

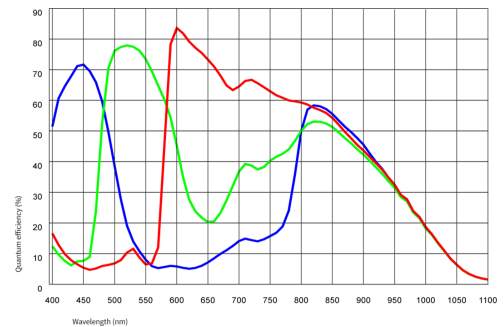
■ 양산 단계  
이 모델은 양산 단계에 있으며 장기간 구매 및 사용이 가능합니다.



### 사양

#### 센서

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| 센서 타입                 | CMOS 컬러             |
| 셔터                    | Rolling shutter     |
| 센서 특성                 | 선형의                 |
| 픽셀 등급                 | 20 MP               |
| 해상도                   | 19.80 Mpix          |
| 해상도 (h x v)           | 5136 x 3856 픽셀      |
| 종횡비                   | 4:3                 |
| ADC                   | 10 bit              |
| 색 심도(카메라)             | 10 bit              |
| 광학 센서 등급              | 1/1.8"              |
| 광학 영역                 | 7.168 mm x 5.376 mm |
| 광학 센서 대각선             | 8.96 mm 1/1.8"      |
| 픽셀 크기                 | 1.4 $\mu$ m         |
| CRA (주광선 각도)          | 13 °                |
| 제조사                   | Onsemi              |
| 센서 모델                 | AR2020CSSC13SMTA0   |
| 게인(마스터/RGB)           | 8x/16x              |
| AOI 수평                | 동일한 프레임 레이트         |
| AOI 수직                | 프레임 레이트 증가          |
| AOI 이미지 너비/단차 너비      | 648 / 12            |
| AOI 이미지 높이/단차폭        | 2 / 2               |
| AOI 위치 그리드(수평/수직)     | 8 / 2               |
| 수평 비닝                 | 프레임 레이트 증가          |
| 수직 비닝                 | 프레임 레이트 증가          |
| 비닝 방법                 | 수평: 평균 / 수직: 평균     |
| 비닝 요소                 | 2x2                 |
| 수평 decimation (서브샘플링) | -                   |
| 수직 decimation (서브샘플링) | -                   |
| decimation (서브샘플링) 방법 | -                   |



### 모델

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| 프레임 레이트 프리런 모드  | 14 fps             |
| 프레임 레이트 트리거(연속) | 14 fps             |
| 프레임 레이트 트리거(최대) | 14 fps             |
| 노출 시간(최소 - 최대)  | 0.017 ms - 1144 ms |
| 전력 소비           | 0.5 W - 1.1 W      |
| 이미지 메모리         | -                  |

### 주변 조건들

PCB 버전들의 경우, 각각의 문서 내의 별도 힌트들을 참조하십시오.

|                 |                                 |
|-----------------|---------------------------------|
| 작동 중 허용되는 장치 온도 | 0 °C - 60 °C / 32 °F - 140 °F   |
| 보관 중 허용되는 장치 온도 | -20 °C - 80 °C / -4 °F - 176 °F |
| 습도(상대, 비응축)     | 20 % - %                        |

### 커넥터들

|           |                |
|-----------|----------------|
| 인터페이스 커넥터 | USB Type-C     |
| I/O 커넥터   | 8-핀 Wuerth 커넥터 |
| 전력 공급     | USB 케이블        |

### 핀 할당 I/O 커넥터

|   |                          |
|---|--------------------------|
| 1 | 전압 출력 3.3 V              |
| 2 | 접지 (GND)                 |
| 3 | 옵토커플러 없이 플래시 출력 - Line 1 |
| 4 | 옵토커플러 없이 트리거 입력 - Line 0 |
| 5 | 범용 I/O (GPIO) 1 - Line 2 |
| 6 | 범용 I/O (GPIO) 2 - Line 3 |
| 7 | 접지 (GND)                 |
| 8 | USB 전원: 5 V, 최대 400 mA   |



### 디자인

|          |                             |
|----------|-----------------------------|
| 렌즈 마운트   | S-Mount                     |
| IP 코드    | -                           |
| 치수 H/W/L | 36.0 mm x 36.0 mm x 21.0 mm |
| 무게       | 14 g                        |

### 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                   | - |
| Global start                | - |

#### 깜박임

|              |   |
|--------------|---|
| Flashing     | ✓ |
| PWM flashing | - |

## U3-36P1XLE-C-HQ-VU Rev.1.2 (1011197)

### 이미지 조정

|                   |     |
|-------------------|-----|
| Auto exposure     | -   |
| Auto gain         | -   |
| Auto whitebalance | -   |
| Color correction  | -   |
| Gamma             | -   |
| LUT               | -   |
| Mirror/flip       | X/Y |

### 온보드 이미지 처리

|                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| Pixel formats       | BayerGR8<br>BayerGR10g40IDS  |
| Region of interest  | ✓                            |
| Decimation (FPGA)   | -                            |
| Decimation (Sensor) |                              |
| Binning (FPGA)      | -                            |
| Binning (Sensor)    | 2x2<br>Increases frame rate. |

### 기타

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| Chunks                         | -    |
| Sequencer                      | -    |
| Events                         | -    |
| Firmware update                | ✓    |
| 1st supported firmware version | 3.38 |