MICRO-EPSILON

Mehr Präzision.

optoNCDT ILR // Laseroptische Distanzsensoren

Performanter Laser-Distanzsensor für Industrieanwendungen
optoNCDT ILR2250-100

- Großer Messbereich bis zu 100 m (mit Reflektor 150 m)
- Ideal zur OEM-Serienintegration
- Laserklasse 2
- Höchste Signalstabilität auf zahlreichen Oberflächen
- Kompakte und leichte Bauform
- INTERFACE: Analog / USB / RS422 / PROFINET / EtherNet/IP / IO-Link
- Jetzt auch mit integrierter Heizung für Außenanwendungen

Mit dem optoNCDT ILR2250-100 stellt Micro-Epsilon einen neuen leistungsstarken Laser-Distanzsensor vor. Der Sensor ist für den Betrieb mit und ohne Reflektorfolie ausgelegt, die je nach Entfernung und Umgebungsbedingungen eingesetzt wird. Der Sensor misst berührungslos große Entfernungen bis 100 m und liefert beste Ergebnisse auch auf anspruchsvollen (dunklen, strukturierten oder schwach reflektierenden) Oberflächen. Durch das Anbringen einer Reflektorfolie am Messobjekt lässt sich der Messbereich auf bis zu 150 m erweitern.

Dank integriertem AUTO-Messmodus können auch dunkle, teilspiegelnde und weit entfernte Ziele präzise und zuverlässig erfasst werden. Eine einfache und schnelle Ausrichtung des Sensors wird über die integrierte Montageplatte mit 4 Gewindestiften ermöglicht.

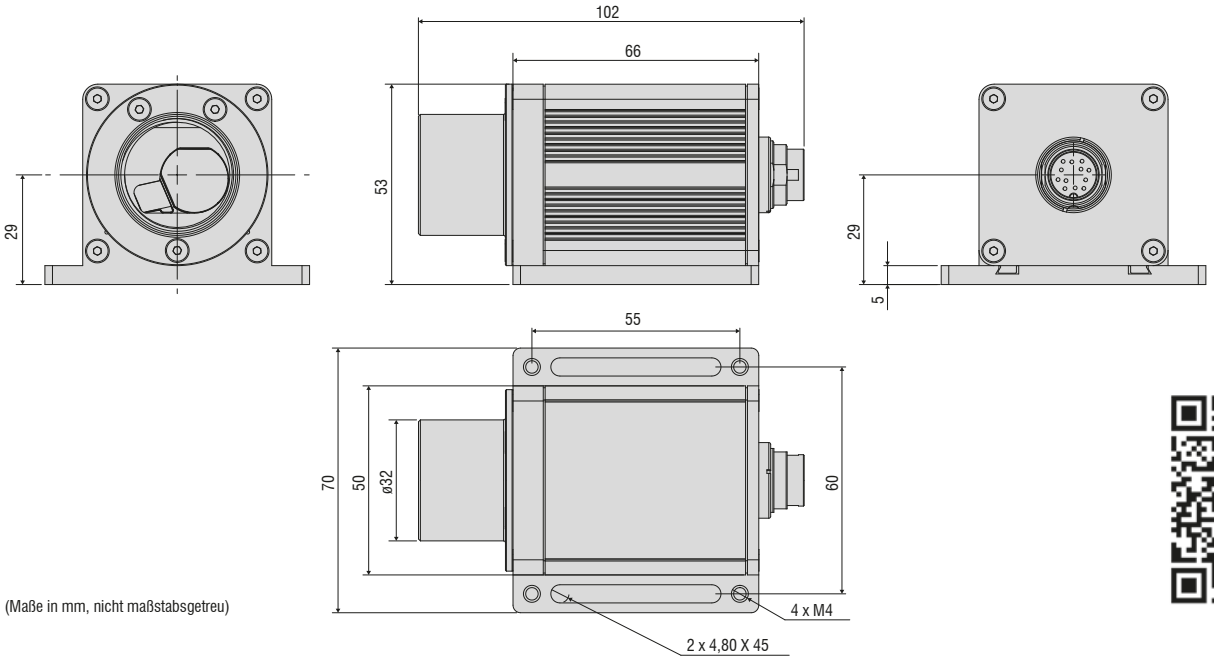
Die ILR2250-100 Laser-Distanzsensoren liefern auch unter rauen Bedingungen zuverlässige Ergebnisse. Sie sind dank der robusten Bauweise im IP65 zertifiziertem Alu-Druckgussgehäuse vor Staub und Spritzwasser geschützt. Die kompakte Bauform bei gleichzeitig geringem Gewicht eröffnet neue Anwendungsgebiete, insbesondere in der Fabrik- und Anlagenautomatisierung aber auch beim Einsatz an Drohnen zur Entfernungsmessung aus der Luft.

Neu: ILR2250-100-IO mit IO-Link

Das Modell ILR2250-100-IO verfügt über ein IO-Link Interface. Der IO-Link-Kommunikationsstandard vereinfacht die Datenkommunikation und verkürzt die Inbetriebnahmezeit des Sensors.

Neu: ILR2250-100-H mit integrierter Heizung

Die Option ILR2250-100-H verfügt über ein integriertes Heiz- und Kühlelement, das den Betrieb im Temperaturbereich von -40 bis +65 °C ermöglicht. Dadurch können die Sensoren dauerhaft im Außenbereich eingesetzt werden.

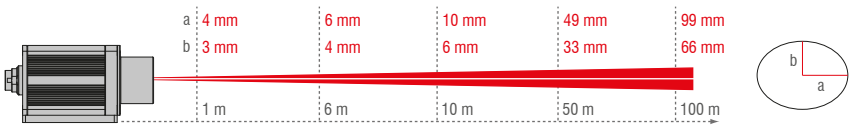


(Maße in mm, nicht maßstabsgetreu)

Modell		ILR2250-100	ILR2250-100-H	ILR2250-100-IO
Artikelnummer		7112015	7112015.200	7112016
Messbereich [1]		MBA		MBE
	Schwarz 6 %	0,05 m		30 m
	Grau 40 %	0,05 m		70 m
	Weiß 80 %	0,05 m		100 m
	Reflektorfolie [2]	35 m		150 m
Messrate		20 Hz		
Auflösung		0,1 mm		
Linearität		< ±1 mm [3]		
Reproduzierbarkeit [4]		< 300 µm		
Temperaturkompensation		-10 … +50 °C	-40 … +65 °C	-10 … +50 °C
Lichtquelle		Halbleiterlaser < 1 mW, 655 nm (rot)		
Typische Lebensdauer		50.000 h		
Laserklasse		Klasse 2 nach DIN EN 60825-1: 2015-07		
Zulässiges Fremdlicht		50.000 lx		
Versorgungsspannung		10 … 30 VDC	24 … 30 VDC	10 … 30 VDC
Leistungsaufnahme		< 1,5 W (24 V)	< 10 W (24 V)	< 1,5 W (24 V)
Signaleingang		Trigger		-
Digitale Schnittstelle		RS422 / USB [5] / PROFINET [5] / EtherNet/IP [5]		IO-Link 1.1; Prozessdaten, Parametrierung und Diagnose
Analogausgang		4 … 20 mA (16 bit; frei skalierbar innerhalb des Messbereichs)		-
Schaltausgang		Q1 / Q2 / Q3 (konfigurierbar)		Q1 / Q2 / Q3 (konfigurierbar) in IO-Link Prozessdaten enthalten
Anschluss		Versorgung/Signal: M16-Schraub-Steckverbindung 12-polig (Anschlusskabel siehe Zubehör)		Versorgung/Signal: M12-Schraub-Steckverbindung 5-polig (Anschlusskabel siehe Zubehör)
Montage		Verschraubung und Justage an Sensor-Bodenplatte		
Temperaturbereich	Lagerung	-25 … +70 °C (nicht kondensierend)		
	Betrieb	-10 … +50 °C (nicht kondensierend)	-40 … +65 °C (nicht kondensierend)	-10 … +50 °C (nicht kondensierend)
Schock (DIN EN 60068-2-29)		15 g / 6 ms in 3 Achsen, in 3 Richtungen, je 1000 Schocks		
Vibration (DIN EN 60068-2-6)		15 g / 10 … 500 Hz in 3 Achsen, je 10 Zyklen		
Schutzart (DIN EN 60529)		IP65		
Material		Aluminiumgehäuse		
Gewicht		ca. 265 g	ca. 270 g	ca. 265 g
Bedien- und Anzeigeelemente		5x LED für Power, Signalstärke und Schaltausgänge	5x LED für Power, Signalstärke, Heizbetrieb und Schaltausgänge	5x LED für Power, Signalstärke und Schaltausgänge
Besondere Merkmale		4 messspezifische Betriebsmodi über sensorTOOL		4 messspezifische Betriebsmodi über IO-Link einstellbar

MBA = Messbereichsanfang, MBE = Messbereichsende
Die angegebenen Daten gelten für eine konstante Raumtemperatur von 20 °C, Sensor ständig in Betrieb. Gemessen auf weiße, diffus reflektierende Oberfläche (Referenz-Keramik)
[1] Abhängig von Reflexionsvermögen des Zieles, Fremdlichtbeeinflussung und atmosphärische Bedingungen
[2] ILR-RF210 Reflektorfolie 210 x 297 mm; Artikel-Nr.: 7966058
[3] Gemessen im Bereich von 0,05 … 20 m; statistische Streuung 2 σ
[4] Messfrequenz 20 Hz, gleitender Mittelwert 10
[5] Anbindung über Schnittstellenmodul (siehe Zubehör)

Ovaler Lichtfleckdurchmesser ILR2250-100



Der Sensor ILR2250 arbeitet mit einem Halbleiterlaser der Wellenlänge 655 nm (sichtbar/rot). Die Leistung ist < 1 mW.
Die Sensoren sind in die Laserklasse 2 eingeordnet. Geräte dieser Laserklasse erfordern keine besonderen Schutzmaßnahmen.

EtherNet/IP
PROFINET
Analog
RS422
IO-Link inside

Zubehör
optoNCDT ILR

Zubehör optoNCDT ILR103x/LC1

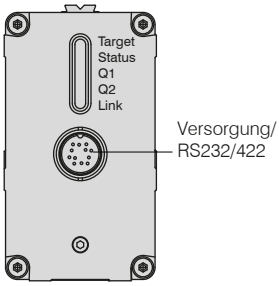
Anbindung	Schnittstellenmodule	Anschlusskabel	Sensor	Zubehör
Versorgung/SPS Netzteil PS2031 Art.-Nr.: 2420096		Versorgungs- und Ausgangskabel Art.-Nr.: 2901232 (2 m) 2901233 (2 m, 90°) 2901234 (5 m) 2901235 (5 m, 90°) 2901268 (10 m, 90°) 29011248 (10 m)		Reflektor 250 x 250 mm Art.-Nr.: 7966001
Digitalausgang/Ethernet	IF1032/ETH Art.-Nr.: 2420066			

Zubehör optoNCDT ILR2250-100 / ILR2250-100-H / ILR2250-100-IO

Anbindung	Schnittstellenmodule	Anschlusskabel	Sensor	Zubehör
Versorgung/SPS Netzteil PS2031 Art.-Nr.: 2420096		Versorgungs- und Ausgangskabel Art.-Nr.: 2901524 (3 m) 2901239 (3 m, 90°) 2901573 (5 m) 2901240 (5 m, 90°) 2901236 (10 m) 2901241 (10 m, 90°) 2901237 (20 m) 2901242 (20 m, 90°) 2901238 (30 m) 2901243 (30 m, 90°)	ILR2250-100 ILR2250-100-H	Reflektor 210 x 297 mm Art.-Nr.: 7966058
Digitalausgang/Ethernet	IF2001/USB Art.-Nr.: 2213025			Freiblasvorsatz Art.-Nr.: 7966062
	IC2001/USB Art.-Nr.: 2213041	Art.-Nr.: 29011342 (3 m) 29011347 (5 m) 29011348 (10 m) 29011372 (20 m) 2x 2901528 (0,3 m)		Schutzglas Art.-Nr.: 7966061
	IF2004/USB Art.-Nr.: 2213024			
	IF1032/ETH Art.-Nr.: 2420066			Filterglas Art.-Nr.: 7966063 ILR-NDF 0.75 7966066 ILR-NDF 0.5 7966068 ILR-NDF 0.9
SPS Ethernet	IF2030 für PROFINET Art.-Nr.: 2420087 IF2030 für EtherNet/IP Art.-Nr.: 2420088	Art.-Nr.: 29011107 (5 m)		
	IF2008/ETH für 8 Sensoren Art.-Nr.: 2213030	Art.-Nr.: 29011398 (3 m)		
	IO-Link Master Power Digital I/O	IO-Link Standardkabel Art.-Nr.: 29011362 (5 m) 29011363 (10 m) 29011364 (15 m)	ILR2250-100-IO Sensor + Adapterkabel (0,3 m) IO-Link inside	

Zubehör
optoNCDT ILR

Zubehör optoNCDT ILR1191-300

Anbindung	Schnittstellenmodule	Anschlusskabel	Montage	Zubehör
Versorgung/SPS Netzteil PS2031 Art.-Nr.: 2420096 		Versorgungs- und Ausgangskabel Art.-Nr.: 2901524 (3 m) 2901239 (3 m, 90°) 2901573 (5 m) 2901240 (5 m, 90°) 2901236 (10 m) 2901241 (10 m, 90°) 2901237 (20 m) 2901242 (20 m, 90°) 2901238 (30 m) 2901243 (30 m, 90°) 	Elektrische Anschlüsse 	Reflektor 250 x 250 mm Art.-Nr.: 7966001
Digitalausgang/Ethernet 	IF2001/USB Art.-Nr.: 2213025 			Montageplatte Art.-Nr.: 7966014
	IF1032/ETH Art.-Nr.: 2420066 			Staubtubus Art.-Nr.: 7966019
				Ausrichthilfe Art.-Nr.: 7966060

Sensoren und Systeme von Micro-Epsilon

Sensoren und Systeme für Weg, Position und Dimension

Sensoren und Messgeräte für berührungslose Temperaturmessung

Mess- und Prüfanlagen zur Qualitätssicherung

Optische Mikrometer, Lichtleiter, Mess- und Prüfverstärker

Sensoren zur Farberkennung, LED Analyser und Inline-Farbspektrometer

3D Messtechnik zur dimensionellen Prüfung und Oberflächeninspektion

Änderungen vorbehalten / Y9760278-D012082SGO

MICRO-EPSILON

MICRO-EPSILON Eltrotec GmbH
Manfred-Wörner-Str. 101 · 73037 Göppingen · Germany
Tel. +49 (0)7161 98872-300 · Fax+49 (0)7161 98872-303
eltrotec@micro-epsilon.de · **www.micro-epsilon.de**