

## Ti400, Ti300 ve Ti200 Gelişmiş Performanslı Kızılötesi Kameralar

## Teknik Veriler

### Gelecek nesil performansına sahip yeni nesil aletler.

Bu yeni Fluke kızılötesi kamera üçlüsü LaserSharp™ Auto Focus donanımına sahiptir. Evet, piyasada diğer otomatik odaklamalı sistemler de vardır fakat Fluke bunu bir adım ileriye taşımıştır. Böylece tam odaklı görüntüler alırsınız. Üstelik. Her. Defasında. Her kızılötesi kamera kullanıcısı, bir kızılötesi muayene yaptığında sağlanması gereken en önemli şeyin odak olduğunu bilir. Odaklı bir görüntü olmadan sıcaklık ölçümleri hassas olmayabilir ve bir problemi gözden kaçırmak kolaylaşır. LaserSharp otomatik odak size tam olarak nereye odaklandığınızı söyler. Odaklanmadan önce hedefinize olan mesafeyi bir lazer kullanarak ölçer. Mükemmel odaklı bir görüntü için kırmızı lazer noktasını incelediğiniz nesnenin üzerine getirin ve ardından tetiği çekip bırakın.

- Daha eksiksiz analiz ve raporlama için CNX™ Kablosuz Sistemle beş adete kadar ek ölçüm yakalayın\*
- AutoBlend™ modlu Patentli Fluke IR-Fusion® teknolojisiyle sorunları daha hızlı tespit edin ve bildirin
- Doğrudan PC'nize, Apple® iPhone®'unuza veya iPad®'inize kablosuz görüntü aktarımı sağlayan daha hızlı iletişim
- Tek elle kullanılabilen, kullanımı kolay kullanıcı arabirimi
- Menüde hızlı gezinme için sağlamlaştırılmış yüksek çözünürlüklü 640 x 480 kapasitif dokunmatik ekran
- IR-PhotoNotes™ Açıklama Sistemiyle konumu göstermek üzere ek dijital görüntüler veya ek alan ayrıntıları yakalayın
- Standart ve radyometrik video kaydı\*
- Video akışı (USB ve HDMI)
- Metin\* ve sesli kayıt ve açıklama, ek ayrıntıların görüntü dosyasıyla birlikte kaydedilmesini sağlar
- Ek uygulamalarda daha fazla esneklik sağlayan isteğe bağlı değiştirilebilir lensler
- Yüksek sıcaklık ölçümü (Ti400'de 1200°C'ye kadar)
- SmartView® ve SmartView Mobil Analiz ve Raporlama Yazılımı dahil

\*Çok yakında bellenim güncellemesiyle.  
Kullanıma hazır olduğunda kullanıcılar SmartView yazılımıyla uyarılır.

**Yeni**



HDMI™



**Yeni Smart-View® Mobil Uygulamasını Duyuruyoruz**

SmartView Mobil Uygulaması ile ofisinizi muayene alanınıza getirin. Muayene raporunu yerinde hazırlayın ve Apple® iPhone® veya iPad®'inizle doğrudan müşterinize veya yöneticinize iletin.

**Optimize edin:** Görüntüyü, problemleri en etkili biçimde yansıtacak şekilde ayarlayın.

**Analiz edin:** Problemlerin ciddiyet derecesini belirtmek için işaretleyicileri ve diğer araçları kullanın.

**İletin:** Görüntüleri veya raporları e-posta ile göndererek muayene sonuçlarını paylaşmak şunları sağlar:

- Şantiyeden ayrılmadan önce sonraki adımları planlayın veya yapılmış iş için onay alın
- Gerekirse problemin analizi için yardım alın

Fluke SmartView Mobil, kızılötesi kamera yatırımınızın geri dönüşünü hızlandıracak.

Ayrıntılı teknik özellikler

	Ti400	Ti300	Ti200
<b>Sıcaklık</b>			
Sıcaklık ölçüm aralığı (-10°C'nin altındaki sıcaklıklar için kalibre edilmemiştir)	-20°C - +1200°C (-4°F - +2192°F)		-20°C - +650°C (-4°F - +1202°F)
Sıcaklık ölçüm hassasiyeti	± 2°C veya %2 (25°C nominal sıcaklıkta, hangi değer daha büyükse)		
Ekran emisivite düzeltmesi	Evet (numara ve tablo ile)		
Ekran yansıtılan arkaplan sıcaklık kompanzasyonu	Evet		
Ekran aktarım düzeltmesi	Evet		
<b>Görüntüleme performansı</b>			
Görüntü yakalama frekansı	Model varyasyonlarına bağlı 9 Hz yenileme hızı veya 60 Hz yenileme hızı		
Dedektör tipi	Odak Düzlemi Dizisi, soğutmasız mikrobolometre, 320 x 240 piksel	Odak Düzlemi Dizisi, soğutmasız mikrobolometre, 240 x 180 piksel	Odak Düzlemi Dizisi, soğutmasız mikrobolometre, 200 x 150 piksel
Termal hassasiyet (NETD)	30°C hedef sıcaklığında ≤ 0,05°C (50 mK)		30°C hedef sıcaklığında ≤ 0,075°C (75 mK)
Toplam piksel	76.800	43.200	30.000
Kızılötesi spektral bant	7,5 µm - 14 µm (uzun dalga)		
Görsel (görünür ışık) kamera	Endüstriyel performans 5,0 megapiksel		
<b>Standart kızılötesi lens tipi</b>			
Görüş alanı	24 ° x 17 °		
Uzamsal çözünürlük (IFOV)	1,31 mRad	1,75 mRad	2,09 mRad
Minimum odak mesafesi	15 cm (yaklaşık 6 inç)		
<b>İsteğe bağlı telefoto kızılötesi lens tipi (kısa bir süre sonra temin edilebilir)</b>			
Görüş alanı	12 ° x 9 °		
Uzamsal çözünürlük (IFOV)	0,65 mRad	0,87 mRad	1,05 mRad
Minimum odak mesafesi	45 cm (yaklaşık 18 inç)		
<b>İsteğe bağlı geniş açılı kızılötesi lens tipi (kısa bir süre sonra temin edilebilir)</b>			
Görüş alanı	46 ° x 34 °		
Uzamsal çözünürlük (IFOV)	2,62 mRad	3,49 mRad	4,19 mRad
Minimum odak mesafesi	15 cm (yaklaşık 6 inç)		
<b>Odak mekanizması</b>			
LaserSharp™ Auto Focus Sistemi	Evet		
Gelişmiş Manuel Odaklama	Evet		
<b>Görüntü sunumu</b>			
Paletler			
Standart	Demir Renk Kuşağı, Mavi-Kırmızı, Yüksek Kontrastlı, Amber, Ters Çevrilmiş Amber, Sıcak Metal, Gri Tonlama, Ters Çevrilmiş Gri Tonlama		
Ultra Contrast™	Demir Renk Kuşağı Ultra, Mavi-Kırmızı Ultra, Yüksek Kontrastlı Ultra, Amber Ultra, Ters Çevrilmiş Amber Ultra, Sıcak Metal Ultra, Gri Tonlama Ultra, Ters Çevrilmiş Gri Tonlama Ultra		
Seviye ve açıklık	Seviye ve açıklığın yumuşak otomatik ölçeklendirmesi ve manuel ölçeklendirmesi		
Manuel ve otomatik modlar arasında hızlı otomatik geçiş	Evet		
Manuel modda hızlı otomatik yeniden ölçeklendirme	Evet		
Minimum açıklık (manuel modda)	2,0°C (3,6°F)		
Minimum açıklık (otomatik modda)	3,0°C (5,4°F)		
<b>IR-Fusion® bilgileri</b>			
Resim İçinde Resim (PIP)	Evet		
Tam ekran kızılötesi	Evet		
AutoBlend™ modu	Evet		
Renk alarmları (sıcaklık alarmları)	Yüksek sıcaklık, düşük sıcaklık ve izoterm (kullanıcı tarafından seçilebilir)		
<b>Görüntü yakalama ve veri saklama</b>			
Görüntü yakalama, inceleme, kaydetme mekanizması	Tek elle görüntü yakalama, inceleme ve kaydetme özelliği		
Saklama ortamı	Micro SD Bellek Kartı, dahili flash bellek, USB'ye kaydet özelliği, USB - PC bağlantısı üzerinden doğrudan indirme özelliği		
Dosya formatları	Radyometrik olmayan (.bmp) veya (.jpeg) ya da tam radyometrik (.is2) Video*: radyometrik olmayan (MPEG - kodlanmış .AVI) ve tam radyometrik (.IS3) Radyometrik olmayan (.bmp, .jpg ve avi*) dosyalar için hiçbir analiz yazılımı gerekmez		
SmartView® yazılımıyla aktarılabilen dosya formatları	BMP, DIB, GIF, JPE, JFIF, JPEG, JPG, PNG, TIF ve TIFF		
Bellek inceleme	Küçük resim görünümünde gezinme ve inceleme seçimi		
<b>Diğer zaman kazandıran ve üretkenlik artıran özellikler</b>			
Sesli açıklama	Görüntü başına maksimum 60 saniye kayıt süresi; görüntüleme cihazında inceleyerek oynatma		
IR-PhotoNotes™	Evet		
Wi-Fi bağlantı özelliği	Evet, PC'ye, iPhone'a, iPad'e ve WiFi ile yerel ağa*		
Metin açıklamaları*	Evet		
Video kaydı*	Standart ve Radyometrik		
Video	USB'den PC'ye bağlantı üzerinden ve HDMI'dan HDMI uyumlu ekrana		
CNX™ Kablosuz Sistem*	Evet*		
Ana Yön Pusulası*	Evet*		
Otomatik yakalama (sıcaklık ve aralık)*	Evet*		
Uzaktan kumanda ve çalıştırma (özel ve gelişmiş uygulamalar için)	Evet	Hayır	Hayır

\* Çok yakında belenim güncellemesiyle. Kullanıma hazır olduğunda kullanıcılar SmartView yazılımıyla uyarılır.

## Genel teknik özellikler

<b>Çalışma sıcaklığı</b>	-10°C - +50°C (14°F - 122°F)
<b>Saklama sıcaklığı</b>	-20°C - +50°C (-4°F - 122°F) pilsiz
<b>Bağıl nem</b>	%10 - %95, yoğuşmasız
<b>Sağlamlaştırılmış Dokunmatik Ekran (Kapasitif)</b>	Arkadan aydınlatmalı LCD çapraz 8,9 cm (3,5 inç) renkli VGA (640 x 480) yatay
<b>Kontroller ve ayarlar</b>	Kullanıcı tarafından seçilebilen sıcaklık ölçeği (°C/°F) Dil seçimi Saat/Tarih ayarı Emisivite seçimi Yansıtılan arkaplan sıcaklık kompanzasyonu Aktarım düzeltmesi Görüntü üzerinde kullanıcı tarafından seçilebilen sıcak nokta ile soğuk nokta ve orta nokta Genişletilip küçültülebilen MİN-ORT-MAKS sıcaklıklı Ölçüm Kutusu Renkli alarmlar Kullanıcı tarafından seçilebilen arkadan aydınlatma ayarı Grafik bilgi gösterim tercihi
<b>Yazılım</b>	SmartView® ve SmartView Mobil tam analiz ve raporlama yazılımı dahil
<b>Piller</b>	İki adet lityum iyon şarj edilebilir akıllı pil paketi ve şarj seviyesini gösteren beş kademeli LED göstergesi, tüm modeller
<b>Pil ömrü</b>	Pil paketi başına dört saatten uzun kesintisiz çalışma (LCD parlaklığı %50 ve ortalama kullanım varsayılır)
<b>Pil şarj süresi</b>	Tam şarj için 2,5 saat
<b>AC pil şarj etme</b>	İki yuvalı AC pil şarj cihazı (110 V ac - 220 V ac, 50/60 Hz) (birlikte verilir) veya görüntüleme cihazına takılıyken şarj etme. AC şebeke adaptörleri birlikte verilir. Opsiyonel 12 V otomobil şarj adaptörü. Tüm modeller
<b>AC çalışma</b>	Birlikte verilen güç kaynağıyla AC güçte çalışma (110 V ac - 220 V ac, 50/60 Hz). AC şebeke adaptörleri birlikte verilir.
<b>Güç tasarrufu</b>	Kullanıcı tarafından seçilebilen uyku ve kapatma modları
<b>Güvenlik standartları</b>	UL 61010-1:2012 CAN/CSA-C22.2 No.61010-1-12 IEC 61010-1 3. Baskı (2010)
<b>Elektromanyetik uyumluluk</b>	EN 61326-1:2006 IEC 61326-1:2005
<b>C Tick</b>	IEC/EN 61326-1
<b>US FCC</b>	CFR 47, Bölüm 15 Alt Bölüm B Sınıf B
<b>Titreşim</b>	0,03 g2/Hz (3,8 g), 2,5 g IEC 68-2-6
<b>Darbe dayanımı</b>	25 g, IEC 68-2-29
<b>Düşme</b>	Standart lensle 2 metreden (6,5 feet) düşmeye dayanabilecek şekilde tasarlanmıştır
<b>Boyutlar (Y x G x U)</b>	27,7 cm x 12,2 cm x 16,7 cm (10,9 inç x 4,8 inç x 6,5 inç)
<b>Ağırlık (pil dahil)</b>	1,04 Kg (2,3 lb)
<b>Muhafaza sınıfı</b>	IP54 (toza karşı koruma, sınırlı giriş; her yönden su sıçramasına karşı koruma)
<b>Garanti</b>	İki yıl (standart), uzatılmış garantiler mevcuttur.
<b>Önerilen kalibrasyon aralığı</b>	İki yıl (normal kullanım ve normal eskime koşullarında)
<b>Desteklenen Diller</b>	Çekçe, Felemenkçe, İngilizce, Fince, Fransızca, Almanca, Macarca, İtalyanca, Japonca, Korece, Lehçe, Portekizce, Rusça, Basitleştirilmiş Çince, İspanyolca, İsviççe, Geleneksel Çince ve Türkçe

## Sipariş bilgileri

- FLK-Ti400 9 Hz** Termal Görüntüleme Cihazı, 9 Hz  
**FLK-Ti400 60 Hz** Termal Görüntüleme Cihazı, 60 Hz, istek üzerine  
**FLK-Ti300 9 Hz** Termal Görüntüleme Cihazı, 9 Hz  
**FLK-Ti300 60 Hz** Termal Görüntüleme Cihazı, 60 Hz, istek üzerine  
**FLK-Ti200 9 Hz** Termal Görüntüleme Cihazı, 9 Hz  
**FLK-Ti200 60 Hz** Termal Görüntüleme Cihazı, 60 Hz, istek üzerine

**Dahil**

Standart kızılotesi lense sahip termal görüntüleme cihazı; ac güç kaynağı ve pil paketi şarj cihazı (şebeke adaptörleri dahil); iki adet dayanıklı lityum iyon akıllı pil paketi; Micro SD bellek kartı ve SD adaptörü; 3 m USB kablosu; 3 m HDMI görüntü kablosu; kullanım ömrü boyunca ücretsiz yazılım yükseltmelerıyla birlikte SmartView® yazılımı; dayanıklı, sert taşıma kutusu; yumuşak taşıma çantası; ayarlanabilir el bandı; basılı kullanım kılavuzu (beş dilde); CD kullanım kılavuzu; garanti kayıt belgesi.

**Opsiyonel aksesuarlar**

- FLK-LENS/TELE2** Telefoto kızılotesi lens (2X büyütme)  
**FLK-LENS/WIDE2** Geniş açılı kızılotesi lens  
**TI-CAR-CHARGER** Termal görüntüleme cihazı araç şarj cihazı  
**FLK-TI-VISOR3** Termal görüntüleme cihazı güneşliği  
**BOOK-ITP** Termografi İlkelerine Giriş kitabı  
**TI-TRIPOD3** Tripod takmak için taban aksesuarı

**Fluke Corporation**  
P.O. Box 9090  
Everett, WA USA 98206  
Hollanda  
Web: fluke.co.uk/lasersharp

**Fluke Europe B.V.**  
P.O. Box 1186  
5602 BD Eindhoven  
The Netherlands  
Web: www.fluke.com.tr

**For more information call:**  
In the U.S.A. (800) 443-5853  
or Fax (425) 446-5116  
In Europe/M-East/Africa  
+31 (0) 40 2 675 200 or  
Fax +31 (0) 40 2 675 222  
In Canada (905) 890-7600  
or Fax (905) 890-6866  
From other countries +1 (425) 446-5500 or  
Fax +1 (425) 446-5116

©2013 Fluke Corporation. All rights reserved.  
Data subject to alteration without notice.  
08/2013 Pub\_ID: 4347232D\_tur

**Modification of this document is not permitted  
without written permission from Fluke Corporation.**