SIEMENS

Presse

Zug (Schweiz), 14. August 2026

Siemens und Reinhausen entwickeln Energieversorgungslösungen für KI-Rechenzentren

- **Beide Unternehmen entwickeln einen Solid State Transformer (SST) für KI-Rechenzentren mit 800 Volt-Gleichspannungssystem (VDC)**
- **Der modulare SST lässt sich an Netzspannungen von bis zu 36 kV anschließen und liefert eine Ausgangsspannung von 800 VDC**
- **Die robuste Systemarchitektur erhöht die Verfügbarkeit und reduziert zugleich Platzbedarf und Kosten**

Siemens und Reinhausen (MR) treiben im Rahmen einer strategischen Partnerschaft die Zukunft von Energieversorgungslösungen für das KI-Zeitalter voran. Gemeinsam entwickeln die Unternehmen einen Solid-State-Transformator für Netzspannungen von bis zu 36 kV. Die Technologie ist für den Einsatz in KI-Rechenzentren vorgesehen.

Künstliche Intelligenz führt zu einem grundlegenden Wandel der Rechenzentrumsinfrastruktur. Die Branche bewegt sich weg von traditionellen Energieversorgungsarchitekturen hin zu effizienteren und besser skalierbaren Lösungen, die die nächste Generation von KI-Anwendungen unterstützen. SSTs sind ein zentraler Baustein dieses Wandels. Sie ermöglichen einen höheren Wirkungsgrad, eine direkte Umwandlung von Wechsel- in Gleichspannung – vom Mittelspannungsnetz bis zum Server-Rack. Gleichzeitig werden Platzbedarf und Kosten reduziert.

Für ein 800 VDC bietet ein mittelspannungsfähiger SST eine kompakte, effiziente und galvanisch getrennte Alternative zu herkömmlichen mehrstufigen AC/DC-Umwandlungsarchitekturen. In dieser Architektur wird die Wechselspannung in 800

Siemens AG
Communications
Leitung: Christiane Ribeiro

Werner-von-Siemens-Straße 1
80333 München
Deutschland

Informationsnummer: HQSIPR202608107438DE

VDC umgewandelt und in die Rechenzentren verteilt, wodurch Zwischenumwandlungsstufen reduziert und eine effiziente Energieversorgung für Hochleistungs-KI-Infrastrukturen ermöglicht werden.

Reinhausen ist der weltweit führende Hersteller von Spannungsregelungstechnologie für Leistungstransformatoren und verfügt über jahrzehntelange Erfahrung in den Bereichen Stromqualität und Netzstabilität. Das Unternehmen hat zudem ein umfassendes Know-how im Bereich der Mittelspannungsleistungselektronik und der damit verbundenen Komponenten entwickelt, die das Herzstück moderner SST-Architekturen bilden.

Siemens vereint umfassende Expertise in den Bereichen Leistungselektronik, elektrische Energieversorgungslösungen, Netzschutz, Automatisierung und Digitalisierung. Beim Einsatz von SSTs bringt Siemens seine Kompetenzen in den Bereichen Netzintegration, Leistungswandlung, Schutz- und Regelungstechnik ein, um Energieversorgungssysteme der nächsten Generation für KI-Rechenzentren bereitzustellen.

„Die Bündelung der technologischen Stärken von Siemens und Reinhausen wird die Zukunft der Energieversorgungslösungen für KI-Rechenzentren prägen. SSTs sind entscheidend für diese wachsenden und energieintensiven Umgebungen. Sie ermöglichen Effizienzsteigerungen, direkte Grid-to-Rack AC/DC-Umwandlung und reduzieren den Platzbedarf. Auf Laständerungen reagieren sie in Millisekunden und bewältigen damit nahtlos die extremen Leistungsschwankungen von KI-Trainings-Workloads – Ausfallzeiten werden bei gleichzeitiger Kostensenkung vermieden. Diese Zusammenarbeit wird unsere führende Position bei der Elektrifizierung von Rechenzentren weiter stärken“, sagt Stephan May, CEO Electrification and Automation bei Siemens.

„Das Zeitalter der KI erfordert ein neues Paradigma in der Energieversorgung. Wir sind stolz darauf, gemeinsam mit Siemens diesen Wandel aktiv mitzugestalten. Unsere Technologie ermöglicht es KI-Rechenzentren, mit der erforderlichen Effizienz und Zuverlässigkeit zu arbeiten“, sagt Wilfried Breuer, Geschäftsführer und Sprecher der Geschäftsführung der Reinhausen GmbH.

Zu den wesentlichen Merkmalen der Lösung zählen Modularität, Skalierbarkeit und hohe Verfügbarkeit. Das Design ermöglicht den Betrieb bei Spannungen von bis zu 36 kV und kann modular auf niedrigere Spannungen angewendet werden, wodurch die Architektur für verschiedene Netzanschlussbedingungen skalierbar ist.

Der SST liefert eine stabile 800 VDC-Ausgangsspannung für Anwendungen, die eine zuverlässige DC-Zwischenkreisspannung und eine direkte Kopplung an nachgeschaltete DC-Verteilungs- oder Lastsysteme erfordern. Das SST-Design basiert auf klar definierten Schnittstellen und Schutztechnologien, um einen zuverlässigen Betrieb in anspruchsvollen Infrastrukturumgebungen zu gewährleisten.

Diese Presseinformation finden Sie hier https://sie.ag/2fcV7v.

Weitere Informationen zu Siemens Smart Infrastructure finden Sie unter Siemens Smart Infrastructure.

Ansprechpartner für Journalisten
Siemens Smart Infrastructure
Nicole Bär
Tel.: +41 79 450 50 31; E-Mail: nicole.baer@siemens.com

Siemens Smart Infrastructure (SI) gestaltet den Markt für intelligente, anpassungsfähige Infrastruktur für heute und für die Zukunft. SI zielt auf die drängenden Herausforderungen der Urbanisierung und des Klimawandels durch die Verbindung von Energiesystemen, Gebäuden und Wirtschaftsbereichen. Siemens Smart Infrastructure bietet Kunden ein umfassendes, durchgängiges Portfolio aus einer Hand – mit Produkten, Systemen, Lösungen und Services vom Punkt der Erzeugung bis zur Nutzung der Energie. Mit einem zunehmend digitalisierten Ökosystem hilft SI seinen Kunden im Wettbewerb erfolgreich zu sein und der Gesellschaft, sich weiterzuentwickeln – und leistet dabei einen Beitrag zum Schutz unseres Planeten. Um diese Aktivitäten zu schützen, fördern wir ganzheitliche Cybersicherheit, um einen sicheren und zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten. Der Hauptsitz von Siemens Smart Infrastructure befindet sich in Zug in der Schweiz. Zum 30. September 2025 hatte das Geschäft weltweit rund 79.400 Beschäftigte.

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 2025, das am 30. September 2025 endete, erzielte der Siemens-Konzern einen Umsatz von 78,9 Milliarden Euro und einen Gewinn nach Steuern von 10,4 Milliarden Euro. Zum 30.09.2025 beschäftigte das Unternehmen auf fortgeführter Basis weltweit rund 318.000 Menschen. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.siemens.com.