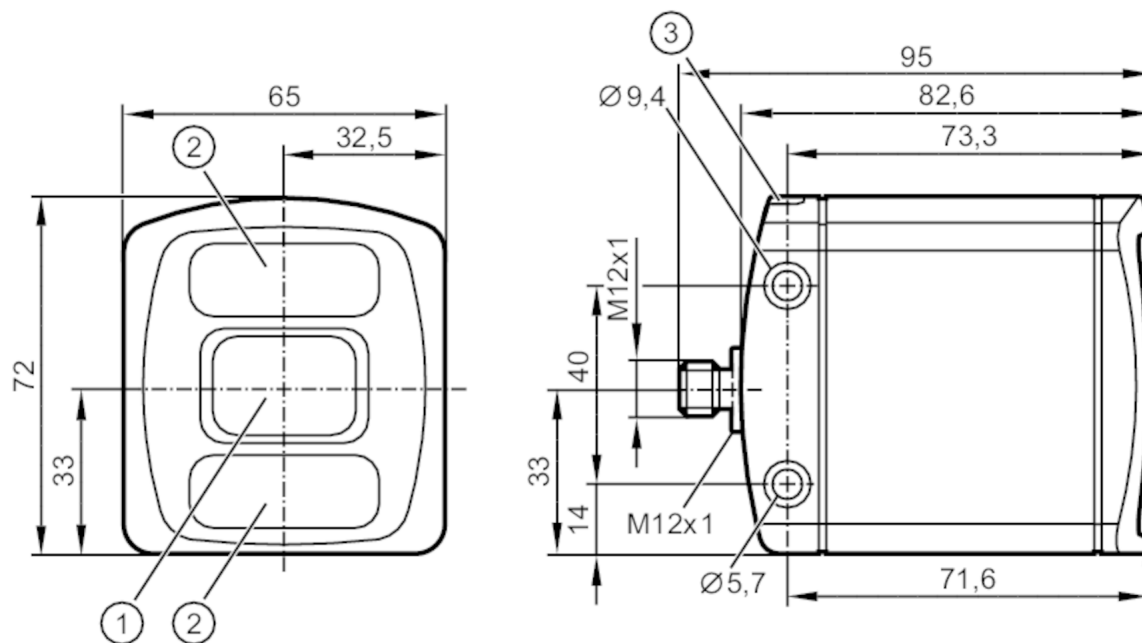


3D sensor

O3DIRDKG/E1/GM/S/60/ODS



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



Producteigenschappen

Lichtsoort	infrarood licht
Resolutie 3D [px]	176 x 132
Openingshoek 3D [°]	60 x 45; (nominale waarde zonder correctie van de lensvervorming)
Verversingsfrequentie 3D beeld [Hz]	10

Toepassingsgebied

Applicatie	opstapelherkenning
------------	--------------------

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
Beschermklasse	III
Lichtsoort	infrarood licht
Beeldsensor	PMD 3D ToF-Chip
Interne belichting	ja; (infrarood: 850 nm onzichtbaar straling LED)
Inschakelpiekstroom [mA]	2400

Bereik

Werkafstand [mm]	200...4000
Resolutie 3D [px]	176 x 132

**3D sensor**

O3DIRDKG/E1/GM/S/60/ODS

Openingshoek 3D	[°]	60 x 45; (nominale waarde zonder correctie van de lensvervorming)
Verversingsfrequentie 3D beeld	[Hz]	10

Interfaces

Communicatie interface	Ethernet
Ethernet	
Aantal Ethernet-interfaces	1
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

Omgevingsvariabelen

Omgevingstemperatuur	[°C]	-10...50
Opslagtemperatuur	[°C]	-40...85
Beschermklasse		IP 65; IP 67
Max. resistentie tegen extern licht	[klx]	8

Toelatingen / testen

EMC	DIN EN 61000-6-4	stooremissie / industriële omgeving
	DIN EN 61000-6-2	Immuun voor storingen / 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)	
Elektrische veiligheid	DIN EN 61010-2-201	elektrische spanningsvoorzorging alleen met PELV-stroomkringen

Mechanische eigenschappen

Gewicht	[g]	770
Afmetingen	[mm]	72 x 65 x 82,6
Materialen	behuizing: spuitgietaluminium; lens: Gorilla Glass; functiedisplay: PA (polyamide)	

Aanwijzen / bedienelementen

Weergave	functie	2 x LED, groen Ethernet in bedrijf
----------	---------	------------------------------------

Toebehoren

Leveringsomvang	veerringen
-----------------	------------

Opmerkingen

Verpakkingseenheid	1 stuk
--------------------	--------

**3D sensor**

O3DIRDKG/E1/GM/S/60/ODS

Elektrische aansluiting - Ethernet

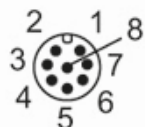
Connector: 1 x M12; codering: D



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

Elektrische aansluiting - Procesaansluiting

Connector: 1 x M12; codering: A



1	U+
2	nc
3	GND
4	nc
5	nc
6	nc
7	nc
8	nc

Aanvullende informatie**Leesveldafmeting**

meetbereik / afstand [m]	Lengte [m]	Breite [m]
0,50	0,4	0,56
1,00	0,8	1,13
2,00	1,6	2,26
3,00	2,4	3,39
4,00	3,2	4,52

**3D sensor**

O3DIRDKG/E1/GM/S/60/ODS

in- /uitgangparameter

invoerparameters	informatie voor zelfstandig bewegende transportvoertuigen zonder bestuurder (FTS)
	NTP-Server voortijdsynchronisatie
uitvoerparameters	afstand
	bezettingsgraad (occupancy grid) $\pm 5\text{m}$ in x- en y-richting in voertuigcoördinaten
	bezettingsgraad van de gevarenczones

instelparameter

Parameter	Instelbereik
waarschuwingszones	drie onafhankelijke waarschuwingszones en achtergrondherkenning
extrinsieke kalibratie	calibratie van de camerapositie in voertuigcoördinaten
iedere gevarenczone is gedefinieerd via een convexes 2D-polygoon met max. 6 belangrijke punten en globale hoogte	

opstakelherkenning

voorbeelden van obstakels	latentie [ms]	
	specifieke waarde	specifieke waarde
	object bevindt zich al in het gezichtsveld van de camera	eerste detectie [ms]
vorkheftruck lepel (zijdeleings, 25cm boven de vloer)	200	700
box of container (gebied tegenover de sensor > 200 x 200 mm)	200	700
fiets (zijdelings & frontaal)	200	700

De informatie over de detectietijd van het hinderende object is gebaseerd op de volgende aannames.

snelheid van het voertuig zonder bestuurder < 1,7 m/s

gemiddelde reflectiviteit van het object

minimale hoogte van het object 15 cm boven de vloer