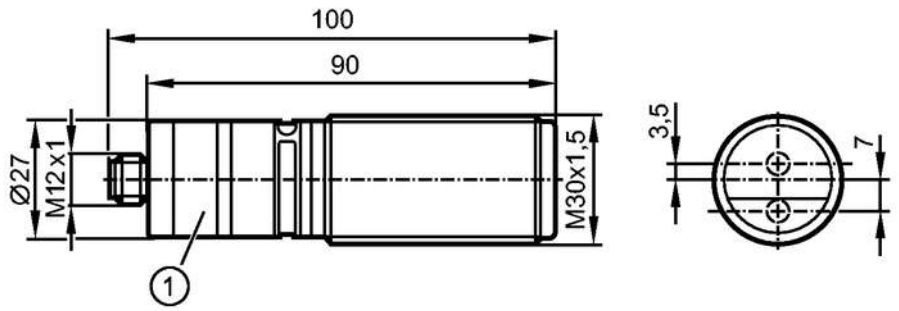
OID250

OIDLCPKG/US

Optische Sensoren



1: Einstellring

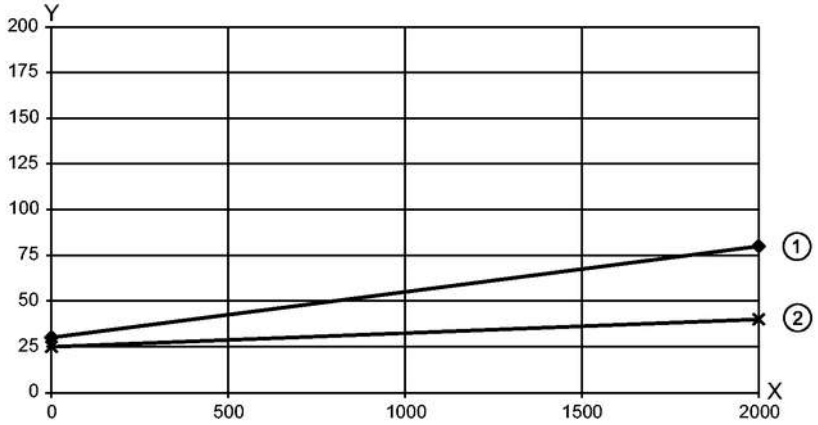
Produktmerkmale
Optischer Abstandssensor
Steckverbindung
Hintergrundausblendung
Sichtbares Laserlicht, LASER KLASSE 1
Einstellring
manuell einstellbar [cm/inch]
Messbereich 0,03...2 m
Hintergrundausblendung ...20 m

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 [%]	< 4; schwarz (6 % Remission) bei max. Tastweite

Hysteresekurve
x: Abstand in [mm]
y: Hysterese in [mm]

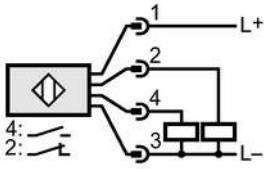


1 = Hintergrund schwarz (6 % Remission)
2 = Hintergrund weiß (90 % Remission)

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	373d / 00 01 75h
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]	0,206
Anzeigen / Bedienelemente	
Anzeige	Schaltzustand — LED gelb Betrieb — LED grün
Anzeigeeinheit	cm, inch
Elektrischer Anschluss	
Anschluss	M12-Steckverbindung

Anschlussbelegung





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
Verpackungseinheit [Stück]	1

Weitere Daten

Genauigkeit
- Fremdlicht auf dem Objekt max.: 10 klx

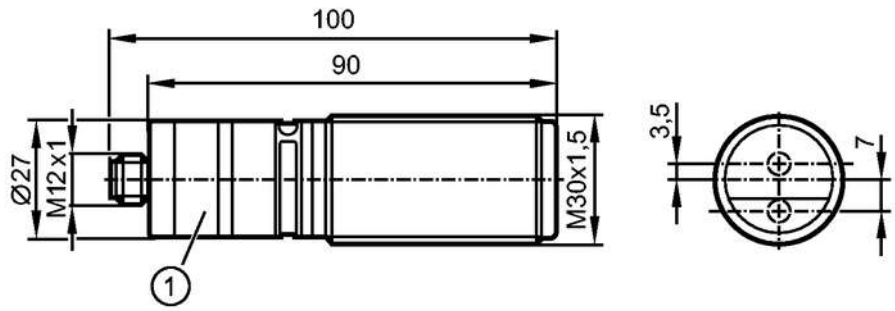
	Genauigkeit	
Abstand	schwarz (6 % Remission)	weiß (90 % Remission)
0 mm	± 30 mm	± 30 mm
500 mm	± 30 mm	± 30 mm
1000 mm	± 30 mm	± 30 mm
1500 mm	± 40 mm	± 30 mm
2000 mm	± 60 mm	± 30 mm

efector200

OID250

OIDLCPKG/US

Photoelectric sensors



1: setting ring

IO-Link

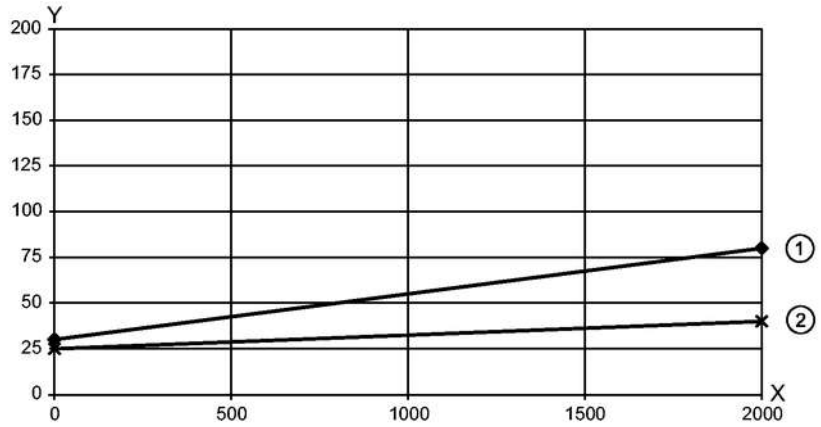
Product characteristics
Photoelectric distance sensor
Connector
Background suppression
Visible laser light, LASER CLASS 1
setting ring
manually adjustable [cm/inch]
Measuring range 0.03...2 m
Background suppression ...20 m

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 [%]	< 4; black (6 % remission) at max. range

Hysteresis graph
x: distance in [mm]
y: Hysteresis in [mm]

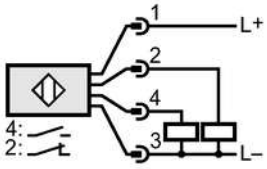


1 = background black (6 % remission)
2 = background white (90 % remission)

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	373d / 00 01 75h
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]	0.206
Displays / operating elements	
Display	Switching status: LED yellow switching output pin 4 Operation: LED green
Display unit	cm, inch
Electrical connection	
Connection	M12 connector

Wiring





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
Pack quantity [piece]	1

Other data

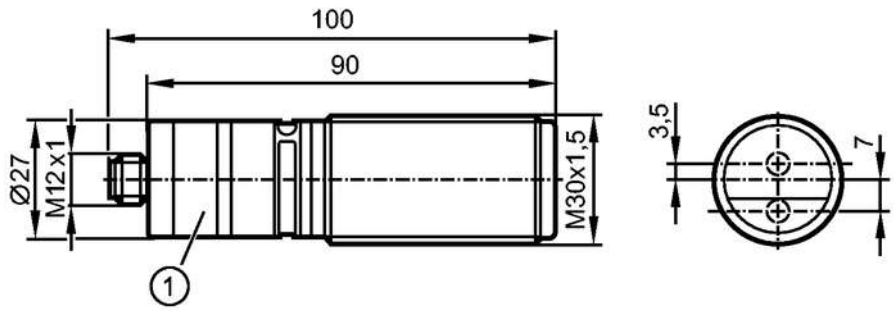
Accuracy
- extraneous light on the object max.: 10 klx

	Accuracy	
distance	black (6 % remission)	white (90 % remission)
0 mm	± 30 mm	± 30 mm
500 mm	± 30 mm	± 30 mm
1000 mm	± 30 mm	± 30 mm
1500 mm	± 40 mm	± 30 mm
2000 mm	± 60 mm	± 30 mm

OID250

OIDLCPKG/US

Détecteurs optoélectroniques



1: anneau de réglage

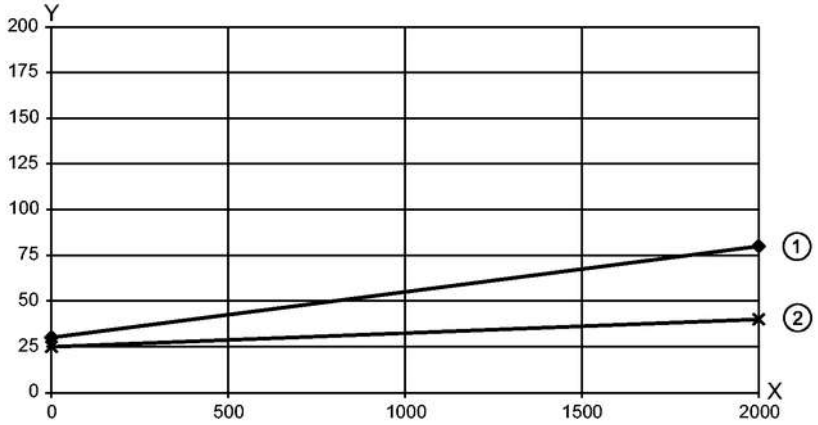
Caractéristiques du produit
Détecteur de distance optique
Raccordement par connecteur
Suppression de l'arrière-plan
Lumière laser visible, APPAREIL A LASER DE CLASSE 1
anneau de réglage
réglage manuel [cm/inch]
Etendue de mesure 0,03...2 m
Suppression de l'arrière-plan ...20 m

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 [%]	< 4; noir (rémission 6 %) à portée max.

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

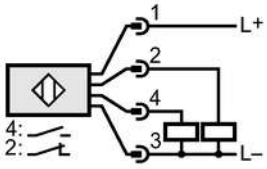


1 = arrière-plan noir (rémission 6 %)
2 = arrière-plan blanc (rémission 90 %)

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	373d / 00 01 75h	
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]	0,206	
Afficheurs / éléments de service		
Indication	Indication de commutation Disponibilité	LED jaune sortie de commutation broche 4 LED vert
Unité d'affichage	cm, inch	
Raccordement électrique		
Raccordement	Connecteur M12	

Branchement





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
Quantité [pièce]	1

Données supplémentaires

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

	Précision	
distance	noir (6 % rémission)	blanc (90 % rémission)
0 mm	± 30 mm	± 30 mm
500 mm	± 30 mm	± 30 mm
1000 mm	± 30 mm	± 30 mm
1500 mm	± 40 mm	± 30 mm
2000 mm	± 60 mm	± 30 mm