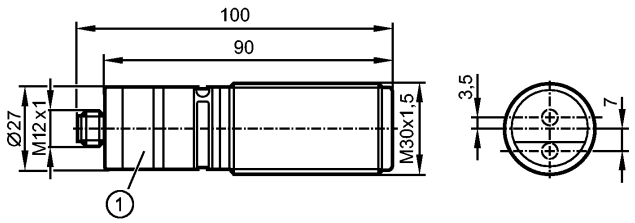
OID201

OIDLCPKG/US

Optische Sensoren



1: Einstellring

Produktmerkmale

- Optischer Abstandssensor
- Steckverbindung
- Hintergrundausblendung
- Sichtbares Laserlicht, LASER KLASSE 2
- Einstellring
- manuell einstellbar [cm]
- Messbereich 0,03...2 m
- Hintergrundausblendung ...20 m

Elektrische Daten

Elektrische Ausführung		DC PNP
Betriebsspannung	[V]	10...30 DC; "supply class 2" gemäß cULus
Stromaufnahme	[mA]	75 (24 V)
Lebensdauer typ.	[h]	50000
Lichtart		Rotlicht 650 nm
Schutzklasse		III
Verpolungsschutz		ja

Ausgänge

Ausgangsfunktion		2 Schaltausgänge Schließer / Öffner antivalent
Strombelastbarkeit	[mA]	2 x 100
Kurzschlussschutz		getaktet
Überlastfest		ja
Schaltfrequenz	[Hz]	11

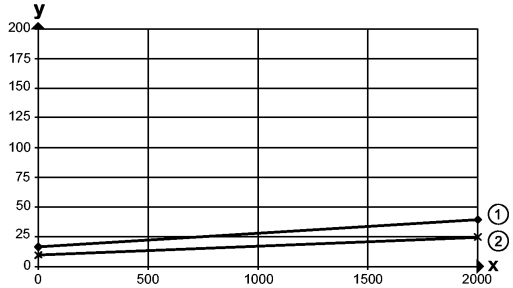
Erfassungsbereich

Hintergrundausblendung		...20 m
Lichtfleckdurchmesser	[mm]	< 5 (Tastweite 2 m)
Hysterese	[%]	< 2; schwarz (6 % Remission) bei max. Tastweite

Hysteresekurve

x: Abstand in [mm]

y: Hysterese in [mm]

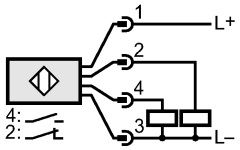


1 = Hintergrund schwarz (6 % Remission)
2 = Hintergrund weiß (90 % Remission)

Mess- / Einstellbereich		
Messbereich	[m]	0,03...2
Messfrequenz	[Hz]	33
Schnittstellen		
IO-Link-Device		
Übertragungstyp		COM2 (38,4 kBaud)
IO-Link Revision		1.1
SDCI-Norm		IEC 61131-9
IO-Link-Device ID		394d / 00 01 8Ah
Profile		Smart Sensor: Sensor Identification; Binary Data Channel; Process Value; Sensor Diagnosis
SIO-Mode		ja
Prozessdaten analog		1
Prozessdaten binär		1
Min. Prozesszykluszeit	[ms]	6,6
Umgebungsbedingungen		
Fremdlichtsicherheit	[klx]	10; auf dem Objekt
Umgebungstemperatur	[°C]	-25...60, bei ta < -10 °C ist eine Aufwärmzeit notwendig, Laser ist dabei aus
Schutzart		IP 65 / IP 67
Zulassungen / Prüfungen		
EMV		EN 60947-5-2
MTTF	[Jahre]	239
Mechanische Daten		
Gehäusewerkstoffe		Gehäuse: Edelstahl; Frontscheibe: PMMA; LED-Fenster: Polycarbonat; PBT (Pocan); PC (Makrolon); FPM (Viton)
Gewicht	[kg]	0,21
Anzeigen / Bedienelemente		
Anzeige		Schaltzustand LED gelb Schaltausgang Pin4 Betrieb LED grün
Anzeigeeinheit		cm
Elektrischer Anschluss		
Anschluss		M12-Steckverbindung

Anschlussbelegung





4: OUT / IO-Link

Zubehör		
Zubehör (mitgeliefert)		2 Befestigungsmuttern (VA); M30
Bemerkungen		
Bemerkungen		Achtung: Laserlicht

		Leistung <= 4,0 mW Wellenlänge 650 nm Puls 1,3 ns Nicht in den Strahl blicken Kontakt mit Laserlicht vermeiden LASER KLASSE 2 EN 60825-1:2007-10
Verpackungseinheit	[Stück]	1

Weitere Daten

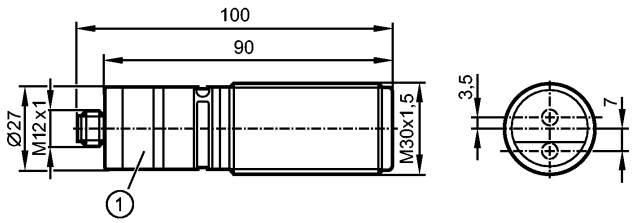
Genauigkeit
- Fremdlicht auf dem Objekt max.: 10 klx

	Genauigkeit	
Abstand	schwarz (6 % Remission)	weiß (90 % Remission)
0 mm	± 25 mm	± 20 mm
500 mm	± 25 mm	± 20 mm
1000 mm	± 25 mm	± 20 mm
1500 mm	± 25 mm	± 20 mm
2000 mm	± 30 mm	± 20 mm

OID201

OIDLCPKG/US

Photoelectric sensors



1: setting ring

Product characteristics

Photoelectric distance sensor
Connector
Background suppression
Visible laser light, CLASS 2 LASER PRODUCT
setting ring
manually adjustable [cm]
Measuring range 0.03...2 m
Background suppression ...20 m

Electrical data

Electrical design		DC PNP
Operating voltage	[V]	10...30 DC; "supply class 2" to cULus.
Current consumption	[mA]	75 (24 V)
Life expectancy typ.	[h]	50000
Type of light		Red light 650 nm
Protection class		III
Reverse polarity protection		yes

Outputs

Output function		2 switching outputs normally open / closed complementary
Current rating	[mA]	2 x 100
Short-circuit protection		pulsed
Overload protection		yes
Switching frequency	[Hz]	11

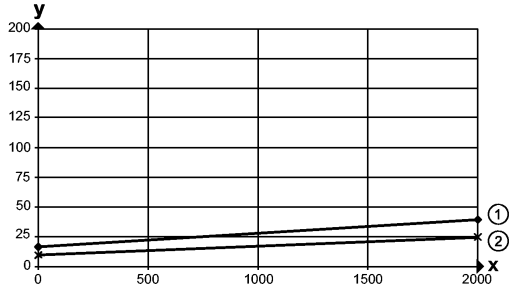
Range

Background suppression		...20 m
Light spot diameter	[mm]	< 5 (Range 2 m)
Hysteresis	[%]	< 2; black (6 % remission) at max. range

Hysteresis graph

x: distance in [mm]

y: Hysteresis in [mm]

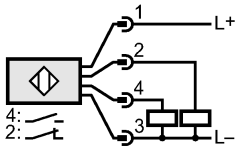


1 = background black (6 % remission)
2 = background white (90 % remission)

Measuring / setting range		
Measuring range	[m]	0.03...2
Sampling rate	[Hz]	33
Interfaces		
IO-Link device		
Transfer type		COM2 (38.4 kBaud)
IO-Link revision		1.1
SDCI standard		IEC 61131-9
IO-Link device ID		394d / 00 01 8Ah
Profiles		Smart Sensor: Sensor Identification; Binary Data Channel; Process Value; Sensor Diagnosis
SIO mode		yes
Process data analogue		1
Process data binary		1
Min. process cycle time	[ms]	6.6
Environment		
Immunity to extraneous light	[klx]	10; on the object
Ambient temperature	[°C]	-25...60, at ta < -10 °C warm-up is necessary, laser is off
Protection		IP 65 / IP 67
Tests / approvals		
EMC		EN 60947-5-2
MTTF	[Years]	239
Mechanical data		
Housing materials		housing: stainless steel; window: PMMA; LED window: polycarbonate; PBT (Pocan); PC (Makrolon); FPM (Viton)
Weight	[kg]	0.21
Displays / operating elements		
Display		Switching status LED yellow switching output pin 4 Operation LED green
Display unit		cm
Electrical connection		
Connection		M12 connector

Wiring





4: OUT / IO-Link

Accessories		
Accessories (included)		2 lock nuts VA (stainless steel); M30
Remarks		
Remarks		Warning: laser light

		Power <= 4.0 mW wave length 650 nm Pulse 1.3 ns Do not stare into beam Avoid contact with laser light CLASS 2 LASER PRODUCT EN 60825-1:2007-10
Pack quantity	[piece]	1

Other data

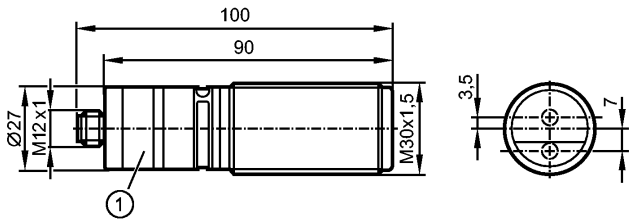
Accuracy
- extraneous light on the object max.: 10 klx

	Accuracy	
distance	black (6 % remission)	white (90 % remission)
0 mm	± 25 mm	± 20 mm
500 mm	± 25 mm	± 20 mm
1000 mm	± 25 mm	± 20 mm
1500 mm	± 25 mm	± 20 mm
2000 mm	± 30 mm	± 20 mm

OID201

OIDLCPKG/US

Détecteurs optoélectroniques



1: anneau de réglage

Caractéristiques du produit

Détecteur de distance optique	
Raccordement par connecteur	
Suppression de l'arrière-plan	
Lumière laser visible, APPAREIL LASER DE CLASSE 2	
anneau de réglage	
réglage manuel [cm]	
Etendue de mesure 0,03...2 m	
Suppression de l'arrière-plan ...20 m	

Données électriques

Technologie		DC PNP
Tension d'alimentation	[V]	10...30 DC; "supply class 2" selon cULus
Consommation	[mA]	75 (24 V)
Longévité typ.	[h]	50000
Type de lumière		lumière rouge 650 nm
Classe de protection		III
Protection contre l'inversion de polarité		oui

Sorties

Sortie		2 sorties normalement ouvert / fermé antivalente
Courant de sortie	[mA]	2 x 100
Protection courts-circuits		pulsé
Protection surcharges		oui
Fréquence de commutation	[Hz]	11

Portée

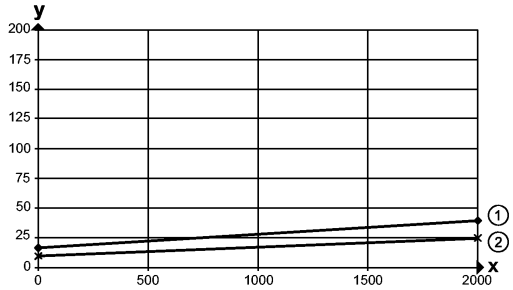
Suppression de l'arrière-plan		...20 m
Diamètre du spot lumineux	[mm]	< 5 (Portée 2 m)
Hystérésis	[%]	< 2; noir (rémission 6 %) à portée max.

Courbe d'hystérésis
x: distance en [mm]
y: Hystérésis en [mm]

OID201

OIDLCPKG/US

Détecteurs optoélectroniques



1 = arrière-plan noir (rémission 6 %)
2 = arrière-plan blanc (rémission 90 %)

Etendue de mesure / plage de réglage		
Etendue de mesure	[m]	0,03...2
Fréquence d'échantillonnage	[Hz]	33
Interfaces		
IO-Link Device		
Type de transmission		COM2 (38,4 kBaud)
Révision IO-Link		1.1
Standard SDCI		CEI 61131-9
IO-Link Device ID		394d / 00 01 8Ah
Profils		Smart Sensor: Sensor Identification; Binary Data Channel; Process Value; Sensor Diagnosis
Mode SIO		oui
Données process analogiques		1
Données process TOR		1
Temps de cycle de process min.	[ms]	6,6
Conditions d'utilisation		
Protection lumière extérieure	[klx]	10; sur l'objet
Température ambiante	[°C]	-25...60, un temps de chauffage est nécessaire en cas de ta < -10 °C, le laser est désactivé
Protection		IP 65 / IP 67
Tests / Homologations		
CEM		EN 60947-5-2
MTTF	[Années]	239
Données mécaniques		
Matières boîtier		boîtier: inox; panneau avant : PMMA; fenêtre LED: polycarbonate; PBT (Pocan); PC (Makrolon); FPM (Viton)
Poids	[kg]	0,21
Afficheurs / éléments de service		
Indication		LED jaune sortie de commutation broche Indication de commutation 4 Disponibilité LED vert
Unité d'affichage		cm
Raccordement électrique		
Raccordement		Connecteur M12

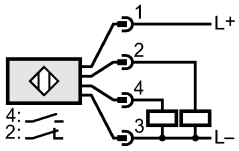
Branchement

OID201

OIDLCPKG/US

Détecteurs optoélectroniques





4: OUT / IO-Link

Accessoires

Accessoires (fournis)	2 écrous de fixation (VA); M30

Remarques

Remarques	Avertissement : lumière laser Puissance <= 4,0 mW longueur d'onde 650 nm Impulsion 1,3 ns Ne pas regarder dans le faisceau Eviter le contact avec la lumière laser APPAREIL LASER DE CLASSE 2 EN 60825-1:2007-10
Quantité [pièce]	1

Données supplémentaires

Précision
- lumière parasite sur l'objet max.: 10 klx

	Précision	
distance	noir (6 % rémission)	blanc (90 % rémission)
0 mm	± 25 mm	± 20 mm
500 mm	± 25 mm	± 20 mm
1000 mm	± 25 mm	± 20 mm
1500 mm	± 25 mm	± 20 mm
2000 mm	± 30 mm	± 20 mm