

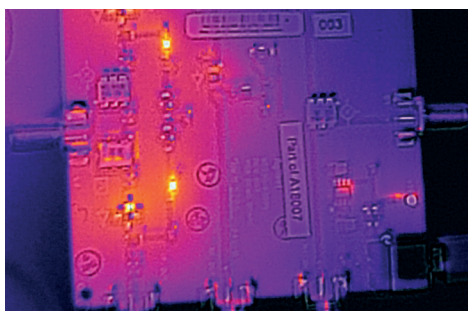


## WÄRMEBILDKAMERAS FÜR WISSENSCHAFTLICHE ANWENDUNGEN

# FLIR T500-Series™

Kameras der T500-Series bieten die Messpräzision, Schnelligkeit und Flexibilität, die man zur Begleitung in Wissenschaft, Forschung und Produktentwicklung benötigt. Diese ungekühlten Infrarotkameras erzeugen hochaufgelöste, scharfe Bilder, die mit der Softwaretechnologie UltraMax® bis auf 1,2 Megapixel Infrarotauflösung weiter verfeinert werden. Mit dem eingebauten Makro-Modus können Sie in Forschung und Entwicklung schnell zwischen Weitwinkel und Nahaufnahmen wechseln, ohne das Objektiv auswechseln zu müssen. Und dank ihres neuen ergonomischen Designs und ihrer intuitiven und reaktionsschnellen Benutzeroberfläche können die Kameras der T500-Series die Effizienz steigern und dabei helfen, die Prüfzeiten zu reduzieren. In Verbindung mit der Software Research Studio helfen diese Kameras Forschern dabei, unerwartete heiße Stellen und damit mögliche Auslegungsschwächen schnell zu finden.

[www.flir.com/T-Series\\_Science](http://www.flir.com/T-Series_Science)



### PRÄZISE TEMPERATURMESSUNGEN

Messen Sie Temperaturen mit der Empfindlichkeit und Detailgenauigkeit, die Sie zum Erkennen von Fehlern und Temperaturgradienten benötigen

- Empfindlich genug, um Temperaturveränderungen von weniger als 0,03 °C zu erkennen.
- Integrierter Makro-Modus zum Messen kleiner Komponenten mit nur 50 µm/Pixel bzw. 24 µm/Pixel, bei Verwendung des 2x-Makro-Objektivs (T560).
- Ermöglicht die Quantifizierung der Wärmeentwicklung und -verteilung in einem umfassenden Messbereich von bis zu 1.500 °C.



### EFFIZIENTES PRÜFEN UND AUSWERTEN

Dank rationalisierter Benutzerfunktionen und Analyse-Tools können Sie die Kamera schnell einrichten, mit Ihren Überprüfungen beginnen und die dabei gewonnenen thermischen Daten rasch analysieren

- Dank der intuitiv zu bedienenden Oberflächen und Menüs beginnen Sie schnell und einfach mit den Messungen.
- Sie können die Strahlungsmessdaten über USB oder WLAN sofort vom Prüfort zur Analyse weiterreichen.
- Mit der Software FLIR Research Studio (optional) sind tiefgehende Analysen möglich.



### INTUITIVE WÄRMEBILDGEBUNG

Mit brillanten und gestochen scharfen Bildern, die selbst Nicht-Experten interpretieren können, schaffen Sie ein starkes Kundenvertrauen.

- Nehmen Sie erstklassige IR-Bilder mit 640 x 480 Pixeln auf oder verbessern Sie deren Auflösung mit der UltraMax®-Bildverarbeitung\* auf 1,2 Megapixel (T560).
- Interpretieren Sie die Bilder schnell mit der erweiterten Perspektive durch FLIRs proprietäre Bildverbesserung MSX®.
- Der präzise lasergestützte Autofokus sorgt jederzeit für gestochen scharfe Bilder.

## TECHNISCHE DATEN

Funktionen nach Kameramodell	T530	T540	T560
IR-Auflösung	320 × 240 (76.800 Pixel)	464 × 348 (161.472 Pixel)	640 × 480 (307.200 Pixel)
UltraMax®-Auflösung	307.200 effektive Pixel	645.888 effektive Pixel	1.228.800 effektive Pixel
Objekttemperaturbereich	-20 °C bis 120 °C (-4 °F bis 248 °F) 0 °C bis 650 °C (32 °F bis 1202 °F) Optionale Kalibrierung: 300 °C bis 1.200 °C	-20 °C bis 120 °C (-4 °F bis 248 °F) 0 °C bis 650 °C (32 °F bis 1.202 °F) 300 °C bis 1.500 °C	-20 °C bis 120 °C (-4 °F bis 248 °F) 0 °C bis 650 °C (32 °F bis 1.202 °F) 300 °C bis 1.500 °C
Detektorabstand	17 µm	17 µm	12 µm
Makro-Modus (24°-Objektivoption)	103 µm effektive Messpunktgröße	71 µm effektive Messpunktgröße	50 µm effektive Messpunktgröße
Digitaler Zoom	1- bis 4-fach stufenlos	1- bis 6-fach stufenlos	1 bis 8-fach stufenlos
<b>Gemeinsame Merkmale</b>			
Detektortyp	Ungekühltes Mikrobolometer		
Thermische Empfindlichkeit/NETD	<30 mK bei 30 °C, 42°-Objektiv		
Spektralbereich	7,5–14,0 µm		
Bildfrequenz	30 Hz		
Programmierbare Tasten	2		
Objektverknennung	Automatisch		
Blende (f/Nr.)	f/1.1 (mit 42°-Objektiv), f/1.3 (mit 24°-Objektiv), f/1.5 (14°-Objektiv)		
Fokus	Kontinuierlicher Laserdistanzmesser (LDM), Ein-Punkt-LDM, Ein-Punkt Kontrast, manuell		
Programmierbare Tasten	2		
<b>Bilddarstellung</b>			
Display	4-Zoll-LCD-Touchscreen mit 640 × 480 Pixeln und automatischer Drehfunktion		
Digitalkamera	5 MP, mit integrierter LED-Foto-/Video-Leuchte		
Farbpaletten	Arktis, Heißes Weiß, Heißes Schwarz, Eisen, Lava, Regenbogen, Regenbogen HC		
Bildmodi	Infrarot, visuell, MSX®, Bild-in-Bild, optionaler Makro-Modus		
<b>Messung und Analyse</b>			
Messgenauigkeit	±2 °C oder ±2 % des Ablesewerts		
Messpunkt und Fläche	Je 3 im Echtzeit-Modus		
Voreinstellungen für Messungen (Presets)	Keine Messung, Center-Spot, Hot-Spot, Cold-Spot, Benutzerdefiniert 1, Benutzerdefiniert 2		
Laserpointer	Ja		
Laser-Entfernungsmesser	Ja, eigene Taste		
Flächenberechnung	Ja, bei aktiver Laser-Entfernungsmessung (LDM)		

Kennzeichnungen	
Sprache	Bis zu 60 Sek. lange Aufzeichnung für Einzelbilder oder Videos über integriertes Mikrofon (Lautsprecher integriert) oder Bluetooth®
Text	Vordefinierte Liste oder Touchscreen-Tastatur
Freihändig zeichnen	Über Touchscreen, nur auf Infrarotbildern
GPS	Automatisches GPS-Tagging von Bildern
METERLINK®	Funkverbindung zu FLIR-Messgeräten, die auch über METERLINK verfügen
<b>Bildspeicher</b>	
Speichermedium	Herausnehmbare SD-Karte
Bilddateiformat	Standard-JPEG mit Temperaturmessdaten
Zeitraffer (Infrarot)	10 Sek. bis 24 Stunden (Infrarot)
<b>Videoaufzeichnung und -Streaming</b>	
Radiometrische IR-Videoaufzeichnung	Radiometrische Echtzeitaufzeichnung (.csq)
Nicht radiometrisches IR- oder visuelles Video	H.264 auf Speicherkarte
Radiometrisches IR-Video-Streaming	Ja, über UVC
Nicht-radiometrisches IR-Video-Streaming	H.264 oder MPEG-4 über WLAN, MJPEG über UVC oder WLAN
Kommunikationsschnittstellen	USB 2.0, Bluetooth, WLAN
Videoausgang	DisplayPort über USB Typ C
<b>Zusätzliche Angaben</b>	
Akkutyp	Li-Ion-Akku, aufladbar in der Kamera oder mit separatem Ladegerät
Akkubetriebsdauer	Ca. 4 Stunden bei 25 °C Umgebungstemperatur und typischer Nutzung
Betriebstemperaturbereich	-15 °C bis 50 °C
Stöße/Vibrationen/Gehäuse; Sicherheit	25 g/IEC 60068-2-27/2 g/IEC 60068-2-6, IP 54, EN/UL/CSA/PSE 60950-1
Gewicht und Abmessungen	1,3 kg, 140 x 201 x 84 mm
<b>Packungsinhalt</b>	
Verpackung	Infrarotkamera mit Objektiv, 2 Akkus, Akkuladegerät, Nackengurt, Hartschalen-Tragetasche, Tragegurte, vorderer Objektivdeckel, Netzteil für Akkuladegerät, gedruckte Dokumentation, SD-Speicherkarte 8 GB, Kabel (USB 2,0 A auf USB Typ C, USB Typ C auf HDMI, USB Typ C auf USB Typ C), Lizenzkarte für FLIR Thermal Studio Pro + FLIR Route Creator (3-Monats-Abo)

Änderungen der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung sind jederzeit vorbehalten. Die jeweils aktuellsten technischen Daten finden Sie auf [www.flir.com](http://www.flir.com)

### FIRMENZENTRALE

FLIR Systems, Inc.  
27700 SW Parkway Ave.  
Wilsonville, OR 97070  
USA  
Tel.: +1 866 477 3687

### NASHUA

FLIR Systems, Inc.  
9 Townsend West  
Nashua, NH 03063  
USA  
Tel.: +1 866 477 3687

### LATEINAMERIKA

FLIR Systems Brasil  
Av. Antonio Bardella, 320  
Sorocaba, SP 18085-852  
Brasil  
Tel.: +55 15 3238 8070

### KANADA

FLIR Systems, Ltd.  
3430 South Service Road, Suite 103  
Burlington, ON L7N 3J5  
Kanada  
Tel.: +1 800 613 0507

[www.flir.com](http://www.flir.com)  
NASDAQ: FLIR

Alle hier beschriebenen Geräte und Instrumente fallen unter die US-Exportbestimmungen und erfordern vor ihrer Ausfuhr eine entsprechende Exportgenehmigung. Die Ausfuhr unter Umgehung der US-Gesetzgebung ist untersagt. Alle Abbildungen dienen lediglich der Veranschaulichung. Änderungen der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung sind jederzeit vorbehalten. © 2021 FLIR Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Rev. 07/12/21

220-1539-INS-T500-Series-datasheet-A4



The World's Sixth Sense®