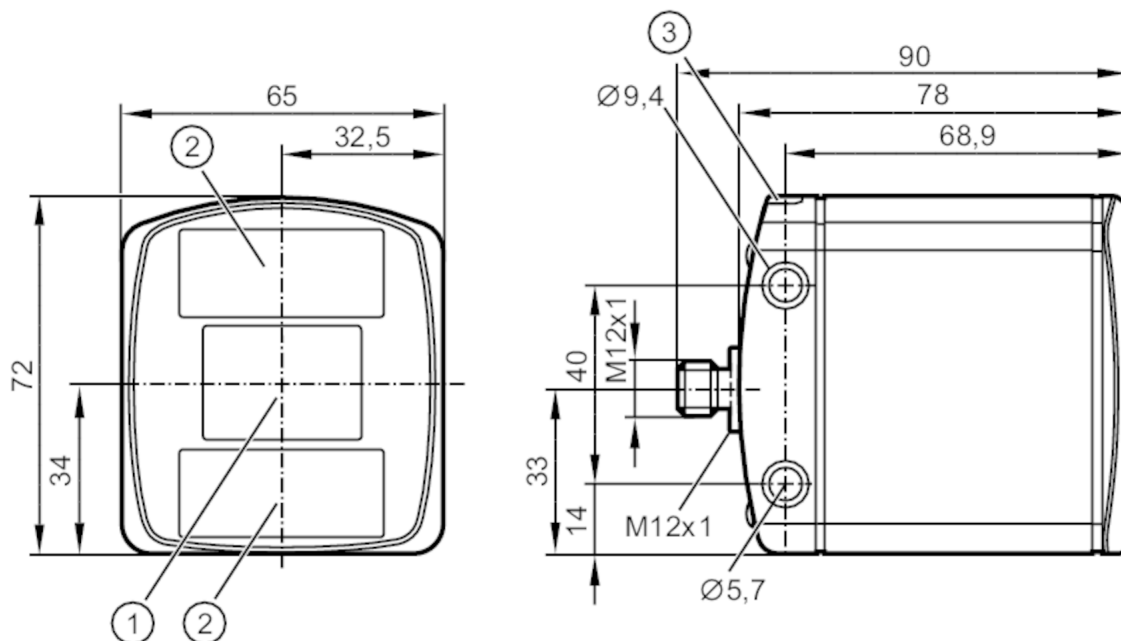


O3D312



3D感測器

O3DIRDKG/E1/GM/S/60



- 1 目標
- 2 照明單位
- 3 LED 2個顏色 黃色/綠色



產品特徵

光線種類	紅外線
圖像分辨率3D [px]	176 x 132
孔徑角3D [°]	60 x 45; (無透鏡失真校正的面值)
圖像重複頻率3D [Hz]	25

應用

應用	目標檢測; 完整性監控; 監控料位; 距離監控; 體積監控; 機械手導航; 卸垛
----	--

電氣數據

工作電壓 [V]	20.4...28.8 DC; (EN 61131-2)
電流損耗 [mA]	420; (最大平均值: < 1600 mA)
電流消耗最大值 [mA]	2400; (峰值電流脈衝)
消耗功率 [W]	10; (標準值)
防護等級	III
光線種類	紅外線
圖像感測器	PMD 3D ToF-Chip
內部照明	是; (紅外線: 850 nm 隱形輻射 LED)

總的輸入/輸出

輸入和輸出總數	數字輸入數: 2; 數字輸出數量: 3; 類比輸出數量: 1
---------	--------------------------------

輸入

觸發器	24 V PNP/NPN (IEC 61131-2 Typ 3)
-----	----------------------------------



3D感測器

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

數字輸入數	2
數字輸入輸入電路	24 V PNP/NPN; (可配置; IEC 61131-2 Typ 3)
輸出	
輸出數量	3
數字輸出數量	3; (可配置)
輸出功能	24 V PNP/NPN; (EN 61131-2)
開關輸出DC電壓降最大值 [V]	1
每個輸出最大電流負載 [mA]	100
類比輸出數量	1; (可配置)
類比電流輸出 [mA]	4...20
負載最大值 [Ω]	500
類比電壓輸出 [V]	0...10
負載電阻最小值 [Ω]	10000
精密類比輸出 [%]	1
短路保護	是
短路保護類型	脈衝
過載保護	是
類比輸出分辨率	12 bit
監控範圍	
工作距離 [mm]	300...8000
注意工作距離	目標尺寸: 200 x 200 mm 反射率: 18 %
圖像分辨率3D [px]	176 x 132
孔徑角3D [°]	60 x 45; (無透鏡失真校正的面值)
圖像重複頻率3D [Hz]	25
測量/設定範圍	
測量範圍 [m]	< 30
軟體/編程	
參數設定	經由PC具ifm Vision Assistant
介面	
通信接口	Ethernet
乙太網	
傳輸標準	10Base-T; 100Base-TX
傳輸率	10; 100
協議	TCP/IP; EtherNet/IP; PROFINET
出廠設定	IP地址: 192.168.0.69 子網路遮罩: 255.255.255.0 gateway IP address: 192.168.0.201
Ethernet - EtherNet/IP	
用途型號	數據傳遞
Ethernet - PROFINET	
用途型號	數據傳遞

O3D312



3D感測器

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

Ethernet - TCP/IP		
用途型號	參數設定；數據傳遞	
工作條件		
環境溫度	[°C]	-10...50
存儲溫度	[°C]	-40...85
外殼防護等級	IP 65; IP 67; IP 69K	
外部光線抵抗力最大值	[klx]	8; (帶降低的測量精度和重複性: < 100)
認證/測試		
EMC電磁兼容	DIN EN 61000-6-4	干擾輻射 / 工業環境
	DIN EN 61000-6-2	抗擾度 / 工業環境
抗衝擊	DIN EN 60068-2-27	50 g / (11 ms) 不重複
	DIN EN 60068-2-27	40 g / (6 ms) 重複的
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	豁免組; (DIN EN 62471)	
電氣安全	DIN EN 61010-2-201	僅經由PELV電路供電
MTTF	[年]	43.08
機械技術數據		
重量	[g]	1212
尺寸	[mm]	72 x 65 x 89.2
材質	外殼: 不鏽鋼(1.4404 / 316L); 前面透鏡: PMMA; 功能顯示: PA	
旋緊扭矩	[Nm]	< 0.8
顯示器/操作件		
顯示	功能	2 x LED, 綠色 乙太網 操作
	開關狀態	2 x LED, 黃色 OUT 1 OUT 2
附件		
供貨範圍	保護蓋	
注釋		
包裝單位	1 件數	
電氣連接 - Ethernet		
連接器: 1 x M12; 編碼: D		
 1 2 3 4		
1	TD +	
2	RD +	
3	TD -	
4	RD -	

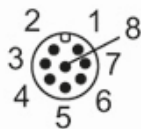


3D感測器

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

電氣連接 - 製程連接

連接器: 1 x M12; 編碼: A



1	U+
2	觸發脈衝輸入
3	GND
4	開關輸出 1 數字或類比
5	開關輸出 3 數字 Ready
6	開關輸出 2 數字
7	開關輸入 1 數字
8	開關輸入 2 數字

其它數據

具菱鏡失真校正的像場大小

檢測範圍/距離 [m]	長度 [m]	寬度 [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

物體的尺寸測量精度

檢測範圍/距離 [m]	物體尺寸精度 (長度, 寬度, 高度) [mm]	物體位置精度 (X、Y、Z坐標) [mm]	旋轉角度精度 [°]
標準值	標準值	標準值	標準值
1.0...3.0	± 10	± 5	± 1
工作距離:	0.3 ... 5 m		
圖像重複頻率:	1 Hz		
信息應用於:			
矩形物體			
反射率:	6...90 % 應用於無光澤物體		
最小物體尺寸:	100x100x100 mm		
圖像中心的物體			
物體速度:	< 0.2 m/s		



3D感測器

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

完整性監控

	物體速度 < 0.2 m/s [mm]	物體速度 > 0.2 m/s [mm]
標準值:		
最小高度	25	45
圖像重複頻率 [Hz]	5	
工作距離 [m]	0.3...5	
最大包裝尺寸 (正交包裝佈置)	最大物體數量 64	
經由位置追蹤功能降低了圖像重複頻率		

液位和距離監測

檢測範圍/距離 [m]	灰色物體距離測量值的重複精度 (18%反射率) [mm]	灰色物體50x50像素ROI區域內的 重複精度 [mm]	精確度 (反射率 6-90%) [mm]
	標準值	標準值	標準值
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環境溫度下圖像中心處的測量值			
重複精度		1 σ	
重複精度可使用濾波器功能優化			
溫度變化率 -10...+50 °C		0.2 mm/K	

機械手導航和卸垛

	機械手導航	卸垛
工作距離 [m]	0.2...6	0.5...6
物體類型	任何物體形狀	密閉方形物體
最小物體尺寸 [mm]	20 x 20 x 20	50 x 50 x 50 在最小工作距離處
物體位置精度 [mm]		
標準值:	± 10 矩形物體	± 15
旋轉角度精度 [°]		
標準值:	± 1 矩形物體	± 3
物體速度 [m/s]	< 0.2	
圖像重複頻率 [Hz]	2 應用於1個待測物體	1
最大物體數量	20	