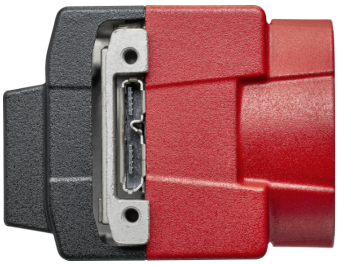
Allied Vision

Alvium
1800 U-050c



- PYTHON 480 CMOS sensor
- ALVIUM image processing
- USB3 Vision
- Various hardware options

Hardware option: Closed Housing C-Mount 90°

Alvium 1800 U – 高性能成像入门之选

高性价比工业级 USB 相机

Alvium 1800 U-050 搭载 ON Semi PYTHON 480 传感器，在 0.5 MP 分辨率下速度可达 117 帧/秒。

Alvium 1800 U 是高性能 ALVIUM® 工业应用成像技术的入门之选。此款产品搭载新一代传感器，小巧轻盈，可以理想的性价比提供优异的画质和帧率。相机接口兼容 USB3 Vision 标准，且配备了工业级硬件，无论在 PC 系统还是嵌入式系统中，都可成为各种机器视觉应用的主力机型。

与 Allied Vision 的 Vimba X 套件轻松集成，并与流行的第三方图像处理库兼容。

除了镜头安装和外壳选项外，请参见 定制和 OEM 解决方案网页中的其他选项。

性能参数

产品编码	14151 | Frame, Flex、其他模块化选项：根据您的要求提供产品编码和订单相关信息
接口	USB3 Vision
分辨率	808 (H) × 608 (V)
Spectral range	300 to 1100 nm
传感器	ON Semi PYTHON 480
传感器类型	CMOS
快门种类	GS (Global shutter)
传感器尺寸	Type 1/3.6
像元尺寸	4.8 µm × 4.8 µm
镜头接口	C-Mount
Optical Filter	Type IRC 625 colored glass IR cut filter
最大满帧帧率	117 fps at ⩾ 200 MByte/s, Mono8
ADC	10 Bit
缓存 (RAM)	256 KByte
非易失性内存 (Flash)	1024 KByte，完全满足 16 帧 640 × 480 像素应用

成像性能

Imaging performance data is based on the evaluation methods in the EMVA 1288 Release 3.1 standard for characterization of image sensors and cameras. Measurements are typical values for monochrome models measured without optical filter.

在波长为 529nm 下，量子转换效率	53 %
暗噪声	14.5 e^-
饱和电子数	7230 e^-
动态范围	54 dB
绝对灵敏度阈值	14.9 e^-

输出

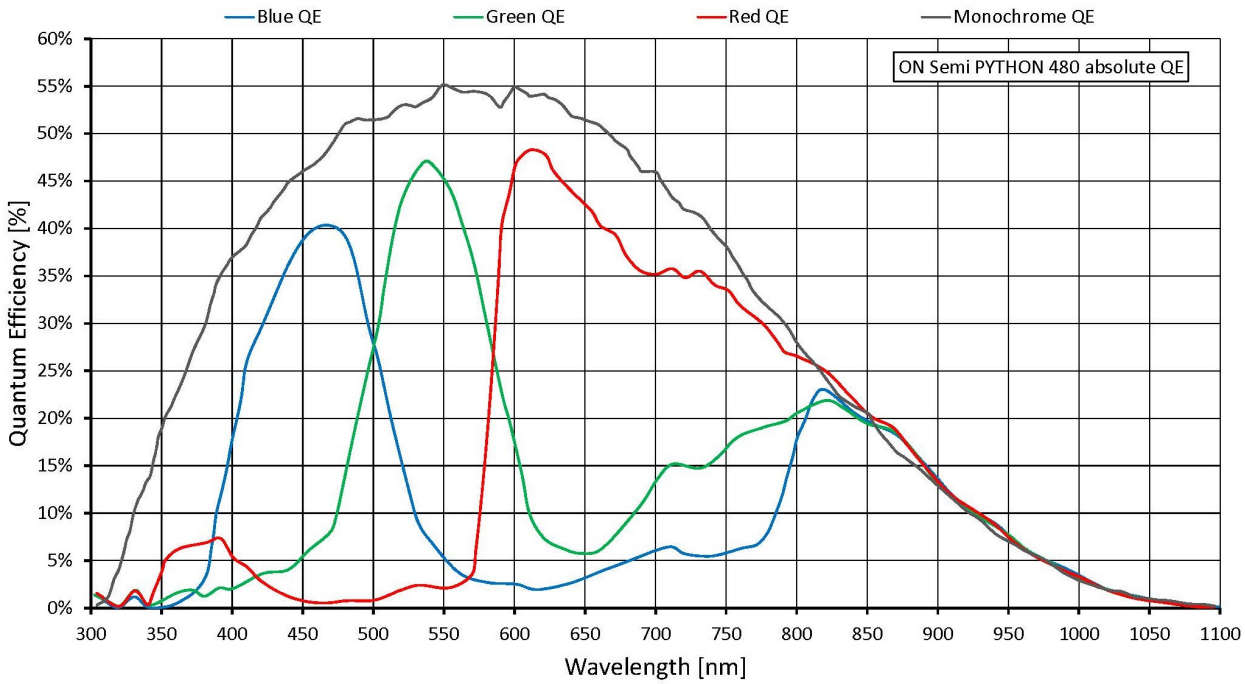
Bit 位数	10-bit
黑白像素格式	Mono8, Mono10, Mono10p, Mono12, Mono12p

YUV 彩色像素格式	YCbCr411_8_CbYYCrYY, YCbCr422_8_CbYCrY, YCbCr8_CbYCr
RGB 彩色像素格式	RGB8 (default), BGR8
Raw 彩色像素格式 (Bayer)	BayerRG8, BayerRG10, BayerRG10p, BayerRG12, BayerRG12p

通用输入输出口 (GPIOs)	
TTL I/Os	4 programmable GPIOs

工作条件/尺寸	
工作温度	-20 °C to +65 °C (housing)
电源要求 (DC)	Power over USB 3.1 Gen 1 | External power 5.0 V
功耗	USB power: 1.5 W (typical) | Ext. power:1.7 W (typical)
重量	65 g
尺寸 (L × W × H in mm)	38 × 32 × 29

量子转换效率



特性

成像控制: 自动控制

- 自动曝光
- 自动增益
- 自动白平衡（彩色机型）

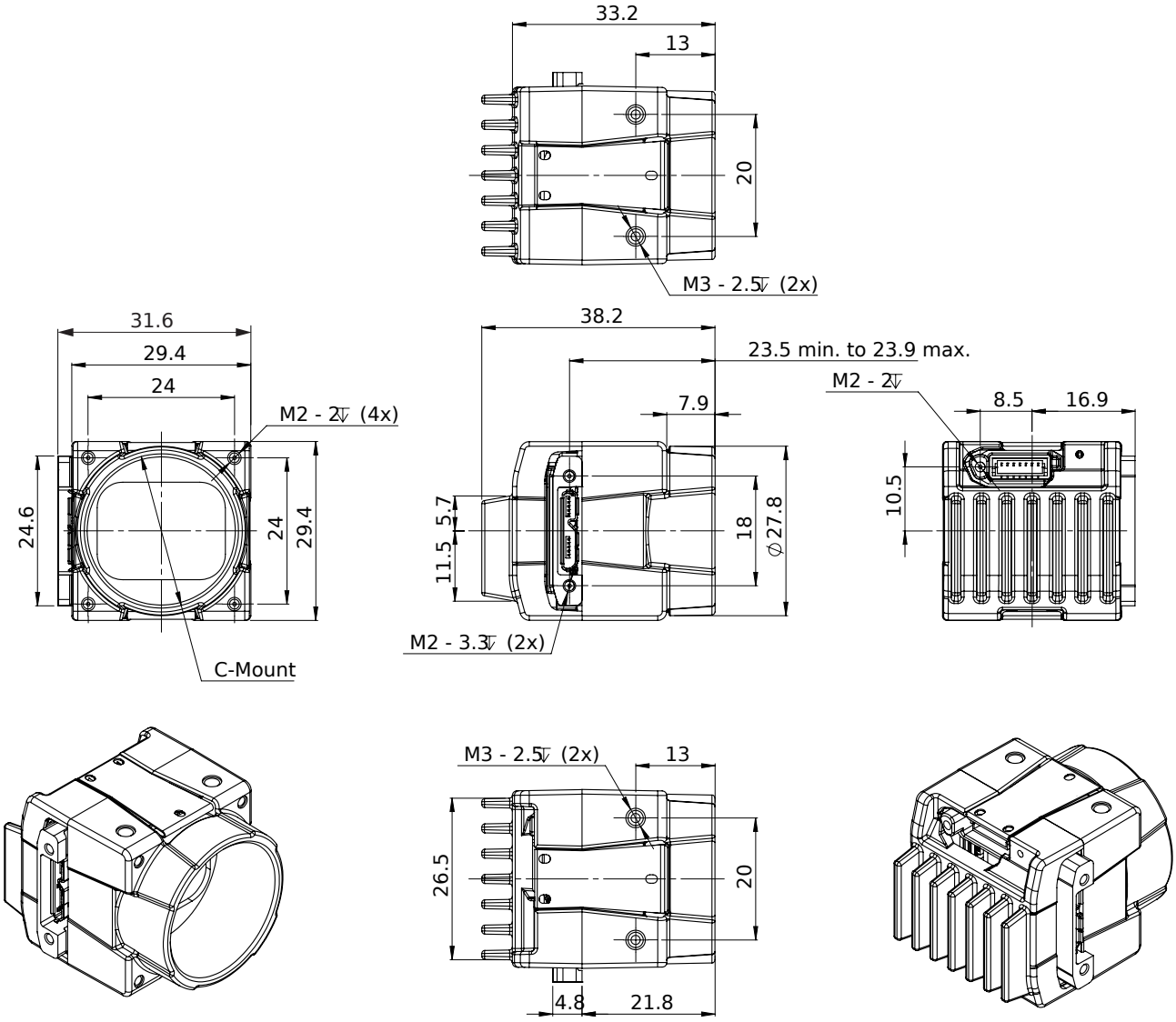
成像控制: 其他图像控件

- 自适应滤波器
- 像素合并 (Digital)
- 黑电平
- 色彩转换（包括色相，饱和度；彩色机型）
- 对比度
- 自定义卷积
- 去马赛克，彩色解码，高达 5×5（彩色机型）
- DPC（坏点校正）
- FPNC（固定模式噪声校正）
- 伽马
- LUT（查找表）
- X/Y 反转
- ROI（感兴趣区域）
- 清晰/模糊

相机控制

- 采集帧率
- 带宽控制
- 计数器和计时器
- 现场固件更新
- I/O 和触发控制
- 节能模式
- I/O 串口
- 温度监控
- 用户设置集

外形尺寸


33.2
13
20
M3 - 2.5↧ (2x)
31.6
29.4
24
M2 - 2↧ (4x)
24.6
24
29.4
C-Mount
38.2
23.5 min. to 23.9 max.
7.9
5.7
11.5
18
⌀27.8
M2 - 3.3↧ (2x)
M2 - 2↧
8.5
16.9
10.5
M3 - 2.5↧ (2x)
13
26.5
20
4.8
21.8