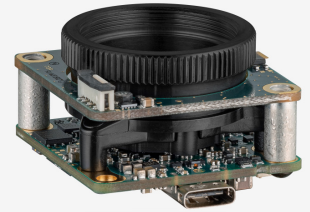


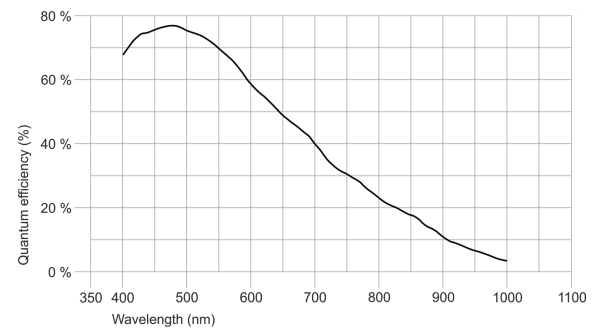
■ 양산 단계
이 모델은 양산 단계에 있으며 장기간 구매 및 사용이 가능합니다.



사양

센서

센서 타입	CMOS 모노
셔터	Rolling shutter / Global Start Shutter
센서 특성	선형의
픽셀 등급	6 MP
해상도	6.41 Mpix
해상도 (h x v)	3088 x 2076 픽셀
종횡비	3:2
ADC	12 bit
색 심도(카메라)	12 bit
광학 센서 등급	1/1.8"
광학 영역	7.411 mm x 4.982 mm
광학 센서 대각선	8.93 mm 1/1.8"
픽셀 크기	2.4 μ m
CRA (주광선 각도)	0 °
제조사	Sony
센서 모델	IMX178LLJ-C
게인(마스터/RGB)	11.1x/-
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)	-
수직 decimation (서브샘플링)	-
decimation (서브샘플링) 방법	M/C 자동
decimation (서브샘플링) 요소	-



모델

프레임 레이트 프리런 모드	58 fps
프레임 레이트 트리거(연속)	56 fps
프레임 레이트 트리거(최대)	56 fps
노출 시간(최소 - 최대)	0.013 ms - 1063 ms
긴 노출(최대)	60043 ms
전력 소비	0.8 W - 1.7 W
이미지 메모리	-

주변 조건들

PCB 버전들의 경우, 각각의 문서 내의 별도 힌트들을 참조하십시오.

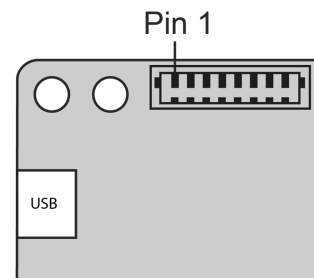
작동 중 허용되는 장치 온도	0 °C - 55 °C / 32 °F - 131 °F
보관 중 허용되는 장치 온도	-20 °C - 80 °C / -4 °F - 176 °F
습도(상대, 비응축)	20 % - 80 %

커넥터들

인터페이스 커넥터	USB Type-C
I/O 커넥터	10-핀 Wuerth 커넥터 (WR-WTB 1.00 mm)
전력 공급	USB 케이블

핀 할당 I/O 커넥터

1	전압 출력 5 V, 최대 400 mA
2	접지 (GND)
3	범용 I/O (GPIO) 2, 3.3 V - Line 3
4	범용 I/O (GPIO) 1, 3.3 V - Line 2
5	I2C 클럭 신호 - USB3 Vision 펌웨어 3.2 이상 필요
6	I2C 데이터 신호 - USB3 Vision 펌웨어 3.2 이상 필요
7	옵토커플러 없이 트리거 입력 3.3 V - Line 0
8	옵토커플러 없이 플래시 출력 3.3 V - Line 1
9	접지 (GND)
10	전압 출력 3.3 V



디자인

렌즈 마운트	CS- / C-마운트
IP 코드	-
치수 H/W/L	36.0 mm x 36.0 mm x 20.0 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	-
Global start	✓

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 Mono10 Mono10p Mono12 Mono12p
	Region of interest	✓
	Decimation (FPGA)	✓
	Decimation (Sensor)	
	Binning (FPGA)	-
	Binning (Sensor)	2x2 Increases frame rate.
기타	Chunks	-
	Sequencer	-
	Events	-
	Firmware update	✓
	1st supported firmware version	2.20