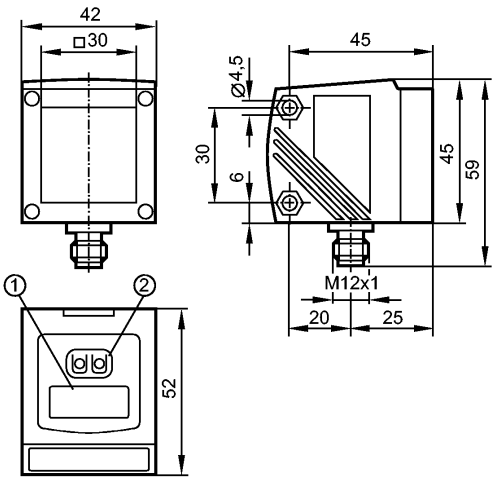
O1D104

O1DLFNKG

Optische Sensoren



1: 4-stellige alphanumerische Anzeige
2: Programmiertasten

Produktmerkmale		
Optischer Abstandssensor		
Steckverbindung		
Hintergrundausblendung		
Sichtbares Laserlicht, Laserschutzklasse 2		
4-stellige alphanumerische Anzeige		
Messbereich 0,2...10 m (bezogen auf weißes Papier 200x200 mm, 90% Remission)		
Hintergrundausblendung >10...100 m		
Elektrische Daten		
Elektrische Ausführung		DC NPN
Betriebsspannung	[V]	18...30 DC
Stromaufnahme	[mA]	< 150
Lebensdauer typ.	[h]	50000
Schutzklasse		III
Verpolungsschutz		ja
Ausgänge		
Ausgangsfunktion		Schließer / Öffner programmierbar
Strombelastbarkeit	[mA]	200
Kurzschlussschutz		getaktet
Überlastfest		ja
Erfassungsbereich		
Hintergrundausblendung		>10...100 m
Lichtfleckdurchmesser	[mm]	< 15 x 15 (Tastweite 10 m)
Mess- / Einstellbereich		
Messbereich	[m]	0,2...10 (bezogen auf weißes Papier 200x200 mm, 90% Remission)
Schaltfrequenz	[Hz]	5
Schnittstellen		
IO-Link-Device		
Übertragungstyp		COM2 (38,4 kBaud)
IO-Link Revision		1.1

efector200

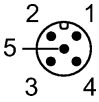
O1D104

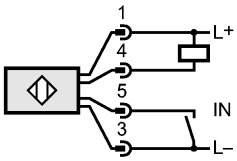
O1DLFNKG

Optische Sensoren

SDCI-Norm		IEC 61131-9
IO-Link-Device ID		807d / 00 03 27h
Profile		Smart Sensor: Sensor Identification; Binary Data Channel; Process Value; Sensor Diagnosis
SIO-Mode		ja
Benötigte Masterportklasse		A
Prozessdaten analog		2
Prozessdaten binär		1
Min. Prozesszykluszeit	[ms]	6,0
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	[°C]	-10...60
Schutzart		IP 67
Zulassungen / Prüfungen		
MTTF	[Jahre]	106
Mechanische Daten		
Gehäusewerkstoffe		Gehäuse: Zinkdruckguss; Frontscheibe: Glas; LED-Fenster: Polycarbonat
Gewicht	[kg]	0,258
Anzeigen / Bedienelemente		
Anzeige		Schaltzustand: LED gelb Betrieb: 2x LED grün Abstandswert, Programmierung: 4-stellige alphanumerische Anzeige
Elektrischer Anschluss		
Anschluss		M12-Steckverbindung

Anschlussbelegung





4: OUT1: Schaltausgang oder IO-Link
5: Laser Ein / Aus

Zubehör		
Zubehör (optional)		Abdeckscheibe E21133
Bemerkungen		
Bemerkungen		Achtung: Laserlicht Leistung <= 4,0 mW Wellenlänge 650 nm Puls 1,3 ns Nicht in den Strahl blicken Kontakt mit Laserlicht vermeiden Laserklasse 2 EN 60825-1:2014-05 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		

Reproduzierbarkeit / Genauigkeit
- Fremdlicht auf dem Objekt max.: 40 klx

	Reproduzierbarkeit der Messwerte		Genauigkeit	
	weiß (90 % Remission)	grau (18 % Remission)	weiß (90 % Remission)	grau (18 % Remission)
200...1000 mm	± 4,5 mm	± 6,0 mm	± 15,0 mm	± 16,0 mm
1000...2000 mm	± 5,0 mm	± 8,0 mm	± 15,0 mm	± 18,0 mm
2000...4000 mm	± 16,0 mm	± 19,0 mm	± 25,0 mm	± 30,0 mm
4000...6000 mm	± 24,0 mm	± 33,0 mm	± 35,0 mm	± 45,0 mm
6000...10000 mm	± 50,0 mm	--	± 65,0 mm	--

Reproduzierbarkeit / Genauigkeit
- Fremdlicht auf dem Objekt max.: 40...100 klx

	Reproduzierbarkeit der Messwerte		Genauigkeit	
	weiß (90 % Remission)	grau (18 % Remission)	weiß (90 % Remission)	grau (18 % Remission)
200...2000 mm	± 14,0 mm	± 14,0 mm	± 24,0 mm	± 24,0 mm
2000...4000 mm	± 25,0 mm	± 30,0 mm	± 35,0 mm	± 40,0 mm
4000...6000 mm	± 31,0 mm	± 45,0 mm	± 41,0 mm	± 55,0 mm
6000...10000 mm	± 60,0 mm	--	± 70,0 mm	--

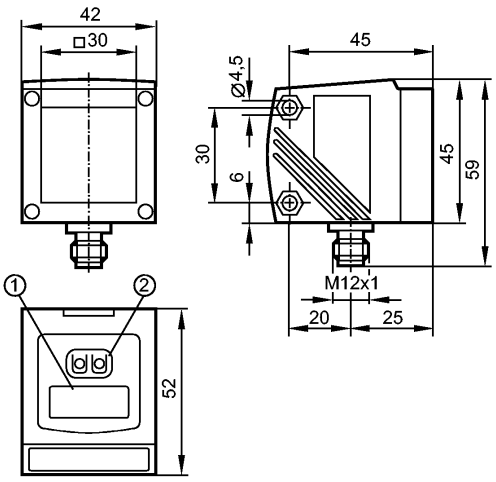
Tastweite auf Schwarz (6 % Remission) <= 4000 mm
Die Werte gelten für
- konstante Umweltbedingungen: 23 °C / 960 hPa
- minimale Einschaltdauer in Minuten: 10

efector200

O1D104

O1DLFNKG

Photoelectric sensors



1: 4-digit alphanumeric display
2: Programming buttons

Product characteristics		
Photoelectric distance sensor		
Connector		
Background suppression		
Visible laser light, protection class 2 laser		
4-digit alphanumeric display		
Measuring range 0.2...10 m (Range referred to white paper 200 x 200 mm, 90 % remission)		
Background suppression >10...100 m		
Electrical data		
Electrical design		DC NPN
Operating voltage	[V]	18...30 DC
Current consumption	[mA]	< 150
Life expectancy typ.	[h]	50000
Protection class		III
Reverse polarity protection		yes
Outputs		
Output function		normally open / closed programmable
Current rating	[mA]	200
Short-circuit protection		pulsed
Overload protection		yes
Detection range		
Background suppression		>10...100 m
Light spot diameter	[mm]	< 15 x 15 (Range 10 m)
Measuring / setting range		
Measuring range	[m]	0.2...10 (Range referred to white paper 200 x 200 mm, 90 % remission)
Switching frequency	[Hz]	5
Interfaces		
IO-Link device		
Transfer type		COM2 (38.4 kBaud)
IO-Link revision		1.1

efector200

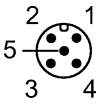
O1D104

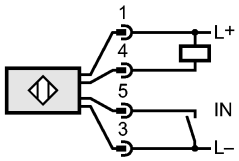
O1DLFNKG

Photoelectric sensors

SDCI standard		IEC 61131-9
IO-Link device ID		807d / 00 03 27h
Profiles		Smart Sensor: Sensor Identification; Binary Data Channel; Process Value; Sensor Diagnosis
SIO mode		yes
Required master port class		A
Process data analogue		2
Process data binary		1
Min. process cycle time	[ms]	6.0
Environment		
Ambient temperature	[°C]	-10...60
Protection		IP 67
Tests / approvals		
MTTF	[Years]	106
Mechanical data		
Housing materials		housing: diecast zinc; window: glass; LED window: polycarbonate
Weight	[kg]	0.258
Displays / operating elements		
Display		Switching status LED yellow Operation 2x LED green Distance, programming 4-digit alphanumeric display
Electrical connection		
Connection		M12 connector

Wiring





4: OUT1: switching output or IO-Link
5: laser on / off

Accessories		
Accessories (optional)		Protective cover E21133
Remarks		
Remarks		Caution: Laser Light Power <= 4.0 mW wavelength = 650 nm pulse 1.3 ns Do not stare into beam Avoid exposure Class 2 laser product EN 60825-1:2014-05 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		

Repeatability / Accuracy
- extraneous light on the object max.: 40 klx

	Repeatability of the measured values		Accuracy	
	white (90 % remission)	grey (18 % remission)	white (90 % remission)	grey (18 % remission)
200...1000 mm	± 4.5 mm	± 6.0 mm	± 15.0 mm	± 16.0 mm
1000...2000 mm	± 5.0 mm	± 8.0 mm	± 15.0 mm	± 18.0 mm
2000...4000 mm	± 16.0 mm	± 19.0 mm	± 25.0 mm	± 30.0 mm
4000...6000 mm	± 24.0 mm	± 33.0 mm	± 35.0 mm	± 45.0 mm
6000...10000 mm	± 50.0 mm	--	± 65.0 mm	--

Repeatability / Accuracy
- extraneous light on the object max.: 40...100 klx

	Repeatability of the measured values		Accuracy	
	white (90 % remission)	grey (18 % remission)	white (90 % remission)	grey (18 % remission)
200...2000 mm	± 14.0 mm	± 14.0 mm	± 24.0 mm	± 24.0 mm
2000...4000 mm	± 25.0 mm	± 30.0 mm	± 35.0 mm	± 40.0 mm
4000...6000 mm	± 31.0 mm	± 45.0 mm	± 41.0 mm	± 55.0 mm
6000...10000 mm	± 60.0 mm	--	± 70.0 mm	--

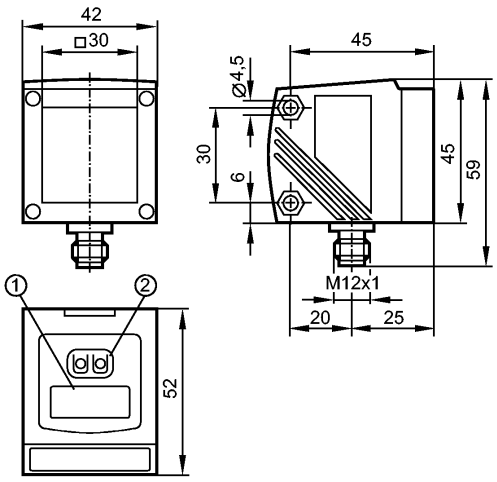
Range on black (6 % remission) <= 4000 mm
The values apply at
- constant ambient conditions: 23 °C / 960 hPa
- minimum power-on time in minutes: 10

efector200

O1D104

O1DLFNKG

Détecteurs optoélectroniques



1: Visualisation alphanumérique à 4 digits
2: Boutons-poussoirs de programmation

CE cULus LISTED

Caractéristiques du produit		
Détecteur de distance optique		
Raccordement par connecteur		
Suppression de l'arrière-plan		
Lumière laser visible, protection classe 2		
Visualisation alphanumérique à 4 digits		
Etendue de mesure 0,2...10 m (Portée sur papier blanc 200 x 200 mm, 90 % rémission)		
Suppression de l'arrière-plan >10...100 m		
Données électriques		
Technologie		DC NPN
Tension d'alimentation	[V]	18...30 DC
Consommation	[mA]	< 150
Longévité typ.	[h]	50000
Classe de protection		III
Protection contre l'inversion de polarité		oui
Sorties		
Sortie		normalement ouvert / fermé programmable
Courant de sortie	[mA]	200
Protection courts-circuits		pulsé
Protection surcharges		oui
Portée		
Suppression de l'arrière-plan		>10...100 m
Diamètre du spot lumineux	[mm]	< 15 x 15 (Portée 10 m)
Etendue de mesure / plage de réglage		
Etendue de mesure	[m]	0,2...10 (Portée sur papier blanc 200 x 200 mm, 90 % rémission)
Fréquence de commutation	[Hz]	5
Interfaces		
IO-Link Device		
Type de transmission		COM2 (38,4 kBaud)

efector200

O1D104

O1DLFNKG

Détecteurs optoélectroniques

Révision IO-Link	1.1
Standard SDCI	CEI 61131-9
IO-Link Device ID	807d / 00 03 27h
Profils	Smart Sensor: Sensor Identification; Binary Data Channel; Process Value; Sensor Diagnosis
Mode SIO	oui
Type de port maître requis	A
Données process analogiques	2
Données process TOR	1
Temps de cycle de process min. [ms]	6,0

Conditions d'utilisation

Température ambiante [°C]	-10...60
Protection	IP 67

Tests / Homologations

MTTF [Années]	106

Données mécaniques

Matières boîtier	boîtier: zamac; panneau avant : verre; fenêtre LED: polycarbonate
Poids [kg]	0,258

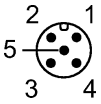
Afficheurs / éléments de service

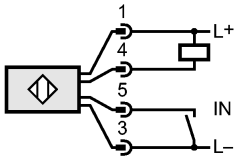
Indication	Indication de commutation LED jaune Disponibilité 2x LED vert Distance, programmation Visualisation alphanumérique à 4 digits

Raccordement électrique

Raccordement	Connecteur M12

Branchement





4: OUT1 : sortie de commutation ou IO-Link
5: laser activé /désactivé

Accessoires

Accessoires (option)	Fenêtre de protection E21133

Remarques

Remarques	Lumière laser Puissance <= 4,0 mW longueur d'onde = 650 nm Impulsion 1,3 ns Ne pas regarder dans le faisceau Eviter l'exposition au faisceau Produit laser classe 2 EN 60825-1:2014-05 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

Répétabilité du seuil / Précision
- lumière parasite sur l'objet max.: 40 klx

	répétabilité des valeurs mesurées		Précision	
	blanc (90 % rémission)	gris (18 % rémission)	blanc (90 % rémission)	gris (18 % rémission)
200...1000 mm	± 4,5 mm	± 6,0 mm	± 15,0 mm	± 16,0 mm
1000...2000 mm	± 5,0 mm	± 8,0 mm	± 15,0 mm	± 18,0 mm
2000...4000 mm	± 16,0 mm	± 19,0 mm	± 25,0 mm	± 30,0 mm
4000...6000 mm	± 24,0 mm	± 33,0 mm	± 35,0 mm	± 45,0 mm
6000...10000 mm	± 50,0 mm	--	± 65,0 mm	--

Répétabilité du seuil / Précision
- lumière parasite sur l'objet max.: 40...100 klx

	répétabilité des valeurs mesurées		Précision	
	blanc (90 % rémission)	gris (18 % rémission)	blanc (90 % rémission)	gris (18 % rémission)
200...2000 mm	± 14,0 mm	± 14,0 mm	± 24,0 mm	± 24,0 mm
2000...4000 mm	± 25,0 mm	± 30,0 mm	± 35,0 mm	± 40,0 mm
4000...6000 mm	± 31,0 mm	± 45,0 mm	± 41,0 mm	± 55,0 mm
6000...10000 mm	± 60,0 mm	--	± 70,0 mm	--

Portée sur noir (6 % rémission) <= 4000 mm
Les valeurs sont valables pour les conditions suivantes :
- conditions environnementales constantes : 23 °C / 960 hPa
- temps minimum de mise sous tension en minutes : 10