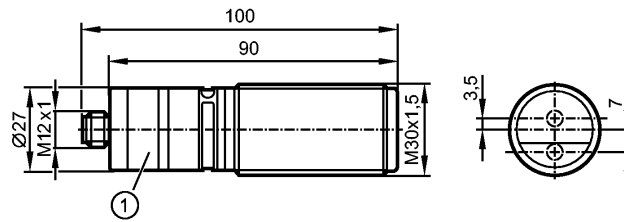


OID251

OIDLCPKG/US

Optische Sensoren



1: Einstellring



Produktmerkmale

Optischer Abstandssensor

Steckverbindung

Hintergrundausblendung

Sichtbares Laserlicht, LASER KLASSE 1

Einstellring

manuell einstellbar [cm]

Messbereich 0,03...2 m

Hintergrundausblendung ...20 m

Elektrische Daten

Elektrische Ausführung	DC PNP
Betriebsspannung [V]	10...30 DC
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
Kurzschlusschutz	getaktet
Überlastfest	ja
Schaltfrequenz [Hz]	11

Erfassungsbereich

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

Hysteresekurve

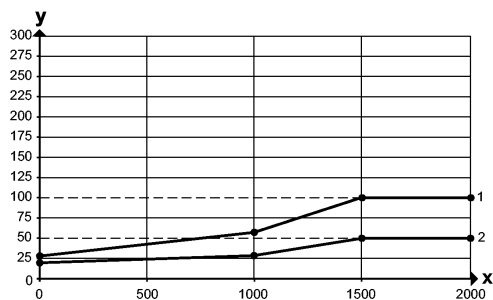
x: Abstand in [mm]

y: Hysterese in [mm]

OID251

OIDLCPKG/US

Optische Sensoren



1 = Objekt schwarz (6 % Remission)

2 = Objekt 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 CDV
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

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]	0,206

Anzeigen / Bedienelemente

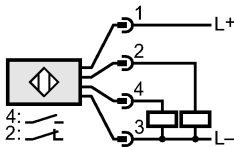
Anzeige		Schaltzustand LED gelb Betrieb LED grün
Anzeigeeinheit		cm

Elektrischer Anschluss

Anschluss		M12-Steckverbindung
-----------	--	---------------------

Anschlussbelegung

OID251
OIDLCPKG/US



4: OUT / IO-Link

Zubehör		
Zubehör (mitgeliefert)	2 Befestigungsmuttern (VA); M30	
Bemerkungen		
Bemerkungen	Laserlicht LASER KLASSE 1 IEC 60825-1 : 2007 entspricht 21 CFR Part 1040 mit Ausnahme der Abweichungen in Übereinstimmung mit der Laser Notice Nr. 50, Juni 2007 Betriebsspannung "supply class 2" gemäß cULus	
Verpackungseinheit	[Stück]	1
Weitere Daten		

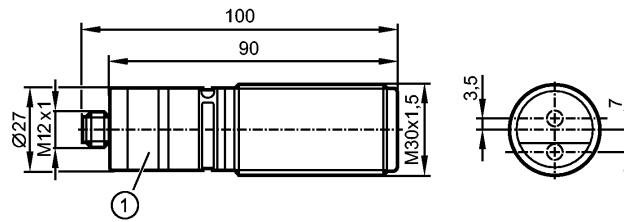
Genauigkeit
- Fremdlicht auf dem Objekt max.: 8 klx

Abstand	Genauigkeit	
	schwarz (6 % Remission)	weiß (90 % Remission)
0 mm	± 40 mm	± 40 mm
1000 mm	± 40 mm	± 40 mm
1500 mm	± 60 mm	± 45 mm
2000 mm	± 80 mm	± 50 mm

OID251

OIDLCPKG/US

Photoelectric sensors



1: setting ring



Product characteristics

Photoelectric distance sensor

Connector

Background suppression

Visible laser light, LASER CLASS 1

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
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 [%]	< 5; black (6 % remission) at max. range

Hysteresis graph

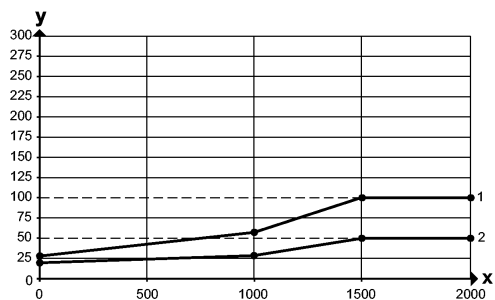
x: distance in [mm]

y: Hysteresis in [mm]

OID251

OIDLCPKG/US

Photoelectric sensors



1 = object black (6 % remission)
2 = object 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 CDV
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

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]	0.206

Displays / operating elements

Display	Switching status LED yellow Operation LED green	
Display unit		cm

Electrical connection

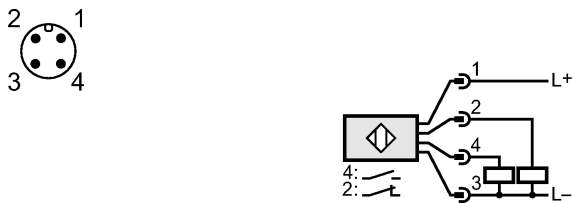
Connection		M12 connector
------------	--	---------------

Wiring

OID251

OIDLCPKG/US

Photoelectric sensors



4: OUT / IO-Link

Accessories		
Accessories (included)		2 lock nuts VA (stainless steel); M30
Remarks		
Remarks		Laser light CLASS 1 LASER PRODUCT IEC 60825-1 : 2007 complies with 21 CFR 1040.10 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 2007 cULus - Class 2 source required
Pack quantity	[piece]	1
Other data		

Accuracy

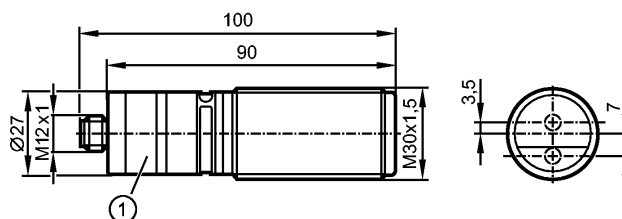
- extraneous light on the object max.: 8 klx

distance	Accuracy	
	black (6 % remission)	white (90 % remission)
0 mm	± 40 mm	± 40 mm
1000 mm	± 40 mm	± 40 mm
1500 mm	± 60 mm	± 45 mm
2000 mm	± 80 mm	± 50 mm

OID251

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 A LASER DE CLASSE 1

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
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 [%]	< 5; noir (rémission 6 %) à portée max.

Courbe d'hystérésis

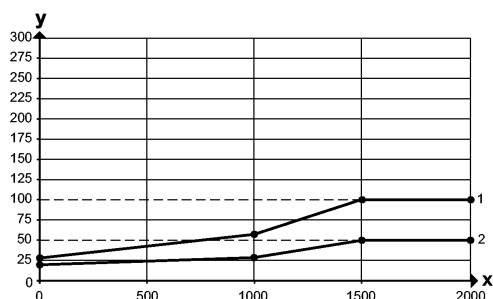
x: distance en [mm]

y: Hystérésis en [mm]

OID251

OIDLCPKG/US

Détecteurs optoélectroniques



1 = objet noir (6 % réflexion)

2 = objet blanc (90 % réflexion)

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 CDV
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

Température ambiante	[°C]	-25...60, un temps de chauffage est nécessaire en cas de $t_a < -10$ °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]	0,206

Afficheurs / éléments de service

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

Raccordement électrique

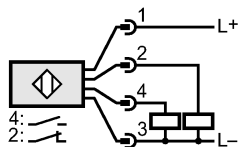
Raccordement		Connecteur M12
--------------	--	----------------

Branchement

OID251

OIDLCPKG/US

Détecteurs optoélectroniques



4: OUT / IO-Link

Accessoires

Accessoires (fournis)

2 écrous de fixation (VA); M30

Remarques

Remarques

Lumière laser
APPAREIL À LASER DE CLASSE 1
CEI 60825-1 : 2007
conforme à 21 CFR 1040.10 à l'exception des déviations
suivant Laser Notice No. 50, juin 2007
Tension d'alimentation "supply class 2" selon cULus

Quantité

[pièce]

1

Données supplémentaires

Précision

- lumière parasite sur l'objet max.: 8 klx

distance	Précision	
	noir (6 % rémission)	blanc (90 % rémission)
0 mm	± 40 mm	± 40 mm
1000 mm	± 40 mm	± 40 mm
1500 mm	± 60 mm	± 45 mm
2000 mm	± 80 mm	± 50 mm