

TEKNİK VERİLER

Ti480 PRO, Ti450 PRO, Ti400 PRO ve Ti300 PRO Kızılötesi Kameralar

Fluke Profesyonel Serisi



Fluke Connect® ile uyumluluk

Fluke PRO serisi kameralar en son teknoloji görüntülü kızılötesi deneyimi sunuyor. Bu termal görüntüleme cihazları en akıllı ve en sezgisel kullanıcı arayüzüne ve en küçük farkları bile yakalamak için artırılmış termal hassasiyete sahiptir. En küçükten en büyüğe hedefleri yakalamak için, ekran netliği ve objektif uyumluluğunda en son teknolojiyle donatılan, çok satan kameralarımız artık daha da iyi.

- Sıcaklık farklarını görselleştirmek üzere daha fazla hassasiyet; Ti450 PRO NETD: 30 °C hedef sıcaklığında $\leq 0,025$ °C (25 mK)
- Daha net ekran görüntüleri, birden çok dörtgen işaretçi ve 9 renk paleti ile sorunları görselleştirmek ve tanılamak daha kolay
- Daha sezgisel, gelişmiş, kullanıcılar tarafından denenmiş dokunmatik ekranlı arabirim
- Değiştirilebilir akıllı objektiflerle en küçükten en büyüğe hedefleri görselleştirmek için daha fazla esneklik; kalibrasyon gerekmez, 2x ve 4x telefoto, geniş açılı ve makro objektifler
- MultiSharp™ Odaklama (Ti450 PRO ve Ti480 PRO) ile, görüş alanı boyuca odaklanmış, net ve doğru görüntüler elde edin
- LaserSharp® Otomatik Odaklama ile belirlediğiniz hedefin anlık, odaklanmış görüntülerini elde edin
- Birden fazla görüntü yakalayarak bunları 1280 x 960 görüntü oluşturacak şekilde birleştiren SuperResolution ile 4 kat piksel verisi elde edin (Ti450 PRO ve Ti480 PRO)
- IR-PhotoNotes™ ve sesli açıklamalarla sahada not alma ihtiyacını azaltın
- Renkli alarmlarla, ön ayarlı 'normal' sıcaklık aralıklarınızın dışındaki bölgeleri vurgulayın
- Görüntüleri doğrudan kameranızdan kablosuz olarak Fluke Connect® sistemine senkronize ederek ve bir varlık kaydı ya da iş emri ile ilişkilendirerek zamandan tasarruf sağlayın.

ÜSTÜN GÖRÜNTÜ KALİTESİ

UZAMSAL ÇÖZÜNÜRLÜK

Ti480 PRO 0,93 mRad

Ti450 PRO 1,31 mRad

Ti400 PRO 1,31 mRad

Ti300 PRO 1,75 mRad

ÇÖZÜNÜRLÜK

Ti480 PRO 640 x 480
SuperResolution modu: 1280 x 960

Ti450 PRO 320 x 240
Süper çözünürlük modu: 640 x 480

Ti400 PRO 320 x 240

Ti300 PRO 240 x 180

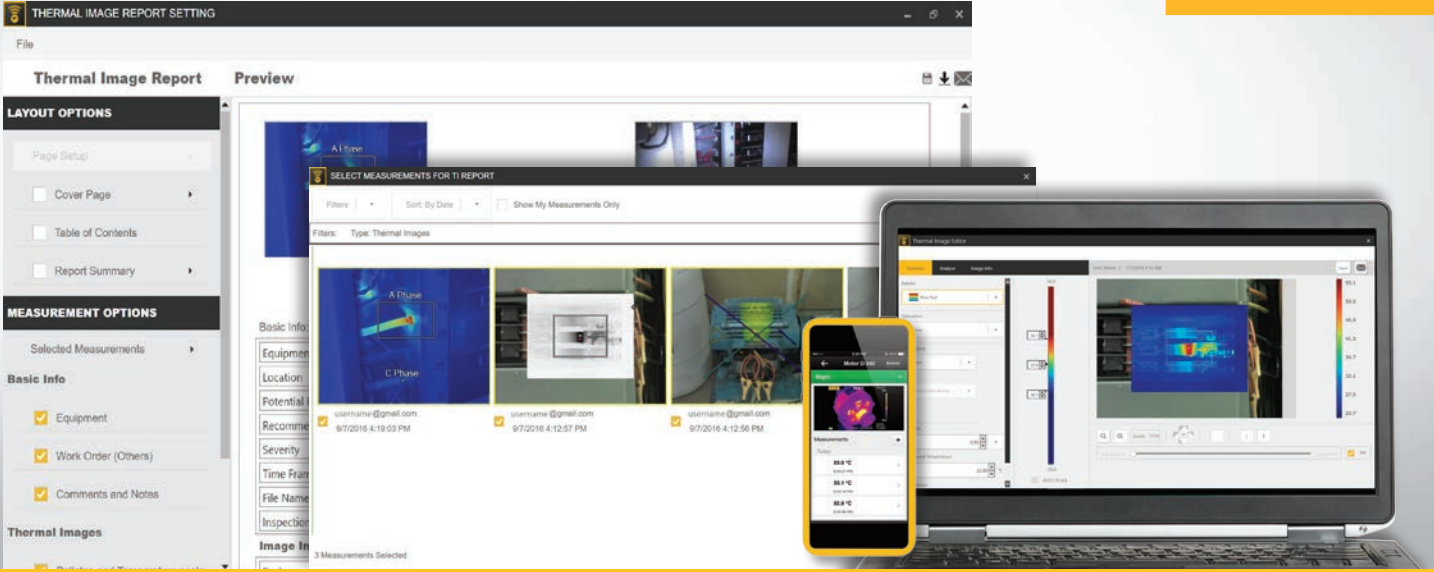
GÖRÜŞ ALANI

Ti480 PRO 34 °H x 24 °V

Ti450 PRO 24 °H x 17 °V

Ti400 PRO 24 °H x 17 °V

Ti300 PRO 24 °H x 17 °V



Güçlü, kullanımı kolay Fluke Connect®

Entegre ekipman bakımı, izleme, analiz ve raporlamanın geleceğini temsil eden kapsamlı ve çevrimiçi bir yazılım platformu artık piyasada. Termal görüntüleri optimize etmek; analiz gerçekleştirmek; hızlı, özelleştirilebilir, sağlam raporlar oluşturmak ve görüntüleri dilediğiniz biçimde buluta aktarmak her zamankinden daha kolay. Ve, dünyanın en büyük entegre bakım yazılım ve araçları sistemi olan Fluke Connect'i entegre edebileceksiniz.

- Modern görsel tasarım
- Sezgisel gezinme: öğrenmesi kolay, çalışması daha kolay ve hızlı
- Basitleştirilmiş iş akışları
- Basitleştirilmiş raporlama iş akışı ve daha iyi rapor şablonları
- Fluke Connect Cloud depolama

flukeconnect.com adresinden indirin

Fluke Connect ve Fluke Connect bulut depolama tüm ülkelerde mevcut değildir.

**%100 Odaklanmış–Her nesne. Yakın ve uzak.
MultiSharp™ Odaklama.**



Manuel odaklama



MultiSharp Odaklama özelliği Ti450 PRO ve Ti480 PRO'da mevcuttur

Ayrıntılı teknik özellikler

	Ti480 PRO	Ti450 PRO	Ti400 PRO	Ti300 PRO
Temel özellikler				
Kızılötesi çözünürlük	640 x 480 (307.200 piksel)	320 x 240 (76.800 piksel)	320 x 240 (76.800 piksel)	240 x 180 (43.200 piksel)
SuperResolution	Evet, yazılımda. 1280 x 960 görüntü oluşturmak için 4 kat daha fazla veri yakalar ve birleştirir	Evet, yazılımda. 640 x 480 görüntü oluşturmak için 4 kat daha fazla veri yakalar ve birleştirir		-
Standart lensli IFOV (uzamsal çözünürlük)	0,93 mRad, D:S 1065:1	1,31 mRad, D:S 753:1		1,75 mRad, D:S 565:1
Görüş alanı	34 °Y x 24 °D		24 °Y x 17 °D	
Minimum odak mesafesi		15 cm (yaklaşık 6 inç)		
MultiSharp™ Odaklama	Evet, tüm görüş alanı boyunca hem yakına hem uzağa odaklama			-
LaserSharp® Auto Focus		Evet, keskin odaklanmış görüntüler için. Hem de. Her. Defasında.		
Lazerli mesafe ölçüm cihazı		Evet, tam olarak odaklanılan görüntüler için hedefe olan mesafeyi hesaplar ve ekranda gösterir		
Gelişmiş manuel odak		Evet		
Kablosuz bağlantı		Evet, PC, iPhone® ve iPad® (iOS 4s ve üzeri), Android™ 4.3 ve üzeri ve WiFi - LAN (varsa)		
Fluke Connect® uygulamasıyla uyumlu		Evet*, kameranızı akıllı telefonunuza bağladığınızda çekilen görüntüler, kaydetme ve paylaşma işlemleri için Fluke Connect uygulamasına otomatik olarak yüklenir		
Fluke Connect® Assets isteğe bağlı yazılım		Evet*, tek bir yerde görüntüleri varlıklara atayın, iş emirleri oluşturun ve ölçüm türlerini kolayca karşılaştırın		
Fluke Connect® Anında Yükleyin		Evet*, kameranızı binanızın WiFi ağına bağladığınızda çekilen görüntüler akıllı telefon veya bilgisayarda görüntüleyebileniz için Fluke Connect® sistemine otomatik olarak yüklenir		
Fluke Connect® aracıyla uyumlu		Evet*, beş görüntü karıştırma modu (AutoBlend™ modu, Resim İçinde Resim (PIP), IR/Görünür alarm, Tam IR, Tam görünür ışık) görünür ayrıntıların içeriğini termal görüntüye ekler		
IR-Fusion® teknolojisi		Evet, kızılötesi görüntünüze görülebilir ayrıntı başlığını katar		
Sağlamlaştırılmış dokunmatik ekran		3,5 inç (yatay) 640 x 480 LCD		
Dayanıklı, tek elle kullanım için ergonomik tasarım		Evet		
Termal hassasiyet (NETD)**	30°C hedef sıcaklığında ≤0,05°C (50 mK)	30°C hedef sıcaklığında ≤0,025°C (25 mK)		30°C hedef sıcaklığında ≤0,04 °C (40 mK)
Seviye ve açıklık		Yumuşak otomatik ve manuel ölçeklendirme		
Manuel ve otomatik modlar arasında hızlı otomatik geçiş		Evet		
Manuel modda hızlı ve otomatik yeniden ölçekleme		Evet		
Minimum açıklık (manuel modda)		2,0°C (3,6°F)		
Minimum açıklık (otomatik modda)		3,0°C (5,4°F)		
Dahili dijital kamera (görünür ışık)		5 MP		
Kare hızı		60 Hz veya 9 Hz sürümleri		
Lazer işaretçi		Evet		
LED ışığı (fener)		Evet		
Dijital yakınlaştırma		2x ve 4x		-
Veri saklama ve görüntü yakalama				
Zengin bellek seçenekleri		Çıkarılabilir 4 GB mikro SD bellek kartı, 4 GB dahili flash bellek, flash sürücü özelliğiyle USB'ye kaydetme, kalıcı depolama için yükleyebilme		
Görüntü alma, inceleme, kaydetme mekanizması		Tek elle görüntü yakalama, inceleme ve kaydetme özelliği		
Görüntü dosyası biçimleri		Radyometrik olmayan (.bmp) veya (.jpeg) ya da tam radyometrik (.is2); Radyometrik olmayan (.bmp, .jpg ve .avi*) dosyalar için analiz yazılımı gerekli değildir		
Bellek inceleme		Küçük resim ve tam ekran incelemesi		
Yazılım		SmartView® yazılımı: Fluke Connect sistemine erişim içeren tam analiz ve raporlama yazılımı		
Fluke Connect® masaüstü yazılımıyla dosya biçimlerini dışa aktarın		Bit eşlem (.bmp), GIF, JPEG, PNG, TIFF		
Sesli açıklama		Görüntü başına maksimum 60 saniye kayıt süresi; kamerada inceleyerek oynatma; isteğe bağlı olarak Bluetooth kulaklık kullanılabilir ancak gerekli değildir		
IR-PhotoNotes™		Evet (5 görüntü)		
Yazılı açıklama		Evet		
Video kaydı		Standart ve radyometrik		
Video dosyası formatları		Radyometrik olmayan (MPEG - kodlanmış .AVI) ve tam radyometrik (.IS3)		
Uzaktan ekran görüntüleme		Evet, bilgisayarınızda; akıllı telefonunuzda veya TV monitörünüzde kamera ekranını canlı görüntüleyebilirsiniz. Bir bilgisayarda USB, WiFi hotspot veya WiFi ağı aracılığıyla SmartView® yazılımına; akıllı telefonda WiFi hotspot aracılığıyla Fluke Connect®'e ya da HDMI aracılığıyla TV monitörüne		
Uzaktan kontrolle çalışma		Evet, SmartView® yazılımı veya Fluke Connect® mobil uygulaması aracılığıyla		-
Otomatik yakalama (sıcaklık ve aralık)		Evet		

*Fluke Connect analiz ve raporlama yazılımı tüm ülkelerde mevcuttur ancak Fluke Connect her ülkede bulunmayabilir. Lütfen yetkili Fluke distribütörünüz ile kullanılabilirlik durumunu kontrol edin.
** Mümkün olan en iyi

Ayrıntılı teknik özellikler

	Ti480 PRO	Ti450 PRO	Ti400 PRO	Ti300 PRO
Pil				
Piller (sahada değiştirilebilir, yeniden şarj edilebilir)	Şarj seviyesini gösteren beş kademeli LED göstergeye sahip iki adet lityum iyon akıllı pil paketi			
Pil ömrü	Pil başına 2-3 saat (Asıl pil ömrü ayarlara ve kullanıma göre değişir)	Pil başına 3-4 saat (Asıl pil ömrü ayarlara ve kullanıma göre değişir)		
Pil şarj süresi	Tam şarj için 2,5 saat			
Pil şarj sistemi	Çift yönlü pil şarj cihazı veya görüntüleyici üzerinde şarj. İsteğe bağlı 12 V otomobil şarj adaptörü			
AC çalışma	Dahili güç kaynağı ile birlikte AC çalışma (100 V AC - 240 V AC, 50/60 Hz)			
Güç tasarrufu	Kullanıcı tarafından seçilebilen uyku ve kapanma modları			
Sıcaklık ölçümü				
Sıcaklık ölçüm aralığı (-10°C'nin altındaki sıcaklıklar için kalibre edilmemiştir)	≤ -10°C ila +1000°C (-14°F ila 1832°F)	-10 °C ila 1500 °C (14 °F ila 2732 °F)	-20°C ila +1200°C (-4°F ila +2192°F)	-20°C - +650°C (-4°F - +1202°F)
Hassaslık	± 2°C veya %2 (25°C nominal sıcaklıkta, hangi değer daha büyükse)			
Ekran emisivite düzeltmesi	Evet (değer ve tablo)			
Ekran yansıtılan arka plan sıcaklık telafisi	Evet			
Ekran aktarım düzeltmesi	Evet			
Canlı çizgi işaretçisi	Evet			
Renk paletleri				
Standart paletler	9: Gökkuşluğu, Demir Renk Kuşağı, Mavi-Kırmızı, Yüksek Kontrastlı, Amber, Ters Çevrilmiş Amber, Sıcak Metal, Gri Tonlama, Ters Çevrilmiş Gri Tonlama			
Ultra Contrast™ paletler	9: Gökkuşluğu, Demir Renk Kuşağı, Mavi-Kırmızı, Yüksek Kontrastlı, Amber, Ters Çevrilmiş Amber, Sıcak Metal, Gri Tonlama, Ters Çevrilmiş Gri Tonlama			
Objektif uygunluğu				
Makro; 25 mikron objektif: 25 MAC2	Evet			
2 x telefoto objektifi: TELE 2	Evet			
4 x telefoto objektifi: TELE4	Evet			
Geniş açılı objektif: WIDE 2	Evet			
Genel teknik özellikler				
Renk alarmları (sıcaklık alarmları)	Yüksek sıcaklık, düşük sıcaklık ve izotermiler (aralık dahilinde)			
Kızılötesi spektrum bandı	7,5 µm ila 14 µm (uzun dalga)			
Çalışma sıcaklığı	-10°C ila +50°C (14°F ila 122°F)			
Depolama sıcaklığı	-20°C - +50°C (-4°F - 122°F), pilsiz			
Bağıl nem	%10 - %95 yoğuşmasız			
Merkez noktalı sıcaklık ölçümü	Evet			
Nokta sıcaklığı	Sıcak ve soğuk nokta işaretleyiciler			
Kullanıcı tarafından tanımlanabilen nokta işaretleyiciler	3 adet, kullanıcı tarafından tanımlanabilen nokta işaretçileri			
Merkez kutu	MIN-MAX-AVG sıcaklık görüntüsü ile en çok 3 genişleyebilir-küçülebilir ölçüm kutusu			
Güvenlik	IEC 61010-1: Aşırı gerilim kategorisi II, Kirillik Derecesi 2			
Elektromanyetik uyumluluk	IEC 61326-1: Temel EM ortamı. CISPR 11: Grup 1, Sınıf A			
Avustralya RCM	IEC 61326-1			
US FCC	CFR 47, Bölüm 15 Alt Bölüm C Kısım 15.207, 15.209, 15.249			
Titreşim	0,03 g2/Hz (3,8 g), 2,5 g IEC 68-2-6			
Darbe	25 g, IEC 68-2-29			
Düşme	Standart objektifle 2 metreden (6,5 feet) düşmeye dayanabilecek şekilde tasarlanmıştır			
Boyutlar (Y x G x U)	27,7 cm x 12,2 cm x 16,7 cm (10,9 inç x 4,8 inç x 6,5 inç)			
Ağırlık (pil dahil)	1,04 kg (2,3 lb)			
Koruma sınıfı	IEC 60529: IP54 (toza karşı koruma, sınırlı hava girişi; her yönden su sıçramasına karşı koruma)			
Garanti	İki yıl (standart), uzatılmış garantiler mevcuttur			
Önerilen kalibrasyon aralığı	İki yıl (normal kullanım ve normal eskime koşullarında)			
Desteklenen diller	Çekçe, Felemenkçe, İngilizce, Fince, Fransızca, Almanca, Macarca, İtalyanca, Japonca, Korece, Lehçe, Portekizce, Rusça, Basitleştirilmiş Çince, İspanyolca, İsveççe, Geleneksel Çince ve Türkçe			
RoHS uyumlu	Evet			



Sipariş bilgileri

FLK-Ti480 PRO 60 Hz Kızılötesi Kamera
 FLK-Ti480 PRO 9 Hz Kızılötesi Kamera
 FLK-Ti450 PRO 60 Hz Kızılötesi Kamera
 FLK-Ti450 PRO 9 Hz Kızılötesi Kamera
 FLK-Ti400 PRO 60 Hz Kızılötesi Kamera
 FLK-Ti400 PRO 9 Hz Kızılötesi Kamera
 FLK-Ti300 PRO 60 Hz Kızılötesi Kamera
 FLK-Ti300 PRO 9 Hz Kızılötesi Kamera

Dahil

Standart kızılötesi objektifi kızılötesi kamera, AC güç kaynağı ve pil paketi şarj cihazı (evrensel AC adaptörleri dahil); iki adet sağlamlaştırılmış lityum iyon akıllı pil paketi; USB kablosu; HDMI video kablosu; 4 GB mikro SD kart, sağlamlaştırılmış, sert taşıma çantası, yumuşak taşıma çantası, ayarlanabilir el kayışı. **Ücretsiz olarak indirilebilir:** SmartView® masaüstü yazılımı ve kullanım kılavuzu.

İsteğe bağlı aksesuarlar

FLK-LENS/TELE2 Kızılötesi Telefoto Objektifi (2X büyütme)
 FLK-LENS/4XTELE2 Kızılötesi Telefoto Objektifi (4X büyütme)
 FLK-LENS/WIDE2 Kızılötesi Geniş Açılı Lens
 FLK-LENS/MACRO2 Kızılötesi Makro Objektif (0,5 kez yakınlaştırma)
 TI-CAR-CHARGER Otomobil Şarj Cihazı
 FLK-TI-VISOR3 Güneşlik
 BOOK-ITP Termografi İlkelerine Giriş Kitabı
 TI-TRIPOD3 Tripod Montaj Aksesuarı
 FLK-TI-BLUETOOTH Bluetooth kulaklık
 FLK-TI-SBP3 Ek Akıllı Pil
 FLK-TI-SBC3B Ek Akıllı Pil Şarj Cihazı
Bu ürünler hakkında ayrıntılı bilgi almak için www.fluke.com/web sitesini ziyaret edin ya da yerel Fluke satış temsilcinize danışın.

Uzman Serisi

Fluke TiX580, TiX560, TiX520 ya da TiX500 ile uzmanlığa terfi edin ve 240 derece dönen ekranla maksimum esneklik, 5,7 inç dokunmatik LCD ekran ve 640 x 480 çözünürlük elde edin. Kamera üzerinde sahada analiz ve çekim sonrası görüntü işleme özelliğinin yanı sıra diğer uzman seviyesinde özellikler ve daha fazla lens seçeneği sunar.



Basitleştirilmiş önleyici bakım. Yeniden işlemeye son.

Fluke Connect® sistemini kullanarak ölçümleri kablosuz bir şekilde eşitleyip zamandan tasarruf edin ve bakım verilerinizin güvenilirliğini geliştirin.

- Ölçümleri doğrudan araçtan kaydederek ve iş emri, rapor ya da varlık kaydı ile ilişkilendirerek veri giriş hatalarını ortadan kaldırın.
- Çalışma süresini artırın ve güvenip izleyebileceğiniz verilerle kendinizden emin bir şekilde bakım kararları verin.
- Kablosuz, tek adımlı ölçüm aktarımı ile panolar, dizüstü bilgisayarlar ve birçok elektronik tablodan kurtulun
- Referans ölçümleri, geçmiş ölçümler ve güncel ölçümlere varlık ile erişin.
- Ölçüm verilerinizi ShareLive™ video aramalar ve e-postalar kullanarak paylaşın.
- PRO serisi kızılötesi kameralar bağlı test araçları ve ekipman bakım yazılımının gelişen sisteminin bir parçasıdır. Fluke Connect® sistemi hakkında daha fazla bilgi için web sitesini ziyaret edin.

Daha fazlası için: flukeconnect.com



Tüm ticari markalar ilgili sahiplerinin mülkiyetindedir. Verileri paylaşmak için WiFi ya da hücresel hizmet gerekir. Akıllı telefon, kablosuz ağ hizmeti ve veri planı ücrete dahil değildir. İlk 5 GB depolama alanı ücretsizdir. Telefonla destek ayrıntıları fluke.com/phones adresinde görüntülenebilir.

Akıllı telefon, kablosuz ağ hizmeti ve veri planı ücrete dahil değildir. Fluke Connect tüm ülkelerde mevcut değildir.

Fluke. Keeping your world up and running.®

Fluke TÜRKİYE
 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)40 267 5100 or
 Fax +31 (0)40 267 5222

In Canada (905) 890-7600
 or Fax (905) 890-6866
 From other countries +1 (425) 446-5500 or
 Fax +1 (425) 446-5116

©2018 Fluke Corporation. All rights reserved.
 Data subject to alteration without notice.
 5/2018 6010115F-tr

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