

Your Global Automation Partner

# TURCK

## Li-Q25L

# Schockfeste Linearwegsensoren



## Neue Sensorgeneration

Die neuen berührungslosen Linearwegsensoren in Schutzart IP67 widerstehen nicht nur rauen Umgebungsbedingungen wie Feuchte und Schmutz – auch während Vibrationen und Schocks von bis zu 200 g geben die Geräte zuverlässig ein Positionssignal aus. Die Abtastrate von 5 kHz reduziert Schleppfehler auf ein Minimum. Dies war in rauen Applikationen bislang nicht erreichbar. Auch die Präzision wurde mit einem 16-Bit-D/A-Wandler nochmals gesteigert.

Allgemein spielen die magnetfeldunempfindlichen Li-Sensoren in der Metallbearbeitung ihre Vorteile aus, da die hier anfallenden Metallspäne nicht am Positiongeber haften bleiben und keinen Linearitätsfehler verursachen. Dank ihrer Schockresistenz lassen sich Wege in Pressen und

Stanzen aller Art jederzeit problemlos erfassen, aber auch in Holzverarbeitungs- oder Kunststoffspritzgussmaschinen.

Die Li-Linearwegsensoren liefern ihr Ausgangssignal permanent doppelt aus; sowohl in 0...10 V als auch in 4...20 mA. Das ermöglicht eine Ausgangssignal-Redundanz, mit der auch logische Prüfungen des Positionswegs ermöglicht werden und reduziert zudem die Zahl vorzuhaltender Gerätevarianten. Turck bietet die neuen Geräte in Messlängen von 100...2000 mm an.

## Ihre Vorteile

- Schockfest bis 200 g
- Bessere Regelkreisgüte durch 5 kHz Abtastrate bis zu 2 Meter Messlänge
- Unempfindlich gegenüber magnetischen Störfeldern
- Hochgenaue Messergebnisse durch 16 Bit Auflösung

# Schockfeste Linearwegsensoren bis 200 g

- **Hervorragende Linearitätseigenschaften auch bei extremer Schock- und Vibrationsbelastung**  
 Aufgrund der berührungslosen Kopplung zwischen dem Positionsgeber und der im Sensor befindlichen fest montierten Track-Platine ist der Sensor außerordentlich unempfindlich gegenüber Schock und Vibration. Das Sensorgehäuse ist extrem robust und kann auch in anspruchsvollen Applikationen mit starker Schockbelastung eingesetzt werden, z. B. an Pressen. Es kommt nicht zur Zerstörung des Sensors. Außerdem wird das Sensorsignal auch unter einer Schockbelastung von bis zu 200 g nicht in seiner Güte beeinflusst. Die Li-Q25L-Familie überzeugt durch hervorragende Linearitätseigenschaften, die sich auch in schockbelasteter Umgebung nicht verändern.
- **Hohe Abtastrate 5 kHz**  
 Im Unterschied zu herkömmlichen berührungslosen Systemen basiert das induktive Messprinzip nicht auf einer Laufzeitmessung. Deshalb lassen sich längere Erfassungsbereiche genauso schnell abtasten wie kürzere. Insbesondere dort, wo es auf die Regelgüte ankommt, ist eine erhöhte Abtastrate von Bedeutung. Sie ist bis zu fünf Mal schneller als bei herkömmlichen Systemen.
- **Hohe Auflösung 16 Bit**  
 Die neue Li-Generation nutzt standardmäßig einen 16-Bit-Wandler, der selbst bei langen Sensorausführungen mit großen Messbereichen ein hochaufgelöstes Ausgangssignal garantiert.
- **Automatische Fehlerdiagnose**  
 Die induktiven Linearweggeber zeigen über Diagnose-LED den aktuellen Betriebszustand an. Droht z. B. der Abstand zwischen dem Positionsgeber und dem Sensor zu groß zu werden, wird dies über eine gelbe LED signalisiert. Die neue Generation bietet darüber hinaus ein Fehlersignal im Prozessausgang von 24 mA bzw. 11 V, sobald der Abstand zwischen dem Sensor und dem Positionsgeber außerhalb des zulässigen Bereichs liegt. Diese Information kann einfach in der Steuerung ausgewertet werden und erleichtert die Fehlerdiagnose einer Maschine.



## Varianten

Ident-Nr.	Typenbezeichnung	Messbereich [mm]
100001932	LI100P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151	100
100001933	LI200P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151	200
100001934	LI300P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151	300
100001935	LI400P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151	400
100001936	LI500P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151	500
100001937	LI600P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151	600
100001938	LI700P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151	700
100001939	LI800P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151	800
100001940	LI900P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151	900
100001941	LI1000P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151	1000
100001317	LI1250P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151	1250
100001318	LI1500P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151	1500
100001319	LI1750P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151	1750
100001320	LI2000P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151	2000

Zubehör ist separat erhältlich

