



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

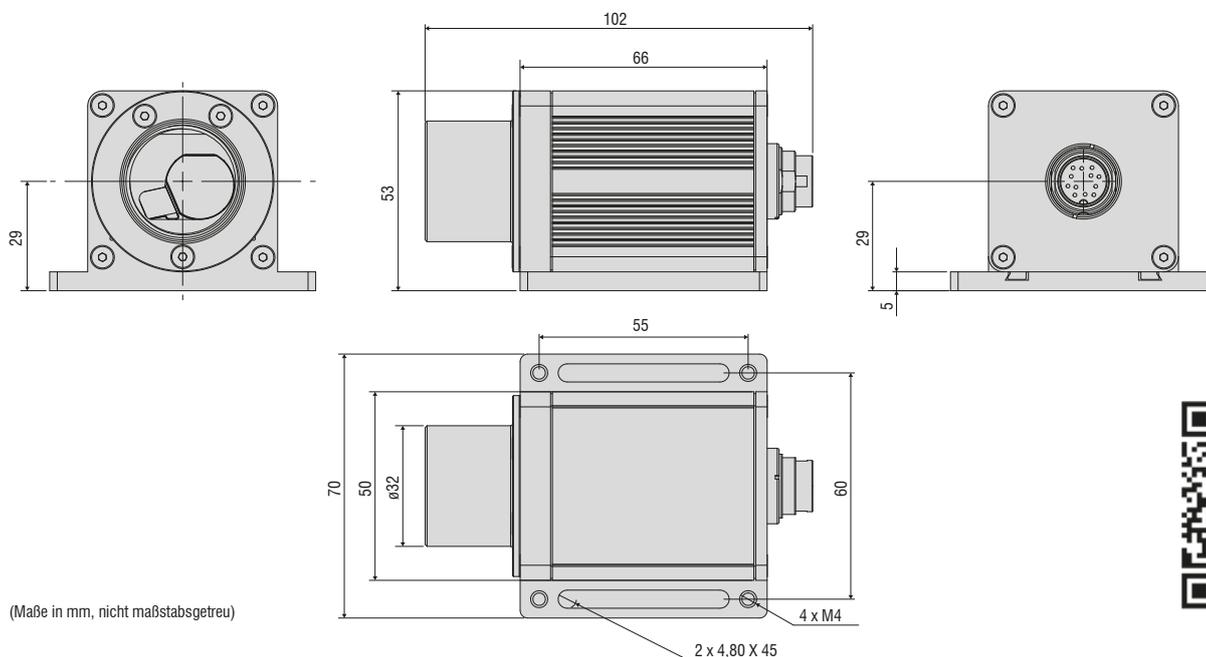
Bauweise im IP65 zertifiziertem Alu-Druckgussgehäuse vor Staub und Spritzwasser geschützt. Die kompakte Bauform bei gleichzeitig geringem Gewicht eröffnet neue Anwendungsgebiete, insbesondere in der Fabrik- und Anlagenautomatisierung aber auch beim Einsatz an Drohnen zur Entfernungsmessung aus der Luft.

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.



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

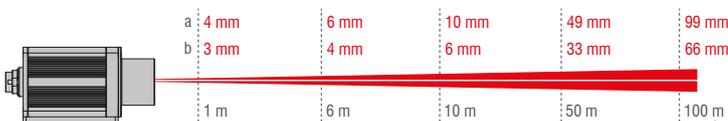
²⁾ ILR-RF210 Reflektorfolie 210 x 297 mm; Artikel-Nr.: 7966058

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[®]

PROFI[®]
NET

Analog
RS422

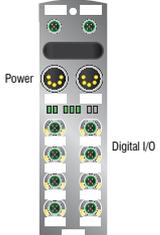
IO-Link
inside

Zubehör optoNCDT ILR

Zubehör optoNCDT ILR103x/LC1

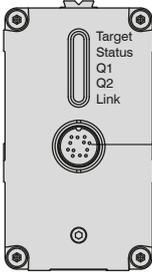
Anbindung	Schnittstellenmodule	Anschlusskabel	Sensor	Zubehör
Versorgung/SPS Netzteil PS2031 Art.-Nr.: 2420096 		Versorgungs- und Ausgangskabel Art.-Nr.: 2901232 (2 m) 2901233 (2 m, 90°) 2901234 (5 m) 2901235 (5 m, 90°) 2901268 (10 m, 90°) 29011248 (10 m)		Reflektor 250 x 250 mm Art.-Nr.: 7966001 
Digitalausgang/Ethernet 	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 
SPS Ethernet 	IF2030 für PROFINET Art.-Nr.: 2420087  IF2030 für EtherNet/IP Art.-Nr.: 2420088 			Freiblasvorsatz Art.-Nr.: 7966062 
Digitalausgang/Ethernet 	IF2001/USB Art.-Nr.: 2213025  IC2001/USB Art.-Nr.: 2213041  IF1032/ETH Art.-Nr.: 2420066  IF2004/USB Art.-Nr.: 2213024 			Schutzglas Art.-Nr.: 7966061 
SPS Ethernet 	IF2008/ETH für 8 Sensoren Art.-Nr.: 2213030 	Art.-Nr.: 29011107 (5 m) 29011398 (3 m) 		Filterglas Art.-Nr.: 7966063 ILR-NDF 0.75 7966066 ILR-NDF 0.5 7966068 ILR-NDF 0.9 
	IO-Link Master 	IO-Link Standardkabel Art.-Nr.: 29011362 (5 m) 29011363 (10 m) 29011364 (15 m) 	ILR2250-100-IO Sensor + Adapterkabel (0,3 m)  	

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  Versorgung/ RS232/422	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.: 7966016 
				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