



Mehr Präzision.

optoNCDT ILR104x // Kompakter und zuverlässiger Laser-Distanzsensor



Kompakter und zuverlässiger Laser-Distanzsensor optoNCDT ILR104x

-  Messbereiche 10 und 60 m (mit Reflektor)
-  Ideal für Serieneinsatz in der Automatisierung
-  Laserklasse 1
-  Robuste Bauform IP67/IP69/IP69K
-  Kurze Ansprechzeit
-  Kompakte und leichte Bauform



Kompakter und zuverlässiger Sensor

Die Laser-Distanzsensoren der Baureihe optoNCDT ILR104x sind für industrielle Abstandsmessungen konzipiert. Die Sensoren erreichen Messbereiche bis 10 Meter ohne Reflektorfolie und 60 Meter mit Reflektorfolie. Die Sensoren zeichnen sich durch eine hohe Schutzklasse und Fremdlichtbeständigkeit aus. Dank des drehbaren Kabelabgangs und der geringen Baugröße kann der Sensor auch an schwer zugänglichen und engen Stellen montiert werden.

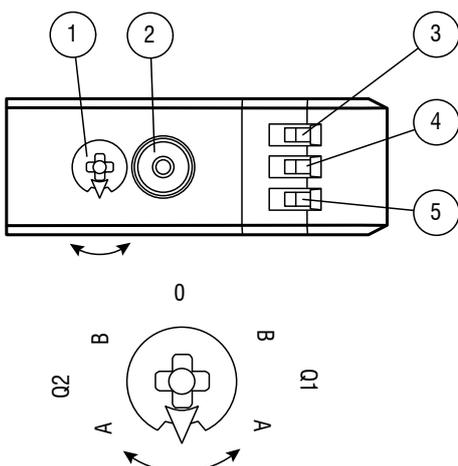
Über die IO-Link Schnittstelle können die optoNCDT LR104x Sensoren schnell und unkompliziert in Betrieb genommen werden. Die Bedienung des Sensors wird durch Tasten und LEDs unterstützt.

Messprinzip Laufzeitmessung

Die Distanzsensoren ILR104x nutzen das Time-of-Flight Messprinzip für genaue, zuverlässige, eindeutige und reproduzierbare Ergebnisse. Die Sensoren erzielen präzise Messergebnisse unabhängig von Oberflächenbeschaffenheit, dunklen Objektfarben oder vorhandenem Fremdlicht. Die Sensoren der ILR104x-Reihe verwenden einen Laser der Klasse 1.

Vielseitig im Einsatz

Die kompakten Sensoren sind für die Automatisierung konzipiert und werden unter anderem zur Anwesenheitskontrolle und zur Kollisionsüberwachung eingesetzt. Durch das robuste Kunststoffgehäuse mit IP69K Schutzart, 50.000 lx Fremdlichtbeständigkeit und einem großem Temperaturbereich von -30 bis +60 °C werden die Sensoren in vielfältigen Anwendungen eingesetzt.



1	Modus-Drehschalter	
2	Teach-In Taster	
3	Schaltausgangsanzeige Q2	YE
4	Schaltausgangsanzeige Q1	YE
5	Betriebsanzeige	GN

Q1B	Schaltausgang 1 / Schaltpunkt B
Q1A	Schaltausgang 1 / Schaltpunkt A
Q2A	Schaltausgang 2 / Schaltpunkt A
Q2B	Schaltausgang 2 / Schaltpunkt B
0	Tastensperre

Modell		ILR1040-10-IO-I	ILR1040-10-IO-U	ILR1041-60-IO-I	ILR1041-60-IO-U
Messbereich	Messbereichsanfang	0,03 m	0,03 m	-	-
	Messbereichsende	10 m	10 m	-	-
	Messbereichsanfang mit Reflektorfolie ILR-RF250	-	-	0,2 m	0,2 m
	Messbereichsende mit Reflektorfolie ILR-RF250	-	-	60 m	60 m
Messrate ^[1] ^[2]	bis 333 Hz einstellbar				
Maximale Verfahrensgeschwindigkeit	10 m/s				
Auflösung	1 mm				
Linearität ^[3]	typ. ± 20 mm				
Reproduzierbarkeit ^[4]	< 3 mm				
Temperaturstabilität	≤ 0,25 mm / °K				
Lichtquelle	Halbleiterlaser < 1 mW, 660 nm (rot) 2mrad 4ns				
Laserklasse	Klasse 1 nach DIN-EN 60825-1:2014				
Typische Lebensdauer	85.000 h				
Zulässiges Fremdlicht	50.000 lx @ 2,5 m Standardweiß 90 %, 10.000 lx @ 2,5 m Schwarz 6 %				
Versorgungsspannung	18 ... 30 VDC				
Leistungsaufnahme	25 mA				
Digitale Schnittstelle	IO-Link 1.1 (über C/Q Pin 4)				
Analogausgang	4 ... 20 mA (12 Bit DA)	0 ... 10 V (12 Bit DA)	4 ... 20 mA (12 Bit DA)	0 ... 10 V (12 Bit DA)	
Schaltausgang	Q1 (max 100 mA) Gegentaktausgang (konfigurierbar) verpolgeschützt, überspannungsfest				
Anschluss	Versorgung & Signal: M12 x1 , 4-polig				
Montage	Durchgangsbohrungen				
Temperaturbereich	Lagerung	-40 ... +70 °C			
	Betrieb	-30 ... +60 °C			
Schutzart (DIN EN 60529)	IP67 / IP69 / IP69K				
Material	PC (Polycarbonat)				
Gewicht	37 g				
Bedien- und Anzeigeelemente	3x LED für Power, Schaltzustand und Teach-In; 5-stufiger Drehschalter zur Auswahl der Betriebsmodi; Teach-In-Taste				
Besondere Merkmale	Betriebsart: Einzelmessung, externe Triggerung, Distanztracking, Dauermessung				

^[1] Die angegebenen Daten gelten für eine konstante Raumtemperatur von 20°C, Sensor ständig in Betrieb. Gemessen auf weiße, diffus reflektierende Oberfläche (Referenz-Keramik)

^[2] Abhängig vom Reflexionsvermögen des Ziels, der Fremdlichtbeeinflussung und den atmosphärischen Bedingungen

^[3] Statistische Streuung 2σ

^[4] Messfrequenz 20 Hz, gleitender Mittelwert 10

Abmessungen:

