

SOLAR ÜRÜN

**KATALOĞU**

[www.orbussolar.com](http://www.orbussolar.com)





T.C.  
TÜRK PATENT ve MARKA KURUMU

## MARKA YENİLEME BELGESİ

Marka No : 2011 35093 - Ticaret - Hizmet



Marka Sahibi : TEKSAN İÇ VE DIŞ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ  
TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
2824 Sokak No: 6 T Sanayi Sitesi Izmir  
Emtiası : 07 , 08 , 09 , 21 , 35  
İlişiktir.

İşbu Marka ilk defa 27/04/2011 tarihinde tescil edilmiş olup, 27/04/2021 tarihinden itibaren ON YIL süreyle yenilenmiştir.



Prof. Dr. Habip ASAN  
Türk Patent ve Marka  
Kurumu Başkanı





## HAKKIMIZDA

TEKSAN Ltd. Şti. 2001 yılında kurulmuştur. Taşınabilir enerji sektöründe kısa süre içerisinde Türkiye'nin ilk 10 firması arasında yerini almıştır. Dünyanın kaliteli, rekabetçi ürün ve markalarını Türkiye pazarına sunmuş olan firmamız, Gelişen Teknoloji ve rekabet şartlarında kendini sürekli yeniliyerek yoluna devam etmektedir.

## VİZYONUMUZ

Odaklandığı sektörde girişimci ve güvenilirliği tanınan, itibarlı bir dünya şirketi olmak.

## MİSYONUMUZ

Müşteri memnuniyetine odaklanarak rekabet üstünlüğü sağlayan, uluslar arası markalarla rekabet edebilen, ürün ve hizmetlerinde kaliteden ödün vermeyen, faaliyetlerin ve mali performansıyla sürekli ve büyüyen, sektörde adından güvenilirliğiyle bahsettiren, topluma ve çevreye katkı sağlayan bir şirket olmak.

## KURUMSAL DEĞERLERİMİZ

TEKSAN, çalışanları ve yaşattığı değerleri ile bir bütündür. En başta gelen sorumluluğumuz, vizyon ve misyonumuza uygun hareket etmek, tüm paydaşlarımıza değer katmak, davranış ve ilkelerimizde saygın ve örnek bir kuruluş olmaktır. Başarımızın sürekliliği, sosyal sorumluluk ve çevreye saygı bilinciyle kaliteli çözümler üretmek güvenle topluma sunmak, günlük işlerimizde ve aldığımız karada bu değeri yüceltme konusunda üzerimize düşeni yapmamıza bağlıdır.

Amaçlarımıza ulaşmak için bize yol gösterecek ve kurumsal vatandaş kimliğinizi güçlendirecek 6 kurumsal değerimiz şunlardır:

- Güven
- Hizmet Kalitesi
- Müşteri İlişkimizi En Üst Düzeyde Tutmak
- Başarma Azmi
- Sosyal Sorumluluk
- Tüm Kaynakları Verimli Bir Şekilde Kullanmak



# İÇİNDEKİLER



**OFF GRID İNVERTÖRLER**

**03-08**

**ON GRID İNVERTÖRLER**

**09-12**

**HİBRİT İNVERTÖRLER**

**13-16**

Invertörler - Akü Modülleri

**SOLAR TİP AKÜLER**

**17-20**

Jel Aküler - Lityum Aküler

**ORBUS**  
one sun, one world

**FOX**  
ESS

**NTOP**  
energy



# OFF GRID SERİSİ





## VP PVM SERİSİ

Off Grid İnvörtör

12V 1000W

24V 3000W

48V 5000W

### Saf Sinüs Dalgalı Güneş İnvörtörü;

Çıkış gücü faktörü:1

Seçilebilir yüksek güçlü şarj akımı

Geniş DC giriş aralığı

Ev aletleri ve kişisel bilgisayarlar için

seçilebilir giriş voltaj aralığı

Yapılandırılabilir AC/Solar giriş önceliği

LCD ayarı

AC şebeke veya jeneratör gücüyle uyumlu

AC'ler güncellenirken otomatik yeniden başlatma

Aşırı yük ve kısa devre koruması

Optimize edilmiş pil performansı ve

yaşam döngüsü için pil eşitleme

Soğuk çalıştırma fonksiyonu

İsteğe bağlı toz önleme kiti

DETAYLI BİLGİ VE DATASHEET İÇİN



## ANKA MODEL

Off Grid İnvörtör  
**7.2KW - 11KW**



### PERFORMANS

Yüksek performans  
%93 maksimum verimlilik



### ARTTIRILABİLİR GÜÇ

Yükseltilebilir  
Pil bağımsız tasarımı



### ÖZELLİK

IP65 Dereceli  
Dahili toz önleyici kit



### İZLEME

Uzaktan gözlemlenebilir  
Mobil izleme için dahili wifi  
(Android/iOS Uygulamaları mevcuttur)



RGB ışıklı özelleştirilebilir durum LED çubuğu

USB On-the-Go işlevini destekler

BMS için ayrılmış iletişim portu  
(RS485, CAN-BUS veya RS232)

Bakım kolaylığı için değiştirilebilir fan tasarımı

Yapılandırılabilir AC/PV çıkış kullanımı

zamanlayıcısı ve önceliklendirme

Seçilebilir yüksek güçlü şarj akımı

Ev aletleri ve kişisel bilgisayarlar için seçilebilir giriş voltajı aralığı

Şebeke veya jeneratör girişi ile uyumlu

DC fan, LED ampul, yönlendirici vb. için isteğe bağlı DC çıkışı

6 üniteye kadar paralel çalışma

DETAYLI BİLGİ VE DATASHEET İÇİN



# İNVERTÖRDE PWM VE MPPT NEDİR ?

Şarj kontrol cihazları, güneş panellerinden gelen enerjiyi kontrol eder. Akımı ve gerilimi ayarlar, sonra da bunu pillere gönderir. Şarj kontrol cihazı, pillerin aşırı şarj olmasını ve aşırı deşarj olmasını önler. Bu nedenle sistemi korur. Şarj kontrol cihazları, PWM (Darbe Genişlik Modülasyonu) ve MPPT (Maksimum Güç Noktası İzleme) olmak üzere iki şekilde ayrılır.

PWM, Darbe Genişlik Modülasyonu'nun kısaltmasıdır. PWM şarj kontrol cihazları, piller arasında elektriksel bir anahtar gibi açılıp kapanabilen bir anahtarı ifade eder. Bu sayede istenen gerilim elde edilerek piller şarj edilir. Şarj akımı, piller şarj olduğunda yavaşça azalır.

MPPT, Maksimum Güç Noktası İzleme'nin kısaltmasıdır. MPPT, güneş panelinden pillere giden enerjiyi izlemek ve düzenlemek için bir tekniktir. Güneş panelleri hava koşullarına göre değişebilir çıkışlar gösterir. MPPT şarj kontrol cihazları, güneş panelinin gerilimini pil gerilimiyle eşleştirerek şarj verimliliğini maksimize edebilir. Bu sistemle de, güneş panellerinin tam gücü,  $V \times A$  denklemine göre gerilim ve akım dengesi sağlanarak kullanılabilir. Örneğin, hava bulutlu olduğunda voltajı korumak için panellerden çekilen akım miktarı azaltılır. Hava güneşli olduğunda daha fazla akım çekilmesine izin verilir.

PWM ve MPPT şarj kontrol cihazları arasındaki temel fark, MPPT cihazlarının daha verimli olmasıdır. MPPT şarj kontrol cihazlarının verimlilik açısından PWM türüne göre %30 daha verimli olduğu söylenebilir. PWM sistemlerinde panel gerilimi ile pil gerilimi eşleştirilmelidir. MPPT sistemlerinde ise panel serilerinin pillerden daha yüksek gerilime sahip olmasına izin verilir. Bu, sistem büyümesi için daha fazla esneklik anlamına gelir.

Öte yandan, MPPT kontrol cihazları PWM kontrol cihazlarından daha pahalıdır. Bu nedenle, verimlilik kritik olmadığı küçük sistemlerde hala PWM şarj kontrol cihazları kullanılmaktadır.

Çift MPPT, farklı azimutlara ve açılara sahip çoklu dizileri kullanmanıza ve kısmi gölgelenmeye daha az duyarlı olmanıza olanak tanır. Çift MPPT inverter kullanıyorsanız ikinci bir invertera ihtiyacınız yoktur. Bu, güneş panellerinin en yüksek potansiyelde çalışmasına izin verir.

Ancak bir veya iki panelle küçük 12V sistemler için, PWM güneş şarj denetleyicileri kullanılabilir. USB şarj, kamp yapma veya güneş aydınlatması gibi basit işlevler bu tür bir sistemle gerçekleştirilebilir. Batarya gerilimi ve güneş panelinin çalışma gerilimi göz önüne alındığında, MPPT size neredeyse %30 daha fazla verimlilik sağlayabilir.

**ORBUS** **NTOP**  
ONE SUN, ONE WORLD energy





2 YIL  
GARANTİ

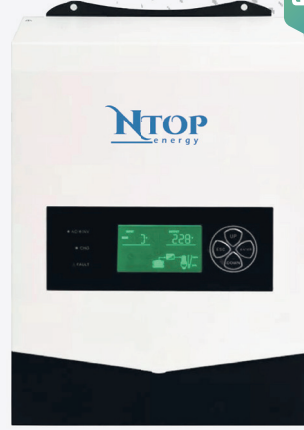
## Off Grid Invertör

### MPPT SERİSİ 1KW & 3KW

- ✓ Entegre MPPT şarj kontrol cihazı  
Tam sinüs akıllı inverter
- ✓ Şebeke gerilimi, jeneratör ve güneş panelleriyle uyumlu,
- ✓ Aşırı yük, aşırı sıcaklık ve kısa devre koruması
- ✓ Jel aküler ile kullanıma uygundur.
- ✓ Paralel Bağlantı özelliği yoktur.



DETAYLI BİLGİ VE DATASHEET İÇİN



## Off Grid Invertör

### MPPT 8KW

- ✓ Entegre wifi izleme modülü
- ✓ Entegre MPPT şarj kontrol cihazı
- ✓ Tam sinüs akıllı inverter
- ✓ Şebeke gerilimi, jeneratör ve güneş panelleriyle uyumlu
- ✓ Aşırı yük, aşırı sıcaklık ve kısa devre koruması
- ✓ BMS için çoklu iletişim portu, (RS485. Com-Bus, RS232)
- ✓ Veriler inverterde depolanır ve gerektiğinde USB bellek yardımı ile alınabilir
- ✓ Paralel Bağlantı özelliği yoktur.
- ✓ Jel Akü ve Lityum Aküler ile kullanıma uygundur.

DETAYLI BİLGİ VE DATASHEET İÇİN

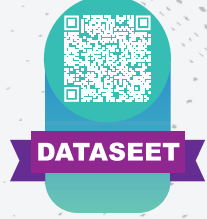


[www.orbussolar.com](http://www.orbussolar.com)

Off grid güneş enerji sistemleri elektriğin olmadığı bağ, bahçe, tekne, karavan, yayla evi, tiny house , kamp alanları , çiftlik gibi yerlerde kullanılır.



# ON GRID SERİSİ



## On Grid İnvörtör R SERİSİ

3 Fazlı Bağlı On Grid İnvörtör

**75KW & 100KW & 110KW**

R Serisi invörtör serisi, 3 fazlı ticari kurulumları hedefleyerek, daha yüksek verim potansiyeli ve daha uzun üretim pencereleri için rakipsiz performans ve çok yönlülük sunar. 3 fazlı R Serisi invörtör seçenekleri 75kW ile 110kW arasında değişmektedir.

- ✓ PV Dizi Akımı İzleme
- ✓ AFCI İşlevi
- ✓ PID Kurtarma
- ✓ LED, Wi-Fi + UYGULAMA
- ✓ IP66 ve C5 Koruması
- ✓ 13A / 16A Giriş Akımı, Çift Yönlü Modül ile Uyumlu





## On Grid Invertör S SERİSİ (G2) Mono Faz MPPT Invertör 1.5KW & 3KW



DATASEET

ORBUS, benzersiz verimlilik ve performans sunan bir dizi tek MPPT tek fazlı invertör sunar. Ürün yelpazemiz S700-G2 ile başlar; küçük, kompakt ve güneş panellerinizden mümkün olan en fazla enerjiyi elde etmenizi sağlayacak ultra düşük başlatma voltajına sahiptir.



**YÜKSEK PERFORMANS**

Düşük başlangıç voltajı. Geniş voltaj aralığı %97.4 maksimum etkilidir.



**IP65 DERECELİ**

Maksimum esneklikle dayanacak şekilde tasarlanmıştır. Diğ. mekan kurulumu için uygundur.



**KOLAY KURULUM**

Esnek yapılandırma tak ve çalıştır kurulumu. yerleşik sigorta koruması.



**UZAKTAN GÖZLEMLEME**

Akıllı telefon uygulaması veya web portalı aracılığıyla sistem uzaktan izleyin.

## On Grid Invertör F SERİSİ Çift Fazlı MPPT Invertör 5KW



DATASEET

ORBUS, benzersiz verimlilik ve performans sunan bir dizi tek ve çift MPPT tek fazlı invertör sunar. Çift MPPT F Serisi serimiz 3,0 - 6,0kW modelleri içerir. F Serisi IP65 derecesine sahiptir ve ORBUS şarj kontrol cihazıyla eşleştirildiğinde pil kolay yükseltmeye hazırdır.



**YÜKSEK PERFORMANS**

Düşük başlangıç voltajı. Geniş voltaj aralığı %97.4 maksimum etkilidir.



**IP65 DERECELİ**

Maksimum esneklikle dayanacak şekilde tasarlanmıştır. Diğ. mekan kurulumu için uygundur.



**KOLAY KURULUM**

Esnek yapılandırma tak ve çalıştır kurulumu. yerleşik sigorta koruması.



**UZAKTAN GÖZLEMLEME**

Akıllı telefon uygulaması veya web portalı aracılığıyla sistem uzaktan izleyin.



## On Grid Invertör G SERİSİ Mono Faz MPPT Invertör 10KW



DATASEET



**YÜKSEK  
PERFORMANS**

Düşük başlangıç voltajı, Geniş voltaj aralığı 1:57.4 maksimum etkili



**IP65  
DERECELİ**

Maksimum esneklikle dayanacak şekilde tasarlanmıştır. Diğ. mekan kurulumu için uygundur.



**YÜKSELTİLEBİLİR**

Orbus ESS akü depolama sistemi serisinde yükseltmek için tamamen optimize edilmiştir.



**UZAKTAN  
GÖZLEME**

Akıllı telefon uygulaması veya web portalı aracılığıyla sistem uzaktan izleyin.

## On Grid Invertör **FOX** ESS T SERİSİ (G3) Üç Fazlı MPPT Invertör 10KW - 15KW - 25KW



DATASEET

T invertör serisi, 3 fazlı evsel ve küçük ölçekli ticari kurulumları hedefleyerek, daha yüksek verim potansiyeli ve daha uzun üretim pencereleri için rakipsiz performans ve çok yönlülük sunar.  
**RAFİNE - GÜÇLÜ - ESNEK**



**YÜKSEK  
PERFORMANS**

Düşük başlangıç voltajı, Geniş voltaj aralığı 1:57.4 maksimum etkili



**IP65  
DERECELİ**

Maksimum esneklikle dayanacak şekilde tasarlanmıştır. Diğ. mekan kurulumu için uygundur.



**KOLAY  
KURULUM**

Esnek yapılandırma tek ve çifttir kurulumu, yerleşik sigorta koruması



**UZAKTAN  
GÖZLEME**

Akıllı telefon uygulaması veya web portalı aracılığıyla sistem uzaktan izleyin.



## HİBRİT SERİSİ



### PİL GENİŞLETME KOLAY YÜKSELTME

Sadece ilave batarya ekleyerek sisteminizi kolayca genişletin. Altı pil boyutu seçeneği vardır ve Maks. yedi batarya olabilir seri olarak kurulur ve 17,50kWh'a kadar depolama kapasitesi sağlar.

## Hibrit Serisi

### Tek Fazlı Hibrit/AC İnvörtör

## 5KW



**DATASEET**

Hibrit ve AC invörtör serisiyle gece gündüz güneşin gücünden yararlanın. Gelişmiş özelliklerle dolu ve kendi yüksek voltajlı pil serimiz hibrit serisiyle uyumludur.



## Hibrit Serisi

### Üç Fazlı Hibrit/AC İnvörtör

## 10KW & 12KW



**DATASEET**

Hibrit ve AC invörtör serisiyle gece gündüz güneşin gücünden yararlanın. Gelişmiş özelliklerle dolu ve kendi yüksek voltajlı pil serimiz hibrit serisiyle uyumludur.



### PİL GENİŞLETME KOLAY YÜKSELTME

Sadece ilave piller ekleyerek sisteminizi kolayca genişletin. Altı pil boyutu seçeneği vardır ve Maks. yedi pil olabilir seri olarak kurulur ve 20kWh'a kadar depolama kapasitesi sağlar.





Lithium

## Hibrit Serisi

### AKÜ MODÜLLERİ



## ORBUS ESS YÜKSEK GERİLİM AKÜLER

Orbus ESS  
**Yüksek Voltaj**  
Akü Serisi BMS



### Orbus ESS **MIRA2500** Akü Modülü

MIRA2500, yüksek performanslı, ölçeklenebilir bir pil depolama modülüdür.

Modüler tasarım, maksimum esneklik sağlayarak, bir dizi depolama uygulaması için uygun hale getirir. Ek aküler, 19,66 kWh'lik bir maksimum depolama kapasitesi sağlayarak seri olarak takılabilir. Kurulumcular için zamandan tasarruf edebilen bir tek ve çalıştır çözümü ile kurulumu kolaylaştırır.



2.5 kWh Kapasite

19,66 kWh'ye Ölçeklendirilebilir

%98 Şarj/Deşarj Verimliliği

%90 Boşaltma Derinliği

Geniş Sıcaklık Toleransı

Kolay Kurulum

CAN /RS485 Haberleşme

Yüksek Gerilim

# ORBUS



## SOLAR TİPİ AKÜLER

**ORBUS** Lityum Aküler  
one sun, one world



Orbus Lityum Akü  
**12V 100AH**



Lityum Demir Fosfat (LiFePO<sub>4</sub>) Entegre Pil Yönetim Sistemi (BMS).RS485/CANBus (İsteğe Bağlı).SOC LED Göstergesi. Uzun Çevrim Ömrü>% 80 dod'da 4000 döngü. Yüksek Yoğunluklu, Yüksek Deşarj Akımı, Yüksek Sıcaklık Aralığı. Düşük Ağırlık, Hızlı şarj. Çevre Dostu.

Boyut (LxWxH)	360 x 168 x 210 mm
Ağırlık	11kg
Terminal Tipi	M8
Kasa Malzemesi	ABS, UL-94 V-0
Kimya	LiFePO <sub>4</sub> Battery Cell

Orbus Lityum Akü  
**12V 200AH**



Lityum Demir Fosfat (LiFePO<sub>4</sub>) Entegre Pil Yönetim Sistemi (BMS). Bluetooth / RS485 / RS232 / SMBus / CANBus. SOC LED Göstergesi. Uzun Çevrim Ömrü>% 100 dod'da 4000 döngü. Yüksek Yoğunluklu, Yüksek Deşarj Akımı, Yüksek Sıcaklık Aralığı. Düşük Ağırlık, Hızlı şarj. Çevre Dostu.

Boyut (LxWxH)	522 x 228 x 250 mm
Ağırlık	20,8kg
Terminal Tipi	M8
Kasa Malzemesi	ABS, UL-94 V-0
Kimya	LiFePO <sub>4</sub> Battery Cell



Orbus ESS  
**OLS 4850** Akü Modülü



**DATASEET**



- Yüksek Voltaj**
- Kolay Kurulum**
- Yüksek Verimlilik**
- Genişletilebilir Sistem**
- %90 DoD**

Lithium



Orbus ESS  
**OLS 48100** Akü Modülü  
48V 100Ah

**DATASEET**



- Yüksek Voltaj**
- Kolay Kurulum**
- Yüksek Verimlilik**
- Genişletilebilir Sistem**
- %90 DoD**

- ✓ 4,8 kWh Kapasite
- ✓ 192 kWh'ye Ölçeklendirilebilir
- ✓ %97 Şarj/Deşarj Verimliliği
- ✓ %80 Boşaltma Derinliği 6000 çevrim
- ✓ Geniş Sıcaklık Toleransı
- ✓ Kolay Kurulum
- ✓ CAN /RS485 Haberleşme
- ✓ Alçak Gerilim



## Fox ESS LV5200

LV5200 yüksek performanslı, ölçeklenebilir, düşük voltajlı pil depolama modülleridir.

- %90 Deşarj Derinliği
- Geniş Sıcaklık Toleransı
- Kolay kurulum
- >6000 Yaşam Döngüsü
- CAN/RS485 İletişimi
- Alçak gerilim

**DATASEET**



**Uzun Ömür**

6000'den fazla çevrimin nominal ömrü



**Genişletilebilir**

Depolama kapasitesi 61,44kWh'ye genişletilebilir



**Yüksek verim**

%98 şarj/deşarj



**Kolay kurulum**

Kolay, tek ve çalıştır



## ORBUS LifePo4 32700 Lityum Pil 3.2V 6000mAh

**DATASEET**



**ORBUS** Jel Aküler  
one sun, one world



Orbus Jel Akü  
**12V 100AH**

**DATASEET**



Boyut (LxWxH)	330 x 171 x 214 mm
Ağırlık	30.0 kg
Terminal Tipi	T9
Kasa Malzemesi	ABS
Kimya	Pb

Orbus Jel Akü  
**12V 150AH**

**DATASEET**



Boyut (LxWxH)	485 x 172 x 240 mm
Ağırlık	43.0 kg
Terminal Tipi	T11
Kasa Malzemesi	ABS
Kimya	Pb

Orbus Jel Akü  
**12V 200AH**

**DATASEET**



Boyut (LxWxH)	522 x 238 x 222 mm
Ağırlık	60 kg
Terminal Tipi	T11
Kasa Malzemesi	ABS
Kimya	Pb

**NTOP** Jel Aküler  
energy

- ✓ 12V 100AH
- ✓ 12V 150AH
- ✓ 12V 200AH



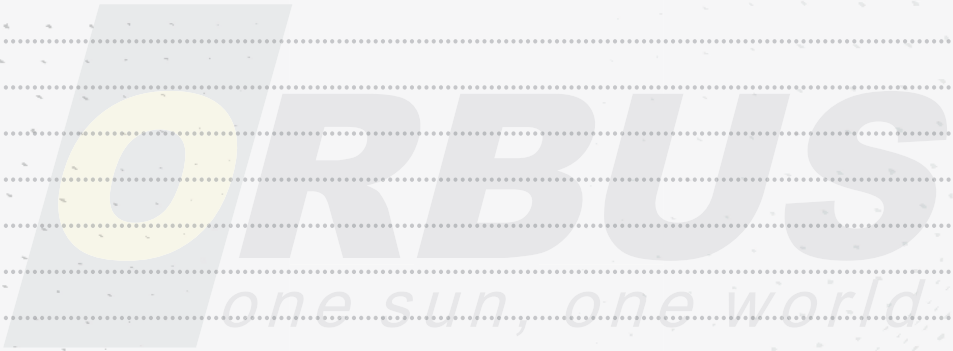
# ORBUS

*one sun, one world*













*Güçlü Enerji  
Güçlü Yarınlar...*





Mersinli, 2824 Sokak D.No:6 1.Sanayi Sitesi / İZMİR

0232 459 56 16

[www.orbussolar.com](http://www.orbussolar.com) - [www.teksanenerji.com](http://www.teksanenerji.com)

