



# 3DEYES PLAKA TANIMA SİSTEMİ

## KAMERA SEÇİMİ VE YERLEŞTİRME KILAVUZU

### KAMERA ÖZELLİKLERİ:

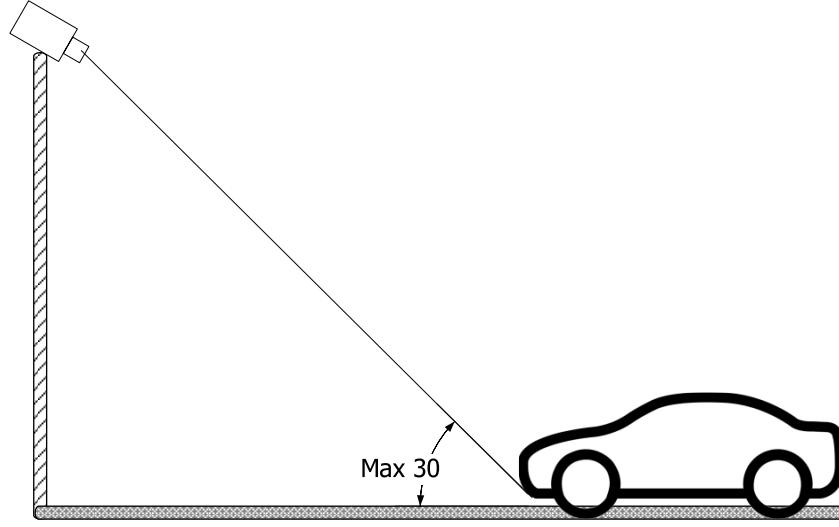
- Çözünürlük: 1 MP şiddetle tavsiye edilir. (Önerilen Max 1.3 MP). 2 MP kameralarda da çalışır ama sistem yükünü artıracığından tavsiye edilmemektedir.
- Frame Rate: Min 20 Max 25 FPS
- Bit Rate: sabit CBR veya değişen VBR ve en yüksek kalite olarak ayarlanmalıdır.
  - o 1MP için 6000 kbps
  - o 1.3 MP için 8000 kbps
  - o 2 MP için 10000 kbps
- Shutter/Exposure (enstantane) : Shutter manuel olarak ayarlanabilmelidir.

Araç Hızı	10 km/s	30 km/s	50 km/s	90 km/s	120 km/s	180 km/s
<b>Shutter</b>	1/250	1/500	1/1000	1/5000	1/8000	1/10000

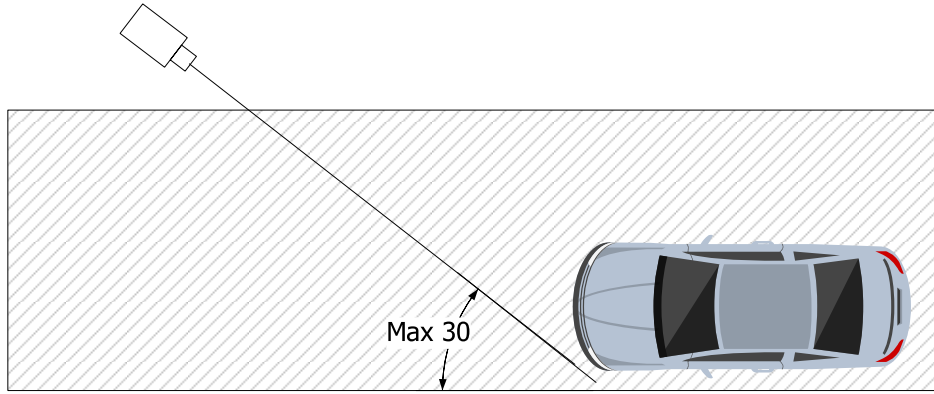
- I-Frame: I-Frame değeri değiştirilebilmeli. Düşük bir değer olarak (2 olarak) ayarlanması tavsiye edilir.
- Harici IR Spot kullanılmalıdır.
- Gain (Kazanç) modu ayarlanabiliyor olmalıdır. Gece koşullarında ışık patlaması oluyorsa Gain modu manuel'e ve düşük seviyeye alınmalıdır.
- Gece/Gündüz geçiş modu ayarlanabilmeli, otomatik veya manuel olarak değiştirilebilmelidir.
- Gece modundayken kamera siyah/beyaz olarak çalışmalıdır. Kameranın sürekli gece modunda çalışması önerilen bir yöntemdir.
- Kameranın Tarih/Saat OSD menüsü kapalı olmalıdır.
- Donanımsal WDR özelliği var olması bir avantajdır.

## GENEL KURALLAR

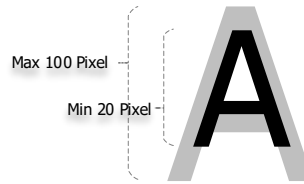
- Maksimum dikey görüş açısı: 30°



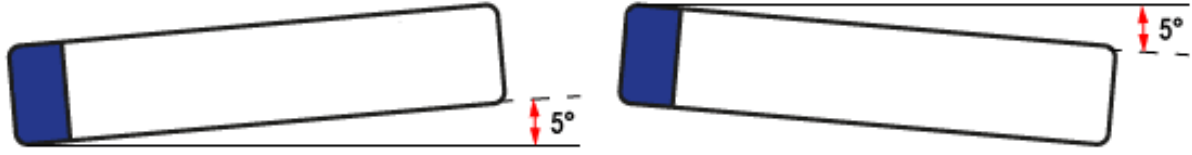
- Maksimum yatay görüş açısı: 30°



- Minimum harf yüksekliği 20 piksel, maksimum harf yüksekliği 100 piksel.

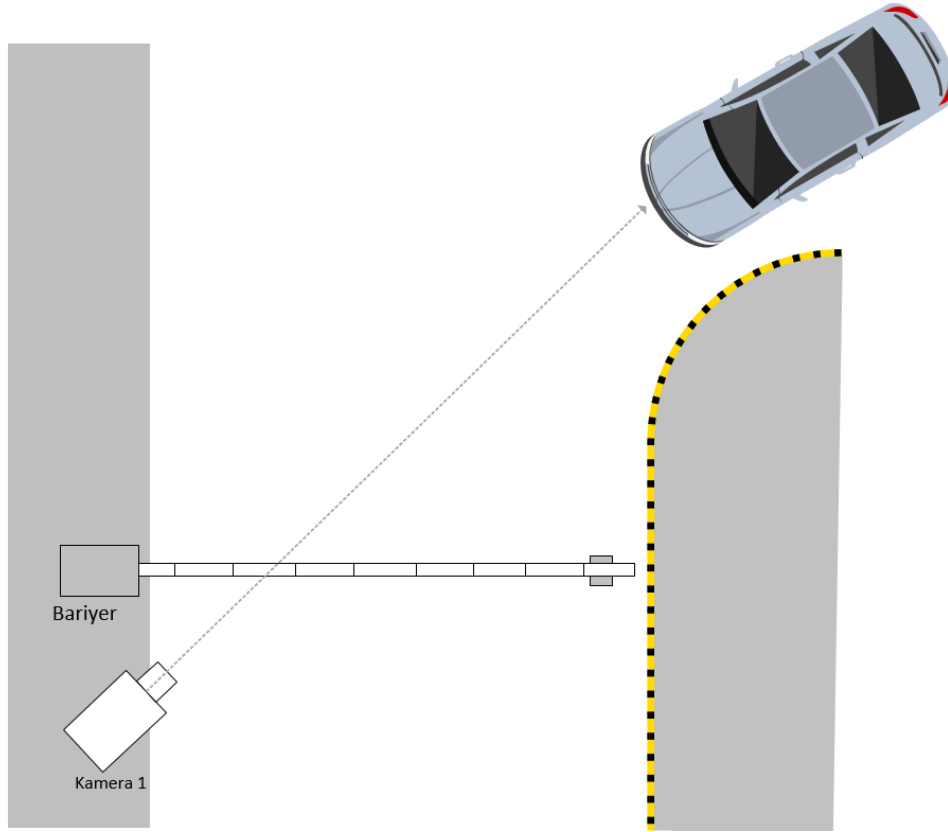


- Görüntünün yataydaki kenarı ile plakanın yataydaki kenarı arasındaki açı farkı aşağı-yukarı bağlamında (tilt) +/-5° geçmemelidir.

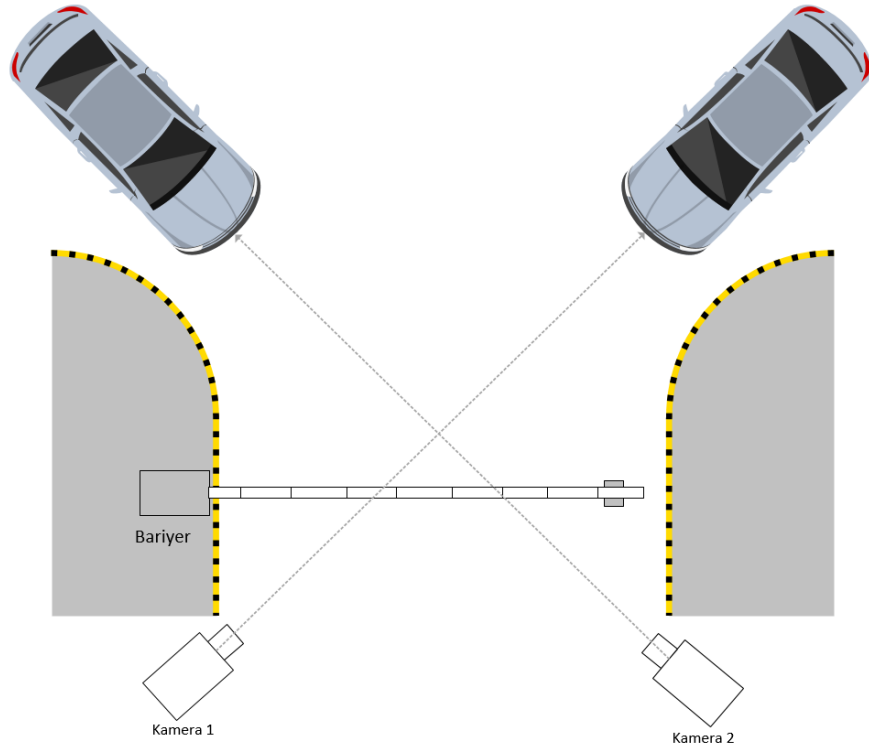


## GEREKEN KAMERA SAYISI

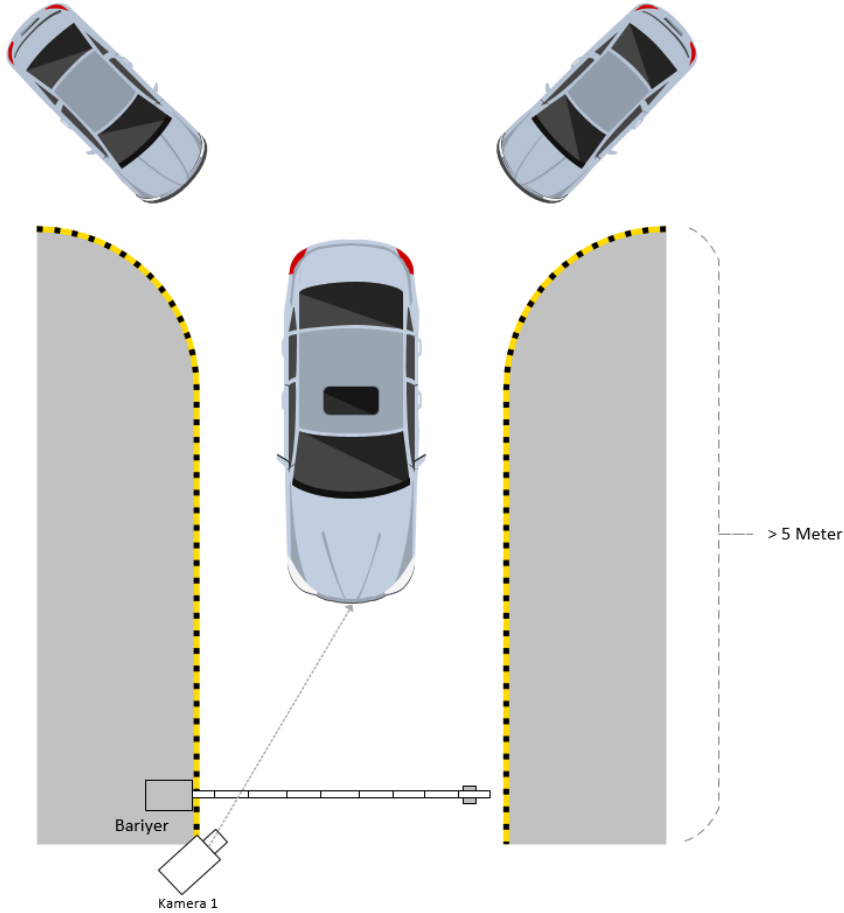
- I. Araçlar tek bir yönden geliyorsa, araçların geliş yönüne bakan tek kamera ile sistem çalıştırılabilir



- II. Araçlar iki farklı yönlerden geliyorsa, araçların geliş yönlerine bakan iki kamera ile sistem çalıştırılabilir

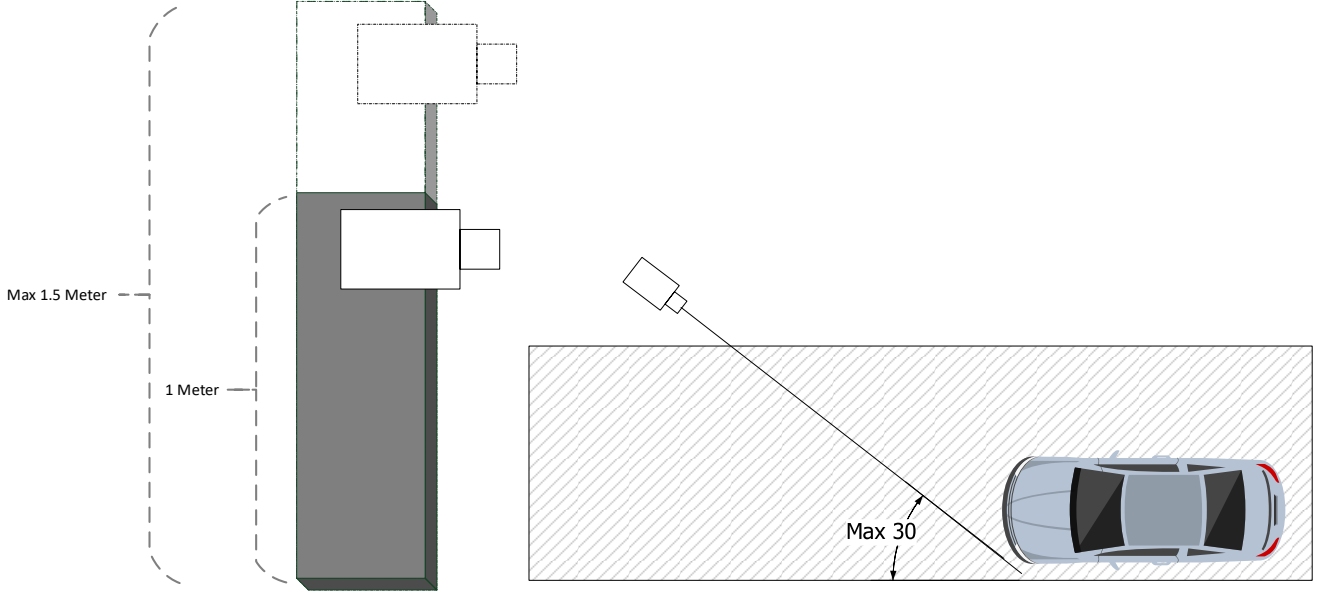


III. Araçlar farklı yönlerden geliyorsa ve PTS kameralarına yaklaşırken düzleşerek geniş şekli olursa, sistem tek kamera ile çalıştırılabilir



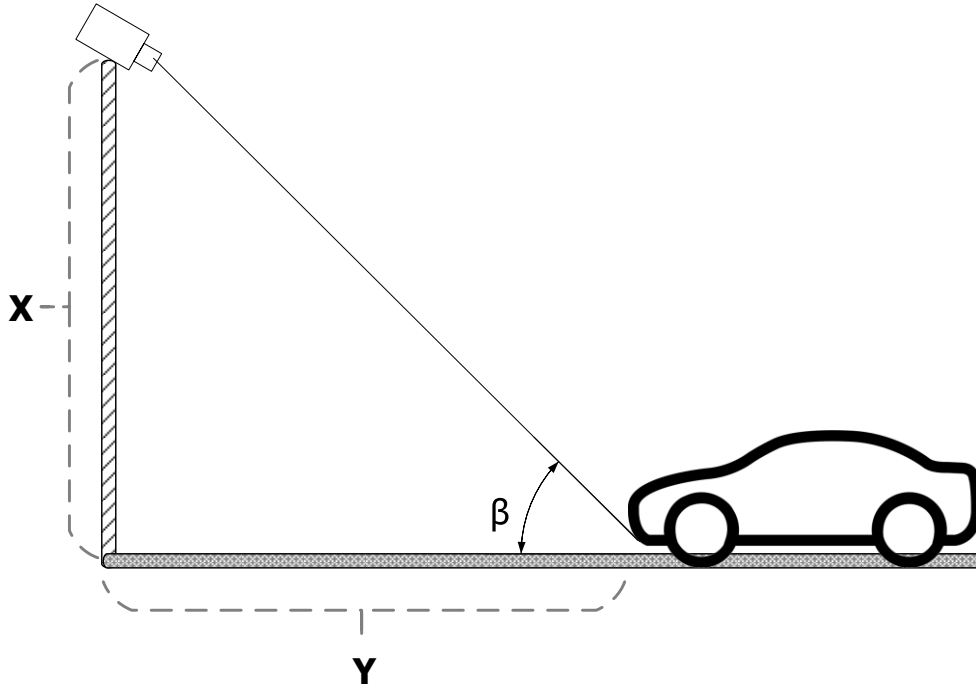
## KAMERA KONUMU

- PTS Kamerası yandan baktırılacak ise, 0.5 ile 1.5 metre yüksekte olması gerekir



- PTS kamerası yukarıdan baktırılacak ise, kamera hangi yükseklikte ve hangi uzaklıkta montajı yapılacağı için aşağıdaki hesaplamaları takip edilmeli. Hesaplamalar 1MP 1/2.8" Sensor ve 5-50mm Lens ile yapılmıştır

## HESAPLAMALAR



- Dikey olarak öngörülen açı ile kurulum yeri ve tespit noktası arasındaki mesafe dikkate alınarak yapılan kameranın kurulum yerindeki X yüksekliğine dair hesaplama

$$X = 0.577 * Y$$

- Dikey olarak öngörülen açı ve kamera kurulum yeri yüksekliği ile tespit noktası ve kurulum yeri arasında yer alan yataydaki Y mesafesini hesaplama

$$Y = 1.732 * X$$

- Kurulum yeri ve tespit noktası arasındaki yatay mesafe ve kamera kurulum yeri öngörülen yüksekliği arasında kalan dikey  $\beta$  açısını hesaplama

$$B = \arctg(X/Y)$$