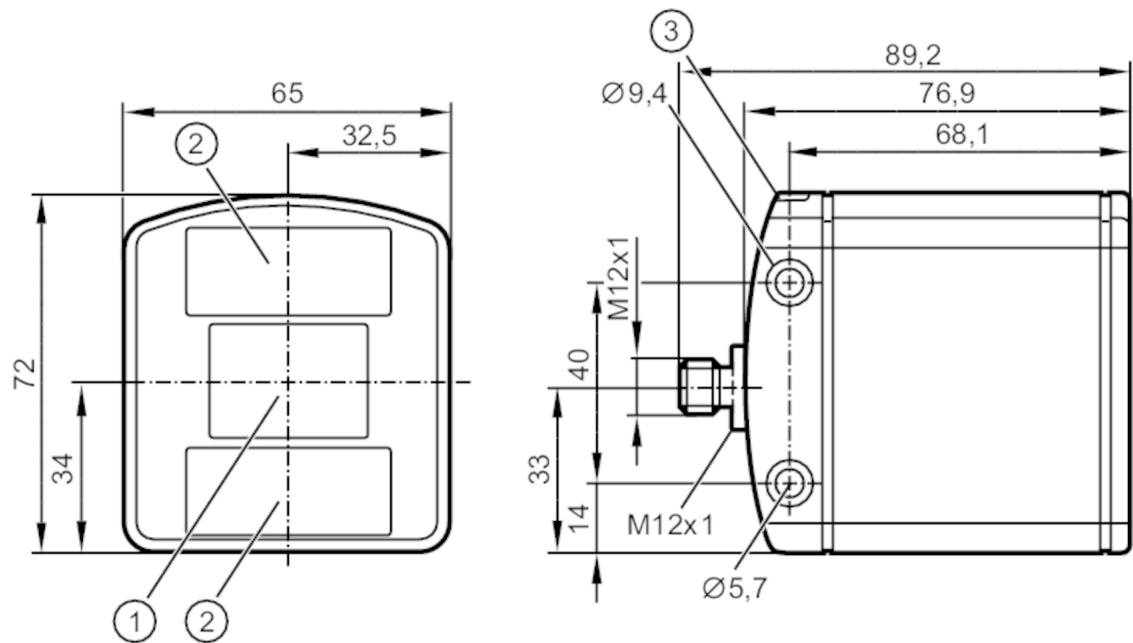


O3D353



Telecamera 3D

O3DIRDKG/E1/GM/S/60



- 1 lente
- 2 Unità di illuminazione
- 3 LED 2 colori verde / giallo



Caratteristiche del prodotto

Tipo di luce	luce infrarossa
Risoluzione immagine 3D [px]	352 x 264
Angolo di apertura 3D [°]	60 x 45; (valore nominale senza correzione della distorsione lente)
Frequenza d'aggiornamento 3D [Hz]	25

Applicazione

Applicazione	telecamera per l'uscita di dati immagine 3D
--------------	---

Dati elettrici

Tensione di esercizio [V]	20,4...28,8 DC; (EN 61131-2)
Corrente assorbita [mA]	420; (valore medio massimo: < 1600 mA)
Max. corrente assorbita [mA]	2400; (corrente di picco pulsata)
Potenza assorbita [W]	10; (valore tipico)
Classe di isolamento	III
Tipo di luce	luce infrarossa
Sensore di immagine	PMD 3D ToF-Chip
Illuminazione interna	infrarossa: 850 nm radiazione invisibile LED

Ingressi/Uscite

Numero totale di ingressi e uscite	Numero degli ingressi digitali: 1; Numero delle uscite digitali: 2
------------------------------------	--



Telecamera 3D

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

Ingressi		
Trigger	esterna; 24 V PNP/NPN (IEC 61131-2 Typ 3)	
Numero degli ingressi digitali	1	
Uscite		
Numero delle uscite digitali	2; (configurabile)	
Funzione uscita	24 V PNP/NPN; (EN 61131-2)	
Max. caduta di tensione uscita di commutazione DC [V]	1	
Capacità di corrente per uscita [mA]	100	
Protezione da cortocircuito	si	
Tipo di protezione da cortocircuito	ad impulsi	
Resistente a sovraccarico	si	
Campo di rilevamento		
Distanza operativa [mm]	300...8000	
Indicazioni per la distanza operativa	dimensione oggetto: 200 x 200 mm	
	riflettanza: 18 %	
Risoluzione immagine 3D [px]	352 x 264	
Angolo di apertura 3D [°]	60 x 45; (valore nominale senza correzione della distorsione lente)	
Frequenza d'aggiornamento 3D [Hz]	25	
Software / Programmazione		
Opzioni di parametrizzazione	tramite PC con ifm Vision Assistant o XML-RPC; Software API per C, C++ e Halcon	
Interfacce		
Interfaccia di comunicazione	Ethernet	
Ethernet		
Standard di trasmissione	10Base-T; 100Base-TX	
Velocità di trasmissione	10; 100	
Protocollo	TCP/IP	
Impostazioni di fabbrica	Indirizzo IP: 192.168.0.69	
	subnet mask: 255.255.255.0	
	indirizzo IP gateway: 192.168.0.201	
Tipo di utilizzo	Parametrizzazione; trasmissione dati	
Condizioni ambientali		
Temperatura ambiente [°C]	-10...50	
Temperatura di immagazzinamento [°C]	-40...85	
Grado di protezione	IP 65; IP 67	
Max. immunità alla luce esterna [klx]	8; (con precisione di misura e ripetibilità ridotte: < 100)	
Test / Certificazioni		
EMC	DIN EN 61000-6-4	Emissione di interferenze / ambienti industriali
	DIN EN 61000-6-2	Immunità alle interferenze / ambienti industriali

O3D353



Telecamera 3D

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

Resistenza agli urti	DIN EN 60068-2-27	50 g / (11 ms) non ricorrente
	DIN EN 60068-2-27	40 g / (6 ms) ricorrente
Resistenza alle vibrazioni	DIN EN 60068-2-6	2 g / (10...150 Hz)
	DIN EN 60068-2-64	2,3 g RMS / (10...500 Hz)
Sicurezza fotobiologica	gruppo libero; (DIN EN 62471)	
Sicurezza elettrica	DIN EN 61010-2-201	alimentazione elettrica solo tramite circuiti elettrici PELV

Dati meccanici

Peso [g]	721,55
Dimensioni [mm]	72 x 65 x 76,9
Materiali	Corpo: alluminio pressofuso; Protezione frontale: Gorilla Glas; Indicazione della funzione: PA
Coppia di serraggio [Nm]	< 0,8

Elementi di indicazione e comando

Indicazione	Commutazione	2 x LED, verde Ethernet Funzionamento
	Stato di commutazione	2 x LED, giallo OUT 1 OUT 2

Accessori

Fornitura	Cappucci
-----------	----------

Osservazioni

Osservazioni	La ripetibilità e la precisione dipendono dalle impostazioni dell'immagine e dalle condizioni ambientali. I valori della scheda tecnica valgono per le impostazioni e le condizioni tipiche.
Quantità	1 pezzo

Collegamento elettrico - Ethernet

Connettore: 1 x M12; codifica: D



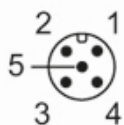
1	TD +
2	RD +
3	TD -
4	RD -

Telecamera 3D

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

Collegamento elettrico - Raccordo a processo

Connettore: 1 x M12; codifica: A



1	U+
2	ingresso trigger
3	GND
4	Uscita di commutazione 1 Ready
5	Uscita di commutazione 2 cascata

Altri dati

Dimensione del campo immagine

	senza correzione della distorsione lente		con correzione della distorsione lente	
campo di misura / distanza [m]	Lunghezza [m]	larghezza [m]	Lunghezza [m]	larghezza [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

ripetibilità della misurazione della distanza di un singolo pixel

campo di misura / distanza [m]	ripetibilità dei valori di distanza su oggetti grigi (18 % di riflettività) [mm]	Precisione [mm]
	valore tipico	valore tipico
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

Misurata al centro dell'immagine a 20 °C di temperatura ambiente

La ripetibilità può essere ottimizzata con funzioni di filtro

Ripetibilità

1 σ

O3D353



Telecamera 3D

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

precisione relativa

precisione relativa	$\pm 4 \text{ mm}$
Deriva di temperatura -10...+50 °C	0,2 mm/K
misurata ad una riflettività da 18 a 90 %	

Opzioni di parametrizzazione

Parametro	Intervallo di regolazione	Impostazione di fabbrica
tempo di esposizione [ms]	0,002...10	5
campo dinamico	basso; Funzionamento normale ; alto	Funzionamento normale
Filtro	Funzione di temporizzatore:	
	valore medio; esponenziale in modo adattivo	disattivato
	funzione 3D:	
	valore medio, mediana, funzione bilaterale	disattivato
Trigger	Misure continue; interfaccia dati; fronte positivo; fronte negativo; fronte positivo e negativo	Misure continue
Frequenza d'aggiornamento [Hz]	0,02...25	5

formato dati

tipo dati	valore dati	Osservazioni
Distanza [mm]	0...65535 uint16	distanza radiale
coordinate cartesiane x,y,z [mm]	-32767...32767 int16	x,y: posizione laterale z: distanza verticale
ampiezza	0...65535 uint16	luminosità dell'oggetto