

## Karta danych technicznych Czujnik Vision

Nr art.: 50147798

IVS 1048i ADJ-8F4-102-M4-TMEC



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego

### Treść

- Dane techniczne
- Rysunki wymiarowe
- Przyłącze elektryczne
- Kod artykułu
- Wskazówki
- Dalsze informacje
- Akcesoria



Ethernet



## Dane techniczne

## Dane podstawowe

|        |                     |
|--------|---------------------|
| Seria  | IVS 1000i           |
| Imager | Sony global Shutter |

## Funkcje

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funkcje oprogramowania | Lokalizacja: powierzchnia, krawędzie, kształt<br>Pomiary: kąt, obwód, odległość, punkt do punktu, punkt do linii<br>Wykrywanie części: jasność, kontrast, piksele powierzchni, piksele krawędzi<br>Zliczanie: powierzchnie, krawędzie, kształty |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Dane optyczne

|                              |                                                                |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Odległość odczytu            | 50 ... 2.000 mm                                                |
| Źródło światła               | LED, czerwony / biały, z możliwością przełączania wewnętrznego |
| Forma sygnału wysłanego      | impulsowy                                                      |
| Rozdzielczość kamery poziomo | 1.440 px                                                       |
| Rozdzielczość kamery pionowo | 1.080 px                                                       |
| Ogniskowa                    | 8 mm                                                           |
| Elektroniczny czas zamykania | 0,025 ... 2 ms                                                 |
| Typ kamery                   | Monochromatyczny                                               |

## Dane elektryczne

|                      |                                                           |
|----------------------|-----------------------------------------------------------|
| Okablowanie ochronne | Ochrona przecizwarciova<br>Ochrona przed zamianą biegunów |
|----------------------|-----------------------------------------------------------|

## Parametry wydajnościowe

|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| Napięcie zasilania $U_B$ | 18 ... 30 V, DC           |
| Pobór mocy, maks.        | 24 W, w przypadku 24 V DC |

## Wejścia

|                                        |            |
|----------------------------------------|------------|
| Liczba cyfrowych wejść przełączających | 3 Piece(s) |
|----------------------------------------|------------|

## Wejścia przełączające

|                 |    |
|-----------------|----|
| Rodzaj napięcia | DC |
|-----------------|----|

## Wyjścia

|                                        |            |
|----------------------------------------|------------|
| Liczba cyfrowych wyjść przełączających | 5 Piece(s) |
|----------------------------------------|------------|

## Wyjścia przełączające

|                           |                                           |
|---------------------------|-------------------------------------------|
| Rodzaj napięcia           | DC                                        |
| Prąd przełączający, maks. | 100 mA                                    |
| Napięcie przełączające    | high: $\geq(U_B - 2V)$<br>low: $\leq 2 V$ |

## Wyjście przełączające 1

|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| Element przełączający | Półprzewodnik MOSFET |
| Zasada przełączania   | Push-pull            |

## Wyjście przełączające 2

|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| Element przełączający | Półprzewodnik MOSFET |
| Zasada przełączania   | Push-pull            |

## Wyjście przełączające 3

|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| Element przełączający | Półprzewodnik MOSFET |
| Zasada przełączania   | Push-pull            |

## Wyjście przełączające 4

|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| Element przełączający | Półprzewodnik MOSFET |
| Zasada przełączania   | Push-pull            |

## Interfejs

|        |                    |
|--------|--------------------|
| Rodzaj | Ethernet, PROFINET |
|--------|--------------------|

## Ethernet

|                       |                                         |
|-----------------------|-----------------------------------------|
| Architektura          | Klient<br>Serwer                        |
| Przydzielanie adresu  | DHCP<br>ręczne przydzielanie adresu     |
| Prędkość transmisji   | 10 / 100 Mbit/s                         |
| Funkcja               | Proces                                  |
| Funkcjonalność Switch | Brak                                    |
| Protokół przesyłowy   | TCP/IP, UDP, Telnet, FTP/SFTP, PROFINET |

## Profinet

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| Funkcja             | Proces      |
| Conformance Class   | B           |
| Protokół            | PROFINET RT |
| Prędkość transmisji | 100 Mbit/s  |

## Przylącze

|                  |            |
|------------------|------------|
| Liczba przylączy | 2 Piece(s) |
|------------------|------------|

## Przylącze 1

|                  |                                                |
|------------------|------------------------------------------------|
| Funkcja          | Sygnał IN<br>Sygnał OUT<br>Zasilanie napięciem |
| Rodzaj przylącza | Wtyczki okrągłe                                |
| Rozmiar gwintu   | M12                                            |
| Typ              | male                                           |
| Materiał         | Metal                                          |
| Liczba pinów     | 12 -pin                                        |
| Kodowanie        | Z kodowaniem A                                 |

## Przylącze 2

|                  |                                       |
|------------------|---------------------------------------|
| Funkcja          | Ethernet, wejście<br>Interfejs danych |
| Rodzaj przylącza | Wtyczki okrągłe                       |
| Rozmiar gwintu   | M12                                   |
| Typ              | female                                |
| Materiał         | Metal                                 |
| Liczba pinów     | 8 -pin                                |
| Kodowanie        | Z kodowaniem X                        |

## Dane mechaniczne

|                             |                                                     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------|
| Konstrukcja                 | prostopadłościenny                                  |
| Wymiar (szer. x wys. x dł.) | 45 mm x 85 mm x 35 mm                               |
| Materiał obudowy            | Metal                                               |
| Obudowa metalowa            | Cynkowy odlew ciśnieniowy                           |
| Materiał osłony obiektywu   | Tworzywo sztuczne / PMMA                            |
| Masa netto                  | 265 g                                               |
| Kolor obudowy               | srebrny                                             |
| Rodzaj mocowania            | Gwint mocujący<br>przez opcjonalny element mocujący |

Dane techniczne

Obsługa i wskazanie

|                                    |                              |
|------------------------------------|------------------------------|
| Liczba LED                         | 3 Piece(s)                   |
| Rodzaj konfiguracji/parametryzacji | Oprogramowanie Vision Studio |

Parametry otoczenia

|                                                 |               |
|-------------------------------------------------|---------------|
| Temperatura otoczenia podczas pracy             | 0 ... 50 °C   |
| Temperatura otoczenia w miejscu przechowywania  | -20 ... 70 °C |
| Wilgotność względna powietrza (niekondensująca) | 90 %          |

Certyfikaty

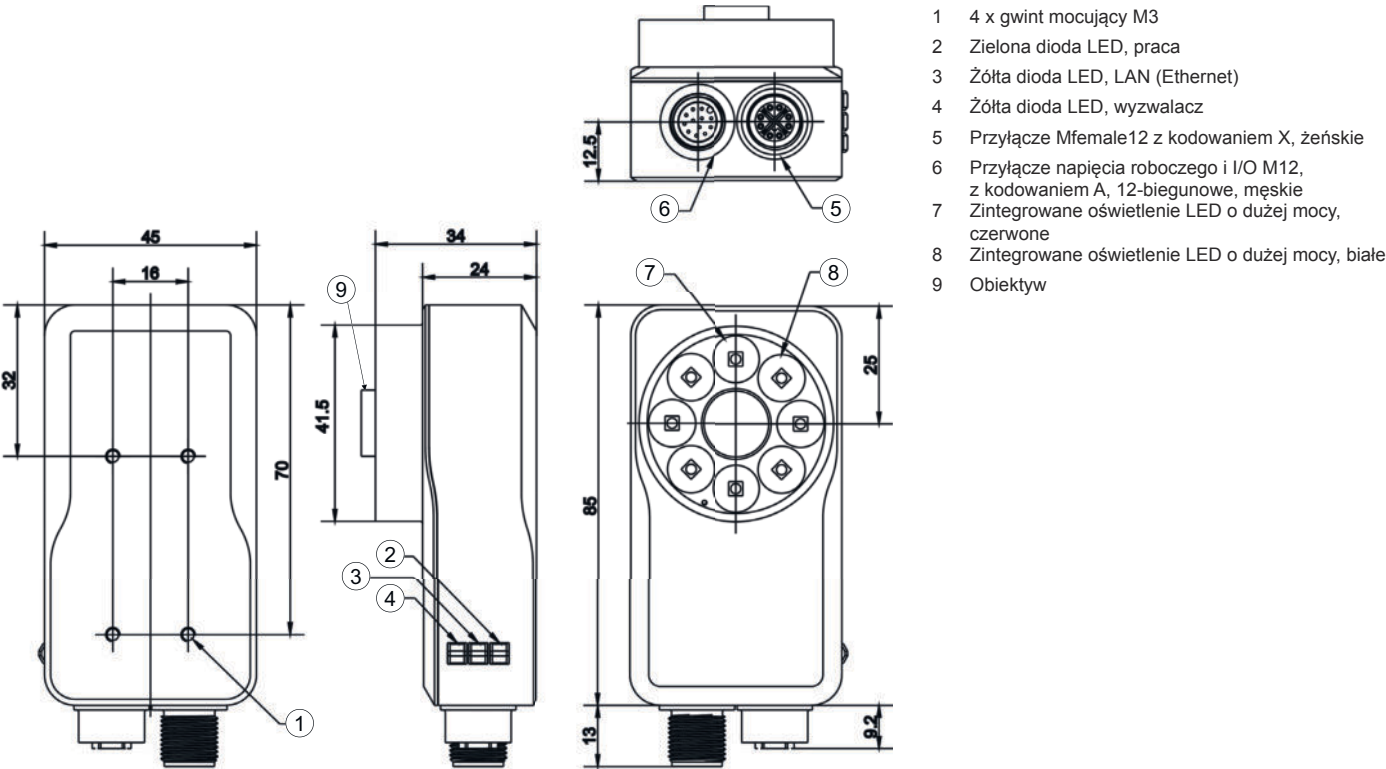
|                                                     |                                                                          |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Stopień ochrony                                     | IP 67, EN 60529 dla przykręć, wtyczek lub nakład. pokrywek osłaniających |
| Klasa ochrony                                       | III                                                                      |
| Dopuszczenia                                        | c UL US                                                                  |
| Procedura kontrolna EMC według normy                | EN 61000-6-2<br>EN 61000-6-3                                             |
| Procedura kontrolna ciągłych wstrząsów według normy | IEC 60068-2-27, test Ea                                                  |
| Procedura kontrolna wibracji według normy           | IEC 60068-2-6, test Fc                                                   |

Klasyfikacja

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Numer taryfy celnej | 90318020 |
| ECLASS 5.1.4        | 27310101 |
| ECLASS 8.0          | 27310101 |
| ECLASS 9.0          | 27310201 |
| ECLASS 10.0         | 27310101 |
| ECLASS 11.0         | 27310101 |
| ECLASS 12.0         | 27310101 |
| ECLASS 13.0         | 27310101 |
| ECLASS 14.0         | 27310101 |
| ECLASS 15.0         | 27310101 |
| ETIM 5.0            | EC002550 |
| ETIM 6.0            | EC002550 |
| ETIM 7.0            | EC002550 |
| ETIM 8.0            | EC002550 |
| ETIM 9.0            | EC002550 |
| ETIM 10.0           | EC002550 |

Rysunki wymiarowe

Wszystkie wymiary są podane w milimetrach

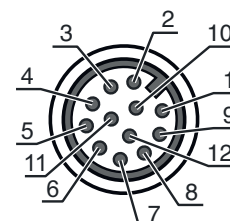


## Przylącze elektryczne

### Przylącze 1

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Funkcja          | Sygnał IN           |
|                  | Sygnał OUT          |
|                  | Zasilanie napięciem |
| Rodzaj przylącza | Wtyczki okrągłe     |
| Rozmiar gwintu   | M12                 |
| Typ              | male                |
| Materiał         | Metal               |
| Liczba pinów     | 12 -pin             |
| Kodowanie        | Z kodowaniem A      |

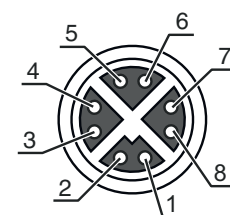
| Pin | Obsadzenie pinów | Kolor żyły           |
|-----|------------------|----------------------|
| 1   | IN 0             | brązowy              |
| 2   | IN 1             | niebieski            |
| 3   | OUT 2            | Biały                |
| 4   | OUT 3            | zielony              |
| 5   | READY            | różowy               |
| 6   | COMMON INTERFACE | żółty                |
| 7   | VIN              | czarny               |
| 8   | GND              | szary                |
| 9   | n.c.             | czerwony             |
| 10  | Wyzwalacz IN     | fioletowy            |
| 11  | OUT 0            | szary/różowy         |
| 12  | OUT 1            | czerwony / niebieski |



### Przylącze 2

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| Funkcja          | Ethernet, wejście |
|                  | Interfejs danych  |
| Rodzaj przylącza | Wtyczki okrągłe   |
| Rozmiar gwintu   | M12               |
| Typ              | female            |
| Materiał         | Metal             |
| Liczba pinów     | 8 -pin            |
| Kodowanie        | Z kodowaniem X    |

| Pin | Obsadzenie pinów |
|-----|------------------|
| 1   | LAN A+           |
| 2   | LAN A-           |
| 3   | LAN B+           |
| 4   | LAN B-           |
| 5   | LAN D+           |
| 6   | LAN D-           |
| 7   | LAN C-           |
| 8   | LAN C+           |



## Kod artykułu

Oznaczenie artykułu: IVS XXXXX YYY AAA BBB C D EFFF

|       |                                                                                                                 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IVS   | <b>Zasada działania</b><br>IVS: czujnik Vision do zadań kontrolnych                                             |
| XXXXX | <b>Szeregowy / interfejs (zintegrowana technologia Feldbus)</b><br>1048i: PROFINET, Ethernet TCP/IP + FTP, SFTP |
| YYY   | <b>Położenie ogniskowej</b><br>ADJ: nastawny (ręcznie)                                                          |

## Kod artykułu

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA | <b>Warianty optyki</b><br>8: ogniskowa 8 mm<br>F4: przesłona f/4.0                                                                                                                                                                                                               |
| BBB | <b>Wylot wiązki</b><br>102: czołowa                                                                                                                                                                                                                                              |
| C   | <b>Oświetlenie</b><br>M: multicolor                                                                                                                                                                                                                                              |
| D   | <b>Zakres rozdzielczości</b><br>4: 1440 x 1080 pikseli<br>1: 736 x 480 pikseli                                                                                                                                                                                                   |
| E   | T: zestaw narzędzi                                                                                                                                                                                                                                                               |
| FFF | <b>Wersja</b><br>brak: odczytywanie kodów 1D, 2D<br>DPM: odczyt kodów 1D, 2D + DPM (kody znakowane bezpośrednio)<br>PRD: wykrywanie obecności<br>MEC: wykrywanie obecności, pomiary, zliczanie<br>ALL: wykrywanie obecności, pomiary, zliczanie, odczytywanie kodów 1D, 2D + DPM |

## Wskazówka



Lista ze wszystkimi dostępnymi typami urządzeń znajduje się na stronie internetowej Leuze [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

## Wskazówki



## Przestrzegać użytkowania zgodnego z przeznaczeniem!



- Produkt nie jest czujnikiem bezpieczeństwa i nie służy do ochrony osób.
- Produkt może być eksploatowany tylko przez osoby kompetentne.
- Produkt stosować tylko zgodnie z przeznaczeniem.

## Dalsze informacje

- Określone kolory żył obowiązują w przypadku stosowania kabli przyłączeniowych Leuze.

## Akcesoria

## Technologia połączeniowa – kable przyłączeniowe

|                                                                                    | Nr art.  | Oznaczenie         | Artykuł              | Opis                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130282 | KD S-M12-CA-P1-050 | Kabel przyłączeniowy | Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 12 -pin<br>Wtyczka okrągła, LED: Nie<br>Przyłącze 2: otwarty koniec<br>Ekranowane: Tak<br>Długość przewodu: 5.000 mm<br>Materiał płaszczka: PUR |

## Akcesoria

|                                                                                  | Nr art.  | Oznaczenie         | Artykuł              | Opis                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50134943 | KD S-M12-CW-P1-050 | Kabel przyłączeniowy | Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, kątowny, female, Z kodowaniem A, 12 -pin<br>Wtyczka okrągła, LED: Nie<br>Przyłącze 2: otwarty koniec<br>Ekranowane: Tak<br>Długość przewodu: 5.000 mm<br>Materiał płaszcz: PUR |

## Technologia połączeniowa – kable łączące

|                                                                                   | Nr art.  | Oznaczenie                  | Artykuł       | Opis                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 50137380 | KSS GB-M12-8A-RJ45-A-P7-050 | Kabel łączący | Przeznaczony dla interfejsu: Ethernet<br>Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, male, Z kodowaniem X, 8 -pin<br>Przyłącze 2: RJ45<br>Ekranowane: Tak<br>Długość przewodu: 2.000 mm<br>Materiał płaszcz: PUR  |
|  | 50136188 | KSS GB-M12-8W-RJ45-A-P7-050 | Kabel łączący | Przeznaczony dla interfejsu: Ethernet<br>Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, kątowny, male, Z kodowaniem X, 8 -pin<br>Przyłącze 2: RJ45<br>Ekranowane: Tak<br>Długość przewodu: 5.000 mm<br>Materiał płaszcz: PUR |

## Technika zamocowań – kątowniki mocujące

|                                                                                     | Nr art.  | Oznaczenie | Artykuł          | Opis                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50121433 | BT 300 W   | Element mocujący | Wersja elementu mocującego: Kątowniki kształt L<br>Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe<br>Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany<br>Rodzaj elementu mocującego: regulowany<br>Materiał: Metal |

## Technika zamocowań – uchwyty obrotowe

|                                                                                    | Nr art.  | Oznaczenie   | Artykuł          | Opis                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50149698 | BTK IVS 1048 | Element mocujący | Mocowanie, po stronie instalacji: przykręcany<br>Mocowanie, po stronie urządzenia: Głowica kulowa<br>Materiał: Aluminium |

## Akcesoria

## Obiektywy

|                                                                                  | Nr art.  | Oznaczenie     | Artykuł  | Opis                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50148541 | Lens S-M12-4F4 | Obiektyw | Strefa robocza: 65 ... 150 mm<br>Ogniskowa: 3,6 mm<br>Wielkość przesłony (F): 4<br>Rozdzielczość: 5 megapikseli<br>Konstrukcja obudowy: cylindryczny |

## Oświetlenia

|                                                                                  | Nr art.  | Oznaczenie                  | Artykuł     | Opis                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50148123 | IL BA 012/130 RD<br>301 L D | Oświetlenie | Wersja specjalna: Soczewkowata pokrywa ochronna<br>Funkcje: Praca nieprzerwana |
|  | 50148131 | IL SP 021/014 300           | Oświetlenie | Funkcje: praca po wyzwoleniu, Zintegrowana regulacja mocy                      |

## Wskazówka



🔗 Listę z dostępnymi akcesoriami można znaleźć na stronie internetowej Leuze w zakładce Pobieranie strony ze szczegółami artykułów.