

## UZMAN SERİSİ KIZILOTESİ TERMAL KAMERALAR

TiX1000, TiX660, TiX640, TiX620  
TiX580, TiX560, TiX520, TiX500



### Termal Görüntüleme Aksesuarları

Model	Açıklama
FLK-X Battery	FLK-X Pil
FLK-X Calibration	FLK-X Kalibrasyon
FLK-X Charger	FLK-X Şarj Ünitesi
FLK-X Ethernet 5m Connector	FLK-X Ethernet 5m Konnektör
FLK-X HDMI	FLK-X HDMI
FLK-X Lens-Cal	FLK-X Lens-Kalibrasyon
FLK-X PowerPlug	FLK-X Güç Girişi
FLK-X Subwindow	FLK-X Subwindow
FLK-X lens/Macro1	Macro 1 Kızılötesi Lens
FLK-X lens/Macro2	Macro 2 Kızılötesi Lens
FLK-X lens/Macro3	Macro 3 Kızılötesi Lens
FLK-X lens/Stan	Standart 30 mm Kızılötesi Lens
FLK-X lens/Super Telephoto	Süper Telefoto Kızılötesi Lens
FLK-X lens/Sup-Wide	Süper Geniş Açık Kızılötesi Lens
FLK-X lens/Telephoto	Telefoto Kızılötesi Lens
FLK-X lens/Wide	Geniş Açık Kızılötesi Lens

### Genel Özellikler

Üstün görsel kalitesi  
5.6 / 5.7 inç net görüntülü LCD ekran  
Fluke Connect™ destekli  
Kapsamlı özellik seti



- Fluke Connect™ ile geniş ağların kablosuz test ve ölçüm araçlarına bağlanın (tüm ülkelerde geçerli değildir).
- Güvenli mesafeden incelemeleri yönlendirme ve dijital kameranın 32 kez zoom yapabileceği özelliği sayesinde daha yakın çekimler.
- Uygulamanın için en uygun resim transfer protokolünü tercih edin: Kamera veri portları: Resim transferi: SD kart, USB 2.0, video çıkışı 2015'de DVI-D (HDMI), GigE vision ve RS232 mevcuttur. SmartView® yazılımı: SD kart, 2015'de USB 2.0, GigE Vision ve RS232 mevcuttur.

**Fluke Kızılötesi Kameralar ile deneyimin, performansın ve güvenin gücünü sonuçlarınıza yansıtın**

#### Uzman Serisi

Kızılötesi kameraların en yüksek performansa sahip ailesi ile tahminleri incelemenizden ve analizinizden kaldırın.

#### Fluke TiX1000 Kızılötesi Kamera

1024 x 768 çözünürlük ile uzak mesafeler veya yakın çekim ile çok ufak detayları bile görebilme.

#### Fluke TiX660 Kızılötesi Kamera

Super çözünürlükte çözünürlüğe 640x480 anlık geçişleri 4 misline çıkabilme.

#### Fluke TiX640 Kızılötesi Kamera

Net, berrak imajlar için geliştirilmiş çoklu odaklanma. Otomatik odaklama, manuel ve EverSharp ile çok odaklamalı kayıt özelliği tek cihazda.

#### Fluke TiX620 Kızılötesi Kamera

640 x 480 ile standart 320x240 iki katı çözünürlük

#### Fluke TiX580 Kızılötesi Kamera

640 x 480 ile standart 320x240 iki katı çözünürlük ve şaşırtıcı derece makul fiyat

#### Fluke TiX560 Kızılötesi Kamera

Uzaktan kumanda

1200°C'ye kadar yüksek sıcaklık ölçümleri

Kamera üzerinde çekim sonrası görüntü düzenleme

SuperResolution moduyla 320 x 240 görüntülerinizi 640 x 480 görüntülere dönüştürün (kamera üzerinde ve yazılımsal olarak mevcut)

#### Fluke TiX520 Kızılötesi Kamera

Kamera üzerinde çekim sonrası görüntü düzenleme

SuperResolution modu ile 320 x 240 görüntülerinizi 640 x 480 görüntülere dönüştürün (yazılımsal olarak mevcut)

### Subwindowing nedir?

Ani ve hızlı sıcaklık değişimleri önemli analizlerin kritik parçası olabilir. Uzman Serisi kameralar (TiX1000, TiX660 ve TiX640) kamera satın aldığınızda mevcut olan, opsiyonel Subwindowing modunu sunar. Bu özellik genellikle soğutmalı kızılötesi kameralarda bulunmaktadır. Bu kızılötesi sıralamaların kullanımı, kullanıcıların saniyede birden çok karenin alınmasını sayesinde dokümantasyon ve analizlerdeki ani sıcaklık değişimlerini daha iyi anlayabilmelerini sağlar.

### SuperResolution nedir?

SuperResolution, kameradaki çözünürlüğü 4 katına çıkarır. Görüntüleri yakalamadan önce SuperResolution modunu seçin. Ardından bunları ürünle gelen SmartView® yazılımına aktarın ve 3,145,728 pikseli ortaya çıkarmak ve kızılötesini tamamen farklı bir şekilde görmek için SuperResolution modunu seçin.

### EverSharp nedir?

EverSharp modu, düğmeye basarak farklı odak mesafelerinden birden fazla görüntü yakalamak için odaklama motorunu kullanır. SmartView® yazılımı özel algoritmalar kullanarak birden fazla odak mesafesinden alınan görüntüleri birleştirir ve ilk odak noktasının ayrıntılarını netleştirmekle kalmayıp, odak noktasının etrafındaki öğelerin odaklanmasını da geliştiren bir görüntü oluşturur. Daha sonra tüm öğeler olağanüstü bir görüntü kalitesiyle sunulduğundan, bu kızılötesi görüntüler çok etkileyicidir.

- 8 MP görülebilir ışıklı kamera ile en keskin hatta her zaman IR-Fusion® resimler elde edin.
- Dış mekan kullanımları için görüş alanı bulma özelliği ile sahadahi imajları çok yönlü izleme opsiyonu
- En çok kullanılan özelliklere kısa yol için kullanıcı tarafından tanımlanabilir programlanabilir butonlar.
- Gelişmiş uygulamalar için sadece el tipi kameralarda 240 Hz kare hızına kadar iç içe geçen resim görüntüsü(sub-windowed) elde edilebilir (ek opsiyondur).

Sipariş Bilgileri

FLK-TiX1000 30 Hz	Fluke TiX1000 Kızılötesi Kamera 30 Hz (1024x768)
FLK-TiX1000 9 Hz	Fluke TiX1000 Kızılötesi Kamera 9 Hz (1024x768)
FLK-TiX660 60 Hz	Fluke TiX660 Kızılötesi Kamera 60 Hz (640x480)
FLK-TiX640 60 Hz	Fluke TiX640 Kızılötesi Kamera 60 Hz (640x480)
FLK-TiX660 9 Hz	Fluke TiX660 Kızılötesi Kamera 9 Hz (640x480)
FLK-TiX640 9 Hz	Fluke TiX640 Kızılötesi Kamera 9 Hz (640x480)
FLK-TiX620 30 Hz	Fluke TiX620 Kızılötesi Kamera 30 Hz (640x480)
FLK-TiX580 60 Hz	Fluke TiX580 Kızılötesi Kamera 60 Hz (640x480)
FLK-TiX580 9 Hz	Fluke TiX580 Kızılötesi Kamera 9 Hz (640x480)
FLK-TiX560 60 Hz	Fluke TiX560 Kızılötesi Kamera 60 Hz (640x480)
FLK-TiX560 9 Hz	Fluke TiX560 Kızılötesi Kamera 9 Hz (640x480)
FLK-TiX520 60 Hz	Fluke TiX520 Kızılötesi Kamera 60 Hz (640x480)
FLK-TiX520 9 Hz	Fluke TiX520 Kızılötesi Kamera 9 Hz (640x480)
FLK-TiX500 60Hz	Fluke TiX500 Kızılötesi Kamera 60 Hz(320x240)
FLK-TiX500 9Hz	Fluke TiX500 Kızılötesi Kamera 9 Hz(320x240)

UZMAN SERİSİ  
KIZILÖTESİ TERMAL KAMERALAR

TiX1000  
TiX660  
TiX640  
TiX620  
TiX580  
TiX560  
TiX520  
TiX500



Teknik Özellikler

Modeller	TiX1000	TiX660	TiX640	TiX620	TiX580	TiX560	TiX520	TiX500	
<b>Önemli Özellikler</b>									
IFOV (uzaysal çözünürlük)	0.6 mRad		0.8 mRad		0.8 mRad	0.85 mRad	0.93 mRad	1.3 mRad	
Resim çözünürlüğü (piksel)	1024 x 768 (786,432 piksel)	2048 x 1536 (3,145,728 piksel) (Süperçözünürlük modu)	640 x 480 (307,200 piksel)	1280 x 960 (1,228,800 piksel) (Süperçözünürlük modu)	640 x 480 (307,200 piksel)	640 x 480 (307,200 piksel)	640 x 480 (307,200 piksel)	320 x 240 (76.800 piksel)	
Kare hızı (@maks. resim çözünürlüğü)	9 Hz veya 30 Hz sürümleri			9 Hz veya 60 Hz sürümleri					
Süperçözünürlük & Dinamik Süperçözünürlük (çözünürlük artırma)	Evet, MicroScan teknolojisi, IR ölçüm piksellerini 2 katna çıkarır			Hayır		Evet, MicroScan teknolojisi, IR ölçüm piksellerini 2 katna çıkarır			
Mevcut Subwindowing modları: (sipariş esnasında ilave yapınız. Subwindowing opsiyonları 9 Hz modellerde mevcut değildir)	Option 1: 640 x 480 (60 fps) Option 2: 384 x 288 (120 fps) Option 3: 1024 x 96 (240 fps)		Option 1: 384 x 288 (120 fps) Option 2: 640 x 120 (240 fps)		Option 1: 384 x 288 (120 fps)		-		
Görüş açısı (FOV) standart 30mm lens ile	32.4° x 24.7°		30.9° x 23.1°		32.7° x 24.0°	34.0° x 24.0°	24° x 17°		
Termal hassasiyet [NETD]	30 °C hedef sıcaklıkta (50 mK) ≤ 0.05 °C		30 °C hedef sıcaklıkta (30 mK) ≤ 0.03 °C		30 °C hedef sıcaklıkta (40 mK) ≤ 0.04 °C	30 °C hedef sıcaklıkta (50 mK) ≤ 0.05 °C	≤ 0.045°C 30°C'de hedef sıc.(45 mK); Filtre Modu(NETD gelişimi) ≤ 0.03°C 30°C'de hedef sıc. (30 mK)	≤ 0.05°C 30°C'de hedef sıc.(50 mK);Filtre Modu (NETD gelişimi) ≤ 0.04°C30°C'de hedef sıc.(40 mK)	
<b>Wireless &amp; bağlantı</b>									
Fluke Connect®	Evet, Fluke Connect® WiFi SD Kart ile (sadece onaylı sertifikalı bölgelerde mevcuttur)				Fluke Connect™ uygulaması yerleşik Fluke Connect WiFi ile uyumlu				
<b>IR-Fusion® teknolojisi</b>									
AutoBlend™	Evet								
Görüntüleme Modları	Resim içinde resim, kesintisiz karıştırma, renk alarmları (kullanıcı tanımlı sıcaklıkları altında ve üstünde)								
<b>Odaklanma Sistemleri</b>									
Odak Sistemi	LaserSharp® Auto Focus, otomatik odaklama, manuel odaklama ve Eversharp çok odaklı kayıt			Otomatik odaklama, manuel odaklama ve EverSharp çok odaklı kayıt		LaserSharp® Auto Focus özelliği kapsamında yerleşik lazer metre ölçer ve gelişmiş manuel odaklama bulunmaktadır			
<b>Sıcaklık ölçümleme</b>									
Sıcaklık ölçümleme kademesi	-40 °C - +1200 °C Yüksek sıcaklık opsiyonu –Sipariş esnasında talep ediniz: 2000 °C'e kadar			-40 °C - +1200 °C		-40 °C - +600 °C	-20°C - +800°C	-20°C - +1200°C	-20°C - +850°C
<b>Veri saklama ve resim yakalama</b>									
Resim / video saklama	SD hafıza kartı								
Video Akışı	HDMI üzerinden SmartView® yazılımında GigE Ethernet kullanımıyla				USB veya WiFi Yoluyla				

## UZMAN SERİSİ KIZILÖTESİ TERMAL KAMERALAR

TiX1000, TiX660, TiX640, TiX620  
TiX580, TiX560, TiX520, TiX500



### Standart Donanım

- 2 şarj edilebilir batarya (Sadece TiX640 ve TiX620 modellerinde 1 batarya mevcuttur)
- Pil şarjı ve adaptör
- AC adaptör
- SD kart okuyucu
- Fluke Connect™ için FC SD kart (tüm ülkelerde mevcut değildir)
- Koruyucu lens başlığı
- El ve boyun askıları
- Taşıma çantası
- Garanti kartı ve güvenlik talimatları
- Kalibrasyon sertifikası
- İngilizce basılı kılavuzlar
- CD'de SmartView® software ve Türkçe Ürün Kılavuzları

### Teknik Özellikler

	TiX1000	TiX660	TiX640	TiX620	TiX580	TiX560	TiX520	TiX500
<b>Genel Özellikler</b>								
<b>Lazer işaretleyici</b>	Evet, lazer sınıfı: 2							
<b>Ekran</b>	Ekstra-büyük 5.6" renkli TFT ekran, 1280 x 800 piksel çözünürlük, gün ışığı kullanımına uygun				Arkadan aydınlatmalı LCD çapraz 14,4 cm (5,7 inç) renkli VGA (640 x 480) yatay			
<b>Dijital görülebilir ışık kamerası</b>	İmaj ve video kaydı için 8 Megapiksel'e kadar çözünürlük				5 megapiksel endüstriyel performans			
<b>Dijital zoom</b>	32x dijital zoom'a kadar				2x,4x,8x		2x,4x	
<b>Gelişmiş Yazılı Not</b>	Evet. Kullanıcı tarafından programlanabilir seçeneklerin yanı sıra standart kısayollar da mevcuttur.							
<b>Sesli Açıklama</b>	Evet. Görüntü başına maksimum 60 saniye kayıt süresi; kamerada inceleyerek oynatma; Bluetooth kulaklık ayrıca satılır.							
<b>Ses</b>	Entegre, mikrofon ve ses notları için hoparlör							
<b>Besleme</b>	External: 12 VDC ... 24 VDC, Batarya: standart Li-Ion video kamera batarya							
<b>LED seviye göstergeli, kolay değiştirilebilir bataryalar</b>	İki		Tek		İki			
<b>Çalışma sıcaklığı</b>	-25 °C - +55 °C				-10°C - +50°C			
<b>Saklama sıcaklığı</b>	-40 °C - +70 °C				-20°C - +50°C			
<b>Nem</b>	Relatif nem %10 - %95, yoğuşmaz							
<b>Şok</b>	Operasyonel: 25G, IEC 68-2-29							
<b>Titreşim</b>	Operasyonel: 2G, IEC 68-2-6							
<b>Güvenlik</b>	IEC 61010-1: Aşırı Gerilim Kategorisi II, Kirlilik derecesi 2							
<b>Ergonomik</b>	Elle tutulabilir kamera		Video kamera		Dönebilir (eklemlerli objektif) >240 derece			
<b>Vizör</b>	Eğilebilir LCoS renk görünüm bulucu ekran, 800 x 600 piksel çözünürlük		Mevcut değil					
<b>Boyutlar (U x G x Y, standart 30 mm lens ile)</b>	210 x 125 x 155 mm		206 x 125 x 139 mm		220 x 125 x 155 mm		273 x 159 x 97 mm	
<b>Ağırlık (standart 30 mm lens ile)</b>	1.95 kg		1.4 kg		1.5 kg		1.04 kg	
<b>SmartView® yazılımı</b>	Evet							
<b>Desteklenen diller</b>	Çekçe, Felemenkçe, İngilizce, Fince, Fransızca, Almanca, Macarca, İtalyanca, Japonca, Korece, Lehçe, Portekizce, Rusça, Basitleştirilmiş Çince, İspanyolca, İsveççe, Geleneksel Çince ve <b>Türkçe</b>							

Fluke Modeli	Lens açıklama	Odak Uzaklığı (mm)	Odak (m)	1024 x 768		640 x 480	
				iFOV (mRad)	FOV (°)	iFOV (mRad)	FOV (°)
FLK-Xlens/Sup-Wide	Süper geniş açılı lensi	7.5	0.17	2.3	135.8 x 101.4	3.3	128.9 x 92.7
FLK-Xlens/Wide	Geniş açılı lensi	15	0.47	1.1	67.8 x 50.7	1.7	62.3 x 46.4
FLK-Xlens/Stan	Normal lens	30	0.72	0.6	32.4 x 24.7	0.8	30.9 x 23.1
FLK-Xlens/Tele	Telefoto lens	60	1.99	0.3	16.4 x 12.4	0.4	14.9 x 11.3
FLK-Xlens/SupTele	Süper telefoto lens	120	6.58	0.1	8.1 x 6.2	0.2	7.5 x 5.7

  

Fluke Modeli	Lens açıklama	Odak Uzaklığı (mm)	Odak (m)	1024 x 768		640 x 480	
				FOV (°) (mRad)	Çözünürlük (µm)	FOV (°) (mRad)	Çözünürlük (µm)
FLK-Xlens/Macro1	Close-up 0.2x	For 30	137.4	85.5 x 63.2	81	78.1 x 57.9	119
FLK-Xlens/Macro2	Close-up 0.5x	For 30	47.4	34.3 x 25.3	32	31.3 x 23.2	47
FLK-Xlens/Macro3	Close up 0.5x	For 60	100	35.1 x 26.5	35	32.3 x 24.4	50

\*Opsiyonel lensler kamera üzerinde kalibre edilmelidir. Eğer lens alımı kamera alımı sonrasında olursa, kamera lenslerle kalibre edilmek için geri gönderilmelidir.