

Yokogawa Test & Measurement Corporation

Herrsching am Ammersee, Deutschland, 22. September 2026

Pressemitteilung

Yokogawa Test & Measurement erweitert sein Portfolio um die präzisen AC/DC-Split-Core-Stromwandler CT500SA und CT200SA

Die neuen Split-Core-Stromwandler bieten deutlich höhere Messgenauigkeit als klassische Stromzangen bei vergleichbarer Flexibilität in der Anwendung

Yokogawa Test & Measurement erweitert sein Portfolio um die neuen AC/DC-Split-Core-Stromwandler CT500SA und CT200SA. Die neuen Modelle verbinden die einfache Installation klassischer Stromzangen mit einer für Split-Core-Stromwandler außergewöhnlich hohen Messgenauigkeit und ermöglichen präzise Strommessungen an bestehenden Leitungen, ohne dass diese aufgetrennt werden müssen.

Mit den Varianten CT200SA für Strommessungen bis 200 A und CT500SA für Strommessungen bis 500 A deckt Yokogawa ein breites Spektrum an Messaufgaben ab. Beide Modelle eignen sich insbesondere für Anwendungen mit begrenztem Bauraum, beispielsweise in Elektrofahrzeugen (xEVs), der Leistungselektronik, erneuerbaren Energien und KI-Rechenzentren sowie überall dort, wo hohe Ströme präzise und zuverlässig erfasst werden müssen.



CT500SA und CT200SA AC/DC-Split-Core-Stromwandler

Hintergrund der Entwicklung

Bei der Entwicklung und Validierung von Fahrzeugen sowie elektrifizierten Antrieben werden Strommessungen häufig an bereits installierten Komponenten und verdrahteten Systemen durchgeführt. In diesen Anwendungen steht oftmals nur wenig Bauraum zur Verfügung, gleichzeitig dürfen bestehende Leitungen nicht aufgetrennt werden.

Konventionelle, geschlossene Stromwandler bieten zwar eine sehr hohe Messgenauigkeit, setzen jedoch voraus, dass der Leiter durch die Sensoröffnung geführt wird. Für Anwendungen, in denen Leitungen bereits installiert sind, bieten Split-Core-Stromwandler eine besonders flexible Alternative, da sie direkt um den Leiter montiert werden können und ein Auftrennen der zu messenden Leitung nicht erforderlich ist.

Darüber hinaus werden in Entwicklungs- und Validierungsprojekten häufig sowohl Leistungs- als auch Kurvenformanalysen durchgeführt. Während Leistungsanalysatoren vor allem für die präzise Bestimmung von Wirkungsgrad, Leistung und Verlusten eingesetzt werden, dienen Oszilloskope und Transientenrekorder der detaillierten Analyse dynamischer Signalverläufe und Schaltvorgänge.

Aufgrund ihres Spannungsausgangs können die Stromwandler CT500SA und CT200SA direkt mit beiden Gerätetypen verwendet werden. Externe Shunts zur Wandlung des Sekundär-Stromsignals in ein Spannungssignal sind nicht erforderlich. Dies vereinfacht den Messaufbau, reduziert Umrüstaufwände und ermöglicht die Erfassung identischer Stromsignale mit unterschiedlichen Messgeräten. Dadurch lassen sich Zusammenhänge zwischen Leistungs- und Kurvenformmessungen einfacher analysieren sowie Messergebnisse verschiedener Messsysteme direkt miteinander vergleichen.

Gleichzeitig wachsen die Anforderungen an die Strommesstechnik. Viele Anwendungen bieten nur begrenzten Bauraum für die Installation von Sensoren, während gleichzeitig hohe Anforderungen an Messgenauigkeit, Bandbreite und Bedienkomfort gestellt werden. Dies gilt nicht nur für Fahrzeugantriebe, sondern auch für Anwendungen in der Leistungselektronik, der Photovoltaik, der Gebäude- und Klimatechnik sowie in modernen KI-Rechenzentren. Die Modelle CT500SA und

CT200SA wurden speziell für diese Einsatzbedingungen entwickelt und vereinen eine kompakte Bauform mit hoher Messgenauigkeit und großer Bandbreite.

Mit dem CT500SA und CT200SA schließt Yokogawa die Lücke zwischen der sehr hohen Messgenauigkeit klassischer Nullfluss-Stromwandler und der einfachen Installation herkömmlicher Stromzangen. Die neuen Split-Core-Stromwandler ermöglichen Messungen mit deutlich höherer Genauigkeit als herkömmliche Stromzangen und bieten gleichzeitig die Flexibilität, die für moderne Entwicklungs-, Validierungs- und Prüfanwendungen erforderlich ist.

Hauptmerkmale

1. Kompakte Strommessungen auf engstem Raum

Die neuen Split-Core-Stromwandler CT500SA und CT200SA verfügen über identische, besonders kompakte Abmessungen von lediglich **110 mm × 62 mm × 25 mm (B × H × T)**. Dadurch lassen sie sich auch in Messaufbauten mit begrenztem Platzangebot einfach integrieren.

Für eine komfortable Handhabung verfügen beide Modelle über einen integrierten Öffnungsmechanismus, der eine Einhandmontage direkt am Leiter ermöglicht. Zur sicheren Befestigung sind zusätzlich eine M4-Gewindebohrung sowie eine Kabelbinderaufnahme integriert. Dies unterstützt eine reproduzierbare Positionierung des Wandlers und trägt zu einer hohen Wiederholbarkeit der Messergebnisse bei.

2. Hohe Genauigkeit, große Bandbreite und Split-Core-Design

Die Modelle CT500SA und CT200SA erreichen bei einer Umgebungstemperatur von **23 ± 5 °C** eine garantierte Genauigkeit von:

±(0,09 % des Messwerts + 0,01 % des Messbereichs).

Damit erreichen die Modelle CT500SA und CT200SA eine für Split-Core-Stromwandler außergewöhnlich hohe Messgenauigkeit und ermöglichen Anwendungen, für die klassische Stromzangen oftmals nicht die erforderliche Präzision bieten.

Auch hinsichtlich der Frequenzbandbreite erfüllen beide Modelle die Anforderungen moderner leistungselektronischer Anwendungen:

- **CT500SA:** DC – 500 kHz (–3 dB)
- **CT200SA:** DC – 1 MHz (–3 dB)

Die hohe Bandbreite ermöglicht die präzise Erfassung schnell wechselnder Stromverläufe, wie sie beispielsweise bei Invertern, Leistungselektronik und hochdynamischen Schaltvorgängen auftreten.

3. Vielseitig einsetzbar

Für Kurvenformanalysen mit Oszilloskopen und Transientenrekordern werden häufig Stromzangen eingesetzt, da sie sich schnell und einfach an bestehenden Leitungen montieren lassen. Mit den neuen Split-Core-Stromwandlern CT500SA und CT200SA müssen Anwender jedoch keine Kompromisse mehr zwischen einfacher Handhabung und Messgenauigkeit eingehen. Die Wandler verbinden die Flexibilität einer Stromzange mit einer deutlich höheren Messgenauigkeit als herkömmliche Stromzangen.

Aufgrund ihres Spannungsausgangs können die Stromwandler CT500SA und CT200SA direkt mit Leistungsanalysatoren, Oszilloskopen und Transientenrekordern verwendet werden. Zusätzliche Shunts für den Anschluss an Oszilloskope und Transientenrekorder sind nicht erforderlich. Dies vereinfacht den Messaufbau und ermöglicht die Erfassung identischer Stromsignale mit unterschiedlichen Messgeräten. Dadurch lassen sich Zusammenhänge zwischen Leistungs- und Kurvenformmessungen einfacher analysieren sowie Messergebnisse verschiedener Messsysteme direkt miteinander vergleichen.

Zielmärkte

- Elektrofahrzeuge und elektrifizierte Antriebe (EV/xEV)
- Erneuerbare Energien, insbesondere Photovoltaik (PV)
- Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik (HVAC)
- KI-Rechenzentren

Typische Anwendungen

- In-Fahrzeug-Messungen an nahezu fertiggestellten Elektrofahrzeugen (xEVs) bei begrenztem Bauraum
- Wirkungsgradanalysen von Invertern durch breitbandige Messungen pulsweitenmodulierter (PWM-)Ausgangssignale mit Oberwellenanteilen
- Strommessung und Leistungsbewertung von Photovoltaikanlagen
- Stromüberwachung in HVAC- und Klimatisierungssystemen

Für weitere Informationen

<https://tmi.yokogawa.com/de/solutions/products/power-analyzers/digital-power-analyzer-accessories/splitcore-currentsensors-sa/>

Über Yokogawa Test & Measurement

Seit 110 Jahren entwickelt Yokogawa Messlösungen und findet kontinuierlich neue Wege, um Forschungs- und Entwicklungsteams die Werkzeuge zur Verfügung zu stellen, die sie benötigen, um die besten Erkenntnisse aus ihren Messstrategien zu gewinnen. Das Unternehmen hat in seiner Geschichte die genaue Leistungsmessung vorangetrieben und ist Marktführer bei digitalen Leistungsmessgeräten und optischen Spektrumanalysatoren.

Yokogawa-Messinstrumente sind weltweit für ihre hohe Präzision, Qualität, Langlebigkeit und den Service-Support bekannt.

Meet the precision makers at: <https://tmi.yokogawa.com/de/>

Über Yokogawa

Yokogawa bietet fortschrittliche Lösungen in den Bereichen Messung, Steuerung und Information für Kunden in einer Vielzahl von Industrien, darunter Energie, Chemie, Materialien, Pharmazie und Lebensmittel. Yokogawa befasst sich mit Kundenfragen zur Optimierung von Produktion, Anlagen und Lieferketten durch den effektiven Einsatz digitaler Technologien, um den Übergang zu autonomen Betriebsabläufen zu ermöglichen.

Gegründet in Tokio im Jahr 1915, arbeitet Yokogawa mit über 17.000 Mitarbeitern in einem globalen Netzwerk von 126 Unternehmen in 60 Ländern daran, eine nachhaltige Gesellschaft zu schaffen.

Weitere Informationen finden Sie unter: www.yokogawa.com.

Die Namen von Unternehmen, Organisationen, Produkten, Dienstleistungen und Logos, die hierin erwähnt werden, sind entweder eingetragene Marken oder Marken der Yokogawa Test & Measurement Corporation oder ihrer jeweiligen Inhaber.

Contact information

Customer enquiries

Markus Ottemeier
Leiter Marketing & Kommunikation
Test&Measurement
YOKOGAWA Deutschland GmbH
Gewerbestraße 17
82211 Herrsching
Deutschland
Tel: (+49) 8152 - 931048

Email : markus.ottemeier@yokogawa.com
<https://tmi.yokogawa.com/de/>

Media enquiries

Dawn White
Napier Partnership
Tel : +44 (0) 1799 544152
Email : dawn@napierb2b.com
www.napierb2b.com