



ortana

Elektronik Yazılım, Taahhüt San. ve Tic. A. Ş.

Akıllı Yol Aydınlatma Projesi

www.ortana.com

Ortana Tarihi

ortana

1992: ODTÜ Teknokent



2000: OSTİM Fabrika
Türkiye



2009: ORTANA Middle
East FZE – Dubai



2012: ORTANA
Netherlands BV

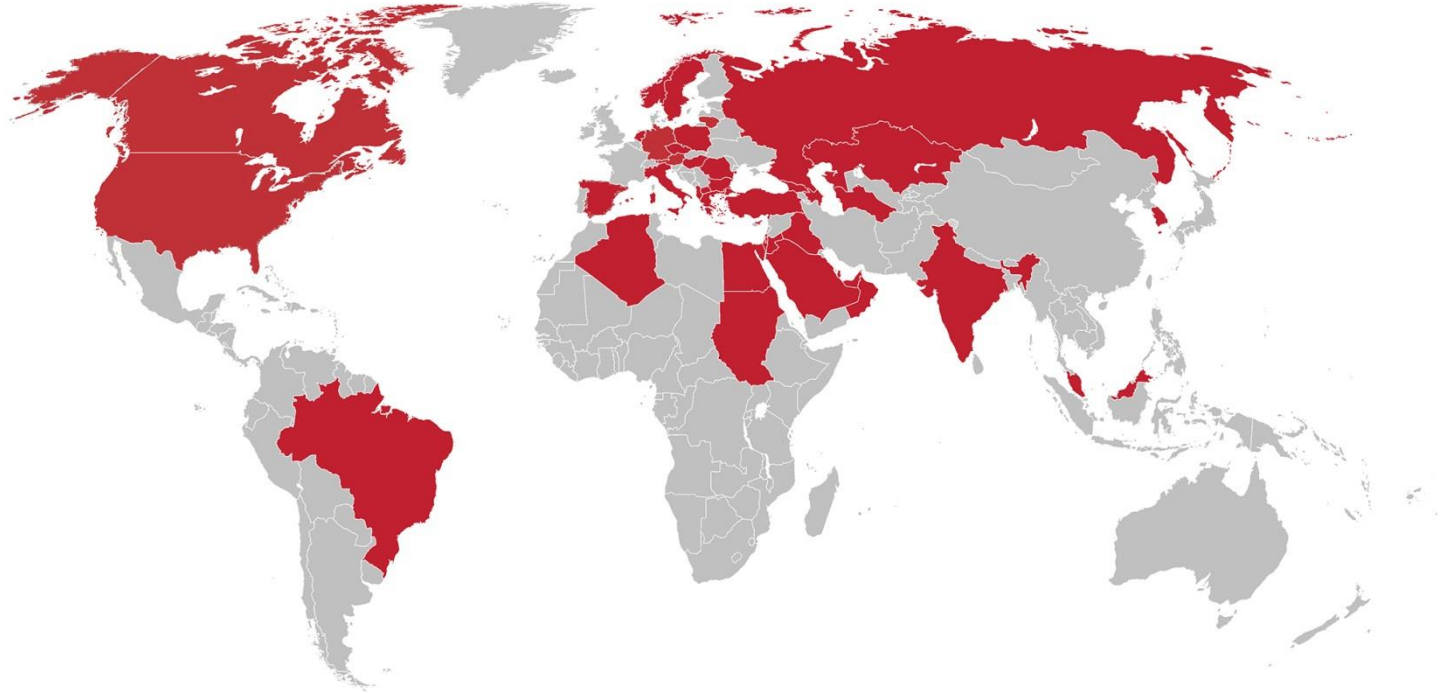


2018: Sincan Organize
Sanayi Bölgesi - Türkiye



Referanslarımız

- 28 Ülke



Ürün Gruplarımız



Değişken Trafik
İşaretleri (VTS)



Değişken Mesaj
İşaretleri (VMS)



Radarlar



Meteoroloji
Sensörleri



Fiber Optik
Sensörler



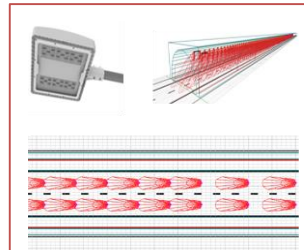
Trafik İşaretleri



Tren Yolu İşaretleri



CCTV Görüntüleme
Sistemleri



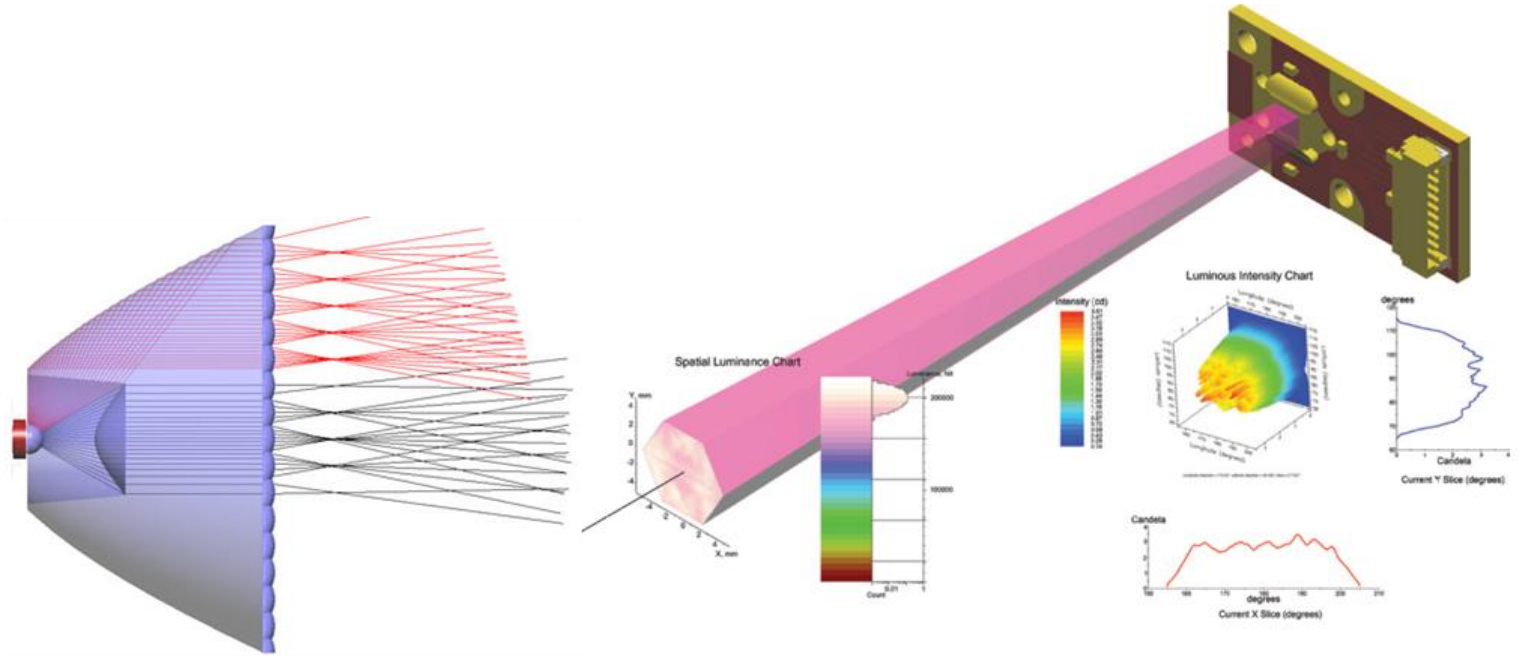
Tünel ve Yol
Aydınlatma

Optik AR & GE Ekibimizin Amacı

Non-Imaging Optic (Aydınlatma Tasarımı)

Verimli Optik Tasarım;

- Minimum Güç Tüketimi
- Daha Uzun Ömürlü Ürünler



Optik AR & GE Ekibimiz

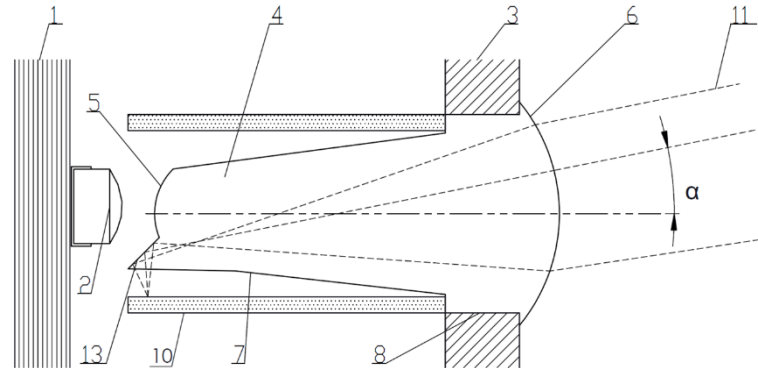
Değişken Mesaj ve Trafik İşaretleri Optik Lensleri

- Homojen RGB Renk Karışımı,
- B6 ve B7 Işıma Açısı Dağılımı,
- Yüksek Kontrast,
- En düşük güç tüketimi,
m² 'de <100W ile en düşük güç tüketimi
- Patentli tasarım

-US 20150103531 A1

-CN104575270 B

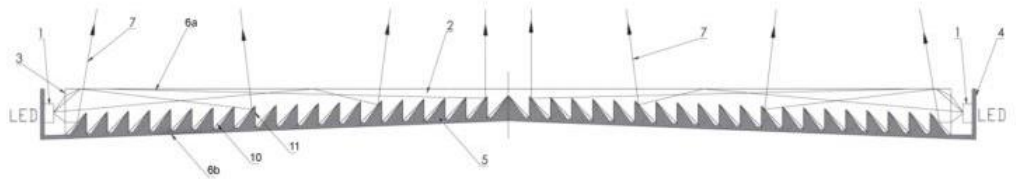
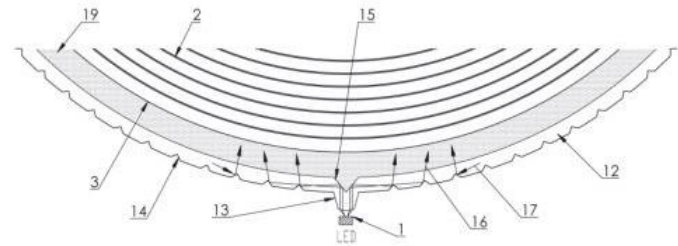
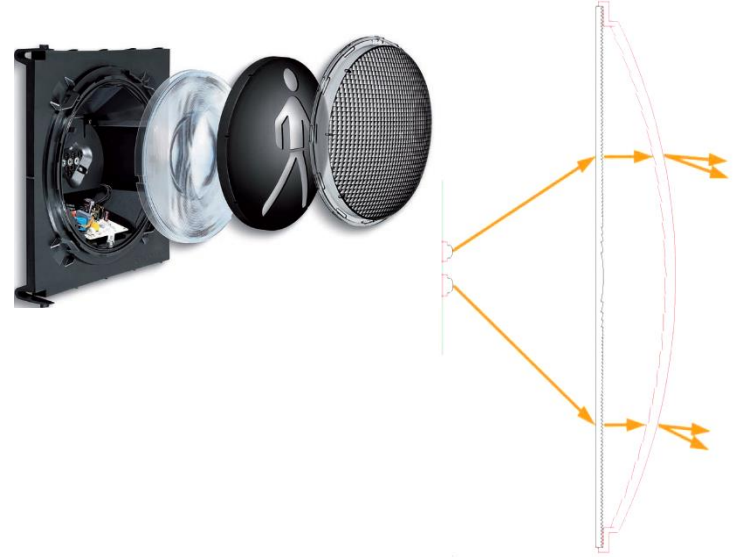
-EP 2860719 A1



Optik AR & GE Ekibimiz

Trafik Lambası

- LightPipe Tasarımı
- 1 ve 2 cm Kalınlık,
- 2 W Güç Tüketimi,
- Yüksek Homojenlikte Işıma,
- Çok Yüksek Kontrast,
- Yüksek Açısal Işıma (Type W),
- Patentli tasarım.
 - US20170219760 A1
 - CA2941127 A1
 - CN106062474 A
 - EP3209929 A1
 - WO2015132408 A1



Akıllı Yol Aydınlatma Projesi

AUS

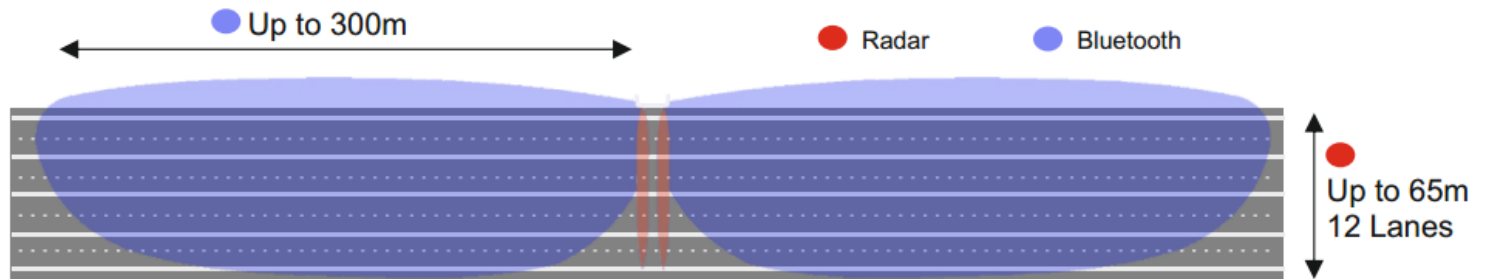
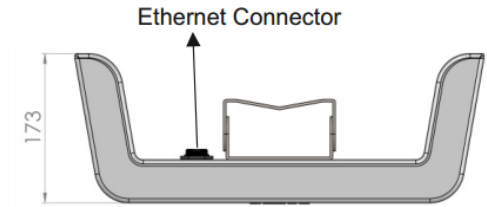
Ekstra enerji tasarrufu...

ortana



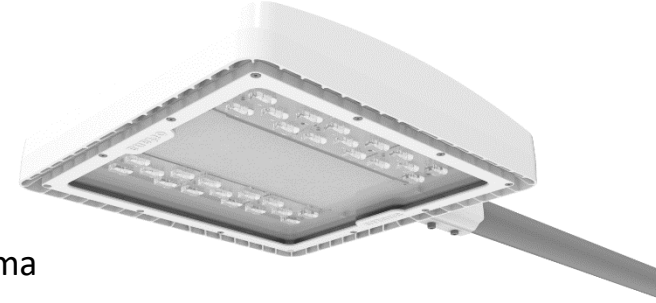
Çift Radar ve Çift Bluetooth Sensörlü Yol Kenarı Trafik Sensörü – RADOR212

- 65m veya 12 şerite kadar K-Band FMCW Radar Ölçümü
- Çift Radar ile daha sağlıklı hız ölçümü ve araç sınıflandırması
- Şerit başı araç sayım, doluluk oranı, sınıflandırma, araç uzunluğu ve tip tespiti
- Çift Bluetooth sensör ile her iki yönde akan trafiğin kaydedilmesi
- Her yön için 300m Bluetooth algılama mesafesi



Üretici Olarak Akıllı Aydınlatmada Üstlendiğimiz Görevlerimiz

- Kendi lenslerimizle yaptığımız tüm yol durumları için en verimli aydınlatma grafiklerini oluşturuyoruz,
- Bu sayede HPS lambalara göre %40'lara varan verimle aydınlatma sağlıyoruz,
- DIM edilebilme özelliğimiz sayesinde kendi ürettiğimiz sensor sisteminden gelen sinyali ortam için en uygun aydınlatma seviyesine getiriyoruz.



Light efficiency:

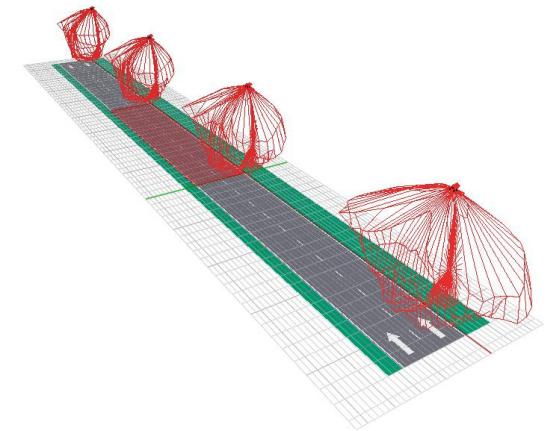
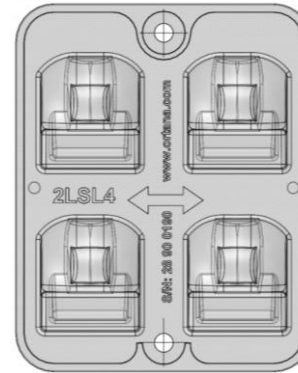
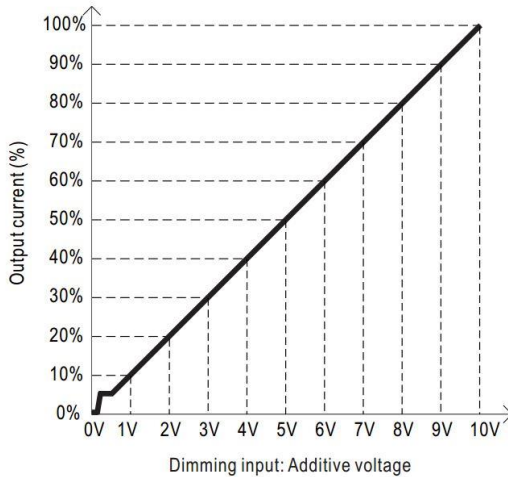
126 Lumen/Watt

Light quality:

CRI: 72,3

Color temperature:

4972 K



Akıllı Yol Aydınlatma Projesi

- Her 5km'de trafik yoğunlu ölçülür
- Düşük trafik yoğunluğunda sokak lambaları %50'ye kadar kısılır



Trafik yoğunluğuna göre ışık seviyesi %50'ye kadar kısılır...

	HPS Aydınlatma	LED Aydınlatma	Akıllı Aydınlatma Uygulaması
Tek noktada enerji tüketimi (Wh)	400 Wsaat	250 Wsaat	250Wsaat
1km için enerji tüketimi (kWh)	35.2 kWsaat	21.9 kWsaat	21.9 kWsaat
x 4400 Saat (=1 Yıllık Avrupa Ortalaması) (kWh/km)	154.880,00 kWsaat/km	96.708,33 kWsaat/km	96.708,33 kWsaat/km
6 saat boyunca %50 kısılmış ışık seviyesi (kWh/km)	-	-	72.531,25 kWsaat/km
Yıllık enerji tasarrufu (kWh/km)	-	58.171,67	82.348,75 kWsaat/km
* Yıllık mali tasarruf (\$/km)		7.271,45 USD	10.93,59 USD
** Yıllık CO ₂ salınımındaki düşüş miktarı (kg/km)	-	30.249,26	42.821,35

* 0.125 \$/kWh

** 0.520 kg/kWh