

Ti90, Ti95
Ti100, Ti105, Ti110, Ti125
TiR105, TiR110, TiR125
Performance Series Thermal Imagers

Kullanıcı Kullanım Kılavuzu

SINIRLI GARANTİ VE SORUMLULUK SINIRI

Tüm Fluke ürünleri, normal kullanım ve servis koşulları altında madde ve işçilik kusurları olmayacağı konusunda garanti altına alınmıştır. Garanti süresi bir yıl olup, ürünün gönderildiği tarihte başlar. Parçalar, ürün onarımları ve servisler, 90 gün için garanti altına alınmıştır. Bu garanti ancak asıl satın alan veya Fluke yetkili bayiinin son kullanıcı müşterisi için geçerli olup, sigortalar, tek kullanımlık piller veya Fluke şirketine göre yanlış kullanıldığı, değiştirildiği, ihmal edildiği, orijinaliği bozulduğu ya da yanlışlıkla veya anormal bir kullanım ya da işleme sonucu hasara uğradığı düşünülen hiçbir ürün için geçerli değildir. Fluke, yazılımın teknik çalışma özelliklerine önemli derecede uygun çalışacağını ve kusursuz bilgi saklama ortamı üzerine gerektiği gibi kaydedilmiş olduğunu 90 günlük bir süre için garanti eder. Fluke, yazılımın kesintisiz bir şekilde çalışacağını ya da hatasız olacağını garanti etmez.

Fluke yetkili bayileri, bu garantiyi yeni ve kullanılmamış ürünler için, son kullanıcı müşterilerine verebilir, ancak Fluke adına daha kapsamlı ya da farklı bir garanti veremez. Garanti desteği ancak ürün Fluke yetkili satış noktası aracılığıyla satın alındıysa ya da Alıcı geçerli uluslararası fiyatı ödemişse sağlanır. Fluke, ürünün bir ülkede satın alınıp onarım için başka bir ülkeye gönderilmesi durumunda, parça onarım / değiştirme ithal ücretini faturalama hakkını saklı tutar.

Fluke şirketinin garanti yükümlülüğü, şirketin seçiminde, garanti süresi içinde Fluke yetkili servis merkezine geri verilen kusurlu ürünün satın alım fiyatını iade etmesi, ücretsiz onarımı veya değiştirilmesi ile sınırlıdır.

Garanti hizmetini almak için en yakın Fluke yetkili servis merkezine giderek iade onay bilgilerini alınız, sonra da ürünü sorunun tarifıyla birlikte, posta ve sigorta ücreti önceden ödenmiş olarak (FOB Varış Noktasında) o servis merkezine gönderiniz. Fluke, ulaşım sırasındaki hasarlardan sorumlu tutulamaz. Garanti onarımından sonra ürün, ulaşım ücreti önceden ödenmiş olarak (FOB Varış Noktası) Alıcıya geri gönderilecektir. Fluke, bozukluğun ihmali, yanlış kullanım, ürünün orijinalliğinin bozulması, değiştirme, kaza veya ürünün belirlenen elektrik derecelendirmesi dışında kullanılması sonucu aşırı voltaj da dahil, anormal kullanım veya işleme koşulları ya da mekanik bileşenlerin normal aşınması ve eskimesi nedeniyle olduğunu saptarsa, onarım masrafları için bir tahminde bulunacak ve işe başlamadan önce onay alacaktır. Onarımdan sonra ürün, ulaşım ücreti önceden ödenmiş olarak Alıcıya geri gönderilecek ve Alıcı, onarım ve geri gönderim ücretleri (FOB Nakliyat Noktası) için faturalanacaktır.

BU GARANTİ, ALICININ TEK VE YALNIZ KENDİSİNE TANINAN ÇÖZÜM HAKKI OLUP, PAZARLANABİLİRLİK VE BELLİ BİR AMACA UYGUNLUK GİBİ İMA EDİLEN GARANTİLER DE DAHİL, ANCAK BUNLARLA SINIRLI OLMAKSIZIN AÇIK VEYA İMA EDİLEN DİĞER TÜM GARANTİLERİN YERİNE GEÇER. FLUKE, HERHANGİ BİR NEDEN VEYA TEORİ SONUCU OLUŞAN ÖZEL, DOLAYLI, ARIZİ VEYA TESADÜFİ VERİ KAYBI DA DAHİL, HİÇBİR KAYIP VE ZARARDAN SORUMLU TUTULAMAZ.

Bazı ülke ve eyaletler, ima edilen bir garanti maddesinin sınırlanmasına ya da tesadüfi veya sonuçsal zararların sınırlanması veya kapsam dışı bırakılmasına izin vermediğinden, bu garantinin sınırlanması veya kapsam dışında bırakılması, her alıcı için geçerli olmayabilir. Bu Garantinin herhangi bir maddesi bir mahkeme veya yargı konusunda yetkili başka bir karar organı tarafından geçersiz veya yürürlüğe konamaz olarak kabul edildiğinde, bu uygulama, diğer hükümlerin geçerlik ve uygulanabilirliğini etkilemeyecektir.

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA 98206-9090
A.B.D.

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
Hollanda

11/99

Ürününüzü Internet'te kaydettirmek için <http://register.fluke.com> adresine gidiniz.

İçindekiler

Başlık	Sayfa
Giriş	1
Fluke ile İletişim	2
Güvenlik Bilgileri	3
Radyo Frekansı Verileri	5
Aksesuarlar	7
Başlamadan Önce	8
Pili Şarj Etme	9
İki Yuvalı Pil Şarj Cihazı Ünitesi	9
Görüntüleyici üzerindeki AC Güç Yuvası	9
İsteğe Bağlı 12 V Araç Şarj Cihazı	10
Gücü Açma ve Kapatma	10
Özellikler ve Kontroller	11
Odak	13
Birincil ve İkincil Tetikler	14
Kontrol Düğmelerini Kullanma	15
Menüleri Kullanma	15
Görüntü Yakalama	17
IR-PhotoNotes™	17
Sesli Açıklama	18
Sesli Açıklama Dinleme	18
Veri Dosyalarını Düzenleme	19
Veri Dosyalarını Kaydetme	19
SD Bellek Kartı	20
Sıcaklık Ölçümü	21
SmartView® Yazılımı	22
Menüler	22
Ölçüm Menüsü	22
Aralık	23
Emisivite Ayarlaması	26
Yansıyan Artalan Sıcaklığı Telifisi	28
TiR Modu	29
İletim/İletkenlik Ayarlaması	30

Nokta Sıcaklıkları.....	31
Kullanıcı Tarafından Tanımlanabilir Nokta İşaretçileri	32
Merkez Kutu.....	33
Görüntü Menüsü	34
Palet.....	34
IR-Fusion®	36
Renk Alarmı (Sıcaklık Alarmı)	37
Yüksek Sıcaklık Renk Alarmı Ayarlama	38
Düşük Sıcaklık/Çiy Noktası Renk Alarmı Ayarlama.....	39
Dış/İç Alarm	39
Grafik Sunumlarını Görüntüleme.....	40
Kamera Menüsü.....	41
Pusula.....	41
Video.....	42
Video Kaydı	43
Video Oynatma	43
Lazer İşaretçisi.....	44
LED Işık (Fener)	45
Arka aydınlatma	45
Fluke Connect™ Kablosuz Sistem	46
CNX™ Kablosuz Sistem.....	47
Bellek Menüsü	48
Veri Dosyalarını İnceleme	48
Veri Dosyalarını Silme	49
Ayarlar Menüsü.....	50
Birimler.....	50
Dosya Formatı	50
Otomatik Kapanma	52
Tarih.....	53
Süre	54
Dil.....	55
Görüntüleyici Bilgileri	55
Bakım	56
Kasayı Temizleme	56
Pil Bakımı	57
Genel Özellikler.....	58
Ayrıntılı Özellikler	60

Tablo Listesi

Tablo	Başlık	Sayfa
1.	Semboller.....	6
2.	Aksesuarlar.....	7
3.	Ambalaj Listeleri	8
4.	Özellikler ve Kontroller.....	11
5.	Kontrollere Genel Bakış.....	15
6.	Menüye Genel Bakış	16
7.	Paletler.....	35
8.	Modele Göre Kızılötesi ve IR-Fusion Modları.....	36

Şekil Listesi

Şekil	Başlık	Sayfa
1.	Mercek Kapağı Lazer Uyarısı	3
2.	IR-OptiFlex Odak.....	13
3.	SD Bellek Kartını Takma ve Çıkarma.....	20
4.	Seviye ve Aralık Ayarları	25

Giriş

Fluke Ti90, Ti95, Ti100, Ti105, Ti110, Ti125, TiR105, TiR110 ve TiR125 Thermal Imagers (Ürün veya Görüntüleyici), birçok uygulamada kullanılmak üzere tasarlanmış, el tipi kızılötesi görüntüleme kameralarıdır. Bu uygulamalar arasında ekipman sorunlarını giderme, önleyici ve tahmine dayalı bakım ve bina tanılama bulunur. Ti90, Ti95 ve Ti100, genel amaçlı Görüntüleyicilerdir. Ti105, Ti110 ve Ti125, endüstriyel-ticari bakım uygulamalarına yöneliktir. TiR105, TiR110 ve TiR125, bina inceleme ve tanılama uygulamaları için optimize edilmiştir.

Tüm Görüntüleyiciler, yüksek görünürlük özellikli LCD ekranda termal görüntüleri görüntüler ve görüntüleri bir SD bellek kartına kaydedebilir. Kaydedilen görüntüler ve veriler, SD bellek kartıyla veya bilgisayara yapılan doğrudan USB bağlantısıyla bilgisayara aktarılabilir.

Fluke SmartView® yazılımı tüm Görüntüleyici modellerini destekler. Bu yazılım, analiz ve raporlama olanağı sağlayan yüksek performanslı profesyonel bir yazılım paketidir. SmartView yazılımını www.fluke.com/smartviewdownload adresinden ücretsiz olarak indirebilirsiniz. Modele bağlı olarak, Sesli Açıklama ve IR-PhotoNotes™ özellikleri de kullanılabilir.

İnfrared görüntüler, her Görüntüleyici üzerinde farklı renk paletleri görüntüler. Sıcaklık ölçüm aralığı:

- Ti90, Ti95, Ti100, Ti105, Ti110 -20°C ila +250°C
- Ti125 -20°C ila +350°C
- TiR105, TiR110, TiR125 -20°C ila +150°C

Görüntüleyicinin gücünü sağlam bir şarj edilebilir lityum-iyon akıllı pil sağlar. Birlikte verilen AC güç adaptörüyle doğrudan AC gücü erişimi de sağlanabilir.

Fluke Ti110, Ti125, TiR110 ve TiR125 ürünleri IR-OptiFlex™ odak sistemini kullanır. IR-OptiFlex, Görüntüleyicinin dört ft'ten (1,2 metre) uzak mesafelerde düzgün bir şekilde odakta kalmasını sağlar. Ayrıca, yakın çekim içeren durumlarda görüntünün ince ayarını yapmak için tek dokunuşla manuel odak esnekliği sağlar. Fluke Ti90, Ti95, Ti100, Ti105 ve TiR105, görüntüyü dört ft'ten (1,2 metre) uzak mesafelerde düzgün bir şekilde odaklı tutan geniş alan derinliğine sahip odaklamasız bir sistem kullanır.

Fluke ile İletişim

Fluke ile iletişim kurmak için aşağıdaki numaralardan birini arayabilirsiniz:

- ABD: 1-800-760-4523
- Kanada: 1-800-36-FLUKE (1-800-363-5853)
- Avrupa: +31 402-675-200
- Japonya: +81-3-6714-3114
- Singapur: +65-6799-5566
- Dünyanın her yerinde: +1-425-446-5500

Veya web sitemizi ziyaret edebilirsiniz: www.fluke.com.

Ürününüzü kaydetmek için register.fluke.com adresini ziyaret edin.

En yeni kılavuz eklerini görüntülemek, yazdırmak veya indirmek için us.fluke.com/usen/support/manuals adresini ziyaret edin.

SmartView® yazılımını indirmek için www.fluke.com/smartviewdownload adresini ziyaret edin.

Fluke Connect™ uygulamasını indirmek için iTunes veya Google uygulama mağazasına gidip Fluke Connect'i indirin.

Güvenlik Bilgileri

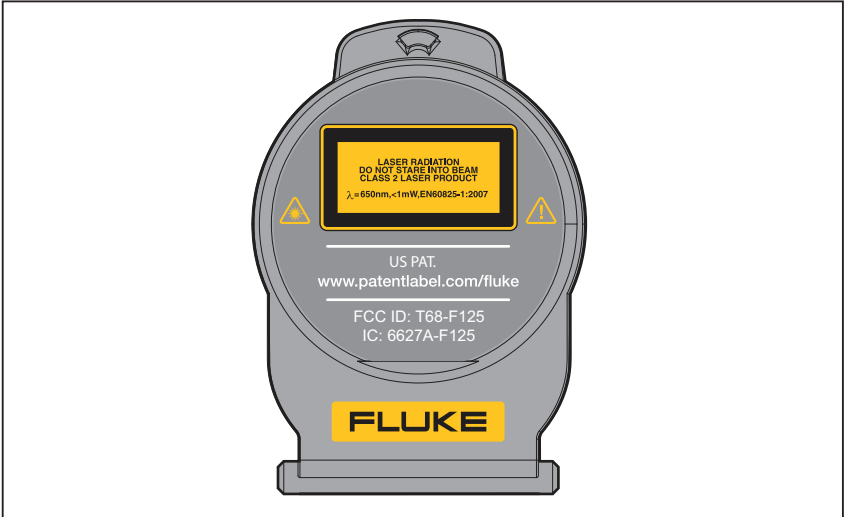
Bir **Uyarı** işareti, yaralanma veya ölümlle sonuçlanabilecek tehlikeli durumları ve eylemleri belirtir. Bir **Dikkat** işareti, Ürüne zarar verebilecek veya kalıcı veri kaybına yol açabilecek koşulları ve eylemleri belirtir.

⚠️ ⚠️ Uyarı

Göz hasarı ve kişisel yaralanmaları önlemek için:

- Lazere bakmayın. Lazeri direkt olarak insanlara veya hayvanlara ya da dolaylı olarak yansıtıcı yüzeylere tutmayın.
- Optik cihazlı lazerlere (örneğin dürbün, teleskop, mikroskop) direkt olarak bakmayın. Optik cihazlar lazere odaklayarak gözler için tehlikeli olabilirler.
- Ürünü yalnızca belirtildiği şekilde kullanın, aksi takdirde lazer radyasyonuna maruz kalınabilir.
- Ürünü açmayın. Lazer ışığı gözler için zararlıdır. Ürünü yalnızca onaylı teknik bir tesiste tamir ettirin.

Ürünün mercek kapağı içinde ek lazer uyarı bilgisi bulunmaktadır, bkz. Şekil 1.



Şekil 1. Mercek Kapağı Lazer Uyarısı

gju05.eps

Uyarı

Kişisel yaralanmaları önlemek için:

- Ürünü kullanmadan önce tüm güvenlik bilgilerini okuyun.
- Tüm talimatları dikkatlice okuyun.
- Ürünü yalnızca belirtilen şekilde kullanın, aksi takdirde Ürün tarafından sağlanan koruma geçersiz kalabilir.
- Yanlış ölçümleri önlemek için, düşük pil göstergesi görüldüğünde pilleri değiştirin.
- Ürünü patlayıcı gazların yakınında kullanmayın.
- Doğru çalışmaması durumunda Ürünü kullanmayın.
- Ürün hasarlı ise kullanmayın.
- Ürünü hasarlıysa devre dışı bırakın.
- Gerçek sıcaklıklar için emisivite bilgisine bakın. Yansıtıcı nesnelere gerçek sıcaklık ölçümlerinden daha düşük sonuçlar verir. Bu nesnelere yanık tehlikesine neden olur.
- Pili sökmeyin.
- Pili şarj etmek için yalnızca Fluke tarafından onaylanan güç adaptörlerini kullanın.
- Pil hücrelerini veya pil paketlerini sökmeyin veya ezmeyin.
- Yalnızca belirtilen yedek parçaları kullanın.
- Ürünü onaylı bir teknisyene tamir ettirin.

Radyo Frekans Verileri

Not

- *Kablosuz 2,4 GHz radyoda Fluke Corporation tarafından açıkça onaylanmamış değişiklik veya modifikasyonların yapılması, kullanıcının Ürün'ü kullanma yetkisini geçersiz kılabılır.*
- *Bu bölüm, Ti90 ve Ti95 modelleri için geçerli değildir.*

Bu Ürün FCC Kuralları Kısım 15 ile uyumludur. Operasyon şu iki koşula tabidir:

1. Bu Ürün girişimlere neden olamaz.
2. Bu Ürün'ün, cihazın istenmeyen biçimde çalışmasına neden olacak girişim de dahil olmak üzere, herhangi bir girişimi kabul etmesi gerekir.

B Sınıfı dijital cihaz: Ticari, işletme ve endüstriyel ortamlarda kullanımına bakılmaksızın, ev ortamında çalıştırılmak üzere pazarlanan dijital cihazdır. Bu cihazlara örnek olarak kişisel bilgisayarlar, hesap makineleri ve herkes tarafından kullanılmak üzere satılan eşdeğer elektronik cihazlar verilebilir.

Ürün test edilmiş ve FCC Kuralları Kısım 15 uyarınca B Sınıfı dijital cihazların limitlerine uygun olduğu görülmüştür. Bu limitler, ev kurulumunda oluşabilecek zararlı girişimlere karşı uygun koruma sağlamak üzere belirlenmiştir. Bu ekipman radyo frekansı enerjisi üretir, kullanır, yayabilir ve bu talimatlara uygun olarak kurulmadığı takdirde radyo iletişimlerinde zararlı girişimlere neden olabilir. Ancak belirli bir kurulumda girişim olmayacağına dair bir garanti verilemez. Bu ekipman radyo veya televizyon yayınlarında zararlı girişime neden olursa (bu ekipman açıp kapatılarak belirlenebilir), kullanıcının aşağıdaki önlemlerden birini veya birden fazlasını uygulayarak girişimi düzeltmesi önerilir:

- Alıcı antenin yönünü veya konumunu değiştirin.
- Ekipmanla alıcı arasındaki mesafeyi artırın.
- Yardım için satıcınıza veya deneyimli bir radyo/TV teknisyenine başvurun.

Radyo sertifika numarasının önündeki "IC:" ifadesi yalnızca cihazın Industry's Canada teknik spesifikasyonlarını karşıladığını gösterir.

Tablo 1, Görüntüleyicide ve bu el kitabında kullanılan sembollerin bir listesini içerir.

Tablo 1. Semboller

Sembol	Açıklama	Sembol	Açıklama
	Pil durumu. Pil simgesi hareket ediyorsa pil şarj ediliyor.		AC gücüne bağlıdır. Pil çıkarılmıştır.
	Ses göstergesi		Görüntülenen görüntüyle ilişkili ses kaydı.
	Kayıt duraklatma göstergesi		IR-PhotoNotes™ göstergesi
	Video kaydı devam ediyor		Video dosyası göstergesi
	Açık/Kapalı Simgesi.		Uyku modu.
	Önemli bilgiler. El kitabına bakın.		Uyarı. Lazer.
	İlgili Avustralya standartlarına uygundur.		İlgili Kanada ve ABD standartlarına uygundur
	İlgili Güney Kore EMC Standartlarına uygundur.		Japonya Kalite Birliği
	Avrupa Birliği ve Avrupa Serbest Ticaret Birliği gerekliliklerine uygundur.		
	Bu Ürün, lityum-iyon pil içerir. Katı atıklarla karıştırmayın. Bitmiş piller yetkin bir geri dönüşüm uzmanı veya tehlikeli madde uzmanı tarafından atılmalıdır. Geri dönüşüm bilgileri için yetkili Fluke Servis Merkezi ile irtibata geçin.		
	Bu ürün, WEEE Direktifi (2002/96/EC) işaret gerekliliklerine uygundur. Ekli etiket, bu elektrikli/elektronik ürünü evsel atıklarla birlikte bertaraf etmemeniz gerektiğine işaret eder. Ürün Kategorisi: WEEE Yönergesi Ek l'deki ekipman türlerine göre, bu ürün Kategori 9 "İzleme ve Kontrol Araçları" ürünü olarak sınıflandırılmıştır. Bu ürünü muhtelif belediye atığı olarak atmayın. Geri dönüşüm bilgileri için Fluke web sitesine gidin.		

Aksesuarlar

Tablo 2 Görüntüleyiciye yönelik kullanılabilir aksesuarların listesini içerir.

Tablo 2. Aksesuarlar

Model	Açıklama	PN
FLK-TI-SBP3	Akıllı Pil Takımı	3440365
FLK-TI-SBC3	Şarj Ünitesi/Adaptörlü Güç Kaynağı	3440352
TI-CAR CHARGER	12 V Araç Şarj Adaptörü	3039779
FLK-TI-VISOR2	Güneşlik	3996500
FLK-TI-TRIPOD2	Tripod Montaj Aksesuarı	3996517
BOOK-ITP	Termografi İlkelerine Giriş	3413459
FC-SD8GB	Fluke Connect™ Kablosuz SD Kart (mevcut olduğu durumlarda)	4463628

Başlamadan Önce

Tablo 3 içindeki öğeleri dikkatlice ambalajından çıkarın.

Tablo 3. Ambalaj Listeleri

Öge	Ti90	Ti95	Ti100 Ti105 TiR105	Ti110 TiR110	Ti125	TiR125
Thermal Imager	●	●	●	●	●	●
İki Yuvalı Pil Şarj Cihazı Ünitesi					●	●
Lityum İyon Akıllı Pil	1	1	1	1	2	2
Sert Taşıma Mahfazası			●	●	●	●
USB Kablosu	●	●	●	●	●	●
Fluke Connect™ Kablosuz SD Kart ^[1]	●	●	●	●	●	●
SD Bellek Kartı ^[2]	●	●	●	●	●	●
Çoklu Biçim USB Bellek Kartı Okuyucusu					●	●
Yumuşak Taşıma Çantası	●	●	●	●	●	●
Ayarlanabilir El Bandı (Sol veya Sağ el ile kullanım için)		●	●	●	●	●
Kullanım Kılavuzları ^[3]	Kılavuzu görüntülemek, yazdırmak veya indirmek için us.fluke.com/usen/support/manuals adresini ziyaret edin.					
Hızlı Referans Kartı	●	●	●	●	●	●
Garanti Kaydı Kartı	●	●	●	●	●	●
[1] Fluke Connect™ her ülkede bulunmamaktadır.						
[2] Fluke, Görüntüleyici ile birlikte verilen SD bellek kartını önerir. Fluke, farklı markalara ait veya farklı kapasitelerdeki yan sanayi SD bellek kartlarının kullanımını veya güvenilirliğini garanti etmez.						
[3] Basılı kılavuz talep etmek için TPubs@fluke.com adresinden Fluke'a e-posta gönderin. Konu satırında ürün adını ve dil tercihinizi belirtin.						

Pili Şarj Etme

Görüntüleyiciyi ilk kez kullanmadan önce, pili en az iki buçuk saat şarj edin. Pil durumu, beş bölmeli şarj göstergesinde görüntülenir.

Not


Yeni piller tam şarj edilmemiştir. Pilin maksimum kapasitesine ulaşacak şekilde şarj olması için iki ila on şarj/boşalma döngüsü gereklidir.

Pili şarj etmek için şu seçeneklerden birini kullanın:

İki Yuvalı Pil Şarj Cihazı Ünitesi



1. AC güç kaynağını AC duvar prizine takın ve DC çıkışını şarj cihazı ünitesine bağlayın.
2. Şarj cihazı ünitesinin yuvalarına bir veya iki akıllı pil takın.
3. Şarj göstergeleri "full" (dolu) ifadesini gösterene kadar pilleri şarj edin.
4. Piller tamamen şarj olduğunda akıllı pilleri çıkarın ve güç kaynağının bağlantısını kesin.

Görüntüleyici üzerindeki AC Güç Yuvası

1. AC güç adaptörünü AC prize takın ve DC çıkışını Görüntüleyicinin AC güç yuvasına bağlayın. Pil, AC güç adaptörü ile şarj olurken ekranın sol üst köşesinde  simgesi yanıp söner.
2. Ekrandaki şarj göstergesi yanıp sönmeyi durdurana kadar şarjı sürdürün.
3. Pil tamamen şarj olduğunda AC güç adaptörünün bağlantısını kesin.

Not

Görüntüleyiciyi şarj cihazına bağlamadan önce Görüntüleyicinin oda sıcaklığında olduğundan emin olun. Şarj sıcaklığı teknik özelliğine bakın. Sıcak veya soğuk alanlarda şarj etmeyin. Uç sıcaklıklarda şarj ettiğinizde, pil kapasitesi düşebilir.

Görüntüleyici AC gücüne bağlı olduğunda ve pil çıkarıldığında, ekranın sol üst köşesinde  simgesi görünür. Görüntüleyicinin gücü kapalı ve AC güç adaptörü bağlı olduğunda, pil şarjının devam ettiğini göstermek için ekranın ortasında  simgesi yanıp söner.

Pil durumu simgesi tam şarjı gösterene kadar Görüntüleyiciyi şarj cihazına bağlı tutun. Görüntüleyiciyi tam şarj gösterilmeden önce şarj cihazından çıkarırsanız, çalışma süresi azalabilir.

Not

Pil ac gücüne bağlıyken veya ünite video modundayken, Uyku Modu/Otmk Kapalı özelliği otomatik olarak devre dışı bırakılır.

İsteğe Bağlı 12 V Araç Şarj Cihazı

1. 12 V adaptörü aracın 12 V aksesuar yuvasına bağlayın.
2. Çıkışı, Görüntüleyicinin AC güç yuvasına bağlayın.
3. Ekrandaki gösterge *full* (dolu) ifadesini gösterene kadar şarj edin.
4. Pil tamamen şarj olduğunda 12 V adaptörünün ve Görüntüleyicinin bağlantısını kesin.

⚠ Dikkat

Görüntüleyicinin zarar görmesini önlemek için aracı çalıştırmadan veya akü takviyesiyle çalıştırmadan önce Görüntüleyiciyi DC araç şarj cihazından çıkarın.

Gücü Açma ve Kapatma

Görüntüleyiciyi açmak veya kapatmak için LCD'nin üzerindeki yeşil Güçⓘ düğmesini iki saniye basılı tutun, bkz. Tablo . Otmk Kapalı özelliği açıkken, Görüntüleyici beş dakikalık hareketsizliğin ardından Uyku Modu'na girer ve ekranda ⓘ simgesi görünür. Görüntüleyiciyi yeniden başlatmak için herhangi bir tuşa basın. 20 dakikalık hareketsizliğin ardından, Görüntüleyici kapanır. Bu özelliğin nasıl ayarlanacağı ile ilgili bilgiler için bkz. sayfa 52.

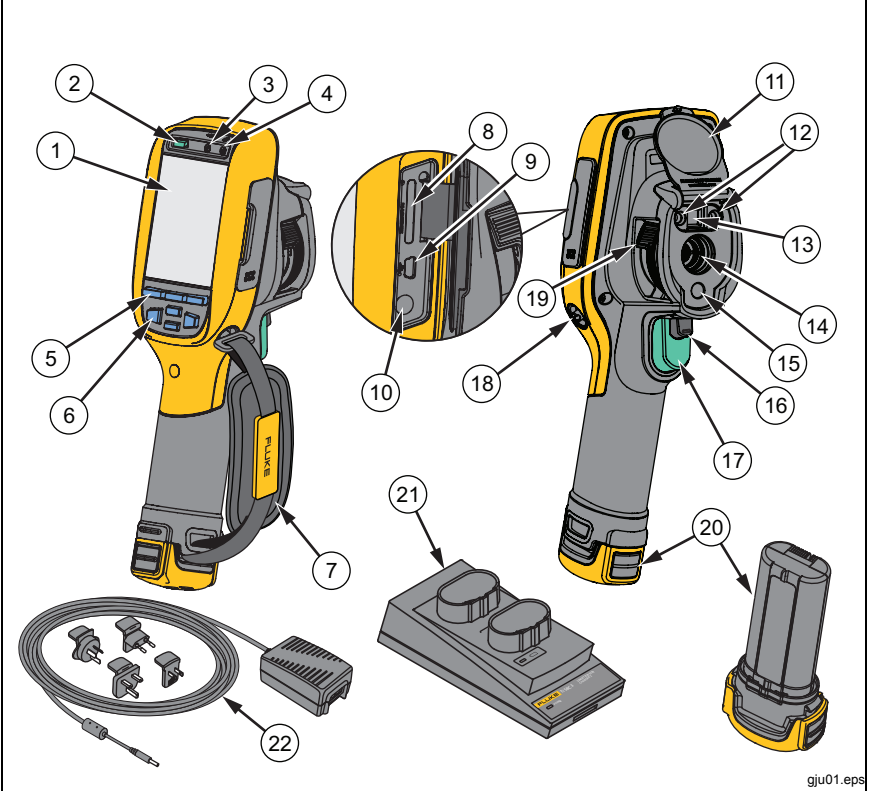
Not

Tüm termal görüntüleyiciler, en doğru sıcaklık ölçümleri ve en iyi görüntü kalitesi için yeterli ısınma süresine gerek duyar. Bu süre genellikle modele ve çevre şartlarına göre değişir. Çoğu Görüntüleyici 3-5 dakika içinde tamamen ısınsa da en doğru sıcaklık ölçümü uygulamanız için büyük önem taşıyorsa her zaman en az 10 dakika beklemeniz önerilir. Görüntüleyiciyi ortam sıcaklıkları arasında büyük fark olan ortamlar arasında taşıdığınızda, daha fazla uyum süresi gerekebilir.

Özellikler ve Kontroller

Görüntüleyicinizin özellikleri ve kontrolleri modele göre değişir. Ürününüzün modelinde bulunan özelliklerle ilgili olarak Tablo 'e başvurabilirsiniz.

Tablo 4. Özellikler ve Kontroller



gju01.eps

Öğe	Açıklama	Ti90	Ti95	Ti100	Ti105	Ti110	Ti125	TiR105	TiR110	TiR125
①	LCD Ekran	Tüm Modeller								
②	ⓘ Güç Açma/Kapatma	Tüm Modeller								
③	Hoparlör			●	●	●	●	●	●	●
④	Mikrofon			●	●	●	●	●	●	●

Tablo 4. Özellikler ve Kontroller (devamı)

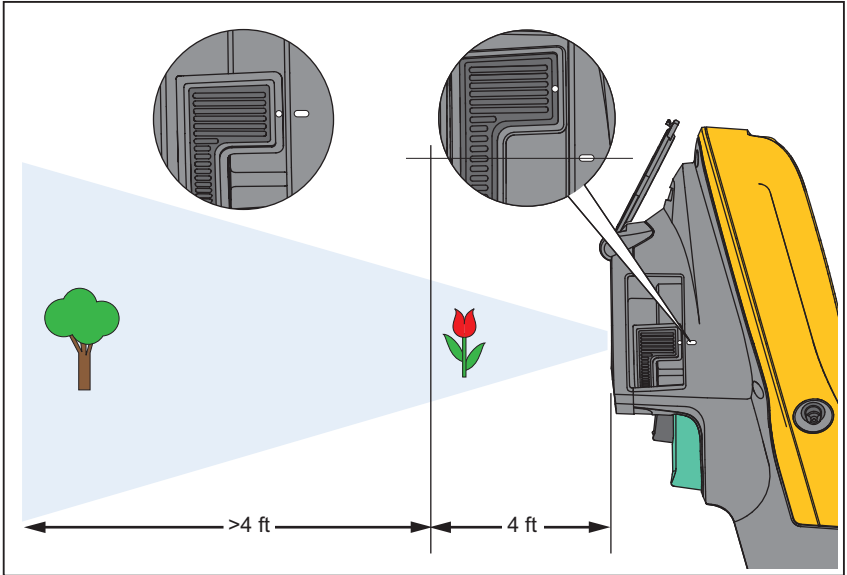
Öge	Açıklama	Ti90	Ti95	Ti100	Ti105	Ti110	Ti125	TiR105	TiR110	TiR125
⑤	Fonksiyon Düğmeleri (F1, F2 ve F3)	Tüm Modeller								
⑥	Ok Düğmeleri	Tüm Modeller								
⑦	El Bandı		●	●	●	●	●	●	●	●
⑧	SD Bellek Kartı Yuvası	Tüm Modeller								
⑨	USB Kablo Bağlantısı	Tüm Modeller								
⑩	AC Adaptörü/Şarj Cihazı Giriş Terminali	Tüm Modeller								
⑪	Geri Çekilebilir Mercek Kapağı	Tüm Modeller								
⑫	LED Işık (Fener)				●	●	●	●	●	●
⑬	Görsel Kamera ve Objektif	●	●		●	●	●	●	●	●
⑭	İnfrared Kamera Merceği	Tüm Modeller								
⑮	Lazer İşaretçisi			●	●	●	●	●	●	●
⑯	İkincil Tetik			●	●	●	●	●	●	●
⑰	Birincil Tetik	Tüm Modeller								
⑱	El Bandı Bağlama Çubuğu (Sağ ve Sol)	Tüm Modeller								
⑲	IR-OptiFlex™ Odak Kontrolü					●	●		●	●
⑳	Lityum İyon Akıllı PİL	Tüm Modeller								
㉑	2 Yuvalı PİL Şarj Cihazı Ünitesi						●			●
㉒	Evrensel Adaptörlü AC Güç Adaptörü	Tüm Modeller								

Odak

Ti110, Ti125, TiR110 ve TiR125 modelleri IR-OptiFlex odak özelliğine sahiptir. Fluke Ti90, Ti95, Ti100, Ti105 ve TiR105 geniş alan derinliğine sahip odaklanmasız bir sistem kullanır. IR-OptiFlex odak özelliğine sahip modeller odaklanmasız moda çalışabilir, ancak yakın odak gerektiren durumlar (<122 cm/48 inç) için tek dokunmalı, ince ayarlı odak özelliği ile esneklik sunar. Bkz. Şekil 2.

Odaklanmasız sistem, en az 122 cm (48 inç) mesafede ve daha fazlasında ayarlamaya gerek kalmadan odaklanabilir.

Doğru odaklama, tüm görüntüleme uygulamalarında önemlidir. Doğru odaklama, kızılötesi enerjinin dedektörün piksellerine doğru şekilde yönlendirilmesini sağlar. Doğru odaklama olmadan, termal görüntü bulanık olabilir ve radyometrik veriler hatalı olur. Odaksız kızılötesi görüntüler genellikle kullanılamaz niteliktedir ve bir değer teşkil etmez.



gju04.eps

Şekil 2. IR-OptiFlex Odak

IR-OptiFlex odağı odaklamasız modda çalıştırmak için odak kontrolündeki beyaz noktayı Görüntüleyicinin gövdesindeki beyaz noktayla hizalayın. Bu noktada bir de tetik hissedeceksiniz. Bkz. Şekil 2. Bu modda, doğru Şekilde odaklanmış kızılötesi görüntülerin yanı sıra, IR-Fusion'ın da her zaman doğru hizalamaya sahip olması gerekir.

IR-OptiFlex odağı manuel modda çalıştırmak veya odağın ince ayarını yapmak için tek dokunuşla odak kontrolünü saat yönünde veya tersi yönde çevirin. Odak kontrolünü çevirdiğiniz zaman, ekranda değişen canlı bir termal görüntü göreceksiniz. Hedefiniz odağa girdiğinde, ekranda daha net bir görüntü gösterilir. Hedef odaktan çıktığında görüntü bulanıklaşır.

Birincil ve İkincil Tetikler

İki parçalı tetik, silah tipi aygıtın standart tetik konumunda bulunur. Daha büyük ve yeşil renkte olan tetik birincil tetiktir. Daha küçük ve siyah renkte olan tetik ikincil tetiktir.

Normal çalışmada (video kapalıyken), birincil tetiğin işlevi kullanıcı tarafından bellekte saklama olasılığı için termal görüntüyü yakalamaktır. Video açıkken, birincil tetik video kaydı için başlatma/durdurma işlevi görür.

İkincil tetik lazeri ve LED işığı tetikler. Lazeri ve feneri etkinleştirme konusunda daha fazla bilgi için bkz. sayfa 44 ve 45.

Not

İkincil tetik, Ti90 ve Ti95 modelleri için geçerli değildir.

Kontrol Düğmelerini Kullanma

Üç işlev düğmesi (F1, F2, F3) ve dört ok düğmesi (←, →, ▲, ▼) birincil kontrollerdir. Bu düğmeler, özellikleri ayarlamak için imleci menü yapısı boyunca hareket ettirir.

Tablo , düğmelere ve gerçekleştirdikleri işlemlere genel bakış sağlar. Manuel Modda, ok düğmeleri her zaman Seviye ve Aralık ayarlamak için etkindir.

Tablo 5. Kontrollere Genel Bakış

Düğme	Düğme Etiketi / İşlem
F3, Tetik	İptal
F1, Tetik	Bitti (Menü yapısından çıkış)
F1, →	Seç veya Tamam
F2, ←	Geri
▲, ▼	Bir seçeneği vurgulamak için imleci hareket ettirin
→, ←	İleri sar/geri sar (yalnızca video modu)

Menüleri Kullanma

Üç işlev düğmesi (F1, F2, F3) ve ok düğmeleri ile birlikte menüler, termal görüntü ekranı, kamera özellikleri, bellek inceleme ve tarih, saat, dil, birimler, dosya formatı ve Görüntüleyici bilgisine erişim sağlar.

Birincil menüyü açmak için F2 veya → düğmesine basın. Birincil menü, Ölçüm, Görüntü, Kamera, Bellek ve Ayarlar'dan oluşan beş ikincil menü gösterir. Her bir işlev düğmesinin (F1, F2, F3) üzerindeki metin, tüm menü ekranlarında söz konusu düğme için geçerlidir.

Birincil menüyü açmak için F2 düğmesine basın ve ikincil menülerde döngüsel olarak dolaşmak için ▲/▼ düğmesine basın. Her bir ikincil menü, bir seçenekler menüsü listeler. Seçenekler arasında döngüsel olarak dolaşmak için ▲/▼ düğmesine basın.

Birincil, ikincil menüler ve seçenek menüsü, bir işlev düğmesine en son basıştan 10 saniye sonra kapanır. Seçenek belirleme menüsü, siz seçim yapana, menüde bir seviye yukarı çıkana veya işlemi iptal edene kadar ekranda kalır. Tablo , modele göre menüler aracılığıyla erişebileceğiniz özelliklerin listesini içermektedir.

Tablo 6. Menüye Genel Bakış

Menü Özellikleri ve Ayarları	Ti90	Ti95	Ti100	Ti105	Ti110	Ti125	TiR105	TiR110	TiR125
IR-PhotoNotes™					●	●		●	●
Sesli Açıklama					●	●		●	●
Seviye ve Aralık	Tüm Modeller								
Emisivite Seçimi	Tüm Modeller								
Yansıyan Artalan Sıcaklığı Telifisi	Tüm Modeller								
İletim Düzeltme					●	●		●	●
Nokta Sıcaklıkları (sıcak ve soğuk nokta işaretçileri)		●				●			●
Kullanıcı Tarafından Tanımlanabilir Nokta İşaretçileri					●	●		●	●
Genişleyen/Daralan Orta Kutu (MİN./MAKS./ORT.)				●	●	●	●	●	●
Sabit Boyutlu Orta Kutu (MİN./MAKS./ORT.)		●							
Renk Paletleri	Tüm Modeller								
IR-Fusion®	●	●		●	●	●	●	●	●
Renk Alarmları (Sıcaklık Alarmları)									
Yüksek Sıcaklık				●	●	●	●	●	●
Düşük Sıcaklık (Çiy Noktası)					●	●		●	●
Eşısı						●			●
Kullanıcı Tarafından Seçilebilir Ekran Grafikleri	Tüm Modeller								
Ana Yön Pusulası					●	●		●	●
Lazer İşaretçi (açık/kapalı)			●	●	●	●	●	●	●
LED Işık (Fener)				●	●	●	●	●	●
Fluke Connect™ Kablosuz Sistem	Tüm Modeller								
CNX™ Kablosuz Sistem			●	●	●	●	●	●	●
Kullanıcı Tarafından Seçilebilir Sıcaklık Ölçeği (°C/°F)	Tüm Modeller								
Kullanıcı Tarafından Seçilebilir Dosya Formatı									
.IS2, .JPG, .BMP	●	●	●	●	●	●	●	●	●
.IS3						●			●
.AVI					●	●		●	●
Kullanıcı Tarafından Seçilebilir Uyku/Otmtk Kapalı	Tüm Modeller								
Tarih ve Saat Ayarları	Tüm Modeller								
Dil Seçimi	Tüm Modeller								
Merkez Noktası Sıcaklığı	Tüm Modeller								

Görüntü Yakalama




Görüntüleyiciyi nesneye veya ilgilenilen alana yöneltin. Nesnenin odakta olduğundan emin olun. Birincil tetiği çekip bırakın. Bu görüntüyü yakalar ve dondurur. Yakalanan görüntüyü iptal etmek için birincil tetiği tekrar çekin veya Canlı görünüme dönmek için **F3** düğmesini tekrar kullanın.

Görüntüleyici, seçilen dosya formatı ayarlarına bağlı olarak, yakalanan görüntüyü ve bir menü çubuğunu gösterir. Menü çubuğu görüntüyü kaydetmenize, bazı görüntü ayarlarını düzenlemenize ve sesli açıklama veya IR-PhotoNotes eklemenize olanak tanır. Dosya formatını değiştirmek için sayfa *Dosya Formatı* üzerindeki 50 konusuna bakın.

IR-PhotoNotes™

IR-PhotoNotes™, kullanıcının bir kızılötesi görüntüsünün analiz ve raporlamasıyla ilgili çeşitli nesne, metin veya diğer bilgilerin birden çok görüntüsünü yakalamasına ve eklemesine olanak tanır. Notlara örnek olarak motor adı plakaları, basılı bilgiler veya uyarı işaretleri, ortamın veya odanın daha geniş görünüşleri ve ilgili ekipmanlar verilebilir. IR-Fusion teknolojisinin parçası olarak kızılötesi görüntüyle saklanan görülebilir görüntüyle en fazla üç görüntü yakalanabilir. Bu görülebilir görüntüler yalnızca .is2 dosya formatında mevcuttur ve dosyaya kaydedilir; böylece daha sonra birden çok dosyayı harmanlamanız gerekmez.



IR-PhotoNotes eklemek için:

1. Arabellekte bir görüntü varken, **GRNTÜ DÜZENLE** menüsünü açmak için **F2** düğmesine basın.
2. IR-PhotoNotes ögesini vurgulamak için  /  düğmesine basın.
3. Resim moduna geçmek için  düğmesine basın.
4. Görüntüleyiciyi nesneye odaklayın ve birincil tetiği çekin.
5. Devam etmek için **F2** düğmesine basın.
6. Resmi görüntüyle kaydetmek için **F1** düğmesine basın.

Sesli Açıklama

Her görüntü incelenebilir oynatma için maksimum kayıt süresi 60 saniyedir (modele göre değişir).


Ses kaydı eklemek için:

1. Arabellekte bir görüntü varken, **GRNTÜ DÜZENLE** menüsünü açmak için **F2** düğmesine basın.
2. Ses Ekle öğesini vurgulamak için / düğmesine basın.
3. 60 saniyeye kadar ses kaydı yapmak için **F1** düğmesine basın. Ekran kaydedilen süreyi göstermek için güncellenir.
4. Kaydediciyi duraklatmak için **F1** düğmesine basın.
5. İşiniz bittiğinde **F2** düğmesine basın.
6. Ses dosyasını incelemek için **F1** düğmesine veya sesi görüntüyle birlikte kaydetmek için **F2** düğmesine basın.

Sesli Açıklama Dinleme

Ses kaydı hoparlörden çalınır.






SD bellek kartındaki bir .is2 dosyasını oynatmak için:

1. Görüntüyü ekranda görmek için 48. sayfadaki *Veri Dosyalarını İnceleme* bölümünde bulunan adımları gerçekleştirin.
2. **F1** tuşuna basın.
3. **Ses** öğesini ayarlamak için **F1** veya  düğmesine basın.
4. Sesi dinlemek için **F1** düğmesine basın.
5. Sesi duraklatmak için **F1** düğmesine tekrar basın.

Veri Dosyalarını Düzenleme

Bir dosyayı kaydetmeden önce görüntüyü düzenleyebilir veya değiştirebilirsiniz.

Düzenlemek için:

1. Arabellekte bir görüntü varken, **GRNTÜ DÜZENLE** menüsünü açmak için **F2** düğmesine basın.
2. Görüntü Düzenle'yi vurgulamak için / düğmesine basın.
3. **GRNTÜ DÜZENLE** menüsünü açmak için  düğmesine basın.
4. Bir seçeneği vurgulamak için / düğmesine basın.
5. Değişiklikleri dosyaya kaydetmek için **F1** düğmesine basın.

Veri Dosyalarını Kaydetme

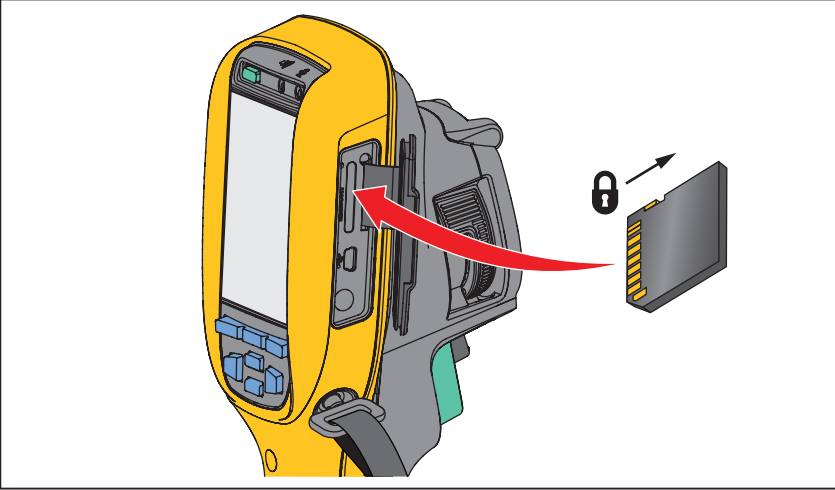
Bir görüntüyü veri dosyası olarak kaydetmek için:

1. İlgilenilen nesneye veya araştırma alanına odaklanın.
2. Görüntüyü yakalamak için tetiği çekin. Görüntü arabelleğe alınır, böylece görüntüyü kaydedebilir veya düzenleyebilirsiniz.
3. Görüntüyü dosya olarak kaydetmek ve canlı görünüme dönmek için **F1** düğmesine basın.

SD Bellek Kartı

Bir SD bellek kartını çıkarmak için kartın dışarıda kalan kenarını içe doğru itin ve ardından serbest bırakın. Bıraktığınızda kartın kendiliğinden kısmen dışarı çıkması gerekir. Kartı dikkatli bir biçimde yuvadan dışarı çekin.

SD bellek kartını kullanmak için yazma koruması kilidinin açık olduğundan emin olun. Bkz. Şekil 3. Kartı, etiketi LCD'ye bakacak şekilde dikkatli bir şekilde yuvanın içine itin. Yerine oturana kadar kartı içeri doğru itin.



gju03.eps

Şekil 3. SD Bellek Kartını Takma ve Çıkarma

Verileri kaydetmeye yönelik bilgi için bkz. sayfa 19. Saklanan görüntüyü görme veya silme hakkında bilgi için bkz. sayfa 48.

Sıcaklık Ölçümü

Tüm nesnelere kızılötesi enerji yayar. Yayılan enerjinin miktarı, gerçek yüzey sıcaklığına ve nesnenin yüzey emisivitesine bağlıdır. Görüntüleyici, nesnenin yüzeyindeki kızılötesi enerjiyi algılar ve bu verileri tahmini bir sıcaklık değeri hesaplamak için kullanır. Örneğin, boyanmış metal, ahşap, su, deri ve bez gibi birçok sık kullanılan nesne ve materyal, enerji yayma konusunda oldukça iyidir ve bunlardan nispeten doğru ölçümler elde etmek kolaydır. Enerji yaymada etkin (yüksek emisiviteye sahip) olan yüzeylerde emisivite faktörü ≥ 90 (veya 0,90) oranındadır. Sadeleştirme, emisivite değerleri $< 0,60$ 'ın altında olduğundan parlak yüzeylerde veya boyasız metallere işe yaramaz. Bu malzemeler, iyi enerji yaymaz ve düşük emisiviteye sahip malzemeler olarak sınıflandırılır. Düşük emisiviteye sahip olan malzemeleri daha doğru bir şekilde ölçmek için bir emisivite düzeltmesi gerekir. Emisivite ayarında yapılan değişiklik, genellikle Görüntüleyicinin daha doğru bir gerçek sıcaklık tahmini hesaplamasına olanak tanır.

⚠ Uyarı

Yaralanmayı önlemek için gerçek sıcaklıklarla ilgili emisivite bilgilerine bakın. Yansıtıcı nesnelere gerçek sıcaklık ölçümlerinden daha düşük sonuçlar verir. Bu nesnelere yanık tehlikesine neden olur.

Not

<0,60 oranında emisiviteye sahip olan yüzeyler, gerçek sıcaklıklara yönelik güvenilir ve tutarlı belirlemenin sorunlu olmasına neden olur. Emisivite ve yansıyan artalan ayarlamaları denenip düzgün bir şekilde gerçekleştirildiğinde dahi, emisivite düşükçe, Görüntüleyicinin sıcaklık ölçüm hesaplamalarıyla ilişkili olası hata oranı artar.

Emisivite hakkında daha fazla bilgi için <http://www.fluke.com/emissivity> ve <http://www.fluke.com/emissivityexplanation> adreslerini ziyaret edin. En doğru sıcaklık ölçümlerini elde etmek için bu konunun incelenmesini öneririz.

SmartView® Yazılımı

SmartView® yazılımı tüm Fluke kızılötesi kameraları için ücretsiz olarak indirilebilir ve Ti100, Ti105, Ti110, Ti125, TiR105, TiR110 ve TiR125 ile birlikte verilir. Yazılım Fluke Görüntüleyici ürünleri için tasarlanmıştır ve görüntüleri analiz etmek, verileri ve bilgileri düzenlemek ve profesyonel raporlar hazırlamak için özellikler içerir. SmartView® sesli açıklamaların ve IR-PhotoNotes notlarının bilgisayarda gözden geçirilmesine izin verir. SmartView® IR ve görülebilir görüntülerin .jpeg, .jpg, .jpe, .jff, .bmp, .gif, .dib, .png, .tif veya .tiff formatlı dosyalar olarak dışa aktarılması için kullanılır.

Menüler










Üç işlev düğmesi (F1, F2, F3) ve ok düğmeleri ile birlikte menüler, termal görüntü ekranı, kamera özellikleri, bellek ayarlama ve tarih, saat, dil, birimler, dosya formatı ve Görüntüleyici bilgisine erişim sağlar.

Ölçüm Menüsü

Ölçüm Menüsü, termal görüntülerle ilgili radyometrik sıcaklık ölçüm verilerinin hesaplanması ve görüntülenmesi için ayarlar içerir. Bu ayarlar arasında Değer Aralığı (Otomatik ve Manuel Seviye ve Aralık ayarlaması), Emisivite, Artalan, İletim, Nokta Sıcaklıkları, İşaretçiler ve Orta Kutu bulunur.

Aralık

Değer aralığı (seviye ve aralık), otomatik olarak veya manuel olarak ayarlanmak üzere belirlenir. Otomatik veya manuel seviye ve aralık arasında seçim yapmak için aşağıdakileri yapın:

1. **F2** tuşuna basın.
2. Ölçüm'ü vurgulamak için / düğmesine basın.
3. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
4. Değer Aralığı'nı vurgulamak için / düğmesine basın.
5. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
6. Otomatik veya Manuel değer aralığı belirleme arasında geçiş yapmak için / düğmesine basın.
7. Ayarlamak için **F1** düğmesine basın.
8. Şu düğmelere basın:
 - Değişikliği ayarlamak ve canlı görünüme dönmek için **F1** düğmesine basın.
 - Değişikliği ayarlamak ve önceki menüye dönmek için **F2** veya  düğmesine basın.
 - Değişikliği iptal etmek ve canlı görünüme dönmek için **F3** düğmesine basın.

Hızlı Otomatik/Manuel Değer Aralığı Geçişi

Menü modunda DEĞİLKEN, Otomatik Değer Aralığı ve Manuel Değer Aralığı arasında geçiş yapmak için **F1** düğmesine yarım saniye boyunca basın.

Hızlı Otomatik Yeniden Ölçeklendirme

Manuel Değer Aralığı'ndayken ve menü modunda DEĞİLKEN, termal görüntüleme alanı içindeki nesnelerin düzeyini ve aralık değeri aralığını otomatik olarak yeniden ölçeklendirmek **F3** düğmesine yarım saniye boyunca basın. Bu özellik, seviye ve aralığın ok düğmeleriyle manuel ayrıntılı yeniden ayarlamasının gerekli olmaması durumunda Görüntüleyiciyi yarı otomatik moda çalıştırır. Yeniden ölçekleme gerek duyulan sıklıkta yapılabilir.



Not

Görüntüleyici daima aynı Değer Aralığı modunda (Otomatik veya Manuel) açılır ve kapanır.

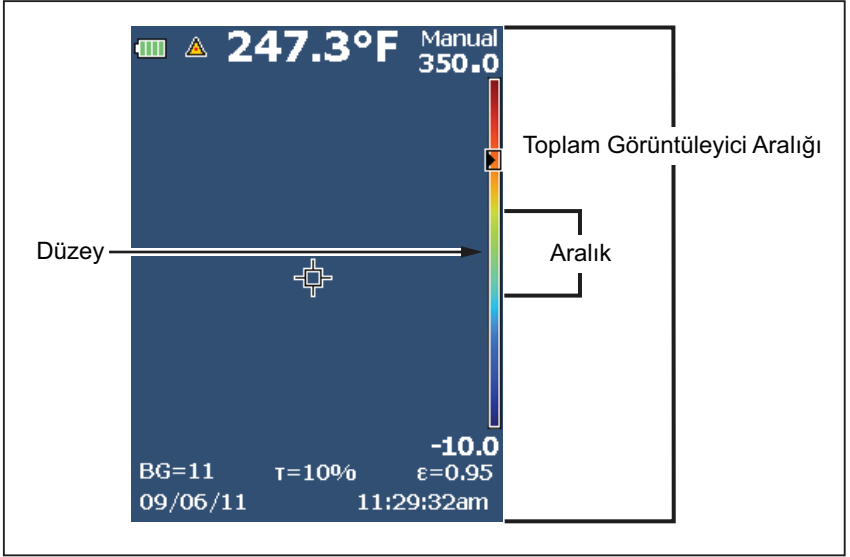
Manuel Çalışma Modunun Seviyesi

Manuel değer aralığı belirlemeye geçirildiğinde, seviye ayarı termal aralığı toplam sıcaklık değer aralığı içinde yukarı veya aşağı hareket ettirir. Bkz. Şekil . Canlı manuel modda, ok düğmeleri her zaman seviye ve aralığı ayarlamak için kullanılabilir.

Seviye ayarlamak için:

1. Aralık değerini daha yüksek bir sıcaklık seviyesine taşımak için  düğmesine basın.
2. Aralık değerini daha düşük bir sıcaklık seviyesine taşımak için  düğmesine basın.

Manuel seviyeyi ayarlarken, ekranın sağ tarafındaki ölçek, toplam aralık değeri içinde farklı seviyelere hareket ettikçe termal aralığı gösterir.





gk102.eps

Şekil 4. Seviye ve Aralık Ayarları

Manuel Çalışma Modunun Sıcaklık Aralığı

Manuel moddayken, aralık ayarı, toplam aralık değeri dahilindeki bir sıcaklık aralığında bulunan seçilmiş bir palet içinde daralır veya genişler. Bkz. Şekil . Canlı manuel modda, ok düğmeleri her zaman seviye ve aralığı ayarlamak için kullanılabilir.


Sıcaklık aralığını ayarlamak için:

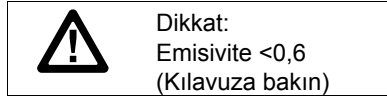
1. Sıcaklık aralığını artırmak veya genişletmek için  düğmesine basın.
2. Sıcaklık aralığını azaltmak veya daraltmak için  düğmesine basın.

Manuel aralığı ayarlarken, ekranın sağ tarafındaki ölçek, boyut olarak büyüyen veya küçülen termal aralığı gösterir.

Emisivite Ayarlaması

Doğru emisivite değerleri, en doğru sıcaklık ölçümlerini yapmanız açısından önemlidir. Bir yüzeyin emisivitesinin, Görüntüleyicinin gözlemlediği görünür sıcaklıklar üzerinde daha büyük bir etkisi olabilir. Araştırılan yüzeyin emisivitesinin anlaşılması, her zaman olmamakla birlikte, daha doğru sıcaklık ölçümleri elde etmenize olanak verebilir.

<0,60'lık bir değer ayarlarsanız, Görüntüleyici ekranında şu uyarıyla birlikte  simgesi görünür:



Not

<0,60 oranında emisiviteye sahip olan yüzeyler, gerçek sıcaklıklara yönelik güvenilir ve tutarlı belirlemenin sorunlu olmasına neden olur. Emisivite düştükçe, Görüntüleyicinin sıcaklık ölçüm hesaplamalarıyla ilişkili olası hata oranı artar. Bu ayrıca emisivite ve yansıyan artalan ayarlamalarının düzgün şekilde gerçekleştirildiği durumlarda da geçerlidir.








Emisivite, doğrudan bir değer olarak veya bazı yaygın kullanılan materyaller için emisivite listesinden ayarlanır.








Not

*Ekran **Tümünü Grntüle** öğesine ayarlanırsa, geçerli emisivite hakkındaki bilgileri $\epsilon = x,xx$ olarak görürsünüz.*

Sayıya Göre Ayarlama













Salım gücü değerini ayarlamak için:

1.  tuşuna basın.
2. Ölçüm'ü vurgulamak için  /  düğmesine basın.
3. Menüyü görüntülemek için  veya  düğmesine basın.
4. Emisivite'yi vurgulamak için  /  düğmesine basın.

5. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
6. Sayıyı Ayarla'yı vurgulamak için / düğmesine basın.
7. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
8. Değeri değiştirmek için / düğmesine basın.
9. Şu düğmelere basın:
 - Değişikliği ayarlamak ve canlı görünüme dönmek için **F1** düğmesine basın.
 - Değişikliği ayarlamak ve önceki menüye dönmek için **F2** veya  düğmesine basın.
 - Değişikliği iptal etmek ve canlı görünüme dönmek için **F3** düğmesine basın.

Tabloya Göre Seçme










Genel malzemeler listesinden seçmek için:

1. **F2** tuşuna basın.
2. Ölçüm'ü vurgulamak için / düğmesine basın.
3. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
4. Emisivite'yi vurgulamak için / düğmesine basın.
5. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
6. Tablo Seç'i vurgulamak için / düğmesine basın.
7. Emisivite tablosunu görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
8. Değeri değiştirmek için / düğmesine basın.
9. Şu düğmelere basın:
 - Değişikliği ayarlamak ve canlı görünüme dönmek için **F1** düğmesine basın.
 - Değişikliği ayarlamak ve önceki menüye dönmek için **F2** veya  düğmesine basın.
 - Değişikliği iptal etmek ve canlı görünüme dönmek için **F3** düğmesine basın.

Yansıyan Artalan Sıcaklığı Telifisi

Yansıyan artalan sıcaklığı telifisi, Artalan sekmesinde ayarlanır. Özellikle yüzey emisivitesi düşük olduğunda, çok sıcak veya çok soğuk nesnelere, hedefin veya ilgilenilen nesnenin görünür sıcaklık ve ölçüm doğruluğunu etkileyebilir. Yansıyan artalan sıcaklığının ayarlanması, birçok durumda sıcaklık ölçümünü daha iyi hale getirebilir. Daha fazla bilgi için bkz. *Emisivite Ayarlaması*.

Artalan sıcaklığını ayarlamak için:

1. **F2** tuşuna basın.
2. Ölçüm'ü vurgulamak için /  düğmesine basın.
3. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
4. Artalan'ı vurgulamak için /  düğmesine basın.
5. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
6. Değeri değiştirmek için /  düğmesine basın.
7. Şu düğmelere basın:
 - Değişikliği ayarlamak ve canlı görünüme dönmek için **F1** düğmesine basın.
 - Değişikliği ayarlamak ve önceki menüye dönmek için **F2** veya  düğmesine basın.
 - Değişikliği iptal etmek ve canlı görünüme dönmek için **F3** düğmesine basın.

Not










Ekran Tümünü Görüntüle öğesine ayarlanırsa, geçerli yansıyan artalan sıcaklığı hakkındaki bilgileri **BG = xx,x** olarak görürsünüz.

TiR Modu

TiR Modu (ısı duyarlılığı), kızılötesi kameranın bir sahnedeki termal kontrast düşük olsa bile çok iyi bir görüntü verme özelliğini ifade eder. İyi duyarlılığa sahip bir kamera, bir sahnede aralarında çok az sıcaklık farkı olan nesnelere ayırt edebilir.

Duyarlılık, genellikle Parazite Eşdeğer Sıcaklık Farkı (NETD) adı verilen bir parametreyle ölçülür. NETD, sistem parazitine eşit bir çıkış sinyali üretmesi gereken kızılötesi yayılım miktarı olarak tanımlanır. Sistemin parazit değerinin mümkün olduğunca düşük olması gerekir.

TiR Modunu ayarlamak için:

1. **F2** düğmesine basın.
2. Görüntü'yü vurgulamak için / düğmesine basın.
3. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
4. **TiR Modu**'nu vurgulamak için / düğmesine basın.
5. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
6. Değeri değiştirmek için / düğmesine basın.
7. Şu düğmelere basın:
 - Değişikliği ayarlamak ve canlı görünüme dönmek için **F1** düğmesine basın.
 - Değişikliği ayarlamak ve önceki menüye dönmek için **F2** veya  düğmesine basın.
 - Değişikliği iptal etmek ve canlı görünüme dönmek için **F3** düğmesine basın.

TiR Modu açıldığında, görüntüler canlı tarama hedeflerinin görüntü netliğinde yapılan geliştirmeyle iyileştirilir. Bu mod, çatı sistemleri, restorasyon ve onarım çalışmaları gibi bina mantolama uygulamalarında kullanılır. Bu modda yanıt süreleri artar (yenileme hızı düşer) ve maksimum sıcaklık aralığı daha düşük olur.










Not

TiR Modu açıkken tarama yaptığınızda, görüntüleyici hafif bir bulanıklık efekti görüntüler. En iyi görüntü sonuçları için kamerayı sabit tutun. Görüntü iyileştirme, çekilmiş görüntülere uygulanamaz.

İletim/İletkenlik Ayarlaması

Kızılötesi-saydam pencereler (IR pencereleri) kullanarak kızılötesi teftişleri yaparken, istenilen nesnelere yayılan kızılötesi enerjinin tamamı penceredeki optik materyal üzerinden iletilmez. Pencerenin iletim yüzdesi biliniyorsa bu yüzdeyi Görüntüleyicide veya SmartView® yazılımında ayarlayabilirsiniz. İletim düzeltme ayarlaması, sıcaklık ölçümünün doğruluğunu birçok durumda daha iyi hale getirebilir.

İletim yüzdesini ayarlamak için:

1. **F2** tuşuna basın.
2. Ölçüm'ü vurgulamak için / düğmesine basın.
3. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
4. İletim'i vurgulamak için / düğmesine basın.
5. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
6. Yüzdeyi ayarlamak için / düğmesine basın.
7. Şu düğmelere basın:
 - Değişikliği ayarlamak ve canlı görünüme dönmek için **F1** düğmesine basın.
 - Değişikliği ayarlamak ve önceki menüye dönmek için **F2** veya  düğmesine basın.
 - Değişikliği iptal etmek ve canlı görünüme dönmek için **F3** düğmesine basın.

Not

Görüntü Bilgileri Tümüü Görüntüle olarak ayarlandıysa geçerli iletim düzeltme hakkındaki bilgileri **τ = xx** formatında görürsünüz.

Nokta Sıcaklıkları

Nokta Sıcaklıkları, görüntünün sıcaklık ölçümleri dalgalandıkça ekran üzerinde hareket eden kayan YKSK ve DŞK sıcaklık göstergeleridir.

Sıcak ve soğuk nokta göstergelerini açmak/kapatmak için:

1. **F2** tuşuna basın.
2. Ölçüm'ü vurgulamak için **▲**/**▼** düğmesine basın.
3. Menüyü görüntülemek için **F1** veya **▶** düğmesine basın.
4. Nokta Sıcaklığı'nı vurgulamak için **▲**/**▼** düğmesine basın.
5. Menüyü görüntülemek için **F1** veya **▶** düğmesine basın.
6. Bu işlevi AÇIK veya **KAPALI** konumuna getirmek için **▲**/**▼** düğmesine basın.
7. Şu düğmelere basın:
 - Değişikliği ayarlamak ve canlı görünüme dönmek için **F1** düğmesine basın.
 - Değişikliği ayarlamak ve önceki menüye dönmek için **F2** veya **◀** düğmesine basın.
 - Değişikliği iptal etmek ve canlı görünüme dönmek için **F3** düğmesine basın.










Not

Ekran **Tümünü Görüntüle** ögesine ayarlanırsa, geçerli iletim düzeltme hakkındaki bilgileri $\tau = \%xxx$ olarak görürsünüz.





Kullanıcı Tarafından Tanımlanabilir Nokta İşaretçileri

Ekranında en fazla üç adet ayarlanabilir, sabit sıcaklıklı nokta işaretçisi bulunur. Görüntüyü kaydetmeden önce bir bölgeyi vurgulamak için bu işaretçileri kullanabilirsiniz. İşaretçi seçimi Tümü Kapalı, Bir İşaretçi, İki İşaretçi veya Üç İşaretçi olarak ayarlanır.

Bir İşaretçiyi ayarlamak için:

1. **F2** tuşuna basın.
2. Ölçüm'ü vurgulamak için /  düğmesine basın.
3. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
4. İşaretçiler'i vurgulamak için /  düğmesine basın.
5. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
6. İşlev için Tümü Kapalı, **Bir İşaretçi**, **İki İşaretçi** ve **Üç İşaretçi** seçeneklerinden birini vurgulamak üzere /  düğmesine basın.
7. İşaretçi seçeneğini ayarlamak için **F1** veya  düğmesine basın ve "İbreyi Hrk Ettr" ekranına gidin. İbreyi Hareket Ettir simgesinin ve işlev düğmeleri üzerindeki etiketlerin **Bitti**, **Sonraki** ve **İptal** olarak değiştiğini göreceksiniz.

Ekrandaki İşaretçi konumunu değiştirmek için:

1. Görüntü üzerindeki İşaretçi konumunu hareket ettirmek için     düğmesine basın.
2. Sonraki işaretçiyi vurgulamak için **F2** düğmesine basın. Adım 1'i tekrarlayın.
3. Üçüncü bir işaretçi için Adım 2'yi tekrarlayın.
4. İşiniz bittiğinde **F1** düğmesine basın.









Merkez Kutu

Orta Kutu özelliği, kızılötesi görüntü üzerinde ortalayabileceğiniz ayarlanabilir bir sıcaklık ölçüm bölgesidir (kutu). Bazı modellerde, bu bölge (kutu) kızılötesi görüntüdeki farklı seviyelere genişler ve daralır. Bölge, kullanıcının, söz konusu alan içinde yaklaşık bir maksimum (MAKS), ortalama (ORT) ve minimum (MİN) sıcaklık ölçümü görmesini sağlar.







Not

Orta Kutu özelliği açıkken, Sıcak ve Soğuk Nokta Sıcaklığı işaretçileri çalışmaz. Kullanıcı tarafından tanımlanabilir nokta işaretçileri yalnızca seçilen Orta Kutu alanında çalışır. Görüntüleyicinin seviye ve aralığı da Orta Kutu içindeki termal sahneye ayarlanır.

Orta Kutu özelliğini etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için:

1. **F2** tuşuna basın.
2. Ölçüm'ü vurgulamak için /  düğmesine basın.
3. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
4. Orta Kutu'yu vurgulamak için /  düğmesine basın.
5. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
6. İşlevi AÇIK veya **KAPALI** konumuna getirmek için /  düğmesine basın.

Etkinleştirildiğinde **Orta Kutu** öğesinin boyutunu belirlemek için:

1. Boyutu Ayarla'yı vurgulamak için /  düğmesine basın.
2. Ekranı görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
3. **Orta Kutu** öğesinin boyutunu büyütme için  düğmesine basın.
4. **Orta Kutu** öğesinin boyutunu küçültme için  düğmesine basın.
5. **Orta Kutu** istediğiniz boyuta ulaştıncaya şu düğmeye basın:
 - Değişikliği ayarlamak ve önceki menüye dönmek için **F2** veya  düğmesine basın.
 - Değişikliği iptal etmek ve canlı görünüme dönmek için **F3** düğmesine basın.

Görüntü Menüsü

Görüntü menüsü, Görüntüleyicinin LCD'sindeki kızılötesi görüntünün ve bazı kaydedilmiş görüntü ve video dosyalarının sunumunda kullanılan farklı özelliklere yönelik kontroller içerir.

Not

.is2 veya .is3 formatlarında kaydedilen veriler SmartView yazılımı içinde kolayca değiştirilebilir. .bmp veya .jpg formatında kaydedilen hareketsiz görüntüler ve .avi formatında kaydedilen videolar yakalama ve kayıt zamanındaki görüntü ayarlarını kullanır.






Palet










Palet menüsü, ekrandaki veya yakalanmış kızılötesi görüntülerin hatalı renk sunumlarını değiştirmenize olanak tanır. Modele bağlı olarak çeşitli paletler kullanılabilir. Bazı paletler belirli uygulamalar için daha uygundur ve gerektiği şekilde ayarlanabilir. İki palet sunum modu bulunmaktadır. Standart Paletler ayrıntıların en iyi şekilde sunulmasına olanak tanımak için eşit ve lineer bir renk sunumu sağlar. Ultra Contrast Paletleri, ağırlıklı bir renk sunumu sağlar. Bu paletler en iyi performansı, yüksek ve düşük sıcaklıklar arasında fazladan renk kontrastı olması için yüksek termal kontrastın mevcut olduğu durumlarda gösterir. Tablo 7'da her modelde bulunan paletler listelenmektedir.

Tablo 7. Paletler

	Ti90	Ti95	Ti100	Ti105	Ti110	Ti125	TIR105	TIR110	TIR125
Standart Paletler									
Gri Tonlama	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ters Gri Tonlama				•	•	•	•	•	•
Mavi-Kırmızı	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Yüksek Kontrast		•		•	•	•	•	•	•
Sıcak Metal		•		•	•	•	•	•	•
Demir Renk Kuşağı	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Kehribar		•	•	•	•	•	•	•	•
Ters Kehribar				•	•	•	•	•	•
Ultra Contrast™ Paletleri									
Gri Tonlama					•	•		•	•
Ters Gri Tonlama						•			•
Mavi-Kırmızı					•	•		•	•
Yüksek Kontrast						•			•
Sıcak Metal						•			•
Demir Renk Kuşağı					•	•		•	•
Kehribar						•			•
Ters Kehribar						•			•

Bir paleti ayarlamak için:

1. **F2** tuşuna basın.
2. Ölçüm'ü vurgulamak için  /  düğmesine basın.
3. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
4. Görüntü'yü vurgulamak için  /  düğmesine basın.

5. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
6. Palet'i vurgulamak için  /  düğmesine basın.
7. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
8. Standart veya **Ultra Contrast**'i vurgulamak için  /  düğmesine basın.
9. Bir paleti seçmek için  /  düğmesine basın.
10. Şu düğmelere basın:
 - Değişikliği ayarlamak ve canlı görünüme dönmek için **F1** düğmesine basın.
 - Değişikliği ayarlamak ve önceki menüye dönmek için **F2** veya  düğmesine basın.
 - Değişikliği iptal etmek ve canlı görünüme dönmek için **F3** düğmesine basın.

IR-Fusion®

IR-Fusion® hizalı görülebilir görüntü ve kızılötesi görüntü kullanımıyla kızılötesi görüntülerin anlaşılmasını kolaylaştırır. Görüntüleyici, her bir kızılötesi görüntüyle birlikte bir görülebilir görüntü yakalayarak size tam olarak ne gördüğünüzü gösterir ve daha sonra bunu başkalarına daha etkili bir şekilde göstermenize olanak verir.

IR-Fusion, modele göre değişiklik gösteren farklı modlara sahiptir; bkz. Tablo 8. Tam Görülebilir mod da mevcuttur. (Fluke Ti100 IR-Fusion özelliğine sahip değildir ve yalnızca tam kızılötesi görüntüyü görüntüleyebilir.)

Tablo 8. Modele Göre Kızılötesi ve IR-Fusion Modları

	Ti90	Ti95	Ti100	Ti105	Ti110	Ti125	TiR105	TiR110	TiR125
Tam AutoBlend™ (min. IR modu)					•	•		•	•
Tam AutoBlend™ (orta IR modu)				•	•	•	•	•	•
Maks. IR (Tam Termal)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Tam Görünür	•	•		•	•	•	•	•	•
Resim içinde Resim AutoBlend™ (min.)					•	•		•	•
Resim içinde Resim AutoBlend™ (ort.)				•	•	•	•	•	•
Resim içinde Resim AutoBlend™ (maks.)		•		•	•	•	•	•	•

Not: Ti105 ve TiR105 modelleri 1,2 m - 4,6 m (4 ft - 15 ft) arasında hizalanmış IR-Fusion'a sahiptir.

IR-Fusion modunu ayarlamak için:

1. **F2** tuşuna basın.
2. Ölçüm'ü vurgulamak için **▲**/**▼** düğmesine basın.
3. Menüü görüntülemek için **F1** veya **▶▶** düğmesine basın.
4. Görüntü'yü vurgulamak için **▲**/**▼** düğmesine basın.
5. Menüü görüntülemek için **F1** veya **▶▶** düğmesine basın.
6. **IR-Fusion**'ı vurgulamak için **▲**/**▼** düğmesine basın.
7. Menüü görüntülemek için **F1** veya **▶▶** düğmesine basın.
8. Bir seçeneği vurgulamak için **▲**/**▼** düğmesine basın.
9. Şu düğmelere basın:
 - Değişikliği ayarlamak ve canlı görünüme dönmek için **F1** düğmesine basın.
 - Değişikliği ayarlamak ve önceki menüye dönmek için **F2** veya **◀◀** düğmesine basın.
 - Değişikliği iptal etmek ve canlı görünüme dönmek için **F3** düğmesine basın.







Renk Alarmı (Sıcaklık Alarmı)

Belirli modellerde çeşitli görünür sıcaklık alarmları bulunur. Yüksek sıcaklık renk alarmı, tam bir görülebilir görüntü sunar ve yalnızca ayarlanan görünür sıcaklık alarmı seviyesinin üzerindeki nesnelere ve alanlara yönelik kızılötesi bilgilerini gösterir. Düşük sıcaklık/çiy noktası renk alarmı, tam bir görülebilir görüntü sunar ve yalnızca ayarlanan görünür sıcaklık alarmı seviyesinin altındaki nesnelere ve alanlara yönelik kızılötesi bilgilerini gösterir. Kullanıcı bu parametreleri manuel olarak bulmalı ve ayarlamalıdır. Ayrıca belirli modeller hem yüksek hem de düşük sınır kümesinin içinde ve dışında da renk izotermi veya kızılötesi bilgileri görüntüler.

Not







Görüntüleyici, ortam veya yüzey çiy noktası seviyesini otomatik olarak algılamaz. Düşük sıcaklık renk alarmı işlevini çiy noktası renk alarmı olarak kullanmak için manuel belirleme ve yüzey çiy noktası sıcaklığı girişi en iyi sonuçları verecektir. Duruma bağlı olarak, sunulan renkler gerçekten olası çiy noktası yoğunlaşmasına sahip alanları gösterecek veya göstermeyecektir.

Renk Alarmı menüsünü görüntülemek için:

1. **F2** düğmesine basın.
2. Görüntü'yü vurgulamak için  /  düğmesine basın.
3. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
4. Renk Alarmı'nı vurgulamak için  /  düğmesine basın.
5. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.







Yüksek Sıcaklık Renk Alarmı Ayarlama

Yüksek sıcaklık renk alarmı ayarlamak için:

1. **Renk Alarmı** menüsünden  /  düğmesine basarak şu seçeneği vurgulayın: **Yksk Alarm Ayrl.**
2. Renk Alarmı menüsünü açmak için  düğmesine basın.
3. Sıcaklık ayarını değiştirmek için  /  düğmesine basın.
4. Şu düğmelere basın:
 - Değişikliği ayarlamak ve canlı görünüme dönmek için **F1** düğmesine basın.
 - Değişikliği ayarlamak ve önceki menüye dönmek için **F2** veya  düğmesine basın.
 - Değişikliği iptal etmek ve canlı görünüme dönmek için **F3** düğmesine basın

Düşük Sıcaklık/Çiy Noktası Renk Alarmı Ayarlama





Düşük sıcaklık/çiy noktası renk alarmı ayarlamak için:

1. **Renk Alarmı** menüsünden, Dış Alarm Ayır seçeneğini vurgulamak için / düğmesine basın.
2. Renk Alarmı menüsünü açmak için  düğmesine basın.
3. Sıcaklık ayarını değiştirmek için / düğmesine basın.
4. Şu düğmelere basın:
 - Değişikliği ayarlamak ve canlı görünüme dönmek için düğmesine basın.
 - Değişikliği ayarlamak ve önceki menüye dönmek için veya  düğmesine basın.
 - Değişikliği iptal etmek ve canlı görünüme dönmek için düğmesine basın.

Dış/İç Alarm

Yüksek sıcaklık renk alarmı ve düşük sıcaklık renk alarmı için değer ayarlarsanız görüntüleyici iç ve dış izoterm renk alarmlarına yönelik seçeneklere sahip olur.













Dış/iç izoterm renk alarmı ayarlamak için:

1. **Renk Alarmı** menüsünden,  Dış  veya İç'i vurgulamak için  düğmesine basın.
2. Şu düğmelere basın:
 - Değişikliği ayarlamak ve canlı görünüme dönmek için düğmesine basın.
 - Değişikliği ayarlamak ve önceki menüye dönmek için veya  düğmesine basın.
 - Değişikliği iptal etmek ve canlı görünüme dönmek için düğmesine basın.

Grafik Sunumlarını Görüntüleme

Ekrandaki grafikleri nasıl görüntüleyeceğinize yönelik seçenekler Ekran menüsündedir. Bu seçenekler arasında Tümü'nü Grntüle, Ayrıntılar ve Ölçek, Yalnızca Ölçekle ve Yalnızca Görüntü yer alır.

Ekranı ayarlamak için:

1. **F2** tuşuna basın.
2. Ölçüm'ü vurgulamak için /  düğmesine basın.
3. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
4. Görüntü'yü vurgulamak için /  düğmesine basın.
5. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
6. Ekran'ı vurgulamak için /  düğmesine basın.
7. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
8. Bir seçeneği vurgulamak için /  düğmesine basın.
9. Şu düğmelere basın:
 - Değişikliği ayarlamak ve canlı görünüme dönmek için **F1** düğmesine basın.
 - Değişikliği ayarlamak ve önceki menüye dönmek için **F2** veya  düğmesine basın.
 - Değişikliği iptal etmek ve canlı görünüme dönmek için **F3** düğmesine basın.










Kamera Menüsü

Kamera menüsü, Pusula, Video, Lazer İşaretçisi, Fener ve Arka Aydınlatma seviyesi gibi ikincil kamera özellikleri için kontroller ve seçenekler içerir.

Pusulula

Görüntüleyicinin ekranında sekiz noktalı bir yön pusulası bulunur. Pusula açma ve kapatma işlevine sahiptir. Bu pusula, analiz ve raporlar için kameranın yöneldiği yönü hassas bir şekilde kaydetmenizi sağlar.

Pusulayı ayarlamak için:

1. **F2** düğmesine basın.
2. **Kamera**'yı vurgulamak için / düğmesine basın.
3. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
4. Pusula'yı vurgulamak için / düğmesine basın.
5. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
6. **AÇIK** veya **KAPALI** ögesini vurgulamak için / düğmesine basın.
7. Seçeneği ayarlamak için **F1** düğmesine basın.
8. Şu düğmelere basın:
 - Canlı görünüme dönmek için **F1** düğmesini kullanın.
 - Önceki menüye dönmek için **F2** veya  düğmesine basın.
 - Değişikliği iptal etmek ve canlı görünüme dönmek için **F3** düğmesine basın.

Not

Pusulula okuma yapamadığında, ekranda  görünür.

Video










Ti110, Ti125, TiR110, TiR125 modelleri, maksimum beş dakikalık .avi (mpeg kodlamasıyla) video yakalama özelliğine sahiptir. Kontroller, durdur, geri sar, ileri sar ve duraklat/oyunat işlevlerini içerir.

Ti125 ve TiR125 radyometrik videoya sahiptir. Radyometrik (.is3) videoyla termal sahne ve kaydedilen verilerin karmaşıklığı, videoya kaydedilebilir zamanı (2,5 dakika - 5 dakika) etkiler. Kontroller, durdur, geri sar, ileri sar ve duraklat/oyunat işlevlerini içerir.

Video akış çıkışı (yalnızca Ti125, TiR125), SmartView yazılımına sahip bilgisayara USB bağlantısıyla kullanılabilir.





Video seçimi, Video Kapalı, Video/Ses ve Yalnızca Video seçenekleri arasında geçiş yapar. Video yakalama formatı, Ayarlar menüsünde ayarlanır. Daha fazla bilgi için bkz. sayfa 50.

Ayarlamak için:

1. **F2** düğmesine basın.
2. **Kamera**'yı vurgulamak için / düğmesine basın.
3. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
4. Video'yu vurgulamak için / düğmesine basın.
5. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
6. Bir seçeneği vurgulamak için / düğmesine basın.
7. Seçeneği ayarlamak için **F1** düğmesine basın.
8. Şu düğmelere basın:
 - Değişikliği ayarlamak ve canlı görünüme dönmek için **F1** düğmesine basın.
 - Değişikliği ayarlamak ve önceki menüye dönmek için **F2** veya  düğmesine basın.
 - Değişikliği iptal etmek ve canlı görünüme dönmek için **F3** düğmesine basın.

















Video Kaydı

Kaydetmek için:

1. Kaydı başlatmak için birincil tetiği çekin. Ekranın sol üst köşesinde  simgesi görünür ve ekranın en altındaki kayıt süresi grafiği, kalan süreyi gösterir.
2. Kaydı duraklatmak için birincil tetiği çekin. Ekranın sol üst köşesinde  simgesi görünür.
3. Kayıt oturumunu sonlandırmak için  düğmesine basın.
4. Video dosyasını kaydetmek için  düğmesine basın. Görüntüleyici, özelliği devre dışı bırakmaya veya aynı modda devam etmeye yönelik bir seçenek istemi olarak **VIDEO** menüsünü görüntüler.

Video Oynatma

Oynatmak için:

1.  tuşuna basın.
2. Bellek'i vurgulamak için / düğmesine basın.
3. Kaydedilen dosyaların küçük resimlerini görüntülemek için  düğmesine basın.
4. Bir dosyayı oynatılmak üzere vurgulamak için     düğmesine basın. Tüm .avi dosyalarına ait küçük resmin sağ üst köşesinde  simgesi görünür.
5. Bir dosyayı oynatılmak üzere ayarlamak için  düğmesine basın.
6. Oynatmayı başlatmak için  düğmesine basın. Video dosyasına ekli bir ses dosyası varsa, ekranın sol üst köşesinde  simgesi görünür.
7. Oynatma sırasında, ileri veya geri sarmak için  veya  düğmesine basın. Normal oynatmaya devam etmek için  düğmesine basın.
8. Oynatma modundan çıkmak için  düğmesine basın.

Lazer İşaretçisi

Lazer işaretçisi bir hedefleme yardımcısıdır ve kızılötesi kameradan uzaktır. Bunun sonucunda, her zaman bir kızılötesi veya görülebilir görüntünün tam merkezini temsil etmeyebilir.










Lazer noktası, yalnızca kızılötesi özellikli görüntü üzerinde görünmez, yalnızca görülebilir özellikli veya AutoBlend görüntülerde görünür. Merkez noktası işaretçi grafiği tarafından engelleniyorsa, lazer noktası IR-Fusion görüntüsünün görülebilir kanalında görülemez.


Lazer işaretçisi seçimleri Lazeri Tetikle, Feneri Tetikle ve Lazer/Fener öğelerini içerir. Ayarlandığında, açmak için ikincil tetiği çekin, kapatmak için ikincil tetiği serbest bırakın.

Uyarı

Gözün zarar görmesini ve yaralanmaları önlemek için lazerin içine bakmayın. Lazeri direkt olarak insanlara veya hayvanlara ya da dolaylı olarak yansıtıcı yüzeylere tutmayın.

Ayarlamak için:

1. **F2** düğmesine basın.
2. **Kamera'yı** vurgulamak için / düğmesine basın.
3. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
4. Lazer/Fener'i vurgulamak için / düğmesine basın.
5. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
6. Bir seçeneği vurgulamak için / düğmesine basın.
7. Seçeneği ayarlamak için **F1** düğmesine basın.
8. Şu düğmelere basın:
 - Değişikliği ayarlamak ve canlı görünüme dönmek için **F1** düğmesine basın.
 - Değişikliği ayarlamak ve önceki menüye dönmek için **F2** veya  düğmesine basın.
 - Değişikliği iptal etmek ve canlı görünüme dönmek için **F3** düğmesine basın.

Lazer açıldığında ve ikincil tetik çekildiğinde ekranın Üstbilgi bölgesinde lazer uyarı simgesi () gösterilir.










LED Işık (Fener)

LED ışık, karanlık çalışma alanlarını aydınlatır. Ayarlandığında, çalıştırmak için ikincil tetiği çekin.

Not










LED ışık açıkken bir görüntü yakalandığında, LED ışık anlık olarak daha parlak yanar ve görünür kamera flaşı gibi işlev görür.

Ayarlamak için:

1. **F2** düğmesine basın.
2. **Kamera**'yı vurgulamak için / düğmesine basın.
3. Menüü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
4. Laser/Fener'i vurgulamak için / düğmesine basın.
5. Menüü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
6. Bir seçeneği vurgulamak için / düğmesine basın.
7. Seçeneği ayarlamak için **F1** düğmesine basın.
8. Şu düğmelere basın:
 - Değişikliği ayarlamak ve canlı görünüme dönmek için **F1** düğmesine basın.
 - Değişikliği ayarlamak ve önceki menüye dönmek için **F2** veya  düğmesine basın.
 - Değişikliği iptal etmek ve canlı görünüme dönmek için **F3** düğmesine basın.

Arka aydınlatma

Arka aydınlatma seviyesi kontrolü düşük, orta ve yüksek olarak ayarlanır. Arka aydınlatmayı ayarlamak için:

1. **F2** düğmesine basın.
2. **Kamera**'yı vurgulamak için / düğmesine basın.
3. Menüü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
4. Arka Aydınlatma'yı vurgulamak için / düğmesine basın.
5. Menüü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
6. Bir seçeneği vurgulamak için / düğmesine basın.
7. Şu düğmelere basın:
 - Değişikliği ayarlamak ve canlı görünüme dönmek için **F1** düğmesine basın.
 - Değişikliği ayarlamak ve önceki menüye dönmek için **F2** veya  düğmesine basın.
 - Değişikliği iptal etmek ve canlı görünüme dönmek için **F3** düğmesine basın.

Fluke Connect™ Kablosuz Sistem

Görüntüleyici, Fluke Connect™ Kablosuz Sistemi'ni destekler (her bölgede mevcut olmayabilir). Fluke Connect™, Fluke test araçlarınızı akıllı telefonunuzdaki uygulamaya kablosuz olarak bağlayan bir sistemdir. Kızılötesi kameranızın görüntülerini akıllı telefonunuzun ekranında görmenizi, görüntüleri varlığını Fluke Cloud™'daki EquipmentLog™ geçmişine kaydetmenizi ve görüntüleri ekibinizle paylaşmanızı sağlar.

Fluke Connect uygulaması iPhone ve Android telefonda çalışır. Uygulama Apple App Store'dan veya Google App Marketplace'den indirilebilir.

Fluke Connect'e erişmek için:












1. Fluke Connect Kablosuz SD Kartı görüntüleyiciye takın.
3. Görüntüleyiciyi açın.
4. Akıllı telefonunuzda Ayarlar > Wi-Fi seçeneğine gidin.
5. "Fluke.." ile başlayan Wi-Fi ağını seçin.
6. Fluke Connect uygulamasına gidin ve listeden "Thermal Imager"ı seçin.
Şimdi görüntüleyiciyle görüntü yakalayabilirsiniz.
4. Görüntüyü yakalamak için görüntüleyicideki tetiği çekin. Görüntü arabelleğe alınır, böylece görüntüyü kaydedebilir veya düzenleyebilirsiniz.
5. Görüntüyü kaydetmek ve telefon uygulamasında görüntülemek için düğmesine basın.

Uygulamanın kullanımı hakkında daha fazla bilgi için www.flukeconnect.com adresine gidin.




CNX™ Kablosuz Sistem

Görüntüleyici, Fluke CNX™ Kablosuz Sistemi'ni destekler (her bölgede mevcut olmayabilir). 3000 Serisinden 10 adete kadar kablosuz aracı 20 metreye kadar keşfedebilir. Güncel ölçümleri Görüntüleyici'nin ekranında görüntülemek üzere, bu 10 araç içinden 5 araç seçebilirsiniz.

Desteklenen bir aracı keşfetmek için:

1. Açık olmayan tüm kablosuz araçları açın ve kablosuz özelliğinin etkin olduğundan emin olun. Nasıl kullanılacağı hakkında daha fazla bilgi almak için araçların belgelerini okuyun.
2. Görüntüleyici'yi açın.
3. **F2** düğmesine basın.
4. **Kamera**'yı vurgulamak için / düğmesine basın.
5. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
6. **CNX**'i vurgulamak için / düğmesine basın.
7. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
8. **AÇIK** simgesini vurgulamak için / düğmesine basın.
9. Keşfetme sürecini başlatmak için **F1** ya da  düğmesine basın.
İşlem tamamlandığında Görüntüleyici, ID'yi ve 20 m içindeki kullanılabilir araçların isimlerini gösteren bir liste oluşturur.
10. Araç ismi vurgulamak için / düğmesine basın.
11. Aracı seçmek için **F1** düğmesine basın.
12. Araçları görüntülemek için 10. ve 11. adımları tekrarlayın.
13. İşiniz bittiğinde **F2** düğmesine basın.
Etiketler, Düzenleme işlevini dahil etmek için değişir. Görüntüleyici, seçilen araçların verilerini varsayılan olarak gösterir ve saklar. Bu ayarlar kabul edilebilir ise CNX kurulum menüsünden çıkmak için **F2** düğmesine basın.

Seçimi düzenlemek için:








14. Aracın ismini vurgulamak için / düğmesine basın.
15. Düzenleme menüsünü görüntülemek için **F1** ya da  düğmesine basın. Düzenleme menüsü, ölçüm verisini görüntüleme ve/veya bu veriyi SD hafıza kartına kaydetme seçeneği sunar.
16. Değişikliği kabul etmek için **F2** düğmesine basın.
17. Tamamlandığında menüden çıkmak için **F2** düğmesine basın.
Ekran, kablosuz simgesini ve seçilen tüm kablosuz araçlarının güncel ölçümlerini göstermek için güncellenir.

Bellek Menüsü

Bellek Menüsü, kullanıcının yakalanan görüntülerin ve videoların yanı sıra, sesli açıklamaları ve IR-PhotoNotes notlarını küçük resim görünümü formatında incelemesine olanak tanır.









Veri Dosyalarını İnceleme

SD bellek kartında saklı görüntüleri görüntülemek için:




1. **F2** tuşuna basın.
2. Bellek'i vurgulamak için / düğmesine basın.
3. Bellek menüsünü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
4. Dosyanın küçük resmini incelemek için vurgulamak üzere   düğmesine basın.  
5. Dosyayı incelemek için **F1** düğmesine basın.

Veri Dosyalarını Silme

SD bellek kartından bir görüntü silmek için:

1. **F2** tuşuna basın.
2. Bellek'i vurgulamak için /  düğmesine basın.
3. Bellek menüsünü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
4. Dosyanın küçük resmini silmek için vurgulamak üzere   düğmesine basın.  
5. **Seçili Görüntü**'yü vurgulayın ve  düğmesine basın. Görüntüleyici, devam etmek veya iptal etmek konusundaki seçiminizi sorar.
6. Dosyayı silmek için **F1** düğmesine basın.

Tüm görüntüleri SD bellek kartından silmek için:

1. **F2** tuşuna basın.
2. Bellek'i vurgulamak için /  düğmesine basın.
3. **F2** tuşuna basın.
4. **Tüm Görüntüler**'i vurgulayın ve  düğmesine basın. Görüntüleyici, devam etmek veya iptal etmek konusundaki seçiminizi sorar.
5. SD bellek kartındaki tüm dosyaları silmek için **F1** düğmesine basın.

Ayarlar Menüsü

Ayarlar menüsü, sıcaklık ölçüm birimleri, saklı verilerin dosya formatı, otomatik kapalı ayarları, tarih, saat ve dil gibi kullanıcı tercihlerine yönelik ayarlamalar içerir. Bu menü ayrıca, model numarası, seri numarası ve bellek sürümleri gibi Görüntüleyiciye yönelik bilgiler görüntüleyen bir bölüme de sahiptir.

Birimler

Sıcaklık birimlerini değiştirmek için:








1. **F2** tuşuna basın.
2. Ayarlar'ı vurgulamak için **▲**/**▼** düğmesine basın.
3. Menüü görüntülemek için **F1** veya **▶▶** düğmesine basın.
4. Birimler'i vurgulamak için **▲**/**▼** düğmesine basın.
5. Menüü görüntülemek için **F1** veya **▶▶** düğmesine basın.
6. Bir seçeneği vurgulamak için **▲**/**▼** düğmesine basın.
7. Şu düğmelere basın:
 - Değişikliği ayarlamak ve canlı görünüme dönmek için **F1** düğmesine basın.
 - Değişikliği ayarlamak ve önceki menüye dönmek için **F2** veya **◀◀** düğmesine basın.
 - Değişikliği iptal etmek ve canlı görünüme dönmek için **F3** düğmesine basın.

Dosya Formatı

Veriler SD bellek kartına farklı dosya formatlarında kaydedilebilir. Görüntü formatı seçimleri .bmp, .jpg ve .is2'dir. Video formatı seçimleri .avi ve .is3'tür. Görüntüleyiciyi kapatıp açtığınızda bu seçimler geçerliliğini korur.

Dosya formatını değiştirmek için:

1. **F2** tuşuna basın.
2. Ayarlar'ı vurgulamak için **▲**/**▼** düğmesine basın.

3. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
4. Dosya Formatı'nı vurgulamak için  /  düğmesine basın.
5. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
6. Bir seçeneği vurgulamak için  /  düğmesine basın.
7. Seçeneği ayarlamak için **F1** düğmesine basın.
8. Şu düğmelere basın:
 - Değişikliği ayarlamak ve canlı görünüme dönmek için **F1** düğmesine basın.
 - Değişikliği ayarlamak ve önceki menüye dönmek için **F2** veya  düğmesine basın.
 - Değişikliği iptal etmek ve canlı görünüme dönmek için **F3** düğmesine basın.

.is2 dosya formatında kaydedilen görüntüler, tüm verileri tek dosyada birleştirir, ayrıca analiz ve birlikte verilen SmartView yazılımında değişiklik yapma açısından daha esneklerdir. Bu dosya formatı, kızılötesi görüntüyü, radyometrik sıcaklık verilerini, görülebilir görüntüyü, sesli açıklamayı ve IR-PhotoNotes notlarını tek konumda birleştirir.

Maksimum çözünürlüğe sahip daha küçük bir dosya boyutunun gerekli olduğu, ancak değişikliğin istenmediği durumlarda, .bmp dosya formatını seçin. Değişikliğin gerekli olmadığı ve görüntü kalitesi ile çözünürlüğünün dosya boyutu kadar önem taşımadığı en küçük dosya boyutu gerektiren durumlarda, .jpg dosya formatını seçin.

.bmp ve .jpg dosyaları e-posta ile gönderilebilir ve daha sonra çoğu bilgisayar ve MAC sisteminde özel bir yazılım olmaksızın açılabilir. Bu formatlar, tam analiz özelliklerine veya değişiklik yapılmasına olanak tanımaz.

.is2 dosya formatı, e-posta ile gönderilip daha sonra SmartView Yazılımı ile açılabilir. Bu format maksimum düzeyde çok yönlülük sağlar. SmartView analiz ve raporlama yazılımını ücretsiz olarak indirmeye yönelik bilgi için Fluke web sitesini ziyaret edin veya Fluke ile iletişim kurun.










Otomatik Kapanma

Otmrk Kapalı seçeneği kapalı veya açık olarak ayarlanır. Açık olarak ayarlandığında, Görüntüleyici 5 dakikalık hareketsizliğin ardından Uyku moduna girer. 20 dakikalık hareketsizliğin ardından, Görüntüleyici kapanır.

Not

Pil AC Gücüne bağlıyken veya ünite video modundayken, Uyku Modu/Otmrk Kapalı özelliği otomatik olarak devre dışı bırakılır.

Otmrk Kapalı özelliğini ayarlamak veya devre dışı bırakmak için:


















1. **F2** tuşuna basın.
2. Ayarlar'ı vurgulamak için / düğmesine basın.
3. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
4. Otmrk Kapalı'yı vurgulamak için / düğmesine basın.
5. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
6. Bir seçeneği vurgulamak için / düğmesine basın.
7. Seçeneği ayarlamak için **F1** düğmesine basın.
8. Şu düğmelere basın:
 - Canlı görünüme dönmek için **F1** düğmesini kullanın.
 - Değişikliği ayarlamak ve önceki menüye dönmek için **F2** veya  düğmesine basın.
 - Değişikliği iptal etmek ve canlı görünüme dönmek için **F3** düğmesine basın.

Otomatik kapanma özelliği devre dışı bırakıldığında ve Görüntüleyici açık bırakıldığında, Görüntüleyici pil tükenene kadar açık kalır.

Tarih







Tarih, iki formattan birinde görüntülenebilir: **AA/GG/YY** veya **GG/AA/YY**.

Tarihi ayarlamak için:




1. **F2** tuşuna basın.
2. Ayarlar'ı vurgulamak için /  düğmesine basın.
3. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
4. Tarih'i vurgulamak için /  düğmesine basın.
5. Tarih formatını vurgulamak için /  düğmesine basın.
6. Menüyü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
7. Tarih formatını ayarlamak için **F1** düğmesine basın.
8. Ayarı değiştirmek için  veya  düğmesine basın.
9. Sonraki ayara geçmek için  düğmesine basın.
10. Ayarı değiştirmek için  veya  düğmesine basın.
11. Sonraki ayara geçmek için  düğmesine basın.
12. Ayarı değiştirmek için  veya  düğmesine basın.
13. Şu düğmelere basın:
 - Değişikliği ayarlamak ve canlı görünümüne dönmek için **F1** düğmesine basın.
 - Değişikliği ayarlamak ve önceki menüye dönmek için **F2** veya  düğmesine basın.
 - Değişikliği iptal etmek ve canlı görünümüne dönmek için **F3** düğmesine basın.

Süre


Saati ayarlamak için:

1. **F2** tuşuna basın.
2. Ayarlar'ı vurgulamak için / düğmesine basın.
3. Menüü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
4. Saat'i vurgulamak için / düğmesine basın.
5. Menüü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.

Saat iki farklı formatta görüntülenir: 24 saat veya 12 saat. Saat formatını ayarlamak için:

1. Saat formatını vurgulamak için / düğmesine basın.
2. Menüü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
3. Ayarı değiştirmek için  veya  düğmesine basın.
4. Sonraki ayara geçmek için  düğmesine basın.
5. Ayarı değiştirmek için  veya  düğmesine basın.

12 saat formatının, saatin öğleden önce mi yoksa öğleden sonra mı olduğunu seçebileceğiniz bir ayarı vardır. ÖÖ veya ÖS olarak ayarlamak için:

6. Şu düğmelere basın:
 - Değişikliği ayarlamak ve canlı görünüme dönmek için **F1** düğmesine basın.
 - Değişikliği ayarlamak ve önceki menüye dönmek için **F2** veya  düğmesine basın.
 - Değişikliği iptal etmek ve canlı görünüme dönmek için **F3** düğmesine basın.

Dil

Ekran için farklı bir dil seçmek üzere:










1. **F2** tuşuna basın.
2. Ayarlar'ı vurgulamak için **▲**/**▼** düğmesine basın.
3. Menüyü görüntülemek için **F1** veya **▶** düğmesine basın.
4. Dil'i vurgulamak için **▲**/**▼** düğmesine basın.
5. Menüyü görüntülemek için **F1** veya **▶** düğmesine basın.
6. Ayarı değiştirmek için **▲** veya **▼** düğmesine basın.
7. Yeni bir dil ayarlamak için **F1** düğmesine basın.
8. Şu düğmelere basın:
 - Değişikliği ayarlamak ve canlı görünüme dönmek için **F1** düğmesine basın.
 - Değişikliği ayarlamak ve önceki menüye dönmek için **F2** veya **◀** düğmesine basın.
 - Değişikliği iptal etmek ve canlı görünüme dönmek için **F3** düğmesine basın.

Görüntüleyici Bilgileri

Ayarlar Menü'sünden Görüntüleyici ile ilgili bilgilere erişebilirsiniz. Bunlar:

- Model
- Kamera seri numarası
- Yenileme hızı
- Motor seri numarası
- Bellenim sürümü
- FPGA #
- Fabrika kalibrasyon tarihi
- Üretim tarihi

Görüntüleyici Bilgisini görüntülemek için:

1. **F2** tuşuna basın.
2. Ayarlar'ı vurgulamak için / düğmesine basın.
3. Menüü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
4. Grntleyici Bilgisi'ni vurgulamak için / düğmesine basın.
5. Menüü görüntülemek için **F1** veya  düğmesine basın.
6. Menüde kaydırmak için / düğmesine basın.
7. Şu düğmelere basın:
 - Değişikliği ayarlamak ve canlı görünüme dönmek için **F1** düğmesine basın.
 - Değişikliği ayarlamak ve önceki menüye dönmek için **F2** veya  düğmesine basın.
 - Değişikliği iptal etmek ve canlı görünüme dönmek için **F3** düğmesine basın.

Bakım

Görüntüleyici bakım gerektirmez.

Uyarı

Gözün zarar görmesini ve yaralanmaları önlemek için Ürünü açmayın. Lazer ışığı gözler için zararlıdır. Ürünü yalnızca onaylı teknik bir tesiste tamir ettirin.

Kasayı Temizleme

Cihazın kasasını nemli bez ve hafif sabunlu bir solüsyonla temizleyin. Kasayı veya merceği/camı temizlemek için aşındırıcı maddeler, izopropil alkol veya solvent kullanmayın.

Pil Bakımı

⚠ Uyarı

Yaralanmaları önlemek ve Ürünün güvenli çalışmasını sağlamak için:

- Pil hücrelerini veya pil paketlerini ısıya veya ateşe yaklaştırmayın. Güneş ışığında bırakmayın.
- Pil hücrelerini veya pil paketlerini sökmeyin veya ezmeyin.
- Uzun bir süre kullanılmaması durumunda pil sızıntısını ve ürüne hasar vermesini önlemek amacıyla pilleri çıkarın.
- Ürünü pil şarj cihazına bağlamadan önce, şarj cihazını elektrik prizine bağlayın.
- Pili şarj etmek için yalnızca Fluke tarafından onaylanan güç adaptörlerini kullanın.
- Hücreleri ve pil paketlerini temiz ve kuru tutun. Kirli konektörleri kuru ve temiz bir bezle temizleyin.

⚠ Dikkat

Hasarı önlemek için:

- Ürünü ısı kaynaklarına veya güneşteki boş bir araç gibi yüksek sıcaklığa sahip ortamlara maruz bırakmayın.
- Pil ömrü kısılabileceğinden, Görüntüleyici'yi 24 saatin üzerinde şarj cihazına takılı olarak bırakmayın.
- Maksimum pil ömrü için Görüntüleyiciyi altı ayda bir en az iki saat şarj edin. Kullanımda olmadığı anda, pil yaklaşık altı ay içinde kendi kendine boşalacaktır. Uzun süre depolanan piller, tam kapasiteye ulaşmak için iki ila on şarj döngüsüne gerek duyar.
- Her zaman belirtilen sıcaklık aralığında çalıştırın.

⚠ Dikkat

Ürünü ve/veya pili yakmayın. Geri dönüşüm bilgileri için Fluke web sitesine gidin.

Genel Özellikler

Sıcaklık

Çalışma	-10°C - +50°C (14°F - 122°F)
Depolama	pil olmadan -20°C - +50°C (-4°F - +122°F)
Şarj	0 °C ile 40 °C arasında (32 °F ile 104 °F arasında)

Nispi Nem% 10 ile % 95 arasında, yoğuşmasız

Rakım

Çalışma	2000 m
Depolama	12.000 m

Ekran.....Renkli LCD, Arka Aydınlatmalı (yüksek, orta, düşük seçeneklerine sahiptir) 3,5" diyagonal (dikey yönlendirme)

YazılımSmartView® tam analiz ve raporlama yazılımı www.fluke.com adresinden ücretsiz olarak indirilebilir.

Güç

PilŞarj seviyesini göstermek için 5 bölmeli LED ekrana sahip lityum-iyon şarj edilebilir akıllı pil takımı. Lityum-iyon pil takımı, BM Test ve Kriterler Kılavuzu, Bölüm III, Alt Paragraf 38.3 gereksinimlerini karşılar.

Pil ÖmrüHer bir pil takımı için 4+ saat sürekli kullanım (LCD'nin %50 parlaklıkta olduğu varsayılır)

Pil Şarj Süresi.....Tam şarj için 2,5 saat

Pil Şarj Etme.....Ti SBC3 İki Yuvalı Pil Şarj Cihazı, derecelendirme: 10-15 V DC 2 A veya pil paketini görüntüleyicide, verilen AC adaptörüyle şarj edin, derecelendirme: 100-240 V AC 50/60 Hz, 15 V 2 A. İsteğe bağlı 12 V Araç şarj adaptörü.

Pil Şarj Etme Sıcaklığı.....0°C - 40°C

AC Güçle Çalışmaverilen güç kaynağıyla AC güçle çalışma: 110 – 240 V AC, 50/60 Hz 15 V 2 A

Güç Tasarrufu5 dakika hiçbir işlem yapılmadığında Uyku Modu devreye girer
20 dakika hiçbir işlem yapılmadığında Otomatik Güç Kapatma devreye girer

Güvenlik Standartları

CAN/CSA, UL	C22.2 No. 61010-1, UL STD 61010-1
AB	EN61010-1, kirlilik derecesi 2, CAT yok

Elektromanyetik Uyumluluk (EMI, EMC)

ABD	FCC Bölüm 15 Alt Bölüm B
EN61326-1	Elektromanyetik Ortam Kontrollü
Kore (KCC)	A Sınıfı Ekipman (Endüstriyel Yayın ve İletişim Ekipmanı)
	Bu ürün endüstriyel (Sınıf A) elektromanyetik dalga yayan ekipman gerekliliklerini karşılar ve satıcı veya kullanıcı bunu dikkate almalıdır. Bu cihazın çalışma ortamlarında kullanılması amaçlanmıştır; cihaz ev kullanımına uygun değildir.

Telsiz Standartları

ABD	47 CFR 15.207, 15.209, 15.249, FCCID: T68-F125
Kanada	RSS210, IC: 6627A-F125
AB	EN300.328, EN301.489

Titreşim 2 G, IEC 68-2-26

Darbe 25 G, IEC 68-2-29

Lazer İşaretçi IEC 60825-1:2007 Sınıf II, FDA LFR 1040.10 Sınıf II, JQA JIS C 6802

Düşürme 2 metre

Boyut (Y x G x U) 28,4 x 8,6 x 13,5 cm
(11,2 x 3,4 x 5,3 inç)

Ağırlık 72.6 kg (1.6 lb)

Mahfaza Derecesi IP54

Garanti 2 yıl

Kalibrasyon Aralığı 2 yıl (normal çalışma ve normal yaşlanma varsayılır)

Desteklenen Diller Çekçe, Felemenkçe, İngilizce, Fince, Fransızca, Almanca, Macarca, İtalyanca, Japonca, Korece, Lehçe, Portekizce, Rusça, Basitleştirilmiş Çince, İspanyolca, İsveççe, Geleneksel Çince ve Türkçe

Ayrıntılı Özellikler

Sıcaklık Ölçümleri

Sıcaklık Değeri Aralığı (-10 °C altında kalibre edilmez)

Ti90, Ti95, Ti100, Ti105, Ti110-20°C - +250°C

Ti125-20 °C ile +350 °C arasında

TiR105, TiR110, TiR125.....-20 °C ila +150 °C

Doğruluk±25°C ortam sıcaklığında 2°C veya
%2 (hangisi daha büyükse)

Ölçüm Modları Düzgün Otomatik Ölçeklendirme ve Manuel Ölçeklendirme

Ekran İletim Düzeltmetüm modeller

Görüntüleme Performansı

Görüş Alanı

Ti100, Ti105, Ti110, Ti125, TiR110, TiR125 ...31 ° x 22,5 °

Ti9526 ° x 26 °

Ti9019,5 ° x 26 °

Uzamsal Çözünürlük

Ti100, Ti105, Ti110, Ti110, TiR125,
TiR125 (IFOV)3,39 mRad

Ti90, Ti95 (IFOV)5,6 mRad

Minimum Odak Mesafesi

Ti100, Ti105, TiR105122 cm (yaklaşık 48 inç)

Ti90, Ti9546 cm (yaklaşık 18 inç)

Ti110, Ti125, TiR110, TiR12515 cm (yaklaşık 6 inç)

Odak

Ti90, Ti95, Ti100, Ti105, TiR105Odaklamasız

Ti110, Ti125, TiR110, TiR125IR-OptiFlex™ odak

Görüntü Yakalama veya Yenileme Hızı

Ti90, Ti95, Ti100, TiR105, TiR110, TiR1259 Hz

Ti105, Ti110, Ti1259 Hz veya 30 Hz (fabrika ayarı)

Dedektör Tipi (Odaklama Düzlem Dizesi, soğutmasız mikrobolometre)

Ti100, Ti105, Ti110, Ti125, TiR110, TiR125 ...160 X 120

Ti9580 x 80

Ti9080 x 60

Isı Duyarlılığı (NETD)

Ti90150 mK

Ti95, Ti100, Ti105, Ti110, Ti125≤100 mK (30°C hedef sıcaklıkta 0,1°C)

TiR105, TiR110, TiR125≤80 mK (30°C hedef sıcaklıkta 0,08°C)

Görüntü Sunumu

Standart Paletler

Ti90.....	Demir Renk Kuşağı, Mavi-Kırmızı, Gri Tonlama
Ti95.....	Mavi-kırmızı, Gri Tonlama, Yüksek Kontrast, Sıcak Metal, Demir Renk Kuşağı, Kehribar
Ti100.....	Demir Renk Kuşağı, Mavi-Kırmızı, Gri Tonlama, Kehribar
Ti105, Ti110, Ti125, TiR105, TiR110, TiR125.....	Mavi-Kırmızı, Gri Tonlama, Ters Gri Tonlama, Yüksek Kontrast, Kehribar, Kehribar Ters, Sıcak Metal, Demir Renk Kuşağı

Ultra Contrast™ Paletleri

Ti110, TiR110.....	Demir Renk Kuşağı, Mavi-Kırmızı, Gri Tonlama
Ti125, TiR125.....	Mavi-Kırmızı, Gri Tonlama, Ters Gri Tonlama, Yüksek Kontrast, Kehribar, Kehribar Ters, Sıcak Metal, Demir Renk Kuşağı

Seviye ve Aralık

Düzye ve aralığın Yumuşak Otomatik Ölçeklemesi ve Manüel ölçeklemesi

Minimum Aralık (manüel modda)

Ti90, Ti95, Ti100, Ti105, Ti110, Ti125 2,5°C

TiR105, TiR110, TiR125..... 2,0°C

Minimum aralık (otomatik modda)

Ti90, Ti95, Ti100, Ti105, Ti110, Ti125 5°C

TiR105, TiR110, TiR125..... 2,5°C

IR-Fusion® Bilgileri

Maks. IR (Tam Termal)..... Ti90, Ti95, Ti100, Ti105, Ti110, Ti125, TiR105, TiR110, TiR125

AutoBlend™

min. mod..... Ti110, Ti125, TiR110, TiR125

ort. mod Ti105, Ti110, Ti125, TiR105, TiR110, TiR125

Resim içinde resim

min. mod..... Ti110, Ti125, TiR110, TiR125

ort. mod Ti105, Ti110, Ti125, TiR105, TiR110, TiR125

maks. mod Ti95, Ti105, Ti110, Ti125, TiR105, TiR110, TiR125

Tam Görünür Ti90, Ti95, Ti105, Ti110, Ti125, TiR105, TiR110, TiR125

Sesli AçıklamaTi110, Ti125, TiR110, TiR125

Video Kaydı

Standart Video KaydıTi110, Ti125, TiR110, TiR125

Radyometrik Video KaydıTi125, TiR125

Video Akışı (Uzaktan Görüntüleme)Ti125, TiR125

Görüntü ve Veri Depolama

Görüntü Yakalama, Gözden Geçirme,
Kaydetme Mekanizması

Tek elle görüntü çekme, gözden
geçirme ve kaydetme özelliği

Depolama OrtamıSD Bellek Kartı (birlikte verilen bellek
kartı, birlikte verilen çok formatlı USB
kart okuyucu veya USB kablo
üzerinden bilgisayara aktarılabilen, en
az 1200 tam radyometrik (.is2) IR ve
her biri 60 saniyelik sesli not içeren
bağlı görsel görüntü veya 3000 basit
(.bmp veya .jpg) görüntü saklar

Not

*IR-PhotoNotes, standart video veya radyometrik video eklentisi, SD bellek
kartında saklanabilen toplam görüntü sayısını değiştirebilir.*

Dosya FormatlarıRadyometrik Olmayan (.avi, .bmp,
.jpg) veya Tam Radyometrik (.is2, .is3)
Radyometrik Olmayan (.avi, .bmp,
.jpg) dosyalar için hiçbir analiz yazılımı
gerekmez

Dışa Aktarma Dosya Formatları

SmartView® YazılımıJPEG, JPG, JPE, JFIF, BMP, GIF,
DIB, PNG, TIF, TIFF

Bellek Gözden GeçirmeKüçük resim görünümünde gezinme
ve gözden geçirme seçimi