



Goldeye Pro

G5-320 VSWIR TEC1

- IMX993 SenSWIR Sensor
- 5GigE Vision
- Power over Ethernet
- Kompaktes Industriedesign
- Ohne Lüfter
- Sichtbares Spektrum und SWIR

Hervorragende SWIR-Bildqualität

Hochauflösende Kurzwellen-Infrarotkameras (SWIR) mit thermoelektrischer Sensorkühlung (TEC)

Die Goldeye Pro G5-320 VSWIR TEC1 mit dem Sony IMX993 | InGaAs erreicht 159 Bilder pro Sekunde bei 3.2 MP Auflösung.

Goldeye Pro-Kameras wurden entwickelt, um SWIR-Bildverarbeitungssystem in Bezug auf Durchsatz, Qualität und Bildgebungsleistung auf die nächste Stufe zu heben. Die 5 GBit/s GigE Vision konforme Schnittstelle unterstützt optimal die Bandbreitenanforderungen neuester SWIR-Sensordlösungen. Eine effiziente thermoelektrische Kühlung (TEC) stabilisiert die Sensortemperatur und mehrere On-Board-Bildkorrekturfunktionen ermöglichen eine herausragende und reproduzierbare Bildqualität. Goldeye Pro bietet mehrere Montageoptionen, damit die Kamera problemlos in Systeme mit begrenztem Platzangebot passt.

Erleben Sie das Plug-and-Play Gefühl der Steuerung durch GenICam-konforme Features, unterstützt durch das **Vimba X SDK** mit umfangreichem GUI Viewer. Darum ist es einfach, Goldeye Pro Kameras in Software-Lösungen zu integrieren, selbst wenn Sie eine der gängigsten Bildverarbeitungsbibliotheken von Drittanbietern verwenden.

AcquireControl bietet zusätzlich umfangreiche Bildanalysefunktionen, wie zum Beispiel:

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

Das **Modulares Konzept** bietet diverse Optionen für Gehäusevarianten, optische Filter, Sensoren mit entferntem Schutzglas und anderes. Weitere Optionen finden Sie auf der Webseite für **Customization und OEM-Lösungen**.

Spezifikationen

Interface	IEEE 802.3: 5GBASE-T or 2.5GBASE-T (NBASE-T) and 1000BASE-T, IEEE 802.3af Power Class 0 PoE
Auflösung	2080 (H) × 1544 (V)
Spektralbereich	400 nm to 1700 nm
Sensor	Sony IMX993 InGaAs
Sensortyp	InGaAs
Shutter Mode	GS (Global shutter)
Sensorgröße	Type 1/1.8 VSWIR
Pixelgröße	3.45 µm × 3.45 µm
Objektivanschluss (Standard)	C-Mount
Max. Framerate (volle Auflösung)	159 fps at 525 MByte/s, Mono8
ADC	12 Bit
Bildzwischenspeicher (RAM)	256 MByte
Nichtflüchtiger Speicher (Flash)	≈ 4 GByte (eMMC), 32 MByte (Flash)
Kühltemperatur	+20 °C (default) +5 °C, +35 °C, +50 °C User configurable
Dunkelstrom	8.9 ke ⁻ /s (at +20 °C FPA temperature)
Temporäres Dunkelrauschen	183 e ⁻ (0 dB), 166 e ⁻ (18 dB)
Sättigungskapazität	72.1 ke ⁻ (0 dB), 4.0 ke ⁻ (18 dB)
Dynamikumfang	51.9 dB (0 dB), 27.6 dB (18 dB)

Output

Bit-Tiefe	10-bit; 12-bit
Monochrome Pixelformate	Mono8, Mono10, Mono10p, Mono10Packed Mono12 (default), Mono12p, Mono12Packed, Mono14, Mono16

General purpose Inputs/Outputs (GPIOs)

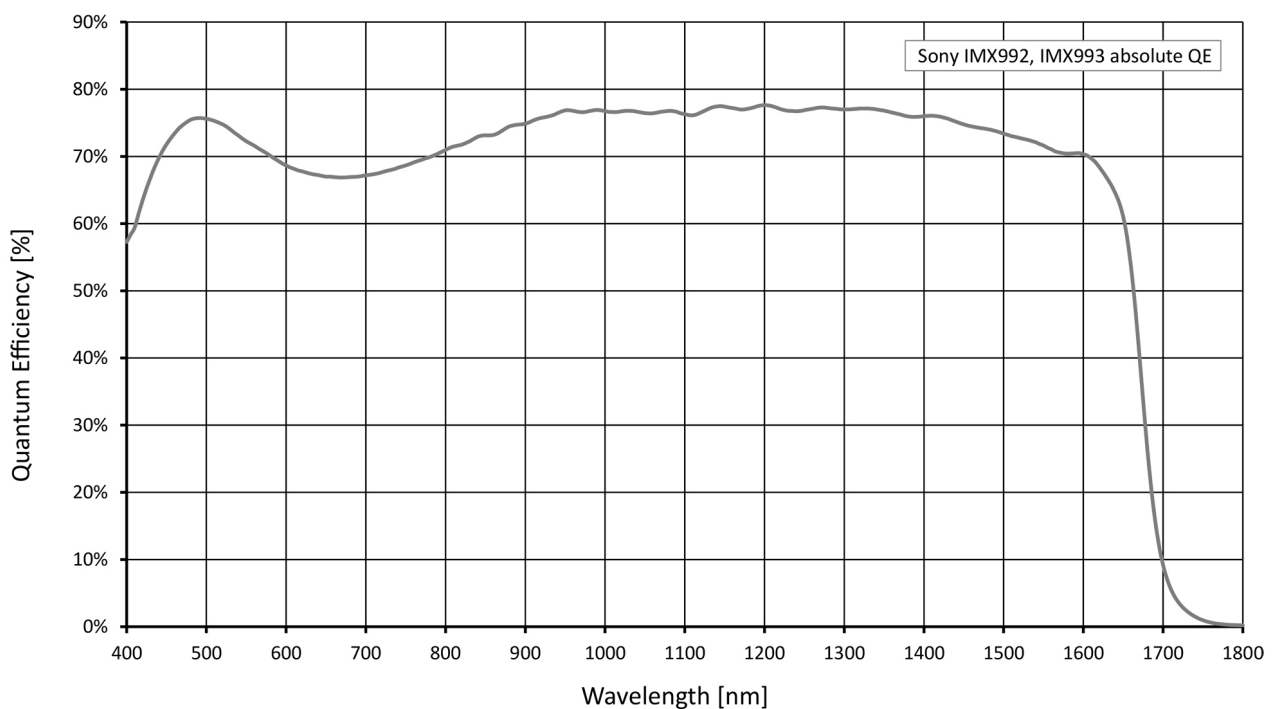
TTL I/Os	4 bidirectional I/O lines
Optogekoppelte I/Os	1 input, 3 outputs

Betriebsbedingungen/Abmessungen

Betriebstemperatur	0 °C to +55 °C (housing)
--------------------	--------------------------

Spannungsversorgung	12 VDC to 24 VDC ($\pm 10\%$) or via PoE
Leistungsaufnahme	Max: 11.5 W (12 VDC); 11.9 W (24 VDC); 12.5 W (PoE) Values for series production will be lower.
Masse	350 g
Abmessungen (L $\times$ B $\times$ H in mm)	78 $\times$ 55 $\times$ 55

Quanteneffizienz



Features

Bildsteuerung

- Black Level
- DPC (Defektpixel Korrektur)
- High Conversion Gain
- NUC (Non-Uniformity Correction)
- ROI (Region of Interest)
- Priorität: Geschwindigkeit/Rauschen (IntegrationMode)

Kamerasteuerung

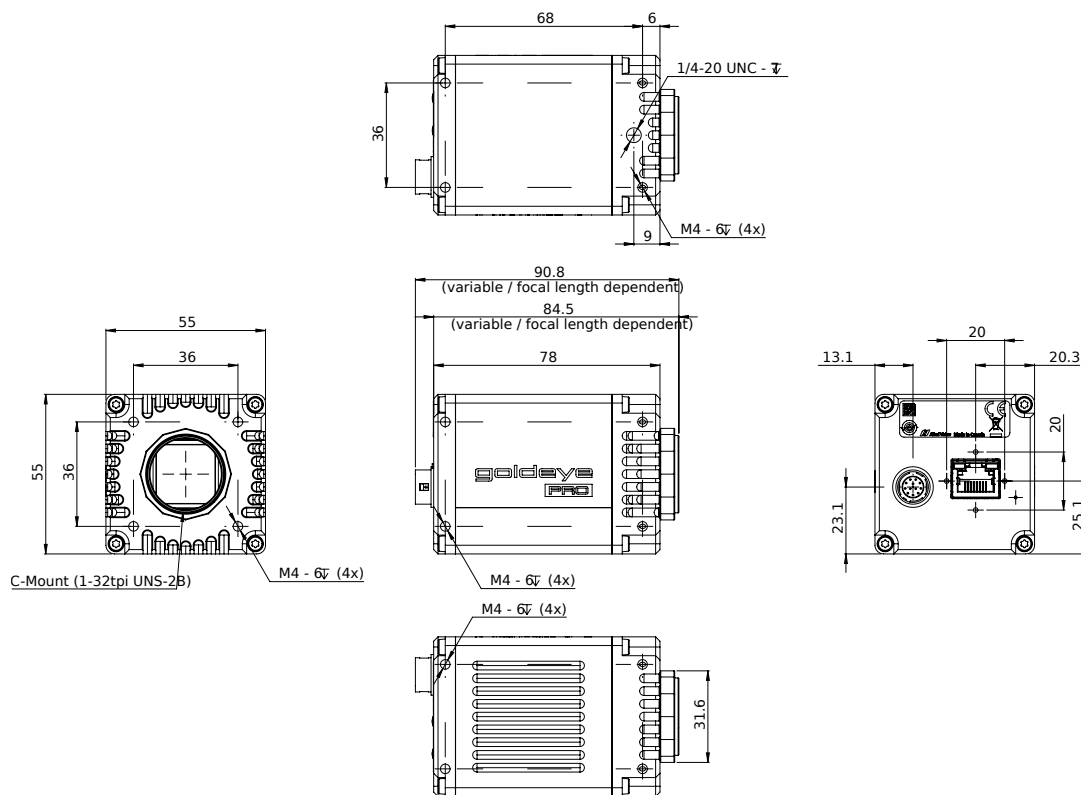
- Acquisition Frame Rate
- Bandbreitensteuerung
- Firmware Update am Einsatzort
- I/O- und Trigger Steuerung
- Readout Modes (SensorBitDepth)
- User Sets

Sensor-Temperatursteuerung

- Temperaturüberwachung
- Regelung der Sensortemperatur (automatisch oder manuell)

Hinweis: Künftige Firmware-Versionen werden weitere Funktionen unterstützen, wie: Look-Up Table (LUT) oder Binning. Sie finden die neueste Firmware auf der [Firmware Downloads](#). Oder Sie besuchen die [Support-Seite](#).

Technische Zeichnung



Applikationen

Goldeye Pro Kameras mit Sony IMX99x Sensortechnologie haben eine hohe Empfindlichkeit im SWIR- und im sichtbaren Spektrum (400 nm - 1,700 nm). Sie können in einem großen Temperaturbereich betrieben werden. Dank TEC Kühlung und integrierter Bildkorrektur erreichen Goldeye Pro Kameras eine hervorragende Bildqualität mit geringem Rauschen. Sie eignen sich gut für viele typische SWIR Anwendungen in diversen Industriebranchen:

- Halbleiterindustrie: Inspektion von Solarzellen und Chips
- Recycling-Industrie: Sortierung von Plastik
- Medizinische und wissenschaftliche Bildgebung: Hyperspectral Imaging, Mikroskopie, OCT
- Metall- und Glasindustrie: Wärmebildaufnahme heißer Objekte (250 °C bis 800 °C)
- Landwirtschaft: Erkundung aus der Luft
- Druckindustrie: Prüfung von Banknoten
- Elektronikindustrie: Laser Beam Profiling
- Überwachung und Sicherheit: Sichtverbesserung (z.B. durch Nebel oder bei Nacht)
- ... und vieles mehr

Erfahren Sie mehr über typische Anwendungen für SWIR Kameras: [SWIR Broschüre](#).