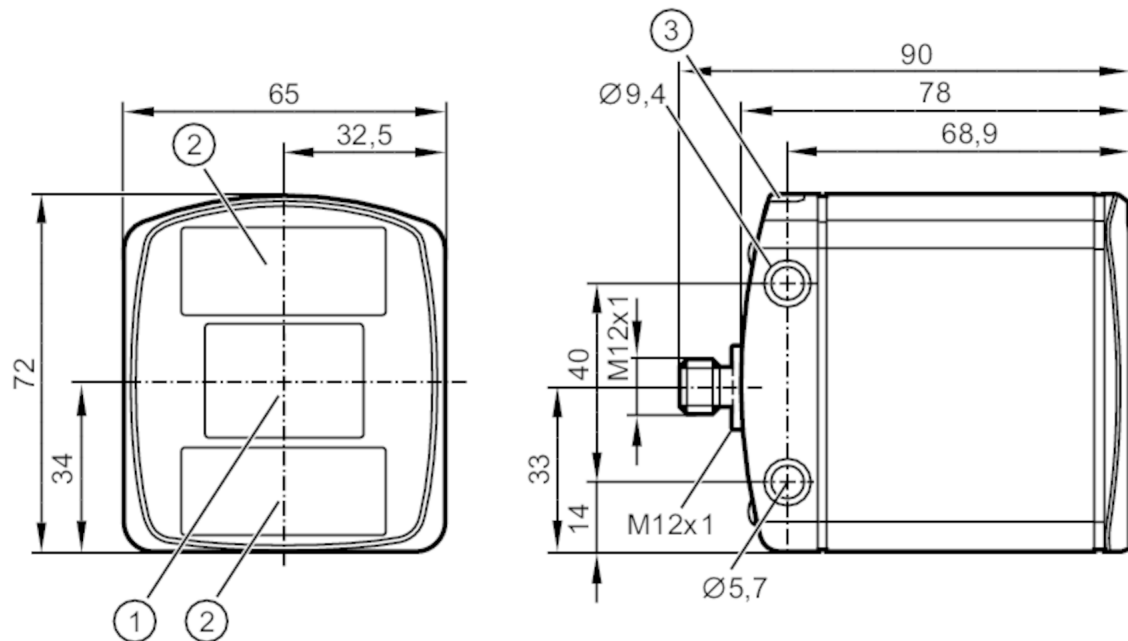


Sensor 3D

O3DIRDKG/E1/GM/W/70



- 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 [°]	70 x 51; (nilai nominal tanpa koreksi distorsi lensa)
Frekuensi pengulangan gambar 3D [Hz]	25

Aplikasi

Aplikasi	penentuan dimensi objek; pemantauan kelengkapan; Pemantauan ketinggian; pemantauan jarak jauh; pemantauan volume; navigasi gripper robot; depaletisasi
----------	--

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; (nilai tipikal)
Kelas perlindungan	III
Tipe cahaya	cahaya inframerah
Sensor gambar	PMD 3D ToF-Chip
Pencahayaan internal	ya; (inframerah: 850 nm radiasi yang tak terlihat LED)

Input/output

Jumlah input dan output	Jumlah input digital: 2; Jumlah output digital: 3; Jumlah output analog: 1
-------------------------	--



Sensor 3D

O3DIRDKG/E1/GM/W70

Input	
Pemicu	24 V PNP/NPN (IEC 61131-2 Typ 3)
Jumlah input digital	2
Sirkuit input dari input digital	24 V PNP/NPN; (bisa dikonfigurasi; IEC 61131-2 Typ 3)
Output	
Jumlah total output	3
Jumlah output digital	3; (bisa dikonfigurasi)
Fungsi output	24 V PNP/NPN; (EN 61131-2)
Penurunan tegangan maks. pada output peralihan DC [V]	1
Beban arus maks. per output [mA]	100
Jumlah output analog	1; (bisa dikonfigurasi)
Output arus analog [mA]	4...20
Beban maks. [Ω]	500
Output tegangan analog [V]	0...10
Resistensi beban min. [Ω]	10000
Output analog presisi [%]	1
Pelindung hubung singkat	ya
Tipe pelindung hubung singkat	berpulsa
Pelindung beban berlebih	ya
Resolusi output analog	12 bit
Zona pendeteksian	
Jarak pengoperasian [mm]	300...8000
Catatan tentang jarak pengoperasian	ukuran objek: 200 x 200 mm reflektifitas: 18 %
Resolusi gambar 3D [px]	176 x 132
Sudut bukaan 3D [°]	70 x 51; (nilai nominal tanpa koreksi distorsi lensa)
Frekuensi pengulangan gambar 3D [Hz]	25
Rentang pengukuran/pengaturan	
Rentang pengukuran [m]	< 30
Software/pemrograman	
Opsi pengaturan parameter	melalui PC dengan Vision Assistant ifm
Interface	
Interface komunikasi	Ethernet
Ethernet	
Standar transmisi	10Base-T; 100Base-TX
Laju transmisi	10; 100
Protokol	TCP/IP; EtherNet/IP; PROFINET
Pengaturan pabrik	Alamat IP: 192.168.0.69
	subnet maks: 255.255.255.0
	alamat IP gateway: 192.168.0.201



Sensor 3D

O3DIRDKG/E1/GM/W/70

Ethernet - EtherNet/IP		
Tipe penggunaan	transmisi data	
Ethernet - PROFINET		
Tipe penggunaan	transmisi data	
Ethernet - TCP/IP		
Tipe penggunaan	pengaturan parameter; transmisi data	
Kondisi pengoperasian		
Suhu sekitar	[°C]	-10...50
Suhu penyimpanan	[°C]	-40...85
Perlindungan	IP 65; IP 67; IP 69K	
Ketahanan maks. terhadap cahaya dari luar	[klx]	8; (dengan akurasi pengukuran dan kemampuan pengulangan yang berkurang: < 100)
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]	1137.5
Dimensi	[mm]	72 x 65 x 90
Material	casing: baja tahan karat (1.4404 / 316L); lensa depan: PMMA; display fungsi: PA	
Torsi pengencangan	[Nm]	< 0.8
Elemen display/pengoperasian		
Display	fungsi	2 x LED, hijau Ethernet operasi
	status peralihan	2 x LED, kuning OUT 1 OUT 2
Aksesori		
Item dikirim	Tutup pelindung	
Keterangan		
Jumlah paket	1 buah	



Sensor 3D

O3DIRDKG/E1/GM/W/70

Koneksi listrik - Ethernet

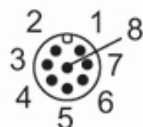
Konektor: 1 x M12; pengkodean: D



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

Koneksi listrik - Koneksi proses

Konektor: 1 x M12; pengkodean: A



1	U+
2	input pemicu
3	GND
4	output peralihan 1 digital atau analog
5	output peralihan 3 digital Ready
6	output peralihan 2 digital
7	input peralihan 1 digital
8	input peralihan 2 digital

Data lain

ukuran bidang pandang dengan koreksi distorsi lensa

jangkauan/jarak pengukuran [m]	Panjang [m]	Lebar [m]
0.50	0.40	0.55
1.00	0.80	1.10
2.00	1.60	2.20
3.00	2.40	3.30
4.00	3.20	4.40
5.00	4.00	5.50



Sensor 3D

O3DIRDKG/E1/GM/W/70

Akurasi penentuan dimensi objek

jangkauan/jarak pengukuran [m]	akurasi ukuran objek (Panjang, Lebar, Tinggi) [mm]	akurasi posisi objek (Koordinat X, Y, Z) [mm]	akurasi posisi sudut [°]
nilai tipikal	nilai tipikal	nilai tipikal	nilai tipikal
1.0...3.0	± 12	± 6	± 1.3
Jarak pengoperasian:	0.3 ... 5 m		
Frekuensi pengulangan gambar:	1 Hz		
informasi berlaku untuk:			
objek persegi panjang			
reflektifitas:	6...90 % untuk objek tidak mengkilap		
ukuran objek minimum:	100x100x100 mm		
objek di bagian tengah gambar			
kecepatan objek:	< 0.2 m/s		

pemantauan kelengkapan

	kecepatan objek < 0.2 m/s [mm]	kecepatan objek > 0.2 m/s [mm]
nilai tipikal:		
tinggi minimum	25	45
Frekuensi pengulangan gambar [Hz]	5	
Jarak pengoperasian [m]	0.3...5	
ukuran pengemasan maks. (pengaturan pengemasan ortogonal) jumlah maksimum objek	64	
Frekuensi pengulangan gambar dikurangi dengan menggunakan fungsi pelacakan posisi		

pemantauan ketinggian dan jarak

jangkauan/jarak pengukuran [m]	kemampuan pengulangan nilai jarak yang diukur pada objek abu-abu (reflektivitas 18%) [mm]	kemampuan pengulangan ROI piksel 50x50 pada objek abu-abu [mm]	Akurasi (reflektifitas 6-90%) [mm]
	nilai tipikal	nilai tipikal	nilai tipikal
0.3...1.0	8	0.4	± 9
1.0...3.0	12	0.5	± 9
3.0...5.0	20	0.9	± 13
5.0...7.0	30	1.2	± 18
7.0...8.0	50	2.0	± 24
diukur di bagian tengah gambar pada suhu sekitar sebesar 20°C			
Kemampuan pengulangan	1 σ		
Kemampuan pengulangan bisa dioptimalkan dengan fungsi filter			
Deviasi suhu -10...+50 °C	0.3 mm/K		

O3D314



Sensor 3D

O3DIRDKG/E1/GM/W/70

navigasi gripper robot dan depaletisasi

	navigasi gripper robot	depaletisasi
Jarak pengoperasian [m]	0.2...6	0.5...6
tipe objek	bentuk objek apa saja	objek persegi panjang tertutup
ukuran objek minimum [mm]	20 x 20 x 20	50 x 50 x 50 pada jarak pengoperasian minimum
akurasi posisi objek [mm]		
nilai tipikal:	± 10 objek persegi panjang	± 15
akurasi posisi sudut [°]		
nilai tipikal:	± 1 objek persegi panjang	± 3
kecepatan objek [m/s]	< 0.2	
Frekuensi pengulangan gambar [Hz]	2 untuk satu objek yang akan diukur	1
jumlah maksimum objek	20	