

# *DENETLEYİN VE İZLEYİN*

*ELEKTRİK PANOLARI İÇİN 7/24 ÇÖZÜMLER*

Kızılötesi Camlar ve AX8 Termal Görüntülü Sıcaklık Sensörü



FLIR Çözümleri

## FLIR'İN SİZİN İÇİN ELEKTRİK PANOSU İZLEME ÇÖZÜMÜ VAR

Elektrik panosu izleme rutininiz, sık yapılan manuel taramalar için birçok güvenlik tertibatı katmanı giymenizi gerektiriyorsa, şimdi değişiklik zamanı. FLIR, çalışan elektrikli bileşenleri sürekli izlemenin yanı sıra daha ayrıntılı taramalar için, üstelik elektrik pano kapaklarını dahi açmadan, tam ihtiyacınız olan şeydir. Denetim süresini kısaltır, plansız kesintilere karşı önlem alır, hizmet kesintilerini önler ve cihaz arızasını engellersiniz.

*Karşınızda FLIR Kızılötesi Camları ve AX8 termal görüntülü sıcaklık sensörü.*



## RUTİN DENETİMLER Mİ SÜREKLİ İZLEME Mİ?

Kızılötesi Camlar ve AX8 termal sensör elektrik panolarındaki arızaları bulmanıza yönelik ideal çözümlerdir. Bir Kızılötesi Cam seçtiğinizde, denetim yapmak için gereken maliyeti ve zamanı azaltan kolay ve uygun fiyatlı bir seçeneğe sahip olursunuz. Ayrıca, sizi ark parlaması olaylarından korumak için sizle enerji sağlanmış cihaz arasına koruyucu bir bariyer ekler. AX8'i seçtiğinizde, kritik elektrik altyapısını sürekli izlemede avantaj sağlarsınız. Sensör bir Kızılötesi Cam veya kameradan görmesi zor olan bileşenleri de rahatça izlemenize yardımcı olur.

### KIZILÖTESİ CAMINTEMEL AVANTAJLARI

- Denetimler için elektrik panolarını açma ihtiyacını azaltır
- Ağır koruyu ekipman katmanlarına ihtiyacı azaltabilir\*
- Montajı kolay
- Denetim süresini kısaltır
- Denetim maliyetlerini düşürür

### AX8'İNTEMEL AVANTAJLARI

- 7/24 sürekli sıcaklık izleme
- Uzaktan izleme için canlı video akışı
- Kolay entegrasyon
- Küçük ve kompakt
- Montajı kolay

\*Yine de tesis güvenlik personelinin belirlediği kişisel koruyu ekipman (PPE) gerekebilir.

# KIZILÖTESİ CAMLAR

PIRma-Lock™ Özellikli Eloksallı Alüminyum veya Paslanmaz Çelik Camlar

## DAHA GÜVENLİ, DAHA VERİMLİ TERMAL DENETİMLER İÇİN

Çalışan elektrikli bileşenleri her denetleyişinizde hayatınızı tehlikeye atıyorsunuz ama bunu yapmak zorunda değilsiniz. FLIR'in IRW-Serisi denetim camları sizle enerji sağlamış cihaz arasına koruyucu bir bariyer ekler. Elektrik dağıtım kutusunu açmak için gereken birçok koruyucu katmana gerek kalmaz. Denetimleri daha verimli yapar ve ark parlaması yaralanması tehdidini azaltırsınız; bunların hepsini NFPA 70E gerekliliklerine uygun şekilde yaparsınız.

FLIR IRW-Serisi camlar başparmakla kolayca açılan sabit asılı kapağa sahiptir, yani düşecek, karışacak veya kaybolacak bir parça içermez. Standart korozyon önleyicili eloksallı alüminyum çerçeve ya da karma metal konusunda endişeniz varsa, dayanıklı paslanmaz çelik çerçevemizi tercih edebilirsiniz. Bu, paslanmaz çelik dağıtım kutusu ile cam çerçeve arasındaki temasın yol açtığı galvanik korozyonu önlemeye yardımcı olur.

## TEMEL AVANTAJLAR

- Yuva delikleri için standart delme aletleri kullanır
- Metal bileşenlere otomatik olarak oturur
- PIRma-Lock halka, somun camı panelin içinden kilitler
- Elle sıkıştırılan vidalarla serbest bırakılabilen, basit başparmakla açılan kapak
- Sabit asılı kapak düşme, karışma ve kayıpları önler
- Kalıcı tanımlama için iç etiket
- Kısa, orta ve uzun dalga kızılötesi görüntüleri iletir
- Tüm termal ve görsel denetim kameralarıyla çalışır
- Öne çıkan lazer işaretçiler ve aydınlatma sağlar
- Panel kapaklarını çıkarma ihtiyacını ortadan kaldırarak zamandan ve iş gücünden tasarruf sağlar
- Zahmetli PPE ihtiyacını azaltabilir veya ortadan kaldırabilir
- Paslanmaz çelik seçeneği farklı metaller arası teması önleyerek korozyona karşı direnç sağlar
- Zorlu ortamlar ve dış mekanlarda dayanıklı



Eloksallı alüminyum kızılötesi denetim camları



Paslanmaz çelik kızılötesi denetim camları

## KOLAY MONTAJ



1. Adım: Yuvaı kesin



2. Adım: Kolay yerleştirme



3. Adım: Tek PIRma-Lock™ halka somun



## FLIR KIZILÖTESİ CAMI GÖRÜŞ ALANI (GA)

$$GA = D \times A$$

Burada GA görüş alanıdır

D, camdan hedefe kadar ölçülen dağıtım kutusu derinliğidir

A, aşağıdaki tablodaki çarpın faktörüdür:

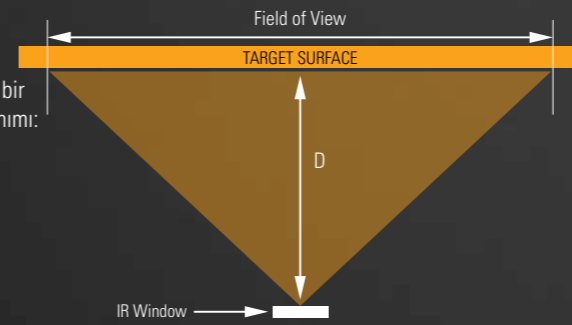
IRW-Serisi Modeli	IRW-2C veya IRW-2S	IRW-3C veya IRW-3S	IRW-4C veya IRW-4S
Hareketli bir FLIR kamera lensi	2,4	2,7	3,2

## ÖRNEK:

Hedefe 12 inç (30 cm) uzaklıkta bir lensle 3 inç (IRW-3C) cam kullanımı:

$$GA = 12 \text{ inç (30 cm)} \times 2,7$$

$$GA = 32,4 \text{ inç (82 cm)}$$



## TEKNİK ÖZELLİKLER

Model	IRW-2C/2S	IRW-3C/3S	IRW-4C/4S
Boyut	2 inç Cam	3 inç Cam	4 inç Cam
NEMA Ortam Tipi	Tip 4/12 (dış mekan/ iç mekan)	Tip 4/12 (dış mekan/ iç mekan)	Tip 4/12 (dış mekan/ iç mekan)
Voltaj Aralığı	Tüm	Tüm	Tüm
Otomatik Topraklanmış	Evet	Evet	Evet
Maksimum Çalışma Sıcaklığı	260°C/500°F	260°C/500°F	260°C/500°F
Gövde Malzemesi – IRW-xC Tipi	Eloksallı alüminyum	Eloksallı alüminyum	Eloksallı alüminyum
Gövde Malzemesi – IRW-xS Tipi	AISI sınıfı 316 paslanmaz çelik	AISI sınıfı 316 paslanmaz çelik	AISI sınıfı 316 paslanmaz çelik
Conta Malzemesi	Silikon	Silikon	Silikon
Donanım Malzemesi	Çelik	Çelik	Çelik

### Boyut Teknik Özellikleri

Genel Yükseklik	85,5 mm (3,36 inç)	107,4 mm (4,22 inç)	136,5 mm (5,37 inç)
Genel Genişlik	73 mm (2,87 inç)	99 mm (3,89 inç)	127 mm (5,01 inç)
Genel Kalınlık	25,5 mm (1,00 inç)	26,86 mm (1,05 inç)	29,25 mm (1,15 inç)
Gereken Gerçek Yuva Çapı (Nominal)	60,3 mm (2-3/8 inç)	88,9 mm (3-1/2 inç)	114,3 mm (4-1/2 inç)
Greenlee Punch	76BB	739BB	742BB
Önerilen Maks. Panel Kalınlığı	3,2 mm (1/8 inç)	3,2 mm (1/8 inç)	3,2 mm (1/8 inç)

### Optik Teknik Özellikleri

Optik Çapı	50 mm (1,97 inç)	75 mm (2,95 inç)	95 mm (3,74 inç)
Görüntüleme Açıklığı Çapı	45 mm (1,77 inç)	69 mm (2,71 inç)	89 mm (3,50 inç)
Görüntüleme Açıklığı Alanı	1590 mm² (2,46 inç²)	3739 mm² (5,79 inç²)	6221 mm² (9,64 inç²)
Optik Maksimum Sıcaklığı	1355,6°C (2474°F)	1355,6°C (2474°F)	1355,6°C (2474°F)

### Sınıflar ve Testler

UL Bileşen Tanıma (UL 50V)	Evnet	Evnet	Evnet
UL 50 / NEMA Çevre Sınıfı	Tip 4/12	Tip 4/12	Tip 4/12
Ark Parlaması Testi, IEC 62271-200 (KEMA)*	60 Hz'de 30 döngü için 5 kV, 63 kA	60 Hz'de 30 döngü için 5 kV, 63 kA	60 Hz'de 30 döngü için 5 kV, 63 kA
IP Sınıfı, IEC 60529 (TUV)*	IP67	IP67	IP67
Titreşim Testi, IEC 60068-2-6 (TUV)*	100 m/s² titreşim dayanımı	100 m/s² titreşim dayanımı	100 m/s² titreşim dayanımı
Nem Testi, IEC 60068-2-3 (TUV)*	Aşırı nem dayanımı	Aşırı nem dayanımı	Aşırı nem dayanımı
Mekanik Testi, ANSI/IEEE C37.20.2 bölüm A3.6 (TUV)*	Darbe ve yüke karşı dirençli kapak	Darbe ve yüke karşı dirençli kapak	Darbe ve yüke karşı dirençli kapak
Maksimum Çekme Kuvveti	657 kg (1450 lbs)	1655 kg (3650 lbs)	1678 kg (3700 lbs)
CSA Sertifikası, C22.2 No. 14 veya 508	Evet	Evet	Evet

\*Test sonuçları yalnızca IRW-2C, IRW-3C ve IRW-4C için geçerlidir.

FLIR AX8™

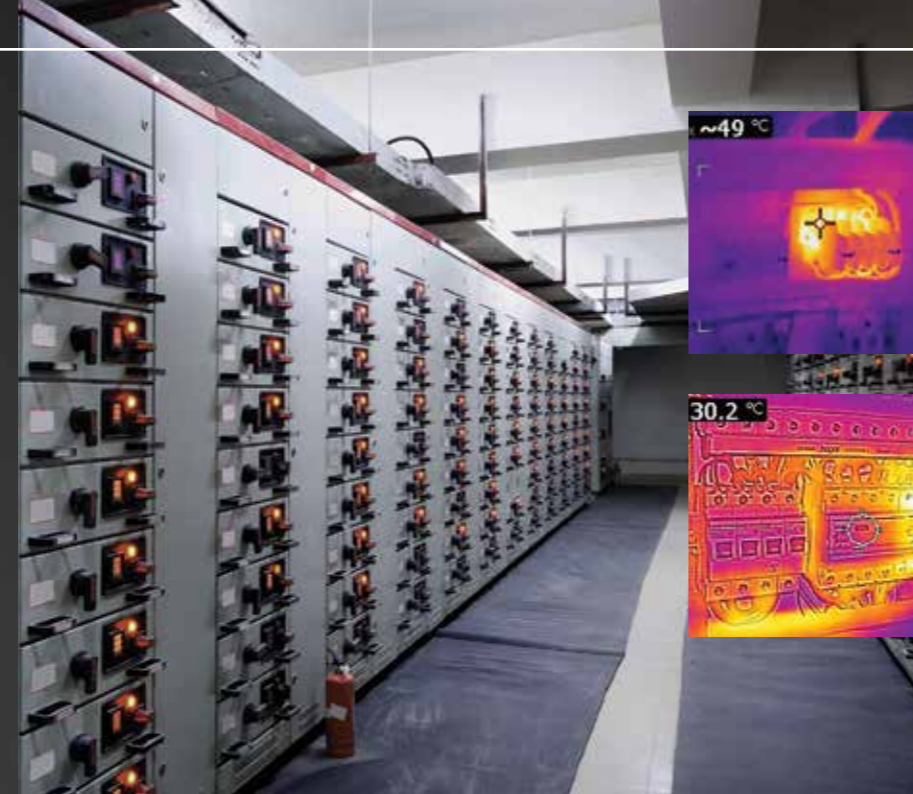
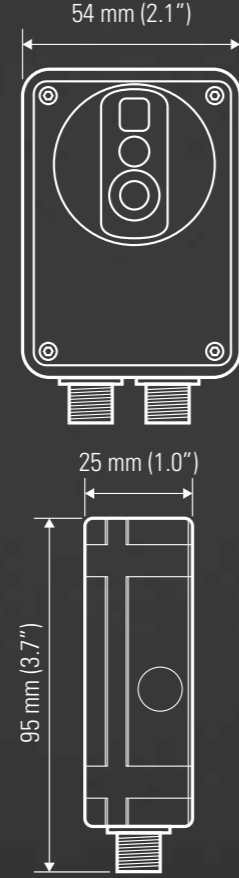
7/24 Kızılötesi Takip

### DAĞITIM KUTUSUNU DEVAMLIL İZLEMEK İÇİN

FLIR AX8, termal ve görsel kameraları kompakt, uygun fiyatlı bir pakette bir araya getiren, termal görüntüleme özellikli bir sıcaklık sensörüdür. Sensör sürekli sıcaklık izleme ve uyarma özellikleri sunarak plansız kesintiler, hizmet kesintileri ve cihaz arızasına karşı önlem almanıza yardımcı olur. Yalnızca 54 x 25 x 95 mm olan boyutuyla AX8'in dar alanlara montajı kolaydır. Termal resimler, görsel açık resimler veya FLIR'in özel MSX™ çok bantlı dinamik görüntüleme özelliğiyle ikisini birlikte görüntüleyebilirsiniz. MSX görsel kameradan aldığı detayları termal görüntü üzerine kabartmalı görüntü ayrıntısı şeklinde ekleyerek size harika görüntü netliği, etiketleri okuyabilme olanağı ve daha iyi bağlamsal farkındalık sağlar. Ayrıca, AX8 önceden ayarlanan sıcaklık eşikleri aşıldığında otomatik alarım yanı sıra sıcaklık eğilim analizi de sunar. Periyodik manuel taramalara gerek kalmadan 7/24 durum izleme ve sıcak nokta algılama avantajından faydalanırsınız.

### TEMEL AVANTAJLAR

- Kompakt ve montajı kolay
- Her montaja ilişkin canlı video
- Önceden ayarlanan sıcaklık eşikleri aşıldığında otomatik alarm
- Kolay entegrasyon için en yaygın endüstriyel protokollerde çalışır
- Ethernet/IP ve Modbus TCP uyumlu olduğundan sonuçlar bir PLC ile kolayca paylaşılır
- Alarmlar ve harici cihaz kontrolü için dijital girdi/çıkışı mümkün
- Görüntü maskeleyme işlevi analiziniz için görüntünün yalnızca ilgili kısmını seçmenizi sağlar
- MSX ile daha keskin görüntü ayrıntısı, etiketleri okuyabilme olanağı ve daha iyi bağlamsal farkındalık



FLIR AX8™ (gerçek boyut)



### TEKNİK ÖZELLİKLER

Ölçüm	AX8
Kızılötesi Çözünürlük	80 x 60 piksel
Sıcaklık Aralığı	-10°C ila 150°C
Doğruluk	±2°C veya okumanın ±%2'si (+10°C ile +35°C arasındaki ortam sıcaklığında 10°C ila 100°C)

Ölçüm Analizi	
Spotmetre	6
Alan	maks/min/ort özellikli 6 kutu
Otomatik Sıcak/Soğuk Algılama	Maks/min sıcak değeri ve konumu kutuda gösterilir
Emisivite Düzeltmesi	0,01 ile 1,0 arasında değişken
Yansıtılan Görünür Sıcaklık Düzeltme	Yansıtılan sıcaklık girdisine göre otomatik
Harici Optik/Cam Düzeltme	Optik/cam iletimi ve sıcaklık girdisine göre otomatik
Ölçüm Düzeltmeleri	Genel nesne parametreleri

Alarm	
Alarm Fonksiyonları	Seçilen ölçüm fonksiyonunda otomatik alarm. Maksimum 5 alarm ayarlanabilir
Alarm Çıkışı	Dijital Çıkış, görüntü depolama, dosya gönderme (ftp), e-posta (SMTP), bildirim

Kurulum	
Web Arayüzü	Evet

Görüntü Depolama	
Depolama Ortamı	Görüntü depolama için yerleşik hafıza
Görüntü Depolama Modu	Kızılötesi, görsel, MSX

Ethernet	
Ethernet, Konektör Tipi	M12 8-pimli X-kodlu
Ethernet, Video Akışı	Evet
Ethernet, Güç	Ethernet üzerinden Güç, PoE IEEE 802.3af sınıf 0
Ethernet, Protokoller	Ethernet/IP, Modbus TCP, UDP, SNMP, RTSP, RTP, HTTP, ICMP, IGMP, sftp, SMTP, SMB (CIFS), DHCP, MDNS (Bonjour)

Teknik özellikler önceden bildirmeksizin değiştirilebilir. En son ürün bilgileri ve güncellemeleri için [www.flir.com/ax8](http://www.flir.com/ax8) adresini ziyaret edin.

***CORPORATE***

***HEADQUARTERS***

FLIR Systems, Inc.  
27700 SW Parkway Ave.  
Wilsonville, OR 97070  
USA  
PH: +1 866.477.3687

***EUROPE***

FLIR Systems  
Luxemburgstraat 2  
2321 Meer  
Belgium  
PH: +32 (0) 3665 5100

[www.flir.com](http://www.flir.com)  
NASDAQ: FLIR

Teknik özellikler önceden bildirmeksizin değiştirilebilir

©Telif Hakkı 2017, FLIR Systems Inc. Diğer tüm marka ve ürün isimleri ilgili sahiplerinin ticari markalarıdır. Görüntüdeki resimler, gösterilen kameranın gerçek çözünürlüğünü temsil etmeyebilir. Resimler sadece açıklayıcı olması için kullanılmıştır.  
(Oluşturma Tarihi: 11/17)

17-3170-INS-TAM\_EMEA



The World's **Sixth Sense**®