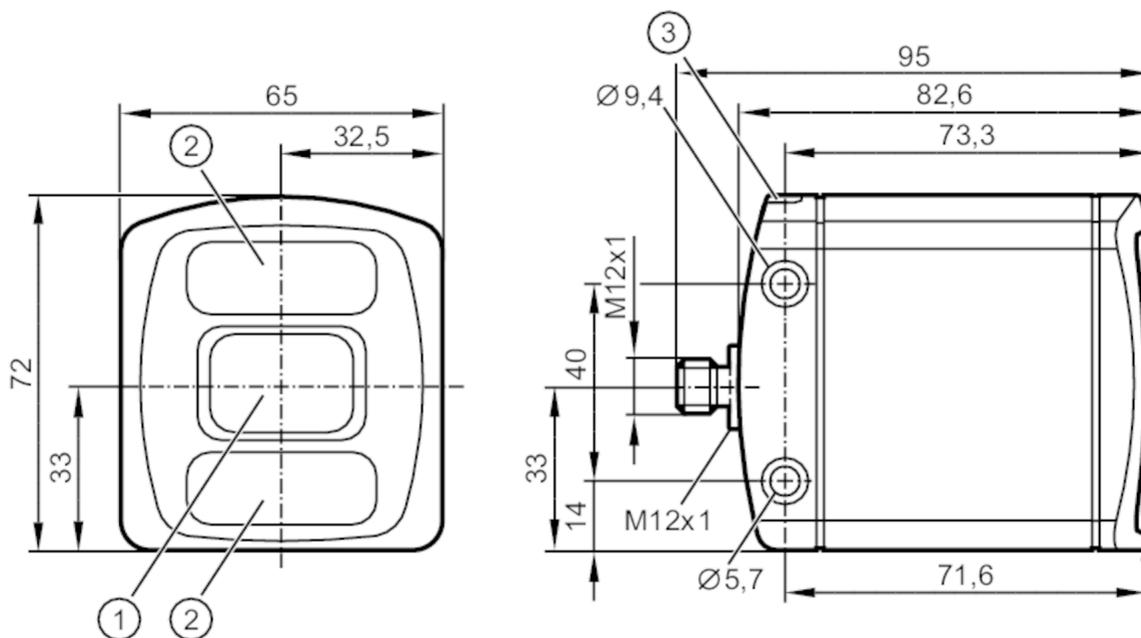


O3DC02



Sensor 3D

O3DIRDKG/E1/GM/SI/60/ODS



- 1 lente
- 2 unidade de iluminação
- 3 LED bicolor amarelo / verde



Características do produto

Tipo de luz	luz infravermelha
Resolução da imagem 3D [px]	176 x 132
Ângulo de abertura 3D [°]	60 x 45; (valor nominal sem correção de distorção)
Frequência de atualização de imagem 3D [Hz]	10

Área de aplicação

Aplicação	Deteção de obstáculo
-----------	----------------------

Dados elétricos

Tensão de operação [V]	20,4...28,8 DC; (EN 61131-2)
Consumo de corrente [mA]	420; (valor médio máximo: < 1600 mA)
Consumo de corrente máximo [mA]	2400; (corrente de pico pulsada)
Consumo de potência [W]	10
Classe de proteção	III
Tipo de luz	luz infravermelha
Sensor de imagem	PMD 3D ToF-Chip
Iluminação interna	sim; (infravermelha: 850 nm radiação invisível LED)
Pico de corrente na ligação [mA]	2400

Faixa de registo

Distância de trabalho [mm]	200...4000
----------------------------	------------

O3DC02



Sensor 3D

O3DIRDKG/E1/GM/SI/60/ODS

Resolução da imagem 3D	[px]	176 x 132
Ângulo de abertura 3D	[°]	60 x 45; (valor nominal sem correção de distorção)
Frequência de atualização de imagem 3D	[Hz]	10

Interfaces

Interface de comunicação	Ethernet
Ethernet	
Quantidade de interfaces Ethernet	1
Padrão de transmissão	10Base-T; 100Base-TX
Taxa de transmissão	10; 100
Protocolo	TCP/IP
Configurações de fábrica	endereço IP: 192.168.0.69 máscara da subrede: 255.255.255.0 endereço IP do gateway: 192.168.0.201

Condições ambientais

Temperatura ambiente	[°C]	-10...50
Temperatura de armazenamento	[°C]	-40...85
Proteção		IP 65; IP 67
Imunidade máx. à iluminação externa	[klx]	8

Certificações / testes

EMC	DIN EN 61000-6-4	emissão de interferências / Ambiente industrial
	DIN EN 61000-6-2	imunidade a ruído / Ambiente industrial
Resistência a choques	DIN EN 60068-2-27	50 g / (11 ms) não repetitivo
	DIN EN 60068-2-27	40 g / (6 ms) repetitivo
Resistência à vibrações	DIN EN 60068-2-6	2 g / (10...150 Hz)
	DIN EN 60068-2-64	2,3 g RMS / (10...500 Hz)
Segurança fotobiológica		grupos livres; (DIN EN 62471)
Segurança elétrica	DIN EN 61010-2-201	alimentação elétrica somente pelo circuito elétrico PELV

Dados mecânicos

Peso	[g]	770
Dimensões	[mm]	72 x 65 x 82,6
Materiais		invólucro: Fundição de alumínio; protetor frontal: Gorilla Glass; Display de funções: PA

Displays / elementos de operação

Display	Função	2 x LED, verde Ethernet em operação
---------	--------	-------------------------------------

Acessórios

Material incluído	anéis de pressão
-------------------	------------------

Observações

Unidades por embalagem	1 peça
------------------------	--------

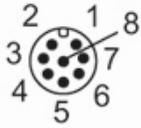


Sensor 3D

O3DIRDKG/E1/GM/SI/60/ODS

conexão elétrica - Conexão de processo

Conexão: 1 x M12; codificação: A



1	U+
2	nc
3	GND
4	nc
5	nc
6	nc
7	nc
8	nc

conexão elétrica - Ethernet

Conexão: 1 x M12; codificação: D



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

Outros dados

Campo de visão

alcance de medição/distância [m]	Comprimento [m]	Breite [m]
0,50	0,4	0,56
1,00	0,8	1,13
2,00	1,6	2,26
3,00	2,4	3,39
4,00	3,2	4,52



Sensor 3D

O3DIRDKG/E1/GM/SI/60/ODS

Parâmetros de entrada/saída

Parâmetros de entrada	Informações sobre o movimento próprio do veículo guiado automaticamente (AGV)
	Servidor NTP para sincronização de tempo
Parâmetros de saída	Distancia
	Matriz de ocupação $\pm 5\text{m}$ nas direções x e y das coordenadas do veículo
	Estado de ocupação das zonas de advertência

Parâmetros de ajuste

Parâmetro	Alcance de ajuste
Zonas de advertência	três zonas de advertência independentes para a detecção de obstáculos
Calibração extrínseca	Calibração da posição da câmera nas coordenadas do veículo
cada zona de advertência é definida por um polígono 2D convexo com, no máximo, 6 vértices e altura global	

Detecção de obstáculo

Exemplos de obstáculos	Latência [ms]	
	valor típico	valor típico
	Objeto disponível no campo de visão da câmera	Detecção inicial [ms]
Garfo da empilhadeira (lateral, 25cm acima do solo)	200	700
Caixa ou container (superfície voltada para o sensor > 200 x 200 mm)	200	700
Bicicleta (lateral e frontal)	200	700

Os dados sobre o tempo de detecção dos obstáculos baseiam-se nas seguintes premissas

Velocidade do veículo de transporte sem condutor < 1,7 m/s

Refletividade média dos objetos

Altura mínima dos objetos 15 cm acima do solo