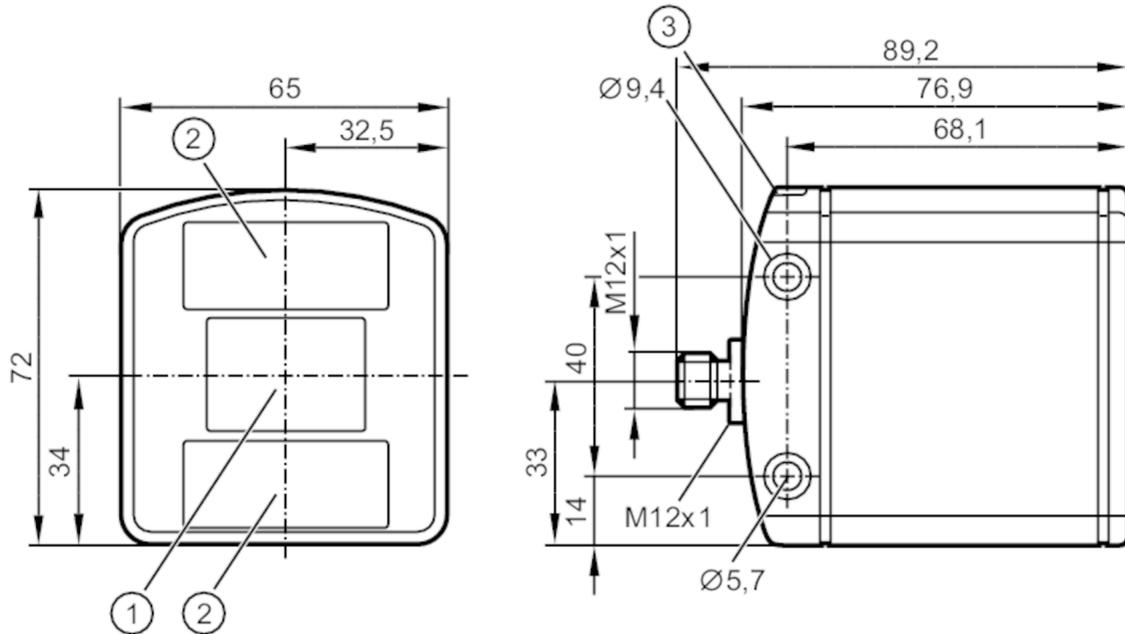


O3D352



3Dセンサ

O3DIRDKG/E1/GM/S/60



- 1 レンズ
- 2 照明ユニット
- 3 LED 2色 緑 / 黄



製品特性

光源		赤外線
画像分解能(3D)	[px]	176 x 132
視野角度 (水平 x 垂直)	[°]	60 x 45, (レンズの歪み補正機能無しの場合)
繰返し周波数(3D)	[Hz]	25

アプリケーション

アプリケーション	物体の寸法測定, 完全性監視, レベル監視, 距離監視, 体積監視, ロボットグリッパの誘導, デパレタイズ
----------	--

電氣的仕様

使用電源電圧範囲	[V]	DC 20.4~28.8, (EN 61131-2)
消費電流	[mA]	420, (最大平均値: < 1600 mA)
消費電流	[mA]	2400, (電流パルスピーク)
消費電力	[W]	10, (標準値)
保護クラス		III
光源		赤外線
イメージセンサ		PMD 3D ToF-Chip
内部照明		有, (赤外線: 850 nm 不可視光線 LED)

入力 / 出力

入力数 / 出力数	デジタル入力: 2, デジタル出力: 3, アナログ出力: 1
-----------	---------------------------------

入力

トリガー	24 V PNP/NPN (IEC 61131-2 Typ 3)
------	----------------------------------

O3D352



3Dセンサ

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

デジタル入力	2
入力回路、デジタル入力回路	24 V PNP/NPN, (設定可能, IEC 61131-2 Typ 3)
出力	
最大出力数	3
デジタル出力	3, (設定可能)
出力機能	24 V PNP/NPN, (EN 61131-2)
スイッチング出力時のDC電圧 降下(最大) [V]	1
出力開閉電流 [mA]	100
アナログ出力	1, (設定可能)
電流出力 [mA]	4~20
最大負荷 [Ω]	500
電圧出力 [V]	0~10
最小負荷抵抗 [Ω]	10000
アナログ出力精度、精度 [%]	1
短絡保護	有
短絡保護機能タイプ	パルス
過負荷保護回路	有
アナログ出力分解能	12 bit
監視範囲	
設定距離 [mm]	300~8000
特記事項	検出体の最小サイズ: 200 x 200 mm 反射率: 18 %
画像分解能(3D) [px]	176 x 132
視野角度 (水平 x 垂直) [°]	60 x 45, (レンズの歪み補正機能無しの場合)
繰返し周波数(3D) [Hz]	25
測定範囲 / 設定範囲	
測定範囲 [m]	< 30
ソフトウェア / プログラミング	
メニュー設定	PCおよび ifm Vision Assistantを使用
インターフェース	
通信インターフェース	Ethernet
Ethernet	
通信規格	10Base-T, 100Base-TX
伝送レート	10, 100
プロトコル	TCP/IP, EtherNet/IP, PROFINET
工場出荷時設定	IPアドレス: 192.168.0.69 サブネットマスク: 255.255.255.0 ゲートウェイのIPアドレス: 192.168.0.201
Ethernet - EtherNet/IP	
使用タイプ	データ転送
Ethernet - PROFINET	
使用タイプ	データ転送

O3D352



3Dセンサ

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

Ethernet - TCP/IP		
使用タイプ	パラメータ設定, データ転送	
使用環境条件		
使用周囲温度	[°C]	-10~50
保存温度	[°C]	-40~85
保護構造	IP 65, IP 67	
外乱光耐性	[klx]	8, (測定精度・再現性低下容認しての使用可能レンジ: < 100)
試験 / 認証		
EMC	DIN EN 61000-6-4	放射妨害波耐性 / 産業環境
	DIN EN 61000-6-2	ノイズ耐性 / 産業環境
衝撃耐性	DIN EN 60068-2-27	50 (x 9.81 m/s ²) / (11 ms) 繰返し無し
	DIN EN 60068-2-27	40 (x 9.81 m/s ²) / (6 ms) 繰返し有り
振動耐性	DIN EN 60068-2-6	2 (x 9.81 m/s ²) / (10~150 Hz)
	DIN EN 60068-2-64	2.3 (x 9.81 m/s ²) RMS / (10~500 Hz)
光生物学的安全性	危険度免除グループ, (DIN EN 62471)	
電気的安全性	DIN EN 61010-2-201	電力は必ずPELV回路から供給してください。
機械的仕様		
重量	[g]	728.9
外形寸法	[mm]	72 x 65 x 89.2
材質	外装: アルミニウムダイキャスト, フロントレンズ: Gorilla Glas, 機能表示: PA	
締付トルク	[Nm]	< 0.8
ディスプレイ / パーツ		
表示	機能	2 x LED, 緑 Ethernet 動作
	スイッチング状態	2 x LED, 黄色 OUT 1 OUT 2
アクセサリ		
付属品	保護キャップ	
備考		
梱包数	1 個	
電気接続 - Ethernet		
コネクタ式: 1 x M12, コーディング: D		
		
1	TD +	
2	RD +	
3	TD -	
4	RD -	

O3D352

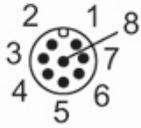


3Dセンサ

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

電気接続・プロセス接続

コネクタ式: 1 x M12, コーディング: A



1	U+
2	トリガー入力
3	GND
4	スイッチング出力 1 デジタルまたはアナログ
5	スイッチング出力 3 デジタル Ready
6	スイッチング出力 2 デジタル
7	接点入力 1 デジタル
8	接点入力 2 デジタル

その他のデータ

レンズ歪み補正後視野サイズ

測定範囲 / 距離 [m]	長さ [m]	幅 [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

物体の寸法測定の精度

測定範囲 / 距離 [m]	物体サイズの精度 (長さ, 幅, 高さ) [mm]	物体の位置精度 (X, Y, Z 座標) [mm]	回転角精度 [°]
標準値	標準値	標準値	標準値
1.0~3.0	± 10	± 5	± 1

設定距離:	0.3 ~ 5 m
繰り返し周波数:	1 Hz
適用対象:	
四角形の物体	
反射率:	6~90 % 艶なしの物体
最小検出体サイズ:	100x100x100 mm
画像中心部の物体	
物体の速度:	< 0.2 m/s

O3D352



3Dセンサ

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

完全性監視

	物体の速度 < 0.2 m/s [mm]	物体の速度 > 0.2 m/s [mm]
標準値:		
高さ 最小	25	45
繰返し周波数 [Hz]	5	
設定距離 [m]	0.3~5	
最大パッケージサイズ (垂直に積載した場合)	最大検出数 64	
位置追跡機能の使用により画像再現の周波数が低下します。		

レベルおよび距離の監視

測定範囲 / 距離 [m]	グレーな物体 (反射率18%) の測定距離値の繰返し精度 [mm]	グレーの検出体上で50x50ピクセルにおける検出領域(ROI)の繰返し精度 [mm]	精度 (反射率 6-90%) [mm]
	標準値	標準値	標準値
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
周囲温度20°Cで、画像の中央で測定			
繰返し精度		1 σ	
繰返し精度はフィルタ機能で最適化可能			
温度ドリフト -10~+50 °C		0.2 mm/K	

ロボットグリッパの誘導およびデパレタイズ

	ロボットグリッパの誘導	デパレタイズ
設定距離 [m]	0.2~6	0.5~6
検出体の種類	あらゆる形状の物体	密閉された四角い箱型の物体
最小検出体サイズ [mm]	20 x 20 x 20	50 x 50 x 50 最小検出距離の場合
物体の位置精度 [mm]		
標準値:	± 10 四角形の物体	± 15
回転角精度 [°]		
標準値:	± 1 四角形の物体	± 3
物体の速度 [m/s]	< 0.2	
繰返し周波数 [Hz]	2 1つの測定対象に対して	1
最大検出数	20	