



ImageIR® 6300 Z

Die radiometrische Zoomkamera für mehr Effizienz

640
x
512
Detektor

Detektorformat
Moderner XBn-Detektor;
10 µm Pitch

±2
%

Messgenauigkeit
Wiederholgenaue Messungen
für unterschiedliche Bildfelder


Fokus

Motorfokus
Präzise, fernsteuerbare und schnelle
Fokussierung; inklusive Autofokus


Optisch

Zoomobjektiv
7,5x Zoomobjektiv; Brennweite
(15 ... 115) mm oder (25 ... 170) mm


High-Speed-
Modus

High-Speed-Modus
Dank Binning-Technologie die Bildraten und
thermische Auflösung gleichzeitig erhöhen


Longlife

Longlife Kühler
Ermöglicht den wartungsfreien
Einsatz über lange Betriebszeiten

Kleiner, leichter, ohne aufwendige Objektivwechsel – Effizienz hat einen neuen Namen: die ImageIR® 6300 Z mit leistungsfähigem Zoomobjektiv und SWaP-Detektor (Size, Weight and Power).

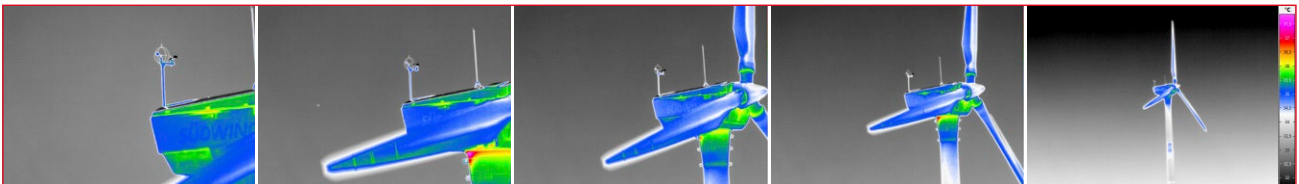
Die Zoomkamera ImageIR® 6300 Z ist ein kleines, leichtes, kompaktes System zum universellen Einsatz bei thermografischen Temperaturmessungen in den unterschiedlichsten Anwendungsfeldern. Ihr hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis und die ausgeprägte Anwenderfreundlichkeit resultieren aus dem konsequenten Einsatz neuester Technologien bei Optik, Detektor und Elektronik. Sie verfügt über ein standardmäßig integriertes 7,5x Zoomobjektiv, das in Kombination mit dem Motorfokus eine schnelle und flexible Anpassung an verschiedene Objektdistanzen und -größen bei gleichzeitig stabiler Bildqualität und hoher Messgenauigkeit erlaubt.

Herzstück der Thermografiekamera ist der SWaP-Detektor – ein gekühlter Focal-Plane-Array-Photonendetektor mit einem Format von (640 x 512) IR-Pixeln, der im Snapshot-Modus arbeitet. Die maximale IR-Bildfrequenz liegt bei 180 Hz und kann mit der Binning-Funktion auf bis zu 600 Hz erhöht werden. Das Wechseln zwischen den beiden Geschwindigkeitsmodi erfolgt bequem per Software und erlaubt das exakte zeitliche Verfolgen eines schnellen Prozesses.

Technische Spezifikationen

| | |
|-------------------------------|---|
| Spektralbereich | (3,6 ... 4,15) µm |
| Pitch | 10 µm |
| Detektortyp | XBn |
| Detektorformat (IR-Pixel) | (640 × 512) |
| Bilderfassung | Snapshot |
| Auslesemodus | ITR/IWR |
| Öffnungsverhältnis | f/3.6 |
| Detektorkühlung | Stirlingkühler |
| Temperaturmessbereich | (-10 ... 600) °C |
| Messgenauigkeit | ± 2 °C oder ± 2 % |
| Temperaturauflösung bei 30 °C | 0,03 K |
| IR-Bildfrequenz | Bis zu 180 Hz; High-Speed-Modus: bis zu 600 Hz* |
| Fokussierung | Motorisch: manuell oder automatisch* |
| Fokussierzeit | < 2,0 s |
| Objektivbrennweite | (15 ... 115) mm oder (25 ... 170) mm; (7,5× optischer Zoom) |
| Zoomeinstellungszeit | < 2,0 s |
| Bildfeld | (24,5 × 20)° ... (3,2 × 2,5)° oder (16,3 ... 13)° ... (2,15 × 1,7)° |
| Minimaler Objektstand | (0,05 ... 2,5) m oder (0,1 ... 10) m |
| Dynamikbereich | 14 bit |
| Integrationszeit | (1 ... 40.000) µs |
| Schnittstellen | GigE |
| Trigger | 1 IN / 1 OUT |
| Stativanschluss | 1/4"-Fotogewinde, 18× M4 |
| Stromversorgung | 12 V DC |
| Lager- und Betriebstemperatur | (-40 ... 70) °C, (-20 ... 50) °C |
| Schutzgrad | IP54, IP65* |
| Abmessungen; Gewicht | (230 × 100 × 100) mm oder (265 × 100 × 100) mm; 2,0 kg |
| Weitere Funktionen | Integrierte Bildverarbeitung und Aufzeichnung, Steuerung über Webinterface, High-Speed-Modus* |
| Analyse- und Auswertesoftware | IRBIS® 3, IRBIS® 3 view, IRBIS® 3 plus*, IRBIS® 3 professional*, IRBIS® 3 control*, IRBIS® 3 online*, IRBIS® 3 process*, IRBIS® 3 active*, IRBIS® 3 mosaic*, IRBIS® 3 vision* |

* Modellabhängig



Thermografische Aufnahme einer Windkraftanlage mit verschiedenen Zoomstufen

Thermografiekameras der ImagerIR®-Serie messen präzise und berührungslos Temperaturen. Die ImagerIR® 6300 Z ist im gesamten Brennweitenbereich radiometrisch kalibriert. Für den eingesetzten innovativen XBn-Detektor ist aufgrund der höheren Arbeitstemperatur ein kleinerer Stirlingkühler mit geringerer Leistung ausreichend, was die Leistungsaufnahme, Abmessungen und Gewicht der ImagerIR® 6300 Z insgesamt reduziert und die wartungsfreie Nutzungsdauer deutlich verlängert.

Die Zoomkamera kann einfach und platzsparend in bestehende Systemumgebungen integriert werden. So ist sie u. a. für den universellen Einsatz in Forschung und Entwicklung geeignet aber auch zur Integration in GIMBAL-Systeme im Bereich der Flugthermografie. Mit Hilfe ihrer leistungsfähigen Bildverarbeitungselektronik kann die ImagerIR® 6300 Z die IR-Bilddaten sowohl in Echtzeit auf verschiedene Video- und Datenschnittstellen ausgeben als auch eigenständig aufzeichnen und auswerten. Große Datenmengen werden auf der integrierten SSD gespeichert. Über ihr Web-

Interface kann die Kamera per Smartphone oder Tablet bedient werden. Mit diesen Eigenschaften und der Möglichkeit des Batteriebetriebes ist diese Kamera für mobile Außeneinsätze gerüstet.

Anwendungsbereiche

- Forschung und Entwicklung
- Flugthermografie: Inspektions- und Überwachungsaufgaben
- Qualitätssicherung
- Werkstoffprüfung
- Integrationslösungen



© InfraTec 04 / 2022 – Sämtliche aufgeführte Produktamen und Warenzeichen bleiben Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer. Design und Spezifikation unterliegen der ständigen Weiterentwicklung.