



# Pearleye

## P-030 LWIR

- Wartungsfreier Sensor
- Zeigt Temperaturunterschiede kleiner als 80 mK

## Beschreibung

LWIR Kamera, Mikrobolometer Sensor, 640 x 480 Pixel, NETD < 80 mK

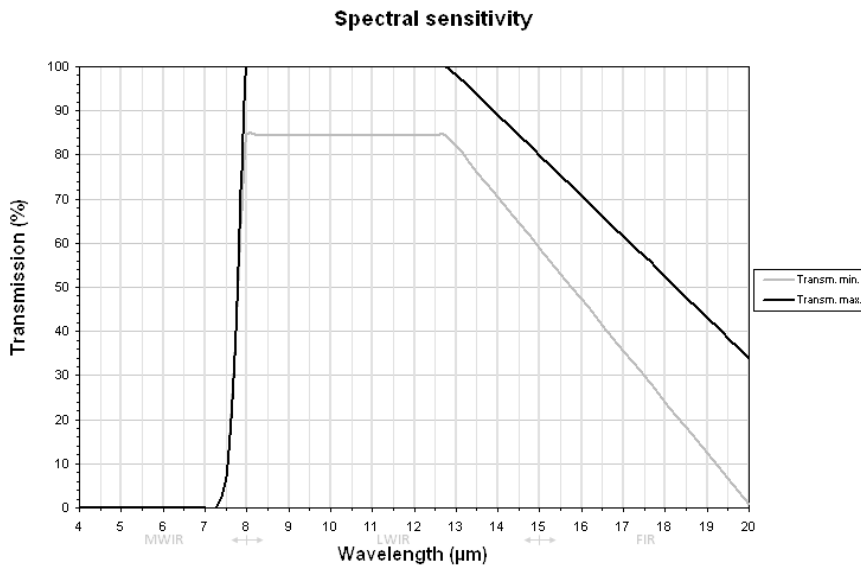
Die Pearleye P-030 LWIR arbeitet mit einem ungekühlten Mikrobolometer Sensor mit 640 x 480 Pixeln Auflösung. Mit diesem wartungsfreien Sensor und einem Temperatur-Referenzelement sowie Peltier-Temperaturstabilisierung detektiert die Kamera zuverlässig Temperaturunterschiede. Zahlreiche integrierte Bildkorrektur-Funktionen verbessern die Bildqualität.

## Benefits and features

- Ungekühlter Mikrobolometer Sensor aus amorphem Silikon, Focal Plane Array, 640 x 480 Pixel, Sensor Zeitkonstante 7 ms
- 25  $\mu\text{m}$  x 25  $\mu\text{m}$  Zellengröße, effektive Chipgröße 16 mm x 12 mm
- Spektralbereich: 8 - 14  $\mu\text{m}$  (LWIR)
- NETD  $\leq$  80 mK @ 303 K @ f/1.0
- Temperatur-Referenzelement und Peltier-Temperaturstabilisierung
- Temperatur-Messbereich: -20°C bis +80°C @ f/1.0
- Framerate 24 fps
- Eingebauter elektromechanischer Kalibrierungs-Shutter
- Inklusive Bildkorrektur-Funktionen
- Inklusive 18 mm Objektiv, f/1.0, Field of View 47.9° x 36.9°
- Optionen:
  - Andere Objektive auf Anfrage

## Spezifikationen

<b>Pearleye</b>	<b>P-030 LWIR</b>
Interface	IEEE 802.3 1000baseT
Auflösung	640 × 480
Spectral range	LWIR, 8 µm to 14 µm
Sensor	ULIS UL 04 17 1
Sensortyp	Microbolometer
Sensorgroße	No standard size
Pixelgröße	25 µm × 25 µm
Objektivanschluss (Standard)	M65 x 0.5
Max. Framerate (volle Auflösung)	24 fps
Temperature measurement	-20 °C to +80 °C
Netd	< 80 mK@ 303 K @ f/1.0
ADC	14 bit
Bildzwischenspeicher (RAM)	
	<b>Output</b>
Bit-Tiefe	14 bit
Monochrome Pixelformate	Mono14
	<b>Betriebsbedingungen/Abmessungen</b>
Betriebstemperatur	0 °C to +35 °C (ambient)
Spannungsversorgung	12 V
Leistungsaufnahme	18 W @ 12 VDC
Masse	760 g
Abmessungen (L × B × H in mm)	133.7 × 90 × 86 mm, inkl. Anschlüsse und Objektiv
Konformität	CE: 2014/30/EU (EMC), 2011/65/EU (RoHS)



## Features

- Integrierte Korrekturdatensets
- Pixelkorrektur
- Hintergrundkorrektur (FPN)
- Gain/Offset Korrektur (NUC/Non-Uniformity Correction) für jeden Pixel
- Drift Kompensation
- Temperatur-Linearisierung (LUT)
- Continuous Mode (Bildeinzug mit maximaler Framerate)

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

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



## Applikationen

Die Pearleye P-030 LWIR ist eine wartungsfreie, robuste, kompakte LWIR Kamera mit hervorragender Bildqualität und präziser Temperaturmessung. Sie erkennt subtile Temperaturunterschiede mit hoher Präzision.

- OEM Applikationen
- Sicherheit und Überwachung
- Automation
- Qualitätskontrolle
- Wissenschaft und Forschung