

Ultraschall-Kantensensor FX 46

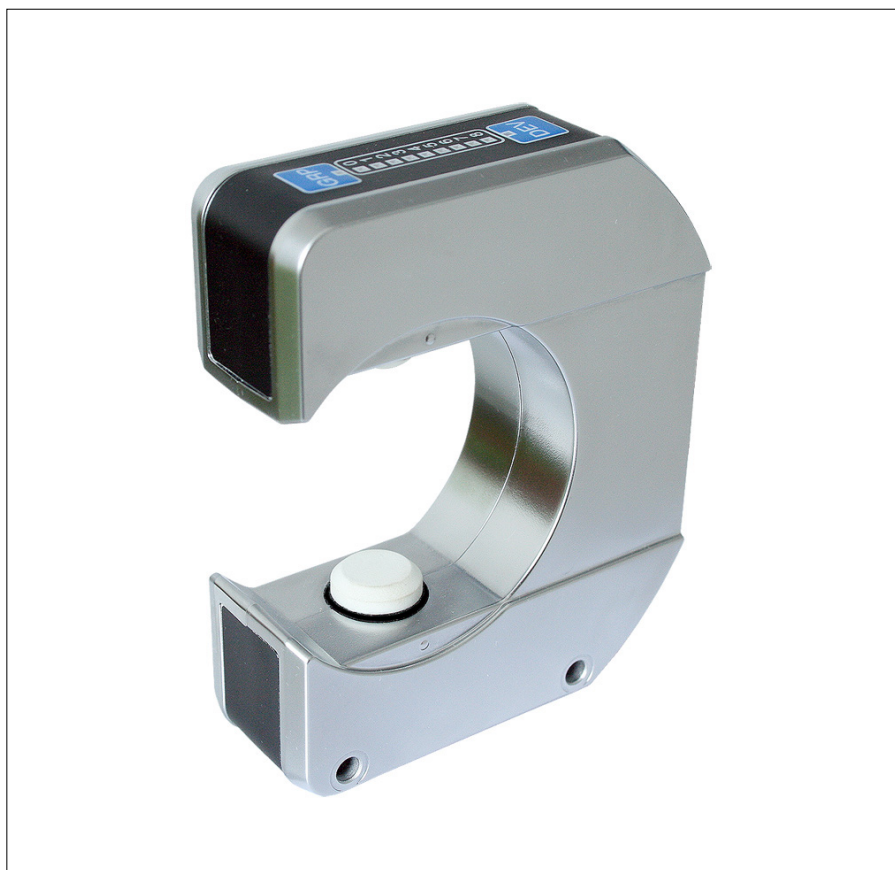
Der Ultraschallsensor ist speziell für die Kantenerfassung von schallundurchlässigen Materialien wie z. B. Papier, Folie oder Film konzipiert.

Aufgrund des Abtastprinzips mit Ultraschall hat eine unterschiedliche Transparenz keinen Einfluss auf das Messsignal. Eine sichere Erfassung der Bahnkante ist somit gewährleistet.

Aufbau

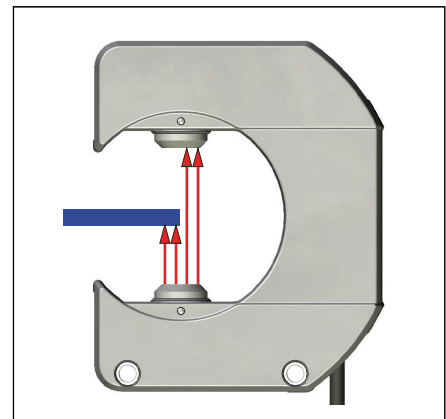
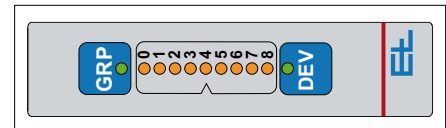
Die kompakte Bauform sorgt für einen optimalen Einbau in Drehrahmen für schmale Bahnen. Durch die Integration der kompletten Elektronik verfügt der Sensor über einen CAN Bus Anschluss und ist deshalb vollständig kompatibel mit dem Digitalen-Controll-System DCS.

Insbesondere der im Empfänger integrierte LED-Lichtbalken bietet dem Anwender eine deutliche Hilfe bei der manuellen Positionierung des Sensors. Für den Einsatz an lichtempfindlichen Materialien lässt sich die Anzeige einfach abschalten.



Funktion

Der Sensor enthält ein Sende- und Empfängererelement. Diese umfassen einen Messbereich von ± 3 mm. Durch den Sender werden Ultraschallwellen erzeugt, die je nach Abdeckung durch die Bahnkanten in dem Empfänger eine unterschiedlich große Amplitude erzeugen. Die analoge Spannung wird im AD Wandler digitalisiert. Der dabei entstehende Wert wird durch einen Mikroprozessor aufbereitet und nach entsprechender Auswertung über den CAN-Bus an den Regler und alle weiteren Teilnehmer gesendet.



Technische Daten

Messbereich	± 3 mm
Linearitätsabweichung (Messbereich 10 bis 90 %)	± 1 %
Betriebsspannung Nennwert	24 V DC
Nennbereich (Welligkeit eingeschlossen)	20 bis 30 V DC
Stromaufnahme	max. 80 mA DC
Sendepulsfrequenz	1 kHz
Umgebungstemperatur	+10 °C bis +50 °C
Lagertemperatur	-25 °C bis +80 °C
Temperaturdrift (typisch) bei einer relativen Luftfeuchte von 60 %	ca. 0,025 mm/K
Scanrate	200 Hz
Leitungslänge	max. 10 m
Schutzart	max. IP 54 mit geeignetem Stecker in gestecktem Zustand
Aufstellhöhe	0 bis 3000 m über NN
Gewicht	0,2 kg
Maße (L x B x H)	76,2 x 27 x 92,4 mm

Technische Änderungen vorbehalten