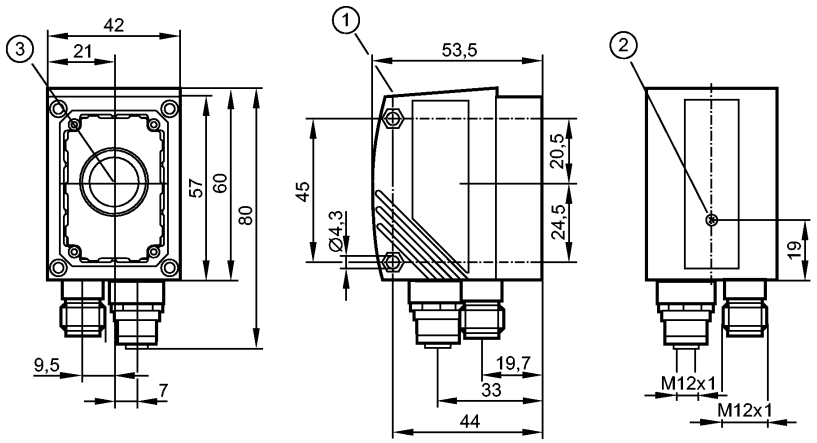
efector250

O3D100

PMD 3D SENSOR

более недоступно - архивная позиция

Снят с производства, замена: O3D200
При выборе альтернативного датчика и принадлежностей обратите внимание на технические параметры, возможны несоответствия!



1: Дисплей / кнопки / светодиоды
2: Настройка фокуса
3: Объектив

Made in Germany

CE

Характеристики		
Датчик PMD 3D		
Апертурный угол 30° x 40°		
(горизонтальный x вертикальный)		
Электронные данные		
Рабочее напряжение	[V]	24 DC ± 10 %
Потребление тока	[mA]	< 1500 *)
Мощность	[W]	10
Класс защиты		III
Вид датчика		PMD 3D чип, разрешение 64 x 48 пикселей
Входы		
Электрическое подключение		максим. 2 (конфигурируемый) / 24 V PNP по IEC 61131-2 Тип 2
Триггер		внешний; 24 V PNP согласно IEC61131-2 тип 2
Выходы		
Выход		max. 2 (конфигурируемый) / 24 V PNP
Макс. допустимая токовая нагрузка на каждый выход	[mA]	100
Падение напряжения	[V]	1
Защита от короткого замыкания		тактовый
Защита от перегрузок по току		да
Аналоговый выход		
- Наиб.нагрузка	[Ω]	max. 300 миним. 10000
Диапазон контроля		
Количество пикселей	[пиксель]	64 x 48
апертурный угол	[°]	30 x 40
макс. частота дискретизации	[Hz]	20

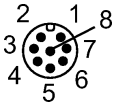
efector250

O3D100

PMD 3D SENSOR

Программное обеспечение / Программирование	
выбор параметров	с помощью 2 программирующих кнопок и 10-сегментного дисплея или ПК/ноутбука с программным обеспечением
интерфейсы	
настройка параметров интерфейса	Ethernet; 10Base-T / 100Base-TX
IP-адресс	192.168.000.69
маска подсети	255.255.255.000 (Class C)
IP - адрес шлюза	192.168.000.201
MAC-адресс	см. типовую бирку
Условия эксплуатации	
Температура окружающей среды [°C]	-10...50
Температура хранения [°C]	-40...85
Степень защиты	IP 65
Испытания / одобрения	
Электромагнитная совместимость	Критерий отказа BAAA EN 61000-4-2 ESD: 4 kV CD / 8 kV AD EN 61000-4-3 ВЧ излучение: 10 V/m (80...2000 MHz) EN 61000-4-4 Всплеск: 2 kV EN 61000-4-6 ВЧ проводимость: 3 V (0,15...80 MHz) EN 55011: ** класс A
MTTF [лет]	82
Механические данные	
Материал	корпус: отливка из цинка; окно: PMMA; окно дисплея: PC
Вес [kg]	0,386
Дисплеи / Элементы управления	
Индикация	4 x светодиод желтый 4 x светодиод зелёный 10-сегментный четырехзначный дисплей
электрическое подключение	

Назначение жил кабеля при подключении



Подключение к процессу M12

1: U+
2: вход триггера
3: 0 V
4: OUT 1 / Аналоговый выход
5: Готов к работе
6: OUT 2
7: IN 1 / Дискретный входной сигнал 1
8: IN 2 / Дискретный входной сигнал 2



Соединение с настройкой параметров M12

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

Другие технические данные	
Встроенная подсветка	Инфракрасный светодиод (850 nm) Класс излучения светодиодов 1
Примечания	
Примечания	*) Пиковый ток I max < 1,5 A (импульсный) / typ. 380 mA DC

O3D100

PMD 3D SENSOR

		**) Измерение с разъемом E11231 (длина кабеля 2 м) и муфтой из ферритной стали (на кабеле) / производитель Würth Elektronik, номер для заказа 7427132, импеданс при 100 MHz: 241Ohm
Упаковочная величина	[штука]	1

Другие данные

Размеры поля зрения

Диапазон измерения / расстояние [mm]	Длина [мм]	Ширина [мм]	Пиксели	Минимальная поверхность объекта [мм]
500	420	290	5,5 x 5,5	11 x 11
1000	840	580	11 x 11	22 x 22
1500	1260	870	16,5 x 16,5	33 x 33
2000	1670	1150	22 x 22	44 x 44
2500	2090	1440	27,5 x 27,5	55 x 55
3000	2510	1730	32,5 x 32,5	65 x 65
3500	2930	2020	38 x 38	76 x 76
4000	3350	2310	43,5 x 43,5	87 x 87
4500	3770	2600	49 x 49	98 x 98
Für eine sichere Detektion muss das Objekt von mindestens 2x2 Pixeln erфасst werden				

Стандартный показатель повторяемости (6 Sigma) значений измерения расстояния

Диапазон измерения / расстояние [mm]	белый 90% [mm]	серый 18% [mm]	черный 6% [mm]
500	± 5	± 25	± 75
1000	± 5	± 25	± 75
1500	± 6	± 29	± 85
2000	± 7	± 34	± 100
2500	± 8	± 40	± 118
3000	± 12	± 57	unterbelichtet
3500	± 13	± 62	unterbelichtet
4000	± 16	± 80	unterbelichtet
4500	± 21	± 102	unterbelichtet

Die Werte gelten für
- Werkseinstellung mit dem Abstand angepasster Belichtungszeit
- konstante Umweltbedingungen: 23 °C / 960 hPa
- Fremdlicht auf dem Objekt max.: 8 klx
- minimale Einschaltdauer: 10 min

Рекомендуемое время облучения

Диапазон измерения / расстояние [mm]	белый 90% [ms]	серый 18% [ms]	черный 6% [ms]
500	7,3	8,1	10,1
1000	7,9	11,1	19,1
1500	8,9	16,1	27,1

2000	10,3	23,1	27,1
2500	12,1	27,1	
3000	14,3		
3500	16,9		
4000	19,9		
4500	23,3		
При нормальной динамике			

Диапазон работы

Время воздействия [ms]	Минимальное расстояние (белый) 90% [mm]	Максимальное расстояние (белый) 90% [mm]	Минимальное расстояние (серый) 18% [mm]	Максимальное расстояние (серый) 18% [mm]	Минимальное расстояние (черный) 6% [mm]	Максимальное расстояние (черный) 6% [mm]
7,3	90	1560	40	700	20	400
10,3	360	6240	160	2790	90	1610
13,9	520	9090	230	4060	140	2350
17,1	640	11020	280	4930	160	2850
20,3	730	12660	330	5660	190	3270
23,5	810	14120	360	6310	210	3640
27,1	900	15590	400	6970	230	4020
При нормальной динамике						

Точность измерения расстояния отдельного пикселя

Причина	Остаточная девиация
Различия в отражательной способности	± 20 mm
Температура окружающей среды	1 mm / K
unregelmässig getriggerte Messungen (Burst)	± 15 mm
Die Werte gelten für - konstante Umweltbedingungen: 23 °C / 960 hPa - Fremdlicht auf dem Objekt max.: 8 klx - minimale Einschaltdauer: 10 min	

Typische Reproduzierbarkeit Prozesswert - Distanz / Füllstand mit minimaler Objektfläche

Диапазон измерения / расстояние [mm]	белый 90% [mm]	серый 18% [mm]	черный 6% [mm]
500	± 3	± 15	± 45
1000	± 3	± 15	± 45
1500	± 4	± 17	± 51
2000	± 4	± 20	± 60
2500	± 5	± 24	± 71
3000	± 7	± 34	unterbelichtet
3500	± 8	± 37	unterbelichtet
4000	± 10	± 48	unterbelichtet
4500	± 13	± 61	unterbelichtet

O3D100

PMD 3D SENSOR

Die Werte gelten für
- Werkseinstellung mit dem Abstand angepasster Belichtungszeit
- konstante Umweltbedingungen: 23 °C / 960 hPa
- Fremdlicht auf dem Objekt max.: 8 klx
- minimale Einschaltdauer: 10 min

Typische Reproduzierbarkeit Prozesswert Volumen

Диапазон измерения / расстояние [mm]	Typisches Referenzvolumen [l]	белый 90% [%]	серый 18% [%]	черный 6% [%]
500	1,5	3	11	31
1000	12,3	2	6	16
1500	42	2	5	13
2000	99	2	5	11
2500	193	2	5	11
3000	333	2	5	unterbelichtet
3500	529	2	5	unterbelichtet
4000	790	2	5	unterbelichtet
4500	1125	2	6	unterbelichtet

Bezogen auf ein würfelförmiges Volumen, dessen Kantenlänge 1/3 des Abstands beträgt
- Werkseinstellung mit dem Abstand angepasster Belichtungszeit
- konstante Umweltbedingungen: 23 °C / 960 hPa
- Fremdlicht auf dem Objekt max.: 8 klx
- minimale Einschaltdauer: 10 min

более недоступно - архивная позиция

Снят с производства, замена: O3D200
При выборе альтернативного датчика и принадлежностей обратите внимание на технические параметры, возможны несоответствия!