

## Karta danych technicznych Obiektyw

Nr art.: 50148541

Lens S-M12-4F4



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego

### Treść

- Dane techniczne
- Rysunki wymiarowe
- Wykresy

Dane techniczne

Dane podstawowe

|                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| Przeznaczony dla | IVS 1000i & DCR 1000i |
|------------------|-----------------------|

Dane optyczne

|                                            |                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Strefa robocza                             | 65 ... 150 mm                                                                                                                               |
| Ogniskowa                                  | 3,6 mm                                                                                                                                      |
| Przylącze obiektywu                        | Wspornik S                                                                                                                                  |
| Wielkość przesłony (F)                     | 4                                                                                                                                           |
| Typ przesłony                              | fix                                                                                                                                         |
| Długość fal świetlnych                     | 400 ... 950 nm                                                                                                                              |
| Rozdzielczość                              | 5 megapikseli                                                                                                                               |
| Rozmiar czujnika                           | 1 / 2,5"                                                                                                                                    |
| Poziom główny po stronie obiektu           | 16,642 mm                                                                                                                                   |
| Poziom główny po stronie obrazu            | 3,59 mm                                                                                                                                     |
| Kąt rozproszenia wiązki po stronie obiektu | 55,44 °                                                                                                                                     |
| Kąt rozproszenia wiązki po stronie obrazu  | 9,77 °                                                                                                                                      |
| Wskazówka                                  | Ze względu na duży kąt rozproszenia wiązki obiektywu nie można używać z osłoną okrywającą. Stopień ochrony czujnika bez osłony wynosi IP40. |

Dane mechaniczne

|                |              |
|----------------|--------------|
| Konstrukcja    | cyldryczny   |
| Rozmiar gwintu | M12 x 0,5 mm |
| Masa netto     | 14 g         |
| Kolor obudowy  | czarny       |

Parametry otoczenia

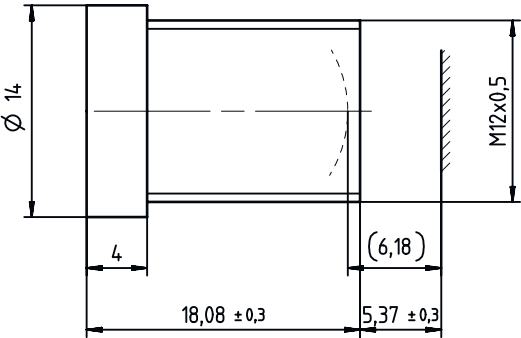
|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Temperatura otoczenia podczas pracy | -20 ... 60 °C |
|-------------------------------------|---------------|

Klasyfikacja

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Numer taryfy celnej | 90021900 |
| ECLASS 5.1.4        | 27310203 |
| ECLASS 8.0          | 27310203 |
| ECLASS 9.0          | 27310203 |
| ECLASS 10.0         | 27273603 |
| ECLASS 11.0         | 27273603 |
| ECLASS 12.0         | 27273603 |
| ECLASS 13.0         | 27273603 |
| ECLASS 14.0         | 27273603 |
| ECLASS 15.0         | 27273603 |
| ECLASS 16.0         | 27273603 |
| ETIM 5.0            | EC002498 |
| ETIM 6.0            | EC003015 |
| ETIM 7.0            | EC003015 |
| ETIM 8.0            | EC003015 |
| ETIM 9.0            | EC003015 |
| ETIM 10.0           | EC003015 |
| UNSPSC 26.08        | 31241501 |

Rysunki wymiarowe

Wszystkie wymiary są podane w milimetrach



Wykresy

Głębina ostrości i pole widzenia

# Wykresy

## Głębina ostrości

F

A

B

C

-

-

-

Odstęp roboczy WD [mm]

Bliski zakres

Daleki zakres

Głębina ostrości DoF (ang.: depth of field) to zakres, w którym obiekt można przybliżać do i oddalać od kamery bez utraty ostrości.

Głębina ostrości zależy od przysłony obiektywu, odległości od kontrolowanego obiektu, ogniskowej obiektywu i wielkości piksela kamery.

Należy uwzględnić: Podczas obliczania za dopuszczalną nieostrość przyjmowana jest dwukrotność wielkości piksela.

Przykład:

WD =

100 mm

Obiekt powinien mieć zakres WD wynoszący od

91 do 151 mm.

## Pole widzenia / Field of view (FoV)

| A   | B                |                  | C                |                  |
|-----|------------------|------------------|------------------|------------------|
|     | FoV <sub>H</sub> | FoV <sub>V</sub> | FoV <sub>H</sub> | FoV <sub>V</sub> |
| 65  | 53               | 35               | 104              | 78               |
| 70  | 57               | 37               | 111              | 83               |
| 80  | 64               | 42               | 125              | 94               |
| 90  | 71               | 46               | 139              | 104              |
| 100 | 78               | 51               | 152              | 114              |
| 110 | 85               | 55               | 166              | 125              |
| 120 | 92               | 60               | 180              | 135              |
| 130 | 99               | 65               | 194              | 145              |
| 140 | 106              | 69               | 208              | 156              |
| 150 | 113              | 74               | 221              | 166              |

A

B

C

-

-

Odstęp roboczy WD [mm]

Warianty o niższej rozdzielczości (-M1)

Warianty o wysokiej rozdzielczości (-M4)

Pole widzenia (FoV) to obszar otoczenia, jaki czujnik jest w stanie zarejestrować.

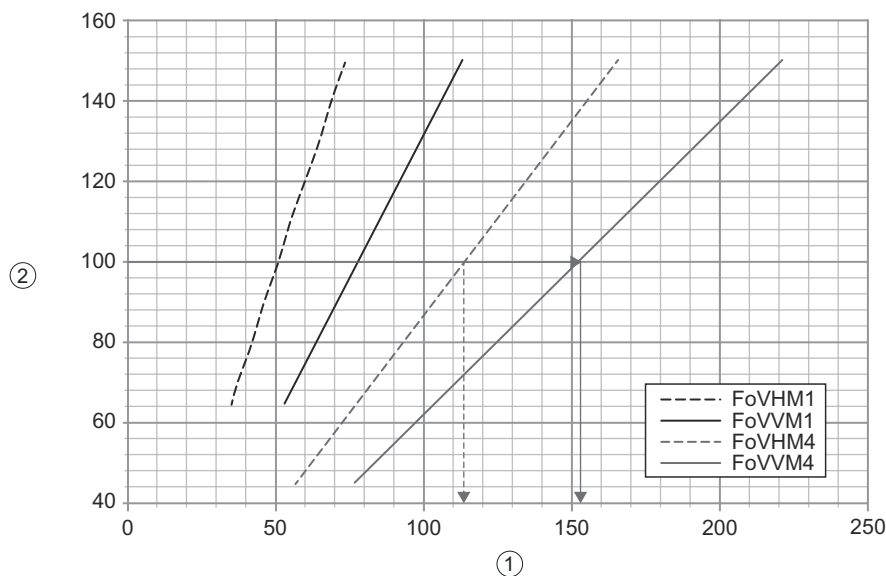
Zależy ono od wielkości i rozdzielczości przetwornika obrazu, ogniskowej obiektywu oraz odstępu czujnika od obiektu.

Przykład:

FoV wynosi 78 x 58 mm dla urządzeń o niższej rozdzielczości (-M1) i 152 x 114 mm dla urządzeń o wysokiej rozdzielczości (-M4).

WD =

100 mm



## Wykresy

Wielkość modułu [mm]

| A   | B    | C    |
|-----|------|------|
| 65  | 0,15 | 0,2  |
| 70  | 0,15 | 0,25 |
| 80  | 0,2  | 0,25 |
| 90  | 0,2  | 0,3  |
| 100 | 0,2  | 0,3  |
| 110 | 0,25 | 0,35 |
| 120 | 0,25 | 0,35 |
| 130 | 0,3  | 0,4  |
| 140 | 0,3  | 0,5  |
| 150 | 0,3  | 0,5  |

A Odstęp roboczy WD [mm]  
 B Kody kreskowe  
 C Kod 2D