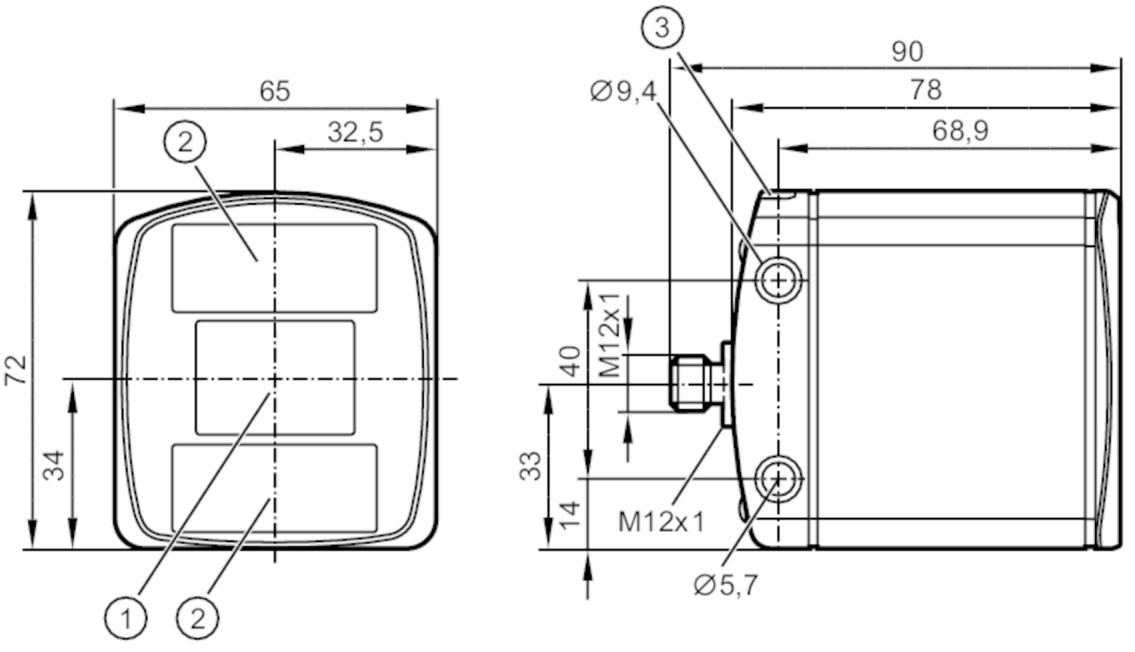
O3D313

3D камера

O3DIRDKG/E1/GM/S/60



1 леща
2 Модул за осветление
3 Светодиод 2-цвята жълто зелен

Характеристики на продукта		
Тип на светлината		Инфрачервена светлина
Резолюция на изображението 3D	[px]	352 x 264
Ъгъл на отвор 3D	[°]	60 x 45; (номинална стойност без коригиране на изкривяването на обектива)
Честота на повторение на изображението 3D	[Hz]	25
Приложение		
Приложение		Камера за извеждане на данни от 3D изображение
Електрически показатели		
Работно напрежение	[V]	20,4...28,8 DC; (EN 61131-2)
Консумация на ток	[mA]	420; (максимална средна стойност: < 1600 mA)
Макс. токово потребление	[mA]	2400; (върховия импулсен ток)
Консумация на енергия	[W]	10; (типична стойност)
Клас на защита		III
Тип на светлината		Инфрачервена светлина
Сензор за разпознаване на обекти		PMD 3D ToF-Chip
Вградено осветление		инфрачервен: 850 nm невидимо излъчване Светодиод
Входове / изходи		
Брой входове и изходи		Брой цифрови входове: 1; Брой цифрови изходи: 2

O3D313

3D камера

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

Входове		
Тригер		външен; 24 V PNP/NPN (IEC 61131-2 Typ 3)
Брой цифрови входове		1
Изходи		
Брой цифрови изходи		2; (конфигурируеми)
Изходна функция		24 V PNP/NPN; (EN 61131-2)
Макс. изход за превключване на напрежението DC	[V]	1
Макс. работен ток за изход	[mA]	100
Защита срещу късо съединение		да
Вид защита от късо съединение		импулсна
Защита от претоварване		да
Обхват на следене		
Работен обхват	[mm]	300...8000
Забележка за работното разстояние		размер на обекта: 200 x 200 mm
		отразяваща: 18 %
Резолюция на изображението 3D	[px]	352 x 264
Ъгъл на отвор 3D	[°]	60 x 45; (номинална стойност без коригиране на изкривяването на обектива)
Честота на повторение на изображението 3D	[Hz]	25
Софтуер / програмиране		
Опции за задаване на параметри		чрез компютър с ifm Vision Assistant или XML-RPC; софтуерен API за C, C ++ и Halcon
Интерфейси		
Интерфейс за комуникация		Ethernet
Ethernet		
Стандарт за предаване		10Base-T; 100Base-TX
Скорост на предаване		10; 100
Протокол		TCP/IP
Фабричните настройки		IP адрес: 192.168.0.69
		маска на подмрежата: 255.255.255.0
		gateway IP address: 192.168.0.201
Тип на ползване		Задаване на параметри; Пренос на данни
Условия на работа		
Околна температура	[°C]	-10...50
Температура на съхранение	[°C]	-40...85
Защита		IP 65; IP 67; IP 69K
Макс. имунитет към външна светлина	[klx]	8; (с намалена точност на измерване и повторяемост: < 100)

O3D313

3D камера

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

Тестове / одобрения			
EMC		DIN EN 61000-6-4	Излъчване на смущения / индустриални среди
		DIN EN 61000-6-2	Устойчивост срещу смущения / индустриални среди
Удароустойчивост		DIN EN 60068-2-27	50 Земно притегляне / (11 ms) не се повтаря
		DIN EN 60068-2-27	40 Земно притегляне / (6 ms) повтарящ се
Устойчивост на вибрации		DIN EN 60068-2-6	2 Земно притегляне / (10...150 Hz)
		DIN EN 60068-2-64	2,3 Земно притегляне RMS / (10...500 Hz)
Фотобиологична безопасност		освободена група; (DIN EN 62471)	
Електрическа защита		DIN EN 61010-2-201	електрическо захранване само чрез схеми PELV
MTTF	[Години]	45,02	

Механични данни		
Тегло	[g]	1189
Размери	[mm]	72 x 65 x 90
Материал		корпус: неръждаема стомана (1.4404 / 316L); предна леща: PMMA; Визуализация на функцията: PA
Усилие на затягане	[Nm]	< 0,8

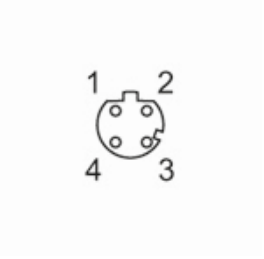
Дисплеи / работни елементи		
Дисплей	функция	2 x Светодиод, зелен Ethernet Работа
	Статус на превключване	2 x Светодиод, жълт OUT 1 OUT 2

Аксесоари	
Доставени артикули	Предпазни капаци

Забележки	
Забележки	Repeatability and accuracy depend on the image settings and the environmental conditions.
	The data sheet values apply to typical settings and conditions.
Единица на опаковката	1 брой

Електрическо свързване - Ethernet

Конектор: 1 x M12; кодиране: D



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

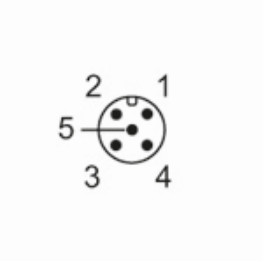
O3D313

3D камера

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

Електрическо свързване - Процес на свързване

Конектор: 1 x M12; кодиране: A



1	U+
2	тригериращ вход
3	GND
4	Превключващ изход 1 Ready
5	Превключващ изход 2 каскаден

Други данни

Размер на видимото поле

	без коригиране на изкривяването на обектива		с корекция на изкривяването на обектива	
обхват на измерване / разстояние [m]	Дължина [m]	Ширина [m]	Дължина [m]	Ширина [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

повторяемост на измерването на разстоянието на отделен пиксел

обхват на измерване / разстояние [m]	повтаряемост на измерените стойности на разстоянието върху сиви обекти (18% отразяваща способност) [mm]	Прецизност [mm]
	типична стойност	типична стойност
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

измерено в центъра на изображението при температура на околната среда от 20 ° C

Повторяемостта може да бъде оптимизирана с филтърни функции

Повторяемост 1 σ

O3D313

3D камера

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

Относителна точност

Относителна точност	± 4 mm
Температурен дрифт -10...+50 °C	0,2 mm/K
измерено при отразяваща способност от 18% до 90%	

Опции за задаване на параметри

параметър	Диапазон на настройка	Фабрична настройка
Време на излагане [ms]	0,002...10	5
динамичен диапазон	ниско; Нормална работа ; Високо	Нормална работа
филтър	Функция за време:	
	средна стойност; адаптивна експоненциална	деактивира
	3D функция:	
	средна стойност, Медиана, двустранна функция	деактивира
Тригер	Непрекъснато измерване; интерфейс за данни; положителен ръб; отрицателен ръб;положителен и отрицателен ръб	Непрекъснато измерване
Честота на повторение на изображение [Hz]	0,02...25	5

формат на данните

тип данни	стойност на данните	Забележки
Разстояние [mm]	0...65535 uint16	радиално разстояние
Декартови координати x,y,z [mm]	-32767...32767 int16	x,y: странично положение z: вертикално разстояние
амплитуда	0...65535 uint16	яркост на обекта