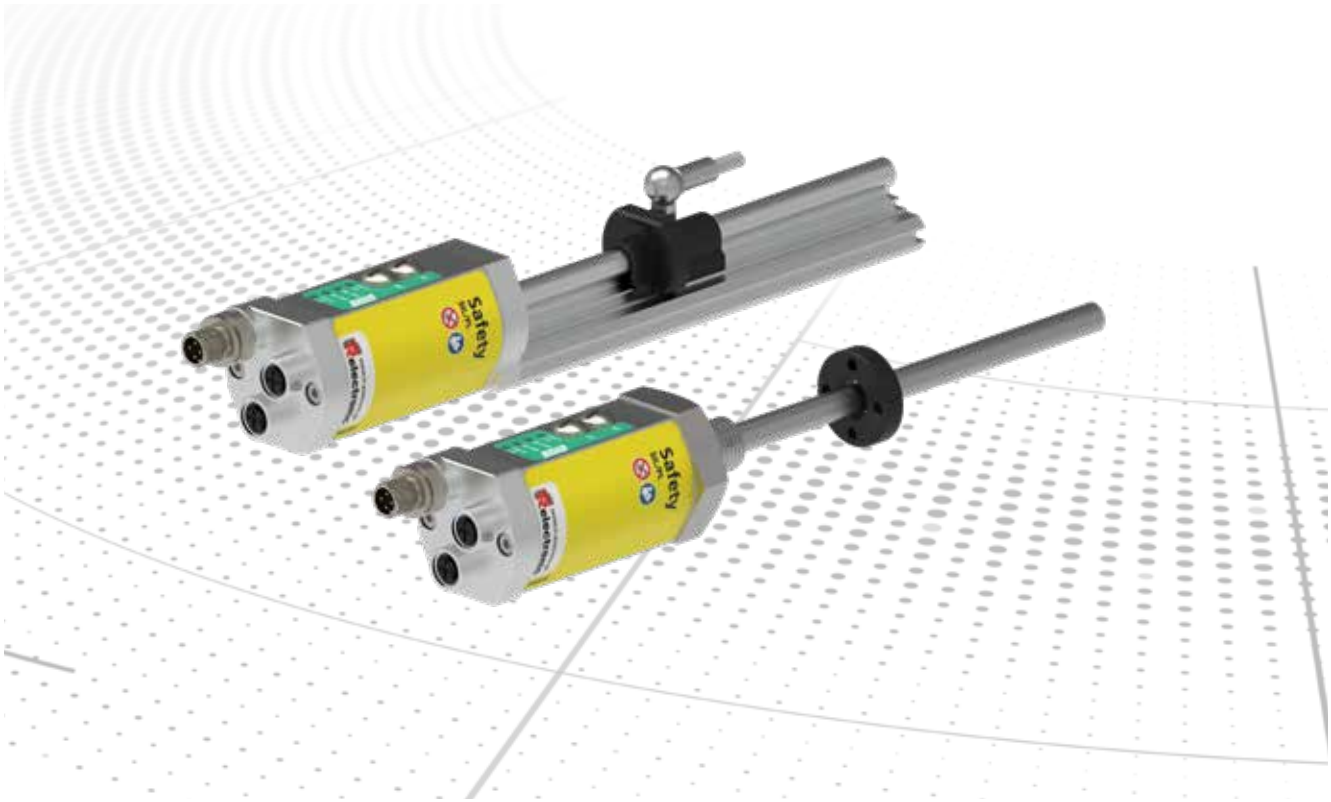
Lineargeber Magnetostriktion
Funktional sicher

SIL2/3
Functional Safety
PLd/e



www.tr-electronic.de

Funktional sichere Lineargeber LM_I46+FS



Kompromisslose Sicherheit für lineare Bewegungen - SIL3 Linearencoder

Mit dem LM_I46+FS stellt TR Electronic ein vollständig zertifiziertes Linearmesssystem vor, das die strengen Anforderungen nach SIL3 bzw. PLe (sowie SIL2/PLd) erfüllt. Damit schließt TR Electronic die Lücke in Anwendungen, bei denen lineare Bewegungen direkt und absolut sicher überwacht werden müssen. Das System basiert auf einer hochzuverlässigen, redundanten Abtastung, bei der zwei unabhängige Messsysteme geschützt in einem einzigen Rohr oder Profil untergebracht sind.

Echt absolut, berührungslos und verschleißfrei

Die Neuentwicklung vereint maximale Sicherheit mit den bewährten mechanischen Vorteilen der Linearmessysteme von TR Electronic. Die Abtastung erfolgt echt absolut, berührungslos und komplett verschleißfrei.

Anwendern steht das System flexibel als Rohrvariante oder Profilvariante zur Verfügung und liefert Positionsdaten mit einer Auflösung von 0,01 mm.

Die Sicherheits-Highlights:

_ SIL3/PLe und SIL2/PLd
_ Zwei komplett unabhängige Abtastsysteme in einem Rohr
_ Konform zu Cyber Resilience Act (CRA) und der neuen Maschinenverordnung (MVO 2027)

Allgemeine Produkteigenschaften:

_ Abtastung: Berührungslos, verschleißfrei, echt absolut und ohne systembedingte Geschwindigkeitsbegrenzung

Konnektivität & Protokolle:

_ Schnittstelle: PROFIsafe über PROFINET
_ Netzwerk-Features: Fast Start-Up (FSU), Medienredundanz (MRP)
_ Profile & Security: PNO Encoder-Profil (KL 3/4) und Profinet Security Class 1, Systemredundanz S2

SIL3, PLe / SIL2, PLd

Produkt	LMPI46+FS	LMRI46+FS
		
Mechanikvariante	(P) Profil	(R) Rohr
Messlänge	50…4000 mm, in Stufen	50…4000 mm, in Stufen
Baugröße	46	46
Versorgung	24 VDC, -20…+10 %*	24 VDC, -20…+10 %*
Auflösung	0,01 mm	0,01mm
Linearitätsabweichung	typisch ±30 µm ±0,05 mm < 1000 mm ±0,1 mm >= 1000…1500 mm ±0,15 mm > 1500 mm	typisch ±30 µm ±0,05 mm < 1000 mm ±0,1 mm >= 1000…1500 mm ±0,15 mm > 1500 mm
Reproduzierbarkeit	0,005 mm	0,005 mm
Hysterese	typisch < 10 µm < 0,02 mm < 1000 mm < 0,1 mm >= 1000…1500 mm < 0,15 mm > 1500 mm	typisch < 10 µm < 0,02 mm < 1000 mm < 0,1 mm >= 1000…1500 mm < 0,15 mm > 1500 mm
Temperaturkoeffizient	< 8µm/°C <= 500 mm < 15 ppm/°C > 500 mm *	< 8 µm/°C <= 500 mm < 15 ppm/°C > 500 mm *
Arbeitstemperatur	0…+70 °C	0…+70 °C
Schutzart	IP65	IP65
Funktionale Sicherheit	SIL3, PLe / SIL2, PLd	SIL3, PLe / SIL2, PLd
Einbaulage	beliebig	beliebig
Material - Mess-Körper	Aluminium Strangpressprofil	Hüllrohr Edelstahl
Schnittstellen	PROFINET PROFIsafe	PROFINET PROFIsafe
Weblink	https://www.tr-electronic.de/s/S027225	https://www.tr-electronic.de/s/S027224
QR-Code		

Ist die geeignete Ausführung nicht dabei? Nehmen Sie Kontakt mit uns auf (info@tr-electronic.de).

TR Electronic GmbH
Eglishalde 6
D - 78647 Trossingen

Tel. +49 7425 228 - 0
Fax +49 7425 228 - 33

info@tr-electronic.de
www.tr-electronic.de

Letzte Aktualisierung: 11/2026
68100146 TR-V-PR-D-0049v00
Änderungen in Technik und Design vorbehalten.
Hintergrund Titelfoto: ©kras99-fotolia.com