

# DINION IP ultra 8000 MP

www.boschsecurity.com



**BOSCH**

Yaşam için teknoloji



- Yüksek hızlarda olağanüstü ayrıntılar için 12MP (4K UHD)
- Dahili Intelligent Video Analytics, ilgili alarmları tetikler ve verileri hızlıca alır
- 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.

## Sisteme genel bakış

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

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.

## İşlevler

### 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 (OECF) kullanılarak ölçülür. Bu yöntem, bazı durumlarda kullanılan teorik yaklaşımlara kıyasla daha gerçekçi ve doğrulanabilir sonuçlar sağlar.

### Intelligent Video Analytics

Dahili video analizi hem sağlam hem de akıllıdır. Uçta (kamera üzerinde) Akıllı Analiz konsepti şimdi daha da güçlü özellikler sağlıyor:

- Yanlış alarmları azaltma
- Daha uzak mesafeden kimlik tanımlama
- Kalabalık ve sıra yönetimi
- Yoğunluk ve akış sayma

Kritik öneme sahip video analizi nesneleri güvenilir biçimde algılar, izler ve analiz eder, ayrıca önceden tanımlanan alarmlar tetiklendiğinde sizi uyarır. Nesne filtreleri ve izleme modlarıyla birlikte akıllı alarm kuralları seti, karmaşık görevleri kolaylaştırır.

Sistem aynı zamanda oldukça sağlamdır ve kötü hava koşullarında bile yapraklar veya sallanan nesnelere nedeniyle oluşan yanlış alarmları azaltır.

Video analizinin sonraki adımı, makine öğrenimi özelliklerinin eklenmesiyle atılmıştır. Camera Trainer ile yeni kullanıcı tanımlı hareketli veya sabit nesnelere ile durumları ya da sonradan yapılan her türlü değişikliği tespit etmek için dahili Intelligent Video Analytics'i uyarlayabilirsiniz.

Meta veriler, algı ve yapı sağlamak üzere videonuzun eklenmiştir. 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 akılcıca ayırt ederek bit hızını %50'ye kadar düşürür. Parazit, görüntünün yakalanması sırasında kaynağında azaltıldığından, daha düşük bit hızı video kalitesini tehlikeye atmaz. FW6.40 sürümünde, akıllı video akışı ile fazladan bir zeka seviyesi eklenir. Kamera, görüntüde ayrımın bant genişliğine oranını zekice optimize ederek mümkün olan en iyi görüntüyü sağlar. Akıllı video kodlayıcı, sahnenin tamamını ve sahnenin bölgelerini sürekli olarak tarar ve hareket gibi ilgili bilgileri temel alarak sıkıştırmayı dinamik olarak ayarlar. Bir sahnenin içeriğini etkin olarak analiz eden ve parazit oluşumunu azaltan Intelligent Dynamic Noise Reduction ile bit hızı %80 oranında azalır. Parazit, görüntünün yakalanması sırasında kaynağında azaltıldığından, daha düşük bit hızı görüntü kalitesini tehlikeye atmaz. Bu sayede depolama maliyetleri ve ağ yoğunluğu azalırken, yüksek görüntü kalitesi ve pürüzsüz akış devam eder.

### 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/sn. cinsinden optimize edilmiş ortalama tipik bant genişliği, aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

fps	12 MP (4:3)	4K UHD	1080p
30	-	3000	800
25	-	2839	757
15	2712	2389	637
10	2306	2031	541
5	1612	1420	379
2	694	611	163

### 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.

### 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. 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 (Video Recording Manager) 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 olabilmemiz için alarmlar e-posta veya SMS bildirimini tetikleyecek biçimde ayarlanabilir.

#### **Veri güvenliği**

Cihaz erişimi ve veri aktarımının en yüksek güvenlik düzeyinde yapılmasını sağlamak için özel önlemler gereklidir. İlk kurulumda, kameraya yalnızca güvenli kanallar üzerinden erişilebilir. Kamera işlevlerine erişmek için bir servis seviyesi şifre belirlemeniz gerekir.

Web tarayıcısı ve görüntüleme istemcisi erişimi, 256 bit anahtarlarla AES şifreleme dahil güncellenen şifre paketleri içeren en son teknoloji TLS 1.2 protokolünü destekleyen HTTPS veya diğer protokoller ile korunabilir. Kameraya hiçbir yazılım kurulamaz ve yalnızca doğrulanmış cihaz yazılımları yüklenebilir. Güvenlik önerileri içeren üç seviyeli parola koruması kullanıcıların cihaz erişimini özelleştirmesine olanak

sağlar. Ağ ve cihaz erişimi EAP/TLS protokolüne sahip 802.1x ağ kimlik denetimi kullanılarak korunabilir. Saldırılarına karşı üstün koruma Yerleşik Oturma Açma Güvenlik Duvarı, yerleşik Güvenilir Platform Modülü (TPM) ve Genel Anahtar Altyapısı (PKI) desteği ile garanti edilir.

Gelişmiş sertifika yönetimi şunları sunar:

- Gerekliğinde otomatik olarak oluşturulan kendi kendine imzalanan benzersiz sertifikalar
- Kimlik denetimi için istemci ve sunucu sertifikaları
- Gerçeklik kanıtı için istemci sertifikaları
- Şifrelenmiş özel anahtarlı sertifikalar

#### **Eksiksiz izleme yazılımı**

Kameranın 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 ve ONVIF uyumluluğu**

Kamera ONVIF Profile S, ONVIF Profile G ve ONVIF Profile T teknik özelliklerine uygundur.

Üçüncü taraf entegratörler, cihazı büyük projelere entegre etmek için kameranın dahili özelliklerine kolayca erişebilir. Daha fazla bilgi için Integration Partner Program (IPP) web sitesini ([ipp.boschsecurity.com](http://ipp.boschsecurity.com)) ziyaret edin.

#### **Lens seçenekleri**

Kamera, C/CS lens montaj düzeneğine ve motorlu odak ayarına sahiptir.

Kamera gövdesi modeli için, bir değişken odaklı ve üç sabit odaklı dört adet megapiksel lens isteğe bağlı olarak sunulur:

- Bir 4-13 mm P-iris değişken odaklı lens (LVF-8008C-P0413)
- Bir 35 mm sabit telefoto lens (LFF-8012C-D35)
- Bir 50 mm sabit telefoto lens (LFF-8012C-D50)
- Bir 75 mm sabit telefoto lens (LFF-8012C-D75)

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.

#### **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-62676-4). Bir kamera/lens birleşiminin bu kriterleri karşılayabileceği maksimum mesafe aşağıda gösterilmiştir:

**4-13 mm lens (29°-90°) bulunan 12 MP kamera**

DORI	DORI tanımı	Mesafe 4 mm/13 mm	Yatay genişlik
Algılama	25 px/m (8 px/ft)	80 m (262 ft)/ 309 m (1013 ft)	160 m (525 ft)
Gözleme	63 px/m (19 px/ft)	32 m (104 ft)/ 123 m (403 ft)	63 m (207 ft)
Tanıma	125 px/m (38 px/ft)	16 m (52 ft)/ 62 m (203 ft)	32 m (105 ft)
Tanımlama	250 px/m (76 px/ft)	8 m (26 ft)/ 31 m (101 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)

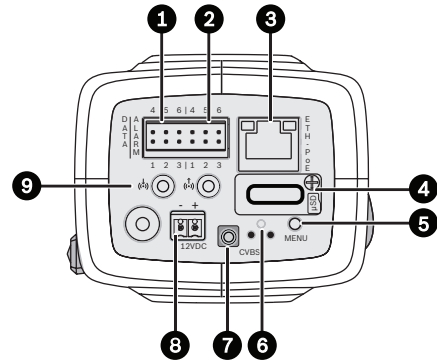
**Sertifikalar ve onaylar**

Standartlar	Tip
Emisyon	EN 55032:2010 / AC:2013, Sınıf B CFR 47 FCC bölüm 15:2010-10-1, Sınıf B
Bağıışıklık	EN 50130-4:2011* / A1:2014 EN 50121-4 (2016), +AC: (2008)
Çevresel Özellikler	EN 50130-5 Sınıf II (2011)
Güvenlik	EN 60950-1:2006 / A11:2009 / A1:2010 / A12:2011 / A2:2013 IEC 60950-1:2005 (ikinci Baskı); Am1:2009 + Am2:2013 UL 60950-1, 2. baskı, 2011 CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07, 2. baskı EN 62368-1 :2014 /AC:2015 IEC 62368-1:2014 (ikinci Baskı) UL 62368-1, Bas. 2, 2014 CSA C22.2 NO. 62368-1-14
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 × 2160 (UHDTV1) 4K UHD (2160p)
HD	SMPTE 274M-2008 Çözünürlük: 1920 × 1080
Renk gösterimi	ITU-R BT.2020
ONVIF uyumluluğu	EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3

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

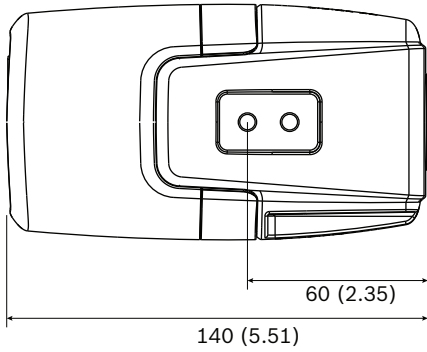
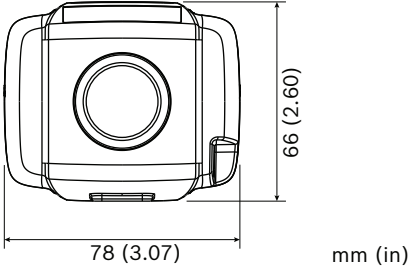
İşaretler	Yasal uyumluluk/kalite işaretileri
	CE, cULus, WEEE, RCM, EAC ve Çin RoHS, KCC (Güney Kore), BIS (Hindistan)

Bölge	Yasal uyumluluk/kalite işaretileri
Avrupa	CE

**Kurulum/yapılandırma notları****Kontroller**

1	Veri (RS485/422/232)	6	Sıfırlama düğmesi
2	Alarm girişi, alarm çıkışı	7	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



### Teknik özellikler

#### Güç

Güç Kaynağı	12 VDC; Ethernet üzerinden Güç 48 VDC nominal
Akım Tüketimi	750 mA (12 VDC); 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

#### Video performansı - Dinamik aralık

	(92+16 dB, IAE ile)
1080p modu	98 dB WDR (98+16 dB, IAE ile)

#### Video performansı - Hassasiyet (3200K, %89 yansıma, %30 IRE, F1.2)

Renkli (12 MP/ 4K UHD modu)	0,11 lüks
Renkli (1080p modu)	0,09 lüks
Siyah beyaz (12 MP/ 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. İlgili Bölgeleri (ROI)
Toplam IP Gecikmesi	Min. 120 ms, Maks. 340 ms
GOP yapısı	IP, IBP, IBBP
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, Siyah-Beyaz, Otomatik (ayarlanabilen geçiş noktaları)
Ayarlanabilir resim değerleri	Kontrast, Doygunluk, Parlaklık
Beyaz Dengesi	2500-10000000, 4 otomatik mod, manuel mod ve ölçüm
Obtüratör	Otomatik Elektronik Obtüratör (AES) Sabit (1/30 [1/25]-1/15.000) seçilebilir Varsayılan obtüratör
Arka ışık dengeleme	Kapalı, Otomatik, Intelligent Auto Exposure
Parazit azaltma	Intelligent Dynamic Noise Reduction Akıllı Akış
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 Hareket Analizi	Intelligent Video Analytics
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.

**Giriş/çıkış**

	Maksimum 0,5 A sürekli, 10 VA (yalnızca dirençli yük)
Ethernet	RJ45
Veri portu	RS-232/422/485

**Yerel veri depolama alanı**

Dahili RAM	10 sn. alarm öncesi kayıt
Bellek kartı yuvası	32 GB'a kadar microSDHC / 2 TB microSDXC kartı destekler. Erken servis uyarısı sağlayan çok uzun ömür ve sistem durumu izleme desteği. Önerilen: Durum izleme özelliğine sahip endüstriyel microSD kartlar
Kayıt	Sürekli kayıt, döngüsel kayıt. Alarm/olaylar/programlı kayıt

**Ağ**

Protokoller	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), NTP (SNTP), SNMP (V1, V3, 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	Desteklenen VMS ile tam uçtan uca şifreleme Ağ: TLS1.0/1.2, AES128, AES256 Yerel veri depolama: XTS-AES
Ethernet	10/100 Base-T, otomatik algılamalı, yarı/tam çift yönlü
Bağlantı	Otomatik MDIX
Birlikte çalışabilirlik	ONVIF Profile S, ONVIF Profile G, ONVIF Profile T 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

**Optik**

Lens montajı	CS montaj (adaptör halkası ile C montajı)
Lens konektörü	Standart 4 pimli P-iris* konektörü
Odak kontrolü	Motorlu arka odak ayarı
İris kontrolü	P-iris* kontrolü

\* P-iris kontrolü Bosch LVF-8008C-P0413 lens ile birlikte desteklenir

**Mekanik Özellikler**

Boyutlar (D × Y × G)	78 × 66 × 140 mm (3,07 × 2,6 × 5,52 inch), lenssiz
Ağırlık	840 g (1,85 lb), lenssiz
Renk	RAL 9007 Metalik Titanyum
Tripot Montajı	Allta (yalıtlımlı) ve üst kısımda 1/4 inç 20 UNC
Sürdürülebilirlik	PVC içermez

**Sipariş bilgileri****NBN-80122-CA Sabit kamera 12MP**

Akıllı 4K UHD gözetimi (lenssiz) için ses/hareket algılama ve motorlu otomatik odaklama özellikli yüksek performanslı 12 MP kutu kameralar.  
Sipariş numarası **NBN-80122-CA**

**EWE-D8IPUL-IW 12 ay garanti uzatma DINION IP ultra 8000 MP**

12 ay garanti uzatma  
Sipariş numarası **EWE-D8IPUL-IW**

**Aksesuarlar****LFF-8012C-D35 Sabit lens, 35mm, telefoto, megapiksel**

Sabit telefoto megapiksel lens; manuel iris, kızılötesi düzeltmeli; C montajı; 2/3inç; F1.8; 35mm  
Sipariş numarası **LFF-8012C-D35**

**LFF-8012C-D50 Sabit lens, 50mm, telefoto, megapiksel**

Sabit telefoto megapiksel lens; manuel iris, kızılötesi düzeltmeli; C montajı; 2/3inç; F2.0; 50mm  
Sipariş numarası **LFF-8012C-D50**

**LFF-8012C-D75 Sabit lens, 75mm, telefoto, megapiksel**

Sabit telefoto megapiksel lens; manuel iris; C montajı; 1/1.8 inç; F1,8; 75 mm  
Sipariş numarası **LFF-8012C-D75**

**LVF-8008C-P0413 Değ. od. lens, 4-13mm, 12MP, CS montaj**

Değişken odaklı megapiksel lens; P-iris; CS montaj; 1/1,8 inç ; F1.5; 4-13 mm  
Sipariş numarası **LVF-8008C-P0413**

**NBN-MCSMB-03M Kablo, SMB-BNC, kamera-kablo, 0,3m**

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

**NBN-MCSMB-30M Kablo, SMB-BNC, kamera-monitör/DVR**

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, 120VAC 60Hz, 12VDC 1A çıkış**

Kamera güç kaynağı. 100-240 VAC, 50/60 Hz In; 12 VDC, 1 A Çıkış; regülasyonlu  
Giriş konnektörü: 2-çatallı, Kuzey Amerika Standart (polarize olmayan).  
Sipariş numarası **UPA-1220-60**

**UPA-1220-50 Güç kaynağı, 220VAC 50Hz, 12VDC 1A çıkış**

Kamera güç kaynağı. 110-240 VAC, 50/60 Hz In; 12 VDC, 1 A Çıkış; regülasyonlu  
Giriş konnektörü: 2 çatallı, Avrupa Europlug standardı (4 mm/19 mm).  
Sipariş numarası **UPA-1220-50**

**TC9210U Kamera montaj düzeneği, 6", iç mekan**

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

**UHO-HBGS-51 Dış mekan muhafazası, fan, 230VAC/35W**

230 VAC güç kaynaklı, blower ve besleme kablolulu (230 VAC / 12 VDC) kamera için Dış mekan muhafazası.  
Sipariş numarası **UHO-HBGS-51**

**UHO-HBGS-61 Dış mekan muhafazası, fan, 120VAC/35W**

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

**UHO-HBGS-11 Dış mekan muhafazası, 24VAC, besleme**

24 VAC güç kaynaklı, blower ve besleme kablolulu (24 VAC / 12 VDC) kamera için Dış mekan muhafazası.  
Sipariş numarası **UHO-HBGS-11**

**UHO-POE-10 Dış mekan muhafazası, POE + güç kaynağı**

PoE+ güç kaynaklı dış mekan kamera muhafazası.  
Sipariş numarası **UHO-POE-10**

**LTC 9215/00 Kablo beslemeli duvar montajı, 12"**

Kamera muhafazası için duvar montajı, kablo beslemesi 30 cm (12 inç)  
Sipariş numarası **LTC 9215/00**

**LTC 9215/00S UHI/UHO duvara montaj düzeneği**

Kamera muhafazası için duvar montajı, kablo beslemesi 18 cm (7 inç)  
Sipariş numarası **LTC 9215/00S**

**LTC 9219/01 Besleme J montaj düzeneği**

Kamera muhafazası için J montajı, 40 cm (15 inç).  
Sipariş numarası **LTC 9219/01**

**LTC 9210/01 Sütun montajı, 8", 9KG/20lb yük**  
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 LTC9210,9212,9215 için dir. mon. adap.**  
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**

**NPD-5001-POE Ethernet üzerinden güç, 15,4W, 1 port**  
PoE özellikli kameralarla birlikte kullanılan Ethernet  
üzerinden güç alan midspan enjektör; 15,4 W, 1 port  
Ağırlık: 200 kg (0,44 lb)  
Sipariş numarası **NPD-5001-POE**

**NPD-5004-POE Ethernet üzerinden güç, 15,4W, 4 port**  
PoE etkin kameralarla birlikte kullanılan Ethernet  
üzerinden güç alan midspan enjektörler; 15,4 W, 4 port

Ağırlık: 620 kg (1,4 lb)  
Sipariş numarası **NPD-5004-POE**

**UPA-1220-60 Güç kaynağı, 120VAC 60Hz, 12VDC 1A çıkış**  
Kamera güç kaynağı. 100-240 VAC, 50/60 Hz In; 12  
VDC, 1 A Çıkış; regülatyonlu  
Giriş konnektörü: 2-çatalı, Kuzey Amerika Standart  
(polarize olmayan).  
Sipariş numarası **UPA-1220-60**

#### **Hizmetler**

**EWE-D8IPUL-IW 12 ay garanti uzatma DINION IP ultra 8000 MP**

12 ay garanti uzatma  
Sipariş numarası **EWE-D8IPUL-IW**

#### **Temsilci:**

**Europe, Middle East, Africa:**  
Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: + 31 40 2577 284  
emea.securitysystems@bosch.com  
emea.boschsecurity.com

**Germany:**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany  
www.boschsecurity.com