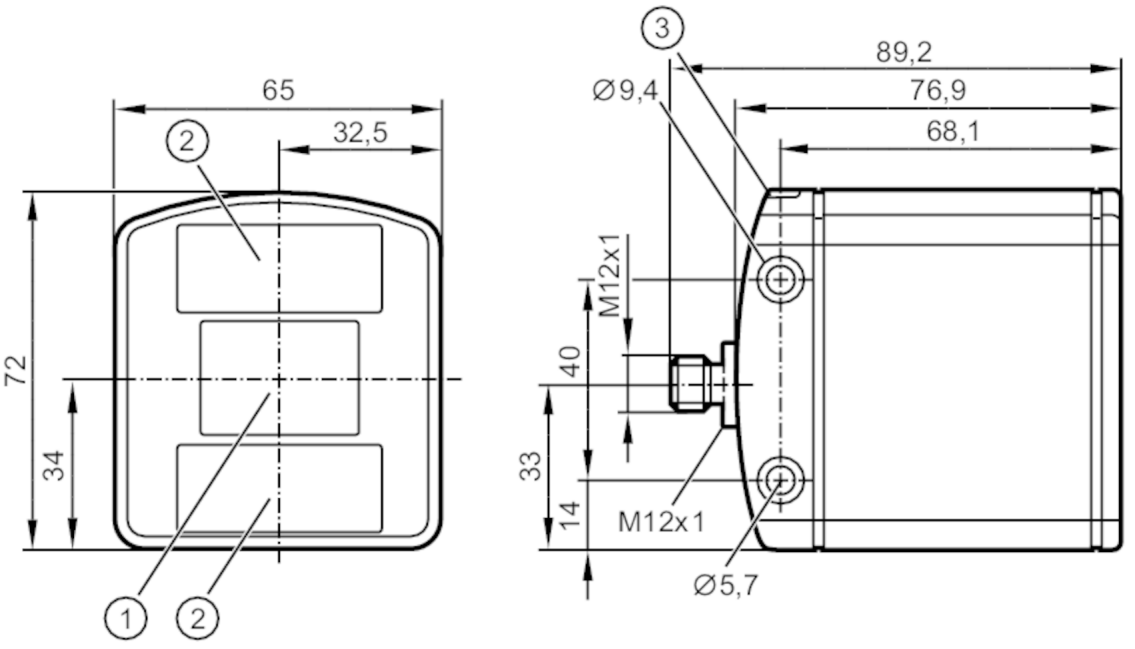
O3D355

Telecamera 3D

O3DIRDKG/E1/GM/W/70



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	[°]	70 x 51; (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

O3D355

Telecamera 3D

O3DIRDKG/E1/GM/W/70

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	[°]	70 x 51; (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

O3D355

Telecamera 3D

O3DIRDKG/E1/GM/W/70

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]	723,3
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 -

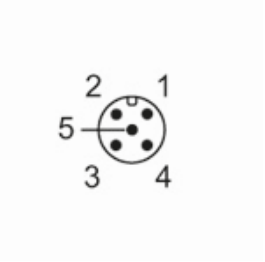
O3D355

Telecamera 3D

O3DIRDKG/E1/GM/W/70

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	0,47	0,68	0,40	0,55
1,00	0,94	1,36	0,80	1,10
2,00	1,88	2,72	1,60	2,20
3,00	2,82	4,08	2,40	3,30
4,00	3,76	5,44	3,20	4,40
5,00	4,70	6,80	4,00	5,50

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	± 10	± 9
1,0...3,0	± 14	± 9
3,0...5,0	± 23	± 13
5,0...7,0	± 34	± 18
7,0...8,0	± 55	± 24

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

La ripetibilità può essere ottimizzata con funzioni di filtro

Ripetibilità	1 σ

O3D355

Telecamera 3D

O3DIRDKG/E1/GM/W/70

precisione relativa

	valore tipico
precisione relativa	± 7 mm
Deriva di temperatura -10...+50 °C	0,3 mm/K
misurata ad una riflettività da 18 a 90 %	

Opzioni di parametrizzazione

Parametro	Intervallo di regolazione	Impostazione di fabbrica
tempo di esposizione [ms]	0,001...17	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