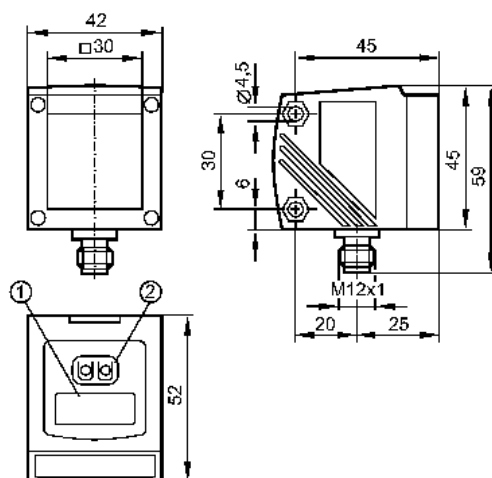


O1D405

O1DLF3KG

Optische Sensoren

Alternativartikel: O1D105
Beachten Sie bei der Auswahl des Alternativartikels und des Zubehörs eventuell abweichende technische Daten!


1: 4-stellige alphanumerische Anzeige

2: Programmiertasten


Produktmerkmale

Optischer Abstandssensor

Steckverbindung

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 PNP
Betriebsspannung [V]	18...30 DC
Stromaufnahme [mA]	< 150
Lebensdauer typ. [h]	50000
Schutzklasse	III
Verpolungsschutz	ja

Ausgänge

Ausgangsfunktion	OUT1: Schließer / Öffner programmierbar OUT2: Schließer / Öffner programmierbar oder analog (4...20 mA / 0...10 V, skalierbar)
Strombelastbarkeit [mA]	2 x 200
Kurzschlusschutz	getaktet
Überlastfest	ja
Analogausgang	
Stromausgang [mA]	4...20; gemäß IEC 61131-2
- Max. Bürde [Ω]	250
Spannungsausgang [V]	0...10; gemäß IEC 61131-2
- Min. Bürde [Ω]	5000

Erfassungsbereich

Hintergrundausblendung	> 10...100 m
------------------------	--------------

O1D405

O1DLF3KG

Optische Sensoren

Lichtfleckdurchmesser [mm] < 15 x 15 (Tastweite 10 m)

Mess- / Einstellbereich

Messbereich [m] 0,2...10 (bezogen auf weißes Papier 200x200 mm, 90% Remission)
Messfrequenz [Hz] 1...33

Umgebungsbedingungen

Fremdlichtsicherheit [klx] 100
Umgebungstemperatur [°C] -10...60
Schutzart IP 67

Zulassungen / Prüfungen

EMV EN 60947-5-2
MTTF [Jahre] 167

Mechanische Daten

Gehäusewerkstoffe Gehäuse: Zinkdruckguss; Frontscheibe: Glas; LED-Fenster: Polycarbonat
Gewicht [kg] 0,295

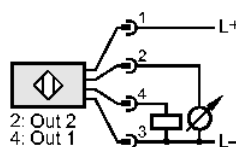
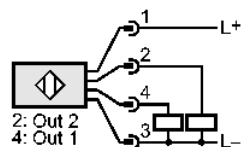
Anzeigen / Bedienelemente

Anzeige Schaltzustand 2 x LED gelb
Betrieb LED grün
Abstandswert, Programmierung 4-stellige alphanumerische Anzeige

Elektrischer Anschluss

Anschluss M12-Steckverbindung

Anschlussbelegung



Zubehör

Zubehör (optional) Abdeckscheibe E21133;
(Montagehalterung)

Bemerkungen

Bemerkungen Achtung: Laserlicht
Leistung <= 4,1 mW Wellenlänge 650 nm
Puls 1,3 ns
Nicht in den Strahl blicken
Kontakt mit Laserlicht vermeiden
Laserklasse 2
EN 60825-1:2003-10
Betriebsspannung "supply class 2" gemäß cULus

Verpackungseinheit [Stück] 1

Weitere Daten

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
Uni	mm, m, inch	mm
OU1	Hno, Hnc, Fno, Fnc	Hno
SP1	200...9999	1000
nSP1	200...9999	800


O1D405

O1DLF3KG

Optische Sensoren

FSP1	200...9999	1200
OU2	Hno, Hnc, Fno, Fnc, I, U	I
SP2	200...9999	2000
nSP2	200...9999	1800
FSP2	200...9999	2200
ASP	0...9999	0
AEP	0...9999	9999
rATE [Hz]	1...33	15
dS1	0...0,1...5	0
dr1	0...0,1...5	0
dS2	0...0,1...5	0
dr2	0...0,1...5	0
dAP	0...0,1...5	0
dIS	d1...3; rd1...3; OFF	d3

Reproduzierbarkeit / Genauigkeit
Messfrequenz 15 Hz - 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
Messfrequenz 15 Hz - 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

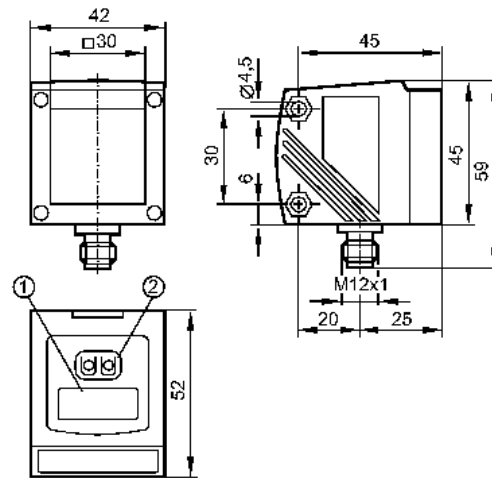
- konstante Umweltbedingungen: 23 °C / 960 hPa
- minimale Einschaltdauer in Minuten: 10

Alternativartikel: O1D105
Beachten Sie bei der Auswahl des Alternativartikels und des Zubehörs eventuell abweichende technische Daten!

O1D405

O1DLF3KG

Photoelectric sensors

Alternative article: O1D105
When selecting an alternative article and accessories please note that technical data may differ!


1: 4-digit alphanumeric display

2: Programming buttons


Product characteristics

Photoelectric distance sensor

Connector

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 PNP
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	OUT1: normally open / closed programmable OUT2: normally open / closed programmable or analogue (4...20 mA / 0...10 V, scalable)	
Current rating [mA]	2 x 200	
Short-circuit protection	pulsed	
Overload protection	yes	
Analogue output		
current output [mA]	4...20; according to IEC 61131-2	
- Max. load [Ω]	250	
voltage output [V]	0...10; according to IEC 61131-2	
- Min. load [Ω]	5000	

Range

Background suppression	> 10...100 m
------------------------	--------------


O1D405

O1DLF3KG

Photoelectric sensors

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)
Sampling rate	[Hz]	1...33

Environment

Immunity to extraneous light	[klx]	100
Ambient temperature	[°C]	-10...60
Protection		IP 67

Tests / approvals

EMC		EN 60947-5-2
MTTF	[Years]	167

Mechanical data

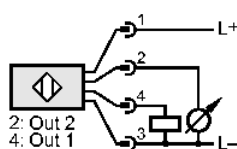
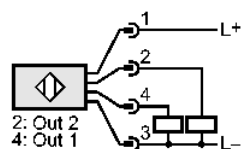
Housing materials		housing: diecast zinc; window: glass; LED window: polycarbonate
Weight	[kg]	0.295

Displays / operating elements

Display	Switching status	2 x LED yellow
	Operation	LED green
	Distance, programming	4-digit alphanumeric display

Electrical connection

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

Wiring

Accessories

Accessories (optional)		Protective cover E21133; (Mounting bracket)
------------------------	--	--

Remarks

Remarks		Caution: Laser Light Power <= 4.1 mW wavelength = 650 nm pulse 1.3 ns Do not stare into beam Avoid exposure Class 2 laser product EN 60825-1:2003-10 cULus - Class 2 source required
---------	--	---

Pack quantity	[piece]	1
---------------	---------	---

Other data

Parameter	Setting range	Factory setting
Uni	mm, m, inch	mm
OU1	Hno, Hnc, Fno, Fnc	Hno
SP1	200...9999	1000
nSP1	200...9999	800

O1D405

O1DLF3KG

Photoelectric sensors

FSP1	200...9999	1200
OU2	Hno, Hnc, Fno, Fnc, I, U	I
SP2	200...9999	2000
nSP2	200...9999	1800
FSP2	200...9999	2200
ASP	0...9999	0
AEP	0...9999	9999
rATE [Hz]	1...33	15
dS1	0...0.1...5	0
dr1	0...0.1...5	0
dS2	0...0.1...5	0
dr2	0...0.1...5	0
dAP	0...0.1...5	0
dIS	d1...3; rd1...3; OFF	d3

Repeatability / Accuracy
Sampling rate 15 Hz - 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
Sampling rate 15 Hz - 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

Alternative article: O1D105
When selecting an alternative article and accessories please note that technical data may differ!

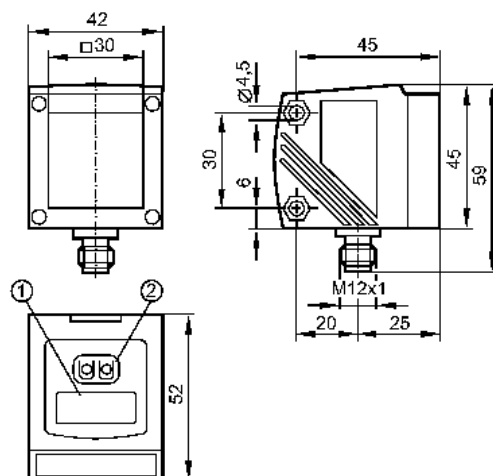
O1D405

O1DLF3KG

Détecteurs optoélectroniques

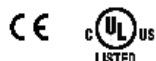
Autre article possible: O1D105

Lorsque vous sélectionnez un autre article possible, veuillez tenir compte des données techniques qui peuvent différer !



1: Visualisation alphanumérique à 4 digits

2: Boutons-poussoirs de programmation


Caractéristiques du produit

Détecteur de distance optique

Raccordement par connecteur

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 PNP
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	OUT1: normalement ouvert / fermé programmable OUT2: normalement ouvert / fermé programmable ou analogique (4...20 mA / 0...10 V, réglable)
Courant de sortie [mA]	2 x 200
Protection courts-circuits	pulsé
Protection surcharges	oui
Sortie analogique	
sortie courant [mA]	4...20; selon CEI 61131-2
- Charge maxi [Ω]	250
sortie tension [V]	0...10; selon CEI 61131-2
- Charge mini [Ω]	5000

Portée

O1D405

O1DLF3KG

Détecteurs optoélectroniques

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 d'échantillonnage [Hz]	1...33

Conditions d'utilisation

Protection lumière extérieure [klx]	100
Température ambiante [°C]	-10...60
Protection	IP 67

Tests / Homologations

CEM	EN 60947-5-2
MTTF [Années]	167

Données mécaniques

Matières boîtier	boîtier: zamac; panneau avant : verre; fenêtre LED: polycarbonate
Poids [kg]	0,295

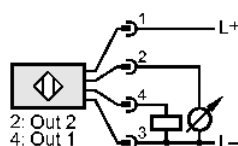
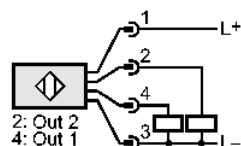
Afficheurs / éléments de service

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

Raccordement électrique

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

Branchement



Accessoires

Accessoires (option)	Fenêtre de protection E21133; (Platine de montage)
----------------------	---

Remarques

Remarques	Lumière laser Puissance <= 4,1 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 60825-1:2003-10 Tension d'alimentation "supply class 2" selon cULus
-----------	---

Quantité [pièce]	1
------------------	---

Données supplémentaires

Paramètre	Plage de réglage	Réglage usine
Uni	mm, m, inch	mm
OU1	Hno, Hnc, Fno, Fnc	Hno
SP1	200...9999	1000


O1D405

O1DLF3KG

Détecteurs optoélectroniques

nSP1	200...9999	800
FSP1	200...9999	1200
OU2	Hno, Hnc, Fno, Fnc, I, U	I
SP2	200...9999	2000
nSP2	200...9999	1800
FSP2	200...9999	2200
ASP	0...9999	0
AEP	0...9999	9999
rATE [Hz]	1...33	15
dS1	0...0,1...5	0
dr1	0...0,1...5	0
dS2	0...0,1...5	0
dr2	0...0,1...5	0
dAP	0...0,1...5	0
dIS	d1...3; rd1...3; OFF	d3

Répétabilité du seuil / Précision

Fréquence d'échantillonnage 15 Hz - 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

Fréquence d'échantillonnage 15 Hz - 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

 Autre article possible: **O1D105**

Lorsque vous sélectionnez un autre article possible, veuillez tenir compte des données techniques qui peuvent différer !