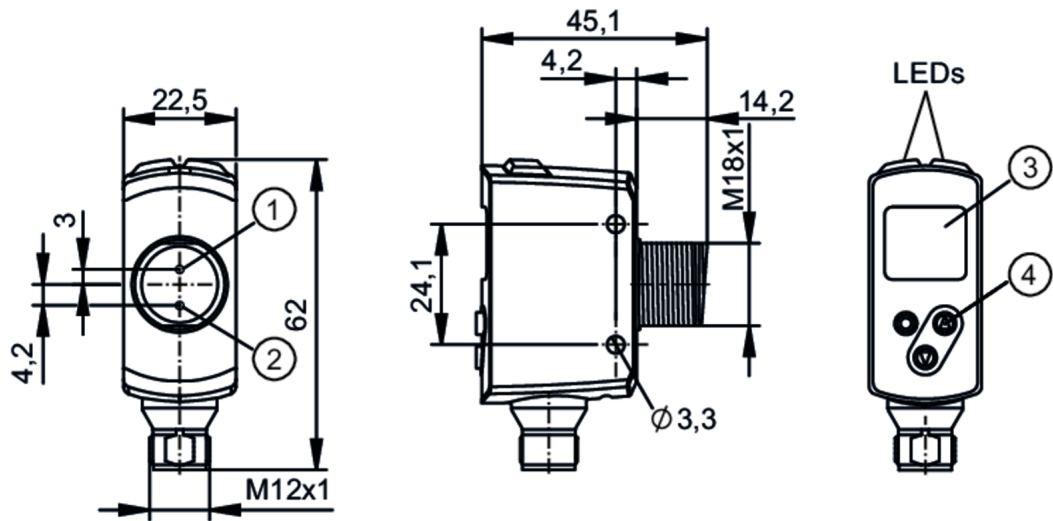


OGD250



Optischer Abstandssensor

OGDLFCKG/IO-LINK/US



- 1 Empfangselement
- 2 Sendeelement
- 3 alphanumerische Anzeige , 4-stellig
- 4 Programmier Tasten



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



## Optischer Abstandssensor

OGDLFCKG/IO-LINK/US

Betriebsmodus: STD		
Schaltfrequenz DC	[Hz]	40
Betriebsmodus: FAST		
Schaltfrequenz DC	[Hz]	60
Erfassungsbereich		
Max. Lichtfleckdurchmesser	[mm]	5
Lichtfleckabmessungen gelten für	bei maximaler Tastweite	
Hintergrundaussblendung	[m]	< 20
Mess-/Einstellbereich		
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
Software / Programmierung		
Parametriermöglichkeiten	Abstand / Reflektivität; Hysterese / Fenster; Sequenzmodulation zur Vermeidung wechselseitiger Interferenz von bis zu 5 gleichartigen Geräten; Sensitivität	
Schnittstellen		
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)	<b>Funktion</b>	<b>Bitlänge</b>
	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

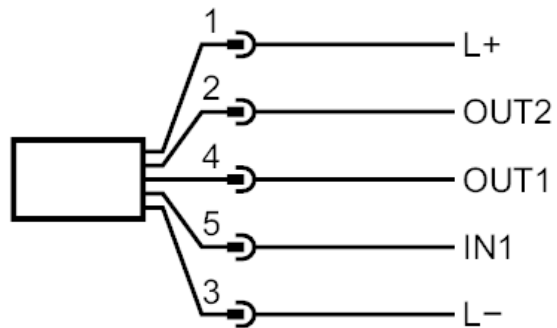
OGDLFCKG/IO-LINK/US

Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	[°C]	-25...55
Hinweis zur Umgebungstemperatur		Bei Umgebungstemperaturen < -10 °C ist eine Aufwärmzeit notwendig.
		Laser ist aus.
Lagertemperatur	[°C]	-30...80
Schutzart		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



## Optischer Abstandssensor

OGDLFCKG/IO-LINK/US

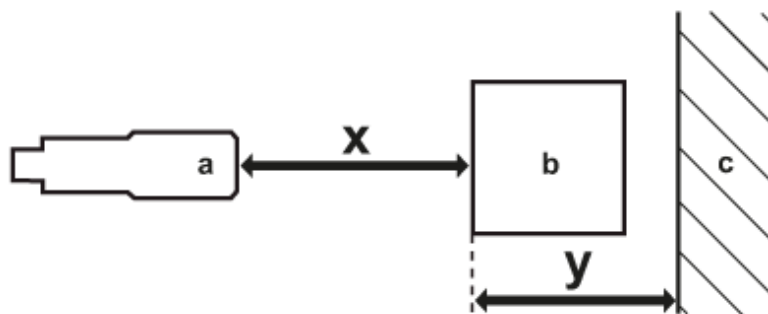
### Reproduzierbarkeit: $\pm 3 \sigma$

Betriebsmodus: FINE	Reproduzierbarkeit der Messwerte	
Abstand	weiß (90 % Remission)	schwarz (6 % Remission)
50...300	$\pm 2 \text{ mm}$	$\pm 3 \text{ mm}$
300...500	$\pm 2 \text{ mm}$	$\pm 3 \text{ mm}$
500...1000	$\pm 3 \text{ mm}$	$\pm 5 \text{ mm}$
1000...2000	$\pm 5 \text{ mm}$	$\pm 8 \text{ mm}$
Betriebsmodus: STD	Reproduzierbarkeit der Messwerte	
50...300	$\pm 4 \text{ mm}$	$\pm 5 \text{ mm}$
300...500	$\pm 4 \text{ mm}$	$\pm 5 \text{ mm}$
500...1000	$\pm 4 \text{ mm}$	$\pm 5 \text{ mm}$
1000...2000	$\pm 8 \text{ mm}$	$\pm 15 \text{ mm}$
Betriebsmodus: FAST	Reproduzierbarkeit der Messwerte	
50...300	$\pm 5 \text{ mm}$	$\pm 8 \text{ mm}$
300...500	$\pm 5 \text{ mm}$	$\pm 8 \text{ mm}$
500...1000	$\pm 5 \text{ mm}$	$\pm 19 \text{ mm}$
1000...2000	$\pm 10 \text{ mm}$	-
Betriebsmodus: FINE / STD / FAST	Reproduzierbarkeit der Messwerte	
Reflektivität		
6 %	$\pm 3 \%$	
50 %	$\pm 5 \%$	
90 %	$\pm 8 \%$	

Die Werte gelten für

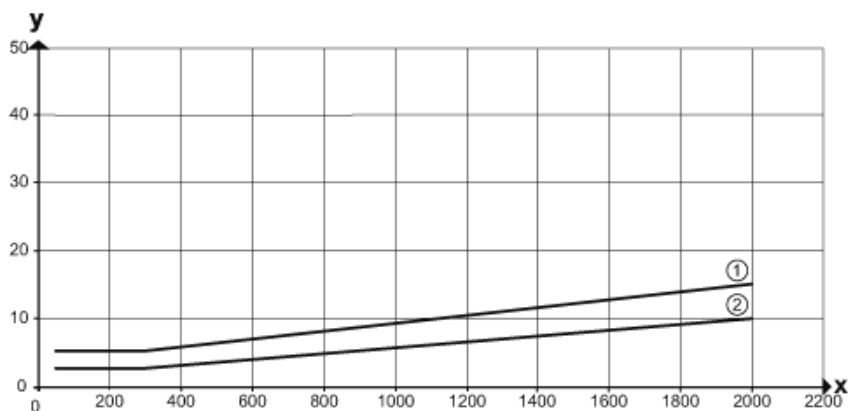
Fremdlicht auf dem Objekt	$< 10 \text{ klx}$
konstante Umweltbedingungen	$23 \text{ °C} / 960 \text{ hPa}$
minimale Einschaltdauer in Minuten	15

### 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



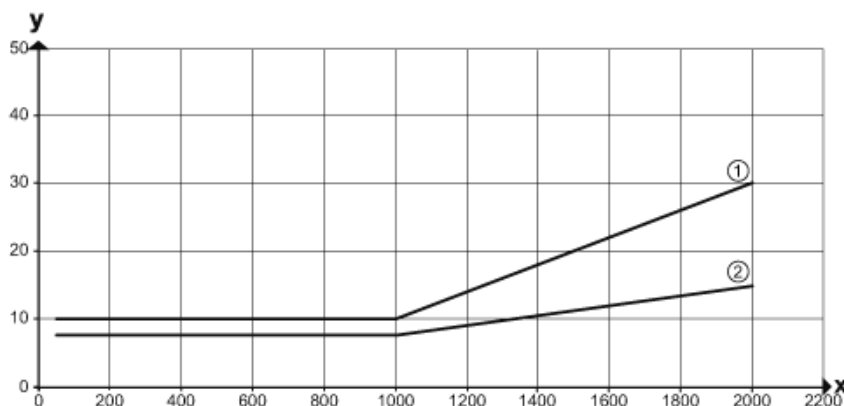
- 1: Hintergrund beliebig (6...90 % Remission)
- 2: Hintergrund weiß (90 % Remission)



## Optischer Abstandssensor

OGDLFCKG/IO-LINK/US

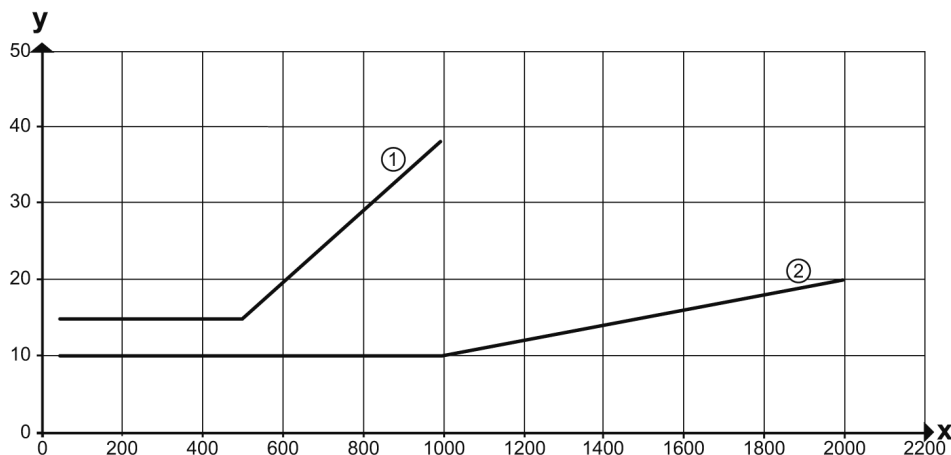
Hysteresekurve zur  
Abstandsmessung / Betriebsmodus:  
STD



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

2: Hintergrund weiß (90 % Remission)

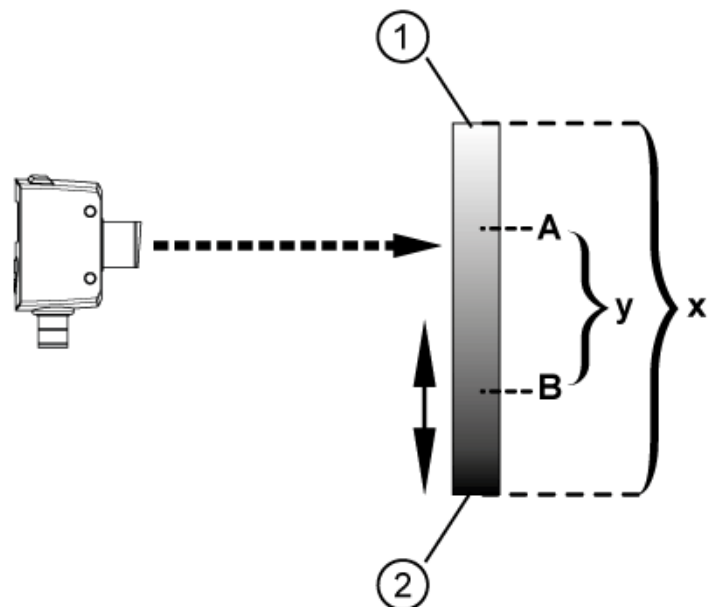
Hysteresekurve zur  
Abstandsmessung / Betriebsmodus:  
FAST



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

2: Hintergrund weiß (90 % Remission)





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

Hysteresekurve zur  
Objektreflektivität

