



## Goldeye

### G-032

- GigE Vision Kurzwelleninfrarot-Kamera
- Power over Ethernet
- Kompaktes Industriedesign ohne Lüfter

## Beschreibung

### Goldeye G-032 - universell einsetzbare Kurzwelleninfrarot-Kamera

Die Goldeye G-032 ist eine vielseitig verwendbare Infrarotkamera für den kurzwelligen Infrarotbereich. Hohe Bildwiederholraten von 100fps bei Vollauflösung, eine starke Sensorkühlung sowie eine sehr hoher Dynamikbereich ermöglichen es, die Kamera in verschiedensten Anwendungsgebieten und unter wechselnden Einsatzbedingungen einzusetzen.

Die Goldeye lässt sich schnell und günstig in Ihr vorhandenes System integrieren: Ein kleiner Formfaktor und vielseitige Befestigungsmöglichkeiten vereinfachen es, die Kamera auch in kompakte Systeme einzubauen.

Zudem ermöglichen die standardisierte GigE-Vision-Schnittstelle und die umfangreichen I/O Steuerungsoptionen eine einfache Anbindung der Kamera an Ihre Softwarelösung sowie die Synchronisation mit anderen Systemkomponenten.

Die integrierte Sensorkühlung (TEC) und mehrere kameraseitige Bildkorrekturfunktionen sind wesentliche Faktoren für die hervorragende Bildqualität.

Sehen Sie mehr vom Unsichtbaren mit Goldeye SWIR Kameras!

### Vorteile und Features

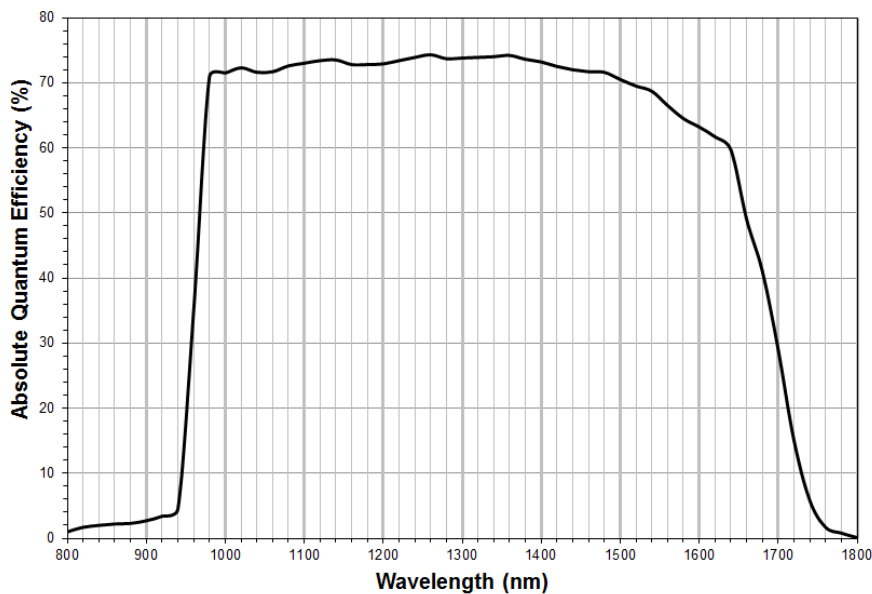
- Kompaktes industrielles Design
- GigE Vision Schnittstelle mit Power over Ethernet (PoE)
- Dynamikbereich von mehr als 73 dB.
- Umfangreiche I/O Kontrollmöglichkeiten
- Automatisierte kameraseitige Bildkorrektur
- Stabilisierte Sensorkühlung ohne Lüfter
- Erweiterter Betriebstemperaturbereich

## Optionen

- Erhältlich mit C- / F- / M42 Objektivanschluss

## Spezifikationen

<b>Goldeye</b>	<b>G-032</b>
Interface	IEEE 802.3 1000BASE-T, IEEE 802.3af (PoE)
Auflösung	636 × 508
Spectral range	900 nm to 1700 nm
Sensor	InGaAs FPA 636 x 508
Sensortyp	InGaAs
Zellgröße	25 µm x 25 µm
Cooling temperature	+5 °C, +20 °C, +35 °C, +50 °C, or user-configurable
Temporal dark noise	400 e <sup>-</sup> (Gain0), 170 e <sup>-</sup> (Gain1)
Dark current	380 ke <sup>-</sup> /s (@ +20 °C FPA Temperature)
Saturation capacity	1.9 Me <sup>-</sup> (Gain0), 39 ke <sup>-</sup> (Gain1)
Dynamic range	73 dB (Gain0), 47 dB (Gain1)
Objektivanschluss	C-Mount, F-Mount, M42-Mount
Maximale Framerate bei voller Auflösung	100 fps
ADC	14 bit
Bildzwischenspeicher (RAM)	256 MByte
<b>Output</b>	
Bit-Tiefe	8 - 14 bit
Mono Modi	Mono8, Mono12, Mono12Packed, Mono14
<b>General purpose Inputs/Outputs (GPIOs)</b>	
TTL I/Os	LVTTL I/Os: 1 Input, 1 Output
Optogekoppelte I/Os	1 Input, 2 Outputs
RS-232	115 200 Baud, 8N1 (adjustable)
<b>Betriebsbedingungen/Abmessungen</b>	
Betriebstemperatur	-20 °C to +55 °C (Case)
Spannungsversorgung	10.8 V to 30.0 V or via PoE
Leistungsaufnahme (@12 V)	10.8 W @ 12 V, <12.95 W @PoE
Masse	370 g (with C-Mount adapter)
Abmessungen (L × B × H in mm)	78 × 55 × 55
Konformität	CE (2004/108/EC), RoHS (2011/65/EU), WEEE (2012/19/EU), FCC Class B



## Features

### IR-spezifische Features (Kamera und Sensor)

- Integrierte Korrekturdatensätze, Kompensation von Sensor-Inhomogenität und Untergrundstrukturen (Non-Uniformity Correction - NUC)
- Defect Pixel Korrektur
- Hintergrund Subtraktion
- Sensortemperaturmanagement manuell oder automatisch via TEC Features
- Temperaturstatus-Anzeige
- Temperaturspezifische Events

### Allgemeine Features

- Automatische Belichtungszeitsteuerung
- Gain (analog)
- I/O Konfiguration und Trigger Kontrolle
- Verzögerte Bildausgabe (Stream Hold)
- Speicherbare Anwenderkonfigurationen (User Sets)
- Firmware- Update im Feld
- Region of Interest (ROI) Einstellung, Look-Up Table (LUT) Unterstützung, sowie diverse Auto-Features

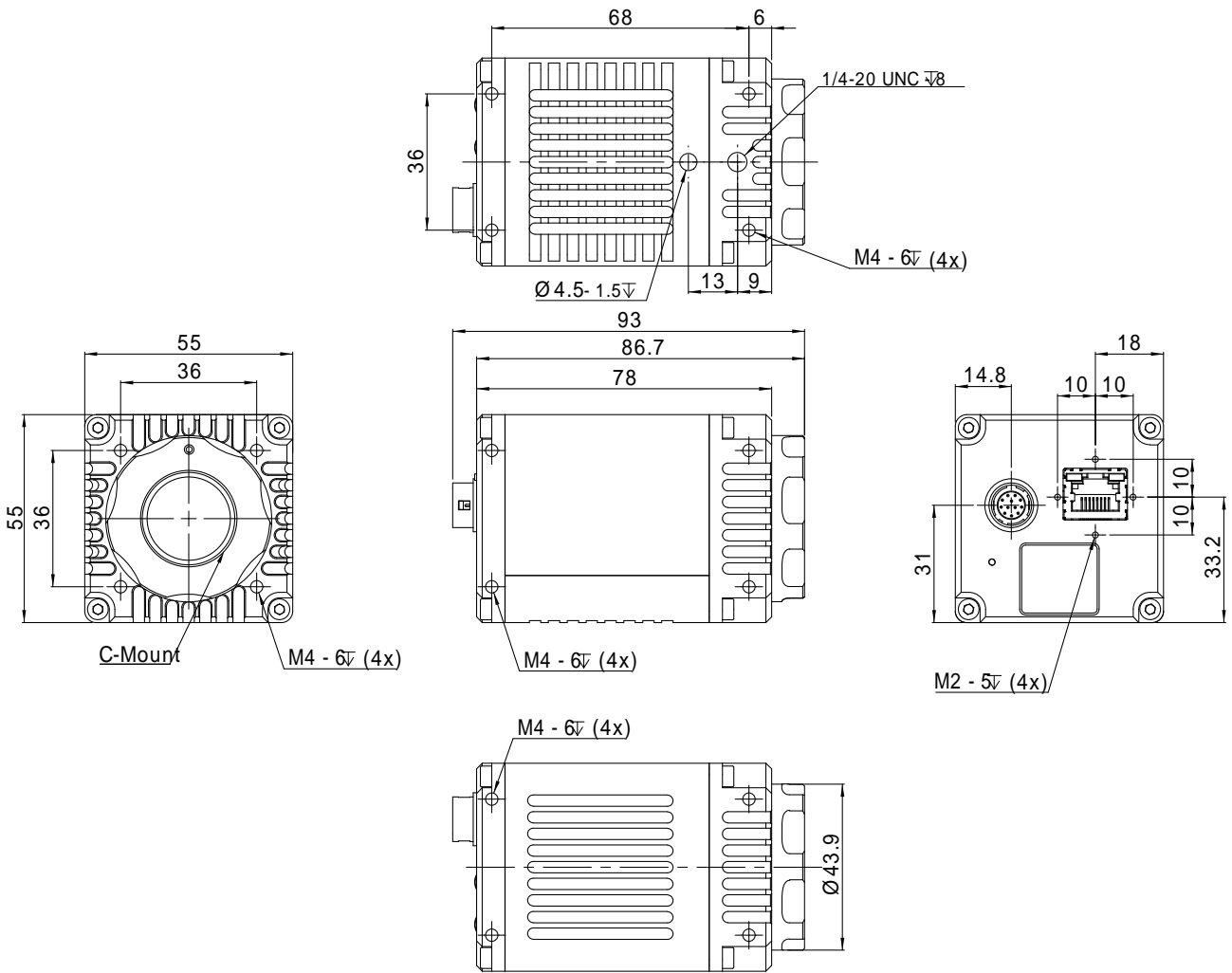
Goldeye Kameras sind kompatibel mit Allied Vision's Vimba SDK, das Ihnen die Anbindung der Kamera an Ihre Anwendung vereinfacht.



Darüber hinaus stehen Ihnen durch unsere AcquireControl Software weitere Bildanalysefunktionen zur Verfügung, wie beispielsweise:

- Pseudo Color LUT mit verschiedenen Farbprofilen
- Automatische Kontrast- und Helligkeitssteuerung
- Analyse von mehreren Bildausschnitten (rechteckig, kreisförmig, usw.)
- Echtzeit-Statistik und Histogramm-Anzeige

Technische Zeichnung



## Applikationen

Goldeye Kameras haben eine hohe Empfindlichkeit im SWIR-Spektralbereich und können in einem weiten Betriebstemperaturbereich eingesetzt werden. Dank TEC-Kühlung und integrierter Bildkorrekturfunktionen haben Goldeye Kameras eine herausragende Bildqualität mit wenig Rauschen und hoher Dynamik. Sie eignen sich bestens für viele typische SWIR-Anwendungen in den unterschiedlichsten Bereichen:

- Halbleiterindustrie: Solarzellen- und Chip-Inspektion
- Recyclingindustrie: Plastiksartierung
- Medizin und Wissenschaft: Hyperspectral Imaging, Mikroskopie, OCT
- Metall- und Glasindustrie: Wärmebilder von heißen Objekten (250 °C bis 800 °C)
- Landwirtschaftsindustrie: Fernerkundungen aus der Luft
- Druckindustrie: Banknoteninspektion
- Elektronikindustrie: Laserstrahlvermessung
- Sicherheitstechnik: Sichtverbesserung (z.B. durch Dunst oder in der Nacht)
- Und viele mehr...

### **White Paper**

Wenn Sie mehr über typische Anwendungsbereiche für SWIR Kameras erfahren wollen, laden Sie sich einfach unser White Paper [Seeing beyond the visible – short-wave infrared \(SWIR\) cameras offer new application fields in machine vision](#) herunter (unter "Miscellaneous"):