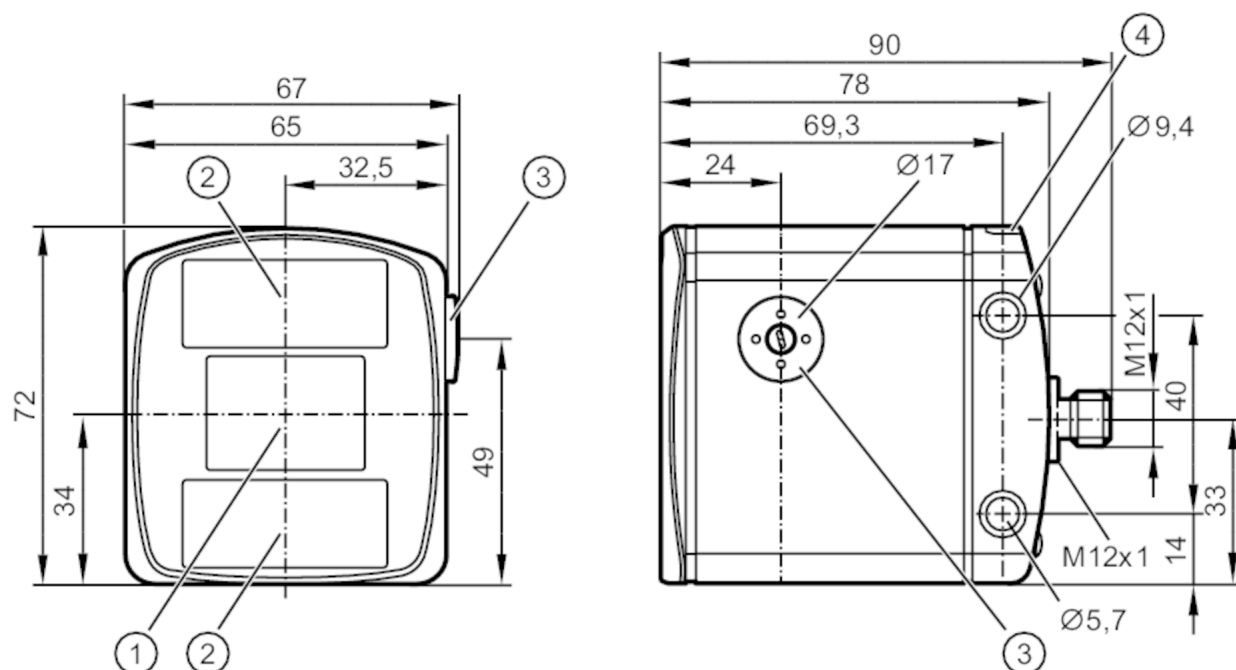


O3D311



3Dカメラ

O3DIRDKG/E1/GM/T/40



- 1 レンズ
- 2 照明ユニット
- 3 フォーカス調整
- 4 LED 2色 黄/緑



製品特性

光源	赤外線
画像分解能(3D)	[px] 352 x 264
視野角度 (水平 × 垂直)	[°] 40 × 30, (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	3Dイメージデータ出力用カメラ
----------	-----------------

電気的仕様

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	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: 1, デジタル出力: 2
-----------	----------------------

入力

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



3Dカメラ

O3DIRDKG/E1/GM/T/40

デジタル入力	1	
出力		
デジタル出力	2, (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
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	
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]	352 x 264
視野角度 (水平 x 垂直)	[°]	40 x 30, (レンズの歪み補正機能無しの定格値)
繰返し周波数(3D)	[Hz]	25
ソフトウェア / プログラミング		
メニュー設定	ifm Vision AssistantまたはXML-RPCを使用してPCにて設定, C、C++, Halcon用ソフトウェアAPI	
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	
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	
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, IP 69K	
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/s²) / (11 ms) 繰返し無し
	DIN EN 60068-2-27	40 (x 9.81 m/s²) / (6 ms) 繰返し有り
振動耐性	DIN EN 60068-2-6	2 (x 9.81 m/s²) / (10～150 Hz)
	DIN EN 60068-2-64	2.3 (x 9.81 m/s²) 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。
MTTF	[年]	45.02

O3D311



3Dカメラ

O3DIRDKG/E1/GM/T/40

機械的仕様		
重量	[g]	1139.2
外形寸法	[mm]	72 x 67 x 90
材質	外装: ステンレス 1.4404 (SUS316L), フロントレンズ: PMMA , 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	
備考	繰返し精度・精度は画像設定と環境条件により変わります。
	データシートの値は標準的な設定条件のものです。
梱包数	1 個

電気接続 - Ethernet

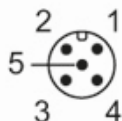
コネクタ式: 1 x M12, コーディング: D



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

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 Ready
5	スイッチング出力 2 カスケード



3Dカメラ

O3DIRDKG/E1/GM/T/40

その他のデータ

視野サイズ

測定範囲 / 距離 [m]	レンズの歪み補正機能無し		レンズの歪み補正機能付き	
	長さ [m]	幅 [m]	長さ [m]	幅 [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

ピクセルの距離測定再現性

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]	
	標準値	精度 [mm]
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

周囲温度20°Cで、画像の中央で測定

繰返し精度はフィルタ機能で最適化可能

繰返し精度 1 σ

相対精度

相対精度	± 4 mm
温度ドリフト -10～+50 °C	0.2 mm/K
反射率18%～90%で測定	

O3D311



3Dカメラ

O3DIRDKG/E1/GM/T/40

メニュー設定

パラメータ	設定範囲	工場出荷時設定
露光時間 [ms]	0.002～10	5
ダイナミックレンジ	短, 通常動作時, 長	通常動作時
フィルター	タイマー:	
	平均値, 適応形指数	無効
	3D機能:	
	平均値, 中央値, 両側性機能	無効
トリガー	連続測定, データインターフェース, 立上り信号, 立下り信号, 立上り信号と立下り信号	連続測定
繰返し周波数 [Hz]	0.02～25	5

データフォーマット

データタイプ	データ値	備考
距離 [mm]	0～65535 uint16	半径方向距離
直角座標 x,y,z [mm]	-32767～32767 int16	x,y: 横方向位置 z: 縦方向距離
振幅	0～65535 uint16	物体の光沢