

# TINYON IP 2000 WI

www.boschsecurity.com/tr



**BOSCH**

Yaşam için teknoloji



WiFi ve pasif kızılötesi (PIR) hareket dedektörüne sahip 720p iç mekan mikro kutu kameralar, kompakt ve şık bir muhafaza içinde bulunan kullanımı kolay, eksiksiz ağ video gözetim sistemleridir. Bu kameralar, geniş bir uygulama yelpazesi için uygun maliyetli bir çözüm sunarak Bosch'un yüksek performanslı teknolojisini evinize, küçük ofisinize ve perakende sektörüne taşımaktadır.

## Sistem Bilgileri

İç mekan kullanımı için ideal olan kompakt ve estetik tasarım, muhafaza boyutu ve görünümün önemli olduğu kurulumlara uygundur. Kameranın iki rengi vardır ve kamerayla birlikte verilen çok yönlü montaj ayağı, kameranın en geniş kapsama alanını elde edebilmek için kolayca yerleştirilmesine imkan sağlar. Kablosuz bağlantı ve harici anten olmaması, kurulumun estetik görünüşünü artırır ve ağ kablosu gereksinimini ortadan kaldırır.



- Kompakt ve şık 720p iç mekan kablosuz LAN kamera
- IEEE 802.11b/g/n kablosuz bağlantı
- Kolay kablosuz ağ kurulumu için WPS
- Dahili PIR hareket dedektörü ve beyaz ışık aydınlatıcı
- FTP, Dropbox ve e-posta ile alarm uyarıları

## Fonksiyonlar

### Entegre kablosuz bağlantı

Entegre kablosuz LAN özelliği, IEEE 802.11b, g ve n standartlarını destekler ve kameranın hızlı WiFi erişim noktalarına bağlanmasına olanak tanır. WPS düğmesi, kablosuz LAN bağlantısını ve güvenlik ayarlarını ayarlamak için kolay bir yöntem sunar.

### Hareket ve ses algılama

Dahili pasif kızılötesi (PIR) sensör tamamen karanlıkta bile 5 metre mesafe içinde hareketi algılar. Ardından bir alarm tetikleyebilir, kayıt yapmaya başlayabilir veya karanlık odalarda aydınlatma sağlamak için entegre beyaz ışık LED'ini açabilir. Bu işlevler dahili mikrofondan gelen sesin algılanmasıyla da etkinleştirilebilir.

### Dahili mikrofon ve hoparlör

Dahili mikrofon ve hoparlör, uzak kullanıcıların bir bölgeyi dinlemesini ve hoparlör aracılığıyla ziyaretçiler veya davetsiz misafirlerle iletişim kurmasına imkan sağlar. Gerekirse ses algılama özelliği alarm oluşturmak için kullanılabilir.

### Akıllı Dinamik Parazit Azaltma

Hareketin olmadığı veya çok az olduğu ıssız sahnelerde daha düşük bit hızı gerekir. Akıllı Dinamik Parazit Azaltma (iDNR), parazit ve ilgili bilgileri akıllıca ayırt ederek bit hızını %50'ye kadar düşürür. Görüntü yakalama sırasında kaynaktaki parazit azaltıldığından, daha düşük bit hızı video kalitesinden ödün vermez. iDNR ile, odak noktamız bant genişliğini yalnızca gerektiğinde kullanarak veri depolama maliyetlerini ve ağ yükünü önemli ölçüde azaltmaktadır.

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

fps	720p	480p
30	1200	600
15	955	478
12	877	438
5	568	284
2	245	122

### Çoklu akış

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, diğer marka 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.

### Kolay kurulum

Kamerayla birlikte verilen güç kaynağı adaptörü gerekli +5 VDC güç beslemesini sağlar. Kablosuz bağlantı ağ kablosu gereksinimini ortadan kaldırır ancak gerekirse Ethernet uyumlu bir ağ kablosu bağlanabilir. WPS düğmesi WiFi ağ seçimini ve ağ şifresi ayarını kolaylaştırır.

### İzinsiz müdahale ve hareket algılama

Kameralara yapılan izinsiz müdahalelere dair uyarı veren alarmlar için çok çeşitli ayarlama seçenekleri bulunmaktadır. Alarmların tetiklenmesi için videodaki hareketleri algılamaya yönelik yerleşik bir algoritma da kullanılabilir.

### 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.

### 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.

### 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.

### Video Security Mobil Uygulama

HD video izleme görüntülerine **istediğiniz yerden** erişebilmeniz için geliştirilmiş olan Bosch Video Security Mobil Uygulaması, canlı görüntüleri bulunduğunuz her yerden izlemenize imkan sağlar. Mobil Uygulama, yatay ve dikey kaydırma hareketinden yakınlaştırma ve odaklama işlevlerine kadar kameralarınızı tamamen kontrol edebileceğiniz şekilde tasarlanmıştır. Bu, kontrol odanızı beraberinizde taşımak gibidir.

Bu Mobil Uygulama ve ayrı olarak sunulan Bosch çapraz video kodlayıcı, düşük bant genişliğine sahip bağlantılarda bile kayıttan izleme yapabilmemiz için dinamik çapraz kodlama özelliklerimizden tam olarak yararlanmanızı sağlar.

### Sistem entegrasyonu

Bu kamera ONVIF (Açık Ağ Video Arayüzü Forumu) Profil S teknik şartnamesine uygundur. Bu, üreticiden bağımsız olarak ağ video ürünlerinin birlikte uyumlu bir biçimde çalışmasını sağlar.

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.

### Sertifikalar ve Onaylar

Standartlar	
	EN 60950-1; UL 60950-1; CAN/CSA-C22.2 NO. 60950-1-07
	FCC Bölüm15 Alt Bölüm B, Sınıf B
	FCC Bölüm15 Alt Bölüm C
	EMC yönergesi 2004/108/EC

	EMC yönergesi 1999/5/EC
	EN 300 328
	EN 301 489-1-17
	EN 62311
	EN 50130-4
	EN 50130-5
	EN 55022 sınıf B
	EN 55024
	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-3
	SRRC Çin
<b>ONVIF uyumluluğu</b>	EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3
<b>Ürün sertifikaları</b>	CE, FCC, UL, cUL, CB

### Kurulum/Konfigürasyon Açıklamaları

### İçerdiği parçalar

### Teknik Spesifikasyonlar

<b>Güç</b>	
Güç Kaynağı	Birlikte verilen güç adaptörüyle +5 VDC
Güç Tüketimi	Standart 4.4 W
Güç adaptörü	100-240 VAC - +5 VDC güç kaynağı ünitesi dahildir
<b>Sensör</b>	
Tip	1/4 inç CMOS
Toplam sensör pikseli	1280 x 720
Video performansı – Hassasiyet (3200K, %89 yansıma, 30IRE, F2.8)	
Hassasiyet	1,0 lx 0,0 lüks (LED ile)
<b>Video performansı - Dinamik aralık</b>	
Dinamik aralık	76 dB
<b>Video akışı</b>	
Video sıkıştırma	H.264 (MP); M-JPEG
Akış	Ayarlanabilir çoklu H.264 ve M-JPEG video akışı, kare hızı ve bant genişliği ayarlanabilir.
Toplam IP Gecikmesi	Min. 120 ms, Maks. 340 ms
GOP yapısı	IP, IBP, IBBP
Kodlama aralığı	1 - 30 ips

<b>Video çözünürlüğü (Y x D)</b>	
720p HD	1280 x 720 (30 ips'de)
Dik 9:16 (kırpılmış)	400 x 720
D1 4:3 (ölçeği küçültülmüş/kırpılmış)	704 x 480
480p SD	Video kodlamada: 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

<b>Video işlevleri</b>	
Ayarlanabilir görüntü ayarları	Kontrast, Doygunluk, Parlaklık
Beyaz Ayarı	Standart otomatik mod, manuel mod ve bekleme
Obtüratör	Otomatik Elektronik Obtüratör (1/30 ila 1/150000) Sabit obtüratör (1/30 ila 1/15000) seçilebilir
Arka ışık dengeleme	Açık/kapalı
Gürültü azaltma	Akıllı Dinamik Parazit Azaltma (iDNR)
Gizlilik Maskeleyesi	Dört bağımsız bölge, tamamen programlanabilir
Video Analizi	Motion+
Diğer işlevler	Görüntü aynalama, Görüntü çevirme, Piksel sayacı, Video filigranı, Resimüstü yazı gösterme, Hareket algılama, Dış müdahale alarmı, Sesli alarm

<b>Ses akışı</b>	
Standart	G.711, 8 kHz örnekleme hızı L16, 16 kHz örnekleme hızı AAC-LC, 48 kHz örnekleme hızı AAC-LC, 80 kHz örnekleme hızı
Sinyal-Gürültü Oranı	>50 dB
Ses Akışı	Tam çift yönlü/yarı çift yönlü

<b>Giriş/çıkış</b>	
Ses girişi	Dahili mikروفon
Ses çıkışı	Dahili hoparlör
Alarm girişi	1 girişi
Alarm etkinleştirme gerilimi	0 ila 3,3 VDC aktif düşük veya kısa

Giriş/çıkış	
Alarm çıkışı	1 çıkış
Alarm çıkış gerilimi	+5 VDC Yük akımı 1 A maks.
Nesne Algılama	
Dedektör	PIR (pasif kızılötesi)
Mesafe	5 m (16 ft)
Algılama açısı	90° (Y)
Gece görüşü	
Mesafe	4 m (13 ft)
Aydınlatma	Beyaz ışık LED'i
Optik özellikler	
Lens tipi	Sabit 2,5 mm, F2.8
Lens montajı	Ana karta monte edilmiş
Yatay görüş alanı	89°
Dikey görüş alanı	50°
Yazılım	
Cihaz Ayarlaması	Web tarayıcısı veya Configuration Manager aracılığıyla
Cihaz yazılımı güncellemesi	Uzaktan programlanabilir
İzleme yazılımı	Web tarayıcısı, Bosch Video Client veya üçüncü taraf yazılımı
Kablosuz LAN	
Kablosuz standart	IEEE 802.11b/g/n
Kablosuz güvenliği	WPA-PSK (TKIP), WPA2-PSK (AES)
WiFi korumalı kurulum	WPS düğmesi, PIN
Ağ	
Protokoller	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, 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	ONVIF Profil S, Auto-MDIX

Mekanik özellikler	
Boyutlar (Y x G x D)	109 x 65 x 47 mm (4,29 x 2,56 x 1,85 inç)
Ağırlık	105 g (3,70 oz)
Çevresel özellikler	
Çalışma Sıcaklığı	-10 °C ila +40 °C (14 °F ila +104 °F)
Depolama Sıcaklığı	-20°C ila +70°C (-4°F ila +158°F)
Nem	%0 ila %95 bağıl nem (yoğuşmasız)

### Sipariş Bilgileri

#### TINYON IP 2000 WI

İç mekan gözetimi için uygun maliyetli, kullanıma hazır, PIR özellikli kablosuz LAN mikro kutu kamera. 720p30; 2,5 mm lens; +5 VDC PSU; hareket/ses algılama; bulut hizmetleri; ücretsiz izleme Uygulamaları; iDNR; PIR; kablosuz LAN; siyah  
Sipariş numarası **NPC-20012-F2WL**

#### TINYON IP 2000 WI

İç mekan gözetimi için uygun maliyetli, kullanıma hazır, PIR özellikli kablosuz LAN mikro kutu kamera. 720p30; 2,5 mm lens; +5 VDC PSU; hareket/ses algılama; bulut hizmetleri; ücretsiz izleme Uygulamaları; iDNR; PIR; kablosuz LAN; beyaz  
Sipariş numarası **NPC-20012-F2WL-W**

**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)