

# VideoJet X20/X40 XF E H.264 Video Kodlayıcı

www.boschsecurity.com/tr



**BOSCH**  
Yaşam için teknoloji



- ▶ IPv4 ve IPv6 üzerinden yüksek kaliteli H.264 video
- ▶ Bant genişliğine dost, uyarlanabilir (adaptive) bit hızında kodlama
- ▶ Gelişmiş uzaktan kayıt izleme sunan, uç cihazda (video kodlayıcı üzerinde) çapraz kodlama (transcoding)
- ▶ iSCSI üzerinden ağa-bağlı RAID depolama (NAS)
- ▶ Video kodlayıcı üzerindeki CF kart üzerinde yerel kayıt

VideoJet X20/X40 XF E video kodlayıcılar, IPv4 ve IPv6 ağları üzerinden gerçek zamanlı H.264 sıkıştırılmış video sunan yüksek performanslı, iki veya dört girişli Bosch CCTV video kodlayıcı ailesine aittir. Bu cihazlar, biri en az gecikmeyle canlı görüntülemeye yönelik bir akış ve diğeri çok az kayıt alanı gerektirecek şekilde optimize edilmiş bir akış gibi farklı amaçlar için kullanılmak üzere her kamera için en iyi kalitede saniyede tam kare hızında iki bağımsız video akışı sağlar.

PAL ve NTSC kaynaklarını destekleyen VideoJet X20/X40 XF E video kodlayıcılar, görüntüye paralel olarak iki yönlü sesli iletişim sağlar. Bu cihazlar rafa veya duvara kolayca monte edilebilen bir muhafaza içinde gelirler. Bu güçlü ve esnek cihazlar, günümüzde CCTV sistemleri için kullanılan en gelişmiş, yüksek performanslı IP üzeri video teknolojisini sunmaktadır.

## Fonksiyonlar

### Esneklik

VideoJet X20/X40 XF E video kodlayıcılar benzersiz bir kayıt esnekliği sunar. Ağ üzerinden video yayınlayın ve Ağ Video Kaydedicilerini (NVR) kullanarak bu videoları saklayın. Yerel olarak CompactFlash kartlara veya ağa

bağlı RAID iSCSI veri depolama cihazlarına kaydedin. Bütünleşik iSCSI desteği, VideoJet X20/X40 XF E cihazlarının ağ üzerinden yüksek performanslı canlı video akışı yapan klasik DVR cihazları gibi çalışmasını sağlar.

### Üçlü akış

Video kodlayıcılarda kanal başına iki bağımsız H.264 video akışı üretmek için Dual Streaming kullanılır. Bu özellik, disk alanı ve bant genişliğinden tasarruf etmek amacıyla iki farklı kalite seviyesinde görüntüleme ve kayıt olanağı sağlar. Üçüncü taraf entegrasyonunu daha kolay hale getiren üçüncü akış olarak bağımsız yapılandırılmış bir M-JPEG akışı sunarlar. Alarm durumunda, JPEG resim eklenmiş e-posta gönderebilirler.

### Görüntüleme

Video kodlayıcı görüntüsünü Bosch Video Management System üzerinde bir Web tarayıcı ile bilgisayarda izleyin veya başka bir video yönetim sistemine entegre edin. IP videoyu yüksek performanslı bir VIDEOJET decoder cihazına yönlendirerek videoyu benzersiz bir netlikte görüntüleyebilirsiniz.

Uyarlanabilir bit hızı kodlama, mobil istemcilerle yapılan bant genişliği sınırlı veya kablosuz bağlantılar yoluyla uzak tesislerden görüntülemeye olanak sağlar. En yeni HTML5 teknolojileri Android, Windows Phone ve iOS tabanlı mobil cihazlardan kolay erişim sağlar.

### İlgilenilen Bölge (ROI)

Düşük bant genişliğine sahip bir bağlantı üzerinden izlemek veya daha küçük bir video ekranında ayrıntıları görmek için görüntünün tamamı içerisinden ilgilenilen bir kısma yatay-dikey hareket ve yaklaştırma yaparak tam görüntüden kesilmiş bir pencere olarak sadece ilgilenilen bölgeyi ayrıntılı bir şekilde izleyebilirsiniz. ROI hem canlı izlemede, hem de kayıttan izlemede kullanılabilir.

### Gelişmiş uzaktan kayıttan izleme

Adaptive Bit Rate kodlama ve çapraz kodlama gibi Bosch tarafından gerçekleştirilen en son geliştirmeler, yüksek çözünürlükten görüntüleri sorunsuz şekilde tarama özelliğiyle birlikte kayıtların bant genişliği sınırlı bağlantılar üzerinden izlenmesine olanak sağlar. Uzaktaki bir görevli belirli bir delil görüntüsünü ararken ya da bir alarm uyarısı aldığında ilgili kayda kolayca erişilebilir ve kayıtlı görüntüleri, en zayıf bağlantılar üzerinden bile orijinal kalitesinde izleyebilir.

### Çift kayıt

Video akışlarını birbirinden bağımsız olarak farklı ortamlara kaydedebilirsiniz. Böylece video, merkezi olarak VRM Video Recording Manager tarafından yönetilen iSCSI sürücülerine ve yedek olarak yerel ortama kaydedilebilir.

Alarm öncesi RAM'e kayıt özelliği ağ üzerindeki kayıt bant genişliğini azaltır veya kayıt için CF kart kullanılıyorsa depolama ortamının etkili kullanım ömrünü uzatır.

### Kayıt profilleri

Video kodlayıcılarda on adete kadar programlanabilir kayıt profili sunan ve kamera profillerinin birbirinden bağımsız olarak atanmasına olanak sağlayan son derece esnek bir kayıt takvimi özelliğine sahiptir. Bu profillerle, alarm durumunda çözünürlüğü ve kare hızını artırarak alarm olmadığı zamanlarda kayıt alanından tasarruf sağlayabilirsiniz.

### H.264 Ana Profil ve Temel Profil kodlama

VideoJet X20/X40 XF E video kodlayıcılarda video sinyalini kodlamak için H.264 Ana Profil ve Temel Profil kullanılır. H.264 Ana Profil en iyi kodlama ve sıkıştırma verimliliğiyle kodlama, H.264 Temel Profil ise daha az gelişmiş kod çözümlerle geriye dönük uyumluluk olanağı sağlar.

### Kare hızları ve çözünürlük

VideoJet X20/X40 XF E video kodlayıcılar kodlama için özel bir donanıma sahip olduğundan, kare hızı ve çözünürlük ayarları veya Dual Streaming açısından bir sınırlamaya tabi değildir.

### Erişim güvenliği

Bu cihazlar ağa, cihaza ve veri kanallarına erişim için çeşitli güvenlik seviyeleri sunar. Üç seviyeli şifre korumasının yanı sıra, tanımlama amaçlı RADIUS sunucusu kullanarak 802.1x kimlik denetimi özelliğini de desteklerler. Web tarayıcısı erişimini, cihaz belleğindeki SSL sertifikasını kullanarak HTTPS ile güvenli hale getirebilirsiniz.

### Akıllı Sistemler

VideoJet X20/X40 XF E video kodlayıcılarda bütünlük MOTION+ video hareket algılama özelliği bulunmaktadır. Piksel değişimine dayalı olan bu hareket algılama algoritmasında nesne boyutuna göre filtreleme özelliği ve hassasiyet ayarları bulunmaktadır.

### Kamera kontrolü

Kameranızı veya dome kameranızı önceden tanımlanmış kontrol protokollerinden birini kullanarak ayarlayabilir ve kontrol edebilirsiniz. VideoJet X20/X40 XF E video kodlayıcılarda ayrıca bir seri arayüz de bulunmaktadır.

### Güncelleme kolaylığı

Yeni cihaz yazılımları yayınlandığında video kodlayıcıları uzaktan güncelleyebilirsiniz. Böylece, az bir çabayla ürünlerin güncel kalması ve yatırımın korunması sağlanır.

### ONVIF uyumluluğu

ONVIF 1.02 ve ONVIF Profile S uyumluluğu ağ video ürünleri arasında, üreticisi kim olursa olsun birlikte çalışma sağlar. Ayrıca, cihazın cihaz yazılımı, ONVIF 2.2 şartnamesinin tüm uygulanabilir özelliklerini destekler. ONVIF uyumlu cihazlar kendi aralarında canlı video, ses, meta veri ve kontrol bilgisi alışverişi yapabilir ve ağ üzerinde çalışan örneğin video yönetim sistemi gibi yazılımlar tarafından otomatik olarak algılanabilir ve onlara bağlanabilirler.

## Sertifikalar ve Onaylar

### Güvenlik

Bölge	Numara
	IEC 60950-1

### Sistem

Bölge	Numara
	IEC 62676-2
	EN 50132-5-2

### Elektromanyetik uyumluluk

Bölge	Numara
AB	EN 55022 ITE
	EN 55024 ITE
	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-3

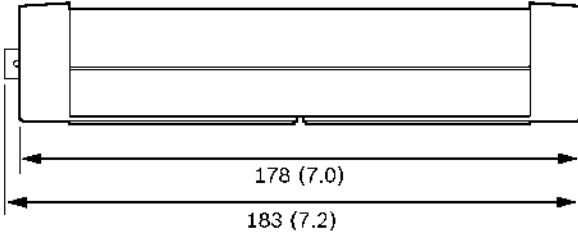
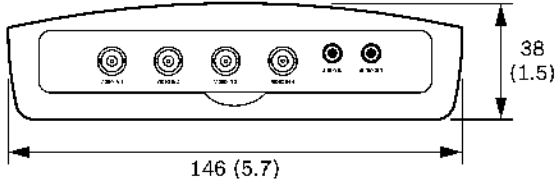
Bölge	Numara
	EN 50130-4 Alarm sistemleri
	EN 50121-4 Demiryolu
Avustralya/ Yeni Zelanda (AUS/NZ)	AS/NZS 3548 Sınıf B
ABD	FCC 47 CFR Bölüm 15, Alt Bölüm B, Sınıf B

### Onaylar

Bölge	Sertifikasyon
Avrupa	CE VideoJet XF
ABD	UL UL çevrimiçi sertifika dizini (bağlantı)

### Kurulum/Konfigürasyon Açıklamaları

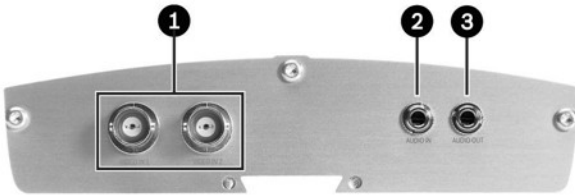
#### Boyutlar



Boyutlar, mm (inç)

#### VideoJet X20 XF E

#### Ön bağlantı uçları ve göstergeler

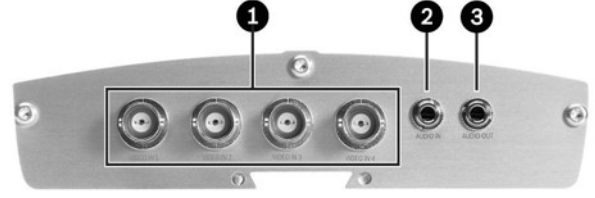


VideoJet X20 XF E, önden görünüm

- 1 VIDEO IN 1 - VIDEO IN 2
- 2 AUDIO IN
- 3 AUDIO OUT

#### VideoJet X40 XF E

#### Ön bağlantı uçları ve göstergeler

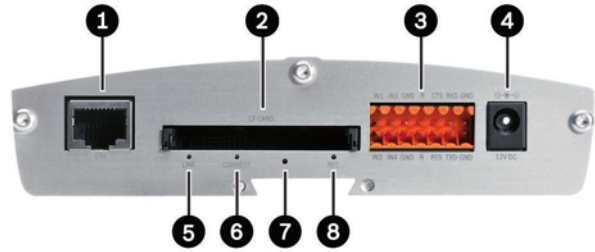


VideoJet X40 XF E, önden görünüm

- 1 VIDEO IN 1 - VIDEO IN 4
- 2 AUDIO IN
- 3 AUDIO OUT

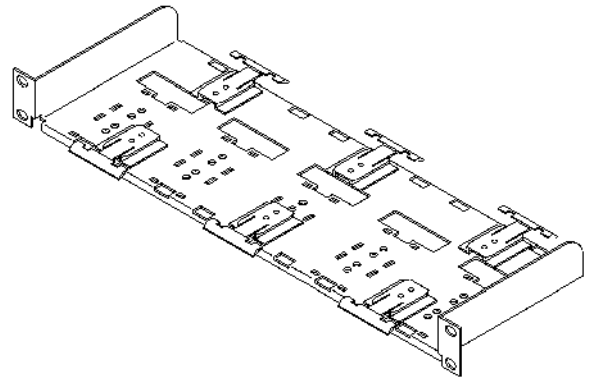
#### VideoJet X20/X40 XF E

#### Arka konektörler ve göstergeler



- 1 10/100 Base-T Hızlı Ethernet
- 2 CF CARD yuvası
- 3 Alarm girişi, röle çıkışı, COM (RS-232/422/485)
- 4 Güç 12 VDC
- 5 LED LINK
- 6 LED CONNECT
- 7 Fabrika ayarlarına sıfırlama düğmesi
- 8 LED REC

#### Rack Mount Kit XF (isteğe bağlı)



### İçerdiği parçalar

Miktar	Parça
1	2 video girişli VideoJet X20 XF E video kodlayıcı
	4 video girişli VideoJet X40 XF E video kodlayıcı

1	Hızlı Kurulum Kılavuzu
1	Güvenlik İpuçları belgesi
1	Güç kaynağı ünitesi ve 3 farklı adaptör (AB, ABD, İngiltere)
1	Yaylı kelepçeli kontak bağlantı ucu seti, duvara montaj ve masaüstü aksesuarları

### Teknik Spesifikasyonlar

Giriş/çıkış	
Video	X20: 2 x giriş X40: 4 x giriş
• bağlantı ucu	BNC
• empedans	75 ohm, değiştirilebilir
• sinyal	Analog kompozit, 0,7 - 1,2 Vpp, NTSC veya PAL
Ses	2 x mono hat girişi, 1 x mono hat çıkışı
• bağlantı ucu	2 x 3,5 mm stereo jak
• hat girişi sinyali	9 kohm tipik, 5,5 Vpp maks.
• hat çıkışı sinyali	10 kohm'da 3,0 Vpp / 16 ohm'da 1,7 Vpp tipik sinyali
Alarm	4 x giriş
• bağlantı ucu	Kelepçe (yalıtımsız kapama kontağı)
• aktivasyon direnci	10 ohm maks.
Röle	1 x çıkış
• bağlantı ucu	Kelepçe
• sinyal	30 Vpp (SELV), 200 mA
COM portu	Kelepçe, RS-232/422/485
Video	
Standartlar	H.264 Ana Profil, H.264 Temel Profil (ISO/IEC 14496-10)
Veri hızları	Kanal başına 9,6 kbps - 6 Mbps
GOP yapısı	I, IP, IPBB, IBRRBP
Toplam IP gecikmesi	120 ms
Kare hızı	1 - 25/30 (PAL/NTSC)
Ses	
AAC	
• Profil	AAC-LC
• Frekans değeri	300 Hz - 6,4 kHz

Ses	
• Veri hızı	16 kHz örnekleme hızında 48/80 kbps
G.711	
• Frekans değeri	300 Hz - 3,4 kHz
• Veri hızı	8 kHz örnekleme hızında 80 kbps
L16	
• Frekans değeri	300 Hz - 6,4 kHz
• Veri hızı	16 kHz örnekleme hızında 640 kbps
Sinyal-gürültü oranı	> 50 dB
Ağ	
Ethernet	10/100 Base-T, otomatik algılamalı, yarı/tam çift yönlü, RJ45
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
Kriptolama	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES
Kontrol	
Yazılım güncellemesi	Flash ROM, uzaktan programlanabilir
Ayarlama	Configuration Manager veya web tarayıcısı
Kamera kontrolü	Seri port arayüzü üzerinden; desteklenen* protokoller ve cihazlar:
• Bosch	AUTODOME, HSPT, MIC1-300 IP, TC8x00
• Canon	VCC1, VC-C4R
• CBC	SMD 12P/12P/20P
• JVC	TK-C676
• Panasonic	WV-CS850
• Pelco	Spectra D/P
• Sensomatic	SpeedDome Ultra
• Sony	EVI D30/31/D100
• Ultrak	KD6
• VT	VPT4x
*Yalnızca temel işlevler, tam işlevsellikle ilgili hiçbir talep geçerli değildir. Bosch, işlevler uygulanmamış veya çalışmazsa hiçbir koşulda sorumlu tutulamaz.	

Veri depolama ortamı	
CompactFlash	2 TB kapasiteli isteğe bağlı standart Tip I/II CompactFlash bellek kartı için 1 x CF yuvası
Elektriksel özellikler	
Güç kaynağı	Harici cihaz üzerinden
Giriş gerilimi	12 VDC
Akım tüketimi	0,75 A
Güç tüketimi	Yaklaşık 9 W
Mekanik Özellikler	
Boyutlar (Y x G x D)	38 x 146 x 183 mm (1,5 x 5,7 x 7,2 inç)
Ağırlık	Yaklaşık 0,6 kg (1,3 lb)
Çevresel Özellikler	
Çalışma sıcaklığı	0 °C - +50 °C (+32 °F - +122 °F) ortam sıcaklığı
Bağıl nem	%0 - %90 atmosferik nem, yoğuşmasız
Isıl değer	31 BTU/s maks., tam donanımlı iken

## Sipariş Bilgileri

### VideoJet X20 XF E

2 video girişli H.264 video kodlayıcı  
Sipariş numarası **VJT-X20XF-E**

### VideoJet X40 XF E

4 video girişli H.264 video kodlayıcı  
Sipariş numarası **VJT-X40XF-E**

### Donanım Aksesuarları

#### Rack Mount Kit XF

Bağımsız video kodlayıcılar ve kod çözücüler için raf montaj seti  
Sipariş numarası **VIP-VJTXF-RMK**

#### 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