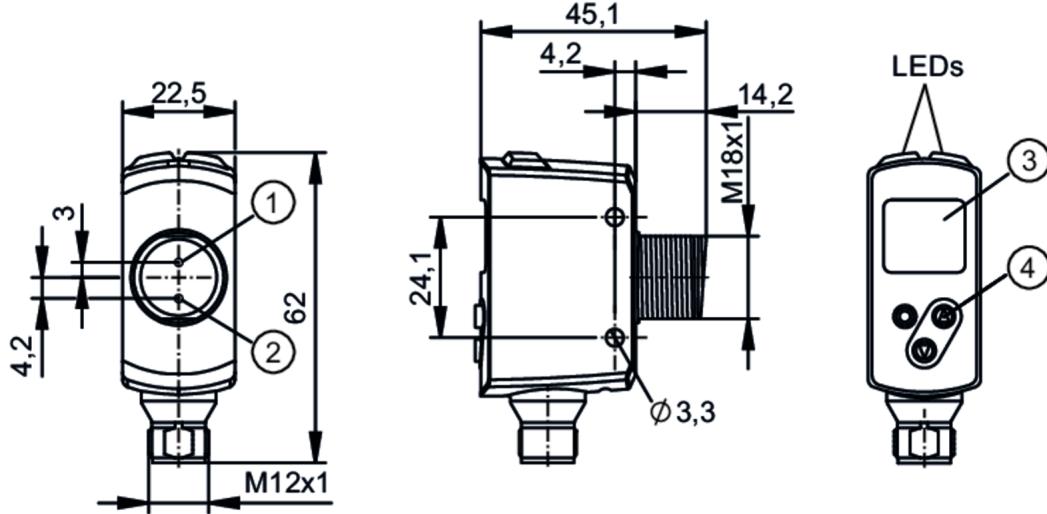


# OGD250

## Optischer Abstandssensor

OGDLFCKG/IO-LINK/US



- 1 Empfangselement
- 2 Sendeelement
- 3 alphanumerische Anzeige , 4-stellig
- 4 Programmertasten



### Produktmerkmale

Lichtart	Rotlicht
Laserschutzklasse	1
Gehäuse	Quaderförmig mit M18 Gewinde

### Elektrische Daten

Betriebsspannung [V]	10...30 DC; ("supply class 2" gemäß cULus)
Stromaufnahme [mA]	45; (24 V)
Schutzklasse	III
Verpolungsschutz	ja
Lichtart	Rotlicht
Wellenlänge [nm]	650

### Eingänge

Eingänge	Laser Ein / Aus
----------	-----------------

### Ausgänge

Elektrische Ausführung	PNP/NPN; (parametrierbar)
Ausgangsfunktion	2 x Schließer / Öffner; (parametrierbar)
Strombelastbarkeit je Ausgang [mA]	100
Kurzschlusschutz	ja
Ausführung Kurzschlusschutz	getaktet
Überlastfest	ja
Betriebsmodus: FINE	
Schaltfrequenz DC [Hz]	20

# OGD250



## Optischer Abstandssensor

OGDLFCKG/IO-LINK/US

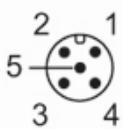
Betriebsmodus: STD												
Schaltfrequenz DC	[Hz]	40										
Betriebsmodus: FAST												
Schaltfrequenz DC	[Hz]	60										
<b>Erfassungsbereich</b>												
Max. Lichtfleckdurchmesser	[mm]	5										
Lichtfleckabmessungen gelten für	bei maximaler Tastweite											
Hintergrundausblendung	[m]	< 20										
<b>Mess-/Einstellbereich</b>												
Einstellbereich Objektreflektivität	[%]	6...900; (Reflektivität; 6 % schwarzes Papier; 100 % weißes Papier)										
Betriebsmodus: FINE												
Messbereich	[m]	0,05...2										
Messfrequenz	[Hz]	60										
Betriebsmodus: STD												
Messbereich	[m]	0,05...2										
Messfrequenz	[Hz]	120										
Betriebsmodus: FAST												
Messbereich	[m]	0,05...1										
Messfrequenz	[Hz]	180										
<b>Software / Programmierung</b>												
Parametriermöglichkeiten	Abstand / Reflektivität; Hysterese / Fenster; Sequenzmodulation zur Vermeidung wechselseitiger Interferenz von bis zu 5 gleichartigen Geräten; Sensitivität											
<b>Schnittstellen</b>												
Kommunikationsschnittstelle	IO-Link											
Übertragungstyp	COM2 (38,4 kBaud)											
IO-Link Revision	1.1.3											
SDCI-Norm	IEC 61131-9											
Profile	Common - I&D	Identification and Diagnosis										
	Function	Locator										
	Function	ProductURI										
SIO-Mode	ja											
Benötigte Masterportklasse	A											
Min. Prozesszykluszeit	[ms]	5										
IO-Link Prozessdaten (zyklisch)	<table><thead><tr><th>Funktion</th><th>Bitlänge</th></tr></thead><tbody><tr><td>Distanz</td><td>16</td></tr><tr><td>Reflektivität</td><td>16</td></tr><tr><td>Gerätestatus</td><td>4</td></tr><tr><td>Binäre Schaltinformationen</td><td>2</td></tr></tbody></table>		Funktion	Bitlänge	Distanz	16	Reflektivität	16	Gerätestatus	4	Binäre Schaltinformationen	2
Funktion	Bitlänge											
Distanz	16											
Reflektivität	16											
Gerätestatus	4											
Binäre Schaltinformationen	2											
IO-Link Funktionen (azyklisch)	Anwendungsspezifische Markierung; Betriebsstundenzähler; Schaltzyklenzähler											
Unterstützte DeviceIDs	<b>Betriebsart</b>	<b>DeviceID</b>										
	default	1581										
Hinweis	Weitere Informationen entnehmen Sie der IODD-PDF-Datei unter "Downloads"											

# OGD250

## Optischer Abstandssensor

OGDLFCKG/IO-LINK/US

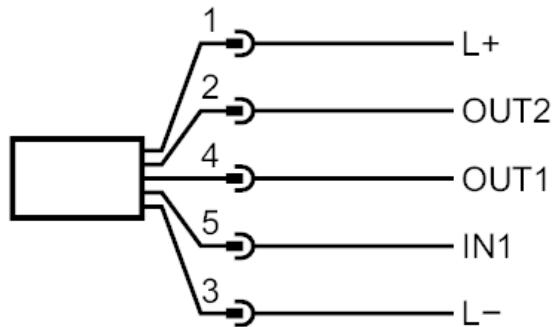


Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	[°C]	-25...55
Hinweis zur Umgebungstemperatur	Bei Umgebungstemperaturen < -10 °C ist eine Aufwärmzeit notwendig.	
Lagertemperatur	[°C]	Laser ist aus.
Schutzart		-30...80
		IP 65; IP 67
Zulassungen / Prüfungen		
EMV		EN 60947-5-2
Laserschutzklasse		1
Laserschutzhinweis	Achtung:	Laserlicht
	Laserklasse:	1
		EN / IEC60825-1:2007
		EN / IEC60825-1:2014
		Complies with 21 CFR 1040.10 except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3, as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019.
MTTF	[Jahre]	319
UL-Zulassung	Ta	-25...60 °C
	Enclosure type	Type 1
	Spannungsversorgung	Class 2
	File Nummer UL	E174191
Mechanische Daten		
Gewicht	[g]	52,06
Gehäuse		Quaderförmig mit M18 Gewinde
Abmessungen	[mm]	61,7 x 22,5 x 45,2
Gewindebezeichnung		M18 x 1
Werkstoffe		Gehäuse: PPSU; ABS; PMMA; PBT / PC; EPDM; Frontscheibe: PMMA
Ausrichtung Optik		seitliche Optik
Anzeigen / Bedienelemente		
Anzeige	Schaltzustand	2 x LED, gelb
		1 x alphanumerische Anzeige, 4-stellig
Bedienelemente	3	Taster
Zubehör		
Lieferumfang		Befestigungsmuttern: 2
Bemerkungen		
Verpackungseinheit		1 Stück
Elektrischer Anschluss - Stecker		
Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A		
		

## Optischer Abstandssensor

OGDLFCKG/IO-LINK/US

### Anschluss



1 L+	
2 OUT 2	Schaltausgang
3 L-	
4 OUT 1	Schaltausgang oder IO-Link
5 IN 1	Laser Ein / Aus

## Optischer Abstandssensor

OGDLFCKG/IO-LINK/US

Weitere Daten		
Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
SEL1	Dist / Refl	Dist
OU1	Hno, Hnc, Fno, Fnc.OFF	Hno
SP1 [mm]	50...2000	1000
SP1 [%]	6...900	10
nSP1 [mm]	50...2000	900
FSP1 [cm]	50...2000	1100
SF1 [mm]	10...500	50
bSP1 [%]	6...900	40
dSP1 [%]	6...900	30
SF1 [%]	1...100	10
dS1 [s]	0...0,1...5	0
dr1 [s]	0...0,1...5	0
SEL2	Dist / Refl	Dist
OU2	Hno, Hnc, Fno, Fnc, OFF	Hno
SP2 [mm]	50...2000	2000
SP2 [%]	6...900	6
nSP2 [mm]	50...2000	1800
FSP2 [mm]	50...2000	2000
SF2 [mm]	10...500	50
bSP2 [%]	6...900	20
dSP2 [%]	6...900	10
SF2 [%]	1...100	10
dS2 [s]	0...0,01...5	0
dr2 [s]	0...0,01...5	0
dSO [s]	0...0,01...5	0,1
diS	On / OFF	On
colr	rEd; GrEn; r1ou; G1ou; r2ou; G2ou; r-12; G-ou	G1ou
P-n	PNP,NPN	PNP
OPEr (operating mode)	FINE,STD, FAST	FINE
SEQ	auto; S1...S5	auto
CMPT	250 / 580 / 581 / 585 / 586 / 592 / 593 / 596 / 597 / 582 / 583	250

# OGD250

## Optischer Abstandssensor

OGDLFCKG/IO-LINK/US



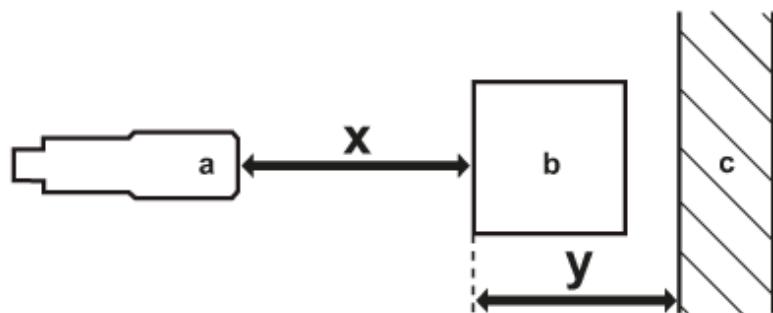
**Reproduzierbarkeit:  $\pm 3 \sigma$**

Betriebsmodus: FINE	Reproduzierbarkeit der Messwerte	
Abstand	weiß (90 % Remission)	schwarz (6 % Remission)
50...300	$\pm 2$ mm	$\pm 3$ mm
300...500	$\pm 2$ mm	$\pm 3$ mm
500...1000	$\pm 3$ mm	$\pm 5$ mm
1000...2000	$\pm 5$ mm	$\pm 8$ mm
Betriebsmodus: STD	Reproduzierbarkeit der Messwerte	
50...300	$\pm 4$ mm	$\pm 5$ mm
300...500	$\pm 4$ mm	$\pm 5$ mm
500...1000	$\pm 4$ mm	$\pm 5$ mm
1000...2000	$\pm 8$ mm	$\pm 15$ mm
Betriebsmodus: FAST	Reproduzierbarkeit der Messwerte	
50...300	$\pm 5$ mm	$\pm 8$ mm
300...500	$\pm 5$ mm	$\pm 8$ mm
500...1000	$\pm 5$ mm	$\pm 19$ mm
1000...2000	$\pm 10$ mm	-
Betriebsmodus: FINE / STD / FAST	Reproduzierbarkeit der Messwerte	
Reflektivität		
6 %	$\pm 3$ %	
50 %	$\pm 5$ %	
90 %	$\pm 8$ %	
Die Werte gelten für		
Fremdlicht auf dem Objekt	< 10 klx	
konstante Umweltbedingungen	23 °C / 960 hPa	
minimale Einschaltauflade in Minuten	15	

## Optischer Abstandssensor

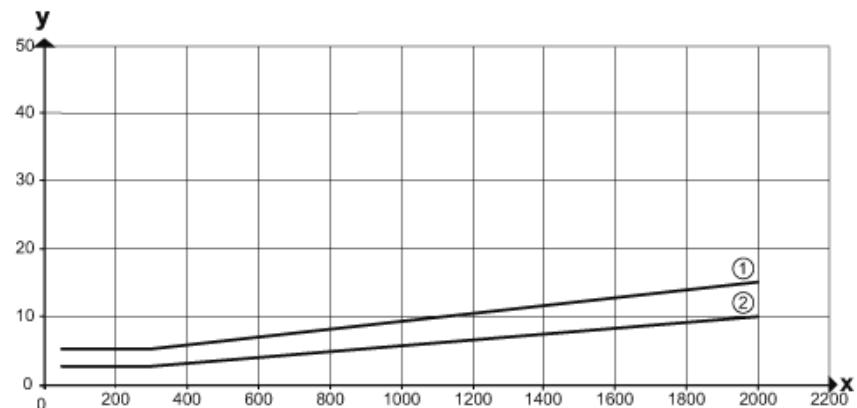
OGDLFCKG/IO-LINK/US

### Diagramme und Kurven



- a: Sensor
- b: Objekt
- c: Hintergrund
- x: Abstand Sensor / Objekt [mm]
- y: min. Abstand Objekt / Hintergrund [mm]

Hysteresekurve zur  
Abstandsmessung / Betriebsmodus:  
FINE



- 1: Hintergrund beliebig (6...90 % Remission)
- 2: Hintergrund weiß (90 % Remission)

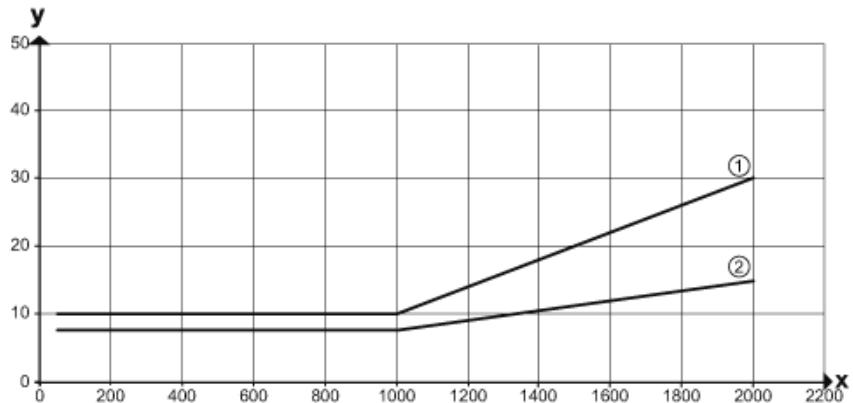
## Optischer Abstandssensor

OGDLFCKG/IO-LINK/US

Hysteresekurve zur

Abstandsmessung / Betriebsmodus:

STD



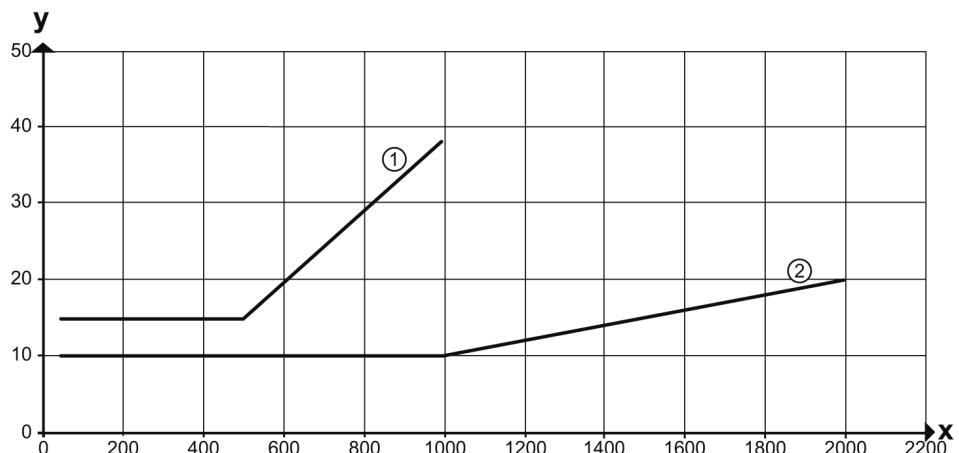
1: Hintergrund beliebig (6...90 % Remission)

2: Hintergrund weiß (90 % Remission)

Hysteresekurve zur

Abstandsmessung / Betriebsmodus:

FAST

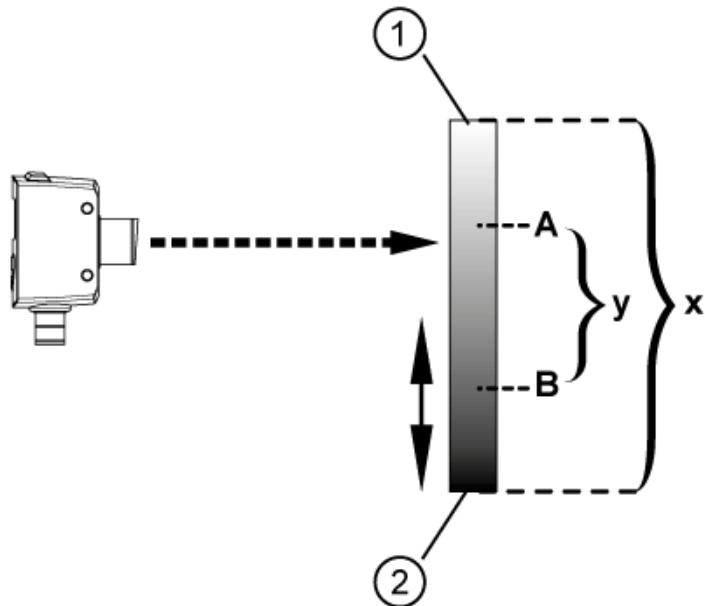


1: Hintergrund beliebig (6...90 % Remission)

2: Hintergrund weiß (90 % Remission)

## Optischer Abstandssensor

OGDLFCKG/IO-LINK/US



- 1: hell
- 2: dunkel
- A: Schaltpunkt
- B: Rückschaltpunkt
- x: Objekthelligkeit ( Objektreflektivität )
- y: minimal sicher zu erkennender Reflektivitätsunterschied

Hysteresekurve zur  
Objektreflektivität

