

Empower Productivity:

Messgeräte der HEIDENHAIN GROUP für das optimale Motorfeedback steigern Produktivität, Sicherheit und Qualität auf jedem Automatisierungslevel

Auf der SPS 2025 in Nürnberg präsentieren HEIDENHAIN sowie die Marken AMO, RENCO und RSF innovative Lösungen für das Motorfeedback in Automation und Robotik. Dazu gehören unter anderem die vielseitige, durchgängig kompatible Plattform der induktiven Drehgeber ECI und EQI von HEIDENHAIN – jetzt neu mit dem kompakten ECI 1116 –, Dual Encoder von HEIDENHAIN und Secondary Encoder der Marken AMO und RSF für Advanced Robotics oder die HEIDENHAIN-Drehgeber ECI 1323 Splus und EQI 1335 Splus mit Vibrationsanalyse.

Neu für die Drehgeber-Plattform ECI und EQI: der kompakte ECI 1116

Der modulare Aufbau der induktiven Drehgeber ECI und EQI von HEIDENHAIN eröffnet den Herstellern von Antrieben für Maschinen und Anlagen zahlreiche Möglichkeiten, das Motorfeedback individuell an ihre spezifischen Anwendungen anzupassen. Elektronische oder mechanische Schnittstellen ihrer Systeme müssen sie dafür nicht verändern. Innerhalb der Baureihe 1100 mit Gerätedurchmesser 35 mm und der Baureihe 1300 mit Gerätedurchmesser 56 mm sind die mechanischen Schnittstellen zum Anbau der Drehgeber durchgängig kompatibel. Außerdem besteht mechanische Kompatibilität zu vielen weiteren Drehgebern gleicher Baugröße aus dem HEIDENHAIN-Produktprogramm, z. B. zu den optischen Drehgebern der Baureihe ECN/EQN 1300. Das digitale EnDat 3-Interface ermöglicht darüber hinaus funktional sichere Anwendungen bis SIL 3 ohne Zusatzmaßnahmen.

Mit dem neuen ECI 1116 rundet HEIDENHAIN zur SPS 2025 in Nürnberg das Produktangebot um eine Basisversion ab. Der ECI 1116 kommt ausschließlich als Singleturn-Geber mit 16 Bit Auflösung auf den Markt und bietet trotz seiner Kit-Bauform volle Kompatibilität zu den mechanischen Schnittstellen der anderen Geber der Baureihe 1100. Außerdem bietet er Funktionale Sicherheit bis SIL 2.

Mehr Genauigkeit und Sicherheit für Cobots:

Dual und Secondary Encoder zur Kollisionsüberwachung

Die Erfassung des Motorfeedbacks und die hochgenaue Messung der Position nach dem Übersetzungsgetriebe mit einem Dual Encoder von HEIDENHAIN bzw. über einen Motorgeber plus Secondary Encoder von AMO oder RSF steigern nicht nur die Genauigkeit von Robotern. Sie detektieren auch die Effekte einer Krafteinwirkung auf die einzelnen Getriebe an den Robotergelenken, wie sie z. B. bei einer Kollision auftreten. Diesen Mehrwert können Cobot-Hersteller für eine gezielte Kollisionsüberwachung ohne zusätzliche Torquesensoren nutzen. Eine Vorführeinheit mit einem Cobot, der mit entsprechenden Drehgeber-Lösungen von HEIDENHAIN ausgestattet ist, demonstriert die Kraftmessung und die sichere Einhaltung von Grenzwerten.

Integrierte Vibrationsanalyse spart Zusatzsensorik und reduziert Montageaufwand: Die induktiven Drehgeber ECI 1323 Splus und EQI 1335 Splus von HEIDENHAIN

Vor allem in hochperformanten und kapitalintensiven Anlagen der Automatisierung ist es für ungestörte Produktionsabläufe, perfekte Fertigungsergebnisse und langlebigen Maschineneinsatz entscheidend, Schäden aufgrund von auftretenden Vibrationen frühzeitig zu erkennen. Umso schneller und einfacher können beschädigte Produkte, Maschinenschäden oder Anlagenausfälle vermieden werden.

Die induktiven Drehgeber ECI 1323 *Splus* und EQI 1335 *Splus* von HEIDENHAIN mit integriertem Beschleunigungssensor inklusive Auswertungen sind eine besonders komfortable Lösung, um Schwingungen an Maschinenelementen zu erkennen und zu analysieren. Sie übernehmen die Positionsmessung und Schwingungsanalyse und so die Antriebsregelung und Zustandsüberwachung in einem Gerät. Dabei verknüpfen sie die erfassten Schwingungssignale mit den Positionswerten, liefern also auch Informationen, die einen schnellen Rückschluss auf Art und Lage einer Vibrationsquelle zulassen. Außerdem kann an die Drehgeber ein externer Temperatursensor angeschlossen werden. Damit unterstützen der ECI 1323 *Splus* und der EQI 1335 *Splus* das maßgeschneiderte Online-Condition Monitoring einer Maschine, um Fehler frühzeitig zu erkennen und genau zu analysieren. So kann der Anlagenbetreiber im Rahmen seiner Predictive Maintenance die regelmäßigen Serviceintervalle – angepasst an die reale Maschinenbelastung – optimieren oder außerplanmäßige Wartungen rechtzeitig in seine Betriebsabläufe integrieren. Alle diese Informationen übertragen der ECI 1323 *Splus* und der EQI 1335 *Splus* über die EnDat 3-Schnittstelle an die nachfolgende Steuerungselektronik. Das spart einerseits zusätzliche Sensorik für die Vibrationsmessung und reduziert andererseits erheblich den Verkabelungs- und Montageaufwand.

Modulare Winkelmesssysteme von AMO und RSF:

Secondary Encoder für Roboterantriebe mit großen Wellendurchmessern

Eine signifikante Verbesserung der absoluten Positionsgenauigkeit können Roboterhersteller durch den Einsatz zusätzlicher, hochgenauer Winkelmessgeräte an der Roboterachse erreichen. Montiert nach dem Getriebe, erfassen Secondary Encoder die tatsächliche Position jedes Robotergelenks und ermöglichen so eine Vielzahl an neuen Applikationen. Dafür stehen modulare Lösungen wie das Winkelmesssystem WMRA von AMO oder das neue Winkelmessgerät MCR 16 von RSF zur Verfügung. Durch den modularen Aufbau mit Teilungstrommel bzw. Messring und separater Abtasteinheit eignen sie sich für große Wellendurchmesser ebenso wie für schwierige Einbausituationen. Die Secondary Encoder-Lösungen von AMO zeichnen sich mit induktiver Abtastung durch eine große Robustheit aus und sind in ihrem mechanischen Design besonders flexibel. Das MCR 16 von RSF bietet eine optische Abtastung mit verbesserter Signalqualität für die absolute Positionsmessung an großen Achsen.

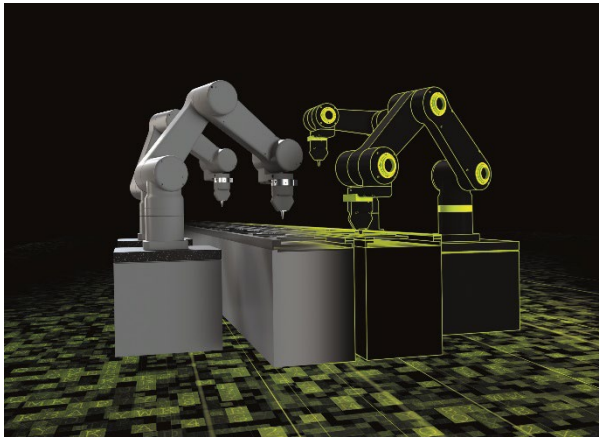
HEIDENHAIN auf der SPS: 25. – 27. November 2025, Halle 7, Stand 494

sps.heidenhain.de
www.heidenhain.de

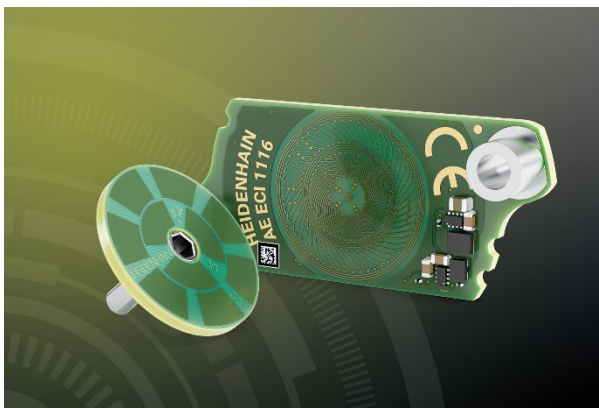
Kontakt für die Fachpresse:

Frank Muthmann
 DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH
 Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5
 83301 Traunreut, GERMANY
 Tel.: +49 8669 31-2188
muthmann@heidenhain.de

Ulrich Poestgens
 DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH
 Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5
 83301 Traunreut, GERMANY
 Tel.: +49 8669 31-4154
poestgens@heidenhain.de



Empower Productivity: HEIDENHAIN sowie die Marken AMO, RSF und RENCO bieten die optimale Drehgeberlösung für jede Aufgabenstellung in der Automatisierung und Robotik.



Neu zur SPS 2025 in Nürnberg: Der ECI 1116 ergänzt die induktive Drehgeber-Plattform von HEIDENHAIN.



Vielseitige Plattform: Die induktiven Drehgeber-Baureihen ECI und EQI von HEIDENHAIN mit EnDat 3-Interface und zwei mechanischen Schnittstellen bieten das optimale Motorfeedback für jedes Performancelevel in der Automatisierung.



Mehr Genauigkeit und Kollisionsüberwachung ohne zusätzliche Torquesensoren: Eine Demounit auf dem HEIDENHAIN-Stand zeigt die Vorteile von Dual Encodern und Secondary Encodern für Cobots.