

# Güneş Enerjisi Sistemleri



**MERKEZ**  
Konsan Org. San. Hilal Sk. No: 20 Karatay / Konya, TÜRKİYE  
Telefon : +90 332 444 06 02 Faks : +90 332 444 06 08  
E-Posta : info@solimpeks.com

**Ege Bölge Müdürlüğü:**  
202 / 1 Sk. No.19 / D (Gıda Çarşısı) Yenışehir / İzmir, TÜRKİYE  
Telefon : +90 232 457 08 58 Faks : +90 232 457 08 59

**ALMANYA Solimpeks Solar GmbH**  
Elisabethstr. 91 80797  
München, ALMANYA  
Telefon : +49 (0) 89 59 08 23 24  
Faks : +49 (0) 89 59 08 12 00

**İSPANYA Solimpeks Solar, S.L.**  
Edificio Cristina Paseo de las Delicias  
nº 1 - 2º 41001 SEVILLA / SPAIN  
Telefon : 0034 954 560 856  
Faks : 0034 954 560 867

# Güneş Enerjisi Sistemleri



Solarkeymark, AB'ye bağlı Solar Termal Federasyonu'nu ESTIF'in Avrupa'ya giren ürünlerle ilgili yapmış olduğu test ve sertifikasyon sistemidir. ESTIF'in onayladığı enstitülerde 6 ay süren testler, fabrika denetimleri, güvenlik kriterleri gibi komplike adımların sonuçlandırılması sonucu Solarkeymark sertifikasının verilip verilmeyeceğine karar verilir. Bu süreç bazen iki yıl kadar sürebilir. Solimpeks Solarkeymark'ı almaya hak kazanan ilk 10 üreticiden biridir. Solimpeks'in her yıl 10'un üzerinde yeni ürünü ve dizaynı Solarkeymark tarafından onaylanmaktadır.



BAFA, Almanya'da yenilenebilir enerji teşviklerini düzenleyen ve organize eden kurumdur. Solarkeymark ve Der Blauer Engel kriterlerinin dışında her sene yeni ek şartlar getiren BAFA listesinin daimi üyelerinden biri de Solimpeks'tir.



Solar Keymark tüm üretim ve yönetim denetlemelerini TÜV tarafından yaptırmaktadır. Solimpeks üretim tesisleri her yıl TÜV tarafından denetlenmektedir.



Florida Solar Enerji Merkezi'nin yapmış olduğu testler sonucu vermiş olduğu kalite sertifikasıdır.



Güneş enerjisi değerlendirme ve sertifikasyon merkezi" Amerika'da bulunan bu sertifikasyon sisteminde tüm ürünler, çok katı kuralları olan testlerden geçirilir. ABD'nin tüm kamu kuruluşlarında kullanılacak güneş enerjisi sistemlerinde SRCC özellikle bulunması gereken bir sertifikadır.



ISFH (Institute Für Solarenergieforschung) Leibniz üniversitesi güneş enerjisi araştırma enstitüsü tarafından verilen kalite sertifikasıdır. Almanya'nın en eski ve ünlü iki solar araştırma merkezinden biridir.



Institut für Thermodynamik und Wärmetechnik, Stuttgart Üniversitesi bünyesinde bulunan dünyanın en ünlü solar test laboratuvarıdır. Solimpeks'in tüm ürünleri ITW testlerinden geçmektedir.



(Sustainable Energy Ireland) İrlanda'da yurtdışı ihracat kurulu tarafından uygulanan bir tedbir sertifikasyon sistemidir.



SP (Svergies Tekniska Forskningsinstitut) İsveç teknik araştırma enstitüsü tarafından verilen kalite sertifikasıdır.



Conformité Européenne, Solar termal kollektörü CE sertifikasına sahip dünyadaki ilk firma Solimpeks'tir.



Temiz bir geleceğe katkıda bulunan firmalara sunulan çevre nişanıdır.



TSE, Türk Standardlarına Uygunluk Belgesi; Türk Standardı bulunan konularda, imalata yeterlilik belgesi almaya hak kazanmış firmaların söz konusu ürünlerinin ilgili Türk Standardına uygunluğunu belirten belgedir.



INTA, İspanya Uluslar Arası kalite enstitüsü tarafından verilen kalite sertifikasıdır.



Kuruluşun faaliyetleri ile ilgili İSG riskleri yönetimini kolaylaştıran, tüm yönetim sisteminin parçasıdır. Bu kuruluş yapısını, faaliyet planlarını, sorumluluklarını, geliştirilmesi, sürdürülmesini kapsayan bir sistem sertifikasıdır.



ISO 10002 Müşteri memnuniyeti yönetim sistemi; müşteri şikâyetlerini başarılı bir şekilde ele almanın kilit gerekliliklerini belirler ve işletmede müşteri memnuniyetsizliğiyle başa çıkmaya yardımcı olmak için şikâyet yönetimi denetimlerini içerir.



ISO (International Organization for Standardization) tarafından yayınlanan ve Kalite Yönetim Sistemlerinin kurulması esnasında uygulanması gereken şartların tanımlandığı ve belgelendirme denetimine tabi olan standarttır. Müşteri Memnuniyetini artırmaya yönelik geri besleme ile uygun strateji, kaynak planlaması ve ürün oluşturulmasını, üretim süreçlerinin ölçülebilir parametrelerle tanımlanmasını, sorunların erken tespitini ve verimlilikte artışı denetler.



CENER sertifikasyonu, "İspanya Ulusal Yenilenebilir Enerji Merkezi" tarafından yenilenebilir enerji ürünlerine verilen bir kalite sertifikasıdır.



ISO 14001 çevre yönetim sistemiyle alakalı yasal şartları ve çevre koruma planlarının gerekliliklerine yerine getiren firmalara verilen bir kalite sertifikasyon sistemidir.



## Şirket

Solimpeks Enerji A.Ş., güneş enerjisi sektöründeki 30 yılı aşkın tecrübe ve bilgi birikimini günümüz teknolojiyle birleştirerek dünya standartlarında güneş enerjisi sistemleri üretmeyi başarmış ve kalitede süreklilik ilkesinden vazgeçmeyerek güneş enerjisi ekipmanları üretiminde dünyanın önde gelen şirketleri arasında hak ettiği yeri almayı başarmıştır. Solimpeks, bugün 18 kalite sertifikasına sahip 60 ülkeye ihracat yapan tecrübeli proje mühendisleri, dinamik satış departmanı, deneyimli eğitim kadrosu, geniş servis ağı ile çevreye olan sorumluluğunun bilincinde ve daimi müşteri memnuniyetini esas alan bir şirket olmayı başarmıştır.

## Hizmetler

Enerji maliyetlerini minimize etmeyi amaçlayan mühendislik projelerinde yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı hedeflenmekte ve bu amaçla temelde güneş enerjisinden faydalanılmaktadır. Güneş enerjisi kullanılarak sıcak su ve elektrik elde ederek bu enerjinin istenilen biçime dönüştürülmesine yönelik çözümler Solimpex'in temel hizmet yelpazesini oluşturmaktadır.

### Proses Amaçlı Sıcak Su Üretim Sistemleri

Tekstil, gıda ve makine imalat gibi proseslerinde sıcak su ya da buhar kullanan işletmelere yönelik sıcak suyun güneş enerjisini soğuran kolektörler aracılığı ile elde edilerek bu suyun depo ya da boylere pompalanmasını sağlayan sistemlerdir.

Bu sistemler tüm sıcak su ihtiyacını istenilen sıcaklık derecesinde karşılayabildiği gibi, daha yüksek derecelerde sıcak su ve buhar ihtiyaçları için ön ısıtma sağlayabilmektedir.



### Solar Sıcak Su Üretim Sistemleri

Temizlikten, ısıtmaya, kurutmaya, soğutmaya kadar birçok alanda ihtiyaç duyulan sıcak suyun elde edilmesinde farklı enerji türleri kullanılmaktadır. Kömür, doğal gaz, petrol, LPG ve elektrik bu enerji türlerinin başında gelmektedir. Gerek dünya enerji fiyatlarındaki büyük artışlar gerekse fosil yakıt kaynaklarının hızla tükenmesi ve çevreye zararlı enerji kaynakları olması güneş enerjisi gibi %100 tükenmez ve çevreci enerji kaynaklarını gündeme getirmektedir. Solimpex otel ve konutlardaki kullanım ve ısıtma amaçlı sıcak su ihtiyacından, endüstriyel buhar ya da sıcak su ihtiyacına kadar birçok farklı ihtiyaca uygun çözümler üretmektedir.

### Kullanım Amaçlı Sıcak Su Üretim Sistemleri

Turizm tesisleri ve konutlarda; mutfak, banyo, çamaşırhane ve hamam gibi alanlarda ihtiyaç duyulan sıcak suyun güneş enerjisini soğuran kolektörler aracılığı ile elde edilerek bu suyun depo ya da boylere pompalanmasını sağlayan sistemlerdir.

Kullanım amaçlı sıcak su elde etmek için LNG tüketen 310 odalı bir turizm tesisinin, güneş enerjisinden sıcak su üreten bir sistemi kullanması halinde, işletme 28 ayda 100.000 EURO tasarruf etmekte ve bu sürede yatırımının geri dönüşünü sağlamaktadır.

310 odalı bir turizm tesisinde uygulanan güneş enerjisinden sıcak su üreten sistemin bileşenleri kolektör, boyler, eşanjör, plakalı eşanjör, pompa grubu ve genişleme tankından oluşmaktadır.



60 °C'de günlük 20 ton sıcak su ihtiyacı olan bir tekstil işletmesinde; mevcut kazana entegre edilmiş 140 kolektörlü güneş enerjisinden sıcak su üreten bir sistemin sağladığı tasarruf miktarı, yıllık yaklaşık 16.000 EURO'dur.

### Havuz Isıtma Sistemleri

Su ısıtmasına ihtiyaç duyulan yüzme havuzları, jakuziler ve termal havuzlar gibi alanlarda sıcak su elde edilmesini ve bu sıcak suyun havuza pompalanmasını sağlayan güneş kolektörlü sistemlerdir.



## Hizmetler

### Solar Elektrik Üretim (PV) Sistemleri

#### Şebekeden Bağımsız (Off Grid) Sistemler

Şebeke elektriğinin olmadığı çiftlik evi, baz istasyonları, askeri uygulama alanları ve tarımsal alanlar gibi mahallerde elektrik ihtiyacının karşılanmasına yönelik güneş enerjisinden faydalanan elektrik üretim sistemleridir.

Bu sistemlerde güneş pili olarak adlandırılan ve güneş ışınlarından elektrik elde edilmesini sağlayan paneller kullanılmakta, bununla birlikte sistemi oluşturacak şarj regülâtörü, akü ve invertör kullanılmaktadır.

## PV ve PVT Sistemler

### Şebekeye Bağlı (On Grid) Sistemler

Şebeke elektriği bulunan tüm mahallerde elektrik ihtiyacının karşılanmasına yönelik güneş enerjisinden faydalanan elektrik üretim sistemleridir.

Bu sistemlerde güneş pili olarak adlandırılan ve güneş ışınlarından elektrik elde edilmesini sağlayan paneller kullanılmaktadır.

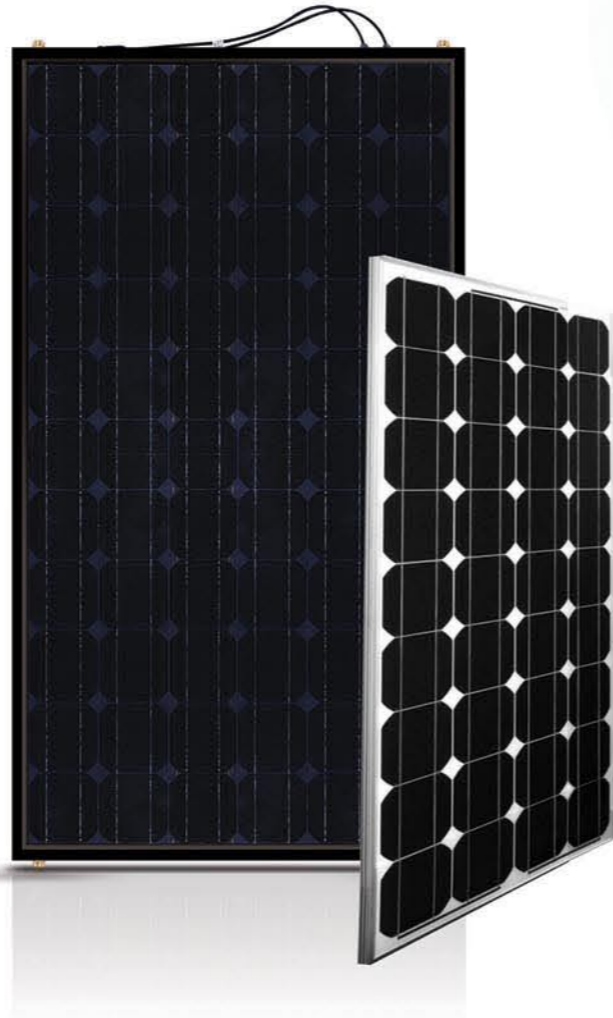
On Grid sistemler genellikle akü ihtiyacının bulunmadığı bu nedenle maliyetlerin daha düşük olduğu sistemlerdir.

### Solar Hibrit (PV-T) Sistemler

Aynı panel üzerinden hem elektrik üretip hem de sıcak su eldesini sağlayan, bu sayede normal güneş pillerine kıyasla daha verimli sonuçlar temin eden ürünleri kullanan sistemlerdir.

Hibrit sistemler güneş pillerinin sırt kısmında oluşan ve pilin verimliliğini düşüren ısıyı bir termal kollektör vasıtasıyla absorbe etmektedir. Dolayısıyla aynı panel üzerinden normal güneş pillerine göre %40 daha fazla elektrik elde edilmesi sağlanırken aynı sistemle sıcak su ihtiyacını da karşılamaktadır.

04



## Hizmetler

### Düşük Karşılama Oranlı Mahal Isıtma Sistemleri

Konut, işyeri, otel, hastane, yurt gibi ısıtma ve sıcak su ihtiyacı duyulan mahallerin, güneş enerjisinden faydalanan ve kısa zamanlı depolama esasına göre işleyen ısıtma sistemleridir.

Bu sistemlerde güneşten alınan enerji ile ısıtılan su mevcut ısıtma sistemine entegre edilmekte ve bu sayede kullanılan yakıtta %40'lara varan tasarruf sağlanmaktadır.

## Isıtma ve Soğutma Sistemleri

### Yüksek Karşılama Oranlı Mahal Isıtma Sistemleri

Konut, işyeri, otel, hastane, yurt gibi ısıtma ve sıcak su ihtiyacı duyulan mahallerin, güneş enerjisinden faydalanan ve uzun zamanlı depolama esasına göre işleyen ısıtma sistemleridir.

Bu sistemlerde toprağın ısı deposu olarak kullanılması amacıyla özellikle ilkbahar ve yaz aylarında güneşten alınan enerji yerin 50 ile 150 m. altında sondaj çalışmaları ve güçlendirilmiş PVC borular yardımıyla depolanır. Depolanan bu enerji, ısıtma ihtiyacının arttığı sonbahar ve kış aylarında kullanıma sunulmaktadır.

İlkbahar ve yaz aylarında elde edilen ısının sonbahar ve kış aylarında kullanılması ile yakıtta %90'lara varan tasarruf sağlanmaktadır.

### Soğutma Sistemleri

Soğutmaya ihtiyaç duyulan hastane, otel, endüstriyel tesisler, havaalanları ve yurt gibi mahallerde, absorpsiyonlu chiller yardımıyla çalışan güneş enerjisinden faydalanan soğutma sistemleridir.

Bu sistemlerde absorpsiyonlu chillerlerin ihtiyaç duyduğu sıcak suyun ön ısıtması güneş kolektörleri ile sağlanmakta ve bunun neticesinde sıcak suyun elde edilmesi için harcanan yakıtta (doğal gaz, kömür, elektrik, mazot, LPG vb.) tasarruf sağlanmaktadır.

## Referans Uygulamalar



- 01- İngiltere
- 02- Türkiye
- 03- Belçike
- 04- İspanya
- 05- İngiltere
- 06- Almanya
- 07- Tunus

- 08- İspanya
- 09- Türkiye
- 10- İngiltere
- 11- Türkiye
- 12- Türkiye
- 13- İspanya
- 14- Türkiye

08