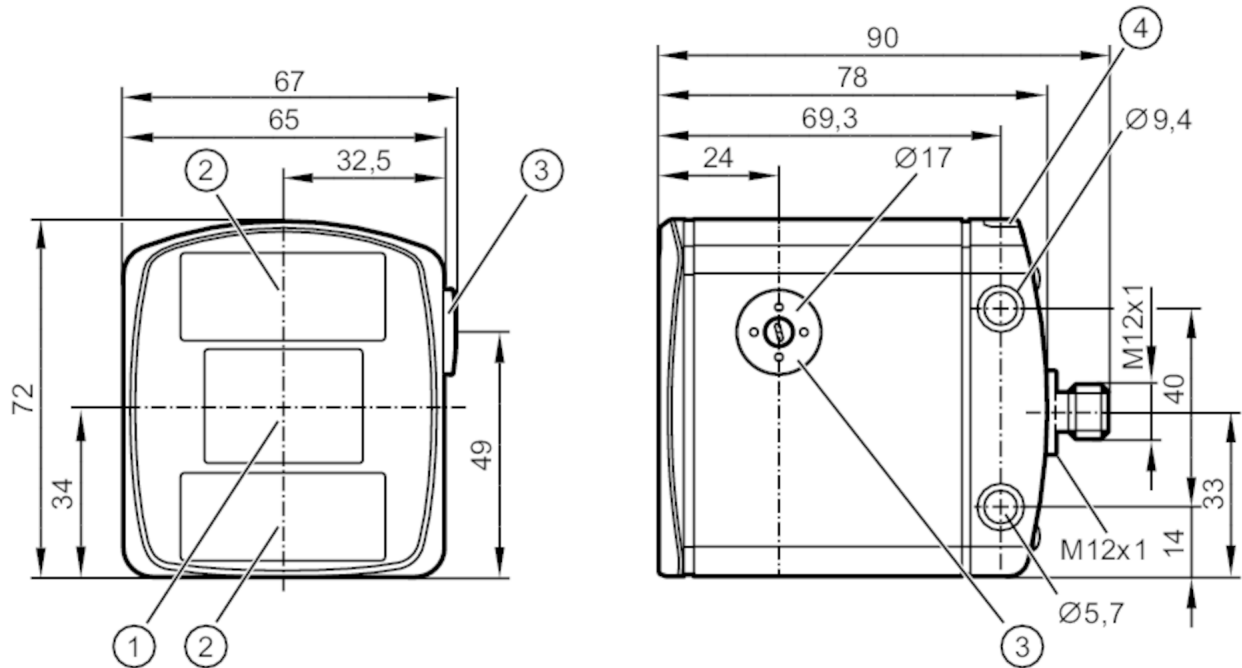


O3DIRDKG/E1/GM/T/40



- 1 objektív
- 2 megvilágító egység
- 3 fókusz beállítás
- 4 LED 2-színű sárga / zöld



Termékjellemzők

Fény típusa		infravörös
Képfelbontás 3D	[px]	176 x 132
Nyílásszög 3D	[°]	40 x 30; (lencse torzítási korrekciója nélküli névérték)
Képsémplési frekvencia 3D	[Hz]	25

Felhasználási terület

Alkalmazás	tárgy méretezése; teljességfelügyelet; Töltési szint ellenőrzés; távolságfelügyelet; térfogatfelügyelet; robot megfogó navigáció; raklapról lerakodás
------------	---

Elektromos adatok

Üzemi feszültség	[V]	20,4...28,8 DC; (EN 61131-2)
Áramfelvétel	[mA]	420; (maximális középérték: < 1600 mA)
Max. áramfogyasztás	[mA]	2400; (áramimpulzus csúcs)
Teljesítményfelvétel	[W]	10; (tipikus érték)
Védelmi osztály		III
Fény típusa		infravörös
Képérzékelő		PMD 3D ToF-Chip
Belső világítás		igen; (infravörös: 850 nm láthatatlan sugárzás LED)

Bemenetek / kimenetek

Bemenetek és kimenetek száma	Digitális bemenetek száma: 2; Digitális kimenetek száma: 3; Analóg kimenetek száma: 1
------------------------------	---



3D szenz.

O3DIRDKG/E1/GM/T/40

Bemenetek	
Trigger (indítójel)	24 V PNP/NPN (IEC 61131-2 Typ 3)
Digitális bemenetek száma	2
Digitális bemenetek bemeneti áramköre	24 V PNP/NPN; (beállítható; IEC 61131-2 Typ 3)
Kimenetek	
Összes kimenet száma	3
Digitális kimenetek száma	3; (beállítható)
Kimeneti funkció	24 V PNP/NPN; (EN 61131-2)
Kapcsoló kimenet maximális feszültségesése DC [V]	1
Maximális áramterhelhetőség kimenetenként [mA]	100
Analóg kimenetek száma	1; (beállítható)
Analóg áram kimenet [mA]	4...20
Max. terhelés [Ω]	500
Analóg feszültség kimenet [V]	0...10
Min. terhelési ellenállás [Ω]	10000
Precíziós analóg kimenet [%]	1
Rövidzárlat-védelem	igen
Rövidzárlat elleni védelem típusa	ütemezett
Túlterhelés-védelem	igen
Analóg kimenet felbontása	12 bit
Érzékelési tartomány	
Működési távolság [mm]	300...8000
Megjegyzés a működési távolsághoz	tárgy mérete: 200 x 200 mm fényvisszaverőképesség: 18 %
Képfelbontás 3D [px]	176 x 132
Nyílásszög 3D [°]	40 x 30; (lencse torzítási korrekciója nélküli névérték)
Képismétlési frekvencia 3D [Hz]	25
Mérési / beállítási tartomány	
Mérési tartomány [m]	< 30
Szoftver / programozás	
Paraméterezési lehetőségek	PC-n keresztül ifm Vision Assistant-al
Interfész	
Kommunikációs interfész	Ethernet
Ethernet	
Átviteli szabvány	10Base-T; 100Base-TX
Átviteli sebesség	10; 100
Protokoll	TCP/IP; EtherNet/IP; PROFINET
Gyári beállítás	IP-cím: 192.168.0.69
	subnet maszk: 255.255.255.0
	Gateway IP-cím: 192.168.0.201



3D szenz.

O3DIRDKG/E1/GM/T/40

Ethernet - EtherNet/IP		
Használati típus	adatátvitel	
Ethernet - PROFINET		
Használati típus	adatátvitel	
Ethernet - TCP/IP		
Használati típus	paraméterezés; adatátvitel	
Környezeti körülmények		
Környezeti hőmérséklet	[°C]	-10...50
Tárolási hőmérséklet	[°C]	-40...85
Védettség	IP 65; IP 67; IP 69K	
Maximális külső fénnyel szembeni védettség	[klx]	8; (csökkentett mérési pontossággal és reprodukálhatósággal: < 100)
Tesztek / engedélyek		
EMC	DIN EN 61000-6-4	zavarkibocsátás / ipari környezet
	DIN EN 61000-6-2	zavarállóság / ipari környezet
Ütésállóság	DIN EN 60068-2-27	50 g / (11 ms) nem ismétlődő
	DIN EN 60068-2-27	40 g / (6 ms) ismétlődő
Rezgésállóság	DIN EN 60068-2-6	2 g / (10...150 Hz)
	DIN EN 60068-2-64	2,3 g RMS / (10...500 Hz)
Fotóbiológiai biztonság	mentesített csoport; (DIN EN 62471)	
Elektromos védelem	DIN EN 61010-2-201	áramellátás kizárólag PELV áramkörökön keresztül
MTTF	[év]	43,08
Mechanikai adatok		
Súly	[g]	1217,5
Méretek	[mm]	72 x 65 x 89,2
Anyagok	ház: rozsdamentes acél (1.4404 / 316L); védőüveg: PMMA; funkció-visszajelző: PA	
Meghúzási nyomaték	[Nm]	< 0,8
Kijelzők / kezelési egységek		
Kijelző	működés	2 x LED, zöld Ethernet üzem / működés
	kapcsolási állapot	2 x LED, sárga OUT 1 OUT 2
Tartozékok		
Szállított tételek	Védőkupakok	
Megjegyzések		
Csomagolási egység	1 db	



3D szenz.

O3DIRDKG/E1/GM/T/40

Elektromos csatlakozás - Ethernet

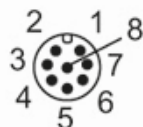
Csatlakozó: 1 x M12; kódolás: D



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

Elektromos csatlakozás - Folyamatcsatlakozás

Csatlakozó: 1 x M12; kódolás: A



1	U+
2	trigger bemenet
3	GND
4	kapcsoló kimenet 1 digitális vagy analóg
5	kapcsoló kimenet 3 digitális Ready
6	kapcsoló kimenet 2 digitális
7	kapcsoló bemenet 1 digitális
8	kapcsoló bemenet 2 digitális

További adatok

látótér méret lencsetorzítás-korrektúrával

mérési tartomány / távolság [m]	Hossz [m]	Szélesség [m]
0,50	0,26	0,35
1,00	0,52	0,69
2,00	1,04	1,39
3,00	1,56	2,08
4,00	2,08	2,78
5,00	2,61	3,47

**3D szenz.**

O3DIRDKG/E1/GM/T/40

Az objektum dimenzionálásának pontossága

mérési tartomány / távolság [m]	céltárgyméret pontosság (Hossz, Szélesség, Magasság) [mm]	céltárgy-pozíció pontosság (X, Y, Z koordináták) [mm]	forgásszög pontosság [°]
tipikus érték	tipikus érték	tipikus érték	tipikus érték
1,0...3,0	± 10	± 5	± 1
Működési távolság:		0,3 ... 5 m	
Képismétlési frekvencia:		1 Hz	
az információ erre vonatkozik::			
négyyszögletű objektumok			
fényvisszaverőképesség:		6...90 % nem fényes céltárgyakhoz	
minimális céltárgyméret:		100x100x100 mm	
céltárgy a kép közepén			
céltárgy sebessége:		< 0,2 m/s	

teljességfelügyelet

	céltárgy sebessége < 0,2 m/s [mm]	céltárgy sebessége > 0,2 m/s [mm]
tipikus érték:		
minimum magasság	25	45
Képismétlési frekvencia [Hz]	5	
Működési távolság [m]	0,3...5	
max. csomagolási méret (ortogonális csomagolási elrendezés)	objektumok maximális száma 64	
A képismétlés gyakorisága csökken a helyzetkövető funkció használatával		

szint- és távolságfelügyelet

mérési tartomány / távolság [m]	mért távolságértékek megismételhetősége szürke céltárgyakon (18% fényvisszaverő képesség) [mm]	megismételhetőség ROI 50x50 pixel szürke céltárgyon [mm]	pontosság (fényvisszaverőképesség 6-90%) [mm]
	tipikus érték	tipikus érték	tipikus érték
0,3...1,0	8	0,3	± 7
1,0...3,0	12	0,4	± 7
3,0...5,0	20	0,7	± 10
5,0...7,0	30	1,0	± 15
7,0...8,0	50	1,7	± 20
a kép közepén mérve, környezeti hőmérséklet: 20°C			
Reprodukálhatóság		1 σ	
A megismételhetőség szűrő funkciókkal optimalizálható			
Hőmérséklet drift -10...+50 °C		0,2 mm/K	

O3D310



3D szenz.

O3DIRDKG/E1/GM/T/40

robot megfogó navigáció és raklapról lerakodás

	robot megfogó navigáció	raklapról lerakodás
Működési távolság [m]	0,2...6	0,5...6
céltárgy típusok	bármilyen céltárgy alak	zárt, négyszögletű objektumok
minimális céltárgyméret [mm]	20 x 20 x 20	50 x 50 x 50 a minimum működési távolságnál
céltárgy-pozíció pontosság [mm]		
tipikus érték:	± 10 négyszögletű objektumok	± 15
forgásszög pontosság [°]		
tipikus érték:	± 1 négyszögletű objektumok	± 3
céltárgy sebessége [m/s]	< 0,2	
Képismétlési frekvencia [Hz]	2 egy mérendő céltárgyhoz	1
objektumok maximális száma	20	