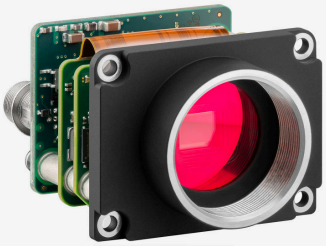
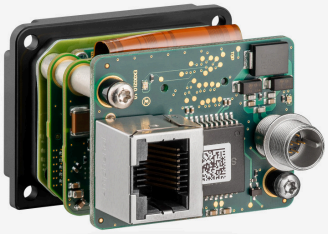
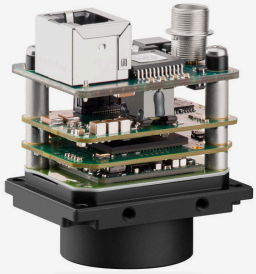
# GV-51L1SE-M-GL Rev.4.2 (1009445)

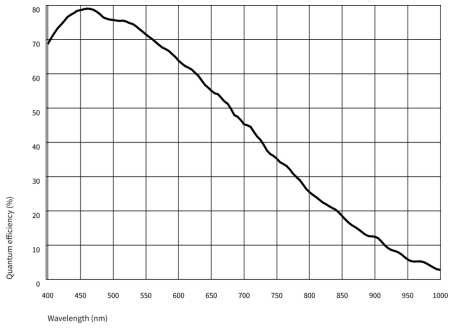
양산 단계
이 모델은 양산 단계에 있으며 장기간 구매 및 사용이 가능합니다.

## 사양

### 센서

| | |
|---|---|
| 센서 타입 | CMOS 모노 |
| 셔터 | Global Shutter |
| 센서 특성 | 선형의 |
| 픽셀 등급 | 12 MP |
| 해상도 | 12.42 Mpix |
| 해상도 (h x v) | 4128 x 3008 픽셀 |
| 종횡비 | 4:3 |
| ADC | 12 bit |
| 색 심도(카메라) | 12 bit |
| 광학 센서 등급 | 1/1.1" |
| 광학 영역 | 11.311 mm x 8.242 mm |
| 광학 센서 대각선 | 14 mm 1/1.1" |
| 픽셀 크기 | 2.74 µm |
| CRA (주광선 각도) | 0 ° |
| 제조사 | Sony |
| 센서 모델 | IMX545-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 |





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

# GV-51L1SE-M-GL Rev.4.2 (1009445)

## 모델

| | |
|---|---|
| 프레임 레이트 프리런 모드 | 10 fps |
| 프레임 레이트 트리거(연속) | 10 fps |
| 프레임 레이트 트리거(최대) | 10 fps |
| 노출 시간(최소 - 최대) | 0.032 ms - 2000 ms |
| 긴 노출(최대) | 120000 ms |
| 라인 속도 프리런 모드 (라인 스캔) | 407 1/s |
| 라인 속도 트리거 모드 (라인 스캔) | 410 1/s |
| 프레임당 라인 수 (라인 스캔) | 8000 |
| 소비 전력 (이더넷을 통한 전력 공급) | 3.9 W |
| 소비 전력 (외부 전원) | 3.3 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 | 옵토커플러 있는 플래시 출력 (-) - Line 1 |
| 3 | 범용 I/O (GPIO) 1 - Line 2 |
| 4 | 옵토커플러 있는 트리거 입력 (-) - Line 0 |
| 5 | 옵토커플러 있는 플래시 출력 (+) - Line 1 |
| 6 | 범용 I/O (GPIO) 2 - Line 3 |
| 7 | 옵토커플러 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 | 49 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).



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

## GV-51L1SE-M-GL Rev.4.2 (1009445)

| | | |
|---|---|---|
| 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 | 3.31 |


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