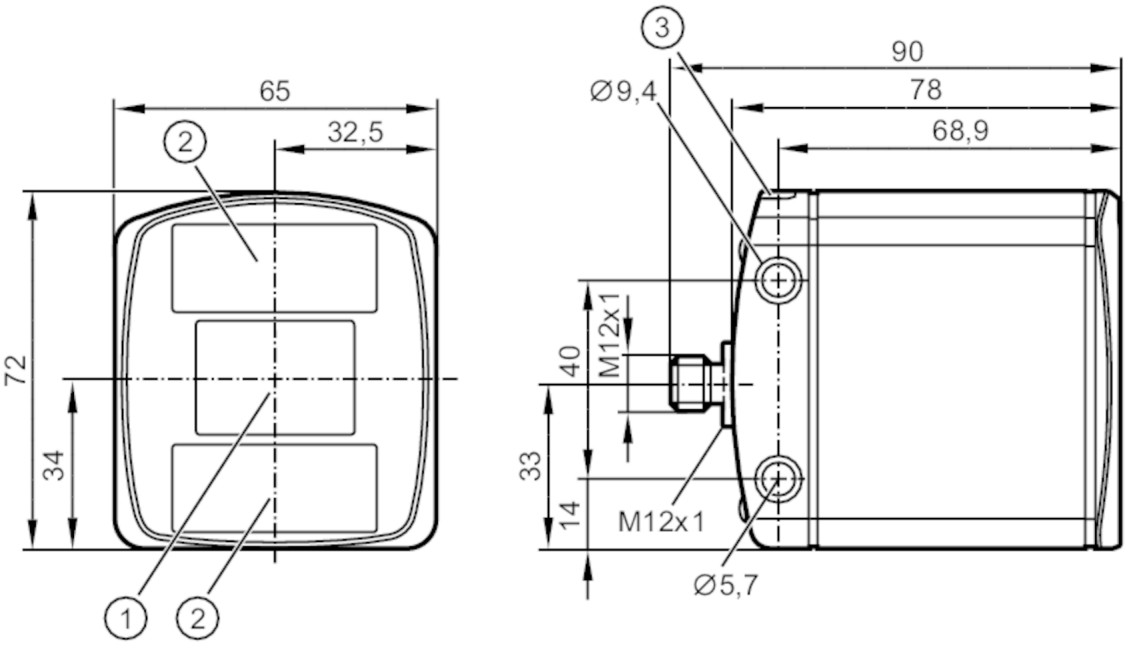
O3D313

Camera 3D

O3DIRDKG/E1/GM/S/60



1 Obiectiv
2 Unitate de iluminare
3 LED 2-culori galben/verde

Caracteristicile produsului		
Tip lumină		Sursa de lumină - Infraroşu
Rezolutia imaginii 3D	[px]	352 x 264
Unghi de deschidere 3D	[°]	60 x 45; (valoare nominala fara corectia distorsionarii lentilelor)
Frecventa repetarii imaginii 3D	[Hz]	25
Aplicatie		
Aplicatie		Cameră care generează date pentru imagini 3D
Date electrice		
Tensiune de lucru	[V]	20,4...28,8 DC; (EN 61131-2)
Consum de energie	[mA]	420; (Valoare medie maximă: < 1600 mA)
Consum de curent Max.	[mA]	2400; (varful pulsurilor de curent)
Consum de energie	[W]	10; (valoarea tipică)
Clasa de protectie		III
Tip lumină		Sursa de lumină - Infraroşu
Senzor de imagine		PMD 3D ToF-Chip
Iluminat intern		Infraroşu: 850 nm radiatie invizibila LED
Intrari / iesiri		
Numar de intrari si iesiri		Numar de intrari digitale: 1; Numar de iesiri digitale: 2
Intrări		
Trigger		extern; 24 V PNP/NPN (IEC 61131-2 Typ 3)

O3D313

Camera 3D

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

Numar de intrari digitale		1
Iesiri		
Numar de iesiri digitale		2; (configurabil)
Functii de iesire		24 V PNP/NPN; (EN 61131-2)
Caderea de tensiune Max. a iesirii de comutare DC	[V]	1
Max. Sarcina de curent per ieşire	[mA]	100
Protecție la scurtcircuit		da
Tipul protectiei la scurt-circuit		pe bază de impulsuri
Protectie suprasarcina		da
Raza de detectie		
Distanta de operare	[mm]	300...8000
Nota privind distanta de operare		dimensiunea obiectului: 200 x 200 mm reflectivitatea: 18 %
Rezolutia imaginii 3D	[px]	352 x 264
Unghi de deschidere 3D	[°]	60 x 45; (valoare nominala fara corectia distorsionarii lentilelor)
Frecventa repetarii imaginii 3D	[Hz]	25
Software / Programare		
Optiuni de parametrizare		prin intermediul PC-ului cu ifm Vision Assistant sau XML-RPC; Software API pentru C, C++ #i Halcon
Interfete		
Interfata de comunicatie		Ethernet
Ethernet		
Transmisie standard		10Base-T; 100Base-TX
Rata de transmisie		10; 100
Protocol		TCP/IP
Setari din fabricatie		IP-adresă: 192.168.0.69 Mască subrețea: 255.255.255.0 Poartă IP-adresă: 192.168.0.201
Tipul de uzura		setarea parametrilor; transmisia datelor
Condițiile mediului		
Temperatură de ambianță	[°C]	-10...50
Temperatura depozitare	[°C]	-40...85
Protectie		IP 65; IP 67; IP 69K
Imunitate Max. la lumina externa	[klx]	8; (cu precizie si repetabilitate redusa: < 100)
Teste / certificari		
Ecranare electromagnetică	DIN EN 61000-6-4	Emisie perturbatoare / mediu industrial
	DIN EN 61000-6-2	Imunitate la zgomot / mediu industrial
Rezistență la şoc	DIN EN 60068-2-27	50 g / (11 ms) nu se repeta
	DIN EN 60068-2-27	40 g / (6 ms) repetitiv
Rezistență la vibrații	DIN EN 60068-2-6	2 g / (10...150 Hz)
	DIN EN 60068-2-64	2,3 g RMS / (10...500 Hz)
Siguranta fotobiologica		exempt group; (DIN EN 62471)

O3D313

Camera 3D

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

Siguran#ă din punct de vedere electric		DIN EN 61010-2-201	alimentare electrica numai prin intermediul circuitelor PELV
MTTF	[ani]	45,02	

Date mecanice

Greutate	[g]	1189
Dimensiuni	[mm]	72 x 65 x 90
Materiale		Capsula: inox (1.4404 / 316L); Lentile frontale: PMMA; Afişaj de funcţii: PA
Moment de strângere	[Nm]	< 0,8

Afisaj / elemente de operare

Display	functie	2 x LED, verde Ethernet Operare
	Stare de funcționare	2 x LED, galben OUT 1 OUT 2

Accesorii

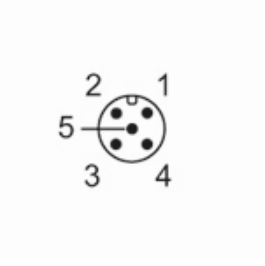
Articole livrate	Clopot protecție

Observații

Observații	Reproductibilitatea #i precizia depind de setările imaginii #i de condi#iile ambiante.
	Valorile fi#ei de date se aplică pentru setări #i condi#ii tipice.
Unitate de ambalare	1 buc.

Conectare electrică - Conectarea la proces

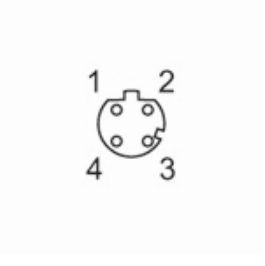
Conector: 1 x M12; codificare: A



1	U+
2	declanseaza intrarea
3	GND
4	ieşire de comutare 1 Ready
5	ieşire de comutare 2 cascada

Conectare electrică - Ethernet

Conector: 1 x M12; codificare: D



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

O3D313

Camera 3D

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

Alte date

Dimensiunea campului de vizualizare

	fara corectia distorsionarii lentilelor		cu corectia distorsionarii lentilelor	
interval de masurare/ distanta [m]	Lungimea [m]	Lățimea [m]	Lungimea [m]	Lățimea [m]
0,50	0,40	0,56	0,37	0,50
1,00	0,80	1,13	0,75	1,00
2,00	1,60	2,26	1,50	2,00
3,00	2,40	3,39	2,25	3,00
4,00	3,20	4,52	3,00	4,00
5,00	4,00	5,65	3,75	5,00

repetabilitatea măsurării distan#ei a unui pixel individual

interval de masurare/distanta [m]	Reproductibilitatea măsurării distan#ei pe obiecte gri (18 % reflectivitate) [mm]	Precizia [mm]
	valoarea tipică	valoarea tipică
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

Măsurat în mijlocul imaginii, la o temperatură a mediului de 20 °C

Reproductibilitatea poate fi optimizată cu ajutorul func#iilor filtrului

Repetabilitate	1 σ

Acuratete relativa

Acuratete relativa	± 4 mm
Derivatii temperatura -10...+50 °C	0,2 mm/K

Măsurat pentru o reflectivitate de 18 până la 90 %

O3D313

Camera 3D

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

Optiuni de parametrizare

parametru	Domeniu reglare	Setari de fabrica
timp de expunere [ms]	0,002...10	5
interval dinamic	scăzut; Operare normală ; ridicat	Operare normală
Filtru	Funcție timp:	
	Valoare medie; adaptiv exponen#ial	dezactivat
	Funcție 3D:	
	Valoare medie, Median, Func#ie bilaterală	dezactivat
Trigger	Continuu; interfata de date; flancul pozitiv; flancul negativ;Flanc pozitiv #i negativ	Continuu
Frecventa repetarii imaginii [Hz]	0,02...25	5

Format date

Tip de date	Valoare date	Observații
Distanța [mm]	0...65535 uint16	Distan#ă radială
Coordonante carteziene x,y,z [mm]	-32767...32767 int16	x,y: Pozi#ie laterală z: Distan#ă verticală
Amplitudine	0...65535 uint16	luminozitate obiect