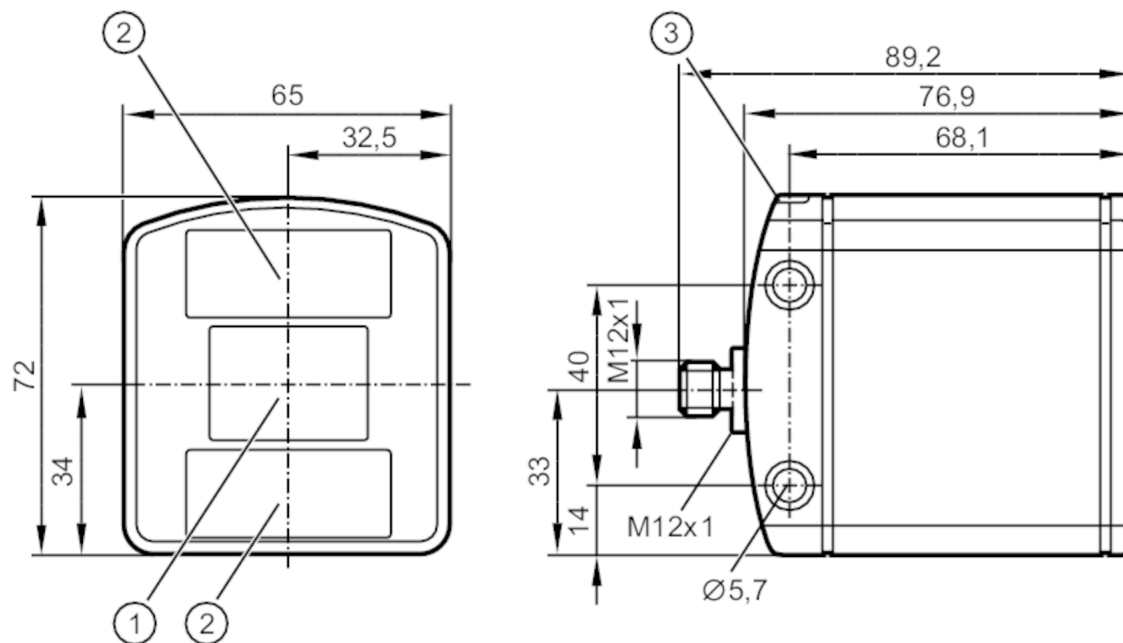


O3D310



3D sensor

O3DIRDKG/E1/GM/T/40



- 1 objektiv
- 2 Belysningsenhed
- 3 LED 2-farvet gul/grøn



Produktenskaber

Lys-type	Infrarødt lys
Billede opløsning 3D [px]	176 x 132
Åbningsvinkel 3D [°]	40 x 30; (nominel værdi uden linse forvrængnings korrektion)
Billed gentagelsesfrekvens 3D [Hz]	25

Applikation

Applikation	dimension på emnet; fuldstændigheds overvågning; Niveauovervågning; afstands overvågning; Volumen overvågning; robot griber navigation; depalletering
-------------	---

Elektriske Data

Driftspænding [V]	20,4...28,8 DC; (EN 61131-2)
Strømforbrug [mA]	420; (Maksimum gennemsnits værdi: < 1600 mA)
Max. Strøm forbrug [mA]	2400; (peak strøm pulseret)
Optaget effekt [W]	10; (typisk værdi)
Kapslingsklasse	III
Lys-type	Infrarødt lys
Kamera sensor	PMD 3D ToF-Chip
Intern belysning	ja; (infrarødt lys: 850 nm usynlig udstråling LED)

Indgange / Udgange

Antal inputs og outputs	Antal digitale indgange: 2; Antal digitale udgange: 3; Antal analoge udgange: 1
-------------------------	---



3D sensor

O3DIRDKG/E1/GM/T/40

Indgange	
Trigger	24 V PNP/NPN (IEC 61131-2 Typ 3)
Antal digitale indgange	2
Kobling af digitale indgange	24 V PNP/NPN; (konfigurerbar; IEC 61131-2 Typ 3)
Udgange	
Total antal udgange	3
Antal digitale udgange	3; (konfigurerbar)
Udgangsfunktion	24 V PNP/NPN; (EN 61131-2)
Max. spændingfald på koblingsudgange DC [V]	1
Max strømbelastning pr. udgang [mA]	100
Antal analoge udgange	1; (konfigurerbar)
Analog strømodgang [mA]	4...20
Max. belastning [Ω]	500
Analog spændingsudgang [V]	0...10
Min. Belastningsmodstand [Ω]	10000
Præcision på analog udgang [%]	1
Kortslutningsbeskyttelse	ja
Type af kortslutningsbeskyttelse	taktvis
Overbelastningssikret	ja
Opløsning analog output	12 bit
Registreringsområde	
Operationel tæstefstand [mm]	300...8000
Bemærk om operationel afstand	emne størrelse: 200 x 200 mm reflektivitet: 18 %
Billede opløsning 3D [px]	176 x 132
Åbningsvinkel 3D [°]	40 x 30; (nominel værdi uden linse forvrængnings korrektion)
Billed gentagelsesfrekvens 3D [Hz]	25
Måle/indstillingsområde	
Måleområde [m]	< 30
Software / Programmering	
Parameter indstillingsmuligheder	via PC med ifm Vision Assistant
Interface	
Kommunikationsinterface	Ethernet
Ethernet	
Transmission standard	10Base-T; 100Base-TX
Transmissions hastighed	10; 100
Protokol	TCP/IP; EtherNet/IP; PROFINET
Fabriksindstillinger	IP Adresse: 192.168.0.69 Subnet mask: 255.255.255.0 Gateway IP-Adresse: 192.168.0.201



3D sensor

O3DIRDKG/E1/GM/T/40

Ethernet - EtherNet/IP		
Brugstype	Dataoverførsel	
Ethernet - PROFINET		
Brugstype	Dataoverførsel	
Ethernet - TCP/IP		
Brugstype	parameterindstilling; Dataoverførsel	
Omgivende forhold		
Omgivelsestemperatur	[°C]	-10...50
Lagringstemperatur	[°C]	-40...85
Kapslingsklasse	IP 65; IP 67; IP 69K	
Max. immunitet overfor udefrakommende lys	[klx]	8; (med reduceret måle- og gentagelsesnøjagtighed: < 100)
Godkendelser / Tests		
EMC	DIN EN 61000-6-4	støjafgivelse / Industrielle omgivelser
	DIN EN 61000-6-2	støj-immunitet / Industrielle omgivelser
Chokbestandig	DIN EN 60068-2-27	50 g / (11 ms) ikke gentagende
	DIN EN 60068-2-27	40 g / (6 ms) gentagende
Vibrationsbestandig	DIN EN 60068-2-6	2 g / (10...150 Hz)
	DIN EN 60068-2-64	2,3 g RMS / (10...500 Hz)
Fotobiologisk sikkerhed	fri gruppe; (DIN EN 62471)	
Elektrisk beskyttelse	DIN EN 61010-2-201	elektrisk forsyning kun via PELV kredsløb
Mekaniske data		
Vægt	[g]	1217,5
Dimensioner	[mm]	72 x 65 x 89,2
Materiale	Kapsling: rustfri stål (1.4404 / 316L); front linse: PMMA; Display: PA	
Tilspændingsmoment	[Nm]	< 0,8
Display / Betjeningsenhed		
Display	Funktion	2 x LED, grøn Ethernet Drift
	udgangs status	2 x LED, gul OUT 1 OUT 2
Tilbehør		
Leverings omfang	Beskyttelses-kapper	
Bemærkning		
Emballage-enheder	1 stk.	



3D sensor

O3DIRDKG/E1/GM/T/40

Elektrisk tilslutning - Ethernet

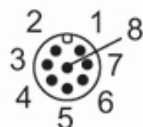
Stik: 1 x M12; kodning: D



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

Elektrisk tilslutning - Procestilslutning

Stik: 1 x M12; kodning: A



1	U+
2	triggerindgang
3	GND
4	Switch udgang 1 digital eller analog
5	Switch udgang 3 Digital Ready
6	Switch udgang 2 Digital
7	indgang 1 Digital
8	indgang 2 Digital

Yderligere informationer

billedfelt størrelse med linse forvrængnings korrektion

måleområde / afstand [m]	Længde [m]	bredde [m]
0,50	0,26	0,35
1,00	0,52	0,69
2,00	1,04	1,39
3,00	1,56	2,08
4,00	2,08	2,78
5,00	2,61	3,47



3D sensor

O3DIRDKG/E1/GM/T/40

Dimensionerings nøjagtighed på emnet

måleområde / afstand [m]	nøjagtighed emne størrelse (Længde, bredde, Højde) [mm]	nøjagtighed emne position (X, Y, Z koordinater) [mm]	nøjagtighed rotations vinkel [°]
typisk værdi	typisk værdi	typisk værdi	typisk værdi
1,0...3,0	± 10	± 5	± 1
Operationel tasteafstand:		0,3 ... 5 m	
Billed gentagelsesfrekvens:		1 Hz	
information gælder for:			
rektangulære emner			
reflektivitet:		6...90 % for matte emner	
minimum emne størrelse:		100x100x100 mm	
emne i centrum af billedet			
emne hastighed:		< 0,2 m/s	

fuldstændigheds overvågning

	emne hastighed < 0,2 m/s [mm]	emne hastighed > 0,2 m/s [mm]
typisk værdi:		
minimum højde	25	45
Billed gentagelsesfrekvens [Hz]	5	
Operationel tasteafstand [m]	0,3...5	
max pakke størrelse (vinkelret forpacknings arrangement)	maximum antal emner 64	
Billedets repetitions frekvens er reduceret grundet anvendelse af positions tracking funktionen		

Niveau og afstands overvågning

måleområde / afstand [m]	gentagelsesnøjagtighed på de målte afstandsværdier på grå emner(18% reflektivitet) [mm]	gentagelsesnøjagtighed af ROI på 50x50 pixels på grå emner [mm]	nøjagtighed (reflektivitet 6-90%) [mm]
	typisk værdi	typisk værdi	typisk værdi
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 centrum af billedet ved en omgivelsestemperatur på 20°C			
Reproducerbarhed		1 σ	
Gentagelsesnøjagtigheden kan optimeres med filter funktioner			
Temperatursdrift -10...+50 °C		0,2 mm/K	

O3D310



3D sensor

O3DIRDKG/E1/GM/T/40

robot griber navigation og depalletering

	robot griber navigation	depalletering
Operationel tasteafstand [m]	0,2...6	0,5...6
emne typer	enhver emne form	lukkede rektangulære emner
minimum emne størrelse [mm]	20 x 20 x 20	50 x 50 x 50 ved minimum arbejds afstand
nøjagtighed emne position [mm]		
typisk værdi:	± 10 rektangulære emner	± 15
nøjagtighed rotations vinkel [°]		
typisk værdi:	± 1 rektangulære emner	± 3
emne hastighed [m/s]	< 0,2	
Billed gentagelsesfrekvens [Hz]	2 for et emne, som skal måles	1
maximum antal emner	20	