



# Mehr Präzision.

**optoNCDT 1220-IO-Link** // Kompakter Laser-Wegsensor mit IO-Link



 **IO-Link**  
inside

# Kompakter Laser-Wegsensor für OEM und Serieneinsatz mit IO-Link optoNCDT 1220



## NEU: optoNCDT 1220 mit IO-Link

Das Modell optoNCDT 1220 verfügt über ein IO-Link Interface, das die Datenkommunikation vereinfacht und die Inbetriebnahme des Sensors verkürzt.

### Was ist IO-Link

- Feldbusunabhängige Schnittstelle
- Weltweit nach IEC 61131-9 standardisiert
- Herstellerunabhängige digitale, bidirektionale Punkt-zu-Punkt Kommunikation
- Verbindung über 3-Leiter Steckleitungen mit dem IO-Link Master
- IO-Link kann in allen gängigen Feldbus- und Automatisierungssysteme integriert werden

### Vorteile von IO-Link

- Ein einheitlicher Schnittstellenstandard
- Keine unterschiedlichen Verdrahtungen und Anbindungsmöglichkeiten wie bei herkömmlichen Feldbussen/Schnittstellen
- Geringere Kosten
- Geringerer Programmieraufwand
- Schnellere Inbetriebnahme
- Durchgängige Kommunikation zwischen Sensor und Steuerung
- Geringerer Aufwand bei der Fehlersuche durch durchgängige Diagnoseinformation bis in die Sensorebene
- Reduzierte Stillstandszeiten, da Sensorparameter durch die Steuerung oder den Bediener angepasst werden können
- Einfacherer Gerätetausch im laufenden Betrieb durch die automatische Nachparametrierung
- Durchgängige Geräteinformation

## Best in Class: kompakter, genauer und schneller

Die optoNCDT 1220 Lasersensoren sind führend in ihrer Klasse. Die Sensoren bieten eine einmalige Kombination aus Geschwindigkeit, Größe und Performance. Die Lasersensoren werden zur präzisen Messung von Weg, Abstand und Position in allen Bereichen der Automatisierungstechnik eingesetzt, wie z.B. im Maschinenbau, in 3D Druckern oder der Robotik.

Die optoNCDT 1220 Sensoren nutzen eine intelligente Oberflächenregelung. Die Auto-Surface-Compensation (ASC) ermöglicht stabile Messergebnisse, selbst bei Farb- oder Helligkeitswechseln der Targetoberfläche.



| Modell                               |             | ILD1220-10<br>-IO-Link  | ILD1220-25<br>-IO-Link  | ILD1220-50<br>-IO-Link  | ILD1220-100<br>-IO-Link | ILD1220-200<br>-IO-Link | ILD1220-500<br>-IO-Link |
|--------------------------------------|-------------|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Messbereich                          |             | 10 mm   | 25 mm                   | 50 mm                   | 100 mm                  | 200 mm                  | 500 mm                  |
| Messbereichsanfang                   |             | 20 mm   | 25 mm                   | 35 mm                   | 50 mm                   | 60 mm                   | 100 mm                  |
| Messbereichsmitte                    |             | 25 mm   | 37,5 mm                 | 60 mm                   | 100 mm                  | 160 mm                  | 350 mm                  |
| Messbereichsende                     |             | 30 mm   | 50 mm                   | 85 mm                   | 150 mm                  | 260 mm                  | 600 mm                  |
| Messrate <sup>[1]</sup>              |             | 4-stufig einstellbar: 2 kHz / 1 kHz / 0,5 kHz / 0,25 kHz                            |                         |                         |                         |                         |                         |
| Linearität <sup>[2]</sup>            |             | < ± 10 µm   | < ± 25 µm               | < ± 50 µm               | < ± 100 µm              | < ± 200 µm              | < ± 750 µm ... 1500 µm  |
|                                      |             | < ± 0,10 % d.M.   |                         |                         |                         |                         |                         |
| Reproduzierbarkeit <sup>[3]</sup>    |             | 1 µm  | 2,5 µm                  | 5 µm                    | 10 µm                   | 20 µm                   | 50 µm                   |
| Temperaturstabilität <sup>[4]</sup>  |             | ±0,015 % d.M. / K   |                         |                         | ±0,01 % d.M. / K        |                         |                         |
| Lichtpunktdurchmesser <sup>[5]</sup> | MBA         | 100 x 130 µm  | 200 x 260 µm            | 250 x 340 µm            | 750 x 1100 µm           | 750 x 1100 µm           | 750 x 1100 µm           |
|                                      | MBM         | 45 x 50 µm  | 55 x 60 µm              | 80 x 95 µm              |                         |                         |                         |
|                                      | MBE         | 160 x 200 µm  | 260 x 330 µm            | 300 x 380 µm            |                         |                         |                         |
|                                      | kleinster Ø | 45 x 40 µm<br>bei 24 mm   | 55 x 60 µm<br>bei 30 mm | 75 x 85 µm<br>bei 42 mm | -                       | -                       | -                       |
| Lichtquelle                          |             | Halbleiterlaser < 1 mW, 670 nm (rot)  |                         |                         |                         |                         |                         |
| Laserklasse                          |             | Klasse 2 nach DIN EN 60825-1: 2022-07   |                         |                         |                         |                         |                         |
| Zulässiges Fremdlicht <sup>[6]</sup> |             | 20.000 lx   |                         |                         |                         | 7.500 lx                |                         |
| Versorgungsspannung                  |             | 24V (11,2 ... 30V) DC, P < 2W   |                         |                         |                         |                         |                         |
| Leistungsaufnahme                    |             | < 2 W (24 V)  |                         |                         |                         |                         |                         |
| Digitale Schnittstelle               |             | IO-Link 1.1   |                         |                         |                         |                         |                         |
| Anschlüsse                           |             | Versorgung/Signal: Pigtail 0,3 m mit M12-Schraub-Steckverbindung 4-polig; A-codiert |                         |                         |                         |                         |                         |
| Montage                              |             | Verschraubung über zwei Befestigungsbohrungen                                       |                         |                         |                         |                         |                         |
| Temperaturbereich                    | Lagerung    | -20 ... +70 °C (nicht kondensierend)  |                         |                         |                         |                         |                         |
|                                      | Betrieb     | 0 ... +50 °C (nicht kondensierend)  |                         |                         |                         |                         |                         |
| Schock (DIN EN 60068-2-6)            |             | 15 g / 6 ms in 3 Achsen, je 1000 Schocks  |                         |                         |                         |                         |                         |
| Vibration (DIN EN 60068-2-27)        |             | 20 g / 20 ... 500 Hz in 3 Achsen, je 2 Richtungen und je 10 Zyklen                  |                         |                         |                         |                         |                         |
| Schutzart (DIN EN 60529)             |             | IP67  |                         |                         |                         |                         |                         |
| Material                             |             | Aluminiumgehäuse  |                         |                         |                         |                         |                         |
| Gewicht                              |             | ca. 70 g (inkl. Pigtail)  |                         |                         |                         |                         |                         |
| Bedien- und Anzeigeelemente          |             | Select Taste: Zero, Werkseinstellung;<br>2 x Farb-LED für state / output            |                         |                         |                         |                         |                         |

<sup>[1]</sup> Werkseinstellung 1 kHz

<sup>[2]</sup> d.M. = des Messbereichs; Angaben gültig für weiße, diffus reflektierende Oberflächen (Micro-Epsilon Referenz-Keramik für ILD-Sensoren)

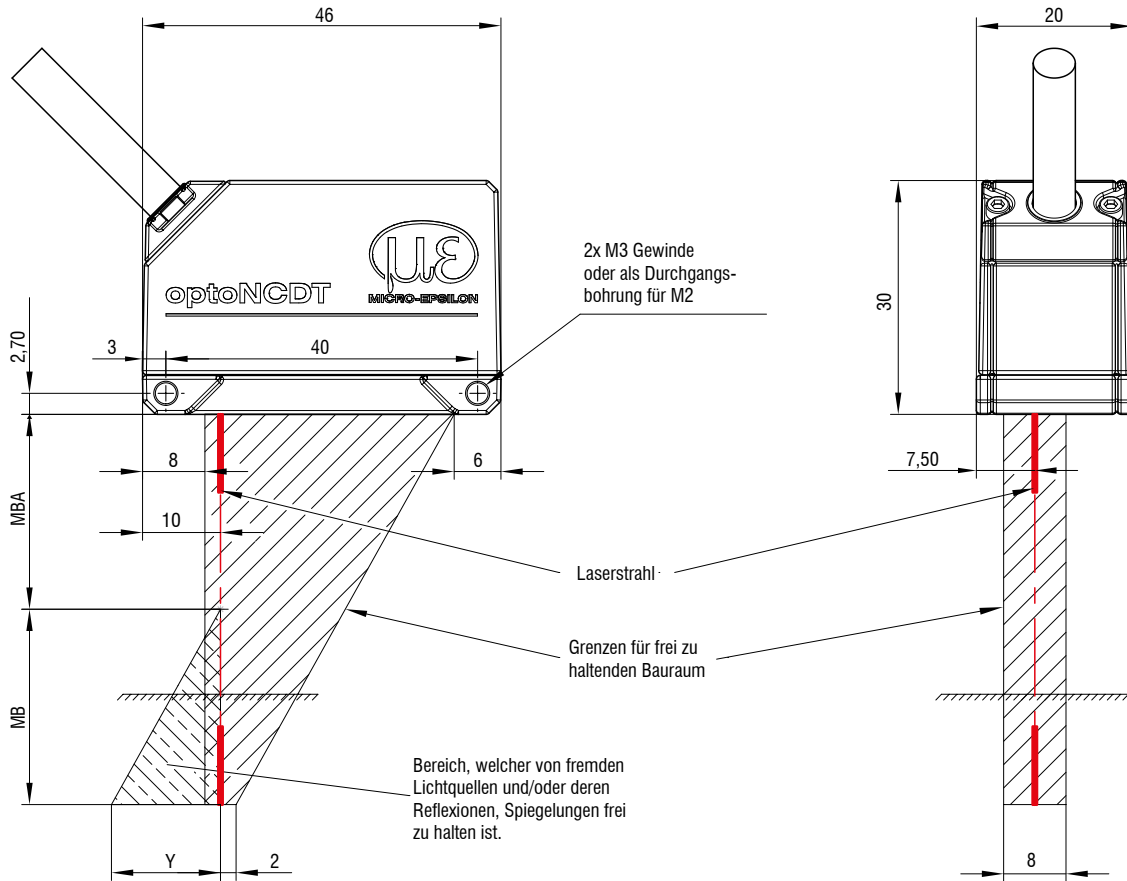
<sup>[3]</sup> Messrate 1 kHz, Median 9

<sup>[4]</sup> Bezogen auf Digitalausgang in Messbereichsmitte; der spezifizierte Wert wird nur durch Montage auf eine metallische Sensorhalterung erreicht.  
Ein guter Wärmeabfluss vom Sensor zur Halterung muss gewährleistet sein

<sup>[5]</sup> ±10 %; MBA = Messbereichsanfang; MBM = Messbereichsmitte; MBE = Messbereichsende

<sup>[6]</sup> Lichtart: Glühlampe

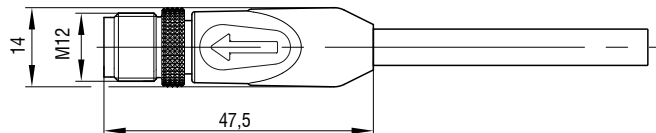
## Abmessungen



optoNCDT 1220

| MB  | MBA | Y   |
|-----|-----|-----|
| 10  | 20  | 10  |
| 25  | 25  | 21  |
| 50  | 35  | 28  |
| 100 | 50  | 46  |
| 200 | 60  | 70  |
| 500 | 100 | 190 |

**Kabelkupplung (sensorseitig): Pigtail 0,3 m**



(Maße in mm, nicht maßstabsgetreu)



MICRO-EPSILON MESSTECHNIK GmbH & Co. KG  
Königbacher Str. 15 · 94496 Ortenburg / Deutschland  
Tel. +49 (0) 8542 / 168-0 · Fax +49 (0) 8542 / 168-90  
info@micro-epsilon.de · **www.micro-epsilon.de**