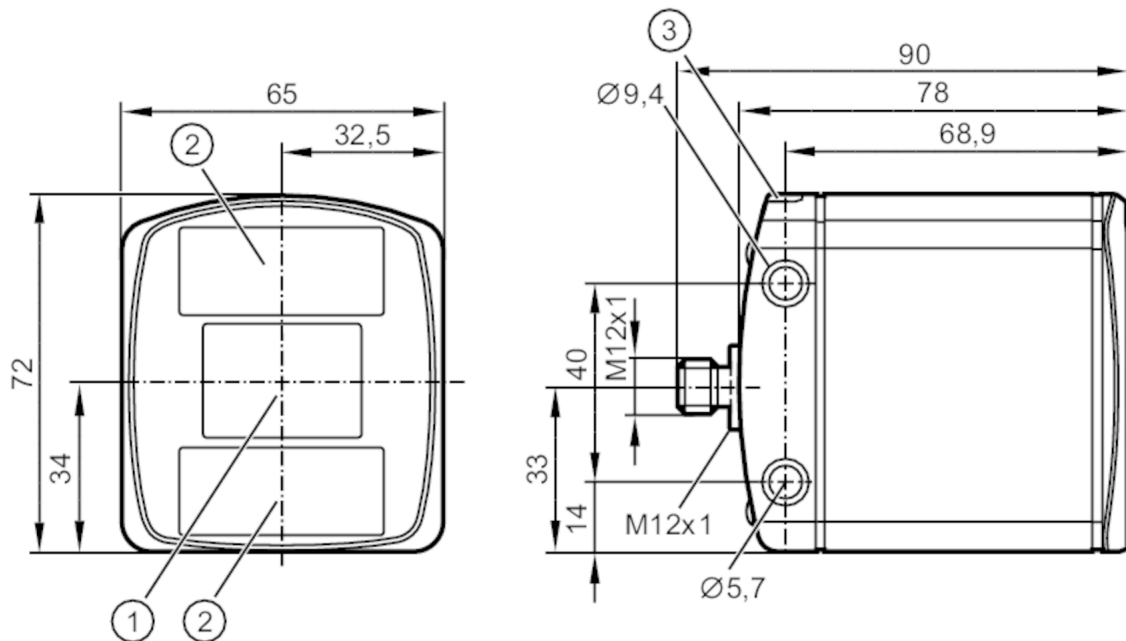


O3D312



3D sensorer

O3DIRDKG/E1/GM/S/60



- 1 linse
- 2 Belysningsenhet
- 3 LED 2-farget gulgrønn



Produktegenskaper

Type av lys	infrarødt lys
Bildeoppløsning 3D [px]	176,00 x 132,00
Åpningsvinkel 3D [°]	60,00 x 45,00; (nominell verdi uten linseforvrengningskorreksjon)
Bilderepetisjonsfrekvens 3D [Hz]	25

Applikasjon

Applikasjon	dimensjonering av objektet; fullstendighetsovervåking; Nivåovervåking; avstandsovervåking; volumovervåking; navigasjon av robotgriper; omstabling
-------------	---

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	ja; (infrarød: 850 nm usynlig stråling LED)

Innganger / utganger

Antall innganger og utganger	Antall digitale innganger: 2; Antall digitale utganger: 3; Antall analoge utganger: 1
------------------------------	---

Innganger

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



3D sensorer

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

Antall digitale innganger	2
Input krets av digitale innganger	24 V PNP/NPN; (konfigurerbar; IEC 61131-2 Typ 3)
Utganger	
Totalt antall utganger	3
Antall digitale utganger	3; (konfigurerbar)
Utgangsfunksjon	24 V PNP/NPN; (EN 61131-2)
Maks. spenningsfall koblingsutgang DC [V]	1,00
Maks. gjeldende belastning per utgang [mA]	100,00
Antall analoge utganger	1; (konfigurerbar)
Analog strøm utgang [mA]	4,00...20,00
Maks. last [Ω]	500,00
Analog spenningsutgang [V]	0,00...10,00
Min. last motstand [Ω]	10 000,00
Nøyaktig analog utgang [%]	1
Beskyttelse mot kortslutning	ja
Type kortslutningsbeskyttelse	pulsert
Overbelastningsbeskyttelse	ja
Oppløsning av analog utgang	12 bit
Deteksjonsområde	
Driftsavstand [mm]	300,00...8 000,00
Merknad om bruksavstand	objektstørrelse: 200 x 200 mm refleksjon: 18 %
Bildeoppløsning 3D [px]	176,00 x 132,00
Åpningsvinkel 3D [°]	60,00 x 45,00; (nominell verdi uten linseforvrengningskorreksjon)
Bilderepetisjonsfrekvens 3D [Hz]	25
Måle - / innstillingsområde	
Måleområde [m]	< 30,00
Programvare / programmering	
Alternativer for parameterinnstilling	via PC med ifm Vision Assistant
Grensesnitt	
Grensesnitt for kommunikasjon	Ethernet
Ethernet	
Transmisjonstandard	10Base-T; 100Base-TX
Overføringshastighet	10; 100
Protokoll	TCP/IP; EtherNet/IP; PROFINET
Fabrikkinnstilling	IP-adresse: 192.168.0.69 delnettverksmaske: 255.255.255.0 gatewayens IP-adresse: 192.168.0.201
Ethernet - EtherNet/IP	
Brukstype	dataoverføring



3D sensorer

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

Ethernet - PROFINET		
Brukstype	dataoverføring	
Ethernet - TCP/IP		
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
MTTF	[ANN]	43,08
Mekaniske data		
Vekt	[g]	1 212,00
Dimensjoner	[mm]	72,00 x 65,00 x 89,20
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		
Antall i forpakning	1,00 stk.	
Elektrisk tilkobling - Ethernet		
Koblinger: 1 x M12; koding: D		
		
1	TD +	
2	RD +	
3	TD -	
4	RD -	

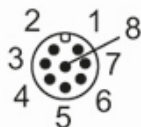


3D sensorer

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

Elektrisk tilkobling - Prosesstilkobling

Koblinger: 1 x M12; koding: A



1	U+
2	Triggerinngang
3	GND
4	Koblingsutgang 1 digital eller analog
5	Koblingsutgang 3 digital Ready
6	Koblingsutgang 2 digital
7	koblingsinngang 1 digital
8	koblingsinngang 2 digital

Andre data

synsfeltstørrelse med korreksjon for linsefortegning

måleområde/avstand [m]	Lengde [m]	Bredde [m]
0,50	0,37	0,50
1,00	0,75	1,00
2,00	1,50	2,00
3,00	2,25	3,00
4,00	3,00	4,00
5,00	3,75	5,00

Nøyaktighet ved dimensjonering av objektet

måleområde/avstand [m]	nøyaktighet ved objektstørrelse (Lengde, Bredde, Høyde) [mm]	nøyaktighet ved objektplassering (X-, Y-, Z-koordinater) [mm]	nøyaktighet ved rotasjonsvinkel [°]
typisk verdi	typisk verdi	typisk verdi	typisk verdi
1,0...3,0	± 10	± 5	± 1
Driftsavstand:	0,3 ... 5 m		
Bilderepetisjonsfrekvens:	1 Hz		
informasjon gjelder for:			
rektangulære objekter			
refleksjon:	6...90 % for objekter som ikke er blanke		
minste objektstørrelse:	100x100x100 mm		
objekt i bildets midtpunkt			
objektets hastighet:	< 0,2 m/s		



3D sensorer

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

fullstendighetsovervåking

	objektets hastighet < 0,2 m/s [mm]	objektets hastighet > 0,2 m/s [mm]
typisk verdi:		
minimumshøyde	25	45
Bilderepetisjonsfrekvens [Hz]	5	
Driftsavstand [m]	0,3...5	
maks. pakningsstørrelse (rettvinklet innpakning)	maksimalt antall objekter 64	
Bilderepetisjonsfrekvensen reduseres ved bruk av posisjonssporingsfunksjonen		

nivå- og avstandsovervåking

måleområde/avstand [m]	repeterbarhet av de målte avstandsverdiene for grå objekter (18 % reflektivitet) [mm]	repeterbarhet av ROI av 50 x 50 piksler for grå objekter [mm]	Nøyaktighet (refleksjon 6-90%) [mm]
	typisk verdi	typisk verdi	typisk verdi
0,3...1,0	8	0,3	± 7
1,0...3,0	12	0,4	± 7
3,0...5,0	20	0,7	± 10
5,0...7,0	30	1,0	± 15
7,0...8,0	50	1,7	± 20
målt i bildets midtpunkt ved en omgivelsestemperatur på 20 °C			
Repeterbarhet		1 σ	
Repeterbarheten kan optimaliseres med filterfunksjoner			
Temperatur drift -10...+50 °C		0,2 mm/K	

navigasjon av robotgriper og omstabling

	navigasjon av robotgriper	omstabling
Driftsavstand [m]	0,2...6	0,5...6
objekttyper	enhver objektfasong	lukkede, rektangulære objekter
minste objektstørrelse [mm]	20 x 20 x 20	50 x 50 x 50 ved minste driftsavstand
nøyaktighet ved objektplassering [mm]		
typisk verdi:	± 10 rektangulære objekter	± 15
nøyaktighet ved rotasjonsvinkel [°]		
typisk verdi:	± 1 rektangulære objekter	± 3
objektets hastighet [m/s]	< 0,2	
Bilderepetisjonsfrekvens [Hz]	2 for å måle ett objekt	1
maksimalt antall objekter	20	