



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<sub>int</sub>

**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) $\mu\text{m}$
Pitch	15 $\mu\text{m}$
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 ... 1.700) $^{\circ}\text{C}$ , 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) $\mu\text{s}$
Rotierendes Blenden- und Filterrad*	Bis zu 7 Positionen (Label: Rotierendes Blenden- und Filterrad*)
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*, HDR, HighSense*
Analyse- und Auswertesoftware	IRBIS <sup>®</sup> 3, IRBIS <sup>®</sup> 3 view, IRBIS <sup>®</sup> 3 plus*, IRBIS <sup>®</sup> 3 professional*, IRBIS <sup>®</sup> 3 control*, IRBIS <sup>®</sup> 3 online*, IRBIS <sup>®</sup> 3 process*, IRBIS <sup>®</sup> 3 active*, IRBIS <sup>®</sup> 3 mosaic*, IRBIS <sup>®</sup> 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 02 / 2024 – Sämtliche aufgeführte Produktnamen 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](http://www.infraTec.de)