



# HR CoaXPress

## hr455MCX

### 일반

|        |              |
|--------|--------------|
| 모델     | hr455MCX     |
| 제품 코드  | F004096      |
| 제품 시리즈 | HR CoaXPress |
| 상태     | Available    |

### 센서

|              |                                       |
|--------------|---------------------------------------|
| 센서 유형        | Area scan                             |
| 크로마          | Mono                                  |
| 스펙트럼         | Visible                               |
| 스펙트럼 범위      | 400 nm to 1000 nm                     |
| 해상도          | 9,568 × 6,380 (61.00 MP)              |
| 센서 모델        | Sony IMX455                           |
| 센서 아키텍처 (소재) | cmos                                  |
| 셔터 유형        | Rolling shutter (RS)                  |
| 센서 크기        | 35.98 × 23.99 mm (43.24 mm, Type 2.7) |
| 픽셀 크기        | 3.76 $\mu$ m × 3.76 $\mu$ m           |

### 픽셀 형식

|            |                               |
|------------|-------------------------------|
| 센서 비트 심도   | 8-bit, 10-bit, 12-bit, 16-bit |
| 모노크롬 픽셀 형식 | mono8, mono10, mono12, mono16 |

### 이미징 성능

|          |         |
|----------|---------|
| 다이내믹 레인지 | 81.4 dB |
| SNR      | 47 dB   |

## 타이밍 및 게인

|           |                    |
|-----------|--------------------|
| 최대 프레임 속도 | 18 fps             |
| 노출 시간     | 34 $\mu$ s to 60 s |
| 게인        | 0.0 dB to 36.0 dB  |

## I/O 및 전원

|           |                                                                                                       |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 비절연 라인    | 0 x LVDS input, 0 x LVDS output, 0 x TTL input, 0 x TTL output, 2 x 24V input, 4 x Open drain output, |
| 특정 비절연 라인 | 1 x RS232 input, 1 x RS232 output, 0 x RS422 input, 0 x RS422 output,                                 |
| 광절연 라인    | 1 x Optical isolated input, 0 x Optical isolated input,                                               |
| I/O 커넥터   | 12-pin Hirose HR10A-10P-12S                                                                           |
| 전원 공급 장치  | 10 to 25VDC, Power over CoaXPress                                                                     |
| 전력 소비     | External: 14 W (typical)                                                                              |

## 기계적 특성

|                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| 본체 치수 (L x W x H mm) | 78 × 70 × 70       |
| 필터/보호 유리             | N-BK7 - AR coating |
| IP 등급                | IP30               |
| 렌즈 마운트               | M58x0.75           |
| 무게                   | 420 g              |

## 온보드 메모리 및 FPGA

|                |           |
|----------------|-----------|
| 비휘발성 메모리 (플래시) | 160 MByte |
|----------------|-----------|

## 인터페이스

|           |                          |
|-----------|--------------------------|
| 디지털 인터페이스 | cxp-6 with 4 connections |
| 인터페이스 커넥터 | (Din1.0/2.3)             |
| 비전 표준     | CoaXPress 1.0            |

## FW 기능 - 이미지 제어

|           |                                                      |
|-----------|------------------------------------------------------|
| 노출 모드     | manual, auto                                         |
| 게인 모드     | auto, manual                                         |
| 이미지 제어 기능 | roi, lut, mirror-image, dpc, shading-correction, ffc |

## FW 기능 - 카메라 제어

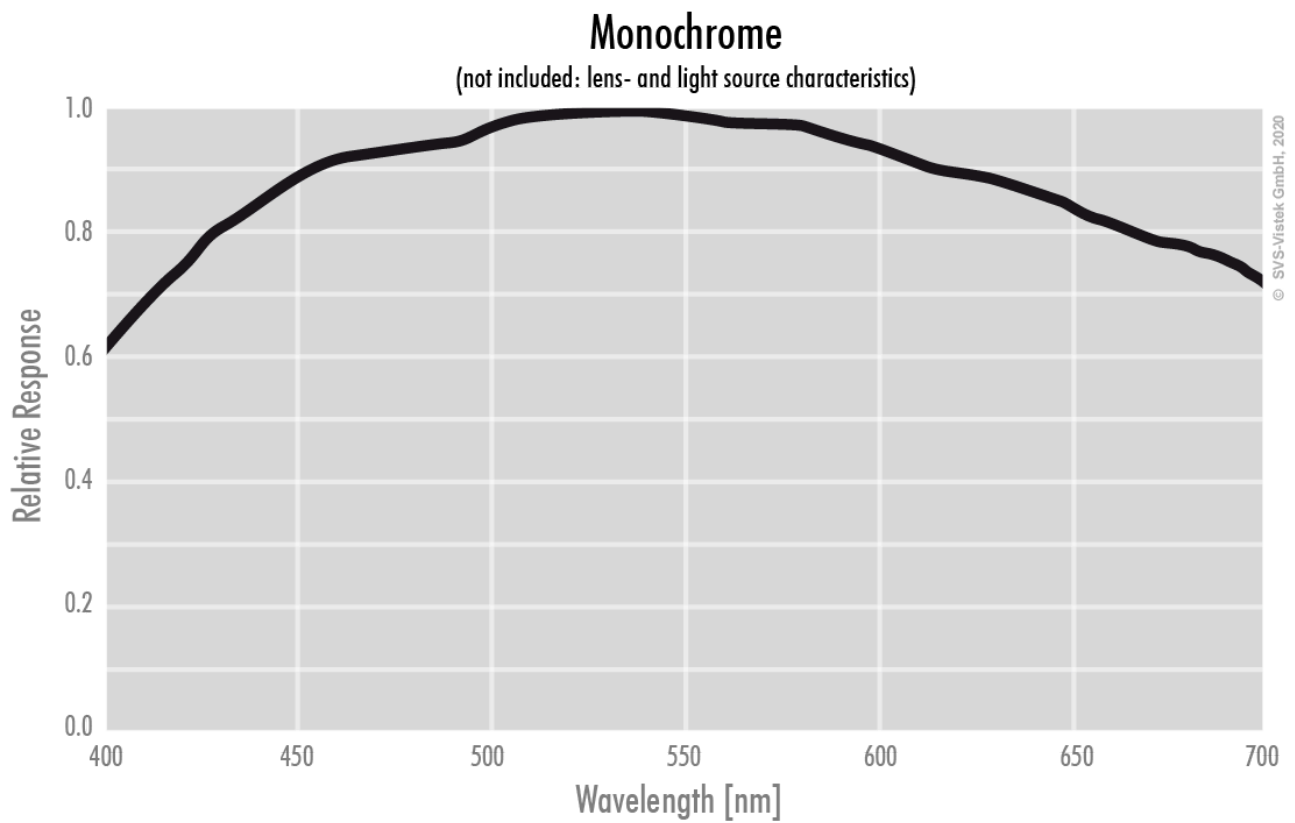
트리거 모드/동기화

internal, software, external

카메라 제어 기능

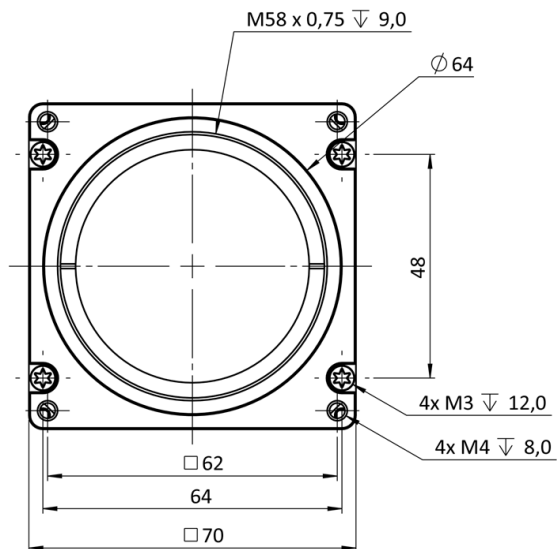
PoCxP, User Sets, PWM(4), Sequencer,

## Quantum Efficiency

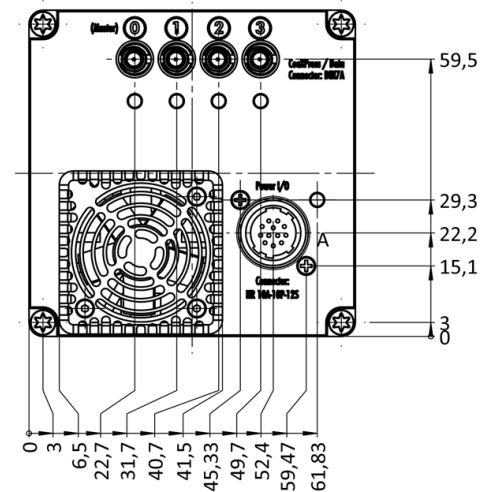


## Technical Drawing

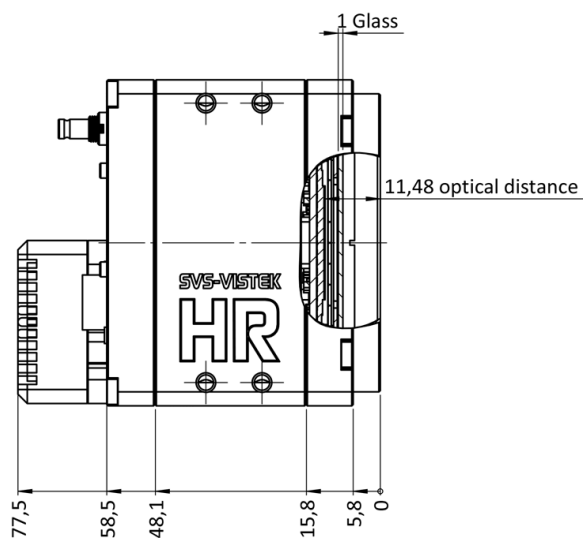
front



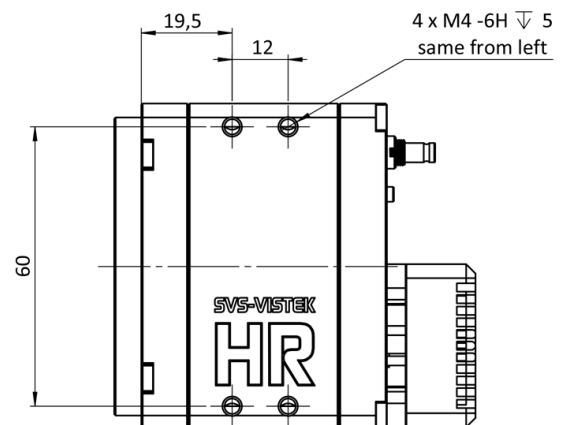
back



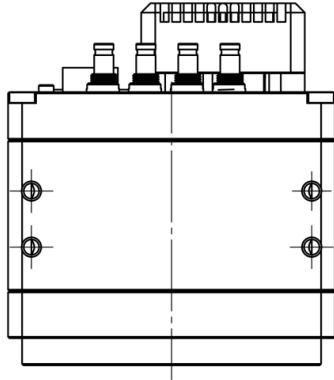
cross section



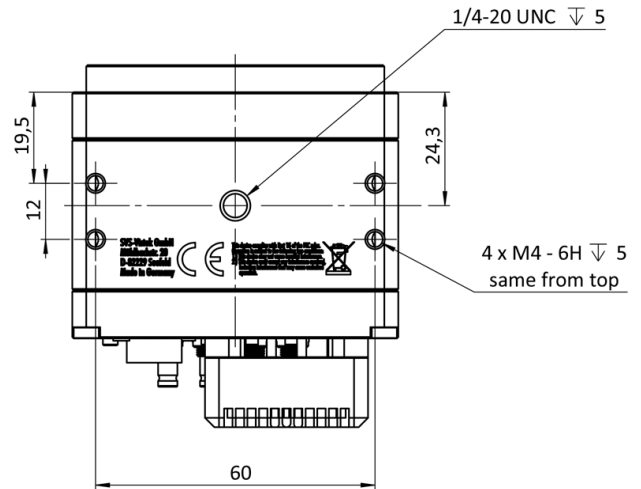
right side



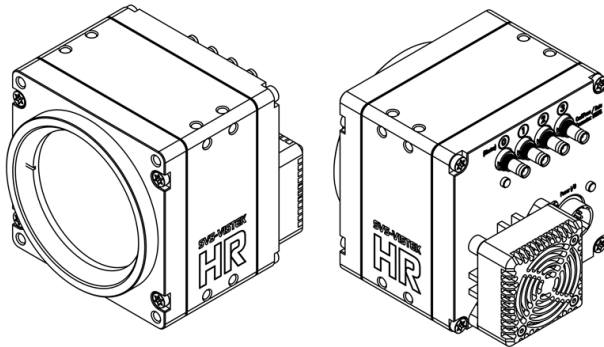
top



bottom



3D



## I/O pin assignment



|   |       |                   |    |        |              |
|---|-------|-------------------|----|--------|--------------|
| 1 | VIN - | (GND)             | 7  | OUT 1  | (open drain) |
| 2 | VIN + | (10 V to 25 V DC) | 8  | OUT 2  | (open drain) |
| 3 | IN 4  | (RXD RS232)       | 9  | IN 3 + | (opto In +)  |
| 4 | OUT 4 | (TXD RS232)       | 10 | IN 3 - | (opto In -)  |
| 5 | IN 1  | (0-24V)           | 11 | OUT 3  | (open drain) |
| 6 | IN 2  | (0-24V)           | 12 | OUT 0  | (open drain) |