

# Pearleye

## P-030 LWIR

- Wartungsfreier Sensor
- Zeigt Temperaturunterschiede kleiner als 80 mK

For the detection of temperature differences

Die Pearleye P-030 LWIR mit dem ULIS UL 04 17 1 erreicht 24.0 Bilder pro Sekunde bei 0.3 MP Auflösung.

Die Pearleye Kamerafamilie arbeitet mit ungekühlten Mikrobolometer Sensoren. Mit diesen wartungsfreien Sensoren und einem Temperatur-Referenzelement detektiert die Kamera zuverlässig Temperaturunterschiede < 80 mK. Zahlreiche integrierte Bildkorrektur-Funktionen verbessern die Bildqualität.

- Ungekühlter Mikrobolometer Sensor aus amorphem Silizium, Focal Plane Array
- Spektralbereich: 8 - 14  $\mu$  m (LWIR)
- NETD  $\leq$  80 mK@ 303 K @ f/1.0
- Eingebauter elektromechanischer Kalibrierungs-Shutter
- Temperatur-Referenzelement und Peltier-Temperaturstabilisierung
- Inklusive Bildkorrektur-Funktionen

## Spezifikationen

Interface	IEEE 802.3 1000baseT
Auflösung	640 (H) × 480 (V)
Spektralbereich	LWIR, 8 µm to 14 µm
Sensor	ULIS UL 04 17 1
Sensortyp	Microbolometer
Sensorgröße	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

## Output

Bit-Tiefe	14-bit
Monochrome Pixelformate	Mono14

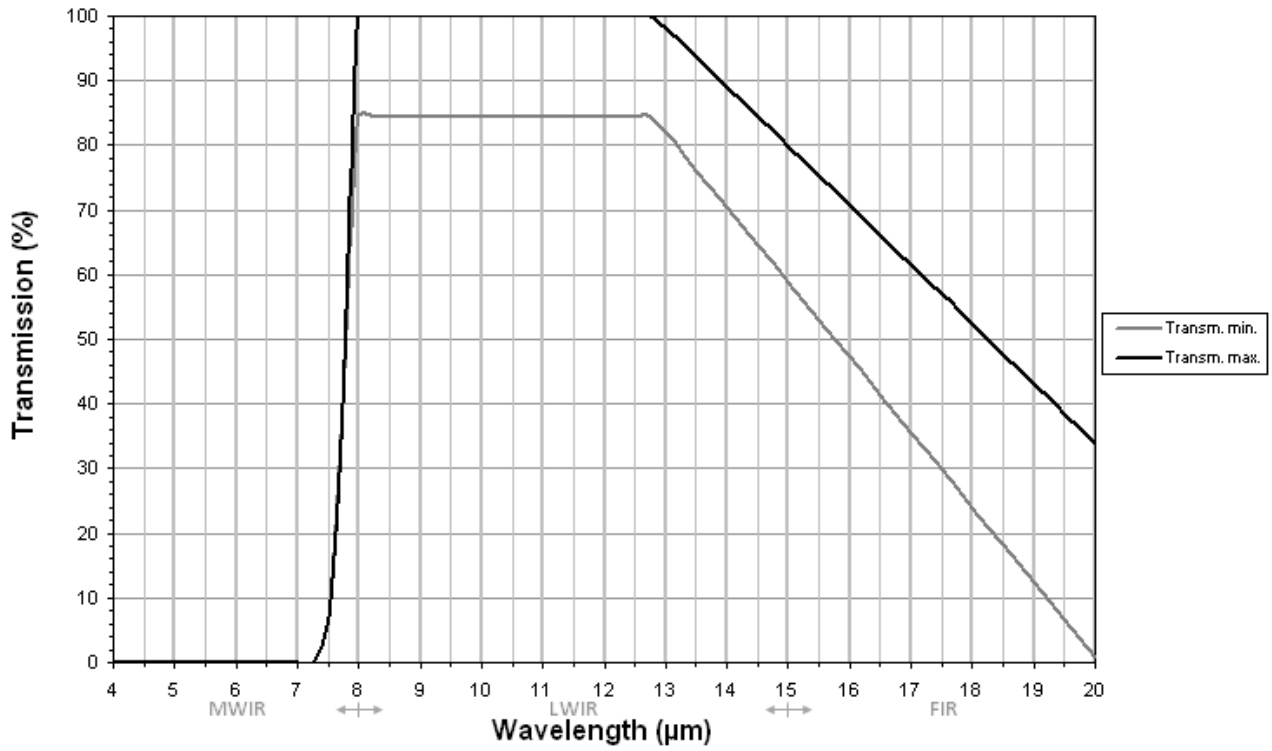
## General purpose Inputs/Outputs (GPIOs)

## Betriebsbedingungen/Abmessungen

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 (including lens and connectors)

## Quanteneffizienz

**Spectral sensitivity**



## 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