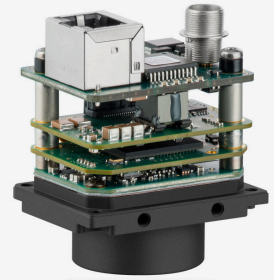
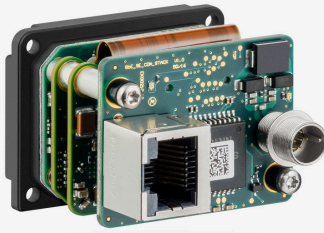
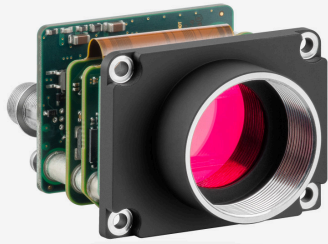


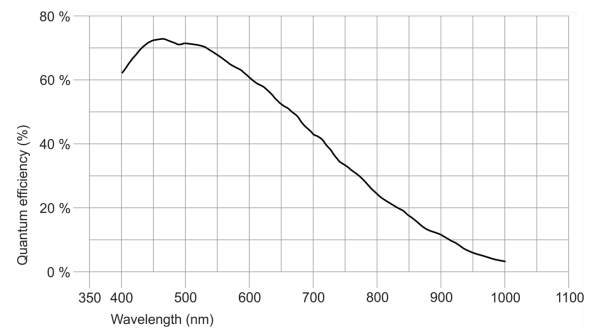
■ 양산 단계  
이 모델은 양산 단계에 있으며 장기간 구매 및 사용이 가능합니다.



## 사양

### 센서

|                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| 센서 타입                 | CMOS 모노               |
| 셔터                    | Global Shutter        |
| 센서 특성                 | 선형의                   |
| 픽셀 등급                 | 20 MP                 |
| 해상도                   | 20.36 Mpix            |
| 해상도 (h x v)           | 4512 x 4512 픽셀        |
| 중형비                   | 1:1                   |
| ADC                   | 12 bit                |
| 색 심도(카메라)             | 12 bit                |
| 광학 센서 등급              | 1/1.1"                |
| 광학 영역                 | 12.363 mm x 12.363 mm |
| 광학 센서 대각선             | 17.48 mm 1.1"         |
| 픽셀 크기                 | 2.74 $\mu$ m          |
| CRA (주광선 각도)          | 0 °                   |
| 제조사                   | Sony                  |
| 센서 모델                 | IMX541-AAMJ-C         |
| 게인(마스터/RGB)           | 16x/-                 |
| AOI 수평                | 동일한 프레임 레이트           |
| AOI 수직                | 프레임 레이트 증가            |
| AOI 이미지 너비/단차 너비      | 256 / 2               |
| AOI 이미지 높이/단차폭        | 1 / 1                 |
| AOI 위치 그리드(수평/수직)     | 2 / 1                 |
| 수평 비닝                 | 프레임 레이트 증가            |
| 수직 비닝                 | 프레임 레이트 증가            |
| 비닝 방법                 | 수평: 합산 / 수직: 합산       |
| 비닝 요소                 | 2x2                   |
| 수평 decimation (서브샘플링) | 프레임 레이트 증가            |
| 수직 decimation (서브샘플링) | 프레임 레이트 증가            |
| decimation (서브샘플링) 방법 | M/C 자동                |



## 모델

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| 프레임 레이트 프리런 모드  | 5.4 fps            |
| 프레임 레이트 트리거(연속) | 5.4 fps            |
| 프레임 레이트 트리거(최대) | 5.4 fps            |
| 노출 시간(최소 - 최대)  | 0.042 ms - 2000 ms |
| 긴 노출(최대)        | 104573 ms          |
| 전력 소비           | 1.9 W - 4.4 W      |
| 이미지 메모리         | 128 MB             |

## HDR

|    |           |
|----|-----------|
| 모드 | Sequencer |
|----|-----------|

## 주변 조건들

PCB 버전들의 경우, 각각의 문서 내의 별도 힌트들을 참조하십시오.

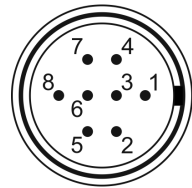
|                 |                                 |
|-----------------|---------------------------------|
| 작동 중 허용되는 장치 온도 | 0 °C - 55 °C / 32 °F - 131 °F   |
| 보관 중 허용되는 장치 온도 | -20 °C - 60 °C / -4 °F - 140 °F |
| 습도(상대, 비응축)     | 20 % - 80 %                     |

## 커넥터들

|           |                                   |
|-----------|-----------------------------------|
| 인터페이스 커넥터 | GigE RJ45                         |
| I/O 커넥터   | 8-핀 Hirose 커넥터 (HR25-7TR-8PA(73)) |
| 전력 공급     | 12 V - 24 V 또는 PoE                |

## 핀 할당 I/O 커넥터

|   |                              |
|---|------------------------------|
| 1 | 접지 (GND)                     |
| 2 | 오픈드레인 있는 플레시 출력 (-) - Line 1 |
| 3 | 범용 I/O (GPIO) 1 - Line 2     |
| 4 | 오픈드레인 있는 트리거 입력 (-) - Line 0 |
| 5 | 오픈드레인 있는 플레시 출력 (+) - Line 1 |
| 6 | 범용 I/O (GPIO) 2 - Line 3     |
| 7 | 오픈드레인 있는 트리거 입력 (+) - Line 0 |
| 8 | 입력 전력 공급 장치 (VCC) 12-24V DC  |



## 디자인

|          |                             |
|----------|-----------------------------|
| 렌즈 마운트   | C-마운트                       |
| IP 코드    | -                           |
| 치수 H/W/L | 34.0 mm x 44.0 mm x 35.0 mm |
| 무게       | 62 g                        |
| 하우징 자재   | -                           |

## Features

카메라 내 이미지 사전 처리 기능 목록입니다.

표의 모든 기능은 호스트 컴퓨터에서 이미지 전처리를 위한 IDS peak 소프트웨어를 통해 사용할 수 있습니다(센서 모델에 따라 다름).

|        |                             |   |
|--------|-----------------------------|---|
| 이미지 획득 | Freerun                     | ✓ |
|        | Software trigger            | ✓ |
|        | Hardware trigger            | ✓ |
|        | Trigger controlled exposure | ✓ |
|        | Denoiser                    | ✓ |
|        | Long exposure               | ✓ |
|        | Line scan                   | - |

|            |                                |                                                 |
|------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|
| 깜박임        | Flashing                       | ✓                                               |
|            | PWM flashing                   | ✓                                               |
| 이미지 조정     | Auto exposure                  | ✓                                               |
|            | Auto gain                      | ✓                                               |
|            | Auto whitebalance              | -                                               |
|            | Color correction               | -                                               |
|            | Gamma                          | ✓                                               |
|            | LUT                            | ✓                                               |
|            | Mirror/flip                    | X/Y                                             |
| 온보드 이미지 처리 | Pixel formats                  | Mono8<br>Mono10<br>Mono10p<br>Mono12<br>Mono12p |
|            | Region of interest             | ✓                                               |
|            | Decimation (FPGA)              | ✓                                               |
|            | Decimation (Sensor)            | 2x2                                             |
|            | Binning (FPGA)                 | ✓                                               |
|            | Binning (Sensor)               | 2x2<br>Increases frame rate.                    |
| 기타         | IP settings                    | ✓                                               |
|            | Bandwidth management           | ✓                                               |
|            | Chunks                         | ✓                                               |
|            | Sequencer                      | ✓                                               |
|            | PTP                            | ✓                                               |
|            | Firmware update                | ✓                                               |
|            | 1st supported firmware version | 2.10                                            |