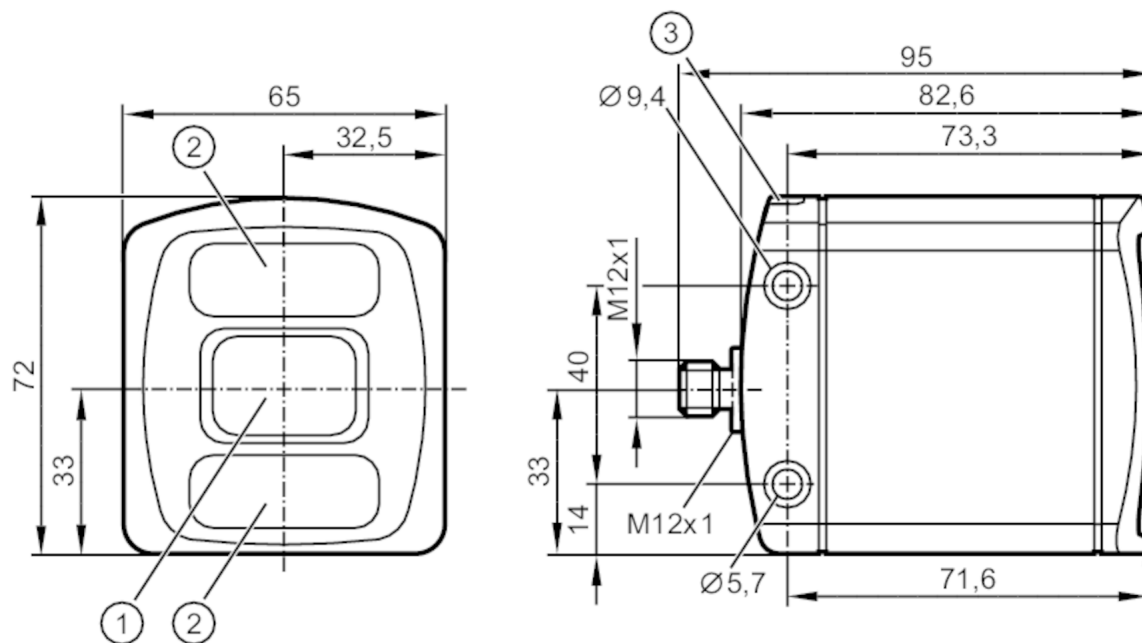


3D-sensor

O3DIRDKG/E1/GM/S/60/ODS



- 1 Objektiv
2 Belysningsenhet
3 LED 2-färgs gul/grön



Produkttegenskaper

Typ av ljus	infrarött ljus
Bildupplösning 3D [px]	176 x 132
Öppningsvinkel 3D [°]	60 x 45; (nominellt värde utan linsdistorsionskorrektion)
Bildfrekvens 3D [Hz]	10

Applikation

Applikation	hinderdetektering
-------------	-------------------

Elektriska data

Anslutningsspänning [V]	20,4...28,8 DC; (EN 61131-2)
Strömförbrukning [mA]	420; (max medelvärde: < 1600 mA)
Max. strömförbrukning [mA]	2400; (pulsad strömpeak)
Effektförbrukning [W]	10
Skyddsklass	III
Typ av ljus	infrarött ljus
Bildsensor	PMD 3D ToF-Chip
Inbyggd belysning	ja; (infrarött: 850 nm osynlig strålning LED)
Startström, max peak [mA]	2400

Område

Arbetsavstånd [mm]	200...4000
Bildupplösning 3D [px]	176 x 132
Öppningsvinkel 3D [°]	60 x 45; (nominellt värde utan linsdistorsionskorrektion)



3D-sensor

O3DIRDKG/E1/GM/S/60/ODS

Bildfrekvens 3D	[Hz]	10
Gränssnitt		
Kommunikationsinterface	Ethernet	
Ethernet		
Antal Ethernet Interfaces	1	
Överföringsstandard	10Base-T; 100Base-TX	
Överföringshastighet	10; 100	
Protokoll	TCP/IP	
Fabriksinställning	IP-adress: 192.168.0.69	
	Subnätmask: 255.255.255.0	
	Gateway IP-adress: 192.168.0.201	
Driftförhållanden		
Omgivningstemperatur	[°C]	-10...50
Lagringstemperatur	[°C]	-40...85
Kapslingsklass	IP 65; IP 67	
Max. tålighet mot yttre ljuskällor	[klx]	8
Godkännanden / tester		
EMC	DIN EN 61000-6-4	okänslighet mot radiostörningar (elektromagnetisk kompatibilitet) / industrimiljö
	DIN EN 61000-6-2	störningsokänslighet / industrimiljö
Stöttålighet	DIN EN 60068-2-27	50 g / (11 ms) icke-upprepande
	DIN EN 60068-2-27	40 g / (6 ms) upprepande
Vibrationstålighet	DIN EN 60068-2-6	2 g / (10...150 Hz)
	DIN EN 60068-2-64	2,3 g RMS / (10...500 Hz)
Fotobiologisk säkerhet	befriad grupp; (DIN EN 62471)	
Elektrisk säkerhet	DIN EN 61010-2-201	elektrisk matning endast via PELV kretsar
Mekaniska data		
Vikt	[g]	770
Mått	[mm]	72 x 65 x 82,6
Material	kapsling: pressgjuten aluminium; framruta: Gorilla Glass; Funktionsdisplay: PA	
Displayer / manöverelement		
Display	Funktion	2 x LED, grön Ethernet drift
Tillbehör		
Ingående delar	fjäderbricka	
Anmärkning		
Förpackning	1 antal	

**3D-sensor**

O3DIRDKG/E1/GM/S/60/ODS

Elektrisk anslutning - Ethernet

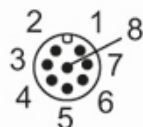
Anslutning: 1 x M12; kodning: D



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

Elektrisk anslutning - Processanslutning

Anslutning: 1 x M12; kodning: A



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

Ytterligare data**Bildfältstorlek**

Mätområde / avstånd [m]	Längd [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-/utgångsparametrar

ingångsparametrar	Information om korrekt rörelse från förarlösa fordon (AGV, automated guided vehicle)
	NTP-server for time synchronisation
utgångsparametrar	Avstånd
	Rutnät för beläggning (occupancy grid) $\pm 5\text{m}$ i x och y riktningen av fordonets koordinater
	beläggningsstatus av varningszoner

inställningsparametrar

Parameter	Inställningsområde
varningsområdel	tre oberoende varningszoner för att upptäcka hinder
Yttre kalibrering	Kalibrering av kameraposition i fordonets koordinater
varje varningsområde är definierat via enkonvex 2D polygon med max. 6 hörn och global höjd	

hinderdetektering

exempel på hinder	latens [ms]	
	typiskt värde	typiskt värde
	objekt redan i synfältet för kameran	initial detektion [ms]
gaffeltruck (sidled, 25cm över mark)	200	700
box eller behållare (yta mot givaren > 200x200mm)	200	700
cykel (sida & framifrån)	200	700

Informationen om detekteringstiden för hinder är baserade på följande antaganden

hastighet på det förarlösa fordonet (AGV, automated guided vehicle)

< 1,7 m/s

medelreflektivitet från objekt

minsta höjd av objekt är 15cm över mark