

# Prosilica GT

## 4090NIR



- Type 4/3 CMOS Sensor
- IEEE 1588 PTP
- Power over Ethernet (PoE)
- 9,58 fps bei voller Auflösung

### Konstruiert für jede Umgebung

Hochauflösende Kameras für anspruchsvolle Anwendungen

Die Prosilica GT 4090NIR mit dem ON Semi PYTHON 12K NIR erreicht 9.58 Bilder pro Sekunde bei 12.5 MP Auflösung.

Das robuste, für Wärmeableitung optimierte Gehäuse macht Prosilica GT zur idealen Lösung für widrige Umgebungen. Die verschiedenen Optionen zur Objektivsteuerung ermöglichen die ständige Anpassung der Bildhelligkeit an wechselnde Lichtverhältnisse. Mit Auflösungen von bis zu 31 Megapixeln sind sie ideal für High-Definition-Imaging-Anwendungen mit hohen Anforderungen an Robustheit und Design-in-Flexibilität.

Einfache Software-Integration mit der **Vimba Suite** von Allied Vision und Kompatibilität zu den gängigsten Bildverarbeitungsbibliotheken von Drittanbietern.

Siehe **Modulares Konzept** für Objektivanschluss, Gehäusevarianten, optische Filter, Gehäusedesign und andere modulare Optionen. Weitere Optionen finden Sie auf der Webseite für **Customization und OEM-Lösungen**.

## Spezifikationen

Interface	IEEE 802.3 1000BASE-T, IEEE 802.3af (PoE)
Auflösung	4096 (H) × 3072 (V)
Sensor	ON Semi PYTHON 12K NIR
Sensortyp	CMOS
Shutter Mode	GS (Global shutter)
Sensorgroße	Type 4/3
Pixelgröße	4.5 µm × 4.5 µm
Objektivanschluss (Standard)	F-Mount
Max. Framerate (volle Auflösung)	9.58 fps
ADC	10 Bit
Bildzwischenpeicher (RAM)	128 MByte

### Abbildungsleistung

Die Bewertung der Abbildungsqualität nach EMVA 1288 Standard Release 3.1 charakterisiert Bildsensoren und Kameras. Die Messwerte sind typisch für NIR Modelle ohne optische Filter.

Quanteneffizienz bei 529 nm	53 %
Quanteneffizienz bei 850 nm	32 %
Temporäres Dunkelrauschen	31.0 e <sup>-</sup>
Sättigungskapazität	7700 e <sup>-</sup>
Dynamikumfang	47.7 dB
Absolute Empfindlichkeitsgrenze	31.6 e <sup>-</sup>

### Output

Bit-Tiefe	10-bit
Monochrome Pixelformate	Mono8, Mono10

### General purpose Inputs/Outputs (GPIOs)

TTL I/Os	1 input, 2 outputs
Optogekoppelte I/Os	1 input, 2 outputs
RS232	1

### Betriebsbedingungen/Abmessungen

Betriebstemperatur -20 °C to +50 °C ambient (without condensation)

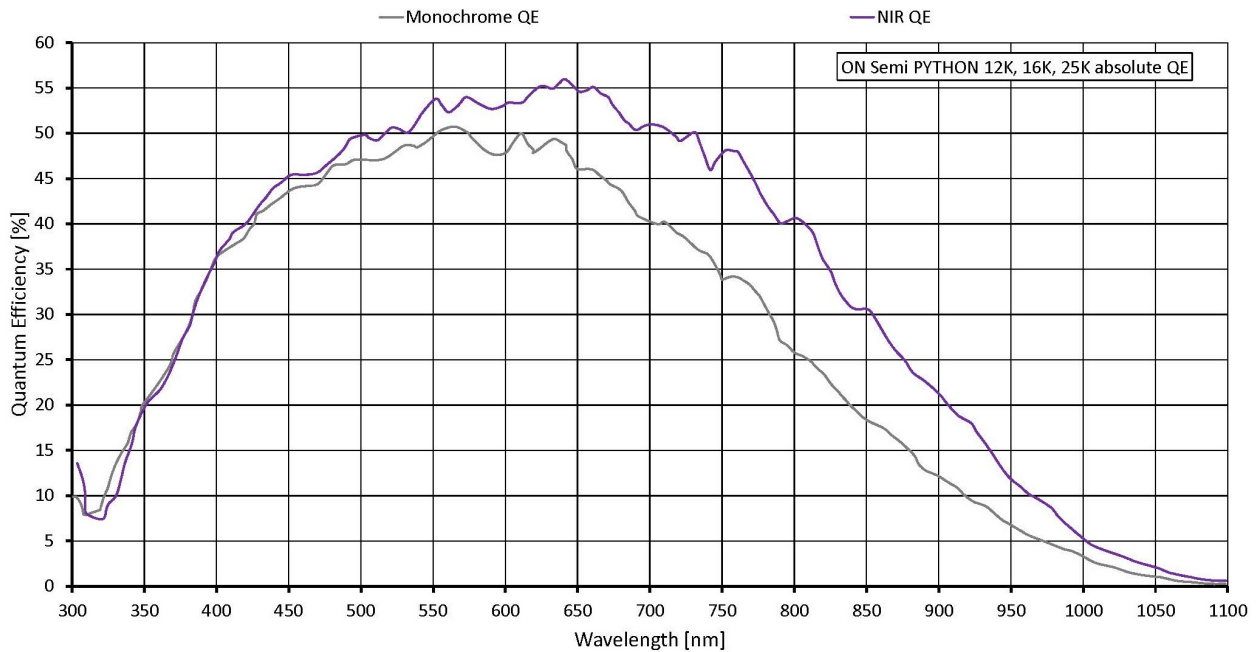
Spannungsversorgung 7 to 25 VDC AUX or 802.3at Type 1 PoE

Leistungsaufnahme 4.96 W at 12 VDC; 6.7 W PoE

Masse 372 g

Abmessungen (L × B × H in mm) 96 × 66 × 53.3 (including connectors)

### Quanteneffizienz



## Features

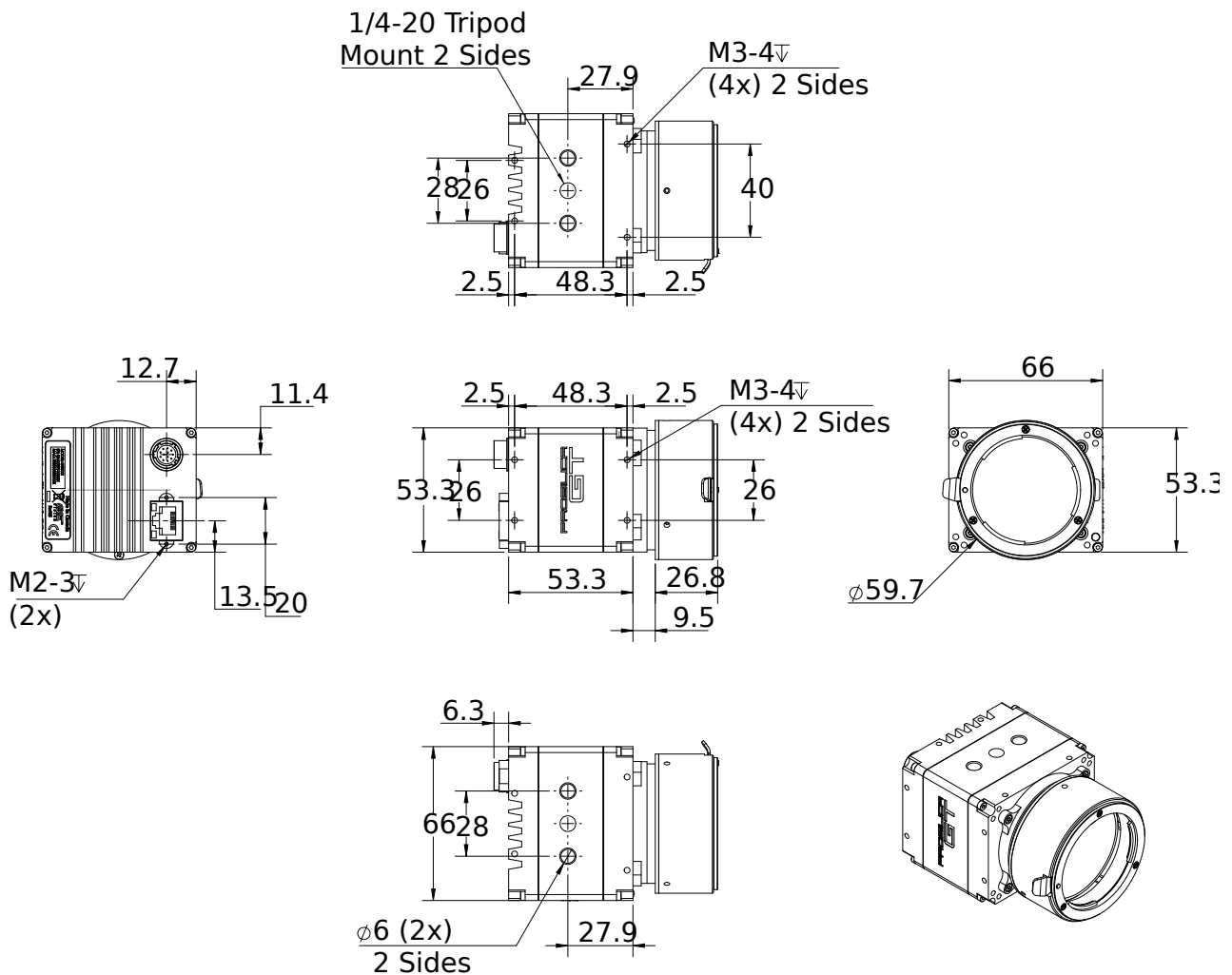
### Features zur Bildoptimierung:

- Auto Gain (manuelle Gainsteuerung: 0 bis 22 dB)
- Auto Belichtung (manuelle Belichtung: 1  $\mu$ s bis 1 s; 1  $\mu$ s Schritte)
- Binning, horizontal und vertikal (Summe)
- Decimation X,Y
- Erweiterte Defekt-Pixel-Korrektur (DPC)
- Fixed-Pattern-Noise-Korrektur (FPNC)
- Gamma
- 3 LUTs (Look-Up Tables)
- Region of interest (ROI)

### Kamerakontroll-Features:

- EF-Objektivsteuerung (Option -18)
- Event Channel
- Chunk Daten
- IEEE 1588 Precision Time Protocol (PTP)
- RS232
- Speicherbare Benutzereinstellungen
- StreamBytesPerSecond (einfache Bandbreitenkontrolle)
- Stream Hold
- Sync out Modi: Trigger ready, input, exposing, readout, imaging, strobe, GPO
- Kamertemperatur-Überwachung (Mainboard und Sensorboard)
- Trigger over Ethernet (ToE) Action Commands

## Technische Zeichnung



## Applikationen

Prosilica GT4090NIR eignet sich ideal für viele Anwendungsbereiche inklusive:

- Outdoor Bildverarbeitung
- Verkehrsüberwachung / Intelligent Traffic Systems (ITS)
- Öffentliche Sicherheit und Überwachung
- Industrielle Inspektion (Food, Flaschen, Recycling, Etiketten, usw.)
- Mikroskopie
- Militär und Raumfahrt
- Medizinische Bildgebung, Gesundheitswesen
- Weitere Machine Vision Anwendungen