

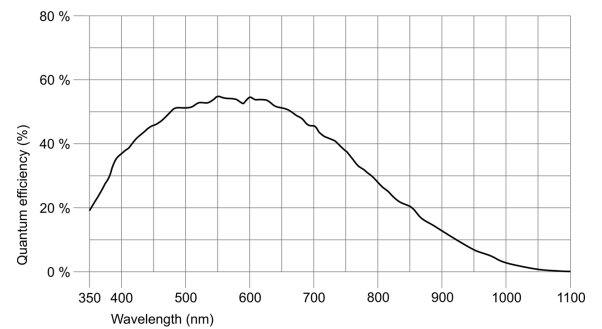
**■ 양산 단계**  
이 모델은 양산 단계에 있으며 장기간 구매 및 사용이 가능합니다.



## 사양

### 센서

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| 센서 타입                 | CMOS 모노             |
| 셔터                    | -                   |
| 센서 특성                 | 선형의                 |
| 픽셀 등급                 | 2 MP                |
| 해상도                   | 2.30 Mpix           |
| 해상도 (h x v)           | 1920 x 1200 픽셀      |
| 종횡비                   | 16:10               |
| ADC                   | 10 bit              |
| 색 심도(카메라)             | 0 bit               |
| 광학 센서 등급              | 2/3"                |
| 광학 영역                 | 9.216 mm x 5.760 mm |
| 광학 센서 대각선             | 10.87 mm 2/3"       |
| 픽셀 크기                 | 4.8 $\mu$ m         |
| CRA (주광선 각도)          | 4 °                 |
| 제조사                   | Onsemi              |
| 센서 모델                 | NOIP1SN2000A-LTI    |
| 게인(마스터/RGB)           | 4x/4x               |
| AOI 수평                | -                   |
| AOI 수직                | -                   |
| AOI 이미지 너비/단차 너비      | - / -               |
| AOI 이미지 높이/단차폭        | - / -               |
| AOI 위치 그리드(수평/수직)     | - / -               |
| 수평 비닝                 | -                   |
| 수직 비닝                 | -                   |
| 빈닝 방법                 | -                   |
| 빈닝 요소                 | -                   |
| 수평 decimation (서브샘플링) | -                   |
| 수직 decimation (서브샘플링) | -                   |
| decimation (서브샘플링) 방법 | -                   |



### 모델

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| 프레임 레이트 프리런 모드  | -         |
| 프레임 레이트 트리거(최대) | -         |
| 노출 시간(최소 - 최대)  | -         |
| 전력 소비           | 0 W - 0 W |
| 이미지 메모리         | 128 MB    |

### 주변 조건들

PCB 버전들의 경우, 각각의 문서 내의 별도 힌트들을 참조하십시오.

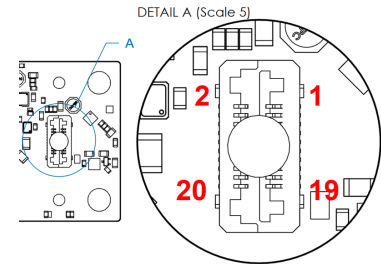
|                 |                                 |
|-----------------|---------------------------------|
| 작동 중 허용되는 장치 온도 | 0 °C - 55 °C / 32 °F - 131 °F   |
| 보관 중 허용되는 장치 온도 | -20 °C - 60 °C / -4 °F - 140 °F |
| 습도(상대, 비응축)     | 20 % - 80 %                     |

### 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   | No mount                   |
| IP 코드    | -                          |
| 치수 H/W/L | 84.0 mm x 30.0 mm x 9.8 mm |
| 무게       | 20 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       | - |

### 온보드 이미지 처리

|                     |   |
|---------------------|---|
| Pixel formats       |   |
| Region of interest  | ✓ |
| Decimation (FPGA)   | - |
| Decimation (Sensor) |   |
| Binning (FPGA)      | - |

### 기타

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| Chunks                         | -     |
| Sequencer                      | -     |
| Events                         | -     |
| Firmware update                | -     |
| 1st supported firmware version | 2.20. |