



/ STP5.0-3SE-40 / STP6.0-3SE-40 / STP8.0-3SE-40 / STP10.0-3SE-40



Sunny Tripower Smart Energy

5.0 / 6.0 / 8.0 / 10.0

Her evin enerji kaynağı



Enerji depolama

- 3 fazlı / DC-coupled
- Entegre yedek akım fonksiyonu
- Hızlı şarj
- Öncü üreticilerin yüksek gerilim aküleri ile uyumlu

Akıllı kullanım

- Sunny Home Manager ile akıllı enerji yönetimi
- SMA ShadeFix sayesinde maksimum enerji üretimi

Şebekeye kolayca bağlanın

- Uygulama ile kolay devreye alma
- Harici bağlantılar sayesinde kolay kurulum
- Kompakt tasarımı sayesinde daha az alan gerektirir

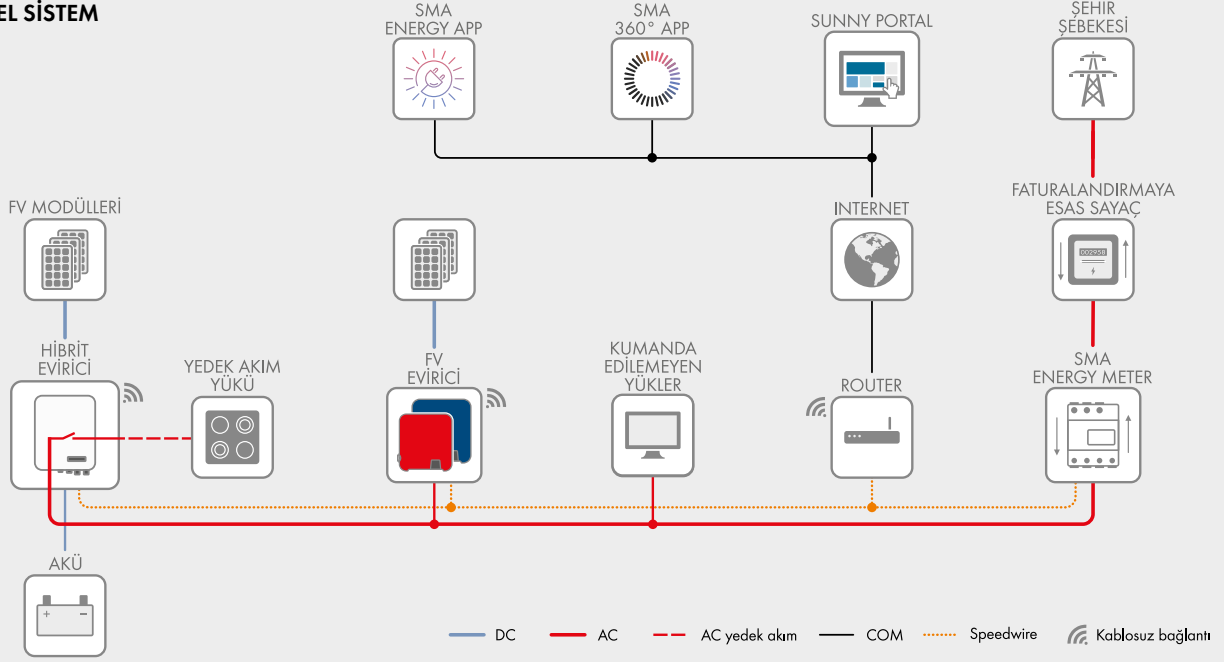
Her yönden kullanışlı

- Uzman tesisatçılar için 360° profesyonel destek
- SMA Smart Connected sayesinde otomatik servis
- Üretici garantisini 5 yıldan 10 yıla uzatmak ücretsiz

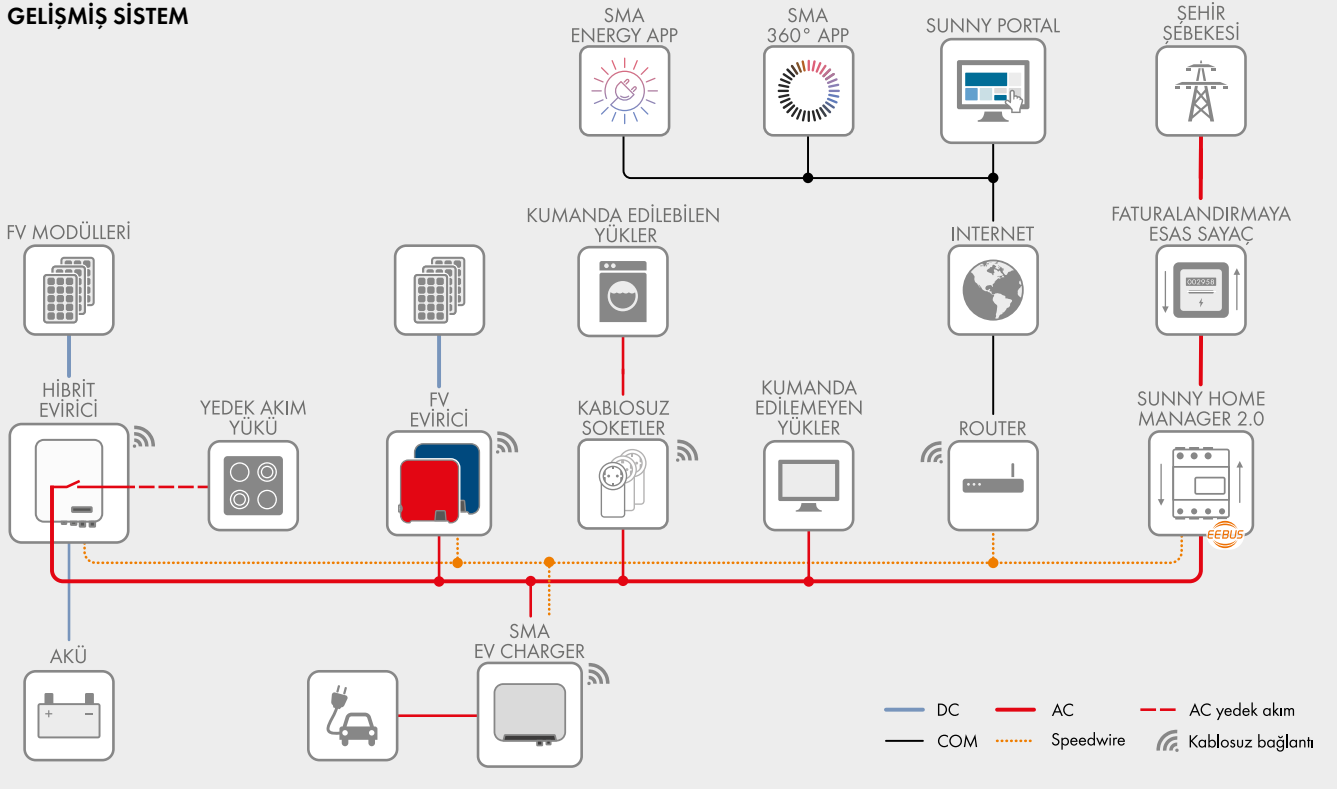
Sunny Tripower Smart Energy hibrit inverter evsel tip güneş enerjisi kurulumlarının ikisi bir arada çözümüdür.

SMA bu ürünle akıllı teknolojileri ve entegre servisleri bir araya getirilerek, 30 yılı aşkın enerji depolama deneyimi ile yer kaplamayan bir çözüm geliştirmiştir. Kullanıcılar, Sunny Tripower Smart Energy ile güneş enerjisini kolayca üretilip kullanabilmekte ve depolamaktadır. Ekleme yapılabilen sistem, elektrikli araçlara veya ısı pompalarına bağlanabilmektedir. Entegre yedek akım fonksiyonu, elektrik kesintisinde de elektrik beslemesi sağlamaya devam etmektedir. Evlerdeki FV sistemleri, %100'e varan güneş enerjisi beslemesi ile tam kapsamlı bir akıllı enerji sistemine dönüşmektedir.

TEMEL SİSTEM



GELİŞMİŞ SİSTEM



SMA Energy Meter ile sistemin temel fonksiyonları

- Şebekeye %0 ile %100 arası gerilim beslemesinin dinamik sınırlaması sayesinde maksimum sistem kazancı ve şebekeden tüketim giderlerinde azalma*
- Entegre otomatik yedek akım beslemesi sayesinde elektrik kesintisinde de seçilen yükleri güvenli şekilde besleme DC ve AC şarj sayesinde paralel monte edilen FV inverterler ile esnek akü kullanımı
- 360° uygulaması ve basit kurulum asistanı ile kolay devreye alma

* Bir sistemde birden fazla inverter için geçerli değildir

Sunny Home Manager 2.0 ile gelişmiş sistem fonksiyonları

- Temel sistem fonksiyonları
- Yapay zeka sayesinde kurulum yerine ve tüketime göre ayarlama, dahili güç kaynağını artırma
- Isı pompaları ile akıllı kombinasyon
- Elektrikli araçlar ile akıllı kombinasyon
- Öngörüye dayalı şarj sayesinde maksimum enerji kullanımı
- Enerji tüketimleri görselleştirmesi
- Birden fazla SMA inverter kullanarak şebekeye %0 ile %100 arası gerilim beslemesinin dinamik sınırlaması

Teknik veriler	Sunny Tripower 5.0 Smart Energy	Sunny Tripower 6.0 Smart Energy	Sunny Tripower 8.0 Smart Energy	Sunny Tripower 10.0 Smart Energy
Giriş (PV-DC)				
Maks. dize gücü	7500 Wp	9000 Wp	12000 Wp	15000 Wp
Maks. kullanılabilir giriş gücü (PDC maks), A girişi / B girişi	4500 W / 4500 W	5400 W / 5400 W	7200 W / 7200 W	6000 W / 12000 W
Maks. giriş gerilimi	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
MPP gerilim aralığı	210 V ile 800 V arası	250 V ile 800 V arası	330 V ile 800 V arası	280 V ile 800 V arası
Anma giriş gerilimi	600 V			
Min. giriş gerilimi / İlk giriş gerilimi	150 V / 180 V			
Maks. kullanılabilir giriş akımı, A girişi / B girişi	12,5 A / 12,5 A			12,5 A / 25 A
Maks. kısa devre akımı, A girişi / B girişi	20 A / 20 A			20 A / 40 A
Bağımsız MPP girişlerinin sayısı / MPP girişi başına dizi sayısı	2 / A:1; B:1			2 / A:1; B:2
Akü bağlantısı				
Akü tipi	Lityum iyon akü ¹⁾			
Gerilim aralığı	150 V ile 600 V arası			
Maks. şarj akımı / maks. boşaltma akımı	30 A ²⁾ / 30 A ²⁾			
Bağlanabilir akü sayısı	1			
Maks. şarj gücü / maks. boşaltma gücü ³⁾	7500 W / 6000 W	9000 W / 7200 W	10600 W / 10600 W	
AC bağlantısı				
Anma gücü (230 V, 50 Hz için)	5000 W	6000 W	8000 W	10000 W
Maks. görünür AC güç	5000 VA	6000 VA	8000 VA	10000 VA
Nominal AC gerilimi	3/N/PE; 220 V / 380 V 3/N/PE; 230 V / 400 V 3/N/PE; 240 V / 415 V			
AC gerilim aralığı	156 V ile 277 V arası			
AC şebeke frekansı / Aralık	50 Hz / 45 Hz ile 55 Hz arası			
Anma şebeke frekansı / Anma şebeke gerilimi	50 Hz / 230 V			
Anma çıkış akımı	3 x 7,3 A	3 x 8,7 A	3 x 11,6 A	3 x 14,5 A
Maks. çıkış akımı	3 x 7,6 A	3 x 9,1 A	3 x 12,1 A	3 x 15,2 A
Anma gücündeki güç katsayısı / Faz farkı faktörü, ayarlanabilir	1 / 0,8 yüksek ikazlı ila 0,8 düşük ikazlı			
Besleme fazları / Bağlantı fazları	3 / 3			
Verim				
Maks. verim / Avr. Verim	98,2 % / 97,3 %	98,2 % / 97,5 %	98,2 % / 97,8 %	98,1 % / 97,5 %
Ongrid modunda çıkış (AC yedeklemesi)				
Yedekleme yükü için bağlanabilir maks. güç	13800 W			
Yedekleme yükü için maks. çıkış akımı	3 x 20 A			
Offgrid modunda çıkış (AC yedeklemesi)				
Anma gücü 1~/3~ (230 V, 50 Hz için)	1660 W / 5000 W	2000 W / 6000 W	2660 W / 8000 W	3330 W / 10000 W
Maks. görünür AC güç	5000 VA	6000 VA	8000 VA	10000 VA
Çıkış gücü / çıkış görünür gücü < 5 dak	6000 W / 6000 VA	7200 W / 7200 VA	12000 W / 12000 VA	
Çıkış gücü / çıkış görünür gücü < 10 sn	10000 W / 10000 VA		12000 W / 12000 VA	
Nominal AC gerilimi	3/N/PE; 230 V / 400 V			
AC şebeke frekansı	50 Hz			
Yedekleme moduna geçiş süresi	30 ms - 10 sn (ayarlanabilir)			
Koruyucu düzenekler				
Giriş tarafı bağlantı kesme cihazı (FV-DC)	●			
Topraklama hatası denetimi / Şebeke izleme	● / ●			
DC ters kutup koruması / AC kısa devre koruması / Galvanik izoleli	● / ● / -			
Her yöne duyarlı kaçak akım izleme ünitesi	●			
Koruma sınıfı (IEC 61140 uyarınca)	I			
Yüksek gerilim kategorisi (IEC 60664-1 uyarınca) şebeke / akü / FV	III / II / II			
SPD	DC tip II / AC tip II			
Genel veriler				
Ebatlar (G / Y / D)	500 mm / 598 mm / 173 mm (19,7 inç / 23,5 inç / 6,8 inç)			
Ağırlık	30 kg (66 lb)			
Çalışma sıcaklığı aralığı	-25 °C ile +60 °C (-13 °F ile +140 °F) arası			
Ses emisyonu, tipik	30 dB(A)			
Öz tüketim (gece)	44 W			
Topoloji / Soğutma konsepti	Transformatörsüz / Konveksiyon			
Koruma sınıfı (IEC 60529 uyarınca) / iklim sınıfı (IEC 60721-3-4 uyarınca)	IP65 / 4K26			
İzin verilen maksimum bağıl nem değeri (yoğuşma olmadan)	100 %			
Donanım				
FV bağlantısı / BAT bağlantısı	SUNCLIX / MC4, 3 metre MC4 akü kablosu dahil			
AC bağlantıları	AC SOKET (5 x 1,5 ila 10 mm ²)			
Akıllı telefon, tablet, dizüstü bilgisayardan görüntüleme	●			
Arabirim sayısı: WLAN / Ethernet / BAT-CAN	1 / 2 / 1			
Dijital giriş / çıkış sayısı	5 / 1			
İletişim protokolleri	Modbus (SMA, Sunspec), Speedwire/Webconnect			
Gölge yönetimi: SMA ShadeFix (entegre)	●			
Garanti: 5 / 10 yıl	● / ● ⁴⁾			
Sertifika ve onaylar (diğerleri istek üzerine)	CE, CEI0-21 dah./har., C10/11 dah./har., EN50549-1, G98/G99, IEC 62109-1/2, NA/EEA-NE7, NRS 097-2-1, RD1699/413, TOR üretici tip A, VDE126-1-1, VDE AR-E2510-2, VDE-AR-N4105			
SMA Smart Connected'in mevcut olduğu ülkeler	AT, BE, CH, DE, ES, GB, LU, NL, IT, UK, ZA			
Model tanımı	STP5.0-3SE-40	STP6.0-3SE-40	STP8.0-3SE-40	STP10.0-3SE-40

● Standart donanım ○ Opsiyonel – Mevcut değil Nominal koşullardaki değerler Geçici veriler, Güncelleme: 04/2023 1) www.SMA-Solar.com üzerinden "Onaylı aküler listesi" altındaki bilgilere bakın
2) UPV < 700V ve UBAT > 220 V 3) Bağlanan aküye bağlıdır 4) Cihaz SMA ürün kayıt adresinden kaydedildiğinde (sma-service.com). SMA üretici garantisinin koşulları geçerlidir. Daha fazla bilgi için: SMA-Solar.com

Sunny Tripower Smart Energy



SMA ShadeFix - Enerji üretimlerini akıllıca optimize edin

Kanıtlanmış ürün özellikleri ve entegre yazılım çözümleri, sistemin tüm çalışma ömrü boyunca hasat optimizasyonu sağlar. Gölgeleme dahil. Patentli SMA ShadeFix evirici yazılımı, neredeyse her durumda enerji üretimini optimize eder. Evirici izleyicisi SMA Smart Connected, hataları erkenden tespit eden ve bunları kurulumcuya otomatik olarak bildiren ek güvenlik sağlar.



SMA Smart Connected - Hata durumunda proaktif iletişim

SMA Smart Connected*, inverterin SMA Sunny Portal üzerinden ücretsiz izlenmesini sağlar. SMA, bir inverter hatasında gerekli tedbirleri almaları için FV sistem işletmecisini ve kurulumcuyu hemen bilgilendirir. Bu da, çok değerli çalışma süresi ve masraf tasarrufu sağlar.

SMA Smart Connected sayesinde kurulumcu, SMA tarafından yapılan hızlı tesbitten faydalanır. Bu hizmet ile kurulumcu, hataları kısa sürede giderebilir ve cazip servis hizmetleri ile müşteri memnuniyeti sağlar.

*) Ayrıntılar için bkz. "Performans Tanıtımı - SMA SMART CONNECTED" dokümanı