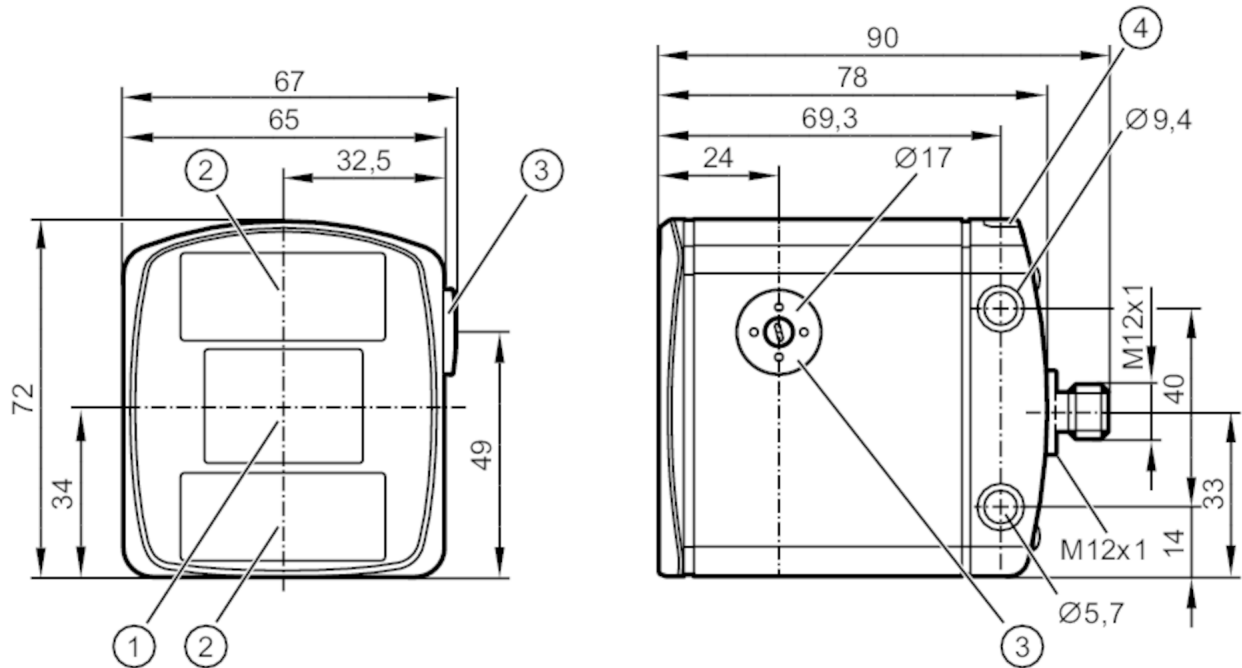


O3DIRDKG/E1/GM/T/40



- 1 objektiivinen
- 2 Valaisinsäde
- 3 tarkennus
- 4 LED 2-värisen keltainen/vihreä



Tuotteen ominaisuudet

Valolaji		infrapuna
3D-kuvaresoluutio	[px]	176 x 132
Kuvakulma 3D	[°]	40 x 30; (nimellisarvo ilman linssivääristymien korjausta)
Kuvan virkistystaajuus 3D	[Hz]	25

Sovellutus

Sovellutus	kohteen mitat; Täyttöasteen valvonta; Ylitäytönvalvonta; etäisyysvalvonta ; tilavuusvalvonta; robottitarttujan asemointi; kuormalavojen tyhjennys
------------	--

Sähköiset tiedot

Käyttöjännite	[V]	20,4...28,8 DC; (EN 61131-2)
Virrankulutus	[mA]	420; (maksimi keskiarvo: < 1600 mA)
Maks. virrankulutus	[mA]	2400; (huippuvirta tahdistettu)
Tehonkulutus	[W]	10; (tyypillinen arvo)
Suojausluokka		III
Valolaji		infrapuna
Hahmontunnistin		PMD 3D ToF-Chip
Sisäänrakennettu valaistus		kyllä; (infrapuna: 850 nm näkymätön säteily LED)

Tulot / lähdöt

Tulojen ja lähtöjen lukumäärä	Tulojen lukumäärä, binääri: 2; Binäärilähtöjen lukumäärä: 3; Analogialähtöjen lukumäärä: 1
-------------------------------	--



3D-anturi

O3DIRDKG/E1/GM/T/40

Tulot	
Triggaus	24 V PNP/NPN (IEC 61131-2 Typ 3)
Tulojen lukumäärä, binääri	2
Binääritulojen tulopiiri	24 V PNP/NPN; (konfiguroitava; IEC 61131-2 Typ 3)
Lähdöt	
Lähtöjen kokonaismäärä	3
Binäärilähtöjen lukumäärä	3; (konfiguroitava)
Lähtötoiminto	24 V PNP/NPN; (EN 61131-2)
Maks. jännitehäviö, binäärilähtö DC [V]	1
Kuormitettavuus / lähtö [mA]	100
Analogialähtöjen lukumäärä	1; (konfiguroitava)
Analogiavirtalähtö [mA]	4...20
Maks. kuormitus [Ω]	500
Analogiajännitelähtö [V]	0...10
Min. kuormitusresistanssi [Ω]	10000
Tarkkuusanalogialähtö [%]	1
Oikosulkusuojaus	kyllä
Oikosulkusuojaustyyppi	tahdistettu
Ylikuormitussuojaus	kyllä
Analogialähdön resoluutio	12 bit
Tunnistusalue	
Toimintaetäisyys [mm]	300...8000
Huomautus / toimintaetäisyys	kohteen koko: 200 x 200 mm
	heijastuskyky: 18 %
3D-kuvaresoluutio [px]	176 x 132
Kuvakulma 3D [°]	40 x 30; (nimellisarvo ilman linssivääristymien korjausta)
Kuvan virkistystaajuus 3D [Hz]	25
Mittaus- / asettelualue	
Mittausalue [m]	< 30
Ohjelmisto / ohjelmointi	
Parametrintamahdollisuudet	PC ja ifm Vision Assistant -ohjelmisto
Liitännät	
Tiedonsiirtoliitäntä	Ethernet
Ethernet	
Tiedonsiirtostandardi	10Base-T; 100Base-TX
Tiedonsiirtonopeus	10; 100
Protokolla	TCP/IP; EtherNet/IP; PROFINET
Tehdasasetukset	IP-osoite: 192.168.0.69
	Aliverkon peite: 255.255.255.0
	Gateway IP-osoite: 192.168.0.201
Ethernet - EtherNet/IP	
Käyttötyyppi	Tiedonsiirto



3D-anturi

O3DIRDKG/E1/GM/T/40

Ethernet - PROFINET		
Käyttötyyppi	Tiedonsiirto	
Ethernet - TCP/IP		
Käyttötyyppi	parametrien asetus ; Tiedonsiirto	
Käyttöolosuhteet		
Ympäristölämpötila	[°C]	-10...50
Varastointilämpötila	[°C]	-40...85
Suojausluokka	IP 65; IP 67; IP 69K	
Maks. immunitaetti ulkoisia valolähteitä kohtaan	[klx]	8; (alentuneella mittaus- ja toistotarkkuudella: < 100)
Hyväksynnät / testit		
EMC	DIN EN 61000-6-4	häiriösäteily / teollisuusympäristö
	DIN EN 61000-6-2	häiriönsieto / teollisuusympäristö
Iskunkestävyys	DIN EN 60068-2-27	50 g / (11 ms) ei toistuva
	DIN EN 60068-2-27	40 g / (6 ms) toistuva
Tärinänkestävyys	DIN EN 60068-2-6	2 g / (10...150 Hz)
	DIN EN 60068-2-64	2,3 g RMS / (10...500 Hz)
Fotobiologinen turvallisuus	vapauta ryhmä; (DIN EN 62471)	
Sähköinen turvallisuus	DIN EN 61010-2-201	jännitesyöttö ainoastaan PELV-piirien kautta
MTTF	[vuotta]	43,08
Mekaaniset tiedot		
Paino	[g]	1217,5
Mitat	[mm]	72 x 65 x 89,2
Materiaalit	kotelo: haponkestävä teräs (1.4404 / 316L); suojalasi: PMMA; Toimintonäyttö: PA	
Kiristysmomentti	[Nm]	< 0,8
Näytöt / käyttöelementit		
Näyttö	Toiminta	2 x LED, vihreä Ethernet käyttö
	Tilanosoitus	2 x LED, keltainen OUT 1 OUT 2
Tarvikkeet		
Toimitettavat osat	Suojakannet	
Huomautuksia		
Pakkausyksikkö	1 kpl	
Sähköinen liitäntä - Ethernet		
Pistokeliitäntä: 1 x M12; koodaus: D		
1 2 3 4		
1	TD +	
2	RD +	
3	TD -	
4	RD -	

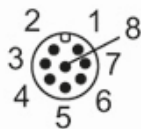


3D-anturi

O3DIRDKG/E1/GM/T/40

Sähköinen liitäntä - Prosessiliitäntä

Pistokeliitäntä: 1 x M12; koodaus: A



1	U+
2	triggaustulo
3	GND
4	Binäärilähtö 1 digitaalinen tai analoginen
5	Binäärilähtö 3 digitaalinen Ready
6	Binäärilähtö 2 digitaalinen
7	Binääritulo 1 digitaalinen
8	Binääritulo 2 digitaalinen

Muut tiedot

kuva-alueen koko linssivääristymien korjauksella

mittausalue / etäisyys [m]	Pituus [m]	leveys [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

Tarkkuutta kohteen mitoitukseen

mittausalue / etäisyys [m]	tarkkuus, kohteen koko (Pituus, leveys, Korkeus) [mm]	tarkkuus, kohteen sijainti (X, Y, Z koordinaatit) [mm]	tarkkuus, kiertymiskulma [°]
tyypillinen arvo	tyypillinen arvo	tyypillinen arvo	tyypillinen arvo
1,0...3,0	± 10	± 5	± 1
Toimintaetäisyys:	0,3 ... 5 m		
Kuvan virkistystaajuus :	1 Hz		
informaatio koskee:			
suorakaiteenmuotoiset kohteet			
heijastuskyky:	6...90 % mattapintaisille kohteille		
kohteen minimikoko:	100x100x100 mm		
kohde kuvan keskellä			
kohteen nopeus:	< 0,2 m/s		



3D-anturi

O3DIRDKG/E1/GM/T/40

Täyttöasteen valvonta

	kohteen nopeus < 0,2 m/s [mm]	kohteen nopeus > 0,2 m/s [mm]
tyypillinen arvo:		
minimikorkeus	25	45
Kuvan virkistystaajuus [Hz]	5	
Toimintaetäisyys [m]	0,3...5	
maks. pakkauskoko (suorakulmainen pakkausjärjestely)	kohteiden maksimimäärä 64	
Kuvan virkistystaajuutta pienennetään paikanseurantatoimintoa käyttämällä		

pinnankorkeuden ja etäisyyden valvonta

mittausalue / etäisyys [m]	mitattujen etäisyysarvojen toistotarkkuus harmailla kohteilla (18% heijastuskyky) [mm]	toistotarkkuus / ROI 50x50 pikseliä, harmaat kohteet [mm]	Tarkkuus (heijastuskyky 6-90%) [mm]
	tyypillinen arvo	tyypillinen arvo	tyypillinen arvo
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
mitattu kuvan keskeltä 20°C lämpötilassa			
Toistotarkkuus		1 σ	
Toistotarkkuus voidaan optimoida suodatintoimintojen avulla			
Lämpötilapoikkeama -10...+50 °C		0,2 mm/K	

robottitarttujan asemointi ja kuormalavojen tyhjennys

	robottitarttujan asemointi	kuormalavojen tyhjennys
Toimintaetäisyys [m]	0,2...6	0,5...6
kohdetyypit	minkä tahansa muotoinen kohde	suljetut suorakaiteenmuotoiset kohteet
kohteen minimikoko [mm]	20 x 20 x 20	50 x 50 x 50 minimitoimintaetäisyydellä
tarkkuus, kohteen sijainti [mm]		
tyypillinen arvo:	± 10 suorakaiteenmuotoiset kohteet	± 15
tarkkuus, kiertymiskulma [°]		
tyypillinen arvo:	± 1 suorakaiteenmuotoiset kohteet	± 3
kohteen nopeus [m/s]	< 0,2	
Kuvan virkistystaajuus [Hz]	2 yhdelle mitattavalle kohteelle	1
kohteiden maksimimäärä	20	