



# ENERGIMA®

SOLAR ENERGY SYSTEMS



+90 232 330 0010  
+90 533 046 8503



info@energima.com.tr  
www.energima.com.tr



Halkapınar Mah. Pakistan Bulv. Şahinkaya İş Merkezi No:36/L Konak/İzmir  
Güzelyurt Mahallesi 5746 Sok. No:13/A Yunusemre/Manisa

## Hakkımızda

Energima Solar, yaşadığımız gezegenin enerji ihtiyacını temiz kaynaklarla karşılamak için öncülük ederek güneş enerjisinin kullanımını yaygınlaştırıp, insanoğlunun geleceğini yeni teknolojiler ile destekleyip, dünya ekonomisine katkı sağlamayı ve gelecek nesillere yaşanabilir bir doğa bırakmayı amaç edinmektedir. Energima, dürüst, güvenilir, yenilikçi ve rekabetçi bir kuruluş olarak, kaliteden ve müşteri memnuniyetinden ödün vermeden çevreyi korurken, evlere ve işyerlerine değer katma nihai hedefi ile toplumun ve ekonominin tüm segmentlerini hedefleyen güneş enerjisi ekipmanları ve çözümleri sunmaktadır.



## Misyon & Vizyon

Energima Solar olarak, yenilenebilir enerjinin geleceğimizin şekillenmesinde etkili olduğuna inanıyoruz. Bu nedenle, toplumlarımız için daha temiz enerji, daha iyi işler, daha fazla eğitim ve daha parlak bir gelecek sağlama fırsatına sahip projeler üstleniyoruz. Güçlü bir teknik bilgi donanımı ve işlerinde uzman kişilerle, daha etkili şebeke ölçeğinde ev tipi güneş enerjisi santralleri, enerji depolama ve alçak gerilim- orta gerilim trafo güneş enerjisi sistemleri ve daha fazlasını inşa etmeye ve yönetmeye devam ederek yenilenebilir enerji girişimlerine odaklanıyoruz.

“Birlikte, bir numara olmanın kolay yolu seçmek değil, doğru yolu seçmek olduğunu öğrendik. Büyüdükçe ve zorluklarla yüzleşmeye devam ettikçe, daha temiz enerji için verilen iyi mücadelenin ön saflarında olacağız.” **Biz Energimayız.**



+90 232 330 0010  
+90 533 046 8503



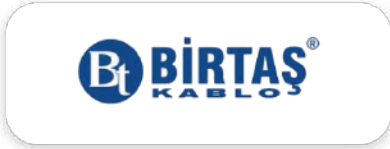
info@energima.com.tr  
www.energima.com.tr



Halkapınar Mah. Pakistan Bulv. Şahinkaya İş Merkezi No:36/L Konak/İzmir  
Güzelyurt Mahallesi 5746 Sok. No:13/A Yunusemre/Manisa



Çözüm Ortaklarımız



## Elektrikli Araç Şarj İstasyonları

AC - DC Charger



Elektrikli araçların otoyollarda yerini alması ile birlikte şarj ihtiyaçlarının karşılanması için gerekli adımlar atılmaya başlandı. Elektrikli araçlar için oluşturulacak şarj istasyonu alt yapısı sürücülerin yolda kalma, şarj bitme gibi kaygılarını azaltarak bu teknolojiye yönelmesini sağlayacak.

ENERGİMA firması olarak bu anlamda yatırım yaptık ve elektrikli araç şarj istasyonlarını alanında sizlere doğru hizmet vermek için yola çıkıyoruz. Elektrikli araç şarj istasyonları alanında 30 - 300 kW DC şarj imkanı sağlayacak ürünlerimiz ile sizlerin yanında olacağız. Bu alanda geliştirdiğimiz ürünlerimiz ile her bir bileşeni birbiri ile uyumlu, güvenli ve kontrollü bir sistem oluşturuyoruz.

### E-şarj istasyonları ile iki farklı şebeke kullanılır;

⚡ **Alternatif akım (AC):** Standart ev prizlerini de içine alan AC şebekeleri, elektrikli bir aracı şarj etmenin en ucuz yolu olmasına rağmen şarj süreci uzun sürer.

⚡ **Doğru akım (DC):** Yüksek hızlı şarj olarak da bilinen DC istasyonları, 1-4 saat arasında tam dolun gerçekleştirebilir.



## Şebeke Bağlantılı Sistemler ON-GRID SOLAR SYSTEM

Şebeke bağlantılı solar sistemler (ON-GRID), güneş panellerinin gün boyu ürettiği enerjiyi aküler aracılığıyla depolamadan, üretim alanında tüketerek fazla enerjiyi şebekeye aktaran bir yapıya sahiptir. On-Grid sistemlerdeki temel amaç üretilen enerjinin bir bölümünün tüketilerek kalan kısmının şebekeye aktarılması ve bu sayede elektrik faturasında oluşan tüketimin sıfırlanmasına dayanmaktadır.



### EVSEL UYGULAMA

Şebeke bağlantılı evsel solar sistemlerde ihtiyacınız olan enerjiyi tüketerek, fazla enerjiyi şebekeye aktarabilirsiniz. Şebekeye aktardığınız enerji miktarı kadar aylık faturanız üzerinden mahsuplaşma yapılır.



### TİCARETHANE

Ticarethane ve sanayi bölgelerinde kurulacak şebeke bağlantılı sistemler ile tesisinizin elektrik faturasında ciddi düşüşler elde edebilir, ürettiğiniz enerjiyi elektrik dağıtım şebekesine vererek ay sonu mahsuplaşmadan faydalanabilir, enerji giderlerinizi düşürebilirsiniz.



### BENZİN İSTASYONLARI

Şebeke bağlantılı sistem uygulamalarında benzin istasyonu çatıları projelendirilebilmektedir. Benzin istasyonu çatısı üzerine kurulacak on-grid sistemler ile tesisin enerji ihtiyacının büyük bir bölümü veya tamamı güneşten karşılanabilir.

## Şebekeden Bağımsız Sistemler OFF-GRID SOLAR SYSTEM



Şebekeden Bağımsız Sistemler (Off-Grid) şebeke hattının olmadığı alanlarda enerji çözümleri sunan otonom fotovoltaik sistemlerdir. Elektrik şebekesinden tamamen bağımsız akülü veya aküsüz olarak kurulabilen off-grid sistemler ile şebeke bağlantısı olmayan alanlarda elektrik ihtiyaçlarına uygun çözümler üretilebilmektedir.

Şebekeden Bağımsız Sistemler kurulum gücüne ve tüketim ihtiyacına göre kurulacak alandaki enerji ihtiyacının tamamını karşılayabilir. Akülü olarak kurulan sistemlerde gün boyu fotovoltaik panellerin üretmiş olduğu enerji depolanarak gece de enerji ihtiyacı karşılanabilmektedir. Off-grid sistemlerde elektrik faturası ve şebeke kaynaklı enerji kesintileri, dalgalanma ve arızalar yoktur.

### Şebekeden Bağımsız Sistem Avantajları.

- ✓ Elektrik şebekesi olmaması durumunda en ekonomik çözümdür, kurulum ve kullanımı basittir.
- ✓ Kurulan off-grid sistem enerji ihtiyacında oluşan artışa göre revize edilebilir.
- ✓ Aşama olarak kurulum yapılabilir, esnek kurulum maliyetine sahiptir.
- ✓ Enerjiyi aküler yardımı ile depolayarak kullanım imkanı sağlar.



## Hibrit Sistemler HYBRID SOLAR SYSTEM

Hibrit solar sistemler en basit anlatımıyla on-grid ve off-grid sistemlerin kombine şekilde çalışmasına verilen isimdir. Hibrit tip solar sistemler on-grid ve off-grid sistemlerin tüm avantajlarını içinde barındırarak avantajlı bir solar sistem kombinasyonu oluşturur.

Hibrit sistemlerde on-grid sistemlerden farklı olarak fazla enerjinin depolanması için aküler bulunmaktadır. Sistem güneş olmadığı zamanlarda enerji ihtiyacını karşılamak için içerisinde hibrit inverter ve batarya grubu bulundurur. Böylece gün içerisinde depolanan enerji güneş olmadığı zamanlarda da kullanıma hazır şekilde bulunur. Şebekede dalgalanmalar olduğu zaman , bataryalar sayesinde bu dalgalanmalardan etkilenmez, elektriğinizi dengeli şekilde kullanırsınız. Hibrit sistemler evlerde kullanıldığı gibi büyük ölçekli sanayi çatılarına da kurulabilir.

### Hibrit Sistem Çalışma Prensibi

- ✓ Güneş panelleri fotovoltaik prensibi kullanılarak doğru akım (DC) üretilir.
- ✓ Cihazların güç gereksinimlerine bağlı olarak hibrid inverter akülerden enerji çeker ve bunu kullanılabilir bir alternatif akıma dönüştürür.
- ✓ Üretilen bu AC enerji kablolama sistemi aracılığıyla farklı yüklerle verilir.



## Tarımsal Sulama Sistemleri

### Solar Tarımsal Sulama

Şebeke hatlarından uzak yerlerde kalan tarımsal arazilerin elektrik ihtiyacının karşılanması için en uygun çözüm güneş enerjili sulama sistemleridir.

Sulama işlemi genellikle yer altı su kaynaklarına sondaj yöntemiyle ulaşılarak yapılır. Açılan kuyuya sarkıtılan sulama pompaları vasıtasıyla su yer altından veya kuyudan çekilerek sulama kanallarına ulaştırılır.

Tarımsal sulamada güneş enerjisi sistemi mevcut olan AC pompanın off grid sistem ile beslenmesi ya da akü ve inverter kullanımı gerektirmeyen DC solar pompa sistemi kurulması şeklinde iki farklı tasarımla kullanılabilir. Verimli ve etkin olan çözüm DC solar pompa kurulumu yapıp, ihtiyaç olan suyun depo ya da havuzdan karşılanması şeklindedir.



Tarımsal Sulama Projeleri için gerçekleştirilen güneş enerjisi sisteminin bir başka avantajı ise; üretilen elektriğin sulama yapmadığınız dönemlerde şebeke ile bağlantısını sağlayarak üretilen elektriği şebekeye aktarma imkanınız bulunmasıdır. Bu sayede hem sulama için kullanılan elektrik güneşten sağlanmakta hem de bu elektriği kullanmadığınız süre zarfında kurulan sistemden gelir elde etmeniz sağlanmaktadır.



## Tekne / Karavan Sistemleri

Tekne & Karavan Solar Enerji Çözümleri



Tekne ve karavanlar yapısı itibariyle sürekli olarak seyahat halinde olan minimal yaşam alanları olarak tasarlanmıştır. Seyahat edilen, konaklanan & demirlenen alanda veya limanda doğan enerji ihtiyaçlarını karşılamak için alternatif çözümlere ihtiyaç duyulmaktadır. Enerji ihtiyacını dizel yakıttan bağımsız olarak üretebilmek için en uygun çözüm güneş enerjisidir.

Tekne ve Karavan güneş enerjisi sistemleri ile seyahatlerinizde veya duraksadığınız alanlarda dizel yakıtı ihtiyaç duymadan enerji ihtiyacınızın büyük bir bölümünü hatta tamamını rahatlıkla karşılayabilirsiniz. Her ihtiyaca uygun şekilde tasarlanarak uygulanan güneş enerjisi sistemleri ile gittiğiniz her yere enerjinizi de yanınızda götüreceksiniz.



Güneş enerjisi araçlarınızın enerji ihtiyacının tümüne; iç aydınlatmanızın, radyonuzun, navigasyon aletlerinizin, buzdolabınızın ve su pompanızın enerji ihtiyacına cevap vermek üzere tasarlanabilir ya da aracınızın sabitlenmesi esnasında aküleri doldurmak için kullanılabilir.

Karavan & Tekne solar sistemler uzun konaklamalarda enerji ihtiyacının tümüne cevap vererek motor çalıştırmadan akülerin sürekli dolu kalmasını sağlayabilir.

## Güneş Enerjisi Santralleri ARAZİ & ÇATI



Yenilenebilir enerji sistemleri alanında fiyat/maliyeti en düşük olan sistemler GES uygulamalarıdır. Bu nedenle günümüzde birçok alanda GES sistemlerini görmekteyiz. GES sistemleri sahip olduğu yapı ve avantajlar ile ön plana çıkmaktadır. ENERĞİMA bünyesinde Çatı ve Saha tipi anahtar teslim GES sistem kurulumu ve mühendislik hizmetleri verilmektedir.



### GES Arazi Uygulaması

- ✓ Ücretsiz Keşif
- ✓ Projelendirme ve Teklif
- ✓ Yasal Başvuru ve Takip
- ✓ Kurulum ve Devreye Alma



### GES Çatı Uygulaması

- ✓ Ücretsiz Keşif
- ✓ Projelendirme ve Teklif
- ✓ Yasal Başvuru ve Takip
- ✓ Kurulum ve Devreye Alma

## Elektrikli Araç Şarj İstasyonları



TommaTech (EVC) Araç Şarj Cihazları, Tip II konektörler aracılığıyla Ekonomik Mod, Hızlı Şarj Modu veya Özel Mod'da farklı şarj standartlarına sahip elektrikli araçların hızlı ve kolay bir şekilde şarj edilmesini sağlar.

Akıllı ve kompakt bir tasarıma sahip (EVC) araç şarj cihazları, iç ve dış mekan uygulamalarında kullanılabilir ve aynı zamanda geniş çalışma sıcaklık aralığına sahiptir. Bu da TommaTech (EVC) Araç Şarj Cihazlarını konut, ofis veya kamu uygulamaları için tercih edilen seçenek haline getirir.

## Akülü Hibrit Sistem

ON-GRID ve OFF-GRID sistemlerin tüm avantajlarını içinde barındıran TommaTech Hibrit Sistem elektriğin olmadığı noktalarda kesintisiz enerjiye ulaşmanızı sağlayacak.



## Saha Inverter



Güneş enerjisi santralleri projelerinizde Huawei iş ortaklığı ile güçlü çözümler sunuyoruz. 60 kW - 100 kW Huawei Saha Tipi Inverterler ile ölçeklenebilir, çözüm odaklı, güçlü, kazandıran çözümler projelerimizde kullanılmaktadır. Huawei teknolojisinin sahip olduğu kolay kurulum, güvenli kullanım, yüksek verim, düşük bakım maliyeti ve iyi bir yatırım getirisi elde edin.

## OFF-GRID Inverter Serisi



TESCOM OFF-GRID Inverter serisi; şebekeden bağımsız sistem projelerinizde doğru çözümler sunar. ENERĞİMA firması olarak OFF-GRID solar sistem projelerimizde TESCOM ortaklığı ile sizleri kazandıran çözümler ile buluşturuyoruz.

## TEOS & LEO UPS



TESCOM Teos ve Leo UPS'ler üst düzey çözüm sunabilecek mikroişlemci kontrolü, akıllı akü yönetim sistemine sahip kesintisiz güç kaynağıdır. Yüksek akım, Kısa devre, aşırı yük, yüksek akü şarj/deşarj korumaları sayesinde güvenli bir kullanım imkanı sunar.

## Sulama Sürücüleri



TESCOM solar konvertör serisi, KGK sistemlerinin güneş enerjisi ile desteklenebilmesini sağlar. Tescom solar konvertörler, daha yüksek güçteki KGK ünitelerine güneş enerjisi desteği sağlamak için paralel olarak kullanılabilir.

## Solar Kablolar



Solar Kablolar, sanayi ve tarım alanları gibi açık ve/veya kapalı alanlarda bulunan, fotovoltaik güç kaynağı sistemleri için tasarlanmıştır. Koruma izolasyonlu uygulamalar için uygundur. (Koruma sınıfı 2) Sabit veya serbestçe asılı şekilde, serbest hareketli ve bunların yanı sıra, patlama tehlikesi bulunan yerlerde kurulumu gerçekleştirilebilir. Kablo kanallarında, kablo tavalarında, sıva altı ve sıva üstü kurulumuna uygundur. Solar kablolar, doğrudan toprak altına gömülmeye uygundur. Bu kablolar, maksimum iletken sıcaklığı 90°C olacak şekilde çalışmak için tasarlanmıştır ancak maksimum 20.000 saate kadar çalışma durumunda iletken sıcaklığında max. 120°C, ortam sıcaklığında ise max. 90°C'ye kadar kullanılabilir.

## Contact Konnektörler



Fotovoltaik konnektörler güvenilir bir çalışma ve dayanıklılık sunar. Geleneksel WM4 C sıkmalı konnektöründen yenilikçi PUSH IN teknoloji PV-Stick'e kadar. Birinci sınıf contact konnektörlerin kullanımı son derece kolay olup hızlı montaj imkanı sunarken üretim kesintilerini önemli düzeyde azaltıp uzun vadede kazanç sağlar.



+90 232 330 0010  
+90 533 046 8503

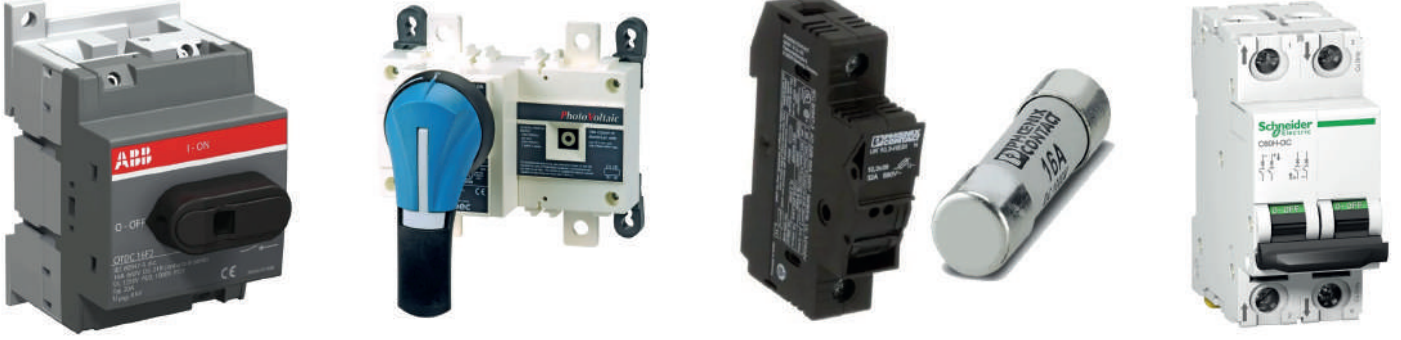


info@energima.com.tr  
www.energima.com.tr



Halkapınar Mah. Pakistan Bulv. Şahinkaya İş Merkezi No:36/L Konak/İzmir  
Güzelyurt Mahallesi 5746 Sok. No:13/A Yunusemre/Manisa

## DC Kesiciler



Devre kesici olarak bilinen bir anahtarlama cihazı, bir hata durumunda devreye girerek ve yüke giden gücü keserek kullanıcıları korur. Devre kesiciler öncelikle çeşitli yük türlerini değiştirmek için kullanılır. ENERGIMA bünyesinde bulunan çeşitli devre kesici seçenekleriyle hızlı - kolay seçim ve sipariş olanağı sunar. Çeşitli uygulamalara özel çoklu polariteler, geniş aksesuar serisi ve montajı kolaylaştıran kurulum sistemi özellikleri ile öne çıkar.

## Standartlara Göre Etiketleme



Gerçekleştirdiğimiz projelerde kullandığımız tüm işaret levhaları ve etiketler silinmez. Açık, kolayca görülebilir, sökülemeyecek, sabitlenmiş ve PV sistemin ömrü boyunca okunaklı duracak şekilde yapılmaktadır. Etiketleme işlemleri TEDAŞ standartlarına uygun şekilde yönetmelik çerçevesinde gerçekleştirilir.



+90 232 330 0010  
+90 533 046 8503



info@energima.com.tr  
www.energima.com.tr



Halkapınar Mah. Pakistan Bulv. Şahinkaya İş Merkezi No:36/L Konak/İzmir  
Güzelyurt Mahallesi 5746 Sok. No:13/A Yunusemre/Manisa

## AC - DC Parafudr



Topraklamanın zayıf olması veya topraklama olmaması durumlarında da koruma kabiliyetine sahip olan yeni nesil OBO parafudrlar ile güvenilir çözümler sunuyoruz. OBO Parafudrlar aşırı gerilim sönümleme de yapabildiklerinden, üst düzey koruma kabiliyetine sahiptirler. Özellikle yıldırımdan korunma aşamasında mükemmel bir emniyet sağlar.

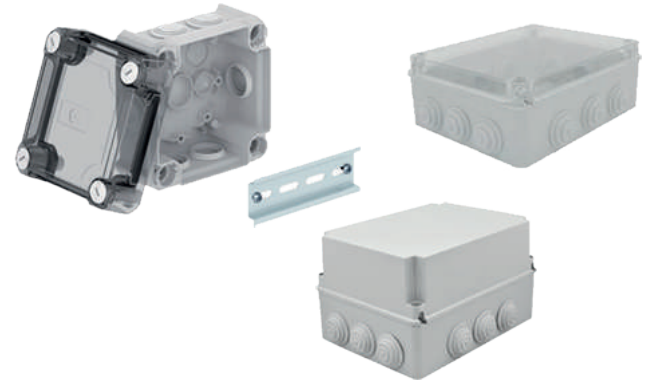
## Kablo Tavası



- ✓ DIN 4102-12 standardına uygun test edilip onaylanmış MPA akım beslemesini koruma.
- ✓ Maksimum yüklenmede dahi birleşme yerlerinde temiz bir geçiş sağlanmaktadır.
- ✓ Sarsıntılarda ve vibrasyonlarda güvenli geçmeli bağlantı.
- ✓ Mükemmel bir korozyon dayanımına sahiptir.

## Buatlar

Esnek malzemeden imal edilmiş Nipeller sayesinde kabloyu sıkıca sarar, rakor kullanmadan montaj imkanı sağlar. Kapağa monte plastik vidaları sayesinde kolayca kilitlenir ve açılır. Kapak tutucu bağ sayesinde yüksekte çalışırken kapak düşmez ve kaybolmaz. Özel köşe tasarımı sayesinde kolayca vidalanır.







## MPPT Şarj Kontrol Cihazları



Solar şarj cihazı, güneş panellerinden gelen enerjiyi toplar ve akülerinizde depolar. Victron MPPT Şarj Kontrol ürünleri enerji toplama işlemini maksimum seviyeye çıkarır ve aküyü en kısa sürede tamamen şarj eder. Akünün sağlığını korur ve hizmet ömrünü uzatır. ENERĞİMA firması olarak projeleriniz için geniş yelpazede MPPT solar şarj kontrol birimleri sunmaktayız.

## Inverter Modelleri

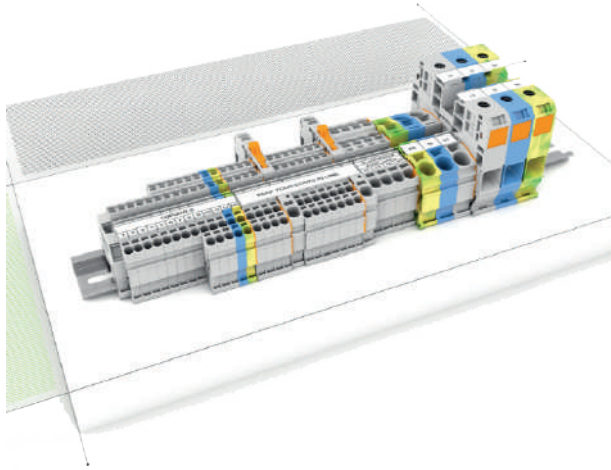


Enerjinizi daha verimli ve etkin kullanabileceğiniz Victron Inverter serisi ile uygulamalarınızda yanınızdayız. Firmamız bünyesinde projeleriniz için geniş yelpazede Victron Inverter ürün gamı bulunmaktadır.

## Enerji Otomasyonu

WAGO'nun otomasyon teknolojisi çok yönlüdür, açık standartlar sunar, üretim süreçlerinizi ve yapı uygulamalarınızı basitleştirir ve herkesi kapsayan ürün seçenekleri sunar. Anahtarlar ve sensör / aktüatör kutularına kadar, fieldbus'dan bağımsız I / O sistemleri ile yazılım, HMI cihazları ve kontrol teknolojisinden çözümler bulundurulur.

En popüler fieldbus'lar ve ETHERNET standartlarının desteğiyle kontrolörden sensörler ve aktüatörlere entegre iletişim imkanı sağlar.



## Her Uygulama için Klemensler

WAGO iş ortaklığı ile eksiksiz, yüksek performanslı klemens ürün gamımız uygulamanız için çözüm odaklı fırsatlar sunacak.

- ✓ En üst düzeyde güvenlik, endüstri standartlarının üzerinde ve ötesinde test edilme.
- ✓ Endüstride kendini kanıtlamış yaylı bağlantı teknolojisi ile hızlı, titreşime dayanıklı ve bakım gerektirmez.
- ✓ Daha kısa kablolama süreleri, projenin daha hızlı işletmeye alınması ve bakım gerektirmeyen bağlantılar sayesinde ortadan kalkan bakım maliyetleri.
- ✓ Zaman gerektiren hazırlıkları ortada kaldırır. Yüksük veya sıkma gerekmez.



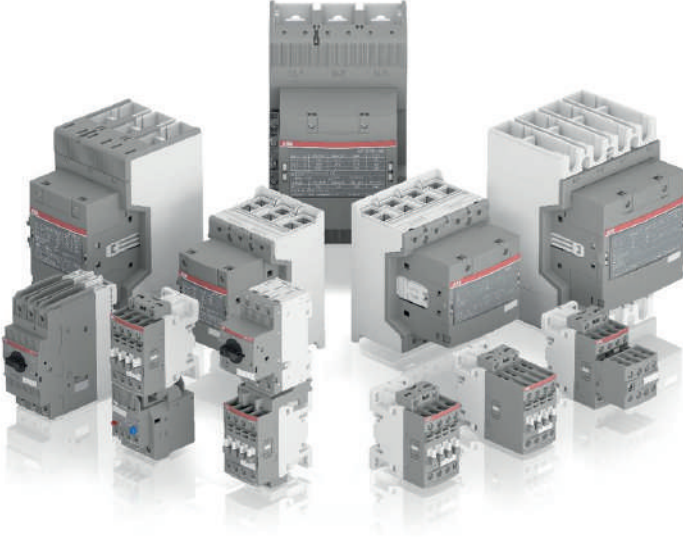
+90 232 330 0010  
+90 533 046 8503



info@energima.com.tr  
www.energima.com.tr



Halkapınar Mah. Pakistan Bulv. Şahinkaya İş Merkezi No:36/L Konak/İzmir  
Güzelyurt Mahallesi 5746 Sok. No:13/A Yunusemre/Manisa



## Şalt Malzemeleri

Şalt malzemeleri transformatörler kullanılarak gerilimin yüksek düzeyden alçak veya ters düzeye çevirildiği elektrik, iletim, üretim ve dağıtım sisteminin bir alt istasyonudur. Ayırıcılar, baralar, kesiciler, trafo ve yardımcı teçhizatın bir araya getirilerek, enerjinin güvenli bir şekilde toplanmasına veya dağıtılmasına yarar.

## Alçak Gerilim Ürünleri

Alçak gerilim elektrik dağıtım uygulamaları için devre kesici ve baralardan bölme, panel ve panolara kadar eksiksiz bir yelpazede güvenli ve güvenilir çözümler sunuyoruz.

## Dağıtım Kontrol Ürünleri

Schneider iş ortaklığıyla elektrik koruma ve kontrol sistemlerimiz ile evlerde ve küçük işletmelerde hayatın güvenli bir şekilde devam etmesini sağlıyoruz.



+90 232 330 0010  
+90 533 046 8503



info@energima.com.tr  
www.energima.com.tr



Halkapınar Mah. Pakistan Bulv. Şahinkaya İş Merkezi No:36/L Konak/İzmir  
Güzelyurt Mahallesi 5746 Sok. No:13/A Yunussemre/Manisa



## Güvenilir ve Güçlü Şebeke PV Çözümleri

SOFAR, 1 kW - 255 kW arası PV Inverterler, 3 kW - 20 kW arası hibrit inverterler, pil depolama sistemi ve konut, ticari ve endüstriyel ve kamu hizmetleri için akıllı enerji yönetimi çözümleri dahil olmak üzere kapsamlı bir portföy aracılığıyla yenilenebilir enerjiye geçişi desteklemektedir.

## Verimli ve Güvenilir DC-DC / DC-AC Güç Dönüştürme Teknolojisi

SOFAR sürekli olarak güç dönüştürme topolojisini ve yenilikçi kontrol teknolojisini araştırıyor ve üçüncü nesil güç yarı iletken cihazlarının performans avantajlarını birleştirerek dönüştürücülerinin performans endeksini etkili bir şekilde geliştiriyor. Ayrıca, çok seviyeli, manyetik entegrasyon ve patentli tahrik zamanlaması gibi çoklu teknoloji füzyonu sayesinde inverter sistemlerinin en yüksek güç üretim verimliliği %98,4'e ulaşmış durumda.

## Hızlı Arıza Teşhis Teknolojisi

Fotovoltaik inverterlerin arızaya en yatkın olan en zayıf bağlantıları ve çalışma senaryoları için, güç yarı iletken cihazlarının, manyetik bileşenlerin ve otomatik anahtarlama rölelerinin voltaj ve akım edinimi ile güç tüketim bilgilerini toplamak için yüksek performanslı bir dijital sinyal işlemcisi kullanmaktadır.

## Yüksek Verimlilik

Projelerimizde son teknoloji kullanılarak otomatik üretim hatlarında üretilen Multi Busbar, PERC, Half-Cut Cell ve Bifacial gibi yeni nesil teknoloji Smart Güneş Panelleri ile sağlamlık ve yüksek verimliliği hedeflemekteyiz.



**380Wp**  
Premium Plus  
Mono Perc



**455Wp**  
Half-Cut  
Twin Plus Module Mono Perc



**545Wp**  
Half-Cut  
Twin Plus Module Mono Perc



+90 232 330 0010  
+90 533 046 8503



info@energima.com.tr  
www.energima.com.tr



Halkapınar Mah. Pakistan Bulv. Şahinkaya İş Merkezi No:36/L Konak/İzmir  
Güzelyurt Mahallesi 5746 Sok. No:13/A Yunusemre/Manisa

## LifePO4 Battery

Universal Inverter Uyumluluk



**Force L1 Serisi**



**Force H1 Serisi**



**Force H2 Serisi**



**US2000C**



**US3000C**



**US3500C**



**FC0500-40**



**FC0500M-40**



**H48050**



+90 232 330 0010  
+90 533 046 8503



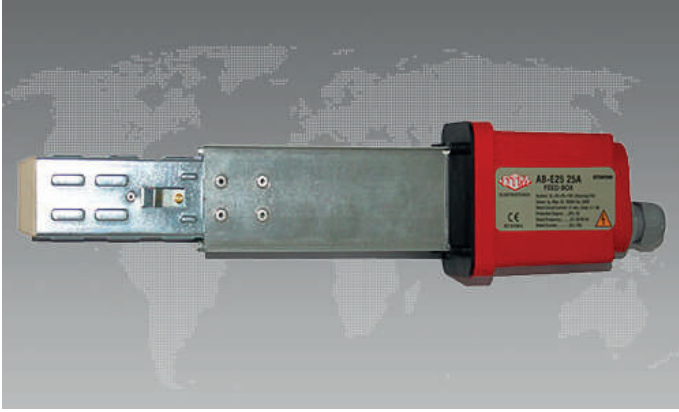
info@energima.com.tr  
www.energima.com.tr



Halkapınar Mah. Pakistan Bulv. Şahinkaya İş Merkezi No:36/L Konak/İzmir  
Güzelyurt Mahallesi 5746 Sok. No:13/A Yunusemre/Manisa

## BUSBAR Sistemi

Busbar, elektrik enerjisinin dağıtılması ve taşınması için tasarlanmış olan prefabrik ve modüler bir sisteme verilen isimdir. Busbar sistemlerinde taşıyıcı kalay ile kaplanır, alüminyum ya da bakır iletkenlerin izole edilmesi ve metal bir gövde içerisine yerleştirilmesi ile meydana gelir.



### AB-E AYDINLATMA BUSBAR (25A - 63A)

Aydınlatma ve küçük güç için kullanılır.



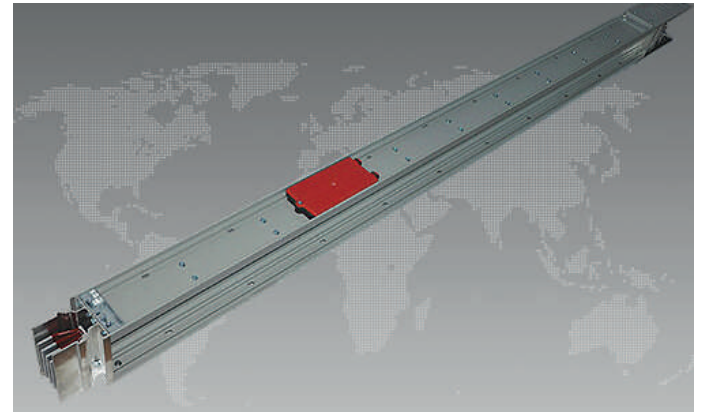
### SP-H ALÇAK GÜÇ BUSBAR (100A - 160A)

Bu sistem küçük güç dağıtım sistemlerinde ticarethaneler ve servis binaları vb. yerlerde kullanılmaktadır.



### MP-H ORTA GÜÇ BUSBAR (160A - 600A)

Bu sistem ticari merkezler, orta ölçekli sanayi tesisleri, yüksek binalar, data merkezleri vb. yerlerde kullanılır.



### HP-K YÜKSEK GÜÇ BUSBAR (400A - 6300A)

Bu sistem yüksek binalarda, fabrikalarda, sanayi tesislerinde, pano trafo veya jeneratör aralarında, büyük güç isteyen her yerde kullanılmaktadır.

## Solar Aydınlatma

Yüksek verimli akıllı MPPT teknolojisini yüksek performanslı aydınlatma tasarımı ile harmanlayan solar aydınlatma sistemleri kış aylarında bile tasarruflu aydınlatma sağlar.

Parklar, bahçeler, sokaklar, caddeler ve her türlü konut dış mekan aydınlatması için all-in-one yapıda tasarlanmış ve güneş enerjisi ile çalışan profesyonel bir aydınlatma sistemidir.



## İç Mekan Aydınlatma



Yaşam alanlarında maksimum görsel konfor ve kontrol sistemleri ile entegre LED teknolojisi, gelişmiş aydınlatma teknikleri sayesinde uzun süreli aydınlatma verimliliği sunar.

## Dış Mekan Aydınlatma



Fabrika, dış cephe, bahçe, park, sosyal alan vb. alanlarda maksimum verimlilik ve enerji tasarrufu ile gelişmiş aydınlatma çözümleri sunuyoruz.



## Güç Transformatörleri



Güç Transformatörleri, 72.5 kV gerilim seviyesi ve üzerindeki gerilim seviyelerinde 5000 kVA ve üzeri güçlerde müşteri isteklerine, ulusal ve uluslararası standartlara (IEC, IEEE vb..) göre tasarımı ve imalatı yapılan transformatörlerdir. Güç transformatörleri güç, gerilim, ayar gibi çok geniş değişen teknik özelliklere sahiptir. ASTOR 5MVA'nın üzerindeki her güç ve gerilim aralığında her ihtiyaca uygun olarak güç trafosu üretebilmektedir. Elektrik iletim hatlarında, sanayi tesislerinde, elektrik üretim merkezlerinde ve elektrik iç ihtiyaçlarında güç transformatörleri kullanılmaktadır.

## Dağıtım Transformatörleri



- ✓ Yağlı Tip Dağıtım Transformatörleri
- ✓ Kuru Tip Transformatörler
- ✓ Özel Dağıtım Transformatörleri
- ✓ Topraklama Transformatörleri
- ✓ OG Şönt Reaktörler
- ✓ Manyetik Kontrollü Şönt Reaktörler

## Y.G. Anahtarlama Ürünleri



- ✓ Metal Muhafazalı Hücreler
- ✓ RMU
- ✓ Metal CLAD Hücreler
- ✓ Anahtarlama Komponentleri
- ✓ Kompakt Trafo Merkezleri
- ✓ Mobil Trafo Merkezi
- ✓ Yüksek Gerilim Kesiciler



+90 232 330 0010  
+90 533 046 8503



info@energima.com.tr  
www.energima.com.tr



Halkapınar Mah. Pakistan Bulv. Şahinkaya İş Merkezi No:36/L Konak/İzmir  
Güzelyurt Mahallesi 5746 Sok. No:13/A Yunusemre/Manisa

## Güç Transformatörleri



- ✓ 16 MVA 52 kV'a kadar üretim.
- ✓ Hermetik, hava veya gaz yastıklı ve depolu.
- ✓ Yükte kademe değiştirici (OLTC) ve boşta kademe değiştirici (OCTC).
- ✓ ONAN, ONAF, OFAN ya da OFAF soğutma tipleri

## Dağıtım Transformatörleri



- ✓ 3150 kVA güç ve 52 kV gerilim seviyesine kadar üretilmektedir.
- ✓ ONAN, ONAF ya da KNAN soğutma tipleri.
- ✓ Tek faz ve 3 faz olarak kullanılmaktadır.
- ✓ Hermetik, hava veya gaz yastıklı ve depolu.
- ✓ Porselen izolatörlü ya da plug-in buşing.

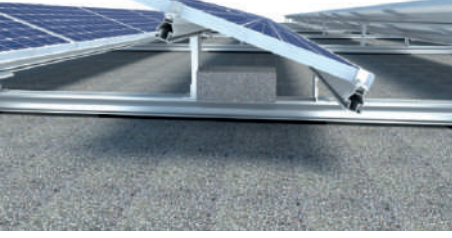
## Özel Tip Transformatörler



- ✓ Çift AG gerilimli ya da çift YG gerilimli
- ✓ İzolasyon Transformatörü
- ✓ Topraklama Transformatörleri
- ✓ Konvertör Transformatörleri
- ✓ Rektifayer Tip Trafolar

## Konstrüksiyon Sistemleri

Energima bünyesinde sunulan taşıyıcı konstrüksiyon sistemleri.



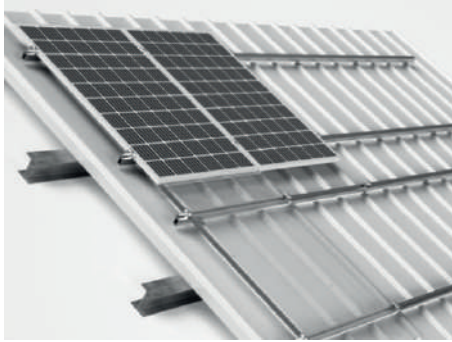
Düz Beton Çatılarda Alüminyum  
Açılı Ayak Uygulamaları



Fabrika Çatılarında Doğu Batı  
Cepheli Uygulamalar



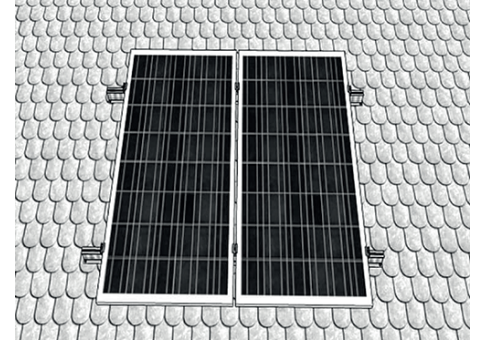
Saha Tipi Açılı  
Konstrüksiyon Seti



Büyük ve Orta Ölçekli Sandviç  
Panel Çatılar İçin Alüminyum  
Konstrüksiyon Seti



Kiremit Çatılar için  
Çatı Kancası Uygulamaları



Şingil Çatılar için  
Konstrüksiyon Uygulamaları

## Düz Beton Çatılar için Özel Kendiliğinden Ağırlıklı ve Açılı Çözümler



## Trafo Bakım ve Kurulum

OG - YG Trafo ve hücre bakım & anahtar teslim kurulum hizmetlerimiz.

### OG - YG Trafo ve Hücre Bakım



Trafolar şalt tesislerindeki en önemli ekipmanlardır. Elektrik enerjisini gerilim genliğini değiştirerek transferini sağlayan trafoların her yıl periyodik olarak bakım ve testlerinin yapılması işletme sürekliliği açısından büyük önem arz etmektedir.

- ✓ Kapasite ve %PF Testleri
- ✓ İkaz Akımları Testi
- ✓ DC İzolasyon Direnci Testi
- ✓ Sargı DC Direnç Testi
- ✓ Sargı Çevirme Oranı (Turn Ratio) Testi
- ✓ Koruma Ekipmanları Fonksiyon Testleri.
- ✓ FRA,SFRA Testleri
- ✓ Yağ ve Gaz Analizi Testleri
- ✓ Trafo Devreye Alma İşlemleri
- ✓ Genel Bakım İşlemleri
- ✓ Yağ Kaçaklarının Giderilmesi

### Anahtar Teslim Kurulum



Trafolar şalt tesislerindeki en önemli ekipmanlardır. Elektrik enerjisini gerilim genliğini değiştirerek transferini sağlayan trafoların her yıl periyodik olarak bakım ve testlerinin yapılması işletme sürekliliği açısından büyük önem arz etmektedir.

- ✓ Güç Sistemi Analizlerinin Yapılması
- ✓ YG/OG Tek Hat Şema Hazırlanması
- ✓ Yerleşim ve Kesit Proje Hazırlanması
- ✓ Topraklama Plan Hazırlanması
- ✓ Aydınlatma Plan Hazırlanması
- ✓ Elektrik Proje Hazırlanması
- ✓ İnşaat Proje Hazırlanması
- ✓ Mekanik Proje Hazırlanması
- ✓ Koruma, Kontrol, Ölçüm vb. Sistem Dizaynı
- ✓ Anahtar Teslim Saha Uygulama Süreci
- ✓ Anahtar Teslim Onay Süreci



+90 232 330 0010  
+90 533 046 8503



info@energima.com.tr  
www.energima.com.tr



Halkapınar Mah. Pakistan Bulv. Şahinkaya İş Merkezi No:36/L Konak/İzmir  
Güzelyurt Mahallesi 5746 Sok. No:13/A Yunusemre/Manisa

## Saha Hizmetleri



### Saha Bakım İşleri

- ✓ Panel onarımı, enerji analizi, devreye alma
- ✓ Performans iyileştirme
- ✓ Saha kabul işlemleri
- ✓ Arazi kabul testi
- ✓ Koruyucu ve düzeltici bakım onarım
- ✓ Teknik servis hizmetleri



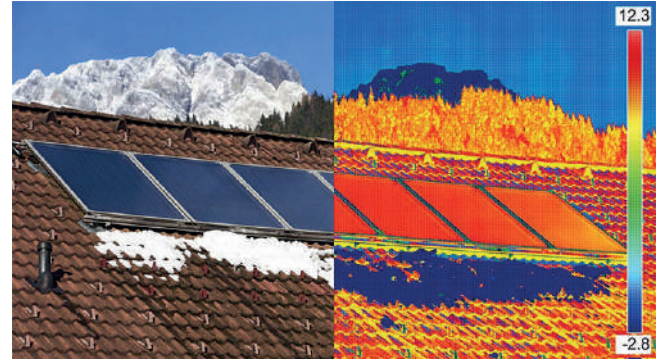
### Panel Temizlik İşleri

Toz ve kir nedeniyle tam olarak güneş ışını alamayan solar paneller enerji üretiminde de verimliliğini yitirecektir. Bu nedenle güneş panellerinin düzenli olarak temizlenmemesi durumunda panel veriminde %30 kayıp gerçekleştiği ölçülmüş bir veri faktörüdür.



### Drone Çekimleri

Çalışmalarımızda hem mevcut müşterilerimiz, hem de yeni müşterilerimiz için ortak bir bağ kurarak sisteminizin görüntülenmesi, tanıtımı, detayların belirlenmesi aşamasında drone çekim hizmetleri sunmaktayız. Drone çekim hizmeti santralinizin farklı açılarından birçok detayını görmenizi ve göstermenizi sağlar.



### Termal Kamera ile Kontrol

Güneş enerjisi santrallerinde yaz aylarında daha sık olmak üzere yılda en az bir kere termal kontrol ve incelemelerin yapılması gerekmektedir. Termal denetim güneş enerjisi santrallerindeki cihazlarda yapılan en verimli kontrol yöntemlerinden biridir.



**ENERGIMA®**  
SOLAR ENERGY SYSTEMS

**MERKEZ ŞUBE**

☎ +90 232 330 00 10 / +90 533 046 85 03

✉ info@energima.com.tr

🌐 www.energima.com.tr

Halkapınar Mah. Pakistan Bulv. No:36/L Şahinkaya İş Merkezi  
KONAK/İZMİR

**MANİSA ŞUBESİ**

☎ +90 533 075 68 20 / +90 533 372 04 94

✉ info@energima.com.tr

🌐 www.energima.com.tr

Güzelyurt Mahallesi 5746 Sok. No:13/A  
YUNUSEMRE/MANİSA

