



**ECO&ECO-V**




Termal Kamera  
Kullanım Kılavuzu



Bize Ulařın

# GÜVENLİK TALİMATI

Bu belgede bulunan semboller aşağıda açıklanmıştır.

Sembol	Açıklama
 <b>Tehlike</b>	Önlenmediği takdirde ölüm veya ciddi yaralanmayla sonuçlanacak veya sonuçlanabilecek tehlikeli bir durumu belirtir.
 <b>Dikkat</b>	Kaçınılmadığı takdirde ekipman hasarı, veri kaybı, performansta düşüş veya beklenmedik sonuçlara yol açabilen ve tehlikeli olabilecek bir durumu gösterir.
 <b>Not</b>	Ana metindeki önemli noktaları vurgulamak veya desteklemek için ek bilgiler sağlar.

Bu talimatlar ile tehlikeleri veya mal kayıplarını önlemek için kullanıcının ürünü doğru şekilde kullanabilmesinin sağlanması amaçlanmıştır. Ekipmanı kullanmaya başlamadan önce lütfen tüm güvenlik bilgilerini okuyun.

## Yasalar ve Yönetmelikler

- ◆ Ürünün yerel elektrik güvenliği düzenlemelerine kesinlikle uygun şekilde kullanılması gerekmektedir.

## Ulaşım

- ◆ Cihazı taşıırken orijinal ambalajının veya benzer bir ambalajın içerisine koyun.
- ◆ Ambalajından çıkardıktan sonra tüm ambalajları ileride kullanmak üzere saklayın. Herhangi bir arıza meydana gelmesi halinde cihazı orijinal sargısıyla birlikte fabrikaya iade etmeniz gerekir. Orijinal ambalajı olmadan taşımak cihaza zarar verebilir bu durumda şirket hiçbir sorumluluk kabul etmeyecektir.
- ◆ Ürünü düşürmeyin veya fiziksel darbeye maruz bırakmayın. Cihazı manyetik parazitten uzak tutun.

## Güç Kaynağı

- ◆ Giriş voltajı, IEC62368 standardına göre Sınırlı Güç Kaynağını (5 VDC, 2 A) karşılamalıdır. Ayrıntılı bilgi için lütfen teknik özelliklere bakın.
- ◆ Fişin elektrik prizine düzgün şekilde takıldığından emin olun.
- ◆ Aşırı yükten kaynaklı aşırı ısınmayı veya yangın tehlikelerini önlemek için bir güç kaynağına birden fazla cihaz TAKMAYIN.
- ◆ Yetkili üretici tarafından sağlanan güç adaptörünü kullanın. Ayrıntılı güç gereksinimleri için ürün özelliklerine bakın.

## Pil

- ◆ **DİKKAT:** Pil yanlış bir türle değiştirildiğinde patlama riski. Yalnızca aynı veya eşdeğer tipte batarya ile değiştirin. Kullanılmış pilleri, pil üreticisi tarafından sağlanan talimatlara uygun olarak imha edin.
- ◆ Pilin yanlış türde bir pille uygun olmayan şekilde değiştirilmesi korumayı geçersiz hâle getirebilir (örneğin, bazı lityum pil türleri).
- ◆ Pili ateşe veya sıcak fırına atmayın veya pili mekanik olarak patlayabilecek şekilde ezmeyin veya kesmeyin.
- ◆ Pili, patlamaya veya yanıcı sıvı veya gaz sızıntısına neden olabilecek aşırı yüksek sıcaklıktaki bir ortamda bırakmayın.
- ◆ Pili, patlamaya veya yanıcı sıvı veya gaz sızıntısına neden olabilecek aşırı düşük hava basıncına maruz bırakmayın.
- ◆ Kullanılmış pilleri, pil üreticisi tarafından sağlanan talimatlara uygun olarak imha edin.
- ◆ Dahili pil sökülemez. Gerekliyse onarım için lütfen üreticiyle iletişime geçin.
- ◆ Pil uzun süre kullanılmadan saklanacaksa pilin kalitesinin devam ettirilmesi için her altı ayda bir tam olarak şarj edilmesini sağlayın. Aksi takdirde hasar meydana gelebilir.
- ◆ Yetkili üretici tarafından sağlanan pili kullanın. Ayrıntılı pil gereksinimleri için ürün teknik özelliklerine bakın.
- ◆ Verilen şarj cihazıyla diğer pil türlerini şarj etmeyin. Şarj sırasında şarj cihazının 2 m yakınında yanıcı malzeme bulunmadığını doğrulayın.
- ◆ Pili ısıtma veya ateş kaynağının yakınına **YERLEŞTİRMEYİN**. Doğrudan güneş ışığından kaçının.
- ◆ Kimyasal yanıklardan kaçınmak için pili **YUTMAYIN**.
- ◆ Pili çocukların ulaşabileceği bir yere **YERLEŞTİRMEYİN**.
- ◆ Cihaz kapalıyken ve pili dolu iken zaman ayarları 60 gün boyunca saklanabilir.
- ◆ Standart adaptör güç kaynağı 5 V'tur.

## Bakım

- ◆ Ürün düzgün şekilde çalışmıyorsa lütfen bayiinizle veya en yakın servis merkeziyle iletişime geçin. Yetkisiz onarım veya bakımdan kaynaklanan sorunlar için herhangi bir sorumluluk kabul etmeyiz.
- ◆ Cihazı temiz bir bez ve gerekirse az miktarda etanol ile hafifçe silin.
- ◆ Ekipman, üretici tarafından belirtilmeyen bir şekilde kullanılırsa cihaz tarafından sağlanan koruma bozulabilir.
- ◆ Kameranız, görüntü kalitesini ve ölçüm doğruluğunu en uygun hale getirmek için belirli aralıklarla kendi kendine kalibrasyon işlemi gerçekleştirir. Bu işlem esnasında görüntü kısa süreli duraklatılır ve deklanşör dedektörün önünde hareket ederken bir "klik" sesi duyarsınız. Kendi kendine kalibrasyon, başlatma sırasında veya çok soğuk ya da sıcak ortamlarda daha sık gerçekleşir. Bu, kameranız için en iyi performansı sağlamak üzere işlemin normal bir kısmıdır.

## Kalibrasyon Hizmeti

- ◆ Cihazı yılda bir kez kalibrasyon için geri göndermenizi öneririz. Bakım noktaları hakkında bilgi için lütfen yerel bayi ile iletişime geçin. Daha ayrıntılı kalibrasyon hizmetleri için lütfen bkz. <https://www.hikmicrotech.com/en/calibrationservices/2>.

## Kullanma Ortamı

- ◆ Çalışma ortamının cihazın gereksinimlerini karşıladığından emin olun. Çalışma sıcaklığı -10°C ila 50°C (14°F ila 122°F) ve çalışma nemi % 95 veya daha az olmalıdır.
- ◆ Bu cihaz sadece deniz seviyesinden 2000 metre yüksekliğin altındaki bölgede güvenle kullanılabilir.
- ◆ Cihazı, kuru ve iyi havalandırılan bir ortama yerleştirin.
- ◆ Cihazı yüksek elektromanyetik radyasyona sahip veya tozlu ortamlarda BULUNDURMAYIN.
- ◆ Lensi, güneşe veya herhangi bir parlak ışığa doğru tutmayın.
- ◆ Herhangi bir lazer ekipmanı kullanılırken cihaz merceğinin, lazer ışınına maruz kalmadığından emin olun aksi takdirde yanabilir.
- ◆ Lensi, güneşe veya herhangi bir parlak ışığa doğru tutmayın.
- ◆ Cihaz iç ve dış mekanlarda kullanıma uygundur ancak ıslak ortamlarda bırakmayınız.
- ◆ Koruma seviyesi IP 54'tür.
- ◆ Kirlilik derecesi 2'dir.

## Teknik Destek

<https://www.hikmicrotech.com/en/contact-us.html> portalı, bir HIKMICRO müşterisi olarak HIKMICRO ürünlerinizden en iyi şekilde yararlanmanıza yardımcı olacaktır. Portal, destek ekibimize, yazılım ve belgelere, hizmet bağlantılarına vb. erişmenizi sağlar.

## Acil Durum

- ◆ Cihazdan duman, koku veya ses geliyorsa hemen gücü kapatarak güç kablosunun bağlantısını kesin ve servis merkeziyle iletişime geçin.

## Lazer Işığı Takviyesi Uyarısı



Uyarı: Cihazdan yayılan lazer radyasyonu göz yaralanmalarına, cildin yanmasına veya yanıcı maddelerin tutuşmasına yol açabilir. Gözlerinizi doğrudan lazerden koruyun. Işık Desteği işlevini etkinleştirmeden önce, lazer lensinin önünde hiçbir insanın veya yanıcı maddenin bulunmadığından emin olun. Dalga boyu 650 nm'dir ve gücü 1 mW'den azdır. Lazer, IEC60825-1:2014 standardını karşılar.

**Lazer bakımı:** Lazerin düzenli olarak bakımının yapılması gerekli değildir. Lazer çalışmıyorsa, lazer aksamının garanti kapsamında fabrikada değiştirilmesi gerekir. Lazer aksamını değiştirirken cihazı kapalı tutun. Dikkat-Burada belirtilenler dışındaki kontrollerin veya ayarlamaların veya prosedürlerin uygulanması, tehlikeli radyasyona maruz kalınmasına neden olabilir.

## **Üretim Adresi**

Oda 313, Birim B, Bina 2, 399 Danfeng Caddesi, Xixing Nahiyesi, Binjiang Bölgesi,  
Hangzhou, Zhejiang 310052, Çin

Hangzhou Microimage Software Co., Ltd.

## **UYGUNLUK BİLDİRİMİ**

Termal serisi ürünler, sınırlama olmaksızın Amerika Birleşik Devletleri, Avrupa Birliği, Birleşik Krallık ve / veya Wassenaar Düzenlemesinin diğer üye ülkeleri dahil olmak üzere çeşitli ülke veya bölgelerde ihracat kontrollerine tabi olabilir. Termal serisi ürünleri farklı ülkeler arasında transfer etmeyi, ihraç etmeyi veya yeniden ihraç etmeyi düşünüyorsanız, lütfen gerekli ihracat lisansı gereklilikleri için profesyonel hukuk veya uyum uzmanınıza veya yerel hükümet yetkililerine danışın.

# İÇİNDEKİLER

<b>Bölüm 1 Giriş</b> .....	<b>1</b>
1.1 Önemli Kullanıcı Bildirimi .....	1
1.2 Ana İşlev .....	1
1.3 Görünüm.....	2
<b>Bölüm 2 Hazırlık</b> .....	<b>4</b>
2.1 Şarj Cihazı .....	4
2.2 Güç Açma/Kapatma.....	4
2.2.1 Otomatik Kapanmayı Ayarlama.....	4
2.2.2 Otomatik Uykuyu Ayarlama .....	4
2.3 Canlı Görüntü .....	5
<b>Bölüm 3 Ekran Ayarları</b> .....	<b>6</b>
3.1 Görüntü Modlarını Ayarlama .....	6
3.2 Paletleri Ayarla.....	6
3.3 Düzey ve Aralığı Ayarla.....	7
3.4 Renk Dağılımı .....	7
3.5 Ekran Bilgilerini Görüntüleme .....	8
<b>Bölüm 4 Sıcaklık Ölçümü</b> .....	<b>9</b>
4.1 Sıcaklık Ölçüm Parametrelerini Ayarlama .....	9
4.2 Ölçüm Araçlarını Ayarlama .....	9
4.3 Sıcaklık Alarmını Ayarlama .....	10
<b>Bölüm 5 Anlık Görüntüleri Yakalama ve Yönetme</b> .....	<b>11</b>
5.1 Anlık Görüntü Yakala.....	11
5.2 Anlık Görüntüleri Görüntüle .....	11
5.3 Anlık Görüntüleri Dışa Aktarma .....	11
<b>Bölüm 6 Cihaz Ekranını Bilgisayara Yansıtma</b> .....	<b>12</b>
<b>Bölüm 7 Bakım</b> .....	<b>13</b>
7.1 Tarih ve Saati Ayarlama .....	13
7.2 Dili Ayarlama .....	13
7.3 İşlem günlüklerini kaydedin .....	13
7.4 Depolamayı Biçimlendirme.....	13

7.5 Cihaz Bilgilerini Görüntüleme .....	13
7.6 Yükselt.....	13
7.7 Cihazı Geri Yükle.....	14
<b>Bölüm 8 SSS .....</b>	<b>15</b>
8.1 Sık Sorulan Sorular (SSS).....	15

# BÖLÜM 1 GİRİŞ

## 1.1 Önemli Kullanıcı Bildirimi

Bu kılavuzda birden fazla kamera modelinin özellikleri açıklanmakta ve bunlarla ilgili bilgiler sağlanmaktadır. Belirli bir serinin kamera modelleri farklı özelliklere sahip olduğundan, bu kılavuz sizin kamera modeliniz için geçerli olmayan açıklamalar ve bilgiler içerebilir.

Bir serinin kamera modellerinin tamamı mobil uygulamaları, yazılımları ve bunların bu kılavuzda belirtilen (veya belirtilmeyen) tüm işlevlerini desteklemez. Daha fazla bilgi için lütfen uygulamanın ve yazılımın kullanım kılavuzlarına bakın.

Bu kılavuz düzenli aralıklarla güncellenmektedir. Bu, kılavuzun en son cihaz yazılımının, mobil istemcilerin ve yazılımın yeni özellikleri hakkında belirli bilgileri içermeyebileceği anlamına gelir.

## 1.2 Ana İşlev

### *Sıcaklık Ölçümü*

Cihaz gerçek zamanlı sıcaklığı algılar ve ekranda gösterir.

### *Paletler*

Cihaz, canlı görüntü için farklı paletler seçebileceğiniz birden fazla paleti destekler.

### *SuperIR*

Cihaz, daha iyi görüntü gösterimi amacıyla nesne ana hatlarını iyileştirmek için kullanılan **SuperIR**'ı destekler.

### *İstemci Yazılım Bağlantısı*



**HIKMICRO Analyzer**

**UVC Alarm İstemcisi**

Resimleri analiz etmek için HIKMICRO Analyzer'ı (<https://www.hikmicrotech.com/en/industrial-products/hikmicro-analyzer-software.html>) indirin.

Kameranın gerçek zamanlı canlı görüntülemesini yayınlamak için UVC alarm istemcisini (<https://www.hikmicrotech.com/en/industrial-products/uvc-client/>) indirin.

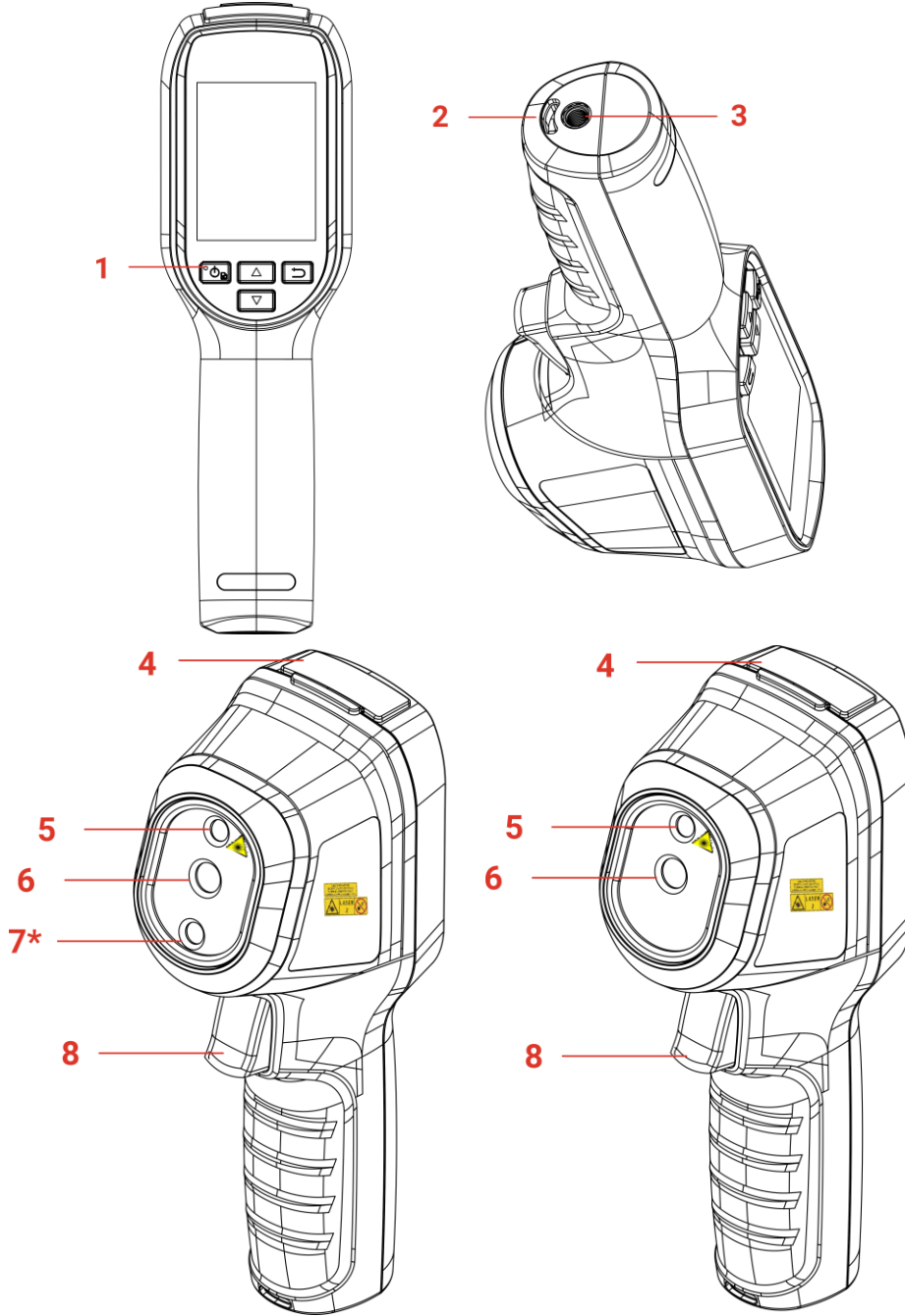


**NOT**

Bu serinin kamera modellerinin tamamı mobil uygulamaları, yazılımları ve bunların bu kılavuzda belirtilen (veya belirtilmeyen) tüm işlevlerini desteklemez. Daha fazla bilgi için lütfen uygulamanın ve yazılımın kullanım kılavuzlarına bakın.









## 1.3 Görünüm


Kamera modellerinin görünüşleri ve bileşenleri farklı olabilir. Lütfen asıl ürünleri bakın.



No.	Bileşen	Fonksiyon
1	Şarj Göstergesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Sürekli Kırmızı: Şarj Oluyor.</li> <li>◆ Sabit Yeşil: Tamamen dolu.</li> </ul>

2	Bileklik Deliği	Bilek askısını takın.
3	Tripod Montajı	UNC 1/4"-20 tripoda bağlı.
4	Tip-C Arayüz	Pili şarj edin veya dosyaları dışa aktarın.
5	Lazer	Hedef konumunu lazer ışığı ile bulun.
6	Termal Lens	Termal görüntüyü gösterir.
7*	Optik Lens*	Optik görüntüyü gösterir (yalnızca belirli modeller tarafından desteklenir).
8	Tetik	Canlı görüntüleme: <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Basma: Anlık görüntüleri yakalar.</li> <li>◆ Basılı tutma: Hedefi lazer ışığı ile tespit edin ve anlık görüntüleri yakalamak için bırakın.</li> </ul> Menü modunda, canlı görüntülemeye geçmek için tetiğe basın.

Düğme	Fonksiyon
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Basılı tutma: Güç Açma/Kapatma</li> <li>◆ Basma: Menüye görüntüleyin veya işlemi onaylayın.</li> </ul>
	Menüden çıkın veya önceki menüye dönün.
	Menü modunda: Parametreleri seçmek için  ve  düğmelerine basın.
	Canlı görüntü modunda: Görüntü modlarını değiştirmek için  düğmesine basın (sadece belirli modeller tarafından desteklenir). Paletleri değiştirmek için  düğmesine basın.

 <b>NOT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Görünüm ve düğme işlevleri, farklı modellere göre değişiklik gösterir.</li> <li>◆ Optik lens yalnızca belirli modeller tarafından desteklenir. Lütfen gerçek cihaza veya veri sayfasına bakın.</li> <li>◆ Uyarı işareti lazerin yanında ve cihazın sol tarafındadır.</li> </ul>
--	--



#### Uyarı:

Cihazdan yayılan lazer radyasyonu göz yaralanmalarına, cildin yanmasına veya yanıcı maddelerin tutuşmasına yol açabilir. Gözlerinizi doğrudan lazerden koruyun. Işık Desteği işlevini etkinleştirmeden önce, lazer lensinin önünde hiçbir insanın veya yanıcı maddenin bulunmadığından emin olun. Dalga boyu 650 nm'dir ve gücü 1 mW'den azdır. Lazer, IEC60825-1:2014 standardını karşılar.

## BÖLÜM 2 HAZIRLIK

### 2.1 Şarj Cihazı

Birlikte verilen USB kablosunu takın ve cihazı şarj etmek için bir güç adaptörü kullanarak cihazı güç kaynağına bağlayın. Diğer üreticilerin USB-C - USB-C kablolarını kullanmayın.

Güç adaptörü (paket içeriğine dahil değildir) aşağıdaki standartları karşılamalıdır:

- ◆ Çıkış Gerilimi/Akımı: 5 VDC/2 A
- ◆ Minimum Güç Çıkışı: 10 W

Şarj durumu için güç göstergesini kontrol edin:

- ◆ Sabit kırmızı: normal şekilde şarj oluyor
- ◆ Yanıp sönen kırmızı: şarj özel durumu
- ◆ Sabit yeşil: tamamen şarj olmuş




#### NOT

- ◆ Cihaz dahili batarya ile donatılmıştır. İlk şarjda, cihaz açıkken 3 saatten fazla şarj edin.
- ◆ Kamera uzun süre kullanılmayacaksa ve şarjı aşırı boşalmışsa, açmadan önce en az 30 dakika şarj edilmesi önerilir.
- ◆ Hem şarj hem de veri aktarımı için pakete dahil olan USB kablosunun kullanılması tavsiye edilir.

### 2.2 Güç Açma/Kapatma

#### Gücü Açma

Cihazı açmak için  altı saniyeden fazla basılı tutun. Cihazın arayüzü sabit olduğunda hedefi gözlemleyebilirsiniz.




#### NOT

- ◆ Cihazı açtıktan sonra cihazın kullanıma hazır hale gelmesi en az 30 saniye sürebilir.

#### Güç Kapalı


Cihaz açıldığında, cihazı kapatmak için  düğmesini yaklaşık altı saniye basılı tutun.

#### 2.2.1 Otomatik Kapanmayı Ayarlama

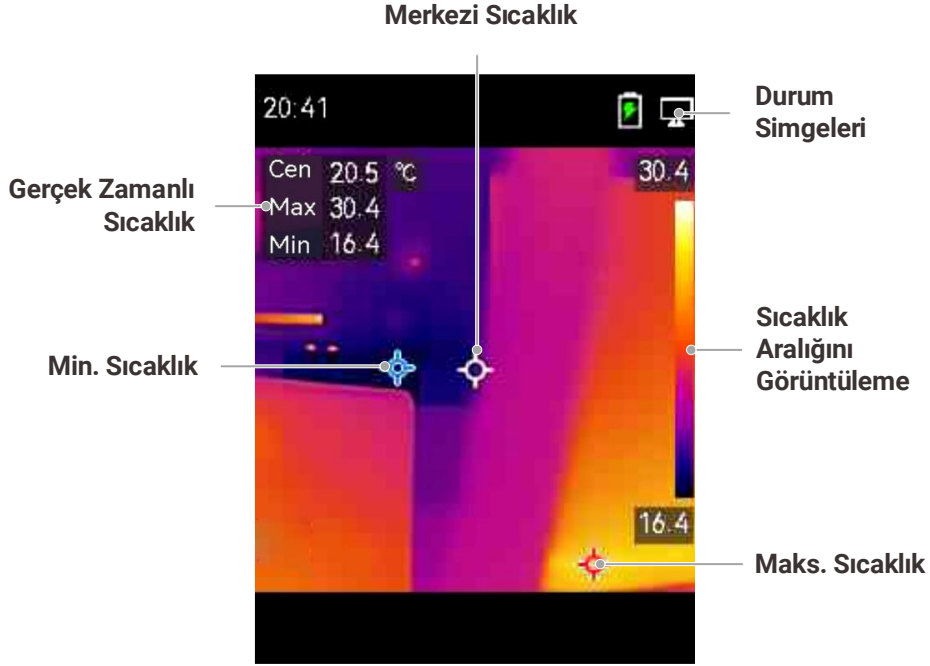
Canlı görüntüleme arayüzünde  düğmesine basın ve cihazın otomatik kapanma zamanını gerektiği gibi ayarlamak için **Daha Fazla Ayar > Otomatik Kapanma** seçeneğine gidin.

#### 2.2.2 Otomatik Uykuyu Ayarlama

Canlı görüntüleme arayüzünde, otomatik uykudan önceki bekleme süresini ayarlamak için

 düğmesine basın ve **Daha Fazla Ayar > Otomatik Uyku** seçeneğine gidin. Ayarlanan bekleme süresinden daha uzun süre cihazda herhangi bir düğmeye basılmadığında cihaz otomatik olarak uyku moduna girer. Cihazı uyandırmak için bir düğmeye basın.

## 2.3 Canlı Görüntü



### NOT


- ◆ Bu kılavuz düzenli aralıklarla güncellendiğinden, canlı görüntüleme, kamera modelinizin versiyonundan biraz farklı olabilir. Lütfen gerçek kameraya bakın.
- ◆ Kameranız, görüntü kalitesini ve ölçüm doğruluğunu en uygun hale getirmek için belirli aralıklarla kendi kendine kalibrasyon işlemi gerçekleştirir. Bu işlem esnasında görüntü kısa süreli duraklatılır ve deklanşör dedektörün önünde hareket ederken bir "klik" sesi duyarsınız. Cihaz kendisini kalibre ederken ekranın üst orta kısmında "Kalibre ediliyor ..." mesajı görüntülenir. Kendi kendine kalibrasyon, başlatma sırasında veya çok soğuk ya da sıcak ortamlarda daha sık gerçekleşir.

## BÖLÜM 3 EKCRAN AYARLARI


### 3.1 Görüntü Modlarını Ayarlama

Cihazın görüntü modlarını ayarlayabilirsiniz. **Görüntü Modu** yalnızca belirli modeller tarafından desteklenir. Lütfen gerçek cihaza veya veri sayfasına bakın.

1. Aşağıdaki yollarla bir görüntü modu seçin:


- ◆ **Ayarlar > Görüntü Ayarları > Görüntü Modu** bölümüne gidin ve tercih edilen bir görüntü modu seçin.
- ◆ Görüntü modlarını değiştirmek için canlı izlemede  düğmesine basın.


Görüntü Modu	Açıklama	Örnek
<b>Termal</b>	Termal modda, cihaz termal görünümü görüntüler.	
<b>Birleştirme</b>	Optik hatları olan termal nesne görüntüsü. Bu işlev yalnızca optik lense sahip modeller tarafından desteklenir.	
<b>Görsel</b>	Yalnızca optik nesne görüntüsü. Bu işlev yalnızca optik lense sahip modeller tarafından desteklenir.	

2. Füzyon modunu seçerken, termal ve optik görüntülerin daha iyi örtüşmesi için **Görüntü Ayarları > Paralaks Düzeltme** bölümünde hedefe olan mesafeye göre mesafeyi seçmeniz gerekir.
3. Kaydetmek ve çıkmak için  düğmesine basın.

### 3.2 Paletleri Ayarla

Paletler, istediğiniz renkleri seçmenizi sağlar. Paletleri aşağıdaki yollarla değiştirebilirsiniz:

- ◆ Tercih edilen bir palet seçmek için **Ayarlar > Paletler** seçeneğine gidin ve kaydedip çıkmak için  düğmesine basın.

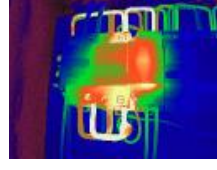
- ◆ Paletleri değiştirmek için canlı görüntüde  düğmesine basın.



Siyah Sıcak



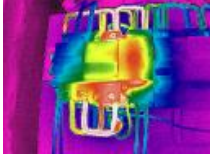
Beyaz Sıcak



Gökkuşığı



Demir Yay



Yağmur



Mavi Kırmızı













Birleştirme



Kırmızı Sıcak

### 3.3 Düzey ve Aralığı Ayarla

Bir görüntüleme sıcaklık aralığı ayarlayın. Palet sadece sıcaklık aralığındaki hedefler için çalışır. Düzey ve aralık parametrelerini ayarlayarak daha iyi görüntü kontrastı elde edebilirsiniz.

1. Canlı görüntü arayüzünde menüyü göstermek için  düğmesine basın.
2.   düğmesine basarak **Seviye & Aralık** ögesini seçin.
3. Otomatik ve manuel ayar arasında geçiş yapmak için **Ayar Modu**'nu seçin ve  düğmesine basın.
  - ◆ **Otomatik** modunda, cihaz ekran sıcaklık aralığını otomatik olarak ayarlar.
  - ◆ **Manuel** modda, ayar arayüzüne girmek için **Parametreler** ögesini seçin. Maksimum sıcaklığı ve minimum sıcaklığı kilitlemek veya kilidini açmak için  düğmesine basın ve açık değeri ayarlamak için   düğmesine basın. Veya maksimum sıcaklık ve minimum sıcaklığın kilidini açın ve aynı sıcaklık aralığını korurken bireysel değerleri artırmak veya azaltmak için   düğmesine basın.
4. Kaydetmek ve çıkmak için  düğmesine basın.

### 3.4 Renk Dağılımı

Renk dağılımı işlevi, otomatik seviye ve aralıkta farklı görüntü görüntüleme efektleri sağlar. Farklı uygulama sahneleri için doğrusal ve histogram renk dağılımı modları seçilebilir.

1. **Görüntü Ayarları > Renk Dağılımı** kısmına gidin.
2. Renk dağılımı modunu seçin.

Mod	Açıklama	Örnek
Doğrusal	Doğrusal mod, düşük sıcaklıklı arka plan üzerindeki küçük boyutlu ve yüksek sıcaklığa sahip hedefleri algılamak için kullanılır. Doğrusal renk dağılımı yüksek sıcaklık hedeflerini geliştirip daha ayrıntılı bir şekilde görüntülenmesini sağlar; bu da kablo konektörü gibi küçük boyutta ve yüksek sıcaklıktaki kusurlu alanların kontrolünü kolaylaştırır.	
Histogram	Histogram modu geniş alanlarda sıcaklık dağılımını algılamak için kullanılır. Histogram renk dağılımı yüksek sıcaklık hedeflerini geliştirir ve alandaki düşük sıcaklıktaki nesnelerin bazı detaylarını korur; bu da çatlaklar gibi küçük boyuttaki ve düşük sıcaklıktaki hedeflerin algılanmasını kolaylaştırır.	

3. Kaydetmek ve çıkmak için < düğmesine dokununuz.



**NOT**

Bu işlev yalnızca otomatik seviye ve aralıkta desteklenir.

### 3.5 Ekran Bilgilerini Görüntüleme

Bilgilerin ekranda görüntülenmesini açmak/kapatmak için **Ayarlar > Ekran Ayarları** seçeneğine gidin.

- ◆ **Parametreler:** Sıcaklık ölçüm parametreleri, örneğin hedef yarma kuvveti, sıcaklık birimi vb.
- ◆ **Marka Logosu:** Marka logosu, ekranın alt orta kısmında görüntülenen bir üretici logosudur.








## BÖLÜM 4 SICAKLIK ÖLÇÜMÜ

Sıcaklık ölçüm işlevi, görüntünün gerçek zamanlı sıcaklığını sağlar. Cihaz, ölçüm sonuçlarını ekranınızın sol kısmında görüntüler. Bu işlev varsayılan olarak açıktır.





### 4.1 Sıcaklık Ölçüm Parametrelerini Ayarlama

Sıcaklık ölçümünün doğruluğunu artırmak için sıcaklık ölçüm parametrelerini ayarlayabilirsiniz.

1. Canlı görüntü arayüzünde menüyü göstermek için  düğmesine basın.
2. İstenen parametreleri seçmek için  düğmesine basın.
  - ◆ **Sıcaklık Aralığı:** Sıcaklık ölçüm aralığını seçin. Cihaz, Otomatik Geçiş modunda sıcaklığı algılayabilir ve sıcaklık ölçüm aralığını otomatik olarak değiştirebilir.
  - ◆ **Emisivite:**  düğmesine basarak termal radyasyon olarak enerji yayma etkinliği olarak hedefin yayma kuvvetini ayarlamak için **Özel** seçeneğini etkinleştirin ve **Yayma Kuvveti** ögesini seçin. Veya önceden ayarlanmış bir emissivite seçebilirsiniz.
  - ◆ **Mesafe:** Hedef ve cihaz arasındaki mesafeyi ayarlayın.
  - ◆ **Birim:** **Ekran Ayarları** > **Birim** seçeneğine gidin ve sıcaklık birimini ayarlamak için  düğmesine basın.
3. Kaydetmek ve çıkmak için  düğmesine basın.

### 4.2 Ölçüm Araçlarını Ayarlama

Cihaz, tüm sahnenin sıcaklığını ölçer ve sahnedeki merkezi, sıcak ve soğuk noktayı gösterecek şekilde yönetilebilir.

1. Canlı görüntü arayüzünde menüyü göstermek için  düğmesine basın.
2. **Ekran Ayarları** ögesini seçmek için  düğmesine basın.
3. Sıcaklıklarını göstermek için arzu edilen noktaları seçin ve etkinleştirmek için  tuşuna basın.
  - ◆ **Sıcak:** Sahnedeki sıcak noktayı görüntüler ve maksimum sıcaklığı gösterir.
  - ◆ **Soğuk:** Sahnedeki soğuk noktayı görüntüler ve minimum sıcaklığı gösterir.
  - ◆ **Orta:** Sahnedeki merkez noktayı görüntüler ve merkez sıcaklığı gösterir.
4. Kaydetmek ve çıkmak için  düğmesine basın.





#### Sonuç

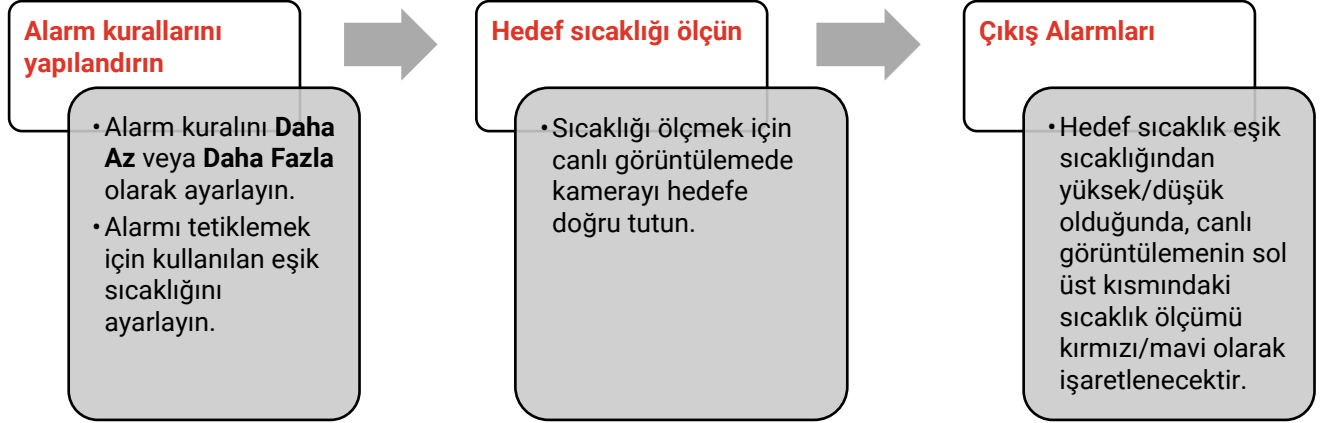
Cihaz, canlı görüntü arayüzünün sol üst tarafında gerçek zamanlı sıcaklığı gösterir.



## 4.3 Sıcaklık Alarmını Ayarlama

Alarm kurallarını ayarlayın, sıcaklık kuralı tetiklediğinde cihaz alarm verecektir.

1. Canlı görüntü arayüzünde menüyü göstermek için  düğmesine basın.
2.  düğmesine basın ve **Alarm** ögesini seçin.
3. Fonksiyonu etkinleştirmek için  basın.
4. Alarm kuralını ayarlamak için **Ölçüm** ögesini seçin. Eşik sıcaklığını ayarlamak için **Alarm Eşiği** ögesini seçin.
5. Kaydetmek ve çıkmak için  düğmesine basın.



## BÖLÜM 5 ANLIK GÖRÜNTÜLERİ YAKALAMA VE YÖNETME

### 5.1 Anlık Görüntü Yakala

Anlık görüntüleri canlı görüntüde yakalayabilirsiniz. Anlık görüntü otomatik olarak albümlere kaydedilecektir.








1. Canlı görüntüleme arayüzünde, anlık görüntüleri aşağıdaki yöntemlerle yakalayabilirsiniz:
  - ◆ Anlık fotoğraflar çekmek için canlı izlemede tetiğe basın.
  - ◆ Lazer ışığıyla hedefi bulmak için canlı görüntüde tetiği basılı tutun ve anlık fotoğraflar çekmek için tetiği bırakın.

**NOT**

- ◆ Lazer ışığını açmak/kapatmak için **Daha Fazla Ayar > Lazer** seçeneğine gidin.
- ◆ Cihaz bilgisayara bağlıyken anlık görüntü yakalayamazsınız.

2. **İsteğe bağlı:** Anlık görüntülerdeki nesne ana hatlarını iyileştirmek için çekimden önce **Ayarlar > SuperIR**'a gidin ve menüden **SuperIR** ögesini etkinleştirin.
3. **İsteğe bağlı:** Bir optik görüntünün ayrı olarak kaydedilmesi gerekiyorsa **Ayarlar > Yakalama Ayarları** bölümünde **Optik Görüntüyü Kaydet** seçeneğini etkinleştirin (yalnızca optik lensli modeller tarafından desteklenir).

### 5.2 Anlık Görüntüleri Görüntüle

1. Canlı görüntü arayüzünde menüyü göstermek için  düğmesine basın.
2. Albüme girmek için  düğmesine basın.
3. Resmi seçmek için  düğmesine ve görüntülemek için  düğmesine basın.
4. **İsteğe bağlı:** Resim görünümü arayüzünde resmi silmek için  basın. Resmi değiştirmek için  düğmesine basın.
5. Çıkmak için  basın.

### 5.3 Anlık Görüntüleri Dışa Aktarma

1. Cihazı, birlikte verilen USB kablosuyla bilgisayarınıza bağlayın ve cihazdaki istemde **USB Sürücü** modunu seçin.
2. Algılanan diski açın, dosyaları görüntülemek için dosyaları kopyalayıp bilgisayara yapıştırın.
3. Cihazı PC'nizden ayırın.

**NOT**

İlk bağlantı için sürücü otomatik olarak yüklenecektir.

## BÖLÜM 6 CİHAZ EKCRANINI BİLGİSAYARA YANSITMA

Cihaz, UVC protokol tabanlı istemci yazılımı veya oynatıcısı ile bilgisayara ekran yayınlamayı destekler. Cihazı birlikte verilen USB kablosuyla bağlayabilir ve cihazın gerçek zamanlı canlı görüntülemesini bilgisayarınızda yayınlatabilirsiniz.


1. UVC protokolü tabanlı istemci yazılımını resmi web sitemizden indirin:

<https://www.hikmicrotech.com/en/industrial-products/uvc-client/>

2. Cihazı birlikte verilen USB kablosuyla bilgisayarınıza bağlayın ve cihazdaki istemde USB modu olarak **USB ile Ekran Yansıtma** ögesini seçin. Ekranı yayınlarken dosyaların, USB bağlantısı üzerinden dışa aktarılmasına izin verilmez.
3. Bilgisayarınızda UVC Alarm İstemcisini açın

## BÖLÜM 7 BAKIM

### 7.1 Tarih ve Saati Ayarlama

Bilgileri ayarlamak için canlı görüntüleme arayüzünde  düğmesine basın ve **Ekran Ayarları > Saat ve Tarih** seçeneğine gidin.

### 7.2 Dili Ayarlama



Gerekli dili seçmek için **Daha Fazla Ayar > Dil** ögesine gidin.

### 7.3 İşlem günlüklerini kaydedin

Cihaz, yalnızca sorun giderme amacıyla işlem günlüklerini toplayabilir ve depolama alanına kaydedebilir. Bu işlevi **Ayarlar > Daha Fazla Ayar > Günlükleri Kaydet** kısmında açabilir/kapatabilirsiniz.

Birlikte verilen USB-C - USB-A kablosunu kullanarak kamerayı bilgisayara bağlayabilir ve gerekirse işlem günlüklerini kameranın kök dizinine aktarmak için kameradaki USB modu olarak USB Sürücüsünü seçebilirsiniz.

### 7.4 Depolamayı Biçimlendirme

1. Canlı görüntüleme arayüzünde  düğmesine basın ve **Daha Fazla Ayar > Depolamayı Biçimlendir** bölümüne gidin.
2. Depolamayı biçimlendirmeye başlamak için  düğmesine basın ve **Tamam** ögesini seçin.

**NOT**

İlk kullanımdan önce depolamayı biçimlendirin.

### 7.5 Cihaz Bilgilerini Görüntüleme

Donanım yazılımı sürümü, seri numarası vb. gibi kameranın ayrıntılı bilgilerini görüntülemek için **Daha Fazla Ayar > Hakkında** seçeneğine gidin.

### 7.6 Yükselt

**Başlamadan Önce:**

Yükseltme dosyasını resmi web sitesinden indirin.

1. Cihazı, birlikte verilen USB kablosuyla bilgisayarınıza bağlayın ve cihazdaki istemde USB modu olarak **USB Sürücüsü** ögesini seçin.
2. Yükseltme dosyasını kopyalayın ve aygıtın kök dizinine değiştirin.
3. Cihazı PC'nizden ayırın.
4. Cihazı yeniden başlatın ve ardından otomatik olarak yükseltilecektir. Yükseltme işlemi ana arayüzde görüntülenecektir.

**NOT**

Yükseltmeden sonra, cihaz otomatik olarak yeniden başlatılır. Geçerli sürümü **Daha Fazla Ayar > Hakkında** bölümünde görüntüleyebilirsiniz.

## 7.7 Cihazı Geri Yükle

Canlı görüntüleme arayüzünde  düğmesine basın ve cihazı başlatmak ve varsayılan ayarları geri yüklemek için **Daha Fazla Ayar > Cihazı Geri Yükle** bölümüne gidin.

## BÖLÜM 8 SSS

### 8.1 Sık Sorulan Sorular (SSS)

Cihazla ilgili genel SSS almak için aşağıdaki QR kodunu tarayın.



# YASAL BİLGİLER

© Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. Tüm hakları saklıdır.

## Bu Kılavuz hakkında

Kılavuz, Ürünün kullanımı ve yönetimi ile ilgili talimatları içerir. Resimler, çizelgeler, görüntüler ve buradaki diğer tüm bilgiler, yalnızca tanımlama ve açıklama amaçlıdır. Kılavuzda bulunan bilgiler, yazılım güncellemeleri veya başka nedenlerden dolayı önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir. Bu Kılavuzun en son sürümünü HIKMICRO web sitesinde (<http://www.hikmicrotech.com>) bulabilirsiniz.

Lütfen bu Kılavuzu, Ürünü destekleme konusunda eğitilmiş profesyonellerin rehberliği ve yardımı ile kullanın.

## Ticari Markalar



**HIKMICRO** ve diğer HIKMICRO ticari markaları ve logoları, çeşitli yargı alanlarında HIKMICRO'nun özellikleridir.

Bahsedilen diğer ticari markalar ve logolar ilgili sahiplerinin mülkiyetindedir.

## Yasal Uyarı

YÜRÜRLÜKTEKİ YASALARIN İZİN VERDİĞİ AZAMI ÖLÇÜDE, BU KILAVUZ VE AÇIKLANAN ÜRÜN, DONANIMI, YAZILIMI VE ÜRÜN YAZILIMI İLE "OLDUĞU GİBİ" VE "TÜM ARIZALAR VE HATALAR İLE" SAĞLANIR. HIKMICRO, SINIRLAMA, SATILABİLİRLİK, KALİTE MEMNUNİYETİ VEYA BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK DAHİL, AÇIK VEYA ZİMNİ HİÇBİR GARANTİ VERMEZ. ÜRÜNÜN SİZİN TARAFINIZDAN KULLANIMI KENDİ SORUMLULUĞUNUZDADIR. HIKMICRO HİÇBİR DURUMDA, BU ÜRÜNÜN KULLANIMI İLE BAĞLANTILI OLARAK, HIKMICRO BU TÜR HASARLARIN OLASILIĞI HAKKINDA BİLGİLENDİRİLMİŞ OLSA BİLE, İŞ KARLARININ KAYBI, İŞ KESİNTİSİ, VERİ KAYBI, SİSTEM KESİNTİSİ, BELGE KAYBI, SÖZLEŞMENİN İHLALİ (İHMAL DAHİL), ÜRÜN SORUMLULUĞU GİBİ ZARARLAR DA DAHİL OLMAK ÜZERE, ÖZEL, SONUÇSAL, TESADÜFİ VEYA DOLAYLI ZARARLAR İÇİN SİZE KARŞI SORUMLU OLMAYACAKTIR.

HIKMICRO'NUN, İNTERNETİNİN DOĞAL GÜVENLİK RİSKLERİNİN GETİRDİĞİ SİBER SALDIRI, HACKER SALDIRISI, HACKER SALDIRISI, VİRÜS BULAŞMASINDAN KAYNAKLANAN ANORMAL ÇALIŞMA, GİZLİLİK SIZINTISI VEYA DİĞER ZARARLARDAN HERHANGİ BİR SORUMLULUK ALMAYACAĞINI KABUL EDİYORSUNUZ; ANCAK HIKMICRO, GEREKİRSE ZAMANINDA TEKNİK DESTEK SAĞLAYACAKTIR.

BU ÜRÜNÜ GEÇERLİ TÜM YASALARA UYGUN OLARAK KULLANMAYI KABUL EDİYORSUNUZ VE KULLANIMINIZIN GEÇERLİ YASALARA UYGUN OLMASINI SAĞLAMAKTAN YALNIZCA SİZ SORUMLUSUNUZ. ÖZELLİKLE, BU ÜRÜNÜ, SINIRLAMA OLMASIZIN, TANITIM HAKLARI, FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI VEYA VERİ KORUMA VE DİĞER GİZLİLİK HAKLARI DA DAHİL OLMAK ÜZERE ÜÇÜNCÜ TARAFLARIN HAKLARINI İHLAL ETMEYECEK ŞEKİLDE KULLANMAKTAN SİZ SORUMLUSUNUZ. BU ÜRÜNÜ, KİTLE

İMHA SİLAHLARININ GELİŞTİRİLMESİ VEYA ÜRETİMİ, KİMYASAL VEYA BİYOLOJİK SİLAHLARIN GELİŞTİRİLMESİ VEYA ÜRETİMİ, HERHANGİ BİR NÜKLEER PATLAYICI VEYA GÜVENLİ OLMAYAN NÜKLEER YAKIT DÖNGÜSÜ İLE İLGİLİ HERHANGİ BİR FAALİYETTE VEYA İNSAN HAKLARI İHLALLERİNİ DESTEKLEMELERİ DE DAHİL YASAKLANMIŞ SON KULLANIMLAR İÇİN KULLANAMAZSINIZ.

BU KILAVUZ İLE İLGİLİ YASA ARASINDA HERHANGİ BİR ÇELİŞKİ OLMASI DURUMUNDA, İKİNCİSİ GEÇERLİDİR.



## MEVZUAT BİLGİSİ

**Bu maddeler, yalnızca ilgili işarete veya bilgiye sahip ürünler için geçerlidir.**

### EU Uygunluk Beyanı



Bu ürün ve (varsa) verilen aksesuarlar da "CE" ile işaretlenmiştir ve bu nedenle 2014/30/EU (EMCD) Direktifi ve 2011/65/EU (RoHS) Direktifinde listelenen ilgili uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına uygundur.

Not: Giriş voltajı 50 ila 1000 VAC veya 75 ila 1500 VDC arasında olan ürünler, 2014/35/EU (LVD) Direktifine, geri kalan ürünler de 2001/95/EC (GPSD) Direktifine uygundur. Referans olması için lütfen ilgili güç kaynağı bilgilerini kontrol edin.

Berberinde güç adaptörü verilmeyen cihaz için, kalifiye bir üretici tarafından sağlanan güç adaptörünü kullanın. Ayrıntılı güç gereksinimleri için ürün özelliklerine bakın.

Ürünle birlikte verilen pili olmayan cihaz için kalifiye bir üretici tarafından sağlanan pili kullanın. Ayrıntılı pil gereksinimleri için ürün teknik özelliklerine bakın.



2012/19/EU Direktifi (WEEE Direktifi): Bu sembole sahip ürünler, Avrupa Birliği'nde ayrıştırılmamış belediye atığı olarak imha edilemez. Doğru geri dönüşüm için, eşdeğer yeni ekipman satın aldıktan sonra bu ürünü yerel tedarikçinize iade edin veya belirtilen toplama noktalarında imha edin.




Daha fazla bilgi için bkz: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info)




2006/66/EC Direktifi ve değişiklik 2013/56/EU (Batarya Direktifi): Bu ürün, Avrupa Birliği'nde ayrıştırılmamış belediye atığı olarak imha edilemeyen bir pil içermektedir. Pile özel bilgi edinmek için ürün belgelerine bakın. Pil, kadmiyum (Cd), kurşun (Pb) veya cıva (Hg) elementlerini gösteren harflerin de yer alabildiği bu sembole işaretlenmiştir. Doğru bir geri dönüşüm için pili tedarikçinize veya belirlenmiş toplama noktasına geri götürün. Daha fazla bilgi için bkz: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info)




See the World in a New Way

 HIKMICRO Thermography

 [Support@hikmicrotech.com](mailto:Support@hikmicrotech.com)

 HIKMICRO Thermography

 hikmicro\_thermography

 HIKMICRO

 <https://www.hikmicrotech.com/>