

Autonomous Mobile Robots

OPTiMAK STU
SETS YOU FREE



OPTİMAK STU

"ÖZGÜRLEŞTİRİR"

Hakkımızda

Firmamız, proje yönetimi, mühendislik ve ileri teknoloji üretim alanlarında uzmanlaşmış, Ar-Ge ve inovasyona dayalı faaliyetlerini sürdüren bir yapıya sahiptir. Yenilikçi yaklaşımımız, benzersiz bilgi birikimimiz, eşsiz tecrübemiz ve özgün çözümlerimizle anahtar teslim projeler ve fabrikalar sunan, yerli ve yabancı üreticilere yönelik mühendislik çözümleri sağlayan bir lider kuruluşuz.

"Anahtar Teslim Fabrika" kurulumu konusunda geniş tecrübemiz ve güçlü partner ağıımız ile, işletmenize özelleştirilmiş, ihtiyaç öncelikli çözümler sunuyoruz. Yüksek kapasiteli üretim hatlarına sahip müşterilerimizin otomasyon gereksinimlerini, akıllı, çevre dostu ve maliyet etkin projeler ile karşılıyoruz. Farklı sektörlerdeki iş ortaklarımızla büyük çaplı projelere imza atıyor, endüstri genelinde geniş bir etki yaratıyoruz.

Optimak STU olarak sektörel sınırlama yapmaksızın, ülkemiz ve dünya genelinde gelişen teknolojik trendleri analiz ederek müşterilerimize özel çözümler sunmayı hedefliyoruz. Ürün gruplarımız arasında yer alan bazı çözümlerimiz şunlardır:

- Robotik Otomasyon ve Ambalajlama
- Yüksek Hızlı Sayma ve Ayırma
- Akıllı Paletleme
- Yüksek Hızlı Üretim Hattı Besleme
- Tam Otomom İntralojistik Sistemler
- Dijital Uygulamalar
- Çevre Teknolojileri ile Uyumlu Çözümler



10+ YIL
TECRÜBE



200+
PERSONEL



18000+ m²
KAPALI ALAN



350+
MUTLU MÜŞTERİ



Bedihtarbey Mah. D Blok No:102D
Akyazı/Sakarya/TÜRKİYE

Phone: +90 264 353 52 53
Fax: +90 264 353 51 53

www.optimakstu.com
info@tr.optimakstu.com

Optimak Forklift Serisi



Hız Artışı %100, 2 m/s'ye Kadar

Maksimum 2 m/s çalışma hızı ile eski model palet taşıma sistemlerinden %100 daha hızlıdır.



400.000 m²'ye Kadar Haritalama

400.000 m²'ye kadar haritaların tanımlanması, alan kısıtlamalarının kolayca yapılması ve daha geniş taşıma alanı ve depolama seçenekleri sunmaktadır.



Hızlı Şarj ve Değiştirme, Çift Batarya ve Uzun Çalışma Süresi

46 A hızlı şarjı desteklemektedir. Tek batarya için 1 saatlik şarj, 4 ila 6 saat çalışma süresi sağlar. Çift batarya ile 8 ila 10 saat çalışabilmektedir. Batarya 3 dakika içinde hızlıca değiştirilebilir. Ekstra batarya alanı ile, uzun süreli çalışma olanağı sağlamaktadır.



360° Geniş Görüş Açısı, Çoklu Güvenlik Koruması

360° tarama aralığı, 40 m algılama mesafesi ile geniş görüş açısı sunmakta ve daha fazla güvenlik sağlamaktadır. 3D güvenlik engel algılama kamerası, mesafe sensörü, donanım öz kontrolü ve harici özelliklere sahiptir.



Küçük Gövde, 3 Tona Kadar Yük Kapasitesi

Sadece 932 mm genişliğindeki gövde yapısı dar koridorlar için tasarlanmış ve 3 tona kadar yük kapasitesine sahiptir.



3+ Taşıyıcı Tipi, Geniş Açı ve Yüksek Hassasiyetli Tanıma Sistemi

Standart, standart olmayan farklı tür ve ölçülerdeki paletleri yüksek hassasiyet ve farklı duruş açılarında tanıma özelliğine sahiptir.

Otonom Forklift Parametreleri

						
● Standart ○ Opsiyonel — Hiçbir						
Ürün Modeli		Forklift Serisi	Forklift Serisi	Forklift Serisi	Transpalet Serisi	Forklift Serisi
Ürün Adı		Opal-F-1400	Opal-F-1400CE	Opal-F-1600	Opal-T-1500	Opal-F-2000
Temel Parametreler	Navigasyon tipi	Laser SLAM	Laser SLAM	Laser SLAM	Laser SLAM	Laser SLAM
	Palet tipi	Open pallet	Open pallet	Open pallet	Open pallet	Open pallet / closed pallet
	Nominal yük kapasitesi	1400 kg	1400 kg	1600 kg	1500 kg	2000 kg
	Yük merkezi mesafesi	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm	500 mm
	Ağırlık (batarya ile birlikte)	680 / 740 kg	680 / 740 kg	1090 kg	388 kg	2675 kg
	Standart kaldırma yüksekliği	1600 / 3000 mm	1600 / 3000 mm	3000 mm	205 mm	3000 mm
	Forklift boyutları (U x G x Y)	P+F: 1640 x 989 x 2064 / 1640 x 989 x 2215 mm SICK: 1640 x 989 x 2042 / 1640 x 989 x 2202 mm	P+F: 1722 x 951 x 2064 / 1722 x 951 x 2234 mm SICK: 1722 x 951 x 2042 / 1722 x 951 x 2234 mm	1925 x 1000 x 2040 mm	1712 x 932 x 1902 mm	2767 x 1180 x 2235 mm
	Çatal boyutları (U x G x Y)	1150 x 180 x 70 mm	1220 x 180 x 70 mm	1220 x 185 x 55 mm	1220 x 185 x 55 mm (7 mm wiring panel)	1070 x 122 x 40 mm
	İstifleme ölçüleri	570 / 680 mm	555 / 570 / 680 mm	550 / 600 / 685 mm	550 / 600 / 680 mm	700 mm
	Dik açılı istifleme koridoru genişliği (palet 1000x1200, çatal boyunca)	1940+200 mm	1966+200 mm	2250+200 mm	2252 mm	2850+200 mm
Performans parametreleri	Dik açılı istifleme koridoru genişliği (palet 1200x1000, çatal boyunca)	1880+200 mm	1911+200 / 1914+200 / 1936+200 mm	2230+200 mm	2190 mm	2957+300 mm
	Dik açılı istifleme koridoru genişliği (palet 1000x1000, çatal boyunca)	1850+200 mm	1911+200 / 1914+200 / 1936+200 mm	2160+200 mm	2224 mm	2805+300 mm
	Minimum dönüş yarıçapı	1180+200 mm	1206+200 mm	1340+200 mm	1524 mm	1577 mm
	Sürüş hızı (tam yük / boş)	1.2 / 1.5 m/s	1.2 / 1.5 m/s	2 / 2 m/s	2 / 2 m/s	1.5 m/s
	Geçiş yeteneği (eğlin / basamak / boşluk)	< 5% / 5 mm / 15 mm	< 5% / 5 mm / 15 mm	< 5% / 5 mm / 15 mm	< 5% / 10 mm / 30 mm	< 5% / 10 mm / 30 mm
	Navigasyon pozisyon doğruluğu	±10 mm	±10 mm	±10 mm	±10 mm	±10 mm
	Navigasyon açısı doğruluğu	±0.5°	±0.5°	±0.5°	±1°	±1°
	Batarya özellikleri	24 V / 180 (210) Ah	24 V / 180 Ah	24 V / 173 Ah	48 V / 23 Ah	24 V / 200 Ah
	Kapsamlı batarya ömrü	10 h	10 h	8 to 10 h	4 to 6 h	6 h
	Şarj süresi (yüzde 10'dan yüzde 80'e)	2 h	2 h	2 h	1 h	2 h
Batarya parametreleri	Lider sayısı	1 (P+R2000 / SICK nanoScan3 Core) + 3 (OLEI LR-1852H)	1 (SICK nanoScan3 Core / P+R OMD30M-R2000-B23-V1 (V1D+HD-1L) + 3 (2 (SICK nanoScan3 Core) +1 (OLEI LR-1852H))	1 (H1) +3 (C2)	1 (H1) +2 (C2)	1 (H1) +3 (C2)
	Wi-Fi dolanımı	●	●	●	●	●
	3D engel önleme	○	○	○	○	○
	Palet tanıma	○	○	○	○	○
	Kafes istifleme	○	○	○	—	○
	Yüksek raf palet tanıma	○	○	○	—	○
	Palet istifleme	○	○	○	—	○
	HMI ekranı	●	●	●	●	●
	Frenleme mesafesi (1 m/s / 1.5 m/s)	≤30 cm / ≤50 cm	≤30 cm / ≤50 cm	≤30 cm / ≤50 cm	≤30 cm / ≤50 cm	≤30 cm / ≤50 cm
	Çatal yüksekliliği koruması	●	●	●	●	●
Güvenlik	ISO 3691-4	—	●	—	—	—
	EMC	●	●	●	●	—
	UN38.3	●	●	●	●	—
Sertifikalar						

Optimak Platform Serisi



1 Saat Şarj ile Tam Yükte 7 Saat Çalışma Süresi

Şarj istasyonu opsiyoneldir ve 40 A hızlı şarj desteği sunmaktadır. 1 saatlik şarj ile 7 saat çalışma süresi sağlamaktadır.



500 / 1500 kg Yük Kapasitesi

500 kg - 1500 kg yük kapasiteli opsiyonel modeller, farklı senaryolardaki yük gereksinimlerini karşılamak için tasarlanmıştır.



CE Güvenlik Sertifikalı, Üstün Performans ve Tasarımdan Gelen Mükemmel Güvenlik Standardı
CE sertifikasyonu (ISO 3691-4:2020) ve diğer sertifikasyonlara sahiptir.



±5 mm Hassasiyet, Lazer SLAM Navigasyonu

Yansıtıcılar olmadan, SLAM navigasyonunda ±5 mm hassasiyet.



Tek Taraflı ≥ 7 cm Geniş Alan Raf Tanıma

7 cm'den geniş mesafede, AGV rafı tam olarak tanıyabilir, pozisyonunu ayarlayabilir ve hassas bir şekilde ürünleri taşıyabilmektedir.

Platform Robotlar

● Standart

○ Opsiyonel

— Hiçbiri



Ürün Modeli

Platform Serisi

Platform Serisi

Platform Serisi

Platform Serisi

Platform Serisi

Platform Serisi

Ürün Adı

Opal-P-300

Opal-P-1000

Opal-P-800

Opal-P-600

Opal-P-600-Omni

Opal-P-1500

Temel parametreler

Navigasyon türü

Lazer SLAM

Lazer SLAM

Lazer SLAM

Lazer SLAM

Lazer SLAM

Lazer SLAM

U x G x Y

792 x 580 x 250 mm

1330 x 952 x 290 mm

980 x 680 x 245 mm

950 x 650 x 250 mm

1276 x 546 x 365 mm

1210 x 892 x 280 mm

Dönüş Çapı

910 mm

1460 mm

980 mm

1015 mm

1322 mm

1415 mm

Ağırlık (bataryayla birlikte)

150 kg

265 kg

150 kg

170 kg

320 kg

250 kg

Maximum taşıma kapasitesi

300 kg

500 kg / 1000 kg

800 kg

600 kg

600 kg

1500 kg

Şasi yerden yüksekliği

25 mm

30 mm

20 mm

25 mm

25 mm

30 mm

Kaldırma platformu boyutları

760 x 545 mm

1300 x 920 mm

Ø640 mm

850 x 650 mm

1250 x 510 mm

1180 x 860 mm

Maximum kaldırma yüksekliği

60±2 mm

60±1 mm

60±2 mm

60±2 mm

60±1 mm

60±1 mm

Lazer tarama yüksekliği

200 mm (H1)

175 mm

158.1 mm (H1)

194 mm (H1)

277 mm (H1)

123 mm (H1)

Performans parametreleri

Geçiş kabiliyeti

≤5% / 5 mm / 30 mm

≤5% / 5 mm / 10 mm

≤5% / 5 mm / 30 mm

≤5% / 5 mm / 30 mm

≤5% / 5 mm / 30 mm

≤5% / 5 mm / 30 mm

Minimum koridor genişliği

640 mm

1050 mm

820 mm

790 mm

660 mm

1000 mm

Navigasyon pozisyon doğruluğu

±5 mm

±5 mm

±5 mm

±5 mm

±5 mm

±5 mm

Navigasyon açısı doğruluğu

±0.5°

±1°

±0.5°

±0.5°

±0.5°

±1°

Sürüş hızı

≤1.5 m/s

≤1.5 m/s

≤1.8 m/s

≤1.5 m/s

≤1.2 m/s

≤1.67 m/s

Batarya parametreleri

Batarya özellikleri

48 V / 20 Ah (Lityum demir fosfat)

48 V / 40 Ah (Lityum demir fosfat)

48 V / 27 Ah (Lityum demir fosfat)

48 V / 24 Ah (Lityum demir fosfat)

48 V / 30 Ah (Lityum demir fosfat)

48 V / 40 Ah (Lityum demir fosfat)

Kapsamlı batarya ömrü

8 h

7 h

8 h

8 h

6.5 h

6 h

Şarj süresi (10%-80%)

≤1 h

≤2 h

≤2 h

≤2 h

≤1.5 h

≤2 h

Lidar sayısı

1 (H1)+1 (C2)

2 (SICK nanoScan3)

1 (H1)

1 (H1)+1 (C2)

1 (H1)+1 (C2)

1 (H1)+1 (C2)

Yapılandırma

Acil durdurma butonu

●

●

●

●

●

●

Hoparlör

●

●

●

●

●

●

Ortam lambası

●

●

●

●

●

●

Fonksiyonlar

Temel işlevler

●

●

●

●

●

●

Wi-Fi dolaşımı

●

●

●

●

●

●

Otomatik şarj

●

●

●

●

●

●

Raf tanıma

●

●

●

●

●

●

Döndürme fonksiyonu

-

-

●

●

-

●

QR kodu ile hassas konumlama

○

-

○

○

○

○

QR kodu navigasyonu

○

-

○

○

○

○

Lazer Reflektör Navigasyonu

○

○

○

○

○

○

Sertifikalar

EMC

-

●

-

-

-

-

UN38.3

-

●

●

-

●

●

MD

-

●

-

-

-

-

RED

-

●

-

-

-

-

Opal-200



Boyut	W50L71H124 (cm)
Raf boyutu	Standart boyut: 667035 (cm)
Maksimum yük	180Kg
Hız	0.1~1.5m/s
Minimum geçiş genişliği	70cm
Tırmanma eğim açısı	$\leq 8^{\circ}$
Konum doğruluğu	Santimetre seviyesi
Ağ yapısı	4G/wifi
Batarya kapasitesi	30Ah
Çalışma süresi	Sürekli çalışma > 10 saat
Şarj süresi	5.5 saat

Otonom Temizlik Robotu



Hızlı Şarj

24V / 50Ah lityum batarya ile donatılan robot, 1 saat içinde tamamen şarj olabilmektedir.



Tam Otonom

Robot, otomatik olarak şarj olma, temiz su doldurma ve atık su boşaltma görevlerini tamamlamak üzere tasarlanmıştır.



Çalışma Eğimi

Yüksek güçlü motorla donatılmış olup, 8° eğimleri kolayca aşabilir.



Tasarım Yapısı

Minimum 900 mm genişlik, 500 mm paspas genişliği ve 670 mm toz itme genişliği ile kompakt bir yapıda tasarlanan temizlik robotu, maksimum verimlilik sağlamaktadır.



Akıllı Yönetim Sistemi

Temizlik robotumuz, yönlendirme sistemi (RDS) ile mükemmel bir şekilde entegre edilmiştir. Endüstriyel çalışma alanlarında görevini başarılı şekilde sergiler.



Artırılmış Güvenlik

3D kamera ve lazer sensörlerin kombinasyonu ile robot, dinamik olarak engelleri tanıyabilir, anında durabilir, engellerden kaçınabilir.

BAŞARI HİKAYELERİMİZ



Baştan Sona Entegrasyon

www.optimakstu.com

