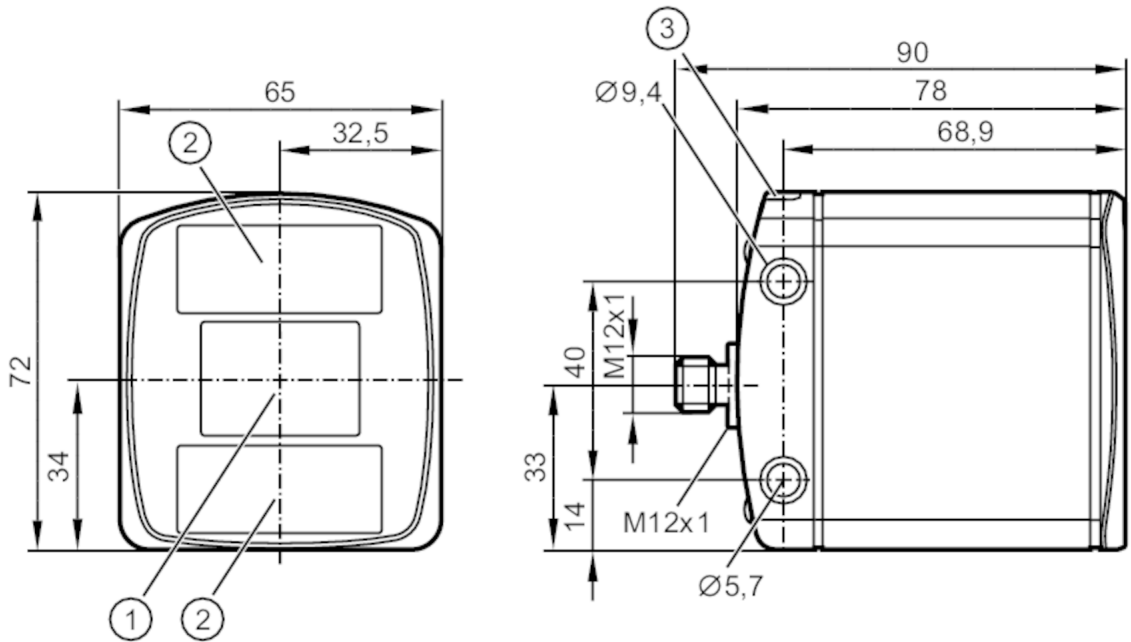


O3D312



3D传感器

O3DIRDKG/E1/GM/S/60



- 1 目标
2 照明单位
3 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]	176 x 132
孔径角3D [°]	60 x 45; (无透镜失真校正的面值)
图像重复频率3D [Hz]	25
应用	
应用	目标检测; 完整性监控; 监控料位; 距离监控; 体积监控; 机械手导航; 卸垛
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	有; (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: 2; 数字输出数量: 3; 模拟输出数量: 1
输入	
触发器	24 V PNP/NPN (IEC 61131-2 Typ 3)



3D传感器

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

数字输入数	2
数字输入输入电路	24 V PNP/NPN; (可配置; IEC 61131-2 Typ 3)
输出	
输出数量	3
数字输出数量	3; (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
模拟输出数量	1; (可配置)
模拟电流输出 [mA]	4...20
负载最大值 [Ω]	500
模拟电压输出 [V]	0...10
负载电阻最小值 [Ω]	10000
精密模拟输出 [%]	1
短路保护	有
短路保护类型	脉冲
过载保护	有
模拟量输出分辨率	12 bit
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]	176 x 132
孔径角3D [°]	60 x 45; (无透镜失真校正的面值)
图像重复频率3D [Hz]	25
测量/设定范围	
测量范围 [m]	< 30
软件/编程	
参数设定	通过PC具ifm Vision Assistant
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; EtherNet/IP; PROFINET
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
Ethernet - EtherNet/IP	
用途型号	数据传递
Ethernet - PROFINET	
用途型号	数据传递

O3D312



3D传感器

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

Ethernet - TCP/IP										
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 61010-2-201	仅通过PELV电路供电								
MTTF	[年]	43.08								
机械技术数据										
重量	[g]	1212								
尺寸	[mm]	72 x 65 x 89.2								
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										
包装单位	1 件									
电气连接 - Ethernet										
接插件: 1 x M12; 译码: D										
<table><tr><td>1</td><td>TD +</td></tr><tr><td>2</td><td>RD +</td></tr><tr><td>3</td><td>TD -</td></tr><tr><td>4</td><td>RD -</td></tr></table>			1	TD +	2	RD +	3	TD -	4	RD -
1	TD +									
2	RD +									
3	TD -									
4	RD -									

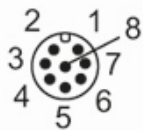


3D传感器

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

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 数字或模拟
5	开关输出 3 数字 Ready
6	开关输出 2 数字
7	开关量输入 1 数字
8	开关量输入 2 数字

其他数据

具棱镜失真校正的像场大小

检测范围/距离 [m]	长度 [m]	宽度 [m]
0.50	0.37	0.50
1.00	0.75	1.00
2.00	1.50	2.00
3.00	2.25	3.00
4.00	3.00	4.00
5.00	3.75	5.00

物体的尺寸测量精度

检测范围/距离 [m]	物体尺寸精度（长度，宽度，高度） [mm]	物体位置精度（X、Y、Z坐标） [mm]	旋转角度精度 [°]
标准值	标准值	标准值	标准值
1.0...3.0	± 10	± 5	± 1

工作距离:	0.3 ... 5 m
图像重复频率:	1 Hz
信息用于:	
矩形物体	
反射率:	6...90 % 用于无光泽物体
最小物体尺寸:	100x100x100 mm
图像中心的物体	
物体速度:	< 0.2 m/s



3D传感器

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

完整性监控

	物体速度 < 0.2 m/s [mm]	物体速度 > 0.2 m/s [mm]
标准值:		
最小高度	25	45
图像重复频率 [Hz]	5	
工作距离 [m]	0.3...5	
最大包装尺寸（正交包装布置）	最大物体数量 64	
通过位置追踪功能降低了图像重复频率		

液位和距离监测

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]	灰色物体50x50像素ROI区域内的 重复精度 [mm]	精确度 (反射率 6-90%) [mm]
	标准值	标准值	标准值
0.3...1.0	8	0.3	± 7
1.0...3.0	12	0.4	± 7
3.0...5.0	20	0.7	± 10
5.0...7.0	30	1.0	± 15
7.0...8.0	50	1.7	± 20
20°C环境温度下图像中心处的测量值			
重复精度	1 σ		
重复精度可使用滤波器功能优化			
温度变化率 -10...+50 °C	0.2 mm/K		

机械手导航和卸垛

	机械手导航	卸垛
工作距离 [m]	0.2...6	0.5...6
物体类型	任何物体形状	密闭方形物体
最小物体尺寸 [mm]	20 x 20 x 20	50 x 50 x 50 在最小工作距离处
物体位置精度 [mm]		
标准值:	± 10 矩形物体	± 15
旋转角度精度 [°]		
标准值:	± 1 矩形物体	± 3
物体速度 [m/s]	< 0.2	
图像重复频率 [Hz]	2 用于1个待测物体	1
最大物体数量	20	