

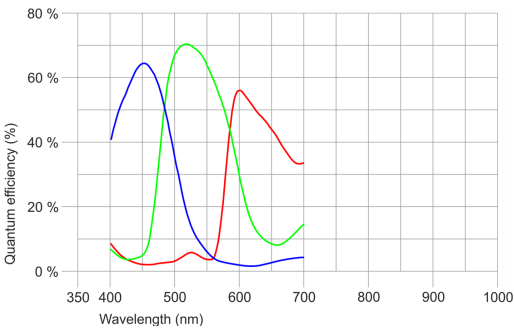
系列
此型號是屬於長久生命週期的產品系列。



规格

传感器

传感器技术	CMOS 彩色
快门	卷帘快门
特征	线性
像素级别	20 MP
分辨率	20.44 百万像素
分辨率 (水平 x 垂直)	5536 x 3692 像素
长宽比	3:2
模数转换器	12 bit
色深 (相机)	12 bit
光学传感器等级	1"
光学尺寸	13.286 mm x 8.861 mm
光学传感器对角线	15.97 mm 1"
像素尺寸	2.4 µm
CRA (雷·安格尔局长)	0 °
生产商	Sony
传感器型号	IMX183CQK-J
增益 (主色/RGB)	-/-
水平方向上的AOI	相同的帧率
垂直方向上的AOI	相同的帧率
AOI图像宽度, 步长	256 / 16
AOI图像高度, 步长	2 / 2
AOI位置网格 (水平方向/垂直方向)	16 / 2
水平方向上的像素融合	增加的帧率
垂直方向上的像素融合	增加的帧率
像素融合方法	水平: 均值模式 / 垂直: 均值模式
像素融合因子	2x2_constrain
水平方向上的 decimation (子抽点)	相同的帧率
垂直方向上的 decimation (子抽点)	相同的帧率
Decimation (子抽点)方法	M/C自动



可能随技术进步有所更改 (2026-09-11)

型号

自由运行模式下帧率	19 fps
帧率触发(持续的)	10 fps
帧率触发(最大值)	10 fps
曝光时间 (最小值 - 最大值)	0.053 ms - 814 ms
长时间曝光 (最长)	30000 ms
功耗	1.8 W - 3.5 W
图像内存	128 MB

工作环境要求

对于PCB版本，请参考各自文档中的单独提示。

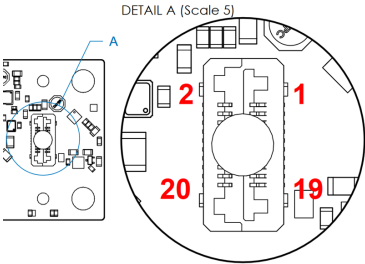
运行期间允许的装置温度范围	0 °C - 55 °C / 32 °F - 131 °F
存储期间允许的装置温度范围	-20 °C - 60 °C / -4 °F - 140 °F
湿度 (相对湿度，无凝结)	20 % - 80 %

连接器

接口连接器	Samtec LSHM 20pol
I/O连接器	20-pin板端连接器 (Samtec LSHM-110-L02.5-L-DV-A-N-K-TR)
电源	USB线缆

引脚分配 I/O 连接器

1	输入电源(VCC)，5 V DC USB
2	请勿连接 (预留将来使用)
3	输入电源(VCC)，5 V DC USB
4	请勿连接 (预留将来使用)
5	USB 2数据 (-)
6	I2C SDA (信号数据) 3.3 V
7	USB 2数据 (+)
8	I2C SCL (信号时钟) 3.3 V
9	接地 (GND)
10	不带光耦触发输入 3.3 V
11	USB 3 TX (-)
12	不带光耦闪光输出 3.3 V 8 mA
13	USB 3 TX (+)
14	GPIO接口 1，3.3 V
15	接地 (GND)
16	GPIO接口 2，3.3 V
17	USB 3 RX (-)
18	请勿连接 (预留将来使用)
19	USB 3 RX (+)
20	电源输出电压，5 V (900 mA – 相机电流取决于传感器)



外观设计

镜头接口	No mount
防护等级	-
尺寸 高/宽/长	84.0 mm x 30.0 mm x 9.8 mm
总重量	19 g
外壳材料	-

Features

相机图像预处理功能列表。

工作台的所有功能均可通过我们的 ids peak 软件在主机上进行图像预处理 (取决于传感器型号)。

可能随技术进步有所更改 (2026-09-11)



U3-3802ACP-C Rev.1.2 (AB11477)

图像采集	Freerun	✓
	Software trigger	✓
	Hardware trigger	✓
	Trigger controlled exposure	-
	Denoiser	✓
	Long exposure	✓
	Line scan	-
	Global start	-
闪烁	Flashing	✓
	PWM flashing	✓
图像调整]	Auto exposure	✓
	Auto gain	✓
	Auto whitebalance	✓
	Color correction	-
	Gamma	✓
	LUT	✓
	Mirror/flip	Y
车载图像处理	Pixel formats	BayerRG8 BayerRG10p BayerRG12 BayerRG12p BayerRG10
	Region of interest	✓
	Decimation (FPGA)	✓
	Decimation (Sensor)	-
	Binning (FPGA)	✓
	Binning (Sensor)	2x2 Horizontal and vertical binning can only be applied jointly.
其他	Chunks	✓
	Sequencer	-
	Events	✓
	Firmware update	✓
	1st supported firmware version	2.20