

FLIR T640 / FLIR T620



FLIR T640 / T620 verbinden die Ergonomie und Flexibilität der FLIR T-Serie mit der herausragenden Bildqualität der P-Serie. FLIR T640 / FLIR T620 liefern klare Wärmebilder mit einer Auflösung von 640 x 480 Pixeln, auf denen noch kleinste Details zu erkennen sind. Durch ihre intuitive Benutzerschnittstelle mit hochmoderner Touchscreen-Technologie ist die FLIR T640 / FLIR T620 extrem einfach zu bedienen.

640
x
480

Auflösung 640 x 480 Pixel

Der hochauflösende Detektor mit 640 x 480 Pixeln liefert klare Bilder mit hoher Detailtreue, die einfach zu interpretieren sind und dadurch für zuverlässige Inspektionen mit größerer Genauigkeit sorgen.



Hohe Empfindlichkeit

Mit der T640 lassen sich noch Temperaturunterschiede erkennen, die nur 0,04 °C betragen.



Neigbare IR-Einheit

Mit der neigbaren IR-Einheit ist die Kamera flexibel handhabbar. Während der Inspektionen arbeiten Sie damit schneller und in einer bequemen Position.



Großer und lichtstarker 4,3"-LCD-Bildschirm

Der qualitativ hochwertige LCD-Bildschirm liefert klare und helle Bilder auch bei Outdoor-Einsätzen.



Sucher (nur bei T640)

Der hochauflösende Sucher eignet sich ideal für einen Einsatz bei starker Sonneneinstrahlung oder wenn der LCD-Bildschirm nicht verwendet wird.



Qualitativ hochwertige Digitalkamera

Eine integrierte Digitalkamera mit 5 Megapixeln sorgt für die Aufnahme klarer Fotos bei allen Lichtverhältnissen.



Automatischer und manueller Fokus

FLIR T640/FLIR T620 besitzen einen manuellen Fokus auf dem Objektiv sowie einen schnellen One-Shot-Autofokus.



Laserpointer

Unterstützt Sie bei der Zuordnung der heißen oder kalten Stelle auf dem Infrarotbild zum Problem-bereich auf dem physikalischen Ziel vor Ort.



Flexible Schnittstellen

Die T-Serie ist mit einem Digital-Video-Interface und USB-Ausgängen sowie einem Ladeanschluss zum Aufladen der Akkus ausgestattet.



MPEG-4 Video

Erstellen von realen und nicht radiometrischen Infrarot-MPEG-4-Video-dateien.



FLIR Thermal Fusion

Führt Tageslicht- und Infrarotbilder zusammen und bietet damit bessere Auswertungsmöglichkeiten.



Bild-im-Bild

Überlagert Ihr Realbild mit einem Infrarotbild. Passt sich automatisch an unterschiedliche Objektive mit voneinander abweichendem Sichtfeld an. Beweglich und größenveränderbar.



Touchscreen

Der LCD-Touchscreen setzt neue Maßstäbe für Interaktivität und Benutzerkomfort. In Verbindung mit den großen, hintergrundbeleuchteten Tasten und der Joystick-Steuerung ist die T640/T620 kinderleicht zu bedienen.



Skizzierte Kommentare

Verwenden Sie den Touchscreen anstelle von Stift und Papier, um skizzierte Kommentare zu ergänzen.



Schriftliche und gesprochene Kommentare

Schriftliche Kommentare können aus einer Liste ausgewählt werden. Für gesprochene Kommentare ist ein Bluetooth-Headset anschließbar.



Digitale Zoomfunktion

Die FLIR T640 ist mit einem 1-8x stufenlosen Digitalzoom und die T620 mit einem 1-4x Zoom ausgestattet.



WiFi

Drahtlose Bildübertragung zu einem Smartphone (iPhone) oder Tablet-PC (iPad).



Anschluss an iPhone oder iPad über WiFi für den Einsatz der FLIRViewer App zur Verarbeitung der Bilder und zur Weiterleitung der Ergebnisse



MeterLink™

Die MeterLink-Technologie von FLIR vereinfacht die Arbeit bei der Inspektion von elektrischen Anlagen oder Gebäuden, denn damit lassen sich Daten, die mit einer Exttech-Stromzange oder einem Multifunktions-Feuchtigkeits- und Luftfeuchtigkeitsmesser ermittelt wurden, via Bluetooth® in die Infrarotkamera übertragen. Die MeterLink-Technologie spart Zeit und beseitigt das Risiko fehlerhafter Aufzeichnungen oder Notizen.



Vergleich der Kameramodelle T640 / T620

FLIR T620

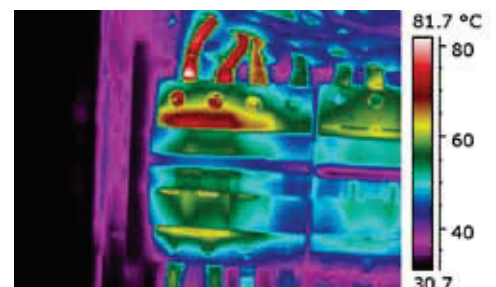


Thermische Empfindlichkeit: 50 mk
Nur LCD-Display
Temperaturmessbereich bis +650 °C
1-4x stufenlos, Digitalzoom

FLIR T640



Thermische Empfindlichkeit: 40 mk
Sucher und LCD-Display
Temperaturmessbereich bis +2000 °C
1-8x stufenlos, Digitalzoom
Linienprofil-Funktion
festlegbare Messeinstellungen



Überhitzte Verbindung

FLIR T620 - FLIR T640

Technische Spezifikationen

Kameraspezifisch



	FLIR T620	FLIR T640
Bildleistung		
Thermische Empfindlichkeit	50 mK bei 30 °C	40 mK bei 30 °C
Digitaler Zoom	Direktzugriff, 1-4x stufenlos	Direktzugriff, 1-8x stufenlos
Bilddarstellung		
Sucher	N/A	800x480 Pixel
Messung		
Temperaturbereich, Standard	-40 °C bis +150 °C +100 °C bis +650 °C	-40 °C bis +150 °C +100 °C bis +650 °C +300 C bis +2.000 °C
Temperaturbereich, optional	+300 °C to +2.000 °C	
Messung und Analyse		
Linienprofil-Funktion	N/V	Live-Linienprofil, horizontal und vertikal
Festgelegte Messeinstellungen	N/V	Hinzufügen einer festgelegten Messeinstellung durch einfachen Tastendruck

Allgemein

Bildleistung	
Infrarotauflösung	640 x 480 Pixel
Focal Plane array (FPA)	Ungekühlter Mikrobolometer mit 640 x 480 Pixeln, neueste Generation mit 17 µm Pixelkantenlänge
Spektralbereich	7,8 - 14 µm
Sichtfeld (FOV) / minimale Fokussentfernung	25° x 19° / 0,25 m
Geometrische Auflösung (IFOV)	0,68 mrad
Bildwiederholfrequenz	30 Hz
Fokus	Automatisch oder manuell
Bilddarstellung	
Display	4,3" extrem lichtstarker LCD-Touchscreen mit 800 x 480 Pixeln
Bildmodi	IR-Bild mit ausgewählter Farbskala, vollfarbigem Realbild, Bild-im-Bild (größenveränderlicher und beweglicher Infrarotbereich), Thermal Fusion mit Schwellwert (Überschreitung, Unterschreitung und Intervall), Bildergalerie mit Miniaturansichten
Manuelle Bildeinstellung	Bereich/Spanne/max./min.
Automatische Bildeinstellung, stetige oder manuelle Aktivierung	Standard oder auf Basis eines Histogramms des Bildinhalts
Automatische Bildeinstellung mit gesperrter Skala	Sperren von Max.-, Min.-Wert oder Spanne



* nach System-Registrierung unter www.flir.com

Allgemein

Messung	
Genauigkeit	±2 °C oder ±2 % des Ablesewertes
Messfunktionen	
Messpunkt	10
Bereich	5 Rechteck- oder Kreisbereiche mit max./min./Durchschnittswert
Automatische Erkennung heißer/kalter Stellen	Max./min. Temperaturwert und Position dargestellt in Rechteck, Kreis oder auf einer Linie
Isotherme	Erkennung von hoher/niedriger Temperatur/Intervall
Differenztemperatur	Differenz zwischen zwei beliebigen Messfunktionen oder einer Messfunktion und einer Referenztemperatur
Referenztemperatur	Manuell eingestellt
Korrektur des Emissionsgrads	Variabel von 0,01 bis 1,0 oder Auswahl aus Listen mit Materialien
Messkorrekturen	Reflektierte Temperatur, Transmissionsgrad der Optik und atmosphärischer Transmissionsgrad
Korrektur externer Optiken/Fenster	Automatisch, basiert auf der Eingabe des Transmissionsgrads der Optiken/Fenster und der Temperatur
Einstellung	
Bildsteuerung	Paletten (Arktis, Grau, Eisen, Lava, Regenbogen und Regenbogen HC), Bildeinstellung (automatisch/manuell)
Bedienelemente für die Grundeinstellung	Lokale Anpassung von Einheiten, Sprache, Datums- und Zeitformaten; automatisches Abschalten, Helligkeit der Anzeige
Festlegen der im Bild angezeigten Informationen	✓
Programmierbare Tasten	✓
Bildspeicherung	
Typ	IR-/Realbilder, gleichzeitiges Speichern von IR- und Realbildern
Format	Standard JPEG - einschließlich Messdaten
Digitalkamera	
Eingebaute Digitalkamera	5 Megapixel und LED-Lampen
Laser LocatIR	
Laser	Halbleiter AlGaInP Diode Laser, Klasse 2
Laser-Markierung	Die Position wird automatisch auf dem Infrarotbild angezeigt
Zusatzfunktionen	
Gesprochene Kommentare	60 Sekunden über Bluetooth®
Text	Text aus vorab definierter Liste oder Tastatur auf Touchscreen
Skizzieren	Eine auf dem Touchscreen angefertigte Skizze wird automatisch mit dem Bild abgespeichert
Meterlink	Anschluss möglich (Bluetooth®): Extech-Feuchtigkeitsmesser M0297 oder Extech-Stromzange EX845
Berichterstellung	
Instant Report	Automatisches Generieren eines PDF-Berichts auf Grundlage ausgewählter Bilder direkt in der Kamera
Video Streaming und Aufzeichnung	
Nicht radiometrisches IR-Video-Streaming	MPEG 4 Streaming auf PC über USB
Videoaufzeichnung in der Kamera	Nicht radiometrisches IR-Video/Tageslichtvideo, MPEG 4 auf SD-Karte.
WiFi	Drahtloses Streaming nicht radiometrischer IR-Videos über WLAN, MPEG 4
Aktualisierung der Kamera	
Automatische Aktualisierung der Kamera auf die neueste Version	Automatische Aktualisierung der Kamera über einen PC mit der Software FLIR Tools
Schnittstellen	
Schnittstellen	USB-mini, USB-A, Bluetooth®, WiFi, DVI Video, HDMI-Anschluss
USB	USB-A: Anschluss externes USB-Gerät - USB-mini-B: Datenübertragung zu und von PC / Streaming MPEG-4
WiFi	Direkte Verbindung mit iPad/iPhone für die Bildübertragung
Energiemanagement	
Batterietyp	Lithium-Ionen-Akku, vor Ort austauschbar
Akkulaufzeit	> 2,5 Stunden bei 25°
Ladesystem	in der Kamera mit Netzadapter oder im Ladegerät mit 2 Ladefächern oder über 12 V Kfz-Adapter
Energiemanagement	Automatisches Abschalten (Auswahl durch den Bediener)
Netzbetrieb	Netzadapter, 90-260 V AC, 50/60 Hz
Adapterspannung	12 V DC Ausgang
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperaturbereich	-15 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-40 °C bis +70 °C
Luftfeuchtigkeit (Betrieb und Lagerung)	IEC 60068-2-30/24 h 95 % relative Luftfeuchtigkeit +25 °C bis +40 °C
Schutzart des Gehäuses	Kameragehäuse und Objektiv: IP 54 (IEC 60529)
Stöße	25 g (IEC 60068-2-29)
Schwingungen	2 g (IEC 60068-2-6)
EMV-Richtlinie Störaussendung	EN 61000-6-3
EMV-Richtlinie Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Physikalische Kenndaten	
Kameragewicht inkl. Akku	1,3 kg
Abmessungen (L x B x H)	143 x 195 x 95 mm
Stativmontage	1/4" - 20
Optionale Objektive	
Teleobjektiv, 15°	15° x 11° / 0,9 m
Weitwinkelobjektiv, 45°	45° x 34° / 0,1 m
Standard-Lieferumfang	
FLIR T620 / T640: stabiler Transportkoffer, Wärmebildkamera mit Objektiv, Batterie (2), Batterieladegerät, große Augenmuschel, Stativadapter, Trageriemen, Objektivabdeckung, Bluetooth® Headset, Kalibrierungszertifikat, CD-ROM mit FLIR Tools™ PC Software, Speicherkarte mit Adapter, Netzteil inkl. Mehrfachstecker, gedruckte Kurzbedienungsanleitung, gedruckte Zusammenfassung wichtiger Informationen, USB-Kabel, CD-ROM mit Anwenderdokumentation, HDMI-Kabel (2), Garantieverlängerungskarte oder Registrierungskarte	

FLIR T620 / FLIR T640



Zubehör

Spannungsversorgung



Zigarettenanzünder Adapter-Kit, 12 V DC, 1,2 m [1910490]

Kann eingesetzt werden, um die Kamera über den Zigarettenanzünder im Auto mit Spannung zu versorgen oder die Akkus in der Kamera aufzuladen.



Akkuladegerät mit 2 Ladefächern, inkl. Netzteil mit Mehrfachsteckern [T197865]

Dieses Akkuladegerät mit 2 Ladefächern wird zum Aufladen der Kameraakkus verwendet.



Akku [T197722]

Zusätzlicher Akku, mit dem Sie vor Ort mehr Zeit für die Durchführung von Inspektionen haben.



Netzteil inkl. Mehrfachstecker [T910814]

Dieses Netzteil wird eingesetzt, wenn die Kamera am Netz betrieben wird oder zum Aufladen des Akkus in der Kamera. Im Lieferumfang sind unterschiedliche Steckertypen enthalten.

Speichermedien



Mikro-SD-Speicherkarte mit Adaptern [T910737]

Zum Speichern von Bildern, wenn Sie mit Ihrer Kamera unterwegs sind. Diese kleinen Karten sind einfach einzusetzen und können große Datenmengen speichern.

Kabel



USB-Kabel [1910423]

USB-Kabel für den Anschluss der Kamera an einen Computer unter Verwendung des USB-Protokolls.



HDMI-auf-DVI-Kabel, 1,5 m [T910930]

Für die Anzeige der hochauflösten Bilder der Kamera auf einem Bildschirm mit DVI-Eingang.



HDMI-auf-HDMI-Kabel, 1,5 m [T910891]

Für die Anzeige der hochauflösten Bilder der Kamera auf einem Bildschirm mit HDMI-Eingang.

Headsets



Bluetooth-Headset [T197771]

Headset mit Bluetooth® für eine drahtlose Verbindung zur Infrarotkamera, inkl. Mikrofon.

Erweiterte Messbereiche

Hochtemperatur-Option +300°C bis zu +2.000°C [T197896]

Ermöglicht die Messung von Temperaturen bis zu +2.000 °C mit der Kamera.



Objektive



Objektiv 13,1 mm, 45° Sichtfeld inkl. Schutzhülle

[T197915]

Dieses Weitwinkelobjektiv hat ein fast doppelt so großes Sichtfeld wie das standardmäßige 25°-Objektiv. Perfekt geeignet für breite oder hohe Zielobjekte beim Arbeiten in beengten Räumen.



Objektiv 41,3 mm, 15° Sichtfeld, inkl. Schutzhülle

[T197914]

Das 15°-Objektiv ist ein weit verbreitetes Objektivzubehör und bietet im Vergleich zum Standardobjektiv eine 1,7-fache Vergrößerung. Ideal für kleine oder entfernte Ziele wie Starkstrom-Freileitungen.



Objektiv 24,6 mm, 25° Sichtfeld, inkl. Schutzhülle

[T197922]

Das 25°-Standardobjektiv ist für eine Vielzahl von Einsatzgebieten hervorragend geeignet.

Verschiedenes



Stabiler Transportkoffer

[T197924]

Robuster, wasserdichter Transportkoffer aus Kunststoff. Sichere Aufbewahrung aller Artikel. Der Koffer kann mit Vorhängeschlössern abgesperrt werden und besitzt ein Entlüftungsventil, um Druckaufbau im Laderaum von Flugzeugen zu vermeiden.



Stativadapter

[T197731]

Stativ-Adapter, wenn die Kamera auf ein Stativ montiert werden soll.



Trageriemen

[1124544]

Mit diesem Riemen können Sie die Kamera um den Hals tragen, um Beschädigungen durch Herunterfallen zu vermeiden.



Augenmuschel

[T197883]

Kann auf den Sucher aufgesteckt werden.



Stift

[T197753]

Kann zur Bedienung des Touchscreen benutzt werden.



Extech Stromzange EX845

[T910972]

Anschluss an die Wärmebildkamera möglich über MeterLink™



Extech Feuchtemessgerät MO297

[T910973]

Anschluss an die Wärmebildkamera möglich über MeterLink™