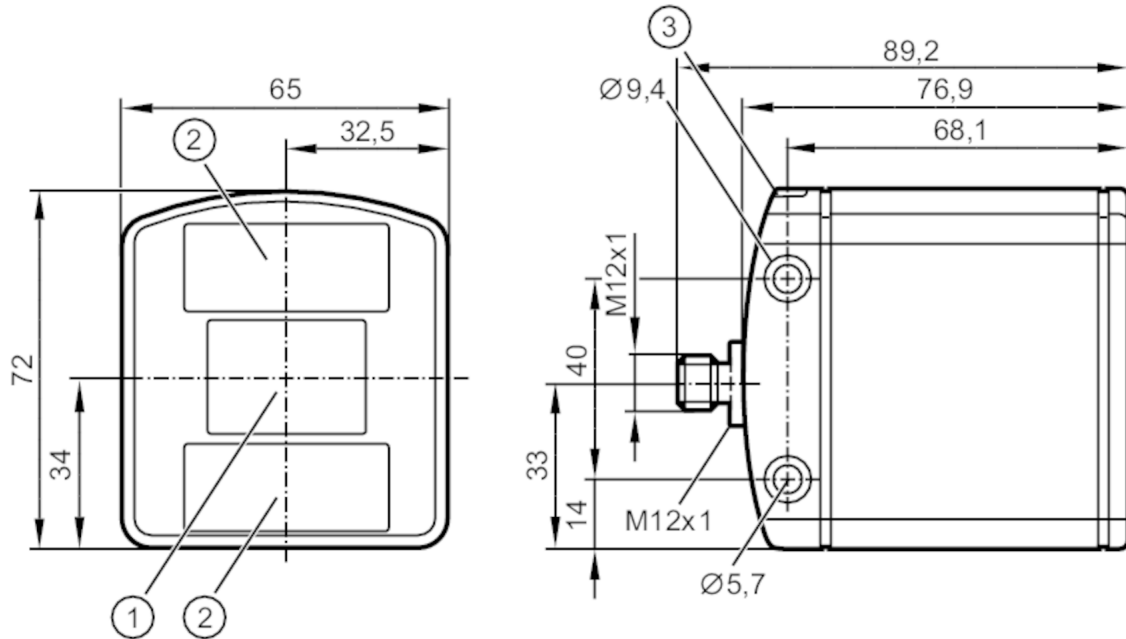


O3D352



Czujnik 3D

O3DIRDKG/E1/GM/SI/60



- 1 soczewka
- 2 Jednostka oświetlacza
- 3 LED 2-kolorowy zielony / żółty



Cechy produktu

| | |
|----------------------------------|--|
| Rodzaj światła | podczerwień |
| Rozdzielczość obrazu 3D [px] | 176 x 132 |
| Kąt widzenia 3D [°] | 60 x 45; (wartość znamionowa bez korekcji zniekształceń) |
| Częstotliwość wyzwalania 3D [Hz] | 25 |

Aplikacja

| | |
|-----------|--|
| Aplikacja | Wymiarowanie obiektu; Monitorowanie kompletności; Monitorowanie poziomu; monitorowanie odległości; monitorowanie objętości; nawigacja chwytaka robota; depaletyzacja |
|-----------|--|

Dane elektryczne

| | |
|---------------------------|--|
| Napięcie zasilania [V] | 20,4...28,8 DC; (EN 61131-2) |
| Pobór prądu [mA] | 420; (maksymalna wartość skuteczna: < 1600 mA) |
| Maks. obecne zużycie [mA] | 2400; (prąd szczytowy impuls.) |
| Moc pobierana [W] | 10; (Wartość typowa) |
| Klasa ochrony | III |
| Rodzaj światła | podczerwień |
| Czujnik obrazu | PMD 3D ToF-Chip |
| Zintegrowane oświetlenie | tak; (podczerwień: 850 nm niewidzialne promieniowanie LED) |

Wejścia / wyjścia

| | |
|----------------------|---|
| Liczba wejść i wyjść | Liczba wejść binarnych: 2; Liczba wyjść binarnych: 3; Liczba wyjść analogowych: 1 |
|----------------------|---|



Czujnik 3D

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

| Wejścia | |
|--|---|
| Wyzwalanie | 24 V PNP/NPN (IEC 61131-2 Typ 3) |
| Liczba wejść binarnych | 2 |
| Obwód wejść binarnych | 24 V PNP/NPN; (konfigurowalne; IEC 61131-2 Typ 3) |
| Wyjścia | |
| Łączna liczba wyjść | 3 |
| Liczba wyjść binarnych | 3; (konfigurowalne) |
| Funkcja wyjścia | 24 V PNP/NPN; (EN 61131-2) |
| Maks. spadek napięcia wyjścia przełączającego DC [V] | 1 |
| Maks. prąd obciążenia na wyjście [mA] | 100 |
| Liczba wyjść analogowych | 1; (konfigurowalne) |
| Analogowe wyjście prądowe [mA] | 4...20 |
| Maks. obciążenie [Ω] | 500 |
| Analogowe wyjście napięciowe [V] | 0...10 |
| Min. rezystancja obciążenia [Ω] | 10000 |
| Dokładność wyjścia analogowego [%] | 1 |
| Zabezpieczenie przed zwarciami | tak |
| Typ zabezpieczenia przed zwarciami | impulsowe |
| Zabezpieczenie przed przeciążeniem | tak |
| Rozdzielczość wyjścia analogowego | 12 bit |
| Strefa działania | |
| Gwarantowany zasięg działania [mm] | 300...8000 |
| Uwaga dotycząca zasięgu działania | rozmiar obiektu: 200 x 200 mm współczynnik odbicia: 18 % |
| Rozdzielczość obrazu 3D [px] | 176 x 132 |
| Kąt widzenia 3D [°] | 60 x 45; (wartość znamionowa bez korekcji zniekształceń) |
| Częstotliwość wyzwalania 3D [Hz] | 25 |
| Zakres pomiaru / nastaw | |
| Zakres pomiarowy [m] | < 30 |
| Software / programowanie | |
| Możliwości parametryzacji | Poprzez komputer PC z oprogramowaniem ifmVisionAssistant |
| Interfejsy | |
| Interfejs komunikacyjny | Ethernet |

O3D352



Czujnik 3D

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

| | | |
|---|--|---|
| Ethernet | | |
| Standard transmisji danych | 10Base-T; 100Base-TX | |
| Prędkość transmisji | 10; 100 | |
| Protokół | TCP/IP; EtherNet/IP; PROFINET | |
| Ustawienia fabryczne | adres IP: 192.168.0.69 maska podsieci: 255.255.255.0 adres IP bramki: 192.168.0.201 | |
| Ethernet - EtherNet/IP | | |
| Typ użycia | Transmisja danych | |
| Ethernet - PROFINET | | |
| Typ użycia | Transmisja danych | |
| Ethernet - TCP/IP | | |
| Typ użycia | nastawa parametru; Transmisja danych | |
| Warunki pracy | | |
| Temperatura otoczenia | [°C] | -10...50 |
| Temperatura składowania | [°C] | -40...85 |
| Ochrona | IP 65; IP 67 | |
| Maks. odporność na oświetlenie zewnętrzne | [klx] | 8; (ze zmniejszoną dokładnością pomiaru i powtarzalnością: < 100) |
| Testy / dopuszczenia | | |
| EMC | DIN EN 61000-6-4 | radiacja poprzez interferencje / środowiska przemysłowe |
| | DIN EN 61000-6-2 | odporność na zakłócenia / środowiska przemysłowe |
| Odporność na wstrząsy | DIN EN 60068-2-27 | 50 g / (11 ms) niepowtarzalne |
| | DIN EN 60068-2-27 | 40 g / (6 ms) powtarzalne |
| Odporność na wibracje | DIN EN 60068-2-6 | 2 g / (10...150 Hz) |
| | DIN EN 60068-2-64 | 2,3 g RMS / (10...500 Hz) |
| Bezpieczeństwo fotobiologiczne | grupa zwolniona; (DIN EN 62471) | |
| Bezpieczeństwo elektryczne | DIN EN 61010-2-201 | zasilanie elektryczne tylko za pośrednictwem obwodów PELV |
| Dane mechaniczne | | |
| Waga | [g] | 728,9 |
| Wymiary | [mm] | 72 x 65 x 89,2 |
| Materiał | obudowa: aluminium odlewane ciśnieniowo; przednia soczewka: Gorilla Glas; Wyświetlanie funkcji: PA | |
| Moment dokręcający | [Nm] | < 0,8 |
| Wyświetlacze / elementy robocze | | |
| Wyświetlacz | Funkcja | 2 x LED, kolor zielony Ethernet działanie |
| | Stan wyjścia | 2 x LED, kolor żółty OUT 1 OUT 2 |
| Akcesoria | | |
| Dostarczane elementy | Nakładka ochronna | |
| Uwagi | | |
| Sztuk w opakowaniu | 1 szt. | |

Czujnik 3D

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

Połączenie elektryczne - Ethernet

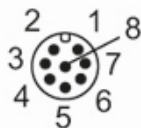
Konektor: 1 x M12; kodowanie: D



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

Połączenie elektryczne - Przyłącze procesowe

Konektor: 1 x M12; kodowanie: A



| | |
|---|---|
| 1 | U+ |
| 2 | wejście wyzwalające |
| 3 | GND |
| 4 | Wyjście przełączające 1 przełączające lub analogowe |
| 5 | Wyjście przełączające 3 cyfrowy Ready |
| 6 | Wyjście przełączające 2 cyfrowy |
| 7 | Wejście przełączające 1 cyfrowy |
| 8 | Wejście przełączające 2 cyfrowy |

Inne dane

Pole widzenia z korekcją dystorcji

| Zakres pomiarowy / dystans [m] | Długość [m] | Szerokość [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 |

O3D352



Czujnik 3D

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

Dokładność wymiarowania obiektu

| Zakres pomiarowy / dystans [m] | dokładność rozmiaru obiektu (Długość, Szerokość, Wysokość) [mm] | dokładność pozycji obiektu (koordynaty X, Y, Z) [mm] | dokładność kąta obrotu [°] |
|--------------------------------|---|---|----------------------------|
| Wartość typowa | Wartość typowa | Wartość typowa | Wartość typowa |
| 1,0...3,0 | ± 10 | ± 5 | ± 1 |
| Gwarantowany zasięg działania: | | 0,3 ... 5 m | |
| Częstotliwość wyzwalania: | | 1 Hz | |
| informacja dotyczy: | | | |
| obiekty prostokątne | | | |
| współczynnik odbicia: | | 6...90 % dla obiektów matowych | |
| minimalna wielkość obiektu: | | 100x100x100 mm | |
| obiekt na środku obrazu | | | |
| prędkość obiektu: | | < 0,2 m/s | |

Monitorowanie kompletności

| | prędkość obiektu < 0,2 m/s [mm] | prędkość obiektu > 0,2 m/s [mm] |
|--|---------------------------------|---------------------------------|
| Wartość typowa: | | |
| minimalna wysokość | 25 | 45 |
| Częstotliwość wyzwalania [Hz] | | 5 |
| Gwarantowany zasięg działania [m] | | 0,3...5 |
| max. wielkość opakowania (ortogonalne rozmieszczenie opakowań) | | maksymalna ilość obiektów 64 |
| częstotliwość powtarzania obrazów jest redukowana przy wykorzystaniu funkcji śledzenia pozycji | | |

monitoring poziomu i odległości

| Zakres pomiarowy / dystans [m] | powtarzalność wartości pomiaru odległości dla szarych obiektów (refleksyjność 18%) [mm] | powtarzalność ROI dla 50x50 pikseli na szarych obiektach [mm] | Dokładność (współczynnik odbicia 6-90%) [mm] |
|---|---|---|---|
| | Wartość typowa | Wartość typowa | Wartość typowa |
| 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 |
| mierzona w środku obrazu w temperaturze otoczenia 20 ° C | | | |
| Powtarzalność | | 1 σ | |
| Powtarzalność można zoptymalizować za pomocą funkcji filtrujących | | | |
| dryft temperatury -10...+50 °C | | 0,2 mm/K | |

O3D352



Czujnik 3D

O3DIRDKG/E1/GM/S/60

nawigacja chwytaka robota i depaletyzacja

| | nawigacja chwytaka robota | depaletyzacja |
|-----------------------------------|----------------------------|--|
| Gwarantowany zasięg działania [m] | 0,2...6 | 0,5...6 |
| typy obiektów | dowolny kształt obiektu | zamknięte obiekty prostokątne |
| minimalna wielkość obiektu [mm] | 20 x 20 x 20 | 50 x 50 x 50 w minimalnej odległości działania |
| dokładność pozycji obiektu [mm] | | |
| Wartość typowa: | ± 10 obiekty prostokątne | ± 15 |
| dokładność kąta obrotu [°] | | |
| Wartość typowa: | ± 1 obiekty prostokątne | ± 3 |
| prędkość obiektu [m/s] | < 0,2 | |
| Częstotliwość wyzwalania [Hz] | 2 na jeden mierzony obiekt | 1 |
| maksymalna ilość obiektów | 20 | |