Allied Vision

# Goldeye

## CL-008 SWIR

**Sehen Sie das Unsichtbare**

## Kurzwellen Infrarot(SWIR)-Kameras mit InGaAs-Sensortechnologie

Die Goldeye CL-008 SWIR mit dem InGaAs FPA 320 × 256 erreicht 118.0 Bilder pro Sekunde bei 0.1 MP Auflösung.

Goldeye-Kameras sind mit InGaAs-Sensortechnologie ausgestattet, die sie im kurzwelligen Infrarotspektrum von 900 nm bis 1.700 nm empfindlich macht. Einige Modelle haben eine erweiterte Empfindlichkeit im sichtbaren Spektrum bis hinunter zu 400 nm und hinauf zu 2200 nm. Alle Goldeye SWIR-Kameras können mit sehr hohen Bildwiederholraten betrieben werden und nehmen hervorragende rauscharme Bilder auf. Sie sind die perfekte Wahl für industrielle und wissenschaftliche Anwendungen jenseits des sichtbaren Spektrums. Alle Goldeye-Modelle sind entweder mit Camera Link oder GigE Vision-Schnittstelle erhältlich.

Die Goldeye ist eine Kurzwellen-Infrarot Kamera (SWIR Kamera) mit einem Spektralbereich von 900 nm bis 1700 nm. Ihr InGaAs Sensor bietet sehr gute Linearität und toleriert selbst intensive Beleuchtung. Dank 14-Bit Signalverarbeitung und den zahlreichen Bildkorrektur-Funktionen haben Goldeye Kameras eine herausragende Bildqualität mit wenig Rauschen. Die Kamera ist auch mit Peltier-Kühlung erhältlich. Eine Peltier-Kühlung wird empfohlen für Anwendungen mit langen Belichtungszeiten und für Temperaturmessungen mit hoher Präzision.

- InGaAs Sensoren, Spektralbereich 900 nm – 1700 nm (Kurzwellen-Infrarot)
- C-Mount, kompatibel mit Standard Machine Vision Objektiven
- GigE Vision Interface, ebenfalls erhältlich mit Camera Link Interface
- Optionen:
  - Peltier-Kühlung für lange Belichtungszeiten und hochpräzise Temperaturmessungen

# Spezifikationen

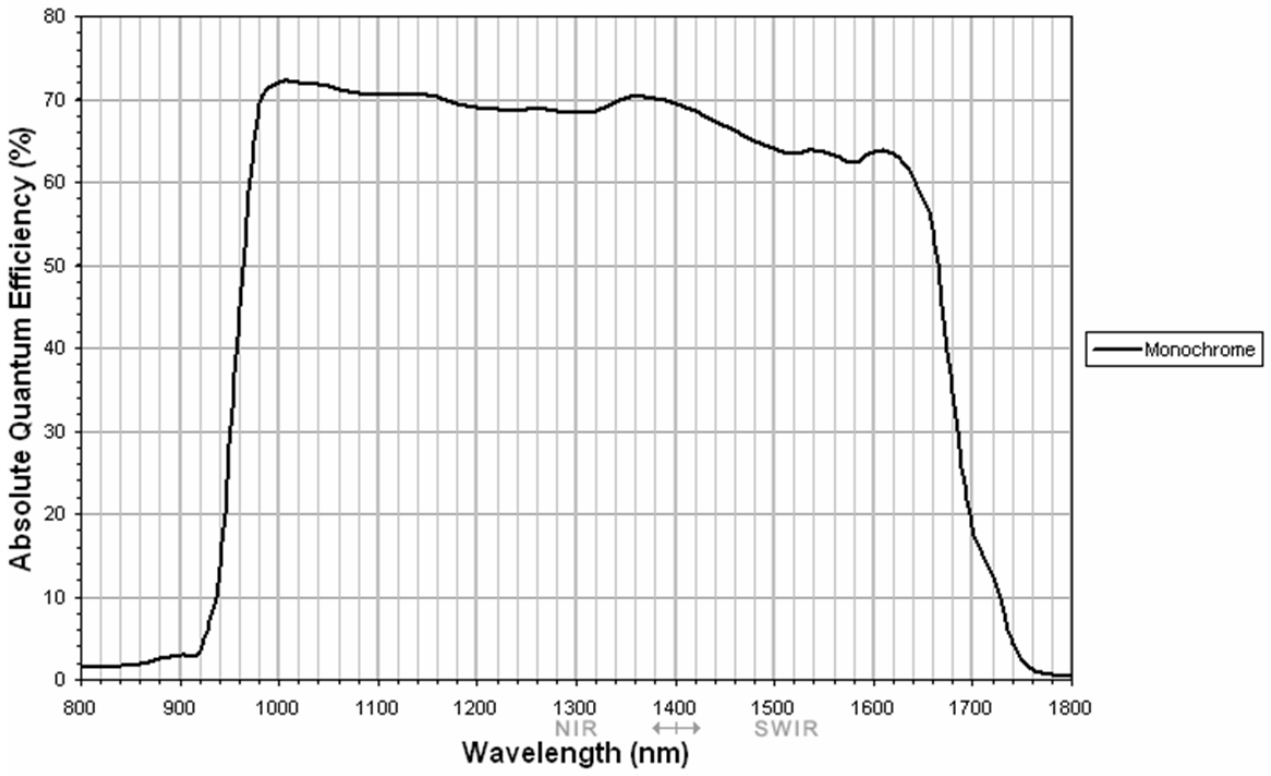
| | |
|---|---|
| Interface | Camera Link Base |
| Auflösung | 320 (H) × 256 (V) |
| Spektralbereich | 900 nm to 1700 nm (SWIR) |
| Sensor | InGaAs FPA 320 × 256 |
| Sensortyp | InGaAs |
| Sensorgröße | No standard size |
| Pixelgröße | 30 µm × 30 µm |
| Objektivanschluss (Standard) | C-Mount |
| Max. Framerate (volle Auflösung) | 118 fps |

| **Output** | |
|---|---|
| Monochrome Pixelformate | 12 bit |

| **General purpose Inputs/Outputs (GPIOs)** | |
|---|---|

| **Betriebsbedingungen/Abmessungen** | |
|---|---|
| Spannungsversorgung | 0.4 A |
| Leistungsaufnahme | + 12 V (-0% / +5%) |
| Masse | 600 g |

# Quanteneffizienz


Absolute Quantum Efficiency (%)
80
70
60
50
40
30
20
10
0
800
900
1000
1100
1200
1300
1400
1500
1600
1700
1800
NIR
SWIR
Wavelength (nm)
Monochrome

## Features

- Gain, 6 dB, bis zu Faktor 20 mit kurzen Belichtungszeiten
  - Belichtungszeit 32 µs – 100 ms (für Goldeye CL-008 NIR)
  - Belichtungszeit 32 µs – 1 s (für Goldeye CL-008 NIR Cool)
- Mit integrierten Korrekturdatensätzen
- Gain/Offset Korrektur (NUC/Non-Uniformity Correction) für jeden Pixel
- Pixel-Korrektur
- Hintergrund-Korrektur (FPN, Fixed Pattern Noise)
- Continuous Mode (Bildeinzug mit maximaler Framerate)
- Image on Demand Mode (getriggerter Bildeinzug)

In Kombination mit AVTs AcquireControl Software sind umfangreiche Funktionen zur Bildanalyse verfügbar:

- Pseudo-Color LUT mit mehreren Farbprofilen
- Auto Kontrast
- Automatische Helligkeit
- Analyse von mehreren Bildausschnitten (rechteckig, kreisförmig) innerhalb des Bildes
- Echtzeit-Statistik und Histogramm-Anzeige

## Applikationen

Goldeye NIR Kameras sind im NIR-Bereich sehr empfindlich, sehr linear und tolerieren intensive Beleuchtung. Sie eignen sich für viele NIR Anwendungen:

- Nah-Infrarot Bildgebung
- Thermografie von heißen Objekten (250°C bis 800°C)
- Halbleiter Inspektion
- Wasser- oder Feuchtigkeitserkennung
- Spektroskopie
- Laserstrahl-Vermessung
- Kunststoffsortierung
- Medizintechnik und Biologie
- Sichtverbesserung