

Yokogawa Test&Measurement Corporation
Amersfoort, in den Niederlanden – 13. April 2026

Pressemitteilung

Yokogawa Test&Measurement stellt zwei neue isolierte Eingangsmodule für die modulare ScopeCorder-Serie vor

Die neuen Module unterstützen die Validierung bei Anwendungen in den Bereichen Energiespeichersysteme, Leistungselektronik und hochdynamische Stromversorgungen

Die Yokogawa Test&Measurement Corporation gibt die Markteinführung von zwei neuen Eingangsmodulen bekannt: einem isolierten Spannungsmodul (720252) mit erweitertem DC-Offset-Abgleich und hoher Eingangsimpedanz sowie einem Modul mit hoher Genauigkeit (720301), ideal für die Leistungsmessung.

Mit dem Modul 720252 erweitert Yokogawa seine bewährte ScopeCorder-Serie um eine Lösung, die speziell für die hochauflösende Analyse kleinster Signalveränderungen auf DC-überlagerten Spannungen entwickelt wurde.

Als Weiterentwicklung des bestehenden 701251 Moduls bietet es zusätzlich einen einstellbaren Offset-Bereich. Im Vergleich zu konventionellen digitalen Oszilloskopen lassen sich dadurch selbst kleinste Änderungen von Gleichspannungen und -strömen, beispielsweise in Batterien, Stromversorgungen oder bei Sensorsignalen, zuverlässig und reproduzierbar erfassen. Die Offset-Funktion ermöglicht die gezielte Kompensation verschiedenster DC-Anteile, etwa von Batteriespannungen oder Gleichströmen. Gleichzeitig können sowohl stabile DC-Niveaus als auch feinste Spannungsfluktuationen im Mikrovoltbereich (bis zu 1 mV/div) sichtbar gemacht werden.

Eine weitere entscheidende Neuerung ist der High-Z-Modus mit hoher Eingangsimpedanz ($> 1 \text{ G}\Omega$), der den Einfluss des Messsystems auf empfindliche Messobjekte signifikant reduziert und somit insbesondere für Anwendungen mit sensiblen Batteriezellen oder niederohmigen Energiespeichern geeignet ist.

Mit dem neuen „Power-Modul“ (720301) stellt Yokogawa ein isoliertes Spannungsmodul mit hoher Messgenauigkeit vor, welches sich ideal für die Leistungsbetrachtung (optional) eignet. Klassische Leistungsanalytoren liefern hochgenaue Messergebnisse und sind optimal auf die präzise Erfassung von Leistungsgrößen ausgelegt. Das Modul 720301 in Kombination mit der ScopeCorder-Familie erweitert diesen Ansatz entscheidend: Es ermöglicht die synchrone Erfassung von Leistungsgrößen zusammen mit weiteren physikalischen Signalen wie bspw. Temperatur, Dehnung oder Beschleunigung und bietet damit einen ganzheitlichen Blick auf das Systemverhalten.

Durch den integrierten direkten Spannungseingang (Sicherheits-Bananenbuchsen) sowie einen Anschluss für Stromsensoren (isolierte BNC-Buchse) und die nahtlose Einbindung in die DL950- und SL2000-Systeme wird eine konsistente Messung von Spannungs- und Stromverläufen im DC- und AC-Bereich sichergestellt.

Ergänzt wird dies durch leistungsstarke Analysefunktionen der Leistungsoptionen (/G05 oder /MT1) des DL950 oder SL2000: Frei definierbare Messintervalle (ab 0,1 ms), zyklusbasierte Leistungsberechnungen sowie flexible Triggerfunktionen auf Leistungsparameter und

Harmonische ermöglichen eine detaillierte und effiziente Auswertung. Dieser integrierte Messansatz erhöht die Aussagekraft bei komplexen Anwendungen deutlich und macht die modulare ScopeCorder-Familie von Yokogawa zur idealen Lösung für umfassende Analysen.



Die neuen Module für die ScopeCorder-Serie; Auswahl von über 20 Eingangsmodulen

Hintergrund der Entwicklung

Die zunehmende Elektrifizierung sowie das Wachstum von Anwendungen im Bereich der künstlichen Intelligenz führen zu einem steigenden Bedarf an leistungsfähigen Energiespeicherlösungen – von Batterien in Elektrofahrzeugen bis hin zu unterbrechungsfreien Stromversorgungen (USV) in z. B. Rechenzentren.

Insbesondere in Energieinfrastrukturen entstehen durch hochdynamische Lastwechsel neue Herausforderungen für die Messtechnik, da kleinste Signalveränderungen auf überlagerten DC-Spannungen präzise erfasst werden müssen. Gleichzeitig steigen die Anforderungen an die Validierung von Batteriesystemen und Leistungselektronik hinsichtlich Genauigkeit, Dynamik und Messbeeinflussung.

Vor diesem Hintergrund wurden die Module 720252 und 720301 entwickelt, um Anwender gezielt bei diesen Messaufgaben zu unterstützen.

Das Modul 720252 wurde für die hochauflösende Analyse von Fluktuationen in Batteriezellen (z. B. ~4,2 V) ausgelegt. Die hohe Eingangsimpedanz ($> 1 \text{ G}\Omega$) reduziert die Belastung der Batteriezelle durch den Eingangskreis und ermöglicht so verlässliche Ergebnisse in sensiblen Messumgebungen. Dies ist insbesondere für Anwendungen wie Zellcharakterisierung, Alterungsanalysen oder Qualitätsprüfungen von entscheidender Bedeutung und unterstützt sowohl Forschungs- und Entwicklungsprozesse als auch Qualitätssicherungsmaßnahmen über den gesamten Produktentstehungsprozess hinweg.

Darüber hinaus eignet sich das Modul ideal für Anwendungen in KI-Systemen und Stromversorgungen, bei denen kleinste Signalanteile auf Gleichspannungen – beispielsweise Ripple oder transiente Schwankungen – analysiert werden müssen.

Das Modul 720301 wurde entwickelt, um Anforderungen an die Genauigkeit bei der Messung von Spannung und Strom in Datenerfassungs-Systemen zu erfüllen. In Kombination mit dem Split Core Stromwandler CT1000S und den Leistungsanalyse-Optionen (/G05 oder /MT1) steht darüber hinaus eine garantierte Genauigkeit (DC $\pm(0.07\%$ of reading + 0.07% of range)) für die Leistungsparameter zur Verfügung.

Die zyklusbasierte Leistungsberechnung mit einem Intervall von 0,1 ms erlaubt zudem die Analyse dynamischer Leistungsänderungen, beispielsweise bei Lastsprüngen sowie Umschaltvorgängen von USV-Systemen und Notstromaggregaten oder transienten Prozessen in elektrischen Antrieben, und trägt so zu einem besseren Verständnis des gesamten Systemverhaltens bei.

Mit einer Auswahl von über 20 Eingangsmodulen, die zusätzlich zu den zwei neuen Modulen für die ScopeCorder DL950 und SL2000 zur Verfügung stehen, lassen sich verschiedenste physikalische Signale flexibel kombinieren und an individuelle Messanforderungen anpassen. Anwender profitieren dadurch von maximaler Flexibilität und erhalten schneller umfassende sowie aussagekräftigere Ergebnisse.

Hauptmerkmale

720252 isoliertes Spannungsmodul (1 MS/s, 16-Bit mit Offset-Abgleich):

- Erweiterter Offset-Einstellbereich zur Erfassung kleinster DC-Spannungs- und Stromänderungen
- Analyse niederfrequenter Signale (0–10 Hz)
- Hohe Eingangsimpedanz ($> 1 \text{ G}\Omega$) zur Reduzierung des Messeinflusses
- Kompatibel mit der ScopeCorder-Serie (SL2000, DL950, DL350)
- Bewährte Funktionen des Vorgängermoduls bleiben erhalten

720301 isoliertes Spannungsmodul mit hoher Genauigkeit (Power-Modul):

- Kombination aus direkten Spannungseingang und Anschluss von Stromsensoren in einem Modul
- Messung von DC- und AC-Kurvenformen mit verbesserter Genauigkeit
- Unterstützung von RMS- und Leistungsanalysen (/G05 oder /MT1 Option) in Kombination mit DL950/SL2000
- Zyklusbasierte Leistungsberechnung mit hoher zeitlicher Auflösung

Wichtige Zielmärkte

720252:

- Batterien (Zellen, Module, Packs)
- KI-Systeme
- Stromversorgungen in z. B. Rechenzentren
- E-Mobilität

720301:

- Notstromversorgung und USV-Systeme
- Energiespeichersysteme
- Elektronik (z. B. Haushaltsgeräte, Klimaanlage)
- Mechatronische Anwendungen und industrielle Systeme

Anwendungen

720252:

- Hochauflösende Analyse von Batteriezellen
- Untersuchung von DC-Offsets und niederfrequenten Signalanteilen
- Anwendungen mit minimalem Einfluss auf das Messobjekt (F&E, Qualitätssicherung)

720301:

- Analyse transienter Vorgänge (z. B. Elektromotoren, Notstromsysteme)
- Synchrone Erfassung von Leistungs- und physikalischen Größen
- Analyse von Leistungsfluktuationen in USV- und Notstromanwendungen

Weitere Informationen zu den neuen Eingangsmodulen finden Sie hier:

- 720252 isoliertes Spannungsmodul (1 MS/s, 16 Bit mit Offset-Abgleich)
<https://tmi.yokogawa.com/de/solutions/products/accessories/modules/720252-isolation-module-with-offset-adjust/>
- 720301 isoliertes Spannungsmodul mit hoher Genauigkeit (Power-Modul)
<https://tmi.yokogawa.com/de/solutions/products/accessories/modules/power-measurement-1-mss-16-bit-isolation-module/>

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: 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.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:

Ansprechpartner für Kundenfragen

Markus Ottemeier
Leiter Marketing & Kommunikation
Yokogawa Deutschland GmbH
Niederlassung Herrsching
Test- und Messtechnik
Gewerbestr. 17
82211 Herrsching
GERMANY
Tel.: +49 8152 9310-48
Email: Markus.Ottemeier@yokogawa.com
tmi.yokogawa.com/de/

Ansprechpartner für Pressefragen

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