

# DINION IP ultra 8000 MP

www.boschsecurity.com/tr



**BOSCH**

Yaşam için teknoloji



- ▶ Olağanüstü ayrıntı için 12 MP (4K UHD)
- ▶ Yüksek hızlarda son derece yüksek çözünürlük (30 fps)
- ▶ Düşük ağ yükü ve düşük veri depolama maliyeti
- ▶ Benzersiz geniş dinamik aralık (92+16 dB)
- ▶ Telefoto lenslerle uzun mesafeden tanıma

12 megapiksel çözünürlüklü DINION IP ultra 8000 MP, en zorlu IP video gözetim gereksinimleri için kesin, net ve son derece ayrıntılı görüntüler sunar. 20 fps'de 12 megapiksel ve 30 fps'de 4K UHD görüntü yakalayarak hızlı hareket eden nesnelerin yüksek çözünürlüklü görüntülerini sunar. İçerik bakımından zengin görüntü, adli kanıt toplarken fark yaratan, ayrıntı düzeyinde etkili geriye dönük analiz yapma olanağı sağlar. Kamera, geniş açılı genel görünüm ve tek bir ekranda birden çok odak noktası sunar. Bu sayede, artık büyük resmi kaybetmeden ayrıntılara odaklanabilirsiniz.

## Modeller

Kameranın aşağıdaki modelleri mevcuttur:

- Kalıcı olarak takılmış 5 mm lensli kamera gövdesi.
- Kalıcı olarak takılmış 3,2 mm lensli kamera gövdesi.
- C/CS lens montaj düzeneğine ve motorlu odak ayarına sahip kamera gövdesi.

Özel olarak kamera gövdesine uygun hale getirilen üç telefoto lens (75 mm, 50 mm ve 35 mm) isteğe bağlı olarak sunulmaktadır.

## Sistem Bilgileri

Gelişmiş görüntü işleme teknikleri DINION IP ultra 8000 MP'yi bir üst seviyeye çıkarır. Intelligent Video Analysis ilgili durumları izler ve bu durumlara odaklanır, kaydedilen videoya algı ve yapı ekleyerek doğru verileri hızla bulmanıza olanak sağlar.

Intelligent Auto Exposure, harika ön ve arka ışık dengeleme özelliğiyle size her zaman kusursuz görüntüler sunar.

Intelligent Dynamic Noise Reduction kaynaktaki bit hızından tasarruf eder ve bant genişliğini yalnızca gerektiğinde kullanır. Bunun sonucunda, %50'ye kadar daha düşük bit hızıyla video kalitesinden ödün vermeden veri depolama maliyetlerini ve ağ yükünü önemli ölçüde azaltır.

## Fonksiyonlar

### Ölçülen dinamik aralık

Kamera, gerçek dünya performansı karşılaştırmalarında olağanüstü ve dikkat çekici bir dinamik aralığa sahiptir; 4K UHD modu için 92 dB geniş dinamik aralık (ayrıca, Intelligent Auto Exposure ile birlikte kullanıldığında ekstra 16 dB).

Kameranın geçerli dinamik aralığı, ISO standartlarına göre standartlaştırılmış test tablosunu içeren Optoelektronik Dönüştürme İşlevi (OEFCF) kullanılarak ölçülür. Bu yöntem, bazı durumlarda kullanılan teorik yaklaşımlara kıyasla daha gerçekçi ve doğrulanabilir sonuçlar sağlar.

### Intelligent Video Analysis

Yalnızca 20 dakika sonra ekrandaki faaliyetin %90'ını kaçırabilirsiniz. Intelligent Video Analysis (IVA), önceden tanımlanan alarmlar tetiklendiğinde sizi

uyararak yardımcı olur. En fazla 8 IVA kuralını akıllıca birleştirerek, karmaşık görevleri kolay hale getirir ve yanlış alarmlar minimum seviyeye düşer. Ayrıca IVA, meta veriler ekleyerek videonuzun algı ve yapı katar. Bu, kaydedilen saatlerce uzunluktaki videodan ilgili görüntüleri hızlıca bulmanızı sağlar. Meta veri, kesin adli kanıt sağlamada veya kişi sayma ya da kalabalık yoğunluğu bilgisine dayanarak iş süreçlerini optimize etmede de kullanılabilir.

### Intelligent Auto Exposure

Arka ve ön ışık dalgalanmaları görüntülerinizi bozabilir. Her durumda kusursuz görüntü elde etmek için, Intelligent Auto Exposure kameranın pozlamasını otomatik olarak ayarlar. Değişen ışık koşullarına otomatik olarak uyum sağlayarak mükemmel ön ışık dengeleme ve inanılmaz arka ışık dengeleme özelliği sunar.

### Intelligent Dynamic Noise Reduction

Hareketin olmadığı veya çok az olduğu ıssız sahnelerde daha düşük bit hızı gerekir. Intelligent Dynamic Noise Reduction parazit ve ilgili bilgileri akıllıca ayırt ederek bit hızını %50'ye kadar düşürür. Parazit, görüntünün yakalanması sırasında kaynağında azaltıldığından, daha düşük bit hızı video kalitesini tehlikeye atmaz. Intelligent Dynamic Noise Reduction, sahne içeriğinin akıllı analizini esas alarak yere ve zamana göre filtrelemeyi (3DNR) ayarlar. Hareket kompanzasyonlu zaman filtrelemesi (MCTF), hareketli nesnede normalde standart zaman filtrelemesiyle oluşan görüntü bulanıklığını azaltır. Bu özellik, bit hızını optimize etmenin yanı sıra, hızlı hareket eden nesnelerin görüntü kalitesini de korur. Intelligent Dynamic Noise Reduction ile, odak noktamız veri depolama maliyetlerini önemli ölçüde azaltmak ve bant genişliğini yalnızca gerektiğinde kullanarak ve ağ yükünü düşürmektir.

### Bölge tabanlı kodlama

Bölge tabanlı video kodlama da bant genişliğini azaltan bir diğer özelliktir. Sıkıştırma parametreleri en fazla sekiz kullanıcı-tanımlı bölge için ayarlanabilir. Bu, ilgi alanında olmayan bölgelerin yüksek oranda sıkıştırılmasına imkân tanıyarak sahnenin önemli kısımları için daha fazla bant genişliği sağlar.

### Bit hızı optimize edilmiş profil

Farklı kare hızları için kbit/s cinsinden optimize edilmiş ortalama tipik bant genişliği, aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

fps	12MP (4:3)	4K UHD	1080p
30	-	6000	1600
25	-	5678	1514
20	5285	5285	1409
15	5424	4777	1274
10	4612	4062	1083

5	3223	2839	757
2	1388	1223	326

### Seçilebilir çözünürlük ve en boy oranı

Kamera, tipik uygulamalar için mümkün olan en iyi performansı sağlamak üzere başlangıçta seçilebilen üç temel uygulama çeşidine sahiptir:

- 12 MP (4:3)
- 4K UHD (16:9)
- 1080p (16:9)

12 MP çeşidi mümkün olan en yüksek çözünürlüğün gerekli olduğu uygulamalarda kullanılabilir. 4K UHD çeşidi, 30 fps kare hızında yeni 16:9 4K standardının gerekli olduğu uygulamalar için uygundur. 1080p30 (16:9) çeşidi, fazladan hassasiyet ve dinamik aralığın gerekli olduğu uygulamalara yöneliktir.

Bu çeşitlerden her biri uygulama için mümkün olan en iyi ayar parametrelerini seçer. Bu sayede, kameranızdan mümkün olan en iyi performansı alırsınız.

### Sahne modları

Kamerada, hızlı ve kolay yapılandırma olanağı sunan kullanımı kolay bir kullanıcı arayüzü vardır. Dokuz ayarlanabilen mod çeşitli uygulamalar için en iyi ayarlara sahip olarak sunulur. Gündüz ve gece koşulları için farklı sahne modları seçilebilir.

- **İç mekân** – parlak güneş ışığı veya sokak aydınlatma etkileri olmadan iç mekân ortamında genel gündüz gece değişimleri.
- **Dış mekân** – parlak güneş ışığı ve sokak aydınlatma etkileriyle dış mekân ortamında genel gündüz gece değişimleri.
- **Gece optimizasyonu** – düşük ışıklı ortamlarda ayrıntıları yakalamak için optimize edilmiştir.
- **Düşük bit hızı** – bant genişliği gereksinimlerini azaltır.
- **Akıllı AE** – sahnede bulunan güneş ışığı veya diğer aydınlatılmış nesnelerin neden olduğu ön ve arka ışık dalgalanmalarına sahip sahneler için optimize edilmiştir.
- **Canlı renkler** – iyileştirilmiş kontrast, netlik ve doygunluk.
- **Spor ve oyun** – yüksek hızlı yakalama, gelişmiş renk gösterimi ve netlik.
- **Trafik** – yollardaki ve otoparklardaki trafik hareketini izlemek için kullanılır. Çok hızlı nesnelerin izlenmesi gerektiği endüstriyel uygulamalarda da kullanılabilir. Harekete bağlı görüntü bozulmaları en aza indirilir.
- **Mağazalar** – düşük bant genişliği gereksinimleriyle gelişmiş renk gösterimi ve netlik.

### Çoklu video akışı

Yenilikçi çoklu video akışı özelliği çeşitli H.264 video akışlarıyla birlikte bir de M-JPEG video akışı sunar. Bu video akışları, görüntüleme ve kayıt sırasında bant genişliği verimliliği sağlamanın yanı sıra, üçüncü taraf video yönetim sistemleriyle entegrasyonu da kolaylaştırır.

İlk video akışı için seçilen çözünürlük ve kare hızına bağlı olarak, ikinci video akışı ilk akışın bir kopyasını veya daha düşük çözünürlüklü bir video akışı sunar.

Video akışı atamaları		
Uygulama yerine göre	Video Akışı 1	Video Akışı 2
20 fps'de 12 MP (4:3)	4000 x 3000	Video akışı 1'in kopyası
15 fps'de 12 MP (4:3)	4000 x 3000	Video akışı 1'in kopyası SD: 640 x 480 SD ROI: 640 x 480 dik kırpılmış: 400 x 720 SD çift ROI: 640 x 480 800 x 600
25/30 fps'de 4K UHD (16:9)	3840 x 2160	Video akışı 1'in kopyası
25/30 fps'de 7,3 MP (16:9)	3584 x 2016	SD: 768 x 432 SD ROI: 768 x 432 dik kırpılmış: 400 x 720 D1 4:3 kırpılmış: 704 x 480 SD çift ROI: 768 x 432
4K UHD (16:9) @ 15 fps	3840 x 2160, 3584 x 2016	Video akışı 1'in kopyası SD: 768 x 432 720p: 1280 x 720 1080p: 1920 x 1080 SD ROI: 768 x 432 dik kırpılmış: 400 x 720 D1 4:3 kırpılmış: 704 x 480 SD çift ROI: 768 x 432
25/30 fps'de 1080 (16:9)	1920 x 1080	SD: 768 x 432 720p: 1280 x 720 1080p: 1920 x 1080 SD ROI: 768 x 432 dik kırpılmış: 400 x 720 D1 4:3 kırpılmış: 704 x 480 SD çift ROI: 768 x 432
15 fps'de 1080 (16:9)	1920 x 1080	Video akışı 1'in kopyası SD: 768 x 432 720p: 1280 x 720 1080p: 1920 x 1080 SD ROI: 768 x 432

### Video akışı atamaları

	dik kırpılmış: 400 x 720
	D1 4:3 kırpılmış: 704 x 480
	SD çift ROI: 768 x 432

Üçüncü video akışı kayıt için ilk akışın I-frame'lerini kullanır; dördüncü video akışı maksimum 10 Mbit/s'de bir JPEG görüntüsü gösterir.

### İlgi alanındaki bölgeler ve E-PTZ

İlgi Alanındaki Bölgeler (ROI) kullanıcı tarafından tanımlanabilir. Uzaktan E-PTZ (Elektronik Yatay, Dikey Kaydırma ve Yakınlaştırma) kontrolleri ana görüntünün belirli alanlarını seçmenize imkan tanır. Bu bölgeler, uzaktan izleme ve kaydetme için ayrı video akışları üretir. Bu video akışları, ana video akışıyla birlikte kullanıldığında operatörün, sahneyi tümüyle görüntülemeye devam ederken sahnenin en ilgi çekici bölümünü ayrıca izlemesine imkan tanır. Intelligent Tracking özelliği, sahnedeki hareketli nesnelere sürekli olarak analiz eder. Hareketli bir nesne algılandığı takdirde, kamera ilgili nesnenin ayrıntılarını en iyi şekilde yakalayabilmek için görüş alanı da dahil olmak üzere ayarlarını otomatik olarak yapar.

### Kolay kurulum

Kameranın çalışması için gerekli güç, Ethernet üzerinden Güç (PoE) uyumlu ağ kablo bağlantısıyla sağlanabilir. Bu kurulumda, kamerayı görüntülemek, kontrol etmek ve kameraya güç sağlamak için tek bir kablo bağlantısı gerekir. PoE kullanıldığında kameralar yerel güç kaynağına ihtiyaç duymadığından, kurulum daha kolay ve daha uygun maliyetlidir.

Kameraya +12 VDC güç kaynaklarından da güç verilebilir. Sistem güvenilirliğini artırmak için kamera aynı anda hem PoE'ye hem de +12 VDC güç kaynağına bağlanabilir. Ek olarak, elektrik kesintisi sırasında bile sürekli çalışma sağlamak için kesintisiz güç kaynakları (UPS) da kullanılabilir.

Sorunsuz ağ kablolaması sağlamak için kamera düz veya çapraz bağlı kabloların kullanımına imkân veren Auto-MDIX'i destekler.

### Veri depolama yönetimi

Kayıt yönetimi Bosch Video Recording Manager (VRM) kontrol edilebilir veya kamera, herhangi bir kayıt yazılımı olmaksızın doğrudan iSCSI disk hedeflerini kullanabilir.

### Uçta kayıt

2 TB'a kadar yerel alarm kaydı yapmak için kart yuvasına bir bellek kartı takın. RAM'de alarm öncesi kayıt özelliği, ağdaki kayıt bant genişliği tüketimini azaltır ve bellek kartının etkin ömrünü uzatır.

### Bulut tabanlı hizmetler

Kamera dört farklı hesaba saat tabanlı veya alarm tabanlı JPEG gönderme özelliğini destekler. Bu hesaplar FTP sunucuları veya bulut tabanlı veri

depolama hizmetleri (örn. Dropbox) olabilir. Bu hesaplara video klipler veya JPEG görüntüler de aktarılabilir.

Olağandışı olaylardan her zaman haberdar olabilmeniz için alarmlar e-posta veya SMS bildirimini tetikleyecek biçimde ayarlanabilir.

#### Erişim güvenliği

Üç seviyeli şifreli koruma ve 802.1x kimlik denetimi desteklenir. Web tarayıcısı ile güvenli erişim sağlamak için kameraya yükleyebileceğiniz SSL sertifikalı HTTPS'yi kullanın. İsteğe bağlı satın alınabilecek şifreleme lisansı yüklenerek video ve ses iletişim kanalları ayrı ayrı 128 bit AES standardında kriptolanabilir.

#### Eksiksiz izleme yazılımı

Kameranin özelliklerine erişimin çok sayıda yolu vardır: Web tarayıcısı kullanarak, Bosch Video Management System ile, ücretsiz Bosch Video Client ile, Video Security mobil uygulaması ile veya üçüncü taraf yazılımla.

#### Sistem entegrasyonu

Kamera ONVIF Profile S özelliğine uygundur. Bu standarda uymak, üreticiden bağımsız olarak ağ video ürünlerinin birlikte uyumlu bir biçimde çalışmasını güvence altına alır.

Sistem entegratörleri, kamerayı büyük projelere entegre etmek için kameranın dahili özelliklerine kolayca erişebilir. Bosch Integration Partner Program (IPP) web sitesini ([ipp.boschsecurity.com](http://ipp.boschsecurity.com)) ziyaret ederek daha fazla bilgi edinebilirsiniz.

#### Lens seçenekleri

5 mm veya 3,2 mm'lik kalıcı olarak takılmış geniş açılı lensler fabrikada monte edilip kalibrasyonları yapılmıştır ve kullanım alanında değiştirilemez. Kamera gövdesi modeli için isteğe bağlı olarak kullanılabilen üç telefoto lens mevcuttur:

- 35 mm lens (LFF-8012C-D35)
- 50 mm lens (LFF-8012C-D50)
- 75 mm lens (LFF-8012C-D75)

Ayrı kamera gövdesi lenslerin kolayca odaklanabilmesini sağlamak için bir otomatik odaklamalı lens sihirbazı içerir. 1:1 piksel eşleme özelliğine sahip otomatik motorlu odaklama ayarı bu telefoto lenslere sahip olan kameranın her zaman hassas biçimde odaklanmasını sağlar.

#### Muhafaza seçenekleri

Kamerayı korumak için, iki muhafaza isteğe bağlı olarak sunulmaktadır (UHO-POE-10 ve UHO-HBGS-x1).

Muhafaza seçerken aşağıdakileri dikkate alın:

- 75 mm telefoto lens bulunan bir kamera UHO-POE-10 muhafaza için çok uzundur; bunun yerine UHO-HBGS-x1 muhafaza kullanın.
- Fabrikada monte edilmiş 3,2 mm lens bulunan bir kamera UHO-HBGS-x1 muhafazadaki kenarlarda kısıtlı bir görüşe sahiptir; bunun yerine UHO-POE-10 muhafaza kullanın.

#### DORI kapsama alanı

DORI (Detect, Observe, Recognize, Identify - Algıla, Gözle, Tanı, Tanımla) kameranın kapsama alanı dahilindeki kişileri veya nesnelere tanımlama yeteneğine ilişkin bir standart sistemdir (EN-50132-7). Bir kamera/lens birleşiminin bu kriterleri karşılayabileceği maksimum mesafe aşağıda gösterilmiştir:

#### 3,2 mm lens (120°) bulunan 12 MP kamera

DORI	DORI tanımı	Mesafe	Yatay genişlik
Algıla	25 px/m (8 px/ft)	46 m (151 ft)	160 m (525 ft)
Gözle	63 px/m (19 px/ft)	18 m (59 ft)	63 m (207 ft)
Tanı	125 px/m (38 px/ft)	9 m (30 ft)	32 m (105 ft)
Tanımla	250 px/m (76 px/ft)	5 m (16 ft)	16 m (53 ft)

#### 5 mm lens (70°) bulunan 12 MP kamera

DORI	DORI tanımı	Mesafe	Yatay genişlik
Algıla	25 px/m (8 px/ft)	114 m (374 ft)	160 m (525 ft)
Gözle	63 px/m (19 px/ft)	45 m (148 ft)	63 m (207 ft)
Tanı	125 px/m (38 px/ft)	23 m (76 ft)	32 m (105 ft)
Tanımla	250 px/m (76 px/ft)	11 m (36 ft)	16 m (53 ft)

#### 35 mm lens (9,8°) bulunan 12 MP kamera

DORI	DORI tanımı	Mesafe	Yatay genişlik
Algıla	25 px/m (8 px/ft)	933 m (3061 ft)	160 m (525 ft)
Gözle	63 px/m (19 px/ft)	370 m (1214 ft)	63 m (207 ft)
Tanı	125 px/m (38 px/ft)	187 m (590 ft)	32 m (105 ft)
Tanımla	250 px/m (76 px/ft)	93 m (295 ft)	16 m (53 ft)

**50 mm lens (6,8°) bulunan 12 MP kamera**

DORI	DORI tanımı	Mesafe	Yatay genişlik
Algıla	25 px/m (8 px/ft)	1347 m (4419 ft)	160 m (525 ft)
Gözle	63 px/m (19 px/ft)	534 m (1752 ft)	63 m (207 ft)
Tanı	125 px/m (38 px/ft)	269 m (883 ft)	32 m (105 ft)
Tanımla	250 px/m (76 px/ft)	135 m (443 ft)	16 m (53 ft)

**75 mm lens (4,7°) bulunan 12 MP kamera**

DORI	DORI tanımı	Mesafe	Yatay genişlik
Algıla	25 px/m (8 px/ft)	1949 m (6394 ft)	160 m (525 ft)
Gözle	63 px/m (19 px/ft)	774 m (2539 ft)	63 m (207 ft)
Tanı	125 px/m (38 px/ft)	390 m (1280 ft)	32 m (105 ft)
Tanımla	250 px/m (76 px/ft)	195 m (640 ft)	16 m (53 ft)

**Tipik uygulamalar**

Telefoto lens bulunan kamera gövdesi özellikle aşağıdakiler gibi uygulamalar için kullanışlıdır:

- Stadyumlar
- Çevre gözetimi
- Havaalanı öncelik kontrol noktası izleme

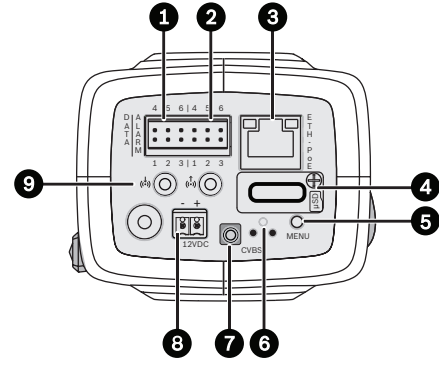
**Sertifikalar ve Onaylar**

Standartlar	
Emisyon	EN 55022 Sınıf B (2010), +AC (2011) FCC: 47 CFR 15, sınıf B (2012-10-1)
Bağıışıklık	EN 50130-4 (PoE, +12 VDC)* (2011) EN 50121-4 (2006), +AC: (2008)
Alarm	EN 50130-5 Sınıf II (2011)
Güvenlik	EN 60950-1 UL 60950-1 (2. baskı) CAN/CSA-C 22.2 No. 60950-1
Titreşim	IEC 60068-2-6 (5 m/sn <sup>2</sup> , çalışma) uygun olarak 500 g (1,1 lb) lense sahip kamera
UHD	SMPTE 2036-2012 Çözünürlük: 3840 x 2160 (UHDTV1) 4K UHD (2160p)
HD	SMPTE 274M-2008 Çözünürlük: 1920x1080

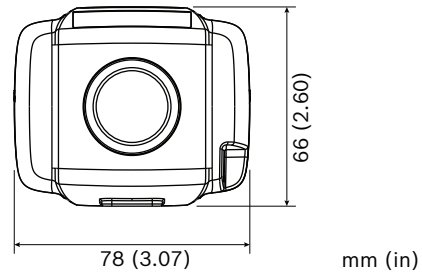
Standartlar	
Renk gösterimi	ITU-R BT.2020
ONVIF uyumluluğu	EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3

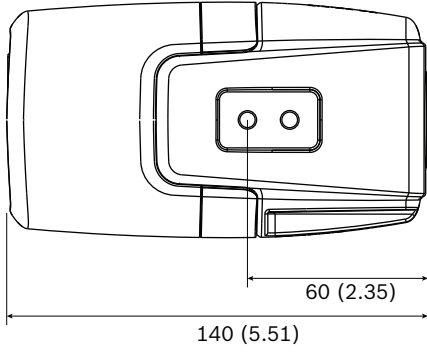
\* Bu kameranın kullanıldığı tüm sistemler de bu standartta uygun olmalıdır.

Bölge	Sertifikasyon
Avrupa	CE
ABD	UL
	FCC
Kanada	CSA

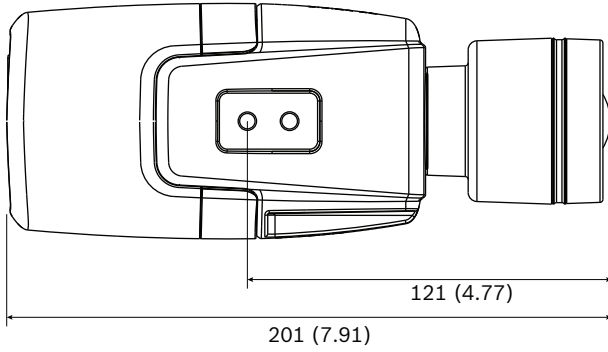
**Kurulum/Konfigürasyon Açıklamaları****Kontroller**

1	Veri (RS485/422/232)	6	Sıfırlama düğmesi
2	Alarm girişi, alarm çıkışı	7	Servis video çıkışı (SMB konektörü)
3	10/100 Base-T Hızlı Ethernet	8	Güç kaynağı girişi (yalnızca 12 VDC)
4	MicroSD kart yuvası	9	Ses girişi / Ses çıkışı
5	Menü düğmeleri		

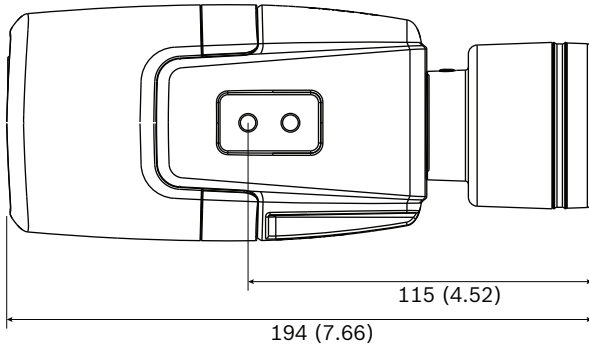
**Boyutlar**



### 3,2 mm lens



### 5 mm lens



## İçerdiği parçalar

Ambalajda aşağıdakiler bulunmaktadır:

- DINION IP 8000 kamera
- Hızlı kurulum talimatları
- Güç konnektörü
- Veri/Alarm konnektörü
- Tanıtma etiketleri
- Bir lensin C montajı ile monte edilmesi için C/CS montaj adaptör halkası (fabrikada takılan lensler için verilmemiştir)

## Teknik Spesifikasyonlar

### Güç

Güç Kaynağı 12 VDC;  
Ethernet üzerinden Güç 48 VDC nominal

Akım Tüketimi 750 mA (12 VDC);

### Güç

200 mA (PoE 48 VDC)

Güç Tüketimi

9 W

PoE

IEEE 802.3af (802.3at Tip 1) Sınıf 3

### Sensör

Tip

1/2,3 inç CMOS

Pikseller

12 MP

### Video performansı - Dinamik aralık

12 MP (4:3) modu

92 dB WDR  
(92+16 dB, IAE ile)

4K UHD (16:9) modu

92 dB WDR  
(92+16 dB, IAE ile)

1080p modu

98 dB WDR  
(98+16 dB, IAE ile)

### Video performansı - Hassasiyet (kalıcı olarak takılmış lens modeli) (3200K, %89 yansımaya, %30 IRE, F2.45)

Renkli (12MP /  
4K UHD modu)

0,36 lüks

Renkli (1080p  
modu)

0,31 lüks

Siyah beyaz (12MP /  
4K UHD modu)

0,120 lüks

Siyah beyaz (1080p  
mod)

0,103 lüks

### Video performansı - Hassasiyet (kamera gövdesi modeli) (3200K, %89 yansımaya, %30 IRE, F1.2)

Renkli (12MP /  
4K UHD modu)

0,11 lüks

Renkli (1080p  
modu)

0,09 lüks

Siyah beyaz (12MP /  
4K UHD modu)

0,037 lüks

Siyah beyaz (1080p  
mod)

0,030 lüks

### Video akışı

Video sıkıştırma

H.264 (MP); M-JPEG

Video akışı

Ayarlanabilir çoklu H.264 ve M-JPEG video akışı, kare hızı ve bant genişliği ayarlanabilir. İlgi Bölgeleri (ROI)

Toplam IP Gecikmesi

Min. 120 ms, Maks. 340 ms

GOP yapısı

IP, IBP, IBBP

Video akışı	
Video kodlama aralığı	1 ila 30 [25] fps
Video kodlayıcı bölgeleri	Bölge başına video kodlayıcı kalite ayarlarına sahip 8 bölgeye kadar
Video çözünürlüğü (Y x D)	
12 MP	4000 x 3000 (20 fps'de)
4K UHD	3840 x 2160 (30 fps'de)
7,3 MP	3584 x 2016 (30 fps'de)
1080p HD	1920 x 1080 (30 fps'de)
720p HD	1280 x 720 (30 fps'de)
SVGA	800 x 600
D1 4:3 (ölçeği küçültülmüş/ kırılmış)	704 x 480
480p SD	Video kodlama: 704 x 480; Görüntüleme: 854 x 480
432p SD	768 x 432
288p SD	512 x 288
240p SD	Video kodlamada: 352 x 240; Görüntüleme: 432 x 240
144p SD	256 x 144
Video işlevleri	
Gündüz/Gece	Renkli, Tek renkli, Otomatik (ayarlanabilen geçiş noktaları)
Ayarlanabilir görüntü ayarları	Kontrast, Doygunluk, Parlaklık
Beyaz Dengesi	2500 ila 10000000, 4 otomatik mod, manuel mod ve ölçüm
Obtüratör	Otomatik Elektronik Obtüratör (AES) Sabit (seçilebilir) Varsayılan obtüratör
Arka ışık dengelemesi	Kapalı, Otomatik, Intelligent Auto Exposure
Parazit azaltma	Ayrı zamansal ve uzamsal ayarlara sahip Intelligent Dynamic Noise Reduction
Kontrast iyileştirme	Açık/kapalı
Netlik	Netliği iyileştirme seviyesi seçilebilir
Intelligent defog	Intelligent Defog sisli ve puslu sahnelerde (değiştirilebilir) en iyi görüntü için parametreleri otomatik olarak ayarlar
Gizlilik Maskeleyesi	Tamamen programlanabilen sekiz bağımsız bölge

Video işlevleri	
Video Hareket Analizi	Intelligent Video Analysis
Sahne modları	Dokuz adet önceden tanımlı mod
Diğer işlevler	Görüntü çevirme, Piksel sayacı, Video filigranı, Resimüstü yazı gösterme, Konumlandırma
Ses akışı	
Standart	G.711, 8 kHz örnekleme hızı L16, 16 kHz örnekleme hızı AAC-LC, 48 kHz örnekleme hızında 48 kbps AAC-LC, 80 kHz örnekleme hızında 80 kbps
Sinyal-Parazit Oranı	>50 dB
Ses Akışı	Tam çift yönlü/yarı çift yönlü
Giriş/çıkış	
Analog video çıkışı	SMB konektörü, CVBS (PAL/NTSC), 1 Vpp, 75 Ohm
Ses hattı girişi	1 Vrms maks., 18 kOhm tipik,
Ses hattı çıkışı	1,5 kOhm'da 0,85 Vrms, tipik,
Ses konektörleri	3,5 mm mono jak
Alarm girişi	2 giriş
Alarm giriş aktivasyonu	+5 VDC nominal; +40 VDC maks. (+3,3 VDC, DC kuplajlı 50 kOhm kaldırma direnciyle) (< 0,5 V düşüktür; > 1,4 V yüksektir)
Alarm çıkışı	1 çıkış
Alarm çıkış gerilimi	30 VAC veya +40 VDC maks. Maksimum 0,5 A sürekli, 10 VA (yalnızca dirençli yük)
Ethernet	RJ45
Veri portu	RS-232/422/485
Yerel veri depolama	
Dahili RAM	10 s alarm öncesi kayıt
Bellek kartı yuvası	32 GB'a kadar microSDHC / 2 TB'a kadar microSDXC kartı destekler. (HD kayıt için Sınıf 6 veya üzeri SD kart önerilir)
Kayıt	Sürekli kayıt, döngüsel kayıt, alarm/olay/ programlı kayıt
Yazılım	
Cihazın ağda algılanması	IP Helper
Cihazın ayarlanması	Web tarayıcısı veya Configuration Manager ile
Cihaz yazılımı güncellemesi	Uzaktan programlanabilir

Yazılım	
Yazılımla izleme	Web tarayıcısı; Video Security Client; Video Security App; Bosch Video Management System; Bosch Video Client; veya başka marka yazılım
En son cihaz yazılımı ve yazılım	<a href="http://downloadstore.boschsecurity.com/">http://downloadstore.boschsecurity.com/</a>

Ağ	
Protokoller	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), NTP (SNTP), SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, digest authentication
Şifreleme	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES (isteğe bağlı)
Ethernet	10/100 Base-T, otomatik algılmalı, yarı/tam çift yönlü
Bağlantı	Otomatik MDIX
Birlikte çalışabilirlik	ONVIF Profile S; GB/T 28181

Çevresel Özellikler	
Çalışma Sıcaklığı	-20°C ila +50°C (-4°F ila 122°F)
Depolama Sıcaklığı	-30°C ila +70°C (-22°F ila +158°F)
Çalışma Nem Oranı	%20 ila %93 bağıl nem
Depolama Sırasında Nem Oranı	%98'e kadar bağıl nem

### Kalıcı olarak takılımsız lens modeli

Optik özellikler	
Lens montajı	Fabrikada monte edilmiş
Lens tipi (NBN-80122-F6A)	5 mm, sabit odaklı, sabit irisli lens (70 derece FoV), minimum nesne uzaklığı: 1,1 m (3,6 ft)
Lens tipi (NBN-80122-F2A)	3,2 mm, sabit odaklı, sabit irisli lens (120 derece FoV), minimum nesne uzaklığı: 0,45 m (1,5 ft)

Mekanik özellikler	
Boyutlar (G x Y x U)	78 x 66 x 200 mm (3,07 x 2,6 x 7,87 inç), fabrikada monte edilmiş lens dahil
Ağırlık	860 g (1,90 lb), 3,2 mm lensle birlikte 870 g (1,92 lb), 5 mm lensle birlikte

Mekanik özellikler	
Renk	RAL 9006 Metalik Titanyum
Tripod Montajı	Alt ve üst kısımda 1/4 inç 20 UNC

### Kamera gövdesi modeli

Optik	
Lens montajı	CS montaj (adaptör halkası ile C montajı)
Odak kontrolü	Motorlu arka odaklama ayarı

Mekanik Özellikler	
Boyutlar (G x Y x U)	78 x 66 x 140 mm (3,07 x 2,6 x 5,52 inç) lens hariç
Ağırlık	690 g (1,52 lb) lens hariç
Renk	RAL 9007 Metalik Titanyum
Tripod Montajı	Alta (yalıtımlı) ve üst kısımda 1/4 inç 20 UNC

### Sipariş Bilgileri

#### DINION IP ultra 8000 MP

Akıllı 4K UHD gözetim için yüksek performanslı 12 MP kutu kamera. 12 MP; PoE; IAE; IDNR; ROI (E-PTZ); IVA; H.264 dörtlü video akışı; ücretsiz izleme uygulamaları; bulut hizmetleri; ses/hareket algılama; 5 mm lens  
Sipariş numarası **NBN-80122-F6A**

#### DINION IP ultra 8000 MP

Akıllı 4K UHD gözetim için yüksek performanslı 12 MP kutu kamera. 12 MP; PoE; IAE; IDNR; ROI (E-PTZ); IVA; H.264 dörtlü video akışı; ücretsiz izleme uygulamaları; bulut hizmetleri; ses/hareket algılama; 3,2 mm lens  
Sipariş numarası **NBN-80122-F2A**

#### DINION IP ultra 8000 MP

Akıllı 4K UHD gözetim için yüksek performanslı 12 MP kutu kamera (lenssiz). 12MP; PoE; IAE; IDNR; ROI (E-PTZ); IVA; H.264 dörtlü video akışı; ücretsiz izleme uygulamaları; bulut hizmetleri; ses/hareket algılama, motorlu otomatik odaklama  
Sipariş numarası **NBN-80122-CA**

#### Donanım Aksesuarları

##### LFF-8012C-D35 Telefoto megapiksel lens

Sabit telefoto megapiksel lens; manuel iris, kızılötesi düzeltmeli, F1.8, 35 mm  
Sipariş numarası **LFF-8012C-D35**

##### LFF-8012C-D50 Telefoto megapiksel lens

Sabit telefoto megapiksel lens; manuel iris, kızılötesi düzeltmeli, F2.0, 50 mm  
Sipariş numarası **LFF-8012C-D50**

##### LFF-8012C-D75 Telefoto megapiksel lens

Sabit telefoto megapiksel lens; manuel iris, F1.8, 75 mm  
Sipariş numarası **LFF-8012C-D75**



**Monitör/DVR Kablosu SMB 0,3 M**

0,3 m (1 ft) analog kablo, kamerayı koaksiyel kabloya bağlamak için SMB'den (dişi) BNC'ye (dişi)  
Sipariş numarası **NBN-MCSMB-03M**

**Monitör/DVR Kablosu SMB 3,0 M**

3 m (9 ft) analog kablo, kamerayı monitöre veya DVR'a bağlamak için SMB'den (dişi) BNC'ye (erkek)  
Sipariş numarası **NBN-MCSMB-30M**

**UPA-1220-60 Güç Kaynağı**

Kamera güç kaynağı. 120 VAC, 60 Hz Giriş; 12 VDC, 1 A Çıkış; regülasyonlu  
Sipariş numarası **UPA-1220-60**

**UPA-1220-50 Güç Kaynağı**

Kamera güç kaynağı. 220 VAC, 50 Hz Giriş; 12 VDC, 1 A Çıkış; regülasyonlu  
Sipariş numarası **UPA-1220-50**

**TC9210U İç Mekan Kamera Montaj Düzeneği**

evrensel duvar/tavan ızgarası, 6 inç için, 4,5 kg (10 lb) maks. yük, kirli beyaz kaplama, T şeklindeki tavan klipsi ve duvar/tavan montaj flanşı  
Sipariş numarası **TC9210U**

**UHO-HBGS-51 Dış Mekan Muhafazası**

(230 VAC / 12 VDC) kamera için Dış mekan muhafazası. 230 VAC güç kaynağı; fan; besleme kablosu  
Sipariş numarası **UHO-HBGS-51**

**UHO-HBGS-61 Dış Mekan Muhafazası**

(120 VAC / 12 VDC) kamera için Dış mekan muhafazası. 120 VAC (60 Hz) güç kaynağı; fan; besleme kabloları  
Sipariş numarası **UHO-HBGS-61**

**UHO-HBGS-11 Dış Mekan Muhafazası**

(24 VAC / 12 VDC) kamera için Dış mekan muhafazası. 24 VAC güç kaynağı; fan; besleme kablosu  
Sipariş numarası **UHO-HBGS-11**

**UHO PoE Dış Mekan Kamera Muhafazası**

PoE girişli bina dışı kamera muhafazası. IP67; kablo kutuları  
Sipariş numarası **UHO-POE-10**

**LTC 9215/00 Montaj Düzeneği**

UHO dış mekan muhafazası için duvar montaj düzeneği - 18 cm (7 inç), kablo besleme  
Sipariş numarası **LTC9215/00**

**LTC 9215/00S Montaj Düzeneği**

UHO dış mekan muhafazası için kısa duvar montaj düzeneği - 30 cm (12 inç>), kablo besleme  
Sipariş numarası **LTC9215/00S**

**LTC 9219/01 Besleme J Montaj Düzeneği**

15 inç için, 9 kg (20 lb) maks. yük, LTC 938x ve LTC 948x serisi muhafazalar için, açık gri kaplama  
Sipariş numarası **LTC 9219/01**

**LTC 9210/01 Sütun Montaj Düzeneği**

20 cm (8 inç) için besleme sütun montaj düzeneği, 9 kg (20 lb) maksimum yük. Açık gri kaplama.  
Sipariş numarası **LTC 9210/01**

**LTC 9213/01 Direğe Montaj Adaptörü**

Kamera montaj düzenekleri için esnek direk montaj adaptörü (uygun duvar montaj ayağı ile birlikte kullanın). Maks. 9 kg (20 lb); 3 ila 15 inç çaplı direk; paslanmaz çelik şeritler  
Sipariş numarası **LTC 9213/01**

**Yazılım Aksesuarları****BVIP AES 128 Bit Kriptolama**

BVIP AES 128-bit şifreleme saha lisansı. Bu lisans BVIP cihazları ve yönetim istasyonları arasında şifrelenmiş iletişim sağlar  
Sipariş numarası **MVS-FENC-AES**

**Temsil eden:**

**Turkey:**

Bosch Sanayi ve Ticaret AŞ.  
Güvenlik Sistemleri  
Dereboyu Cad. G-45 Sok No:15 J-M  
Ata Center K:1 34398  
Maslak, Şişli - İstanbul  
Phone: +90 212 367 18 50 58  
Faks: +90 212 286 00 89  
[www.tr.boschsecurity.com](http://www.tr.boschsecurity.com)