

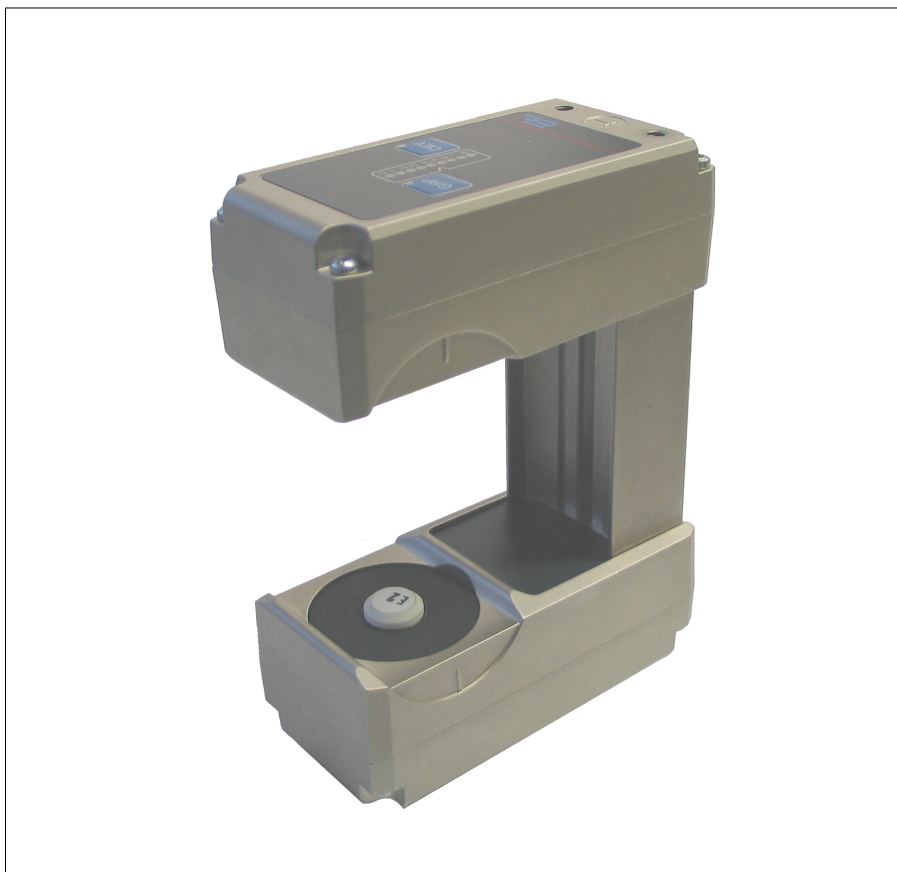
Ultraschall-Kantensensor FX 42..

Der Ultraschall-Kantensensor ist speziell für die Kantenerfassung von schalldurchlässigen 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

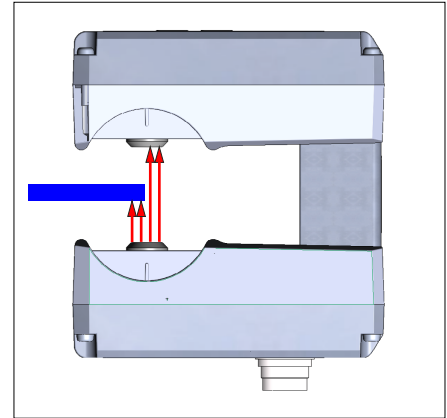
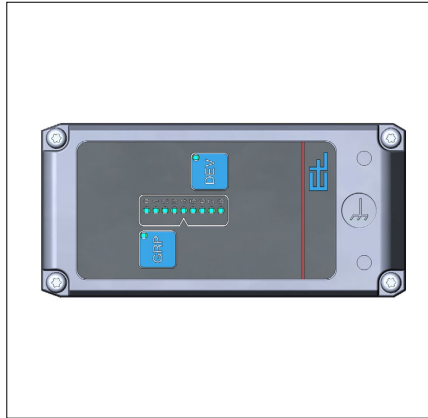
Die kompakte Bauform sorgt für einen optimalen Einbau in Drehrahmen für schmale Bahnen. Durch die Integration der kompletten Elektronik verfügt der Sensor über einen CAN-Bus-Anschluss und ist deshalb vollständig kompatibel mit dem digitalen Kontrollsystem DCS.

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 Empfänger-Element, dieses umfasst einen Messbereich von ± 3 mm. Der Sender erzeugt Ultraschallwellen, die je nach Abdeckung durch die Bahnkante 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.



Ausführungen

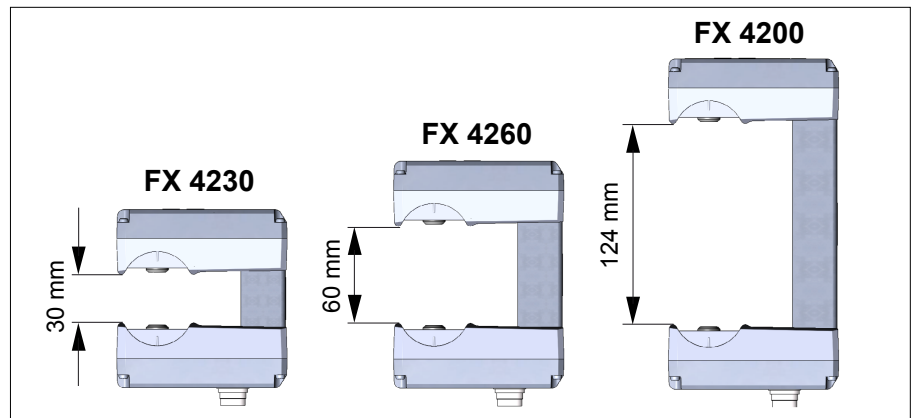
Folgende drei Sensoren stehen zur Verfügung:

FX 4230 = Gabelweite 30 mm

FX 4260 = Gabelweite 60 mm

FX 4200 = Gabelweite 124 mm

Die Sensoren unterscheiden sich nur in der Gabelweite.



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	IP 54
Aufstellhöhe	0 bis 3000 m über NN
Gewicht	0,7 kg
Maße (L x B x H)	
FX 4230	105 x 50 x 121 mm
FX 4260	105 x 50 x 151 mm
FX 4200	105 x 50 x 215 mm

Technische Änderungen vorbehalten