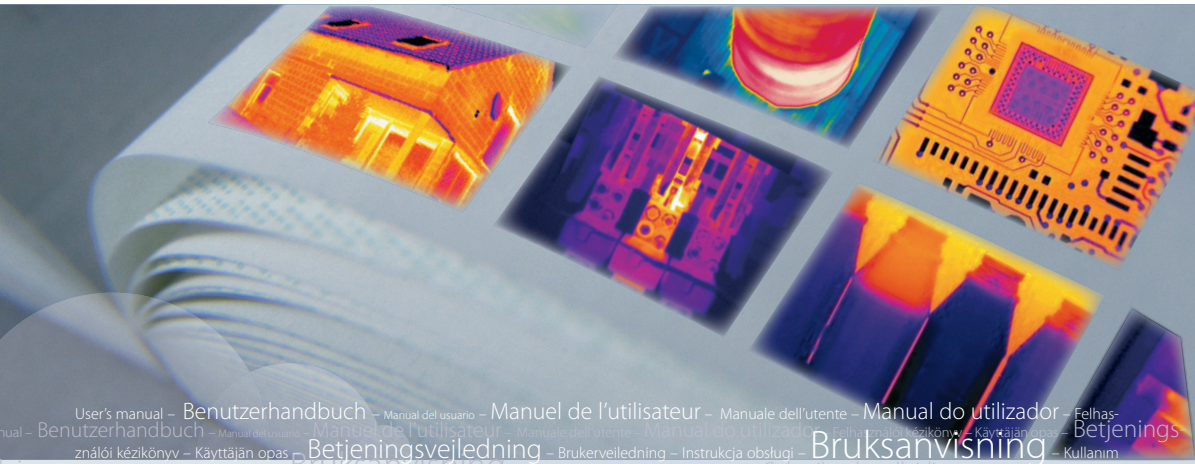
# ThermaCAM™ QuickView

Program sürümü 2.0




# Kullanım Kılavuzu

| | |
|---|---|
| **Publ. No.** | 1558358 |
| **Revision** | a139 |
| **Language** | Turkish (TR) |
| **Issue date** | January 25, 2006 |

Kullanıcının dikkatine 1

Kurulum 2

Desteklenen dosya biçimleri 3

İş akışı 4

Pencere öğeleri ve araç çubuğu düğmeleri 5

Kameranın bağlanması 6

Resimlerin görüntülenmesi 7

Dosya yönetimi 8

Resimlerin analizi 9

Resim açıklamalarının eklenmesi ve düzenlenmesi 10

Rapor oluşturma 11

Sorun giderme 12

FLIR Systems hakkında 13

# ThermaCAM™ QuickView

*Kullanım Kılavuzu*

Publ. No. 1558358 Rev. a139 – TURKISH (TR) – January 25, 2006

**Yasal açıklama**

FLIR Systems tarafından üretilen tüm ürünler, normal koşullarda ve FLIR Systems talimatlarına uygun olarak saklanmaları, kullanılmaları ve servise alınmaları şartıyla, orijinal satın alma teslimat tarihinden itibaren bir (1) yıl süreyle, malzeme ve işçilik kusurlarına karşı garanti altındadır.

FLIR Systems tarafından orijinal satın alıcı tarafa sunulan sistemlerde bulunan, FLIR Systems tarafından imal edilmemiş her türlü ürün sadece, varsa, ilgili tedarikçinin garantisine sahiptir ve FLIR Systems, söz konusu ürünlerden hiçbir şekilde sorumlu tutulamaz.

Garanti, sadece orijinal satın alan taraf için geçerli olup kesinlikle devredilemez. Suiistimal, ihmalkarlık, kaza veya anormal çalışma koşullarında kullanılan ürünler için geçerli değildir. Tüketilen parçalar garanti kapsamı dışındadır.

Garanti kapsamındaki bir üründe bir kusurla karşılaşılması durumunda, ürüne başka zarar gelmemesi için kullanımı durdurulmalıdır. Kullanıcı her türlü hasarı derhal FLIR Systems'e bildirecektir, aksi takdirde garanti geçerliliğini yitirir.

FLIR Systems, kendi takdirine bağlı olarak, yapılan incelemeler sonucunda malzeme veya işçilik kusuru bulunan kusurlu ürünleri bedelsiz olarak onaracak veya yenisiyle değiştirecektir, bu durumda ürün, söz konusu bir yıllık süre içinde FLIR Systems'e iade edilmiş olmalıdır.

FLIR Systems, yukarıda açıklananlar dışındaki kusurlardan hiçbir şekilde yükümlü değildir.

Açıkça ya da ima yoluyla başka hiçbir garanti verilemiştir. FLIR Systems, ticarileştirilebilirlik ve belirli bir amaca uygunluk hakkında ima edilen her türlü garantiyi açıkça reddeder.

FLIR Systems, sözleşme, haksız muamele veya başka bir hukuki teoriye dayanıp dayanmadığına bakılmaksızın, her türlü doğrudan, dolaylı, özel, tesadüfi veya sonuç olarak ortaya çıkan kayıp ya da hasarlardan hiçbir şekilde yükümlü değildir.

**Telif Hakkı**

© FLIR Systems, 2006. Dünya çapında her hakkı saklıdır. Kaynak kodu dahil olmak üzere bu yazılımın hiçbir parçası, P.O. Box 3, SE-182-11 Danderyd, İsveç adresinde mukim FLIR Systems şirketinin önceden yazılı onayı olmadan, hiçbir şekilde veya elektronik, manyetik, optik, manuel veya başka yollarla kopyalanamaz, iletilemez, başka bir dile veya bilgisayar diline aktarılamaz veya çevirisi yapılamaz.

Bu kılavuz, FLIR Systems'in önceden yazılı onayı olmadan, kısmen veya tamamen kopyalanamaz, fotokopi çektirilemez, çoğaltılamaz, çevirisi yapılamaz veya elektronik araçlara veya aygıt okuyucularına aktarılamaz.

İşbu belgede, ürünlerde yer alan adlar ve markalar, FLIR Systems ve/veya bağlı şirketlerine ait tescilli marka veya ticari markalardır. İşbu belgede atıfta bulunulan diğer tüm tescilli markalar, ticari markalar veya şirket adları sadece tanımlama amacıyla kullanılmış olup, ilgili sahiplerinin mülkiyetindedir.

**Kalite güvence**

Bu ürünlerin geliştirildiği ve imal edildiği Kalite Yönetim Sistemi, ISO 9001 standardına uygun sertifikaya sahiptir.

FLIR Systems, sürekli gelişim politikası izlemektedir ve bu nedenle bu kılavuzda açıklanan ürünler üzerinde, önceden bildirimde bulunmaksızın değişiklik ve yenilik yapma hakkını saklı tutar.

**Patentler**

Bu ürün patentlerle, tasarım patentleriyle, henüz yürürlüğe girmemiş patentlerle ve henüz yürürlüğe girmemiş tasarım patentleriye korunmaktadır.

# İçindekiler


**1 Kullanıcının dikkatine** ..... 1

**2 Kurulum** ..... 3
2.1 Yazılım gereksinimleri ..... 3
2.2 ThermaCAM™ QuickView ürününün kurulumu ..... 4
2.3 USB ve FireWire sürücülerinin kurulumu ..... 5

**3 Desteklenen dosya biçimleri** ..... 7

**4 İş akışı** ..... 8

**5 Pencere öğeleri ve araç çubuğu düğmeleri** ..... 11
5.1 Pencere öğeleri ..... 11
5.2 Ana araç çubuğu düğmeleri ..... 12
5.3 Resim araç çubuğu düğmeleri ..... 13

**6 Kameranın bağlanması** ..... 15
6.1 Kameranın bağlanması: InfraCAM & BCAM kameralar ..... 15
6.2 Kameranın bağlanması: E & B serisi kameralar ..... 16
6.3 Kameranın bağlanması: P & S serisi kameralar ..... 17

**7 Resimlerin görüntülenmesi** ..... 19
7.1 Görüntüleme ayarlarının değiştirilmesi ..... 19
7.2 Zum faktörünün değiştirilmesi ..... 20
7.3 Resimlerin döndürülmesi ..... 21
7.4 Paletin değiştirilmesi ..... 22

**8 Dosya yönetimi** ..... 23
8.1 Resimlerin taşınması ..... 23
8.1.1 Resimlerin kameradan bilgisayara taşınması ..... 23
8.1.2 Bilgisayarınızdaki resimlerin taşınması ..... 24
8.2 Resimlerin kopyalanması ..... 25
8.3 Resimlerin farklı bir hedef klasöre kaydedilmesi ..... 26
8.4 Resimlerin kesilmesi ve yapıştırılması ..... 27
8.5 Resimlerin silinmesi ..... 28
8.6 Resimlerin yeniden adlandırılması ..... 29
8.7 Resimlerin sıralanması ..... 30
8.8 Resimlerin basılması ..... 31
8.9 Resimlerin e-posta yoluyla gönderilmesi ..... 32
8.10 Resimlerin ThermaCAM™ Reporter programına gönderilmesi ..... 33

**9 Resimlerin analizi** ..... 35
9.1 Bilgi İmleci aracının kullanılması ..... 36
9.2 Nokta oluşturma ..... 37
9.3 Alan oluşturma ..... 38
9.4 İzoterm oluşturma ..... 39
9.5 İzoterm seviyelerinin değiştirilmesi ..... 40
9.6 Bir nokta ya da alanın taşınması ..... 41
9.7 Bir nokta ya da alanın silinmesi ..... 42
9.8 İzoterm silme ..... 43
9.9 Sıcaklık seviyelerinin değiştirilmesi ..... 44

9.10 Nesne parametrelerinin değiştirilmesi ..... 45
9.11 Görüntünün otomatik ayarlanması ..... 46

**10 Resim açıklamalarının eklenmesi ve düzenlenmesi** ..... 47

**11 Rapor oluşturma** ..... 49

**12 Sorun giderme** ..... 51
12.1 Kameradaki yazılım sürümünün doğru olup olmadığının kontrol edilmesi ..... 52
12.2 Kameranın yeniden başlatılması ..... 53
12.3 Bağlantı sorunlarının giderilmesi ..... 54
12.4 Kullanıcıya Yerel Yönetici Hakları verilmesi ..... 55
12.5 Bir kullanıcıya cihaz sürücülerini yükleme ve kaldırma yetkisi verin. ..... 56
12.6 Şifre korumalı ekran koruyucu sorunlarının giderilmesi ..... 57
12.7 Kamera bilgilerinin görüntülenmesi ..... 58

**13 FLIR Systems hakkında** ..... 59
13.1 Bir enfrarujlu kameradan daha fazlası ..... 60
13.2 Bilgimizin paylaşılması ..... 60
13.3 Müşterilerimizin desteklenmesi ..... 60
13.4 Tesislerimizden alınmış birkaç resim ..... 61

**Dizin** ..... 63

# 1 Kullanıcının dikkatine

**Yazım kuralları**

Bu kullanım kılavuzunda aşağıdaki yazım kurallarına uyulmuştur:

- **Yarı kalın** karakterler, menü adları, menü komutları ve iletişim kutularındaki etiket ve düğmeler için kullanılmıştır.
- *İtalik* karakterler, önemli bilgiler için kullanılmıştır.
- `Monospace` kod örnekleri için kullanılmıştır.
- BÜYÜK HARF tuş ve düğmeler üzerindeki isimler için kullanılmıştır.

**Yorumlar ve sorular**

Revizyon önerilerinizin yanı sıra bulduğunuz hataları da rapor edin. Aşağıdaki adrese e-posta gönderin:

documentation@flir.se

**Teknik destek**

Teknik desteğe ihtiyaç duyduğunuzda, aşağıdaki bilgilerin ulaşılabilir bir yerde olduğundan emin olun:

- Kamera modeli
- Kamera seri numarası
- Kamera ile bilgisayar arasındaki iletişim protokolü ya da yöntemi (örneğin, Ethernet, USB ya da FireWire)
- Bilgisayarınızdaki işletim sistemi
- Kullanım kılavuzunun tam adı, yayın numarası ve revizyon numarası

Yerel bayilerin adreslerini ve telefon numaralarını, bu kılavuzun arka kapağında bulabilirsiniz.

**Yazılım güncellemeleri**

FLIR Systems, şirket web sitesinin destek sayfalarında düzenli olarak yazılım güncellemeleri ve servis sürümleri yayınlamaktadır:

http://www.flirthermography.com

En yeni güncellemelere ve hizmet sürümlerine ulaşmak için, sayfanın sağ üst köşesinde yer alan **Select country** kutucuğundaki **USA** seçeneğini seçin.

**Eğitim**

Enfraruj eğitimi ile ilgili bilgi almak için, aşağıdaki web sitesini ziyaret edin:

http://www.infraredtraining.com

BİLEREK BOŞ BIRAKILMIŞTIR

# 2 Kurulum



## 2.1 *Yazılım gereksinimleri*

**PC**

ThermaCAM™ QuickView, aşağıdaki bilgisayar işletim sistemleri için USB ve FireWire iletişimini desteklemektedir:

- Windows 2000 (SP-4)
- Windows XP (SP-2)

**Kamera**

Eğer ThermaCAM™ QuickView ürününü B, E, P ya da S serisi kamera ile kullanacaksanız, kamera yazılım sürümünün desteklendiğinden emin olun (Bkz. bölüm 12.1 – Kameradaki yazılım sürümünün doğru olup olmadığının kontrol edilmesi, sayfa 52.).

## 2.2 ThermaCAM™ QuickView ürününün kurulumu



**Genel**

ThermaCAM™ QuickView ürününü kurmadan önce, tüm programları kapatın.

**Prosedür**

ThermaCAM™ QuickView ürününü kurmak için, aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | ThermaCAM™ QuickView ürünü kurulum CD'sini, CD-ROM sürücüsüne takın. Kurulum otomatik olarak başlamalıdır.<br>Kurulum işleminin otomatik olarak başlamaması durumunda, aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:<br>**1** **Masaüstünde**, **Bilgisayarım** simgesini çift tıklatın.<br>**2** CD-ROM sürücüsünü sağ tıklatın ve **Araştır** düğmesini tıklatın.<br>**3** SETUP.EXE'yi çift tıklatın.<br>**4** 2. Adıma geçin. |
| **2** | Tercih edilen dili seçin. |
| **3** | ThermaCAM™ QuickView ürünü için bazı programlar gereklidir. Eğer bu programlar bilgisayarınızda kurulu değilse, kurulum sihirbazı bu yazılımların kurulmasını isteyip istemediğinizi sorduğunda **Tamam** düğmesini tıklatın. |
| **4** | ThermaCAM™ QuickView ürününün Microsoft® .NET Framework 2.0 yazılımına ihtiyacı vardır. Eğer bu yazılım bilgisayarınızda kurulu değilse, kurulum sihirbazı kurulmasını isteyip istemediğinizi sorduğunda **Tamam** düğmesini tıklatın.<br>Microsoft® .NET Framework 2.0 yazılımının kurulumu birkaç dakika sürebilir. |
| **5** | ThermaCAM™ QuickView kurulum sihirbazı iletişim kutusunda, **İleri** düğmesini tıklatın. |
| **6** | Lisans anlaşması iletişim kutusunda, lisans anlaşmasını dikkatlice okuyun ve **İleri** düğmesini tıklatın. |
| **7** | Müşteri bilgileri iletişim kutusuna bilgilerinizi girin ve **İleri** düğmesini tıklatın. |
| **8** | **Kur** düğmesini tıklatın. |
| **9** | **Bitir** tıklayın. |
| **10** | Kurulum sihirbazının bilgisayarınızı yeniden başlatmanızı istemesi durumunda, bilgisayarınızı yeniden başlatın. |

# 2.3 USB ve FireWire sürücülerinin kurulumu



**Prosedür**

ThermaCAM™ QuickView ürününü kameranızla birlikte kullanmadan önce, aşağıdaki işlemleri gerçekleştirmeniz gerekmektedir:

| | |
|---|---|
| **1** | Kamerayı çalıştırın. |
| **2** | Aşağıdakilerden birini gerçekleştirin:<br>▪ Kameranızın modeli InfraCAM ya da BCAM ise, kamera programında **QuickView** seçeneğini seçin (**USB kablosu** → **QuickView**).<br>▪ Kameranızın modeli InfraCAM ya da BCAM değilse, 3. Adıma geçin. |
| **3** | Kamerayı bilgisayara bağlayın. |
| **4** | Bilgisayar kamerayı algıladığında, ekranda verilen talimatları uygulayarak USB ve FireWire sürücülerini kurun. |

BİLEREK BOŞ BIRAKILMIŞTIR

# 3 Desteklenen dosya biçimleri



**Genel**

ThermaCAM™ QuickView ürünü, radyometrik ve radyometrik olmayan dosya biçimlerini desteklemektedir.

**Radyometrik dosya biçimleri**

ThermaCAM™ QuickView ürünü, aşağıdaki radyometrik dosya biçimlerini destekler:

- ThermaCAM™ radyometrik *.jpg
- ThermaCAM™ radyometrik *.img
- ThermaCAM™ radyometrik 8 bit *.tif
- ThermaCAM™ radyometrik 8/12 bit *.tif
- ThermaCAM™ radyometrik 12 bit *.tif
- ThermoTeknix® *.tgw
- ThermoTeknix® *.tmw
- ThermoTeknix® *.tlw

**Radyometrik olmayan dosya biçimleri**

ThermaCAM™ QuickView ürünü, aşağıdaki radyometrik olmayan dosya biçimlerini destekler:

- *.jpg
- *.bmp

# 4 İş akışı

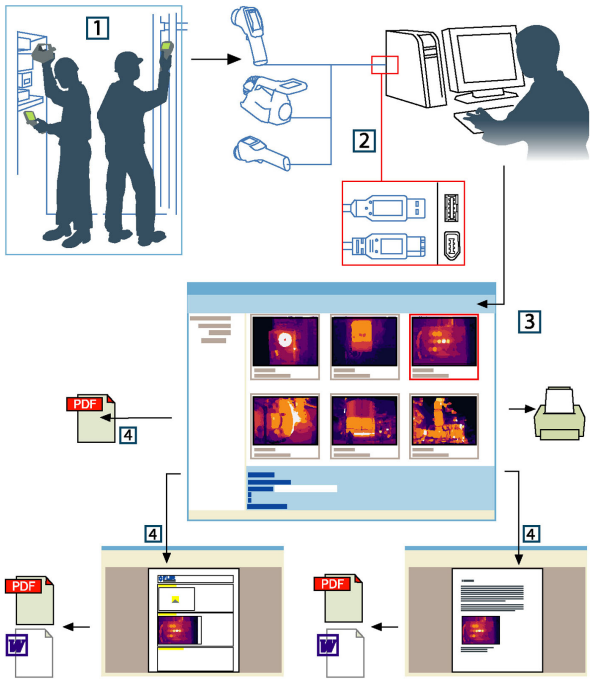


**Genel**

Enfrarujlu denetim gerçekleştirirken, tipik bir iş akışına uyarsınız izlersiniz. Bu bölümde, enfrarujlu denetim iş akışı için bir örnek verilmektedir.

**Şekil**

10548003;a5




**Açıklama**

Bu tablo, yukarıdaki şekil için bir açıklama niteliğindedir:

| | |
|---|---|
| **1** | Kameranızı kullanarak enfrarujlu ve/veya görsel resimlerinizi çekin. |
| **2** | Aşağıdakilerden birini uygulayın:<br>▪ **1. Yöntem:** Resimleri USB ya da FireWire kablosu kullanarak taşıyın.<br>▪ **2. Yöntem:** Resimleri CompactFlash kart kullanarak taşıyın.<br>Daha fazla bilgi için, aşağıdaki bölümlere bakın:<br>▪ Bölüm 6 – Kameranın bağlanması sayfa 15<br>▪ Bölüm 8.1 – Resimlerin taşınması sayfa 23 |

| | |
|---|---|
| **3** | ThermaCAM™ QuickView ürünü ile, aşağıdakilerin bir ya da birkaçını uygulayın:<br>▪ Resimlerin görüntülenme biçimini değiştirin.<br>▪ Dosyaları yönetin.<br>▪ Resimleri analiz edin.<br>▪ Resim açıklamaları ekleyin.<br>Daha fazla bilgi için, aşağıdaki bölümlere bakın:<br>▪ Bölüm 7 – Resimlerin görüntülenmesi sayfa 19<br>▪ Bölüm 8 – Dosya yönetimi sayfa 23<br>▪ Bölüm 9 – Resimlerin analizi sayfa 35<br>▪ Bölüm 10 – Resim açıklamalarının eklenmesi ve düzenlenmesi sayfa 47 |
| **4** | Enfraruj raporu oluşturmak için aşağıdakilerden birini uygulayın:<br>▪ **Dosya** menüsünde, **PDF Olarak Kaydet** seçeneğini seçerek tek bir Adobe® Acrobat PDF raporu oluşturun.<br>▪ Resimleri Microsoft® Word içine sürükleyip bırakın, kendi yorumlarınızı ve açıklamalarınızı ekleyin ve rapor oluşturmak için Microsoft® Word uygulamasını kullanın.<br>▪ Resimleri ThermaCAM™ Reporter içine (bir Microsoft® Word eklentisi) sürükleyin ve bırakın ve ThermaCAM™ Reporter eklentisini kullanarak rapor oluşturun.<br>Daha fazla bilgi için, bkz. bölüm11 – Rapor oluşturma, sayfa 49. |

**NOT**

- Bu bölümdeki bazı işlemleri, sadece kameranızın radyometrik resimleri desteklemesi durumunda gerçekleştirebilirsiniz.
- Resimleri ThermaCAM™ Reporter eklentisine sürükleyip bırakmanız durumunda, tüm radyometrik bilgiler yoksayılacaktır.

BİLEREK BOŞ BIRAKILMIŞTIR



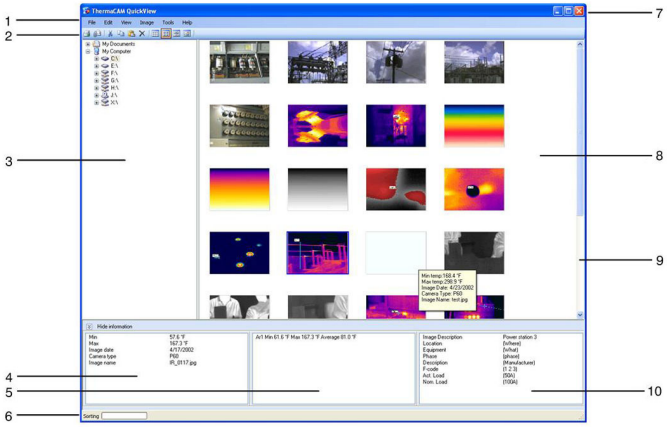
Publ. No. 1558358 Rev. a139 – TURKISH (TR) – January 25, 2006

# 5 Pencere öğeleri ve araç çubuğu düğmeleri

## *5.1 Pencere öğeleri*

**Şekil**

10548203;a4




**Açıklama**

Bu tablo, yukarıdaki şekil için bir açıklama niteliğindedir:

| | |
|---|---|
| **1** | Menü çubuğu |
| **2** | Araç çubuğu |
| **3** | Klasör bölmesi |
| **4** | Resim ile ilgili bilgiler için bölme |
| **5** | Ölçüm fonksiyonları ve değerleri ile ilgili bilgiler için bölme |
| **6** | Durum çubuğu |
| **7** | Küçült, Ekranı Kapla ve Kapat düğmeleri |
| **8** | Resim bölmesi |
| **9** | Kaydırma çubuğu |
| **10** | Resim açıklaması ve metin yorumları bölmesi |

# 5.2 Ana araç çubuğu düğmeleri

**Ana araç çubuğu düğmeleri**

| | |
|---|---|
|  | Seçilen resmi (veya resimleri), yerel yazıcı ya da ağ yazıcısı kullanarak basmak için tıklatın. |
|  | Seçilen resmi, varsayılan posta işlemcinizi kullanarak e-posta yolu ile e-posta alıcısına göndermek için tıklatın. |
|  | Klasördeki bir resmi kesmek için tıklatın. |
|  | Resmi Panoya kopyalamak için tıklatın. |
|  | Bir resmi klasöre yapıştırmak için tıklatın. |
|  | Klasördeki bir resmi silmek için tıklatın. |
|  | Resimleri küçük resimler halinde görüntülemek için tıklatın. |
|  | Resimleri orta büyüklükte resimler halinde görüntülemek için tıklatın. |
|  | Resimleri büyük resimler halinde görüntülemek için tıklatın. |
|  | Aynı anda tek bir resim görüntülemek için tıklatın. |

# 5.3 Resim araç çubuğu düğmeleri

**NOT**

- Bu bölümde anlatılan bazı özellikler ve ölçüm araçları, yalnızca kameranın radyometrik resimleri desteklemesi durumunda kullanılabilir.
- Bir görüntü araç çubuğu düğmesinin seçimini kaldırmak için, ESC tuşuna basın.

**Resim araç çubuğu düğmeleri**

| | |
|---|---|
|  | **Seç** aracını seçmek için tıklatın.<br>Resim içindeki nokta ve alanları taşımak için bu aracı kullanabilirsiniz. |
|  | **Bilgi İmleci** aracını seçmek için tıklatın.<br>Hareketli spot metre oluşturmak için bu aracı kullanabilirsiniz. Hareketli spot metreyi resim alanının üzerinde dolaştırdığınızda, spot metrenin bulunduğu konumdaki sıcaklık değeri görüntülenecektir. |
|  | **Spot** aracını seçmek için tıklatın.<br>Görüntü üzerinde herhangi bir konuma yerleştirebileceğiniz bir spot metre yaratmak için bu aracı kullanabilirsiniz. Resmi kaydettiğinizde, spot metre ve görüntülediği sıcaklık değeri resme kaydedilecektir.<br>Spot metreyi hareket ettirmek için, **Seç** aracını kullanın. |
|  | **Alan** aracını seçmek için tıklatın.<br>Alan yaratmak amacıyla resim içinde tıklatıp sürüklemek için bu aracı kullanabilirsiniz.<br>Kutucuğu hareket ettirmek için, **Seç** aracını kullanın. |
|  | **Üzerinde İzoterm** aracını seçmek için tıklatın.<br>Belirli bir sıcaklığın üzerindeki tüm sıcaklık seviyelerine bir renk atamak için bu aracı kullanabilirsiniz. |
|  | **Altında İzoterm** aracını seçmek için tıklatın.<br>Belirli bir sıcaklığın altındaki tüm sıcaklık seviyelerine bir renk atamak için bu aracı kullanabilirsiniz. |
|  | **İzoterm Aralığı** aracını seçmek için tıklatın.<br>Belirli iki sıcaklığın arasındaki tüm sıcaklık seviyelerine bir renk atamak için bu aracı kullanabilirsiniz. |

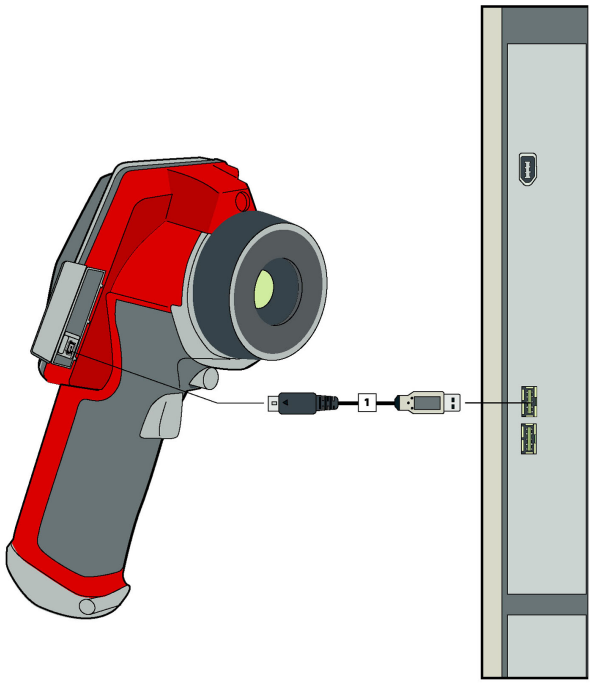
BİLEREK BOŞ BIRAKILMIŞTIR

# 6 Kameranın bağlanması

## *6.1 Kameranın bağlanması: InfraCAM & BCAM kameralar*

**Şekil**

10717303;a2




**Açıklama**

Bu tablo, yukarıdaki şekil için bir açıklama niteliğindedir:

| | |
|---|---|
| **1** | USB iletişim kablosu<br><br>Bu kablo, InfraCAM ya da BCAM kameranın konnektör panelinin sağ tarafındaki USB konnektörü ile bilgisayarın arka konnektör panelindeki USB konnektörü arasına bağlanır. |

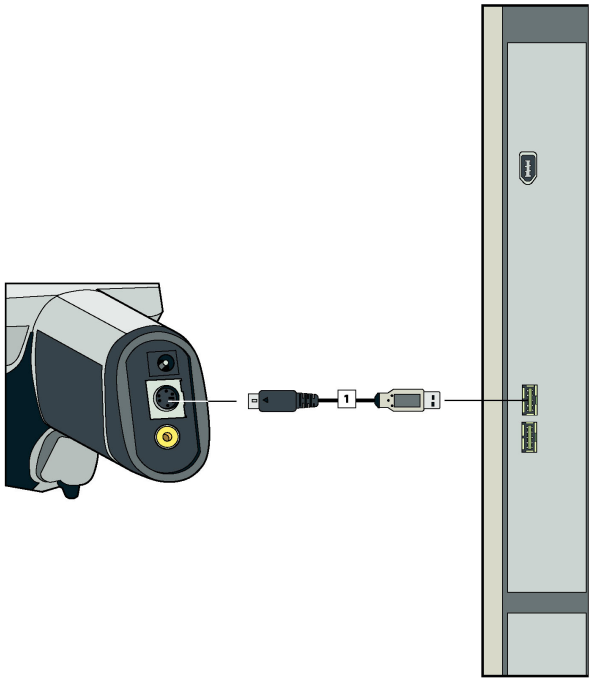
**NOT**

ThermaCAM™ QuickView ürününün tüm fonksiyonlarından yararlanabilmek için, kamera programında **QuickView** seçeneğini seçmelisiniz (**USB kablosu** → **QuickView**).

# 6.2 Kameranın bağlanması: E & B serisi kameralar

**Şekil**

10717203;a2




**Açıklama**

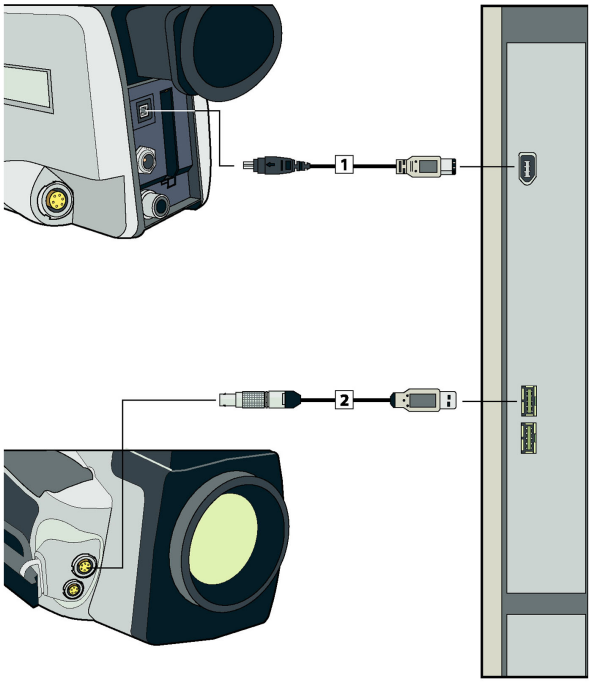
Bu tablo, yukarıdaki şekil için bir açıklama niteliğindedir:

| | |
|---|---|
| **1** | USB iletişim kablosu<br><br>Bu kablo, E ya da B serisi kameranın arka konnektör panelindeki USB konnektörü ile bilgisayarın arka konnektör panelindeki USB konnektörü arasına bağlanır. |

# 6.3 Kameranın bağlanması: P & S serisi kameralar

**Şekil**

10717103;a2






**Açıklama**

Bu tablo, yukarıdaki şekil için bir açıklama niteliğindedir:

| | |
|---|---|
| **1** | FireWire iletişim kablosu<br>Bu kablo, P ya da S serisi kameranın arka konnektör panelindeki FireWire konnektörü ile bilgisayarın arka konnektör panelindeki FireWire konnektörü arasına bağlanır. |
| **2** | USB iletişim kablosu<br>Bu kablo, P ya da S serisi kameranın sağ ön tarafındaki USB konnektörü ile bilgisayarın arka konnektör panelindeki USB konnektörü arasına bağlanır. |

BİLEREK BOŞ BIRAKILMIŞTIR



Publ. No. 1558358 Rev. a139 – TURKISH (TR) – January 25, 2006

# 7 Resimlerin görüntülenmesi

## *7.1 Görüntüleme ayarlarının değiştirilmesi*

**Genel**

Enfrarujlu ve görsel resimler, dört farklı boyutta görüntülenebilir:

- **Küçük Boy Küçük Resimler** resim görüntüsü
- **Orta Boy Küçük Resimler** resim görüntüsü
- **Büyük Boy Küçük Resimler** resim görüntüsü
- **Tek Resim** resim görüntüsü

Görüntüleme ayarlarını iki farklı yöntem kullanarak değiştirebilirsiniz:

- **1. Yöntem:** Menü komutu kullanın.
- **2. Yöntem:** Ana araç çubuğu düğmelerini kullanın.

**1. Yöntem**

**Görüntüle** menüsünde, aşağıdaki işlemlerden birini gerçekleştirin:

- **Küçük Boy Küçük Resimler** düğmesini tıklatın.
- **Orta Boy Küçük Resimler** düğmesini tıklatın.
- **Büyük Boy Küçük Resimler** düğmesini tıklatın.
- **Tek Resim** düğmesini tıklatın.

**2. Yöntem**

Ana araç çubuğunda, aşağıdaki işlemlerden birini gerçekleştirin::

- **Küçük Boy Küçük Resimler**  düğmesini tıklatın.
- **Orta Boy Küçük Resimler**  düğmesini tıklatın.
- **Büyük Boy Küçük Resimler**  düğmesini tıklatın.
- **Tek Resim**  düğmesini tıklatın.

## 7.2 Zum faktörünün değiştirilmesi

**Genel**

Resmin zum faktörünü değiştirebilirsiniz.

**Prosedür**

Resmin zum faktörünü değiştirmek için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | Resim seçmek için, resmi bir kez tıklatın. |
| **2** | Aşağıdakilerden birini uygulayın:<br>▪ **Görüntüle** menüsünde, **Tek Resim** seçeneğini tıklatın.<br>▪ Ana araç çubuğunda, **Tek Resim** düğmesini tıklatın.<br>▪ Resmi çift tıklatın. |
| **3** | Aşağıdakilerden birini uygulayın:<br>▪ Resmi sağ tıklatın, **Zoom** seçeneğini tıklatın ve zum faktörünü seçin.<br>▪ **Resim** menüsünde, **Zoom** seçeneğini tıklatın ve zum faktörünü seçin. |

**NOT**

Bu menü komutu yalnızca kameranızın radyometrik resimleri desteklemesi durumunda kullanılabilir.

## 7.3 Resimlerin döndürülmesi

**Genel**

Tek bir resmi ya da bir grup resmi 90 derecelik açılarla döndürebilirsiniz.

**Prosedür**

Tek bir resmi ya da bir grup resmi döndürmek için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | Aşağıdakilerden birini uygulayın:<br>▪ Tek bir resim seçmek için, resmi bir kez tıklatın.<br>▪ Yan yana olan resimleri seçmek için, SHIFT tuşu basılı iken resimleri tıklatın.<br>▪ Yan yana olmayan resimleri seçmek için, CTRL tuşu basılı iken resimleri tıklatın. |
| **2** | **Resim** menüsünde, aşağıdaki işlemlerden birini gerçekleştirin:<br>▪ **Sola Döndür** düğmesini tıklatın.<br>▪ **Sağa Döndür** düğmesini tıklatın. |

## 7.4 Paletin değiştirilmesi

**Genel**

Kameranın, resimdeki farklı sıcaklıkları görüntülemek için kullandığı paleti değiştirebilirsiniz. Farklı bir palet, görüntü üzerinde analiz yapmayı kolaylaştırabilir.

**Prosedür**

Tek bir resim ya da bir grup resim için paleti değiştirmek amacıyla aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | Aşağıdakilerden birini uygulayın:<br>▪ Tek bir resim seçmek için, resmi bir kez tıklatın.<br>▪ Yan yana olan resimleri seçmek için, SHIFT tuşu basılı iken resimleri tıklatın.<br>▪ Yan yana olmayan resimleri seçmek için, CTRL tuşu basılı iken resimleri tıklatın. |
| **2** | **Resim** menüsünde, **Palet** düğmesini tıklatın ve kullanmak istediğiniz paleti seçin. |

**NOT**

- Bu menü komutu yalnızca kameranızın radyometrik resimleri desteklemesi durumunda kullanılabilir.
- Bazı kamera modellerinde **Palet**, **Renk** olarak adlandırılır.

# 8 Dosya yönetimi

## *8.1 Resimlerin taşınması*

### 8.1.1 Resimlerin kameradan bilgisayara taşınması

**Genel**

Resimleri kameradan bilgisayara taşımak için iki farklı yöntem kullanabilirsiniz.

- **1. Yöntem:** Resimleri USB ya da FireWire kablosu kullanarak taşıyın.
- **2. Yöntem:** Resimleri CompactFlash kart kullanarak taşıyın.

**1. Yöntem**

Resimleri, USB ya da FireWire kablosu kullanarak kameradan bilgisayara taşımak için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | **Resimleri Aktar** iletişim kutusunu görüntülemek için, kameranızı bilgisayara bağlayın. |
| **2** | Aşağıdaki düğmelerden birini tıklatın:<br>▪ **Kameradaki tüm resimleri hedef klasöre kopyala**<br>▪ **Kameradaki tüm resimleri hedef klasöre taşı** |
| **3** | Farklı bir hedef klasör seçmek için **Gözat** düğmesini tıklatın. |
| **4** | Resimleri taşımak için **Tamam** düğmesini tıklatın. |

**2. Yöntem**

Resimleri CompactFlash kartı kullanarak kameradan bilgisayara taşımak için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | CompactFlash kartı kameradan çıkarın ve bilgisayarınıza bağlanmış olan CompactFlash kart okuyucuya takın. |
| **2** | Klasör bölmesinde, CompactFlash kartın bulunduğu disk sürücüsüne gidin. |
| **3** | Aşağıdakilerden birini uygulayın:<br>▪ Resmi/resimleri hedef klasöre taşımak için **Düzenle** menüsünde, **Klasöre Taşı** seçeneğini tıklatın.<br>▪ Resimleri sürükleyip bırakarak hedef klasöre taşıyın. |

**AYRICA BAKINIZ**

Kameranın bağlanması ile ilgili bilgi almak için, aşağıdaki bölümlere başvurun:


- Bölüm 6.1 – Kameranın bağlanması: InfraCAM & BCAM kameralar sayfa 15
- Bölüm 6.2 – Kameranın bağlanması: E & B serisi kameralar sayfa 16
- Bölüm 6.3 – Kameranın bağlanması: P & S serisi kameralar sayfa 17

## 8.1.2 Bilgisayarınızdaki resimlerin taşınması

**Genel**

Tek bir resmi ya da bir grup resmi, resim bölmesinden hedef klasöre ya da bilgisayarınızdaki farklı uygulamalara taşıyabilirsiniz.

**Prosedür**

Tek bir resmi ya da bir grup resmi taşımak için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | Aşağıdakilerden birini uygulayın:<br>▪ Tek bir resim seçmek için, resmi bir kez tıklatın.<br>▪ Yan yana olan resimleri seçmek için, SHIFT tuşu basılı iken resimleri tıklatın.<br>▪ Yan yana olmayan resimleri seçmek için, CTRL tuşu basılı iken resimleri tıklatın. |
| **2** | Aşağıdakilerden birini uygulayın:<br>▪ Resmi/resimleri hedef klasöre taşımak için **Düzenle** menüsünde, **Klasöre Taşı** seçeneğini tıklatın.<br>▪ Resmi/resimleri sürükleyip bırakarak hedef klasöre taşıyın. |
| **3** | Fare düğmesini bırakın. |

## 8.2 Resimlerin kopyalanması

**Genel**

Tek bir resmi ya da bir grup resmi, resim bölmesinden hedef klasöre ya da bilgisayarınızdaki farklı uygulamalara kopyalayabilirsiniz.

**Prosedür**

Tek bir resmi ya da bir grup resmi kopyalamak için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | Aşağıdakilerden birini uygulayın:<br>▪ Tek bir resim seçmek için, resmi bir kez tıklatın.<br>▪ Yan yana olan resimleri seçmek için, SHIFT tuşu basılı iken resimleri tıklatın.<br>▪ Yan yana olmayan resimleri seçmek için, CTRL tuşu basılı iken resimleri tıklatın. |
| **2** | Aşağıdakilerden birini uygulayın:<br>▪ Resmi/resimleri, hedef klasöre kopyalamak için, **Düzenle** menüsünde **Klasöre Kopyala** seçeneğini tıklatın.<br>▪ Resim/resimler üzerinde sağ tıklatın ve **Kopyala** seçeneğini tıklatın.<br>▪ CTRL + C tuşlarına basın. |
| **3** | Aşağıdakilerden birini uygulayın:<br>▪ Farklı bir hedef klasör ya da uygulama seçmek için CTRL + V tuşlarına basın.<br>▪ Farklı bir hedef klasör veya uygulama seçin ve **Yapıştır** menüsünde **Düzenle** seçeneğini tıklatın. |

## 8.3 Resimlerin farklı bir hedef klasöre kaydedilmesi

**Genel**

Resmi, bilgisayarınızda farklı bir hedef klasöre kaydedebilirsiniz.

**Prosedür**

Resmi farklı bir hedef klasöre kaydetmek için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | Resim seçmek için, resmi bir kez tıklatın. |
| **2** | Aşağıdakilerden birini uygulayın:<br>▪ Resim/resimler üzerinde sağ tıklatın ve **Farklı Kaydet** seçeneğini tıklatın.<br>▪ **Resim** menüsünde, **Farklı Kaydet** seçeneğini tıklatın. |
| **3** | **Farklı Kaydet** iletişim kutusunda, aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:<br>**1** Hedef klasör seçin.<br>**2** Dosya biçimi seçin. |
| **4** | **Kaydet** düğmesini tıklatın. |

## 8.4 Resimlerin kesilmesi ve yapıştırılması

**Genel**

Tek bir resmi ya da bir grup resmi kesip hedef klasöre ya da farklı bir uygulamaya yapıştırabilirsiniz.

**Prosedür**

Tek bir resmi ya da bir grup resmi kesmek ve yapıştırmak için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | Aşağıdakilerden birini uygulayın:<br>▪ Tek bir resim seçmek için, resmi bir kez tıklatın.<br>▪ Yan yana olan resimleri seçmek için, SHIFT tuşu basılı iken resimleri tıklatın.<br>▪ Yan yana olmayan resimleri seçmek için, CTRL tuşu basılı iken resimleri tıklatın. |
| **2** | Aşağıdakilerden birini uygulayın:<br>▪ Resim/resimler üzerinde sağ tıklatın ve **Kes** seçeneğini tıklatın.<br>▪ Ana araç çubuğunda, **Kes** düğmesini tıklatın.<br>▪ **Düzenle** menüsünde, **Kes** seçeneğini tıklatın.<br>▪ CTRL + X tuşlarına basın |
| **3** | Hedef klasörde ya da uygulamada, aşağıdaki işlemlerden birini gerçekleştirin:<br>▪ Sağ tıklatın ve **Yapıştır** seçeneğini tıklatın.<br>▪ Ana araç çubuğunda **Yapıştır** düğmesini tıklatın.<br>▪ **Düzenle** menüsünde, **Yapıştır** seçeneğini tıklatın.<br>▪ CTRL + V tuşlarına basın. |

8

## 8.5 Resimlerin silinmesi

**Genel**

Tek bir resmi ya da bir grup resmi silebilirsiniz.

**Prosedür**

Tek bir resmi ya da bir grup resmi silmek için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | Aşağıdakilerden birini uygulayın:<br>▪ Tek bir resim seçmek için, resmi bir kez tıklatın.<br>▪ Yan yana olan resimleri seçmek için, SHIFT tuşu basılı iken resimleri tıklatın.<br>▪ Yan yana olmayan resimleri seçmek için, CTRL tuşu basılı iken resimleri tıklatın. |
| **2** | Aşağıdakilerden birini uygulayın:<br>▪ DELETE tuşuna basın.<br>▪ Ana araç çubuğunda **Sil** düğmesini tıklatın. |

**NOT**

Sildiğiniz resim ya da resimleri, Çöp Kutusundan geri yükleyebilirsiniz.

## 8.6 Resimlerin yeniden adlandırılması

**Genel**

Tek bir resmi ya da bir grup resmi yeniden adlandırabilirsiniz.

**Tek bir resmin yeniden adlandırılması**

Tek bir resmi yeniden adlandırmak için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | Resim seçmek için, resmi bir kez tıklatın. |
| **2** | Aşağıdakilerden birini uygulayın:<br>▪ Resim/resimler üzerinde sağ tıklatın ve **Yeniden Adlandır** seçeneğini tıklatın.<br>▪ **Düzenle** menüsünde, **Yeniden Adlandır** seçeneğini tıklatın. |
| **3** | **Resmi Yeniden Adlandır** iletişim kutusunda, yeniden adlandırmak istediğiniz resim için yeni bir ad girin. |
| **4** | Resmi yeniden adlandırmak için **Tamam** düğmesini tıklatın. |

**Bir grup resmin yeniden adlandırılması**

Bir grup resmi yeniden adlandırmak için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | Aşağıdakilerden birini uygulayın:<br>▪ Yan yana olan resimleri seçmek için, SHIFT tuşu basılı iken resimleri tıklatın.<br>▪ Yan yana olmayan resimleri seçmek için, CTRL tuşu basılı iken resimleri tıklatın. |
| **2** | Aşağıdakilerden birini uygulayın:<br>▪ Resimler üzerinde sağ tıklatın ve **Yeniden Adlandır** seçeneğini tıklatın.<br>▪ **Düzenle** menüsünde, **Yeniden Adlandır** seçeneğini tıklatın. |
| **3** | **Resimleri Yeniden Adlandır** iletişim kutusunda, **Dosya Adı** ve **Otomatik numaralandırma** parametrelerini ayarlayın. |
| **4** | Resimleri yeniden adlandırmak için **Tamam** düğmesini tıklatın. |

# 8.7 Resimlerin sıralanması

**Genel**

Bir grup resmi, belirli bir sıralama anahtarına göre sıralayabilirsiniz.

**Sıralama anahtarları**

Aşağıdaki sıralama anahtarlarını kullanabilirsiniz:

- **Ad**
- **Tarih**
- **Tip**
- **Boyut**

**Prosedür**

Bir grup resmi sıralamak için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | Aşağıdakilerden birini uygulayın:<br>▪ Yan yana olan resimleri seçmek için, SHIFT tuşu basılı iken resimleri tıklatın.<br>▪ Yan yana olmayan resimleri seçmek için, CTRL tuşu basılı iken resimleri tıklatın. |
| **2** | **Görüntüle** menüsünde, aşağıdaki işlemlerden birini gerçekleştirin:<br>▪ **Sırala** → **Ad** seçeneğini tıklatın.<br>▪ **Sırala** → **Tarih** seçeneğini tıklatın.<br>▪ **Sırala** → **Tip** seçeneğini tıklatın.<br>▪ **Sırala** → **Boyut** seçeneğini tıklatın. |

## 8.8 Resimlerin basılması

**Genel**

Yerel yazıcı ya da ağ yazıcısında tek bir resmi ya da bir grup resmi basabilirsiniz.

**Prosedür**

Tek bir resmi ya da bir grup resmi basmak için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | Aşağıdakilerden birini uygulayın:<br>▪ Tek bir resim seçmek için, resmi bir kez tıklatın.<br>▪ Yan yana olan resimleri seçmek için, SHIFT tuşu basılı iken resimleri tıklatın.<br>▪ Yan yana olmayan resimleri seçmek için, CTRL tuşu basılı iken resimleri tıklatın. |
| **2** | Aşağıdakilerden birini uygulayın:<br>▪ Resim/resimler üzerinde sağ tıklatın ve **Yazdır** seçeneğini tıklatın.<br>▪ **Dosya** menüsünde, **Yazdır** seçeneğini tıklatın. |
| **3** | **Yazdır** iletişim kutusunda, gerekli değişiklikleri yapın ve **Tamam** düğmesini tıklatın. |

## 8.9 Resimlerin e-posta yoluyla gönderilmesi

**Genel**

Tek bir resmi ya da bir grup resmi e-posta yoluyla gönderebilirsiniz.

**Prosedür**

Tek bir resmi ya da bir grup resmi e-posta yoluyla göndermek için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | Aşağıdakilerden birini uygulayın:<br>▪ Tek bir resim seçmek için, resmi bir kez tıklatın.<br>▪ Yan yana olan resimleri seçmek için, SHIFT tuşu basılı iken resimleri tıklatın.<br>▪ Yan yana olmayan resimleri seçmek için, CTRL tuşu basılı iken resimleri tıklatın. |
| **2** | Aşağıdakilerden birini uygulayın:<br>▪ Resim/resimler üzerinde sağ tıklatın ve **Gönder** → **Posta Alıcısı** seçeneğini tıklatın.<br>▪ **Dosya** menüsünde, **Gönder** → **Posta Alıcısı** seçeneğini tıklatın. |

## 8.10 Resimlerin ThermaCAM™ Reporter programına gönderilmesi

**Genel**

Tek bir resmi ya da bir grup resmi ThermaCAM™ Reporter programına gönderebilirsiniz. ThermaCAM™ Reporter, enfrarujlu ve görsel resimler için gelişmiş bir raporlama programıdır.

**Prosedür**

Tek bir resmi ya da bir grup resmi ThermaCAM™ Reporter programına göndermek için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | Aşağıdakilerden birini uygulayın:<br>▪ Tek bir resim seçmek için, resmi bir kez tıklatın.<br>▪ Yan yana olan resimleri seçmek için, SHIFT tuşu basılı iken resimleri tıklatın.<br>▪ Yan yana olmayan resimleri seçmek için, CTRL tuşu basılı iken resimleri tıklatın. |
| **2** | Aşağıdakilerden birini uygulayın:<br>▪ Resim/resimler üzerinde sağ tıklatın ve **Gönder** → **ThermaCAM™ Reporter** seçeneğini tıklatın.<br>▪ **Dosya** menüsünde, **Gönder** → **ThermaCAM™ Reporter** seçeneğini tıklatın |

BİLEREK BOŞ BIRAKILMIŞTIR



Publ. No. 1558358 Rev. a139 – TURKISH (TR) – January 25, 2006

# 9 Resimlerin analizi

**NOT**

- Bu bölümde anlatılan bazı özellikler ve ölçüm araçları, yalnızca kameranın radyometrik resimleri desteklemesi durumunda kullanılabilir.
- Bir görüntü araç çubuğu düğmesinin seçimini kaldırmak için, ESC tuşuna basın.

**Genel**

Resimleri analiz etmek için aşağıdaki işlemlerin bir ya da daha fazlasını gerçekleştirin:

- **Bilgi İmleci** aracını kullanın.
- Bir nokta oluşturun.
- Bir ölçüm alanı oluşturun.
- Bir izoterm oluşturun
- Bir nokta ya da alanı taşıyın
- Bir nokta ya da alanı silin
- Bir izotermi silin
- İzoterm seviyelerini değiştirin.
- Sıcaklık seviyelerini değiştirin.
- Nesne parametrelerini değiştirin.
- Resmi otomatik ayarlayın.

**AYRICA BAKINIZ**

Daha fazla bilgi için, aşağıdaki bölümlere bakın:


- Bölüm 9.1 – Bilgi İmleci aracının kullanılması sayfa 36
- Bölüm 9.2 – Nokta oluşturma sayfa 37
- Bölüm 9.3 – Alan oluşturma sayfa 38
- Bölüm 9.4 – İzoterm oluşturma sayfa 39
- Bölüm 9.6 – Bir nokta ya da alanın taşınması sayfa 41
- Bölüm 9.7 – Bir nokta ya da alanın silinmesi sayfa 42
- Bölüm 9.8 – İzoterm silme sayfa 43
- Bölüm 9.5 – İzoterm seviyelerinin değiştirilmesi sayfa 40
- Bölüm 9.9 – Sıcaklık seviyelerinin değiştirilmesi sayfa 44
- Bölüm 9.10 – Nesne parametrelerinin değiştirilmesi sayfa 45
- Bölüm 9.11 – Görüntünün otomatik ayarlanması sayfa 46

# 9.1 *Bilgi İmleci aracının kullanılması*

**Prosedür**

Sıcaklığı görmek amacıyla **Bilgi İmleci** aracını kullanmak için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | Resim seçmek için, resmi bir kez tıklatın. |
| **2** | **Tek Resim** görünümünü ayarlamak için, aşağıdaki işlemlerden birini gerçekleştirin:<br>▪ **Resim** menüsünde, **Tek Resim** seçeneğini tıklatın.<br>▪ Ana araç çubuğunda **Tek Resim** düğmesini tıklatın.<br>▪ Resmi çift tıklatın. |
| **3** | Resim araç çubuğunda **Bilgi İmleci** düğmesini tıklatın. |
| **4** | Sıcaklığı görüntülemek için, **Bilgi İmleci** aracını resmin üzerinde herhangi bir konuma getirin. |

## 9.2 Nokta oluşturma

**Prosedür**

Nokta oluşturmak için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | Resim seçmek için, resmi bir kez tıklatın. |
| **2** | **Tek Resim** görünümünü ayarlamak için, aşağıdaki işlemlerden birini gerçekleştirin:<br>▪ **Resim** menüsünde, **Tek Resim** seçeneğini tıklatın.<br>▪ Ana araç çubuğunda **Tek Resim** düğmesini tıklatın.<br>▪ Resmi çift tıklatın. |
| **3** | Resim araç çubuğunda **Nokta** düğmesini tıklatın. |
| **4** | Nokta oluşturmak için, resim üzerinde noktayı oluşturmak istediğiniz konumu tıklatın. |

## 9.3 Alan oluşturma

**Prosedür**

Alan oluşturmak için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | Resim seçmek için, resmi bir kez tıklatın. |
| **2** | **Tek Resim** görünümünü ayarlamak için, aşağıdaki işlemlerden birini gerçekleştirin:<br>▪ **Resim** menüsünde, **Tek Resim** seçeneğini tıklatın.<br>▪ Ana araç çubuğunda **Tek Resim** düğmesini tıklatın.<br>▪ Resmi çift tıklatın. |
| **3** | Resim araç çubuğunda **Alan** düğmesini tıklatın. |
| **4** | Alan oluşturmak için, resim üzerine tıklatın ve sürükleyin. |

## 9.4 İzoterm oluşturma

**Prosedür**

İzoterm oluşturmak için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | Resim seçmek için, resmi bir kez tıklatın. |
| **2** | **Tek Resim** görünümünü ayarlamak için, aşağıdaki işlemlerden birini gerçekleştirin:<br>▪ **Resim** menüsünde, **Tek Resim** seçeneğini tıklatın.<br>▪ Ana araç çubuğunda **Tek Resim** düğmesini tıklatın.<br>▪ Resmi çift tıklatın. |
| **3** | Resim araç çubuğunda, aşağıdaki düğmelerden birini tıkatın:<br>▪ **Üzerinde İzoterm**<br>▪ **Altında İzoterm**<br>▪ **İzoterm Aralığı** |

**NOT**

Bazı kamera modellerinde, **İzoterm**, **Renk Alarmı** olarak adlandırılır.

## 9.5 İzoterm seviyelerinin değiştirilmesi

**Prosedür**

İzoterm seviyelerini değiştirmek için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | Resim seçmek için, resmi bir kez tıklatın. |
| **2** | **Tek Resim** görünümünü ayarlamak için, aşağıdaki işlemlerden birini gerçekleştirin:<br>▪ **Resim** menüsünde, **Tek Resim** seçeneğini tıklatın.<br>▪ Ana araç çubuğunda **Tek Resim** düğmesini tıklatın.<br>▪ Resmi çift tıklatın. |
| **3** | Resim araç çubuğunda **Seç** düğmesini tıklatın. |
| **4** | İzoterm seviyelerini değiştirmek için, sıcaklık skalasında çubuğu tıklatın ve sürükleyin. |

**NOT**

Bazı kamera modellerinde, **İzoterm**, **Renk Alarmı** olarak adlandırılır.

## 9.6 Bir nokta ya da alanın taşınması

**Prosedür**

Bir nokta ya da alanı taşımak için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | Resim seçmek için, resmi bir kez tıklatın. |
| **2** | **Tek Resim** görünümünü ayarlamak için, aşağıdaki işlemlerden birini gerçekleştirin:<br>▪ **Resim** menüsünde, **Tek Resim** seçeneğini tıklatın.<br>▪ Ana araç çubuğunda **Tek Resim** düğmesini tıklatın.<br>▪ Resmi çift tıklatın. |
| **3** | **Seç** aracını tıklatın. |
| **4** | Nokta ya da alanı bir kez tıklatın ve fare tuşunu basılı tutun. |
| **5** | Nokta ya da alanı taşımak için, fareyi hareket ettirin. |

## 9.7 Bir nokta ya da alanın silinmesi

**Prosedür**

Bir nokta ya da alanı silmek için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | Resim seçmek için, resmi bir kez tıklatın. |
| **2** | **Tek Resim** görünümünü ayarlamak için, aşağıdaki işlemlerden birini gerçekleştirin:<br>▪ **Resim** menüsünde, **Tek Resim** seçeneğini tıklatın.<br>▪ Ana araç çubuğunda **Tek Resim** düğmesini tıklatın.<br>▪ Resmi çift tıklatın. |
| **3** | **Seç** aracını tıklatın. |
| **4** | Noktayı ya da alanı bir kez tıklatın. |
| **5** | DELETE tuşuna basın. |

## 9.8 İzoterm silme

**Prosedür**

İzoterm silmek için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | Resim seçmek için, resmi bir kez tıklatın. |
| **2** | **Tek Resim** görünümünü ayarlamak için, aşağıdaki işlemlerden birini gerçekleştirin:<br>▪ **Resim** menüsünde, **Tek Resim** seçeneğini tıklatın.<br>▪ Ana araç çubuğunda **Tek Resim** düğmesini tıklatın.<br>▪ Resmi çift tıklatın. |
| **3** | **Seç** aracını tıklatın. |
| **4** | Resim üzerinde sağ tıklatın ve **İzoterm Sil** seçeneğini tıklatın. |

# 9.9 Sıcaklık seviyelerinin değiştirilmesi

**Genel**

Enfrarujlu resmin altında iki kaydırma çubuğu bulunmaktadır. Bu kaydırma çubuklarını sola ya da sağa sürükleyerek, sıcaklık skalasının üst ve alt seviyelerini değiştirebilirsiniz.

**Üst seviyenin değiştirilmesi**

Sıcaklık skalasının üst seviyesini değiştirmek için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | Resim seçmek için, resmi bir kez tıklatın. |
| **2** | **Tek Resim** görünümünü ayarlamak için, aşağıdaki işlemlerden birini gerçekleştirin:<br>▪ **Resim** menüsünde, **Tek Resim** seçeneğini tıklatın.<br>▪ Ana araç çubuğunda **Tek Resim**  düğmesini tıklatın.<br>▪ Resmi çift tıklatın. |
| **3** | Sıcaklık skalası üst seviyesini değiştirmek için, sağ kaydırma çubuğunu sağa ya da sola sürükleyin. |

**Alt seviyenin değiştirilmesi**

Sıcaklık skalasının alt seviyesini değiştirmek için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | Resim seçmek için, resmi bir kez tıklatın. |
| **2** | **Tek Resim** görünümünü ayarlamak için, aşağıdaki işlemlerden birini gerçekleştirin:<br>▪ **Resim** menüsünde, **Tek Resim** seçeneğini tıklatın.<br>▪ Ana araç çubuğunda **Tek Resim**  düğmesini tıklatın.<br>▪ Resmi çift tıklatın. |
| **3** | Sıcaklık skalası alt seviyesini değiştirmek için, sol kaydırma çubuğunu sağa ya da sola sürükleyin. |

**Üst ve alt seviyelerin aynı anda değiştirilmesi**

Sıcaklık skalasının üst ve alt seviyelerini aynı anda değiştirmek için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | Resim seçmek için, resmi bir kez tıklatın. |
| **2** | **Tek Resim** görünümünü ayarlamak için, aşağıdaki işlemlerden birini gerçekleştirin:<br>▪ **Resim** menüsünde, **Tek Resim** seçeneğini tıklatın.<br>▪ Ana araç çubuğunda **Tek Resim**  düğmesini tıklatın.<br>▪ Resmi çift tıklatın. |
| **3** | Sıcaklık skalası üst ve alt seviyelerini aynı anda değiştirmek için, sol ya da sağ kaydırma çubuğunu SHIFT tuşuna basılı iken sürükleyin. |

## 9.10 Nesne parametrelerinin değiştirilmesi

**Genel**

Resmin nesne parametre değerlerini değiştirebilirsiniz. Nesne parametreleri, kameranın ölçtüğü enfraruj radyasyonu üzerinde etkilidir.

**Önerilen değerler**

Eğer değerlerden emin değilseniz, aşağıdaki değerleri kullanmanız önerilir:

| | |
|---|---|
| Atmosfer sıcaklığı | +20°C |
| Bağıl nem | 50% |
| Emisyon | 0.95 |
| Mesafe | 1,0 m |
| Yansıtılan görünür sıcaklık | +20°C |

**Prosedür**

Nesne parametrelerini değiştirmek için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | Resim seçmek için, resmi bir kez tıklatın. |
| **2** | **Resim** menüsünde, **Nesne Parametreleri** seçeneğini tıklatın. |
| **3** | Değiştirmek istediğiniz her nesne parametresi için metin kutusuna bir değer girin. |
| **4** | **Tamam** düğmesini tıklatın. |

## 9.11 Görüntünün otomatik ayarlanması

**Genel**

Tek bir resmi ya da bir grup resmi otomatik olarak ayarlayabilirsiniz. Bir resmi otomatik olarak ayarladığınızda, en iyi parlaklık ve kontrast için ayarlamış olursunuz.

**Prosedür**

Resimleri otomatik ayarlamak için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | Aşağıdakilerden birini uygulayın:<br>■ Tek bir resim seçmek için, resmi bir kez tıklatın.<br>■ Yan yana olan resimleri seçmek için, SHIFT tuşu basılı iken resimleri tıklatın.<br>■ Yan yana olmayan resimleri seçmek için, CTRL tuşu basılı iken resimleri tıklatın. |
| **2** | **Resim** menüsünde, **Otomatik ayar** seçeneğini tıklatın. |

# 10 Resim açıklamalarının eklenmesi ve düzenlenmesi

**Genel**

Radyometrik ve radyometrik olmayan *.jpg resimlerine resim açıklamaları ekleyebilirsiniz. Resim açıklaması, resim dosyasına kaydedilecek ve FLIR Systems ile diğer programlar ve farklı şirketlere ait programlar tarafından erişilebilecektir.

**NOT**

- Açıklama, 255 karakterden daha uzun olamaz.
- Yeni bir satır başlatmak için ENTER tuşuna basın.
- FLIR Systems enfrarujlu kamera ile çekilmiş bir resimde, resim açıklaması bulunuyor olabilir.

**Resim açıklaması ekleme**

Resim açıklaması eklemek için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | Resim seçmek için, resmi bir kez tıklatın. |
| **2** | **Resim** menüsünde, **Resim Açıklamaları** seçeneğini tıklatın. |
| **3** | **Resim Açıklamaları** iletişim kutusunda, resim açıklaması olarak kaydetmek istediğiniz metni yazın. |
| **4** | Resim açıklamasını kaydetmek için, **Tamam** düğmesini tıklatın. |

**Resim açıklamasını düzenleme**

Resim açıklamasını düzenlemek için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | Resim seçmek için, resmi bir kez tıklatın. |
| **2** | **Resim** menüsünde, **Resim Açıklamaları** seçeneğini tıklatın. |
| **3** | **Resim Açıklamaları** iletişim kutusunda, metni düzenleyin. |
| **4** | Değiştirilen metni kaydetmek için, **Tamam** düğmesini tıklatın. |

BİLEREK BOŞ BIRAKILMIŞTIR

# 11 Rapor oluşturma

**Genel**

Bir ya da birden fazla enfrarujlu ve/veya görsel resmi içeren raporlar oluşturabilirsiniz. Raporlar Adobe® Acrobat PDF biçiminde saklanır. Ücretsiz reader programını yüklemek için, aşağıdaki web sayfasına gidin:

*http://www.adobe.com/products/acrobat/readermain.html*

**Yapı**

Rapor oluşturulurken, her sayfa aşağıdaki yapıya göre oluşturulacaktır:

- Şirket logosu (değiştirilebilir)
- Resim
- Resim açıklaması
- Analiz
- Metin açıklamaları
- Dosya adı
- Tarih

**Prosedür**

Rapor oluşturmak için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | Aşağıdakilerden birini uygulayın:<br>■ Tek bir resim seçmek için, resmi bir kez tıklatın.<br>■ Yan yana olan resimleri seçmek için, SHIFT tuşu basılı iken resimleri tıklatın.<br>■ Yan yana olmayan resimleri seçmek için, CTRL tuşu basılı iken resimleri tıklatın. |
| **2** | Aşağıdakilerden birini uygulayın:<br>■ Resim/resimler üzerinde sağ tıklatın ve **PDF Olarak Kaydet** seçeneğini tıklatın.<br>■ **Dosya** menüsünde, **PDF Olarak Kaydet** seçeneğini tıklatın. |
| **3** | **Farklı Kaydet** iletişim kutusunda, rapor için bir dosya adı ve dosya konumu belirleyin. |
| **4** | **Tamam** düğmesini tıklatın. |

BİLEREK BOŞ BIRAKILMIŞTIR

# 12 Sorun giderme

**Sorun giderme hakkında genel bilgiler**

Kamera ile bilgisayarın iletişimindeki sorunları gidermek için aşağıdaki işlemlerin bir ya da daha fazlasını gerçekleştirin:

- Bilgisayarda en yeni sürücülerin kurulu olduğundan emin olun. Aksi takdirde, sürücüleri *http://www.flirthermography.com* adresinden yükleyin
- Kameradaki yazılım sürümünün doğru olduğundan emin olun.
- Sorunun tekrarlanabileceğinden emin olmak için kamerayı yeniden çalıştırın.
- Bağlantı sorunlarını giderin.
- Bir kullanıcıya Yerel Yönetici Hakları verin.
- Bir kullanıcıya cihaz sürücülerini yükleme ve kaldırma yetkisi verin.
- Şifre korumalı ekran koruyucu sorunlarını çözün.
- Kamera bilgilerini görüntüleyin ve verileri servis departmanına gönderin.

**AYRICA BAKINIZ**

Daha fazla bilgi için, aşağıdaki bölümlere bakın:


- Bölüm 12.1 – Kameradaki yazılım sürümünün doğru olup olmadığının kontrol edilmesi sayfa 52
- Bölüm 12.2 – Kameranın yeniden başlatılması sayfa 53
- Bölüm 12.3 – Bağlantı sorunlarının giderilmesi sayfa 54
- Bölüm 12.4 – Kullanıcıya Yerel Yönetici Hakları verilmesi sayfa 55
- Bölüm 12.5 – Bir kullanıcıya cihaz sürücülerini yükleme ve kaldırma yetkisi verin. sayfa 56
- Bölüm 12.6 – Şifre korumalı ekran koruyucu sorunlarının giderilmesi sayfa 57
- Bölüm 12.7 – Kamera bilgilerinin görüntülenmesi sayfa 58

## 12.1 Kameradaki yazılım sürümünün doğru olup olmadığının kontrol edilmesi

**Genel**

ThermaCAM™ QuickView ürününü B, E, P ya da S serisi kameralarla kullanabilmek için, kamera yazılımının desteklendiğinden emin olmanız gerekmektedir.

**Yazılım sürümü**

ThermaCAM™ QuickView ürünü B, E, P ya da S serisi kameralar için, kamera yazılımının aşağıdaki sürümlerini destekler:

- B/E serisi kameralar: boot2 sürüm 2.7.2.1 (ya da üzeri)
- B/E serisi kameralar: appl sürüm 1.7.18.1 (ya da üzeri)
- P/S serisi kameralar: boot2 sürüm 2.4.2.1 (ya da üzeri)
- P/S serisi kameralar: appl sürüm 2.4.4.1 (ya da üzeri)

boot2/appl sürümünü **Kamera bilgileri** iletişim kutusunda bulabilirsiniz.

## 12.2 Kameranın yeniden başlatılması

**Prosedür**

Kamerayı yeniden başlatmak için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | Kameranın bilgisayarla bağlantısını kesin. |
| **2** | Kamerayı yeniden başlatın. |
| **3** | Bilgisayarı yeniden başlatın. |
| **4** | Kamerayı bilgisayara bağlayın. |

## 12.3 Bağlantı sorunlarının giderilmesi

**Sorun**

Aşağıdakilerden bir ya da birkaçının olması durumunda, bağlantı sorunu bulunmaktadır:

- **Kameraya bağlantı kurulamıyor** hata mesajı görüntüleniyor.
- Kamerayı bağladığınızda bilgilendirme pencereleri görüntülenmez.

**Prosedür**

Bağlantı sorunlarını gidermek için aşağıdaki işlemlerden birini gerçekleştirin:

- Kameranın bilgisayarınıza bağlı olduğundan emin olun.
- Kameranızın modeli InfraCAM ya da BCAM ise, kamera programında **QuickView** seçeneğini seçin (**USB kablosu** → **QuickView**).
- Bilgisayarınızdaki işletim sisteminin desteklendiğinden emin olun.

## 12.4 Kullanıcıya Yerel Yönetici Hakları verilmesi

**Sorun**

Windows 2000 ve XP'de, aygıt sürücülerinin eklenmesi/kaldırılması, sadece ilgili haklara sahip yöneticiler ve kullanıcılar tarafından gerçekleştirilebilir.

Bu bölümde kullanıcıya Yerel Yönetici Haklarının verilmesi ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

**NOT**

Yönetici (ya da yönetici yetkilerine sahip kullanıcı) olarak oturum açmalısınız.

**Prosedür**

Kullanıcıya Yerel Yönetici Haklarını vermek için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | **Denetim Masası**'nı açın (**Başlat Menüsü** → **Ayarlar** → **Denetim Masası**). |
| **2** | **Yönetimsel Araçlar**'ı çift tıklatın. |
| **3** | **Bilgisayar Yönetimi**'ni çift tıklatın. |
| **4** | **Yerel Kullanıcılar ve Gruplar**'ı çift tıklatın. |
| **5** | **Gruplar**'ı seçin ve **Yöneticiler**'i çift tıklatın. |
| **6** | İlgili kullanıcıları veya doğru kullanıcıları içeren bir grubun adını ekleyin. |

## 12.5 Bir kullanıcıya cihaz sürücülerini yükleme ve kaldırma yetkisi verin.

**Sorun**

Windows 2000 ve XP'de, aygıt sürücülerinin eklenmesi/kaldırılması, sadece ilgili haklara sahip yöneticiler ve kullanıcılar tarafından gerçekleştirilebilir.

Bu bölümde, bir kullanıcıya cihaz sürücülerini yükleme ve kaldırma yetkilerinin nasıl verileceği yer almaktadır.

**NOT**

Yönetici (ya da yönetici yetkilerine sahip kullanıcı) olarak oturum açmalısınız.

**Prosedür**

Bir kullanıcıya cihaz sürücülerini yükleme ve kaldırma yetkisi vermek için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | **Denetim Masası**'nı açın (**Başlat Menüsü** → **Ayarlar** → **Denetim Masası**). |
| **2** | **Yönetimsel Araçlar**'ı çift tıklatın. |
| **3** | **Yerel Güvenlik İlkesi**'ni çift tıklatın. |
| **4** | **Yerel İlkeler**'i çift tıklatın. |
| **5** | **Kullanıcı Hakları Ataması**'nı seçin. |
| **6** | **Aygıt Sürücülerini Yükle ve Kaldır**'ı çift tıklatın. |
| **7** | İlgili kullanıcıları veya doğru kullanıcıları içeren bir grubun adını ekleyin. |

## 12.6 Şifre korumalı ekran koruyucu sorunlarının giderilmesi

| | |
|---|---|
| **Sorun** | Bir bilgisayarda kullanıcı değiştirdiğinizde ya da şifre korumalı ekran koruyucu kullandığınızda, durum alanındaki kamera simgesi kaybolabilir. |
| **Prosedür** | Kamera ile bilgisayar arasındaki USB ya da FireWire kablosunu sökün ve yeniden bağlayın. |

## 12.7 Kamera bilgilerinin görüntülenmesi

**Genel**

Kameranızda bir sorun varsa ya da servis işlemleri gerekirse, kamera bilgilerini görüntüleyebilir, bilgileri resim olarak kaydedebilir ve resmi, servis departmanına gönderebilirsiniz.

Bu işlem, servis departmanının sorunu belirlemesini kolaylaştıracaktır.

**Prosedür**

Kamera bilgilerini görüntülemek ve resim olarak kaydetmek için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

| | |
|---|---|
| **1** | ThermaCAM™ QuickView ürününü başlatın. |
| **2** | Kamerayı çalıştırın. |
| **3** | Aşağıdakilerden birini uygulayın:<br>▪ Kameranızın modeli InfraCAM ya da BCAMise kamera programında **QuickView** seçeneğini seçin (**USB kablosu** → **QuickView**).<br>▪ Kameranızın modeli InfraCAM ya da BCAM değilse, 4. Adıma geçin. |
| **4** | Kamerayı bilgisayara bağlayın. |
| **5** | ThermaCAM™ QuickView ürününde, kamera simgesini çift tıklatın ve **Kamera Bilgilerini Göster** seçeneğini tıklatın. Bu işlem sonucunda, resim bölmesinde bir web sayfası görüntülenecektir. |
| **6** | ALT + PRINT SCRN tuşlarına basın. |
| **7** | **Microsoft® Paint** uygulamasını başlatın.<br>(**Başlat** → **Programlar** → **Donatılar** → **Microsoft® Paint**). |
| **8** | **Microsoft® Paint** uygulamasında, aşağıdaki işlemlerden birini gerçekleştirin:<br>▪ **Düzenle** menüsünde, **Yapıştır** seçeneğini seçin.<br>▪ CTRL + V tuşlarına basın. |
| **9** | **Dosya** menüsünde, **Farklı Kaydet** seçeneğini tıklatın. |
| **10** | **Farklı Kaydet** iletişim kutusunda, aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:<br>**1** Hedef klasör seçin.<br>**2** Dosya biçimi seçin. |
| **11** | **Kaydet** düğmesini tıklatın. |

**NOT**

Bilgileri resim olarak kaydetmek yerine, bir kağıda yazabilir ve servis departmanını aradığınızda kullanabilirsiniz.

# 13 FLIR Systems hakkında

FLIR Systems, yüksek performanslı enfrarujlu görüntüleme sistemlerinin geliştirilmesine öncülük etmek amacıyla 1978 yılında kurulmuştur ve geniş bir yelpazedeki ticari, endüstriyel ve idari uygulamalar için termik görüntüleme sistemlerinin tasarımı, üretimi ve pazarlanması konularında dünya lideridir. Bugün FLIR Systems, enfraruj teknolojisinde önemli gelişmeler göstermiş dört şirketten oluşmaktadır—İsveçli AGEMA Infrared Systems (daha önceki ismi AGA Infrared Systems) ve üç ABD firması Indigo Systems, FSI ve Inframetrics.

10722703;a1



**Şekil 13.1 SOL: 1969 yılına ait** Thermovision® Model 661. Kameranın ağırlığı yaklaşık 25 kg, osiloskop ağırlığı 20 kg ve tripod ağırlığı 15 kg idi. Operatör ayrıca bir adet 220 VAC jeneratör ve sıvı nitrojen içeren 10 L hacimli bir kavanoza ihtiyaç duymaktaydı. Osiloskopun sol tarafında, Polaroid bağlantısı (6 kg) görülebilir. **SAĞ: 2006 yılına ait** InfraCAM. Ağırlık: 0,55 kg, pil dahil.

Şirket, öngörücü bakım, AR-GE, tahribatsız test, süreç kontrolü ve otomasyonu, bilgisayarla görü ve daha birçok farklı uygulamada kullanılmak amacıyla dünya çapında 40.000'den fazla enfrarujlu kamera satmıştır.

FLIR Systems ABD'de üç (Portland, Oregon; Boston, Massachussets; Santa Barbara, California), İsveç'te bir (Stockholm) üretim tesisine sahiptir. Belçika, Brezilya, Çin, Fransa, Almanya, İngiltere, Hong Kong, İtalya, Japonya, İsveç ve ABD'deki satış ofislerimizin yanı sıra dünya çapındaki temsilcilik ve distribütörlük ağımız uluslararası müşterilerimize hizmet vermektedir.

FLIR Systems, enfrarujlu kamera sektöründe yenilikçilik konusunda lider konumdadır. Mevcut kameralarımızı sürekli geliştirerek ve yenilerini üreterek, pazar taleplerinin önünde gidiyoruz. Şirket, endüstriyel denetimler için pille çalışan ilk taşınabilir kamera, ilk soğutmasız enfrarujlu kamera ve daha birçok yenilikle, ürün tasarımı ve geliştirme alanlarında birçok yeniliğe imza atmıştır.

FLIR Systems, kameranın tüm önemli mekanik ve elektronik parçalarını kendisi üretmektedir. Detektör tasarımı ve mercek ve sistem elektronik devrelerinin üretiminden, nihai test ve kalibrasyona kadar tüm üretim aşamaları kendi mühendislerimiz tarafından gerçekleştirilmekte ve yönetilmektedir. Bu enfraruj uzmanlarının sahip olduğu uzmanlık, enfrarujlu kameranızda bulunan tüm önemli parçaların hassaslığının ve güvenilirliğinin garantisidir.

## *13.1 Bir enfrarujlu kameradan daha fazlası*

FLIR Systems olarak, işimizin sadece en iyi enfrarujlu kamerayı üretmenin ötesinde olduğunu biliyoruz. En güçlü kamera-yazılım birleşimini sağlayarak enfrarujlu kameralarımızı kullanan herkesin daha verimli çalışmasını sağlamaya çalışıyoruz. Özellikle öngörücü bakım, AR-GE ve süreç izleme işlemleri için özel olarak hazırlanan yazılımlar şirket bünyesinde geliştirilmiştir. Yazılımların çoğu, birçok farklı dilde mevcuttur.

Ekipmanınızın en zorlu enfraruj uygulamalarının gereksinimlerini karşılayabilmesi amacıyla tüm enfrarujlu kameralarımızı geniş bir aksesuar yelpazesiyle destekliyoruz.

## *13.2 Bilgimizin paylaşılması*

Kameralarımız her ne kadar kullanımı kolay şekilde tasarlanmış olsa da, kamera kullanımı dışında termografi hakkında bilinmesi gereken birçok şey bulunmaktadır. Bu nedenle FLIR Systems, sertifikalı eğitim sağlayan ayrı bir işletme ünitesi, Enfraruj Eğitim Merkezi'ni (Infrared Training Center - ITC) kurmuştur. ITC eğitimlerinden birine katılarak, gerçek bir uygulama deneyimi kazanabilirsiniz.

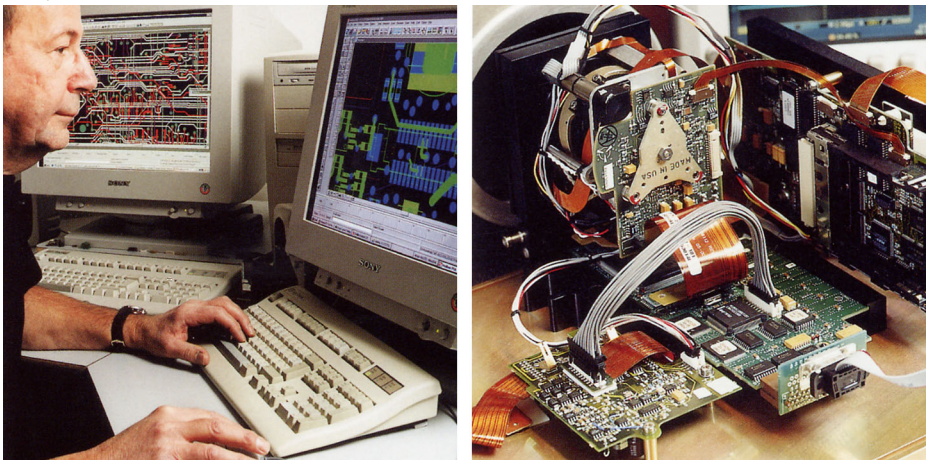
ITC personeli enfrarujla ilgili teorik bilgilerinizi uygulamaya dökerken, ihtiyacınız olabilecek her türlü uygulama desteğini sağlamaktadır.

## *13.3 Müşterilerimizin desteklenmesi*

FLIR Systems, kameranızın her zaman çalışmasını sağlamak amacıyla dünya çapında bir servis ağında hizmet vermektedir. Kameranızla ilgili bir sorun yaşamanız durumunda, yerel servis merkezleri bu sorunu mümkün olan en kısa sürede gidermek için gerekli tüm ekipman ve bilgiye sahiptir. Bu nedenle kameranızı dünyanın diğer ucuna yollamanıza ya da dilinizi konuşmayan birisiyle anlaşmaya çalışmanıza gerek yoktur.

## 13.4 Tesislerimizden alınmış birkaç resim

10401303;a1



**Şekil 13.2 SOL:** Sistem elektronik cihazlarının geliştirilmesi; **SAĞ:** Bir FPA detektörünün test edilmesi.

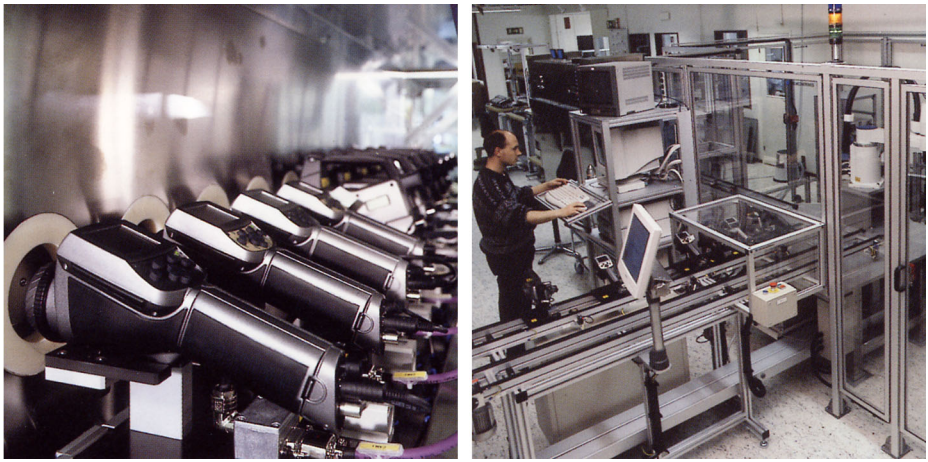
10401403;a1



**Şekil 13.3 SOL:** Elmaslı torna makinesi; **SAĞ:** Mercek cilalama.

13

10401503;a1



**Şekil 13.4 SOL:** IR kameraların iklim odasında test edilmesi; **SAĞ:** Kamera test ve kalibrasyonu için kullanılan robot.

# Dizin


*.bmp: 7
*.img: 7
*.jpg: 7
*.tgw: 7
*.tif
  8/12 bit: 7
  8 bit: 7
  12 bit: 7
*.tlw: 7
*.tmw: 7

## A

adres: vi
alan
  silme: 42
  taşıma: 41
alan, oluşturma: 38
**Alan** aracı: 13
**Altında İzoterm** aracı: 13
ana araç çubuğu düğmeleri: 12
araç
  silme: 42, 43
  taşıma: 41
araç çubuğu: 11
araç çubuğu düğmeleri
  **Alan**: 13
  **Altında İzoterm**: 13
  ana: 12
  **Bilgi İmleci**: 13
  **İzoterm Aralığı**: 13
  resim: 13
  **Seç**: 13
  **Spot**: 13
  **Üzerinde İzoterm**: 13
araçlar
  **Alan**: 13
  **Altında İzoterm**: 13
  **Bilgi İmleci**: 13
  **İzoterm Aralığı**: 13
  **Seç**: 13
  **Spot**: 13
  **Üzerinde İzoterm**: 13
askıda bekleyen patentler: vi
atmosfer sıcaklığı, değiştirme: 45

## B

bağıl nem, değiştirme: 45
BCAM kamera
  bağlama: 15
biçimler
  *.bmp: 7
  *.img: 7
  *.jpg: 7
  *.tgw: 7
  *.tlw: 7
  *.tmw: 7
  8/12 bit *.tif: 7
  8 bit *.tif: 7
  12 bit *.tif: 7
**Bilgi İmleci**
  araç: 13
  kullanma: 36
**Bilgi İmleci** aracının kullanılması: 36
B kamera
  bağlama: 16
bmp: 7
bölmeler
  klasör: 11
  metin açıklaması: 11
  ölçüm değerleri: 11
  ölçüm fonksiyonları: 11
  resim: 11
  resim açıklaması: 11
  resim bilgileri: 11
BÜYÜK HARF: 1

## D

değiştirme
  atmosfer sıcaklığı: 45
  bağıl nem: 45
  emisyon: 45
  görüntüleme ayarları: 19
  izoterm seviyeleri: 40
  mesafe: 45
  nesne parametreleri: 45
  palet: 22
  sıcaklık seviyeleri: 44
  yansıtılan görünür sıcaklık: 45
  zum faktörü: 20
destek, teknik: 1
desteklenen dosya biçimleri: 7
dosya biçimleri
  *.bmp: 7
  *.img: 7
  *.jpg: 7
  *.tgw: 7

dosya biçimleri *(devamı)*
*.tlw: 7
*.tmw: 7
8/12 bit *.tif: 7
8 bit *.tif: 7
12 bit *.tif: 7
dosya biçimleri, desteklenen: 7
durum çubuğu: 11
düğmeler
ana araç çubuğu: 12
Ekranı Kapla: 11
Kapat: 11
Küçült: 11
resim araç çubuğu: 13

## E

eğitim: 1
E kamera
bağlama: 16
Ekranı Kapla düğmesi: 11
ekran öğeleri: 11
emisyon, değiştirme: 45

## F

FLIR Systems
askıda bekleyen patentler: vi
garanti: vi
geliştirme talebi: 1
ISO 9001: vi
kalite güvence: vi
kalite yönetim sistemi: vi
patentler: vi
posta adresi: vi
RFE: 1
tarihçe: 59
telif hakkı: vi
tescilli markalar: vi
ürün garantisi: vi
Yasal açıklama: vi
FLIR Systems hakkında: 59

## G

garanti: vi
geliştirme talebi: 1
gereksinimler
yazılım
kamera: 52
PC: 3
görüntüleme ayarları, değiştirme: 19
güncellemeler, yazılım: 1

## H

hatalar: 51

## I

img: 7
InfraCAM kamera
bağlama: 15
ISO 9001: vi
iş akışı, tipik: 8
*italik*: 1
izoterm
silme: 43
izoterm, oluşturma: 39
**İzoterm Aralığı** aracı: 13
izoterm seviyeleri, değiştirme: 40

## J

jpg: 7

## K

kalite güvence: vi
kalite yönetim sistemi: vi
kamera, bağlama: 15, 16, 17
kameranın bağlanması
B: 16
BCAM: 15
E: 16
InfraCAM: 15
P: 17
S: 17
Kapat düğmesi: 11
kaydırma çubuğu: 11
klasör bölmesi: 11
kurallar
yazım
BÜYÜK HARF: 1
*italik*: 1
`monospace`: 1
**yarı kalın**: 1
kurslar: 1
kurulum
ThermaCAM™ QuickView: 3
Küçült düğmesi: 11

## M

menü çubuğu: 11
mesafe, değiştirme: 45
metin yorumları bölmesi: 11
`monospace`: 1
müşteri desteği: 1

## N

nesne parametreleri, değiştirme: 45
nokta
  silme: 42
  taşıma: 41
nokta, oluşturma: 37

## O

oluşturma
  izoterm: 39
  ölçüm alanı: 38
  raporlar: 49
  spot: 37

## Ö

öğeler, pencere: 11
ölçüm aracı
  silme: 42, 43
  taşıma: 41
ölçüm değerleri bölmesi: 11
ölçüm fonksiyonları bölmesi: 11

## P

palet, değiştirme: 22
parametreler, değiştirme: 45
patentler: vi
pencere öğeleri: 11
P kamera
  bağlama: 17
posta adresi: vi

## R

raporlar, oluşturma: 49
resim açıklamaları
  düzenleme: 47
  ekleme: 47
resim açıklamaları ekleme: 47
resim açıklamalarını düzenleme: 47
resim açıklaması bölmesi: 11
resim araç çubuğu düğmeleri: 13
resim bilgileri bölmesi: 11
resim bölmesi: 11
resimler
  analiz etme: 35
  basma: 31
  döndürme: 21
  e-posta yoluyla gönderilmesi: 32
  görüntüleme: 19
  kaydetme: 26
  kesme: 27
  kopyalama: 25
  silme: 28
resimler *(devamı)*
  sıralama: 30
  taşıma: 23
  ThermaCAM™ Reporter programına gönderilmesi: 33
  yapıştırma: 27
  yeniden adlandırma: 29
resimler, otomatik ayarlama: 46
resimleri döndürme: 21
resimleri kaydetme: 26
resimleri kesme: 27
resimlerin analizi: 35
resimlerin basılması: 31
resimlerin gönderilmesi: 32, 33
resimlerin görüntülenmesi: 19
resimlerin kopyalanması: 25
resimlerin otomatik ayarlanması: 46
resimlerin sıralanması: 30
resimlerin yeniden adlandırılması: 29
resimleri yapıştırma: 27
RFE: 1

## S

**Seç** aracı: 13
servis sürümleri: 1
sıcaklık seviyeleri, değiştirme: 44
silme
  alan: 42
  izoterm: 43
  nokta: 42
  ölçüm aracı: 42, 43
  resimler: 28
S kamera
  bağlama: 17
sorun giderme: 51
sorunlar: 51
**Spot** aracı: 13
sürümler, servis: 1

## T

tarihçe
  FLIR Systems: 59
taşıma
  alan: 41
  nokta: 41
  ölçüm aracı: 41
  resimler: 23
teknik destek: 1
telif hakkı: vi
tescilli markalar: vi
tgw: 7
tif: 7
tipik iş akışı: 8

tlw: 7
tmw: 7

## Ü

ürün garantisi: vi
**Üzerinde İzoterm** aracı: 13

## Y

yansıtılan görünür sıcaklık, değiştirme: 45
**yarı kalın**: 1
Yasal açıklama: vi
yazılım gereksinimleri
  kamera: 52
  PC: 3
yazılım güncellemeleri: 1
yazım kuralları
  BÜYÜK HARF: 1
  *italik*: 1
  `monospace`: 1
  **yarı kalın**: 1
yorumlar: 1

## Z

zum faktörü, değiştirme: 20

**A note on the technical production of this manual**

This manual was produced using XML – eXtensible Markup Language. For more information about XML, point your browser to: http://www.w3.org/XML/

Readers interested in the history & theory of markup languages may also want to visit the following sites:

- http://www.gla.ac.uk/staff/strategy/information/socarcpj/
- http://www.renater.fr/Video/2002ATHENS/P/DC/History/plan.htm

**A note on the typeface used in this manual**

This manual was typeset using Swiss 721, which is Bitstream's pan-European version of Max Miedinger's Helvetica™ typeface. Max Miedinger was born December 24th, 1910 in Zürich, Switzerland and died March 8th, 1980 in Zürich, Switzerland.

10595503;a1





- 1926–30: Trains as a typesetter in Zürich, after which he attends evening classes at the Kunstgewerbeschule in Zürich.
- 1936–46: Typographer for Globus department store's advertising studio in Zürich.
- 1947–56: Customer counselor and typeface sales representative for the Haas'sche Schriftgießerei in Münchenstein near Basel. From 1956 onwards: freelance graphic artist in Zürich.
- 1956: Eduard Hoffmann, the director of the Haas'sche Schriftgießerei, commissions Miedinger to develop a new sans-serif typeface.
- 1957: The Haas-Grotesk face is introduced.
- 1958: Introduction of the roman (or normal) version of Haas-Grotesk.
- 1959: Introduction of a bold Haas-Grotesk.
- 1960: The typeface changes its name from Neue Haas Grotesk to Helvetica™.
- 1983: Linotype publishes its Neue Helvetica™, based on the earlier Helvetica™.

For more information about Max Miedinger, his typeface and its influences, please visit http://www.rit.edu/~rlv5703/imm/project2/index.html

**The following file identities and file versions were used in the formatting stream output for this manual:**

20236715.xml a7
20250415.xml a2
20254903.xml a25
20257015.xml a2
20274015.xml a1
20274115.xml a1
20274215.xml a1
20274315.xml a1
20274415.xml a1
20274515.xml a1
20274615.xml a1
20274715.xml a1
20274815.xml a1
20274915.xml a1
20275015.xml a1
20275115.xml a1
R0045.rcp a15
config.xml a4




**▪ BELGIUM**
FLIR Systems
Uitbreidingstraat 60–62
B-2600 Berchem
BELGIUM
Phone: +32 (0)3 287 87 11
Fax: +32 (0)3 287 87 29
E-mail: info@flir.be
Web: www.flirthermography.com

**▪ BRAZIL**
FLIR Systems
Av. Antonio Bardella, 320
CEP: 18085-852 Sorocaba
São Paulo
BRAZIL
Phone: +55 15 3238 8070
Fax: +55 15 3238 8071
E-mail: paul.verminnen@flir.com.br
E-mail: flir@flir.com.br
Web: www.flirthermography.com

**▪ CANADA**
FLIR Systems
5230 South Service Road, Suite #125
Burlington, ON. L7L 5K2
CANADA
Phone: 1 800 613 0507 ext. 30
Fax: 905 639 5488
E-mail: IRCanada@flir.com
Web: www.flirthermography.com

**▪ CHINA**
FLIR Systems
Beijing Representative Office
Rm 203A, Dongwai Diplomatic Office Building
23 Dongzhimenwai Dajie
Beijing 100600
P.R.C.
Phone: +86 10 8532 2304
Fax: +86 10 8532 2460
E-mail: beijing@flir.com.cn
Web: www.flirthermography.com

**▪ CHINA**
FLIR Systems
Shanghai Representative Office
Room 6311, West Building
Jin Jiang Hotel
59 Maoming Road (South)
Shanghai 200020
P.R.C.
Phone: +86 21 5466 0286
Fax: +86 21 5466 0289
E-mail: shanghai@flir.com.cn
Web: www.flirthermography.com

**▪ CHINA**
FLIR Systems
Guangzhou Representative Office
1105 Main Tower, Guang Dong International Hotel
339 Huanshi Dong Road
Guangzhou 510098
P.R.C.
Phone: +86 20 8333 7492
Fax: +86 20 8331 0976
E-mail: guangzhou@flir.com.cn
Web: www.flirthermography.com

**▪ FRANCE**
FLIR Systems
10 rue Guynemer
92130 Issy les Moulineaux
Cedex
FRANCE
Phone: +33 (0)1 41 33 97 97
Fax: +33 (0)1 47 36 18 32
E-mail: info@flir.fr
Web: www.flirthermography.com

**▪ GERMANY**
FLIR Systems
Berner Strasse 81
D-60437 Frankfurt am Main
GERMANY
Phone: +49 (0)69 95 00 900
Fax: +49 (0)69 95 00 9040
E-mail: info@flir.de
Web: www.flirthermography.com

**▪ GREAT BRITAIN**
FLIR Systems
2 Kings Hill Avenue – Kings Hill
West Malling
Kent, ME19 4AQ
UNITED KINGDOM
Phone: +44 (0)1732 220 011
Fax: +44 (0)1732 843 707
E-mail: sales@flir.uk.com
Web: www.flirthermography.com

**▪ HONG KONG**
FLIR Systems
Room 1613–15, Tower 2
Grand Central Plaza
138 Shatin Rural Committee Rd
Shatin, N.T.
HONG KONG
Phone: +852 27 92 89 55
Fax: +852 27 92 89 52
E-mail: flir@flir.com.hk
Web: www.flirthermography.com

**▪ ITALY**
FLIR Systems
Via L. Manara, 2
20051 Limbiate (MI)
ITALY
Phone: +39 02 99 45 10 01
Fax: +39 02 99 69 24 08
E-mail: info@flir.it
Web: www.flirthermography.com

**▪ SWEDEN**
FLIR Systems
Worldwide Thermography Center
P.O. Box 3
SE-182 11 Danderyd
SWEDEN
Phone: +46 (0)8 753 25 00
Fax: +46 (0)8 753 23 64
E-mail: sales@flir.se
Web: www.flirthermography.com

**▪ USA**
FLIR Systems
Corporate headquarters
27700A SW Parkway Avenue
Wilsonville, OR 97070
USA
Phone: +1 503 498 3547
Web: www.flirthermography.com

**▪ USA (Primary sales & service contact in USA)**
FLIR Systems
USA Thermography Center
16 Esquire Road
North Billerica, MA. 01862
USA
Phone: +1 978 901 8000
Fax: +1 978 901 8887
E-mail: marketing@flir.com
Web: www.flirthermography.com

**▪ USA**
FLIR Systems
Indigo Operations
70 Castilian Dr.
Goleta, CA 93117-3027
USA
Phone: +1 805 964 9797
Fax: +1 805 685 2711
E-mail: sales@indigosystems.com
Web: www.corebyindigo.com

**▪ USA**
FLIR Systems
Indigo Operations
IAS Facility
701 John Sims Parkway East
Suite 2B
Niceville, FL 32578
USA
Phone: +1 850 678 4503
Fax: +1 850 678 4992
E-mail: sales@indigosystems.com
Web: www.corebyindigo.com