

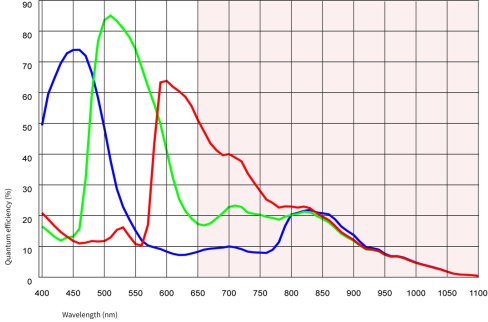
■ 양산 단계  
이 모델은 양산 단계에 있으며 장기간 구매 및 사용이 가능합니다.



사양

센서

|                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| 센서 타입               | CMOS 컬러                     |
| 셔터                  | Rolling shutter             |
| 센서 특성               | 선형의                         |
| 판독 모드(Readout mode) | 프로그레시브 스캔(Progressive scan) |
| 픽셀 등급               | 5 MP                        |
| 해상도                 | 5.04 Mpix                   |
| 해상도 (h x v)         | 2592 x 1944 픽셀              |
| 중횡비                 | 4:3                         |
| ADC                 | 12 bit                      |
| 색 심도(카메라)           | 12 bit                      |
| 광학 센서 등급            | 1/2.5"                      |
| 광학 영역               | 5.702 mm x 4.277 mm         |
| 광학 센서 대각선           | 7.13 mm (1/2.24")           |
| 픽셀 크기               | 2.2 $\mu$ m                 |
| 마이크로 렌즈 시프트         | 9.00                        |
| 제조사                 | Onsemi                      |
| 센서 모델               | AR0521SR2C09SURA0           |
| 게인(마스터/RGB)         | 15x/8x                      |
| AOI 수평              | 동일한 프레임 레이트                 |
| AOI 수직              | 프레임 레이트 증가                  |
| AOI 이미지 너비/단차 너비    | 48 / 12                     |
| AOI 이미지 높이/단차폭      | 4 / 2                       |
| AOI 위치 그리드(수평/수직)   | 8 / 2                       |
| 수평 비닝               | 동일한 프레임 레이트                 |
| 수직 비닝               | 프레임 레이트 증가                  |
| 비닝 방법               | 컬러                          |
| 비닝 요소               | 2                           |
| 수평 서브샘플링            | 동일한 프레임 레이트                 |
| 수직 서브샘플링            | 프레임 레이트 증가                  |
| 서브샘플링 방법            | 컬러                          |
| 서브샘플링 요소            | 2, 4                        |



## 모델

|                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| 프레임 레이트 프리런 모드 (8비트 모드 ) | 48 fps             |
| 프레임 레이트 트리거(연속)          | 44 fps             |
| 프레임 레이트 트리거(최대)          | 44 fps             |
| 노출 시간(최소 - 최대)           | 0.016 ms - 2000 ms |
| 전력 소비                    | 0.6 W - 1.2 W      |

## 주변 조건들

아래 주어진 온도 값들은 카메라 하우징의 외부 장치 온도를 나타냅니다.  
PCB 버전들의 경우, 각각의 문서 내의 별도 힌트들을 참조하십시오.

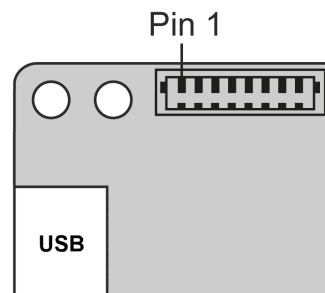
|             |                                 |
|-------------|---------------------------------|
| 동작 중 장치 온도  | 0 °C - 55 °C / 32 °F - 131 °F   |
| 보관 중 장치 온도  | -20 °C - 80 °C / -4 °F - 176 °F |
| 습도(상대, 비응축) | 20 % - 80 %                     |

## 커넥터들

|           |
|-----------|
| 인터페이스 커넥터 |
| I/O 커넥터   |
| 전력 공급     |

## 핀 할당 I/O 커넥터

|   |                          |
|---|--------------------------|
| 1 | 전압 출력 3.3 V              |
| 2 | 접지 (GND)                 |
| 3 | 오토커플러 없이 플래시 출력 - Line 1 |
| 4 | 오토커플러 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 26.3 mm |
| 무게       | 13 g                        |

## Features

### Image Acquisition

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Freerun                     | ✓ |
| Software trigger            | ✓ |
| Hardware trigger            | ✓ |
| Trigger controlled exposure | - |
| Denoiser                    | - |
| Long exposure               | - |
| Line scan                   | - |
| Line scan highspeed         | - |
| Global start                | - |

### Flashing

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

기술적인 수정을 받아야 함 (2024-05-13)

2의 페이지 3

www.ids-imaging.kr

IDS Imaging Development Systems GmbH

Dimbacher Str. 10 · 74182 Obersulm · Germany · Phone +49 7134 96196-0 · E-mail info@ids-imaging.com

|                           |                                |                                                |
|---------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------|
| Image Adjustments         | Auto exposure                  | -                                              |
|                           | Auto gain                      | -                                              |
|                           | Auto whitebalance              | -                                              |
|                           | Color correction               | -                                              |
|                           | Gamma                          | -                                              |
|                           | LUT                            | -                                              |
|                           | Mirror/flip                    | X/Y                                            |
| On-board Image Processing | Pixel formats                  | BayerGR8<br>BayerGR10g40IDS<br>BayerGR12g24IDS |
|                           | Region of interest             | ✓                                              |
|                           | Decimation (FPGA)              | -                                              |
|                           | Decimation (Sensor)            | 2x(2,4)                                        |
|                           | Binning (FPGA)                 | -                                              |
|                           | Binning (Sensor)               | 2x2<br>Increases frame rate.                   |
|                           |                                |                                                |
| Others                    | Chunks                         | -                                              |
|                           | Sequencer                      | -                                              |
|                           | Events                         | -                                              |
|                           | Firmware update                | ✓                                              |
|                           | 1st supported firmware version | 3.1                                            |