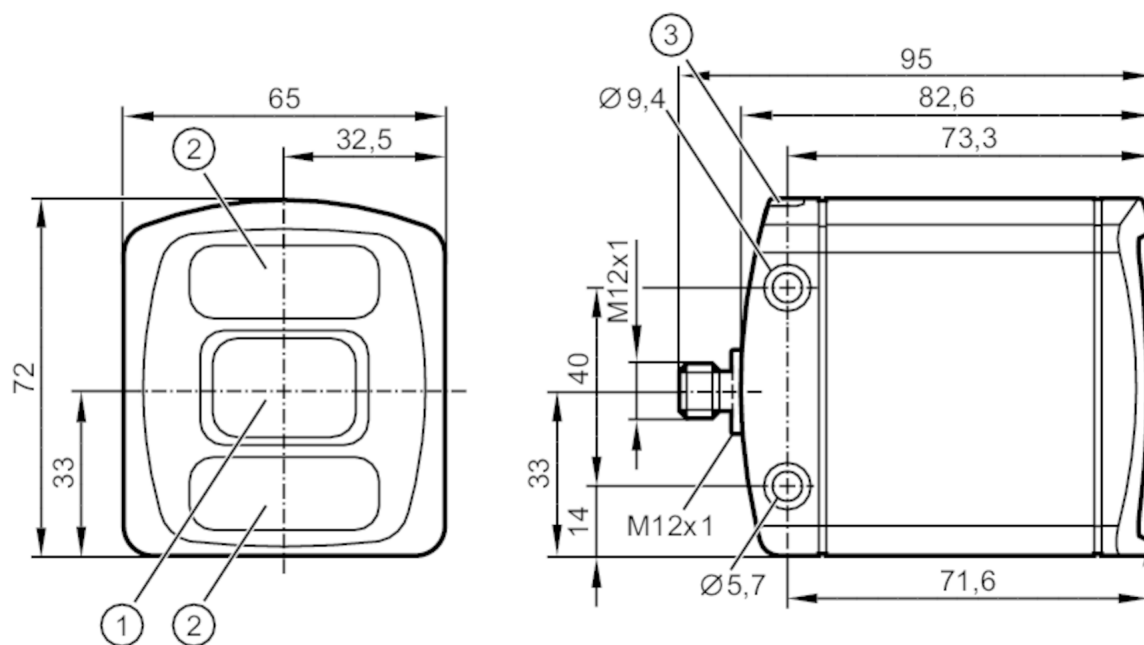


Sensor 3D

O3DIRDKG/E1/GM/S/60/ODS



- 1 lensa
2 Unit pencahayaan
3 LED 2 warna kuning/hijau



Karakteristik produk

Tipe cahaya	cahaya inframerah
Resolusi gambar 3D [px]	176 x 132
Sudut bukaan 3D [°]	60 x 45; (nilai nominal tanpa koreksi distorsi lensa)
Frekuensi pengulangan gambar 3D [Hz]	10

Aplikasi

Aplikasi	deteksi rintangan
----------	-------------------

Data kelistrikan

Tegangan pengoperasian [V]	20.4...28.8 DC; (EN 61131-2)
Konsumsi arus [mA]	420; (nilai rata-rata maksimum: < 1600 mA)
Konsumsi arus maks. [mA]	2400; (arus puncak berpulsa)
Konsumsi daya [W]	10
Kelas perlindungan	III
Tipe cahaya	cahaya inframerah
Sensor gambar	PMD 3D ToF-Chip
Pencahayaan internal	ya; (inframerah: 850 nm radiasi yang tak terlihat LED)
Arus puncak pengaktifan [mA]	2400

Zona pendeteksian

Jarak pengoperasian [mm]	200...4000
Resolusi gambar 3D [px]	176 x 132



Sensor 3D

O3DIRDKG/E1/GM/S/60/ODS

Sudut bukaan 3D	[°]	60 x 45; (nilai nominal tanpa koreksi distorsi lensa)
Frekuensi pengulangan gambar 3D	[Hz]	10
Interface		
Interface komunikasi		Ethernet
Ethernet		
Jumlah interface Ethernet		1
Standar transmisi		10Base-T; 100Base-TX
Laju transmisi		10; 100
Protokol		TCP/IP
Pengaturan pabrik		Alamat IP: 192.168.0.69
		subnet maks: 255.255.255.0
		alamat IP gateway: 192.168.0.201
Kondisi pengoperasian		
Suhu sekitar	[°C]	-10...50
Suhu penyimpanan	[°C]	-40...85
Perlindungan		IP 65; IP 67
Ketahanan maks. terhadap cahaya dari luar	[klx]	8
Pengujian/persetujuan		
EME	DIN EN 61000-6-4	radiasi interferensi / lingkungan industri
	DIN EN 61000-6-2	ketahanan / lingkungan industri
Tahan guncangan	DIN EN 60068-2-27	50 g / (11 ms) tidak berulang
	DIN EN 60068-2-27	40 g / (6 ms) berulang
Ketahanan terhadap getaran	DIN EN 60068-2-6	2 g / (10...150 Hz)
	DIN EN 60068-2-64	2.3 g RMS / (10...500 Hz)
Keamanan fotobiologis		pisahkan grup; (DIN EN 62471)
Perlindungan listrik	DIN EN 61010-2-201	suplai listrik hanya melalui sirkuit PELV
Data teknis		
Berat	[g]	770
Dimensi	[mm]	72 x 65 x 82.6
Material		casing: aluminium cetak; lensa depan: Gorilla Glass; display fungsi: PA
Elemen display/pengoperasian		
Display	fungsi	2 x LED, hijau Ethernet operasi
Aksesori		
Item dikirim		Washer pegas
Keterangan		
Jumlah paket		1 buah



Sensor 3D

O3DIRDKG/E1/GM/S/60/ODS

Koneksi listrik - Ethernet

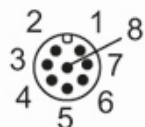
Konektor: 1 x M12; pengkodean: D



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

Koneksi listrik - Koneksi proses

Konektor: 1 x M12; pengkodean: A



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

Data lain

Ukuran bidang pandang

jangkauan/jarak pengukuran [m]	Panjang [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



Sensor 3D

O3DIRDKG/E1/GM/S/60/ODS

parameter input/output

parameter input	Informasi tentang pergerakan kendaraan berpemandu otomatis (AGV)
	Server NTP untuk sinkronisasi waktu
parameter output	jarak
	occupancy grid $\pm 5\text{m}$ ke arah x dan y pada koordinat kendaraan
	status penempatan zona peringatan

pengaturan parameter

Parameter	Rentang pengaturan
zona peringatan	tiga zona peringatan independen untuk pendeteksian rintangan
kalibrasi ekstrinsik	kalibrasi posisi kamera pada koordinat kendaraan
setiap zona peringatan ditentukan melalui poligon 2D cembung dengan maks. 6 sudut dan tinggi global	

deteksi rintangan

rintangan contoh	latensi [ms]	
	nilai tipikal	nilai tipikal
	objek sudah berada dalam bidang pandang kamera	deteksi awal [ms]
garpu forklift (lateral, 25cm di atas permukaan tanah)	200	700
kotak atau kontainer (permukaan yang menghadap ke sensor > 200x200mm)	200	700
dua siklus (lateral & depan)	200	700

Indikasi pada waktu pendeteksian rintangan didasarkan pada asumsi berikut ini

kecepatan kendaraan terpandu otomatis < 1.7 m/s

reflektivitas medium objek

tinggi minimum objek 15cm di atas permukaan tanah