

Bosch Video Management System 7.5

www.boschsecurity.com/tr



BOSCH

Yaşam için teknoloji



- Sürekli çalışmayı sağlamak için en yüksek seviyede esneklik.
- Tek kayıt sunucusuyla 2000'e kadar kameranın desteklenmesi yüksek tasarruf anlamına gelir.
- Canlı görüntüleme için akıllı otomatik akışı başlat.
- Bosch video donanımıyla en iyi entegrasyon.
- Kameralarla şifrelenmiş iletişim.

Bosch Video Management System, IP ağı üzerinden dijital video, ses ve veri yönetimi sağlayan benzersiz, kurumsal bir IP video güvenlik çözümüdür. Bu çözüm, Bosch kameraların ve kayıt çözümlerinin benzersiz özelliklerinden yararlanarak Bosch CCTV cihazlarıyla uyumlu en iyi VMS'yi sunar. Bununla birlikte diğer sistemlere ve üreticilere entegre etmek için arayüzler ve standartlar sunar.

Sistem benzersiz bir dahili esnekliğe sahiptir. Hem Yönetim hem de Kayıt Sunucularının arızalanması durumunda bile işlemlerin sürdürülmesini ve yürütülmesini sağlar.

Kamera üzerinde çalışan Akıllı Video Analizleri ve 2000 kameraya kadar tek bir sunucuyla yöneten benzersiz kayıt teknolojisi, toplam sahip olma maliyetini önemli ölçüde azaltır.

Bosch Video Yönetim Sistemi çok esnek bir sistem tasarımına izin verir:

- Profesyonel: Tek Management Server Bulunan Sistem 1-2000 kameralı.
Bosch VMS-BIS Connectivity sadece bu sistem tarafından desteklenir.
- Enterprise System: Farklı saat dilimlerinde bulunan Metro, Havalimanı ve diğer büyük endüstriyel tesisler için gerekebilecek birden çok sahada kurulu çoklu Management Server'ı destekler.
Farklı tüzel kişilerin (firma, kurum vb.) denetimli

olarak izlenmesini destekler. Kullanıcı grubu başına 10 alt BVMS sisteminde 10.000 kameraya kadar, bunun sonucunda toplamda 200.000 kameraya kadar izleme sağlar.

Her alt sistemde 100'den az kamera olması koşuluyla kullanıcı grubu başına 30'a kadar alt sistemi destekler ve her operatörün aynı anda 30 Management Server bilgisayarından olaylara, alarmlara, canlı veya kayıttan izlemeye erişmesine olanak tanır.

- Management Server başına en fazla 2000 ONVIF kamera.
- Bosch DVR kayıt cihazları, DIVAR IP 3000 / 7000 tek Management Server sistemlerle PTZ kontrolüne ve en fazla 9999 sitenin kayıtlı videosuna canlı olarak erişin.

Bosch Video Management System, Microsoft Windows İşletim Sistemi'ne kurulur.

Bosch İş İstasyonları ve Sunucuları kullanmanızı öneririz. Bu iş istasyonu ve sunucular Bosch Video Yönetim Sistemi için bütünüyle test ve optimize edilmiştir.

Bosch ST standart satış hüküm ve koşullarının yanı sıra Bosch Yazılım Bakım Sözleşmesi, VMS'yi her zaman güncel tutmak için iyi bir seçenektir.

Ürün kataloğunda Bosch Yazılım Bakım Anlaşması bulunmaktadır.

Sistem Bilgileri

Yazılım bileşenleri

- Management Server yazılımı, tüm sistemin yönetilmesini, izlenmesini ve kontrolünü sağlar. Tek bir Management Server, 2000 adede kadar kamerayı/ video kodlayıcıyı yönetebilir.
- Enterprise Management Server, birden fazla Management Servers 'a erişim sunar.
- Video Recording Manager (VRM), videonun, sesin ve verilerin kaydını ve kayıttan izlenmesi yönetimini sunar. Tek bir VRM, 2000 kameraya/video kodlayıcıya kadar (2000'e kadar ONVIF kamera dahil) yönetebilir.
- Configuration Client yazılımı sistemin yapılandırılması ve yönetimi için adım adım işlem yapılan bir kullanıcı arayüzü sunar.
- Config Wizard yazılımı, Bosch VMS Cihazı kullanılırken küçük bir kayıt sisteminin kolay ve hızlı kurulmasını sağlar.
- Bosch VMS Cihazı: DIVAR IP 3000/7000, önceden lisanslanmış 32 kanal kapasitesi ile, ağ gözetim sistemleri için kolay ve güvenilir bir hepsi bir arada kayıt, görüntüleme ve yönetim çözümüdür.
- Operator Client yazılımı sistemin izlenmesi ve çalıştırılması için ergonomik, kullanımı kolay bir kullanıcı arayüzü sağlar.
- Mobile Video Service çapraz kodlama hizmeti sunar. Bu hizmet sisteme tanıtılmış bir kameradan canlı ve kaydedilmiş video akışlarını, ağda mevcut olan bant genişliğine uygun olacak şekilde çapraz kodlama yaparak yeniden sunar. Bu hizmet, video istemcilerinin, düşük bant genişliği üzerinden yüksek kaliteli görüntüleri izlemesini sağlar.
- Mobil Uygulama (iPhone veya iPad): Canlı ve kayıttan izleme videolarına uzaktan tekli veya dördümlü görünümde erişim. Tek tıklamayla mobil kameradan diğer güvenlik personelini uyarın ve canlı video paylaşın. Mobil Uygulama AppStore'da mevcuttur.
- Web İstemcisi: Canlı ve kayıttan izleme videolarına uzaktan tekli veya dörde bölünmüş ekran görünümüyle erişim. Management Server üzerinde metin verisi arayın ve videoların aktarımını tetikleyin.
- Bosch Video Streaming Gateway: Bosch kameraları, ONVIF kameraları, JPEG kameraları, RTSP kamera/ video kodlayıcıları.

Bosch Video Kayıt Yöneticisi (VRM), kayıt için özel olarak atanmış NVR'lara ihtiyacı ortadan kaldırarak Dağıtık Ağ Video Kayıt Sistem çözümü sağlar. Birden çok istemci İş İstasyonu kullanılarak mükemmel ölçeklenebilirlik sağlanır.

Birlikte verilen parçalar

Bosch VMS, Ürün Kataloğu'ndaki kurulum dosyası indirilerek elektronik olarak teslim edilir.

Kurulum şunları içerir:

- Desteklenen tüm dillerde tüm bileşenleri (Management Server, Video Recording Manager, Configuration Client, Operator Client, Video Streaming Gateway, Mobile Video Service, Bosch VMS SDK, Cameo SDK) seçerek yüklemeyi sağlayan kurulum programı.
 - Kurulum Kılavuzu (PDF formatında)
 - Kullanım Kılavuzu (PDF formatında)

- İngilizce, Fransızca, Almanca, Basitleştirilmiş Çince ve İspanyolca Hızlı Kurulum Kılavuzu (PDF formatında). Lisanslar e-postayla e-Lisans olarak verilir.

Fonksiyonlar

Dahili Esneklik

- Bir Çevrimdışı İstemci, Management Server bağlı değilken bile canlı, kayıttan izleme ve aktarma işlemlerinin sürekli çalışmasını sağlar.

Video Recording Manager (VRM)

VRM, iSCSI Veri Depolama Sistemi için yük dengeleme ve arıza yedekleme sağlayarak ilerleyen zamanlarda ilave iSCSI Veri Depolama Sistemleri ekleme işlemi kolaylaştırır. VRM bir veri depolama cihazı sanallaştırma katmanı kavramını gündeme getirir. Bu soyut katman, VRM'nin sistemdeki tüm disk dizilerini ihtiyaç durumunda akıllıca atanan çeşitli "sanal" veri depolama havuzları olarak yönetmesini sağlar. Veri depolama havuzu, aynı yük dengeleme özelliklerini paylaşan bir veya daha fazla iSCSI veri depolama sistemini kapsar.

Çift / arıza yedekleme kaydı:

- Birincil VRM sisteminizdeki kameraların normal kaydını yönetir. Kameralarınızın çift kaydını gerçekleştirmek için İkincil VRM kullanabilirsiniz. Çift kayıt, aynı kameradan gelen video verilerini farklı konumlara kaydetmenizi sağlar. İkincil VRM birden fazla Birincil VRM için ikincil kayıt yönetebilir. Bir Arıza Yedekleme VRM'si, devre dışı kalmış bir Birincil VRM ya da İkincil VRM bilgisayarının kaydını devam ettirmek için kullanılır.

Bosch VMS aşağıdaki kayıt platformlarının Canlı İzleme ve Kayıttan İzleme işlemlerini de destekler:

- DIVAR IP serisi, Yerel Veri Depolama, Doğrudan iSCSI kaydı; Bosch Recording Station (BRS), Video Akış Ağ Geçidi (VSG).

Eskiye uyum amaçlı olarak desteklenen kayıt platformları: DVR, DiBos, VIDOS (yalnızca Canlı).

Kameralar

- Bosch UHD ve panoramik kameraları, MPEG-4 ve H. 264 video kodlayıcıları, MPEG-4 ve H.264 IP kameraları, SD ve HD formatındaki IP AutoDome kameralarını destekler.
- Desteklenen HD çözünürlükler: 720p ve 1080p, 5, 8 ve 12 Megapiksel.
- Intelligent Video Analytics ve Adli Arama.
- Video tabanlı yangın algılama.
- Otomatik Ağ Kurtarma (ANR).
- Region of Interest (ROI).
- Intelligent tracking .
- Her kamera tipine uyum sağlayan kalite ayarları. Ayrıntılı bilgi için kameraların veri sayfalarına bakın.
- 3. taraf kameralarının RTSP, JPEG veya ONVIF Profil S ile desteklenmesi. Desteklenen 3. taraf kameralarının listesi Bosch Entegrasyon Partner Programı internet sitesinde yayınlanacaktır.

Uygulama

- Operator Client ve Configuration Client güncellemeleri otomatik olarak Management Server'dan uygulanır
- Tek tıklamayla düzeltme uygulaması
- Internet Information Service otomatik olarak Mobile Video Service ile birlikte kullanılmak üzere ayarlanır; istediğiniz VSG olaylarının sayısını girin ve birkaç tıklamayla bir güncelleme kurulumu yapın.

Yapılandırma

- Genel kamera bağlantısı.
Bosch VMS Bosch VMS, bilinmeyen Bosch IP kameraları/video kodlayıcıları bağlantısına ilişkin olarak o anda bilinen özelliklerin değerlerini alır. Bilinmeyen bir cihaz türünün kamera/video kodlayıcısını sınırlı bir özellik setiyle genel cihaz olarak ekleyebilirsiniz.
Cihaz yazılımı 5.70 veya üzeri için geçerlidir.
- IP cihazlarının taranması.
- IP cihazlarının IP adreslerinin atanması.
- Yapılandırılabilen Mantıksal Ağaç.
- Ağ bağlantısı kaybı, video kaybı ve kameranın ayarlarının değişmesi gibi cihaz durumları simgelerle belirtilir.
- IP cihazlarının toplu cihaz yazılımı güncellemeleri.

Kayıt Takvimi

- Tatiller ve Özel Günleri içeren en fazla 10 adet Kayıt Takvimi oluşturabilme
- Tatiller, Özel Günler ve tekrar eden takvim desteği içeren görev takvimleri
- Her kamera için ayrı ayrı ayarlanabilen en kısa ve en uzun kayıt süreleri
- Saniyedeki resim sayısı ve kalite ayarlarının; canlı izleme, normal kayıt, hareket algılandığında kayıt ve alarm oluştuğunda kayıt için kamera başına ve kayıt takvimi başına ayrı ayrı ayarlanabilmesi

Olay yönetimi

- Birleşik olaylar (olayları Boole mantığıyla birleştirme)
- Olayların bir kopyası oluşturularak ayrı bir şekilde yönetilmesi
- Olayların kullanıcı gruplarına atanması
- Takvime bağlı olay günlük kaydı
- Takvime bağlı olayla tetiklenen Komut Denetimi çalıştırma
- Ayarlanabilen 4 adet kullanıcı olayı (menü komutu ile tetiklenebilir)
- ONVIF olaylarının Bosch VMS olayları ile eşlenmesi. Böylece ONVIF olayları Bosch VMS alarmlarını ve kaydını tetikleyebilir

Alarm yapılandırması

- Takvime bağlı alarm üretimi.
- Alarmlar, her kamera için alarm modunda kayda başlamayı tetikleyebilir.
- 100 farklı alarm önceliği tanımlanabilir.
- Metin verilerinin oluşması alarm kaydını tetikleyebilir.

Sıralı Gösterimler

- Her biri ayrı ayrı bekleme süreli ve 100'e kadar adıma sahip, 25 kameralı önceden ayarlanmış kamera sıralı gösterimleri.

- Çoklu seçim ve Görüntü panellerine sürükle işlemiyle oluşturulan "Otomatik Sıralı Gösterimler".

Kullanıcı Yönetimi

- Microsoft Active Directory gibi kullanıcı yönetimi sistemleriyle entegrasyon için LDAP uyumu
- Her kullanıcı grubu için tek tek kontrol edilen sistem kaynaklarına erişim
- Her kullanıcı grubu için özelleştirilmiş Mantıksal Ağaç (kullanıcılar sadece erişim yetkileri bulunan cihazları görebilir)
- Videonun korunması, silinmesi, başka ortamlara aktarılması ve görüntünün kağıda yazdırılması için kullanıcı grubu yetkileri
- Günlük Kayıt Defterine erişim için kullanıcı grubu yetkileri
- PTZ kontrolü ve Allegiant kameraya erişim için kullanıcı grubuna öncelik ataması
- Canlı görüntülere erişim, kayıttan izleme, ses, metin verisi görüntüleme ve PTZ kontrolü için kullanıcı grubu başına her kamera için ayrı yetkiler atanabilir
- Çift kullanıcı girişi yetkisiyle oturum açma; iki kullanıcı birlikte oturum açtığı anda özel ayrıcalıklar ve öncelikler atanır

Verimli çalışma

Bosch VMS çeşitli disiplinlerden oluşan verimli çalışmaya büyük önem vermektedir:

Ekipman:

- İş istasyonları, operatör yerinde olmadığı zaman Etkinlik olmaması sebebiyle oturumu kapatma işleviyle korunur.
- İş İstasyonu başına 4 adede kadar PC monitörü desteklenir. Ek olarak, isteğe bağlı sayıda Bosch Monitör Duvarı veya Barco Monitör Duvarı (Transform N serisi) kullanılabilir.
- USB arayüzüyle İş istasyonuna bağlanan, KBD-Universal XF klavye desteği.
- KBD-Universal XF klavye, Enterprise System'ı destekler (istediğiniz Management Server'ı seçin).
- İş istasyonu veya IP video kod çözücüyü bağlanan, Bosch IntuiKey klavye desteği.
- Bosch IntuiKey klavye, Enterprise System'ı destekler (istediğiniz Management Server'ı seçin).

Kolay kullanım:

- Benzersiz bir esnek Görüntü penceresi (patent almayı bekliyor), önceden ayarlanan düzenlere gerek duyulmadan video pencere boyutları ve düzenleri ile ilgili her türlü kombinasyonun yapılmasına olanak sağlar
- Canlı görüntü panelleri anlık kayıttan izlemeye geçirilebilir (çapraz kodlanan akışlar için geçerli değil)
- Birden fazla anlık kayıttan izleme görüntü paneli
- Görüntü panelleri canlı video, anlık kayıttan izlenen video, metin belgeleri, haritalar ya da web sayfalarını görüntüleyebilir
- Geliştirilmiş harita özellikleri: Cihaz durumu simgelerle gösterilir; özel durum olayları (örneğin hareket alarmı) tanımlı renklerle veya yanıp sönerek vurgulanabilir; fare ile üzerine gelindiğinde küçük bir kamera resmi görünür; cihazların alarmları kabul edilebilir ve içerik menüsünden ön ayarlara erişilebilir

- Çift tıklamayla ya da saha haritaları, Mantıksal Ağaç veya Sık Kullanılanlar Ağacından sürükleyip bırakarak kamera seçimi
- Video Kod çözücüler, Management Server'a bağlanmadan Operator Client Monitör Duvarlarındaki Monitör Duvarlarında düzenlenerek kontrol edilebilir
- Sürükle ve bırak yoluyla video kod çözücülere bağlı analog monitörlerin kontrolü
- Canlı İzleme modunda Görüntü paneli boyutuna ve dijital yakınlaştırma seviyesine bağlı otomatik akış değiştirme

Verimli gözetim:

- Sık kullanılanlar ağacı her kullanıcı için ayrı ayrı ayarlanabilir.
- Sık Kullanılanları tek tıklamayla açın. Görüntü paneli düzenleri ve kamera atamalarını gösteren tam görünümü içerir.
- Intelligent Tracking, otomatik veya manuel olarak seçilen bir nesneyi (PTZ kamera veya sabit kameralar) izleyerek kameranın operatöre yardımcı olmasına olanak tanır.
- Üzerinde bağlantılar, cihazlar, sıralı gösterimler ve Komut Denetimleri bulunan yakınlaştırılabilen site haritaları mükemmel genel görünüm sağlar.
- Bir kamera seçildiğinde bu kameranın haritada otomatik olarak konumlandırılması.
- İki farklı ses dinleme seçeneği; sadece seçilen kanal ya da aynı anda birden fazla kanal eş zamanlı.
- Intercom sesli görüşme işlevi.
- Uzaktan erişimle çalıştırıldığında, operatör güvenli bağlantı için çapraz kodlu video ya da TCP kullanarak düşük bant genişliği aracılığıyla Canlı İzleme ve Kayıttan İzleme yapılabilir (Canlı Mod). Region of Interest özelliğinin kullanımı kamera görüntüsünün bir bölümüne yakınlaştırma yaparken ağ bant genişliğinden tasarruf sağlar.

Verimli yanıt:

- Intelligent Video Analytics görüntüdeki yanlışlıkların neden olduğu istenmeyen alarmları engellerken, hareketli nesnelere güvenilir şekilde algılayan, izleyen ve analiz eden modern bir yöntemdir
- Üst yetkiliye görev atama yönetimi için her operatör grubuna tanımlanmış öncelik eşiği
- Alarm anında, seçime bağlı olarak otomatik açılan pencere
- Alarmların ayrı bir alarm penceresinde görüntülenmesi
- En yüksek öncelikli alarmlar en üstte olmak üzere, alarm başına en fazla 5 adet yan yana izleme penceresi bulunan bir "alarm satırı"nda, canlı ya da kayıttan izleme, saha haritaları, belgeler ya da web sayfalarının görüntülenmesi
- Alarm başına ses dosyası
- Kullanıcı talimatları ve kullanıcı yorumları içeren iş akışı oluşturulması, isteğe bağlı olarak silinmeden önce bunların yapılması zorunlu tutulabilir
- Alarm oluştuğunda e-posta ya da SMS ile uyarı gönderilmesi
- Alarmın Monitör Duvarında görüntülenmesi
- Zamana veya duruma bağlı olarak alarmın otomatik silinmesi seçenekleri

Verimli arama:

- Adli Arama, kayıtlı video üzerinde Intelligent Video Analysis (IVA) algoritmalarının çalıştırılmasını sağlar
- Kayıtlarda hareket arama, seçili alanlardaki değişikliklerin kolayca bulunmasını sağlar
- Gelişmiş, çok kameralı Zaman Çizelgesi, kayıtlı videoların grafiksel olarak kolayca aranmasını sağlar
- Kayıtlarda kolayca inceleme ve kayıttan video klip aktarma için Canlı ve Kayıttan İzleme Modunda yer işaretleri
- Seçilen klipler, birkaç fare tıklamasıyla DVD'ye, ağdaki disk sürücülerine ya da USB belleklere aktarılabilir
- Operatör, ilgili kayıtları hızlı şekilde bulmak için metin verilerini arayabilir
- Metin verileri giriş kart okuyucuları, ATM makineleri, satış noktaları, benzin istasyonları veya Otomatik Plaka Tanıma gibi sistemler tarafından sağlanır Metin verileri hesap numaraları ve banka yönlendirme kodları gibi metinsel işlem verilerini içerir. Metin verileri Günlük Kayıt Defterinde ve video kayıtlarında saklanır

Sistem Durum İzlemesi

- Bosch kameralar, bilgisayarlar ve yazılımlar dahil sistem genelinde sistemin durumunu izleme.
- SNMP ile izlenen ağ ekipmanları ve diğer üçüncü taraf cihazlar.
- SNMP izleme Management Server bilgisayarı üzerinde diğer Yönetim Sistemlerine izleme bilgisi sağlar.

Kişiselleştirme ve Arayüzler

- Server SDK komut denetimleri ve harici uygulamalar yoluyla Bosch VMS Management Server'ı kontrol eder ve durumunu izler.
- Client SDK komut denetimleri ve harici uygulamalar yoluyla Bosch VMS Operator Client'ı kontrol eder ve durumunu izler (ilgili sunucu yapılandırmasının bir parçası).
- Client Enterprise SDK harici uygulamalar yoluyla bir Enterprise System'in Bosch VMS Operator Client'ını kontrol eder ve durumu izler.
- Cameo SDK, Bosch VMS Görüntü panelinin içeriğini 3. taraf Fiziksel Güvenlik Bilgi Yönetimi'ne (PSIM) ve başka yönetim sistemlerine ait istemcilere kolayca katıştırır. Her Cameo SDK nüshası için bir İş İstasyonu lisansına ihtiyaç duyarsınız.
- Özel Komut Denetimleri ile tüm sistem işlevleri kontrol edilebilir.
- Güçlü dahili Komut Denetimi yazım arayüzü C# ve Visual Basic .Net'i destekler.
- Harici yazılımlar, sanal girişler yoluyla olayları tetikleyebilir ve metin verileri gönderebilir.
- Herhangi bir .Net programlama dili (örneğin C#) Bosch VMS işlevlerine arayüz oluşturmak için kullanılabilir.
- Diğer sistemler RS232 üzerinden gönderilebilen Allegiant CCL komutlarıyla sanal matrisi kontrol edebilir.
- Advantech ADAM-6000 serisi Dijital Giriş / Çıkış modülleriyle uyumludur.
- Bosch Building Integration System (BIS) yazılımı ile uyumludur.
- Bosch UL hırsız alarm panelleriyle uyumludur.

Teknik Spesifikasyonlar**Sistem Özellikleri**

Aynı kamerayı eş zamanlı görüntüleyen en yüksek iş istasyonu sayısı	Çoklu akış (multicast): 100 Tekli akış (unicast): 5
Desteklenen Kullanıcı Grafik Arayüzü (GUI) dilleri	İngilizce, Almanca, Felemenkçe, İtalyanca, Portekizce, Fransızca, İspanyolca, Basitleştirilmiş Çince, Geleneksel Çince, Rusça, Macarca, Japonca, Çekçe, Danca, Fince, Yunanca, Norveççe, Lehçe, İsveççe, Tayca, Türkçe, Korece, Arapça ve Vietnamca
Antivirüs yazılımı tam tarama uygulamamalıdır. Performans sistem yapılandırmasına bağlı olarak düşebilir.	
Olay tepki süresi	<1 saniye, yeterli bant genişliği olduğu varsayıldığında
Alarm tepki süresi (1 canlı görüntü penceresi, 1 anlık kayıttan izleme penceresi ve 1 harita görüntü penceresi dahil):	En fazla 2 saniye, yeterli bant genişliği olduğu varsayıldığında
Metin verisi	Günlük Kayıt Defterine yazılan metin verileri için kısıtlamalar (girişin kayıtlarda değil yalnızca Günlük Kayıt Defterinde depolanması durumunda geçerlidir): 10*Sanal Giriş (VI), uzunluk 300 = 3000 karakter: 109 öge/s (ortalama) 10 * VI veri alanı, uzunluk 800 = 8000 karakter: 22 öge/sn. (ortalama) 10 * VI veri alanı, uzunluk 30 = 300 karakter: 500 öge/sn. (ortalama) (öge = veri girişi olayı) Kayıtlara yazılan metin verileri için kısıtlamalar: Bosch VMS olay başına yalnızca en fazla 3200 Bayt (Unicode olarak yaklaşık 3200 İngilizce karaktere karşılık gelir) işlem yapılabilir.
LAN için bant genişliği gereklilikleri	Aşağıdaki bağlantılar için min. 1 Gbps: Operator Client ve Management Server Operator Client ve VRM/DiBos Management Server ve NVR/VRM/DiBos
Uzaktan erişim için bant genişliği gereklilikleri	>= 300 kbps

Donanımsal çapraz kodlayıcı	VIP-XTCXF-INT veya VJT-XTCXF donanımsal çapraz kodlayıcı VRM'de ayarlanmış olmalıdır; bkz. VRM belgeleri. Donanımsal çapraz kodlama sadece VRM'e bağlı BVIP kameralara uygulanabilir. Canlı video akışlarının çapraz kodlanması için ilgili kameranın kayıt yapıyor olması gerekmez.
Açık olması gereken portlar	Çevrimiçi Yardım veya Configuration Client Kılavuzundaki kullanılan portlarla ilgili bölüme bakın.

Management Server Özellikleri

En yüksek devam eden olay sayısı	En yüksek performanslı sunucu için: Günlük Kayıt Defteri kullanılırsa 500 olay/saniye Günlük Kayıt Defteri kullanılmazsa 1000 olay/saniye Günlük Kayıt Defteri kullanılırsa en yüksek anlık değer 5000 olay/saniye (60 dakika içinde) ONVIF kameralarından 500 olay/s
Günlük Kayıt Defteri	SQL Server 2014 Express (64 bit sürümü) tarafından desteklenir 4 GB Günlük Kayıt Defteri boyutu
En yüksek Görev Takvimi sayısı	200

Management Server Yedekleme için özellikler

Yönetim Sunucusu Yedeklemesi (VMware)

VMware HA kullanılarak yapılabilir. Yedekleme çözümleri için Bosch Sistem Tasarım Mühendisi ile görüşün. Aşağıdaki yazılım sürümleri kullanılmaktadır:

- ESXi Server 5.1.0 U1 build 1065491
- vCenter Server 5.1.0 U1 build 1064983

Gerekli donanım

- 8 GB RAM ve 1 x 4-port ethernet kartlı 2 adet HP ProLiant DL380 PC (her ESXi sunucusu için bir adet DLxxx).
- 8 GB RAM özellikli 1 adet HP ProLiant DL380 PC (izleme özellikli Kontrol bilgisayar için) Kontrol bilgisayarının sanal makine olarak ESXi sunucusuna kurulması durumunda gerekli değildir. Not: Yapılandırma için yalnızca bir iş istasyonu gereklidir.
- 1 adet Bosch DSA E-Serisi iSCSI disk ünitesi.

VMware ile birlikte kullanmak için NetApp'ın varsayılan cihaz yazılımının bir DSA E-Serisi cihaz üzerine kurulması gerekir. Cihaz yazılımı ve kılavuz Bosch VMS Ürün Kataloğu'nda (**Yazılım ve Destek**) bulunur. Gerekli VMware lisansları/Windows lisansları

- vSphere için en fazla 3 ana bilgisayarda 1 adet VCS-FND-C VMware vCenter Server 5 Foundation. SNS gereklidir.
- 1 adet VCS-FND-G-SSS-C 1 yıl süreyle vSphere için vCenter Server 5 Foundation'a ilişkin Temel Destek/Abonelik.
- 1 işlemci için 2 adet VS4-ADV-C VMware vSphere 5 Advanced (işlemci başına en fazla 12 çekirdek). SNS gereklidir. Şunlar dahildir: vShield Bölgeleri, Veri Kurtarma, Hata Toleransı, Çalışırken Ekleme, vMotion, Thin Provisioning, High Availability, Update Manager, VCB / Veri

Depolama API'ları, VC Agent, 4 yollu vSMP, VMware ESXi veya VMware ESX, 12 Fiziksel Çekirdek/CPU, 256 GB Fiziksel Bellek.

- 2 adet VS4-ADV-G-SSS-C VMware vSphere için Temel Destek/Abonelik. Advanced, 1 işlemci için 1 yıllık.

Mevcut donanım kullanılıyorsa ek olarak aşağıdaki lisansların sipariş edilmesi gerekir:

- 1 adet Windows lisansı: Kontrol bilgisayarı ve ESXi sunucusu için Windows Server 2008 R2 (64 Bit).
- 2. CPU için 3 adet lisans

Yönetim Sunucusu Felaket Kurtarma (Hyper-V Kopyası)

Microsoft Hyper-V İşletim Sistemi gereksinimi: Windows Server 2012 SR2 (64 bit)

Minimum donanım gereksinimleri: 2 HP ProLiant DL380 bilgisayar, 16 GB RAM ve 1 adet 4 portlu ethernet kartı, 200 GB sabit disk sürücü

Yüksek Kullanılabilirliğe Sahip (High Availability) Yönetim Sunucusu (Hyper-V Arıza Yedekleme Grubu ve Starwind)

Microsoft Hyper-V; İşletim Sistemi gereksinimi: HA için Etki Alanı Denetleyicili Windows Server 2012 SR2 (64 bit)

Minimum donanım gereksinimleri: 2 adet HP ProLiant DL380 bilgisayar, 16 GB RAM ve 1 adet 4 portlu ethernet kartı

HA için paylaşılan veri depolama alanı: 2 denetleyicili NetApp DSA E-Serisi 2600 ile test edilmiştir

VRM Özellikleri

Sürüm	3.60 Önceki sürümler desteklenmez.
Her bir BVMS Yönetim Sunucusu başına en fazla VRM sunucu sayısı	125 (toplamda en fazla 2000 Kamera)
iSCSI başına en yüksek veri hızı	iSCSI veri depolama çözümleri için lütfen Bosch Sistem Tasarım Mühendisi ile görüşün.
En yüksek kayıttan izleme oturumu sayısı	64

İzleme İş İstasyonu Bilgisayarı İçin Minimum Gereklilikler

İşletim Sistemi	Windows 8.1 (64-bit, Professional veya Enterprise) Windows 10 (64-bit, Professional veya Enterprise, Yıldönümü Güncellemesi yamalı) Internet Explorer 11 kurulmasını öneririz.
CPU	Intel Core i7 4770 3,4 GHz (en fazla 3,9 GHz)
RAM	Minimum 8 GB
Boş disk alanı	Tek Sunuculu Sistemler için en az 3 GB Enterprise Sistemler için en az 5 GB En az %15 boş disk alanınız olmasını öneririz.
Ağ kartı	1000Base-T
Ekran Çözünürlüğü	Her monitör için en az 1024x768 1280x1024 ya da üzeri önerilir
Önerilen Grafik Kartları	MHW-AWGC-K2200 MHW-AWGC-K620 MHW-AWGC-K4200 MHW-AWGC-K5200

Grafik Kartı Özellikleri

Uygulama Kılavuzu "Ekran performansı göstergesi" aşağıdaki ayrıntılı bilgiler içerir:

- Maksimum görüntü paneli sayısı
- Çeşitli iş istasyonları veya sunucular ve bunların grafik kartları için CPU yükü

Minimum Management Server, Mobile Video Service ve Configuration Client Bilgisayarı Gereksinimleri

İşletim Sistemi	> 500 kamera için Windows 2012 Server R2 (64 bit) veya Windows 2008 Server R2 SP1 (64 bit) gereklidir Windows 8.1 (64 bit); Management Server, Configuration Client ve Operator Client aynı bilgisayarda kurulu ise ve maksimum 500 IP kamera/video kodlayıcı varsa gereklidir Internet Explorer 11 yüklemenizi öneririz.
CPU	Intel Core i7 4770 3,4 GHz (en fazla 3,9 GHz)
RAM	Minimum 8 GB
Boş disk alanı	Minimum 15 GB En az %15 boş disk alanınız olmasını öneririz.

Ağ kartı	1000Base-T
Ekran Çözünürlüğü	1280 x 1024

Minimum VRM Sunucusu Bilgisayar Gereksinimleri

İşletim Sistemi	Windows Server 2008 R2 (Standard Sürüm, 64 bit), Windows Storage Server 2008 R2 (Standard Sürüm, 64 bit), Windows 7 Ultimate, Professional (SP1, 32 bit, 64 bit), Windows Server 2012 R2, Windows Storage Server 2012 R2
CPU	1x veya 2x Quad-Core Intel Xeon Processor E5606 (2.13 GHz, 8 MB L3 cache) veya daha hızlısı
RAM	Minimum 4 GB
Boş disk alanı	1000 MB En az %15 boş disk alanınız olmasını öneririz.
Ağ kartı	1 Gb/s
Ekran Çözünürlüğü	1024x768 veya üzeri

Mobil Uygulama / Web İstemcisi Gereklilikleri

App Store bağlantısı	www.boschsecurity.com/MobileVideoService
Yönetim Sunucusu başına maksimum Mobil Video Hizmeti sayısı	5
Mobil Video Hizmeti başına eş zamanlı bağlantı sayısı (1 mobil cihaz 1 bağlantı kullanır, her video akış ayrı bir bağlantı kullanır)	en fazla 20
Desteklenen kameralar	Bosch VMS tarafından kontrol edilen H.264 veya H.263 destekli IP kameralar (VIDOS tarafından kontrol edilmeyen) ONVIF kameraları BRS/DiBos/DVR kameraları
iPhone/iPad için iOS Sürümü	7.1 / 8.3 / 9.0.2 / 9.3.5 / 10.0.1
iPad donanım sürümü	iPad, iPad 2, iPad 3. nesil
iPhone donanım sürümü	iPhone 4, iPhone 4S, iPhone 5C
Web Tarayıcı (Web İstemcisi)	Internet Explorer 11.0.96, Firefox 45.0.2, Chrome 50.0.2661

Cihaz Uyumluluğu

Bosch hırsız alarm panelleri	Bosch VMS ile kullanım için, hırsız alarm panellerindeki Otomasyon Cihazı Mod 2 olarak yapılandırılmalıdır. G-Series US1A: B9512G (gerekli cihaz yazılımı sürümü: 3.03.14) B8512G (gerekli cihaz yazılımı sürümü: 3.03.14) B-Series US1B: B5512 (gerekli cihaz yazılımı sürümü: 3.03.14) B4512 (gerekli cihaz yazılımı sürümü: 3.03.14) B3512 (gerekli cihaz yazılımı sürümü: 3.03.14) GV4 panelleri (sistemde Microsoft Windows 3155464 yaması uygulanmışsa desteklenmez): D9412GV4 (gerekli cihaz yazılımı sürümü: 2.03.018) D7412GV4 (gerekli cihaz yazılımı sürümü: 2.03.018)
Barco Monitör Duvarı Transform N Serisi	Barco RCPPlus-Agent 0.9.0.7
Analog Matris Anahtar	Bosch Allegiant serisi, cihaz yazılımı 8.75 veya üzeri ve Master Control Yazılımı sürüm 2.94
Bosch POS/ATM Köprüsü	Sürüm 1.10.00.12(63029)/2010-9-10
CCTV Klavyesi	KBD-Universal XF klavye (USB klavye) Bosch IntuiKey klavye, cihaz yazılımı sürüm 1.96
Dijital G/Ç	Dijital G/Ç Advantech ADAM-6050, ADAM-6052, ADAM-6060, ADAM-6066
Dijital Video Kayıt Cihazları	DVR 431, 440, 451, 480, 630, 650, 670, 700 serisi (Management Server başına maksimum 50 adet DVR yönetilir) Bosch Recording Station 8.10, 8.11 DIVAR AN 3000 / 5000 DIVAR hybrid 3000 / 5000 DIVAR network 3000 / 5000 DiBos, cihaz yazılım sürümü 8.7 Management Server başına en fazla 100 adet BRS/DiBos kayıt cihazı
USB-Seri dönüştürücü adaptör	Belkin seri adaptör kablosu F5U103vea
Ethernet-Seri dönüştürücü adaptör	Control DeviceMaster RTS 4 Port
BVIP Cihazları	DINION IP starlight 6000 HD, DINION IP starlight 7000 HD, FLEXIDOME IP starlight 6000 VR ve FLEXIDOME IP starlight 7000 VR FLEXIDOME IP panoramic 5000/7000

FLEXIDOME ve DINION
2000/4000/5000/7000/8000/9000 kamera serileri
AUTODOME IP 7000/5000/4000
VIDEOJET 7000 bulunan EXTEGRA IP 9000;
MIC 7000 (alarm girişleri ve çıkışları, ses, yıkayıcı rölesi, yerel kayıt ve oynatmayı destekler); MIC 612/550
VIDEOJET connect 7000 bulunan MIC 550, 612, MIC7000 kameralar (alarm girişleri ve çıkışları, ses, yıkayıcı rölesi, yerel kayıt ve oynatmayı destekler)
H.264 Serisi video kodlayıcılar ve kameralar MPEG-4, H.264 Main Profile, H.264 Baseline Plus desteklenir (H.264 Baseline ve MPEG-2 desteklenmez)
VIP-X Serisi video kodlayıcılar ve kameralar Kod Çözücü:
VIDEOJET decoder 3000/7000
VIDEOJET decoder 8000 (Monitör Duvarında 4K ultra HD kameraları destekler)
VIP XD HD
VIP XD

ONVIF kameraları	En fazla 2000 ONVIF kamerası Desteklenen kameralar, Bosch Entegrasyon Partner Programı internet sitesinde listelenmiştir. Listelenmeyen kameralar için MBV-3RD PRTY'ye bakın
Unmanaged site'lar	Maksimum 9999 unmanaged site. Desteklenen yönetilmeyen cihazlar: Bosch VMS, DIVAR IP 3000/7000, DVR 431, 440, 451, 480, 630, 650, 670, 700 serisi, DIVAR AN 3000, DIVAR AN 5000, DIVAR hybrid 3000/5000 DIVAR network 3000 / 5000, BVIP cihazları Site başına maksimum 5 DVR/DIVAR AN cihazı
Building Integration System (BIS) yazılımı ile bağlantı	Sürüm 4.2/4.3
Giriş Kartı Okuyucuları	Management Server başına en fazla 2 okuyucu desteklenir. MINITER 485 desteklenir.
DTP 3N Kutusu	Management Server'a en fazla 4 ATM cihazı bağlanmasına olanak tanır.
Ses cihazları	Desteklenen ses biçimleri: • G.711 • L16

Uzaktan Erişim

Doğrudan iSCSI'den ve video kodlayıcıdan kayıttan izleme desteklenmez.

VRM	Canlı, kayıttan izleme, PTZ kontrolü
ONVIF	Canlı, kayıttan izleme, PTZ kontrolü (tümü VSG aracılığıyla)
Yerel Veri Depolama	Canlı, PTZ kontrolü

Sadece Canlı İzleme	Canlı, PTZ kontrolü
BRS/DiBos	Yapılmıyor
DVR	Canlı, kayıttan izleme, PTZ kontrolü

Sipariş Bilgileri

BVMS Demo 7.5

3 kamera, 2 iş istasyonu, 2 CCTV klavye, 2 DVR için demo lisansı.

Sipariş numarası **MBV-BDEM-75**

BVMS Lite-32 7.5

32 Kamera, 2 iş istasyonu, 1 CCTV Klavye, 1 Mobile Video Service için lite lisans.

Sipariş numarası **MBV-BLIT32-75**

BVMS Lite-64 7.5

64 kamera, 4 iş istasyonu, 2 CCTV Klavye, 1 Mobile Video Service için lite lisans.

Sipariş numarası **MBV-BLIT64-75**

BVMS Profesyonel Sürüm 7.5

Professional Sürümü için temel lisans. 8 kamera; 2 iş istasyonu; 1 CCTV klavye; 1 DVR. Tüm MBV-X* ve MBV-F* seçenekleri yalnızca Temel lisansla kullanılabilir.

Sipariş numarası **MBV-BPRO-75**

BVMS Enterprise Sürüm 7.5

Enterprise Sistemi için temel lisans. 2 Management Server alt sistem (Enterprise Yönetimi için 1 gerekir); 8 kamera; 2 iş istasyonu; 1 CCTV klavye; 1 DVR. Tüm MBV-X* ve MBV-F* seçenekleri yalnızca Temel lisansla kullanılabilir.

Sipariş numarası **MBV-BENT-75**

BVMS Kanal (cam/dec) Genişletmesi V7.5

1 video kodlayıcı/kod çözücü kanalı ekelem için lisans. Tam olarak gereken adedi sipariş edin.

Sipariş numarası **MBV-XCHAN-75**

BVMS İş İstasyonu Genişletmesi V7.5

1 iş istasyonu için genişletme lisansı (her fazladan iş istasyonu için 1 lisans gerekir).

Sipariş numarası **MBV-XWST-75**

BVMS DVR Genişletmesi V7.5

1 DVR için ekleme lisansı. Tam olarak gereken adedi sipariş edin.

Sipariş numarası **MBV-XDVR-75**

BVMS CCTV Klavye Genişletmesi V7.5

1 CCTV klavye için ekleme lisansı. Tam olarak gereken adedi sipariş edin.

Sipariş numarası **MBV-XKBD-75**

BVMS Enterprise Alt Sistem V7.5

Bu sistemin bir üyesi olarak Enterprise System'a 1 Management Server eklemek için ekleme lisansı.

Sipariş numarası **MBV-XSUB-75**

BVMS Mobile Video Service Genişletmesi V7.5

1 Mobile Video Service için genişletme lisansı.

Sipariş numarası **MBV-XMVS-75**

BVMS Enterprise Pro V7.5 Yükseltmesi

Professional Sürüm temel lisansını Enterprise System temel lisansına yükseltme lisansı.

Sipariş numarası **MBV-FEUP-75**

BVMS Allegiant Lisansı V7.5

Yönetim Sunucusuna 1 adet Allegiant Matrix bağlamak için ekleme lisansı.

Sipariş numarası **MBV-FALG-75**

BVMS POS/ATM Lisansı V7.5

ATM/POS cihazlarını entegre etmek için ekleme lisansı.

Sipariş numarası **MBV-FATM-75**

BVMS OPC Sunucu Lisansı V7.5

Building Integration System (BIS) entegre etmek için genişletme lisansı.

Sipariş numarası **MBV-FOPC-75**

BVMS Arıza Yedekleme VRM kanal genişletmesi V7.5

Arıza Yedekleme VRM'siyle kullanılan 1 video kodlayıcı kanalı için ekleme lisansı.

Sipariş numarası **MBV-XFOV-75**

BVMS Çift Kayıt VRM kanal genişletmesi

Çift kayıt için kullanılan 1 video kodlayıcı kanalı için ekleme lisansı.

Sipariş numarası **MBV-XDUR-75**

BVMS Hırsız Alarm Paneli Genişletmesi V7.5

Hırsız alarm panellerini entegre etmek için ekleme lisansı.

Sipariş numarası **MBV-XINT-75**

BVMS Site Genişletmesi V7.5

1 site Ekleme lisansı. Tam olarak gereken adedi sipariş edin.

Sipariş numarası **MBV-XSITE-75**

KBD-Universal XF

Bosch Video Management System, BIS - Video Engine veya DIVAR IP sistemlerle kullanıma yönelik USB CCTV tabanlı klavye.

Sipariş numarası **KBD-UXF**

Bakım Sunucu Araması

Server Lookup lisans uzatma için bir yıllık bakım kapsamı.

Sipariş numarası **MBV-MSRVL-45**

Lite32'den Profesyonel 64kn.'a yükseltme

Kurulu Lite-64 Sürümünü 64 kanallı Professional Sürümüne yükseltme lisansı. **Daima** kurulu Lite-64 sisteminin bilgisayar donanım kimliğini siparişe ekleyin.

Sipariş numarası **BVMS-LITEPRO-64**

Lite32'den Profesyonel 32kn.'a yükseltme

Kurulu Lite-32 Sürümünü 32 kanallı Professional Sürümüne yükseltme lisansı. **Daima** kurulu Lite-32 sisteminin bilgisayar donanım kimliğini siparişe ekleyin. Sipariş numarası **BVMS-LITEPRO-32**

Onvif uyumlu kamera entegrasyonu

ONVIF ile uyumlu 1 kameranın Bosch VMS ile entegrasyon hizmeti. Şartlar ve Koşullar için Bosch Entegrasyon Partner Programı internet sitesine bakınız. Sipariş numarası **MBV-3RD-PRTY**

MBV-BLIT16-* lisansı, 1 yıl

Lite-32 lisansı için bir yıllık bakım lisansı. Sipariş numarası **MBV-MLIT32**

MBV-BLIT64-* lisansı, 1 yıl

Lite-64 lisansı için bir yıllık bakım lisansı. Sipariş numarası **MBV-MLIT64**

MBV-BPRO-* lisansı, 1 yıl

Professional Sürüm temel lisansı için bir yıllık bakım lisansı. Sipariş numarası **MBV-MPRO**

MBV-BENT-* lisansı, 1 yıl

Enterprise Sürüm temel lisansı için bir yıllık bakım lisansı. Sipariş numarası **MBV-MENT**

MBV-FEUP-* lisansı, 1 yıl

Pro sürümden Enterprise sürümüne yükseltme lisansı için bir yıllık bakım lisansı. Sipariş numarası **MBV-MEUP**

MBV-XCHAN-* lisansı, 1 yıl

Kanal lisansı ekleme için bir yıllık bakım lisansı. Sipariş numarası **MBV-MCHAN**

MBV-XDVR-* lisansı, 1 yıl

DVR lisans ekleme için bir yıllık bakım lisansı. Sipariş numarası **MBV-MDVR**

MBV-XWST-* lisansı, 1 yıl

İş İstasyonu lisans ekleme için bir yıllık bakım lisansı. Sipariş numarası **MBV-MWST**

MBV-XKBD-* lisansı, 1 yıl

CCTV klavye lisans ekleme için bir yıllık bakım lisansı. Sipariş numarası **MBV-MKBD**

MBV-XFOREN-* lisansı, 1 yıl

Adli Arama lisans ekleme için bir yıllık bakım lisansı. Sipariş numarası **MBV-MFOREN**

MBV-XSUB-* lisansı, 1 yıl

Enterprise Alt Sistem genişletme lisansı için bir yıllık bakım kapsamı. Sipariş numarası **MBV-MSUB**

MBV-XMVS-* lisansı, 1 yıl

Mobile Video Service lisans ekleme için bir yıllık bakım lisansı. Sipariş numarası **MBV-MMVS**

MBV-FEUP-* lisansı, 1 yıl

Pro sürümden Enterprise sürümüne yükseltme lisansı için bir yıllık bakım lisansı. Sipariş numarası **MBV-MEUP**

MBV-XALG-* lisansı, 1 yıl

Allegiant Matrix lisans ekleme için bir yıllık bakım lisansı. Sipariş numarası **MBV-MALG**

MBV-FATM-* lisansı, 1 yıl

ATM/POS lisans ekleme için bir yıllık bakım lisansı. Sipariş numarası **MBV-MATM**

MBV-XINT-* lisansı, 1 yıl

Hırsız Alarm paneli lisans ekleme için bir yıllık bakım lisansı. Sipariş numarası **MBV-MINT**

MBV-XSITE-* lisansı, 1 yıl

Site ekleme lisansı için bir yıllık bakımı kapsar. Sipariş numarası **MBV-MSITE**

MBV-FOPC-* lisansı, 1 yıl

OPC Sunucu Bağlantısı lisans ekleme için bir yıllık bakım lisansı. Sipariş numarası **MBV-MOPC**

MBV-XFOV-* lisansı, 1 yıl

Yük Devretme VRM genişletme lisansı için bir yıllık bakım kapsamı. Sipariş numarası **MBV-MFOV**

MBV-XDUR-* lisansı, 1 yıl

Çift Kayıt VRM genişletme lisansı için bir yıllık bakım kapsamı. Sipariş numarası **MBV-MDUR**

MBV-BLIT32-* lisansı, 3 yıl

Lite-32 lisansı için üç yıllık bakım lisansı. Sipariş numarası **MBV-MLIT32-3YR**

MBV-BLIT64-* lisansı, 3 yıl

Lite-64 lisansı için üç yıllık bakım lisansı. Sipariş numarası **MBV-MLIT64-3YR**

MBV-BPRO-* lisansı, 3 yıl

Professional Sürüm temel lisansı için üç yıllık bakım lisansı. Sipariş numarası **MBV-MPRO-3YR**

MBV-BENT-* lisansı, 3 yıl

Enterprise Sürüm temel lisansı için üç yıllık bakım lisansı. Sipariş numarası **MBV-MENT-3YR**

MBV-FEUP-* lisansı, 3 yıl

Pro sürümden Enterprise sürümüne yükseltme lisansı için üç yıllık bakım lisansı. Sipariş numarası **MBV-MEUP-3YR**

MBV-XCHAN-* lisansı, 3 yıl

Kanal lisans ekleme için üç yıllık bakım lisansı. Sipariş numarası **MBV-MCHAN-3YR**

MBV-XDVR-* lisansı, 3 yıl

DVR lisans ekleme için üç yıllık bakım lisansı.
Sipariş numarası **MBV-MDVR-3YR**

MBV-XWST-* lisansı, 3 yıl

İş İstasyonu lisans ekleme için üç yıllık bakım lisansı.
Sipariş numarası **MBV-MWST-3YR**

MBV-XKBD-* lisansı, 3 yıl

CCTV klavye lisans ekleme için üç yıllık bakım lisansı.
Sipariş numarası **MBV-MKBD-3YR**

MBV-XFOREN-* lisansı, 3 yıl

Adli Arama lisans ekleme için üç yıllık bakım lisansı.
Sipariş numarası **MBV-MFOREN-3YR**

MBV-XSUB-* lisansı, 3 yıl

Alt sistem lisans uzatması için üç yıllık bakım kapsamı.
Sipariş numarası **MBV-MSUB-3YR**

MBV-XMVS-* lisansı, 3 yıl

Mobile Video Service lisans ekleme için üç yıllık bakım lisansı.
Sipariş numarası **MBV-MMVS-3YR**

MBV-FALG-* lisansı, 3 yıl

Allegiant Matrix lisans ekleme için üç yıllık bakım lisansı.
Sipariş numarası **MBV-MALG-3YR**

MBV-FATM-* lisansı, 3 yıl

ATM/POS lisans ekleme için üç yıllık bakım lisansı.
Sipariş numarası **MBV-MATM-3YR**

MBV-XINT-* lisansı, 3 yıl

Hırsız Alarm paneli lisans ekleme için üç yıllık bakım lisansı.
Sipariş numarası **MBV-MINT-3YR**

MBV-XSITE-* lisansı, 3 yıl

Site ekleme lisansı için üç yıllık bakımı kapsar.
Sipariş numarası **MBV-MSITE-3YR**

MBV-FOPC-* lisansı, 3 yıl

OPC Sunucu Bağlantısı lisans ekleme için üç yıllık bakım lisansı.
Sipariş numarası **MBV-MOPC-3YR**

MBV-XFOV-* lisansı, 3 yıl

Arıza Yedekleme VRM lisans ekleme için üç yıllık bakım lisansı.
Sipariş numarası **MBV-MFOV-3YR**

MBV-XDUR-* lisansı, 3 yıl

Çift Kayıt VRM genişletme lisansı için üç yıllık bakım kapsamı.
Sipariş numarası **MBV-MDUR-3YR**

Temsil eden:

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