

# MVC-IVA-PER IVA Pro Perimeter

## IVA Pro



Intelligent Video Analytics (IVA) Pro Perimeter, zorlu hava koşullarında bile binaların, enerji tesislerinin ve havaalanlarının çevresinde güvenilir uzun menzilli hırsız algılama için çok uygundur. Gelişmiş arka plan çıkarma özelliğine dayanarak, yanlış tetikleyicileri en aza indirirken iç ve dış mekanda, çeşitli çevre ve aydınlatma koşullarında sürünmeyi, yuvarlanmayı ve diğer şüpheli hareketleri algılayabilir.

### İşlevler

#### Görev açısından kritik, uzun menzilli hırsız algılama

IVA Pro Perimeter, gelişmiş arka plan çıkarma ve optik akış analizine dayalıdır ve yönlendirilen harekete son derece duyarlıdır. Yuvarlanan, sürünen veya kendilerini kamufle eden profesyonel hırsızları algılar. IVA Pro Perimeter'ın algılama mesafesi, IVA Pro Buildings ve IVA Pro Traffic'in algılama mesafesinin iki katıdır. Ayrıca aydınlatma farklılıkları veya yağmur, kar, bulutlar, uçan yapraklar ve titreyen kameralar benzeri çevresel koşullar gibi zorlu durumlara akıllıca uyum sağlar.

#### Ek izleme modları

IVA Pro Perimeter, aşağıdaki görevler için optimize edilmiş özel izleme modları sağlar:

İzleme modu	Açıklama
Tesis çit izleme (2D)	Hırsız algılama
Tesis çit izleme (3D)	
Kişi izleme (3D)	İnsanları sayar, üstten aşağı kamera görüşleriyle ve yalnızca sahnenin içinde kişiler olduğunda en iyi şekilde çalışır

- ▶ Çok kötü hava durumlarında ve zorlu koşullarda bile çevre boyunca güvenilir uzun menzilli izinsiz giriş algılama
- ▶ Bilgili kişiler dahil hareketli nesnelerin güvenilir şekilde algılanması için gelişmiş arka plan çıkarma özelliğine dayanarak
- ▶ Kolay yapılandırma ve kalibrasyon

İzleme modu	Açıklama
Müze modu (2D)	Kısıtlanmış bölgeye tam olarak giriş yapmadan, izlenen nesnelere ulaşan kişiler için alarmlar
Gemi takibi (2D)	Suda aktif olarak hareket eden tüm gemileri algılar ve izler

#### Nesne sınıfları

3D izleme modları kullanılırken aşağıdaki nesne sınıfları boyut, hız ve şekle göre otomatik olarak belirlenir:

- Kişi
- Bisiklet
- Otomobil
- Kamyon

#### Alarm ve istatistik görevleri

Aşağıdaki alarm ve istatistik görevleri mevcuttur:

- Tanımlanmış bir veya daha fazla (en fazla üç) algılama bölgesi içindeki, buralara giren veya buralardan çıkan nesnelere, belirtilen sırada veya zamanlamada algılama
- Tek çizgiden üç çizgiye kadar, belirtilen sırada veya zamanlamada birden çok sıra geçişi algılama
- Bir rotayı izleyen nesnelerin algılanması
- Bir alanda, yarıçap ve süreye bağlı olarak başıboş gezinmenin algılanması
- Hareket etmeye başlayan veya duran nesnelere algılama
- Bırakılan veya kaldırılmış nesnelere algılama

- Boyut, hız, yön ve en-boy oranı gibi özellikleri olan ve teknik özelliklere uygun olarak belirlenen bir süre içinde değişiklik yapan nesnelere algılama
- Sanal bir çizgiyi geçen nesnelere sayılması
- Bir alan içerisindeki nesnelere sayılması ve önceden tanımlanmış bir eşığe ulaşıldığında alarm verilmesi
- Komut denetimleri kullanılarak görevlerin birleştirilmesi

### Filtreler

IVA Pro Perimeter, yüksek doğruluğu artırmak için belirlenen görüntü alanlarını ve küçük nesnelere görmezden gelecek şekilde ayarlanabilir. Ayrıca nesne boyutu, hız, iki yönlü hareket, en-boy oranı, renk ve hız filtreleri, nesnelere için belirli algılama kuralları oluşturmak üzere birlikte kullanılabilir. Nesne özelliklerine ilişkin istatistikler, nesne filtrelerinin ince ayarı için saklanır ve gösterilir. Nesne özellikleri, videoda uygun şekilde benzer bir nesne seçilerek de belirlenebilir.

### Gerçek boyut, hız ve konum

IVA Pro Perimeter, kullanım durumlarını izlemek üzere nesnelere boyutu, hızı ve coğrafi konumları da dahil olmak üzere 2D pikselleri 3D gerçek dünya ölçülerine dönüştürmek için kalibrasyon imkanına sahiptir.

### Uç cihazda zeka kavramı

Uçta akıllı teknoloji, kullanıcıların hareket olmadığı zaman kullanılan bant genişliğini ve depolama alanını azaltmalarını ve video analiz alarmları durumunda tam görüntü kalitesine geri dönmelerini sağlar. Alarm koşulları, videoyu bir kod çözücüyü veya video yönetim sistemine aktarmak için birimin üzerindeki bir röle çıkışı veya alarm bağlantısıyla bildirilebilir. Alarmlar, uzatılmış alarm senaryoları başlatmak için bir video yönetim sistemine de iletilebilir. IVA Pro Perimeter alarm oluşturmanın yanı sıra analiz edilen sahnenin içeriğini açıklayan meta verileri üretir. Bu meta veriler ağ üzerinden gönderilir ve video akışıyla birlikte kaydedilebilir veya video akışına göre bağımsız olarak kullanılabilir.

### Adli arama

Kaydedilen meta veriler, olayın ardından bile kuralların Bosch Video Yönetim Sistemi'nden (Bosch VMS) değiştirilebildiği tam bir adli arama için kullanılabilir. Her arama için yeni görevler tanımlanarak uyarlanabilir ve böylece kaydedilen meta veriler buna göre taranarak değerlendirilebilir. Adli arama, zaman kazandıran bir yöntemdir ve büyük bir kayıt veritabanında olayları saniyeler içinde tarayabilir.

### Sezgisel grafiksel kullanıcı arabirimi

Kurulum, Configuration Manager yazılımı ile yapılabilir. Sihirbaz tabanlı grafiksel kullanıcı arabirimi yapılandırma sırasında kullanıcıya rehberlik eder. IVA Pro Perimeter'ı ayarlamak ve algılama veya sayma görevlerini belirlemek için gerekli tüm araçları

sağlar. Tüm yapılandırma seçenekleri, geri bildirim görüntü üstü simgeleri olarak gösterilir ve sezgisel yapılandırma için doğrudan düzenlenebilir. Hareket algılandığında, nesne ekran üzerinde sarı renkle çerçevelenir ve nesnenin hareketi yeşil bir rota ile gösterilir. Nesne ve onun hareketi, dedektör görevlerinden birinde tanımlanan kural koşullarıyla eşleşiyorsa bir alarm oluşturulur ve dış hatların rengi kırmızıya döner. Ayrıca, hareketsiz bir nesne [I] ve yerinden kaldırılmış bir nesne de [X] ile işaretlenir.

### Yapılandırma

IVA Pro Perimeter, minimum yapılandırma ile sahnede hareket eden herhangi bir nesneyi algılar ve alarm verir. Algılama oranı, algılama mesafesi ve yanlış alarm direnci açısından en iyi performans elde etmek için kalibrasyon ekleyin ve 3D işlemeye geçin. Senaryo varsayılanları, en yaygın görevler için örnek yapılandırmalar sağlar. Daha karmaşık ayarlar da desteklenir: Grafik Kullanıcı Arabirimi (GUI) içinde en fazla 16 bağımsız görev ayarlanabilir ve her göreve ait alarm nesnelere de özelliklerine göre kısıtlanabilir. İnce ayar yapmak ve önceden tanımlanmış görevleri bir araya getirmek için bir görev komut dosyası düzenleyicisi mevcuttur.

### Otomatik kalibrasyon

IVA Pro Perimeter, seçili kameralarla birlikte Otomatik Kalibrasyon sunar. Bu kameralar, kalibrasyon parametrelerini belirlemek üzere sahnedeki kişileri tespit etmek ve analiz etmek için AI teknolojisini kullanır. Bu nedenle kalibrasyon tek bir tıklamaya indirildi ve ardından olağan manuel doğrulama gerekmektedir.

### Destekli kalibrasyon

Kalibrasyon, kamera ve kullanıcı girişlerinden gelen dahili sensörleri kullanır. Kullanıcı girişi, harita üzerinde zemin noktalarını işaretleyerek veya örneğin, sahne boyunca yürüyen bir kişiyi işaretleme gibi zemindeki yükseklikleri ve mesafeleri ölçerek yapılabilir. Kalibrasyon aracı, kullanıcıları gerekli tüm adımlar boyunca rehberlik eder. Kişinin sahnede dolaşmasına ve daha sonra kalibrasyon sürecinde bilinen referans olarak kullanılmasına olanak tanıyarak kayıtların kalibrasyonunu destekler.

### Birlikte verilen parçalar

Adet	Bileşen
1	Lisans

### Teknik özellikler

#### Uyumluluk

Desteklenen kameralar hakkında bilgi için Bosch Video Ürün Seçim Kılavuzu'na bakın:

[www.videoselector.boschsecurity.com](http://www.videoselector.boschsecurity.com)

**Yapılandırma**

Bu web sitesinden indirilebilen ücretsiz bir yazılım olan Configuration Manager ile IVA Pro'yu yapılandırın: <https://downloadstore.boschsecurity.com/>.

**Sipariş bilgileri****MVC-IVA-PER IVA Pro Perimeter**

Kritik öneme sahip çevre güvenliği için video analiz yazılımı.

Sipariş numarası **MVC-IVA-PER**



<https://www.boschsecurity.com>