



In Serie

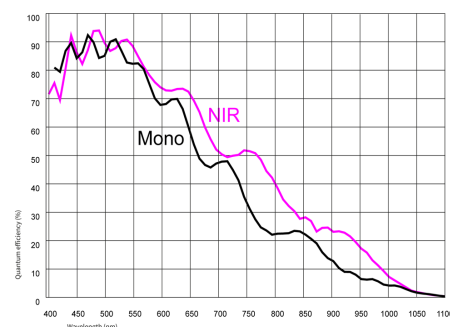
Das Modell ist in Serie und langfristig verfügbar.



## Spezifikation

### Sensor

|                                         |                                           |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|
| Sensortyp                               | CMOS Mono                                 |
| Shuttersystem                           | Rolling-Shutter / Global-Start-Shutter    |
| Charakteristik                          | Linear                                    |
| Auflösungsklasse                        | 5 MP                                      |
| Auflösung                               | 5,04 MPixel                               |
| Auflösung (h x v)                       | 2592 x 1944 Pixel                         |
| Seitenverhältnis                        | 4:3                                       |
| ADC                                     | 12 Bit                                    |
| Farbtiefe (Kamera)                      | 12 Bit                                    |
| Optische Sensorklasse                   | 1/2,5"                                    |
| Optische Fläche                         | 5,702 mm x 4,277 mm                       |
| Optische Sensordiagonale                | 7,13 mm 1/2,5"                            |
| Pixelgröße                              | 2,2 µm                                    |
| CRA (Chief Ray Angle)                   | 9 °                                       |
| Hersteller                              | Onsemi                                    |
| Sensorbezeichnung                       | AR0521SR2M09SURA0                         |
| Verstärkung (Gesamt/RGB)                | 15x/-                                     |
| AOI horizontal                          | selbe Bildrate                            |
| AOI vertikal                            | erhöht die Bildrate                       |
| AOI Bildbreite / Schrittweite           | 48 / 12                                   |
| AOI Bildhöhe / Schrittweite             | 4 / 2                                     |
| AOI Positionsrastr horizontal, vertikal | 4 / 2                                     |
| Binning horizontal                      | erhöht die Bildrate                       |
| Binning vertikal                        | erhöht die Bildrate                       |
| Binning Methode                         | Horizontal: Addition / Vertikal: Addition |
| Binning Faktor                          | 2x2                                       |
| Decimation (Subsampling) horizontal     | erhöht die Bildrate                       |
| Decimation (Subsampling) vertikal       | erhöht die Bildrate                       |
| Decimation (Subsampling) Methode        | M/C automatisch                           |



### Modell

|                                |                   |
|--------------------------------|-------------------|
| Bildrate Freerun-Modus         | 49 fps            |
| Bildrate Trigger (fortlaufend) | 46 fps            |
| Bildrate Trigger (maximal)     | 46 fps            |
| Belichtungszeit min - max      | 0,016 ms - 658 ms |
| Leistungsaufnahme              | 0,6 W - 1,2 W     |
| Bildspeicher                   | -                 |

### Umgebungsbedingungen

Für Platinenversionen beachten Sie die gesonderten Hinweise in der jeweiligen Dokumentation.

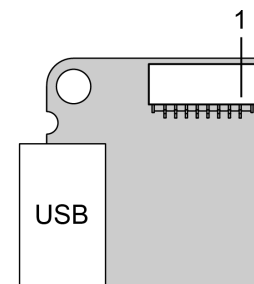
|                                                 |                                 |
|-------------------------------------------------|---------------------------------|
| Zulässige Gerätetemperatur während des Betriebs | 0 °C - 55 °C / 32 °F - 131 °F   |
| Zulässige Gerätetemperatur während der Lagerung | -20 °C - 80 °C / -4 °F - 176 °F |
| Luftfeuchtigkeit (relativ, nicht kondensierend) | 20 % - 80 %                     |

### Anschlüsse

|                          |                                |
|--------------------------|--------------------------------|
| Schnittstellen-Anschluss | USB 3.0 Micro-B                |
| I/O-Anschluss            | 8-poliger Würth-Steckverbinder |
| Spannungsversorgung      | USB-Kabel                      |

### Pinbelegung I/O-Anschluss

|   |                                            |
|---|--------------------------------------------|
| 1 | Spannungsausgang 3,3 V                     |
| 2 | Masse (GND)                                |
| 3 | Blitz-Ausgang, ohne Optokoppler - Line 1   |
| 4 | Trigger-Eingang, ohne Optokoppler - Line 0 |
| 5 | General Purpose I/O (GPIO) 1 - Line 2      |
| 6 | General Purpose I/O (GPIO) 2 - Line 3      |
| 7 | Masse (GND)                                |
| 8 | USB Power: 5 V, max. 400 mA                |



### Bauform

|                   |                             |
|-------------------|-----------------------------|
| Objektivanschluss | CS- / C-Mount               |
| Schutzart         | -                           |
| Abmessungen H/B/T | 32,5 mm x 32,5 mm x 14,0 mm |
| Gewicht           | 20 g                        |
| Gehäusematerial   | -                           |

### Features

Liste der Bildvorverarbeitungsfunktionen direkt auf der Kamera.

Alle Funktionen der Tabelle stehen via unserer IDS peak Software zur Bildvorverarbeitung auf dem Host-Computer zur Verfügung (abhängig vom Sensormodell).

#### Bilderfassung

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

#### Blitz

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

## U3-3684XLS-M-GL Rev.1.2 (AB03385)

|                                |                                |                                       |
|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| Bildeinstellungen              | Auto exposure                  | -                                     |
|                                | Auto gain                      | -                                     |
|                                | Auto whitebalance              | -                                     |
|                                | Color correction               | -                                     |
|                                | Gamma                          | -                                     |
|                                | LUT                            | -                                     |
|                                | Mirror/flip                    | X/Y                                   |
| Bildverarbeitung in der Kamera | Pixel formats                  | Mono8<br>Mono10g40IDS<br>Mono12g24IDS |
|                                | Region of interest             | ✓                                     |
|                                | Decimation (FPGA)              | -                                     |
|                                | Decimation (Sensor)            | -                                     |
|                                | Binning (FPGA)                 | -                                     |
|                                | Binning (Sensor)               | 2x2<br>Increases frame rate.          |
|                                |                                |                                       |
| Andere                         | Chunks                         | -                                     |
|                                | Sequencer                      | -                                     |
|                                | Events                         | -                                     |
|                                | Firmware update                | ✓                                     |
|                                | 1st supported firmware version | 3.2                                   |