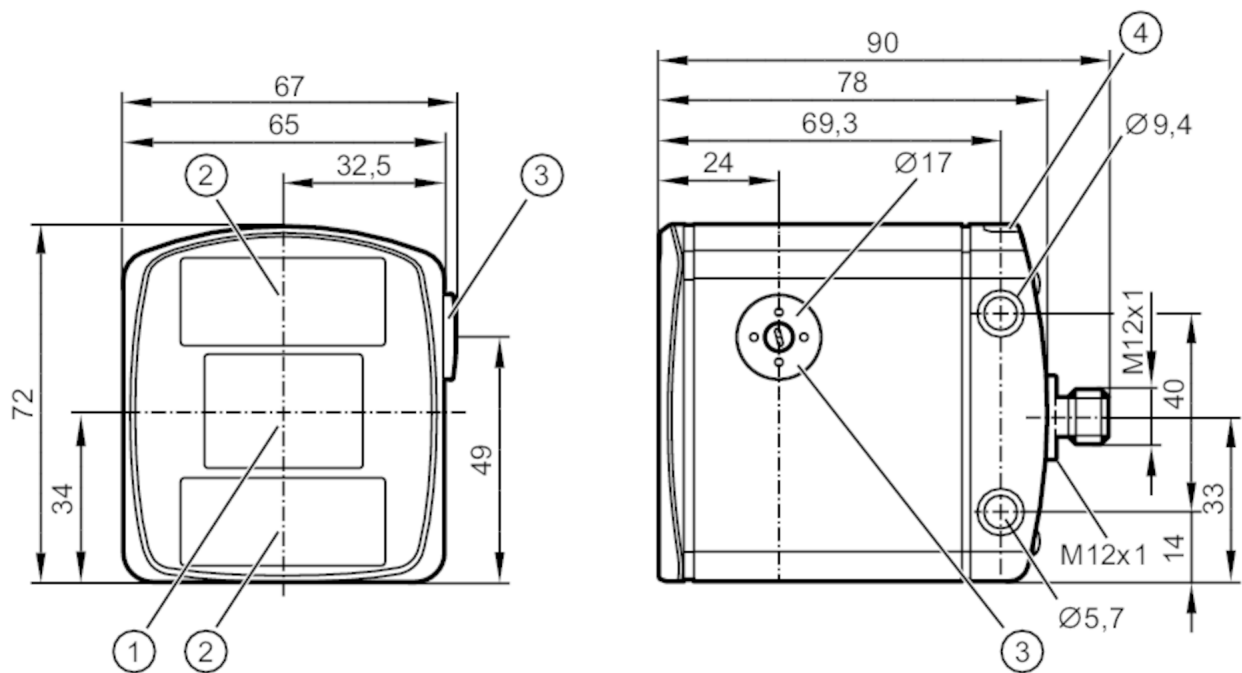


O3D311



3D成像系统

O3DIRDKG/E1/GM/T/40



- 1 目标
- 2 照明单位
- 3 焦距调节
- 4 LED 2个颜色 黄色/绿色



产品特征

光线种类		红外线
图像分辨率3D	[px]	352 x 264
孔径角3D	[°]	40 x 30; (无透镜失真校正的面值)
图像重复频率3D	[Hz]	25

应用

应用	用于输出3D图像数据的摄像头
----	----------------

电气数据

工作电压	[V]	20.4...28.8 DC; (EN 61131-2)
电流损耗	[mA]	420; (最大平均值: < 1600 mA)
电流消耗最大值	[mA]	2400; (峰值电流脉冲)
消耗功率	[W]	10; (标准值)
防护等级		III
光线种类		红外线
图像传感器		PMD 3D ToF-Chip
内部照明		红外线: 850 nm 隐形辐射 LED

总的输入/输出

输入和输出总数	数字输入数: 1; 数字输出数量: 2
---------	---------------------

输入

触发器	外部的; 24 V PNP/NPN (IEC 61131-2 Typ 3)
-----	---------------------------------------



3D成像系统

O3DIRDKG/E1/GM/T/40

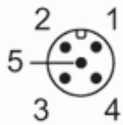
数字输入数	1
输出	
数字输出数量	2; (可配置)
输出功能	24 V PNP/NPN; (EN 61131-2)
开关量输出DC电压降最大值 [V]	1
每个输出最大电流负载 [mA]	100
短路保护	有
短路保护类型	脉冲
过载保护	有
监控范围	
工作距离 [mm]	300...8000
注意工作距离	目标尺寸: 200 x 200 mm
	反射率: 18 %
图像分辨率3D [px]	352 x 264
孔径角3D [°]	40 x 30; (无透镜失真校正的面值)
图像重复频率3D [Hz]	25
软件/编程	
参数设定	通过PC用ifm视觉助手或XML-RPC; 用于C、C++和Halcon的软件API
接口	
通信接口	Ethernet
以太网	
传输标准	10Base-T; 100Base-TX
传输率	10; 100
协议	TCP/IP
出厂设置	IP地址: 192.168.0.69
	子网络面具: 255.255.255.0
	gateway IP adresse: 192.168.0.201
用途型号	参数设定; 数据传递
工作条件	
环境温度 [°C]	-10...50
存储温度 [°C]	-40...85
外壳防护等级	IP 65; IP 67; IP 69K
外部光线抵抗力最大值 [klx]	8; (带降低的测量精度和重复性: < 100)
认证/测试	
EMC电磁兼容	DIN EN 61000-6-4 干扰辐射 / 工业环境
	DIN EN 61000-6-2 抗扰度 / 工业环境
抗冲击	DIN EN 60068-2-27 50 g / (11 ms) 不重复
	DIN EN 60068-2-27 40 g / (6 ms) 重复的
抗震	DIN EN 60068-2-6 2 g / (10...150 Hz)
	DIN EN 60068-2-64 2.3 g RMS / (10...500 Hz)
光生物安全	豁免组; (DIN EN 62471)
电气安全	DIN EN 61010-2-01 仅通过PELV电路供电
MTTF [年]	45.02

O3D311



3D成像系统

O3DIRDKG/E1/GM/T/40

机械技术数据		
重量	[g]	1139.2
尺寸	[mm]	72 x 67 x 90
原材料	外壳: 不锈钢(1.4404 / 316L); 前面透镜: PMMA; 功能显示: PA	
拧紧扭矩	[Nm]	< 0.8
显示器/操作件		
显示	功能	2 x LED, 绿色 以太网 操作
	开关状态	2 x LED, 黄色 OUT 1 OUT 2
附件		
供货范围	保护盖	
注释		
注释	重复精度和精度取决于图像设置和环境条件。	
	数据表值适用于典型设置和条件。	
包装单位	1 件	
电气连接 - Ethernet		
接插件: 1 x M12; 译码: D		
		
电气连接 - 以太网		
1	TD +	
2	RD +	
3	TD -	
4	RD -	
电气连接 - 系统接口		
接插件: 1 x M12; 译码: A		
		
1	U+	
2	触发脉冲输入	
3	GND	
4	开关输出 1 Ready	
5	开关输出 2 级联	



3D成像系统

O3DIRDKG/E1/GM/T/40

其他数据

像场大小

	无透镜失真校正		具透镜失真校正	
检测范围/距离 [m]	长度 [m]	宽度 [m]	长度 [m]	宽度 [m]
0.50	0.27	0.36	0.26	0.35
1.00	0.53	0.73	0.52	0.69
2.00	1.07	1.46	1.04	1.39
3.00	1.60	2.19	1.56	2.08
4.00	2.13	2.92	2.08	2.78
5.00	2.67	3.65	2.61	3.47

单个像素的距离测量值可重复性

检测范围/距离 [m]	灰色物体距离测量值的重复精度 (18%反射率) [mm]	精确度 [mm]
	标准值	标准值
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

20°C环境温度下图像中心处的测量值

重复精度可使用滤波器功能优化

重复精度

1 σ

相对精度

相对精度

± 4 mm

温度变化率 -10...+50 °C

0.2 mm/K

反射率为18%到90%时的测量值

参数设定

参数	设定范围	出厂设定
暴露时间 [ms]	0.002...10	5
动态范围	低; 正常运行; 高	正常运行
过滤器	时间功能:	
	平均值; 自适应指数	无效
	3D功能:	
	平均值, 中位数, 双侧功能	无效
触发器	连续性; 数据接口; 上升沿; 下降沿; 上升沿和下降沿	连续性
图像重复频率 [Hz]	0.02...25	5

O3D311



3D成像系统

O3DIRDKG/E1/GM/T/40

数据格式

数据类型	数据值	注释
距离 [mm]	0...65535 uint16	径向距离
笛卡尔坐标 x,y,z [mm]	-32767...32767 int16	x,y: 侧向位置 z: 垂直距离
幅度	0...65535 uint16	物体亮度