



Drehendes Rotorblatt einer Windkraftanlage

ImageIR® 8800

Langwellen-Thermografiekamera mit kürzesten Integrationszeiten

640
x
512
Detektor

Detektorformat
Großflächiger Detektor für
höchste Empfindlichkeit

1,3
MegaPixel

MicroScan
In Kamera integriert, echte Temperatur-
messwerte mit (1.280 x 1.024) IR-Pixeln

640
x
512
233 Hz

IR-Bildfrequenz
Analyse sehr schneller Temperatur-
änderungen im Vollbildformat

±1
%

Messgenauigkeit
Präzise und wiederholgenaue
Messungen

T_{int}

Sehr kurze Integrationszeit
Analyse schneller Prozesse bei
geringstem Bildrauschen

10
GigE

10 GigE-Schnittstelle
High-Speed-Datenübertragung mit hoher
elektromagnetischer Störfestigkeit

LWIR

Spektralbereich
Messung im Bereich von
(7,7 ... 10,2) µm

Die hochauflösende Thermografiekamera ImageIR® 8800 von InfraTec ist ein weiteres Spitzenmodell aus der High-End-Kameraserie ImageIR®. Sie verfügt über einen gekühlten LWIR-Focal-Plane-Array-Photonendetektor der neuesten Generation im Format (640 x 512) IR-Pixel, der im Snapshot-Modus operiert. Die Kamera kombiniert die hervorragende thermische Auflösung von besser als 0,025 K, mit sehr hohen Teilbildraten von bis zu 14.593 Hz und extrem kurzen Integrationszeiten im Mikrosekundenbereich. Somit eignet sie sich im Besonderen für luftgestützte Bio- und Geostudien, die zerstörungsfreie Prüfung sowie die Analyse schneller thermischer Prozesse, die einen breiten Temperaturmessbereich erfordern. Das modulare Grundkonzept aus Optik-, Detektor- und Interfacemodul ermöglicht individuelle Systemkonfigurationen und eine optimale Anpassung der Leistungsdaten an die jeweilige Aufgabenstellung.

Die Kameraserie ImageIR® ist mit einem internen Triggerinterface ausgestattet, das eine hochpräzise, wiederholgenaue Triggerung garantiert. Mehrere konfigurierbare digitale Ein- und Ausgänge dienen zum Steuern der Kamera oder zur Erzeugung von Steuersignalen für externe Geräte. Das abgestimmte Sortiment hochwertiger, radiometrischer Präzisionsoptiken reicht von Tele-, Normal- bis hin zu Weitwinkelobjektiven. Damit gelingt die Anpassung der Bildfeldgeometrie an nahezu jede Messsituation.

Technische Spezifikationen

Spektralbereich	(7,7 ... 10,2) μm
Pitch	15 μm
Detektortyp	MCT
Detektorformat (IR-Pixel)	(640 \times 512)
Bildformat mit opto-mechanischem MicroScan (IR-Pixel)*	(1.280 \times 1.024)
Bilderfassung	Snapshot
Auslesemodus	ITR
Öffnungsverhältnis	f/2.0
Detektorkühlung	Stirlingkühler
Temperaturmessbereich	(-40 ... 1.200) $^{\circ}\text{C}$, bis 3.000 $^{\circ}\text{C}^*$
Messgenauigkeit	$\pm 1^{\circ}\text{C}$ oder $\pm 1\%$
Temperaturauflösung bei 30 $^{\circ}\text{C}$	Besser als 0,025 K
IR-Bildfrequenz (Voll- / Halb- / Viertel- / Teilbild)*	Bis zu 233 / 874 / 2.892 / 14.593 Hz
Fenstermodus	Ja
Fokussierung	Manuell, motorisch oder automatisch*
Dynamikbereich	Bis zu 16 bit*
Integrationszeit	(10 ... 20.000) μs
Rotierendes Blenden- und Filterrad*	Bis zu 5 Positionen
Schnittstellen	GigE, 10 GigE*, 2 \times CAMLink*, HDMI*
Trigger	4 IN / 2 OUT, TTL
Analogsignale*, IRIG-B*	2 IN / 2 OUT, ja
Stativanschluss	1/4"- und 3/8"-Fotogewinde, 2 \times M5
Stromversorgung	24 V DC, Weitbereichsnetzteil (100 ... 240) V AC
Lager- und Betriebstemperatur	(-40 ... 70) $^{\circ}\text{C}$, (-20 ... 50) $^{\circ}\text{C}$
Schutzgrad	IP54, IEC 60529
Abmessungen; Gewicht	(244 \times 120 \times 160) mm*; 4,0 kg (ohne Objektiv)
Weitere Funktionen	Multi Integration Time*
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

Objektive	Brennweite (mm)	FOV ($^{\circ}$)	IFOV (mrad)
Weitwinkelobjektiv	13	(40,5 \times 32,9)	1,2
Normalobjektiv	25	(21,7 \times 17,5)	0,6
Teleobjektiv	50	(11,0 \times 8,8)	0,3
Teleobjektiv	100	(5,5 \times 4,4)	0,15
Teleobjektiv	200	(2,7 \times 2,2)	0,08



Beobachtung einer Person beim unbefugten Betreten eines Geländes



Aufnahme einer trinkenden Fledermaus über einer spiegelnden Wasseroberfläche

© InfraTec 04/2021 – Sämtliche aufgeführte Produktamen und Warenzeichen bleiben Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer. Design und Spezifikation unterliegen der ständigen Weiterentwicklung.



InfraTec GmbH
Infrarotsensorik und Messtechnik
Gostritzer Straße 61 – 63
01217 Dresden / GERMANY

Telefon +49 351 82876-600
Fax +49 351 82876-543
E-Mail thermo@InfraTec.de
www.infraTec.de