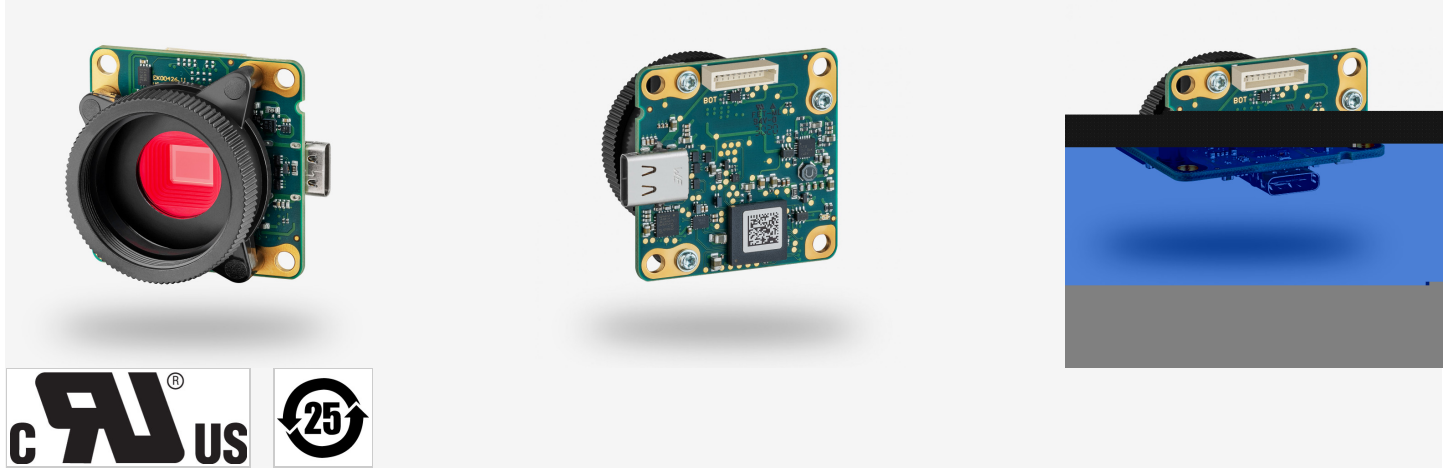


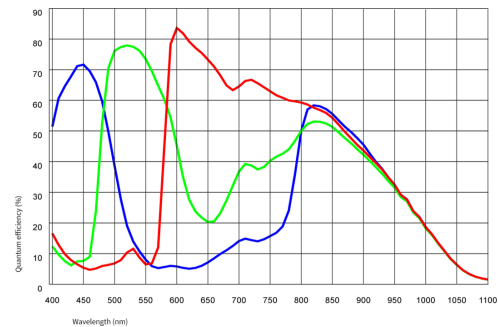
En serie  
El modelo se está produciendo en serie y, por tanto, su disponibilidad a largo plazo está garantizada.



Especificación

Sensor

|                                                  |                                           |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Tipo de sensor                                   | CMOS Color                                |
| Sistema de obturador                             | Rolling Shutter                           |
| Characteristic                                   | Lineal                                    |
| Clase de píxeles                                 | 20 MP                                     |
| Resolución                                       | 19,80 Mpx                                 |
| Resolución (h x v)                               | 5136 x 3856 Pixel                         |
| Relación de aspecto                              | 4:3                                       |
| CAD                                              | 10 bit                                    |
| Profundidad de color (caméra)                    | 10 bit                                    |
| Clase de sensor óptico                           | 1/1,8"                                    |
| Superficie optica                                | 7,168 mm x 5,376 mm                       |
| Diagonal del sensor óptico                       | 8,96 mm 1/1,8"                            |
| Tamaño de píxel                                  | 1,4 µm                                    |
| CRA (Chief Ray Angle)                            | 13 °                                      |
| Fabricante                                       | Onsemi                                    |
| Denominación del sensor                          | AR2020CSSC13SMTA0                         |
| Ganancia (total/RGB)                             | 8x/16x                                    |
| AOI horizontal                                   | misma frecuencia de imagen                |
| AOI vertical                                     | mayor frecuencia de imagen                |
| AOI ancho de imagen / ancho de paso              | 648 / 12                                  |
| AOI alto de imagen / ancho de paso               | 2 / 2                                     |
| AOI cuadrícula de posición (horizontal/vertical) | 8 / 2                                     |
| 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           | 14 fps             |
| Frecuencia de imágenes disparador (continúa) | 14 fps             |
| Frecuencia de imágenes disparador (máxima)   | 14 fps             |
| Tiempo de exposición (mínimo - máximo)       | 0,017 ms - 1144 ms |
| Consumo de potencia                          | 0,5 W - 1,1 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 - 60 °C / 32 °F - 140 °F   |
| Temperatura del aparato permitida durante el almacenamiento | -20 °C - 80 °C / -4 °F - 176 °F |
| Humedad (relativa, sin condensación)                        | 20 % - %                        |

## Conexiones

|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| Conexión de interfaz | USB Type-C             |
| 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            | 36,0 mm x 36,0 mm x 20,0 mm |
| Peso                   | 16 g                        |

## 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 | - |

## U3-36P4XLE-C-HQ Rev.1.2 (1011204)

### Ajustes de imagen

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

### Procesamiento de imágenes integrado

|                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| Pixel formats       | BayerGR8<br>BayerGR10g40IDS  |
| 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 | 3.38 |