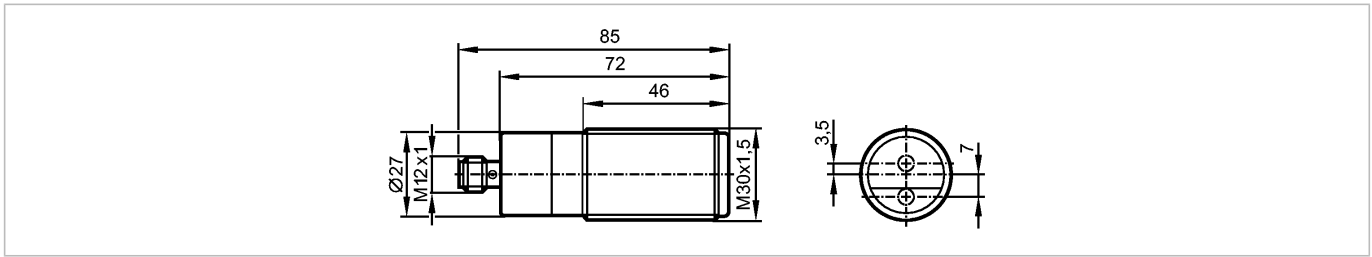


OID204

OIDLCPKG/US

Optische Sensoren



Produktmerkmale

Optischer Abstandssensor
Steckverbindung
Hintergrundausblendung
Sichtbares Laserlicht, LASER KLASSE 2
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

Eingänge

Beschaltung	1 x 24 V PNP
-------------	--------------

Ausgänge

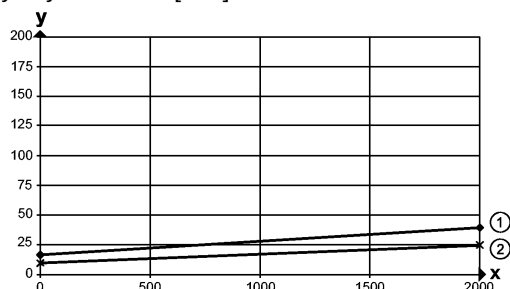
Ausgangsfunktion	2 Schaltausgänge Schließer / Öffner antivalent
Strombelastbarkeit [mA]	2 x 100
Kurzschlusschutz	getaktet
Überlastfest	ja
Schaltfrequenz [Hz]	11

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)

OID204

OIDLCPKG/US

Optische Sensoren

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		579d / 00 02 43h
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 / IP 68 / IP 69K

Zulassungen / Prüfungen

EMV		EN 60947-5-2
MTTF	[Jahre]	210

Mechanische Daten

Gehäusewerkstoffe		Gehäuse: Edelstahl; Frontscheibe: PMMA; PEI; EPDM
Gewicht	[kg]	0,232

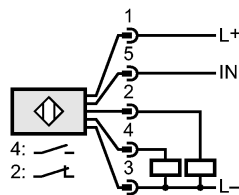
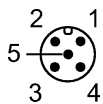
Anzeigen / Bedienelemente

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
-------------	--	---



OID204

OIDLCPKG/US

Optische Sensoren

Nicht in den Strahl blicken
 Kontakt mit Laserlicht vermeiden
 LASER KLASSE 2
 EN 60825-1:2007-10

Verpackungseinheit	[Stück]	1
--------------------	---------	---

Weitere Daten

Genauigkeit

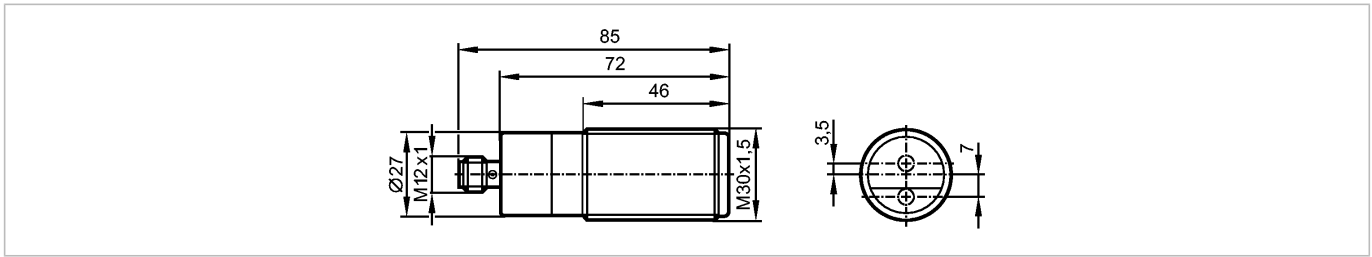
- Fremdlicht auf dem Objekt max.: 10 klx

Abstand	Genauigkeit	
	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

OID204

OIDLCPKG/US

Photoelectric sensors



Product characteristics

Photoelectric distance sensor
Connector
Background suppression
Visible laser light, CLASS 2 LASER PRODUCT
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

Inputs

Circuit	1 x 24 V PNP
---------	--------------

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

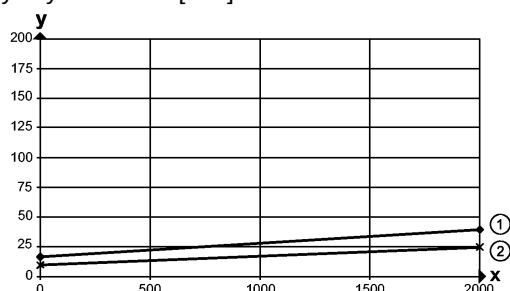
Range

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)

OID204

OIDLCPKG/US

Photoelectric sensors

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		579d / 00 02 43h
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 / IP 68 / IP 69K

Tests / approvals

EMC		EN 60947-5-2
MTTF	[Years]	210

Mechanical data

Housing materials		housing: stainless steel; window: PMMA; PEI; EPDM
Weight	[kg]	0.232

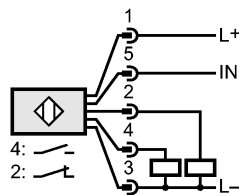
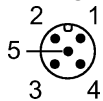
Displays / operating elements

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
---------	--	--



OID204

OIDLCPKG/US

Photoelectric sensors

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

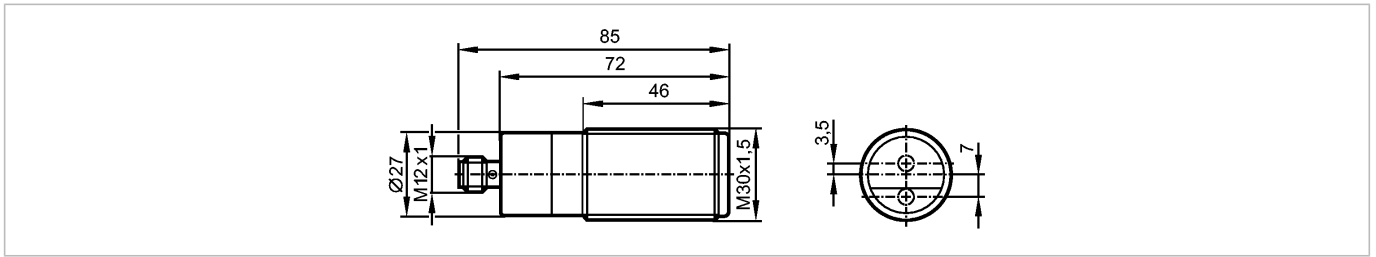
- extraneous light on the object max.: 10 klx

distance	Accuracy	
	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

OID204

OIDLCPKG/US

Détecteurs optoélectroniques



Caractéristiques du produit

Détecteur de distance optique

Raccordement par connecteur

Suppression de l'arrière-plan

Lumière laser visible, APPAREIL LASER DE CLASSE 2

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

Entrées

Technologie	1 x 24 V PNP
-------------	--------------

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

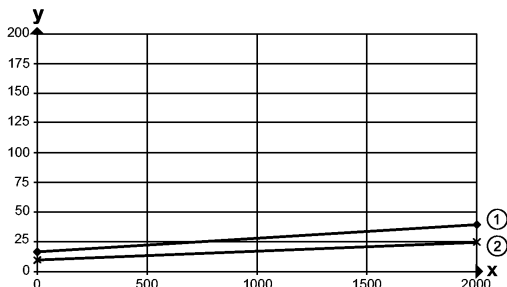
Portée

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]



OID204

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	579d / 00 02 43h
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 / IP 68 / IP 69K

Tests / Homologations

CEM	EN 60947-5-2
MTTF [Années]	210

Données mécaniques

Matières boîtier	boîtier: inox; panneau avant : PMMA; PEI; EPDM
Poids [kg]	0,232

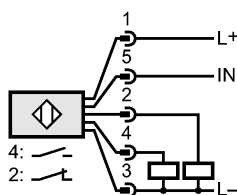
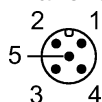
Afficheurs / éléments de service

Indication	LED jaune sortie de commutation broche Indication de commutation 4 Disponibilité LED vert
Unité d'affichage	cm

Raccordement électrique

Raccordement	Connecteur M12
--------------	----------------

Branchement



Accessoires

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

Remarques



OID204

OIDLCPKG/US

Détecteurs optoélectroniques

Remarques

Avertissement : lumière laser
 Puissance $\leq 4,0$ 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

distance	Précision	
	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