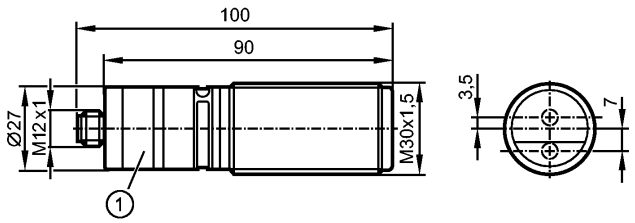
efector200

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
Kurzschlussschutz		getaktet
Überlastfest		ja
Schaltfrequenz	[Hz]	11

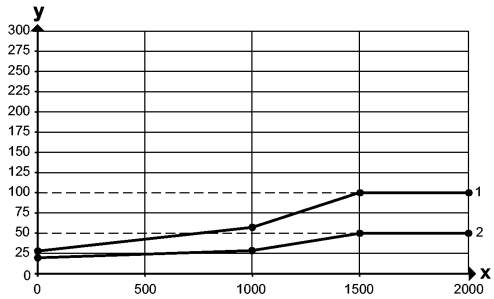
Erfassungsbereich

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

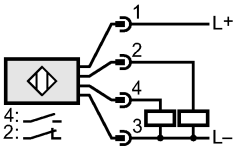


1 = Objekt schwarz (6 % Remission)
2 = Objekt weiß (90 % Remission)

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





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

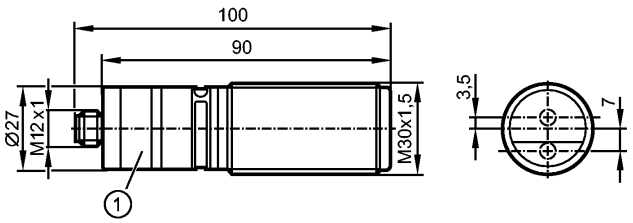
	Genauigkeit	
Abstand	schwarz (6 % Remission)	weiß (90 % Remission)
0 mm	± 40 mm	± 40 mm
1000 mm	± 40 mm	± 40 mm
1500 mm	± 60 mm	± 45 mm
2000 mm	± 80 mm	± 50 mm

efector200

OID251

OIDLCPKG/US

Photoelectric sensors



1: setting ring

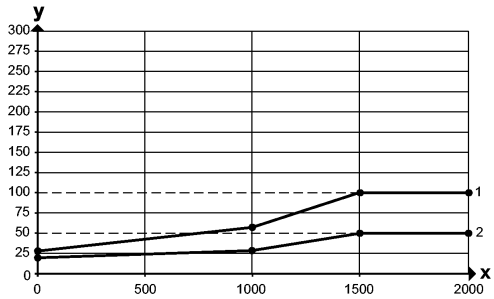
Product characteristics		
Photoelectric distance sensor		
Connector		
Background suppression		
Visible laser light, LASER CLASS 1		
setting ring		
manually adjustable [cm]		
Measuring range 0.03...2 m		
Background suppression ...20 m		
Electrical data		
Electrical design		DC PNP
Operating voltage	[V]	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)

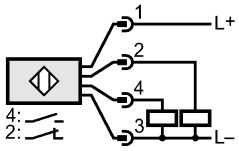
Measuring / setting range		
Measuring range	[m]	0.03...2
Sampling rate	[Hz]	33
Interfaces		
IO-Link device		
Transfer type		COM2 (38.4 kBaud)
IO-Link revision		1.1
SDCI standard		IEC 61131-9 CDV
IO-Link device ID		394d / 00 01 8Ah
Profiles		Smart Sensor: Sensor Identification; Binary Data Channel; Process 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





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

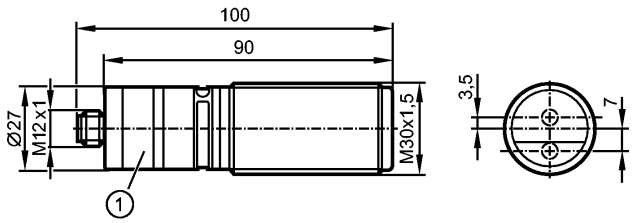
Accuracy
- extraneous light on the object max.: 8 klx

	Accuracy	
distance	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

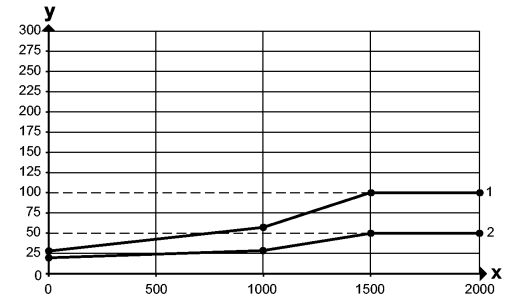
Portée

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



1 = objet noir (6 % rémission)
2 = objet blanc (90 % rémission)

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 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 LED jaune Disponibilité LED vert
Unité d'affichage		cm
Raccordement électrique		
Raccordement		Connecteur M12

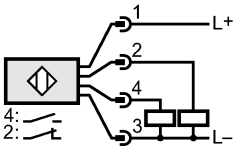
Branchement

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

	Précision	
distance	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