

Siemens bringt eines der weltweit innovativsten Schutzschaltgeräte auf den Markt

- **Ultraschnell, multifunktional, parametrierbar und nachhaltig**
- **Bis zu tausend Mal schnelleres, verschleißfreies Schalten**
- **Zahlreiche Funktionen in einem Gerät vereint und individuell einstellbar**
- **Bis zu 80 Prozent weniger Platzbedarf im Verteiler im Vergleich zu konventionellen Lösungen**

Siemens hat eines der weltweit innovativsten Schutzgeräte mit modernster elektronischer Schalttechnik entwickelt. Das SENTRON ECPD (Electronic Circuit Protection Device – elektronisches Schutzschaltgerät) schaltet Stromkreisfehler elektronisch ab und löst bei Bedarf den mechanischen Trennkontakt nachgelagert aus. Bisher wurde das Abschalten rein elektro-mechanisch gelöst. „Diese Innovation bringt eine Vielzahl von Vorteilen mit sich und hat das Potenzial, die heutige Schutzschalt-Welt zu revolutionieren“, sagte Andreas Matthé, CEO der Geschäftseinheit Electrical Products bei Siemens Smart Infrastructure.

Das SENTRON ECPD ermöglicht komplett neue Ansätze in der Elektroplanung, ein Höchstmaß an Sicherheit und Flexibilität sowie massive Platz- und Energieersparnisse gegenüber konventionellen Lösungen. „Zum ersten Mal in der Geschichte der Schutzschalttechnik besteht hier die Möglichkeit, mehrere Funktionalitäten in einem Produkt zu nutzen und diese nach der individuellen Anforderung der Applikation zu aktivieren oder bei Bedarf anzupassen. Das Ganze kombiniert mit einer Halbleiter-Schalttechnologie, die ein bis zu tausend Mal schnelleres, verschleißfreies Schalten ermöglicht“, betonte Andreas Matthé.

Ultraschnell

Schutzschaltgeräte sind zentraler Bestandteil jeder elektrischen Installation. Werden

bestimmte Grenzwerte beim Laststrom überschritten, schalten sie einzelne Verbraucher frei, um Menschen und Anlagen vor Schäden zu bewahren. Bei einem Kurzschluss erfolgt zum Beispiel eine solche Abschaltung in handelsüblichen Leistungsschutzschaltern innerhalb von circa zwei bis drei Millisekunden.

Im Vergleich dazu schaltet das SENTRON ECPD bis zu eintausend Mal schneller ab; dadurch wird die auftretende Kurzschlussenergie auf ein Minimum reduziert. Dies sorgt für ein Höchstmaß an Sicherheit für Mensch, Anlage und die elektrische Ausrüstung. Das SENTRON ECPD schaltet hierbei ohne Verschleiß. Die Lebensdauer von Anlagen wird dadurch erhöht, und Instandhaltungs- und Reparaturkosten werden reduziert. Der integrierte zyklische Selbsttest (auch der integrierten FI-Funktion) hebt zudem den Aspekt Sicherheit auf ein neues Niveau, welches durch die heutigen Konzepte nicht abgedeckt ist.

Multifunktional und parametrierbar

Das smarte SENTRON ECPD bietet mehr Funktionalitäten in einem Gerät auf kompaktem Raum und spart dadurch Platz und Kosten. Der Funktionsumfang kann nach Bedarf angepasst werden. Auf dem SENTRON ECPD können neue Funktionen einfach aktiviert werden, ohne dass ein neues Gerät gekauft und funktional mit in den Stromkreis integriert werden muss. Dies geschieht einfach und bequem über die SENTRON Powerconfig App.

Das SENTRON ECPD lässt sich bedarfsspezifisch einstellen und passt sich der Anforderung der Applikation perfekt an – beispielsweise hinsichtlich Nennstrom, Auslösegrenzen oder -verhalten. Diese Eigenschaften haben große Planungs- und Kostenvorteile. So können zum Beispiel Schaltkreise einfach nach dem Nennstrom der Verbraucher ausgelegt werden, statt nach den deutlich höheren Einschaltstromspitzen, wie sie etwa bei bestimmten Lasttypen wie LED-Leuchten kurzfristig auftreten. Dies reduziert Komplexität und den Planungs- und Installationsaufwand und spart Material wie zum Beispiel Kupfer ein.

Senkung von Betriebskosten und Ausfallzeiten

Das SENTRON ECPD bietet durch funkbasierte Kommunikation mit den Gateways SENTRON Powercenter 1000 und 3000 volle Transparenz hinsichtlich der Energieverbräuche im Endstromkreis. Dies ermöglicht Maßnahmen zur Optimierung von Anlagen und Prozessen, unter anderem im Rahmen des betrieblichen

Energiemanagements gemäß ISO 50001. Dadurch lassen sich Energie- und Betriebskosten effizient senken.

Erstmals ist auch eine detaillierte Zustandsüberwachung der Applikationen auf Endstromkreis-Ebene möglich. Das trägt erheblich zur Steigerung der Verfügbarkeit und der Betriebssicherheit bei. Die Vielzahl von Messdaten ermöglicht die Erkennung von Unregelmäßigkeiten und Abweichungen und schafft eine sichere Planungsbasis für vorbeugende Instandhaltung. Das SENTRON ECPD lässt sich hierbei in überlagerte Systeme durch Verwendung des offenen Modbus TCP-Standards spielend integrieren.

Darüber hinaus sind Ferndiagnosen und ein Fernschalten im Normalbetrieb, aber auch im Fehlerfall möglich, was insbesondere bei abgelegenen Applikationen ohne direkte Betreuung vor Ort erhebliche Vorteile bringt. Auch lassen sich Fehler durch die Unterscheidung der Fehlerursache genau lokalisieren und leichter erkennen.

Nachhaltig

Das SENTRON ECPD vereint zahlreiche Produktfunktionen in einem Gerät. Je nach Applikation sind so Einsparungen von bis zu 80 Prozent Elektronik, 90 Prozent Metall, und 90 Prozent Kunststoff möglich. Insgesamt spart das SENTRON ECPD rund 90 Prozent an Gewicht ein im Vergleich zu den sonst notwendigen Geräten. Im Vergleich zu Lösungen mit heutiger konventioneller Technik benötigt das SENTRON ECPD außerdem bis zu 80 Prozent weniger Platz im Verteilersystem, was kostspielige bauliche Maßnahmen überflüssig macht.

Diese Pressemitteilung sowie Pressebilder / weiteres Material finden Sie hier:

<https://sie.ag/wDdYC>

Weiterführende Informationen zum SENTRON ECPD finden Sie hier:

www.siemens.de/sentron-ecpd

Weitere Informationen zu Siemens Smart Infrastructure finden Sie unter

www.siemens.com/smart-infrastructure.

Folgen Sie uns auf X unter x.com/siemens_press.

Ansprechpartner für Journalisten:

Siemens AG

Christian S. Wilson

Tel.: +49 172 138 5608

E-Mail: christian_stuart.wilson@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. Der Hauptsitz von Siemens Smart Infrastructure befindet sich in Zug in der Schweiz. Zum 30. September 2023 hatte das Geschäft weltweit rund 75.000 Beschäftigte.

Die **Siemens AG** (Berlin und München) ist ein führendes Technologieunternehmen mit Fokus auf die Felder Industrie, Infrastruktur, Mobilität und Gesundheit. Ressourceneffiziente Fabriken, widerstandsfähige Lieferketten, intelligente Gebäude und Stromnetze, emissionsarme und komfortable Züge und eine fortschrittliche Gesundheitsversorgung – das Unternehmen unterstützt seine Kunden mit Technologien, die ihnen konkreten Nutzen bieten. Durch die Kombination der realen und der digitalen Welt befähigt Siemens seine Kunden, ihre Industrien und Märkte zu transformieren und verbessert damit den Alltag für Milliarden von Menschen. Siemens ist mehrheitlicher Eigentümer des börsennotierten Unternehmens Siemens Healthineers – einem weltweit führenden Anbieter von Medizintechnik, der die Zukunft der Gesundheitsversorgung gestaltet.

Im Geschäftsjahr 2023, das am 30. September 2023 endete, erzielte der Siemens-Konzern einen Umsatz von 77,8 Milliarden Euro und einen Gewinn nach Steuern von 8,5 Milliarden Euro. Zum 30.09.2023 beschäftigte das Unternehmen weltweit rund 320.000 Menschen. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.siemens.com.