

Kurulum ve Kullanıcı Kılavuzu

FH Serisi Kameralar



© 2024 Teledyne FLIR LLC. Tüm hakları dünya çapında saklıdır. Bu kılavuzun hiçbir bölümü, tamamı veya bir kısmı, Teledyne FLIR LLC'nin önceden yazılı izni olmadan kopyalanamaz, fotokopisi çekilemez, tercüme edilemez veya herhangi bir elektronik ortama veya makine tarafından okunabilir forma aktarılamaz.

Burada yer alan ürünlerde görünen isimler ve işaretler, Teledyne FLIR LLC ve/veya iştiraklerinin tescilli ticari markaları veya ticari markalarıdır. Burada referans verilen diğer tüm ticari markalar, ticari isimler veya şirket isimleri yalnızca tanımlama amacıyla kullanılmıştır ve ilgili sahiplerinin mülkiyetindedir.

Bu ürün patentler, tasarım patentleri, patent başvuruları veya tasarım patent başvuruları ile korunmaktadır.

Bu kılavuzda yer alan fotoğraflar ve görseller, ticari görüntü düzenleme yazılımları kullanılarak açıklayıcı amaçlarla değiştirilmiş olabilir ve her zaman ürünün gerçek konfigürasyonunu yansıtmayabilir.

Bu belgenin içeriği önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir.

Daha fazla bilgi için www.flir.com adresini ziyaret edin veya Teledyne FLIR LLC adresine

yazabilirsiniz: Teledyne

FLIR LLC

Antennvägen 6

PO Box 7376 SE-187 15 TäbyStockholm County

187 66

Sweden

Destek: <https://support.flir.com/>

Kullanıcıya Önemli Talimatlar ve Bildirimler: Bu cihaz, FCC

Kurallarının 15. bölümüne uygundur. Çalıştırma aşağıdaki iki koşula tabidir: (1) Bu cihaz zararlı parazit neden olamaz ve (2) bu cihaz, istenmeyen çalışmaya neden olabilecek parazit de dahil olmak üzere, alınan her türlü paraziti kabul etmemelidir.

Teledyne FLIR LLC'nin açık izni olmadan bu cihazda yapılacak değişiklikler, kullanıcının FCC kuralları uyarınca bu cihazı çalıştırma yetkisini geçersiz kılabılır.

Not 1: Bu ekipman test edilmiş ve FCC Kurallarının 15. bölümüne göre A Sınıfı dijital cihazlar için belirlenen sınırlara uygun bulunmuştur. Bu sınırlar, ekipman ticari bir ortamda çalıştırıldığında zararlı parazitlere karşı makul bir koruma sağlamak üzere tasarlanmıştır. Bu ekipman radyo frekansı enerjisi üretir, kullanır ve yayabilir ve kullanım kılavuzuna uygun olarak kurulmaz ve kullanılmazsa, radyo iletişimine zararlı parazitlere neden olabilir. Bu ekipmanın yerleşim alanında çalıştırılması, zararlı parazitlere neden olma olasılığı yüksektir; bu durumda kullanıcı, paraziti kendi masraflarıyla gidermekle yükümlü olacaktır.

Not 2: Bu ekipman korumalı kablolarla birlikte geldiyse, korumalı kablolar kullanılarak A Sınıfı dijital cihazlar için FCC limitlerine uygunluk açısından test edilmiştir ve bu nedenle cihazla birlikte korumalı kablolar kullanılmalıdır.

Kanada Sanayi Bakanlığı

Duyurusu: Bu A Sınıfı dijital cihaz, Kanada ICES-003 standardına uygundur.

Kanada Endüstrisi Avis: Aest

sınıfının sayısal cihazları Kanada'nın NMB-003 normuna uygundur.

Elektrikli ve Elektronik Ekipmanların (EEE) Uygun Şekilde İmhası



Avrupa Birliği (AB), elektrikli ve elektronik ekipman atıklarının oluşmasını önlemeyi; elektrikli ve elektronik ekipman atıklarının yeniden kullanımını, geri dönüşümünü ve geri kazanımını teşvik etmeyi ve çevresel sorumluluğu desteklemeyi amaçlayan 2012/19/AB sayılı Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipman Direktifi'ni (WEEE) yürürlüğe koymuştur.

Bu düzenlemelere göre, ürünün kendisinde veya ürün literatüründe "üzeri çizilmiş çöp kutusu" etiketi bulunan tüm EEE ürünleri, normal çöp kutularına atılmamalı, normal evsel veya diğer ticari atıklarla karıştırılmamalı veya diğer normal belediye atık toplama yöntemleriyle bertaraf edilmemelidir. Bunun yerine, çevreye veya insan sağlığına olası zararları önlemek amacıyla, tüm EEE ürünleri (ürünle birlikte gelen kablolar da dahil olmak üzere) sorumlu bir şekilde imha edilmeli veya geri dönüştürülmelidir.

Yakınlarda sorumlu bir atık bertaraf yöntemi belirlemek için lütfen yerel atık toplama veya geri dönüşüm hizmetiyle, ürünün satın alındığı yer veya tedarikçisiyle veya bölgedeki ilgili devlet kurumuyla iletişime geçin. Ticari kullanıcılar tedarikçileriyle iletişime geçmeli veya satın alma sözleşmelerine başvurmalıdır.

Belge Geçmiři

Revizyon Tarihi	Yorum
100	Eylöl 2021 Teledyne FLIR'in ilk sürümü
110	Kasım 2021 Termal video analizi renk paleti; Araç Algılama Filtresi; Diferansiyel analiz ögesi; harici aydınlatma desteği; kamera web sayfası iyileştirmeler; kurulum ve temizlik talimatlarında iyileştirmeler
120	Nisan 2023 Gelişmiş termal sensör yapılandırması; coğrafi konum takibi; desteklenen cihazlarla eşleştirme. FLIR Güvenlik PTZ kameraları; kamera web sayfası medya tarayıcısı ve kayıt özelliği. ayarlar; kurcalama alarm kuralı tetikleyicisi
130	Kasım 2023 FH-Serisi R: Düşük Kazanç / Yüksek Sıcaklık modu 380°C'ye kadar destekler.
140	Mayıs 2024 FLIR DNN ve Fusion AI dahil olmak üzere video analizi geliştirmeleri; başlangıç FLIR'in FH-Series R PTZ modelinin piyasaya sürölmesi
150	Ekim 2024 Radyometri ve kamera web sayfasıyla ilgili hata düzeltmeleri.

Ürün Kaydı ve Garanti Bilgi

Ürünü <https://customer.flir.com> adresinden kaydedin.

Garanti bilgileri için lütfen şu adresi ziyaret edin : <https://www.flir.com/support-center/warranty/security/flir-security-product-warranties/>.

1. Kamera Genel Bakışı	1
1.1 Teledyne FLIR Web Sitesinden Ürün Bilgilerine Erişim	2
1.2 Kamera Boyutları	4
1.3 Kamera Özellikleri	5
2. Kurulum	11
2.1 Tedarik Edilen Bileşenler	12
2.2 Saha Hazırlığı	12
2.3 PTU ve Kamerayı Monte Etme - FH Serisi R PTZ	14
2.4 Kamerayı Monte Etme - FH Serisi ID ve PTZ olmayan FH Serisi R	15
2.5 Kameraya Güç Sağlama	16
2.6 Ek Bağlantılar	17
2.7 Kamerayı Bağlayın	18
2.8 Ağ Bağlantısı İçin Yapılandırma	23
2.9 Kamerayı Bağlayın	25
2.10 Kamerayı Hedefleme - FH Serisi ID ve PTZ olmayan FH Serisi R	27
2.11 Nişangahı Kontrol Edin	27
2.12 Analitikleri Yapılandırma - FH Serisi Kimlik ve PTZ Olmayan FH Serisi R	27
2.13 Ek Yapılandırma	28
2.14 Kamerayı Desteklenen Bir VMS'ye Bağlayın	28
3. İşlem	29
3.1 Kameraya Erişim	29
3.2 Görünüm Ayarları Ana Sayfası	29
3.3 Ayarlarda Değişiklik Yapma	30
3.4 Video Sayfası	32
3.5 Görünür Sayfa	35
3.6 Termal Sayfa	39
3.7 Aydınlatma Sayfası	43
3.8 G/Ç Sayfası	44
3.9 Video Analizi Sayfası	45
3.9.1 VA Kalibrasyonunu Kontrol Edin	50
3.9.2 En İyi Tespit Sonuçları İçin Önerilen Yönergeler	51
3.9.3 VA Bölgeleri Oluştur	52
3.10 OSD Sayfası	57
3.11 Coğrafi Referans Sayfası	57
3.12 Coğrafi İzleme Sayfası - FH Serisi ID ve PTZ olmayan FH Serisi R	59
3.13 Radyometri Sayfası - FH-Serisi R ve FH-Serisi R PTZ	61

3.14 PTZ Sayfası - FH Serisi R PTZ	68
4. Yapılandırma	70
4.1 Ağ Sayfası	71
4.1.1 Ayarlar	71
4.1.2 SNMP	72
4.2 Tarih ve Saat Sayfa	73
4.3 Kullanıcılar Sayfası	74
4.4 Alarm Sayfası	75
4.4.1 Kural Tetikleyicilerini Değiştirme veya Tanımlama	76
4.4.2 Kural Eylemlerini Değiştirme veya Tanımlama	78
4.5 Ses Sayfası	79
4.6 G/Ç Aygıtları Sayfası	80
4.7 Mesajlaşma Sayfası	81
4.7.1 E-posta	82
4.7.2 Genel XML	82
4.7.3 Dönüm Noktası Genel Olayları	83
4.7.4 Özel Sabit Genel Olaylar	83
4.8 Isıtıcılar ve Fanlar Sayfa	84
4.9 Siber Sayfa	86
4.9.1 Sertifikalar	86
4.9.2 802.1X	87
4.9.3 TLS / HTTPS	87
4.9.4 Hizmetler	88
4.9.5 IP Filtresi	89
4.10 Medya Tarayıcı Sayfası	89
4.11 ONVIF Sayfa	90
4.12 Harita Sayfası	91
4.13 Nişan Alma Sayfası	93
4.14 Zamanlayıcı Sayfası	96
4.15 Kayıt Sayfası	99
4.16 SD Kart Sayfası	100
4.17 Ürün Yazılımı ve Bilgi Sayfası	102
5. Bakım ve Sorun Giderme İpuçları	105
5.1 Temizlik	105
5.2 Sorun Giderme	105
6. Ek	109
6.1 ioi PTZ Takip Cihazı El Değiştirme Yapılandırması - FH Serisi ID ve PTZ olmayan FH Serisi R	109

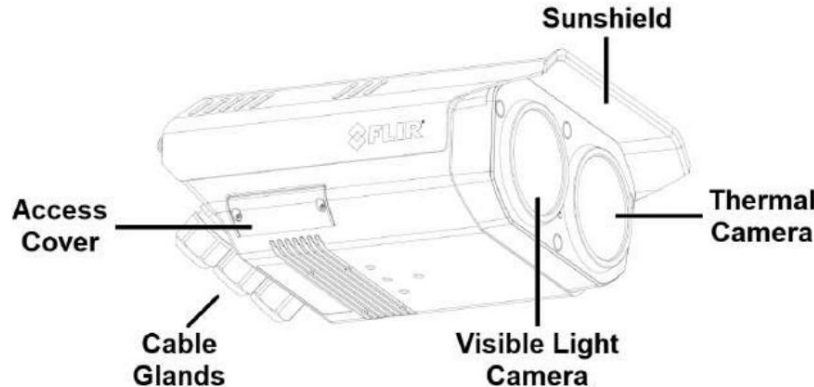
1 Kamera Genel Bakışı

Tüm FH Serisi kameralar, güvenilir çevre güvenliği sağlamak için sektör lideri termal görüntülemeyi yüksek çözünürlüklü görünür ışık görüntülemeyle entegre eden, dayanıklı, çok spektrumlu kameralardır. FH Serisi ID, yüksek veya düşük hızlarda hareket eden insan ve araç tehditlerini doğru bir şekilde tespit edip sınıflandıran, yapay zeka (AI) optimizasyonlu video analizi (VA) ve derin sinir ağı (DNN) teknolojisine sahiptir; bu da gereksiz alarmları, yanlış pozitifleri ve günlük operasyon maliyetlerini en aza indirir. Özel zamanlama, güvenlik operatörlerinin izinsiz giriş analizini gündüz görünür videoda ve gece boyunca termal videoda çalışacak şekilde ayarlamasına olanak tanıyarak her türlü aydınlatma koşulu için optimize edilmiş kapsama alanı sağlar.

- FH Serisi ID ve PTZ olmayan FH Serisi R kameralar 4K görünür görüntü sensörüne sahiptir. FH Serisi R PTZ kameralar 30x optik zoom objektifli, 1080p çözünürlüğe sahip görünür ışık sensörüne sahiptir.
- FH-Serisi R ve FH-Serisi R PTZ kameralar, yüzey sıcaklığına bağlı olarak yangınları tespit edebilen ve alarm üretebilen radyometri özelliğine sahiptir. Kritik alarm durumlarında, alarmları anında değerlendirmek ve değerli saniyeler kazanmak için görünür ışık görüntüleyiciyi kullanın.
- FH-Serisi ID ve PTZ özelliği olmayan FH-Serisi R kameralar sabit montajlı kameralardır, FH-Serisi R PTZ kameralar ise sabit montajlı kameralardır. Kamera, motorlu bir pan-tilt ünitesine (PTU) monte edilmek ve bağlanmak üzere tasarlanmıştır. PTU'yu kontrol etmek ve yapılandırmak için kameranın web sayfasını kullanabilirsiniz.
- Bir veya daha fazla FH-Serisi ID ve PTZ özelliği olmayan FH-Serisi R kamerayı bir FLIR Security PTZ kamera ile eşleştirebilirsiniz. Coğrafi konum takibini destekleyen kamera.

Kamera	Video Analitik	Radyometri	4K Görünür Görüntüleyici	1080p Görünür 30x Optik Görüntüleyici Zoom	Sabit Montaj Coğrafi izleme Eşleştirme	PTU Montaj
FH Serisi Kimlik	•		•		•	
PTZ olmayan FH Serisi R	•	•	•		•	
FH Serisi R PTZ		•		•		•

Kamera bir IP ağına bağlandığında, kamera kontrolü, video akışı ve ağ iletişimi gibi hizmetler sağlayan bir sunucu olarak işlev görür. Sunucu, Teledyne FLIR ve üçüncü taraf video yönetim sistemi (VMS) istemcileriyle iletişim kurmak için açık, standart tabanlı bir iletişim protokolü kullanır; bu istemciler arasında ONVIF kameralarla uyumlu sistemler ve günlük işlemler sırasında video akışı sağlayan sistemler de bulunur. Desteklenen VMS® Bu istemciler, kontrol etmek için kullanılabilir. istemcilerinin listesi için [ürün kılavuzuna](#) bakın. [Teledyne FLIR web sitesindeki sayfa](#). Kamera, H.265, H.264 ve MJPEG [kodlamalarını kullanarak IP ağı üzerinden dijital video akışı](#) sağlar ve analog video çıkışı sunar.



Kamera Genel Bakışı

Kurulum işlemi sırasında yardıma ihtiyacınız olursa, yerel Teledyne FLIR servis temsilcisiyle iletişime geçin veya <https://support.flir.com/> adresindeki ürün sayfasında yer alan destek numarasını arayın . Tüm kurulumcular ve entegratörlerin Teledyne FLIR tarafından sunulan eğitimlerden yararlanmaları önerilir; daha fazla bilgi için <https://www.teledyneflir.com/support-center/training/> adresini ziyaret edin .

Güvenlik açısından ve kamera sisteminden en yüksek performansı elde etmek için, kamerayı kullanırken ve çalıştırırken bu kılavuzdaki uyarı ve önlemlere daima uyun.

İlgili Belgeler

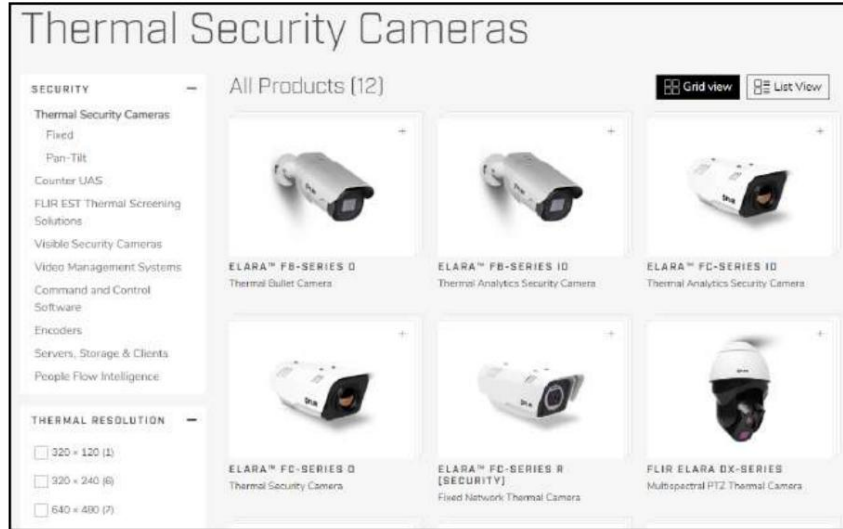
- FH Serisi ID/R Hızlı Kurulum Kılavuzu veya FH Serisi R PTZ Hızlı Kurulum Kılavuzu
- FLIR Güvenlik Uç Cihazları Aksesuar Kılavuzu
- FLIR Güvenlik PTZ Eşleştirme Yapılandırma Kılavuzu
- DNA Kullanım Kılavuzu (Teledyne FLIR Web Sitesinden Ürün Bilgilerine Erişim bölümüne bakınız)

1.1 Teledyne FLIR'den Ürün Bilgilerine Erişim Web sitesi

FLIR Discovery Network Assistant (DNA) yazılım aracı ve bu kurulum ve kullanım kılavuzu da dahil olmak üzere, kamera için güncel kaynaklara [Teledyne FLIR web sitesinden ulaşılabilir](https://www.teledyneflir.com/browse/security/thermal-security-cameras/).

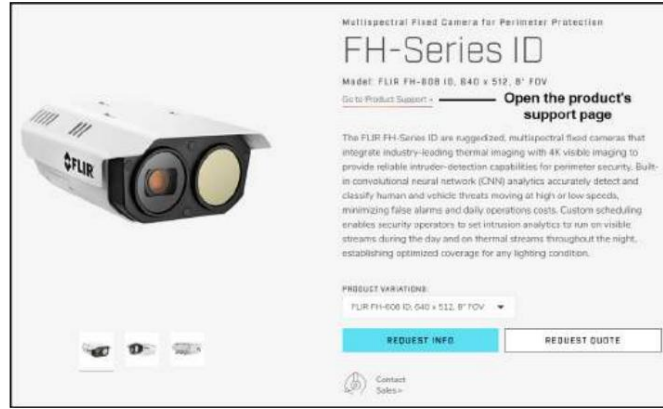
Teledyne FLIR web sitesinden ürün bilgilerine erişmek için:

1. <https://www.teledyneflir.com/browse/security/thermal-security-cameras/> adresini açın.



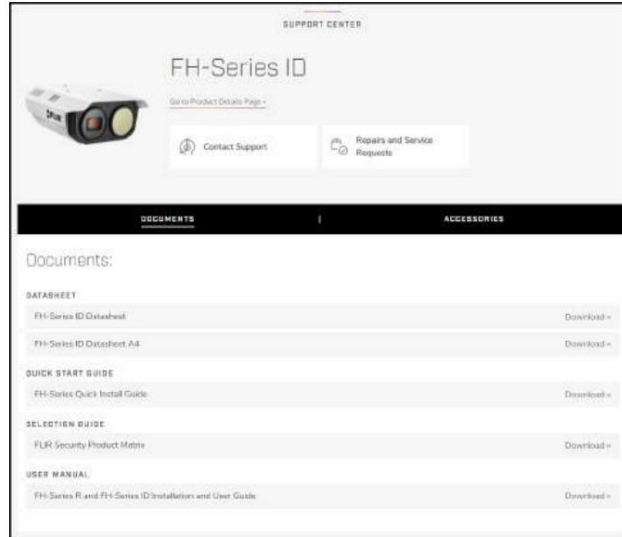
Teledyne FLIR Web Sitesindeki Termal Güvenlik Kameraları Sayfası

2. Uygun kamerayı bulun ve tıklayın: FH-Serisi ID veya FH-Serisi R. Ürün detayları sayfası açılacaktır.



FH Serisi Kimlik Ürün Detayları Sayfası

3. Teknik özellikler ve diğer kaynaklar için aşağı kaydırın.
4. Kameranın destek sayfasına gidin. "Ürün Desteğine Git" seçeneğine tıklayın.

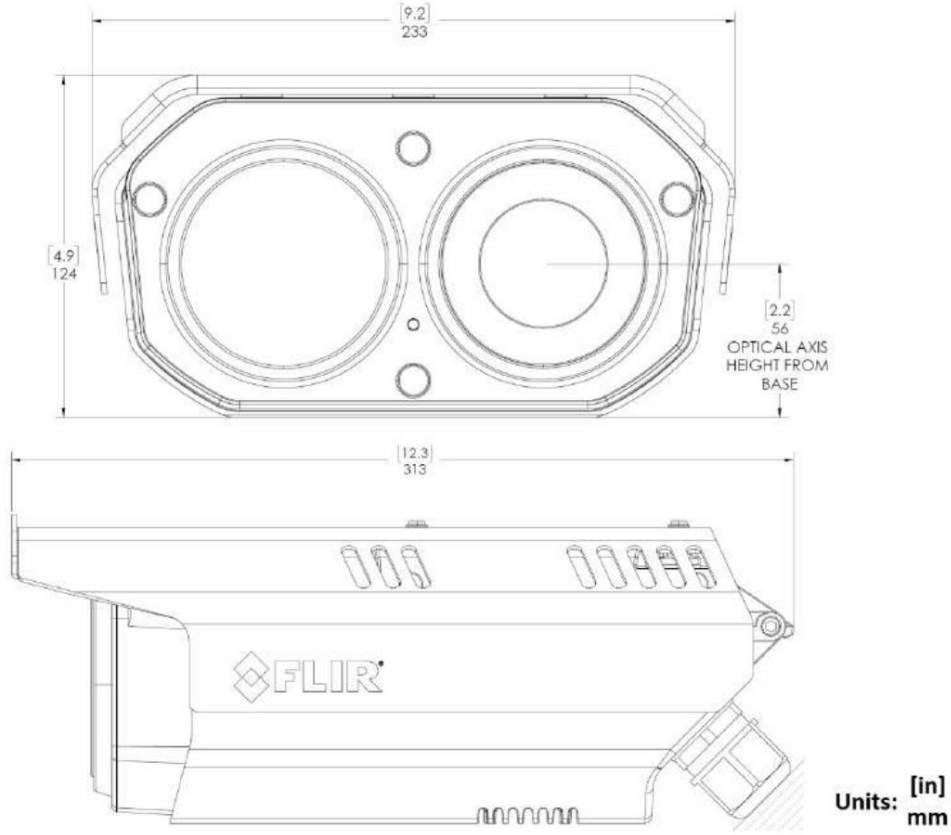


FH Serisi Kimlik Ürün Destek Sayfası

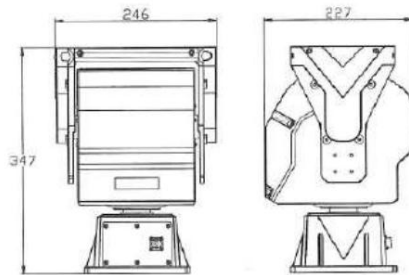
5. İlgili sekmeyi seçin. Örneğin, DNA aracını indirmek için İndirmeler sekmesini açın.
6. Kaynağı indirmek için ilgili İndir bağlantısına tıklayın.

1.2 Kamera Boyutları

Güneşlik takılıken kameranın boyutları şöyledir:



FH-Serisi R PTZ PTU'nun boyutları (Uzunluk x Genişlik x Yükseklik): 227 mm * 246 mm * 347 mm (8,94 inç * 9,68 inç * 13,66 inç). Daha fazla bilgi için PTU kullanım kılavuzuna bakın.



1.3 Kamera Özellikleri

FH Serisi ID ve PTZ olmayan FH Serisi R				
Termal Sensör & Optik	Sensör Çözünürlüğü	FH-3xx modelleri: 336x256 FH-6xx modelleri: 640x512		
	Dedektör Tipi	Uzun ömürlü, soğutmasız VOx mikrobolometre		
	Piksel Aralığı	17 µm		
	Kare Hızı	30 Hz; <9Hz mevcut		
	Optik Özellikler	Model	FOV	Odak Uzaklığı
		FH-369	69° × 56°	9 mm
		FH-324	24° × 18°	13 mm
		FH-313	13° × 10°	25 mm
		FH-669	69° × 56°	9 mm
		FH-644	44° × 36°	13 mm
		FH-625	25° × 18°	25 mm
		FH-617	17° × 14°	35 mm
		FH-612	12° × 10°	50 mm
		FH-610	10° × 8,2°	60 mm
		FH-608	8,6° × 6,6°	75 mm
	Spektral Aralık	7,5 µm ila 13,5 µm		
	Hassasiyet (NEdT)	FH Serisi Kimliği: <25mK @ 25°C (77°F) F1.0		
		FH-Serisi R: <35mK @ 25°C (77°F) F1.0		
Görünür Işık Kamera	Sensör Çözünürlüğü	4K 2160p (3820 x 2160)		
	Hassasiyet	· Renk: 0,25 Lux @ f1.6 (AGC Açık, 30 fps)		
		· Siyah Beyaz: 0.10 Lux @ f1.6 (AGC Açık, 30 fps)		
	Optik Özellikler	Model	Varsayılan Görüş Alanı	Odak Uzaklığı
		FH-369	98° × 55°	3,6-10 mm
		FH-324	34° × 19°	9-22 mm
		FH-313	18° × 10°	13-55 mm F1.6-2.2
		FH-669	98° × 55°	3,6-10 mm
		FH-644	63° × 35°	3,6-10 mm
		FH-625	36° × 20°	9-22 mm
		FH-617	24° × 14°	13-55 mm F1.6-2.2
		FH-612	17° × 10°	13-55 mm F1.6-2.2
		FH-610	14° × 8°	13-55 mm F1.6-2.2
		FH-608	11° × 6°	13-55 mm F1.6-2.2
Sıcaklık Ölçüm (FH-Serisi R)	Ölçüm Kesinlik	100°C (212°F) altındaki hedef sıcaklık: ± 5°C (±9°F) doğruluk		
		150°C (302°F) altındaki hedef sıcaklık: ± %5 doğruluk		
		150°C (302°F) üzeri hedef: ± %15 doğruluk		

		25°C ortam sıcaklığında ölçülmüştür. Aşırı sıcaklıklarda doğruluk payı daha yüksek olabilir.
	Nesne Sıcaklığı Menzil	Yüksek Kazanç Modu: 0°C ila 160°C (32°F ila 320°F) Düşük Kazanç Modu: 0°C ila 380°C (32°F ila 716°F)
Video	Video Türü	IP veya analog
	IP Video Sıkıştırma	H.264 / H.265 / MJPEG Dört bağımsız akış; ikisi görünür ışık, ikisi termal ışık.
	Akış Çözünürlükleri	Birincil Akım
		Termal: VGA (640x512)
		Görünürlük: 4K (3840x2160) (MJPEG hariç); 1080p (1920x1080); 720p (1280x720); VGA 640x480
		İkinci Akım
		Termal: VGA (640x512)
		Görünürlük: 1080p (1920x1080); 720p (1280x720); VGA 640x480
Video (devamı)	Kare Hızı	NTSC: 5-30 fps / PAL: 5-25 fps
	Termal Görüntü Ayarlar	Otomatik AGC, Dijital Detay Geliştirme (DDE), parlaklık, kontrast
	Termal AGC İlgi Alanı (ROI)	Varsayılan ayarlar, ön ayarlar ve kullanıcı tanımlı seçenekler, ilgi duyulan konularda en iyi görüntü kalitesini sağlamak için kullanılır.
	Görüntü Tekdüzeliği Optimizasyon	Otomatik düz alan düzeltmesi (FFC) - termal ve zamansal tetikleyiciler
Sistem Entegrasyon	Ethernet	100/1000 Mbps
	Ağ API'leri	NEXUS SDK; NEXUS CGI; ONVIF Profilleri S, G, T
	Dijital G/Ç	Giriş: iki adet kuru alarm kontağı Çıkış: 24V AC / 30V DC'de maksimum 1A akım sağlayan iki röle kontağı Normalde açık veya normalde kapalı - yapılandırılabilir
	Gemi İçi Depolama	microSD kart yuvası: Class 10 microSD/microSDHC/microSDXC kartlarda 512 GB'a kadar (minimum 8 GB)
Ağ	Desteklenen Protokoller	IPv4, HTTP, HTTPS, UPnP, DNS, NTP, RTSP, TCP, UDP, ICMP, IGMP, DHCP, ARP, IEEE 802.1X
Teknik Özellikler	Giriş Gerilimi	· 802.3bt · 24V AC (±10%) · 24V DC (±10%) · 12V DC (±10%)
	Güç Tüketimi	Nominal: 15W Isıtıcılar açıkken 12V DC: 48W Isıtıcılar etkinleştirilmiş diğer tüm giriş voltajları: 70W
	Kamera Ağırlığı	5,1 kg (11,3 lbs)
Çevresel	IP Derecelendirmesi (Toz ve Su Girişi)	IP67
	Ekli	NEMA 4X
	Çalışma Sıcaklığı -40°C ila 70°C Menzil	(PoE 70W sınıf 8 veya 24V AC/DC) -20°C ila 70°C (PoE 50W sınıf 6 veya 12V DC)

	Depolama Sıcaklığı	-55°C ila 85°C
	Menzil	
	Korozyon	MIL-STD 810G, 1000 saat tuz püskürtme testi
	Nem	%0-95 bağıl nem
	Şok	IEC 60068-2-27
	Titreşim	IEC 60068-2-64
	Vandalizm	IK10 (Windows hariç)
	AC'de Ani Yükseliş Bağışıklığı Elektrik Hatları	EN 50130-4
	Ani Yükseliş Bağışıklığı Sinyal Hatları	EN 50130-4
Uyumluluk ve Sertifikalar	Ani Akım / Yıldırım Koruma	TVS 6000V yıldırım koruması, aşırı gerilim koruması, voltaj geçiş koruması
	FCC Bölüm 15 (Alt Bölüm B, A sınıfı) CE İşaretli RoHS WEEE IEC 62368 ONVIF Profili S, G, T	
Video Analizi	Bölge giriş/izinsiz giriş tespiti Kurcalama Aylaklık DNN sınıflandırıcı	
Siber güvenlik	IEEE 802.1X TLS / HTTPS Kullanıcı kimlik doğrulaması Güvenlik duvarı üzerinden erişim kontrolü Politika uygulamalı kullanıcı kimlik bilgileri Özet kimlik doğrulaması	

FH Serisi R PTZ					
Termal Sensör & Optik	Sensör Çözünürlüğü	FH-6xx modelleri: 640x512			
	Dedektör Tipi	Uzun ömürlü, soğutmasız VOx mikrobolometre			
	Piksel Aralığı	17 µm			
	Kare Hızı	30 Hz; <9Hz mevcut			
	Optik Özellikler	Model	FOV	Odak Uzaklığı	F/#
		FH-669 R PTZ 69° × 56°		9 mm	F1.4
		FH-644 R PTZ 44° × 36°		13 mm	F1.0
		FH-625 R PTZ 25° × 18°		25 mm	F1.1
		FH-617 R PTZ 17° × 14°		35 mm	F1.1
Spektral Aralık	7,5 µm ila 13,5 µm				
Hassasiyet (NEΔT)	<35mK @ 25°C (77°F) F1.0				
Görünür Işık Kamera	Sensör Çözünürlüğü	Full HD 1080p (1920x1080)			
	Hassasiyet	· Renk: 0,2 Lux @ f1.6 (AGC Açık, 30 fps) · Siyah Beyaz: 0,09 Lux @ f1.6 (AGC Açık, 30 fps)			
	Optik Özellikler	Model	Lens Görüş Alanı	Odak Uzaklığı	F/#
		FH-669 R PTZ	HFOV: 2,34° - 59,8° VFOV: 1,48° - 40,5°	4,5-135 mm F1.6-4,4	
		FH-644 R PTZ			
		FH-625 R PTZ			
		FH-617 R PTZ			
Optik Yakınlaştırma	30 kata kadar				
Sıcaklık Ölçüm	Ölçüm Kesinlik	100°C (212°F) altındaki hedef sıcaklık: ± 5°C (±9°F) doğruluk 150°C (302°F) altındaki hedef sıcaklık: ± %5 doğruluk 150°C (302°F) üzeri hedef: ± %15 doğruluk 25°C ortam sıcaklığında ölçülmüştür. Aşırı sıcaklıklarda doğruluk payı daha yüksek olabilir. sıcaklıklar.			
	Nesne Sıcaklığı	Yüksek Kazanç Modu: 0°C ila 160°C (32°F ila 320°F)			
	Menzil	Düşük Kazanç Modu: 0°C ila 380°C (32°F ila 716°F)			
FH Serisi R PTZ + PTU Ünitesi	Önceden Ayarlanmış Konum	200 geçerli ön ayar bitini destekler.			
	Önceden Ayarlanmış Konum Kesinlik	±0,1°			
	Pan Hızı	0,1°/s~55°/s			
	Eğim Hızı	0,1°/s~25°/s			
	Pan Dönüş Açısı	360° kesintisiz			
	Eğim Dönme Açısı	-75°~40°			
	Protokol	Pelco D			
	Giriş Gerilimi	· 24V AC (±10%) · 24V DC (±10%)* *Aşırı ısınmayı önlemek için gücün doğru ayarlandığından emin olun. Arz doğru şekilde sınırlandırılmıştır.			
	Güç Tüketimi	≤150W			

	Çalışma Sıcaklığı -35°C ila 65°C (-31°F ila 149°F)	
	IP Derecelendirmesi (Toz ve Su Girişi)	IP66
	Ağırlık	18,1 kg (41,4 lbs)
Video	Video Türü	IP veya analog
	IP Video Sıkıştırma H.264 / H.265 / MJPEG Dört bağımsız akış; iki görünür ve iki termal	
	Akış Çözünürlükleri	Birincil Akım
		Termal: VGA (640x512)
		Görünürlük: 1080p (1920x1080); 720p (1280x720); VGA 640x480
		İkinci Akım
		Termal: VGA (640x512)
		Görünürlük: 1080p (1920x1080); 720p (1280x720); VGA 640x480
	Kare Hızı	NTSC: 5-30 fps / PAL: 5-25 fps
	Termal Görüntü Ayarlar	Otomatik AGC, Dijital Detay Geliştirme (DDE), parlaklık, kontrast
	Termal AGC İlgi Alanı (ROI)	Varsayılan ayarlar, ön ayarlar ve kullanıcı tanımlı seçenekler, ilgi duyulan konularda en iyi görüntü kalitesini sağlamak için kullanılır.
	Görüntü Tekdüzeligi Optimizasyon	Otomatik düz alan düzeltmesi (FFC) - termal ve zamansal tetikleyiciler
Sistem Entegrasyon	Ethernet	100/1000 Mbps
	Ağ API'leri	NEXUS SDK; NEXUS CGI; ONVIF Profilleri S, G, T
	Dijital G/Ç	Giriş: iki adet kuru alarm kontağı Çıkış: 24V AC / 30V DC'de maksimum 1A akım sağlayan iki röle kontağı Normalde açık veya normalde kapalı - yapılandırılabilir
	Gemi İçi Depolama	microSD kart yuvası: Class 10 microSD/microSDHC/microSDXC kartlarda 512 GB'a kadar (minimum 8 GB)
Ağ	Desteklenen Protokoller	IPv4, HTTP, HTTPS, UPnP, DNS, NTP, RTSP, TCP, UDP, ICMP, IGMP, DHCP, ARP, IEEE 802.1X
Çevre	Ekli	FH R PTZ Kamera (sadece): NEMA 4X
		PTU Ünitesi: Alüminyum Alaşımı
	Depolama Sıcaklığı Menzil	FH R PTZ Kamera (sadece): -55°C ila 85°C PTU Ünitesi: -40°C ila 70°C
	Korozyon	FH R PTZ Kamera (yalnızca): MIL-STD 810G, 1000 saat tuz püskürtme PTU Ünitesi: PH 6,5 ila 7,2, yüzeyde değişiklik olmadan 48 saat kesintisiz püskürtme
	Nem	FH R PTZ Kamera (sadece): %0-95 bağıl nem PTU Ünitesi: <%90 RH
	Şok	Yalnızca FH R PTZ Kamera: IEC 60068-2-27
	Titreşim	Yalnızca FH R PTZ Kamera: IEC 60068-2-64

	Vandalizm	FH R PTZ Kamera (sadece): IK10 (Windows hariç)
	AC'de Ani Yükseliş Bağışıklığı Elektrik Hatları	Yalnızca FH R PTZ Kamera: EN 50130-4
	Ani Yükseliş Bağışıklığı Sinyal Hatları	Yalnızca FH R PTZ Kamera: EN 50130-4
	Ani Akım / Yıldırım Koruma	Sadece FH R PTZ Kamera için: TVS 6000V yıldırım koruması, aşırı gerilim koruması, voltaj geçiş koruması PTU Ünitesi: Güç: 2000V (hat-toprak 2000V, hat-hat 1000V) Video sinyali: 1000V (hat-toprak 1000V, hatlar arası 500V)
Uyumluluk ve Sertifikalar	Sadece FH R PTZ Kamera: FCC Bölüm 15 (Alt Bölüm B, A sınıfı) UL Onaylı RoHS WEEE FH R PTZ Kamera ve PTU Ünitesi: Sertifikasyon Süreci Devam Ediyor ONVIF Profili S, G, T IEC 62368	
Siber güvenlik	IEEE 802.1X TLS / HTTPS Kullanıcı kimlik doğrulaması Güvenlik duvarı üzerinden erişim kontrolü Politika uygulamalı kullanıcı kimlik bilgileri Özet kimlik doğrulaması	

Teknik özellikler önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir.

2 Kurulum



Dikkat

Kameranın montajı yetkili bir servis elemanı tarafından yapılmalıdır.

Bu kılavuzda belirtilenler dışında, kamerayı hiçbir sebeple açmayın. Dikkatsiz kullanım veya elektrostatik deşarj (ESD) sonucu kamerada hasar meydana gelebilir. Elektrostatik hassasiyete sahip bileşenlere zarar vermemek için kamerayı daima dikkatli kullanın.

Herhangi bir bağlantı yapmadan önce, güç kaynağının veya devre kesicinin kapalı olduğundan emin olun.

Fotoğraf makinesinin kızılötesi optiklerine parmak izi bırakmamaya dikkat edin.

Kameranın belirtilen giriş voltajı aralığı veya belirtilen çalışma sıcaklığı aralığı dışında çalıştırılması kalıcı hasara neden olabilir.

Montaj yerinde, kamerayı sabitledikten sonra güç verin.

Bu bölüm aşağıdaki konular hakkında bilgi içermektedir:

- [Tedarik Edilen Bileşenler](#)
- [Saha Hazırlığı](#)
- [Kameraya Güç Sağlama](#)
- [Ek Bağlantılar](#)

Kameranın kurulumu için Teledyne FLIR, kamerayı bir tezgah veya laboratuvarında bağlamayı ve monte edip yönlendirmeden önce ağ bağlantısını yapılandırmayı önermektedir:

1. [Kamerayı bağlayın.](#)
2. [Ağ Bağlantısı İçin Yapılandırma](#)
3. [Kamerayı monte edin - FH Serisi ID ve PTZ olmayan FH Serisi R veya PTU'yu ve kamerayı monte edin - FH-Seri R PTZ](#)
4. [Kamerayı bağlayın](#)
5. [Kamerayı Hedefleyin - FH Serisi ID ve PTZ olmayan FH Serisi R](#)
6. [Nişan hattını kontrol edin.](#)
7. [Analitikleri Yapılandırın - FH Serisi Kimliği ve PTZ olmayan FH Serisi R](#)
8. [Ek Yapılandırma](#)
9. [Kamerayı Desteklenen Bir VMS'ye Bağlayın](#)

Ancak, koşullar adımların sırasını ayarlamayı gerektirebilir. Örneğin, kamerayı ağ bağlantısı için yapılandırmadan önce monte edebilir veya monte etmeden önce bağlayabilirsiniz.

2.1 Tedarik Edilen Bileşenler

Camera Body with Sunshield



Teledyne FLIR, kameraları su geçirmez kablo rakorları ve arka kablo giriş deliklerine takılı sızdırmazlık tapalarıyla birlikte gönderir.

FH-Serisi ID ve PTZ olmayan FH-Serisi R kamera kiti şunları içerir:

- T10 Torx anahtarı
- Giriş/çıkış terminal blokları için iki adet 10 pinli konektör
- 12V DC giriş terminal bloğu için bir adet üç pimli konektör
- 24V AC/DC giriş/çıkış terminal blokları için üç adet iki pimli konektör

Kameranin bağlantıları hakkında bilgi için [Kamerayı Bağlama bölümüne bakın.](#)

FH Serisi R PTZ

FH-Series R PTZ kamera kiti şunları içerir:

- T10 Torx anahtarı
 - Giriş/çıkış terminal blokları için iki adet 10 pinli konektör
 - bir adet 24V AC güç kaynağı
 - bir adet 24V AC terminal bloğu
- iki vida
- iki yaylı rondela
 - iki adet düz pul
 - PTU'dan gelen kabloyu yerleştirmek için tek, daha büyük bir deliğe sahip kablo rakoru contası eki

2.2 Saha Hazırlığı

Kamerayı monte etmek için uygun bir yer seçin.

Ayrıca, ünitenin kurulumundan önce ve doğru kurulum ve çalışma için aşağıdaki gereksinimlerin doğru şekilde karşılanması gerekmektedir:

- Ortam Koşulları: Cihazı ısıtıcıların veya ısıtma sistemi çıkışlarının yakınına yerleştirmekten kaçınin. Cihazın toz, kir, duman, parçacıklar, kimyasallar, su veya su yoğunlaşmasından ve elektromanyetik girişime maruz kalmasından korunması için uygun bakım yapılmalıdır.

- Erişilebilirlik: Kullanılan konum, ünite bağlantılarına ve kabloları kolay erişim sağlamalıdır.
- Güvenlik: Kablolar ve elektrik telleri, takılma, tel aşınması, aşırı ısınma vb. güvenlik tehlikelerini önleyecek şekilde yönlendirilmelidir. Ünitenin kablolarının veya güç tellerinin üzerine hiçbir şeyin temas etmemesine dikkat edin.
- Yeterli Hava Sirkülasyonu: Ünitenin etrafında hava sirkülasyonuna izin verecek kadar boşluk bırakın.
- Kablolama Hususları: Üniteler, ünite ile kameralar ve harici cihazlar arasında kullanılan video kablolama türü için en uygun konumlara yerleştirilmelidir. Üreticinin optimum video sinyali için belirttiğinden daha uzun bir kablo kullanmak, renk ve video parametrelerinde bozulmaya neden olabilir.
- Fiziksel Güvenlik: Cihazın devre dışı bırakılmasını veya kurcalanmasını önlemek için, aşağıdaki şekilde monte edilmelidir: Güvenilir ve güvenilmeyen tarafların fiziksel erişimine ilişkin güvenlik önlemleri.
- Ağ Güvenliği: Cihaz, video gözetimi için güvenlik personeline IP üzerinden veri iletir. Ağların çalışır durumda kalmasını ve kötü amaçlı müdahalelerden korunmasını sağlamak için uygun ağ güvenliği önlemleri alınmalıdır. Cihazı güvenilir bir ağına omurgasına kurun.
- Elektrostatik Güvenlik Önlemleri: Ünite ve ona bağlı diğer ekipmanlar (ses ve alarm giriş ve çıkışları, raflar, halılar vb.) elektrostatik deşarjı önlemek için uygun şekilde topraklanmalıdır.

Ünitenin fiziksel kurulumu, bir güvenlik planında ünitenin çalışır hale getirilmesinin bir aşamasıdır. Amaç, üniteyi fiziksel olarak yerleştirmek, sistemdeki diğer cihazlara bağlamak ve ağ bağlantısını kurmaktır. Fiziksel kurulumun yanı sıra, kurulum aynı zamanda ayar ve yapılandırmayı da içerir.

Kamerayı, düzenli periyodik temizlik (tatlı suyla durulama), montaj bütünlüğünün ve mekanik sağlamlığının kontrolü ve önleyici bakım için erişime olanak sağlayan bir yere monte edin. Kameranın ve kamera montajının düzenli olarak periyodik olarak kontrol edildiğinden emin olun.

FH-Serisi ID ve PTZ özelliği olmayan FH-Serisi R kameralar için:

FH-Serisi ID ve PTZ özelliği olmayan FH-Serisi R kameralar, CCTV sektöründe yaygın olarak kullanılan orta ağırlıkta sabit bir ayaklı montaj veya duvar montajına, en az 4,3 m (14 ft) kurulum yüksekliğinde monte edilmek üzere tasarlanmıştır. Montaj aparatı 30 lbs (15 kg)'ye kadar ağırlığı desteklemelidir. Teledyne FLIR'den kamera için mevcut olan tüm montaj ve diğer aksesuarların tam listesi için FLIR Güvenlik Kenar Cihazları Aksesuar Kılavuzuna bakın.

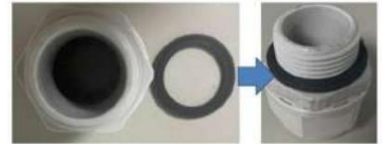
Kamerayı PoE 70W sınıf 8 veya 24V AC/DC ile çalıştırıyorsanız, çalışma sıcaklığının -40°C ila 70°C (-40°F ila 158°F) arasında, soğuk başlatma sıcaklığının -40°C (-40°F) ve bağıl nemin %0-95 arasında olduğundan emin olun. Diğer güç kaynakları için [Kameraya Güç Sağlama bölümüne bakın](#).



FH-Serisi ID ve PTZ olmayan FH-Serisi R için önemli:

FH Serisi kameraların tümüyle birlikte verilen beyaz kablo rakorları yerine, standart ¾" kablo rakorlu üçüncü taraf esnek boru kullanıyorsanız, standart O-ringler yerine uygun düz kauçuk rondelalar kullanılmalıdır.

Uyarı: Montaj sırasında yanlış kauçuk rondelaların kullanılması, kameralara su girmesi riskine yol açabilir. Herhangi bir sorunuz için lütfen FLIR Teknik Destek ile iletişime geçin.



Kablo Rakoru Düz Halka

Kablo uzunluklarını ve kablo yönlendirmesini göz önünde bulundurun. Önerilen montaj yerleri ve kablo yönlendirme gereksinimleri göz önüne alındığında kabloların yeterince uzun olduğundan emin olun; özelliklerini aşmamalı; tüm yerel ve endüstri standartlarına, yönetmeliklerine ve en iyi uygulamalara uymalı; güvenlik için yeterli boyutlara (güç kabloları için) ve yeterli sinyal gücüne (video ve iletişim için) sahip olmalıdır. Kamerayı monte etmeden ve montaj donanımını takmadan önce kabloları yönlendirin. Kablolar, arka kablo giriş deliklerine takılı su geçirmez kablo rakorları ve contalarından geçer.

**Uyarı**

Kamera montajı için yüzeylere delik açmadan önce, elektrik veya diğer altyapı hatlarının bulunmadığından emin olun. Bu uyarıya uyulmaması ciddi yaralanmalara veya ölüme yol açabilir.

FH Serisi R PTZ için:

FH-Serisi R PTZ kameralar, orta ağırlıktaki PTU'lara en az 4,3 m (14 ft) kurulum yüksekliğinde monte edilmek üzere tasarlanmıştır.

PTU'dan çıkan bir kablo Ethernet ve güç bağlantıları sağlar; diğer kamera giriş/çıkış bağlantılarını kullanıyorsanız, bu kabloları bu kılavuzdaki bilgi ve talimatlara göre ayrı olarak yönlendirin.

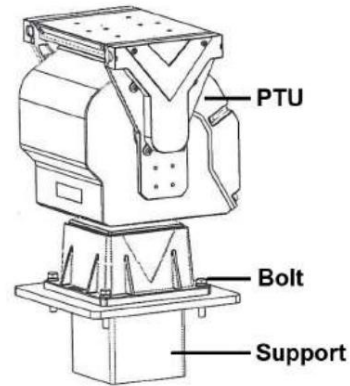
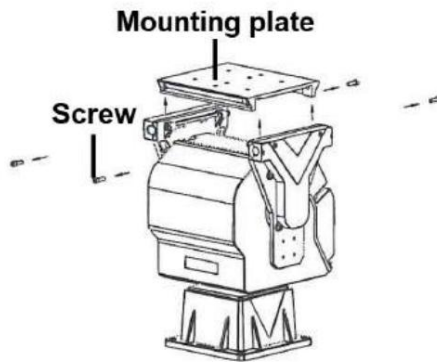
2.3 PTU ve Kamerayı Monte Etme - FH Serisi R PTZ

PTU'yu monte etmeden önce, başlatma kendi kendine testini tamamlayabildiğinden emin olmak için güç kaynağına bağlayın. Bu kendi kendine testten sonra kurulumla devam edin.

**Önemli**

Kameranin ufuk çizgisine paralel hareket etmesini sağlamak için PTU'yu yatay olarak monte edin; yani, kurulum dönüş açısının sıfır derece (0°) olması gerekir.

1. Altıgen anahtar kullanarak, PTU montaj plakasını PTU kollarına sabitleyen dört vidayı sökün. Ardından plakayı çıkarın.
2. PTU tabanını şablon olarak kullanarak, montaj yüzeyinde delikler açın ve işaretleyin.
3. Kamerayı iki vida, iki yaylı rondela ve iki düz rondela kullanarak montaj plakasına takın.
Kamera setine dahildir.
4. Altıgen anahtar ve yukarıda çıkarılan vidaları kullanarak, montaj plakasını tekrar takın.
PTU'nun kollarına takılı kamera.
5. PTU'nun tabanındaki cıvata deliklerini montaj plakasındaki cıvata delikleriyle hizalayın. Ardından, dört adet M8x45 altıgen cıvata, dört adet M8 somun ve dört adet Ø 8 düz pul kullanarak PTU'yu montaj yüzeyine takın.



2.4 Kamerayı Monte Etme - FH Serisi ID ve PTZ olmayan FH Serisi R

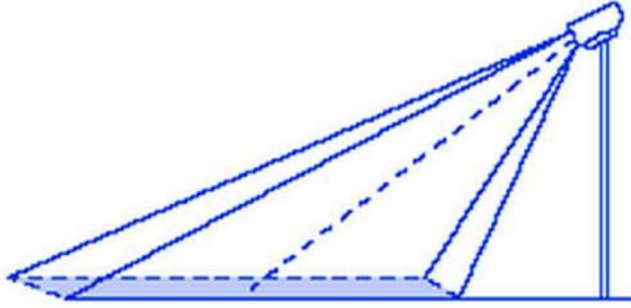
Teledyne FLIR, FH Serisi kimlik kamerasını veya PTZ olmayan bir FH kamerasını monte etmek için aşağıdaki aksesuarları sunmaktadır. Seri R kamera ve harici bir aydınlatıcı:

Dağ	Duvar	Büyük direk Ø 150-230 mm (6-9")	Küçük direk Ø 65-110 mm (2,6-4,3")	Köşe	Kaide
Aksesuarlar	421-0087-00 Duvara Montaj Kiti				500-1120-00 Kaide Montajı Toplantı
		500-1116-00 Büyük Direk Adaptör Toplantı	500-1121-00 Küçük Direk Adaptör Toplantı	500-1119-00 Köşe Montajı Toplantı	
	421-0086-00 Aydınlatma Braketi Kiti				

Gerekli aksesuarların ve aletlerin elinizde bulunduğundan emin olun.

Kameranın montaj donanımını, donanımın talimatlarına göre takın. Gerekliyse, güç, ağ ve diğer kabloları, kamera monte edildiğinde erişilebilir olacak şekilde montaj donanımının içine yönlendirin.

Genellikle, görüş alanının ufuk çizgisini mümkün olduğunca az içermesine dikkat ederek kamerayı yere doğru çevirin. Teledyne FLIR, kameranın sıfır yatay dönüşle, yani 0° kurulum açısıyla monte edilmesini önerir. Doğru dikey görüş (VA) için, kamerayı $\pm 5^\circ$ içinde bir kurulum açısıyla monte edebilirsiniz.



Kameranın 421-0087-00 Duvar Montaj Kitine Takılması

Kamerayı, her biri metal düz pul, döner pul ve 1/4"-20 UNC somun içeren dört adet 1/4"-20 UNC SUS 19mm vida kullanarak montaj yüzeyine sabitleyin. Kamerayı 421-0087-00 FH Serisi Duvar Montaj Kiti ile monte ediyorsanız, bu parçalar kit ile birlikte verilir.



Önemli

- Kamera bir direğe monte edilmişse veya dış ortama maruz kalıyorsa, güç kaynağı Kamera açık olmalı.
- Kamera çalışmıyor olsa bile, birikmeyi önlemek için ısıtıcıların her gün çalıştırılması gerekir. Kameranin içinde yoğuşma oluştu.
- Arka plan ısıtıcısını Otomatik moda ayarlayın ve Yüksek ve Düşük Eşik değerlerini ortam sıcaklığına ayarlayın.
- Başlatma İşlemini Her İkisi Olarak Ayarlayın (ısıtıcılar hem Termal hem de Görünür ışık modunda çalışacaktır).
- Gündüz ve gece arasında büyük bir sıcaklık farkı varsa:
Düşük ve yüksek eşik değerleri, ortam sıcaklığına mümkün olduğunca yakın olacak şekilde ayarlanmalıdır.
Süre 2 saat olarak ayarlanmalıdır.

Uyarı: Kamera dış etkenlere maruz kaldığı süre boyunca ısıtıcıları her gün çalıştırmamak şunlara yol açabilir:
Nem birikmesi elektronik bileşenlere zarar verecektir.

Isıtıcıların nasıl kurulaçığına ilişkin talimatlar için lütfen [Isıtıcılar ve Fanlar](#) bölümüne bakın.
Gerekli girdi.

2.5 Kameraya Güç Sağlama

Kameranin kendisinde açma/kapama düğmesi bulunmamaktadır. Kameraya güç verilirse, iki moddan birinde olacaktır.
Modlar: Başlatma veya Açık Durumda.

Genellikle, DC veya AC ile çalışan FH-Serisi ID ve PTZ özelliği olmayan FH-Serisi R kameralar bir prize bağlanacaktır.
Devre kesici, kameraya güç vermek veya gücü kesmek için kullanılacaktır. Güç kablosu
Montajcı tarafından sağlanan kabloların, yeterli kalınlıkta (16 AWG önerilir) olması gerekmektedir.
Yeterli akım taşıma kapasitesini sağlamak için besleme gerilimi ve kablo uzunluğuna dikkat edin. Her zaman yerel kurallara uyun.
Yapı yönetmelikleri.

Kameranin doğru şekilde topraklanmış olduğundan emin olun. İyi topraklama uygulamalarına uygun olarak, kamera gövdesi topraklanmalıdır.
Mümkün olan en düşük dirençli yola bağlanmalıdır. Topraklama bağlantı noktasına bir topraklama kayışı sabitleyin.
(Kamerayı [Bağlama bölümüne bakın](#)) Kamera gövdesinin içine yerleştirin ve en yakın topraklama noktasına bağlayın.

Kamera şu kaynaklardan güç alabilir:

Kamera	12V DC (±10%)	24V DC (±10%)	24V AC (±10%) PoE IEEE 802.3bt	50W sınıf 6 veya 70W sınıf 8*
FH Serisi Kimlik	•	•	•	•
FH Serisi R	•	•	•	•
FH Serisi R PTZ**		•	•	

*Teledyne FLIR, PoE 70W sınıf 8 veya 24V AC/DC güç kaynağı kullanılmasını önerir. Diğer güç kaynakları düşük sıcaklıklarda çalışmayı kısıtlar:

FH-Serisi R PTZ, 24V DC ± %10'u destekler. Aşırı ısınmayı önlemek için güç kaynağının doğru şekilde çalıştığından emin olun.
Doğru şekilde kapatılmış.

FH-Serisi ID ve PTZ olmayan FH-Serisi R için:				
	12V	24V	PoE 50W sınıf 6 PoE 70W sınıf 8	
En düşük işletme sıcaklık	-20°C	-40°C	-20°C	-40°C

FH-Serisi ID ve PTZ olmayan FH-Serisi R için:				
Soğuk başlatma	•	•	•	•
Buz çözme		•		•
Buğu giderme		•	•	•
Sis önleme	•	•	•	•



FH-Serisi ID ve PTZ olmayan FH-Serisi R için önemli:

Kamerayı PoE ile çalıştırmak için dört çiftli güç kablosu gereklidir. PoE anahtarından gelen Ethernet kablosu veya Enjektör dört çiftli güç desteği sağlamalıdır.

PoE kullanıyorsanız, PoE anahtarının veya enjektörünün bir Güç Kaynağı Ekipmanı (PSE) cihazı olduğundan emin olun. Harici AC veya DC güç kaynağı kullanıyorsanız, güç kaynağını uygun konektöre bağladığınızdan emin olun . [bağlantı.](#)

Güç Tüketimi

FH'nin nominal güç tüketimi 15W'tır; ısıtıcılar açıkken 12V DC'de 48W; diğer tüm girişlerde ise 70W'tır. Isıtıcılar etkinleştirilmiş haldeki voltajlar.

FH-Series R PTZ, PTU dahil olmak üzere ünitenin tamamı için 150W güç gerektirir.



Uyarılar

- Kameranin güç kablosunun doğru şekilde bağlı olduğundan emin olun. Tüm elektrik işleri, elektrik prizinden çıkarılmadan yapılmalıdır. Yerel düzenleyici gerekliliklere uygun olarak.
- LPS (Sınırlı Güç Kaynağı) gereksinimlerini karşılayan, UL onaylı bir güç adaptörü kullanın.

Isıtıcılar

Örneğin şu durumlarda, dahili ısıtıcılar kameranın lenslerini ve diğer bileşenlerini buğudan ve buzdan arındırır:

- Kameranin uzun süre devre dışı kalmasına neden olan bir elektrik kesintisi.
- Objektifleri kaplayan ve görüntüleri engelleyen buzlu yağmur.
- Güç Kaynağı - PoE, 12V DC, 24V DC veya 24V AC (ısıtıcılara sağlanan güç miktarı). En az Isıtıcıların çalışması için 60W güç önerilir.

Daha fazla bilgi için [Isıtıcılar ve Ventilatorler sayfasına](#) bakın .

2.6 Ek Bağlantılar

Ethernet Bağlantısı

FH serisi kameralar dijital (IP) ve analog video çıkışı üretir. IP için Ethernet bağlantısı gereklidir. Video akışı, yapılandırma ve iletişim.

Kameranin kablo rakor contaları, korumalı Kategori 6 Ethernet kablosu için tasarlanmıştır.

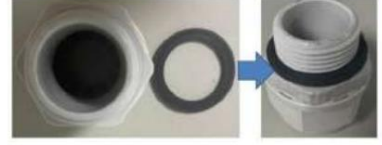
FH Serisi R PTZ: PTU'dan gelen kablo bir Ethernet bağlantısı içerir.



FH-Serisi ID ve PTZ olmayan FH-Serisi R için önemli:

FH Serisi kameraların tümüyle birlikte verilen beyaz kablo rakorları yerine, standart 3/4" kablo rakorlu üçüncü taraf esnek boru kullanıyorsanız, standart O-ringler yerine uygun düz kauçuk rondelalar kullanılmalıdır.

Uyarı: Montaj sırasında yanlış kauçuk rondelaların kullanılması, kameralara su girmesi riskine yol açabilir. Herhangi bir sorunuz için lütfen FLIR Teknik Destek ile iletişime geçin.



Kablo Rakoru Düz Halka

FLIR IP kameralar, FLIR UVMS video yönetim sistemlerinin yanı sıra Milestone, exacqVision, Avigilon ve Genetec gibi üçüncü taraf VMS sistemlerini de destekler. Bu sistemler zaman içinde gelişme ve değişiklik gösterme eğilimindedir. Bu nedenle, güncel bilgiler için yerel Teledyne FLIR temsilcisi veya [Teledyne FLIR Destek ekibiyle iletişime geçin](#).

Satıcı	Ürün	Sertifikalı FW Platform Sürümü	
ONVIF	Profiller S, G & T	3.0.0.12	Profiller S, G & T

Analog Video Bağlantıları

Analog video bağlantıları için iki adet BNC konektörü bulunmaktadır: biri termal kamera videosu için, diğeri ise kullanıcı tarafından yapılandırılabilen analog görünür veya termal video çıkışı sağlar. Analog video, bir video monitörüne veya analog video matris anahtarına bağlantı gerektirir. Kaliteli bir video sinyali sağlamak için RG59U veya daha yüksek dereceli kablo kullanın.

Kamera, NTSC veya PAL formatında analog video çıkışı verebilir.

Alarm Giriş/Çıkış Bağlantıları

Kamera iki alarm giriş bağlantısı ve iki çıkış bağlantı seti sağlar. Çıkış pinleri normalde açık veya normalde kapalı bekleme durumunu destekler; yani, alarm olmadığında ve kameraya güç verilmediğinde.

Ses Giriş/Çıkış Bağlantıları

Kamera, hat seviyesinde analog ses girişi, analogdan dijitale dönüştürme ve dijital ses çıkışı sağlar.

Harici Kızılötesi LED Aydınlatıcılara Güç Kaynağı (FH Serisi ID ve PTZ Olmayan FH Serisi R)

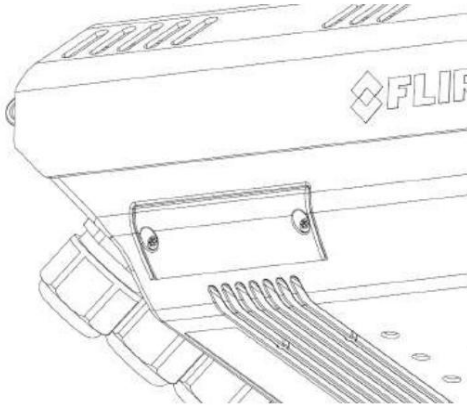
Kamera, harici kızılötesi LED aydınlatıcılar için iki adet 24V AC çıkış bağlantısı sağlar.

421-0086-00 Aydınlatıcı Braket Kiti, FH Serisi ID ve PTZ olmayan FH Serisi R kameraları destekler ve Raytec IR LED aydınlatıcılar için tasarlanmıştır. Bu kameraların desteklediği Raytec IR LED aydınlatıcılar hakkında bilgi için FLIR Güvenlik Kenar Cihazları Aksesuar Kılavuzuna bakın.

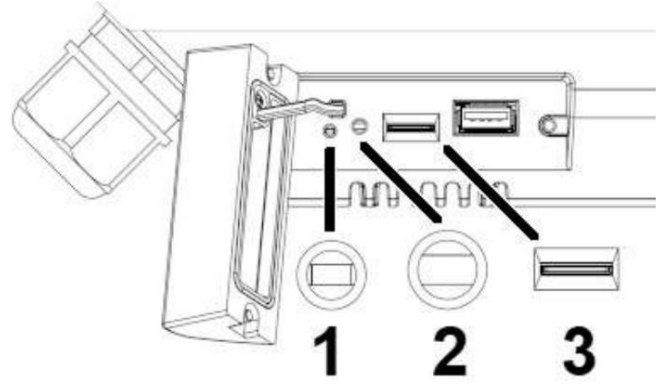
2.7 Kameraları Bağlayın

Teledyne FLIR, kameraları monte edip yönlendirmeden önce bir tezgah veya laboratuvarında bağlamayı ve ağ bağlantısını yapılandırmayı önerir.

Kameranın arayüzleri ve bağlantıları kamera gövdesinin içindedir. Bir microSD kart yuvası ve sıfırlama/varsayılan ayarlar düğmesi, kameranın yan tarafındaki bir panelde bulunur. Yan panele erişmek için, erişim kapağını kameraya sabitleyen vidaları gevşetin ve çıkarın. Düşmeyi önleyici bir kayış, erişim kapağının düşmesini engeller. Erişim kapağını kapatıp kilitlemeden önce, kameranın su geçirmezliğini korumak için düşmeyi önleyici kayışı kameranın içine koyduğunuzdan emin olun.



Erişim Kapağı



Yan Panel Arayüzleri

Yan Panel		
1	LED durum göstergesi—Sürekli yeşil yanma, kameranın açık ve çalışır durumda olduğunu gösterir.	- Kamerayı yeniden başlatmak ve önceden kaydedilmiş ayarlarına sıfırlamak için, Düğmeye 1-3 saniye arasında basılı tutun. LED kırmızı ve yeşil yanıp söner, sabit kırmızıya döner ve ardından sabit yeşil olur. Kameranın tüm sistemlerinin düzgün bir şekilde çalıştığından emin olmak için, başka herhangi bir işlem yapmadan önce birkaç dakika bekleyin. - Kamerayı yeniden başlatmak ve fabrika varsayılan ayarlarına sıfırlamak için düğmeye en az 10 saniye basılı tutun. Düğmeye basılı tutarken LED yeşil ve kırmızı yanıp söner. LED yalnızca kırmızı yanıp söndüğünde düğmeyi bırakın ve kamera yeniden başlatılır.
2	Gömme Varsayılan / Sıfırlama düğmesi— Düğmeye basmak için Teledyne FLIR, cep telefonu SIM veya hafıza kartı tepsisi çıkarma aleti veya benzeri bir şey kullanmanızı önerir.	
3	microSD kart yuvası	
USB bağlantı noktası ilerde kullanılmak üzere ayrılmıştır.		



Önemli

Önceden biçimlendirilmiş bir microSD kart kullanın veya fotoğraf makinesinin web sayfasını ya da bir bilgisayarı kullanarak biçimlendirin; [SD Kart Sayfasına bakın](#).



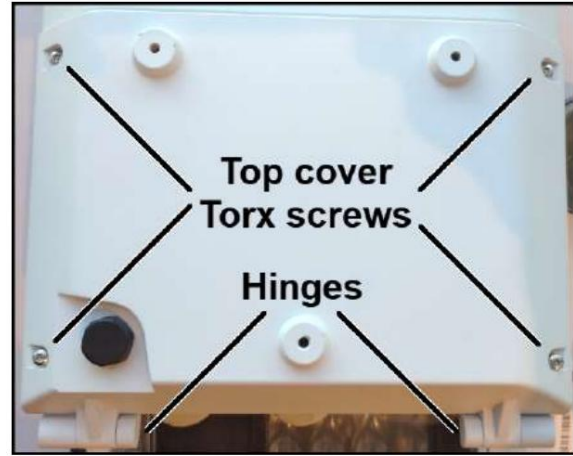
İpuçları

- [Kameranın web sayfasına erişin. SD Kart sayfasını](#) açın ve [kameranın SD kartı](#) tanıdığından emin olun. microSD kart.
- microSD karta yerel kayıt yapılandırmak için [Kayıt Sayfasını kullanın](#).
- Ayrıca, FLIR UVMS, onaylı bir üçüncü taraf VMS veya ONVIF uyumlu başka bir istemci kullanarak uç noktada (SoE) yerel kayıt veya diğer depolama alanlarını da yapılandırabilirsiniz.

Kameranın üst kapağını açmak için:

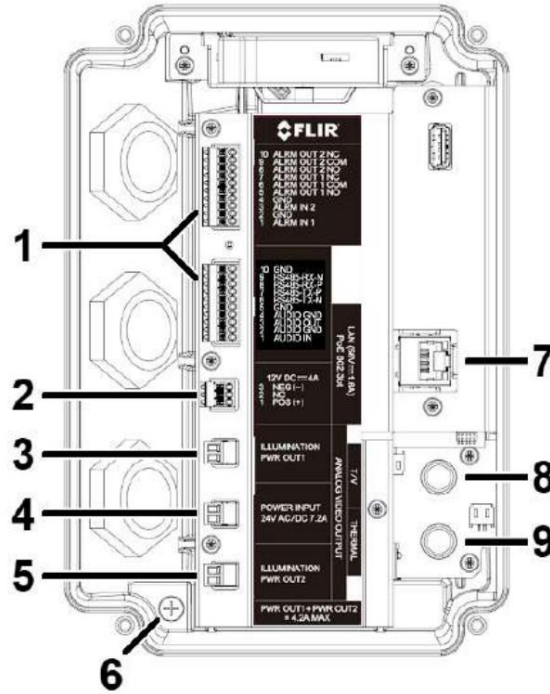
- Güneşlikteki yuvalardan, kamerayla birlikte verilen Torx anahtarını kullanarak, menteşelere en yakın olan ve kameranın üst kapağını sabitleyen iki vidayı gevşetin ve çıkarın. Ardından, diğer iki vidayı da gevşetin ve çıkarın.

Kapağı açmak için güneşliği çıkarmanıza gerek yok. Bununla birlikte, güneşliği çıkarmak isterseniz, kamera gövdesine bağlayan vidaları gevşetip çıkarın. Ardından, güneşliği dikkatlice çıkarın.



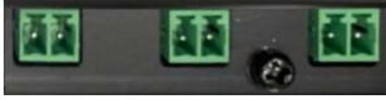
Güneşlik Çıkarılmış Halde

2. Kameranın içini ve bağlantı noktalarını ortaya çıkarmak için kamera kapağını açın.



Kamera Bağlantıları

Bağlantı	Tanım
1 10 pinli terminal bloğu x 2 Uygun konektördeki uygun pinlere, harici güç kaynağından, alarm veya ses giriş/çıkış cihazlarından veya IR LED aydınlatıcılarından gelen kabloları bağlayın. 10 pinli terminal bloğu pin atamaları için aşağıya bakın. Kamera kitinde bulunan güç konektörleri maksimum 16 AWG kablo boyutunu kabul eder. 2 12V DC 4A (GİRİŞ) 	Konnektörleri terminal bloklarına takın. • 12V DC güç kaynağını 24V AC/DC güç girişi bağlantısına bağlamayın. • 12V DC ve 24V AC/DC güç girişini kullanmayın. Aynı anda bağlantılar.

Bağlantı		Tanım
3	AYDINLATMA GÜÇ KESİNTİSİ 1 24V AC	• Aydınlatma Güç Çıkışı 1 + 2 24V AC Bağlantılar, harici aydınlatıcılara toplamda maksimum 4,2A akım sağlayabilir. Bunlar, yangına dayanıklı muhafazalara sahip ekipmanlara bağlanmalıdır. FH Serisi ID ve PTZ olmayan FH Serisi R kameralar, Raytec Uzun Menzilli Kızılötesi aydınlatıcı modelleri VAR2-i6-1, VAR2-i6-2, VAR2-i8-1, VAR2-i8-2 ve VAR2-i16-1'i destekler. Her FH Serisi modelinin hangi Raytec aydınlatıcıyı desteklediği hakkında bilgi için FLIR Güvenlik Kenar Cihazları Aksesuar Kılavuzuna bakın. FH-Serisi R PTZ: 10 pinli terminal bloğu bağlantılarını ve 24V AC güç girişi bağlantısını destekler; 24V DC $\pm$ %10 desteklenir. Aşırı ısınmayı önlemek için güç kaynağının doğru şekilde kapatıldığından emin olun. Aydınlatma güç çıkışı bağlantılarını desteklemez.
4	GÜÇ GİRİŞİ 24V AC / DC 7.2A	
5	AYDINLATMA GÜÇ KESİNTİSİ 2 24V AC	
		
6		Topraklama kablosunu bu topraklama çıkıntısına sabitleyin ve en yakın topraklama noktasına bağlayın.  Kameranın doğru şekilde topraklanmış olduğundan emin olun. Kameranın doğru şekilde topraklanmaması, kalıcı hasara yol açabilir. kamera.
7	LAN (56V = 1.6A) PoE 802.3bt	100/1000 Mbps Ethernet ve PoE bağlantısı için ağ anahtarından RJ45 bağlantı noktasına bir Cat 6 kablosu takın. FH Serisi R PTZ: Kamera PTU'ya monte edildiğinde, PTU'dan gelen kablodaki RJ45 fişini RJ45 portuna takın. LED'ler—Sürekli yeşil yanma aktif bağlantıyı gösterir. Yanıp sönen turuncu ise kamera ile ağ arasında veri trafiği olduğunu gösterir.
8	BNC x 2 	T/V—Kullanıcı tarafından yapılandırılabilen analog görünür veya termal video çıkışı; OSD'yi destekler.
9		Analog termal video çıkışı; hayır OSD
		RG59U veya üzeri standartta analog video kablolarını bu konektörlere takın. Ekran üstü görüntülemeyi (OSD) OSD sayfasından etkinleştirebilirsiniz. Yönetici veya uzman rolüne sahip kullanıcılar, Ürün Yazılımı ve Bilgi sayfasından TV/V bağlantı noktasının video formatını belirtebilirler.

10 Pinli Terminal Blokları	
	Kameranın harici kızılötesi özelliğini kullanmak için aydınlatma özelliğini açmak aydınlatıcıları açıp kapatın, bağlayın Onları ALARM 2'ye verin.



Not

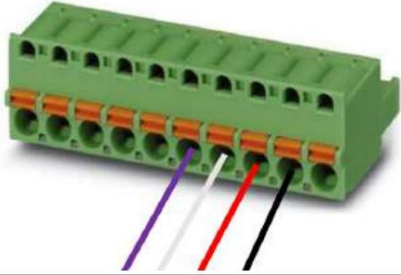
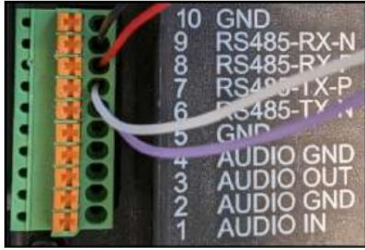
Kamerada sıfır kesinti süresi (ZDT) güç açma/kapama özelliği bulunmaktadır:

- Kamera PoE'ye ve 24V AC/DC güç kaynağına bağlıysa, kamera gücünü buradan alır. 24V güç kaynağı. 24V güç kaynağı kesilirse, kamera otomatik olarak başka bir moda geçer. PoE.
- Kamera PoE'ye ve 12V DC güç kaynağına bağlıysa, kamera PoE enerjisi çeker. Eğer PoE Bağlantı kesilirse, kamera otomatik olarak 12V DC'ye geçer.

FH Serisi R PTZ

FH-Serisi R PTZ kamera PTU'ya monte edildiğinde, kablodaki RS-422 kablolarını bağlayın.

PTU'yu, uygun 10 pinli terminal bloğuna takacağınız konektör üzerindeki RS-485 pinlerine bağlayın.

			
RS-422 Kabloları		10 Pinli Terminal Bloğu	
Etiket	Renk	Pin	Etiket
RX-	Mor	6	RS-485-TX-N
RX+	Beyaz	7	RS-485-TX-P
TX+	Kırmızı	8	RS-485-RX-P
TX-	Siyah	9	RS-485-RX-N
DC12V	Siyah	10	GND

2.8 Ağ Bağlantısı İçin Yapılandırma

FLIR Discovery Network Assistant'ı kullanarak kamerayı keşfedebilir ve ağ bağlantısı için yapılandırabilirsiniz.

(DNA) yazılım aracı, sürüm 2.3.0.33; kameranın web sayfası; veya desteklenen bir VMS. DNA aracını kullanarak veya

Kameranin web sayfasına erişmek için varsayılan yönetici kullanıcılarını veya yönetici ya da uzman rolü atanmış herhangi bir kullanıcıyı kullanmanız gerekmektedir.

Görev	DNA Tool Camera'nın Web Sayfası
Kameranin IP adresini keşfedin	•
IP adresini, maskeyi ve ağ geçidini yapılandırın.	•
Daha fazla bilgi için IP adresini, maskeyi ve ağ geçidini yapılandırın. aynı anda birden fazla kamera	•
Kullanıcı kimlik bilgilerini değiştir	•
DNS ayarlarını, MTU'yu ve Ethernet hızını yapılandırın.	•



Notlar

- Teledyne FLIR, ağdaki kamerayı bulmak için DNA aracını kullanmanızı önerir. Kullanmak için lisans gerektirir ve [Teledyne FLIR'den ücretsiz olarak indirilebilir](#).
- DNA aracının kullanımı hakkında daha fazla bilgi için, birden fazla kameranın nasıl yapılandırılacağı da dahil olmak üzere, şu adresi ziyaret edin: Aynı zamanda, DNA Kullanım Kılavuzuna bakın. Yazılım açıkken, Yardım simgesine tıklayın. Desteklenen bir VMS kullanarak aynı anda bir veya daha fazla kamerayı yapılandırma hakkında daha fazla bilgi için... Zaman konusunda VMS dokümanına bakın.

Varsayılan olarak, kamerada DHCP etkinleştirilmiştir ve ağdaki bir DHCP sunucusu kameraya bir IP adresi atar.

Eğer kamera bir DHCP sunucusuna bağlanamazsa, kameranın varsayılan IP adresi 192.168.0.250 olur.

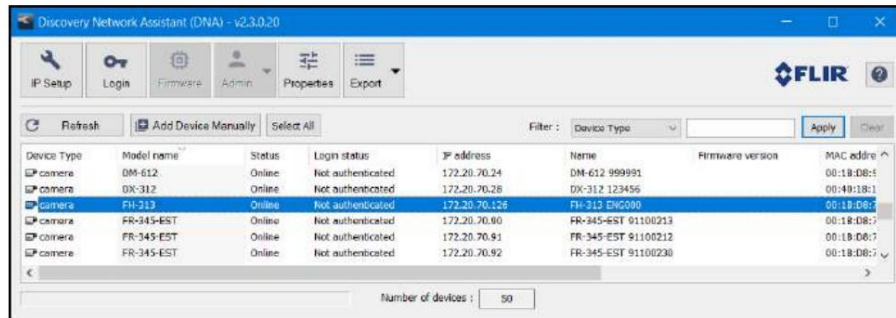
- Kamera FLIR Horizon veya Meridian VMS tarafından yönetiliyorsa ve VMS DHCP olarak yapılandırılmışsa VMS, sunucu üzerinden kameraya otomatik olarak bir IP adresi atar.
- Kamera FLIR Latitude VMS tarafından yönetiliyorsa veya statik IP adreslemeli bir ağda bulunuyorsa, şunları yapabilirsiniz: DNA aracını veya kameranın web sayfasını kullanarak kameranın IP adresini manuel olarak belirtin.

DNA aracı sürüm 2.3.0.33 kullanarak kamerayı ağ bağlantısı için yapılandırmak için:

- VLAN üzerindeki uyumlu cihazlara ve mevcut IP adreslerine çift tıklayarak DNA aracını (DNA.exe sürüm 2.3.0.33) çalıştırın.



Keşfet Listesi görüntülenir.



DNA Keşif Listesi'nde kameranın durumunun Çevrimiçi olduğunu doğrulayın.

Kamerayı ilk kez yapılandırıyorsanız veya kamerayı sıfırladıktan sonra ilk kez kurulum yapıyorsanız...

Fabrika ayarlarına döndüğünde, DNA kamerayı varsayılan parola ile otomatik olarak doğrular.

Kameranin yönetici kullanıcısı (admin).

Yönetici kullanıcısının şifresi değiştirildiyse, kamerayı yeniden doğrulamanız gerekir.

DNA Keşif Listesi'nde, kameraya sağ tıklayın ve Giriş'i seçin. DNA - Giriş penceresinde , yönetici kullanıcısının şifresini girin. Yönetici kullanıcısının şifresini bilmiyorsanız, kameranın kullanıcılarını ve şifrelerini yapılandırın kişiyle iletişime geçin.

camera	DX-312	Online	Not authenticated	172.20.70.126
camera	FH-313	Online	Not authenticated	172.20.70.126
camera	FR-345-EST	Online	Not authenticated	172.20.70.126
camera	FR-345-EST	Online	Not authenticated	172.20.70.126
camera	FR-345-EST	Online	Not authenticated	172.20.70.126
camera	FR-345-EST	Online	Not authenticated	172.20.70.126
camera	trk101	Online	Not authenticated	172.20.70.126
camera	trk101	Online	Not authenticated	172.20.70.126
camera	trk101	Online	Not authenticated	172.20.70.126
camera	trk101	Online	Not authenticated	172.20.70.126
camera	trk101	Online	Not authenticated	172.20.70.126
camera	trk101	Online	Not authenticated	172.20.70.126
camera	trk101P	Online	Not authenticated	172.20.70.126
camera	trk101P	Online	Not authenticated	172.20.70.126

DNA - Login (1 Device Selected)

Login credentials :

User Name : admin Password :

Status	Model Name	Name	IP
	FH-313	FH-313 ENG000	172.20.70.126

Login Close

Giriş yap'a tıklayın , Tamam durumunun görünmesini bekleyin ve ardından Kapat'a tıklayın.

DNA Keşif Listesi'nde kameranın durumunun Çevrimiçi ve Kimlik Doğrulanmış olduğunu doğrulayın.

2. Kameranın IP adresini değiştirin.

Kameraya sağ tıklayın ve IP Kurulumu'nu seçin.

DNA - IP Kurulumu penceresinde , DHCP Kullan seçeneğinin işaretini kaldırın ve kameranın IP adresini belirtin. Ayrıca Maske (varsayılan: 255.255.255.0) ve Ağ Geçidi'ni de belirtebilirsiniz . Ardından Güncelle'ye tıklayın, Tamam durumu görünene kadar bekleyin ve ardından Kapat'a tıklayın.

DNA - IP Setup (1 Device Selected)

☐ Use DHCP

IP Address : 10 . 70 . 20 . 235

Mask : 255 . 255 . 255 . 0

Gateway : 10 . 70 . 20 . 1

Status	Model name	Name	Current IP	Previous IP
OK	FH-313	FH-313 ENG000	172.20.70.17 (DHCP)	10.70.20.1

Update Close

Kameranın web sayfasını kullanarak kameranın IP adresini manuel olarak belirtmek için:

1. [Kameranın web sayfasına erişin.](#)
2. [Görünüm Ayarları Ana Sayfasında](#), [Sistem Ayarları](#)'na tıklayın ve [Ayarlar](#)'ın görüldüğünden emin olun .
3. Statik IP adresleme seçeneğine tıklayın ve ardından kameranın Ana Bilgisayar Adını, IP adresini, Ağ Maskesini manuel olarak belirtin. ve Gateway.

Ayrıca DNS Modunu, Ad Sunucularını, MTU'yu (maksimum iletim birimi) ve Ethernet Hızını da belirtebilirsiniz .

4. Kaydet'e tıklayın. Ağ sayfasındaki değişikliklerin uygulanması için kameranın yeniden başlatılması gerekmektedir.

Kapağı Kapatın

Kameranın bağlantısını kesin.

Kamerayı tezgahdan veya laboratuvarından montaj yerine taşıırken iç bileşenlerine zarar vermemek için kamera kapağını sıkıca kapatın. Güneşliği çıkardıysanız, ya tekrar takın ya da montaj yerine getirin.

Montaj yerinde, kamerayı bağlamak için kapağı tekrar açın. Gerekirse güneşliği çıkarın.

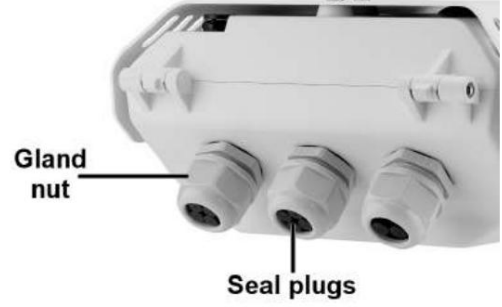
2.9 Kamerayı Bağlayın



Dikkat

Bu talimatlara dikkatlice uyulması, suyun kameraya girmemesini ve uzun vadeli güvenilirliğini sağlar. Teledyne FLIR, bu talimatlara uyulmamasından kaynaklanan kamera hasarlarından sorumlu değildir.

Kablolar, her biri sızdırmazlık contası içeren, sıvı geçirmez 3/4" NPT sıkıştırma rakorlarından kamera gövdesine girer. Kamera, çoklu kablo sızdırmazlık contaları ve tapaları takılı olarak gönderilir. Bu contaların su geçirmez olmasını sağlamak için, kablunun dış çapı 0,23"-0,29" arasında olmalıdır. Standart olmayan diğer kablo çaplarını kullanıyorsanız, kabloya uygun bir conta bulmanız veya üretmeniz gerekebilir. Teledyne FLIR, kamera ile birlikte verilenler dışında kablo rakoru contası sağlamaz.



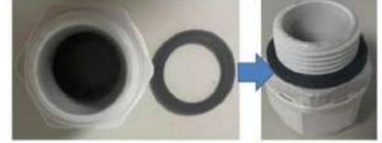
Kablo Rakorları (Conta Parçaları Gösterilmemiştir)



FH-Serisi ID ve PTZ olmayan FH-Serisi R için önemli:

FH Serisi kameraların tümüyle birlikte verilen beyaz kablo rakorları yerine, standart 3/4" kablo rakorlu üçüncü taraf esnek boru kullanıyorsanız, standart O-ringler yerine uygun düz kauçuk rondelalar kullanılmalıdır.

Uyarı: Montaj sırasında yanlış kauçuk rondelaların kullanılması, kameralara su girmesi riskine yol açabilir. Herhangi bir sorunuz için lütfen FLIR Teknik Destek ile iletişime geçin.



Kablo Rakoru Düz Halka

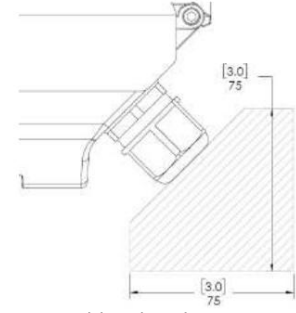
FH Serisi ID ve PTZ olmayan FH Serisi R:

- Salmastra somunlarını dikkatlice gevşetin ve çıkarın.
- Uygun sayıda kablo rakoru conta tapasını çıkarın. Ancak, conta tapalarının sıkıca takılı olduğundan emin olun.
Kullanılmayan tüm salmastra contası deliklerinin yeri.
- Kabloları sonlandırmadan ve bağlamadan önce rakor contalarından geçirin. Genellikle, sonlandırılmış kablolar conta deliklerinden geçmez. Sonlandırılmış bir kabloyu contadan geçirmeniz gerekiyorsa, temiz ve tek bir kesim yapın. Ardından, kabloyu bu kesimden geçirin.
- Kablo bağlantı somunlarını tekrar takın, ancak tüm kabloları yönlendirme ve bağlama işlemini bitirene kadar gevşek bırakın. kablolar.

- Kablonun rakordan çıkışı için yeterli boşluk bırakın. Tipik kablo bükme yarıçapı 50-75 mm'dir (2-3 inç). Bükme yarıçapı konusunda kablo üreticilerinin önerilerine uyun.

- "Kamerayı Bağla" bölümündeki bilgilere göre, kabloların uçlarını kesin ve ardından bağlayın.

- Su geçirmez bir sızdırmazlık sağlamak için, salmastra somunlarını tamamen sıkın.



Kablo Çıkış Alanı (75 mm / 3 inç Bükülme Yarıçapı)

FH Serisi R PTZ

PTU'dan gelen daha kalın kabloya uyum sağlamak için: 1. Çoklu kablo sızdırmazlık contalarından birini tek kablo sızdırmazlık contasıyla değiştirin. Kamera setine dahildir.

- Salmastra somunlarından birini dikkatlice gevşetin ve çıkarın.
- Conta parçasını çıkarın.
- PTU'dan gelen kabloyu tek kablolu sızdırmazlık contasından geçirin.



Tek Kablolu Conta Ekleme

Kapağı kapatın ve sıkıca sabitleyin.

Torx anahtarını kullanarak, kapağı kameraya sabitleyen dört vidayı sırayla sıkın; 8+0,5 kgf-cm tork uygulayın.



Dikkat

Kameranın IP66 ve IP67 toz ve su geçirmezlik derecelerini korumak için, kamera kapağını düzgün ve güvenli bir şekilde kapatın ve vidaları sıkın. Bunu yapmamak kameranın garantisini geçersiz kılabilir.

Gerekliyorsa güneşliği tekrar takın.

PTU'yu bağlayın - FH Serisi R PTZ

PTU tabanından aşağıdaki kabloları ve telleri bağlayın.

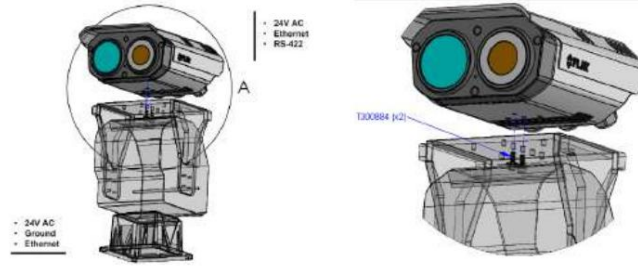
Etiket	Renk / Açıklama
AC24V	Kırmızı +
	Siyah -
Ethernet	RJ45 fişi
Sarı ve yeşil	Zemin



Uyarı

Sarı ve yeşil topraklama telleri güvenilir bir şekilde topraklanmalıdır. Topraklama direnci, belirli bir değerden düşük olmalıdır.

4. Ω



2.10 Kamerayı Hedefleme - FH Serisi ID ve PTZ olmayan FH Serisi R

FH-Serisi ID ve PTZ özelliği olmayan FH-Serisi R kameralar sabit konumdadır ve fiziksel yönlendirme ayarı sağlamazlar. Kamerayı yönlendirmek için montaj donanımının nasıl ayarlanacağına ilişkin bilgi için, montaj donanımının talimatlarına bakın.



İpuçları

- Kameranın canlı videosunu kamera web sitesinden siz veya başka biri izlerken kamerayı hedefe doğru çevirin. sayfada veya video akışında.
- Kameranın ağırlığını elinizle veya bir başkasının yardımıyla destekleyerek kamerayı hedefleyin.

2.11 Nişangahı Kontrol Edin

Fabrikada, görünür video görüntüsü termal video görüntüsüyle hizalandı. Yönetici veya uzman rolüne sahip kullanıcılar, kameranın web sayfasını kullanarak kameranın görüş açısını sahneye göre hassas bir şekilde ayarlayabilirler. Daha fazla bilgi için [Görüş Açısı Sayfasına bakın.](#)

2.12 Analitikleri Yapılandırma - FH Serisi Kimlik ve PTZ Olmayan FH Serisi R

[Video Analizi Sayfasını](#) kullanarak , kameranın dahili VA özelliğini kalibre edin ve ardından izinsiz giriş tespiti için yapılandırın. [Radyometri Sayfasını kullanarak - FH-Serisi R ve FH-Serisi R PTZ modelleri](#) için, uygun olduğu durumlarda radyometri tabanlı yangın algılama işlevlerini yapılandırın.

2.13 Ek Yapılandırma

FH Serisi kamerayı nasıl kurduğunuza ve kullandığınıza, ayrıca bağlı olduğu ağa ve VMS'ye bağlı olarak, ilk yapılandırma, kameranın web sayfasını kullanarak aşağıdaki ayarları etkinleştirme, devre dışı bırakma veya yapılandırma işlemlerini de içerebilir:

Ayarlar		Kullanıcı Rolü
• Canlı video ve video yayınları • Görünür görüntüleyici • Termal görüntüleyici • Harici kızılötesi aydınlatma (etkinleştirildiğinde - FH Serisi) ID ve PTZ olmayan FH Serisi R) • Mevcut ve boşta olan G/Ç durumları • Pan-tilt-zoom (PTZ) (FH-Seri R PTZ) • Sıcaklık ölçümü (FH Serisi R ve FH Serisi R PTZ) • Ekran üstü menü (OSD) • Coğrafi konum takibi (FH-Serisi ID ve PTZ olmayan FH-Serisi R) • Coğrafi referanslama	• Diğer ağ ayarları • Tarih ve saat • Alarmlar • Ses • Harici giriş/çıkış aygıtlarının etkinleştirilmesi ve yapılandırılması • Bildirim e-postaları • Gemide bulunan buz çözme ısıtıcıları ve soğutma fanı • Siber güvenlik • ONVIF yardımcı komutları ve çıktı işlemleri • Harita • Nişan alma • Planlanmış görevler • Kayıt • microSD kartı biçimlendirin • Ürün yazılımı, fabrika ayarları, harici kızılötesi aydınlatma ve diğer sistem ayarları	Varsayılan yönetici kullanıcı / yönetici veya uzman rolü atanmış herhangi bir kullanıcı
Kullanıcılar, roller ve şifreler		Varsayılan yönetici kullanıcı / yönetici rolü atanmış herhangi bir kullanıcı
Bir veya daha fazla FH-Serisi ID veya PTZ özelliği olmayan FH-Serisi R kamerayı, coğrafi izlemeyi destekleyen bir FLIR Security PTZ kamera ile eşleştirmek için FLIR Security PTZ Eşleştirme Yapılandırması'na bakın. Rehber		FH Serisi ID / PTZ olmayan FH Serisi R kamera: Varsayılan yönetici kullanıcı / yönetici veya uzman rolü atanmış herhangi bir kullanıcı PTZ kamera: Varsayılan yönetici kullanıcı / yönetici veya uzman rolü atanmış herhangi bir kullanıcı
IoI PTZ Takip Cihazı Devir Teslimi		Yok

Bu yapılandırma işlemlerinden bazıları kameranın montajından önce veya sonra yapılabilir, ancak diğerleri yalnızca kamera monte edildikten ve bağlandıktan sonra yapılabilir veya yapılmalıdır.

2.14 Kamerayı Desteklenen Bir VMS'ye Bağlayın

Kamerayı monte ettikten ve IP adresini bulduktan veya tanımladıktan sonra, kamerayı desteklenen bir VMS'ye bağlamak için VMS Keşif / Bağlama prosedürlerini kullanabilirsiniz.

3. İşlem

Bu bölüm , [Kamera Ayarları Ana Sayfası](#)'nı kullanarak [kameraya nasıl erişileceği ve nasıl çalıştırılacağı](#) hakkında bilgiler içermektedir.

3.1 Kameraya Erişim

Kamerayı çalıştırmak için öncelikle kameranın web sayfasına giriş yapmanız gerekmektedir. Kameranın web sayfası Google Chrome tarayıcısını desteklemektedir. [®] ve diğer popüler web tarayıcılarını destekler ve yansıtır. Bu kılavuz, diğer popüler web tarayıcılarını destekler ve yansıtır.

Kameranın web sayfasına giriş yapmak için:

1. Aşağıdakilerden birini yapın:

o FLIR Discovery Network Assistant (DNA) aracında, Keşfet Listesi'ndeki kameraya çift tıklayın.

DNA aracı kullanım için lisans gerektirmez ve [Teledyne FLIR'den ücretsiz olarak indirilebilir.](#)

DNA aracını indirin; dosyayı sıkıştırılmış halden çıkarın; ardından aracı çalıştırmak için çift tıklayın (DNA.exe). VLAN üzerindeki uyumlu cihazları gösteren Keşif Listesi görünecektir.

o Bilgisayar ve kamera aynı ağda olduğunda, tarayıcınızın adres çubuğuna kameranın IP adresini yazın. Kameranın IP adresini bilmiyorsanız, bunu bulmak için DNA aracını kullanabilirsiniz.

2. Giriş ekranında kullanıcı adınızı ve şifrenizi girin.

Kameraya ilk kez giriş yaparken veya kamerayı fabrika ayarlarına sıfırladıktan sonra ilk kez giriş yaparken, kameranın varsayılan kimlik bilgileriyle giriş yapmanız gerekir:

Kullanıcı adı—admin

Şifre—admin

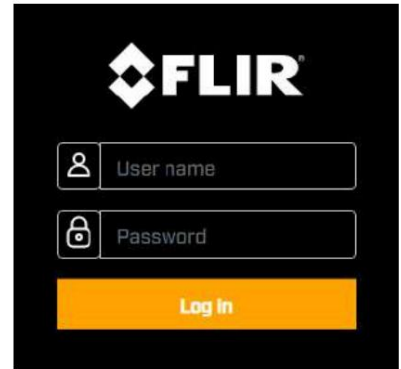
Kullanıcı adını veya şifreyi bilmiyorsanız, kameranın kullanıcı adlarını ve şifrelerini yapılandıran kişiyle iletişime geçin.

3. Kameraya ilk kez giriş yaparken veya kamerayı fabrika ayarlarına sıfırladıktan sonra ilk kez giriş yaparken, yönetici kullanıcı için yeni bir parola belirleyin ve ardından yeni parolayı kullanarak tekrar giriş yapın.

En az 12 karakterden oluşan ve en az bir büyük harf, bir küçük harf ve bir rakam içeren güçlü bir parola kullanın. Parolalar şu özel karakterleri içerebilir: | @#~!\$%<>+_-.,*?=. .

Şifrelerle bağlantılı siber güvenlik açıklarından kaçınmak için, kameradaki varsayılan şifrede yapılacak her türlü değişiklik kapalı ve güvenli bir ağ veya yerel ağ (LAN) içinde yapılmalıdır. Web tarayıcısı üzerinden şifre değiştirme işlemi yapılırken, veri güvenliğini sağlamak için HTTPS kullanılmalıdır.

Kamera normal şekilde çalışıyorsa, kameranın web sayfası [Görünüm Ayarları Ana Sayfasında](#) açılır. Kameranın web sayfası açılmıyorsa, [Sorun Giderme bölümüne](#) bakın.



3.2 Görünüm Ayarları Ana Sayfası

Görüntü Ayarları ana sayfası, seçilen görüntünün canlı video görüntülerini gösterir. Uzman veya yönetici rolü atanmış bir kullanıcı kameranın web sayfasına giriş yaptığında, sayfa sol taraftaki banner'da Görüntü Ayarları menülerini ve diğer seçenekleri de görüntüler.



System Settings
Ayarlar Ana Sayfasını Görüntüle - FH-Serisi R - Yönetici veya Uzman Rolüne Atanmış Kullanıcılar
Görünür Video - Varsayılan Ayarlar

Sistem Ayarları

Yönetici veya uzman rolü atanmış kullanıcılar , kamerayı yapılandırmak için Sistem Ayarları'na tıklayabilir . Daha fazla bilgi için [Yapılandırma bölümüne bakın.](#)

Canlı Video

Kayıt göstergesi, kameranın şu anda yerel microSD karta canlı video kaydı yapıp yapmadığını gösterir.

Görünür (V) veya termal (T) canlı video görüntülerini görüntülemeyi seçebilirsiniz. Kameranın web sayfasındaki canlı video, gerçek video akışı değildir. [Video akışında, analiz izleme katmanında](#) veya [ekran üstü görüntü \(OSD\) ayarlarında yapılan değişiklikler canlı videoyu etkilemeyebilir.](#)

Canlı Video Yenileme Hızını saniyede 1-10 kare (FPS) arasında da ayarlayabilirsiniz.

Seçilen görünüm ve Canlı Video Yenileme Hızı ayarı yalnızca canlı videoyu etkiler; kameranın video akışlarını veya analog video çıkışını etkilemez.

Kamera şu anda nesneleri algılıyor, sınıflandırıyor ve alarm üretiyorsa, bunlar Görünüm Ayarları ana sayfasında da görünür.

Diğer Seçenekler

Ek seçenekler arasında Yardım ve Oturum Kapatma bulunur.



Aktif Alarmlar

3.3 Ayarlarda Değişiklik Yapma

Kameranın yapılandırma dosyaları aşağıdaki ayar kümelerini saklar:

- Fabrika varsayılan ayarları— Kamerayı ilk kez güce bağladığınızda ve kamerayı fabrika varsayılan ayarlarına sıfırladığınızda (bkz. [Ürün Yazılımı ve Bilgi Sayfası](#)) kullanılan ayarlar. Kısmi fabrika sıfırlaması, [Ağ Sayfasındaki ayarlar](#) hariç tüm fabrika varsayılan ayarlarını geri yükler .

- Kaydedilen ayarlar— Kamerayı çalıştırırken ve yapılandırırken kaydettiğiniz ayarlar. Kamera yeniden başlatıldığında bu ayarlar geri yüklenir. Değişiklikler kaydedildikten sonra herhangi bir sayfada yapılan değişiklikler kaybolur.



Uç

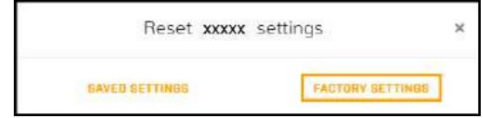
Teledyne FLIR, mümkün olduğunca yeni ayarları kaydetmeden önce test etmenizi önerir, çünkü değişiklikleri kaydetmek daha önce kaydedilen ayarların üzerine yazar.

Görünüm Ayarları

Çoğu Görünüm Ayarı'nda değişiklik yaptığınızda, Sıfırla ve Kaydet düğmeleri etkinleşir. Bazı Görünüm Ayarları için kamera değişiklikleri hemen uygular ancak kaydetmez; örneğin, [Görünür Sayfa](#) ve [Termal Sayfa'da](#). Diğerleri için ise kamera, siz kaydetmedikçe değişiklikleri uygulamaz.



Kameranin daha önce değişiklik uygulayıp uygulamadığına bakılmaksızın, bu ayarların en son kaydedilmesinden bu yana yapılan tüm değişiklikleri kaydetmek için Kaydet'e tıklayın. Bu, kaydedilmemiş önceki değişiklikleri de içerebilir.



Daha önce kaydedilmiş ayarları veya fabrika varsayılan ayarlarını geri yüklemek için Sıfırla'yı tıklayın. Ayarları geri yüklemekten önce mesajı kapatmak ve sayfaya geri dönmek için kapat simgesini tıklayın.



Uç

Değişiklikleri kaydetmeden önce farklı bir sayfaya geçmeye çalışırsanız, bir onay mesajı görünür. Çoğu durumda, Devam'ı tıklayarak diğer sayfalara geçebilir ve ayar değişikliklerini test edebilirsiniz. Ardından, sayfaya geri dönüp yeni ayarları kaydedebilirsiniz. Veya şunları yapabilirsiniz: 1) değişiklikleri iptal edin; 2) kaydedin; veya 3) değişiklikleri iptal etmeden veya kaydetmeden onay mesajını kapatmak için kapat simgesine tıklayın.



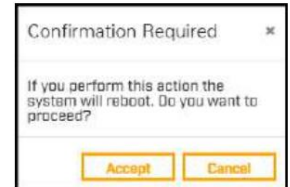
Sistem Ayarları

Çoğu Sistem Ayarında değişiklik yaptığınızda, Değişiklikleri İptal Et bağlantısı ve Kaydet düğmesi etkin hale gelir. Bazı Sistem Ayarları için kamera değişiklikleri hemen uygular ancak kaydetmez; örneğin, [Alarm Sayfası](#) ve [Ses Sayfası'nda](#) - %MODEL%> ID ve PTZ olmayan FH Serisi R. Diğerlerinde ise kamera, siz kaydetmedikçe değişiklikleri uygulamaz.



Kameranin daha önce değişiklik uygulayıp uygulamadığına bakılmaksızın, değişiklikleri kaydetmek için Kaydet'e tıklayın. Değişiklikleri iptal etmek ve önceden kaydedilmiş ayarları veya fabrika varsayılan ayarlarını geri yüklemek için Değişiklikleri İptal Et'e tıklayın.

Bazı Sistem Ayarlarında yapılan değişiklikler, kameranın yeniden başlatılmasını gerektirir; örneğin, Ayarlar [ve Tarih & Saat Sayfasında](#). Kaydet'e tıkladıktan sonra bir onay mesajı görünür. Değişiklikleri kaydetmek ve kamerayı değişiklikler uygulanmış olarak yeniden başlatmak için Kabul Et'e tıklayın. Onay mesajını kapatmak ve sayfada kalmak (değişiklikleri atmadan veya kaydetmeden) için İptal'e tıklayın veya kapat simgesine tıklayın.





Uç

Değişiklikleri kaydetmeden önce sayfadan ayrılmaya çalışırsanız, bir onay mesajı görünür. Sayfadan ayrılmak, değişiklikleri iptal etmek ve önceden kaydedilmiş ayarları geri yüklemek için Evet'i tıklayın. Onay mesajını kapatmak ve sayfada kalmak (değişiklikleri iptal etmeden veya kaydetmeden) için Hayır'ı tıklayın veya kapat simgesini tıklayın.



3.4 Video Sayfası

Kamera dört IP video akışı sağlar: iki görünür akış (V1 ve V2) ve iki termal akış (T1 ve T2). Genel olarak, varsayılan IP video ayarlarını değiştirmek gerekli değildir. Bazı durumlarda, örneğin bir akış kablosuz ağ üzerinden gönderildiğinde, akışların ince ayarı bant genişliği gereksinimlerini azaltmaya yardımcı olabilir.

Belirli bir video akışının ayarlarını değiştirmek için ilgili düğmeye (V1, V2, T1 veya T2) tıklayın.

V1 / V2

FH-Serisi ID ve PTZ olmayan FH-Serisi R için:

Görünür akışlar için codec seçenekleri:

- H.264
- H.265
- MJPEG

Çözünürlük seçenekleri:

- 3840x2160 (4K) - Yalnızca H.264 veya H.265 ile V1 sürümü
- 1920x1080 (1080p)
- 1280x720 (720p)
- 640x480 (480p)

Kare Hızı (FPS) aralığı:

- Saniyede 5-30 (NTSC) / 5-25 (PAL) kare

FH Serisi R PTZ için:

Görünür akışlar için codec seçenekleri:

- H.264
- H.265
- MJPEG

Çözünürlük seçenekleri:

- 1920x1080 (1080p)
- 1280x720 (720p)



· 640x480 (480p)

Kare Hızı (FPS) aralığı:

• Saniyede 5-30 (NTSC) / 5-25 (PAL) kare

T1 / T2

• Kodek seçenekleri H.264, H.265 veya MJPEG'dir.

• Termal akış çözünürlüğü 640x512 olarak sabitlenmiştir.

• Kare hızı (FPS) aralığı 5-30 (NTSC) / 5-25 (PAL) kare/saniyedir.

PTZ olmayan FH Serisi R: FH-3xx kameralarda, termal görüntüleyicinin doğal çözünürlüğü 320x256'dır. Kamera, termal görüntüleri 640x512'ye yükseltir.



Not

Medya Tarayıcı sayfasında, H.265 kodeği kullanılarak kaydedilen video klipler için önizleme özelliği bulunmamaktadır.

Kodekler, Kalite ve Bant Genişliği

Kodek, hangi ayarların kullanılabilir olduğunu belirler. Bu ayarların değerleri, video akışının kalitesi ve bant genişliği gereksinimleri üzerinde önemli bir etkiye sahip olabilir.

H.264 ve H.265 kodekleriyle şunları ayarlayabilirsiniz:

• Profil:

- o Yüksek Profil (H.264 için varsayılan ve H.265 için mevcut tek profil) — HD TV'ler için tasarlanmıştır. Uygulamalar, depolama boyutu ve video gecikmesi arasında en iyi dengeyi sağlar. Ana Profile kıyasla %10-12 daha az depolama alanı gerektirir, ancak akış yapısına bağlı olarak gecikmede artış yaşanabilir.

Ana Profil —SD TV uygulamaları için tasarlanmıştır, düşük bant genişliğinde iyi görüntü kalitesi sağlar.

• Hız Kontrolü:

- o CBR (sabit bit hızı) — Bit Hızı parametresi hedef bit hızını tanımlar; kamera bu hıza ulaşmaya çalışır. Videonun bit hızını hedef bit hızına eşit veya yakın tutun.
- o VBR (değişken bit hızı) — Bit Hızı parametresi ortalama bit hızını tanımlar.

• I-kare Aralığı—I-kareler arasında kullanılan P-kare sayısını kontrol eder. I-kareler tam video kareleridir ve P-kareler son I-kareden bu yana meydana gelen değişiklikleri içerir. Daha küçük bir I-kare aralığı, daha yüksek bant genişliği (daha fazla tam kare gönderilir) ve daha iyi video kalitesi sağlar. Daha yüksek bir I-kare aralığı, daha az I-kare gönderilmesi anlamına gelir ve bu nedenle daha düşük bant genişliğine ve muhtemelen daha düşük kaliteye neden olabilir.

MJPEG kodeği ile Kalite değerini 0-100 arasında ayarlayabilirsiniz. Daha yüksek bir değer ayarlamak, video akışının bant genişliği gereksinimlerini artırabilir. Teledyne FLIR, 80'den yüksek bir değer ayarlamamanızı önerir. MJPEG ve yüksek çözünürlüklü video kullanırken video sorunları yaşıyorsanız, Kalite ve çözünürlük ayarlarını değiştirmeyi deneyin.



İpuçları

- Başlangıçta varsayılan değerleri kullanın. Ardından, bant genişliği ve kalite gereksinimlerinin karşılandığını belirlemek için tek tek parametreleri kademeli olarak değiştirin ve test edin.
- Kamera web sayfasındaki canlı video gerçek bir video akışı değildir. Akış ayarlarında değişiklikler Bu durum canlı videoyu etkileyebilir. Değişiklikleri kaydetmeden önce, Teledyne FLIR, bunları bir FLIR UVMS, istemci programı veya üçüncü taraf ONVIF sistemi kullanarak kontrol etmenizi önerir.
- Aşağıdaki URL'leri kullanarak canlı videonun anlık görüntüsünü izleyebilirsiniz:
 - o Görünür ışık—http://<kamera_IP_adresi>/images/snapshots/DLTVImage.jpeg o Termal ışık—http://<kamera_IP_adresi>/images/snapshots/IRImage.jpeg

Çoklu Yayını Etkinleştir

Varsayılan olarak, çoklu yayın (multicast) etkinleştirilmiştir. Çoklu yayın video paketleri, akış istemcileri arasında paylaşılır. Ek istemciler, tekli yayın (unicast) durumunda olduğu kadar bant genişliğinde dramatik bir artışa neden olmaz. ch0/stream1 için video akışı istekleri tekli yayındır. İstemciye özgü çoklu yayın istekleri, istemciye göre değişiklik gösterir.

Enable Multicast <input checked="" type="button" value="Yes"/> No Destination Address 224.1.1.1 Destination Port 50000 TTL 3	Enable Multicast <input checked="" type="button" value="Yes"/> No Destination Address 224.1.1.2 Destination Port 50002 TTL 3	Enable Multicast <input checked="" type="button" value="Yes"/> No Destination Address 224.1.1.3 Destination Port 50004 TTL 3	Enable Multicast <input checked="" type="button" value="Yes"/> No Destination Address 224.1.1.4 Destination Port 50006 TTL 3
Görünür 1	Görünür 2	Termal 1	Termal 2

Ağda birden fazla kamera çoklu yayın akışı sağlıyorsa, Hedef Ağ IP adresinin her kamera için benzersiz olduğundan emin olun (Hedef Bağlantı Noktası yeniden kullanılabilir). Varsayılan olarak, bağlantı noktası ataması her akış için benzersizdir.

Yaşam süresi alanı, IP paketlerinin ağ sınırlarını aşabilme yeteneğini kontrol eder. 1 değeri, akışı aynı alt ağla sınırlandırır. Daha yüksek değerler, ağlar arasında erişimi artırır.

Video akışı, genellikle RTP (gerçek zamanlı taşıma protokolü) olarak adlandırılan bir protokol kullanır; ancak aslında Gerçek Zamanlı Akış Protokolü (RTSP 1.0) dahil olmak üzere bir dizi protokol söz konusudur.

Video akışı URL'leri, kameranın IP adresini içerir. Kameranın varsayılan IP adresini kullanarak, tam URL'ler şöyledir:

- V1—<rtsp://192.168.0.250:554/stream1>
- V2—<rtsp://192.168.0.250:554/stream2>
- T1—<rtsp://192.168.0.250:554/stream3>
- T2—<rtsp://192.168.0.250:554/stream4>

Eski sistemlerle uyumluluğu sağlamak için akış adları şu şekilde takma adlandırılmıştır: ch0 = akış1, ch1 = akış2, ch2 = akış3 ve ch3 = akış4.

Varsayılan olarak, RTSP kimlik doğrulaması etkinleştirilmiştir. Kameranın video akışlarından herhangi birine erişmek için, kameranın kullanıcılarından herhangi birinin adını ve şifresini kullanabilirsiniz. Yönetici veya uzman rolü atanmış kullanıcılar, Hizmetlerde RTSP kimlik doğrulamasını devre dışı bırakabilir . [Buraya tıklayın](#)

3.5 Görünür Sayfa



Aşağıdaki görünür video ayarlarını değiştirebilirsiniz:

- Parlaklık
- Kontrast (Maksimum Kazanç)
- Ton
- Doygunluk
- Keskinlik

FH Serisi R PTZ:

Odak

Manuel veya otomatik odaklama seçeneklerinden birini tercih edebilirsiniz. Kamera doğru odaklanmamışsa veya görüş alanındaki farklı bir nesneye odaklanmak istiyorsanız manuel odaklama kullanabilirsiniz. İstediğiniz nesne netleşene kadar Yakın ve Uzak seçeneklerine tıklayın.

- Açılır menüye tıklayın ve Manuel veya Otomatik seçeneklerinden birini seçin.
- Manuel seçeneğini seçerseniz, üç seçenek belirir:
 - Yakın (nesne kameraya çok yakın) - objektifin odak noktasını değiştirir.
Geriye doğru. Nesnenin veya alanın odağı sağlanana kadar Yakın düğmesine tıklamaya devam edin.
 - Uzak (nesne kameradan çok uzakta) - objektifin odak noktasını ileriye doğru kaydırır.
Nesne veya alanın odak noktası elde edilene kadar Uzak düğmesine tıklamaya devam edin.
 - Otomatik Odaklama Basma - eğer görüntü net değilse, bu düğmeye tıklamak görüntüyü netleştirecektir.
Görünür ışığı algılayan lensi otomatik olarak yeniden odaklar.



Not: Ön ayarları kaydetmek için -

- Önceden ayarlanmış konumu kaydetmeden önce, Odak Modu Manuel olarak ayarlanmalıdır.
- Aletten çıkıldıktan sonra manuel kontrol yapılması durumunda, kameranın tekrar Otomatik Odaklama Moduna ayarlanması gerekir. ve kaydedildi.

Gelişmiş Ayarlar

- Gece Modu—Görünür video görüntüsünü şu şekilde ayarlayın:

- o Renk (gündüz modu)

- o Siyah Beyaz (gece modu)

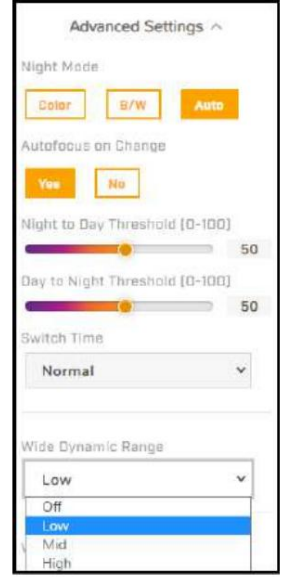
- o Otomatik (varsayılan)—Görünür video modunu ışık seviyesine göre otomatik olarak değiştirir.

Gece Modu Otomatik olarak ayarlandığında, görünür videonun siyah beyazdan renge (Gece-Gündüz Eşiği) ve tam tersine (Gündüz-Gece Eşiği) geçiş yaptığı eşikleri ayarlayabilirsiniz. 0-100 arasında bir değer belirtin; 0 daha düşük ışık seviyesinde (daha karanlık) modları değiştirirken, 100 daha yüksek ışık seviyesinde (daha parlak) modları değiştirir. Ayrıca, modlar arasındaki geçiş süresini Yavaş, Normal veya Hızlı olarak belirtebilirsiniz.

- Değişiklikte Otomatik Odaklama — Görünür video modu siyah beyazdan renkliye veya tam tersine geçtiğinde, görünür kamera lensi bir defaya mahsus otomatik odaklama yapar. Varsayılan değer Hayır'dır (devre dışı). Teledyne FLIR, bu özelliği yalnızca harici aydınlatma takılı ve aktif olduğunda etkinleştirmenizi önerir.

- Geniş Dinamik Aralık

Dijital Geniş Dinamik Aralık (dWDR), görüntü kalitesini iyileştirmek ve yüksek kontrastlı sahnelerde ayrıntı miktarını artırmak için her video karesini dijital olarak geliştirir. Yüksek kontrastlı sahneler, farklı aydınlatma koşullarına sahip alanlardan oluşur; bazı alanlar parlak, diğerleri karanlıktır. WDR, görüntünün hem karanlık hem de parlak alanlarında daha fazla ayrıntı üretebilir. WDR olmadan, ya parlak alanlar aşırı pozlanmış (çok parlak) olur ya da daha karanlık alanlar tamamen karanlık olur. Sahne kontrast seviyesi arttıkça, dWDR seviyesini artırabilirsiniz. Deklanşör **WDR** pozlama modu etkinleştirilmediğinde kullanılabilir; Kapalı, Düşük, Orta, Yüksek seçeneklerinden birini seçin.



- Beyaz dengesi— Çalışma ortamına göre ayarlayın:

- o Otomatik (varsayılan) — Renk kullanarak beyaz dengesi değerini hesaplar.

Ekranın tamamından bilgi gösterir. Yaklaşık 2.700 ~ 7.500K aralığında renk sıcaklığına sahip ışık kaynaklarına sahip ortamlar için uygundur.

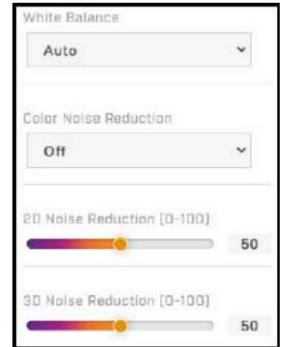
- o ATW (Otomatik Beyaz Dengesi Takibi) — Sahnedeki renk sıcaklığı değişirken beyaz dengesini otomatik olarak ayarlar. Yaklaşık 2.500 ~ 10.000K aralığında renk sıcaklığına sahip ışık kaynaklarına sahip ortamlar için uygundur.

- o Manuel— Fabrika ayarlarındaki beyaz dengesi ayarını etkinleştirmek için Tek Basış

Tetikleyici'ye tıklayın. Kırmızı ve mavi parlaklığı artırmak için Rgain ve Bgain değerlerini 0-100 arasında tanımlayın. Bu ayar her aydınlatma ortamı için ideal olmayabilir.

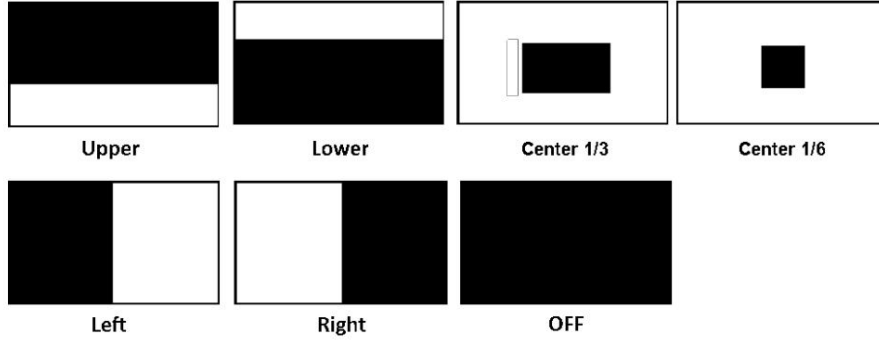
- Gürültü azaltma (NR) ayarları

Gürültü azaltma (NR), bir nesneyi doğru bir şekilde tanımlama yeteneğini sınırlayabilen yapay bozulmaları azaltır veya ortadan kaldırır. İki tür gürültü vardır: parlaklık gürültüsü ve renk (kromatik) gürültüsü. 2D NR ve 3D NR ayarları, parlaklık gürültüsünü azaltır: farklı parlaklık seviyelerine sahip noktalar (siyah, beyaz ve gri). Teledyne FLIR, parlaklık gürültüsünün tamamen ortadan kaldırılmasını önermez, çünkü bu doğal olmayan görüntülere neden olabilir. Teledyne FLIR ayrıca, 2D Gürültü Azaltma ve 3D Gürültü Azaltma ayarlarını yapılandırmadan önce Renk Gürültü Azaltma ayarını yapılandırmayı önerir.



- o Renk Gürültüsü Azaltma—Açık ve koyu alanlar arasında kırmızı, yeşil ve mavi noktalar olarak görünen gürültüyü kontrol eder. Dört ayar mevcuttur: Kapalı, Düşük, Orta, Yüksek. Yüksek ayar, renk gürültüsünün görüntüyle en iyi şekilde harmanlanmasını sağlayarak noktaları etkili bir şekilde ortadan kaldırırken, Düşük ayar harmanlamayı en aza indirir.
- o 2B Gürültü Azaltma—Çevresel gürültüyü ortadan kaldırmak için her bir kareyi piksel piksel analiz eder. 2D NR, hareketli nesneler için üstün görüntüler üretebilir. Ancak, 3D NR'ye göre daha az hassastır ve nesnelerin kenarlarında bulanıklığa neden olabilir. 0 ile 100 arasında bir değer belirtin; 0, 2D NR'nin hiç uygulanmamasını, 100 ise maksimum 2D NR seviyesini sağlar.
- o 3D Gürültü Azaltma—Düşük ışık koşullarında görüntü gürültüsünü/kararmasını azaltmak için bitişik kareleri analiz ederek üstün gürültü azaltma sağlar. Ancak, 3D NR, hareketli nesnelerde 2D NR'ye göre daha fazla hareket bulanıklığı oluşturabilir. Kameranın görünür videosuna gece veya diğer düşük ışık koşullarında ihtiyaç duyulduğunda, harici IR aydınlatma ve 3D NR kullanın. 0-100 arasında bir değer belirtin; 0, 3D NR'nin hiç olmamasını, 100 ise maksimum 3D NR seviyesini sağlar.

- Arka Aydınlatma Telifisi (BLC) — Varsayılan olarak, BLC devre dışıdır ve Fotoğraf makinesinin otomatik pozlama algoritması tüm görüntüyü dikkate alır. Parlak bir ışık kaynağının ilgi konusu nesneyi gölgede veya silüette bıraktığı görüntüler için, BLC'yi etkinleştirmek ve ilgi alanını (ROI) seçmek görüntüyü iyileştirebilir. BLC etkinleştirildiğinde, otomatik pozlama algoritması yalnızca seçilen ROI'yi dikkate alır. Deklanşör [WDR](#) pozlama modu etkinleştirilmediğinde, BLC'yi etkinleştirebilir ve Üst, Alt, Merkez 1/3, Merkez 1/6, Sol veya Sağ'ı seçebilirsiniz.



Arka Işık Telifisi Modları · HLC

- (Vurgu Telifisi) — Farlar veya spot ışıkları gibi parlak ışık kaynakları tarafından aşırı pozlanmış görüntü alanlarını algılar ve genel görüntü kalitesini artırmak için yalnızca bu alanlardaki görüntü pozlamasını azaltır. [Deklanşör WDR](#) pozlama modu etkinleştirilmediğinde ve dWDR [etkinleştirilmediğinde](#) kullanılabilir.

- Gama—Görüntünün aslına sadık bir şekilde yeniden üretilmesini sağlar. 0,45, 0,5 (varsayılan), 0,6, 0,7, 0,8, 0,9 veya 1 değerlerinden birini seçin. Bu değer 1 olarak ayarlandığında, ekranınızda görüntülenen resim orijinal resimle aynıdır.

Pozlama Modu

Her pozlama modunun gündüz/gece modu için kendine özgü varsayılan ayarları vardır.

Pozlama telafisi, arka ışık telafisi, WDR seviyesi ve diğerleri

Özellikler. Pozlama modunu değiştirdiğinizde, kamera bu özellikleri değiştirir.

Yeni pozlama modunun varsayılan ayarlarına diğer ayarları da ekleyin. İndirmek için

Kameranin mevcut yapılandırması için [lutfen Yazılım ve Bilgi sayfasına bakın](#).

o Otomatik Deklanşör— Doğal bir görüntü üreten standart bir pozlama modu.

Minimum ve maksimum deklanşör hızını seçin.

§ Minimum Enstantane Hızı—En yavaş enstantane hızını aşağıdaki kriterlere göre belirtin:

Sahnedeki ışık miktarı, hareket eden nesnelerin hızı ve gürültü. Eğer

Sahne hızlı hareket eden nesneler bulunuyorsa, Teledyne FLIR tavsiye edilir.

En düşük deklanşör hızının 1/25 veya 1/30 saniyeden daha hızlı olması şartıyla.

Video formatı, gösterildiği gibi, a'nın kesirleri cinsinden mevcut minimum deklanşör hızlarını belirler.

ikinci:

Otomatik Deklanşör Pozlaması
Mod Ayarları

Minimum Enstantane Hızı - Otomatik Enstantane Modu					
NTSC			PAL		
1	1/200	1/4000	1	1/200	1/4000
1/2	1/250	1/5000	1/2	1/250	1/5000
1/4	1/400	1/8000	1/4	1/400	1/8000
1/7.5	1/500	1/10000	1/6.25	1/500	1/10000
1/15	1/800	1/12500	1/12.5	1/800	1/12500
1/30	1/1000	1/16000	1/25	1/1000	1/16000
1/60	1/2000	1/20000	1/50	1/2000	1/20000
1/120	1/2500	1/25000	1/100	1/2500	1/25000

§ Maksimum Enstantane Hızı—Fotoğraf makinesindeki ışık miktarına bağlı olarak en hızlı enstantane hızını seçin.

Daha hızlı bir deklanşör hızı, sensöre giren ışık miktarını azaltır ve sonuç olarak bir sahne ortaya çıkar.

Daha koyu görüntü.

Video formatı, saniyenin kesirleri cinsinden, kullanılabilir maksimum deklanşör hızlarını belirler:

Maksimum Enstantane Hızı - Otomatik Enstantane Modu					
NTSC			PAL		
1/120	1/1000	1/10000	1/100	1/1000	1/10000
1/200	1/2000	1/12500	1/200	1/2000	1/12500
1/250	1/2500	1/16000	1/250	1/2500	1/16000
1/400	1/4000	1/20000	1/400	1/4000	1/20000
1/500	1/5000	1/25000	1/500	1/5000	1/25000
1/800	1/8000	1/32000	1/800	1/8000	1/32000

o Enstantane Önceliği—Sabit bir enstantane hızı belirtin.

o Titreşimsiz (varsayılan)—Gösterim alanındaki floresan aydınlatmanın neden olduğu titreşimi ortadan kaldırır. Belirtin mod.

§ Mod—Sahneyi aydınlatmak için kullanılan gücü belirtin: 50Hz veya 60Hz.

Manuel —Sabit bir deklanşör hızı ve kazanç değeri belirtin.

§ Kazanç— Daha yüksek bir değer, görüntü sensörünün hassasiyetini artırır, bu da görüntüyü daha parlak hale getirir ve Detay ekler ancak gürültü seviyesini de artırır. 0-100 arasında bir değer belirtin.

Enstantane Hızı - Enstantane Önceliği ve Manuel Pozlama Modları					
NTSC			PAL		
1/7.5	1/500	1/10000	1	1/250	1/8000
1/15	1/800	1/12500	1/2	1/400	1/10000
1/30	1/1000	1/16000	1/4	1/500	1/12500
1/60	1/2000	1/20000	1/6.25	1/800	1/16000
1/120	1/2500	1/25000	1/12.5	1/1000	1/20000
1/200	1/4000	1/32000	1/25	1/2000	1/25000
1/250	1/5000		1/50	1/2500	1/32000
1/400	1/8000		1/100	1/4000	
			1/200	1/5000	

o Deklanşör WDR—Gerçek WDR'yi etkinleştirir. Kamera, pozlamayı ve ayrıntı düzeyini iki şekilde analiz eder.

İki farklı pozlama ayarı ve enstantane hızında çekilen ardışık kareler; en uygun ayarı belirler.

Sahne içindeki bölgelerin birleşimini oluşturur ve geniş dinamik aralığa sahip tek bir bileşik kare üretir.

Deklanşör WDR etkinleştirilmediğinde, kamera doğrusal modda çalışır; yani kamera

Çektiği her görünür kareyi yayımlar.

Shutter WDR etkinleştirildiğinde, dWDR, BLC ve HLC kullanılamaz.

Deklanşör modunu değiştirdiğinizde, kamera yeni ayarı hemen uygular.

Enstantane Modunu WDR Enstantane Moduna veya tam tersine değiştirdiğinizde, kameranın bu ayarı uygulaması birkaç saniye sürebilir.

Yeni ayar.

· Pozlama Telifisi (telafi; Manuel pozlama modunda mevcut değil) — 0 (telafi yok)

Varsayılan. Kameranın otomatik pozlama algoritmasının daha parlak veya daha koyu bir görüntü üretmesini belirtebilirsiniz.

Fotoğraf makinesinin diyafram açıklığını (F/#) ve enstantane hızını dijital olarak ayarlayarak görüntüyü iyileştirebilirsiniz. -2 ile 0,05 arasında bir değer belirtebilirsiniz.

+1 (en koyu) ve +2 (en açık), 1/3'lük artışlarla.

• Görüntü Sabitleme (Elektronik Görüntü Sabitleme) — Görüntüyü sabit tutar ve hataları telafi eder.

Dış titreşimler için. Kalibrasyon doğruluğunu sağlamak için, stabilizasyonu etkinleştirdikten sonra, aşağıdaki adımları izleyin:

Kamera üç saniye boyunca sabit kalır. Sabitleme açık olduğunda, sabitleme algoritması şu şekilde çalışır:

Görüntüyü işlerken video görüntüsünü hafifçe kırpar. EIS varsayılan olarak kapalıdır.



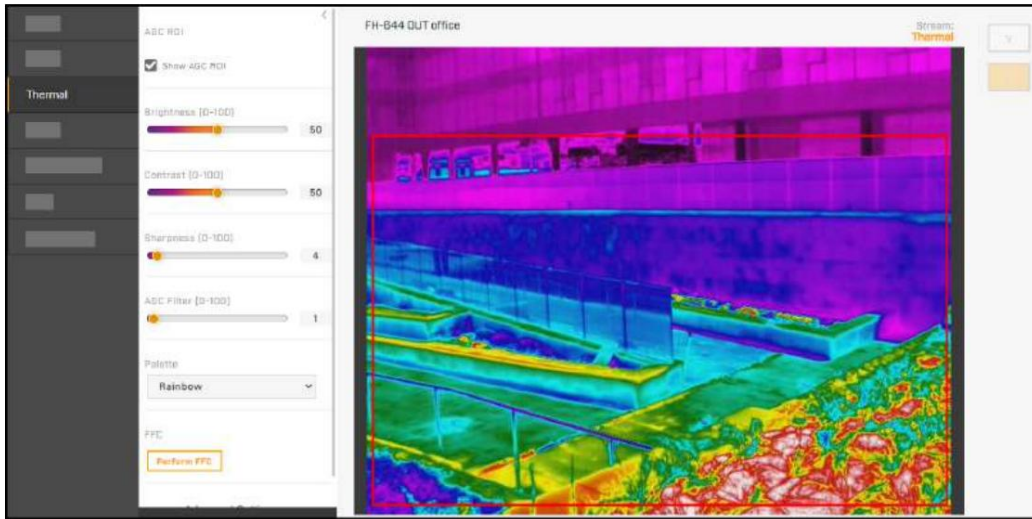
3.6 Termal Sayfa

Çoğu kurulumda, termal görüntüleyicinin varsayılan ayarlarını değiştirmek gerekli değildir. Ancak, bazı durumlarda...

Bazı durumlarda ve sahneye bağlı olarak, bir veya daha fazla parametreyi değiştirmek görüntüyü iyileştirebilir.

Koşullar değiştiğinde parametreleri tekrar ayarlamamız gerekebileceğinin farkında olun. Teledyne FLIR

Fabrika varsayılan ayarlarına nasıl geri döneceğini bilmeniz önerilir (Ürün [Yazılımı ve Bilgi Sayfasına bakın](#)).



AGC ROI

Varsayılan olarak, AGC ROI'yi Göster seçeneği işaretlidir. AGC ROI (ilgi alanı) katmanı, kamera web sayfasındaki canlı videoda görünür. Video akışlarında bu katman görünmez. Varsayılan olarak, ROI tam ekrandır; AGC algoritması tüm görüntüyü dikkate alır. Bazı durumlarda, ekranın bir bölümünü hariç tutan bir ROI tanımlamak görüntüyü iyileştirebilir. Örneğin, soğuk olan ve genel görüntüyü güçlü bir şekilde etkileyebilen gökyüzünü hariç tutan bir AGC ROI tanımlayabilirsiniz.

Özel bir AGC ROI tanımlama :

ROI'nin boyutunu değiştirmek için: ROI'nin sağ alt köşesindeki tutamacın üzerine gelin, ardından tıklayıp sürükleyin.

Resize

ROI'nin tamamını taşımak için: ROI'nin üzerine gelin, ardından tıklayıp sürükleyin.

Move

AGC Görüntü Ayarları

Bazı durumlarda, kişisel tercihlere, ekran cihazlarına vb. bağlı olarak AGC görüntü ayarlarını değiştirmek daha iyi bir görüntü sağlayabilir.

- **Parlaklık (Gama)** — AGC tarafından üretilen 256 renk tonunun dağılımını belirler. 50'nin üzerindeki değerler daha sıcak nesnelere daha fazla renk tonu atarken, 50'nin altındaki değerler daha düşük sıcaklıktaki nesnelere daha fazla renk tonu atar. Aralık 0 ile 100 arasındadır.
- **Kontrast (Maksimum Kazanç)** — Kontrastı artırmak, özellikle sıcaklık değişiminin az olduğu sahneler için daha iyi bir görüntü sağlayabilir. (Artan kazanç nedeniyle gürültüyü de artırabilir.) Aralık 0 ile 100 arasındadır.



Uç

Varsayılan kontrast ayarındaki değişiklikler, sıcaklık değişiminin az olduğu sahneleri, sıcaklık değişiminin daha fazla olduğu sahnelerden daha fazla etkiler.

- Keskinlik (DDE Kazancı) — Ayrıntıları iyileştirir ve/veya sabit desen gürültüsünü bastırır. 0 ile 100 arasında değişir.
- AGC Filtresi—Bir sıcak nesne AGC ROI'si içinde görüldüğünde (veya kaybolduğunda) sahnenin ne kadar hızlı ayarlanacağını belirler. Düşük bir değere ayarlanırsa, sıcak bir nesne ROI'ye girdiğinde, AGC sıcak nesneye daha yavaş uyum sağlayacak ve daha kademeli bir geçişe neden olacaktır. Değer aralığı 0 ile 100 arasındadır.
- Renk Paleti—Kameranin algılanan termal enerji seviyelerini belirtmek için kullandığı renk paletini seçin. WhiteHot ve BlackHot gri tonlamalı paletlerdir; diğer paletler farklı sıcaklıklara farklı renkler atar. [Video Analizi Sayfasında](#) termal video için VA etkinleştirildiğinde, kamera otomatik olarak WhiteHot renk paletini kullanır. İzoterm etkinleştirildiğinde ve kamera termal video için izoterm özel bir renk paleti kullanıyorsa, VA işlev göremez.
- Düz Alan Düzeltmesi (FFC) — FFC'yi manuel olarak tetiklemek için, FFC Gerçekleştir'e tıklayın. Termal görüntüleyicinin deklanşörü kapanır ve düzgün bir sıcaklık hedefi sağlar; bu da termal görüntüleyicinin ortam sıcaklığı değişikliklerini düzeltmesine ve mümkün olan en iyi görüntüyü sağlamasına olanak tanır. Termal görüntü anlık olarak donar. Düzenli aralıklarla veya ortam sıcaklığı değiştiğinde, kamera otomatik olarak FFC (aynı zamanda Düzensizlik Düzeltmesi veya NUC olarak da bilinir) gerçekleştirir.
- Kazanç Modu (FH-Serisi R ve FH-Serisi R PTZ)
 - o Otomatik (varsayılan)—Kamera otomatik olarak Yüksek Kazanç Modu ve Düşük Kazanç Modu arasında geçiş yapar. Radyometrik öğelerde tespit edilen maksimum sıcaklığa göre (Radyometri [Sayfası - FH-Serisi R ve FH-Serisi R PTZ'ye bakınız](#)). [Herhangi bir radyometrik öğe yapılandırılmamışsa](#), kamera Yüksek Kazanç / Düşük Sıcaklık modunda kalır. Teledyne FLIR, Otomatik Kazanç Modunu önerir.
 - o Düşük—Kamera Düşük Kazanç / Yüksek Sıcaklık (380°C'ye kadar) Modunda kalır. Yüksek Kazanç / Düşük Sıcaklık Moduna göre daha geniş bir sıcaklık aralığında 256 ton tahsis ettiği için, görüntü Yüksek Kazanç Moduna kıyasla soluk görünebilir. Bu nedenle, kameranın termal video için dahili VA'sı Düşük Kazanç Modunda çalışmaz.
 - o Yüksek—Kamera, Yüksek Kazanç / Düşük Sıcaklık (150°C'ye kadar) Modunda kalır.

Gelişmiş Ayarlar



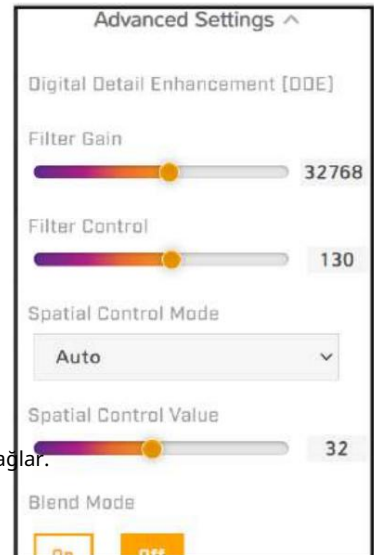
Dikkat

Termal sensörün gelişmiş ayarlarını yalnızca [Teledyne FLIR Destek ekibinin önerisi üzerine değiştirin](#). Bu ayarların doğru şekilde değiştirilmemesi, kameraya kalıcı hasar verebilir.

Dijital Detay Geliştirme (DDE)

DDE, yüksek dinamik aralıklı görüntülerde ayrıntıları koruyan gelişmiş, doğrusal olmayan bir görüntü işleme algoritmasıdır. Kamera, ayrıntıları orijinal görüntünün toplam dinamik aralığına uyacak şekilde geliştirir ve ayrıntıları daha görünür hale getirir. Yüksek kontrastlı bir sahnede, kazanç düşük kontrastlı bir sahneye göre daha yüksektir; bu da düşük kontrastlı sahnelerde zamansal ve sabit desen gürültüsünü artırmadan yüksek kontrastlı sahnelerde soluk ayrıntıların görünür olmasını sağlar. sahneler.

DDE filtresi, AGC'den bağımsız olarak çalışır ve parlaklığı veya kontrastı etkilemeden kenarları iyileştirir.



- **Filtre Kazancı**—Manuel Uzamsal Kontrol Modunda algoritmanın ayrıntılara uyguladığı kazanç miktarı. 0-65535 arasında bir değer belirtin; 0 (sıfır) DDE'nin devre dışı bırakıldığı anlamına gelir. Sıfırdan farklı herhangi bir değer için, algoritma ayrıntıları (Filtre Kazanç Değeri / 2048) faktörüyle zayıflatır veya güçlendirir. Örneğin:

o 1 değeri, ayrıntıların 1/2048 oranında zayıflamasına eşittir.

o 8192 değeri = $8192 / 2048 = 4$ kat detay artışı.

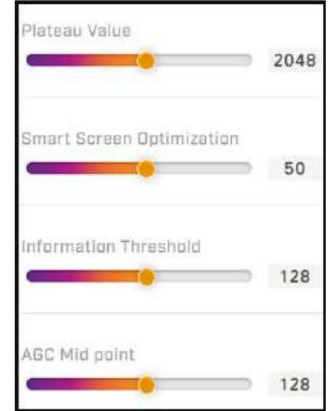
Algoritma, görüntünün düşük frekanslı kısmına genel ve yerel olarak kazanç uygular. Bu nedenle, filtre kazancı görecelidir.

Otomatik Mekansal Kontrol Modunda, kamera Filtre Kazanç değerini otomatik olarak ayarlar.

- **Filtre Kontrolü**— DDE Eşik Değeri olarak da bilinen bu değer, Manuel Mekansal Kontrol Modunda algoritmanın ne kadar ayrıntıyı iyileştireceğini belirler. 0-255 arasında bir değer belirtin. DDE algoritması, belirtilen değer üzerindeki ayrıntıları iyileştirmez. 0-255 arasında bir değer belirtin. Otomatik Mekansal Kontrol Modunda, kamera sahne içeriğine göre Filtre Kontrolü değerini otomatik olarak ayarlar ve düzenler.
- **Mekansal Kontrol Modu**—Otomatik (varsayılan) veya Manuel. Tüm kullanıcılar ve uygulamalar için Teledyne FLIR, Dinamik DDE olarak da bilinen Otomatik modu önermektedir. Teledyne FLIR, Manuel modun kullanılmamasını şiddetle tavsiye etmektedir.
- **Mekansal Kontrol Değeri** — Otomatik Mekansal Kontrol Modunu kontrol eder. Aralık -20 ile 100 arasındadır. 0 (sıfır) Nötr değerde DDE filtresinin hiçbir etkisi yoktur. Değeri 0'ın altına düşürmek görüntüyü yumuşatır ve keskin kenarları azaltır. Tipik fabrika ayarları 10 ile 30 arasındadır.
- **Karıştırma Modu**— Kamera, DDE'nin neden olduğu haleleri bastırmaya çalışır. Varsayılan değer Kapalı'dır (devre dışı).

Ek Gelişmiş Ayarlar

- **Plato Değeri**— AGC algoritmasının ayırdığı renk tonu sayısı
Belirli bir sahnede benzer algılanan sıcaklıklara sahip geniş alanlar. Plato değerinin azaltılması, sahnenin diğer alanlarında kontrastı ve ayrıntıyı artırır; yani, AGC'nin bu geniş alanlara atadığı gölge sayısının azaltılması, algoritmanın sahnenin diğer alanlarına atadığı gölge sayısını artırır. AGC ROI'nin plato değerine bağlı minimum boyut sınırlamaları olduğundan, plato değerini azaltırsanız ve çok küçük bir AGC ROI'niz varsa, doğru AGC düzeltilmiş videoyu korumak için AGC ROI'yi artırmanız gerekebilir. Aralık 0 ile 4095.
- **Akıllı Sahne Optimizasyonu (SSO)** — AGC histogramının doğrusal eşlemeye ayrılan yüzdesi; her sahnede algılanan kontrastın en yüksek seviyede olmasını sağlar. SSO'yu artırmak, bir görüntünün radyometrik özelliklerinin korunma şeklini iyileştirir; yani, iki nesne arasındaki ton farkı, algılanan sıcaklık farkını daha iyi temsil eder. 0 ile 100 arasında değişir.



- **Bilgi Eşiği** — AGC algoritmasının kullandığı komşu pikseller arasındaki farkı tanımlar.
Yerel alanın bilgi içerip içermediğini belirlemek için eşik değeri kullanılır. Eşik değerinin düşürülmesi, algoritmanın sahnede mevcut olduğunu belirlediği bilgi miktarını artırır. Eşik değerinin artırılması ise bu miktarı azaltır ve daha bilgiye bağımlı bir görüntüyle sonuçlanır. Sahneden düz kısımlarına (örneğin, gökyüzü veya deniz) daha az kontrast verilir ve bilgi eşiğini aşan piksellere daha fazla kontrast verilir.
0 ile 255 arası.
- **AGC Orta Noktası** — AGC'nin 256 tonunun ortasının temsil ettiği sıcaklığı belirler.
Üretilen değerler. Değeri artırmak, daha sıcak sahnelerde detayı artırır; değeri azaltmak ise daha düşük sıcaklıktaki sahnelerde detayı artırır. Aralık 0 ile 255 arasındadır.

İzoterm (FH-Serisi R ve FH-Serisi R PTZ)

İzoterm özelliğini etkinleştirdiğinizde, kamera:

- İzoterm özelinde bir renk paleti sağlar. Alt yarısı gri tonlarından, üst yarısı ise renk tonlarından oluşur. Örneğin, WhiteHot-ISO2 renk paleti:



Isoterm

Enable

Saturation [-40 - 1000 °C]

Upper [-40 - 1000 °C]

Middle [-40 - 1000 °C]

Lower [-40 - 1000 °C]

- Harita pikselleri:

Belirtilen doygunluk eşiğinin üzerinde, renk paletinin en üst tonuna kadar.
(255).

Belirtilen Üst ve Doygunluk eşik değerleri arasında 224-254 ton aralığında.

Belirtilen orta ve üst eşikler arasında 176-223 arası tonlar.

Belirtilen alt ve orta eşik değerleri arasında 128-175 arası tonlar.

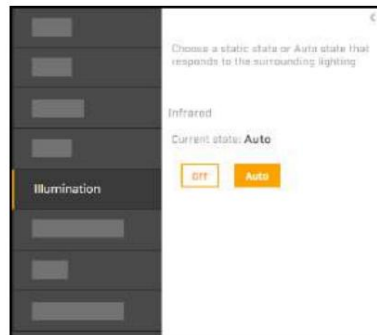
Her eşik değeri için -40°C ile 1000°C (-40°F ile 1832°F) arasında bir sıcaklık belirtin. Varsayılan değerler 100 (Doygunluk), 90 (Üst), 80 (Orta) ve 70 (Alt) şeklindedir.



Önemli

Kameranın dahili VA (Görünür Işık Analizi) özelliği, termal ve görünür ışık görüntüleyicilerinden gelen video sinyalleri üzerinde çalışır. İzoterm etkinleştirildiğinde ve kamera termal video için izoterm özgül bir renk paleti kullandığında, VA çalışmaz. Bu nedenle, izoterm etkinleştirilirken Teledyne FLIR, termal videodaki analizlerin devre dışı bırakılmasını önerir.

3.7 Aydınlatma Sayfası



Kameranın görünür video görüntüsüne gece veya diğer düşük ışık koşullarında ihtiyaç duyulduğunda, harici kızılötesi aydınlatma kullanın.

Harici aydınlatma etkinleştirildiğinde, Aydınlatma sayfası kullanılabilir hale gelir. Yönetici veya uzman rolüne sahip kullanıcılar, [Donanım Yazılımı ve Bilgi sayfasından harici aydınlatmayı etkinleştirebilir.](#)

Varsayılan olarak, kızılötesi aydınlatma Otomatik olarak ayarlanmıştır; ortam yeterince karanlık olduğunda, görünür kamera videosu gündüz modundan (renkli) gece moduna (siyah beyaz) geçer ve ALARM OUT 2 bağlantısı kullanılarak harici kızılötesi aydınlatma açılır (Kamerayı [Bağlama bölümüne bakın](#)). Benzer şekilde, ortam yeterince aydınlık olduğunda, görünür kamera videosu gece modundan gündüz moduna geçer ve ALARM OUT 2 bağlantısı kullanılarak harici kızılötesi aydınlatma açılır.

Harici kızılgötesi aydınlatma. Görünür Kameranin Gece Modu ayarını belirtebilir ve [Görünür Sayfasında gece-gündüz ve gündüz-gece eşiklerini ayarlayabilirsiniz.](#)

Harici kızılgötesi aydınlatmayı Kapalı konumuna getirebilirsiniz. Bunu yapmak, görünür kameranın Gece Modu ayarını etkilemez.

3.8 G/Ç Sayfası

G/Ç (giriş/çıkış) sayfasında şunları yapabilirsiniz:

- Kameranin yerel giriş/çıkış pinlerini yapılandırın.
- Kameranin harici giriş/çıkış pinlerini etkinleştirin ve devre dışı bırakın.

Yerel G/Ç pinleri

Unutmayın ki, etkinleştirildiğinde, kameranın harici aydınlatma aracı çıkış 2'yi kontrol eder.

Yerel giriş/çıkış konektörü hakkında bilgi için [Kamerayı Bağlama bölümüne bakın.](#)

Çıkış Pinleri

Harici G/Ç pinleri

Sistem Ayarları'ndaki [G/Ç Aygıtları sayfasında](#), yönetici veya uzman rolüne sahip kullanıcılar, kameranın harici G/Ç bağlantılarını ve bu bağlantıları yöneten aygıtı yapılandırabilirler.

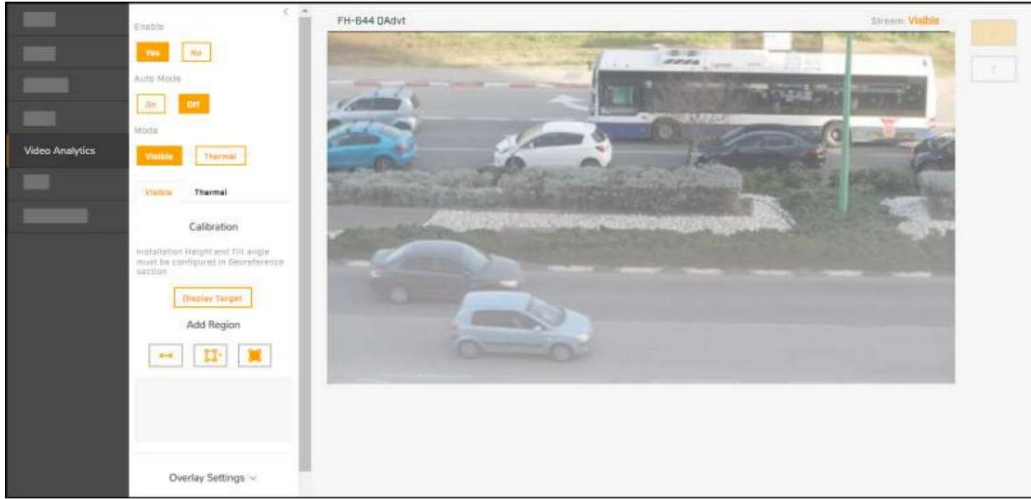
Altı Giriş ve Altı Çıkış Pini

3.9 Video Analiz Sayfası

FH Serisi ID ve PTZ olmayan FH Serisi R

Kameranın gelişmiş dahili sesli asistanı:

- FLIR Fusion AI izinsiz giriş tespit video analizi sunmak için DNN ve gelişmiş hareket algılamayı birleştiren 3 boyutlu optimize edilmiş yapay zeka modelini içerir.
- Algılanan nesneleri insan veya araç olarak sınıflandırır. Araç algılama, otomobiller, minibüsler, küçük kamyonlar ve 15 metreye kadar olan araçlar için geçerlidir. Uzun römorklar, forkliftler ve inşaat araçları gibi özel şekilli ağır araçlar gibi daha büyük araçlar algılanmaz veya filtrelenmez.
- Görünür görüntü ve termal görüntü için ayrı ayrı yapılandırılırlar.
- Yapay zeka, tuzak hatları, izinsiz giriş ve amaçsızca dolaşma tespit alanları için yapılandırılabilir.



Not

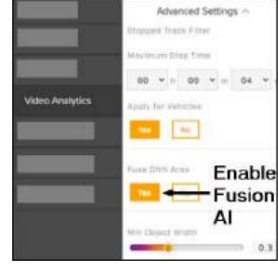
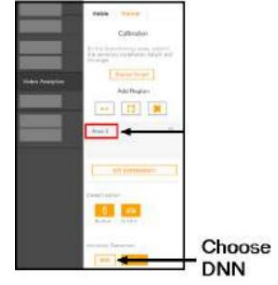
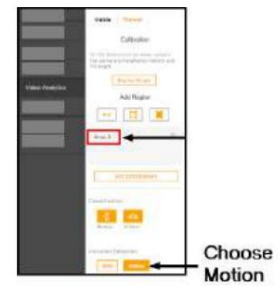
- Görüntülü video için, izinsiz giriş tespit bölgelerini DNN AI veya Fusion AI olarak ayarlama seçeneğiniz vardır.
Fusion AI = Derin Öğrenme Yapay Zekası + Hareket algılama.

- Termal video için DNN yapay zekası, Fusion yapay zekası veya hareket algılama seçenekleriniz mevcuttur.

Yapılandırma sonrasında Fusion AI'yı seçerseniz, DNN AI (termal ve görünür) olarak ayarlanmış tüm saldırı tespit bölgeleri Fusion AI'ya dönüşecek ve Hareket algılama olarak ayarlanmış bölgeler Hareket algılama olarak kalacaktır.

- Fusion AI, kısa, orta ve uzun menzilli mesafelerde dik duran ve göze çarpmayan insan müdahalelerini tespit eder.
Fusion AI, yoğun trafikli veya dinamik araç hareketliliğinin olduğu sahneler için önerilmez.
- DNN yapay zekası, dik duran insan müdahalelerini tespit eder (FH-ID GA 2.0'dakiyle aynı).
- Hareket algılama yalnızca Termal (Görünür akışa izin verir) üzerindeki hareketleri algılar (FC-ID ile aynı).
(Sadece doğrulama amaçlı).

Fusion AI'nin istenen sonuçları vermesi için lokasyona özgü hususların dikkate alınması gerekmektedir. [Önerilen kılavuzlara bakınız.](#)

İzinsiz Giriş Tespit Ayar	Video Türü	Talimatlar	
Fusion AI	Termal ve Görsel	Fusion AI'yı seçmek için: 1. Gelişmiş Ayarlar'a gidin. 2. Fuse DNN Alanı altında Evet'i seçin.	
DNN AI	Termal ve Görsel	Termal video için DNN yapay zekasını seçmek için: 1. Termal sekmesi altında, Bir alana veya tetikleme bölgesine tıklayın. İzinsiz Giriş Tespiti seçenekleri görüntülenir. 2. DNN'yi seçin.	
		DNN yapay zekasını seçmek için Görsel video: 1. Gelişmiş Ayarlar'a gidin. 2. Fuse DNN Alanı altında, Hayır'ı seçin.	
Hareket algılama	Sadece termal*	Hareket algılamayı seçmek için: 1. Termal sekmesi altında, Bir alana veya tetikleme bölgesine tıklayın. İzinsiz Giriş Tespiti seçenekleri görüntülenir. 2. Hareketi Seçin.	

*Görsel videoda, hareket algılama için yalnızca görsel doğrulama mümkündür. Alarm tetiklenemez.

Sanal asistanı yapılandırın:

1. Kameranin son konumuna monte edildiğinden ve doğru şekilde yönlendirildiğinden emin olun. Montaj yönü (eğim) ideal olarak, sahnenin üst kısmına yakın bir ufuk seviyesinde olmalıdır.

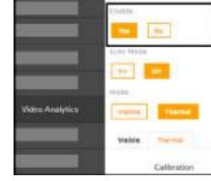
Sanal asistanı yapılandırın:

2. [Coğrafi Referans Sayfasında](#), kameranın kurulum yüksekliğini, eğim açısını ve dönüş açısını belirtin.

3. VA katmanını etkinleştirin.
- Katman Ayarları'na tıklayın. Katman menüsü açılır.
 - Katmanı Etkinleştir altında Evet'i seçin.

4. Sanal Asistanı etkinleştirin. Etkinleştir bölümünde Evet'i seçin.

Varsayılan olarak, VA devre dışıdır. VA etkinleştirildiğinde, kamera otomatik olarak WhiteHot renk paletini kullanır (bkz. [Termal Sayfa](#)).



5. Otomatik modu açın mod açık veya kapalı.

Otomatik modda Açık veya Kapalı seçeneklerinden birini seçin.

Etkinleştirildiğinde, kameranın dahili VA özelliği, görüş alanındaki ışık miktarına göre görünür video (gündüz modu) ve termal video (gece modu) arasında otomatik olarak geçiş yapar.



6. VA'yı kalibre edin. [Görünür ışık ve termal video kayıtlarında VA kalibrasyonunu kontrol edin.](#)

7. Fusion AI'yı etkinleştirip etkinleştirmemeyi seçin.
- Gelişmiş Ayarlar'a tıklayın. Gelişmiş Ayarlar bölümü açılır.
 - Fuse DNN Alanı altında Evet veya Hayır'ı seçin.

Evet seçeneğini belirlemek, Fusion AI'yı her ikisi için de etkinleştirir. Termal ve görünür ışık videoları.

Hayır seçeneğini işaretlemek şunları yapar:

§ Görünürdeki tüm VA'lar için DNN yapay zekasını etkinleştirir Video.

§ Termal video ile izlenen izinsiz giriş alanları ve tetikleme hatları için DNN yapay zekasını veya hareket algılamayı etkinleştirme seçeneğiniz bulunmaktadır.

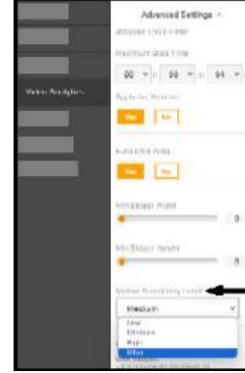
§ Termal video için DNN yapay zekası etkinleştirilmiştir. Aylıklık Alanları.



Sanal asistanı yapılandırın:

8. Hareket
Hassasiyet
Seviyesini
Belirtin.*

- Gelişmiş Ayarlar'da Hareket Hassasiyeti'ne gidin.
Seviye.
- Uygun seviyeyi seçmek için açılır menüye tıklayın.



Yapay Zeka Türüne Göre Sanal Asistan Yapılandırması	Uygulanabilirlik
DNN AI	Dik duran insan müdahalelerini algılar.
Fusion AI - Düşük Hareket Hassasiyeti*	Çok yakın mesafeden bile insan kaynaklı gizli müdahaleleri tespit etmeyi sağlar.
Fusion AI - Orta Seviye Hareket Hassasiyeti, optimum	mesafede gizli insan müdahalelerini tespit etmeyi sağlar.
Fusion AI - Yüksek Hareket Hassasiyeti**	Dik duran ve göze çarpmayan insan müdahaleleri için maksimum tespit mesafesini artırır.
Fusion AI - Ultra Hareket Hassasiyeti***	Dik duran ve göze çarpmayan insan müdahaleleri için maksimum tespit mesafesini artırır.
* Küçük kamera hareketlerini ve titreşimleri algılayabilir. ** Kameranın şiddetli rüzgarlara dayanıklı olması gerekir. *** Kameranın sabit durması, hareket etmemesi veya titreşmemesi gerekir. ^ Fusion AI yapılandırıldığında, araç sınıflandırması 200 metreye kadar algılama mesafesinde güvenilirdir.	

9. Minimum Nesne
Genişliği/
Yüksekliğini Belirtin
(Yalnızca
Fusion AI ve
DNN AI için).

- Gelişmiş Ayarlar'da Minimum Nesne Genişliği'ne gidin.
ve Minimum Nesne Yüksekliği.
- Doğru değeri seçmek için ölçeği kaydırın.
 - Teledyne FLIR'ı kullanın (önerilen model).
Kuş, kedi veya tavşan gibi küçük hayvanları filtrelemek için minimum 0,3 metre genişlik ve yükseklik gereklidir.
 - Köpek, tilki vb. gibi daha büyük hayvanları filtrelemek için, minimum 0,5 metre genişlik ve 0,6 metre yükseklik veya gerekirse daha büyük bir değer belirtin.
 - İnsan davetsiz misafirlerini doğru bir şekilde tespit edebilmek için nesnenin minimum genişliği 0,5 metreyi geçmemelidir.



Sanal asistanı yapılandırın:

Hayvan filtresi ayarı (Nesne boyutu) FH Serisi PTZ olmayan modeller	Genişlik (metre)	Yükseklik (metre)
Kuş, Tavşan, Küçük Kedi (Varsayılan ayar)	0.3	0.3
Büyük Kuşlar (Sığırcık, Kuğu), Tavşan, Köpek, Yabani Kedi, Tilki, Kurt	0.4	0.5
Büyük hayvanlar	0.5	0.7

10. Tespit edilen nesnenin maksimum durma süresini belirtin.

a. Gelişmiş Ayarlar'da, Durdurulan Parça'ya gidin. Filtre.

b. Burada şunları belirtebilirsiniz:

- o Maksimum Durma Süresi—Maksimum miktar Kamera, saat (0-12), dakika (0-60) ve saniye (0-60) cinsinden zaman içinde, hareket etmeyi bırakmış olan tespit edilen bir nesnenin izini gösterir.
- o Araçlar için Başvuru—Durdurulmuş araçları filtreleyerek alarmin tetiklenmesini önler.



11. Görünür veya Termal videolar için VA'yı etkinleştirin.

VA menüsünün en üstüne gidin. Mod altında Görünür veya Termal'i seçin.



12. Görünür veya Termal sekmesini seçin.

Hem videoyu hem de analizleri görebilmek için Mod ile aynı sekmeyi seçin.



13. [VA Bölgeleri Oluşturun.](#)

Kameranin dahili sanal asistanı, izinsiz girişleri veya oyalanmaları tespit eder ve tespit edilen nesneleri her bölge için ayrı ayrı sınıflandırır.

14. Her bölge için Araç ve/veya İnsan varlığını tespit edin.

- a. Termal veya Görünür sekmesi altında, yeni oluşturulan bölgeye tıklayın.
- b. Sınıflandırma altında, etkinleştirmek için İnsan ve/veya Araç simgesine tıklayın.

VA takip katmanında H, tespit edilen ve sınıflandırılan bir insanı; V ise bir aracı gösterir.



15. VA izleme katmanını etkinleştirin ve yapılandırın.

Yer Paylaşımı Ayarları'na tıklayın. Aşağıdakileri etkinleştirebilir veya devre dışı bırakabilirsiniz:

Ayar	Tanım	Yorumlar
Olanak vermek	VA katmanını global olarak etkinleştirin veya devre dışı bırakın.	Bir veya daha fazla ayrı video akışını etkinleştirin.
Bölgeler	İzinsiz giriş bölgelerini, bekleme bölgelerini ve tuzak noktalarını gösterin.	
İnsan İzleri	İnsan olarak sınıflandırılan tespit edilen nesneleri göster.	Sınıfı Göster, Çizgileri Göster veya Kutuları Göster seçeneklerini etkinleştirin.
Araç İzleri	Araç olarak sınıflandırılan tespit edilen nesneleri göster.	
Sınıfı Göster	İzleme özelliği etkinleştirildiğinde, algılanan nesnelerin sınıflandırmasını gösterin: insan (H) veya araç (V).	İnsan İzlerini veya Araç İzlerini Etkinleştirin.
Çizgileri Göster	İzleme özelliği etkinleştirildiğinde, tespit edilen nesnelerin çizgilerini önceki karelerdeki konumlarına göre gösterir; bu, hızı ve yönü görsel olarak temsil etmeye yardımcı olur.	
Kutuları Göster	Parçalar etkinleştirildiğinde, parçanın etrafında bir kutu gösterin.	
Tetiklenenleri Göster	İzleri yalnızca aktif olduklarında, yani bir tuzak teli, izinsiz giriş veya amaçsızca dolaşma alarmını tetiklediklerinde gösterin.	İnsan İzlerini veya Araç İzlerini Etkinleştirin. Sınıfı Göster, Çizgileri Göster veya Kutuları Göster seçeneklerini etkinleştirin.

Streams ☒ V1 ☒ V2 ☒ T1 ☒ T2	Bireysel video akışları için VA izleme katmanını etkinleştirin.	- Yukarıdaki genel VA katmanını etkinleştirme ayarını geçersiz kılmaz. Katmanın bir yayında görünmesi için genel ayarın ve yayının etkinleştirilmiş olması gerekir. - Kameranin web sayfasındaki canlı video, gerçek görüntü değildir. Gerçek video akışıdır. Bu nedenle, bir akış için izleme katmanını etkinleştirmek canlı videoyu etkilemeyebilir.
--	---	---

VA'nın belirli durumlara göre nasıl yapılandırılacağına ilişkin bilgi için, [En İyi Algılama Sonuçları için Önerilen Yönergeler'e](#) bakın.

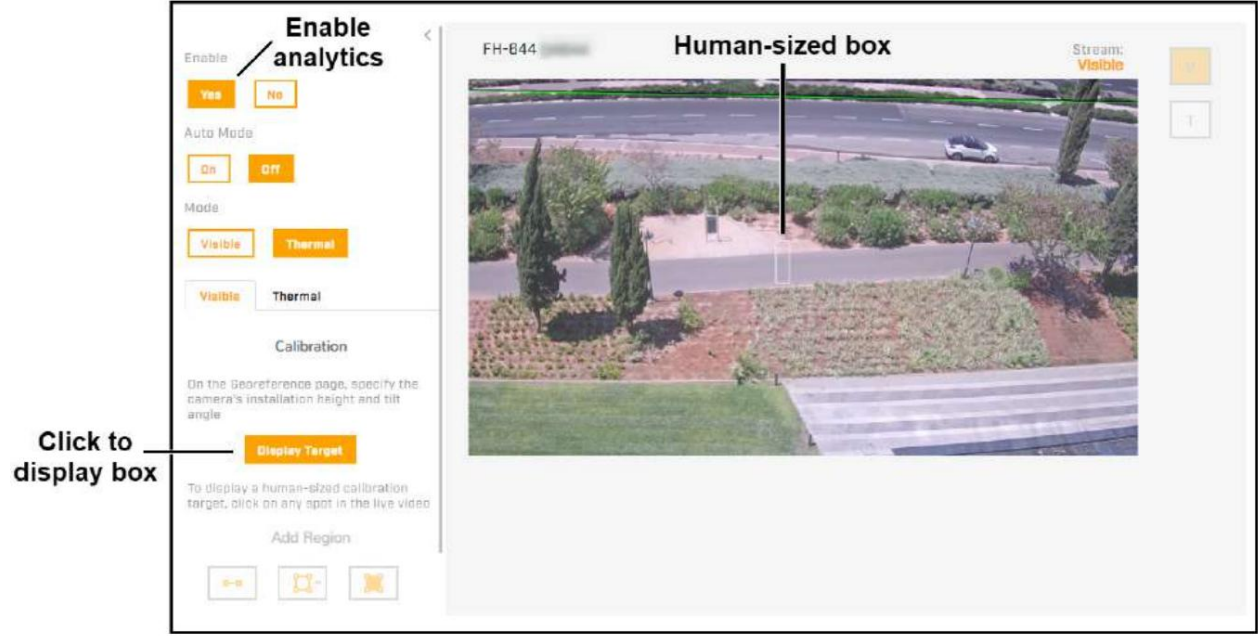
Uzman veya yönetici rolüne sahip kullanıcılar, Alarm Sayfasında alarm kurallarını etkinleştirebilir, değiştirebilir veya tanımlayabilir.

3.9.1 VA Kalibrasyonunu Kontrol Edin

Kameranin VA kalibrasyonunu kontrol edebilmek için öncelikle Coğrafi Referans Sayfasında kameranın kurulum yüksekliğini, eğim açısını ve yuvarlanma açısını belirtmeniz gerekmektedir.



Kalibrasyonun doğrulanması, insan kaynaklı ve insan dışı müdahaleleri ayırt etmek için önemlidir. Algılama insan kutuları, tipik bir insanın boyunu temsil eder. Farklı mesafelerde (alanın veya görüş alanının en yakın ve en uzak noktası) doğrulayın. Kalibrasyonu doğrulamak için Hedefi Görüntüle düğmesine tıklayın.



Kalibrasyon Kontrolü - Görüntülü Video

1. Kameranin görüş alanında yaklaşık 1,8 metre (5" 11') boyunda bir kişinin olduğundan emin olun.
2. Video Analizi sayfasının Görünür sekmesinde, analizlerin etkinleştirildiğinden emin olun.
3. Yer Paylaşımı Ayarları'nı genişletin ve Yer Paylaşımı Etkinleştir seçeneğinin açık olduğundan emin olun.
4. Hedefi Görüntüle'ye tıklayın . Canlı videoda yaklaşık 10 saniye boyunca 1,8 m (5" 11') boyunda bir insanı simüle eden bir kutu görünür. Birkaç saniye sonra otomatik olarak kaybolur. Kutunun yüksekliğinin, kameranın görüş alanında duran kişinin boyutuna uygun olduğundan emin olun.



Uç

Kutunun yüksekliği kişinin boyutuna uymuyorsa: [Coğrafi Referans Sayfasında](#), kameranın [kurulum yüksekliğini](#), eğim açısını ve yuvarlanma açısını doğrulayın. Montaj yönü (eğim), ideal olarak sahnenin üst kısmına yakın ufuk seviyesinde olmalıdır.

- [Boresight sayfasında](#), [görünür](#) ve termal video dikey görüş alanlarının doğru şekilde hizalandığını doğrulayın.
- Uzak mesafedeyken, insan kutusu çok küçükse, sanal ufuk daha yüksek olması gerekir, bu nedenle artırın. eğim açısı.
- Uzak mesafede, insan kutusu çok büyükse, sanal ufuk daha alçak olmalıdır, bu nedenle azaltın. eğim açısı.

5. Termal sekmesini açın, analizlerin etkinleştirildiğinden emin olun ve önceki adımları tekrarlayın.

3.9.2 En İyi Tespit Sonuçları İçin Önerilen Yönergeler

%95'in üzerinde tespit doğruluğu elde etmek için aşağıdaki yönergeler izlenmelidir:

- Kamerayı 6 metre yüksekliğinde sağlam bir direğe monte edin.
- Algılama bölgesini çit hattından veya sınırdan 3-5 metre uzakta başlatın.

- Yüksek ot veya eğim bulunmayan düz yüzeyli arazilere uygulayın.
- Maskeleye Seviyesi 2 veya 3'ü kullanın.
- Fusion AI uygulamasını, sık araç trafiği gibi dinamik aktivite içeren yol yüzeyi sahnelerine uygulamayın.

VA Yapılandırması için Algılama Mesafesi	Maksimum	Daha Yüksek Maksimum
DNN AI	●	
Fusion AI - Düşük Hareket Hassasiyeti	●	
Fusion AI - Orta Seviye Hareket Hassasiyeti	●	
Fusion AI - Yüksek Hareket Hassasiyeti		●
Fusion AI - Ultra Hareket Hassasiyeti		●

Uygulanabilir maksimum VA sınıflandırma mesafeleri için FH Serisi A&E Spesifikasyonlarına bakın.

3.9.3 VA Bölgeleri Oluştur

VA bölgelerini yapılandırmak için öncelikle video analizinin etkinleştirildiğinden emin olun.

Seçilen Mod , canlı videoda aşağıdaki öğelerin görünmesini belirler:

- tuzak telleri
- bölgeler
- etiketler

Seçilen sekme şunları belirler:

- canlı video
- Oluşturabileceğiniz ve değiştirebileceğiniz bölgeler
- Canlı videoda görünen etiketler



Algılama Bölgeleri:

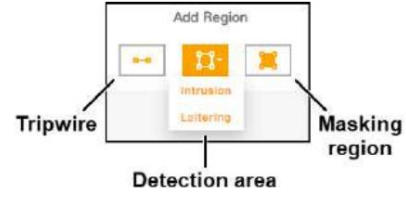
- Videoda nesneleri insan veya araç olarak sınıflandırabilen algılama alanları şunlardır:
 - o Tuzaklar
 - § Çift yönlü (varsayılan) veya tek yönlü olacak şekilde yapılandırılabilir.
 - o İzinsiz giriş tespit alanları
 - § Termal videoda, DNN (varsayılan) veya Hareket algılama için yapılandırma yapılabilir.
 - o Aylıklık tespit alanları
 - § Olayın tetiklenmesine kadar bir kişinin/aracın bölgede geçireceği süre olan bekleme süresini belirtin.
 - Maskeleye bölgeleri—Video görüntüsünün, VA'nın devre dışı bırakıldığı ve hiçbir alarmin tetiklenmediği bölgeleri.
 - o Rüzgarda hareket eden ağaçlar veya çalılar VA (Görünür Hava Etkisi) oluşturmasını diye maskeleye bölgeleri kullanın. Olaylar ve alarmlar.
- Görünür ve termal video için toplam sekiz maskeleye bölgesi oluşturulabilir.

Mod	Sekme ve Canlı Video	Tetikleyici Teller ve Bölgeler			
		Görünür		Termal	
		Oluştur / Değiştir	Etiketler	Oluştur / Değiştir	Etiketler
Görünür	Görünür	Evet	Evet	Yok	
Termal	Görünür		HAYIR	HAYIR	Evet
Termal Termal		Yok		Evet	Evet
Görünür	Termal	HAYIR	Evet		HAYIR

Görünür ve termal videolar için ayrı VA bölgeleri oluşturulabilir, bu da ayrı tanımlamalar yapmanıza olanak tanır. Bölgeler günün saatine göre sınıflandırılmıştır.

Bölge oluşturmak için:

1. Görünür veya Termal sekmesinden birini seçin.
2. Bölge Ekle bölümünde, uygun simgeye tıklayın. yaratmak:
 - a. Tuzak teli
 - b. Algılama alanı
 - i. Algılama alanı açılır menüsüne tıklayın. İki Seçenekler belirir: İzinsiz Giriş ve Aylaklık.
 - c. Maskeleye bölgesi



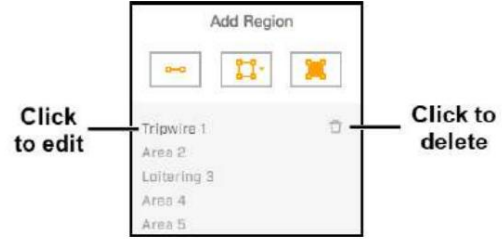
3. Bölgenin her noktasını tıklayarak belirtin ve Canlı video görüntüsü üzerinden yayınlanıyor.
 - Tıklayıp sürüklemeyin.
 - Bir bölge çizgisini veya sınırını diğerinin üzerine çizmeyin. bir diğer.
 - Hem görünür ışık hem de termal video için şunları yapabilirsiniz: yaratmak:



Görünür Videoda Tetikleyici Bir Yapı Oluşturma

- o en fazla iki adet başıboş dolaşma tespit alanı
 - o sekiz adede kadar tetikleme teli veya izinsiz giriş algılama sistemi alanlar
 - Her bölge için maksimum puan sayısı
16 yaşında.
4. Bölgeyi oluşturmayı tamamlamak için çift tıklayın. Son nokta.
 5. Bölge oluşturmayı iptal etmek için Esc tuşuna basın.

6. Mevcut bir bölgenin ayarlarını değiştirmek veya silmek için, bölge listesinde veya canlı video görüntüsünde bölgeye tıklayın. o Bölge noktalarını, tetikleme noktalarını veya tüm bir bölgeyi taşımak veya ayarlamak için bir noktaya, çizgiye veya sınıra tıklayın ve sürükleyin.
- o Bir bölgeyi silmek için çöp kutusu simgesine tıklayın.

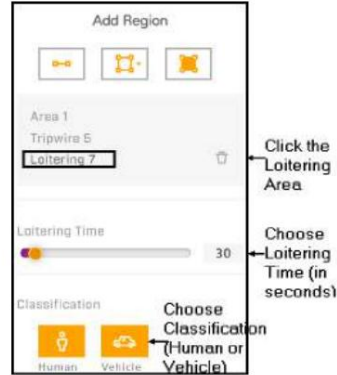


Algılama Bölgelerini Yapılandırın

Video Tip	Termal ve Görünür			Termal	Termal ve Görünür
Bölge türü	Yön	İnsan ve Araç Sınıflandırma	Aylaklık Zaman	İzinsiz Giriş Tespit (DNN veya Hareket algılama)	Gelişmiş Ayarlar Fuse DNN Alan
Tetik telleri	.	.	.	.	.
İzinsiz Giriş	.	.	.	.	.
Aylaklık	.	.	.	Yalnızca DNN	.
Maskeme	Yok			Seviye 2 etkinleştirildi (Sadece DNN)	Seviye 2 etkinleştirildi

Aylaklık tespit alanını yapılandırmak için:

1. Yeni oluşturulan alan adına tıklayın.
Bekleme Süresi ve Sınıflandırma seçenekleri görünür.
2. Bekleme süresini seçin (0 - 600 saniye).
3. İnsan ve/veya Araç Sınıflandırmasını Seçin.

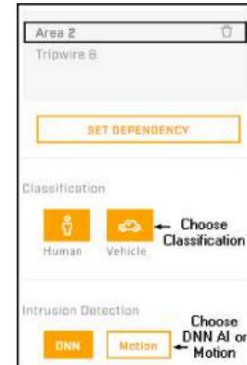


Saldırı tespit alanını yapılandırmak için:

1. Yeni oluşturulan alan adına tıklayın.
Sınıflandırma seçenekleri görünür.
2. İnsan ve/veya Araç Sınıflandırmasını Seçin
3. Termal Video için DNN (varsayılan) veya Hareket algılama seçeneklerinden birini seçin.



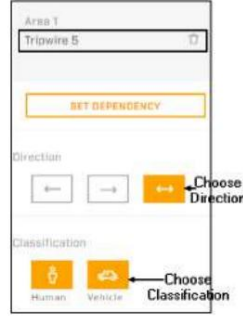
Görünür Video



Termal Video

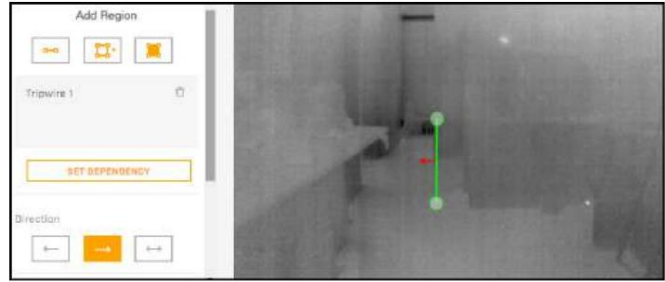
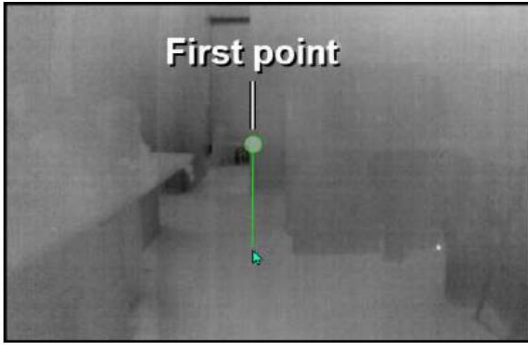
Tripwire'ları yapılandırmak için:

1. Yeni oluşturulan tetikleyici adını tıklayın.
Yön ve Sınıflandırma seçenekleri görünür.
2. Çift yönlü (varsayılan) veya tek yönlü (sol veya sağ) seçeneklerinden birini seçin.
 - a. Yön seçme okları, oluşturulan ilk tetikleme noktasından bakıldığında tetikleme teli üzerinden geçiş yönünü göstermektedir.



Soldaki resimde, tuzak telinin ilk noktası tanımlanmış ve tuzak teli yukarıdan aşağıya doğru çizilmektedir.

Sağda, tuzak teli tamamlanmış ve soldan sağa yön düğmesi seçilmiştir. Algılama yönü, oluşturulan ilk tuzak teli noktasıyla ilgili olduğundan, videodaki yön oku sağdan sola doğrudur ve kamera, tuzak teli üzerinde bu yönde bir hareket algıladığında alarm verir.



Maskeleme Bölgelerini yapılandırmak için:

1. Yeni oluşturulan tetikleyici adını tıklayın.
Maskeleme Seviyesi seçenekleri görünür.
2. Her maskeleme bölgesi için Seviyeyi belirtebilirsiniz:
 - a. Seviye 3 (varsayılan) — Bölgedeki tüm nesnelerin algılanmasını tamamen engeller.
 - b. Seviye 2—Normalliği tespit etmek için uygulanır
%50 veya üzeri güven seviyesinde dik ve belirgin insan müdahaleleri.
DNN veya Fuse DNN Alanı etkinleştirildiğinde desteklenir.



Bölge Etiketleme Görüntüleme

Video Analizi sayfasındaki canlı video için VA katmanı etkinleştirildiğinde, tetikleyici noktalar ve VA bölgeleri şu şekilde etiketlenir:

- Bölge türü—T = tetikleme hattı, A = izinsiz giriş tespit alanı veya L = bekleme alanı
- Benzersiz bölge kimlik numarası
- Video görüntü türü—T = termal veya V = görünür
- VA tipi—D = DNN, M = hareket algılama, DM = Fuse DNN Alanı etkinleştirildi



Örneğin, A2-TDM = Fuse DNN Alanı etkinleştirilmiş termal videoda izinsiz giriş tespit alanı 2.

Bağımlılık

Görünür ışık veya termal video görüntüleri için en az iki tetikleme noktası veya algılama alanı çizdikten sonra, bunlar arasında bağımlılık kurabilirsiniz.

Bir bölgeden diğerine aşağıdaki bağımlılıklar ayarlanabilir:

- Hareket algılama alanı - Hareket algılama alanı
- DNN alanı ile DNN alanı arası
- DNN alanını DNN alanıyla birleştirme
- DNN alanını DNN alanıyla birleştirme

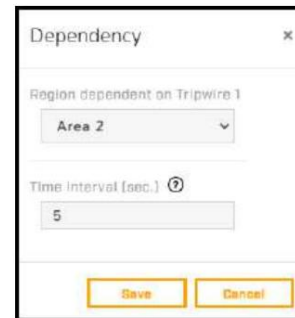
Sağ tarafta, Alan 1, Alan 4'e bağlıdır.

1. Bölge alarmı, ancak
4. Bölge alarmı önce tetiklenirse devreye girer.



İki bölge arasında bağımlılık kurmak için:

1. Bir bölge seçin ve ardından Bağımlılık Ayarla'ya tıklayın.
2. Daha önce seçilen bölgeye bağlı olarak ilgili bölgeyi seçin.
3. Zaman aralığını (saniye) ve maksimum değeri tanımlayın.
Kameranin alarmı tetikleyebilmesi için her iki bölgede de sürekli olarak bir nesneyi algılaması gereken süre.



4. Kaydet'e tıklayın.

Bir bağımlılığı kaldırmak için:

İlgili bölgeye karşılık gelen bağlantı simgesine tıklayın.



Click to remove dependency

3.10 OSD Sayfası

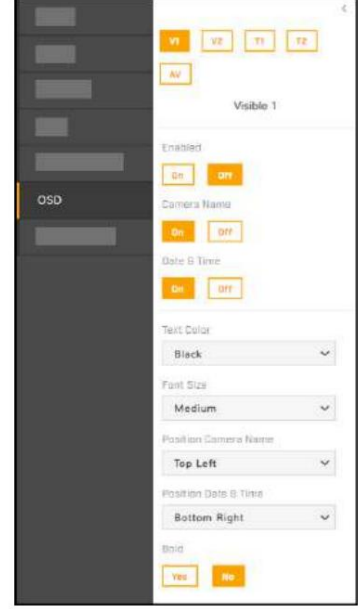
Her bir IP video akışı (V1, V2, T1 ve T2) ve analog video çıkışı (AV) için şunları yapabilirsiniz:

- Kameranın ekran üstü menüsünü (OSD) etkinleştirin veya devre dışı bırakın.
- Kamera adını etkinleştirin veya devre dışı bırakın
- Tarih ve saati etkinleştirin veya devre dışı bırakın

Ayrıca şunları da belirtebilirsiniz:

- Metin Rengi—Siyah veya beyaz, arka planlı veya arka plansız
- Yazı Tipi Boyutu—Küçük, orta, büyük veya dev
- Kameranın Konumunu Belirleme: Üst veya alt; sol, orta veya sağ
- Konum, Tarih ve Saat—Üst veya alt; sol, orta veya sağ
- Kalın yazı

V1 veya T1 akışı için OSD etkinleştirildiğinde, OSD kamera web sayfasındaki canlı videoda görünür. V2 veya T2 akışında veya analog videoda OSD'nin etkinleştirilmesi, kamera web sayfasındaki canlı videoyu etkilemez.



3.11 Coğrafi Referans Sayfası

Coğrafi Referans sayfasında, kameranın coğrafi konumunu ve montaj bilgilerini belirtebilirsiniz.

Not: Coğrafi referanslama tüm kameralar için kullanılabilir, ancak coğrafi izleme işlevleri yalnızca FH-Serisi ID veya PTZ olmayan FH-Serisi R kameralarda kullanılabilir.

FH-Serisi ID veya PTZ özelliği olmayan FH-Serisi R kamerayı, [coğrafi izlemeyi](#) destekleyen bir FLIR Security PTZ kamera ile eşleştirmek, doğru ve hassas coğrafi referans yapılandırması gerektirir. Eşleştirme hakkında daha fazla bilgi için lütfen ilgili bölüme bakın.

Bir veya daha fazla FH-Serisi ID veya PTZ özelliği olmayan FH-Serisi R kamerayı, coğrafi izlemeyi destekleyen bir FLIR Security PTZ kamera ile birlikte kullanmak için [FLIR Security PTZ Eşleştirme Yapılandırma Kılavuzuna bakın.](#)

- Enlem, kuzey veya güney yönünde derece cinsinden.
- Boylam, doğu veya batı yönünde derece cinsinden.

Kameranin enlem ve boylam koordinatlarını şu şekilde alın:

- Ekranı sağ tıklayın ve ardından Coğrafi Referans Sensörü'nü seçin.
- Koordinatları sekiz ondalık basamağa kadar manuel olarak belirtme. Kameranin enlem ve enlem koordinatlarını elde etmek için. Boylamı belirlemek için harita veya mobil GPS cihazı kullanabilirsiniz.

Kamera, enlem ve boylam ayarlarındaki değişiklikleri anında uygular. Sistem Ayarlarındaki [Harita Sayfasında](#) bir referans harita yüklenmiş ve doğru şekilde kalibre edilmişse, kamera simgesi buna [göre hareket](#) eder.

Ancak kamera bu değişiklikleri otomatik olarak kaydetmez ve algılama aralığı katmanını hareket ettirmez. Değişiklikleri kaydetmek için Kaydet'e tıklayın. Değişiklikleri birkaç saniye içinde kaydetmezseniz, kamera önceki enlem ve boylam ayarlarını geri yükler ve kamera simgesini eski konumuna geri taşır.

- Deniz seviyesinden yükseklik (metre cinsinden, deniz seviyesinin üstünde veya altında), iki ondalık basamağa kadar.
- Yerden yükseklik (metre cinsinden), iki ondalık basamağa kadar (sıfırdan büyük olmalıdır)

Kameranin dahili jiroskopundan kameranın eğim ve dönüş açılarını kopyalayabilirsiniz.

Kurulum Eğimi	Kurulum Rulosu	Oryantasyon
Kameranin dikey açısı, üç ondalık basamağa kadar. Kamera aşağı doğru (yatay düzlemin altında) baktığında, eğim açısı negatiftir.	Kameranin yatay dönüş açısı, üç ondalık basamağa kadar. Sağa doğru eğimli bir kameraya bakıldığında, yuvarlanma açısı negatiftir.	Kameranin baktığı yön, kuzeyden 0-360 derece arasında, iki ondalık basamağa kadar. Coğrafi izleme için bu değerin doğru ve hassas olması gerekir.



İpuçları

- Teledyne FLIR, kameranın yatay olarak, yani 0°'lik bir montaj açısıyla monte edilmesini önermektedir. Açı. Doğru VA için, kamerayı $\pm 5^\circ$ içinde bir montaj yuvarlanma açısıyla monte edin.
- Kameranin yapılandırma dosyaları fabrika varsayılan coğrafi referans ayarlarını saklamaz. Coğrafi referans ayarlarını kameranın fabrika ayarlarına geri yüklemek için, bunları manuel olarak sıfıra (0) değiştirin.

Kamera, FLIR CGI veya ONVIF aracılığıyla coğrafi referans bilgilerini bildirebilir; bu bilgiler şunları içerir:

- Kullanıcının veya bir uygulamanın kamerayı harita üzerinde ve kameranın baktığı yönü göstermesine olanak tanır. Kameranin algılama aralığıyla birlikte.
- Parçaların işaretlenmesini veya gösterilmesini ve giriş/çıkış alarmlarını destekler.

3.12 Coğrafi İzleme Sayfası - FH Serisi Kimlik ve PTZ Olmayan FH Serisi R

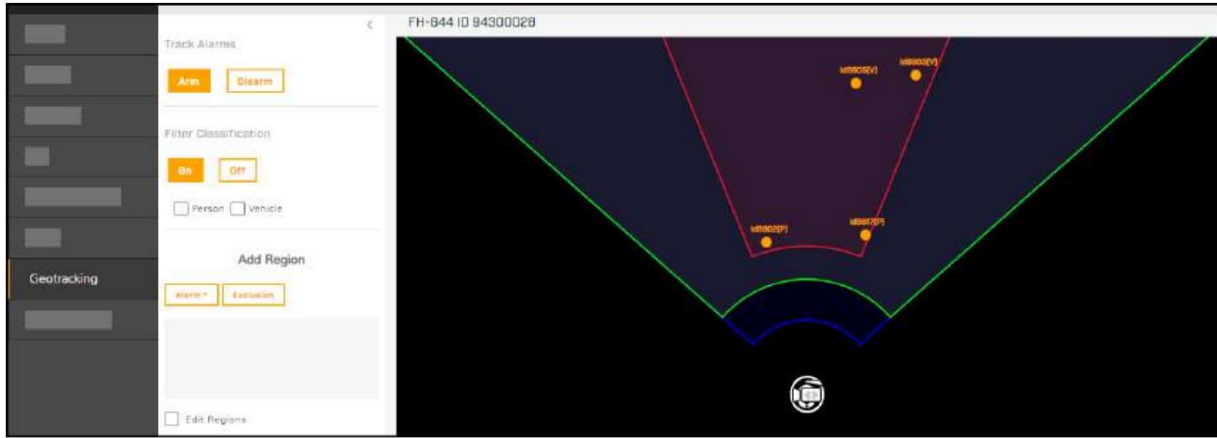
Coğrafi İzleme Görünümü Ayarları sayfasında, coğrafi izlemeyi etkinleştirebilir (Kur), yapılandırabilir ve devre dışı bırakabilirsiniz (Devre Dışı Bırak).

Bir veya daha fazla FH-Serisi ID veya PTZ özelliği olmayan FH-Serisi R kamerayı, coğrafi konum izlemeyi destekleyen bir FLIR Security PTZ kamera ile eşleştirebilirsiniz. Kameralar eşleştirildiğinde, PTZ kamera FH-Serisi ID veya PTZ özelliği olmayan FH-Serisi R kameralardan gelen coğrafi konum izleme verilerini kullanır. Kameraların nasıl eşleştirileceği ve eşleştirildiğinde PTZ kamerasının nasıl yapılandırılacağı hakkında bilgi için [FLIR Security PTZ Eşleştirme Yapılandırma Kılavuzu'na](#) bakın.



Önemli

Coğrafi izlemeyi etkinleştirmeden önce, bu kamerasının [Video Analizi sayfasında](#) VA özelliğinin etkinleştirildiğinden emin olun. Ancak, coğrafi konum izleme özelliği için kamerasının sanal asistanının (VA) etkinleştirilmiş olması gerekse de, coğrafi konum izleme yapılandırması sanal asistan yapılandırmasından ayrıdır.



Tespit Edilen Nesneler Takip Ediliyor (Harita Yüklenmedi)

Mevcut olduklarında, Coğrafi İzleme ve [Coğrafi Referans](#) sayfasında aşağıdaki öğeler görüntülenir :

Simgeler ve Açıklamalar			
	Sabit kamera—Bu simgelerden birinin etrafındaki daire, şu anda yapılandırmakta olduğunuz FH Serisi kamerayı gösterir.		Coğrafi izleme alarm bölgesi
	PTZ kamera		Coğrafi izleme dışlama bölgesi
	Radar		Algılanan nesne
	Coğrafi izleme menzili		Coğrafi izleme alarm bölgesinde nesne tespit edildi.
	Görünür kamera VA algılama aralığı		PTZ kamerasının çektiği nesne
	Termal kamera VA algılama aralığı		

[Harita sayfasına](#) harita yüklenip kalibre edildikten ve coğrafi referans [sayfasına](#) kamerasının coğrafi referans ayarları doğru şekilde yapılandırıldıktan sonra , harita ekranda görünür.

Filtre Sınıflandırması—Bu özellik açık olduğunda, kamera yalnızca VA'nın kişi (P) veya araç (V) olarak sınıflandırdığı nesneler için coğrafi izleme bilgisi oluşturur.

Coğrafi izleme bölgesi eklemek için:

1. Bölge Ekle seçeneklerinden birine tıklayın.

Alarm (Alan veya Tetikleme Noktası)—Coğrafi konum izleme alarmlarını tetikler. Algılama alanı ekranında, alarm alanları ve tetikleme noktaları kırmızı renkte görünür. Bir kamera alarmı için tetikleyici olarak coğrafi konum izleme alarm bölgesini belirtebilirsiniz. Kamera, coğrafi konum izlemeyi destekleyen bir FLIR Security PTZ kamera ile eşleştirildiğinde, PTZ kameranın yalnızca coğrafi konum izleme alarm izlerini devreye sokmasını belirtebilirsiniz.



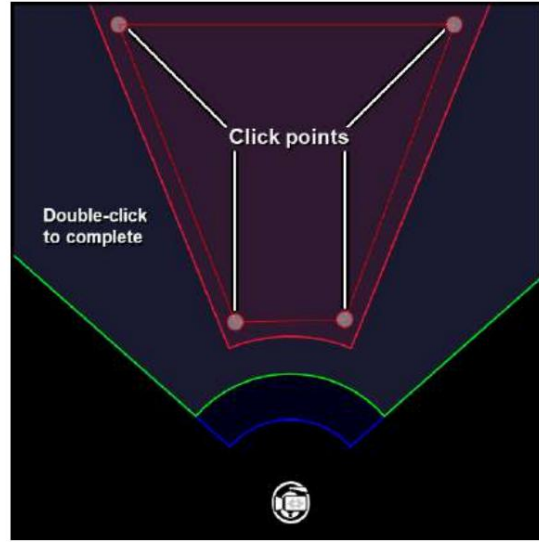
Hariç Tutma—Kamera nesneleri algılamaz ve coğrafi konum izleme alarmlarını tetiklemez. Algılama alanı ekranında, hariç tutma bölgeleri sarı renkte görünür.

Örneğin, rüzgarda hareket eden bir ağaç veya çalıdan kaynaklanan alarmları ortadan kaldırmak için dışlama bölgeleri oluşturulabilir.

1. Bölgenin ilk noktasını oluşturun. Tıklayın ve bırakın.
Algılama alanı ekranında.
2. Puan eklemeye devam edin (25'e kadar).
3. Bölgeyi tamamlayın. Algılama alanı ekranına çift tıklayın.

Bölge oluşturma işlemini iptal etmek için Esc tuşuna basın.

4. Başka bir bölge tanımlamak için 1-4 arasındaki adımları tekrarlayın.

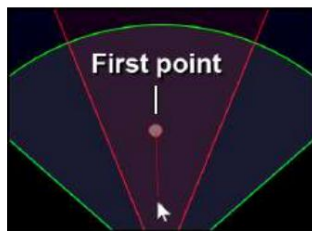


Bölgeleri Yönetmek

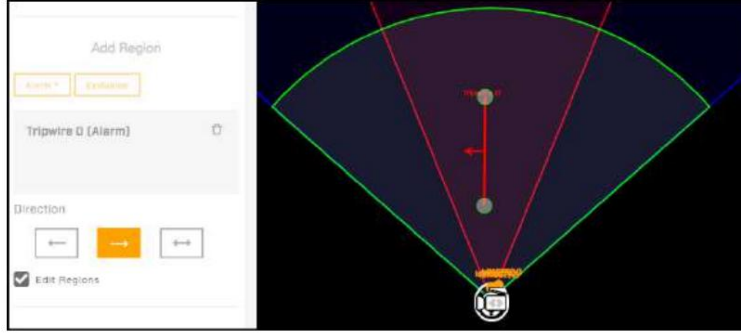
Mevcut bir bölgeyi düzenlemek için, Bölgeleri Düzenle'yi seçin ve bölgeye tıklayın. Şunları yapabilirsiniz:

- Bölge noktalarını taşıyın. Noktaya tıklayın, basılı tutun ve sürükleyin.
- Tetikleme telinin algılama yönünü tanımlayın.

Varsayılan olarak, tuzak telleri çift yönlüdür. Ancak, bunları tek yönlü olarak da yapılandırabilirsiniz. Tek yönlü olarak yapılandırıldığında, yön seçme okları, oluşturulan ilk tuzak teli noktasından bakıldığında tuzak teli üzerinden geçiş yönünü gösterir.



Solda, bir tuzak telinin ilk noktası tanımlanmış ve tuzak teli yukarıdan aşağıya doğru çizilmektedir. Aşağıda, tuzak teli tamamlanmış ve soldan sağa yön düğmesi seçilmiştir. Algılama yönü, oluşturulan ilk tuzak teli noktasıyla ilgili olduğundan, ekrandaki yön oku sağdan sola doğrudur ve kamera, o yönde tuzak teli üzerinde hareket algıladığında alarm verir.



"Bölgeleri Düzenle" seçeneği seçildiğinde, bölge eklemek mümkün değildir.

Bir bölgeyi silmek için, bölgeyi seçin ve yanındaki çöp kutusu simgesine tıklayın.



İpuçları

- Ekranı hareket ettirmek, yakınlaştırmak ve uzaklaştırmak için fareyi kullanabilirsiniz. Ekranı hareket ettirmek için üzerine tıklayın.

Ekranı görüntüleyin, basılı tutun ve sürükleyin. Yakınlaştırmak veya uzaklaştırmak için fare tekerleğini kullanın.

- Ekran üzerinde sağ tıklayarak şunları yapabilirsiniz:

o Haritayı Ortala—Yüklenmiş ve kalibre edilmişse, haritayı ekranda ortalar. o Cihazı Bul —Kamerayı ekranda ortalar. Kamera ekran penceresinde görünmüyorsa, Cihazı Bul'u seçin. Örneğin, kameranın koordinatlarını kaydettikten veya bir haritayı kalibre ettikten sonra, kameranın konumu ekran penceresinin dışında olabilir. o Lejantı Göster/Gizle —Ekran lejantını açıp kapatır. o Arka Planı Göster/Gizle— Haritayı veya diğer arka plan görüntüsünü

açıp kapatır. o Alan Etiketlerini Göster/Gizle —Ekrandaki alan etiketlerini

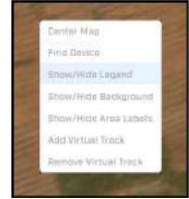
açıp kapatır. Örneğin, yukarıdaki resimde,

Tripwire 0 alan etiketi görünür. o Sanal

İz Ekle/Kaldır —Özellikleri test etmek için kullanabileceğiniz sanal bir coğrafi izi açıp kapatır.

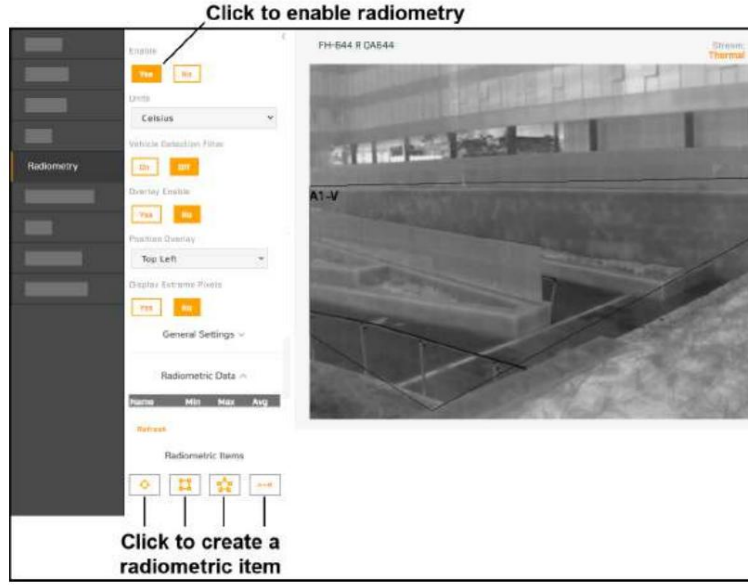
PTZ eşleştirme ve coğrafi konum takibi.

Bu sağ tıklama seçenekleri [Coğrafi Referans Sayfası](#) ekranında da mevcuttur .



3.13 Radyometri Sayfası - FH-Serisi R ve FH-Serisi R PTZ

FH-Serisi R ve FH-Serisi R PTZ kameralar yüzey sıcaklıklarını algılar, ölçer ve izler. Makul derecede doğru ve hassas sıcaklık ölçümleri için termal kamera kullanmak en azından termografi konusunda minimum düzeyde uzmanlık gerektirdiğinden, Teledyne FLIR eğitim almanızı önerir. Kızılötesi Eğitim Merkezi (<http://www.infraredtraining.com/>) Termografi alanının tüm yönleriyle ilgili eğitim (çevrimiçi eğitim dahil) ve sertifikasyon sunmaktadır.



Radyometri sayfasını yapılandırmak için:

1. Kameranın radyometri özelliklerini etkinleştirin.

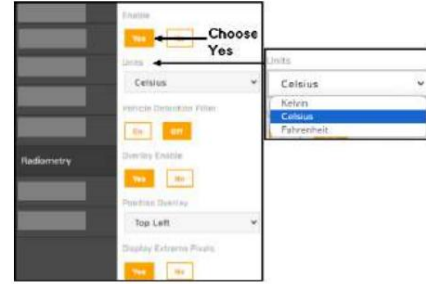
Etkinleştir seçeneğinin altında Evet'e tıklayın.



2. Sıcaklık birimini seçin.

a. Birimler başlığı altında, açılır menüü tıklayın.

b. Santigrat, Kelvin veya... Fahrenheit.



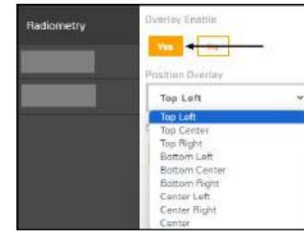
3. Karar verin

Yer paylaşımını etkinleştirmek için

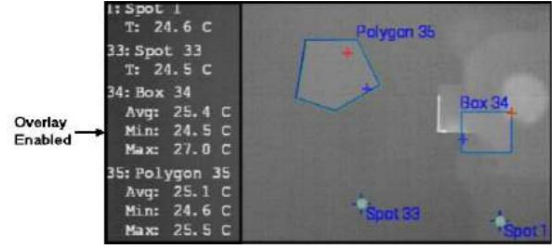
a. Katmanı Etkinleştir bölümünde Evet veya Hayır'ı seçin.

b. Konum Yerleşimi altında, tıklayın.

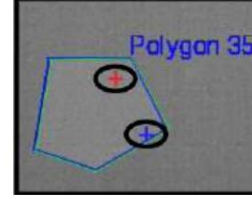
Video üzerinde yer paylaşımının nerede görünmesini istediğinizi belirtmek için açılır listeyi kullanın.



Etkinleştirildiğinde, tanımlanmış radyometrik öğelerden alınan sıcaklık verilerini içeren bir katman, kamera web sayfasındaki canlı termal videoda ve termal video akışlarında görünür.

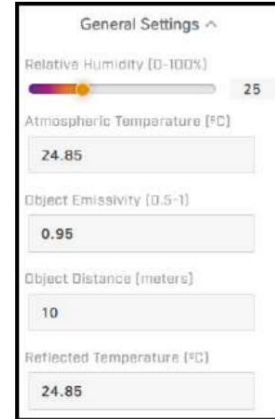


4. Karar verin
- Görüntülemek için
Aşırı Pikseller
- Ekran Aşırı Piksel Ayarı altında Evet veya Hayır'ı seçin.



- Etkinleştirildiğinde, mavi ve kırmızı artı işaretleri, tespit edilen en soğuk ve en sıcak pikselleri gösterir. sıcaklıklar sırasıyla.
- Bu değerler, üst üste bindirilmiş katmandaki verilere karşılık gelir.

5. Genel Ayarları
Yapılandırın
- a. Genel Ayarlar'a tıklayın.
Genel Ayarlar Menüsü açılır.
- b. Bağıl Nem Değerini Belirtin
(Kameranin monte edildiği yerdeki bağıl nemi) ölçeği istediğiniz değere (1 - 100%) kaydırarak ayarlayın. c. Atmosferik Sıcaklığı
(kameranin monte edildiği yerdeki ortam sıcaklığı) belirtin. d. Nesne Emisyon Katsayısı, Nesne Mesafesi ve Yansıyan Sıcaklığı belirtin.

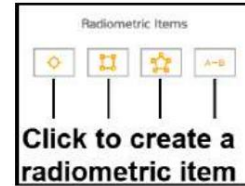


Kamera, genel ayarları veya belirli bir radyometrik öğe için belirtilen değerleri kullanarak nesnelerin algılanan yüzey sıcaklıklarını hesaplayabilir (aşağıdaki [Yerel bölümüne](#) bakın).

6. Radyometrik öğeler oluşturun

Dört farklı radyometrik öğe türü oluşturabilirsiniz. Bunlar şunlardır:

- Noktasal algılama—kameranin görüş alanındaki belirli bir noktadaki yüzey sıcaklığını algılar.
- Kutu tipi — tanımlanmış kutu şeklinde bir alan üzerindeki sıcaklıkları algılar.
- Çokgen— belirli, düzensiz şekilli bir alan üzerindeki sıcaklıkları algılar.
- Diferansiyel — sıcaklık farkını algılar
İki radyometrik öğe arasında (nokta ve nokta, kutu ve kutu, nokta ve kutu, vb.).

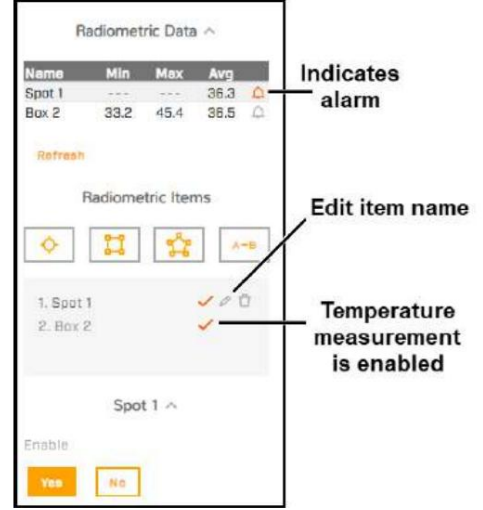


Her bir öge için sıcaklık ölçümünü ve alarmları etkinleştirebilir ve devre dışı bırakabilir, alarm koşulunu ve eşikliğini belirtebilirsiniz. Yönetici veya uzman rolüne sahip kullanıcılar, alarm kuralları ve bu alarm koşulları tarafından tetiklenen eylemler oluşturabilir ve yapılandırabilir. Alarm oluşturma ve yapılandırma hakkında daha fazla bilgi için [Alarm Sayfasına bakın](#).

7. Ögenin sıcaklık ölçümünü etkinleştirin.

Radyometrik veriler görünmektedir.

- Noktalar için, yüzey sıcaklığı şu noktada algılanır:
"Ortalama" altında nokta görünür. Kutular ve çokgenler için, kutuda tespit edilen minimum, maksimum ve ortalama sıcaklıklar görüntülenir. Farklılık gösteren öğeler için, tespit edilen sıcaklıklar arasındaki fark görüntülenir.
- Radyometrik Öğeler listesinde, kırmızı bir onay işareti simgesi bulunur.  Bu, öge için sıcaklık ölçümünün etkinleştirildiğini gösterir.
- Bir ögenin sıcaklık ölçümünü açıp kapatmak için onay işaretine tıklayın.



8. Tek kullanımlık bir ürün oluşturun

- Videoda, Radyometrik  . A öğeler ve Radyometrik Veriler altında görünen numaralı nokta simgesine tıklayın.

Noktalar için, noktada tespit edilen yüzey sıcaklığı Ortalama değer olarak gösterilir.

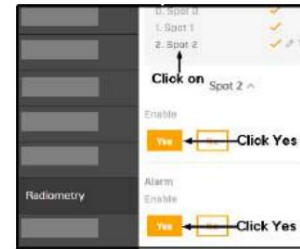


- İşaretlediğiniz noktayı istediğiniz konuma sürükleyin.

9. Alarmı tetikleyecek spot öğeyi yapılandırın.

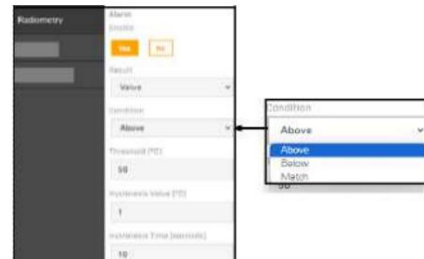
- Alarmı yapılandırmak için Radyometrik Öğeler altındaki spot öge numarasına tıklayın. Spot öge için bir menü açılacaktır.

- Etkinleştir bölümünde Evet'i seçin.
- Alarmı Etkinleştir bölümünde Evet'i seçin.



- Eşik Değeri bölümüne, alarmı tetiklemek istediğiniz değeri (°C) girin.

- Şartlar altında, seçin Sıcaklık belirli bir değerin üzerinde, altında veya eşit olduğunda alarmın tetiklenmesi gerekir gerekmediği.



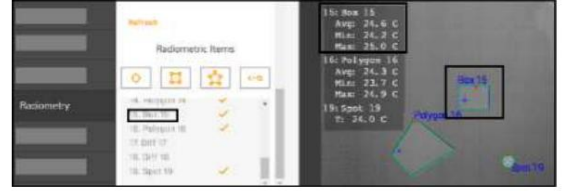
Girdiğiniz eşik değeri.

- f. Seçilen sınıflandırmaya bağlı olarak, alarmin kapanmadan önce sıcaklığın eşik değerin üzerinde veya altında ulaşması gereken derece sayısını (°C) belirterek Histerezis Değerini belirtin.

- g. Histerezis Süresini Belirtin (saniye), koşullar sağlandıktan sonra, alarmin tetiklenmesinden önce geçmesi gereken süre budur.

10. Bir kutu ögesi oluşturun.

- a. Kutu simgesine tıklayın. , bir kutu Öge görünüyor.
- b. Tıklayın ve istediğiniz konuma sürükleyin.



11. Çokgen bir öge oluşturun.

- a. Çokgen simgesine tıklayın. .
- b. Çokgen bir öge oluşturun:
Canlı video görüntüsü üzerinde tıklayıp bırakarak çokgenin her noktasını belirleyin.

- Tıklayıp sürüklemeyin.
- Her çokgen için,
En fazla 16 puan alınabilir.

- c. Bölgenin oluşturulmasını tamamlamak için, Son noktaya çift tıklayın.
Bu öge, Radyometrik Ögeler listesinde yer almaktadır ve canlı termal video görüntüsünün merkezinde görünmektedir.

- d. Bir kutunun veya çokgenin boyutunu veya şeklini değiştirmek için köşelerden veya noktalardan birine tıklayın ve ardından sürükleyin.



• Not: Yıldız şekli gibi karmaşık bir çokgen ögesi oluşturmak, belleği tüketebilir ve diğer ögelerin sıcaklığı ölçmemesine neden olabilir.

• Çokgen ve Kutu ögeleri Minimum Sıcaklık, Maksimum Sıcaklık ve Ortalama Sıcaklık değerlerini gösterir.
Sıcaklık.

12. Alarmı

tetikleyecek şekilde
bir çokgen veya kutu
ögesi yapılandırın.

a. Alarmı yapılandırmak için Radyometrik
Öğeler altındaki çokgen
veya kutu öge numarasına tıklayın. Ögeye ait
menü
görünüyor.

b. Etkinleştir bölümünde Evet'i seçin.

c. Alarmı Etkinleştir bölümünde Evet'i seçin.

d. Sonuç bölümünde, Minimum, Maksimum
veya Ortalama sıcaklık değerini
kullanmak isteyip
istemediğinizi seçin.

e. Eşik Değeri bölümüne, alarmı
tetiklemek istediğiniz değeri (°C)
girin.

f. Şart altında, seçin
Alarmın, girdiğiniz eşik değerinin ÜZERİNDE,
ÜZERİNDE veya EĞER eşik değerine eşit
olduğunda tetiklenip tetiklenmeyeceğini
belirler.



g. Seçilen sınıflandırmaya bağlı olarak,
alarmın kapanmadan önce sıcaklığın
eşik değerin üzerinde veya
altında ulaşması gereken
derece sayısı olan Histerezis Değerini
(°C) belirtin.

h. Histerezis Süresini Belirtin
(saniye), koşullar sağlandıktan sonra,
alarmın tetiklenmesinden önce
geçmesi gereken süre budur.

13. Farklılaştırılmış

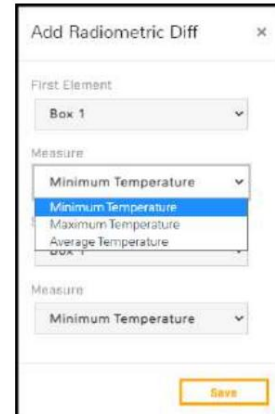
bir kalem oluşturun.

a. Diferansiyel öge simgesine tıklayın.
A-B Radyometrik Fark Ekle ekranı
görünür.

b. Noktayı, kutuyu veya
Karşılaştırılacak çokgen öğeler.

c. Kutular ve çokgenler için,
Karşılaştırılacak sıcaklık ölçüm türünü
seçin (Minimum, Maksimum veya
Ortalama).

d. Kaydet'e tıklayın. Diferansiyel öge,
Radyometrik Öğeler listesinde
görünür.



14. Araç Algılama Filtresini etkinleştirip Araç Algılama Filtresi altında Evet veya Hayır'ı seçin.

etkinleştirmemeye karar verin* (yalnızca PTZ olmayan FH Serisi R modelleri için)



Sanal asistan bir nesneyi araç olarak algılayıp sınıflandırdıktan ve o araç bekleme bölgesinde belirli bir süre kaldıktan sonra...

Belirtilen bekleme süresi boyunca radyometrik alarm tetiklenmez. Etkinleştirmeden önce şunlardan emin olun:

- Termal videoda bir veya daha fazla bekleme bölgesinde araç sınıflandırması etkinleştirilmiştir.
- Bekleme bölgeleri radyometrik kutularla eşleşiyor.

*Bu özelliğin bir sınırlaması, yalnızca otomobiller, minibüsler, küçük kamyonlar ve belirli bir boyuta kadar olan araçlar için geçerli olmasıdır.

15 metre. Uzun römorklar, forkliftler ve özel şekilli ağır araçlar gibi daha büyük araçlar, örneğin;

İnşaat araçları tespit edilmeyecek ve filtrelenecektir.

Araç Algılama Filtresi	Desteklendi	Desteklenmiyor
FH Serisi Kimlik	•	
FH Serisi R	•	
FH Serisi R PTZ		•

Alarm tetiklendiğinde, radyometri öğesinin yanındaki zil simgesi kırmızıya döner. Üstteki giriş de kırmızıya döner.



Alarm Ayarları

Her bir öğe için, alarmı tetikleyecek ayarları yapılandırabilirsiniz:

- Etkinleştir—Öğeye için alarmları etkinleştirir.
- Sonuç—Alarmı tetikleyen veriyi belirler. Bir nokta için alarm sonucu, noktada tespit edilen sıcaklığın değeridir. Bir kutu için aşağıdakilerden birini seçin:
 - o Ortalama— Kutuda tespit edilen sıcaklıkların ortalaması.
 - o Min— Kutuda tespit edilen minimum sıcaklık.
 - o Maks— Kutuda tespit edilen maksimum sıcaklık.
- Koşul— Algılanan sıcaklığın alarm eşik değerinin Üzerinde, Altında veya Eşleştiği durumlarda alarmın tetiklenip tetiklenmeyeceğini seçebilirsiniz.
- Eşik Değeri— Kelvin, Celsius veya °C cinsinden bir sıcaklık değeri belirtin. Yukarıdaki ayara bağlı olarak Fahrenheit cinsinden.

Alarm
 Enable
 Yes No
 Result
 Average
 Condition
 Above
 Threshold [°C]
 50
 Hysteresis Value [°C]
 1
 Hysteresis Time [seconds]
 10

- Histerezis— Eşik değeri üstünde veya altında, kameranın alarmı silmeyeceği derece sayısını belirtin. Örneğin, Koşul "Üst" olarak ayarlanmış, Eşik değeri 30°C olarak ayarlanmış ve histerezis 2°C olarak ayarlanmışsa, algılanan sıcaklık 30°C'nin üzerine çıktığında, algılanan sıcaklık 28°C'nin altına düşene kadar kamera alarm verir.

Benzer şekilde, Koşul "Aşağıda" olarak ayarlanmışsa, Eşik 30°C'ye, histerezis 2°C'ye ayarlanmışsa ve sıcaklık 30°C'nin altına düşerse, algılanan sıcaklık 32°C'nin üzerine çıkana kadar kamera alarm verir.

- Histerezis Süresi — Kameranın tetikleme yapmadan önce geçmesi gereken süreyi saniye cinsinden belirtin. Alarm koşulu ve eşiği karşılandıktan sonra alarm tetiklenir. Bu, yanlış alarmları önlemek için güçlü bir araç olabilir.

Yerel

Yerel Parametreleri Kullanın—

- Evet—Kamera, radyometrik öge için belirtilen değerleri kullanarak nesnelerin algılanan sıcaklıklarını hesaplar.
- Hayır (varsayılan) — Kamera, nesnelerin algılanan sıcaklıklarını şu şekilde hesaplar:
Genel Ayarlar değerleri.

Seçilen radyometrik öge için, Nesne Emisyon Katsayısı, Nesne Mesafesi ve Yansıyan Sıcaklık genel ayarlardan farklıysa, Evet'i tıklayın ve ardından bu değerleri belirtin.

3.14 PTZ Sayfası - FH Serisi R PTZ

PTZ sayfasını şu amaçlarla kullanabilirsiniz:

- Kamerayı sola, sağa, yukarı veya aşağı hareket ettirin (pan ve tilt).
- 1x ile 10x arasında yatay ve dikey hareket hızını tanımlayın.
- Yakınlaştırma ve uzaklaştırma—bir kez tıklayın veya sürekli yakınlaştırma için tıklayıp basılı tutun.
- Kameranın başlangıç konumuna gidin.
- Kameranın mevcut konumunu başlangıç konumu olarak ayarlayın.
- Önceden belirlenmiş konumları tanımlayın:

- Önceden Ayarlanmış Konum altında, Önceden Ayarla'ya tıklayın.
- 1-128 arasında önceden belirlenmiş bir indeks numarası seçin. Önceden belirlenmiş bir konumla ilişkilendirilmiş bir indeks numarası seçmek, mevcut önceden belirlenmiş konumu geçersiz kılar.
- Önceden tanımlanmış konum için benzersiz ve açıklayıcı bir ad belirtin. Alfanümerik karakterler, alt çizgiler (_) veya tireler (-) kullanabilirsiniz.

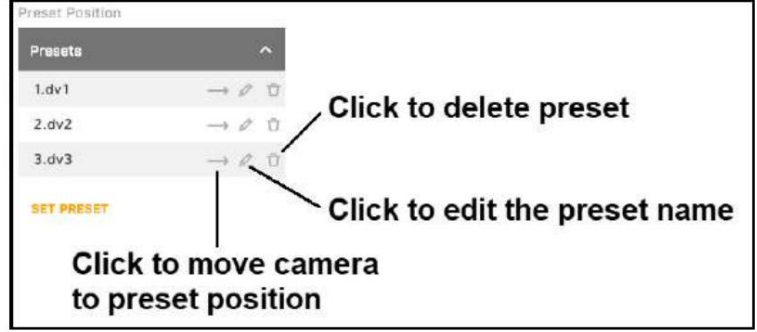
- Ayarla'ya tıklayın. Kamera mevcut konumu ön ayar olarak ekler.

Ön ayarların bir parçası olarak, Otomatik Odaklama Manuel olarak ayarlanmalıdır; Görünür Sayfa altındaki Odaklama bölümüne bakın.

Önceden ayarlanmış konumlar, Coğrafi Referans Sayfasında tanımlanan kameranın yönüne göre belirlenir. [Kameranin yönü değişirse ve](#) önceden tanımlanmış konumlar varsa, bunları yeni yön ayarıyla yeniden tanımlayın.

- Kamerayı önceden belirlenmiş bir konuma taşıyın, önceden belirlenmiş bir konumun adını düzenleyin veya önceden belirlenmiş bir konumu silin:

Önceden Ayarlanmış Konum altında, Ön Ayarlar'a tıklayın.
Ön ayarların listesi, artan indeks numarası sırasına göre görüntülenir.



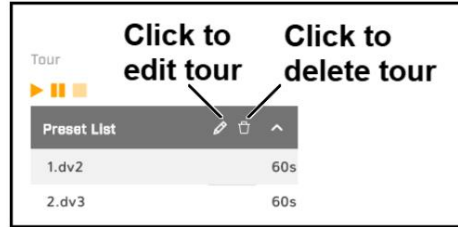
- Önceden tanımlanmış konumların turunu oluşturun ve yönetin (yalnızca önceden tanımlanmış konumlar varsa kullanılabilir):

Tur oluşturmak için Tur Oluştur'a tıklayın. Her tur durağı için Ekle'ye tıklayın, bir ön ayar seçin ve turun ön ayarda duracağı süreyi saniye cinsinden tanımlayın.

Ayrıca tur duraklarını listede yukarı veya aşağı taşıyabilir ve tur duraklarını silebilirsiniz.



Bir tur oluşturduktan sonra, turu başlatabilir, duraklatabilir, durdurabilir, düzenleyebilir veya silebilirsiniz.



Gelişmiş Ayarlar

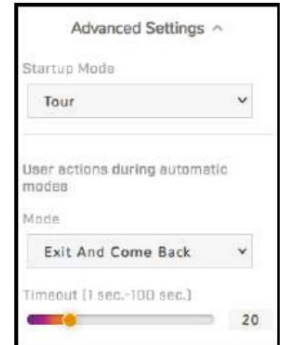
Başlangıç Modu—

- o Yok—Fabrika varsayılan ev konumu.
- o Başlangıç Konumu—Kullanıcı tanımlı başlangıç konumu.
- o Tur—Önceden belirlenmiş konumların turunu otomatik olarak başlatır.
- Otomatik modlar sırasında kullanıcı eylemleri— Bir tur gibi otomatik bir mod sırasında kullanıcı kamerayı manuel olarak hareket ettirmeye çalışıldığında kameranın davranışını belirtebilirsiniz:

o Yok (varsayılan)—Manuel kamera hareketini devre dışı bırakır.

Çıkış —Kamera otomatik moddan çıkar.

Çıkış ve Geri Dönüş—Kamera otomatik moddan çıkar. Belirtilen zaman aşımı veya 1-100 saniye arasındaki hareketsizlik süresinden sonra kamera otomatik moda geri döner.



4 Yapılandırma

Yönetici veya uzman rolü atanmış kullanıcılar, [Görünüm Ayarları Ana Sayfasında](#) Sistem Ayarları'na [tıklayarak aşağıdaki yapılandırma sayfalarına erişebilirler](#):

- | | |
|---|--|
| Ayarlar | Siber Sayfa |
| Tarih ve Saat Sayfası | ONVIF Sayfası |
| Kullanıcılar Sayfası | Harita Sayfası |
| Alarm Sayfası | Boresight Sayfası |
| Ses Sayfası - %MODEL%> ID ve PTZ olmayan FH-R Serisi | Planlayıcı Sayfası |
| G/Ç Aygıtları Sayfası | Kayıt Sayfası |
| Mesajlaşma Sayfası | SD Kart Sayfası |
| Isıtıcılar ve Vantilatörler Sayfası | Ürün Yazılımı ve Bilgi Sayfası |

Sistem Ayarları'nda, kamera adının yanında yanıp sönen kırmızı bir düğme, kameranın şu anda takılı ve yapılandırılmış bir microSD karta canlı video kaydettiğini gösterir.

Ek olarak, FH-Serisi ID ve PTZ olmayan FH-Serisi R kameralar, ioi PTZ Tracker (trk-101-P) kullanarak algılama olaylarını desteklenen bir PTZ kameraya aktarabilir. Bu aktarım için PTZ Tracker'ı nasıl yapılandıracağınız hakkında bilgi için, [ioi PTZ Tracker Aktarımını Yapılandırma - FH-Serisi ID ve PTZ olmayan FH-Serisi R bölümüne bakın.](#)



Kayıt Göstergesi

Sistem Ayarları sayfalarında değişiklik yapma, uygulama ve kaydetme hakkında bilgi için [Ayarlarda Değişiklik Yapma bölümüne bakın.](#)

4.1 Ağ Sayfası

Ağ sayfası, [ağ](#) ve [SNMP](#) ayarlarını sağlar.

Bu ayarları nasıl yapılandıracağınızı bilmiyorsanız, ağ yöneticinizle iletişime geçin.

4.1.1 Ayarlar

Sayfanın üst kısmındaki DHCP (varsayılan) ve Statik düğmeleri IP adresleme modunu belirtir. IP adresleme modu DHCP olarak ayarlanmışsa ancak ağda bir DHCP sunucusu yoksa, kameranın IP adresi varsayılan olarak 192.168.0.250 olur.

Statik IP adresleme modunda şunları belirtin:

- IP—Kameranın IP adresi.



Dikkat

Kameranın IP adresini değiştirdikten sonra, kameranın web sayfasına erişmek için kullandığınız bilgisayar artık kamerayla aynı ağda olmayabilir ve kameranın web sayfasına erişemeyebilir. Kameranın web sayfasına tekrar erişmek için, bilgisayarınızın IP adresini kamerayla aynı ağda olacak şekilde değiştirin.

kamera.

- Ağ maskesi—Varsayılan değer 255.255.255.0'dır.

- Geçit

Ana Bilgisayar Adı Modu, DHCP veya Statik (varsayılan) olarak ayarlanabilir; Statik olarak ayarlanırsa, kameranın sunucusunun ana bilgisayar adını belirtin.

- DNS Modu—IP adresi modu DHCP olduğunda, DNS Modunu DHCP veya Statik olarak ayarlayabilirsiniz. IP adresi modu Statik, DNS modu da Statik'tir.

DNS Modu Statik olarak ayarlandığında, şunları belirtin:

- o Alan Adı Sunucusu 1—Ana bilgisayar adlarını IP adreslerine çeviren birincil alan adı sunucusu.

o İkinci Alan Adı Sunucusu — Birincil DNS'yi yedekleyen ikincil bir alan adı sunucusu.

Ayrıca şunları da belirtebilirsiniz:

- MTU—Maksimum iletim birimi, tek bir fiziksel bellek biriminde aktarılabilecek en büyük veri miktarı. Ağdaki çerçeve. Ethernet için MTU 1500 bayttır (varsayılan ayar). PPPoE için MTU 1492'dir. Geçerli değerler 1000-1500 arasındadır.
- Ethernet Hızı—100 Mbps (varsayılan) olarak ayarlandığında, kamera 100 Mbps'yi destekler. Otomatik olarak ayarlandığında, kamera 100/1000 Mbps'yi destekler.

4.1.2 SNMP

SNMP bölümünde, SNMP'yi (Basit Ağ Yönetim Protokolü) etkinleştirebilir ve yapılandırabilirsiniz. SNMP, ağ yönetim sistemlerinin kamerayı izlemesine ve uzaktan yönetmesine olanak tanır. Varsayılan olarak, tüm SNMP özellikleri devre dışıdır.



Önemli

- Siber güvenlik nedenleriyle, varsayılan topluluk dizelerini değiştirin.
- SNMP'yi etkinleştiriyorsanız, [Siber sayfasında](#) SNMP'nin etkinleştirildiğinden emin olun.

SNMP v1—SNMP v1'i etkinleştirin.

SNMP v2c

SNMP v2'yi etkinleştirdikten sonra şunları belirtin:

- Topluluk Dizesini Oku— Desteklenen tüm SNMP'lere salt okunur erişime sahip topluluğun adı nesneler. Varsayılan değer public'tir.
- Topluluk Dizisini Yazma — Desteklenen tüm SNMP'lere okuma/yazma erişimine sahip topluluğun adı. Nesneler (salt okunur nesneler hariç). Varsayılan değer private'tir.

SNMP v3

SNMP v3 aşağıdaki güvenlik özelliklerini sunmaktadır:

- **Gizlilik**—Paket şifreleme, yetkisiz kişilerin gizlice dinlemesini engeller.
Kaynaklar.
- **Mesaj Bütünlüğü**— İsteğe bağlı paket tekrar oynatma koruma mekanizması da dahil olmak üzere, paketlerin iletim sırasında değiştirilmediğinden emin olunmasını sağlar.
- **Kimlik doğrulama**— Mesajın geçerli bir kaynaktan geldiğini doğrular.

SNMP v3'ü etkinleştirdikten sonra şunları belirtin:

- **Kullanıcı Adı** — SNMP kullanan ağ yönetim sistemindeki kullanıcının adı v3.
- **Kimlik Doğrulama Modu**—Yok, MD5 (varsayılan) veya SHA seçeneklerinden birini seçin.
- **Kimlik Doğrulama Parolası**— Ağ yönetim sisteminde kimlik doğrulama için kullanılan parola.
- **Gizlilik Modu**—Yok (varsayılan), DES veya AES seçeneklerinden birini seçin.
- **Gizlilik Parolası**— Ağ yönetim sisteminde gizlilik için kullanılan parola.

Tuzak

Kamera, önemli olaylar veya durum değişiklikleri için ağ yönetim sistemine mesaj göndermek üzere tuzaklar kullanır.

Tuzakları etkinleştirdikten sonra şunları belirtin:

- **Mod**—v1, v2 veya v3 belirtin.
- **Tuzak Topluluk Dizisi**— Ağa tuzak gönderirken kullanılan topluluk kamerasının adı yönetim sistemi. Varsayılan değer herkese açık (public) şeklindedir.
- **Hedef IP** — Ağ yönetim sistemi sunucusunun IP adresi.

4.2 Tarih ve Saat Sayfası

Varsayılan olarak, kamera tarih, saat ve saat dilimini bir NTP sunucusuyla senkronize eder.

Ayarlarda DHCP IP adreslemesi etkinleştirildiğinde , kamerayı [NTP sunucu](#) bilgilerini DHCP sunucusundan alacak şekilde yapılandırabilirsiniz.

Bir veya daha fazla NTP sunucu adresini manuel olarak belirtmek için, NTP Sunucusu altında Manuel seçeneğine tıklayın ve adres(ler)i belirtin. Adresleri virgülle ayırın.

Kameranin saat dilimini, saatini ve tarihini manuel olarak yapılandırmak için:

1. Sayfanın üst kısmında, Kılavuz'a tıklayın.

2. Saat dilimini ve yaz saati uygulamasının geçerli olup olmadığını belirtin.

3. Yerel bilgisayarın saatini kopyalayın veya saat, dakika, saniye, öğleden önce (AM) veya öğleden sonra (PM) ve tarihi belirtin.



Uç

E-posta bildirimleri ve diğer kamera özellikleri, kameranın sistem saatini geçerli saate ayarlamayı gerektirir. E-posta bildirimlerini [Mesajlaşma Sayfasından yapılandırabilirsiniz.](#)

4.3 Kullanıcılar Sayfası

Yalnızca yönetici rolü atanmış kullanıcılar kullanıcı ekleyebilir ve tüm şifreleri değiştirebilir veya belirleyebilir.

Uzman rolüne sahip kullanıcılar yalnızca şu anda oturum açmış olan kullanıcıyı görebilir ve kullanıcı ekleyemez, düzenleyemez veya silemez.

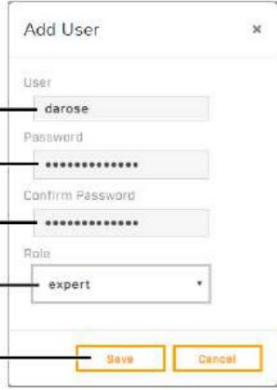
Sistemin güvenliğini sağlamak için, gerekli her giriş hesabı için kullanıcı adları ve şifreler belirleyin.

Kamera, kullanıcı adı uzunluğunu 29 karakterle sınırlandırır. Şifreler en az 12 karakter uzunluğunda olmalı; en az bir rakam, bir küçük harf ve bir büyük harf içermeli ve şu özel karakterleri içerebilir: |@#~!\$%<>+_-.,*?=. .

Kullanıcının ihtiyaç duyduğu erişim düzeyine göre aşağıdaki rollerden birini atayın:

Rol	kullanıcı	uzman	yönetici
Erişim	Olabilmek: • Canlı videoyu izle • Görünür ve termal canlı video arasında geçiş yapın • Yardım sayfasına bakın • Oturumu kapat	Kullanıcılar sayfası hariç, Görünüm Ayarları ve Sistem Ayarları sayfalarının, menülerinin, kontrollerinin ve ayarlarının tümüne erişebilir ve bunları kullanabilir.	Kullanıcılar sayfası da dahil olmak üzere kameranın tüm web sayfalarına erişebilir ve bunları kullanabilir (ancak varsayılan yönetici kullanıcıasını silemez).
	Kameranın video akışları RTSP kimlik doğrulaması gerektirdiğinde, kameranın video akışlarına erişmek için her kamera kullanıcısının adı ve şifresi gerekir. Tüm roller, kameranın video akışlarına erişim sağlar.		

Kullanıcı Ekle



Enter user —————> darose

Enter password —————>

Confirm password —————>

Set role —————> expert

Click Save —————> Save

Kullanıcıyı Düzenle



Enter password —————>

Confirm password —————>

Set role —————> user

Click Save —————> Save

Mevcut şifreyi korumak için şifre alanlarını boş bırakın.

Kullanıcıyı Sil

User Name	Role	Actions
admin	admin	
expert	expert	
user	user	
darose	user	

Click trash can icon —————>

Click to confirm —————> Delete user

You are deleting a user

Are you sure you want to delete darose?

Delete user **No**

4.4 Alarm Sayfası

Aşağıdakiler aracılığıyla tetiklenecek kamera alarmları tanımlayabilirsiniz:

- Kameranin dahili VA'sı (FH Serisi ID ve PTZ olmayan FH Serisi R)
- Kameranin radyometrisi (FH-Serisi R ve FH-Serisi R PTZ)
- Desteklenen uzaktan kamera veya diğer cihazlardan gelen VA
- Desteklenen uzaktan kamera veya diğer cihazlardan alınan radyometri verileri
- Desteklenen bir coğrafi konum izleme cihazı; örneğin, bir radar.
- Yerel veya harici G/Ç bağlantıları

Her alarm için aşağıdaki eylemlerden birini veya birkaçını belirtebilirsiniz:

- Canlı videonun anlık görüntüsünü kaydedin
- Bildirim e-postası gönder
- Kameranin VA özelliğini etkinleştirme/devre dışı bırakma (FH Serisi ID ve PTZ olmayan FH Serisi R; Video Analizi etkinleştirildiğinde kullanılabilir) (kuralın tetikleyicisi değil)
- Yerel veya harici G/Ç bağlantılarının durumunu değiştirme
- Kameranin radyometri özelliğini etkinleştirme/devre dışı bırakma (FH-Serisi R ve FH-Serisi R PTZ; Radyometri etkinleştirildiğinde kullanılabilir) (kuralın tetikleyicisi değil)

FH-Serisi ID ve PTZ olmayan FH-Serisi R kameralarda aşağıdaki varsayılan kurallar tanımlanmış ve devre dışı bırakılmıştır:

- 0. Video analizi tetikleyici e-posta— Kameranin VA bir bildirim e-postası gönderir. Mesajlaşma sayfasında mesajlaşma ayarlarını kurun ve yapılandırın .
- 1. Video analizi çıkış durumunu değiştirir— Kameranin video analizi, yerel alarm çıkış konektörünün durumunda bir değişikliğe neden olur. Konektörün bekleme durumu Kapalı ise, alarm durumu Açık olarak değiştirir. Benzer şekilde, bekleme durumu Açık ise, alarm durumu Kapalı olarak değiştirir. Kameranin yerel G/Ç konektör pimlerinin bekleme durumunun yapılandırılması hakkında bilgi için [G/Ç sayfasına bakın](#).
- 2. Giriş alarmı etkinleştirme/devre dışı bırakma analizi— Yerel alarm giriş konektörünün durumundaki bir değişiklik, yerleşik VA'yı etkinleştirir veya devre dışı bırakır.



Varsayılan kurallar için adı, tetikleyiciyi ve eylemi değiştirebilirsiniz. Örneğin, Video analizi çıkış durumu değiştirme kuralını, alarm çıkışı yerel G/Ç bağlantı noktasının durumunu değiştirmek yerine, harici çıkışa bağlı bir VMS sisteminin durumunu değiştirecek şekilde değiştirebilirsiniz.

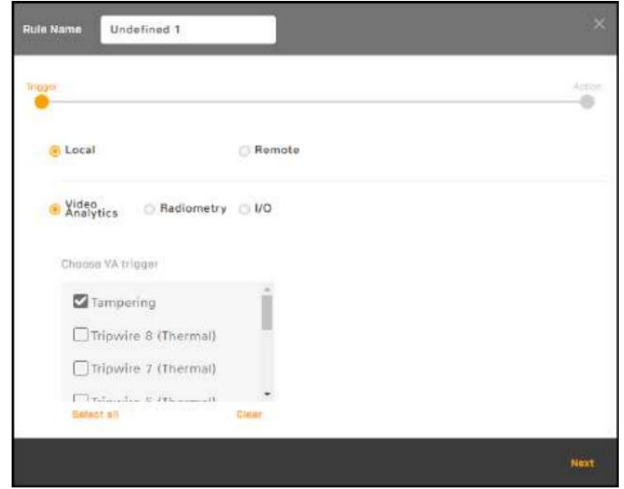
Ayrıca üç ek kural tanımlayabilir ve etkinleştirebilirsiniz (3. Tanımlanmamış 1, 4. Tanımlanmamış 2 ve 5. Tanımlanmamış 3).

Her kuralı tanımlayan kimlik numarasını (0-5) kullanarak alarm kurallarını açıp kapatan bir görev planlayabilirsiniz. Daha fazla bilgi için [Planlayıcı Sayfasına bakın](#).

Mevcut bir alarm kuralını değiştirmek veya yeni bir alarm kuralı tanımlamak için:

1. Alarm adına tıklayın. Kural tetikleme ayarları belli olmak.
2. [Kural Tetikleyicilerini Değiştirme veya Tanımlama](#)
3. [Kural Eylemlerini Değiştirme veya Tanımlama](#)

Etkin veya Devre Dışı'na tıklayarak bir kuralı etkinleştirin veya devre dışı bırakın .



Kural Tetikleme Ayarları - R Modelleri
Yerel - Video Analizi - Seçili Kurcalama

4.4.1 Kural Tetikleyicilerini Değiştirme veya Tanımlama

Alarm kuralı tetikleyicilerini değiştirmek veya tanımlamak için:

1. Kural adını değiştirin veya tanımlayın.
2. Tetikleyicilerin yerel (kamera üzerinde) mi yoksa uzaktan (harici) mı olacağını seçin:

Yerel Tetikleyiciler		
Video Analitik (FH Serisi Kimlik ve PTZ olmayan FH Serisi R)	Bu kameranın dahili sanal asistanı bu kuralın eylemini tetikliyor.	a. Video Analizi sayfasında, tetikleyici noktaların ve izinsiz giriş tespiti/bekleme bölgelerinin tanımlandığından emin olun. b. Bu kuralı tetikleyen tetikleyici noktaları ve bölgeleri seçin. aksiyon. Ayrıca kurcalamayı da tetikleyici olarak seçebilirsiniz. Kamera 24 saat açık kaldıktan sonra, engelleme işlemi devreye girer.

Yerel Tetikleyiciler		
		Kameranın termal sensörü bir dakika boyunca ısı yaydığından bu kural devreye girer.
Radyometri (FH Serisi R ve FH Serisi R PTZ)	Bu kameranın radyometri verileri bu kuralın devreye girmesini tetikliyor.	a. Radyometri Sayfasında - FH-Serisi R ve FH-Serisi R PTZ , en az bir ölçüm ögesinin tanımlanmış olduğundan emin olun. b. Bunu tetikleyen bir veya daha fazla ölçüm ögesi seçin. kuralın etkisi.
G/Ç	Yerel—Bu kameranın yerel giriş/çıkış bağlantıları bu kuralın eylemini tetikler.	a. G/Ç sayfasında , yerel G/Ç bağlantı noktalarının doğru şekilde yapılandırıldığından emin olun. b. Bu kuralın eylemini tetikleyen bir veya daha fazla yerel G/Ç bağlantısı seçin. Etkinleştirildiğinde, kameranın harici aydınlatma ayarının Out2'yi kontrol ettiğini unutmayın.
	Harici—Bu kameranın harici giriş/çıkış bağlantıları bu kuralın çalışmasını tetikler.	a. G/Ç Sayfasında ve G/Ç Aygıtları Sayfasında , harici G/Ç bağlantılarının ve bu bağlantıları yöneten aygıtın kamera ile doğru şekilde yapılandırıldığından emin olun. b. Tetikleyici görevi gören bir veya daha fazla harici G/Ç bağlantısı seçin. Bu kuralın etkisi.
Coğrafi izleme (FH Serisi Kimlik ve PTZ olmayan) FH Serisi R)	Bu kameranın coğrafi konum takibi, bu kuralın çalışmasını tetikliyor.	a. Coğrafi İzleme Sayfasında - FH-Serisi Kimliği ve PTZ olmayan FH-Serisi R'de , bölgelerin tanımlanmış olduğundan emin olun. b. Bu kuralın etkisini tetikleyecek bölgeleri seçin.



Uç

Bir alarm kuralı için tetikleyici belirtmek ve kuralı etkinleştirmek, tetikleyici için alarmları etkinleştirmez .

- Video Analizi tetikleyicileri için VA'nın etkinleştirildiğinden emin olun.
- Radyometri tetikleyicileri için, radyometrinin etkinleştirildiğinden, tetikleyici için sıcaklık ölçümünün etkinleştirildiğinden ve bununla ilgili alarmların etkinleştirildiğinden emin olun.

Uzaktan Tetikleyiciler

Keşfedilen Cihazlar altında, kamerayla aynı ağda bulunan desteklenen cihazların açılır menüsünden uzaktan kamerayı, radarı, coğrafi konum izleme cihazını veya diğer cihazı seçin; IP adresi ve bağlantı noktası görünür. Ayrıca uzaktan cihazın IP adresini ve bağlantı noktasını manuel olarak belirtebilir ve ardından kaydetmek için Yenile'ye tıklayabilirsiniz. Yenile'ye tıklamak , keşfedilen cihazların açılır menüsünü de yeniler. Örneğin, uzaktan cihazı kamerayla aynı ağa yeni bağladıysanız.



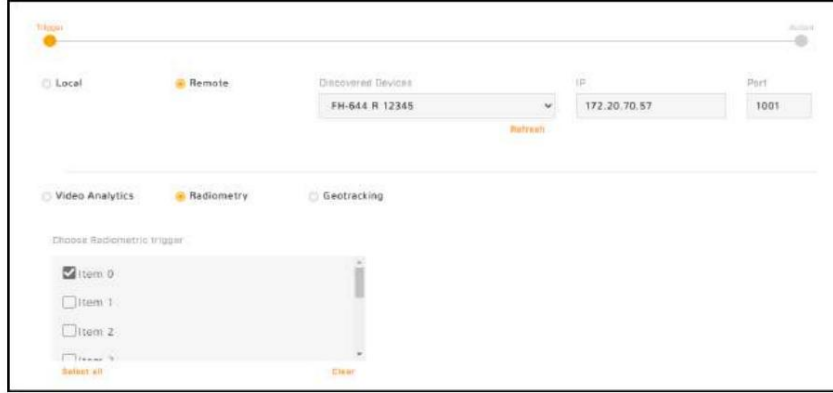
Not

Kamera, aynı ağda bulunan desteklenen cihazları algılar. Ancak, tetikleyici olarak kullanılabilmesi için cihazın kamera ile aynı VLAN'da olması gerekir.

Video Analitik	Desteklenen uzaktan kamera veya diğer cihazlardan gelen VA sinyali alarmı tetikler.	a. Uzaktan kumanda edilen kamerada veya diğer cihazda, VA'nın etkinleştirildiğinden ve en az bir tetikleme hattı, izinsiz giriş algılama/bekleme bölgesi veya başka bir VA ögesinin tanımlandığından emin olun. b. Bu kuralı tetikleyen bir veya daha fazla VA ögesi seçin. aksiyon.
Radyometri	Desteklenen uzaktan cihazdan radyometri	a. Uzaktan kumandalı kamerada veya diğer cihazda şunlardan emin olun: Radyometri etkinleştirilmiştir ve en az bir radyometrik ölçüm cihazı bulunmaktadır.

Uzaktan Tetikleyiciler		
	Kamera veya başka bir cihaz alarmı tetikliyor.	Öge tanımlandı. a. Bunu tetikleyen bir veya daha fazla radyometrik öge seçin. kuralın etkisi.
Coğrafi izleme	Uzaktan konum belirleme cihazı alarmı tetikliyor.	a. Uzaktan konum izleme cihazında, algılama özelliğinin etkinleştirildiğinden ve en az bir alarm alanı, tetikleme noktası veya başka bir alanın tanımlandığından emin olun. b. Bu kuralın eylemini tetikleyen bir veya daha fazla konum izleme cihazı alanı seçin.

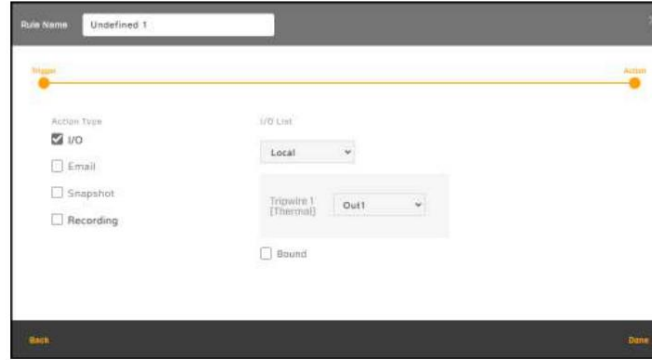
Aşağıdaki görselde, uzaktan kumanda cihazı olarak seçilen keşfedilmiş bir FH-Serisi R kamera ve tetikleyici olarak seçilen radyometri ögesi 0 gösterilmektedir.



3. İleri'ye tıklayın. Kural eylemi ayarları görünecektir.

4. [Kural Eylemlerini Değiştirme veya Tanımlama İşlemlerine Devam Edin.](#)

4.4.2 Kural Eylemlerini Değiştirme veya Tanımlama



Kural Eylem Ayarları

Yerel G/Ç - Tetikleme Kablosu 1 (Termal) Tetikleyici - Çıkış 1 Seçili

Alarm kuralı eylemlerini değiştirmek veya tanımlamak için:

1. Değiştirmekte veya tanımlamakta olduğunuz alarm kuralı için, bir veya daha fazla işlem türünün onay kutusunu seçin.
2. Bir işlem türünü yapılandırmak için, seçili işlem türüne tıklayın. Seçili işlem türü kalın yazı tipiyle görünür. ve ilgili ayarlar görünür.

Eylem Türü	
G/Ç	G/Ç Listesi altında Yerel veya Harici'yi seçin.
	Yerel—Bu kural, bir veya daha fazla yerel çıkış pininin durumunu değiştirir.

Eylem Türü	
	a. G/Ç sayfasında, yerel G/Ç konektörlerinin doğru şekilde yapılandırıldığından emin olun. b. Alarm kuralı için tanımlanan her tetikleyici için, değişen yerel çıkış pinini seçin. Harici aydınlatma takılıp etkinleştirildiğinde, Aydınlatma ayarının Out2'yi kontrol ettiğini unutmayın. Harici—Bu kural, bir veya daha fazla harici çıkış pininin durumunu değiştirir. a. G/Ç Sayfası ve G/Ç Aygıtları Sayfası'nda, harici G/Ç'nin doğru ayarlandığından emin olun. Bağlantılar ve bu bağlantıları yöneten cihaz, kamera ile doğru şekilde yapılandırılmıştır. b. Alarm kuralı için tanımlanan her tetikleyici için, harici çıkış pinini seçin. değişiklikler.
G/Ç (devamı)	 Uç Bireysel yerel veya uzaktan tetikleyicileri belirli yerel veya harici çıktılara eşleyebilirsiniz. Sınırlandırılmış—Bu seçenek seçildiğinde , alarm tetiklendiğinde ve alarm devre dışı bırakıldığında kamera çıkış durumunu değiştirir. Seçilmediğinde, alarm tetiklendiğinde kamera çıkış durumunu değiştirir. Ancak, çıkış durumu, yapılandırılmış Sıfırlama Aralığına göre veya ağdan gelen bir komutla sıfırlanana kadar değiştirilmiş olarak kalır. Yerel çıkışlar için Sıfırlama Aralığını G/Ç Sayfasında ve harici çıkışlar için G/Ç Aygıtları Sayfasında yapılandırabilirsiniz.
Analitik Etkinleştirme/Devre Dışı Bırakma (FH Serisi ID ve PTZ olmayan FH Serisi R; bu kuralın tetikleyicisi Yerel > Video Analitiği olduğunda kullanılamaz) — Tetiklendiğinde, bu kural kameranın yerleşik VA özelliğini etkin durumdan devre dışı duruma veya tam tersine geçirir.	
E-posta— Bu kural tetiklendiğinde, Mesajlaşma Sayfasındaki ayarlara göre bir bildirim e-postası gönderir . E-posta için bir konu belirtin ve kameranın e-postaya bir anlık görüntü ekleyip eklemeyeceğini seçin. Anlık Görüntü Ekle seçeneğini seçerseniz ve termal ve görünür VA tetikleyicisi seçiliyse, kamera iki e-posta gönderir: biri termal videodan alınan anlık görüntüyle, diğeri görünür videodan alınan anlık görüntüyle.	
Anlık Görüntü— Bu kural tetiklendiğinde, canlı videonun anlık bir görüntüsünü kaydeder.	
Radyometri (FH-Serisi R ve FH-Serisi R PTZ; bu kuralın tetikleyicisi Radyometri olduğunda kullanılamaz) — Tetiklendiğinde, bu kural kameranın radyometri özelliğini etkin durumdan devre dışı duruma veya tam tersine değiştirir.	

3. Tamam'a tıklayın.

4.5 Ses Sayfası

FH Serisi ID ve PTZ olmayan FH Serisi R için

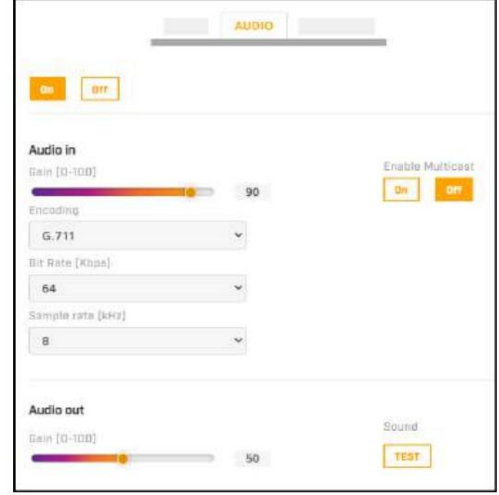
Ses sayfası, kameranın ses giriş ve çıkış özelliklerine ilişkin yapılandırma ayarlarını ve bilgileri sağlar.

Açma/Kapama düğmeleri tüm ses giriş ve çıkışlarını etkiler. Örneğin, sesi kapatmak tüm kamera sesini anında kapatır.

Ses Girişi

Ses açık olduğunda, aşağıdaki ses giriş ayarları görünür:

- Kazanç—Ses giriş kazancını %0 ile %100 arasında ayarlayabilirsiniz. Varsayılan değer %90'dır.
- Kodlama—G.711.
- Bit Hızı—Kamera, belirli bir bit hızında ses girişini destekler. Saniyede 64 kilobit (kbps).
- Örnekleme Hızı—Kamera, belirli bir örnekleme hızını destekler. 8 kHz.
- Çoklu Yayını Etkinleştir — Açık veya Kapalı (varsayılan) olarak ayarlanabilir. Etkinleştirildiğinde, hedef adresi ve bağlantı noktasını ve yaşam süresini (TTL) belirtin.



Ses Çıkışı

Ses açıkken, ses çıkış kazancını %0 ile %100 arasında ayarlayabilirsiniz. Varsayılan değer %80'dir.



İpuçları

- Oynat düğmesine tıklayarak kameranın ses çıkışının düzgün çalışıp çalışmadığını test edin .
- Ses IP çıkışını bir video akışıyla birlikte izliyorsanız ve kazanç dışındaki herhangi bir ses yapılandırma ayarını değiştirirseniz, akışı yeniden başlatın. Örneğin, bir video akışını izliyorsanız ve sesi açarsanız, akışla birlikte sesi duyabilmek için akışı yeniden başlatmanız gerekir.

4.6 G/Ç Aygıtları Sayfası

G/Ç Aygıtları sayfasında, kameranın harici G/Ç bağlantılarını ve bu bağlantıları yöneten aygıtı yapılandırabilirsiniz. Yalnızca FH-Serisi ID ve PTZ olmayan FH-Serisi R modelleri için geçerlidir.

Harici giriş/çıkış bağlantılarını yöneten cihaz için aşağıdakileri yapılandırabilirsiniz:

- Etkin veya Devre Dışı
- Cihazın IP adresi ve bağlantı noktası
- Giriş ve çıkış taban adresleri
- Cihazın yönettiği giriş ve çıkış pinlerinin sayısı

I/O DEVICES

Enabled
Disabled

Device IP
 Address
 127.0.0.1

Port
 502

Input base address
 0

Output base address
 0

I/O pins

Number of input pins 3
 Number of output pins 3

Refresh

I/O	Type	State	Idle State	Alarm Auto Ack	Enabled	Reset Interval (seconds)*
0	Input	Off	Open	NO	YES	
1	Input	Off	Open	NO	YES	
2	Input	Off	Open	NO	YES	
3	Output	Off	Open	NO	YES	0
4	Output	Off	Open	NO	YES	0
5	Output	Off	Open	NO	YES	0

*To disable auto reset for an output pin, select 0 (0-600 sec)

Her bir pin için aşağıdaki bilgiler görüntülenir ve bunları yapılandırabilirsiniz:

- Giriş/Çıkış pin numarası
- Tür—Giriş veya Çıkış
- Durum— pimin mevcut durumu: Açık veya Kapalı
- Boşta Kalma Durumu—Normalde Açık veya Normalde Kapalı
- Alarm Otomatik Onayı—Evet veya Hayır
- Etkinleştirilmiş—Evet veya Hayır
- Sıfırlama Aralığı (yalnızca çıkış pinleri için) — 0-600 saniye arası; bir çıkış pini için otomatik sıfırlamayı devre dışı bırakmak için, 0'ı seçin

Harici giriş/çıkış bağlantılarını yöneten cihazın nasıl yapılandırılacağına ilişkin daha fazla bilgi için, cihazın dokümanına bakın.

4.7 Mesajlaşma Sayfası

[Alarm kuralı için bir eylem](#) olarak, kamera aşağıdaki ayarlara göre bildirim gönderebilir:

- [E-posta](#)
- [Genel XML](#)
- [Önemli Genel Etkinlikler](#)
- [Özel Sabit Genel Etkinlikler](#)

4.7.1 E-posta

MESSAGING

Email

Mail Server Configuration
Email notifications require configuring the camera's system time to be the current time on the Date & Time Page

Server IP Address: smtp.example.com

User Name: user@example.com

Server SMTP Port: 587

Password: *****

Authentication: Yes

From Address: from_address@example.com

TLS Authentication: Yes

Notification List

Email Addresses: to_address@example.com

Test: Send

Posta Sunucusu Yapılandırması

SMTP sunucusu ayarlarını ilgili alanlarda belirtin. Ayarlar arasında SMTP sunucusunun IP adresi; port (varsayılan port 587'dir); posta sunucusundaki hesap için kullanıcı adı ve şifre; posta sunucusunun kimlik doğrulaması mı yoksa TLS kimlik doğrulaması mı gerektirdiği; ve kameranın bildirim e-postalarını gönderdiği e-posta adresi (yanıt adresi olarak da bilinir) yer alır. Posta sunucusunun ayarlarını bilmiyorsanız, posta sunucusu yöneticinizle iletişime geçin.

Bildirim Listesi

Bildirimleri almak için virgülle ayrılmış bir veya daha fazla e-posta adresi belirtin.

E-posta sunucusu ayarlarını ve bildirim listesini test etmek için Gönder'e tıklayın.



Uç

Fotoğraf makinesinin e-postaları düzgün bir şekilde gönderebilmesi için, fotoğraf makinesinin tarih ve saat ayarlarının [Tarih ve Saat sayfasında doğru şekilde yapılandırılması gerekir](#).

4.7.2 Genel XML

Email

Generic XML

Generic XML Notification

Remote Server IP Address: ---

Device Name: ---

Remote Server Port: 0

Device ID: ---

Transport Type: UDP

Default Device Values: Default

Notification List

Test: Send

Genel XML Bildirimi

Uzak dinleme sunucusu veya uygulaması için IP adresini ve port numarasını; ayrıca taşıma türünü (UDP veya TCP) belirtin. Bu bilgileri bilmiyorsanız, sistem yöneticinizle iletişime geçin.

Bildirimlerde görünecek cihaz adını ve kimliğini belirtebilir veya varsayılan cihaz değerlerini (Ürün [Yazılımı ve Bilgi Sayfasında](#) tanımlanan cihaz adı ve cihaz kimliği) kullanmak için Varsayılan'ı tıklayabilirsiniz.

Bildirim Listesi

Genel XML bildirim ayarlarını test etmek için Gönder'e tıklayın.



Notlar

- UDP bildirim testleri her zaman başarılı görünür, çünkü UDP bunun doğruluğunu teyit etmez. İletişim kuruldu. Uzak sunucuda, test UDP bildirimlerinin alındığından emin olun.
- Gönder düğmesine tıkladıktan hemen sonra bir TCP bildirim testi hatası mesajı görünürse , belirtilen bağlantı noktası Yanlış olabilir veya sunucu dinlemiyor olabilir. Hata mesajı hemen görünmezse, belirtilen IP adresi büyük olasılıkla yanlıştır.

4.7.3 Dönüm Noktası Genel Etkinlikleri

Dönüm Noktası Genel Olaylar Bildirimi

Milestone sunucusunun IP adresini ve genel olaylar TCP portunu belirtin. Bu bilgileri bilmiyorsanız, sistem yöneticinizle iletişime geçin.

Bildirim Listesi

Milestone genel etkinlik bildirim ayarlarını test etmek için Gönder'e tıklayın.



Not

Gönder düğmesine tıkladıktan hemen sonra bir hata mesajı görünürse , belirtilen TCP bağlantı noktası yanlış olabilir veya sunucu dinleme yapmıyor olabilir. Hata mesajı hemen görünmezse, belirtilen IP adresi büyük olasılıkla yanlıştır.

4.7.4 Özel Sabit Genel Olaylar

Özel Sabit Genel Olay Bildirimi

Uzak dinleme sunucusu veya uygulaması için IP adresini ve TCP portunu belirtin. Bu bilgileri bilmiyorsanız, sistem yöneticinizle iletişime geçin.

Bildirim Listesi

Özel sabit genel etkinlik bildirim ayarlarını test etmek için Gönder'e tıklayın.



Not

Gönder düğmesine tıkladıktan hemen sonra bir hata mesajı görünürse , belirtilen TCP bağlantı noktası yanlış olabilir veya sunucu dinleme yapmıyor olabilir. Hata mesajı hemen görünmezse, belirtilen IP adresi büyük olasılıkla yanlıştır.

4.8 Isıtıcılar ve Vantilatörler Sayfası



Önemli

- Kamera bir direğe monte edilmişse veya dış ortama maruz kalıyorsa, kameranın güç kaynağı açılmalıdır.
 - Kamera çalışmıyor olsa bile, birikmeyi önlemek için ısıtıcıların her gün çalıştırılması gerekir.
Kameranın içinde yoğunlaşma oluştu.
 - Arka plan ısıtıcısını Otomatik moda ayarlayın ve Yüksek ve Düşük Eşik değerlerini ortam sıcaklığına ayarlayın.
 - Başlatma İşlemini Her İkisi Olarak Ayarlayın (ısıtıcılar hem Termal hem de Görünür ışık modunda çalışacaktır).
 - Gündüz ve gece arasında büyük bir sıcaklık farkı varsa:
 - o Düşük ve yüksek eşik değerleri, ortam sıcaklığına mümkün olduğunca yakın olacak şekilde ayarlanmalıdır. o Süre 2 saat olarak ayarlanmalıdır.
- Uyarı: Kamera dış etkenlere maruz kaldığı süre boyunca ısıtıcıları her gün çalıştırmamak, nem birikmesine ve elektronik bileşenlere zarar vermesine neden olabilir.

Isıtıcılar ve Fanlar sayfası aşağıdaki yapılandırma ayarlarını sağlar:

- o Buğu giderme
- o Buz çözme
- Otomatik arka plan ısıtma özelliği.
- Kamera bileşenlerine ait sıcaklık bilgileri.
- o Kameranın dahili ısıtıcıları ve soğutma fanı için durum bilgileri.
- Varsayılan olarak Arka Plan Isıtıcı Kontrolü kapalıdır. Kamerayı yapılandırırken Otomatik Moda açmanız önerilir.
- Termometre okumaları, ısıtıcılar ve fanlar, kullanıcının sağladığı ayarlara göre çalışacaktır.
Arka Plan Isıtıcı Kontrolü.

Sayfada görünen sıcaklık birimlerini seçin: Santigrat, Fahrenheit veya Kelvin. FH-Serisi R ve FH-Serisi R PTZ kameralarda, bu ayarın [Radyometri Sayfası - FH-Serisi R ve FH-Serisi R PTZ'deki Birimler ayarından bağımsız olduğunu unutmayın](#).

Kameranin sensörlerinden birinde veya her ikisinde de buğu giderme veya buz çözme özelliğini manuel olarak etkinleştirmek için:

1. "Kullanıcı tarafından tetiklenir" başlığı altında Süreyi (0,5, 1 veya 2 saat) seçin.
2. İşlemi seçin.
3. Termal, Görünür veya Her İkisini de tıklayın . Isıtıcının/ısıtıcıların durumu Kapalı'dan Açık'a değişir.

İşlemi devre dışı bırakmak için Durdur'a tıklayın.

Arka Plan Isıtıcı Kontrolü

Arka plan ısıtıcı kontrolünü Otomatik olarak ayarlamamız önerilir. Şunları belirtebilirsiniz:

- Termal ve görünür görüntü ısıtıcı güç seviyeleri (0-15). Çalıştırmak için en az 60W güç önerilir. ısıtıcılar.
- Isıtıcıların devreye girdiği (Düşük Eşik) ve devre dışı kaldığı (Yüksek Eşik) sıcaklıklar. Ayarlanması önerilenler:
 - o Düşük Eşik - ortam sıcaklığına ayarlanır.
 - o Yüksek Eşik - ortam sıcaklığına yakın bir değere ayarlayın.



Önemli

Fotoğraf makinesinin camında erken buğulanma görülürse, şunları yapmanız gerekebilir:

1. Düşük ve Yüksek Eşik değerlerini ayarlayın.
2. Süreyi 2 saat olarak ayarlayın.

Durum Bilgileri

Isıtıcılar ve Fanlar sayfasının sağ tarafında aşağıdaki durum bilgileri görünmektedir:

- Termometreler— Kamera bileşenleri için sıcaklık ölçüm cihazları

- Isıtıcılar—Kameranın ısıtıcılarının durumu (Açık veya Kapalı)
- Fanlar—Kameranın soğutma fanının durumu (Açık veya Kapalı)

4.9 Siber Sayfa

FH Serisi ID, FH Serisi R ve FH Serisi R PTZ için

Siber güvenlik sayfası aşağıdaki güvenlik yapılandırma ayarlarını sağlar:

Sertifikalar	Hizmetler
802.1X	IP Filtresi
TLS / HTTPS	

Bu ayarları nasıl yapılandıracağınızı bilmiyorsanız, ağ yöneticinizle iletişime geçin.

4.9.1 Sertifikalar

TLS/HTTPS veya 802.1X'i etkinleştirmeden önce geçerli bir sertifika oluşturmanız veya yüklemeniz gerekir. Kendi imzalı sertifikanızı oluşturmak için kameranın web sayfasını kullanabilir; kendi imzalı sertifikanızı yükleyebilir veya üçüncü bir tarafça imzalanmış bir sertifika yükleyebilirsiniz. Bu ayarları nasıl yapılandıracağınızı bilmiyorsanız, ağ yöneticinizle iletişime geçin.

Sertifikalar ve anahtarlar PEM formatında olmalıdır. PEM formatındaki TLS dosyaları için yaygın dosya uzantıları şunlardır:

- Sertifika ve açık anahtar dosyaları için: *.crt, *.cer, *.cert, *.pem
- Özel anahtar dosyaları için: *.key

Siber sayfasının Sertifikalar bölümünden, kameraya daha önce yüklenmiş veya kamera tarafından oluşturulmuş sertifikaları ve anahtarları indirebilirsiniz. Kamerada kayıtlı sertifika kendi kendine imzalanmışsa, özel ve genel anahtar dosyalarını indirebilirsiniz. Sertifika üçüncü taraf bir CA tarafından imzalanmışsa, CA Sertifikasını ve özel ve genel anahtar dosyalarını indirebilirsiniz.

TLS/HTTPS için kendinden imzalı bir sertifika oluşturmak ve yüklemek için:

1. Sertifikalar bölümünde ve Sertifikasyon alanında, TLS/HTTPS ve Kendi Kendine İmzalanmış seçeneklerini belirleyin.
2. Ülke kodu, şehir adı ve kuruluş adı gibi bilgileri girin.
3. Sertifika Oluştur'a tıklayın.
4. Kameranın sertifikayı oluşturması için 15 saniye bekleyin; bu süre sonunda bir onay mesajı görünecektir.

TLS/HTTPS veya 802.1X için kendi imzanızla veya üçüncü taraf bir CA tarafından imzalanmış sertifika yüklemek için:

1. Sertifikasyon alanında, TLS/HTTPS'ye tıklayın ve ardından Sertifikaları Yükle'yi seçin veya 802.1X'e tıklayın .

TLS/HTTPS için Sertifika Yüklemek

802.1X için Sertifika Yüklemek

2. Kendi imzaladığınız bir sertifika yüklüyorsanız, önce Genel Anahtar , sonra Özel Anahtar bölümüne şunu girin:

- Tıklayın .
- Uygun anahtar dosyasını seçin.
- Tıklayın .

Üçüncü taraf bir CA tarafından imzalanmış sertifika yüklüyorsanız, Genel Anahtar, Özel Anahtar ve CA Sertifikasını seçip yükleyin.

3. Kamera sertifika dosyalarının geçerli olduğunu doğrulayın ve Sertifika bilgileri altında, Sertifikayı İndir bölümünde Sertifikaların Tamam olduğundan emin olun.

Unutmayın, kameradan anahtarları ve sertifikaları indirebilirsiniz.

4.9.2 802.1X

Kimlik ve Özel Anahtar Parolasını sağlayarak IEEE 802.1X uyumlu TLS iletişimini etkinleştirebilir veya devre dışı bırakabilirsiniz. Varsayılan olarak devre dışıdır.

Bu ayarları nasıl yapılandıracağınızı bilmiyorsanız, ağ yöneticinizle iletişime geçin.

4.9.3 TLS / HTTPS

Şunları etkinleştirebilir veya devre dışı bırakabilirsiniz:

- Taşıma Katmanı Güvenliği (TLS) / güvenli HTTP (HTTPS) kullanarak kamera kontrolü
- HTTPS yönlendirmesi

Her ikisi için de varsayılan ayar devre dışıdır.

Bu ayarları nasıl yapılandıracağınızı bilmiyorsanız, ağ yöneticinizle iletişime geçin.



4.9.4 Hizmetler

Şunları etkinleştirebilir veya devre dışı bırakabilirsiniz:

- FLIR CGI kontrol arayüzü için özet kimlik doğrulama.
- RTSP kimlik doğrulaması. Devre dışı bırakıldığında, kameranın video akışlarına erişmek için RTSP kimlik doğrulaması gerekmez. Kimlik doğrulama.

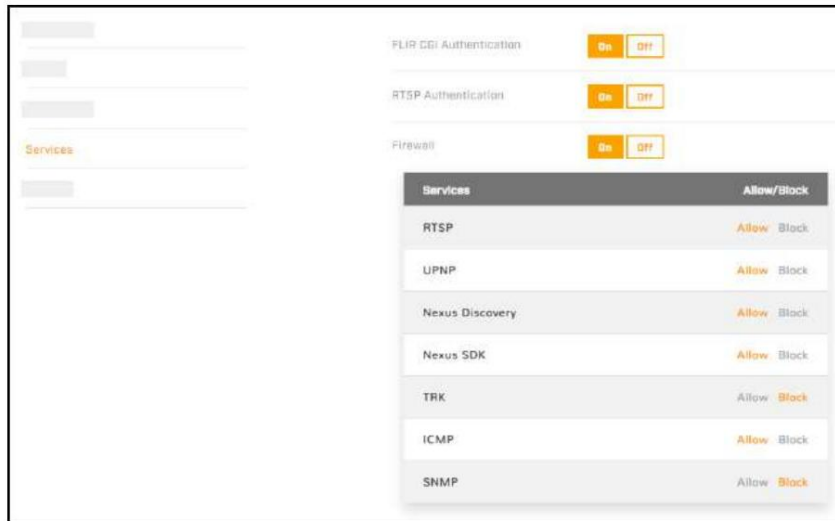
Her iki ayar için de varsayılan ayar Açık (etkin) şeklindedir.

Güvenlik Duvarı Ayarları

Güvenliği artırmak için kamerada varsayılan olarak devre dışı bırakılmış bir güvenlik duvarı bulunmaktadır. Bunu "Aç" seçeneğine tıklayarak etkinleştirebilirsiniz. Varsayılan olarak, güvenlik duvarını etkinleştirdiğinizde aşağıdaki hizmetler "İzin Ver" olarak ayarlanır; bu da bu hizmetlerin kullanılabilir durumda kalacağı ve varsayılan bağlantı noktalarının açık kalacağı anlamına gelir:

- RTSP
- TRK
- UPNP
- ICMP
- Nexus Discovery
- SNMP
- Nexus SDK

Bir hizmeti ve varsayılan bağlantı noktasını devre dışı bırakmak için Engelle'ye tıklayın.



Dikkat

Hizmetlerin ve bağlantı noktalarının devre dışı bırakılması ürün işlevselliğini etkileyebilir.

Bu ayarları nasıl yapılandıracağınızı bilmiyorsanız, ağ yöneticinizle iletişime geçin.

4.9.5 IP Filtresi

Kameranın IP filtresi, tanımladığınız belirli IPv4 adreslerine göre erişimi engelleyebilir veya izin verebilir.

Varsayılan olarak, IP filtresi devre dışıdır (Kapalı).

Kameraya erişebilecek belirli IP adreslerini tanımlamak için İzin Ver'e tıklayın. Kamera, diğer tüm IP adreslerine erişimi engelleyecektir.

Kameraya erişimi engellenecek belirli IP adreslerini tanımlamak için "Reddet" seçeneğine tıklayın. Kamera, diğer tüm IP adreslerine erişime izin verecektir.

İzin Verilen IP Adresleri veya Reddedilen IP Adresleri altında bir listeye IP adresi eklemek için, bir IPv4 adresi belirtin ve ardından Ekle'ye tıklayın. En fazla 256 IP adresi belirtebilirsiniz.

Bir IP adresini listeden kaldırmak için ilgili çöp kutusu simgesine tıklayın.



4.10 Medya Tarayıcı Sayfası

Kaydedilmiş dosyalar düzgün şekilde takılmış ve biçimlendirilmiş bir microSD kartta bulunduğunda, bu dosyalara Medya Tarayıcı sayfasından önizleyebilir ve erişebilirsiniz.



Kaydedilen Dosyaların Seçildiği Tarih - Seçilen Dosya

Yapabilirsiniz:

- Dosyaları tarihe göre görüntüle — turuncu renk, o tarihe ait kayıtlı dosyaların mevcut olduğunu gösterir.

• Listeyi şu kriterlere göre filtrele:

belirli zamanlarda

o medya türü (Anlık Görüntü,  Video , veya Hepsini)

o video kaynağı (Termal, Görünür veya Tümü)

Tek bir dosya seçtiğinizde, H.265 ile kodlanmış video dosyaları hariç, dosyanın önizlemesi görünür.



Uç

Video dosyalarının önizlemeleri, kaydedilen tam kare hızında görünmez. Video dosyalarını tam kare hızında izlemek ve H.265 ile kodlanmış video dosyalarını görüntülemek için dosyaları indirin.

Refine Search ^

From 12 h 00 m AM PM

To 11 h 59 m AM PM

Media Type All Video Source All

FILTER RESULTS

Dosya seçtikten sonra, dosyaları tek tek indirebilirsiniz.



veya sil



Dosya. Birden fazla dosya indirmek mümkün değil.

Bir dosyayı indirdiğinizde, varsayılan dosya adı biçimi SOE1-

<kaynak>_VIDEO001_<kaynak>_<başlangıç_zamanı>_<bitiş_zamanı>_<x>_<yyyy>.mp4 şeklindedir; burada:

• <source> kaydedilen akıştır—V1 / V2 / T1 / T2.

• <start_time> ve <end_time> Unix zaman damgalarıdır.

Örneğin, SOE1-V1_VIDEO001_V1_1700982489_1700982789_3_22502.mp4.

4.11 ONVIF Sayfası

ONVIF sayfası, yardımcı komutlar, çıktı eylemleri ve - FH-Serisi R ve FH-Serisi R PTZ kameralarda - radyometrik alarm bildirim modu için ayarlar sağlar.

Radyometrik Alarm Bildirim Modu (FH-Serisi R ve FH-Serisi R PTZ)—Belirtin:

Radiometric Alarm Notification Mode

None

None

Motion

• Hiçbiri—Radyometrik cihazlar ONVIF alarmı oluşturmaz.

• Hareket—Radyometrik cihazlar ONVIF hareket alarmlarını tetikler.

ONVIF arayüzünü yapılandırmak için:

1. Yardımcı komut sayısını (en fazla yedi) ve çıktı eylemi sayısını (yine en fazla yedi) seçin. Yedi).

2. Her bir yardımcı komut işlemi için ONVIF komut adını belirtin.

3. Her bir yardımcı komut eylemi için ve ayrı ayrı her bir AÇIK ve KAPALI çıkış eylemi için aşağıdakilerden birini seçin: aşağıdaki:

o Hiçbiri

o Termal Polarite Değiştirme—Termal video polaritesini değiştirir (bkz. [Termal Sayfa](#)). Örneğin, [renklendirmeyi](#) BeyazSıcak'tan SiyahSıcak'a veya tam tersine; KırmızıSıcak'tan KırmızıSıcakTers'e veya tam tersine değiştirir; ve benzeri.

o Termal FFC—Termal sensörde düz alan düzeltmesini başlatır.

o Termal Palet Değiştirme Düğmesi—Termal video renklendirme seçenekleri arasında geçiş yapar.

ONVIF

Auxiliary Commands

Number of Auxiliary Commands:

Index	Auxiliary Commands Name	Action
0	AUX_NAME_0	Thermal Polarity Toggle
1	AUX_NAME_1	Thermal FFC

Output Actions

Number of Output Actions:

Index	Action for ON	Action for OFF
0	Thermal Polarity Toggle	None
1	Thermal Scene Preset Toggle	None
2	Thermal FFC	None
3	Thermal Sharpness Toggle	None



Not

İndeks numaralandırması 0 (sıfır) ile başlar. ONVIF Aygıt Yöneticisi'nde indeks numaralandırması 1 (bir) ile başlar.

4.12 Harita Sayfası

Harita sayfasında, [coğrafi referanslama](#) ve [coğrafi izleme için bir referans harita görüntüsü yükleyebilir ve kalibre edebilirsiniz.](#)

Ayrıca şunları da yapabilirsiniz:

- Önceden yüklenmiş bir haritayı ve kalibrasyon bilgilerini sıkıştırılmış bir dosya olarak indirin.
- Sıkıştırılmış harita ve kalibrasyon dosyasını yükleyin
- Daha önce yüklenmiş bir haritayı kaldır

MAP

Map Display

Warning: for proper calibration the map image must be orthogonal and north-aligned

Find file:

Calibration

The calibration points should be near opposite corners, either top-left / bottom-right or top-right / bottom-left

P1 X: Y:

Lat: Lon:

P2 X: Y:

Lat: Lon:

Harita Yüklendi ve Kalibre Edildi

Referans harita görüntüsünü yüklemek ve kalibre etmek için:

1. Google Haritalar gibi çevrimiçi bir harita veya GPS hizmeti kullanarak referans harita görüntüsünü indirin.

Örneğin, Google Haritalar veya başka bir çevrimiçi harita kullanıyorsanız, kameranın algılama aralığının uydu görüntüsünün ekran görüntüsünü alabilirsiniz. Windows 10'da, ekran görüntüsü almak için varsayılan klavye kısayolunu (Windows logosu tuşu + Shift + S) kullanabilir, ekran görüntüsünü bir resim düzenleyiciye (örneğin Paint) yapıştırabilir ve ardından resmi JPG veya PNG formatında kaydedebilirsiniz. JPG dosyalarının boyutu daha iyi optimize edilmiştir.



İpuçları

- Ekran görüntüsünü alırken, harita görüntüsünde kuzeyin tam yukarıda olduğundan ve Harita düz (2 boyutlu).
- Geniş, yüksek çözünürlüklü bir ekran veya ekranı, yakınlaştırma yapmadan, doğal çözünürlüğünde kullanın. Harita kaynağını tam ekran modunda (Google Chrome'da F11 tuşuna basarak) ekran görüntüsü almak daha iyi sonuçlar verebilir. Ayrıca, örneğin Google Haritalar'da etiketleri kapatmak da yardımcı olabilir.
- Kameranin nereye monte edildiğini veya edileceğini ve yönünü aklınızda tutun ve bunun ekran görüntüsünü alın. Kameranin maksimum algılama aralığından biraz daha geniş bir alanı kapsar.
- Harita görüntüsünün kalitesi ve çözünürlüğü, referans haritanın doğru şekilde kullanılabilmesi için yeterince yüksek olmalıdır. Algılama alanı ekranında yakınlaştırma yaptığınızda kullanışlıdır.
- Haritayı hareket ettirmek, yakınlaştırmak ve uzaklaştırmak için fareyi kullanabilirsiniz. Haritayı hareket ettirmek için üzerine tıklayın, basılı tutun ve sürükleyin. Yakınlaştırmak veya uzaklaştırmak için fare tekerleğini kullanın.
- En iyi sonucu elde etmek için farklı ayarlarla birkaç deneme yapmanız gerekebilir.

2. Doğru ve kesin enlem ve boylam değerlerini elde edebileceğiniz iki kalibrasyon noktası belirleyin. Koordinatlar. Örneğin, iki yolun veya otoyolun kesişim noktaları.

En iyi kalibrasyon için, iki kalibrasyon noktası mümkün olduğunca birbirinden uzak ve harita görüntüsünün zıt taraflarında olmalıdır. Örneğin, sağ üst ve sol alt köşelerde.

3. Harita Görüntüleme altında, Dosya bul'a ve ardından Yükle'ye tıklayın.

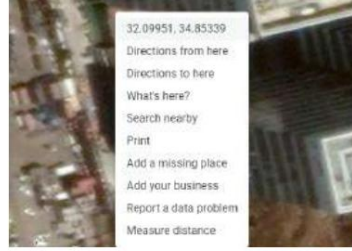
Harita başarıyla yüklendiğinde bir onay mesajı görünür.

4. Kabul Et'e tıklayın.

Harita başarıyla yüklenmezse, tekrar deneyin. Harita görüntüsünün kalitesini veya sıkıştırmasını değiştirmeyi deneyin. Daha yüksek kalite veya daha düşük sıkıştırma, harita dosya boyutunu artırır.



Haritaya sağ tıklayın



Google Haritalar > Sağ Tıklama

5. İlk kalibrasyon noktasına sağ tıklayın ve ardından Kalibrasyon noktası 1'i seçin.

6. İlk kalibrasyon noktası (P1) için enlem (Lat) ve boylam (Lon) koordinatlarını girin. Elde edebilirsiniz.

Koordinatlar çevrimiçi haritadan veya GPS hizmetinden alınabilir.

Örneğin, Google Haritalar'ı kullanırken, bir noktaya sağ tıklayın ve koordinatları seçin. Noktanın enlem ve boylam koordinatları panoya kopyalanır. Koordinatları P1 Enlem ve Boylam alanlarına yapıştırın.

Kalibrasyon noktası haritada artı işareti simgesi olarak görünür.

7. 4. ve 5. adımları ikinci kalibrasyon noktası (P2) için tekrarlayın.

8. Kaydet'e tıklayın.

Kamera haritayı kalibre eder. Harita kalibre edilmediğinde ekranda bir mesaj görünür.

Kameranizin coğrafi referans ayarlarını henüz yapılandırmadıysanız, bunu [Coğrafi Referans Sayfasından yapabilirsiniz.](#)

4.13 Nişan Alma Sayfası

FH-Serisi ID, FH-Serisi R ve FH-Serisi R PTZ için

Fabrikada, kameranın görünür video görüntüsü termal video görüntüsüyle hizalandı. Boresight sayfasında, Otomatik boresight özelliğini kullanarak veya manuel olarak ayarlayarak video görüntüsünün sahneye hizalanmasını hassas bir şekilde ayarlayabilirsiniz.



Dikkat

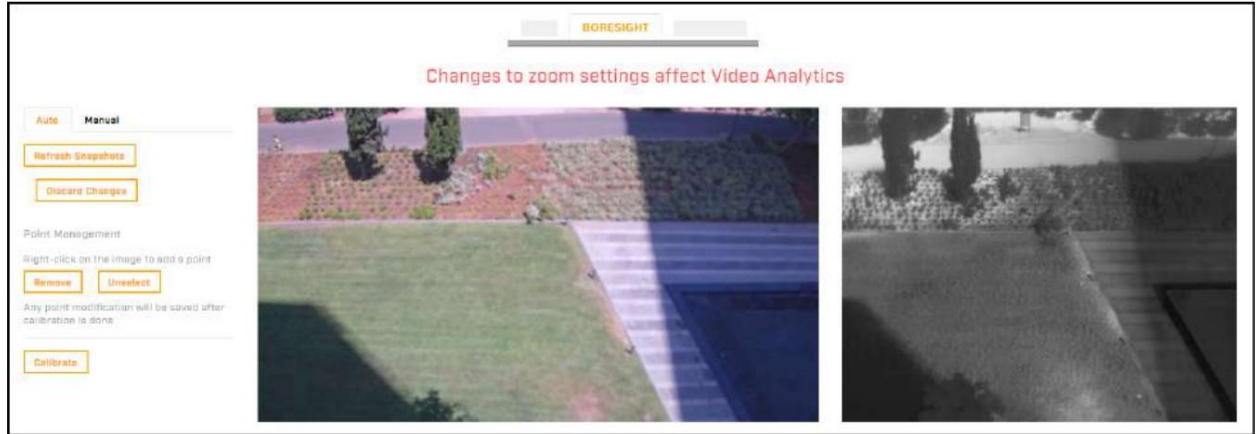
Kameranın odak noktasını ayarlarken son derece dikkatli olun.



İpuçları

- Küçük bir görüntü hizalama hatası normaldir. İnce ayar, analiz yalnızca görüntü kaynaklarından birinde etkinleştirildiğinde, termal ve görünür görüntülerde analiz bölgelerinin çizilmesini sağlar.
- Lensler fiziksel olarak, hatta çok az da olsa, birbirinden ayrı olduğunda en doğru hizalama belirli bir noktada yapılır. Kamera olan mesafe. Bu mesafeye daha yakın veya daha uzak nesneler için hizalama biraz değişir. Hassas ayar yaparken, kameradan aynı mesafede bulunan nesnelerin görüntülerini hizalayın.
- [Yazılım ve Bilgi Sayfasında](#), kamerayı fabrika ayarlarına sıfırlamak, fabrika nişan alma ayarlarını da sıfırlar. [Yazılım ve Bilgi Sayfasında](#), özelleştirilmiş nişan alma ayarları da dahil olmak üzere kameranın yapılandırma ayarlarını yedekleyebilir ve geri yükleyebilirsiniz.

Kamerayı nişan almadan önce, VA (FH Serisi ID ve PTZ olmayan FH Serisi R) ve elektronik görüntü sabitleme (EIS) özelliklerinin devre dışı bırakıldığından emin olun.



Otomatik nişan alma özelliğini kullanmak için (FH-Serisi ID, FH-Serisi R ve FH-Serisi R PTZ modelleri için):

1. Görüntünün net olduğundan emin olun. Kameranın odak ayarındaki değişiklikler görüş alanını (FOV) hafifçe etkiler.
2. Otomatik sekmesini seçin.

Otomatik nişan alma özelliğini kullanırken, Nişan Alma sayfasındaki görüntüler canlı video görüntüleri değil, anlık görüntülerdir. Otomatik nişan alma değişikliklerini gerçek zamanlı olarak izlemek için, FLIR UVMS, istemci programı veya üçüncü taraf ONVIF sisteminde canlı video akışlarını görüntüleyin.

3. Görüntüleme alanına dahil etmek istediğiniz bir noktanın üzerine gelin. Sağ tıklayın ve ardından Nokta Ekle'yi tıklayın.

Kalibrasyon noktası resimde görünmektedir.

4. Bir noktayı taşımak için, üzerine gelin, tıklayın ve sürükleyin.



5. Diğer resimde aynı noktanın üzerine gelin, sağ tıklayın ve ardından Ekle'ye tıklayın. Nokta.

6. Önceki adımları tekrarlayarak en az iki çift daha kalibrasyon noktası ekleyin. adımlar.

7. Kalibre Et'e tıklayın. Kamera, her bir görüntü sensörünün yakınlaştırma, ofset vb. ayarlarını yaparak görüntüleri kalibrasyon noktalarına göre hizalar.

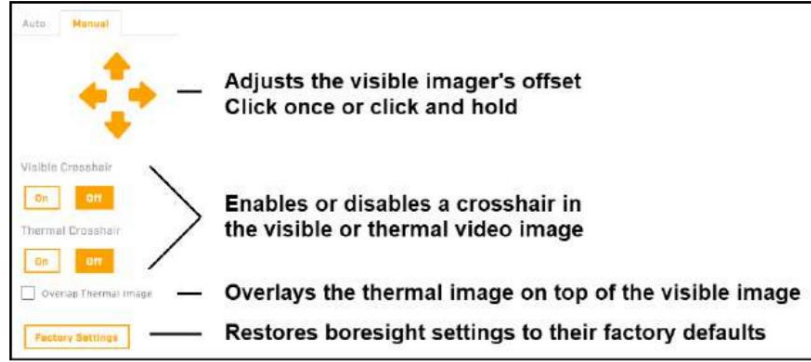
Kamera kalibrasyon noktalarında önemli bir hata tespit ederse bir mesaj görüntülenir. Kamera görüntüleri hizalayana kadar kalibrasyon noktalarını yeniden yapılandırın.



8. "Anlık Görüntüleri Yenile" ye tıklayın ve otomatik nişan alma özelliğinin hizalama hatasını düzelttiğinden emin olun.

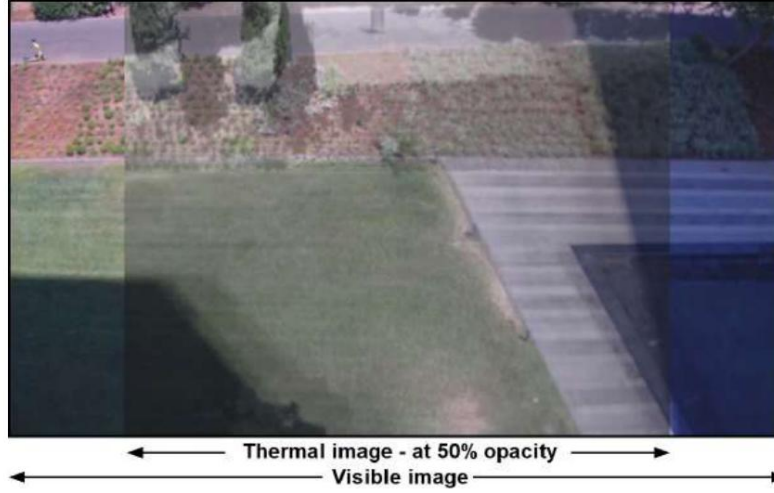
Kamerayı manuel olarak nişan almak için:

1. Manuel sekmesini seçin.
2. Görünür ve termal video görüntülerini ve görüş alanlarını hizalamak için Boresight sayfasındaki kontrolleri ve gelişmiş ayarları kullanın.



Dijital yakınlaştırma büyütmesi 1x ise, görünür görüntüleyicinin ofsetini ayarlayamazsınız. Ofseti ayarlayabilmek için 1x'ten daha büyük bir büyütme değeri belirtin. Dijital yakınlaştırmayı artırmak, ofset ayarlama aralığını da artırır.

"Termal Görüntüyü Üst Üste Getir" seçeneğini seçerseniz , görünür görüntü üzerindeki termal görüntünün saydamlığını belirtebilirsiniz.



Önemli - FH Serisi Kimlik ve PTZ olmayan FH Serisi R

Doğru görünür görüntü (VA) için, dikey görüş alanlarının (VFOV) doğru şekilde hizalanması gerekir. Teledyne FLIR, görünür görüntünün dikey görüş alanının, termal görüntünün dikey görüş alanından biraz daha geniş ayarlanmasını önerir.



VFOVs properly aligned



**Visible VFOV too narrow
Zoom out**



**Visible VFOV too wide
Zoom in**

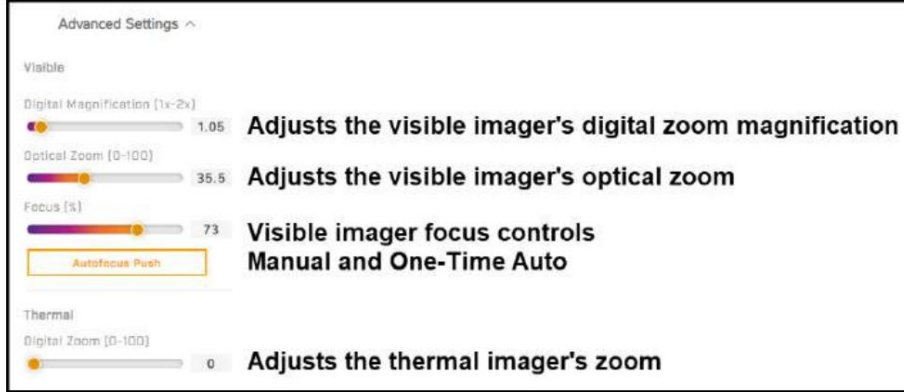
Fotoğraf makinesinin odaklama ayarlarını fabrika varsayılan ayarlarına geri yüklemek için Fabrika Ayarları'na tıklayın.



Dikkat

Fabrika Ayarlarına tıkladıktan sonra , kamera nişan ayarlarını geri yüklemeyi tamamlayana kadar kamera web sayfasına tıklamayın.

Gelişmiş Ayarlar - (FH-Serisi ID, FH-Serisi R ve FH-Serisi R PTZ için)



Her FH Serisi modelinde, görünür ışık görüntüleyici lensin farklı bir optik zoom oranı ve varsayılan görüş alanı vardır. Her modelin optik zoom oranı ve varsayılan görüş alanı hakkında bilgi için [Kamera Özellikleri bölümüne bakın](#).



Önemli - FH Serisi Kimlik ve PTZ olmayan FH Serisi R

- Yakınlaştırma ayarlarındaki değişiklikler kameranın VA'sını etkiler. Daha önce VA'yı yapılandırdıysanız, sonrasında Yakınlaştırma ayarlarını değiştirerek, algılama bölgelerini buna göre ayarlayın.

4.14 Planlayıcı Sayfası

FH-Serisi ID, FH-Serisi R ve FH-Serisi R PTZ için

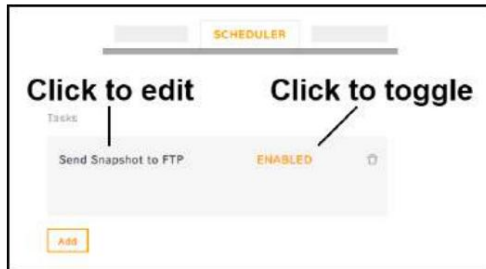
Başlangıç ve bitiş zamanları da dahil olmak üzere tek seferlik veya yinelenen görevler tanımlayabilirsiniz. Örneğin, şunları yapabilirsiniz:

- Günün belirli saatlerinde kameranın VA özelliğini etkinleştirin (FH Serisi ID ve PTZ olmayan FH Serisi R).
- VA için bir işlem planlarken termal ve görünür ışık arasında ayırım yapılmaz. Belirtemez veya ayarlayamazsınız. bireysel olarak.
- Canlı video görüntülerinin anlık görüntülerinin periyodik olarak bir FTP/SFTP sunucusuna yüklenmesini planlayın.



Not

Zamanlayıcıyı kullanarak canlı video kaydı yapan bir görev tanımlayamazsınız.



Tanımlanmış ve etkinleştirilmiş bir görevin bulunduğu Zamanlayıcı Sayfası

Varsayılan olarak, hiçbir görev tanımlanmamıştır.

Bir görevi tanımlamak için:

1. Ekle'ye tıklayın. Yeni bir görev görünür. Varsayılan olarak etkinleştirilmiştir.
2. Yeni Görev'e tıklayın . Görev eylemi ayarları görünecektir.

Kimlik Modelleri

3. Görevin adını tanımlayın.
4. Önceden tanımlanmış bir veya daha fazla işlem için onay kutusunu seçin.
5. Önceden tanımlanmış bir işlemi yapılandırmak için, seçili işleme tıklayın. Seçili işlem kalın yazı tipiyle görünür ve ilgili ayarlar görüntülenir.

Önceden Tanımlanmış Eylemler	
Switch Analytics (FH Serisi Kimlik ve PTZ olmayan FH Serisi) R)	Görevin kameranın dahili VA özelliğini devre dışı bırakıp bırakmayacağını (kapalı) veya etkinleştirip etkinleştirmeyeceğini (açık) seçin.
Video Anlık Görüntüleri	Kayıt Sayfasında yapılandırılan ayarlara göre ve destekleniyorsa, FLIR UVMS, onaylı bir üçüncü taraf VMS veya başka bir ONVIF uyumlu istemci kullanılarak yapılandırılan ayarlara göre canlı video anlık görüntüleri kaydeder.
Gönderi Durumu E-posta	Mesajlaşma sayfasındaki ayarlara göre kameranın durumu hakkında bilgi içeren bir e-posta gönderir . _____
Alarmı Değiştir Tüzük	a. Görevin alarm kurallarını devre dışı bırakıp bırakmayacağını (kapalı) veya etkinleştirip etkinleştirmeyeceğini (açık) seçin. b. Görevin etkilediği alarm kurallarını kural kimlik numarasına göre seçin. Kural kimlik numarasını belirlemek için Alarm Sayfasını kontrol edin_____

Önceden Tanımlanmış Eylemler	
Anahtar Radyometri (FH Serisi R ve FH Serisi R PTZ)	Görevin radyometriyi devre dışı bırakıp bırakmayacağını (kapalı) veya etkinleştirip etkinleştirmeyeceğini (açık) seçin. ☐ Switch Analytics ☐ Video Snapshots ☐ Send Status Email ☐ Switch Alarm Rules ☒ Switch Radiometry switch off Click on Action Name to see more options.

6. İleri'ye tıklayın. Görev zamanlama ayarları görünecektir.

Task Name New Task

Action

Custom

Interval 00 Days 00 h 00 m 00 s

Add

Back Done

7. Açılır listeden göreve ait ilk programı seçin.

Takvim	
Gelenek	Görev aralığını gün, saat, dakika ve saniye cinsinden tanımlayın. Örneğin, bir görevin her üç buçuk günde bir çalışmasını planlamak için, Günler açılır listesinden 03'ü ve saat (h) açılır listesinden 12'yi seçin: Custom Interval 03 Days 12 h 00 m 00 s
Saatlik	Görevin her saat başı çalışacağı zamanı, dakika ve saniye cinsinden tanımlayın. Örneğin, bir görevin her saat başı :15'te çalışmasını planlamak için, h (saat) açılır listesinden 15'i seçin.
Günlük	Görevin çalıştırılacağı günün saatini belirleyin. Saati 24 saatlik formatta, dakikayı ve saniyeyi ise saat başı olarak tanımlayın.
Haftalık	1. Görevin çalıştırılacağı günün saatini belirleyin. 2. Görevin çalıştırılacağı haftanın gününü seçin veya "Tüm günler"i seçin.
Aylık	Görevin çalıştırılacağı ayın gününü ve günün saatini belirleyin.
Yıllık	Görevin çalıştırılacağı ayı, günü ve saati tanımlayın.



Uç

Bir görev için birden fazla zamanlama tanımlayabilirsiniz. Örneğin, bir işlemi her Pazartesi saat 08:00'de ve her ayın ilk günü gece yarısında gerçekleştirmek istiyorsanız: a. 08:00 Pazartesi haftalık zamanlamasını tanımlayın. b. Ekle'ye tıklayın.

c. Her ayın ilk günü için geçerli olan aylık takvimi tanımlayın.

8. Tamam'a tıklayın.



Not

"Tamam" düğmesine tıkladığınızda , yeni görevler ve görevlerde yapılan değişiklikler anında yürürlüğe girer. Alarm sayfasında başka değişiklikler yapmadıysanız, " Kaydet" düğmesine tıklamanız gerekmez.

Bir görevi etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için Etkin veya Devre Dışı'na tıklayın . Bir görevi silmek için ilgili çöp kutusu simgesine tıklayın.

4.15 Kayıt Sayfası

FH-Serisi ID, FH-Serisi R ve FH-Serisi R PTZ için

Kayıt sayfasında şunları yapılandırabilirsiniz:

- Genel video kayıt ayarları
- Kayıt kaynakları

Küresel Ayarlar

Kayıt Boyutu—İzin verilen maksimum kayıt dosyası boyutunu saniye cinsinden belirtin.

Dosya Adı Biçimi—MP4.

Saklama Politikası— Belirtilen maksimum bellek saklama yüzdesine ulaşıldığında veya aşıldığında, kameranın kaydı durdurup durdurmayacağını (Durdur) veya yeni kayıtlar için yer açmak üzere dosyaları silip silmeyeceğini (Üzerine Yaz; varsayılan) belirtin.

Maksimum Bellek Tahsisi— Belirtilen saklama politikasını tetikleyen microSD karttaki alanın yüzdesi. Aralık 20-90.

Kayıt Kaynakları

Kameranin dört kayıt kaynağı vardır: iki görünür video akışı (V1 ve V2) ve iki termal video akışı (T1 ve T2). Kamera aynı anda en fazla iki kaynağı/akış kaydedebilir.

[Video sayfasında](#) etkinleştirilen her kayıt kaynağı/video akışı için şunları [belirtebilirsiniz](#):

- Yayın için kayıt etkinleştirildi.
- Kamera akışı sürekli olarak kaydeder.
- Kamera, planlanan kayıt başlangıcından veya bir olaydan 30 saniye öncesine kadar ön kayıt yapar. kaydı tetikler

Global Settings

Recording Sources

Source 1 Source 2 Source 3 Source 4

V1

Enable

Yes No

Continuous Recording

Yes No

Prerecording Enabled

Yes No

Prerecording Time (0-30 sec.)

5

Manual Recording

Start Stop

Seçilen kaynak/akışın kaydını manuel olarak başlatabilir ve durdurabilirsiniz. Ancak, H.265 kaynağının manuel olarak kaydedilmesi desteklenmemektedir.

Geçerli kaynak ve video akışı ayarları, kayıt kaynağı ayarlarının sağında görünür.

Name	Associated Video	Associated Video Settings	Status
Source 1	Visible 1	H.264 3840 x 2160	Recording
Source 2	Visible 2	H.264 1920 x 1080	---
Source 3	Thermal 1	H.264 640 x 512	---
Source 4	Thermal 2	H.264 640 x 512	---

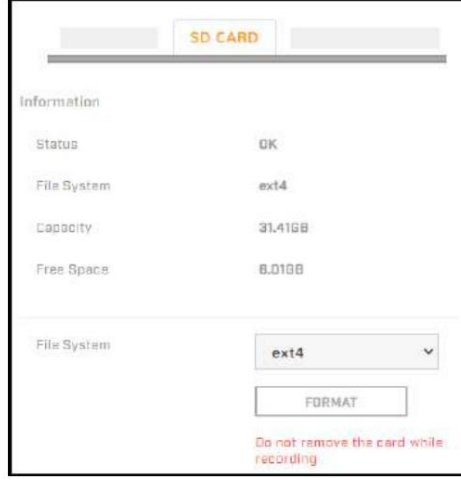
Örnek: Kaynak 1 - Görünür 1 şu anda kayıt yapıyor.

4.16 SD Kart Sayfası

FH-Serisi ID, FH-Serisi R ve FH-Serisi R PTZ için

Class 10 microSD/microSDHC/microSDXC karta (minimum 8 GB) en fazla 512 GB veri kaydedebilirsiniz.

Fotoğraf makinesinin microSD kart yuvasına erişme ve kart takma hakkında bilgi için [Fotoğraf Makinesini Bağlama bölümüne bakın](#).



microSD kart takıldı ve biçimlendirildi.

SD Kart sayfasında aşağıdaki bilgiler yer almaktadır:

· Durum

Tamam—microSD kart doğru şekilde takıldı ve biçimlendirildi.

Hata

Biçimlendirme

Tamamlandı

SD kart yok

• Kapasite— Kartın toplam kapasitesi, GB cinsinden.

• Boş Alan— Cihazda ne kadar boş alan olduğu (GB cinsinden).

Bir microSD kartı kullanmadan önce biçimlendirmek için Biçimlendir'e tıklayın.



Dikkat

Bir microSD kartı biçimlendirmek, şifrelenmiş olup olmamasına bakılmaksızın karttaki tüm verileri siler.



Notlar

- microSD kartı ilk kez kullanırken veya kart başka bir cihazla kullanılmışsa biçimlendirin. Kamera veya başka bir cihazdan bu kameraya aktarılan veriler.
- Kart tek bir bölüm olarak önceden biçimlendirilmiş olmalıdır.

4.17 Ürün Yazılımı ve Bilgi Sayfası

FH-Serisi ID, FH-Serisi R ve FH-Serisi R PTZ için

The screenshot shows the 'Firmware & Info' page for an FH-644 camera. The page has a top navigation bar with 'FIRMWARE & INFO' highlighted. The left sidebar contains links for 'Firmware', 'Factory Default Reset', 'Support System Info', and 'Configuration Backup'. The main content area is split into two columns. The left column has sections for 'Upgrade Firmware' (with a 'Find file' button and an 'UPGRADE' button), 'Factory Default Reset and Camera Reboot' (with 'FULL RESET', 'PARTIAL RESET', and 'REBOOT' buttons), 'Support System Info' (with a 'DOWNLOAD' button), 'Log Level' (set to 'OFF'), and 'Configuration Backup' (with a 'Find file' button, 'UPLOAD' button, and 'DOWNLOAD' button). The right column displays system information: Name (FH-644 QA644), Temperature (38.94 °C), Serial Number (QA644), Model (FH-644), MAC Address (46:57:ED:06:74:64), Up Time (0 day(s) 00:46:59), Video Format (NTSC), Analog Video Source (Visible), and External Illumination Installed (No).

Ürün Yazılımı ve Bilgi sayfasında şunları yapabilirsiniz:

- Kamera ile ilgili yüklü olan aygıt yazılımı sürümünü ve diğer bilgileri görüntüleyin.
- Kamera için benzersiz bir ad belirtin.
- Kameranın yazılımını güncelleyin.
- Kameranın ayarlarını fabrika varsayılan ayarlarına sıfırlayın.
- Kamerayı yeniden başlatın
- Günlükleri etkinleştirin, bir günlük düzeyi tanımlayın ve sistem bilgilerini indirin.
- Yapılandırma yedekleme dosyasını indirin veya yükleyin
- Kameranın analog video çıkışını yapılandırın
- Kameranın harici aydınlatma özelliğini etkinleştirin.

İsim

Kamera için yalnızca alfanümerik karakterler kullanarak benzersiz ve kullanıcı dostu bir ad belirtin. Kameranın varsayılan adı, kamera modeli ve ardından kamera seri numarasından oluşur.

The screenshot shows the 'Camera name' input field. The field is labeled 'Camera name' and has a placeholder text 'Enter camera name'. Below the field, the 'Firmware Version' and 'Name' (FH-313) are displayed.

Kameranın yazılımını güncellemek için:

1. Kameranın yakın zamanda yeniden başlatıldığından emin olun.
2. Ürün Yazılımını Yükselt bölümünde, Dosya Bul'a tıklayın.

3. Bilgisayarınızda veya ağınızda, aygıt yazılımı dosyasını bulun ve seçin.



Dikkat

Yalnızca FH serisi kameralar için geliştirilmiş yazılım güncellemelerini kullanın.

4. Yükselt'e tıklayın.

- Kamera, bir iki dakika süren bir işlemle aygıt yazılımını yükler ve kurar. Aygıt yazılımı kurulduktan sonra, Kamera yeniden başlatılmayı gerektiriyor. İstendiğinde, kameranın yeniden başlatılmasını onaylayın.
- FH-Series ID, FH-Series R ve FH-Series R PTZ için mevcut en son ürün yazılımı sürümlerini kontrol edin. özellikle.
- Yeni özelliklere bağlı olarak VA yapılandırmasının yeniden yapılması gerekecek. [Video Analizi Sayfası - FH Serisi Kimliği ve PTZ olmayan FH Serisi R.](#)

5. Önceden tanımlanmış ayarları korumak için en son belenim sürümüne yükselttikten sonra en azından kısmi bir fabrika ayarlarına sıfırlama işlemi yapmalısınız. Ağ ayarları.

Fabrika Ayarları



Önemli - FH Serisi Kimliği

Kamerayı sıfırlamadan veya yeniden başlatmadan önce, Görünüm Ayarları [Termal Sayfasında DV8 - Dinamik Görsel Optimizasyonun devre dışı bırakıldığından emin olun.](#)

Kamerayı fabrika varsayılan ayarlarına sıfırlamak ancak önceden kaydedilmiş Boresight sayfası ayarlarını korumak için Tam Sıfırla'ya tıklayın ve ardından onaylayın. Kamera yeniden başlatılacaktır.

Kamerayı fabrika varsayılan ayarlarına sıfırlamak ancak önceden kaydedilmiş Boresight sayfası, Ağ sayfası ve 8021.X ayarlarını korumak için Kısmi Sıfırlama'ya tıklayın ve ardından onaylayın. Kamera yeniden başlatılacaktır.



Dikkat

Sıfırlama işlemi onayladıktan sonra, kamera yeniden başlatılıp giriş ekranı görünene kadar kamera web sayfasına tıklamayın. Ardından, [Kameraya Erişim bölümündeki talimatlara göre](#), kameranın [varsayılan yönetici kullanıcı](#)nı kullanarak kamera web sayfasına tekrar giriş yapın.

Kamerayı yeniden başlatmak ve önceden kaydedilmiş ayarlara sıfırlamak için:

- Yeniden Başlat'a tıklayın ve ardından onaylayın.
- Yazılım ve Bilgi sayfasında veya başka herhangi bir sayfada değişiklikleri kaydetmeden önce kamerayı yeniden başlatırsanız, Kamera bu değişiklikleri kaydetmiyor.
- Ayrıca, kameranın düğmesine basarak kamerayı yeniden başlatabilir ve fabrika varsayılan ayarlarına sıfırlayabilirsiniz. Kameraya web sayfası veya diğer iletişim yöntemleriyle erişemiyorsanız, fiziksel Varsayılan/Sıfırla düğmesine en az 10 saniye basılı tutun. Varsayılan/Sıfırla düğmesi [kameranın yan panelinde bulunur.](#)
- Kameranın fabrika ayarlarındaki Boresight sayfası ayarlarını [Boresight sayfasından geri yükleyebilirsiniz.](#)

Destek Sistemi Bilgileri

Kameranin kayıt dosyalarını indirmek için İndir'e tıklayın.

Günlük kaydı ayrıntı düzeyini en fazla dört seviyeye ayarlayın; daha yüksek günlük kaydı seviyeleri, günlük dosyasının boyutunu artırır.

Yapılandırma Yedeklemesi

Kameranin kaydedilmiş ayarlarını yedekleyebilir veya bir yapılandırma yedekleme dosyasını yükleyebilirsiniz; örneğin, bir kamerayı değiştirdiğinizde.

Yapılandırma yedekleme dosyasını yüklemek için:

1. Dosya bul'a tıklayın.
2. Bilgisayarınızda veya ağınızda, yapılandırma yedekleme dosyasını bulun ve seçin.



Dikkat

Lütfen, aynı model ve aynı yazılım sürümüne sahip bir FH Serisi kameradan indirilmiş bir yapılandırma yedekleme dosyasını yüklediğinizden emin olun.

3. Yükle'ye tıklayın.

Kamera yedekleme dosyasını yüklüyor ve yeniden başlatma gerektiriyor. Kamerayı yeniden başlatmayı onaylayın.

Kameranin kaydedilmiş ayarlarını indirmek için:

1. İndir'e tıklayın.
2. Bilgisayarınızda veya ağınızda, yedekleme dosyasını kaydetmek istediğiniz konuma gidin ve seçin.

`backup.tar.gz` varsayılan yedekleme dosyası adıdır. Yedekleme dosyası adını değiştirebilirsiniz, ancak `.tar.gz` uzantısını değiştirmeyin.

Diğer Ayarlar

Video Formatı—NTSC (varsayılan) veya PAL belirtin. Video formatı, [Video Sayfasında](#) kullanılabilen kare hızlarını ve Görünür Sayfada kullanılabilen deklanşör hızlarını belirler. Görünür görüntüleyici deklanşör hızı, sahneyi aydınlatmak için kullanılan 50 Hz veya 60 Hz güçle senkronize edilebilir. Aydınlatma 50 Hz güce bağlıysa, PAL ayarı daha iyi video sağlayabilir. 60 Hz aydınlatma altında ise NTSC daha iyi video sağlayabilir.

Analog Video Kaynağı—Kameranin TV/V analog video çıkışı için kaynak görüntüleyiciyi belirtin:

· Yok—Kameranin TV/V analog video çıkışını devre dışı bırakır.

· Görünür

· Termal

Harici Aydınlatma Yüklendi—Bu özellik, otomatik harici kızılötesi aydınlatmayı devre dışı bırakabileceğiniz ve etkinleştirebileceğiniz Görünüm Ayarları [Aydınlatma Sayfası](#) etkinleştirir.

5 Bakım ve Sorun Giderme İpucu

Kurulum, çalıştırma veya yapılandırma sırasında yardıma ihtiyacınız olursa, yerel Teledyne FLIR temsilcisiyle iletişime geçin veya <https://support.flir.com/> adresindeki Teledyne FLIR Destek Merkezi'ni ziyaret edin. Teledyne FLIR LLC, termal görüntüleme kamerasından en iyi performansı ve değeri elde etmenize yardımcı olmak için kapsamlı bir eğitim kursları yelpazesi sunmaktadır.

Daha fazla bilgi için Teledyne FLIR eğitim web sayfasını ziyaret edin: <https://www.teledyneflir.com/support-center/training/>.

5.1 Temizlik

Kameranin gövdesi ve objektif pencereleri zorlu dış mekan ortamları için tasarlanmıştır ve objektif pencereleri dayanıklılık ve yansıma önleyici kaplamaya sahiptir. Bununla birlikte, zaman zaman temizlenmeleri gerekebilir.



Dikkat

- Fotoğraf makinenizin optik aksamına çok dikkat edin. Hassas oldukları için yanlış temizlik onlara zarar verebilir.
- Çiziklere ve hasara neden olabilecek kağıt veya fırça gibi aşındırıcı malzemeler kullanmayın. lens pencereleri.
- Sadece yüzeyde gözle görülür bir kirlilik olduğunda lens camını temizleyin.

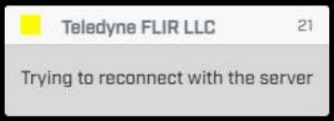
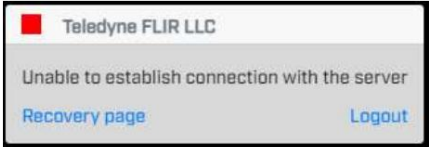
Fotoğraf makinesinin gövdesini ve objektif camlarını temizlemek için:

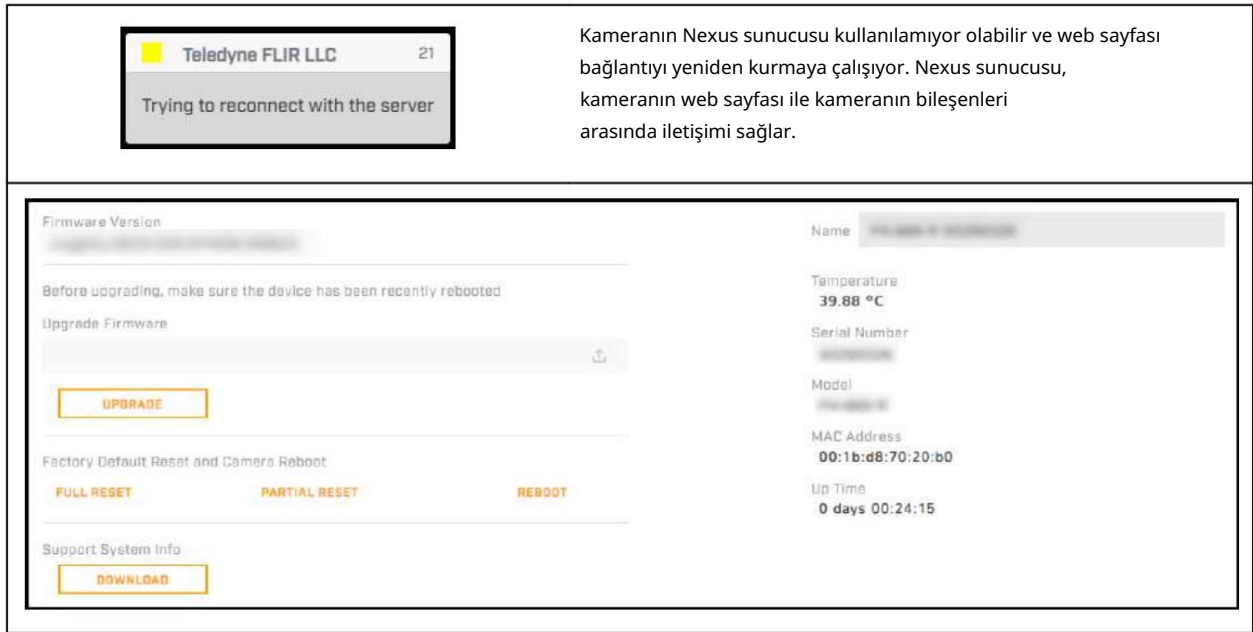
1. Toz, kir ve diğer kirleticileri temizlemek için basınçlı hava tabancası kullanın.
2. Yüzeylerde kalan kirleticileri kontrol edin.
3. Gerekirse, temiz, yumuşak bir pamuklu bezi alkolle nemlendirin ve yüzeyi silin.

5.2 Sorun Giderme

Kameraya erişilemiyor.

Bazı durumlarda, kameranın web sayfasına giriş yaptıktan sonra aşağıdaki mesajlar görünür:

	Kameranin Nexus sunucusu kullanılamıyor olabilir ve web sayfası bağlantıyı yeniden kurmaya çalışıyor. Nexus sunucusu, kameranın web sayfası ile kameranın bileşenleri arasında iletişimi sağlar.
	Kameranin Nexus sunucusu kullanılamıyor ve uzman veya kullanıcı rolü atanmış bir kullanıcı olarak oturum açtınız. Sorun giderme seçenekleri için yönetici rolü atanmış bir kullanıcı olarak oturum açmanız gerekir. Oturumu Kapat'ı tıklayın ve sistem yöneticinizle iletişime geçin.
	Kameranin Nexus sunucusu kullanılamıyor ve yönetici rolü atanmış bir kullanıcı olarak oturum açtınız. Şunları tıklayabilirsiniz: · Oturumu Kapat · Kurtarma sayfası—Şuna benzer bir sayfa açılır Ürün Yazılımı ve Bilgi Sayfası'nda bazı sistem bilgilerini görebilir ve sistemle ilgili bazı işlemleri gerçekleştirebilirsiniz. Örneğin, kamerayı yeniden başlatabilirsiniz.



Kameranın Nexus sunucusu kullanılamıyor olabilir ve web sayfası bağlantıyı yeniden kurmaya çalışıyor. Nexus sunucusu, kameranın web sayfası ile kameranın bileşenleri arasında iletişimi sağlar.

Ethernet üzerinden iletişim kurulamıyor.

Öncelikle fiziksel bağlantıların sağlam olduğundan ve kameranın açık olduğundan emin olun.

Varsayılan olarak, kamera saniyede iki kez keşif paketi yayınlar. [FLIR Keşif Ağ'ı'nı](#) kullanın. [Yardımcı \(DNA\) aracı](#) veya [Wireshark](#) gibi bir [paket yakalama programı](#) kullanarak paketlerin kameradan bilgisayara ulaştığını doğrulayabilirsiniz.

IP Video Akışını Görüntüleyemiyorum

Kameradan gelen IP video akışı görüntülenmiyorsa, güvenlik duvarı paketleri engelliyor olabilir veya diğer video programları için yüklenmiş video kodekleriyle bir çakışma olabilir.

VMS'de ilk kez video oynatılırken, Windows Kişisel Güvenlik Duvarı, video oynatıcının ağda iletişim kurmasına izin verilmesi için izin isteyebilir. Uygun ağ türünü/türlerini (etki alanı, özel veya genel) seçin.

Gerekirse, kameradan gelen videonun VLC medya oynatıcısı (<http://www.videolan.org/vlc/>) gibi genel bir video oynatıcı tarafından izlenebildiğinden [emin olun](#). Video akışını görüntülemek için RTSP 554 portunu ve uygun akış adını belirtin. Örneğin, ağda DHCP sunucusu yoksa kameranın varsayılan IP adresini (192.168.0.250) kullanabilirsiniz:

Görünür 1 için rtsp://192.168.0.250:554/stream1 Görünür 2

için rtsp ://192.168.0.250:554/stream2 Termal 1 için rtsp://

192.168.0.250:554/stream3 Termal 2 için

Varsayılan olarak, RTSP kimlik doğrulaması etkinleştirilmiştir. Kameranın video akışlarından herhangi birine erişmek için, kameranın kullanıcılarından herhangi birinin adını ve şifresini kullanabilirsiniz. [Kullanıcılar sayfasına bakın](#). Yönetici veya uzman rolü atanmış kullanıcılar, Siber sayfasının [Hizmetler](#) bölümünde RTSP kimlik doğrulamasını devre dışı bırakabilir.

RTSP ayarları ve yayın adları hakkında daha fazla bilgi için [Video Sayfasına bakın](#).

IP veya Analog Video Yok

Kamera görüntü vermiyorsa, kamera ve ekran bağlantılarını kontrol edin. Bağlantılar doğru yapılmış gibi görünüyorsa ancak kamera hala görüntü vermiyorsa, güç bağlantısının düzgün yapıldığından emin olun.

Kablo kameraya doğru şekilde takıldığından ve devre kesicinin doğru ayarlandığından emin olun. Sigorta kullanıldıysa, sigortanın atmadığından emin olun.

Kamera hala görüntü üretmiyorsa, kamerayı size sağlayan Teledyne FLIR bayisi veya satıcısıyla iletişime geçin veya doğrudan Teledyne FLIR ile iletişime geçin.

Gürültülü Görüntü

Gürültülü bir görüntü genellikle kablo sorununa (çok uzun veya düşük kaliteli) veya kablounun başka bir cihazdan elektromanyetik girişim (EMI) almasına bağlıdır. Koaksiyel kablounun dahili kayıpları olsa da, kablo ne kadar uzun veya tel kalınlığı ne kadar küçükse, kayıp o kadar şiddetli olur. Ayrıca, sinyal frekansı ne kadar yüksekse, kayıp o kadar belirginleşir. Ne yazık ki, bu genel olarak video sistemlerini etkileyen en yaygın ve gereksiz sorunlardan biridir.

Kablo özelliklerini belirleyen birçok faktör vardır (çekirdek malzeme, dielektrik malzeme ve koruyucu kılıf yapısı gibi). Kabloyu belirli uygulamaya dikkatlice uygun hale getirin. Ayrıca, kablounun geçtiği fiziksel ortam ve kurulum yöntemi, kablounun iletim özelliklerini etkiler.

Kablo bağlantı uçlarını kontrol edin. Kalitesiz bağlantılar birden fazla adaptör kullanabilir ve bu da kabul edilemez düzeyde gürültüye neden olabilir. Sinyali birden fazla monitöre bölerken yüksek kaliteli bir video dağıtım amplifikatörü kullanın.

Termal Görüntü Anlık Olarak Dondu

Tasarım gereği, Düz Alan Düzeltmesi (FFC, ayrıca Düzensizlik Düzeltmesi veya NUC olarak da bilinir) sırasında kamera görüntüsü anlık olarak donar. Düzenli aralıklarla veya ortam sıcaklığı değiştiğinde, kamera otomatik olarak FFC işlemini gerçekleştirir. Ayrıca [Termal Sayfa üzerinden manuel olarak da FFC'yi tetikleyebilirsiniz](#). Termal görüntüleyici için deklanşör kapanır [ve düzgün bir sıcaklık hedefi sağlar](#); bu da termal görüntüleyicinin ortam sıcaklığı değişikliklerini düzeltmesine ve mümkün olan en iyi görüntüyü sağlamasına olanak tanır.

Termal görüntüleme cihazının performansı günün saatine göre değişir.

Güneşin günlük döngüsü, termal görüntüleme cihazlarının günün farklı saatlerindeki performansında farklılıklara neden olabilir. Termal görüntüleme cihazı, sıcaklık farklarına dayalı bir görüntü üretir. Günün belirli saatlerinde, örneğin şafak sökmeden hemen önce, sahnedeki tüm nesneler aynı sıcaklıkta olabilir. Bu tür bir sahneyi, gün batımından hemen sonraki durumla karşılaştırın; bu durumda sahnedeki nesneler gün boyunca emdikleri ısı enerjisini yayıyor olabilir. Sahnedeki sıcaklık farkları arttıkça, termal görüntüleme cihazı daha yüksek kontrastlı görüntüler üretebilir.

Ortamdaki nesneler kuru değil de ıslak olduğunda da performans etkilenebilir. Örneğin, sisli bir günde veya sabahın erken saatlerinde, yüzeyler çülle kaplı olabilir. Bu gibi koşullar altında, termal görüntüleyici nesnenin kendi sıcaklığını doğru bir şekilde tespit edemeyebilir; bunun yerine yüzey suyunun sıcaklığını algılar.

Termal Görüntü Çok Karanlık veya Çok Açık

Varsayılan olarak, kameranın termal görüntüleyicisi, çoğu uygulama için üstün olduğu kanıtlanmış Otomatik Kazanç Kontrolü (AGC) ayarını kullanır ve kamera değişen koşullara otomatik olarak yanıt verir. Gökyüzünün oldukça soğuk olduğunu ve genel görüntüyü büyük ölçüde etkileyebileceğini unutmayın. Sorunlardan kaçınmak için, genel görüntüyü etkileyen sıcak veya soğuk alanları dahil etmek (veya hariç tutmak) için kamerayı biraz yukarı veya aşağı hareket ettirmek mümkün olabilir. Örneğin, çok soğuk bir arka plan (gökyüzü gibi), kameranın uygun olandan daha geniş bir sıcaklık aralığını algılamasına ve görüntülemesine neden olabilir.

Doğu veya Batı Cephesi

Kurulumdan sonra, kamera doğrudan doğuya veya batıya doğru yönlendirilebilir; bu da günün belirli saatlerinde güneşin görüş alanında olmasına neden olabilir. Teledyne FLIR, kamerayı kasıtlı olarak güneşe doğru yönlendirmeyi önermez. Güneş, görüntüde bozulmalara neden olabilir ve görüntüleyici bu bozulmaları zamanla düzeltir. Ancak, düzeltme biraz zaman alabilir. Bu süre, termal görüntüleyicinin ne kadar süreyle güneşe maruz kaldığına bağlıdır.

Güneş ışığına maruz kalma süresi uzadıkça, iyileşme süresi de uzar. Bununla birlikte, görüntüleme cihazına kalıcı hasar vermez. Aynı zamanda, arkadan aydınlatmalı sahnelerde, termal görüntüleme cihazı genellikle görünür ışıkla çalışan bir görüntüleme cihazına göre önemli bir avantaj sağlar.

Güneşe Doğru Yöneltilmiş Kamera



Görünür Görüntüleyici



Termal Görüntüleyici

6 Ek

6.1 ioi PTZ Takip Cihazı El Değiştirme Özelliğinin Yapılandırılması - FH Serisi Kimlik ve PTZ olmayan FH Serisi R

FH-Serisi ID ve PTZ olmayan FH-Serisi R kameralar, ioi PTZ İzleyici (trk-101-P) kullanarak algılama olaylarını desteklenen bir PTZ kameraya aktarabilir. Aktarım, FH-Serisi kamerayı PTZ izleyiciye bağlamak için PTZ İzleyicinin web sayfasını veya FLIR UVMS'yi kullanmayı gerektirir. FH-Serisi kamera bir olayı algıladığında, kamera nesnenin konumunu trk-101-P'ye iletir; bu da PTZ kamerayı nesneyi izlemek ve yakınlaştırmak için kontrol eder ve hareket ettirir.

Aşağıda, FH Serisi kamerayı PTZ takip cihazına bağlamak için PTZ takip cihazının web sayfasının kullanımına ilişkin bir genel bakış yer almaktadır. Tam prosedür için, ioi HTML Sürümü Üniterleri Kullanım Kılavuzuna bakın; bunu [şu adresten](#) indirebilirsiniz: [Ürünün Teledyne FLIR web sitesindeki sayfası.](#)

FLIR UVMS kullanarak kamerayı PTZ takip cihazına bağlama hakkında bilgi için UVMS dokümanına bakın.

Not

Bir ioi PTZ Tracker (trk-101-P) kullanarak algılama olaylarını desteklenen bir PTZ kameraya aktarmak, bir FH-Serisi ID veya PTZ özelliği olmayan bir FH-Serisi R kamerayı coğrafi izlemeyi destekleyen bir FLIR Security PTZ kamera ile eşleştirmekten farklıdır.

Takip cihazının web sayfasını kullanarak PTZ geçişini yapılandırmak için:

1. FH Serisi kameranın analiz özelliklerinin [kalibre edildiğinden](#) ve [analiz bölgelerinin doğru şekilde ayarlandığından](#) emin olun. [Video Analizi Sayfasında oluşturuldu.](#)
2. FH Serisi kameranın analiz özelliklerini devre dışı bırakın.
3. PTZ takip cihazının web sayfasına giriş yapın.



The image shows a login window titled "Login to ioi PTZ trk101-P". It contains the following fields and options:

- Login name:
- Password:
- ☐ Remember my password on this computer
- Language:
- Buttons: Login, Cancel
- ☐ Login as guest
- FLIR logo at the bottom

4. Canlı Görüntü ekranında (çalışma alanında) Kurulum'a tıklayın.



5. Kamera > Tip ve Model ekranında, seçili Kamera Tipinin Pan/Tilt/Zoom olduğundan emin olun. (PTZ).

Camera > Type & Model

Channel name: ioibox trk101-P

Camera Type

☐ Fixed

☒ Pan/Tilt/Zoom (PTZ)

Camera Model

Manufacturer: FLIR

Model: FLIR Analog XPVA X36 PAL

Max zoom: 36

Communication

Port: Port #1 (RS485)

Protocol: RS485

Device ID: 1

Baud rate: 9600

Parity: None

Start bits: 8

Stop bits: 1

IP: Port:

User: Password:

Apply Start PTZ Setup

Click to start PTZ setup

Image Quality Enhancer

☐ Automatic ☒ Manual

Brightness: 0 100 0

Contrast: 0 100 0

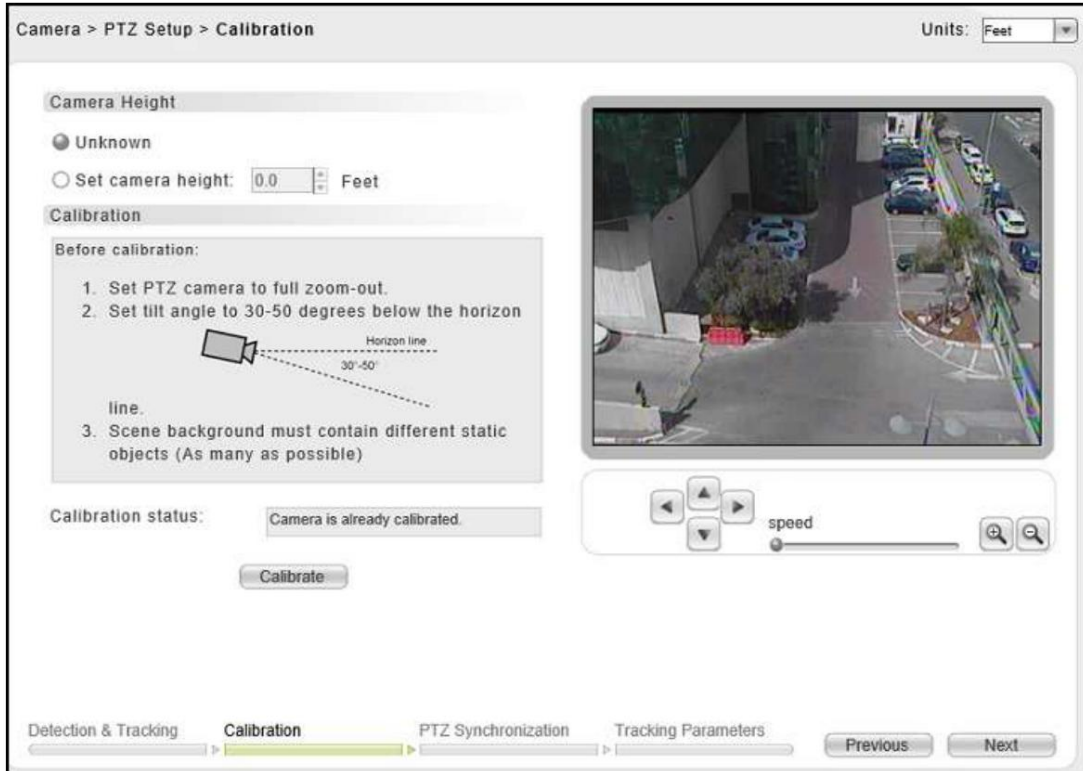
Saturation: 0 100 0

☒ Enable noise reduction Save

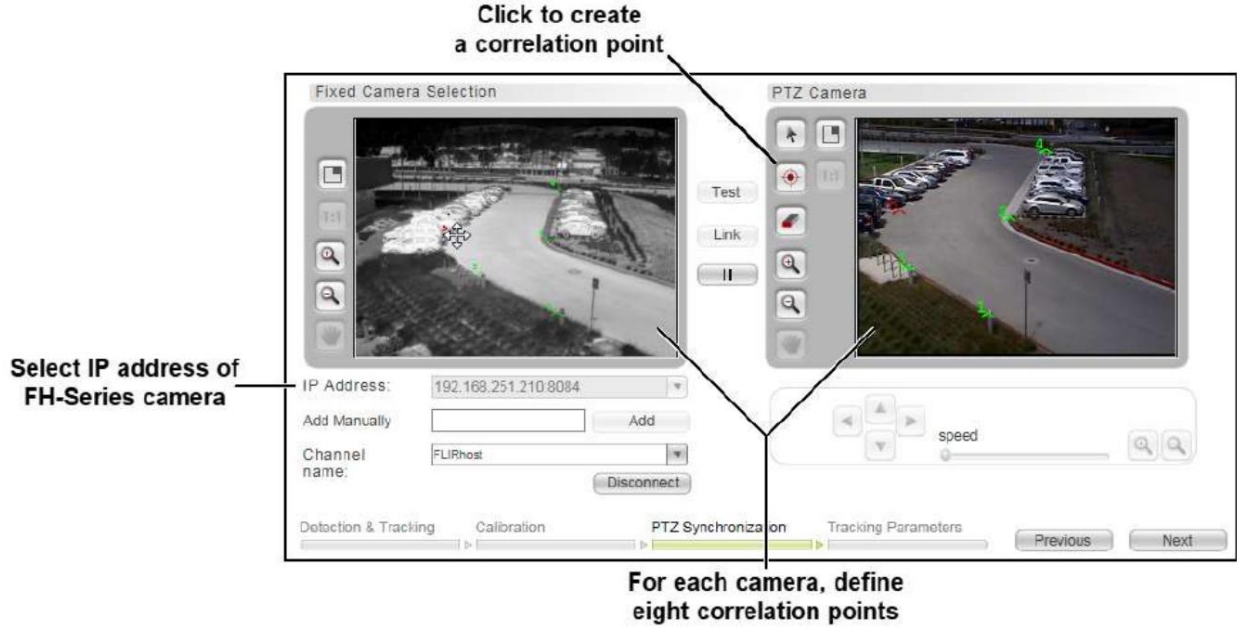
6. PTZ Kurulumunu Başlat'a tıklayın. Algılama ve İzleme ekranı görünecektir.



7. Otomatik PTZ izleme özelliğiyle başka bir kameradan algılama seçeneğini seçin. İleri'ye tıklayın. Kalibrasyon ekranı görünür.



8. Ekrandaki talimatları izleyin. PTZ kamera kalibre edildikten sonra İleri'ye tıklayın. PTZ Senkronizasyon ekranı belirir.



9. PTZ Senkronizasyon ekranında, ioi HTML Sürümü Üniteleri Kullanım Kılavuzu'ndaki PTZ Kamera Tanımlama Sihirbazı'nı Kullanma bölümünün 3. Adımı: Sabit Kameralarla PTZ Senkronizasyonu'nu gerçekleştirin.
10. Her kamera için sekiz adet korelasyon noktası oluşturun.
11. Her iki kamera için tüm korelasyon noktalarını tanımladıktan sonra, Test'e tıklayın. Test başarılı olduğunda, tıklayın. Bağlantı.
- Korelasyon noktalarının tanımlanması hakkında daha fazla bilgi için, ioi HTML Sürümü Birimleri Kullanıcı Kılavuzu'ndaki " Önceden ayarlanmış bir değerde korelasyon noktaları belirleme" bölümüne bakın.
12. İleri'ye ve ardından Bitir'e tıklayın.
13. Canlı Görünüme geri dönün ve Kolla'ya tıklayın.
14. [Video Analizi sayfasında](#), FH Serisi kameranın analiz özelliklerini etkinleştirin.



Teledyne FLIR LLC
Antennv ägen 6
PO Box 7376, SE-187
15 Täby
Stockholm İlçesi, 187 66
İsveç

Destek:
<https://support.flir.com/>

Belge:
427-0102-00-10
Revizyon: 150
Tarih: Ekim 2024