

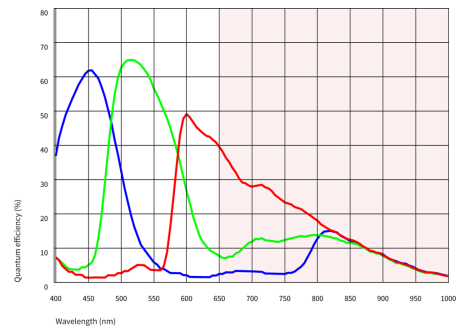
No recomendado para nuevos diseños  
No se recomienda utilizar este modelo de cámara para desarrollar o diseñar nuevas aplicaciones.



Especificación

Sensor

|                                                  |                                           |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Tipo de sensor                                   | CMOS Color                                |
| Sistema de obturador                             | Rolling Shutter                           |
| Characteristic                                   | Lineal                                    |
| Clase de píxeles                                 | 12 MP                                     |
| Resolución                                       | 12,33 Mpx                                 |
| Resolución (h x v)                               | 4056 x 3040 Pixel                         |
| Relación de aspecto                              | 4:3                                       |
| CAD                                              | 12 bit                                    |
| Profundidad de color (cámara)                    | 12 bit                                    |
| Clase de sensor óptico                           | 1/2,3"                                    |
| Superficie optica                                | 6,287 mm x 4,712 mm                       |
| Diagonal del sensor óptico                       | 7,86 mm 1/2,3"                            |
| Tamaño de píxel                                  | 1,55 µm                                   |
| CRA (Chief Ray Angle)                            | 12 °                                      |
| Fabricante                                       | Sony                                      |
| Denominación del sensor                          | IMX412-AACK-D                             |
| Ganancia (total/RGB)                             | 22.3x/15.8x                               |
| AOI horizontal                                   | misma frecuencia de imagen                |
| AOI vertical                                     | mayor frecuencia de imagen                |
| AOI ancho de imagen / ancho de paso              | 24 / 12                                   |
| AOI alto de imagen / ancho de paso               | 32 / 8                                    |
| AOI cuadrícula de posición (horizontal/vertical) | 4 / 4                                     |
| Binning horizontal                               | mayor frecuencia de imagen                |
| Binning vertical                                 | mayor frecuencia de imagen                |
| Método binning                                   | Horizontal: Promedio / Vertical: Promedio |
| Factor binning                                   | 2x2                                       |
| Decimation (subsampling) horizontal              | -                                         |
| Decimation (subsampling) vertical                | -                                         |
| Método Decimation (subsampling)                  | -                                         |



## Modelo

|                                              |                    |
|----------------------------------------------|--------------------|
| Frecuencia de imagen en modo libre           | 18 fps @ 10Bit     |
| Frecuencia de imágenes disparador (continúa) | 18 fps @ 10Bit     |
| Frecuencia de imágenes disparador (máxima)   | 18 fps @ 10Bit     |
| Tiempo de exposición (mínimo - máximo)       | 0,017 ms - 1146 ms |
| Consumo de potencia                          | 0,5 W - 1 W        |
| Memoria gráfica                              | -                  |

## Condiciones ambientales

Para versiones de placa tenga en cuenta las indicaciones específicas que figuran en la documentación pertinente.

|                                                             |                                 |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Temperatura del aparato permitida durante el funcionamiento | 0 °C - 75 °C / 32 °F - 167 °F   |
| Temperatura del aparato permitida durante el almacenamiento | -20 °C - 80 °C / -4 °F - 176 °F |
| Humedad (relativa, sin condensación)                        | 20 % - 80 %                     |

## Conexiones

|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| Conexión de interfaz | USB 3.0 Micro-B        |
| Conexión I/O         | 8-pin Wuerth connector |
| Alimentación         | Cable USB              |

## Asignación de pins conexión I/O

|   |                                                  |
|---|--------------------------------------------------|
| 1 | Salida de tensión 3,3 V                          |
| 2 | Masa (GND)                                       |
| 3 | Salida de flash sin optoacoplador - Line 1       |
| 4 | Entrada de disparador sin optoacoplador - Line 0 |
| 5 | General Purpose I/O (GPIO) 1 - Line 2            |
| 6 | General Purpose I/O (GPIO) 2 - Line 3            |
| 7 | Masa (GND)                                       |
| 8 | Alimentación USB: 5 V, máx. 400 mA               |



## Diseño

|                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| Conexión del objetivo  | Montura CS / Montura C      |
| Grado de protección IP | -                           |
| Dimensiones            | 32,5 mm x 32,5 mm x 14,0 mm |
| Peso                   | 20 g                        |
| Material de la carcasa | -                           |

## Features

Lista de funciones de preprocesamiento de imágenes integradas en la cámara.

Todas las funciones de la tabla están disponibles a través de nuestro software IDS peak para el preprocesamiento de imágenes en el ordenador host (según el modelo de sensor).

### Adquisición de imágenes

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Freerun                     | ✓ |
| Software trigger            | ✓ |
| Hardware trigger            | ✓ |
| Trigger controlled exposure | - |
| Denoiser                    | - |
| Long exposure               | - |
| Line scan                   | - |
| Global start                | - |

### Flash

|              |   |
|--------------|---|
| Flashing     | - |
| PWM flashing | - |

## U3-38L4XLS-C-HQ Rev.1.2 (1009174)

### Ajustes de imagen

|                   |     |
|-------------------|-----|
| Auto exposure     | -   |
| Auto gain         | -   |
| Auto whitebalance | -   |
| Color correction  | -   |
| Gamma             | -   |
| LUT               | -   |
| Mirror/flip       | X/Y |

### Procesamiento de imágenes integrado

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Pixel formats       | BayerRG10g40IDS<br>BayerRG12g24IDS |
| Region of interest  | ✓                                  |
| Decimation (FPGA)   | -                                  |
| Decimation (Sensor) |                                    |
| Binning (FPGA)      | -                                  |
| Binning (Sensor)    | 2x2<br>Increases frame rate.       |

### Otros

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| Chunks                         | -   |
| Sequencer                      | -   |
| Events                         | -   |
| Firmware update                | ✓   |
| 1st supported firmware version | 3.3 |