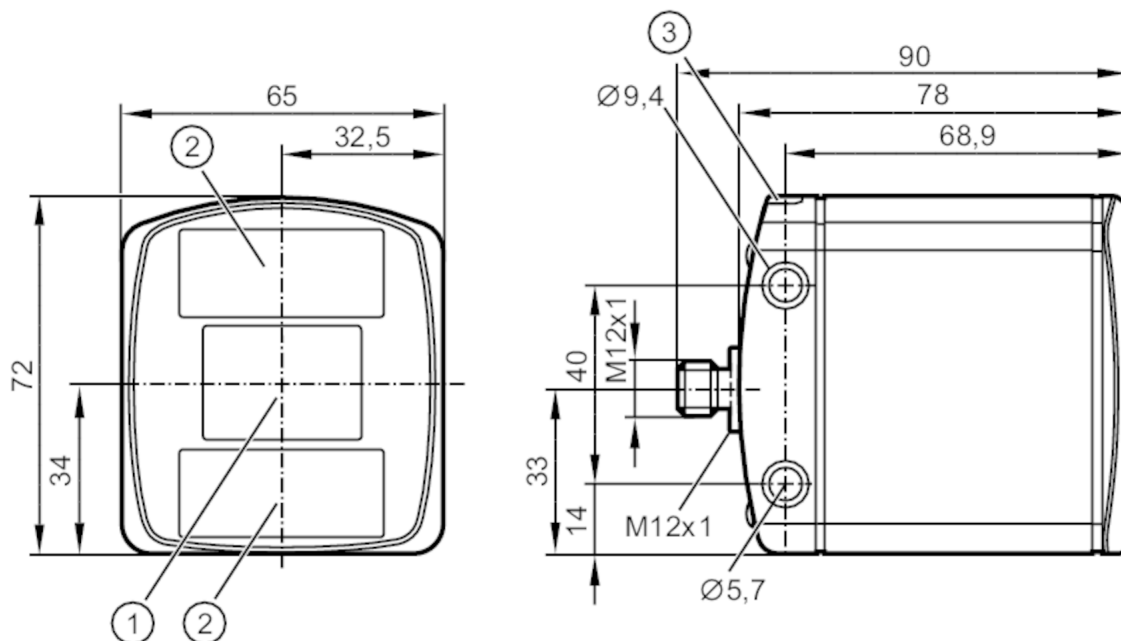


3D-kamera

O3DIRDKG/E1/GM/S/60



- 1 linse
2 Belysningsenhet
3 LED 2-farget gulgrønn



Produktegenskaper

Type av lys	infrarødt lys
Bildeoppløsning 3D [px]	352,00 x 264,00
Åpningsvinkel 3D [°]	60,00 x 45,00; (nominell verdi uten linseforvrengningskorreksjon)
Bilderepetisjonsfrekvens 3D [Hz]	25

Applikasjon

Applikasjon	Kamera for utdata for 3D-bildedata
-------------	------------------------------------

Elektriske data

Driftsspenning [V]	20,40...28,80 DC; (EN 61131-2)
Strømforbruk [mA]	420,00; (maksimal middelvei: < 1600 mA)
Maks. strømforbruk [mA]	2 400,00; (toppstrøm pulserende)
Strømforbruk [W]	10,00; (typisk verdi)
Beskyttelsesklasse	III
Type av lys	infrarødt lys
Bildesensor	PMD 3D ToF-Chip
Innvendig belysning	infrarød: 850 nm usynlig stråling LED

Innganger / utganger

Antall innganger og utganger	Antall digitale innganger: 1; Antall digitale utganger: 2
------------------------------	---

Innganger

Utløser	ekstern; 24 V PNP/NPN (IEC 61131-2 Typ 3)
---------	---



3D-kamera

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

Antall digitale innganger	1	
Utganger		
Antall digitale utganger	2; (konfigurerbar)	
Utgangsfunksjon	24 V PNP/NPN; (EN 61131-2)	
Maks. spenningsfall koblingsutgang DC [V]	1,00	
Maks. gjeldende belastning per utgang [mA]	100,00	
Beskyttelse mot kortslutning	ja	
Type kortslutningsbeskyttelse	pulsert	
Overbelastningsbeskyttelse	ja	
Deteksjonsområde		
Driftsavstand [mm]	300,00...8 000,00	
Merknad om bruksavstand	objektstørrelse: 200 x 200 mm refleksjon: 18 %	
Bildeoppløsning 3D [px]	352,00 x 264,00	
Åpningsvinkel 3D [°]	60,00 x 45,00; (nominell verdi uten linseforvrengningskorreksjon)	
Bilderepetisjonsfrekvens 3D [Hz]	25	
Programvare / programmering		
Alternativer for parameterinnstilling	via PC med ifm Vision Assistant eller XML-RPC; Programvare-API for C, C++ og Halcon	
Grensesnitt		
Grensesnitt for kommunikasjon	Ethernet	
Ethernet		
Transmisjonstandard	10Base-T; 100Base-TX	
Overføringshastighet	10; 100	
Protokoll	TCP/IP	
Fabrikkinnstilling	IP-adresse: 192.168.0.69	
	delnettverksmaske: 255.255.255.0	
	gatewayens IP-adresse: 192.168.0.201	
Brukstype	parameterinnstilling; dataoverføring	
Driftsforhold		
Omgivelsestemperatur [°C]	-10,00...50,00	
Lagringstemperatur [°C]	-40,00...85,00	
Beskyttelse	IP 65; IP 67; IP 69K	
Maks. immunitet mot ytre lys [klx]	8,00; (med redusert målenøyaktighet og repeterbarhet: < 100)	
Tester/godkjenninger		
EMC	DIN EN 61000-6-4	stråling av interferens / industrielle miljøer
	DIN EN 61000-6-2	immunitet / industrielle miljøer
Støtmotstand	DIN EN 60068-2-27	50 g / (11 ms) ikke repeterende
	DIN EN 60068-2-27	40 g / (6 ms) repeterende
Vibrasjonsmotstand	DIN EN 60068-2-6	2 g / (10...150 Hz)
	DIN EN 60068-2-64	2,3 g RMS / (10...500 Hz)
Fotobiologisk sikkerhet	fritatt fra gruppe; (DIN EN 62471)	
Elektrisk beskyttelse	DIN EN 61010-2-201	strømforsyning kun fra PELV-kretser



3D-kamera

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

MTTF	[ANN]	45,02
------	-------	-------

Mekaniske data

Vekt	[g]	1 189,00
Dimensjoner	[mm]	72,00 x 65,00 x 90,00
Materialer		hus: rustfritt stål (1.4404 / 316L); frontlinse: PMMA; funksjonsskjerm: PA
Tiltrekkingsmoment	[Nm]	< 0,80

Displayer/driftselementer

Display	Funksjon	2 x LED, grønn Ethernet drift
	koblingsstatus	2 x LED, gul OUT 1 OUT 2

Tilbehør

Varer som leveres	Beskyttende deksler
-------------------	---------------------

Merknader

Merknader	Repeterbarhet og nøyaktighet avhenger av bildeinnstillingene og miljøbetingelsene. Databladverdiene gjelder for vanlige innstillinger og betingelser.
Antall i forpakning	1,00 stk.

Elektrisk tilkobling - Ethernet

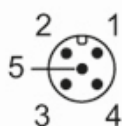
Koblinger: 1 x M12; koding: D



1	TD +
2	RD +
3	TD -
4	RD -

Elektrisk tilkobling - Prosesstilkobling

Koblinger: 1 x M12; koding: A



1	U+
2	Triggerinnngang
3	GND
4	Koblingsutgang 1 Ready
5	Koblingsutgang 2 overlappende



3D-kamera

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

Andre data

Synsfeltstørrelse

	uten linseforvrengningskorreksjon		med linseforvrengningskorreksjon	
måleområde/avstand [m]	Lengde [m]	Bredde [m]	Lengde [m]	Bredde [m]
0,50	0,40	0,56	0,37	0,50
1,00	0,80	1,13	0,75	1,00
2,00	1,60	2,26	1,50	2,00
3,00	2,40	3,39	2,25	3,00
4,00	3,20	4,52	3,00	4,00
5,00	4,00	5,65	3,75	5,00

repeterbarhet av avstandsmålingen for en individuell piksel

måleområde/avstand [m]	repeterbarhet av de målte avstandsverdiene for grå objekter (18 % reflektivitet) [mm]	Nøyaktighet [mm]
	typisk verdi	typisk verdi
0,3...1,0	± 8	± 7
1,0...3,0	± 12	± 7
3,0...5,0	± 20	± 10
5,0...7,0	± 30	± 15
7,0...8,0	± 50	± 20

målt i bildets midtpunkt ved en omgivelsestemperatur på 20 °C

Repeterbarheten kan optimaliseres med filterfunksjoner

Repeterbarhet 1 σ

Relativ nøyaktighet

Relativ nøyaktighet	± 4 mm
Temperatur drift -10...+50 °C	0,2 mm/K
målt ved en reflektivitet på 18–90 %	

**3D-kamera**

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

Alternativer for parameterinnstilling

Parameter	Innstillingsområde	Fabrikkinnstilling
Eksponeringstid [ms]	0,002...10	5
dynamikkområde	lav; normal drift ; høy	normal drift
filter	Tidsfunksjon:	
	middelverdi; adaptiv eksponentiell	deaktiveret
	3D-funksjon:	
	middelverdi, median, bilateral funksjon	deaktiveret
utløser	Kontinuerlig; datagrensesnitt; forflanke; fallende flanke;for- og fallende flanke	Kontinuerlig
Bilderepetisjonsfrekvens [Hz]	0,02...25	5

dataformat

datatype	dataverdi	Merknader
avstand [mm]	0...65535 uint16	radiell avstand
Kartesiske koordinater x,y,z [mm]	-32767...32767 int16	x,y: lateral posisjon z: vertikal avstand
amplitude	0...65535 uint16	objgjenstand lysstyrke