

## 기술 데이터 시트

## 렌즈

품목 번호: 50148541

Lens S-M12-4F4

### 내용

- 기술 데이터
- 치수 도면
- 다이어그램



그림과 차이가 날 수 있습니다

## 기술 데이터

### 기본 데이터

적합한 적용 대상: IVS 1000i & DCR 1000i

### 광학 데이터

|           |   |
|-----------|---|
| 작업 영역     | 65 ... 150 mm   |
| 초점거리      | 3.6 mm  |
| 렌즈 마운트    | S 마운트   |
| F수(F)     | 4   |
| 다이어프램 유형  | fix   |
| 파장 길이     | 400 ... 950 nm  |
| 분해능       | 5메가픽셀   |
| 센서 크기     | 1 / 2.5"  |
| 물체 측 주면   | 16.642 mm   |
| 이미지 측 주면  | 3.59 mm   |
| 물체 측 개방각  | 55.44 °   |
| 이미지 측 개방각 | 9.77 °  |
| 참고        | 큰 개방각으로 인해 렌즈는 커버 후드를 이용할 수 없습니다. 커버 후드 미포함<br>센서 보호 등급은 IP40입니다. |

### 기술 데이터

|        |              |
|--------|--------------|
| 디자인    | 원주형          |
| 나사 크기  | M12 x 0.5 mm |
| 순중량    | 14 g         |
| 하우징 색상 | 흑색           |

### 환경 데이터

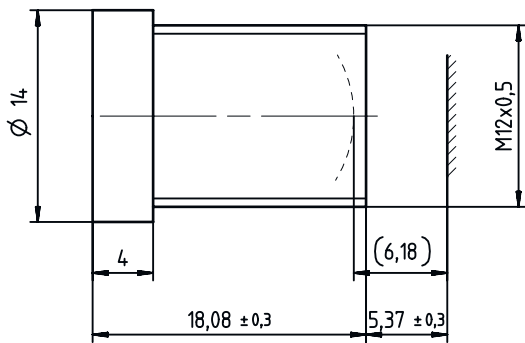
작동 시 주변 온도 -20 ... 60 °C

### 분류

|              |          |
|--------------|----------|
| HS 번호        | 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 |

## 치수 도면

전체 치수 정보(mm)



## 다이어그램

필드 깊이 및 시야

# 다이아그램

## 필드 깊이

**F**

- A 작동 간격 WD[mm]
- B 근거리
- C 원거리
- 필드 깊이 DoF(영문: depth of field)는 물체가 흐리게 표시되지 않으면서 물체가 카메라에서 멀어지거나 접근할 수 있는 범위입니다.
- 필드 깊이는 렌즈 다이아프램, 테스트 물체와의 간격, 렌즈 초점거리 및 카메라의 픽셀 크기에 따라 달라집니다.
- 유의사항: 계산 시 2배의 픽셀 크기가 허용 흐림값으로 사용됩니다.

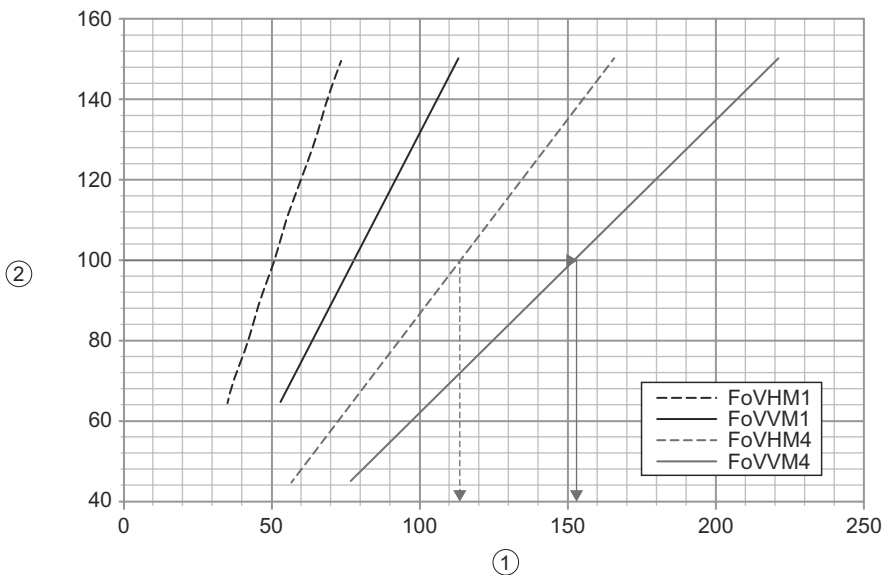
예: WD = 100mm 물체의 WD 범위는 91 ~ 151mm여야 합니다.

## 시야/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 작동 간격 WD[mm]
- B 저분해능(-M1) 모델
- C 고분해능(-M4) 모델
- 시야(FoV)는 센서가 주변에서 감지할 수 있는 영역입니다.
- 시야는 영상기의 크기와 분해능, 렌즈의 초점거리, 물체와 센서의 간격에 따라 달라집니다.

예: WD = 100mm FoV는 저분해능(-M1) 장치의 경우 78 x 58mm 이고 고분해능(-M4) 장치의 경우 152 x 114mm 입니다.



- 1 치수[mm]
- 2 작동 간격 WD[mm]

## 다이아그램

### 모듈 크기[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 작동 간격 WD[mm]

B 바코드

C 2D 코드