



## EXO GigE

### exo428CGE

#### 일반

|        |           |
|--------|-----------|
| 모델     | exo428CGE |
| 제품 코드  | F002198   |
| 제품 시리즈 | EXO GigE  |
| 상태     | Available |

#### 센서

|              |                                    |
|--------------|------------------------------------|
| 센서 유형        | Area scan                          |
| 크로마          | Color                              |
| 스펙트럼         | Visible                            |
| 스펙트럼 범위      | 400 nm to 1000 nm                  |
| 해상도          | 3,208 × 2,200 (7.10 MP)            |
| 센서 모델        | Sony IMX428                        |
| 센서 아키텍처 (소재) | cmos                               |
| 셔터 유형        | Global shutter (GS)                |
| 센서 크기        | 14.44 × 9.9 mm (17.5 mm, Type 1.1) |
| 픽셀 크기        | 4.50 μm × 4.50 μm                  |

#### 픽셀 형식

|           |                       |
|-----------|-----------------------|
| 센서 비트 심도  | 8-bit, 12-bit         |
| RGB 픽셀 형식 | bayer8, bayer12packed |

#### 타이밍 및 게인

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| 최대 프레임 속도       | 17.4 fps      |
| 최대 프레임 속도 (버스트) | 27 fps        |
| 노출 시간           | 21 μs to 60 s |

## 타이밍 및 게인

|    |                   |
|----|-------------------|
| 게인 | 0.0 dB to 48.0 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 Ethernet                                                                      |
| 전력 소비     | External: 5 W (typical)                                                                               |

## 기계적 특성

|                      |                |
|----------------------|----------------|
| 본체 치수 (L x W x H mm) | 43 × 50 × 50   |
| 필터/보호 유리             | IR-Cut - 680nm |
| IP 등급                | IP40           |
| 렌즈 마운트               | C-Mount        |
| 무게                   | 140 g          |

## 온보드 메모리 및 FPGA

|                |           |
|----------------|-----------|
| 이미지 버퍼 (RAM)   | 192 MByte |
| 비휘발성 메모리 (플래시) | 32 MByte  |

## 인터페이스

|           |             |
|-----------|-------------|
| 디지털 인터페이스 | gige        |
| 인터페이스 커넥터 | (RJ-45)     |
| 비전 표준     | GigE Vision |

## FW 기능 - 이미지 제어

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

## FW 기능 - 카메라 제어

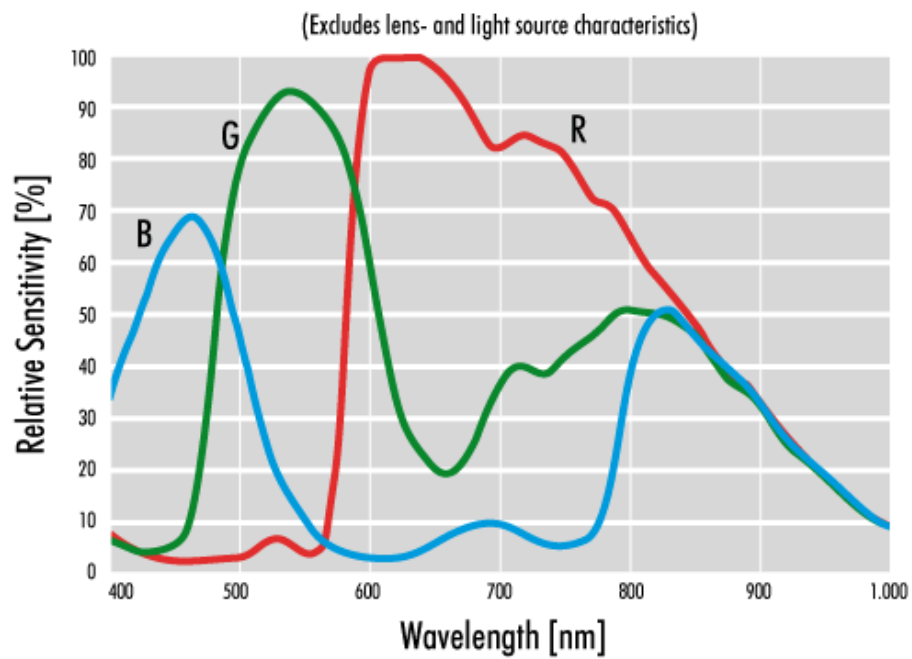
트리거 모드/동기화

internal, software, external

카메라 제어 기능

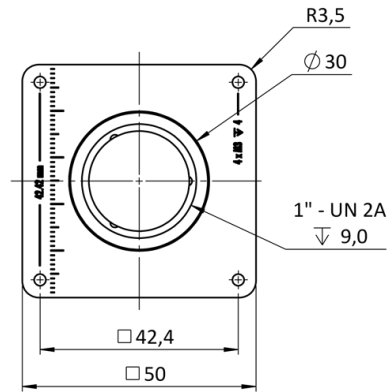
PTP, BurstMode, User Sets, POE, PWM(4), Sequencer,

## Quantum Efficiency

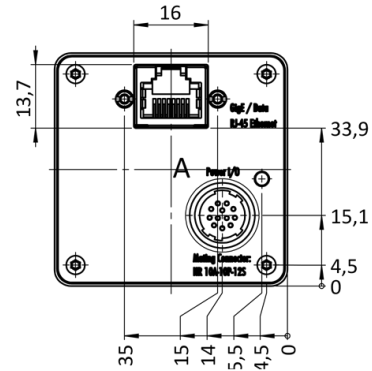


## Technical Drawing

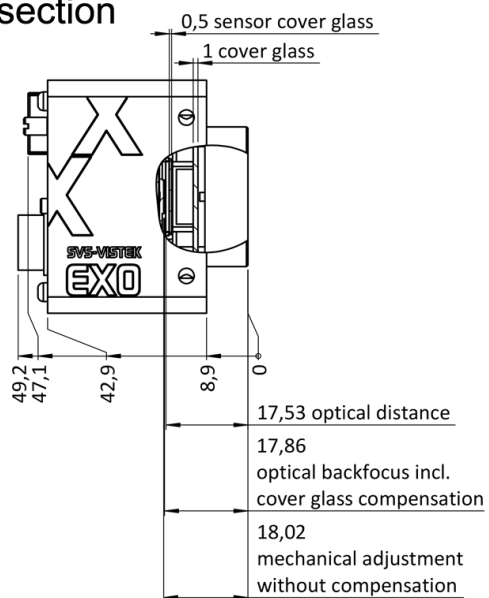
front



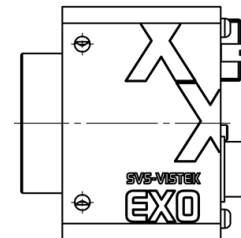
back



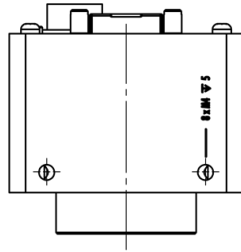
cross section



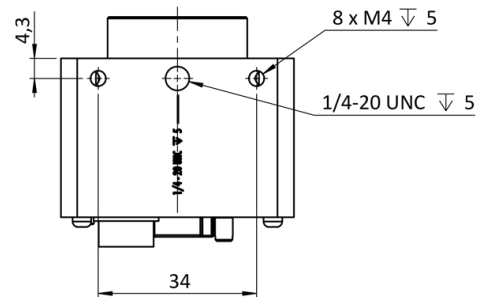
right side



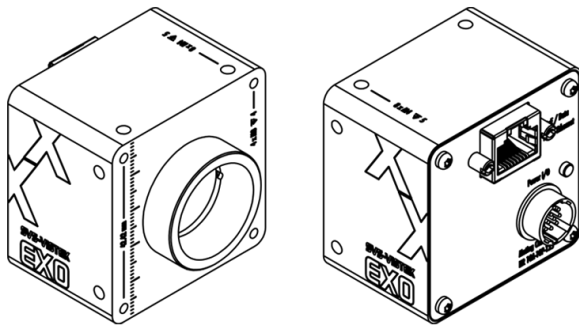
top



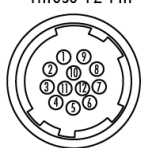
bottom



3D



## I/O pin assignment

|                                                                                                          |   |       |                   |    |        |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|-------------------|----|--------|--------------|
| <p>Hirose 12 Pin</p>  | 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) |