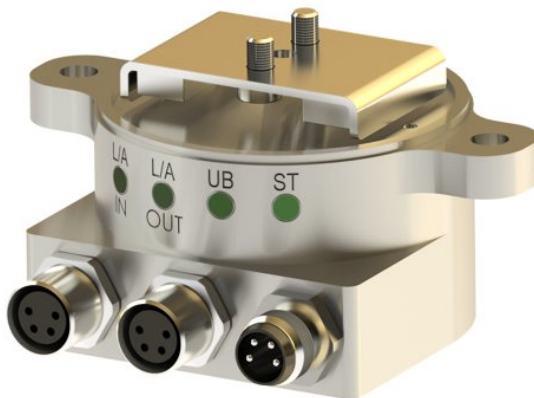


Lagerlose Safety-Drehgeber

Artikel vom **17. April 2026**

Sensoren allgemein

TWK-Elektronik hat sein Portfolio um lagerlose Safety-Kit-Encoder erweitert. Die kompakten Geräte mit Ethernet-Schnittstellen integrieren sich in Anwendungen mit begrenztem Bauraum. Das Unternehmen adressiert damit Anforderungen an funktionale Sicherheit und platzsparende Konstruktion.



Kompakter Safety-Encoder ohne Lager (Bild: TWK).

Die lagerlosen Safety-Kit-Encoder von TWK-Elektronik sind für Anwendungen mit eingeschränktem Bauraum konzipiert. Mit einer Bautiefe von 25 mm und einem Basisdurchmesser von 42 mm eignen sie sich für kompakte Maschinenkonzepte, etwa in Automated Guided Vehicles (AGV), wo Geräte mit Welle und Wellenlagern zu groß, bzw. zu lang sind und wo auch Hohlwellendrehgeber keine Verwendung finden. Die Geräte verfügen über die Schnittstellen Safety over Ethercat (FSoE) und Profisafe over Profinet und sind nach SIL2/PLd zertifiziert. Das magnetische Messprinzip ermöglicht eine berührungslose Erfassung ohne feste mechanische Verbindung zwischen Sensor und Magnet. Dadurch lassen sich geschlossene Gehäuse aus Aluminium, Edelstahl oder Kunststoff realisieren, die Schutzarten bis IP69K erreichen. Der separat montierte Magnet ist robust ausgeführt und toleriert Abweichungen bei Abstand, Exzentrizität und

Verkipfung. Gleichzeitig werden Genauigkeiten bis 0,1 %/360° bei 16 Bit Auflösung erreicht. Die Safety-Firmware überwacht die Magnetpräsenz und unterstützt damit die funktionale Sicherheit. Die Montage erfolgt durch Befestigung oder Verklebung des Magneten an der Welle, während der Sensor platzsparend davor positioniert wird. Status-LEDs ermöglichen die Anzeige von Betriebszuständen und Fehlercodes. Die Encoder geben Positions- und Geschwindigkeitsdaten über die jeweiligen Safety-Protokolle aus und sind optional mit einem elektronischen Multiturnzähler ausgestattet. Trotz der kompakten Bauform des Gehäuses mit nur 25 mm Dicke und einem Basisdurchmesser von 42 mm sind die Drehgebermodelle mit FSoE- oder Profisafe-Schnittstelle mit allen Funktionen ausgestattet. Der elektrische Anschluss erfolgt über drei M8-Stecker. Die Version mit CANopen Safety, Kabelanschluss und reduzierter Gehäusedicke von 12 bis 20 mm benötigt dabei noch weniger Raum.

Hersteller aus dieser Kategorie

Micro-Epsilon Messtechnik GmbH & Co. KG

Königbacher Str. 15
D-94496 Ortenburg
08542 168-0
info@micro-epsilon.de
www.micro-epsilon.de
[Firmenprofil ansehen](#)

Bihl+Wiedemann GmbH

Floßwörthstr. 41
D-68199 Mannheim
0621 33996-0
mail@bihl-wiedemann.de
<https://www.bihl-wiedemann.de>
[Firmenprofil ansehen](#)
