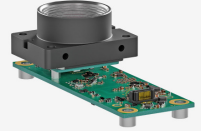


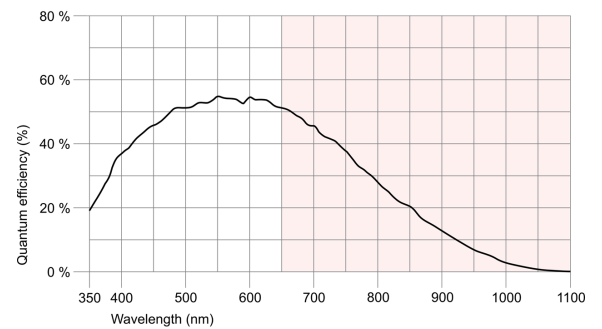
**■ 양산 단계**  
이 모델은 양산 단계에 있으며 장기간 구매 및 사용이 가능합니다.



## 사양

### 센서

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| 센서 타입                 | CMOS 모노             |
| 셔터                    | Global Shutter      |
| 센서 특성                 | 선형의                 |
| 픽셀 등급                 | 1.3 MP              |
| 해상도                   | 1.31 Mpix           |
| 해상도 (h x v)           | 1280 x 1024 픽셀      |
| 종횡비                   | 5:4                 |
| ADC                   | 10 bit              |
| 색 심도(카메라)             | 10 bit              |
| 광학 센서 등급              | 1/2"                |
| 광학 영역                 | 6.144 mm x 4.915 mm |
| 광학 센서 대각선             | 7.87 mm 1/2"        |
| 픽셀 크기                 | 4.8 $\mu$ m         |
| CRA (주광선 각도)          | 2.7 °               |
| 제조사                   | Onsemi              |
| 센서 모델                 | NOIP1SN1300A-QDI    |
| 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                 | -                   |
| 수직 비닝                 | -                   |
| 비닝 방법                 | 수평: 합산 / 수직: 합산     |
| 비닝 요소                 | -                   |
| 수평 decimation (서브샘플링) | -                   |
| 수직 decimation (서브샘플링) | -                   |
| decimation (서브샘플링) 방법 | M/C 자동              |



### 모델

|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| 프레임 레이트 프리런 모드       | 172 fps           |
| 프레임 레이트 트리거(연속)      | 172 fps           |
| 프레임 레이트 트리거(최대)      | 172 fps           |
| 노출 시간(최소 - 최대)       | 0.05 ms - 2000 ms |
| 라인 속도 프리런 모드 (라인 스캔) | 7826 1/s          |
| 라인 속도 트리거 모드 (라인 스캔) | 7826 1/s          |
| 프레임당 라인 수 (라인 스캔)    | 8000              |
| 전력 소비                | 0 W - 0 W         |
| 이미지 메모리              | 128 MB            |

### 주변 조건들

PCB 버전들의 경우, 각각의 문서 내의 별도 힌트들을 참조하십시오.

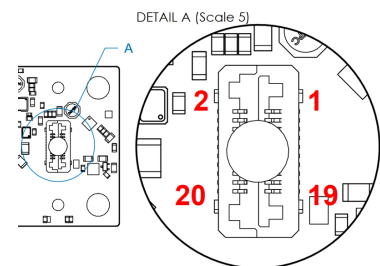
|                 |                                 |
|-----------------|---------------------------------|
| 작동 중 허용되는 장치 온도 | 0 °C - 55 °C / 32 °F - 131 °F   |
| 보관 중 허용되는 장치 온도 | -20 °C - 60 °C / -4 °F - 140 °F |
| 습도(상대, 비응축)     | 20 % - 80 %                     |

### 커넥터들

|           |                                                     |
|-----------|-----------------------------------------------------|
| 인터페이스 커넥터 | Samtec LSHM 20pol                                   |
| I/O 커넥터   | 20-pin header (Samtec LSHM-110-L02.5-L-DV-A-N-K-TR) |
| 전력 공급     | USB 케이블                                             |

### 핀 할당 I/O 커넥터

|    |                                        |
|----|----------------------------------------|
| 1  | 입력 전원 공급 (VCC), 5V DC USB              |
| 2  | 연결하지 마십시오(추후 사용을 위해)                   |
| 3  | 입력 전원 공급 (VCC), 5V DC USB              |
| 4  | 연결하지 마십시오(추후 사용을 위해)                   |
| 5  | USB 2 데이터 (-)                          |
| 6  | I2C SDA (signal data) 3.3 V            |
| 7  | USB 2 데이터 (+)                          |
| 8  | I2C SCL (signal clock) 3.3 V           |
| 9  | 접지 (GND)                               |
| 10 | 옵토커플러 없이 트리거 입력 3.3 V                  |
| 11 | USB 3 TX (-)                           |
| 12 | 옵토커플러 없이 플래시 출력 3.3 V 8 mA             |
| 13 | USB 3 TX (+)                           |
| 14 | 범용 I/O (GPIO) 1, 3.3 V                 |
| 15 | 접지 (GND)                               |
| 16 | 범용 I/O (GPIO) 2, 3.3 V                 |
| 17 | USB 3 RX (-)                           |
| 18 | 연결하지 마십시오(추후 사용을 위해)                   |
| 19 | USB 3 RX (+)                           |
| 20 | 출력 전원 전압, 5 V (900 mA - 센서에 따른 카메라 전류) |



### 디자인

|          |                             |
|----------|-----------------------------|
| 렌즈 마운트   | C-마운트                       |
| IP 코드    | -                           |
| 치수 H/W/L | 84.0 mm x 40.0 mm x 29.7 mm |
| 무게       | 41 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       | Y |

### 온보드 이미지 처리

|                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| Pixel formats       | Mono8<br>Mono10<br>Mono10p |
| Region of interest  | ✓                          |
| Decimation (FPGA)   | ✓                          |
| Decimation (Sensor) |                            |
| Binning (FPGA)      | ✓                          |
| Binning (Sensor)    |                            |

### 기타

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| Chunks                         | -   |
| Sequencer                      | -   |
| Events                         | ✓   |
| Firmware update                | ✓   |
| 1st supported firmware version | 3.6 |