

# Mechatronicnews<sup>®</sup>

AUTOMATISIERUNG | ANTRIEBSTECHNIK | TECHNOLOGIETRENDS

**SD4S ERÖFFNET NEUE  
SPIELRÄUME IN DER  
ANTRIEBSTECHNIK!**

**SIEB & MEYER**



Mehr dazu auf  
**SEITE 2**

**HERAUSGEBER**

Köhler + Partner GmbH  
Brauerstraße 42  
21244 Buchholz i.d.N.  
Tel.: +49 4181 92892-0  
Fax: +49 4181 92892-55  
info@koehler-partner.de

**GESCHÄFTSFÜHRUNG**

Jan Phillip Köhler, Julia Köhler-Cordes

**REDAKTION**

Bettina Jönsson, Carolin Möllmann, Sarah Ramos,  
Esther Pereira da Silva, Ina Pollei, Ida Eggers-Koch,  
Maria Bartling, Constanze Feige, Ramona Lienhop,  
Isabel Grützmacher & Jakob Johannsen

**BILDNACHWEIS**

Archiv, Köhler + Partner GmbH

[www.koehler-partner.de](http://www.koehler-partner.de)



**KÖHLER + PARTNER**

# SD4S ERÖFFNET NEUE SPIELRÄUME IN DER ANTRIEBSTECHNIK

**Mehr Drehzahl, weniger Volumen, sichere Kontrolle**

**High-Speed-Motoren fordern die Antriebstechnik heraus – in puncto Leistung, Datenhandling und Platzbedarf. SIEB & MEYER hat mit dem SD4S einen Controller entwickelt, der genau auf diese Anforderungen ausgelegt ist.**

Wenn Spindeln mit bis zu 240.000 bzw. 360.000 Umdrehungen pro Minute rotieren, geraten konventionelle Controller schnell an ihre Grenzen. **Der SD4S von SIEB & MEYER** wurde genau für solche Szenarien entwickelt – kompakt im Format, breit im Leistungsspektrum. Die Serie deckt Leistungen von 300 W bis 48 kW ab – bei deutlich reduziertem Bauvolumen im Vergleich zur Vorgängerserie.

Der **SD4S** unterstützt den geberlosen Betrieb von Synchron- und IPM-Motoren bis 4.000 Hz und Asynchronmotoren bis 6.000 Hz Drehfeldfrequenz.

Besuchen Sie  
**SIEB & MEYER**  
auf der **SPS**  
in **Nürnberg** vom  
**25.–27.11.2025!**  
**Halle 4, Stand 230**



Zum Standard gehören die Sicherheitsfunktion **Safe Torque Off (STO)**, Schnittstellen für **CANopen** und **Modbus TCP** sowie eine integrierte Echtzeituhr. Optional ist eine Multiprotokoll-Echtzeit-Ethernet-Schnittstelle verfügbar, sodass eine flexible Kommunikation mit der übergeordneten Steuerung via **EtherCAT (CoE)**, **PROFINET IO** oder **POWERLINK** möglich ist.

Parametriert wird via Ethernet mit der **Software drivemaster4**. Das Update der **drivemaster2** stellt unter anderem einen weiterentwickelten „Motor Analyzer“ zur Verfügung, der Simulationen zu Arbeitspunkten, Kennlinien und Ausgangsströmen liefert. Mit dem optionalen **Spindle-ServiceTool (SST)** können Spindelhersteller individuelle Einlaufsequenzen ohne externe Steuerung realisieren.

*Markus Finselberger, Leiter Vertrieb Antriebselektronik bei SIEB & MEYER:*

**„Die Anforderungen an moderne Antriebssysteme steigen rasant – vor allem bezüglich Dynamik, Kompaktheit und Transparenz im Betrieb. Mit unserer SD4S-Serie schaffen wir dafür eine leistungsstarke Grundlage.“**

## **SIEB & MEYER AG**

Auf dem Schmaarkamp 21 | 21339 Lüneburg | Tel.: +49 4131 203-0  
info@sieb-meyer.de | www.sieb-meyer.de



# INDUSTRIEAUTOMATION IN BEWEGUNG

MEHR INFOS:



## Wie Schleppkettenleitungen von TKD anspruchsvolle dynamische Prozesse ermöglichen

Wo Roboterarme sich synchron bewegen und Maschinen auf den Punkt reagieren, ist zuverlässige Technik im Hintergrund ein Muss. TKD Kabel liefert Schleppkettenleitungen, die exakt auf die Anforderungen automatisierter Industrieprozesse abgestimmt sind – für permanente Bewegung im Takt der Industrie 4.0.

In der industriellen Automatisierung steigen die Anforderungen an Dynamik und Vernetzung kontinuierlich. Besonders im Bereich bewegter Anwendungen – etwa an Greifarmen, Linearachsen oder Transportsystemen – kommt Schleppkettenleitungen eine zentrale Rolle zu: Sie sichern die störungsfreie Versorgung mit Energie sowie die Übertragung von Steuer- und Kommunikationssignalen.

Die Steuer- und Anschlussleitung **KAWEFLEX® 6130 SK-PUR UL/CSA von TKD** ist die perfekte Wahl für bewegte Anwendungen in der Schleppkette. Durch das PUR Außenmantelmaterial bietet das Kabel eine hohe Beständigkeit gegenüber Ölen und Schmiermitteln. Der für die Bewegung in der Energiekette konstruierte Aufbau ermöglicht Biegeradien von  $7,5 \times d$  und Verfahrwege von bis zu 50 m. Standardmäßig verfügt die Leitung über eine **UL/CSA Zulassung** für den Einsatz in Nordamerika.

Als geschirmte Version bietet die **KAWEFLEX® 6230 SK-C-PUR UL/CSA** den bestmöglichen EMV-Schutz in der Bewegung. Durch eine zulässige Nennspannung von 600 V/1000 V können beide Leitungen auch als Motor- und Anschlussleitung genutzt werden.



### TKD KABEL GMBH

An der Kleinbahn 16 | 41334 Nettetal | Tel.: +49 2157 8979 – 0  
info@tkd-kabel.de | www.tkd-kabel.de

**TKD**  
an INFINIT® brand

# HIER HAT HITZE KEINE CHANCE

## Hochleistungskühlkörper von CTX



Industrieelektronik bedeutet 24/7 Hochleistung auf kleinstem Raum. Auch Kühlkörper müssen daher auf kleinstem Raum effizient arbeiten und die Leistungsfähigkeit von Prozessoren & Co. dauerhaft erhalten. Kühllösungen von CTX sind dafür die richtige Wahl.



Effizient



Passgenau



Wirtschaftlich

CTX ist Spezialist für das Thermomanagement in industriellen Anwendungen. Mit seinem breiten Spektrum an Basiskühlkörpern und individuellen Kühllösungen liefert das Unternehmen immer die passende Lösung: für jede Anwendung, jede Verlustleistung und jede Bauraumgröße. Das Portfolio der Hochleistungskühlkörper umfasst neben extrudierten, Skived und modularen Kühlkörpern auch Kühlkörper, die reibrührgeschweißt, hartgelötet oder kaltfließgepresst sind. Auch die Königsklasse der Kühllösungen fertigt CTX passgenau: **die Flüssigkeitskühlkörper**.



Die Modulbauweise ermöglicht eine besondere Form der Hochleistungskühlkörper. Damit kann CTX Kühllösungen passgenau für eine Anwendung zusammenfügen. Dies erfolgt per Hartverlöten, Reibrührschweißen oder Verpressen.

### Die Modulbauweise:

- Ermöglicht maßgeschneiderte Kühlkörper
- Erzeugt nur minimale Übergangswiderstände
- Kommt mit geringen bis keinen Werkzeugkosten aus

### Interessiert an diesem Konzept?

Dann nehmen Sie Kontakt auf: [www.ctx.eu/kontakt](http://www.ctx.eu/kontakt)

### CTX THERMAL SOLUTIONS GMBH

Lötscher Weg 104 | 41334 Nettetal | Tel.: +49 2153 7374-0  
[info@ctx.eu](mailto:info@ctx.eu) | [www.ctx.eu](http://www.ctx.eu)



# PERFEKT FÜR PREDICTIVE MAINTENANCE

Besuchen Sie **ORIENTAL MOTOR (EUROPA) GMBH** auf der **SPS 2025, Halle 1, Stand 424**, in **Nürnberg vom 25.-27.11.2025!**

## Der neue Inkrementalgeber von Oriental Motor überzeugt mit einer hohen Auflösung und einer äußerst kompakten Bauweise

Mit einer Bautiefe von nur 22 mm eignet sich der Drehgeber optimal für Anwendungen mit beengten Platzverhältnissen. Den Inkrementalgeber gibt es mit Auflösungen von 1.000 bzw. 2.000 Impulsen pro Umdrehung, die Winkelgenauigkeit beträgt  $\pm 0,36^\circ$ . Die hohe Präzision bei der Messung von Drehzahl, Position und Drehrichtung prädestiniert den Inkrementalgeber für den Einsatz in der vorausschauenden Wartung.

KLEIN, FLACH UND LEICHT



HOHE AUFLÖSUNG (1000 P/R, 2000 P/R)

LINE-DRIVER-AUSGANG



SPANNUNGS-AUSGANG

Oriental Motor bietet den neuen Drehgeber mit Rund- und mit Hohlwelle an. Alle Ausführungen verfügen über einen Spannungs- und einen Line-Driver-Ausgang, der das Ausgangssignal verstärkt. Der Inkrementalgeber gibt 3 Ausgangssignale aus (A, B, Z) und arbeitet mit einer max. Frequenz von 200 kHz (Line Driver) bzw. 100 kHz (Spannung). Für die optimale Anbindung an die Anwendung liefert Oriental Motor sowohl Standardkabel als auch flexible abgeschirmte Kabel. Die Encoder besitzen die Schutzart IP20 und können bei Umgebungstemperaturen von  $-10^\circ\text{C}$  bis  $+85^\circ\text{C}$  betrieben werden (kein Frost).

**ORIENTAL MOTOR (EUROPA) GMBH**

Schiessstraße 44 | 40549 Düsseldorf | Tel: +49 211 52067-00  
contact@orientalmotor.de | www.orientalmotor.eu

***Orientalmotor***



**ROBUST,  
LEISTUNGSSTARK UND  
SEHR FLEXIBEL**

Besuchen Sie  
**ROSE Systemtechnik**  
auf der **SPS 2025**  
**Halle 7, Stand 110,**  
in **Nürnberg** vom  
**25.-27.11.2025!**

## Panel PC von ROSE schaffen die Voraussetzungen für eine effiziente Produktion

Viele Industrie-Unternehmen müssen ihre Produktivität steigern, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Manufacturing Execution Systems (MES) und Werkerassistenzsysteme helfen dabei, Einsparpotenziale zu identifizieren und Prozesse zu optimieren. Panel PC von ROSE Systemtechnik sind mit ihrer Robustheit und Anpassungsfähigkeit die ideale Hardwarebasis für die Programme.

Quer durch alle Branchen planen, steuern und überwachen MES die Produktion. Sie erkennen, welche Maschinen noch freie Kapazitäten haben, ob eine Taktsteigerung möglich ist oder wie die Qualität des Endproduktes ist. Werkerassistenzsysteme leiten die Mitarbeiter an und senken so die Ausschuss- und Fehlerquote. Beide Softwarelösungen arbeiten aber nur dann optimal, wenn die Hardware genau auf sie abgestimmt ist.

Zahlreiche Unternehmen aus der Lebensmittel-, Automobil- und metallverarbeitenden Industrie betreiben ihre MES und Werkerassistenzsysteme deshalb auf Panel PC von ROSE Systemtechnik. Die Industrie-PC bieten aufgrund ihrer Modularität beste Voraussetzungen für den effektiven Einsatz der Programme. Anwender können aus einer großen Bandbreite an Display-Größen, CPU-Ausführungen

(bis Intel Core i7) und Schnittstellen wählen. Zu den Ausstattungsoptionen gehören zudem RFID-Lesegeräte inkl. hinterleuchtetem Firmenlogo, Barcode-Scanner sowie LED-Statusleuchten. Darüber hinaus baut ROSE auf Wunsch Griffe, eine Tastaturablage oder einen individuell belegbaren Teilfrontbereich unterhalb des Displays ein. Dieser kann für die Integration von Befehlsgeräten wie z. B. Taster, Schalter oder Not-Halt oder einer Folientastatur genutzt werden.

Panel PC von ROSE Systemtechnik sind passiv gekühlt und mit erweiterbaren Schnittstellen ausgestattet (Profinet, Arcnet, IO-Link u. a.). Durch den patentierten Flat Panel Adapter mit QuickLock-Schnellwechselvorrichtung können die Industrie-PC von einer einzigen Person ohne Werkzeug in nur 30 Sekunden montiert werden.

### ROSE SYSTEMTECHNIK GMBH

Erbeweg 13-15 | 32457 Porta Westfalica | Tel.: +49 571 5041-151  
hmisolutions@rose-pw.de | www.rose-systemtechnik.com



A Phoenix Mecano Company

# AKYTEC 2TCR1 – DIE EINFACHSTE ART, DIE TEMPERATUR ZU REGELN

akYtec stellt die Zweikanal-Temperaturregler der Serie 2TCR1 vor – eine einfach zu implementierende Lösung zur präzisen Regelung von Temperatur und anderen physikalischen Größen. Für industrielle Anwendungen entwickelt, eignen sich die Regler auch für Einzelsysteme und bieten viele Funktionen zum effizienten Prozessmanagement.

Der Regler 2TCR1 bietet eine unabhängige Zweikanalsteuerung, die erweiterte Regelungsstrategien wie Mittelwert- oder Differenzregelung (Delta-Regelung) ermöglicht. Ein zweiter Eingang ermöglicht die Regelung auf Basis von zwei Variablen, wobei je nach Anforderung entweder der Mittelwert oder die Differenz zwischen den Eingangswerten berechnet wird.

Das Gerät kann zwei physikalische Größen parallel messen und verarbeiten und unterstützt mehrere Regelungsarten wie Zweipunktregelung, Dreipunktregelung und analoge P-Regelung. Alle Messwerte und konfigurierbaren Parameter können über die RS-485-Schnittstelle an bestehende Leitsysteme übertragen werden. Zur einfachen Konfiguration via PC ist der 2TCR1 mit einem USB-C-Anschluss ausgestattet.



Das Gerät verarbeitet Eingangssignale mittels digitaler Filterung und Korrektur, wodurch die Messgenauigkeit deutlich steigt. Neben der Temperatur können weitere physikalische Größen wie Druck, Feuchte, Füllstand und Durchfluss und weitere überwacht werden. Dank der flexiblen Einsatzmöglichkeiten eignet sich der 2TCR1 für eine Vielzahl industrieller Prozesse, mit typischen Anwendungen in der Fertigung, im Gebäudemanagement und in der Labortechnik.

Der Ein-/Aus-Temperaturregler 2TCR1 von akYtec ist ideal für Versorgungsunternehmen, industrielle Anwender und einzelne Systembetreiber, die für ihre Systeme skalierbare und kostengünstige Lösungen suchen.

MEHR INFOS:



**AKYTEC GMBH**

Vahrenwalder Str. 269 A | 30179 Hannover | Tel.: +49 511 16 59 672-0  
info@akYTEC.de | www.akYTEC.de

**akYtec**

# SO WERDEN KONVENTIONELLE SPANNMITTEL DIGITAL

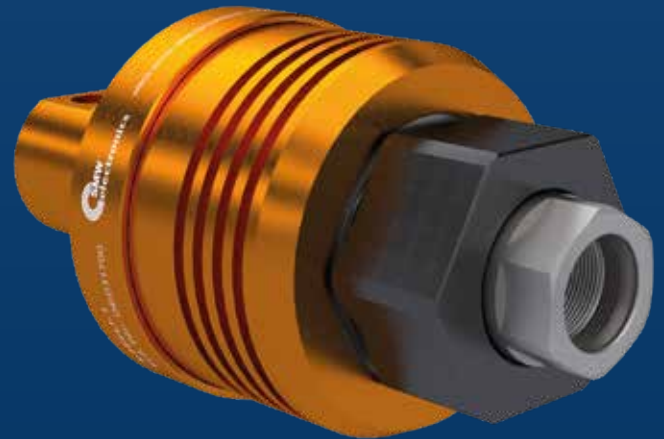
## Mit dem SMW-Konzept aus digitalem Werkstückanschlag und hybrider Drehzuführung

SMW-AUTOBLOK und SMW-electronics ebnen der konventionellen Spanntechnik den Weg in die digitale Fabrik. Ihr Konzept: Ein digitaler Werkstückanschlag „e-sensing“ stellt über die hybride Drehzuführung „HRU 1“ der Systemsteuerung Signale kontaktlos zur Verfügung.

Die SMW-Lösung verkürzt nicht nur die Rüstzeiten und erhöht die Prozesssicherheit in der zerspanenden Fertigung. Im Zusammenspiel mit einem Roboter wird die mannlose Bearbeitung in einer Automationszelle auch mit konventionellen Spannmitteln realisierbar.

### E-SENSING – DER DIGITALE WERKSTÜCKANSCHLAG:

Ermittelt an mehreren Messpunkten Vorhandensein sowie Position und Lage eines Werkstücks, damit ein Bearbeitungsvorgang starten kann. Die Messung erfolgt bis zu einem Abstand von 5 mm. Auf diese Weise ist „e-sensing“ selbst in der Bearbeitung von Rohteilen (OP10) geeignet. „e-sensing“ stellt seine Ausgangssignale via IO-Link oder analog zur Verfügung.



### HRU 1 – DIE HYBRIDE DREHZUFÜHRUNG

HRU 1 (Hybrid Rotary Union) stellt nicht nur die konventionelle Versorgung mit Luft, Öl oder Kühlmittel sicher. Sie ist zugleich ein induktives Koppelsystem, über das sowohl die kabellose Signal- sowie Energieübertragung erfolgen. Die „HRU 1“ erreicht eine Drehzahl von bis zu 7.000 min<sup>-1</sup> und weist dank ihrer Schutzart IP67 auch in rauen Umgebungsbedingungen eine hohe Betriebssicherheit auf.



### MEHR DIGITALISIERTE SMW-LÖSUNGEN



Besuchen Sie **SMW-AUTOBLOK SPANNSYSTEME GMBH** auf der SPS 2025, Halle 4, Stand 360, in Nürnberg vom 25.-27.11.2025!

**SMW-AUTOBLOK SPANNSYSTEME GMBH**  
Wiesentalstraße 28 | 88074 Meckenbeuren  
Tel.: +49 7542 405-0 | [info@smw-autoblok.de](mailto:info@smw-autoblok.de)  
[www.smw-autoblok.com](http://www.smw-autoblok.com)



**SMW-ELECTRONICS GMBH**  
Wiesentalstraße 19 | 88074 Meckenbeuren  
Tel.: +49 7542 405-0 | [info@smw-electronics.de](mailto:info@smw-electronics.de)  
[www.smw-electronics.de](http://www.smw-electronics.de)

