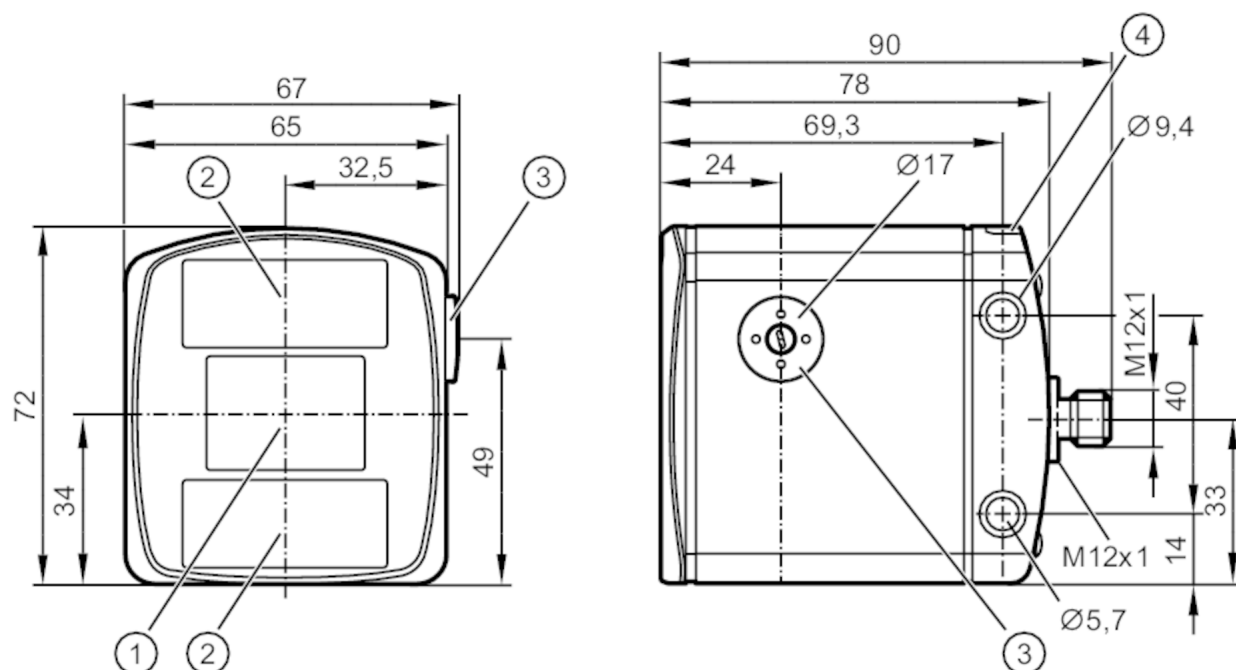


O3DIRDKG/E1/GM/T/40



- 1 objektiv
- 2 Rasvjetna jedinica
- 3 Namještanje fokusa
- 4 LED dvobojno žuto / zeleno



Značajke proizvoda

Vrsta svjetla		Infracrveno svjetlo
Razlučivost slike 3D	[px]	352 x 264
Kut otvaranja 3D	[°]	40 x 30; (Nominalna vrijednost bez ispravljanja izobličenja leće)
Učestalost ponavljanja slike 3D	[Hz]	25

Primjena

Primjena	Kamera za izlaz trodimenzionalnih slikovnih podataka
----------	--

Električni podaci

Radni napon	[V]	20,4...28,8 DC; (EN 61131-2)
Potrošnja struje	[mA]	420; (maksimalna srednja vrijednost: < 1600 mA)
Maksimalna potrošnja struje	[mA]	2400; (impulsna vršna struja)
Potrošnja energije	[W]	10; (tipična vrednost)
Zaštitna klasa		III
Vrsta svjetla		Infracrveno svjetlo
Senzor slika		PMD 3D ToF-Chip
Unutarnje osvjetljenje		infracrveno: 850 nm nevidljivo zračenje LED

Ulazi/izlazi

Broj ulaza i izlaza	Broj digitalnih ulaza: 1; Broj digitalnih izlaza: 2
---------------------	---



Kamera 3D

O3DIRDKG/E1/GM/T/40

Ulazi		
Okidač	vanjski; 24 V PNP/NPN (IEC 61131-2 Typ 3)	
Broj digitalnih ulaza	1	
Izlazi		
Broj digitalnih izlaza	2; (konfigurabilno)	
Izlazna funkcija	24 V PNP/NPN; (EN 61131-2)	
Maks. naponski pad izlaza prekapčanja DC [V]	1	
Strujna opteretivost po izlazu [mA]	100	
Zaštita od kratkog spoja	da	
Vrsta zaštite od kratkog spoja	impulsno	
Zaštita od preopterećenja	da	
Domet nadzora		
Radni razmak [mm]	300...8000	
Napomena za operativnu udaljenost	veličina objekta: 200 x 200 mm	
	reflektivnost: 18 %	
Razlučivost slike 3D [px]	352 x 264	
Kut otvaranja 3D [°]	40 x 30; (Nominalna vrijednost bez ispravljanja izobličenja leće)	
Učestalost ponavljanja slike 3D [Hz]	25	
Softver / programiranje		
Opcije za namještanje parametra	putem računala sa sustavom Vision Assistant ili XML-RPCn ifm; API softvera za C, C++ i Halcon	
Sučelja		
Komunikacijsko sučelje	Ethernet	
Ethernet		
Standard prijenosa	10Base-T; 100Base-TX	
Stopa prijenosa	10; 100	
Protokol	TCP/IP	
Tvorničke postavke	IP adresa: 192.168.0.69	
	subnet maska: 255.255.255.0	
	gateway IP adresa: 192.168.0.201	
Način korištenja	namještanje postavki; Prijenos podataka	
Radni uvjeti		
Temperatura okoline [°C]	-10...50	
Temperatura skladištenja [°C]	-40...85	
Zaštita	IP 65; IP 67; IP 69K	
Maks. otpornost na vanjsko svjetlo [klx]	8; (sa smanjenom mjernom točnošću i ponovljivošću: < 100)	
Testovi / odobrenja		
EMC	DIN EN 61000-6-4	emisija smetnji / Industrijske sredine
	DIN EN 61000-6-2	otpornost na buku / Industrijske sredine
Otpornost na udarce	DIN EN 60068-2-27	50 g / (11 ms) nije ponovljivo
	DIN EN 60068-2-27	40 g / (6 ms) ponovljivo



Kamera 3D

O3DIRDKG/E1/GM/T/40

Otpornost na vibracije	DIN EN 60068-2-6	2 g / (10...150 Hz)
	DIN EN 60068-2-64	2,3 g RMS / (10...500 Hz)
Fotobiološka sigurnost	skupina izuzetaka; (DIN EN 62471)	
Električna zaštita	DIN EN 61010-2-201	električno napajanje samo putem strujnih krugova PELV-a
MTTF [godina]	45,02	

Mehanički podaci

Težina [g]	1139,2
Dimenzije [mm]	72 x 67 x 90
Materijali	kućište: nehrđajući čelik (1,4404/316L); zaštitni pokrov leće: PMMA; Prikaz funkcija: PA
Zakretni moment pritezanja [Nm]	< 0,8

Prikazi / radni elementi

Prikaz	Funkcija	2 x LED, Zeleno Ethernet Pogon
	Status prekapčanja	2 x LED, Žuto OUT 1 OUT 2

Dodatna oprema

Isporučka obuhvata	Zaštitne kapice
--------------------	-----------------

Opaske

Opaske	Ponovljivost i točnost ovise o postavkama slike i uvjetima okoline.
	Vrijednosti tehničkog lista primjenjuju se na uobičajene postavke i stanja.
Količina pakiranja	1 kom.

Električni priključak - Ethernet

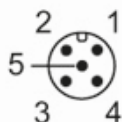
Poveznik: 1 x M12; kodiranje: D



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

Električni priključak - Procesni priključak

Poveznik: 1 x M12; kodiranje: A



1	U+
2	trigger izlaz
3	GND
4	Sklopni izlaz 1 Ready
5	Sklopni izlaz 2 kaskadno spajanje



Kamera 3D

O3DIRDKG/E1/GM/T/40

Drugi podaci

veličina vidnog polja

	bez ispravljanja izobličenja leće		s ispravljanjem izobličenja leće	
Mjerni raspon / udaljenost [m]	Duljina [m]	Širina [m]	Duljina [m]	Širina [m]
0,50	0,27	0,36	0,26	0,35
1,00	0,53	0,73	0,52	0,69
2,00	1,07	1,46	1,04	1,39
3,00	1,60	2,19	1,56	2,08
4,00	2,13	2,92	2,08	2,78
5,00	2,67	3,65	2,61	3,47

ponovljivost mjerenja udaljenosti pojedinačnog piksela

Mjerni raspon / udaljenost [m]	moгуćnost ponavljanja vrijednosti izmjerene udaljenosti na sivim predmetima (18 % refleksivnosti) [mm]	Preciznost [mm]
	tipična vrednost	tipična vrednost
0,3...1,0	± 8	± 7
1,0...3,0	± 12	± 7
3,0...5,0	± 20	± 10
5,0...7,0	± 30	± 15
7,0...8,0	± 50	± 20

izmjereno u središtu slike pri temperaturi okoline od 20 °C

moгуćnost ponavljanja može se optimizirati funkcijama filtra

Ponovljivost 1 σ

Relativna točnost

Relativna točnost	± 4 mm
Temperaturni drift -10...+50 °C	0,2 mm/K

izmjereno pri refleksivnosti od 18 % do 90 %



Kamera 3D

O3DIRDKG/E1/GM/T/40

Opcije za namještanje parametra

Parametar	Područje regulacije	Tvorničke postavke
Vrijeme izlaganja [ms]	0,002...10	5
dinamički raspon	nisko; Normalno djelovanje ; visoko	Normalno djelovanje
filter	Vremenska funkcija:	
	srednja vrijednost; prilagodljiva eksponencijalna	deaktivirano
	Funkcija za 3D:	
	srednja vrijednost, medijan, bilateralna funkcija	deaktivirano
Okidač	Kontinuirano; podatkovno sučelje; pozitivni rub; negativni rub; pozitivni i negativni rub	Kontinuirano
Učestalost ponavljanja slike [Hz]	0,02...25	5

format podataka

vrsta podataka	vrijednost podataka	Opaske
Rastojanje [mm]	0...65535 uint16	radijalna udaljenost
kartezijanske koordinate x,y,z [mm]	-32767...32767 int16	x,y: lateralni položaj z: okomita udaljenost
amplituda	0...65535 uint16	svjetlina objekta