

Ü R Ü N K A T A L O Ğ U



SOLAR
ENERJİ ÇÖZÜMLERİ



SOLAR
SOLAR





“İyi Elektrik” ^{Years} 50 yaşında...

tuncmatik 1969 yılında Türkiye’de elektrik ve elektronik konusunda yerli üretim yapmak amacı ile İstanbul’da kuruldu.

1970’li yıllarda **tuncmatik** adının yurt çapında yayılmasını sağlayan ve Türkiye’de bir ilk olan TV voltaj regülatörü üretimine başladı.

Daha sonrasında 1980’lerde ülkemizde artan enerji sıkıntısına bir çözüm bulmak amacı ile alternatör ve jeneratör üretimine, 1990’larda Türk piyasasına yeni giren kişisel bilgisayarlar ile kesintisiz güç kaynakları konusunda çözümler getirerek geçmişten günümüze Türkiye’nin gelişen ihtiyaçları konusunda her geçen gün yeni çözümler getirerek Türkiye’nin enerji çözümleri markası olarak hizmet vermekteyiz.

Vizyonumuz, herkesin sahip olduğumuz enerji ve kaynaklara en iyi şekilde ulaşmasını sağlamaktır. Bu vizyonumuz ile çıktığımız bu yolda misyonumuz, iyi elektriği kesintisiz ve güvenli bir şekilde sizlere ulaştırmak.

Bu misyon ile yola çıkarak,

- Kesintisiz Güç Kaynakları
- Akü Çözümleri
- Regülatörler
- Endüstriyel Enerji Çözümleri
- Enerji Koruma Prizleri
- Solar Enerji Çözümleri (Fotovoltaik)

vb. ürünlerden oluşan enerji konusunda Türkiye’nin en geniş ürün ailesini sizlere sunmaktayız.

tuncmatik olarak müşterilerimize olan yakınlığımız, ürünlerimizi tasarlarken ve geliştirirken sizi daha iyi anlamamızı ve ihtiyaçlarınıza en hızlı şekilde uyum sağlamamızı sağlıyor.

Değerlerimiz;

- Güvenilirlik,
- Kalite,
- Yenilikçilik,
- Verimlilik,
- Fonksiyonellik
- Yaratıcılık

Türkiye’nin 7 coğrafi bölgesinde destek ofislerimiz ve 58 teknik servis merkezimiz ile birlikte 30’un üzerinde ülkeye yayılan ihracatımız ile Türkiye’nin önde gelen enerji çözümleri firmasıyız. Gerek yurtiçi gerek yurtdışında ürün ve tasarımlarımız ile birçok ödül kazanmış olup, 2 yıl üst üste Distree’de Avrupa’nın enerji ve güç çözümleri konusunda yılın firması seçildik, Uluslararası Denetim ve Araştırma Firması Deloitte tarafından defalarca Türkiye’nin en hızlı büyüyen ilk 50 firması arasında gösterildik.

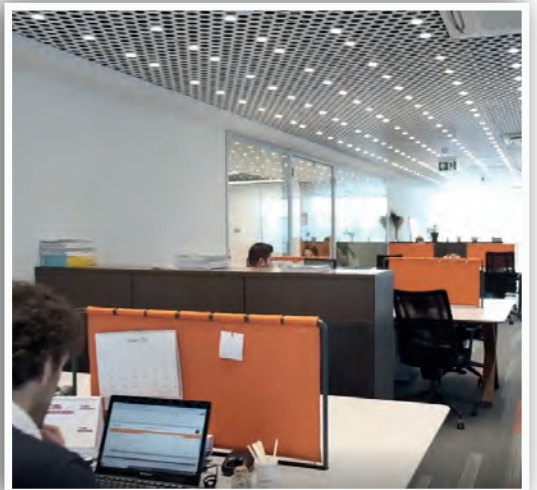
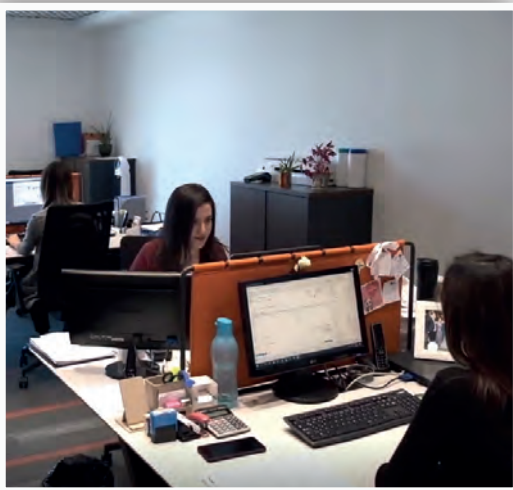
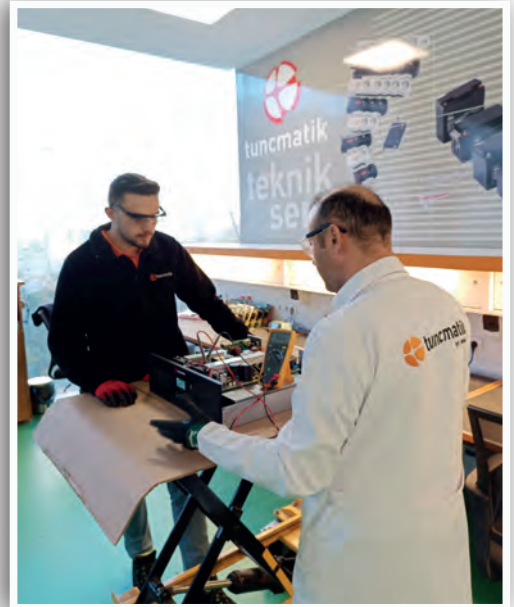
tuncmatik ekibi olarak bizlere olan desteğiniz ve güveniniz için teşekkür ederiz.

Sizlerden aldığımız güç ve güvenle en kaliteli ürünleri sizlere sunmak için çalışmaya devam ediyoruz,

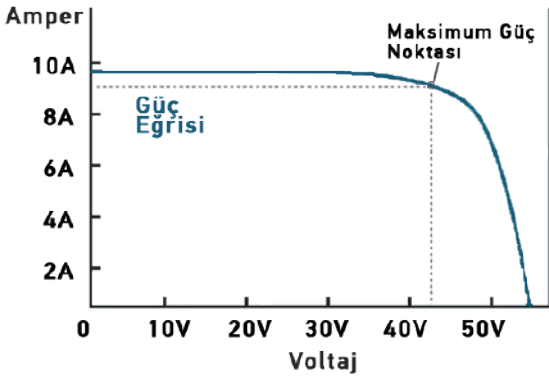
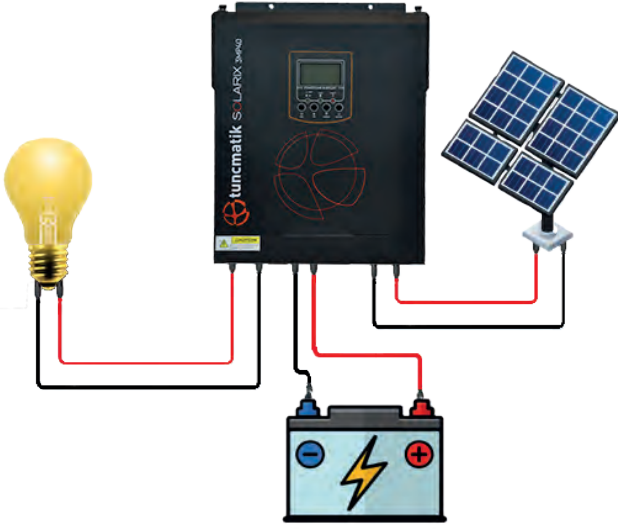
Saygı ve Sevgilerimizle,

Mehmet ÖZER

Yönetim Kurulu Başkanı

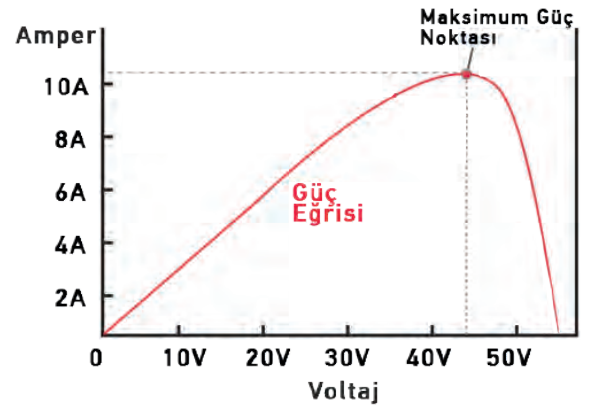
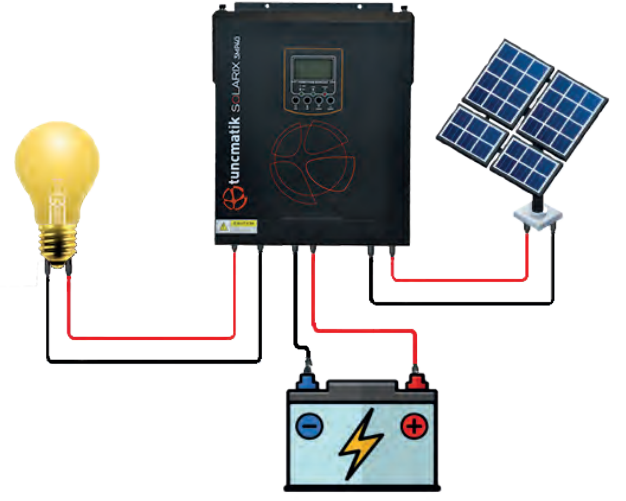


PWM & MPPT Teknolojisi



Pulse Width Modulation (Darbe Genişliği Modülasyonu) kontrolörü, güneş panelleri ve akü arasında (elektronik) bir anahtar olarak düşünülebilir:

- DC Gerilimi talep edilen gerilime düşürmek ve giriş akımını sabit bir şekilde çıkışa vermektir.
- Çıkış gerilimini yükseltme özelliği yoktur.
- Çalışma gerilim aralığı düşüktür.
- Çıkış verimi %65-70 arasındadır. MPPT şarj kontrol cihazları, PWM tipine göre şarj verimliliğinde yüzde 30'a kadar artış sağlayabilir.
- MPPT sistemler ise panel dizisinin akülerden daha yüksek voltajda olmasına izin verir. Bu da sistem büyümesi için daha fazla esneklik anlamına gelmektedir.
- PWM prensibiyle üretilen solar invertörler daha ucuzdur. Bu yüzden verimliliğin kritik olmadığı küçük sistemlerde hala PWM şarj kontrol cihazları kullanılmaktadır.



Maximum Power Point Tracking (Maksimum Güç Noktası Takibi) kontrolörü akıllı bir DC-DC dönüştürücü olarak düşünülebilir, panel voltajını aküyü şarj etmek için gereken voltaja düşürür. Akım, voltaj düştükçe aynı oranda artar (ısıtma kayıpları göz ardı edersek), tıpkı standart bir kademeli DC-DC dönüştürücü gibidir. DC-DC dönüştürücüdeki temel unsur, gün içinde güneş şiddeti ve açısı, panel sıcaklığı, gölgeleme ve panel(ler) sağlığı ile değişecek olan panelin maksimum güç noktasının izlenmesidir. DC-DC dönüştürücünün giriş voltajını ayarlar böylece panele uygun bir yük sağlanır.

- Çalışma gerilim aralığı yüksektir ve girişindeki akım ve gerilimi işleyip sabit gerilim ve değişken akıma çevirir.
- Fotovoltaik panellerin ürettiği enerjinin talep edilen gerilimden fazlasını akıma çevirerek yüksek verimli çıkış verir.
- Çıkış verimi %95-97 arasındadır.
- PWM sistemlerde panel gerilimi ile akü gerilimi eşleştirilmelidir.
- MPPT prensibiyle üretilen solar invertörler daha pahalıdır

Şarj kontrol cihazı seçimi yaparken güneş enerji sisteminin boyutu göz önünde bulundurulmalıdır. MPPT şarj kontrol cihazları, profesyonel uygulamalarda en iyisidir. PWM şarj regülatörleri ise fazla özelliğe ihtiyaç duyulmayan, küçük uygulamalarda yeterli performansı sağlayabilir. PWM ve MPPT kontrolörlerin yanı sıra HMPPT li ürünlerimiz de bulunmaktadır. High Maximum Power Point Tracking (Yüksek Maksimum Güç Noktası Takibi) kontrolörü bulunan ürünlerimizde MPPT gücü daha yüksektir. Bu fark kataloğun 22. sayfasında yer alan tabloda incelenebilir.

tuncmatik

SOLAR

Enerji Çözümleri



İnvertör

Solarix MP Serisi 1/2/3/5 kW	01
Solarix P Serisi 1/2/3 kW	06
Solarix MH Serisi 3/5 kW	10
Solarix MHPLUS Serisi 3/5 kW	13
Solarix Forte Serisi 8/11 kW	17
Hangisini seçmeliyim?	22

UPS

Solartech One 5 kVA	23
---------------------	----

tuncmatik

Solarix MP Serisi

1/2/3/5 kW

SOLAR İNVERTÖR



Tam dalga sinüs çıkış

Her türdeki elektrikli cihazınız ile tam uyumluluk, kritik uygulamalarınız için ideal çözüm.

Geniş giriş voltaj aralığı (90-280 VAC)

90-280VAC arası gerilimlerde ev gereçlerinde, 170-280VAC arası gerilimde bilgisayar uygulamalar için aküye geçmeden online çalışabilme özelliği.

Optimal akü performansı için akıllı şarj teknolojisi

Solarix solar invertörler 3 adımlı akü şarj algoritması ile aküyü şarj ettiği için, akü ömrünü uzatır, işletme maliyetinizi düşürür, tasarruf sağlar.

Yüksek performanslı mikro işlemci

CPU kontrollü kontrol kartı dijital yapı ve yüksek hızı sayesinde solar invertörlerin aşırı yük, kısa devre, düşük-yüksek gerilim ve aşırı ısı gibi koruma fonksiyonlarını zamanında yaparak tam koruma sağlar ve bu sayede solar invertörlerin kararlı ve güvenilir bir yapıya sahip olmasını sağlar.

RS232 ve USB ile haberleşme

Solar invertörün kapatma/başlatma ve durum izleme özelliklerine erişebilmek için, haberleşme kablosunun bir ucunu USB/RS-232 bağlantı noktasına ve diğer ucunu bilgisayarınızın haberleşme bağlantı noktasına bağlayın. Kurulu izleme yazılımı ile, solar invertörün kapatma/başlatılması programlanabilir ve solar invertörün durumu izlenebilir.

MPPT

Solarix MP Serisi 1/2/3 kW solar invertörler dahili 40A MPPT şarjöre, 3/5 kW solar invertörler dahili 60A MPPT şarjöre sahiptir.

AC/Solar Şarjör önceliği yapılandırma

LCD ekrandan ayarlanabilir AC/Solar Şarjör önceliği yapılandırma.

Yapılandırılabilir akü şarj akımı

LCD ekrandan ayarlanabilir kullanıma göre yapılandırılabilir akü şarj akımı.

Jeneratör desteği

Jeneratör destekli çalışabilir yapı.



tuncmatik

Solarix MP Serisi

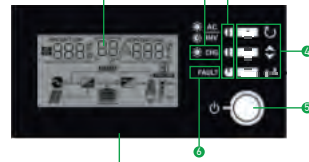
1/2/3/5 kW

SOLAR İNVERTÖR

Ürün Görünümleri (1-2MP40)



1. LCD Ekran

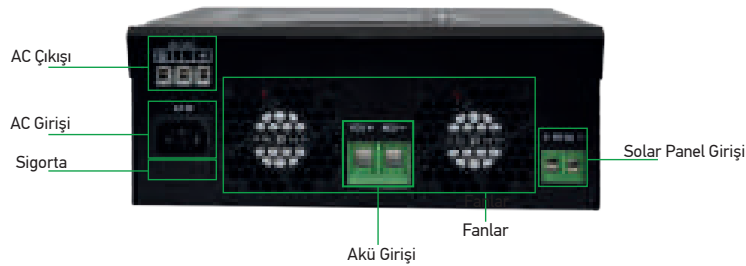


- 2. Şarj göstergesi
- 3. Durum göstergesi
- 4. Fonksiyon tuşları
- 5. Güç açma/kapama
- 6. Arıza göstergesi



USB Haberleşme Portu

RS-232 Haberleşme Portu



AC Çıkışı

AC Girişi

Sigorta

Akü Girişi

Fanlar

Solar Panel Girişi



tuncmatik

Solarix MP Serisi

1/2/3/5 kW

SOLAR İNVERTÖR

Ürün Görünüşleri (3MP40)



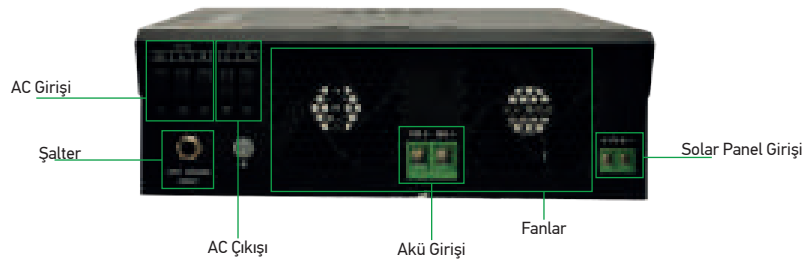
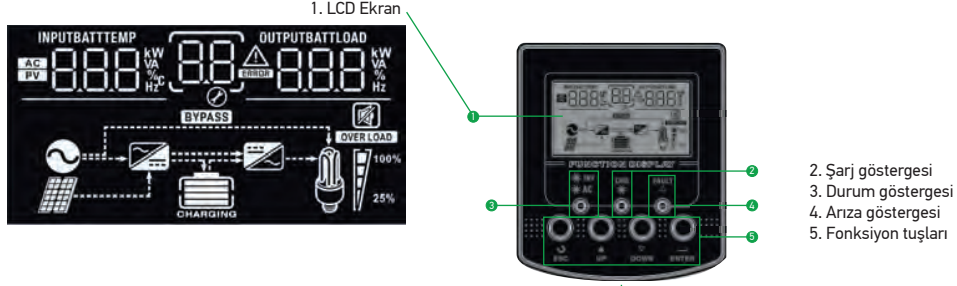
tuncmatik

Solarix MP Serisi

1/2/3/5 kW

SOLAR İNVERTÖR

Ürün Görünümleri (3-5MP60)



tuncmatik

Solarix MP Serisi

1/2/3/5 kW

SOLAR İNVERTÖR



MODEL	Solarix - 1 MP 40	Solarix - 2 MP 40	Solarix - 3 MP 40	Solarix - 3 MP 60	Solarix - 5 MP 60
Kapasite(VA/W)	1000VA/1000W	2000VA/2000W	3000VA/3000W		5000VA/5000W
GİRİŞ (Şebeke Modu)					
Nominal Voltaj	230VAC				
Voltaj Aralığı	170-280Vac±7V (Bilgisayarlar İçin) / 90-280Vac±7V (Ev Gereçleri İçin)				
Voltaj Geri Dönüş Aralığı	180-270Vac±7V (Bilgisayarlar İçin) / 100-270Vac±7V (Ev Gereçleri İçin)				
Maks. AC Voltaj	300Vac				
Nominal Frekans	50Hz / 60Hz (Otomatik Seçim)				
Frekans Aralığı	40±1Hz - 65±1Hz				
Frekans Geri Dönüş Aralığı	42±1Hz - 63±1Hz				
Dalga Şekli	Sinüzoidal (şebeke veya jeneratör)				
GİRİŞ (Inv Modu)					
Nominal DC Giriş Voltajı	12Vdc	24Vdc		48Vdc	
Aküden Başlatma Gerilimi	11.5Vdc	23.0Vdc		46.0Vdc	
Düşük DC @ yük < 50%	10.7Vdc	21.5Vdc		43.0Vdc	
Kesme Gerilimi @ ≥ 50%	10.5Vdc	21.0Vdc		42.0Vdc	
Yüksek DC Kesme Gerilimi	16Vdc	31Vdc	33Vdc		63Vdc
Yüksüz Güç Tüketimi	<25W				
AKÜ					
Şarj Algoritması	3 Adımlı				
AC Şarj Akımı (Maks)	20A		25A	60A	
Yüzdürme Şarj Voltajı	13.5Vdc	27Vdc		54Vdc	
ÇIKIŞ					
Voltaj Regülasyonu	230Vac±5%				
Frekans	50Hz				
Aşırı Yük Koruması (Inv modu)	5s@≥150% yük; 10s@105%~150% yük				
Verim (Inv modu)	%93				
Verim (Şebeke modu)	>95% (Nominal R yükü, tam şarjlı akü)				
Transfer Süresi	10ms tipik (Bilgisayarlar İçin); 20ms tipik (Ev Gereçleri İçin)				
Dalgalanma Kapasitesi	5 saniye için 2 x nominal güç				
Kısa Devre Koruması	Şalter				
SİSTEM ÖZELLİKLERİ					
Haberleşme	USB/RS232				
MPPT SOLAR ŞARJ					
Maks. Solar Panel Açık Devre Gerilimi	102Vdc			145Vdc	
Maksimum Solar Panel Gücü	500W	1000W	1000W	1500W	3000W
Solar Panel MPPT Voltaj Aralığı	15~80Vdc	30~80Vdc		30~115Vdc	60~115Vdc
Şarj Akımı	40A			60A	
Max Şarj Akımı (AC + Solar şarj cihazı)	60A			120A	
ÇEVRESEL					
Çalışma Sıcaklığı	-10°C to 50°C				
Depolama sıcaklığı	-15°C~ 60°C				
Nem	%5 ila %95 Bağıl Nem (Yoğuşmayan)				
BOYUTLAR & AĞIRLIK					
G x D x Y (mm)	225 x 88 x 320		285 x 100 x 334	300 x 100 x 440	
Ağırlık (kg)	4.4	5	6.5	9.5	9.7
STANDARTLAR					
Güvenlik Sertifikası	CE				

tuncmatik

Solarix P Serisi

1/2/3 kW

SOLAR İNVERTÖR



Tam dalga sinüs çıkış

Her türdeki elektrikli cihazınız ile tam uyumluluk, kritik uygulamalarınız için ideal çözüm.

Geniş giriş voltaj aralığı (90-280 VAC)

90-280VAC arası gerilimlerde ev gereçlerinde 170-280VAC arası gerilimde bilgisayar uygulamalar için aküye geçmeden online çalışabilme özelliği.

Optimal akü performansı için akıllı şarj teknolojisi

Solarix solar inverterler 3 adımlı akü şarj algoritması ile aküyü şarj ettiği için, akü ömrünü uzatır, işletme maliyetinizi düşürür, tasarruf sağlar.

Yüksek performanslı mikro işlemci

CPU kontrollü kontrol kartı dijital yapı ve yüksek hızı sayesinde solar inverterlerin aşırı yük, kısa devre, düşük-yüksek gerilim ve aşırı ısı gibi koruma fonksiyonlarını zamanında yaparak tam koruma sağlar ve bu sayede solar inverterlerin kararlı ve güvenilir bir yapıya sahip olmasını sağlar.

RS232 ve USB ile haberleşme

Solar inverterün kapatma/başlatma ve durum izleme özelliklerine erişebilmek için, haberleşme kablosunun bir ucunu USB/RS-232 bağlantı noktasına ve diğer ucunu bilgisayarınızın haberleşme bağlantı noktasına bağlayın. Kurulu izleme yazılımı ile, solar inverterün kapatma/başlatılması programlanabilir ve solar inverterün durumu izlenebilir.

PWM

Solarix P Serisi 1/2/3 kW solar inverterler dahili 50A PWM şarjöre sahiptir.

AC/Solar Şarjör önceliği yapılandırma

LCD ekrandan ayarlanabilir AC/Solar Şarjör önceliği yapılandırma.

Yapılandırılabilir akü şarj akımı

LCD ekrandan ayarlanabilir kullanıma göre yapılandırılabilir akü şarj akımı.

Jeneratör desteği

Jeneratör destekli çalışabilir yapı.



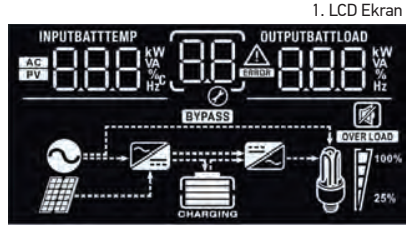
tuncmatik

Solarix P Serisi

1/2/3 kW

SOLAR İNVERTÖR

Ürün Görünüşleri (1-2P50)



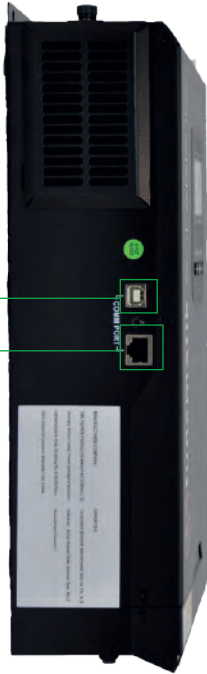
1. LCD Ekran



- 2. Şarj göstergesi
- 3. Durum göstergesi
- 4. Arıza göstergesi
- 5. Fonksiyon tuşları

USB
Haberleşme
Portu

RS-232
Haberleşme
Portu



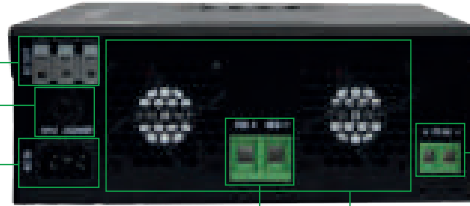
Güç
Açma/Kapama



AC Çıkışı

Şalter

AC Girişi



Akü Girişi

Fanlar

Solar Panel Girişi

tuncmatik

Solarix P Serisi

1/2/3 kW

SOLAR İNVERTÖR

Ürün Görünümleri (3P50)



tuncmatik
Solarix P Serisi
 1/2/3 kW
 SOLAR İNVERTÖR



MODEL	Solarix - 1 P 50	Solarix - 2 P 50	Solarix - 3 P 50
Kapasite(VA/W)	1000VA/1000W	2000VA/2000W	3000VA/3000W
GİRİŞ (Şebeke Modu)			
Nominal Voltaj	230VAC		
Voltaj Aralığı	170-280Vac±7V (Bilgisayarlar İçin) / 90-280Vac±7V (Ev)		
Voltaj Geri Dönüş Aralığı	180-270Vac±7V (Bilgisayarlar İçin) / 100-270Vac±7V (Ev)		
Maks. AC Voltaj	300Vac		
Nominal Frekans	50Hz / 60Hz (Otomatik Seçim)		
Frekans Aralığı	40±1Hz - 65±1Hz		
Frekans Geri Dönüş Aralığı	42±1Hz - 63±1Hz		
Dalga Şekli	Sinüzoidal (şebeke veya jeneratör)		
GİRİŞ (Inv Modu)			
Nominal DC Giriş Voltajı	12Vdc	24Vdc	
Aküden Başlatma Gerilimi	11.5Vdc	23.0Vdc	
Düşük DC Kesme Gerilimi	@ yük < 50%	10.7Vdc	21.5Vdc
	@ yük ≥ 50%	10.5Vdc	21.0Vdc
Yüksek DC Kesme Gerilimi	16Vdc	31Vdc	33Vdc
Yüksüz Güç Tüketimi	<25W		
AKÜ			
Şarj Algoritması	3 Adımlı		
AC Şarj Akımı (Maks)	20A	25A	
Yüzdürme Şarj Voltajı	13.5Vdc	27Vdc	
ÇIKIŞ			
Voltaj Regülasyonu	230Vac±5%		
Frekans	50Hz		
Aşırı Yük Koruması (Inv modu)	5s@≥150% yük; 10s@105%~150% yük		
Verim (Inv modu)	%93		
Verim (Şebeke modu)	>95% (Nominal R yükü, tam şarjlı akü)		
Transfer Süresi	10ms tipik (Bilgisayarlar İçin); 20ms tipik (Ev Gereçleri İçin)		
Dalgalanma Kapasitesi	5 saniye için 2 x nominal güç		
Kısa Devre Koruması	Şalter		
SİSTEM ÖZELLİKLERİ			
Haberleşme	USB/RS232		
PWM SOLAR ŞARJ			
Maks. Solar Panel Açık Devre Gerilimi	55Vdc	80Vdc	
Maksimum Solar Panel Gücü	600W	1200W	1200W
DC Voltaj	12Vdc	24Vdc	
DC Voltaj Akımı	+/-0.3%		
Çalışma Voltaj Aralığı	15~18Vdc	30~32Vdc	
Şarj Akımı	50A		
Max Şarj Akımı (AC + Solar şarj)	50A	70A	
ÇEVRESEL			
Çalışma Sıcaklığı	-10°C to 50°C		
Depolama sıcaklığı	-15°C~ 60°C		
Nem	%5 ila %95 Bağıl Nem (Yoğuşmasız)		
BOYUTLAR & AĞIRLIK			
G x D x Y (mm)	225 x 88 x 320		285 x 100 x 334 (genişletilebilir)
Ağırlık (kg)	4.4	5	6.3
STANDARTLAR			
Güvenlik Sertifikası	CE		

tuncmatik

Solarix MH Serisi

3/5 kW

SOLAR İNVERTÖR



Tam dalga sinüs çıkış

Her türdeki elektrikli cihazınız ile tam uyumluluk, kritik uygulamalarınız için ideal çözüm.

Geniş giriş voltaj aralığı (90-280 VAC)

90-280VAC arası gerilimlerde ev gereçlerinde 170-280VAC arası gerilimde bilgisayar uygulamalar için aküye geçmeden online çalışabilme özelliği.

Optimal akü performansı için akıllı şarj teknolojisi

Solarix solar invertörler 3 adımlı akü şarj algoritması ile aküyü şarj ettiği için, akü ömrünü uzatır, işletme maliyetinizi düşürür, tasarruf sağlar.

Yüksek performanslı mikro işlemci

CPU kontrollü kontrol kartı dijital yapı ve yüksek hız sayesinde solar invertörlerin aşırı yük, kısa devre, düşük-yüksek gerilim ve aşırı ısı gibi koruma fonksiyonlarını zamanında yaparak tam koruma sağlar ve bu sayede solar invertörlerin kararlı ve güvenilir bir yapıya sahip olmasını sağlar.

RS232 ve USB ile haberleşme

Solar invertörün kapatma/başlatma ve durum izleme özelliklerine erişebilmek için, haberleşme kablosunun bir ucunu USB/RS-232 bağlantı noktasına ve diğer ucunu bilgisayarınızın haberleşme bağlantı noktasına bağlayın. Kurulu izleme yazılımı ile, solar invertörün kapatma/başlatılması programlanabilir ve solar invertörün durumu izlenebilir.

HMPPT

Solarix MH Serisi 3/5 kW solar invertörler dahili 80A HMPPT şarjöre sahiptir.

AC/Solar Şarjör önceliği yapılandırma

LCD ekrandan ayarlanabilir AC/Solar Şarjör önceliği yapılandırma.

Yapılandırılabilir akü şarj akımı

LCD ekrandan ayarlanabilir kullanıma göre yapılandırılabilir akü şarj akımı.

Jeneratör desteği

Jeneratör destekli çalışabilir yapı.



tuncmatik

Solarix MH Serisi

3/5 kW

SOLAR İNVERTÖR

Ürün Görünümleri (3-5MH80)



tuncmatik

Solarix MH Serisi

3/5 kW

SOLAR İNVERTÖR

MODEL	Solarix - 3 MH 80	Solarix - 5 MP 80
Kapasite(VA/W)	3000VA/3000W	5000VA/5000W
GİRİŞ (Şebeke Modu)		
Nominal Voltaj	230VAC	
Voltaj Aralığı	170-280Vac±7V (Bilgisayarlar İçin) / 90-280Vac±7V (Ev Gereçleri İçin)	
Voltaj Geri Dönüş Aralığı	180-270Vac±7V (Bilgisayarlar İçin) / 100-270Vac±7V (Ev Gereçleri İçin)	
Maks. AC Voltaj	300Vac	
Nominal Frekans	50Hz / 60Hz (Otomatik Seçim)	
Frekans Aralığı	40±1Hz - 65±1Hz	
Frekans Geri Dönüş Aralığı	42±1Hz - 63±1Hz	
Dalga Şekli	Sinüzoidal (şebeke veya jeneratör)	
GİRİŞ (Inv Modu)		
Kapasite(VA/W)	3000VA/2400W	5000VA/4000W
Nominal DC Giriş Voltajı	24Vdc	48Vdc
Aküden Başlatma Gerilimi	23Vdc	46Vdc
Düşük DC Kesme Gerilimi	@ yük < 50%	21.5Vdc
	@ yük ≥ 50%	21.0Vdc
Yüksek DC Kesme Gerilimi	33Vdc	63Vdc
Yüksüz Güç Tüketimi	<35W	
AKÜ		
Şarj Algoritması	3 Adımlı	
AC Şarj Akımı (Maks)	100A	
Yüzdürme Şarj Voltajı	27Vdc	54Vdc
ÇIKIŞ		
Voltaj regülasyonu	230Vac±5%	
Frekans	50Hz	
Aşırı Yük Koruması (Inv modu)	5s@≥130% load; 10s@105%~130% load	
Verim (Inv modu)	%93 Üstü	
Verim (Şebeke modu)	>95% (Nominal R yükü, pil tam şarjlı)	
Transfer Süresi	10ms tipik (Bilgisayarlar İçin); 20ms tipik (Ev Gereçleri İçin)	
Dalgalanma Kapasitesi	5 saniye için 2 x nominal güç	
Kısa Devre Koruması	Şalter	
SİSTEM ÖZELLİKLERİ		
Haberleşme	USB/RS232	
MPPT SOLAR ŞARJ		
Maks. Solar Panel Açık Devre Gerilimi	500Vdc	
Maksimum Solar Panel Gücü	400W	5000W
Nominal PV Voltaj	240Vdc	320Vdc
Başlangıç Voltajı	150Vdc ±10Vdc	
Solar Panel MPPT Voltaj Aralığı	120~450Vdc	
Maks. Şarj Akımı (AC + Solar şarj)	100A	
ÇEVRESEL		
Çalışma Sıcaklığı	-10°C to 50°C	
Depolama Sıcaklığı	-15°C~ 60°C	
Nem	%5 ila %95 Bağıl Nem (Yoğuşmasız)	
BOYUTLAR & AĞIRLIK		
G x D x Y (mm)	300 x 100 x 440	
Ağırlık (kg)	9	10
STANDARTLAR		
Güvenlik Sertifikası	CE	

tuncmatik

Solarix MHPLUS Serisi

3/5 kW

SOLAR İNVERTÖR



Tam dalga sinüs çıkış

Her türdeki elektrikli cihazınız ile tam uyumluluk, kritik uygulamalarınız için ideal çözüm.

Geniş giriş voltaj aralığı (90-280 VAC)

90-280VAC arası gerilimlerde ev gereçlerinde 170-280VAC arası gerilimde bilgisayar uygulamalar için aküye geçmeden online çalışabilme özelliği.

Optimal akü performansı için akıllı şarj teknolojisi

Solarix solar invertörler 3 adımlı akü şarj algoritması ile aküyü şarj ettiği için, akü ömrünü uzatır, işletme maliyetinizi düşürür, tasarruf sağlar.

Yüksek performanslı mikro işlemci

CPU kontrollü kontrol kartı dijital yapı ve yüksek sürat sayesinde solar invertörlerin aşırı yük, kısa devre, düşük-yüksek gerilim ve aşırı ısı gibi koruma fonksiyonlarını zamanında yaparak tam koruma sağlar ve bu sayede solar invertörlerin kararlı ve güvenilir bir yapıya sahip olmasını sağlar.

RS232 ve USB ile haberleşme

Solar invertörün kapatma/başlatma ve durum izleme özelliklerine erişebilmek için, haberleşme kablosunun bir ucunu USB/RS-232 bağlantı noktasına ve diğer ucunu bilgisayarınızın haberleşme bağlantı noktasına bağlayın. Kurulu izleme yazılımı ile, solar invertörün kapatma/başlatılması programlanabilir ve solar invertörün durumu izlenebilir.

Kuru kontak

Kuru kontak alarmları ön panelden ayarlanabilir. Akü voltajı uyarı seviyesine ulaştığında harici cihaza scada olarak sinyal iletmek için kullanılabilir.

BMS (Akü Yönetim Sistemi) Özelliği

Bir nevi akü güvenlik sistemi olan bu özellik sayesinde akülerin güvenli koşullarda tutulması sağlanır. Bir ya da daha fazla hücreden oluşan batarya paketlerinin şarj ve deşarj sırasında denetimini ve yönetimini yapan bu sistem sayesinde akülerinizin ömrünün uzaması sağlanır. Bu özellik sayesinde Forte serisi invertörler ile Lityum aküleri şarj edebilirsiniz.

Uzaktan Kontrol

Solarix MHPLUS Serisi solar invertörün portatif tasarımı sayesinde uzaktan kontrol edilebileceği bir yapısı vardır. Kontrol birimi cihaz üzerinden sökülerek uzak bir bölgeye bağlanabilir.

Bluetooth haberleşme

Solarix MHPLUS Serisi solar invertör bluetooth özelliği sayesinde android telefonunuza indirebileceğiniz özel programımız sayesinde kontrol edilebilmektedir.

HMPPT

Solarix MHPLUS Serisi 3/5 kW solar invertörler dahili 80A HMPPT şarjöre sahiptir.

AC/Solar Şarjör önceliği yapılandırma

LCD ekrandan ayarlanabilir AC/Solar Şarjör önceliği yapılandırma.

Yapılandırılabilir akü şarj akımı

LCD ekrandan ayarlanabilir kullanıma göre yapılandırılabilir akü şarj akımı.

Jeneratör desteği

Jeneratör destekli çalışabilir yapı.



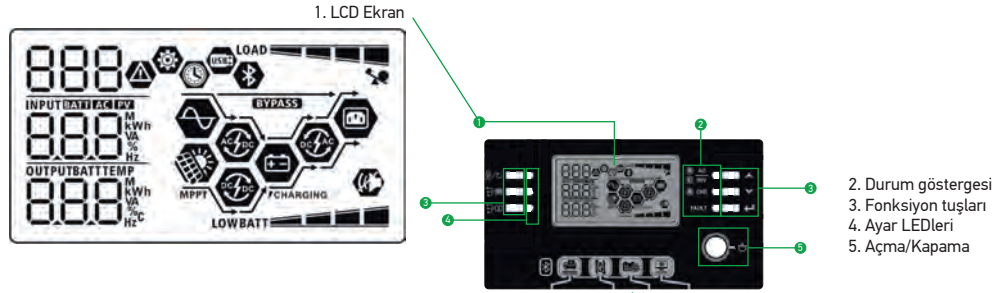
tuncmatik

Solarix MHPLUS Serisi

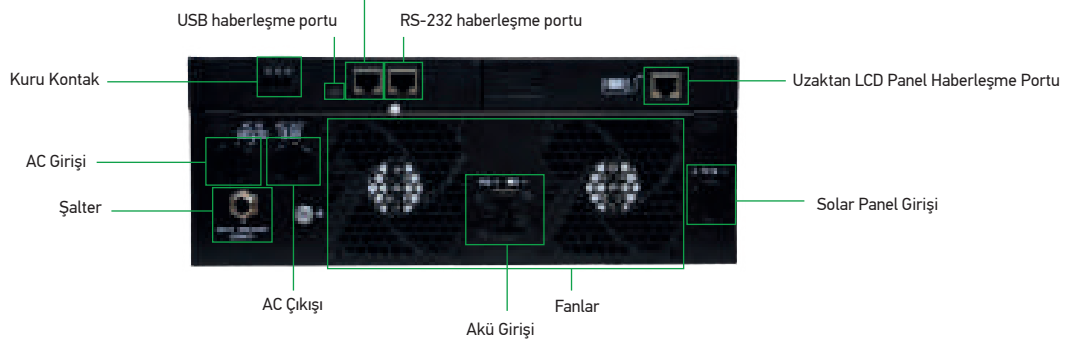
3/5 kW

SOLAR İNVERTÖR

Ürün Görünüşleri (3-5MHPLUS80)



BMS haberleşme portu: CAN ve RS232 ya da RS485

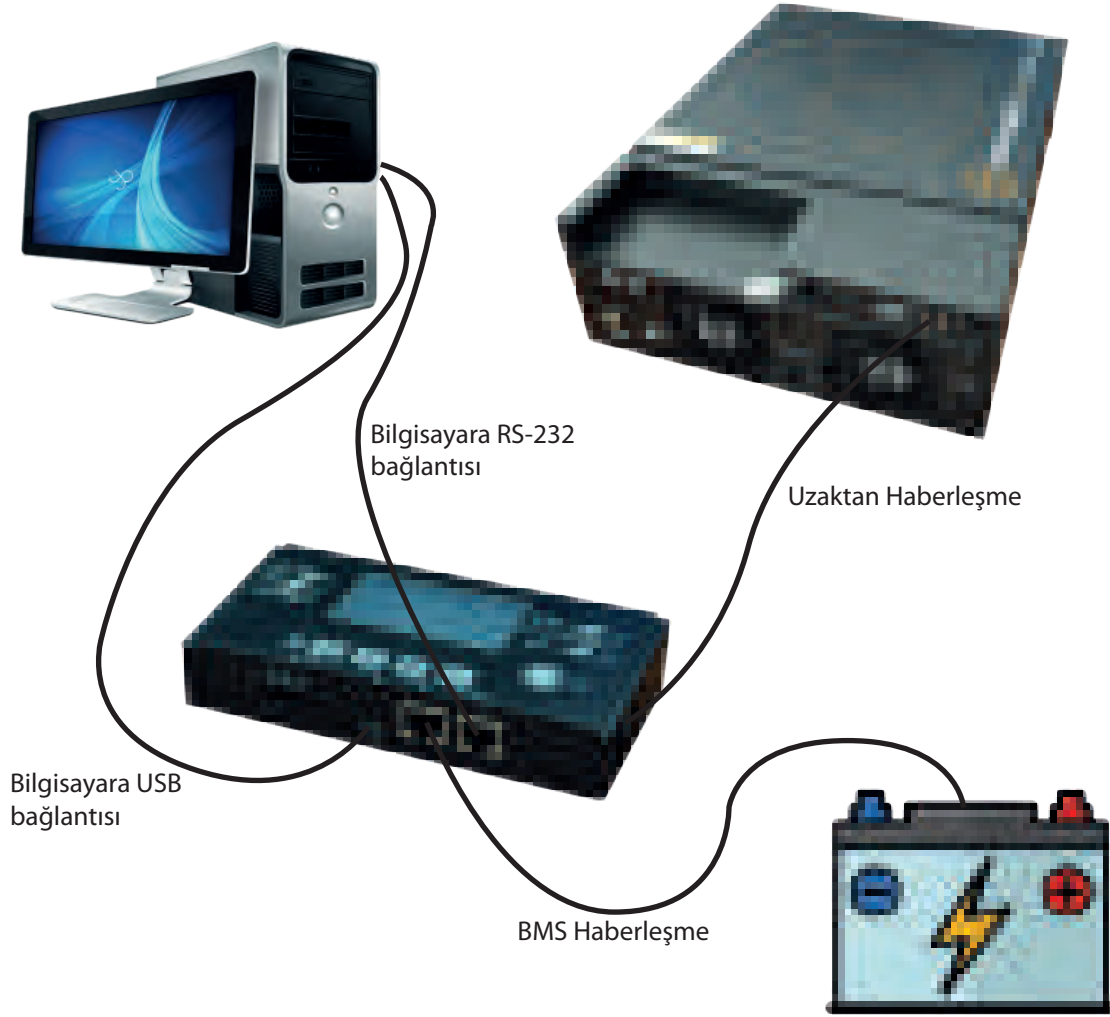
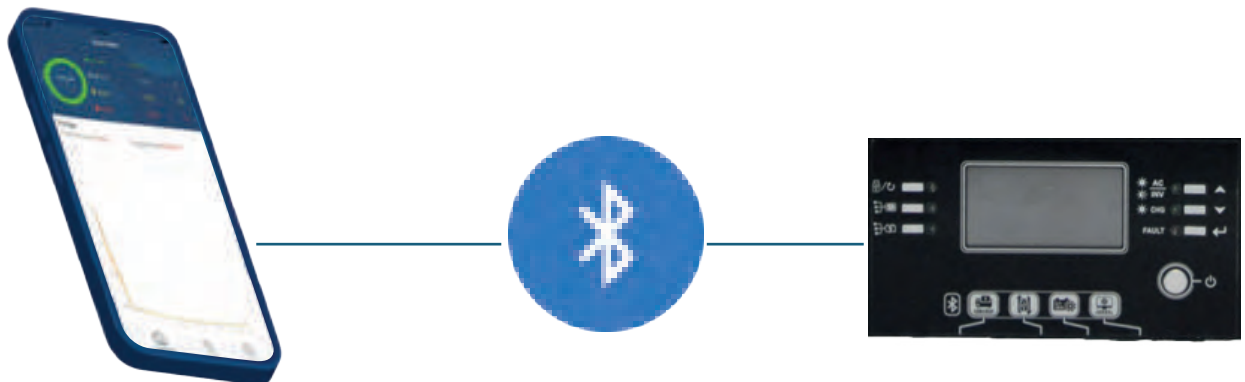


tuncmatik

Solarix MHPLUS Serisi

3/5 kW

SOLAR İNVERTÖR

BMS Haberleşme ve Taşınabilir Kontrol Ünitesi**Bluetooth Haberleşme**

tuncmatik
Solarix MHPLUS Serisi
3/5 kW
 SOLAR İNVERTÖR



MODEL	Solarix - 3 MH Plus 80	Solarix - 5 MP Plus 80
Kapasite(VA/W)	3000VA/3000W	5000VA/5000W
GİRİŞ (Şebeke Modu)		
Nominal Gerilim	230VAC	
Voltaj Aralığı	170-280Vac±7V (Bilgisayarlar İçin) / 90-280Vac±7V (Ev Gereçleri İçin)	
Voltaj Geri Dönüş Aralığı	180-270Vac±7V (Bilgisayarlar İçin) / 100-270Vac±7V (Ev Gereçleri İçin)	
Max AC Voltaj	300Vac	
Nominal Frekans	50Hz / 60Hz (Otomatik Seçim)	
Frekans Aralığı	40±1Hz - 65±1Hz	
Frekans Geri Dönüş Aralığı	42±1Hz - 63±1Hz	
Gerilim Dalga Formu	Sinüzoidal (şebeke veya jeneratör)	
GİRİŞ (Inv Modu)		
Nominal DC Giriş Voltajı	24Vdc	48Vdc
Aküden Başlatma Gerilimi	23Vdc	46Vdc
Düşük DC Kesme Gerilimi	@ yük < 50% 21.5Vdc	43.0Vdc
	@ yük ≥ 50% 21.0Vdc	42.0Vdc
Yüksek DC Kesme Gerilimi	33Vdc	63Vdc
Yüksüz Güç Tüketimi	<35W	<50W
AKÜ		
Şarj Algoritması	3 Adımlı	
AC Şarj Akımı (Maks)	100A	
Yüzdürme Şarj Voltajı	27Vdc	54Vdc
ÇIKIŞ		
Voltaj Regülasyonu	230Vac±5%	
Frekans	50Hz	
Aşırı Yük Koruması (Inv modu)	5s@≥130% yük; 10s@105%~130% yük	
Verim (Inv modu)	%93	
Verim (Şebeke modu)	>95% (Nominal R yükü, tam şarjlı akü)	
Transfer Süresi	10ms tipik (Bilgisayarlar İçin); 20ms tipik (Ev Gereçleri İçin)	
Dalgalanma Kapasitesi	5 saniye için 2 x nominal güç	
Kısa Devre Koruması	Şalter	
SİSTEM ÖZELLİKLERİ		
Haberleşme	USB/RS232/Kuru Kontak/Bluetooth(Android ve iOS)/ BMS Bağlantı(CAN,RS232 veya RS485)/Taşınabilir Kontrol Ünitesi	
MPPT SOLAR ŞARJ		
Maks. PV Panel Açık Devre Gerilimi	500Vdc	
Maksimum Solar Panel Gücü	4000W	5000W
Nominal PV Voltaj	240Vdc	320Vdc
Başlangıç Voltajı	150Vdc ±10Vdc	
Solar Panel MPPT Voltaj Aralığı	120~450Vdc	
Max Şarj Akımı (AC + Solar şarj)	100A	
ÇEVRESEL		
Çalışma Sıcaklık Aralığı	-10°C to 50°C	
Depolama sıcaklığı	-15°C~ 60°C	
Nem	%5 ila %95 Bağıl Nem (Yoğuşmasız)	
BOYUTLAR & AĞIRLIK		
G x D x Y (mm)	300 x 115 x 400	
Ağırlık (kg)	9	10
STANDARTLAR		
Güvenlik Sertifikası	CE	

tuncmatik

Solarix FORTE Serisi

8/11 kW

SOLAR İNVERTÖR



Tam dalga sinüs çıkış

Her türdeki elektrikli cihazınız ile tam uyumluluk, kritik uygulamalarınız için ideal çözüm.

Geniş giriş voltaj aralığı (90-280 VAC)

90-280VAC arası gerilimlerde ev gereçlerinde 170-280VAC arası gerilimde bilgisayar uygulamalar için aküye geçmeden online çalışabilme özelliği.

Optimal akü performansı için akıllı şarj teknolojisi

3 adımlı akü şarj algoritması ile aküyü şarj ettiği için, akü ömrünü uzatır, işletme maliyetinizi düşürür, tasarruf sağlar.

Yüksek performanslı mikro işlemci

CPU kontrollü kontrol kartı dijital yapı ve yüksek hız sayesinde solar invertörlerin aşırı yük, kısa devre, düşük-yüksek gerilim ve aşırı ısı gibi koruma fonksiyonlarını zamanında yaparak tam koruma sağlar ve bu sayede solar invertörlerin kararlı ve güvenilir bir yapıya sahip olmasını sağlar.

RS232 ve USB ile haberleşme

Solar invertörün kapatma/başlatma ve durum izleme özelliklerine erişebilmek için, haberleşme kablosunun bir ucunu USB/RS-232 bağlantı noktasına ve diğer ucunu bilgisayarınızın haberleşme bağlantı noktasına bağlayın. Kurulu izleme yazılımı ile, solar invertörün kapatma/başlatılması programlanabilir ve solar invertörün durumu izlenebilir.

Kuru kontak

Kuru kontak alarmları ön panelden ayarlanabilir. Akü voltajı uyarı seviyesine ulaştığında harici cihaza scada olarak sinyal iletmek için kullanılabilir.

BMS (Akü Yönetim Sistemi) Özelliği

Bir nevi akü güvenlik sistemi olan bu özellik sayesinde akülerin güvenli koşullarda tutulması sağlanır. Bir ya da daha fazla hücreden oluşan batarya paketlerinin şarj ve deşarj sırasında denetimini ve yönetimini yapan bu sistem sayesinde akülerinizin ömrünün uzaması sağlanır. Bu özellik sayesinde FORTE Serisi invertörler ile Lityum aküleri şarj edebilirsiniz.

Uzaktan Kontrol

Solarix FORTE Serisi solar invertörün portatif tasarımı sayesinde uzaktan kontrol edilebileceği bir yapısı vardır. Kontrol birimi cihaz üzerinden sökülerek uzak bir bölgeye bağlanabilir.

Wi-Fi haberleşme

Solarix FORTE Serisi solar invertör Wi-Fi özelliği sayesinde android telefonunuza indirebileceğiniz özel programımız sayesinde kontrol edilebilmektedir.

Yapılandırılabilir akü şarj akımı

LCD ekrandan ayarlanabilir kullanıma göre yapılandırılabilir akü şarj akımı.



Paralellenebilir yapı (Opsiyonel)

6 adete kadar paralellenebilme özelliğine sahiptir. tek faz paralel, 3 faz dengeli ve dengesiz paralel olarak 3 farklı şekilde paralellene yapılabilir. Bu özellik aşağıda daha detaylı anlatılmıştır.

AC/Solar Şarjör önceliği yapılandırma

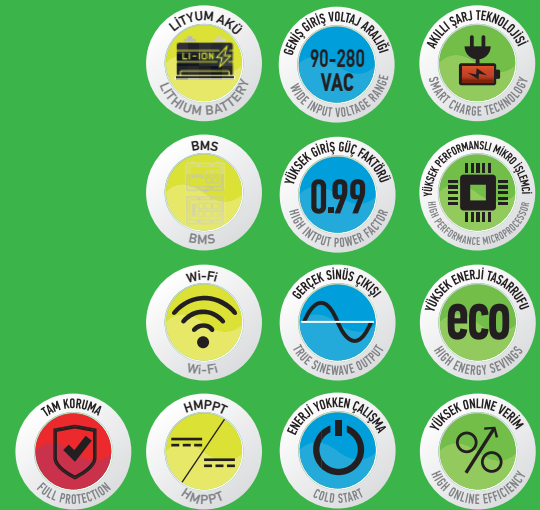
LCD ekrandan ayarlanabilir AC/Solar Şarjör önceliği yapılandırma.

HMPPT

Solarix FORTE Serisi 8 kW solar invertörler dahili 80A HMPPT şarjöre, 11 kW solar invertörler dahili 150A HMPPT şarjöre sahiptir.

Jeneratör desteği

Jeneratör destekli çalışabilir yapı.



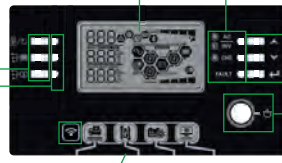
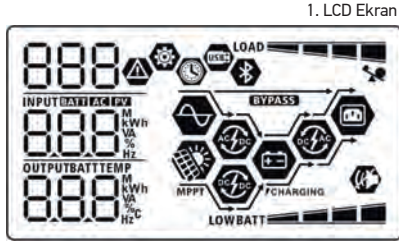
tuncmatik

Solarix FORTE Serisi

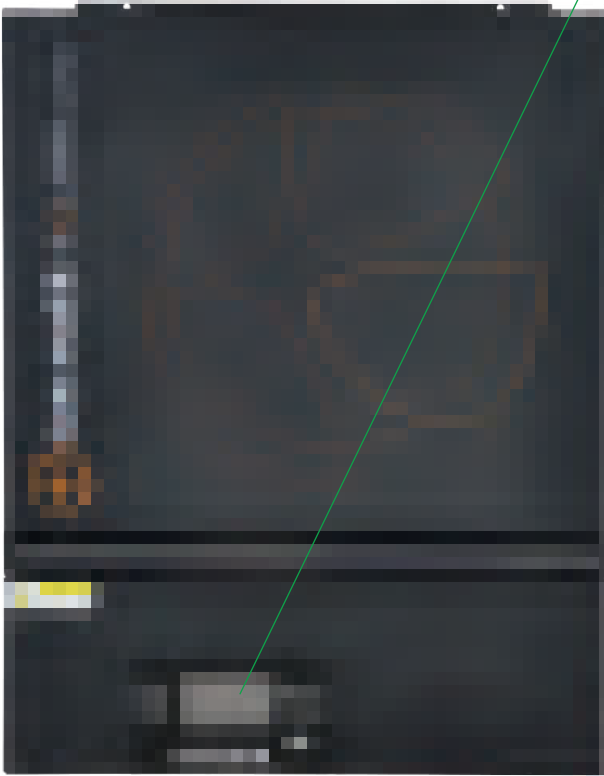
8/11 kW

SOLAR İNVERTÖR

Ürün Görünümleri



- 2. Durum göstergesi
- 3. Fonksiyon tuşları
- 4. Ayar LEDleri
- 5. Açma/Kapama



Uzaktan LCD Panel
Haberleşme Portu

BMS haberleşme portu: CAN ve RS232 ya da RS485

USB haberleşme portu

Kuru Kontak

RS-232 haberleşme portu



Solar Panel 1 Çıkış

Solar Panel 1 Giriş

Solar Panel 2 Çıkış

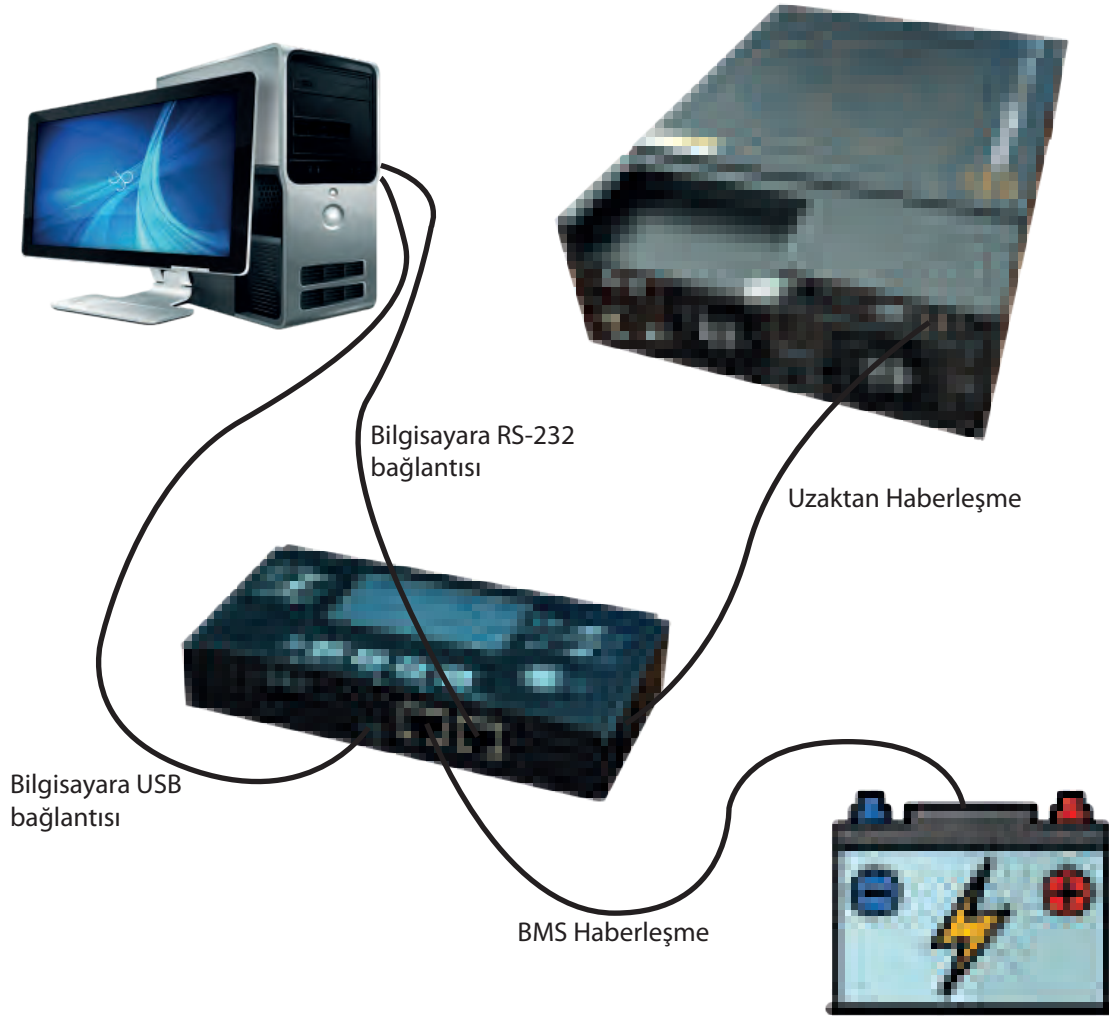
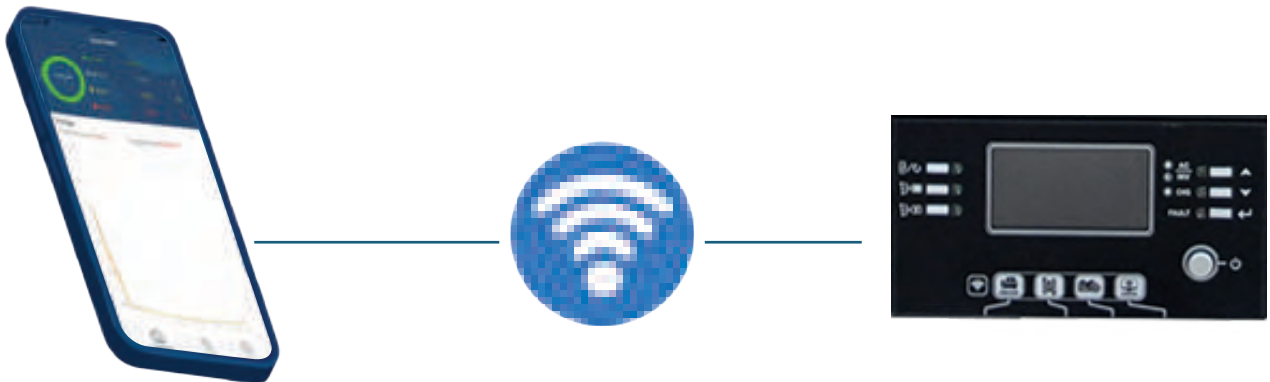
Solar Panel 2 Giriş

tuncmatik

Solarix FORTE Serisi

8/11 kW

SOLAR İNVERTÖR

BMS Haberleşme ve Taşınabilir Kontrol Ünitesi**Bluetooth Haberleşme**

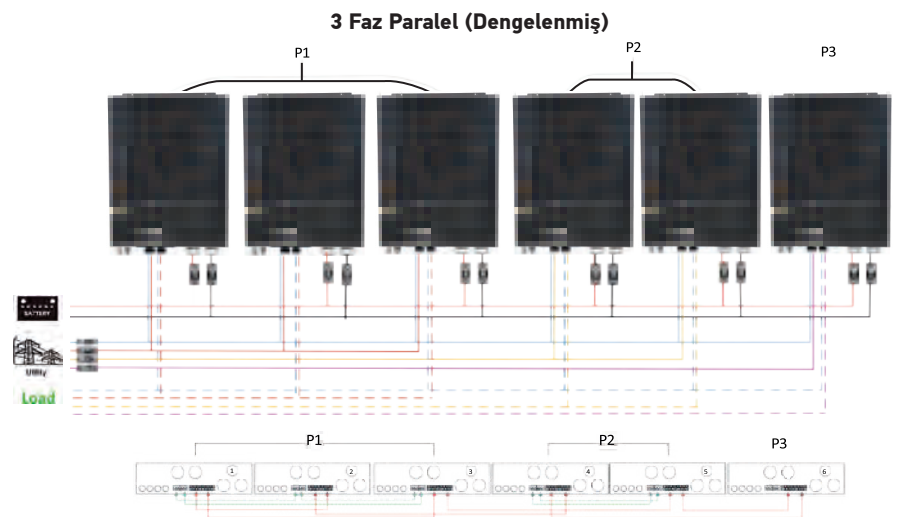
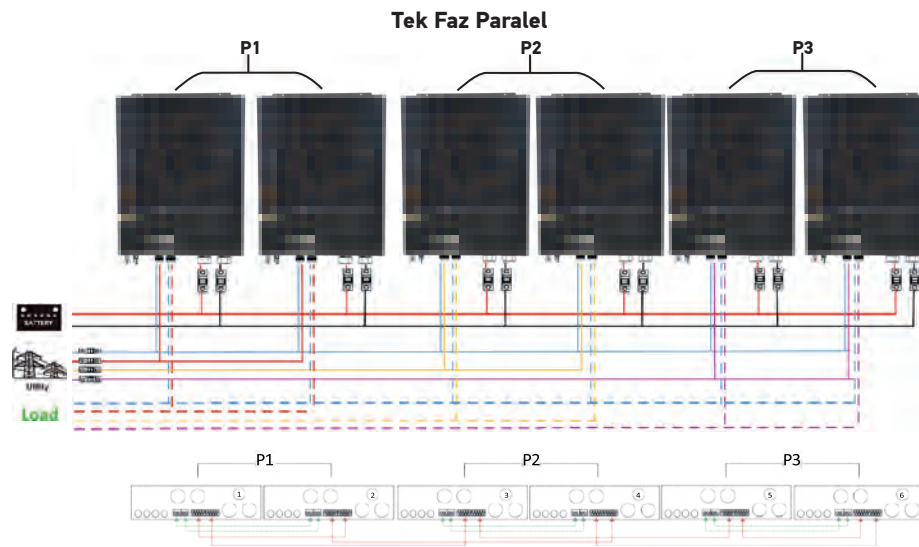
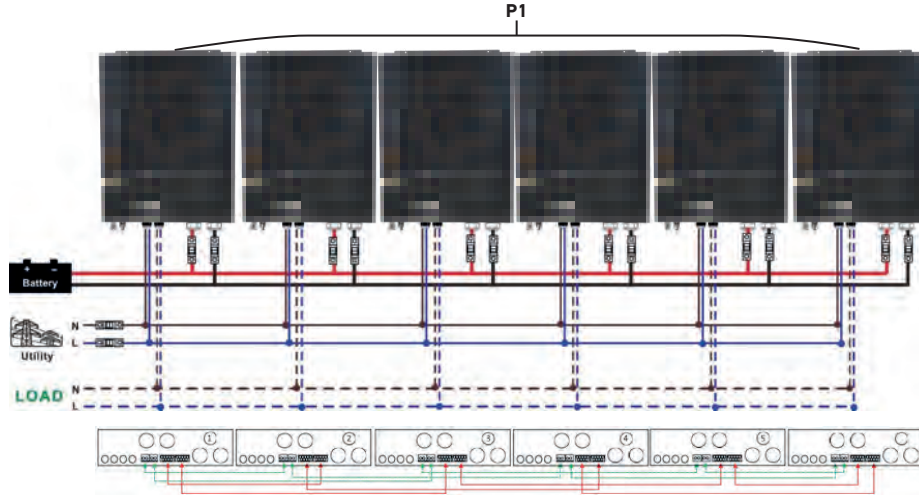
tuncmatik

Solarix FORTE Serisi

8/11 kW

SOLAR İNVERTÖR

Paralel Çalışma



3 Faz Paralel (Dengelenmemiş)

tuncmatik

Solarix FORTE Serisi

8/11 kW

SOLAR İNVERTÖR



MODEL	Solarix - 8 FORTE 80	Solarix - 11 FORTE 150
Kapasite(VA/W)	8000VA/8000W	11000VA/11000W
GİRİŞ (Şebeke Modu)		
Nominal Gerilim	230VAC	
Voltaj Aralığı	170-280Vac±7V (Bilgisayarlar için) / 90-280Vac±7V (Ev gereçleri için)	
Voltaj Geri Dönüş Aralığı	180-270Vac±7V (Bilgisayarlar için) / 100-270Vac±7V (Ev gereçleri için)	
Maks. AC Voltaj	300Vac	
Nominal Frekans	50Hz / 60Hz (Otomatik Seçim)	
Frekans Aralığı	40±1Hz - 65±1Hz	
Frekans Geri Dönüş Aralığı	42±1Hz - 63±1Hz	
Dalga Şekli	Sinüzoidal (şebeke veya jeneratör)	
GİRİŞ (Inv Modu)		
Nominal DC Giriş Voltajı	48Vdc	
Aküden Başlatma Gerilimi	46Vdc	
Düşük DC Kesme Gerilimi	44Vdc	
@ yük < 20%	40.8Vdc	
@ 20% ≤ yük < 50%	38.4Vdc	
@ yük ≥ 50%	66Vdc	
Yüksek DC Kesme Gerilimi	66Vdc	63Vdc
DC Voltaj Doğruluğu	±0.3V@ yüksüz	
THDv	<5% lineer yük için, <10% lineer olmayan yük için @ nominal voltaj	
DC Ofset	100mV	
AKÜ		
Şarj Algoritması	3 Step	
AC Şarj Akımı (Maks.)	120A	150A
Yüzdürme Şarj Gerilimi	54Vdc	
Kısa Devre Koruması	66Vdc	63Vdc
ÇIKIŞ		
Voltaj Regülasyonu	230Vac±5%	
Frekans	50Hz veya 60Hz	
Aşırı Yük Koruması (Inv modu)	100ms@≥205% yük; 5s@≥150% yük; 10s@110%~150% yük	100ms@≥180% yük; 5s@≥120% yük; 10s@105%~120% yük
Verim (Inv modu)	%9'e kadar	
Verim (Şebeke modu)	>%95 (Nominal R yükü, tam şarjlı akü)	
Transfer Süresi	10ms tipik (Bilgisayarlar için); 20ms tipik (Ev gereçleri için)	
Dalgalanma Kapasitesi	5 saniye için 2 x nominal güç	
Kısa Devre Koruması	Şebeke Modu	Şalter
	Akü Modu	Elektronik Devreler
SİSTEM ÖZELLİKLERİ		
Paralel Çalışma*	Paralel kit	Var
	Maksimum Paralel Sayısı	6
	Yüksüz Durumda Dolaşım Akımı	Maks. 2A
	Güç Dengesizlik Oranı	100% yükte <5%
	Paralel Bağlantı	Var
	Paralel Modunda Aktarım Süresi	Maks. 50ms
Haberleşme	USB/RS232Kuru Kontak/Bluetooth(Android ve iOS)/ BMS Bağlantı(CAN,RS232 veya RS485)/Taşınabilir Kontrol Ünitesi	
Güç Düğmesi	DC Çıktı (Ayarlanabilir)	
DC Çıkış	12 VDC±7%, 100W (Ayarlanabilir)	
MPPT SOLAR ŞARJ		
Maks. Solar Panel Açık Devre Gerilimi	500Vdc	
Maks. Solar Panel Gücü	8000W	11000W
Star-up Voltajı	80Vdc ±5Vdc	
Solar Panel MPPT Voltaj Aralığı	90~450Vdc	
Maks. Şarj Akımı	18A x 2	
ÇEVRESEL		
Çalışma Sıcaklık Aralığı	-10°C to 50°C	
Depolama Sıcaklığı	-15°C-60°C	
Nem	5% to 95% Bağıl Nem (Yoğuşmasız)	
BOYUTLAR & AĞIRLIK		
G x D x Y (mm)	432.5 x 147.4 x 553.6	
Ağırlık (kg)	18.4	
STANDARTLAR		
Güvenlik Sertifikası	CE	

*Not: Paralel özelliği, yalnızca PV gücü mevcut olduğunda devre dışı bırakılır.

tuncmatik

Solarix İnvertörleri

Model Seçimi

	MP					P		
Model	1MP40	2MP40	3MP40	3MP60	5MP60	1P50	2P50	3P50
Kapasite	1kVA/1kW	2kVA/2kW	3kVA/3kW	3kVA/3kW	5kVA/5kW	1kVA/1kW	2kVA/2kW	3kVA/3kW
Şarj Tipi	MPPT					PWM		
Maks. MPPT Şarjı	40A	40A	40A	60A	60A	50A	50A	50A
Maks. AC Şarjı	20A	20A	25A	60A	60A	20A	20A	25A
Maks. Şarj Akımı	60A	60A	60A	120A	120A	50A	50A	70A
Maks. PV Panel Gücü	500W	1000W	1000W	1500W	3000W	600W	1200W	1200W
Uzaktan Haberleşme	-	-	-	-	-	-	-	-
Bluetooth	-	-	-	-	-	-	-	-
Wi-Fi	-	-	-	-	-	-	-	-
Paralel	-	-	-	-	-	-	-	-
BMS(Lityum)	-	-	-	-	-	-	-	-
Kuru Kontak	-	-	-	-	-	-	-	-
Aküsüz Çalışma	-	-	-	-	-	-	-	-

	MH		MH Plus		Forte	
Model	3MH80	5MH80	3MHPLUS80	5MHPLUS80	8FORTE80	11FORTE150
Kapasite	3kVA/3kW	5kVA/5kW	3kVA/3kW	5kVA/5kW	8kVA/8kW	11kVA/11kW
Şarj Tipi	HMPPT					
Maks. HMPPT Şarjı	80A	80A	80A	80A	80A	150A
Maks. AC Şarjı	120A	80A	80A	80A	120A	120A
Maks. Şarj Akımı	100A	100A	100A	100A	120A	120A
Maks. PV Panel Gücü	4000W	5000W	4000W	5000W	8000W	11000W
Uzaktan Haberleşme	-	-	+	+	+	+
Bluetooth	-	-	+	+	-	-
Wi-Fi	-	-	-	-	+	+
Paralel	-	-	-	-	+	+
BMS(Lityum)	-	-	+	+	+	+
Kuru Kontak	-	-	+	+	+	+
Aküsüz Çalışma	+	+	+	+	+	+

tuncmatik

SOLARTECH ONE

5 kVA

SOLAR UPS (1/1)



Gerçek çift dönüşümlü online teknoloji

Online UPS'ler özellikle bilgisayar ve diğer hassas cihazlar için en uygun seçimdir. Bu tür UPS'ler hassas cihazlarınızı şebekeden tamamen izole eder, şebekedeki elektrikle aküleini şarj eder ve çeşitli filtreler yardımıyla bağlı olan hassas cihazlarınızı besler. Sonuç olarak, şebekede meydana gelebilecek tüm istenmedik durumlar online UPS tarafından filtrelenir ve hassas cihazlarınız temiz enerji ile beslenir.

Yüksek çıkış güç faktörü (PF=1)

Standart 0.7 güç faktörlü UPS'lere göre çıkışında %43 daha fazla güç verir. Daha fazla elektrik/elektronik cihaz destekler.

Tam dalga sinüs çıkış

Her türdeki elektrikli cihazlarınız ile tam uyumluluk, medikal ve benzeri kritik uygulamalarınız için ideal çözüm.

Geniş giriş voltaj aralığı (110-280 VAC)

Çok düşük ve çok yüksek gerilimlerde bile aküye geçmeden online çalışabilme özelliği.

Giriş güç faktörü düzeltme (PF=0.99)

Şebekenize ek kompanzasyon yükü getirmez. Elektrik faturalarınızda tasarruf sağlar.

Optimal aküperformansı için akıllı şarj teknolojisi

Özel şarj tekniği ile aküyü şarj ettiği için, akü ömrünü uzatır, işletme maliyetinizi düşürür, tasarruf sağlar.

Yüksek performanslı mikro işlemci

CPU kontrollü kontrol kartı dijital yapı ve yüksek sürat sayesinde UPS'in aşırı yük, kısa devre, düşük-yüksek gerilim ve aşırı ısı gibi koruma fonksiyonlarını zamanında yaparak tam koruma sağlar ve bu sayede UPS'in kararlı ve güvenilir bir yapıya sahip olmasını sağlar.

Paralellenebilir yapı (Opsiyonel)

9 adede kadar paralellenebilme özelliğine sahiptir. Paralel sistemler için ortak 48V DC akü grubu ile çalışma özelliğine sahiptir.

Jeneratör desteği

Jeneratör destekli çalışabilir yapı.

Güneş enerjisini kullanabilen ve panellerin doğrudan bağlanabildiği bir yapı. Dahili 80A MPPT solar şarjör, 60A kuvvetli şarj kapasitesi ile kolay ve hızlı şarj



tuncmatik

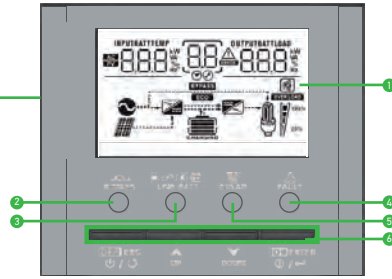
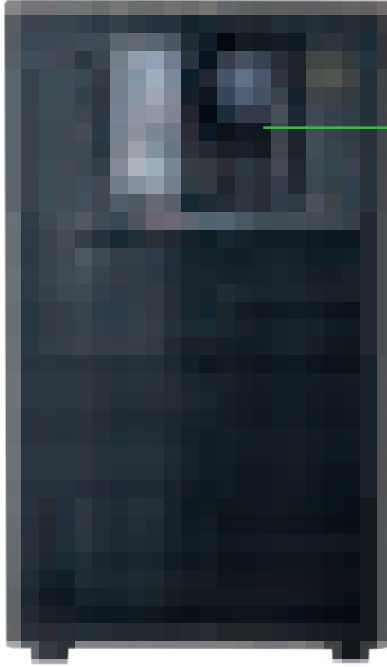
SOLARTECH ONE

5 kVA

SOLAR UPS (1/1)





Ürün Görünümü



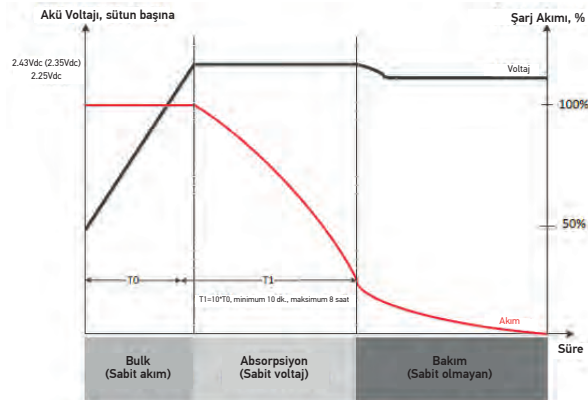
1. LCD Ekran

2. Bypass göstergesi
3. Durum göstergesi
4. Hata göstergesi
5. Solar göstergesi
6. Fonksiyon tuşları

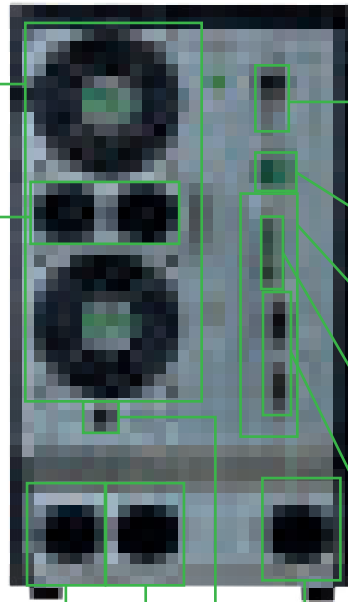
Charging by utility and PV energy.		
Şebeke modu	Cihaz, şebekeden çıkış gücü sağlayacaktır. Ayrıca şebeke modunda pili şarj edecektir.	
Akü modu	Cihaz, aküden ve PV gücünden çıkış gücü sağlayacaktır.	

Akü Girişi

3 Adımlı Şarj Algoritması



Fanlar



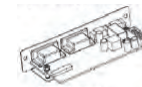
RS-232 & USB haberleşme portu

Katlımsız UPS kapatma/başlatma ve durum izlemeye izin vermek için, iletişim kablosunun bir ucunu USB/RS-232 bağlantı noktasına ve diğer ucunu bilgisayarınızın iletişim bağlantı noktasına bağlayın. Bilgisayarınıza yükü izleme yazılımı ile UPS kapatma/başlatma zamanlayabilir ve UPS durumunu üzerinden izleyebilirsiniz.

Kuru kontak

Kuru kontak alarmları ön panelden ayarlanabilmektedir. Akü voltajı uyarı seviyesine ulaştığında harici cihaza scada olarak sinyal iletmek için kullanılabilir.

Paralel kartı



Akım paylaşım portu (sadece paralel modeller için)



Akım paylaşım kablosu (opsiyonel)



Paralel haberleşme portu



Paralel haberleşme kablosu

AC Giriş
AC Çıkış

Devre Kesici

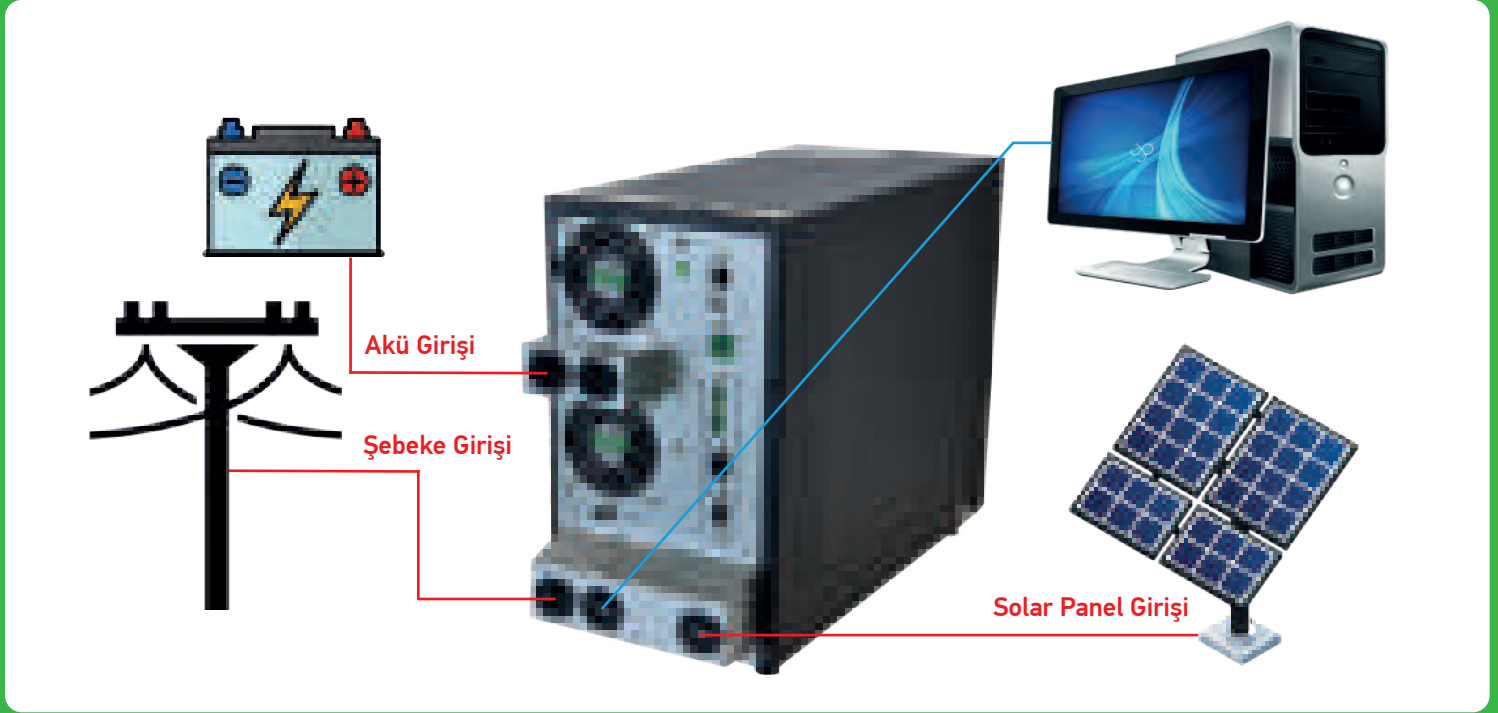
PV Giriş

tuncmatik

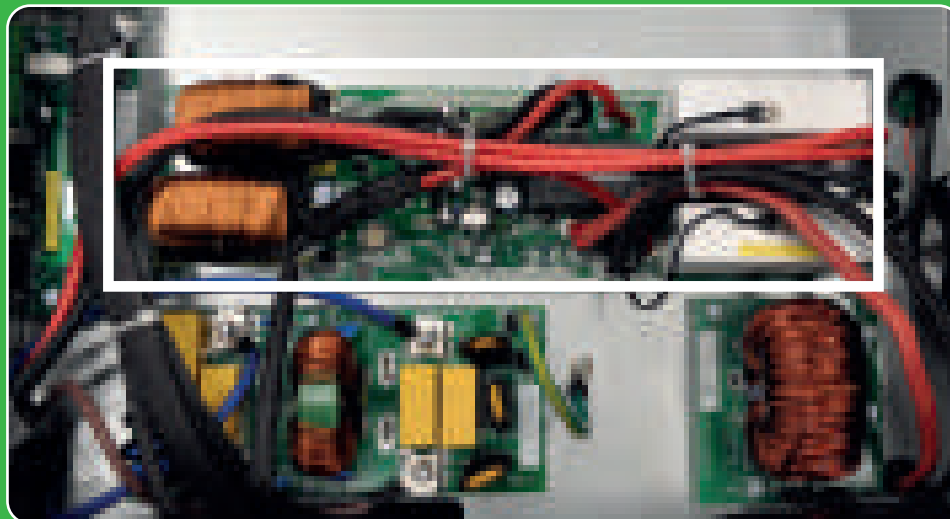
SOLARTECH ONE

5 kVA

SOLAR UPS (1/1)

**Kaynak****MPPT Kartı**

Solartech One 5kVA solar KGK, 4000W gücünde 80A MPPT şarjörü sayesinde Solar Paneller ile beslenebilir, Şebeke olmayan yerlerde yükünüzü akü ve solar paneller ile besleyebilirsiniz. Gelişmiş yazılımımız sayesinde besleme kaynağı Şebeke-Solar Panel-Akü(Standart) sıralaması belirlenerek seçilebilir. Yüksek MPPT verimi sayesinde enerji kaybının en az olması sağlanmıştır. Solartech One ürünümüzde standart olarak uyguladığımız şebeke ve aküden beslenme durumlarındaki 3 adımlı özel akü şarj algoritmamız, MPPT üzerinde de bulunmaktadır. Solar paneller ile beslenen KGK aküleri, MPPT kartı sayesinde 3 adımlı algoritma ile şarj olmaktadır.

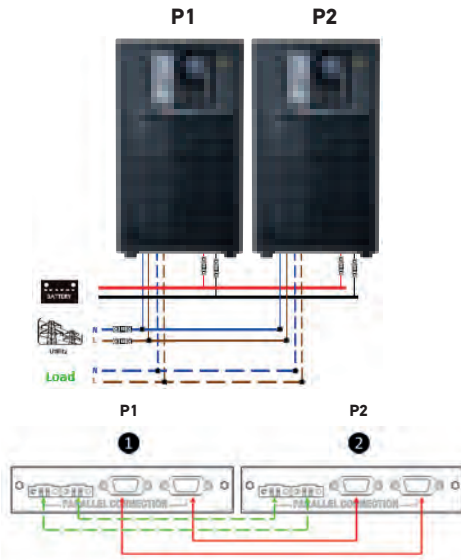
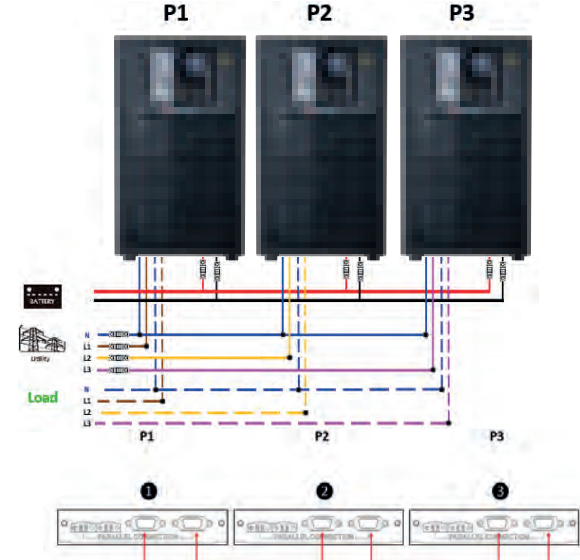


tuncmatik

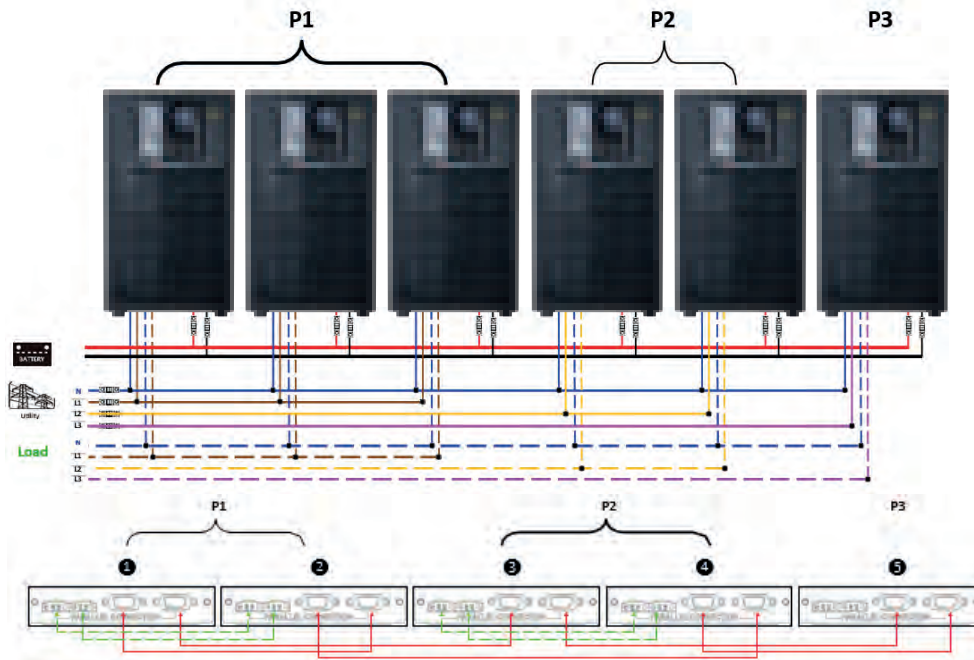
SOLARTECH ONE

5 kVA

SOLAR UPS (1/1)

**Paralel Çalışma****1 Faz Paralel****3 Faz Paralel (Dengeli)**

UYARI: Farklı fazlarda olan UPS'ler arasında akım paylaşım kablosunu bağlamayın. Aksi takdirde UPS'e zarar verebilir.

**3 Faz Paralel (Dengesiz)**

tuncmatik

SOLARTECH ONE

5 kVA

SOLAR UPS (1/1)



KAPASİTE	5000VA 5000 W
GİRİŞ	
Voltaj Aralığı	110-280 VAC
Frekans Aralığı	50 Hz için 46 Hz-54 Hz / 60 Hz için 56 Hz-64 Hz
Faz	Bir faz + Nötr + Toprak
Güç Faktörü	≥0.9, %100 yükte
ÇIKIŞ	
Çıkış Voltajı	230 VAC
Çıkış Güç Faktörü (PF)	1
AC Voltaj Regülasyonu (Akü Modu)	±%5
Frekans Aralığı (Senkron)	50 Hz için 46 Hz-54 Hz / 60 Hz için 56 Hz-64 Hz
Frekans Aralığı (Akü Modu)	50 Hz veya 60 Hz ± 0.1 Hz
Akım Tepe Oranı (Crest Factor)	3:1 maks.
Harmonik Distorsiyon	≤ %3 THD (lineer yük) ≤ %6 THD (lineer olmayan yük)
Transfer Süresi	0 msn
Transfer Modu	Şebeke ↔ Akü Modu İnvertör ↔ By-pass
Dalga Şekli (Akü Modu)	Tam sinüs dalga
VERİM	
Şebeke Modu	~ % 94
ECO Modu	~ % 99
Akü Modu	~ % 90
AKÜ	
Akü Voltajı	48 VDC
Akü Şarj Voltajı	54 VDC
Aşırı Yük Koruması	66 VDC
Şarj Akımı	30A (standart) / 2-60A (ayarlanabilir)
SOLAR ŞARJ MODU (MPPT TİPİ)	
Nominal Güç	4000 W
Maks. Şarj Akımı	80 A
Verim	98% maks.
Maks. PV Dizisi Açık Devre Voltajı	145 Vdc
PV Dizisi MPPT Voltaj Aralığı	60-115 Vdc
Akü Voltaj Doğruluğu	±0.3%
PV Voltaj Doğruluğu	±2V
Şarj Algoritması	3 Adımlı
ŞEBEKE & SOLAR ŞARJ	
Maks. Şarj Akımı	140 A
Varsayılan Şarj Akımı	30 A
GÖSTERGE & ALARM	
LCD Ekran	UPS durum, Yük seviyesi, Akü seviyesi, Giriş/Çıkış voltajı, Deşarj sayacı, Hata durumu
Alarm	Akü modu, Düşük akü, Aşırı yük, Hata
BOYUTLAR & AĞIRLIK	
D x G x Y (mm)	465x190x336
Ağırlık (kg)	16
ÇEVRESEL	
Çalışma Sıcaklığı	-10 - 50°C
Nem	%0-95 bağıl nem (yoğuşmayan)
Gürültü Seviyesi	<60dBA, 1 metreden
YAZILIM & YÖNETİM	
RJ45 uyumlu RS232 giriş ya da USB	Windows® 98/2000/2003/XP/Vista/2008, Windows® 7/8, Linux, MAC

Bu ürünleri kullanmadan önce önemli bilgileri, kullanıcı kılavuzu ve kullanma talimatlarını dikkatlice okuyunuz.
tuncmatik şebeke performansı ve/veya şebekede kullanılan diğer üreticilerin ürünleri için sorumlu tutulamaz.
Teknik özellikler önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.



Tunçmatik Elektrik Malzemeleri Sanayi ve Ticaret A.Ş.

İstanbul Genel Müdürlük
Eyüp Sultan Mah. Müminler Cad. No:82 34885 Sancaktepe İSTANBUL
T : +90 216 314 51 51 F : +90 216 420 35 29 info@tuncmatik.com

 **tuncmatik** Tuncmatik Elektrik A.Ş.'nin Türkiye ve diğer ülkelerde tescilli markasıdır.

PROFESYONEL
TÜKETİCİ
SOLAR
ENDÜSTRİYEL
ENERJİ DEPOLAMA
ŞARJ İSTASYONLARI
MOTOR SÜRÜCÜLERİ
AKÜLER



2023/1