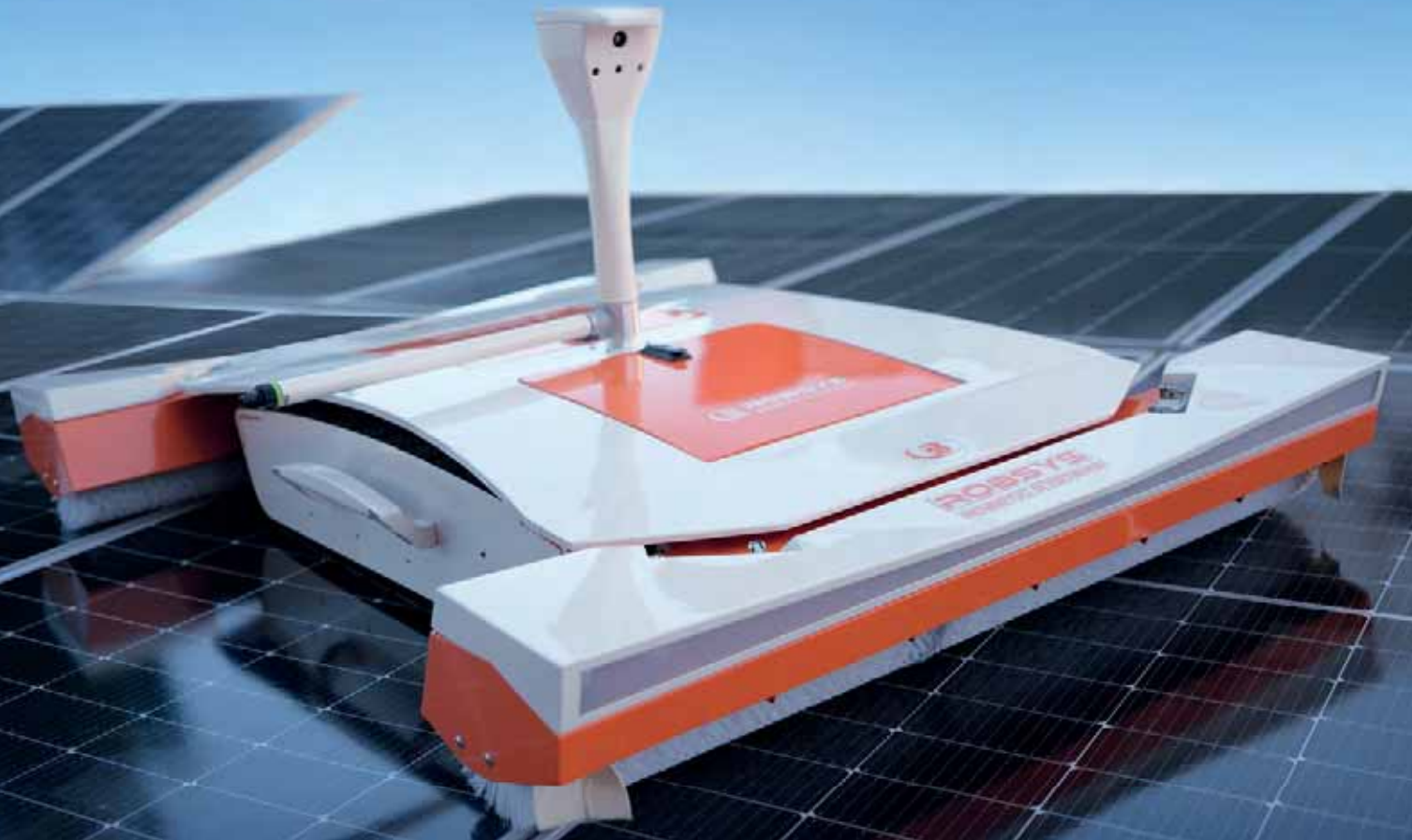


ROBSYS

ROBOTIC SYSTEMS



**GÜNEŞ PANELİ TEMİZLİĞİNDE
ROBOTİK ÇÖZÜMLER**

**ROBOTIC SOLUTIONS
IN SOLAR PANEL CLEANING**



HAKKIMIZDA

18 yıllık köklü bir geçmişe sahip Robsys Robotic Systems, son 10 yılı aşkın süredir robot teknolojileri geliştirmekte olup, güneş enerjisi santrali temizlik robotları alanında Türkiye'de sektör lideri, Avrupa'da ise en hızlı büyüyen üretici konumundadır.

Temel amacımız, güneş enerjisi santrallerinin ekonomik ömrü boyunca sıfır enerji kaybıyla, en yüksek verimle ve sorunsuz şekilde çalışmasını sağlayacak kusursuz teknolojiler geliştirmektir.

Güçlü Ar-Ge ekibimiz ile sürekli olarak geleceğin yeni robot teknolojilerini geliştiriyor, GES santrallerinde performans ve enerji verimliliğini artırmak için profesyonel çözümler üretiyoruz.

Hedefimiz, ürettiğimiz temizlik robotlarının teknolojisini sürekli geliştirmek ve tüm dünyada GES projelerindeki enerji kayıplarını sıfıra indirmektir.

ABOUT US

With 18 years of solid experience, Robsys Robotic Systems has been developing robotic technologies for over a decade and is the leader manufacturer in Türkiye and the fastest-growing producer in Europe in the field of solar power plant cleaning robots.

Our core mission is to develop cutting-edge technologies that enable solar power plants to operate at peak efficiency with zero energy loss and maximum reliability throughout their entire lifespan.

With our strong R&D team, we continuously develop next-generation robotic technologies and deliver professional solutions to enhance performance and energy efficiency in solar power plants.

Our goal is to continuously improve the technology of our cleaning robots and eliminate energy losses in solar power plant projects worldwide.

YÜKSEK İŞ GÜVENLİĞİ
HIGH WORK SAFETY

1



ROBOT TEKNOLOJİSİ
ROBOT TECHNOLOGY

2



HIZLI SERVİS AĞI
SERVICE NETWORK

3



DÜŞÜK MALİYETLER
LOW COSTS

4



MOBİL SİSTEMLER
MOBILE SYSTEMS

5



PATENTLİ ÜRÜNLER
PATENTED PRODUCTS

6



YÜKSEK VERİMLİLİK
HIGH EFFICIENCY

7



ÇEVRE DOSTU
ECO FRIENDLY

8



KOLAY KURULUM
EASY SETUP

9



Türkiye ve Avrupa'nın En Büyük GES Projesinde Susuz Çalışan Robsys Robotları Devrede!



Robsys Robots Are In Action

In Europe's Largest Solar Power Project!





Yatırımın Geri Dönüşü

Bir Güneş Enerjisi Santrali (GES) yatırımının temel amacı, belirli bir sürede kendini amorti etmesi ve sürdürülebilir kârlılık sağlamasıdır. Ancak bu hedefe ulaşmak, santralin yüksek performansta çalışmasına bağlıdır. GES'lerin verimli çalışmasının önündeki en büyük engellerden bazıları panel yüzeylerinde biriken kir, toz, polen, kuş pisliği ve sanayi kaynaklı kalıntılardır.

Araştırmalar, düzenli temizlenmeyen panellerde verimliliğin %15 ila %30 oranında düştüğünü göstermektedir. Bu da enerji üretiminin azalmasına, dolayısıyla gelir kaybına ve yatırımın geri dönüş süresinin uzamasına yol açar. Ayrıca temizlik ihmal edildiğinde hücre ısınmaları (hotspot), yüzey hasarları ve kalıcı performans kayıpları meydana gelebilir. Bu tür sorunlar panel ömrünü kısaltır ve sistemin erken devre dışı kalmasına neden olabilir. Başka bir deyişle, temizlenmeyen paneller, milyonlarca liralık yatırımın geri dönülemez şekilde zarar görmesine neden olabilir.

Robsys'in robotik temizleme sistemleri, bu sorunlara hızlı ve etkili çözümler sunar. Farklı sektör ve arazi tiplerine uyum sağlayan ürün ve çözümleri, panelleri birkaç saat içinde temizleyerek enerji üretiminde anlık artış sağlar. Böylece santral tam verimle çalışmaya devam eder.

Temizlenmeyen bir GES zamanla enerji üretmeyen bir araziye dönüşebilir. Bu nedenle temizlik yalnızca bir bakım işlemi değil, yatırımın korunması ve geri dönüş süresinin kısaltılması açısından stratejik bir adımdır. Robsys robotlarıyla temizlenen santraller, daha fazla üretim, daha kısa ROI süresi ve daha uzun sistem ömrü sunar.

Return on Investment

The primary goal of a Solar Power Plant (SPP) investment is to achieve payback within a certain period and ensure sustainable profitability. However, reaching this goal depends on the plant operating at high performance. Some of the biggest obstacles to efficient operation in SPPs is the accumulation of dirt, dust, pollen, bird droppings, and industrial residues on the the surface of the panels.

Research shows that if panels are not cleaned regularly, efficiency can drop by 15% to 30%. This leads to decreased energy production, resulting in revenue loss and a prolonged return on investment (ROI) period. In addition, neglecting cleaning can cause cell heating (hotspots), surface damage, and permanent performance losses. Such issues shorten the lifespan of the panels and may cause the system to shut down prematurely. In other words, uncleaned panels can irreversibly damage million-dollar investments.

Robsys' advanced robotic cleaning systems offer fast and effective solutions to these problems. With innovative products and solutions adaptable to different sectors and terrain types, Robsys robots can clean panels within a few hours, providing an instant and noticeable increase in energy production. This ensures that the plant continues to operate at full efficiency.

An uncleaned SPP can eventually turn into a non-producing piece of land. Therefore, cleaning is not merely a maintenance activity but a strategic step in protecting the investment and shortening the ROI period. Solar plants cleaned with Robsys robots deliver higher production, a shorter ROI period, and a longer system lifespan.

Referanslarımızdan Bazıları

Some of Our References



Profesyonellerin Tercihi

Professional's Choice

kalyon enerji

CATALBAS

CW Enerji

DAXLER Energy

HSA

BİM
TOPTAN TIRAJINA
PERAKENDE SATIŞI

GERİLİM ENERJİ
Aktarıldık bir güçtür...ya...

MADO
MADEN ALIŞTIRMASI

SANKO

TOSYALI HOLDING

DeFacto

ERUSLU
Sağlık Ürünleri

Ford

KUVEYT TÜRK

SURYAPI

ALVEN ENERJİ

GENERAL SOLAR

KALEHAN ENERJİ GRUBU

iiva ENERJİ

SolarAPEX

suntechs
Energy Online Veri Ltd.

konery

KAMMAR TON

ALLOWASH

Solarreinigung
+ Service Nord

NORSOL
ENERGY SOLUTIONS

greenenergi

JEIKNER
Polymersysteme GmbH

AMB
GREENPOWER

PEWAG

Power
energy
für elektrische Energieanlagen

Solar-Rein

S-E-E

SmartTrade
East Europe
intelligent trade

Power
ENRobsys

technoenergi
KOOWUN BEHEER B.V.

gener
RENOVABLES

DZE
Energie

SBU GmbH
PHOTOVOLTAIK

JB
ENERGIA

YATIRIMINIZ İÇİN TEST EDİLDİ!
TESTED FOR YOUR INVESTMENT!



ROBOSYSTEN
YİNE DÜNYADA
BİR İLK!

**SOLAR PANELLERE
ZARAR VERMEDEN
2000 TL'İ!**

Robsys Temizlik Robotu, 2000 Tur Testini Başarıyla Geçti!

Güneş Enerji Santrallerinde (GES) maksimum verimlilik ve uzun ömür, doğru bakım ve etkili temizlikle sağlanır. Robsys olarak, GES temizlik robotlarının sadece temizleme kabiliyetiyle değil; güneş panellerine zarar vermemesi, GES performansına katkı sağlaması ve enerji üretimini artırması gibi önemli kriterlerle değerlendirilmesi gerektiğine inanıyoruz.

Robsys temizlik robotu, TÜV NORD Türkiye gözetiminde ve bağımsız denetmenlerin eşliğinde, 2000 temizlik döngüsü dayanıklılık testine tabi tutuldu. Test süresince robot, belirli koşullar altında temizlik operasyonunu sürdürdü ve paneller üzerindeki etkisi görsel ile teknik cihazlarla titizlikle analiz edildi. Sonuçlar TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi (MAM) Malzeme Enstitüsü laboratuvarlarında raporlandı.

Robsys'ten Yine Dünyada Bir İlk!

Test sonucunda, 2000 temizlik döngüsü boyunca panellerde hiçbir fiziksel hasar ya da mikro çatlak oluşmadığı TÜV NORD Türkiye tarafından resmen onaylandı. Bu test, Robsys teknolojisinin sadece etkili temizlik sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda panellerin fiziksel yapısını koruma konusunda da bilimsel olarak güvenilir olduğunu kanıtladı.

GES Sektöründe Sorumluluk ve Güven

Türkiye'nin lider robotik temizlik robotu üreticisi olarak, sadece ürün geliştirmiyoruz; sektörel sorumluluk bilinciyle, doğru bilgi ve uygulamaların yaygınlaşması için de çalışıyoruz. Mühendislikten üretime, satıştan saha eğitimine kadar tüm süreçlerde panel dostu temizlik çözümlerine odaklanıyor, müşterilerimizi uzun vadeli düşünmeye teşvik ediyoruz.

Doğru Robotu Seçin, Yatırımınızı Koruyun

Temizlik robotu seçerken, yatırımınızın değeri ve panellerinizin zarar görmemesi öncelikli olmalıdır. Milyonlarca dolarlık GES yatırımınızın korunması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması için, TÜV NORD Türkiye onaylı 2000 Tur Dayanıklılık Testi'nden geçmiş Robsys robotik çözümlerini tercih edin.

Robsys Cleaning Robot Has Successfully Passed The 2000 Cycle Test!

Maximum efficiency and long lifespan in Solar Power Plants (SPPs) are achieved through proper maintenance and effective cleaning. At Robsys, we believe that cleaning robots should be evaluated not only by their cleaning capability but also by important criteria such as not damaging solar panels, contributing to SPP performance, and increasing energy production.

Robsys cleaning robots underwent a durability test of 2000 cleaning cycles under the supervision of TÜV NORD Türkiye and independent auditors. During the test, the robot continuously performed cleaning operations under specific conditions, and its impact on the panels was meticulously analyzed both visually and with technical instruments. The results were documented in the laboratories of TÜBİTAK Marmara Research Center (MAM) Materials Institute.

Once Again, A World First From Robsys!

As a result of the test, TÜV NORD Türkiye officially confirmed that no physical damage or micro-cracks occurred on the panels throughout the 2000 cleaning cycles. This test scientifically proved that Robsys technology not only ensures effective cleaning but also reliably protects the physical structure of the panels.

Responsibility and Trust in the SPP Sector

As Türkiye's leading manufacturer of robotic cleaning solutions, we do not just develop products; we also work with sectoral responsibility to promote correct knowledge and practices. From engineering and production to sales and on-site training, we focus on panel-friendly cleaning solutions and encourage our customers to think long-term.

Choose the Right Robot, Protect Your Investment

When selecting a cleaning robot, the value of your investment and the protection of your panels should be the priority. To safeguard your million-dollar SPP investments and ensure sustainability, choose Robsys robotic solutions that have passed the TÜV NORD Türkiye approved 2000 Cycle Durability Test.

Kirlilięe bağlı enerji kayıpları ile yatırımlarınız kaybolmasın

Don't lose your investments with energy losses due to soiling

**Güneş Enerjisi Sistemleri
Temizlik Robotlarında Pazar Lideri**

Market Leader in
Solar Systems Cleaning Robots

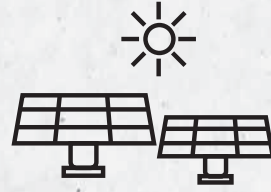


Türkiye'nin Lider, Avrupa'nın ise en hızlı büyüyen Güneş Paneli Temizlik Robotu Üreticisi

*Türkiye's Leader and Europe's Fastest Growing
Solar Panel Cleaning Robot Manufacturer*

55+

GW Temizlik Çözümü
GW Cleaning Solutions



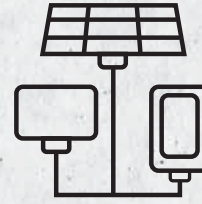
1000+

Proje
Projects



20+

Profesyonel Ürün
Professional Products



15+

Yıllık Tecrübe
Years of Experience



Sağladığımız Faydalar



Enerji Verimliliğini Artırma

- Güneş panellerinin etkili ve düzenli olarak temizlenmesi ile enerji üretim verimliliği artar.



Düşük Bakım ve İşletme Maliyetleri

- Robot kullanımı için 1 operatör, taşıma operasyonu için ise 2 operatör gerekmektedir. İnsan gücüne dayalı temizleme işlemine kıyasla düşük işletme ve bakım maliyeti sunar.



İş Güvenliği

- Robot üzerinde yer alan boşluk algılama sensörleri ve robotun kontrol edilmesinde kullanılan uzaktan kumanda sayesinde personelin ve robotun güvenli bir şekilde çalışması sağlanır.



Güneş Panellerinin Ömrünü Uzatma

- Güneş panellerinin üzerinin kirlетici bir tabaka ile kaplanması sonucu, üzeri kaplanan panelde direnç oluşur. Bu dirence bağlı olarak güneş paneli ısınır ve kullanım ömrü kısalır. Düzenli ve doğru bir şekilde temizlik yapılması durumunda güneş panellerinin kullanım ömrü uzar.



Yapay Zeka Destekli Robotik Çözümler

- Robsys kendini sürekli yenileyen bir ürün gamına sahiptir. Yapay zeka destekli Otonom Robotumuz GES sektörü için bir devrim niteliğindedir.



GES Enerji İzleme Çözümü

- GES enerji izleme sistemi, anlık üretim verilerini takip ederek performans düşüşlerini erken tespit etmenizi ve enerji kayıplarını önlemenizi sağlar.

The Benefits We Provide



Improving Energy Efficiency

- Regular and effective cleaning of solar panels increases energy production efficiency.



Low Maintenance and Operating Costs

- Only 1 operator is required for the robot and 2 operators for the transportation operation. Compared to manual cleaning, it offers lower operating and maintenance costs.



Occupational Safety

- Thanks to the gap detection sensors on the robot and the remote control used to operate it, both the personnel and the robot can work safely.



Extending the Lifespan of Solar Panels

- When a layer of dirt accumulates on solar panels, it creates resistance on the covered surface. This resistance causes the panel to heat up, which reduces its lifespan. With regular and proper robotic cleaning, the operational life of solar panels is extended.



AI-Powered Robotic Solutions

- Robsys offers a continuously evolving product range. The AI-powered Autonomous Robot is a revolutionary development for the solar panel cleaning industry.



Solar Power Monitoring Solution

- The solar energy monitoring system tracks real-time production data to detect performance drops early and prevent energy losses.



Güneş Panellerinde Robotik Temizliğin Avantajları

Güneş panellerinin verimli bir şekilde çalışabilmesi için düzenli temizlik ve bakım gerekmektedir. Geleneksel temizlik yöntemleri genellikle iş gücü ve zaman açısından maliyetlidir. Bu noktada, Robsys robotik temizleme sistemleri birçok avantaj sunmaktadır.

Verimlilik Artışı: Güneş panellerinin yüzeyi kir ve toprakla kaplandığında, ışık geçirgenliği azalır ve enerji üretimi düşer. Robsys robotik temizleme sistemleri, panellerin her köşesine ulaşarak temizliği en yüksek verimlilikle gerçekleştirir. Bu, enerji üretiminin düzenli ve maksimum seviyede kalmasını sağlar.

Zaman ve İş Gücünden Tasarruf: Geleneksel temizlik yöntemleri genellikle iş gücü bakımından yoğun ve zaman alıcıdır. Robsys robotları, bu işlemleri otomatikleştirerek insan gücüne olan ihtiyacı azaltır ve temizlik sürecini daha hızlı bir şekilde tamamlar.

Düşük Su Tüketimi: Robsys robotik temizleme sistemleri, su kullanımını minimize eden teknolojilerle donatılmıştır. Bu, özellikle su kaynaklarının sınırlı olduğu bölgelerde önemli bir avantajdır. Su tasarrufu hem çevresel hem de ekonomik faydalar sağlar.

Güvenlik: Güneş panelleri genellikle zeminden yüksek yerlerde kurulmaktadır. Bu nedenle güneş panellerinin temizliği iş güvenliği açısından risklidir. Robotlar, bu yüksek ve zor ulaşılan alanlara güvenli bir şekilde erişebilir, böylece temizlik sırasında oluşabilecek iş kazalarının önüne geçer.

Düşük Bakım Maliyeti: Robsys robotik temizleme sistemleri genellikle uzun ömürlü ve düşük bakım gerektirir. Bu, operasyonel maliyetleri azaltır ve sistemin uzun vadeli performansını garanti eder.

Karmaşık Yüzeyler İçin Uygunluk: Güneş panellerinin tasarımları ve montajları değişkenlik gösterebilir. Robsys robotik temizleme sistemleri, farklı panel yapılarına ve konumlarına uyum sağlayarak her türlü yüzeyde etkili temizlik sunabilir.

Sonuç olarak, Robsys robotik temizleme sistemleri güneş panellerinin bakımını daha verimli, güvenli ve ekonomik bir hale getirir. Enerji verimliliğini artırırken, maliyetleri ve iş gücü ihtiyacını azaltır. Güneş enerjisi tesislerinin uzun ömürlü ve yüksek performanslı kalabilmesi için robotik temizlik sistemlerinin kullanımı, giderek daha fazla önem kazanmaktadır.



Advantages of Robotic Cleaning for Solar Panels

Regular cleaning and maintenance are crucial to ensure the efficient performance of solar panels. Traditional cleaning methods are often costly in terms of labour and time. At this point, Robsys robotic cleaning systems offer several advantages.

Increased Efficiency: When the surface of solar panels is covered with dirt and dust, light transmission decreases, reducing energy production. Robsys robotic cleaning systems reach every corner of the panels, performing cleaning with maximum efficiency. This ensures that energy production remains consistent and at its maximum level.

Time and Labor Savings: Traditional cleaning methods are usually labour-intensive and time-consuming. Robsys robots automate these processes, reducing the need for human labour and completing the cleaning process more quickly.

Low Water Consumption: Robsys robotic cleaning systems are equipped with technologies that minimize water usage. This is particularly advantageous in regions where water resources are limited. Water savings provide both environmental and economic benefits.

Safety: Solar panels are typically installed at elevated heights. Therefore, cleaning solar panels poses safety risks. Robots can safely access these high and hard-to-reach areas, preventing potential work accidents during the cleaning process.

Low Maintenance Cost: Robsys robotic cleaning systems are generally durable and require minimal maintenance. This reduces operational costs and ensures the system's long-term performance.

Suitability for Complex Surfaces: The design and installation of solar panels can vary. Robsys robotic cleaning systems can adapt to different panel structures and positions, effectively cleaning all surfaces.

In conclusion, Robsys robotic cleaning systems make solar panel maintenance more efficient, safe, and economical. They increase energy efficiency while reducing costs and labour needs. The use of robotic cleaning systems is becoming increasingly important to ensure that solar energy facilities remain durable and high-performing over the long term.

OTONOM ROBOT

AUTONOMOUS ROBOT



Otonom Robot

Yapay zekayla desteklenen gelişmiş otonom güneş paneli temizleme robotumuz, hem arazide hem de çatıda yer alan güneş enerjisi kurulumlarının enerji verimliliğini ve ömrünü artırır. Kapsamlı izleme ve kontrol ile optimum performans sunar.

- Otonom Çalışma ile yapay zeka algoritmaları manuel müdahaleyi azaltır ve güvenliği artırır.
- İçerdiği Li-ION teknolojisine sahip batarya ile 4 saate kadar kesintisiz temizlik sunar.
- Termal kamera ve yapay zeka kullanarak arızalı panel hücrelerini tespit eder ve haritalandırır, verim kaybını önler.
- Yapay zeka sistemleri engellere ve ortamlara uyum sağlayarak tutarlı performans sağlar.
- Yapay zeka teknolojisi ve termal görüntülemeyi birleştirerek üstün temizlik ve bakım sağlar.
- Mobil uygulama ile yapay zeka destekli gerçek zamanlı kamera akışları, operasyonel metrikler, harita takibi, termal analiz, olay bildirimleri, robot kontrolü, güvenli yeniden konumlandırma ve temizlik raporları sağlar.
- BLDC teknolojisine sahip motorları ve Ar-Ge çalışmaları neticesinde özel geliştirilmiş kontrol kartına sahiptir.
- Uzun ömürlü olması hedefiyle tamamen alüminyum malzemeden imal edilmiş gövde ve paslanmaz çelik ile mühendislik plastiklerinden üretilen aksamlara sahiptir.

Autonomous Robot

Our advanced autonomous solar panel cleaning robot, powered by AI, enhances the energy efficiency and lifespan of solar installations on both land and rooftops. It offers optimal performance with comprehensive monitoring and control.

- Autonomous Operation with AI algorithms reduces manual intervention and enhances safety.
- Equipped with a Li-ION battery, it provides up to 4 hours of uninterrupted cleaning.
- Thermal cameras and AI are used to detect and map defective panel cells, preventing efficiency loss.
- AI systems adapt to obstacles and environments, ensuring consistent performance.
- Combines AI technology and thermal imaging to deliver superior cleaning and maintenance.
- The mobile application provides AI-powered real-time camera feeds, operational metrics, map tracking, thermal analysis, event notifications, robot control, safe repositioning, and cleaning reports.
- Features BLDC motor technology and a custom-developed control board as a result of R&D efforts.
- Designed for durability, with an aluminium body and components made from stainless steel and engineering plastics.



RTM PRO SERİSİ

RTM PRO SERIES





RTM PRO Serisi

RTM PRO Serisi, güneş panellerinizi günlük 2 MW'a kadar temizleme kapasitesine sahip, uzaktan kumanda ile kontrol edilebilen ve çizmeyen fırçaları ile kusursuz bir temizlik sunan güneş paneli temizlik robotudur. Segmentinde dünyanın en hafif robotu olup, özel geliştirilmiş palet sistemi ile güneş panellerine zarar vermeden temizlik yapar.

- Günlük 2 MW'a kadar temizleme kapasitesine sahiptir.
- İçerdiği Li-ION teknolojisine sahip batarya ile 4 saate kadar kesintisiz temizlik sunar.
- Uzaktan kumanda ile 30 metreye kadar kontrol edilebilir.
- Özelleştirilmiş malzemesi ile çizmeyen fırçaları sayesinde kusursuz temizlik sağlar.
- Segmentinde dünyanın en hafifidir. Özel geliştirilmiş palet sistemi ile güneş panellerine zarar vermez.
- BLDC teknolojisine sahip motorları ve Ar-Ge çalışmaları neticesinde özel geliştirilmiş kontrol kartına sahiptir.
- Uzun ömürlü olması hedefiyle tamamen alüminyum malzemeden imal edilmiş gövde ve paslanmaz çelik ile mühendislik plastiklerinden üretilen aksamlara sahiptir.

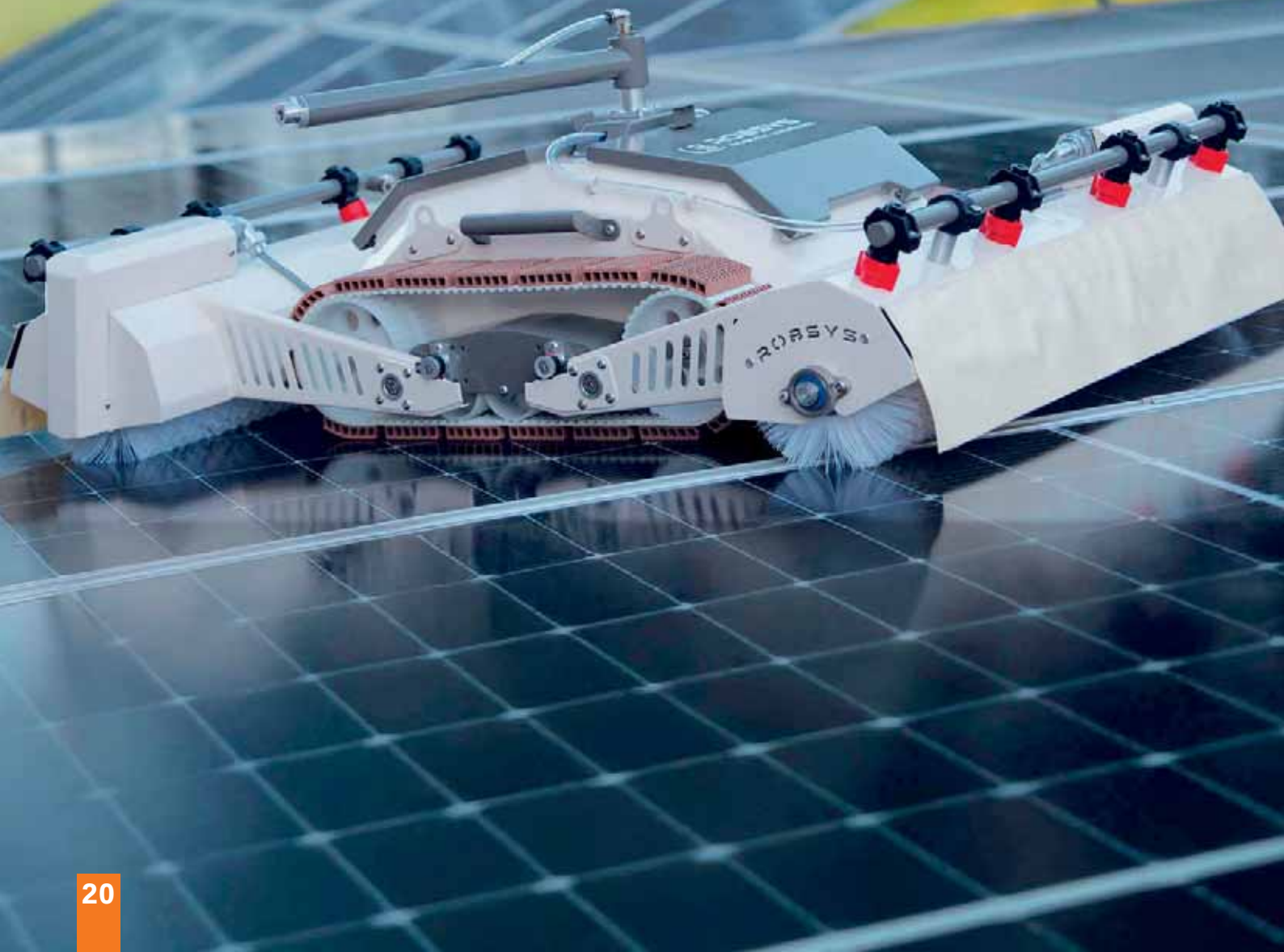
RTM PRO Series

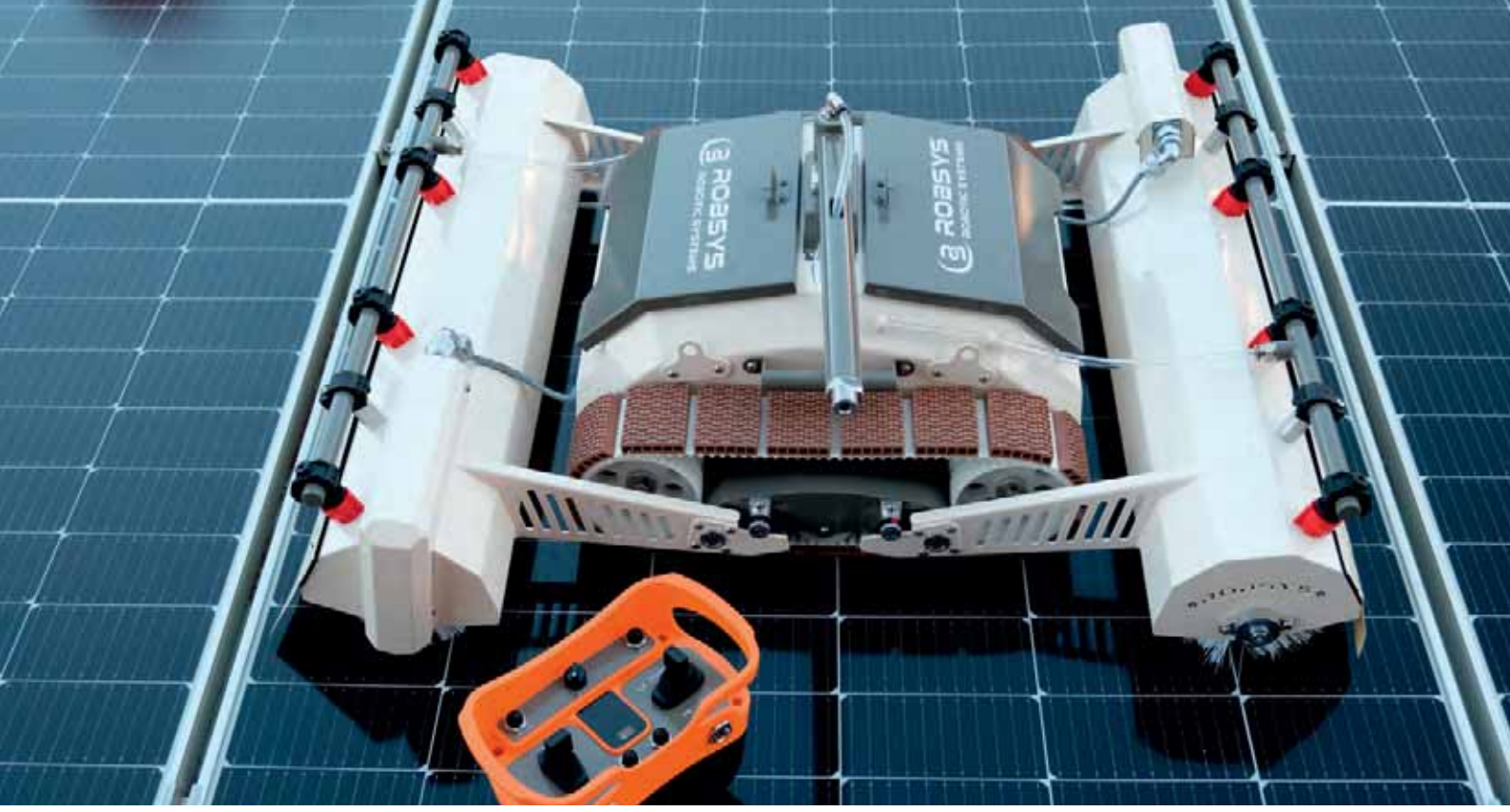
The RTM PRO Series is a solar panel cleaning robot with a cleaning capacity of up to 2 MW per day. It can be controlled remotely and offers a flawless cleaning experience with its non-scratching brushes. It is the lightest robot in its segment and features a specially developed track system that cleans solar panels without causing any damage.

- It has a cleaning capacity of up to 2 MW per day.
- Equipped with a Li-ION technology battery, it provides up to 4 hours of uninterrupted cleaning.
- Can be controlled remotely from up to 30 meters away.
- Thanks to its customized non-scratch brushes, it ensures perfect cleaning.
- It is the lightest in its segment worldwide. The specially developed track system prevents any damage to solar panels.
- Features BLDC technology motors and a specially developed control board as a result of R&D efforts.
- Designed for durability, it has a fully aluminum body and components made of stainless steel and engineering plastics.

RTM MINI SERİSİ

RTM MINI SERIES





RTM Mini Serisi

RTM Mini Serisi, güneş panellerinizi günlük 1 MW'a kadar temizleme kapasitesine sahip, uzaktan kumanda ile kontrol edilebilen ve çizmeyen fırçaları ile kusursuz bir temizlik sunan güneş paneli temizlik robotudur. Kendi segmentinde dünyanın en hafif robotu olup, özel geliştirilmiş palet sistemi ile güneş panellerine zarar vermeden temizlik yapar.

- Günlük 1 MW'a kadar temizleme kapasitesine sahiptir.
- İçerdiği Li-ION teknolojisine sahip batarya ile 3,5 saate kadar temizlik sunar.
- Uzaktan kumanda ile 30 metreye kadar kontrol edilebilir. Özelleştirilmiş malzemesi ile çizmeyen fırçaları sayesinde kusursuz temizlik sağlar.
- Yapılan ağırlık optimizasyonu ile minimum ağırlık maksimum mobilite sunar.
- BLDC teknolojisine sahip motorları ve Ar-Ge çalışmaları neticesinde özel geliştirilmiş kontrol kartına sahiptir.
- Uzun ömürlü olması hedefiyle tamamen alüminyum malzemeden imal edilmiş gövde ve paslanmaz çelik ile mühendislik plastiklerinden üretilen aksamlara sahiptir.

RTM Mini Series

The RTM Mini Series is a solar panel cleaning robot with a cleaning capacity of up to 1 MW per day. It can be controlled remotely and provides a flawless cleaning experience with its non-scratching brushes. It is the lightest robot in its segment and features a specially developed track system that effectively and safely cleans solar panels without causing any damage.

- It has a cleaning capacity of up to 1 MW per day.
- Equipped with a Li-ION battery, it provides up to 3.5 hours of cleaning.
- It can be controlled remotely up to 30 meters. Delivers flawless cleaning with its non-scratching brushes made from customized materials.
- Offers maximum mobility with minimum weight due to weight optimization.
- Features BLDC motors and a specially developed control board resulting from R&D efforts.
- Designed for long life, it has a fully aluminum body and components made from stainless steel and engineering plastics.

YTM SERİSİ

YTM SERIES





YTM Serisi

YTM Serisi, proje bazlı üretilen bir temizlik robotudur. Arazi projelerine uygun olarak üretilmekte olup son derece hızlı, kullanımı kolay ve pratiktir. Ayrıca mobil taşıma platformu ile panel sehpaları arasında kolayca hareket ettirilebilir veya elle taşınabilir.

- Proje bazlı özel üretim.
- İçerdiği Li-ION teknolojisine sahip batarya ile kesintisiz temizlik sunar.
- Uzaktan kumanda ile 30 metreye kadar kontrol edilebilir. Özelleştirilmiş malzemesi ile çizmeyen fırçaları sayesinde kusursuz temizlik sağlar.
- Yapılan ağırlık optimizasyonu ile minimum ağırlık maksimum mobilite sunar.
- BLDC teknolojisine sahip motorları ve Ar-Ge çalışmaları neticesinde özel geliştirilmiş kontrol kartına sahiptir.
- Uzun ömürlü olması hedefiyle tamamen alüminyum malzemeden imal edilmiş gövde ve paslanmaz çelik ile mühendislik plastiklerinden üretilen aksamıdır.

YTM Series

The YTM Series is a cleaning robot produced on a project basis. It is designed for land-based projects and is extremely fast, easy to use, and practical. Additionally, it can be easily moved between panel stands with a mobile transport platform or carried by hand.

- Specially produced on a project basis.
- Provides uninterrupted cleaning with its Li-ION battery technology.
- Can be controlled remotely up to 30 meters. Delivers flawless cleaning with its non-scratching brushes made from customized materials.
- Offers maximum mobility with minimum weight due to weight optimization.
- Features BLDC motors and a specially developed control board resulting from R&D efforts.
- Designed for long life, it has a fully aluminum body and components made from stainless steel and engineering plastics.

YTM SMART SERİSİ

YTM SMART SERIES





YTM Smart Serisi

YTM Smart Serisi, proje bazlı üretilen ve büyük ölçekli güneş enerji santrallerinde filo halinde kontrol edilebilen bir temizlik robotudur. Projelere özel olarak üretilmekte olup son derece hızlı, kullanımı kolay ve pratiktir. Robotların kontrolü mobil uygulama ile bulut üzerinden sağlanmaktadır.

- Proje bazlı özel üretim.
- Mobil uygulama ile bulut üzerinden robotların takibi, çalışma zamanı planlanması olay bildirimleri, robot kontrolü, güvenli yeniden konumlandırma ve temizlik raporları sağlar.
- Üzerine entegre güneş panelleri içerisinde yer alan Li-ION teknolojisine sahip bataryaları şarj eder. Harici şarj gerektirmez.
- Hava durumuna göre çalışma algoritması ve mobil uygulamadan bilgilendirme sistemi.
- Özelleştirilmiş çizmeyen malzemesi ve çift fırçası sayesinde kusursuz temizlik sağlar.
- BLDC teknolojisine sahip motorları ve Ar-Ge çalışmaları neticesinde özel geliştirilmiş kontrol kartına sahiptir.
- Uzun ömürlü olması hedefiyle tamamen alüminyum malzemeden imal edilmiş gövde ve paslanmaz çelik ile mühendislik plastiklerinden üretilen aksamılarına sahiptir.

YTM Smart Series

The YTM Smart Series is a cleaning robot produced on a project basis, capable of being controlled in fleets at large-scale solar power plants. It is specifically designed for projects and is extremely fast, easy to use, and practical. The control of the robots is managed through a mobile application via the cloud.

- Specially produced on a project basis.
- Provides tracking of robots, runtime scheduling, event notifications, robot control, secure repositioning, and cleaning reports via a mobile application through the cloud.
- Charges its integrated Li-ION batteries located within solar panels and does not require external charging.
- Features a working algorithm based on weather conditions and an information system from the mobile application.
- Delivers flawless cleaning with its customized non-scratching materials and dual brushes.
- Equipped with BLDC motors and a specially developed control board resulting from R&D efforts.
- Designed for long life, it has a fully aluminum body and components made from stainless steel and engineering plastics.

YTM GREEN-D

YTM GREEN-D

Arazi tipi GES'ler için **dünyanın en hafif temizlik robotu!**

The world's lightest cleaning robot for ground-mounted solar power plants!



YTM GREEN-D

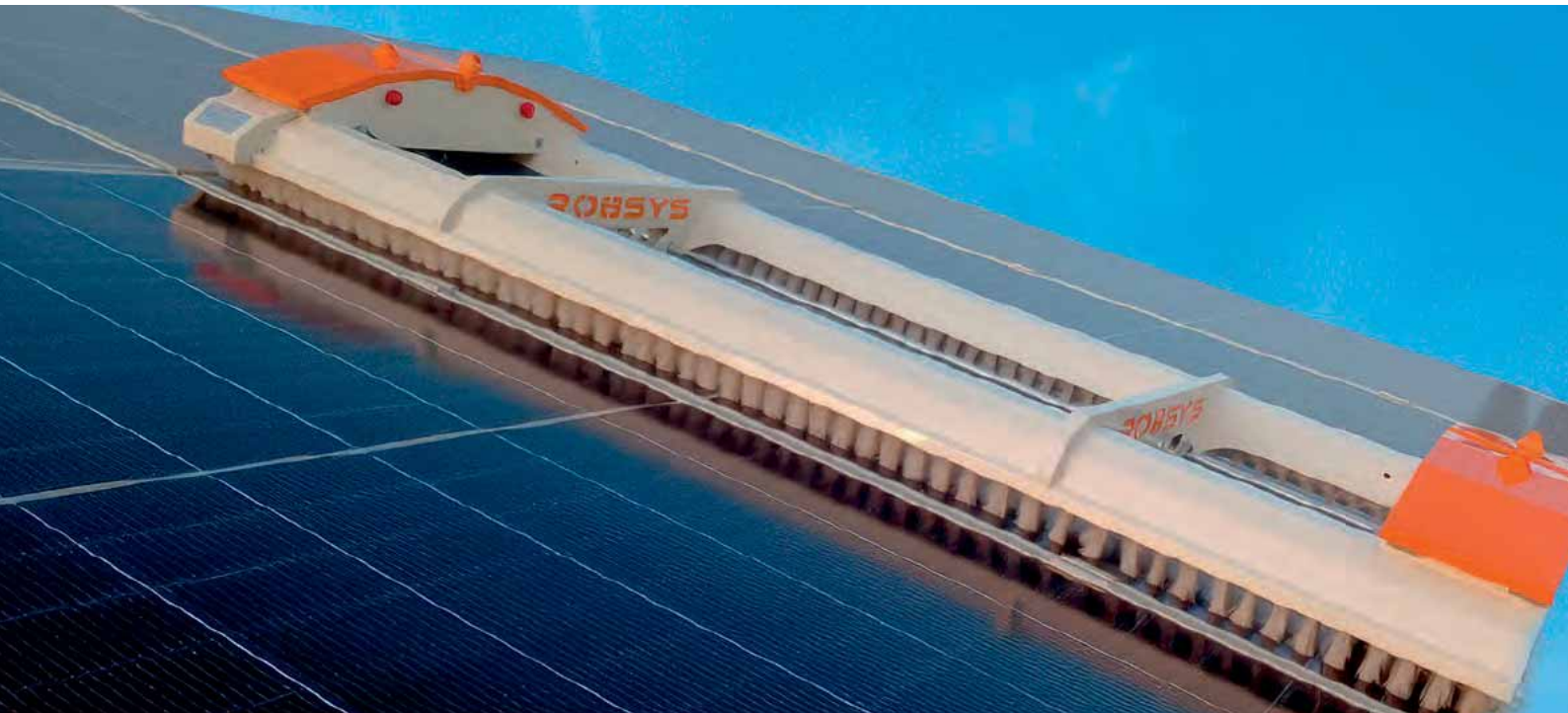
YTM GREEN-D Serisi, proje bazlı üretilen bir temizlik robotudur. Arazi ve çatı projelerine uygun olarak üretilmekte olup son derece hızlı, kullanımı kolay ve pratiktir. Çift fırçası ve hafif tasarımı ile etkili bir temizlik sağlar.

- Proje bazlı özel üretim.
- İçerdiği Li-ION teknolojisine sahip batarya ile kesintisiz temizlik sunar.
- Uzaktan kumanda ile 15 metreye kadar kontrol edilebilir.
- Özelleştirilmiş çizmeyen malzemesi ve çift fırçası sayesinde kusursuz temizlik sağlar.
- Yapılan ağırlık optimizasyonu ile minimum ağırlık maksimum mobilite sunar.
- BLDC teknolojisine sahip motorları ve Ar-Ge çalışmaları neticesinde özel geliştirilmiş kontrol kartına sahiptir.
- Uzun ömürlü olması hedefiyle tamamen alüminyum malzemeden imal edilmiş gövde ve paslanmaz çelik ile mühendislik plastiklerinden üretilen aksamlara sahiptir.

YTM GREEN-D

The YTM GREEN-D Series is a cleaning robot produced on a project basis. It is designed for land and roof projects and is extremely fast, easy to use, and practical. With its dual brushes and lightweight design, it provides effective cleaning.

- Specially produced on a project basis.
- Provides uninterrupted cleaning with its Li-ION battery technology.
- Can be controlled remotely up to 15 meters.
- Delivers flawless cleaning with its customized non-scratching materials and dual brushes.
- Offers maximum mobility with minimum weight due to weight optimization.
- Features BLDC motors and a specially developed control board resulting from R&D efforts.
- Designed for long life, it has a fully aluminum body and components made from stainless steel and engineering plastics.





YTM GREEN F

YTM GREEN F Serisi, proje bazlı üretilen bir temizlik robotudur. Arazi projelerine uygun olarak üretilmekte olup son derece hızlı, kullanımı kolay ve pratiktir. Hafif tasarımı, uzaktan kumandası ve ayarlanabilir tekerlekleri ile etkili bir temizlik sağlar.

- Ayarlanabilir tekerleri ile belirli ölçülerde güneş panellerinde esnek çalışma imkanı.
- Yapılan ağırlık optimizasyonu ile minimum ağırlık maksimum mobilite sunar.
- Güneş takip sistemine sahip santrallerde çalışabilir.
- İçerdiği Li-ION teknolojisine sahip batarya ile 3,5 saate kadar kesintisiz temizlik sunar.
- Uzaktan kumanda ile 30 metreye kadar kontrol edilebilir.
- Özelleştirilmiş malzemesi ile çizmeyen fırçaları sayesinde kusursuz temizlik sağlar.
- Kolay servis verilebilir modüler tasarıma sahiptir.
- BLDC teknolojisine sahip motorları ve Ar-Ge çalışmaları neticesinde özel geliştirilmiş kontrol kartına sahiptir.
- Uzun ömürlü olması hedefiyle tamamen alüminyum malzemeden imal edilmiş gövde ve paslanmaz çelik ile mühendislik plastiklerinden üretilen aksamılarına sahiptir.

YTM GREEN F

The YTM GREEN F Series is a cleaning robot produced on a project basis. It is designed for land projects and is extremely fast, easy to use, and practical. With its lightweight design, remote control, and adjustable wheels, it provides effective cleaning.

- Provides flexible operation on solar panels of various sizes with adjustable wheels.
- Offers maximum mobility with minimum weight due to weight optimization.
- It can work in solar plants equipped with tracking systems.
- Provides uninterrupted cleaning for up to 3.5 hours with its Li-ION battery technology.
- It can be controlled remotely up to 30 meters.
- Delivers flawless cleaning with its non-scratching brushes made from customized materials.
- Features an easily serviceable modular design.
- Equipped with BLDC motors and a specially developed control board resulting from R&D efforts.
- Designed for long life, it has a fully aluminum body and components made from stainless steel and engineering plastics.



YTM GREEN G

YTM GREEN G Serisi, çerçevesiz paneller için proje bazlı üretilen bir temizlik robotudur. Arazi projelerine uygun olarak üretilmekte olup son derece hızlı, kullanımı kolay ve pratiktir. Hafif tasarımı ve uzaktan kumandası ile etkili bir temizlik sağlar.

- Yapılan ağırlık optimizasyonu ile minimum ağırlık maksimum mobilite sunar. Bu sayede çerçevesiz güneş panellerinde çalışabilir.
- Güneş takip sistemine sahip santrallerde çalışabilir.
- İçerdiği Li-ION teknolojisine sahip batarya ile kesintisiz temizlik sunar.
- Uzaktan kumanda ile 30 metreye kadar kontrol edilebilir.
- Özelleştirilmiş malzemesi ile çizmeyen fırçaları sayesinde kusursuz temizlik sağlar.
- Kolay servis verilebilir modüler tasarıma sahiptir.
- BLDC teknolojisine sahip motorları ve Ar-Ge çalışmaları neticesinde özel geliştirilmiş kontrol kartına sahiptir.
- Uzun ömürlü olması hedefiyle tamamen alüminyum malzemeden imal edilmiş gövde ve paslanmaz çelik ile mühendislik plastiklerinden üretilen aksamlara sahiptir.

YTM GREEN G

The YTM GREEN G Series is a cleaning robot produced on a project basis for frameless panels. It is designed for land projects and is extremely fast, easy to use, and practical. With its lightweight design and remote control, it provides effective cleaning.

- Offers maximum mobility with minimum weight due to weight optimization, allowing it to operate on frameless solar panels.
- It can work in solar plants equipped with tracking systems.
- Provides uninterrupted cleaning with its Li-ION battery technology.
- It can be controlled remotely up to 30 meters.
- Delivers flawless cleaning with its non-scratching brushes made from customized materials.
- Features an easily serviceable modular design.
- Equipped with BLDC motors and a specially developed control board resulting from R&D efforts.
- Designed for long life, it has a fully aluminum body and components made from stainless steel and engineering plastics.

SAF SU SİSTEMLERİ

WATER TREATMENT EQUIPMENT





SS 500

SS 500 Serisi, Saf su üretimini ters ozmoz yaparak gerçekleştirir. Tasarımı sayesinde mobil kullanımlar için uygundur.

- Taşınabilir saf su sistemi ile güneş panellerinin temizliğinde ihtiyaç duyulan saf suyun üretilmesini sağlar.
- Çıkış suyunun TDS değerini dahili ekrandan gösterir.
- Otomatik membran temizleme sistemi ile daha uzun ömürlü membran kullanımı sunar.
- Kompakt bir tasarıma sahiptir.
- Uzun ömürlü olması hedefiyle tamamen alüminyum malzemeden imal edilmiş gövde ve paslanmaz çelik ile mühendislik plastiklerinden üretilen aksamara sahiptir.
- Saatte 500 litre saf su üretim kapasitesine sahiptir.

The SS 500 Series produces purified water through reverse osmosis. Its design makes it suitable for mobile use.

- Produces the purified water needed for cleaning solar panels with a portable pure water system.
- Displays the TDS value of the output water on a built-in screen.
- Offers longer-lasting membrane use with an automatic membrane cleaning system.
- It has a compact feature.
- Designed for durability, with a body made entirely of aluminum and components made from stainless steel and engineering plastics.
- 500 liters of pure water can be produced per hour.



SS 1000

SS 1000 Serisi, Saf su üretimini ters ozmoz yaparak gerçekleştirir. Yüksek kapasitede saf üretimi için tasarlanmıştır.

- Büyük miktarda saf su üretimleri için uygundur.
- Çıkış suyunun TDS değerini dahili ekrandan gösterir.
- Otomatik membran temizleme sistemi ile daha uzun ömürlü membran kullanımı sunar.
- Kompakt bir tasarıma sahiptir.
- Uzun ömürlü olması hedefiyle tamamen alüminyum malzemeden imal edilmiş gövde ve paslanmaz çelik ile mühendislik plastiklerinden üretilen aksamlara sahiptir.
- Saatte 1000 litre saf su üretim kapasitesine sahiptir.

The SS 1000 Series produces purified water through reverse osmosis and is designed for high-capacity pure water production.

- Suitable for large-scale pure water production.
- Displays the TDS value of the output water on a built-in screen.
- Offers longer-lasting membrane use with an automatic membrane cleaning system.
- It has a compact feature.
- Designed for durability, with a body made entirely of aluminum and components made from stainless steel and engineering plastics.
- Capable of producing 1000 liters of pure water per hour.

AKSESUARLAR

ACCESSORIES





Askı Aparatı

Askı aparatı, 25°'den fazla eğime sahip güneş enerjisi santrallerinde güvenlik amacıyla RTM PRO serisi robotlarda kullanılmaktadır.

- 25°'den fazla eğimlerde cihazın kayması nedeniyle düşme riskini önler.
- Çok tekerlekli yapısı sayesinde yüzeye eşit baskı uygular.
- Kompakt tasarımı ile kolay kurulum ve kullanım sağlar.

The Anti Slip Device

The Anti-Slip Device is used in RTM PRO series robots for safety purposes in solar power plants with an inclination greater than 25°.

- It prevents the risk of falling caused by device slippage on inclinations greater than 25°.
- Provides distributed surface pressure thanks to its multi-wheel structure.
- Ensures easy installation and use with its compact design.



Destek Çubuğu

Robotun çalışma eğiminin üzerinde olduğu durumlarda kullanılır.

Support Rod

It is used in cases where the inclination exceeds the robot's working limit.

GES ENERJİ İZLEME

SPP ENERGY MONITORING





Robsys GES Kontrol Yazılımının Faydaları

- ✓ **Gerçek Zamanlı Takip ve Alarm Sistemleri**
Enerji üretimi ve tüketimi, sistem tarafından anlık olarak izlenir. Kritik eşik aşımalarında otomatik uyarılar devreye girer.
- ✓ **Raporlama ve Gerçek Veriye Dayalı Karar Alma**
Kullanıcılar, günlük/haftalık/aylık bazda geçmiş tüketim-üretim verilerini analiz ederek karar süreçlerini daha rasyonel temellere oturtabilir.
- ✓ **Panel Performansı ve İnverter Sağlığı**
GES altyapısının çalışabilirliği, inverter verimliliği, panel çıkışı gibi değerler sürekli takip edilerek ekipman ömrü uzatılır.
- ✓ **Kullanıcı Roller ve Yetkilendirme**
Organize Sanayi Bölgesi (OSB) yöneticisi, sanayi kuruluşları ve teknik servisler için farklı yetkilendirme seviyeleriyle veri güvenliği sağlanır.

Benefits of Robsys SPP Control Software

- ✓ **Real-Time Monitoring and Alert Systems**
Energy production and consumption are monitored in real-time by the system. Automatic alerts are triggered when critical thresholds are exceeded.
- ✓ **Reporting and Data-Driven Decision Making**
Users can analyze historical production and consumption data on a daily/weekly/monthly basis, enabling more rational and informed decision-making processes.
- ✓ **Panel Performance and Inverter Health**
Key metrics such as system operability, inverter efficiency and panel output are continuously monitored, helping extend the lifespan of equipment.
- ✓ **User Roles and Authorization**
Different authorization levels are provided for Organized Industrial Zone (OIZ) managers, industrial enterprises, and technical service providers to ensure data security.



SATIŞ SONRASI
HİZMETLER
AFTER SALES SERVICES



Satış Sonrası Hizmetler

- Arıza durumunda telefon veya görüntülü görüşme desteği
- Dünyanın her yerine hızlı teknik servis
- Kişiselleştirilmiş bakım hizmeti
- Ürün teslimatı sırasında 1 günlük kullanım eğitimi
- 10 yıl yedek parça bulunurluğu garantisi
- Yedek parça temini ve kullanım desteği
- Sezon öncesi hazırlıklarla sezona hazırlık bakım hizmetleri
- Avrupa çapında geniş yedek parça ağı
- Uzaktan arıza tespiti
- Garanti sonrası bakım sözleşmesi

After Sales Services

- Phone or video call support in case of product fault
- Fast technical service all over the world
- Personalized maintenance service
- 1-day usage training during product delivery
- 10-year spare parts availability guarantee
- Spare parts supply and usage support
- Pre-season preparation and maintenance services
- Wide spare parts network throughout Europe
- Remote fault detection
- Post-warranty maintenance contract

Satış Sonrası Destek

Güneş paneli temizlik robotu üreticisi olarak, müşterilerimizin güneş panellerinin verimliliğini artırmak ve bakım maliyetlerini düşürmek için teknik destek birimimizle 7/24 hizmetinizdeyiz. Müşteri memnuniyetini en üst düzeyde tutmayı amaçlayan ekibimiz, geniş bir yelpazede teknik sorunları çözme, bakım yapma ve eğitim sağlama konusunda deneyime sahiptir.

Güneş paneli temizlik robotlarının bakımı, onarımı ve kullanımıyla ilgili olarak, teknik destek birimimiz müşterilerimize kapsamlı bir hizmet sunar. Deneyimli ve uzman ekibimiz, müşterilerimizin tüm ihtiyaçlarını eksiksiz bir şekilde karşılamak ve güneş paneli temizlik robotlarımızın verimliliğini artırmak için sürekli çalışmaktadır.



Teknik Destek

Güneş paneli temizlik robotlarımızın düzenli bakımı ve kontrolleri, sistemlerin uzun ömürlü ve yüksek verimle çalışmasını sağlamaktadır. Teknik destek birimimiz, müşterilerimize periyodik bakım ve kontroller hakkında detaylı rehberlik vermekte ve gerektiğinde uzman ekiplerimizi yönlendirmektedir.

Müşterilerimize robotların performansını artırmaları için pratik öneriler ve optimizasyon ipuçları sunmaktayız. Kullanım sürecinde yaşanabilecek her türlü teknik sorun karşısında, destek ekibimiz telefon, e-posta ve çevrimiçi platformlar aracılığıyla hızlı ve etkili çözümler sağlamaktadır.

Uzaktan müdahalenin yeterli olmadığı durumlarda, uzman teknisyenlerimiz yerinde müdahale etmekte ve sorunu en kısa sürede çözmektedir. Böylece, müşterilerimizin sistemlerinin kesintisiz ve verimli çalışması garanti altına alınmaktadır.

Müşteri memnuniyetini en üst seviyeye çıkarmak ve müşterilerimizin ürünlerimizden en yüksek faydayı sağlamalarını temin etmek amacıyla, bakım süreçlerimizi periyodik olarak sürekli iyileştiriyoruz.

After Sales Service

As a manufacturer of solar panel cleaning robots, we are at your service 24/7 with our technical support team to enhance the efficiency of your solar panel systems and reduce maintenance costs. Our team, dedicated to achieving the highest level of customer satisfaction is experienced in resolving a wide range of technical issues, performing maintenance, and providing training.

When it comes to the maintenance, repair, and usage of solar panel cleaning robots, our technical support unit offers comprehensive services to our customers. Our experienced and expert team works continuously to meet all the needs of our customers fully and to enhance the efficiency of our solar panel cleaning robots.



Technical Support

Regular maintenance and inspections of our solar panel cleaning robots ensure that the systems operate with long-lasting durability and high efficiency. Our technical support team provides detailed guidance to our customers regarding periodic maintenance and inspections, and directs expert teams when necessary.

We offer our customers practical recommendations and optimization tips to enhance the performance of the robots. In the event of any technical issues during operation, our support team delivers quick and effective solutions via phone, email, and online platforms.

When remote intervention is insufficient, our expert technicians provide on-site support and resolve issues as quickly as possible. In this way, the uninterrupted and efficient operation of our customers' systems is guaranteed.

To maximize customer satisfaction and ensure they derive the greatest benefit from our products, we continually improve our maintenance processes on a periodic basis.

Bakım

Güneş paneli temizlik robotlarının bakımı ve onarımı konusunda uzmanlaşmış bir ekip olarak, müşterilerimizin gereksinimlerini anlamak ve onlara en iyi hizmeti sunmak için sürekli olarak çalışıyoruz.

Müşterilerimize, güneş paneli temizlik robotlarının düzenli bakım yapmalarının önemi hakkında sürekli bilgilendirme yaparak, cihazlarını uzun ömürlü ve maksimum verimlilikte kullanmalarını sağlıyoruz.

Ürünümüzün uzun ömürlü olması ve dayanıklılığını artırmak için özel olarak tasarlanmış yedek parçalar ve bakım malzemeleri sunuyoruz. Böylece müşterilerimizin, üreticisi olduğumuz orijinal yedek parçaları ve bakım malzemelerini kullanarak ürünlerinin performansını en üst seviyede tutmasını sağlıyoruz.

Müşterilerimizin her türlü teknik sorunlarında hızlı ve etkili destek alabilmelerini sağlamak için güçlü bir müşteri destek ekibine sahibiz. Herhangi bir sorunla karşılaşan müşterilerimiz, bizimle kolayca iletişime geçebilir ve hızlı bir şekilde profesyonel yardım alabilirler.



Maintenance

As a team specialized in the maintenance and repair of solar panel cleaning robots, we continuously work to understand our customers' needs and provide them with the best service.

We regularly inform our customers about the importance of performing routine maintenance on their solar panel cleaning robots, helping them use their devices with maximum efficiency and longevity.

To enhance the durability and lifespan of our products, we offer specially designed spare parts and maintenance materials. This ensures our customers can maintain peak performance by using our original manufacturer parts and maintenance supplies.

We maintain a strong customer support team to provide quick and effective technical assistance for any issues our customers may encounter. Customers facing any problems can easily contact us and receive prompt professional help.



Eğitim

Güneş paneli temizlik robotlarının etkin kullanımını sağlamak için eğitim programlarımıza önem veriyoruz. Uzman teknik ekibimiz ile robotlarımızın doğru kullanımına yönelik müşterilerimize kapsamlı eğitimler veriyor ve operasyonel süreçleri kolaylaştıran kullanıcı dostu kılavuzlar hazırlıyoruz.

Kullanıcı eğitimlerimizde, ürünün temel işlevlerin yanı sıra güvenlik önlemleri ve bakım gereklilikleri gibi kritik konulara eğitimlerimizde mutlaka yer veriyoruz. Bu yaklaşımımız sayesinde hem operasyonel güvenliği sağlıyor, hem de ekipmanların uzun vadeli performansını garanti altına alıyoruz.

Sunduğumuz eğitim içerikleri, güneş paneli temizlik robotlarının maksimum verimlilikle çalıştırılabilmesi için gerekli tüm bilgileri kapsıyor. Böylece müşterilerimizin yatırımlarından en yüksek getiriye almalarını sağlıyoruz.



**TÜRKİYE'DE
2 İŞ GÜNÜ,
DÜNYADA 7 İŞ
GÜNÜNDE
SERVİS!**

Training

We place great importance on our training programs to ensure the effective use of solar panel cleaning robots. With our expert technical team, we provide comprehensive training to our customers on the proper use of our robots and prepare user-friendly manuals to facilitate operational processes.

In our user training sessions, we always cover critical topics such as safety measures and maintenance requirements alongside the product's basic functions. Through this approach, we ensure both operational safety and guarantee the long-term performance of the equipment.

The training content we provide includes all the necessary information for operating solar panel cleaning robots at maximum efficiency. This enables our customers to obtain the highest return on their investments.



**2 BUSINESS DAYS
SERVICE IN TÜRKİYE,
7 BUSINESS DAYS
SERVICE
WORLDWIDE!**



İş Güvenliği

Güneş Enerjisi Santrallerinde (GES) manuel temizlik süreçleri, çalışanlar için ciddi riskler barındırmaktadır. Özellikle yüksek sıcaklık, eğimli zeminler, elektriksel tehlikeler ve erişilmesi zor yüzeyler gibi unsurlar, kazaların yaşanmasına neden olabilmektedir. Robsys olarak geliştirdiğimiz robotik temizlik sistemleri, bu tehlikeleri ortadan kaldırarak sahada çalışan personelin güvenliğini en üst düzeye çıkarır.

Robsys robotları, insan müdahalesine ihtiyaç duymadan panel temizliğini otonom olarak gerçekleştirir. Bu sayede yüksekte düşme, elektrik çarpması, sıcak çarpması gibi iş kazalarının önüne geçilir. Temizlik işlemi uzaktan kontrol veya tam otomasyonla yapıldığı için personelin doğrudan riskli bölgelere gitmesi gerekmez. Bu durum, hem çalışan sağlığını korur, hem de işverenin iş güvenliği yükümlülüklerini yerine getirmesini kolaylaştırır.

İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) yönetmeliklerine tam uyum sağlayan çözümlerimiz, aynı zamanda firmalara cezai yaptırımların önüne geçme ve sürdürülebilir bir iş ortamı oluşturma imkânı sunar. Robsys teknolojisi, sahada insan yerine teknolojiyi konumlandırarak hem GES verimliliğini artırır hem de personelin maruz kalacağı fiziksel yükleri ve sağlık risklerini sıfıra indirir.

Robsys olarak vizyonumuz, yalnızca enerji verimliliğine katkı sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda GES'lerde çalışan herkesin sağlığını ve güvenliğini koruyan akıllı sistemler geliştirmektir. İş güvenliği, bizim için bir seçenek değil, her tasarımımızın merkezinde yer alan temel bir sorumluluktur.

Workplace Safety

Manual cleaning processes at Solar Power Plants (SPPs) pose serious risks for workers. High temperatures, inclined surfaces, electrical hazards, and hard-to-reach areas can lead to workplace accidents. At Robsys, our robotic cleaning systems eliminate these dangers, maximizing the safety of personnel working on-site.

Robsys robots autonomously perform panel cleaning without the need for human intervention. This prevents workplace accidents such as falls from height, electric shocks, and heatstroke. Since the cleaning process is conducted via remote control or full automation, personnel do not need to access hazardous areas directly. This not only protects employee health but also helps employers meet their occupational safety obligations more effectively.

Our solutions fully comply with Occupational Health and Safety (OHS) regulations, helping companies avoid legal penalties and build a sustainable work environment. By replacing human intervention with technology in the field, Robsys technology enhances the efficiency of SPPs while reducing physical strain and health risks for personnel to zero.

At Robsys, our vision is not only to contribute to energy efficiency but also to develop intelligent systems that protect the health and safety of everyone working at solar power plants. For us, workplace safety is not an option – it is a core responsibility embedded in every design we create.



KALİTE BELGELERİMİZ VE PATENTLERİMİZ

QUALITY CERTIFICATES AND PATENTS

Kalite Belgelerimiz ve Patentlerimiz

Quality Certificates and Patents



Sürdürülebilir Bir Dünya için Teknolojiler Geliştiriyoruz

Robsys olarak, Güneş Enerji Santrallerinin (GES) verimliliğini artırmak ve sürdürülebilir enerji dönüşümüne katkı sağlamak amacıyla Ar-Ge ve inovasyonu tüm süreçlerimizin merkezine yerleştiriyoruz. Geliştirdiğimiz robotik temizlik çözümleri, sadece bugünün değil, geleceğin enerji ihtiyaçlarına da yanıt vermek üzere tasarlanıyor.

Her biri kendi alanında uzman mühendis ve teknisyenlerden oluşan Ar-Ge ekibimiz; robotik sistemler, yapay zeka, IoT ve sensör teknolojilerini bir araya getirerek daha akıllı, verimli ve çevre dostu ürünler geliştiriyor. TÜBİTAK destekli projelerimiz, üniversite iş birliklerimiz ve sürekli test edilen prototip süreçlerimizle, sektörde fark yaratan çözümler sunuyoruz.

Ar-Ge Yaklaşımımız:

- GES temizlik süreçlerinde maksimum verim ve minimum panel riski
- Zorlu iklim koşullarına uygun tasarım ve dayanıklılık
- Müşteri geri bildirimlerine dayalı sürekli ürün geliştirme
- Ulusal ve uluslararası standartlarla uyumlu test süreçleri

Robsys olarak sadece ürün geliştirmiyor, aynı zamanda sektöre yön verecek teknolojiler geliştiriyoruz. İnovasyon bizim için bir seçenek değil, sürdürülebilir geleceğe giden yolda bir zorunluluktur.

Developing Technologies That Clean the Future

At Robsys, we place R&D and innovation at the heart of all our processes to enhance the efficiency of Solar Power Plants (SPPs) and contribute to the transition toward sustainable energy. The robotic cleaning solutions we develop are designed not only to meet today's needs but also to address the energy demands of the future.

Our R&D team, composed of engineers and technicians who are experts in their fields, integrates robotic systems, artificial intelligence, IoT, and sensor technologies to create smarter, more efficient, and eco-friendly products. With TÜBİTAK-supported projects, university collaborations, and continuously tested prototypes, we offer solutions that make a difference in the industry.

Our R&D Approach:

- Maximum efficiency and minimum panel risk in SPP cleaning processes
- Design and durability adapted to harsh climate conditions
- Continuous product development based on customer feedback
- Testing processes aligned with national and international standards

At Robsys, we don't just develop products — we create technologies that shape the future of the industry. For us, innovation is not a choice but a necessity on the path to a sustainable future.



Web / Mobil Yazılım
Web / Mobile Development



Elektronik Tasarım
Electronics Design



Hızlı Prototipleme
Rapid Prototyping



Yapısal Tasarım
Structural Design



Yapay Zeka
Artificial Intelligence



ÜR-GE Faaliyetleri
Product Development Activities

Daha Sürdürülebilir Bir Gelecek İçin GES'lerde Performans ve Enerji Verimliliğini Artırıyoruz!

Boosting Performance and Energy Efficiency in Solar Power Plants
for a More Sustainable Future!





İletişim / Contact

Robsys Robotic Systems - HQ

+90 216 206 00 96 info@rob-sys.com www.rob-sys.com

Ferhatpaşa Mahallesi 99. Sokak No:46
Robsys Plaza Ataşehir - İstanbul / Türkiye

Robsys Europe GmbH

+49 2366 5837430 kontakt@rob-sys.de www.rob-sys.de

Robsys Europe GmbH Am Großmarkt 5 44653 Herne

Bizi Takip Edin / Follow Us

in ▶ f @ / robsysrobotic