lebenszyklus und unterstreicht Siemens' Engagement für nachhaltige Industrielösungen.



Das Sinamics S220 Antriebssystem bietet ein breites Leistungsspektrum für industrielle Anwendungen.

Diese Presseinformation sowie Pressebilder finden Sie unter <https://sie.ag/Ehmhi>

Weitere Informationen zu Sinamics S220 finden Sie unter

<https://www.siemens.de/sinamics-s220>

Kontakt für Journalisten

Katharina Rebbereh

Tel.: +49 172 841 35 39

E-Mail: katharina.rebbereh@siemens.com

Folgen Sie uns auf **Social Media**

X: www.x.com/siemens_press und <https://x.com/siemensindustry>

Blog: <https://blog.siemens.com/>

Siemens Digital Industries (DI) befähigt Unternehmen jeder Größe in der Prozess- und diskreten Fertigungsindustrie, ihre digitale und nachhaltige Transformation über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg zu beschleunigen. Das innovative Automatisierungs- und Softwareportfolio von Siemens revolutioniert das Design, die Umsetzung und Optimierung von Produkten und Produktion. Und mit Siemens Xcelerator – der offenen digitalen Business-Plattform – wird dieser Prozess noch einfacher, schneller und skalierbarer. Gemeinsam mit unseren Partnern und unserem Ökosystem ermöglicht Siemens Digital Industries seinen Kunden, eine nachhaltige Digital Enterprise zu werden. Siemens Digital Industries beschäftigt weltweit rund 70.000 Mitarbeiter.

Die Siemens AG (Berlin und München) ist ein führendes Technologieunternehmen mit Fokus auf die Felder Industrie, Infrastruktur, Mobilität und Gesundheitswesen. Anspruch des Unternehmens ist es, Technologie zu entwickeln, die den Alltag verbessert, für alle. Indem es die reale mit der digitalen Welt verbindet, ermöglicht es den Kunden, ihre digitale und nachhaltige Transformation zu beschleunigen. Dadurch werden Fabriken effizienter, Städte lebenswerter und der Verkehr nachhaltiger. Als führendes Unternehmen im Bereich industrieller Künstlicher Intelligenz nutzt Siemens sein umfassendes Fachwissen, um KI - einschließlich generativer KI - auf reale Anwendungen zu übertragen und entwickelt KI-Lösungen für Kunden aller Branchen, die einen echten Mehrwert bieten. Siemens ist mehrheitlicher Eigentümer des börsennotierten Unternehmens Siemens Healthineers, einem weltweit führenden Anbieter von Medizintechnik, der Pionierarbeit im Gesundheitswesen leistet. Für jeden Menschen. Überall. Nachhaltig. Im Geschäftsjahr 2024, das am 30. September 2024 endete, erzielte der Siemens-Konzern einen Umsatz von 75,9 Milliarden Euro und einen Gewinn nach Steuern von 9,0 Milliarden Euro. Zum 30.09.2024 beschäftigte das Unternehmen auf fortgeführter Basis weltweit rund 312.000 Menschen. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.siemens.com.