

The World's futur energy®



SUNSET'ten Kullanım Suyu Isıtma ve Isınma Desteği İçin

Güneş Enerjisi Sistemleri – Exclusiv Fresh

Yeni yollardan mı yürümek istiyorsunuz? Mümkün olduğu kadar çok güneş enerjisini anlamlı bir şekilde kullanmak mı istiyorsunuz? Öyleyse, **güneş enerjisi ile kullanım suyunu ısıtma ve ısınma desteği kombinasyonu** sizin için doğru çözüm!

Ayarlanmış sistem tekniği, sadece sıcak su hazırlamayı değil, mekanlarınızı ısıtmayı da sağlar. Bu tekniğin kalbi ısıtma merkezi olarak görev yapan **kombi tampon depolayıcıdır**. Bu tertibat sadece güneş enerjisini depolamakla kalmaz, aynı zamanda katı yakıtlar, petrol, gaz veya elektrikle ısı üreten diğer ısı kaynaklarından da enerji alır. Evinizin ısı toplama standardı ne kadar yüksek ise, mekanlarınızda güneş enerjisinden faydalanma oranınız o kadar yüksek olur.

Kullanım suyu ve ısıtma sistemlerine destek olan güneş enerjisi sistemlerimiz, 5 ila 6 aileli evlerde 120 m²'lik evlerde **çok uygun maliyet** sağlamakla beraber **oda sıcaklığına da çok yüksek oranda değişken katkı** sağlamaktadır.



Komple Güneş Enerjisi Sisteminin Size Sunduğu Avantajlar:

- ✓ Çok iyi fiyat – performans oranı
- ✓ Geniş bir alana yerleştirilmiş kolektör yüzeyleri ve büyük depolama hacimleri sayesinde yüksek performans rezervleri
- ✓ Geniş alanlı kolektörler sayesinde basit, hızlı ve ucuz kurulum
- ✓ Uzmanlar ve kullanıcı için kolay işçilik
- ✓ Komple bileşenler, ayrıntılı ürün ve montaj kılavuzu
- ✓ Çatı entegrasyonuna ve çatı üstü montaja uygun

SUNSET Yüksek Performanslı Güneş Enerjisi Kolektörleri:

- ✍ Dünya'nın her yerinde
- ✍ ISO 9002 belgeli yüksek kalite
- ✍ "Blaue Engel" (Mavi Melek) çevre işareti, "yüksek etkinlik derecesi ve zararlı madde içermez"
- ✍ TÜV Bayern e. V. Tarafından verilmiş inşaat izni
- ✍ Raperswil testi
- ✍ Muhteşem fiyat – performans oranı

SUNSET Enerji Sistemleri • Çağlayan Mah. 2028. Sk No:33/1 – 07230/Antalya /TÜRKİYE

Tel: +90 242 323 11 95 • Faks : +90 242 323 11 96

www.sunsetenerji.com.tr • info@sunsetenerji.com.tr

The World's futur energy®



SUNSET Exclusiv Fresh Sıcak Su ve Isınma sistemini oluşturan solar malzemeler:

- 6 x Solar Kollektor SUNblue 25
- 1 x Solar Tampon Boyler PSR 1000
- 1 x Isı İstasyonu WTSP L
- 1 x Isı İstasyonu WTPB
- 1 x Solar Genleşme Tankı 25 L
- 1 x Solar Kontrol Bilgisayarı GalaxSol Lite
- 1 x 3 kademeli Otomatik Ventil
- 1 x Kollektor Bağlantı seti
- 1 x Solar Sıvısı 21,5 kg



SUNSET Enerji Sistemleri • Çağlayan Mah. 2028. Sk No:33/1 – 07230/Antalya /TÜRKİYE

Tel: +90 242 323 11 95 • Faks : +90 242 323 11 96

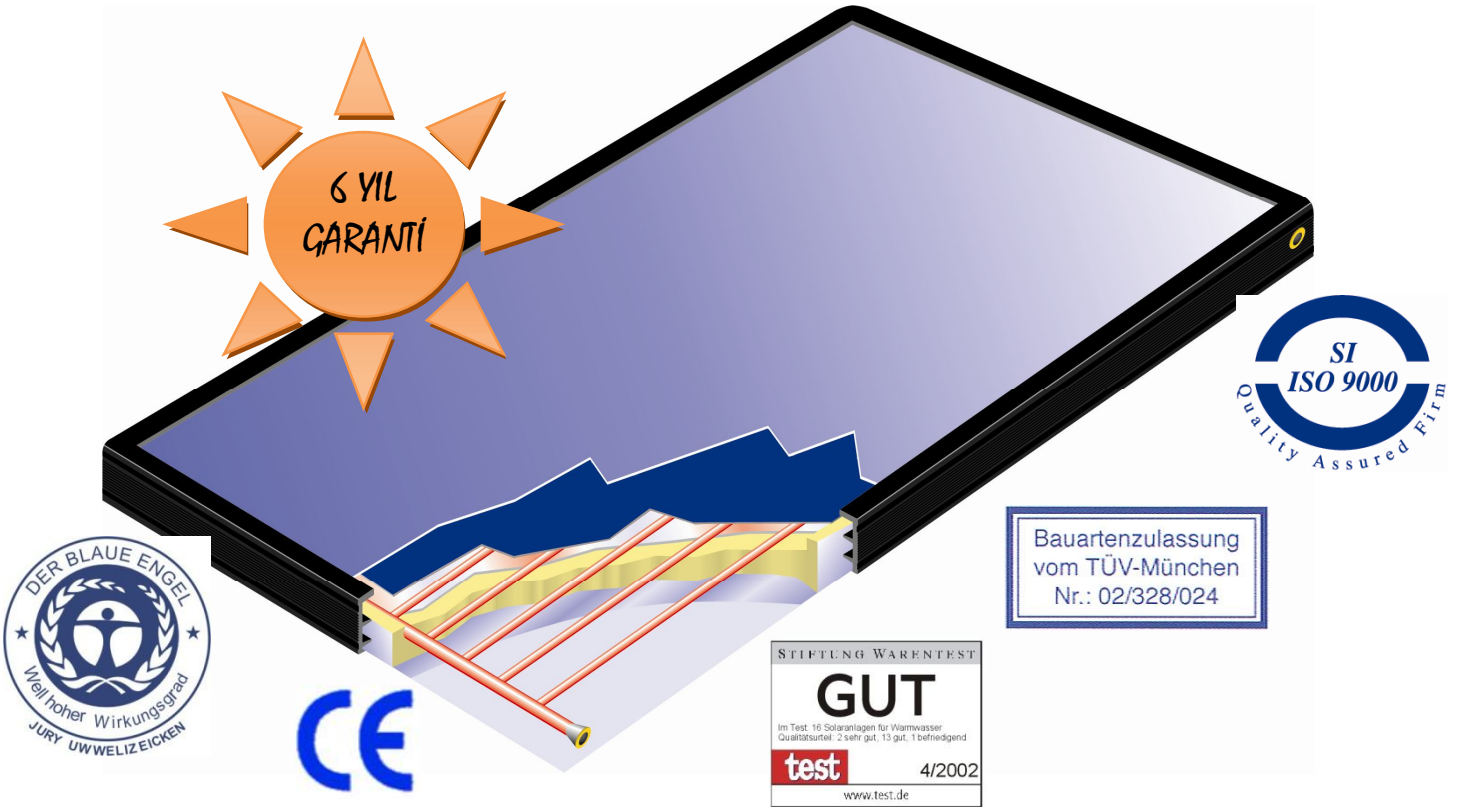
www.sunsetenerji.com.tr • info@sunsetenerji.com.tr

The World's futur energy®



Yüksek Performanslı Güneş Enerji Kollektörü **SUNSET SUNblue®25**

Güneş enerjisi kollektörü termik performansı ve fiyatı bakımından mükemmel bir üründür. Paslanmaz malzemeden klasik kurulumu ile dikkat çeker ve kollektörün uzun ömrü garantilidir. Biz SUNSET-Primus' u optimum bir şekilde iyileştirdik. Yeni bağlantı yöntemi nedeniyle şimdi montaj bile daha hızlı ve kolay, bunun yanı sıra hafif olması nedeniyle taşıması da kolay. Malzemelerin seçiminde çevre dostu ve tamamen geri dönüştürülebilir olmalarına azami derecede dikkat edilmiştir.



SUNSET Enerji Sistemleri • Çağlayan Mah. 2028. Sk No:33/1 – 07230/Antalya /TÜRKİYE

Tel: +90 242 323 11 95 • Faks : +90 242 323 11 96

www.sunsetenerji.com.tr • info@sunsetenerji.com.tr

Emici:

Su transferinde kullanılan bakır borular lazer ile kaynaklanmıştır, böylece mümkün olan en yüksek ısı transferi sağlamaktadır. Esnek ayırıcı şeritler ile yenilikçi emici bağlantıları, emici için hassas ve güvenilir bir konumu garanti eder. Emici ve cam arasındaki belirtilen uzaklık işlem sırasında sürekli verim sağlar.

Bu bağlantı ile cam ve çerçeve arasındaki temas dahil edilmemektedir.

Kaplama:

SUNBlue serisinin diğer bir öne çıkan özelliği de yüksek verimi ve çevre dostu kaplamasıdır. Gelen güneş radyasyonunun emilim oranı % 95 'dir ve sadece% 5 'i emisyonudur. Karşılaştırma için: Yaygın siyah krom kaplama kolektörlerin radyasyon emilim oranı % 90 ve emisyon oranı % 10 'dur. Üretim sürecinde minimum enerji kullanılır ve hiçbir kirlenici ya da zararlı madde açığa çıkmaz.

Kasa:

Kendinden muhafazalı kolektör kasası alüminyum ve toz boyalı gümüşten yapılmıştır. Arka yüzeyi mekanik hasarlara karşı alüminyum levha dokulu olduğu için korumalıdır,

Cam:

Ön cam 3,2 mm kalınlıkta, solara uyumlu güvenli bir camdır. % 0.03 oranındaki düşük demir içeriğinden dolayı, % 92 oranında yüksek ışık geçirgenliğine sahiptir. Prizmatik yapısı yansımadan kaynaklanan ısı üretimindeki verim düşüşünü engeller. Kırılma dayanıklılığını ve sabitliği sağlamak için, cam ısı işlem ve 250 km/sa rüzgar yüküne dayanabilir şekilde üretilmiştir.

İzolasyon:

Yalıtım 50 mm 'lik kalın, çevre dostu mineral yünden yapılmıştır. Kenarı çepeçevre izole edilmiştir ve termal köprülerden bağımsızdır.

Teknik Bilgiler:

Kolektör alanı	: 2,51 m ²
Emici alanı	: 2,3 m ²
Uzunluk	: 2,160 mm
Genişlik	: 1150 mm
Yüksekliği	: 95 mm
Net ağırlık	: 39 kg
Su hacmi	: 1,13 l
Maksimum işletme basıncı:	10 bar
Maksimum durgunluk sıcaklığı:	203 ° C
Tavsiye edilen akış hızı:	50 l / h başına m ²
(düşük debi: 20L / h)	
Belirli basınç kayıpları	: 10mbar
Performans Garantisi	: 6 yıl (cam hariç) (Cam kırılmaları garanti kapsamına girmemektedir.)
Üretim İzni	02-328-024

SUNSET Yüksek Performanslı Güneş Enerjisi Kolektörleri:

- Dünya'nın her yerinde
- ISO 9002 belgeli yüksek kalite
- "Blaue Engel" (Mavi Melek) çevre işareti, "yüksek etkinlik derecesi ve zararlı madde içermez"
- TÜV Bayern e. V. Tarafından verilmiş inşaat izni
- Rapperswil testi
- Muhteşem fiyat – performans oranı

Solar Tampon Boyler

PSR 1000

Tampon Boyleri PSR 1000 en uygun yapısı, biçimi uzunluk ve incelik aracılığıyla etiketlenir ve bununla çok güzel bir ısı istifi sağlanır.

Boyer hacminin temeli solar ısıtma için bu boyler doğrudan doğruya tavsiye edilir değerdedir. Buna ek olarak en uygun ısı transfer parçası yardımıyla bir bakır boru ısı taşıyıcısı hazırlanabilir.

Değiştirilebilen çok sayıdaki bağlantı çıkışları büyük bir fayda sağlar ve bunun yardımıyla bütün kenar bağlantılar iç akımı frenler.

Isıtma sistemleri 2 ve 4,50 m² arasındaki ısı taşıma yüzeyi önden bağlantılı kollektör yüzeyine doğru ayrılır. (Kıvrımlı ısı eşanjörü)

Özellikle iyi bir ısı örtücüsü 100 mm lik bir sertlikte ve yüksek ısı örter yumuşak dış yüzey yardımıyla ve 5 mm lik kalın deri kaplama ile elde edilir. Dış kılıfın olması problemsiz bir transfer ve montaj kolaylığına olanak sağlar.



Teknik Bilgiler:

Model		PSR 1000
Kapasite	[Lt]	1000
Çalışma basıncı	[Bar]	3
Yalıtımsız dış çapı	[mm]	790
Yalıtımlı dış çapı	[mm]	890
Yalıtımlı yükseklik	[mm]	2135
Ağırlık	[kg]	176
Garanti	[Yıl]	5

Solar ısı istasyonu WTSP L

Sunset WTSP serisi ısı istasyonları ile solar sistemlere tamamen bir yenilik getirmektedir. Bu farklı teknik sayesinde kolektörlerde üretilmiş olan en düşük ısılar bile boylerlere aktarılmaktadır. Daha az kayıp ve maksimum verimlilik.

Isı istasyonunu oluşturan aksamalar;

10 KW ısı Eşanjörü
2x UPS 25–40 pompa
Akış ölçer göstergeleri.
Emniyet ventilleri
Basınç saatleri
Tahliye muslukları
Hava ventilleri



Kullanım suyu istasyonu WTPB

Sunset WTPB serisi kullanım suyu istasyonu ile solar sıcak su sistemlerine tamamen bir farklılık sunmaktadır. WTPB istasyonları ile artık lejyoner hastalıkları ortadan kaldırılmaktadır. İnce ayarlanmış otomasyon sistemi sayesinde en iyi verimlilik = fiyat

Isı istasyonunu oluşturan aksamalar:

Isı kontrol bilgisayar
31 KW ısı istasyonu
750 litre /saat (15°C'den 45°C'ye)
1x UPS 25–40 pompa
Akış ölçer göstergeleri.
Emniyet ventilleri
Basınç saatleri
Tahliye muslukları
Hava ventilleri



Genleşme Tankı 25 L

Solar devir daiminde donmaya karşı koruyucu bir muhafaza ile genleşme tankları da ilave edilir. Tanklar kullanım suyu devrine eklenemez. Büyüklükleri monte edilecek kollektör alanına bağlı olarak değişir.

Teknik bilgiler:

Çalışma yerindeki ön basınç	: 3 bar;
Azami çalışma basıncı	: 10 bar;
Azami çalışma sıcaklığı	: 99°C

Talep halinde diğer ebatlar da temin edilebilir.



Kollektör Bağlantı Seti

Kollektör bağlantı seti bir kollektör alanının giriş ve çıkışları için gerekli olan bütün bağlantı parçalarını içerir.

Setin içerisinde bulunan solar havalandırıcı, güneş enerjisi tertibatları için önemli olan çatlamaya karşı emniyetli olarak tertip edilmiştir. 150°C'ye kadar yüksek ısıya ve 10 bar'a kadar basınca karşı dayanıklıdır.

Teslimatta verilenler:

- Solar havalandırıcı
- 2 bağlantı tıkaçı ¾" I/A
- UV-dayanıklı izolasyon
- Bütün vidalar 18/22 mm
- 2 paslanmaz çelik boru her biri 0,9 m, ¾"
- DN 16 veya DN 20 olarak



Solar sıvısı (konsantre)

21,5 kg

1:1 karışım oranında olup 35°C'ye kadar donmamayı sağlar
Asgari karışım oranı, su/solar sıvısı 60: 40

- Renksiz ve kokusuz
- Donmaya ve aşınmaya karşı koruma
- Zehirsiz – bundan dolayı da hayatı ya da gıdaları tehdit edici değildir



Üç Kademeli Değişirme Ventili 1'' İç dişli

Elle ayarlamalı motorlu 3 kademeli geçiş ventilleri, iki ya da daha fazla ısıtma devri daiminin birbiri ile bağlantılı olduğu ve devirler arasında otomatik olarak seçim yapılması gereken güneş enerjisi tekniği kullanımlarında, örneğin kullanım suyu ısıtması ve kalorifer tertibatında ya da kullanım suyu ısıtma ve yüzme havuzu ısıtmasında veya hatta geri akışın yükseltilmesinde işe yararlar.
Elektrik sarfiyatı 6W/220-240V.



Solar Kontrol Bilgisayarı

GalaxSol Lite+

SUNSET güneş enerjisi regülatörleri kollektör ve depo ya da hatta yüzme havuzu arasında sıcaklık farkını ayırmak suretiyle güneş enerjisi tertibatının en iyi şekilde idare edilmesini sağlar.

Teknik Bilgiler:

Muhafaza : Plastik, takılabilir

Ebatlar : 210 x 195 x 117 mm

Koruma tipi : IP/DIN 40050

Kullanım : Düğmeler üzerinden menü yönetimi

Gösterge : 4 satırlık metin göstergesi

Girişler : 6 sensör girişi Pt1000 ve 1 Solar hücre CS10

Çıkışlar : 6 röle çıkışı, bunlardan üçü devir sayısı ayarlamak için yarı iletken röle, toplam açma-kapama akımı 4A

Elektrik : 210...250 V (AC), 50...60 Hz

Ortam sıcaklığı : 0...40°C

Performans girişi: azami 6VA (bütün röleler açıkken)

Sistem seçimi: böylelikle kolaylaştırılmış bekleme konumu

Opsiyonlar : (menüden kumandalı) termostat fonksiyonu, ısı farkı fonksiyonu, öncelik mantığı, paralel yükleme, hedef sıcaklığı belirleme, asgari sıcaklığı sınırlandırma, emniyeti kapama, tekrar soğutma fonksiyonu, kollektör soğutma fonksiyonu, donmaya karşı koruma, DVGW, baypas fonksiyonu

Diğer : Saat, balans değerleri (bütün röleler, çalışma süresi sayaçları, maksimal), fonksiyon ve uygunluk kontrolleri

Bilgi : 2003 yılından itibaren 3 HKM'ye kadar bir GalaxSol çalıştırılabilir.

Kesitler : İlave modüller için bir PC'ye (bilgisayara) doğrudan bağlanan RESOLV-Bus, RS232 (seri)

Teslimatta verilenler:

Takılabilir ana cihaz

6 kademeli sensör Pt1000

6 sensör kovani

Ayrıntılı ürün ve montaj kılavuzu

