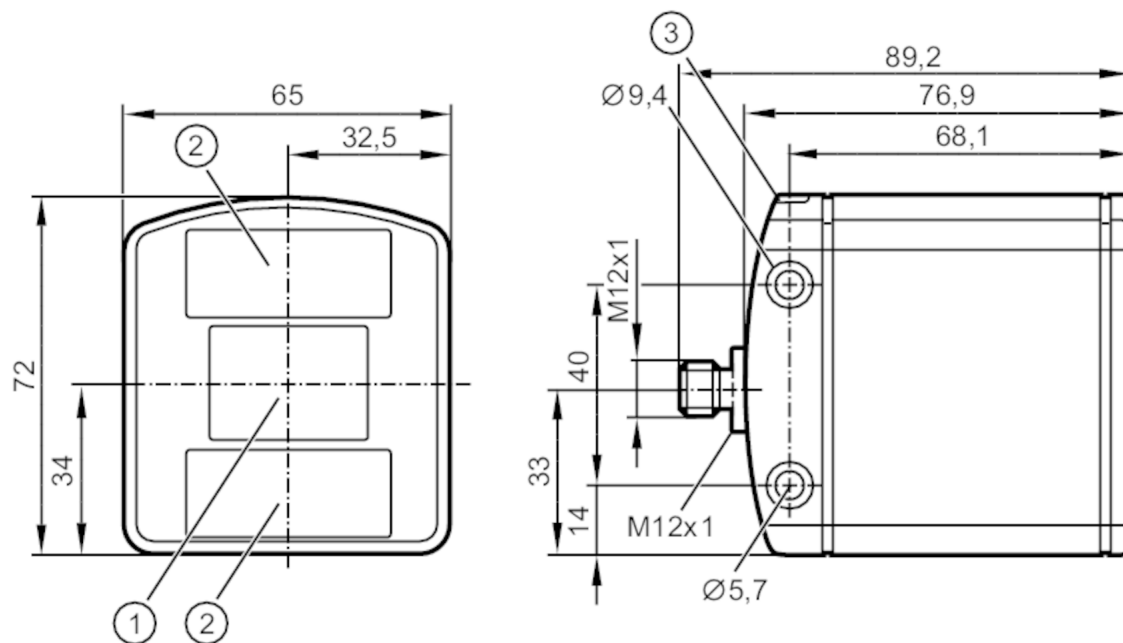


O3D353



3D camera

O3DIRDKG/E1/GM/S/60



- 1 Objectief
- 2 Belichtingsunit
- 3 LED 2-kleurig groen / geel



Producteigenschappen

Lichtsoort	infrarood licht
Resolutie 3D [px]	352 x 264
Openingshoek 3D [°]	60 x 45; (nominale waarde zonder correctie van de lensvervorming)
Verversingsfrequentie 3D beeld [Hz]	25

Toepassingsgebied

Applicatie	Camera voor weergave van 3D-beelden
------------	-------------------------------------

Elektrische eigenschappen

Voedingsspanning [V]	20,4...28,8 DC; (EN 61131-2)
Stroomopname [mA]	420; (maximale gemiddelde waarde: < 1600 mA)
Max. stroomopname [mA]	2400; (piekstroom pulserend)
Opgenomen vermogen [W]	10; (specifieke waarde)
Beschermklasse	III
Lichtsoort	infrarood licht
Beeldsensor	PMD 3D ToF-Chip
Interne belichting	infrarood: 850 nm onzichtbaar straling LED

In- / uitgangen

Aantal in- en uitgangen	Aantal digitale ingangen: 1; Aantal digitale uitgangen: 2
-------------------------	---

Ingangen

Trigger	extern; 24 V PNP/NPN (IEC 61131-2 Typ 3)
---------	--



3D camera

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

Aantal digitale ingangen	1	
Uitgangen		
Aantal digitale uitgangen	2; (configureerbaar)	
Uitgangsfunctie	24 V PNP/NPN; (EN 61131-2)	
Max. spanningsval schakeluitgang DC [V]	1	
Stroombelasting per uitgang [mA]	100	
Kortsluitbeveiliging	ja	
Uitvoering kortsluitbeveiliging	pulserend	
Beschermd tegen overbelasting	ja	
Bereik		
Werkafstand [mm]	300...8000	
Verwijzing naar de werkafstand	objectgrootte: 200 x 200 mm	
	reflectiviteit: 18 %	
Resolutie 3D [px]	352 x 264	
Openingshoek 3D [°]	60 x 45; (nominale waarde zonder correctie van de lensvervorming)	
Verversingsfrequentie 3D beeld [Hz]	25	
Software / programmering		
Instelmogelijkheden	via PC met ifm Vision Assistant of XML-RPC; software API voor C, C++ en Halcon	
Interfaces		
Communicatie interface	Ethernet	
Ethernet		
Transmissiestandaard	10Base-T; 100Base-TX	
Transmissiesnelheid	10; 100	
Protocol	TCP/IP	
Fabrieksinstellingen	IP-adres: 192.168.0.69	
	Subnetmask: 255.255.255.0	
	Gateway IP-adres: 192.168.0.201	
Toepassingstype	Parametrering; gegevensoverdracht	
Omgevingsvariabelen		
Omgevingstemperatuur [°C]	-10...50	
Opslagtemperatuur [°C]	-40...85	
Beschermklasse	IP 65; IP 67	
Max. resistentie tegen extern licht [klx]	8; (met gereduceerde meetnauwkeurigheid en reproduceerbaarheid: < 100)	
Toelatingen / testen		
EMC	DIN EN 61000-6-4	stooremissie / industriële omgeving
	DIN EN 61000-6-2	Immuun voor stoorinvloeden / industriële omgeving
Schokbestendigheid	DIN EN 60068-2-27	50 g / (11 ms) niet herhalend
	DIN EN 60068-2-27	40 g / (6 ms) herhalend
Trillingsbestendigheid	DIN EN 60068-2-6	2 g / (10...150 Hz)
	DIN EN 60068-2-64	2,3 g RMS / (10...500 Hz)
Fotobiologische veiligheid	vrije groep; (DIN EN 62471)	



3D camera

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

Elektrische veiligheid	DIN EN 61010-2-201	elektrische spanningsverzorging alleen met PELV-stroomkringen
------------------------	--------------------	---

Mechanische eigenschappen

Gewicht	[g]	721,55
Afmetingen	[mm]	72 x 65 x 76,9
Materialen	behuizing: spuitgietaluminium; lens: Gorilla Glas; functiedisplay: PA (polyamide)	
Aandraaimoment	[Nm]	< 0,8

Aanwijzen / bedienelementen

Weergave	functie	2 x LED, groen Ethernet in bedrijf
	schakelstatus	2 x LED, geel OUT 1 OUT 2

Toebehoren

Leveringsomvang	Beschermkappen
-----------------	----------------

Opmerkingen

Opmerkingen	De reproduceerbaarheid en nauwkeurigheid van de beeldinstellingen hangen af van de omgevingsfactoren.	
	De datablad gegevens gelden voor de typische instellingen en voorwaarden.	
Verpakkingseenheid	1 stuk	

Elektrische aansluiting - Ethernet

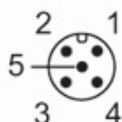
Connector: 1 x M12; codering: D



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

Elektrische aansluiting - Procesaansluiting

Connector: 1 x M12; codering: A



1	U+
2	trigger ingang
3	GND
4	schakeluitgang 1 Ready
5	schakeluitgang 2 cascadering



3D camera

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

Aanvullende informatie

Leesveldafmeting

	zonder correctie van de lensvervorming		met correctie van de lensvervorming	
meetbereik / afstand [m]	Lengte [m]	breedte [m]	Lengte [m]	breedte [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

reproduceerbaarheid van de afstandsmetingen van één enkele pixel

meetbereik / afstand [m]	reproduceerbaarheid van afstandsmeetwaarden op grijze objecten (18 % reflectiviteit) [mm]	Nauwkeurigheid [mm]
	specifieke waarde	specifieke waarde
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

gemeten in midden van het beeld bij 20 °C

omgevingstemperatuur

De reproduceerbaarheid kan met een filterfunctie geoptimaliseerd worden

Reproduceerbaarheid 1 σ

Relatieve nauwkeurigheid

Relatieve nauwkeurigheid	± 4 mm
Temperatuurdriфт -10...+50 °C	0,2 mm/K

gemeten bij een reflectiviteit van 18 tot 90%

O3D353



3D camera

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

Instelmogelijkheden

Parameter	Instelbereik	Fabrieksinstelling
Belichtingstijd [ms]	0,002...10	5
dynamisch bereik	gering; Tijdens bedrijf ; hoog	Tijdens bedrijf
filter	Tijdfunctie:	
	gemiddelde waarde; adaptief exponentieel	gedeactiveerd
	3D-functie:	
	gemiddelde waarde, mediaan, bilaterale functie	gedeactiveerd
Trigger	Continue; data interface; positieve flank; negatieve flank; positieve en negatieve flanken	Continue
Frequentie beeldverversing [Hz] [Hz]	0,02...25	5

dataformaat

datatype	datawaarde	Opmerkingen
afstand [mm]	0...65535 uint16	radiale afstand
Cartesian coördinaten x,y,z [mm]	-32767...32767 int16	x,y: laterale positie z: verticale afstand
amplitude	0...65535 uint16	helderheid van het object