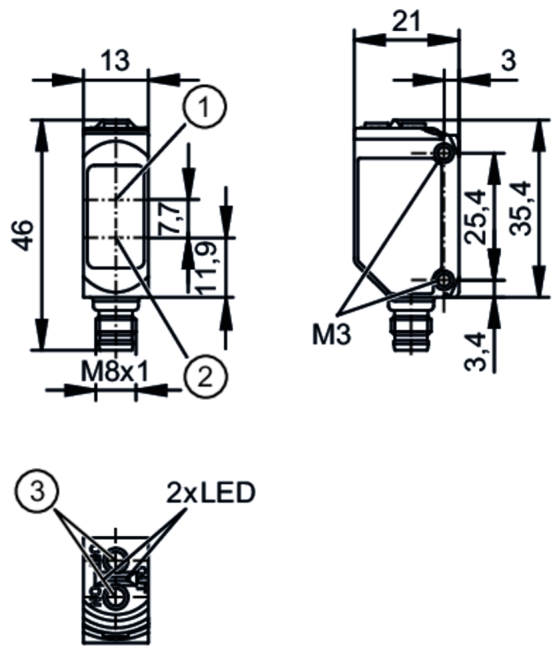


O6D100



Optischer Abstandssensor

O6DLFCKG/IO-LINK/AS/4P



- 1 Empfänger
- 2 Sender
- 3 Programmiertasten



Produktmerkmale		
Lichtart		Rotlicht
Laserschutzklasse		1
Gehäuse		Quaderförmig
Elektrische Daten		
Betriebsspannung	[V]	10...30 DC
Stromaufnahme	[mA]	< 30; (24 V)
Schutzklasse		III
Verpolungsschutz		ja
Lichtart		Rotlicht
Wellenlänge	[nm]	680
Ausgänge		
Elektrische Ausführung		PNP/NPN; (parametrierbar)
Ausgangsfunktion		Schließer / Öffner; (parametrierbar)
Strombelastbarkeit je Ausgang	[mA]	50
Werkseinstellung		Elektrische Ausführung: PNP (einstellbar über IO-Link) Ausgangsfunktion: Schließer (einstellbar über IO-Link)
Kurzschlusschutz		ja
Überlastfest		ja
Betriebsmodus: FINE (einstellbar über IO-Link)		
Schaltfrequenz DC	[Hz]	10



Optischer Abstandssensor

O6DLFCKG/IO-LINK/AS/4P

Betriebsmodus: STD (einstellbar über IO-Link)		
Schaltfrequenz DC	[Hz]	22
Betriebsmodus: FAST (einstellbar über IO-Link)		
Schaltfrequenz DC	[Hz]	42
Erfassungsbereich		
Max. Lichtfleckdurchmesser	[mm]	5
Lichtfleckabmessungen gelten für		3 m
Hintergrundaussblendung	[m]	< 20
Mess-/Einstellbereich		
Einstellbereich Objektreflektivität	[%]	6...200; (Reflektivität; 6 % schwarzes Papier; 100 % weißes Papier)
Betriebsmodus: FINE (einstellbar über IO-Link)		
Messbereich	[m]	0,02...3,3
Einstellbereich Abstand	[m]	0,05...3
Messfrequenz	[Hz]	22
Betriebsmodus: STD (einstellbar über IO-Link)		
Messbereich	[m]	0,02...1,1
Einstellbereich Abstand	[m]	0,05...1
Messfrequenz	[Hz]	70
Betriebsmodus: FAST (einstellbar über IO-Link)		
Messbereich	[m]	0,02...0,55
Einstellbereich Abstand	[m]	0,05...0,5
Messfrequenz	[Hz]	140
Software / Programmierung		
Parametriermöglichkeiten	Abstand / Reflektivität; Hysterese / Fenster	
Schnittstellen		
Kommunikationsschnittstelle	IO-Link	
Übertragungstyp	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link Revision	1.1.3	
SDCI-Norm	IEC 61131-9	
Profile	Smart Sensor - SSP 4.1.2	Measuring and Switching Sensor, 2 channel
	Common - I&D	Identification and Diagnosis
	Extension	Sensor control
	Function	Locator
	Function	ProductURI
SIO-Mode	ja	
Benötigte Masterportklasse	A	
Min. Prozesszykluszeit	[ms]	5
IO-Link Prozessdaten (zyklisch)	Funktion	Bitlänge
	Distanz	16
	Reflektivität	16
	Gerätestatus	4
	Binäre Schaltinformationen	4



Optischer Abstandssensor

O6DLFCKG/IO-LINK/AS/4P

IO-Link Funktionen (azyklisch)	Anwendungsspezifische Markierung; Betriebsstundenzähler; Schaltzyklenzähler	
Unterstützte DeviceIDs	Betriebsart	DeviceID
	default	1773
Hinweis	Weitere Informationen entnehmen Sie der IODD-PDF-Datei unter "Downloads"	

Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	[°C]	-25...50
Lagertemperatur	[°C]	-30...80
Schutzart		IP 65; IP 67

Zulassungen / Prüfungen		
EMV	EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD
	EN 61000-4-3 HF gestrahlt	10 V/m
	EN 61000-4-4 Burst	2 kV
	EN 61000-4-6 HF leitungsgebunden	10 V
	EN 55011	Klasse B
Schwingfestigkeit	DIN EN 60068-2-6	10 g (10...55 Hz) / 120 Min. je Achse (x, y, z)
Schockfestigkeit	DIN EN 60068-2-27	50 g 6 Schocks / 11 ms Halbsinus (x, y, z)
Laserschutzklasse		1
Laserschutzhinweis	Achtung:	Laserlicht
	Laserklasse:	1
		EN / IEC60825-1:2007
		EN / IEC60825-1:2014
		Complies with 21 CFR 1040.10 except for compliance with IEC 60825-1 Ed. 3, as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019.

Mechanische Daten		
Gewicht	[g]	32,668
Gehäuse		Quaderförmig
Abmessungen	[mm]	46 x 13 x 21
Gewindebezeichnung		M8 x 1
Werkstoffe		Gehäuse: PPSU; ABS; EPDM; Frontscheibe: Glas
Ausrichtung Optik		seitliche Optik

Anzeigen / Bedienelemente		
Anzeige	Schaltzustand	1 x LED, gelb
	Betriebszustand	1 x LED, grün
Bedienelemente	2	Taster

Bemerkungen		
Verpackungseinheit		1 Stück

O6D100



Optischer Abstandssensor

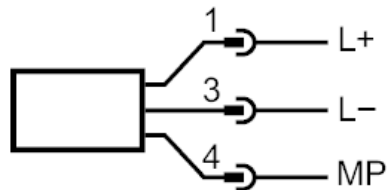
O6DLFCKG/IO-LINK/AS/4P

Elektrischer Anschluss - Stecker

Steckverbindung: 1 x M8; Codierung: A



Anschluss



1	L+	
3	L-	
4	MP	DO (NO/NC), IO-Link

MP: Multifunktionsanschluss; NO: Schließer; NC: Öffner

O6D100



Optischer Abstandssensor

O6DLFCKG/IO-LINK/AS/4P

Weitere Daten

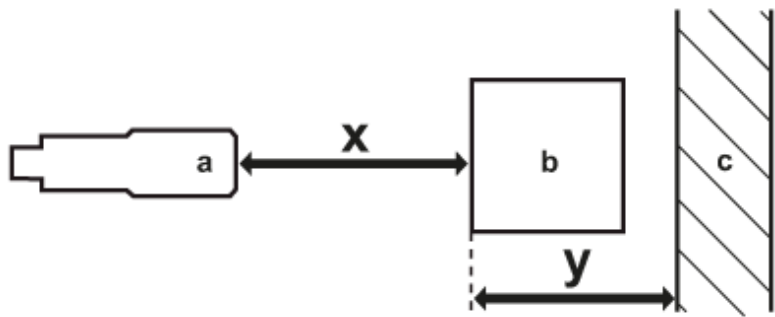
Reproduzierbarkeit: $\pm 3 \sigma$

Betriebsmodus: FINE	Reproduzierbarkeit der Messwerte	
Abstand	weiß (90 % Remission)	schwarz (6 % Remission)
50	$\pm 6 \text{ mm}$	$\pm 10 \text{ mm}$
500	$\pm 6 \text{ mm}$	$\pm 11 \text{ mm}$
1000	$\pm 8 \text{ mm}$	$\pm 13 \text{ mm}$
1500	$\pm 11 \text{ mm}$	$\pm 17 \text{ mm}$
3000	$\pm 18 \text{ mm}$	$\pm 33 \text{ mm}$
Betriebsmodus: STD	Reproduzierbarkeit der Messwerte	
50	$\pm 6 \text{ mm}$	$\pm 11 \text{ mm}$
500	$\pm 7 \text{ mm}$	$\pm 12 \text{ mm}$
1000	$\pm 8 \text{ mm}$	$\pm 14 \text{ mm}$
Betriebsmodus: FAST	Reproduzierbarkeit der Messwerte	
50	$\pm 8 \text{ mm}$	$\pm 14 \text{ mm}$
500	$\pm 11 \text{ mm}$	$\pm 21 \text{ mm}$
Betriebsmodus: FINE / STD / FAST	Reproduzierbarkeit der Messwerte	
Reflektivität		
6 %	$\pm 2 \%$	
50 %	$\pm 7 \%$	
90 %	$\pm 10 \%$	

Die Werte gelten für

Fremdlicht auf dem Objekt	$< 5 \text{ klx}$
konstante Umweltbedingungen	$23 \text{ }^{\circ}\text{C} / 960 \text{ hPa}$
minimale Einschaltdauer in Minuten	15

Diagramme und Kurven



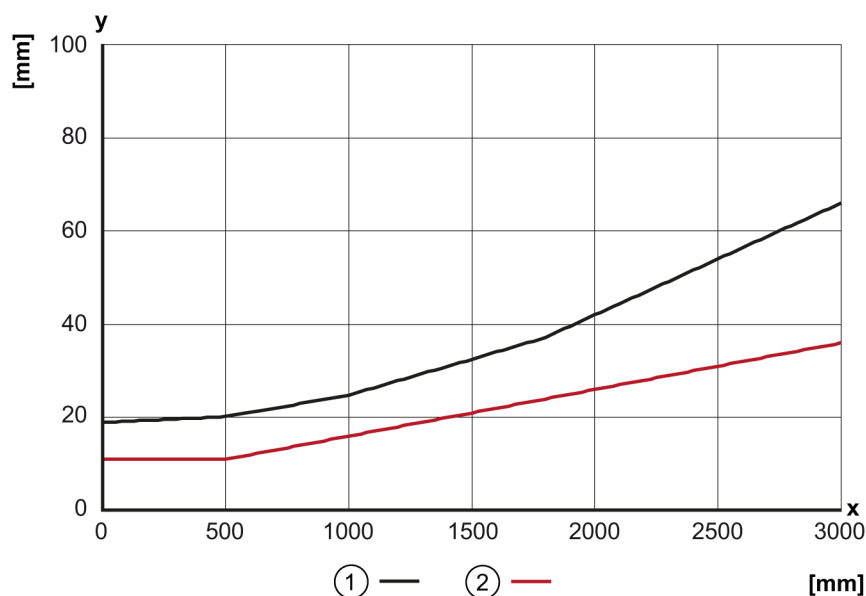
- a: Sensor
- b: Objekt
- c: Hintergrund
- x: Abstand Sensor / Objekt [mm]
- y: min. Abstand Objekt / Hintergrund [mm]



Optischer Abstandssensor

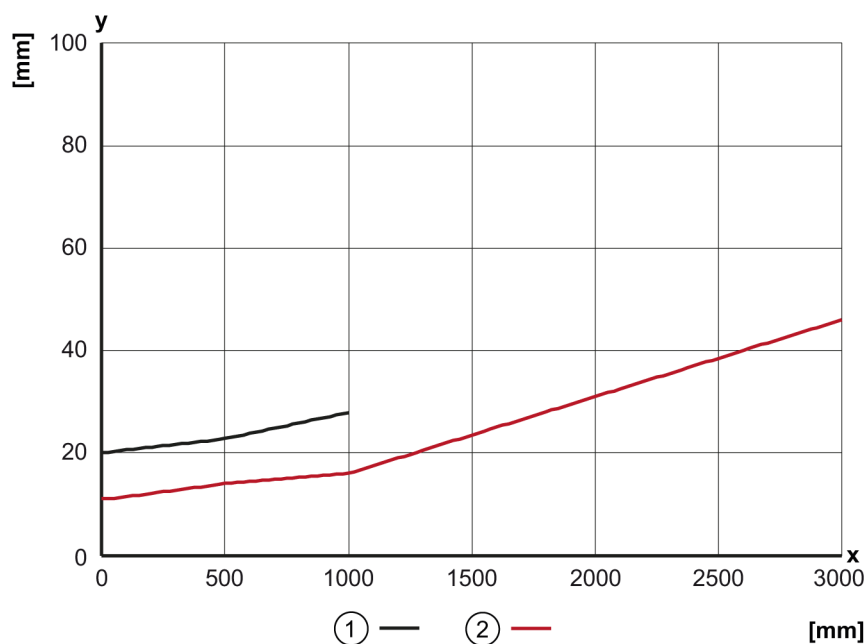
O6DLFCG/IO-LINK/AS/4P

Hysteresekurve zur
Abstandsmessung / Betriebsmodus:
FINE



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

Hysteresekurve zur
Abstandsmessung / Betriebsmodus:
STD

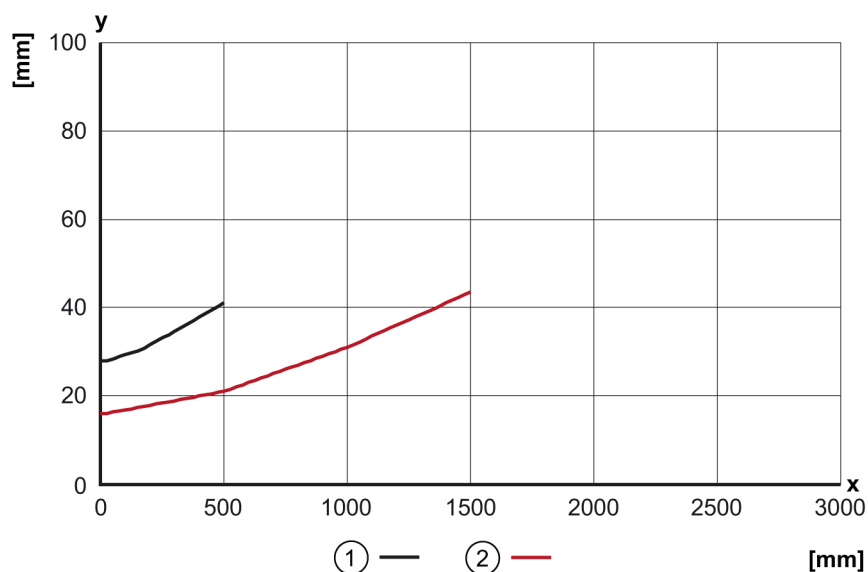


- 1: Hintergrund beliebig (6...90 % Remission)
- 2: Hintergrund weiß (90 % Remission)

Optischer Abstandssensor

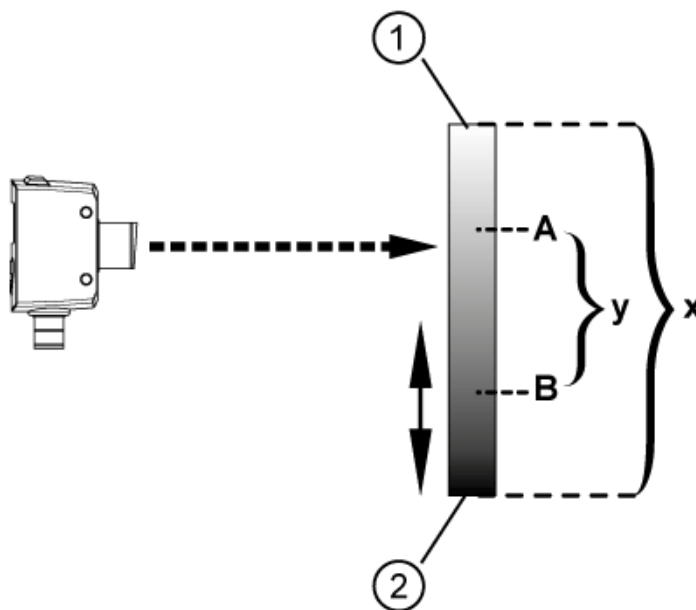
O6DLFCKG/IO-LINK/AS/4P

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 (Objektrefektivität)

y: minimal sicher zu erkennender Reflektivitätsunterschied

O6D100

Optischer Abstandssensor

O6DLFCKG/IO-LINK/AS/4P



Hysteresekurve zur
Objektreflektivität

