

FOTEC

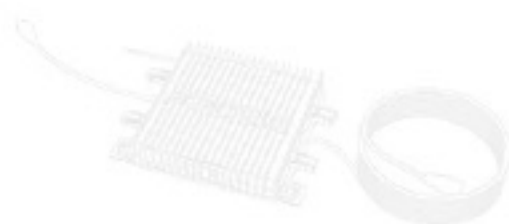
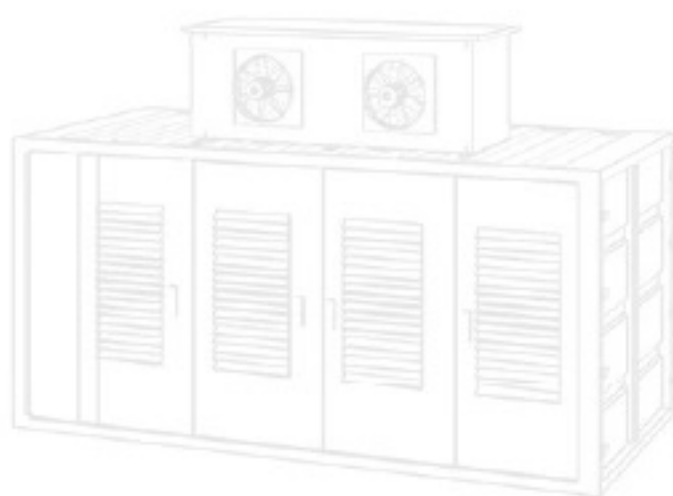
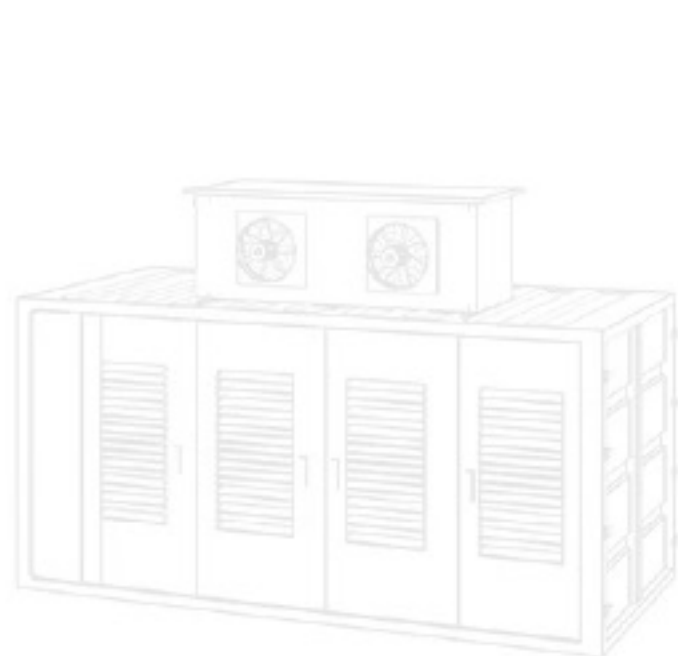
**GÜNEŞ ENERJİLERİ
TEKNOLOJİSİ**



MADE IN
TÜRKİYE
QUALITY



GROUP OF
COMPANY



FOTEC





| Enerji Yönetiminde
TÜRK TEKNOLOJİSİ

" Herkes iklim koruma ve sürdürülebilir enerjiden bahsediyor, hedef üstüne hedef peşinde koşuyor. Ancak asıl zorluk, ilerlemek ve fikirleri eyleme dönüştürmektir. Green teknolojileriyle mümkün kılınan fırsatları keşfedin. "



Sürdürülebilir bir gelecek için Hedef : SIFIR EMİSYON

İçinde yaşadığımız dünya hızlı bir değişim geçiriyor. Sanayileşmeden kentleşmeye ve dijitalleşmeye kadar, gezegenimizin üzerine yerleştirilen baskıları başarılı bir şekilde yönetmenin bir yolunu bulmalıyız.

Green olarak amacımız , endüstri ve binalardan altyapı ve ulaşım kadar her şey için güvenli, akıllı ve sürdürülebilir enerji yönetiminin geleceğini yazmaya kararlıyız. Vizyonumuz, yalnızca gelecek için değil bugün için de sıfır emisyonlu bir gerçekliğe ulaşmaktır.

Bu nedenle, enerji geçişinin dijital enerji yönetimi aracılığıyla nasıl sürdürülebilir bir şekilde başarılı olabileceğinin gerçek hayattan bir örneği olan Green Hedef Sıfır Emisyon vizyonunu duyurmaktan mutluluk duyuyoruz





| FARKLILIKLARI GÖRÜN

Kararlı olmanın ve azmetmenin bizi başarıya taşıdığını deneyimliyoruz.

Doğanın bir dengesi var. Her beyazın içinde siyah, her siyahın içinde beyaz var. Önemli olan hangisini öne çıkaracağımızdır. Olumsuzluklara değil olumlu durumlara odaklanıyoruz. Sorun odaklı değil çözüm odaklı çalışıyoruz.

Geleceğin yüksek teknolojilerine yüzünü dönen Green Şirketler Grubu 2007 yılında faaliyetlerine başlamıştır. Green, bilgisayar devriminin dünya tarihinde yaşanan en sesli devrim olması anlayışı ile hareket etmekte; daha fazla insanın bu teknolojilerden ve bilgisayar devriminin sağladığı avantajlı yaşam koşullarından faydalanması için emek harcamaktadır.

Green, kaliteli hizmet ve müşteri memnuniyeti odaklı çalışma anlayışıyla genç, tecrubeli, yenilikçi ve global bir şirket olma yolunda ilerlemektedir.

Özellikle aydınlatma, elektrik taahhüt, teknoloji, yazılım, otomasyon ve zayıf akım sistemlerinde profesyonel projeler geliştirmiş ve devreye almıştır. Yurtdışı ve yurtiçi üretici çözüm ortaklarıyla birlikte kurumlara geniş ürün portföyü ile hizmet sağlamaktadır.

Güçlü finans yapısı ve kuruluundan bugüne kadar yapmış olduğu projelerle birlikte saygın, bilinen, kaliteli hizmet sunan bir teknoloji şirketi olmuştur.

Uçtan uca hizmet ve çözüm sunan Green Şirketler Grubu proje öncesi keşif çalışmalarından başlayarak, ürün seçimi, kurulum ve proje tamamlanma süreçlerinin tamamına yanıt vererek, hizmet sonrası teknik destek çalışmalarına da devam etmektedir.



FOTEC

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec , Green şirketler grubu bünyesinde kurulmuş olup amacı yeni nesil elektrikli araçlar için şarj teknolojileri geliştirmek akıllı enerji yönetim sistemleriyle modern şehirlere enerji alt yapısı sağlamaktır.

Fotec, enerjinin üretiminden dağıtımına kadar kendi geliştirdiği teknolojilerle müşterilere hizmet vermektedir. Temiz enerji , Sorunsuz güç sloganımızla dünyanın sıfır emisyon hedeflerine katkı sağlıyoruz. Bu kapsamda teknolojiler geliştiriyor ve devreye alıyoruz. Herkes tarafından her alanda ulaşılabilen daha verimli, daha akıllı , güvenilir ,çevreci ve emisyonsuz bir geleceğin oluşmasına katkı sağlıyoruz. Bu kapsamda yüksek kaliteli AC tipi şarj ünitelerinden, verimliliği esas alan daha güvenilir DC ultra hızlı şarj istasyonlarına, G-Flex akıllı dağıtım ağına,Yüksek verimli enerji depolama sistemlerine, yeni nesil güneş enerji panellerine, yeni nesil solar cell'lere ve en önemlisi tamamen akıllı ,otonom yazılım ve sistemlerine kadar mobilitenin tüm ihtiyaçlarını karşılıyoruz. Bugünün elektromobilitesi için değil geleceğin yeni teknolojilerini bugünden sunuyoruz. Green şirketler grubunun uzun yıllar boyu edindiği tecrübe ile elektrik taahhüt, enerji sistemleri, teknoloji, yazılım ve arge faaliyetlerinin gücü ile yerli ve milli alanında ilk teknolojileri önce ülkemize sonra tüm dünyaya kazandırıyoruz.

Fotec Core, Fotec Multy, Fotec Charger Scada, Fotec Energy Scada, Fotec Driver, Fotec Driver Plus çözümlerimizle mobilite kavramına her alandan erişim ve güvenilir sistemler sunuyoruz. Fotec Multy İşletim sistemi bağlantı tüm şarj cihazlarına , Hızlı global servis ve bakım hizmetleri sağlıyoruz. Cihazlarımızı online izliyor ve hata durumunda anlık teknik destek sağlıyoruz.





FOTEC

Solar Paneller

Fotec Solar panelleri, enerjileriyle dünyaca ünlüdür.Eşsiz verimliliği bir araya getiren üretim ve tasarruf avantajları ile endüstri lideri bir garanti ve tahmini 40- yıl faydalı ömürlüdür. 12 Yıl ürün garantisi 30 Yıl Performans garantisi 40 Yıl ömür garantisiyle Fotec panelleri alanında öncü teknolojiyi temsil ediyor.

Enerji üretiminizi en üst düzeye çıkaran üstün teknolojiyle eviniz ve işiniz için en performanslı çözümler sunuyoruz.

Fotec güneş panelleri farklı olacak şekilde tasarlanmıştır ve en zorlu koşullarda bile beşten fazla hücre nesli,Testlerde ve uygulamalarda daha iyi olduğunu kanıtlamıştır. Geleneksel güneş pilleri, korozyon ve kırılma nedeniyle zamanla güç kaybeder. Avrupa Birliği güneş enerjisi santralleri üzerinde yakın zamanda yapılan bir araştırma, saha arızalarının %41'inin panel çevresindeki esmerleşme ve hücre çatlaması, PID, tabakalara ayrılma ve kusurlu arka tabakalar gibi sorunlardan kaynaklandığını ortaya çıkardı.*Fotec güneş pillerinin benzersiz tasarımı bu nedenlerin çoğunu ortadan kaldırır. Böylece panelleriniz ve enerji üretiminiz sorunsuz yıllarca çalışmaya devam eder.

Daha Fazla Ömür Boyu Enerji

Güneş enerjisi endüstrisindeki en verimli panel olan Fotec güneş panelleri, geleneksel panellere göre çatınızdaki kullanılabilir alandan daha fazla enerji üretir. Ve daha yüksek verimli paneller, zaman içinde daha fazla enerji ve daha fazla tasarruf anlamına gelir. Sürekli değişen bir dünyada, başarılı olmanın tek yolu sürekli değişime ve gelişime olan inancımızda yatar. Bu yüzden güneş enerjisinin sınırlarını zorluyoruz.Fotec Solar Teknolojiler de , son derece gelişmiş güneş enerjisi ürünlerimizle , iklim değişikliği ile mücadeleye güç katıyoruz.





FOTEC

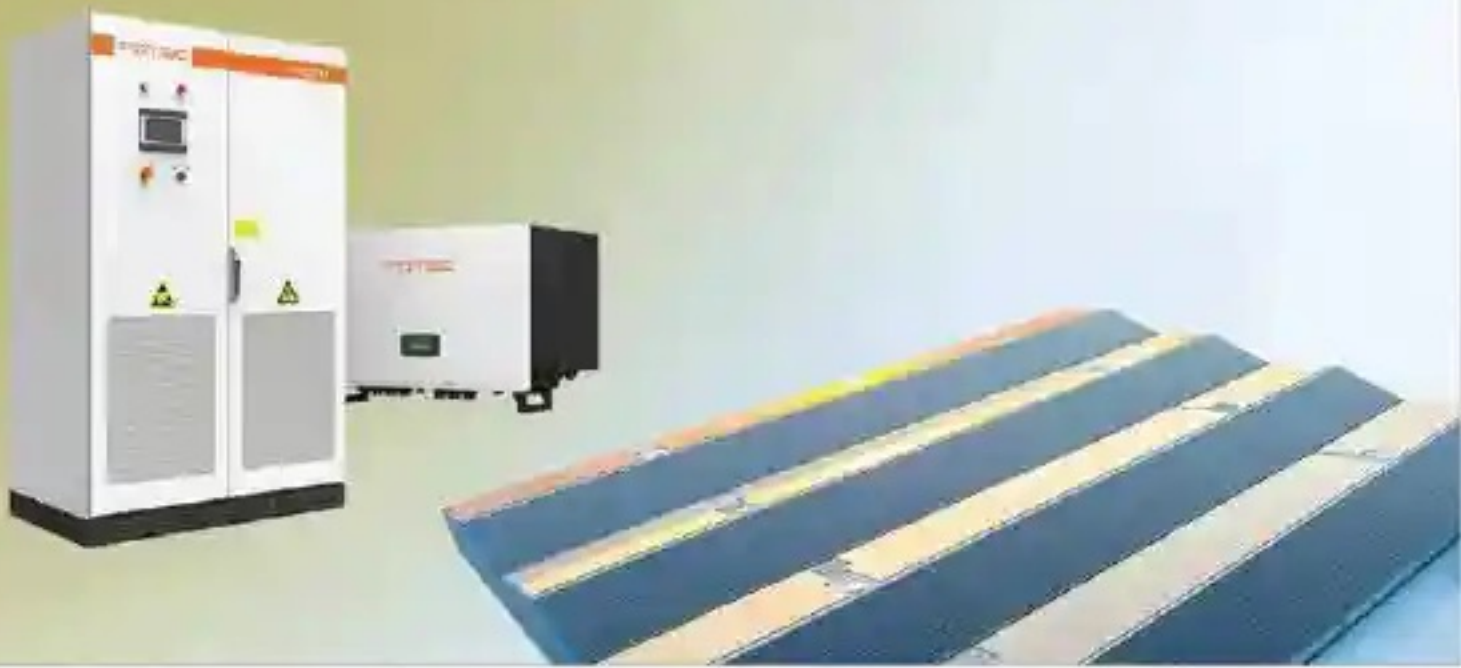
Inverterler

Fotec Güç Sistemleri Türkiye'nin Yüksek teknoloji üreten şirketlerinden biridir. 25.000 m²'nin üzerinde fabrika alanı ve eksiksiz üretim ve test ekipmanı ile Fotec , küresel solar invertör pazarında önemli bir oyuncu haline geliyor.

Fotec İnvertör bölümü konut ve ticari enerji santralleri çözümleri dahil olmak üzere eksiksiz fotovoltaik güç sistemi çözümleri sağlamaya kendini adanmıştır. Ayrıca Fotec, her uygulama için doğru cihazı sunar. Tüm modül tipleri için, şebeke bağlantısı, bağımsız şebekeler için ve hibrit inverter ürettiğimiz çok çeşitli ürünlerimizle her ihtiyacı çözümleyebiliyoruz. Özellikle ticari çözümlerimiz modülerlik yanında çok ciddi ekonomik faydalar sağlamaktadır.

Teknoloji odaklı bir şirket olarak Fotec , verimlilik ve güvenilir ürünler sağlamak için her zaman en yeni teknolojileri araştırmayı ve geliştirmeyi taahhüt etmiştir.

- Tek Fazlı İnvertörler
- Üç Fazlı İnvertörler
- Üç Fazlı İnvertörler Düşük Voltaj
- Hibrit İnvertörler
- Micro İnvertörler
- Merkezi İnvertörler



FOTEC Enerji Yönetiminde **Yapay Zeka** Yazılımları

FCS

FOTEC *Charger Scada*

FPS

FOTEC *Power Scada*

Fotec Power Scada

Fotec elektrikli araçlar şarj cihazları , Güneş Enerji Panelleri ve İnvertör sistemlerinde yeni neslin son teknolojisini temsil ediyor. Tüm verilerin kombinasyonunu sağlayan FOTEC Changer Scada, FOTEC POER Scada yazılımlarımız; modülerlik, kullanım kolaylığı, hareketlilik ve gelişmişlik özelliklerini kişiselleştirmenize olanak sağlıyor.

Fotec enerji yönetimi için geliştirilmiş FOTEC yazılımlarıyla kullanıcı dostu yeni nesil yapay zekâ barındıran çözümler üretiyoruz.

Fotec enerji yönetiminde kullanıcı dostu; dokunmatik ekran fonksiyonlarıyla işlemlerinizi hızlı ve doğru yapmanızı sağlar. Yüksek çözünürlüklü grafik tabanlı ekran yönetimiyle mantıklı ve sade yönetim sağlar.

Fotec Power Scada dünya lideri SCADA yazılımı

FPS™, büyük ve küçük kuruluşlara SCADA yazılım çözümleri sunma konusunda uzun ve rakipsiz bir geçmişe sahiptir. Karmaşık ve gelişen otomasyon gereksinimlerini karşılamak için kazanan bir strateji ve daha basit operasyonlar için çözümler sunuyoruz. Bu sürekli yenilik ve hızlı değişim çağında uzun vadeli teknoloji gereksinimlerinizi tahmin etmek neredeyse imkansızdır. Bu nedenle çözümlerimiz, teknolojiyle gelişmek ve işinizle birlikte büyümek üzere tasarlanmıştır. Çözümlerimiz, mühendislik yatırımlarınızı korumaya, makine güvenilirliğini ve çalışma süresini iyileştirmeye, operasyonel verimliliği, üretkenliği ve güvenilirliği artırmaya yardımcı olur.

Operasyonel mükemmellik

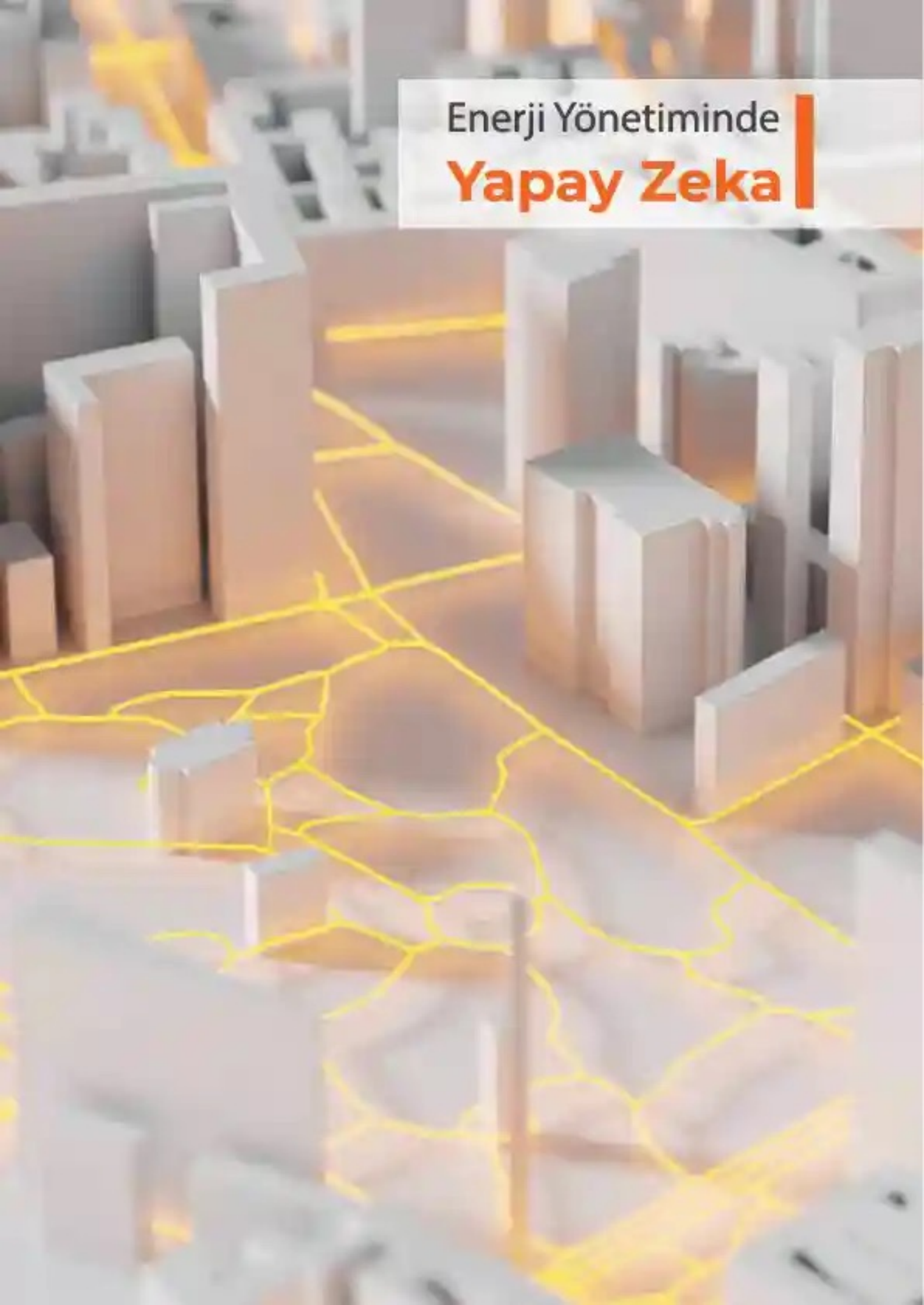
SCADA yazılımımız, endüstriyel otomasyon içinde ve eksiksiz Mühendislik, Operasyonlar ve Performans yazılım portföyümüz genelinde operasyonel mükemmellik sunar.

Yüksek performans

SCADA yazılımımız güvenilir, esnek ve yüksek performanslıdır ve onlarca yıldır dünyanın dört bir yanındaki tesislere yardımcı olmaktadır.

Güvenilir Çözümler

SCADA yazılımımız son derece güvenlidir, ölçeklenebilirdir ve gerçek zamanlı denetim kontrolü sunar. Dünyanın dört bir yanındaki kritik altyapıları yönetmek için güvenilirdir.



Enerji Yönetiminde

Yapay Zeka

Fotec MaXimus hücreleri, arka temas iletkenliğini kullanarak göze hoş görünmeyen metal ızgara çizgilerini ortadan kaldırır ve daha fazla güneş ışığını emmelerini sağlar. M12+ Yeni nesil cell teknolojisiyle daha az alanda daha fazla enerji üretimini gerçekleştirir. Metal, her bir hücreye muazzam bir güç katarak, tüm paneli daha dayanıklı hale getirirken elementlerden kaynaklanan korozyona direnmesine yardımcı olur. Dahili gerilim azaltıcı ve kalın, üçlü yedekli konektörlerimizle günlük sıcaklık dalgalanmalarından genişleme ve daralma sorunlarını ortadan kaldırır.



Daha iyi ışık enerjisi ile daha fazla güç üretimi



M12+ Yeni Nesil Hücre Teknolojisi
Fotec MaXimus™ Cell 36 Parç Teknolojisi



Daha az güç kaybı



Multi Bus Bar Teknolojisi
Daha Yüksek Verimlilik Azaltılmış Seri Direnç



Daha iyi IV eğrisi



Garantili Pozitif Güç Toleransı (0/+5 %)



Hücrede daha az Işık Enerjisi dağıtımı



Yüksek modül verimliliği
%26,0 , PERC monokristal silikon fotovoltaik modüller



Daha az ısı kaybı



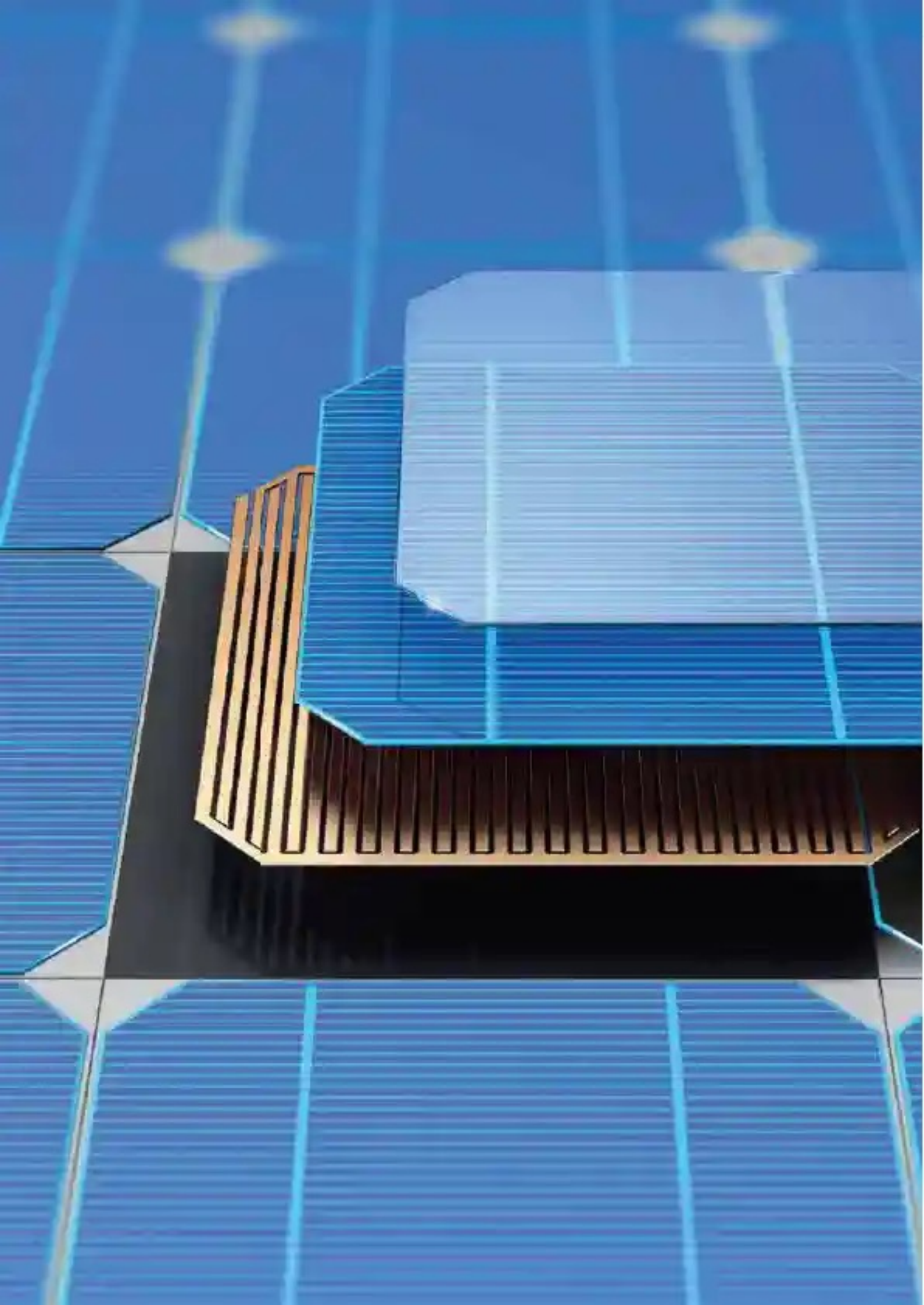
Düşük Işınımda Yüksek Verimlilik
Sisli ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahil Yüksek Panel Verimliliği

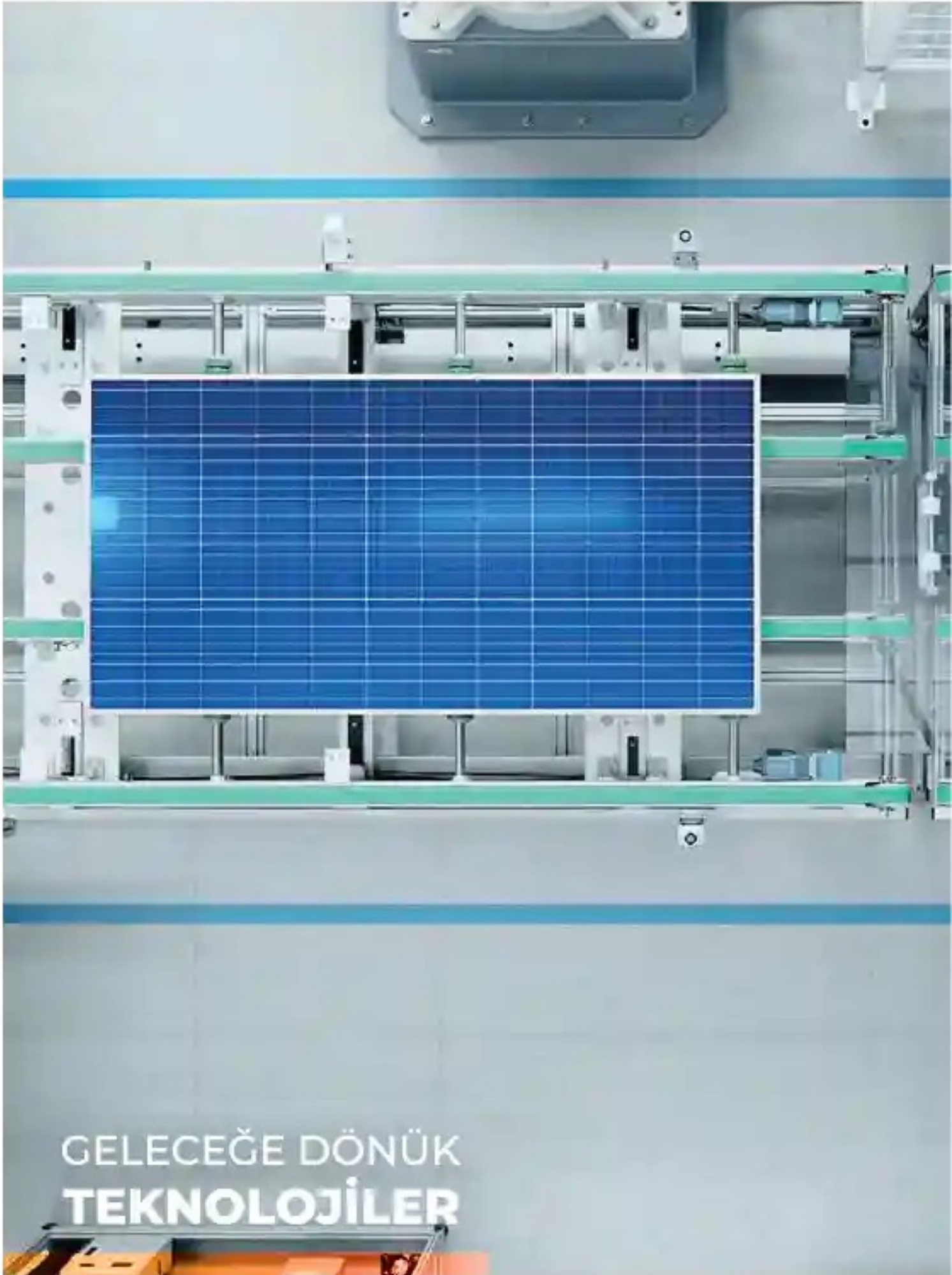


Half-cut cell
Geliştirilmiş gölgeleme performansı Daha düşük dahili kayıplar
Azaltılmış sıcaklıkta riski. Dahili güç kaybını azaltarak bileşen
gücünü maksimum seviyeye çıkar. Half-Cut Bifacial PERC Teknoloji

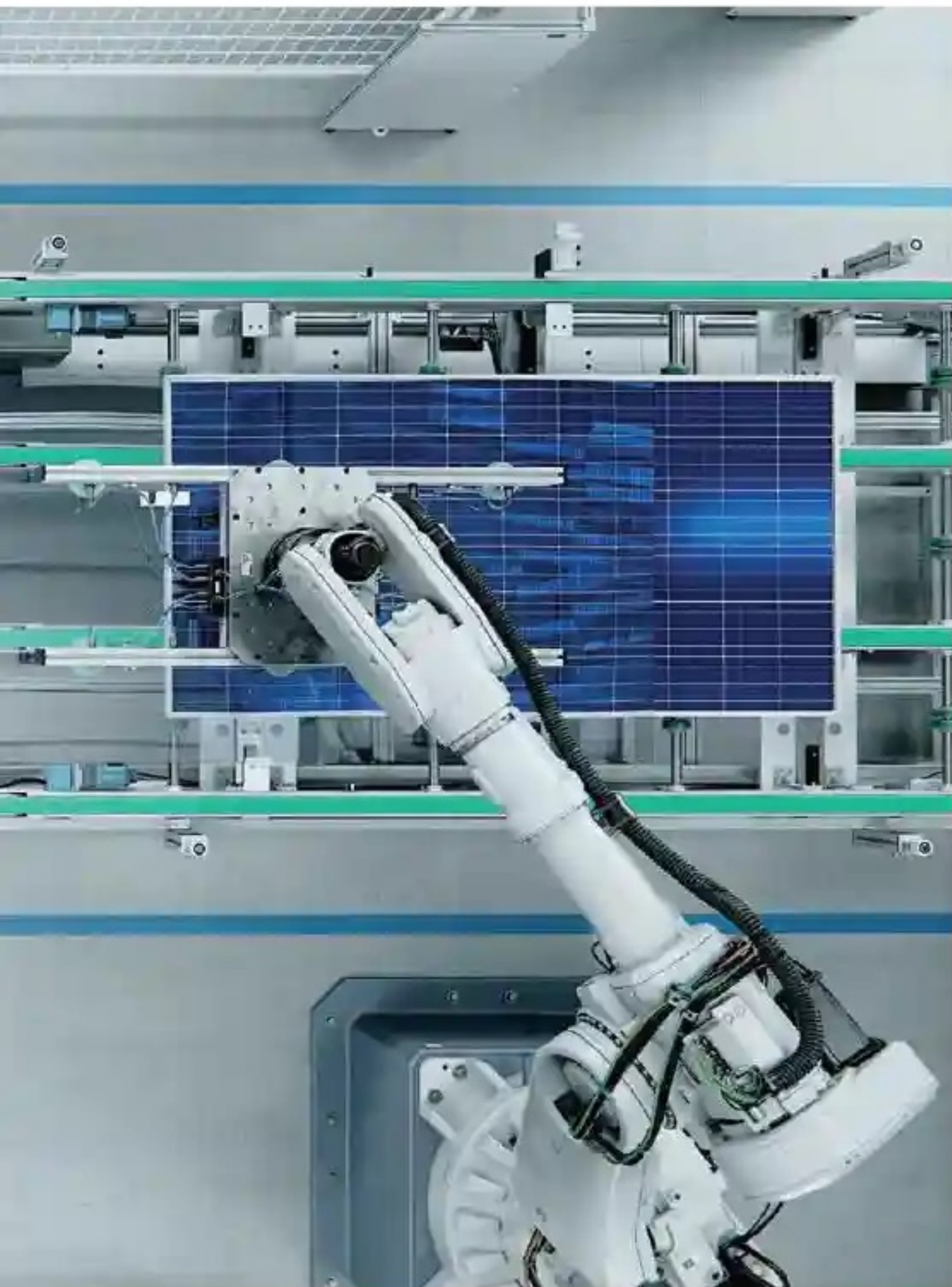


Ömür Boyu Daha Fazla Enerji





GELECEĞE DÖNÜK
TEKNOLOJİLER





POWER FORCE SERİSİ



Half-cut cell

Geliştirilmiş gölgeleme performansı. Daha düşük dahili kayıplar. Azaltılmış sıcak nokta riski. Dahili güç kaybını azaltarak bileşen gücünü maksimum seviyeye çeker. Half-Cut Bifacial PERC Teknoloji.



M12+ Yeni Nesil Hücre Teknolojisi

Fotec MaXimus™ Cell ile ileri Teknolojisi



Multi Bus Bar Teknolojisi

Daha Yüksek Verimlilik Azaltılmış Seri Direnç



Ürün Sertifikaları



Üretim Tesisi Sertifikaları

- TS ISO/IEC 20000-1:2013
- TS ISO 45001:2018
- TS 50001:2018
- GREEN IT
- TS180001 :2007 - OHSAS 18001
- TS 10002:2018
- TS EN ISO 14001:2015
- TS EN ISO 9001:2015

Fotec PF-W 800Wp 144M12 HC

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec Solar panelleri, enerjileriyle dünyaca ünlüdür. Eşsiz verimliliği bir araya getiren üretim ve tasarruf avantajları ile endüstri lideri bir garanti ve tahmini 40 yıl faydalı ömürlüdür. 12 Yıl ürün garantisi 30 Yıl Performans garantisi 40 Yıl ömür garantisiyle Fotec panelleri alanında öncü teknolojiyi temsil ediyor.



**Garantili Pozitif Güç
Toleransı (0/+5 %)**



Zorlu Ortam Koşulları

Kum, asit ve alkali, dolu taşlar
2400 pa rüzgar yükü ve 5400 pa kar yükü dayanımı.
Mükemmel PID direnci



Maksimum Ticari Kazanç

Yatırımlarınız için en kısa geri dönüş süreleri bakım maliyetlerinizi minimumda tutarak maksimum ticari kazanç elde edersiniz.



Yüksek Modül Verimliliği

%26,0 , PERC monokristal silikon fotovoltaik modüller

**144
CELL**

**VERİMLİLİK
%26.90**

**M12+
CELL**

Fotec Fotovoltaik Modül

Fotec PF-W 800Wp 144M12 HC

800 Wp
MAKSİMUM GÜÇ

FOTEC
MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

800 Wp
Maksimum Güç

Fotec MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

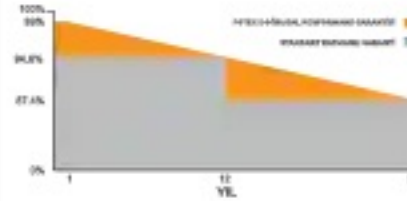
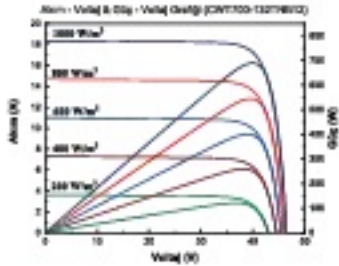
12 Yıl
Ürün Garantisi

30 Yıl
Performans Garantisi

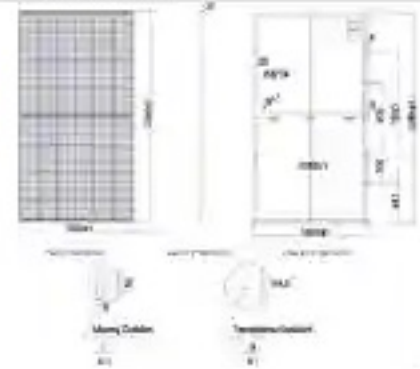
40 Yıl
Ömür Garantisi



V ÇÖZÜSİ



FİZİKSEL ÖZELLİKLER



Sağlam Ürün Tasarımı

PID direnci testi geçti , Tuz sisli testi geçti (IEC61701) ,
Amonyak testi geçti (IEC62716) , Toz ve kum testi geçti
(IEC60068)



Düşük Işınımda Yüksek Verimlilik

Sabah ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahı Yüksek Panel Verimliliği



Ömür Boyu Daha Fazla Enerji



Yüksek Enerji Dönüşümü

Gölgeleme etkisini minimize eden Fotec RaiseUP™
yüksek sıcaklıklarda performansı ve düşük ışııkta daha
yüksek enerji dönüşümü sabah, akşam ve bulutlu
günler gibi koşullar.

Fotec PF-B 800Wp 144M12 HC

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec Solar panelleri, enerjileriyle dünyaca ünlüdür. Eşsiz verimliliği bir araya getiren üretim ve tasarruf avantajları ile endüstri lideri bir garanti ve tahmini 40 yıl faydalı ömürlüdür. 12 Yıl ürün garantisi 30 Yıl Performans garantisi 40 Yıl ömür garantisiyle Fotec panelleri alanında öncü teknolojiyi temsil ediyor.



Garantili Pozitif Güç Toleransı (0/+5 %)



Zorlu Ortam Koşulları

Kum, asit ve alkali, dolu taşlar
2400 pa rüzgar yükü ve 5400 pa kar yükü dayanımı.
Mükemmel PID direnci



Maksimum Ticari Kazanç

Yatırımlarınız için en kısa geri dönüş süreleri bakım maliyetlerinizi minimumda tutarak maksimum ticari kazanç elde edersiniz.

**144
CELL**



**VERİMLİLİK
%26.90**



**M12+
CELL**



Yüksek Modül Verimliliği

%26,0 , PERC monokristal silikon fotovoltaik modüller

Fotec Fotovoltaik Modül

Fotec PF-B 800Wp 144M12 HC

800
Wp

MAKSİMUM
GÜÇ



FOTEC
MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

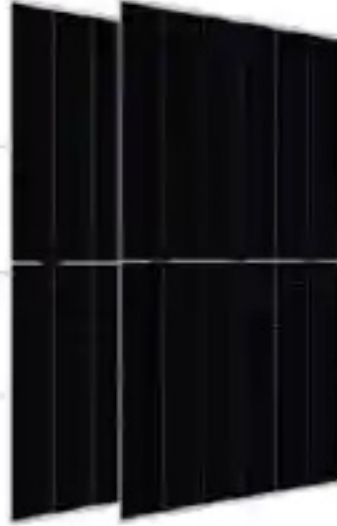
800 Wp
Maksimum Güç

Fotec MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

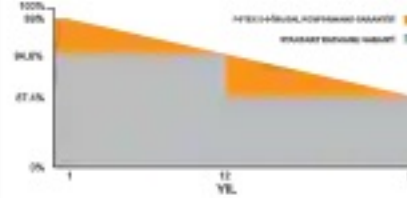
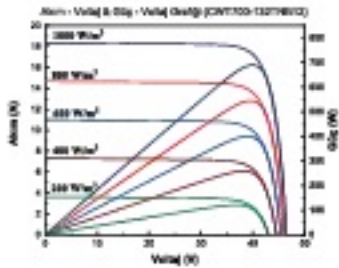
12 Yıl
Ürün Garantisi

30 Yıl
Performans Garantisi

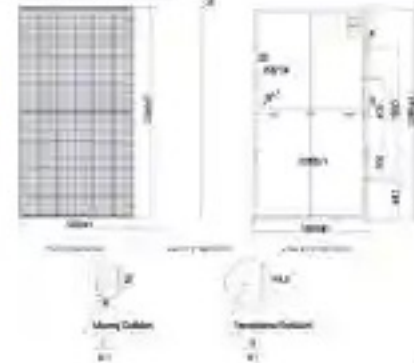
40 Yıl
Ömür Garantisi



V ÇÖZÜSİ



FİZİKSEL ÖZELLİKLER



Sağlam Ürün Tasarımı

PID direnci testi geçti , Tuz sisli testi geçti (IEC61701) ,
Amonyak testi geçti (IEC62716) , Toz ve kum testi geçti
(IEC60068)



Düşük Işınımda Yüksek Verimlilik

Sabah ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahi Yüksek Panel
Verimliliği



Ömür Boyu Daha Fazla Enerji



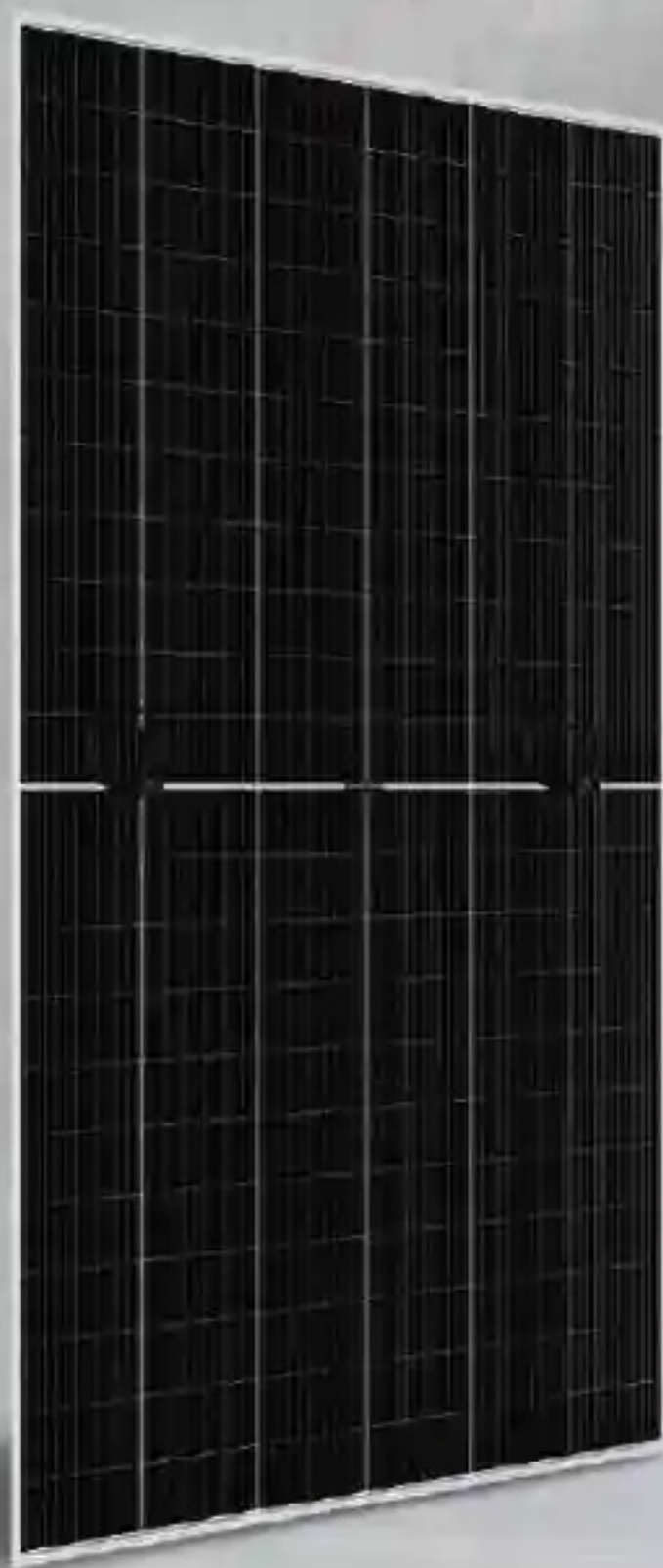
Yüksek Enerji Dönüşümü

Gölgeleme etkisini minimize eden Fotec RaiseUP™
yüksek sıcaklıklarda performansa ve düşük ışıltıya daha
yüksek enerji dönüşümü sabah, akşam ve bulutlu
günler gibi koşullar.





SINIFININ EN İYİ
TEKNOLOJİSİ



gMAX SERİSİ



Half-cut cell

Geliştirilmiş gölgeleme performansı. Daha düşük dahili kayıplar. Azaltılmış sıcak nokta riski. Dahili güç kaybını azaltarak bileşen gücünü maksimum seviyeye çeker. Half-Cut Bifacial PERC Teknoloji.



M12+ Yeni Nesil Hücre Teknolojisi

Fotec MaXimus™ Cell ile ileri Teknolojisi



Multi Bus Bar Teknolojisi

Daha Yüksek Verimlilik Azaltılmış Seri Direnç



Ürün Sertifikaları



Üretim Tesisi Sertifikaları

- TS ISO/IEC 20000-1:2013
- TS ISO 45001:2018
- TS 50001:2018
- GREEN IT
- TS180001 :2007 - OHSAS 18001
- TS 10002:2018
- TS EN ISO 14001:2015
- TS EN ISO 9001:2015

Fotec gMAX 740Wp 132M12 HC

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec Solar panelleri, enerjileriyle dünyaca ünlüdür. Eşsiz verimliliği bir araya getiren üretim ve tasarruf avantajları ile endüstri lideri bir garanti ve tahmini 40 yıl faydalı ömürlüdür. 12 Yıl ürün garantisi 30 Yıl Performans garantisi 40 Yıl ömür garantisiyle Fotec panelleri alanında öncü teknolojiyi temsil ediyor.



**Garantili Pozitif Güç
Toleransı (0/+5 %)**



Zorlu Ortam Koşulları

Kum, asit ve alkali dolu taşlar
2400 pa rüzgar yükü ve 5400 pa kar yükü dayanımı.
Mükemmel PID direnci



Maksimum Ticari Kazanç

Yatırımlarınız için en kısa geri dönüş süreleri bakım maliyetlerinizi minimumda tutarak maksimum ticari kazanç elde edersiniz.



Yüksek Modül Verimliliği

%26,0 , PERC monokristal silikon fotovoltaik modüller

**144
CELL**

**VERİMLİLİK
%26.90**

**M12+
CELL**

Fotec Fotovoltaik Modül

Fotec gMAX 740Wp 132M12 HC

740 Wp
MAKSİMUM GÜÇ

FOTEC
MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

740 Wp
Maksimum Güç

Fotec MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

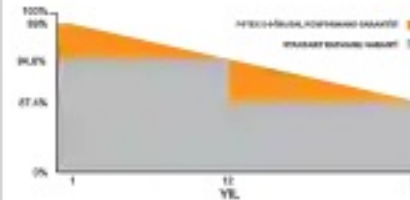
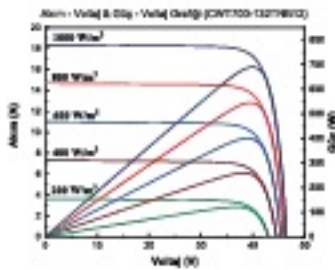
12 Yıl
Ürün Garantisi

30 Yıl
Performans Garantisi

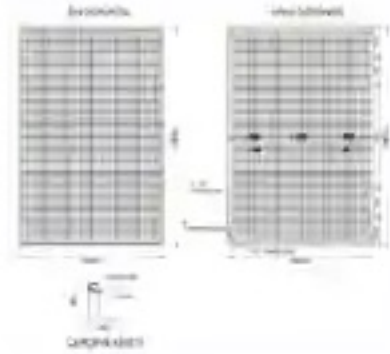
40 Yıl
Ömür Garantisi



V Çizisi



FİZİKSEL ÖZELLİKLER



Sağlam Ürün Tasarımı

PID direnci testi geçti, Tuz sisli testi geçti (IEC61701), Amonyak testi geçti (IEC62716), Toz ve kum testi geçti (IEC60068)



Düşük Işınımda Yüksek Verimlilik

Sabah ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahı Yüksek Panel Verimliliği



Ömür Boyu Daha Fazla Enerji



Yüksek Enerji Dönüşümü

Gölgeleme etkisini minimize eden Fotec RaiseUP™ yüksek sıcaklıklarda performansa ve düşük ışıktaki daha yüksek enerji dönüşümü sabah, akşam ve bulutlu günler gibi koşullar.

Fotec gMAX 710Wp 132M12 HC

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec Solar panelleri, enerjileriyle dünyaca ünlüdür. Eşsiz verimliliği bir araya getiren üretim ve tasarruf avantajları ile endüstri lideri bir garanti ve tahmini 40 yıl faydalı ömürlüdür. 12 Yıl ürün garantisi 30 Yıl Performans garantisi 40 Yıl ömür garantisiyle Fotec panelleri alanında öncü teknolojiyi temsil ediyor.



**Garantili Pozitif Güç
Toleransı (0/+5 %)**



Zorlu Ortam Koşulları

Kum, asit ve alkali dolu taşlar
2400 pa rüzgar yükü ve 5400 pa kar yükü dayanımı.
Mükemmel PID direnci



Maksimum Ticari Kazanç

Yatırımlarınız için en kısa geri dönüş süreleri bakım maliyetlerinizi minimumda tutarak maksimum ticari kazanç elde edersiniz.



Yüksek Modül Verimliliği

%26,0 , PERC monokristal silikon fotovoltaik modüller

**144
CELL**

**VERİMLİLİK
%26.90**

**M12+
CELL**

Fotec Fotovoltaik Modül

Fotec gMAX 710Wp 132M12 HC

710 Wp
MAKSİMUM GÜÇ

FOTEC
MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

710 Wp
Maksimum Güç

Fotec MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

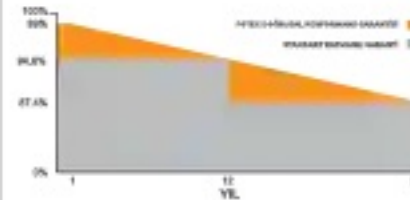
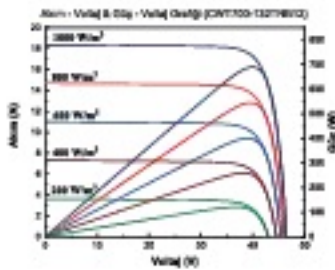
12 Yıl
Ürün Garantisi

30 Yıl
Performans Garantisi

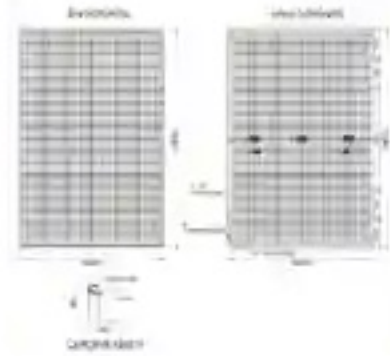
40 Yıl
Ömür Garantisi



V Çizisi



FİZİKSEL ÖZELLİKLER



Sağlam Ürün Tasarımı

PID direnci testi geçti, Tuz sisli testi geçti (IEC61701), Amonyak testi geçti (IEC62716), Toz ve kum testi geçti (IEC60068)



Düşük Işınımda Yüksek Verimlilik

Sabâh ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahî Yüksek Panel Verimliliği



Ömür Boyu Daha Fazla Enerji



Yüksek Enerji Dönüşümü

Gölgeleme etkisini minimize eden Fotec RaiseUP™ yüksek sıcaklıklarda performansa ve düşük ışıktaki daha yüksek enerji dönüşümü sabâh, akşam ve bulutlu günler gibi koşullar.

Fotec gMAX 700Wp 132M12 HC

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec Solar panelleri, enerjileriyle dünyaca ünlüdür. Eşsiz verimliliği bir araya getiren üretim ve tasarruf avantajları ile endüstri lideri bir garanti ve tahmini 40 yıl faydalı ömürlüdür. 12 Yıl ürün garantisi 30 Yıl Performans garantisi 40 Yıl ömür garantisiyle Fotec panelleri alanında öncü teknolojiyi temsil ediyor.



**Garantili Pozitif Güç
Toleransı (0/+5 %)**



Zorlu Ortam Koşulları

Kum, asit ve alkali dolu taşlar
2400 pa rüzgar yükü ve 5400 pa kar yükü dayanımı.
Mükemmel PID direnci



Maksimum Ticari Kazanç

Yatırımlarınız için en kısa geri dönüş süreleri bakım maliyetlerinizi minimumda tutarak maksimum ticari kazanç elde edersiniz.



Yüksek Modül Verimliliği

%26,0 , PERC monokristal silikon fotovoltaik modüller

**144
CELL**

**VERİMLİLİK
%26.90**

**M12+
CELL**

Fotec Fotovoltaik Modül

Fotec gMAX 700Wp 132M12 HC

700 Wp
MAKSİMUM GÜÇ

FOTEC
MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

700 Wp
Maksimum Güç

Fotec MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

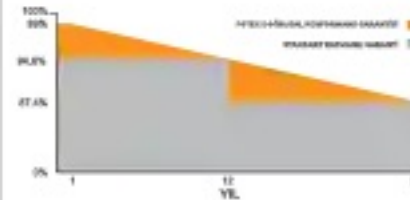
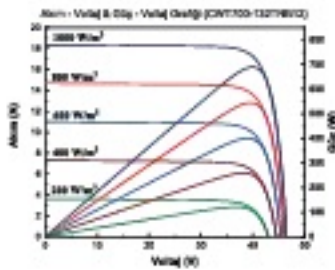
12 Yıl
Ürün Garantisi

30 Yıl
Performans Garantisi

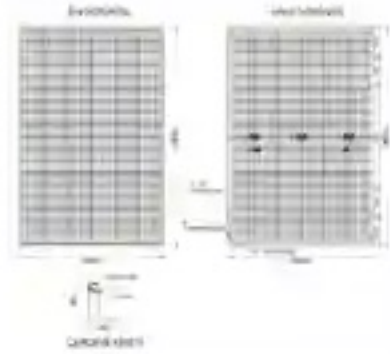
40 Yıl
Ömür Garantisi



V e kıvrısı



FİZİKSEL ÖZELLİKLER



Sağlam Ürün Tasarımı

PID direnci testi geçti , Tuz sisli testi geçti (IEC61701) ,
Amonyak testi geçti (IEC62716) , Toz ve kum testi geçti
(IEC60068)



Düşük Işınımda Yüksek Verimlilik

Sabah ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahı Yüksek Panel
Verimliliği



Ömür Boyu Daha Fazla Enerji



Yüksek Enerji Dönüşümü

Gölgeleme etkisini minimize eden Fotec RaiseUP™
yüksek sıcaklıklarda performansa ve düşük ışıkta daha
yüksek enerji dönüşümü sabah, akşam ve bulutlu
günler gibi koşullar.

Fotec gMAX 690Wp 132M12 HC

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec Solar panelleri, enerjileriyle dünyaca ünlüdür. Eşsiz verimliliği bir araya getiren üretim ve tasarruf avantajları ile endüstri lideri bir garanti ve tahmini 40 yıl faydalı ömürlüdür. 12 Yıl ürün garantisi 30 Yıl Performans garantisi 40 Yıl ömür garantisiyle Fotec panelleri alanında öncü teknolojiyi temsil ediyor.



**Garantili Pozitif Güç
Toleransı (0/+5 %)**



Zorlu Ortam Koşulları

Kum, asit ve alkali dolu taşlar
2400 pa rüzgar yükü ve 5400 pa kar yükü dayanımı.
Mükemmel PID direnci



Maksimum Ticari Kazanç

Yatırımlarınız için en kısa geri dönüş süreleri bakım maliyetlerinizi minimumda tutarak maksimum ticari kazanç elde edersiniz.



Yüksek Modül Verimliliği

%26,0 , PERC monokristal silikon fotovoltaik modüller

**144
CELL**

**VERİMLİLİK
%26.90**

**M12+
CELL**

Fotec Fotovoltaik Modül

Fotec gMAX 690Wp 132M12 HC

690
Wp

MAKSİMUM
GÜÇ

FOTEC
MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ



690 Wp
Maksimum Güç

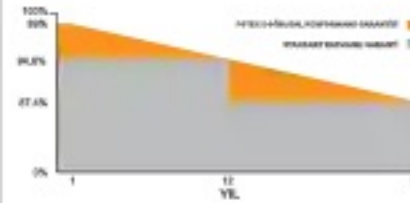
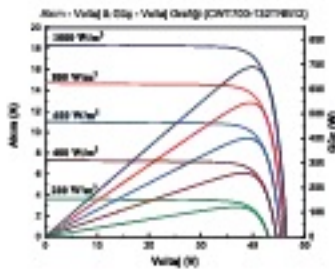
Fotec MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

12 Yıl
Ürün Garantisi

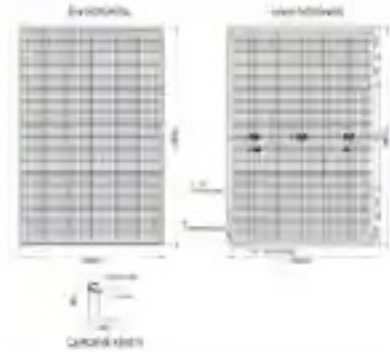
30 Yıl
Performans Garantisi

40 Yıl
Ömür Garantisi

Völajı



FİZİKSEL ÖZELLİKLER



Sağlam Ürün Tasarımı

PID direnci testi geçti, Tuz sisli testi geçti (IEC61701), Amonyak testi geçti (IEC62716), Tuz ve kum testi geçti (IEC60068)



Düşük Işınımda Yüksek Verimlilik

Sabahlık ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahı Yüksek Panel Verimliliği



Ömür Boyu Daha Fazla Enerji



Yüksek Enerji Dönüşümü

Gölgeleme etkisini minimize eden Fotec RaiseUP™ yüksek sıcaklıklarda performansa ve düşük ışıltıta daha yüksek enerji dönüşümü sabahlık, akşam ve bulutlu günler gibi koşullar.

Fotec gMAX 680Wp 132M12 HC

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec Solar panelleri, enerjileriyle dünyaca ünlüdür. Eşsiz verimliliği bir araya getiren üretim ve tasarruf avantajları ile endüstri lideri bir garanti ve tahmini 40 yıl faydalı ömürlüdür. 12 Yıl ürün garantisi 30 Yıl Performans garantisi 40 Yıl ömür garantisiyle Fotec panelleri alanında öncü teknolojiyi temsil ediyor.



**Garantili Pozitif Güç
Toleransı (0/+5 %)**



Zorlu Ortam Koşulları

Kum, asit ve alkali dolu taşlar
2400 pa rüzgar yükü ve 5400 pa kar yükü dayanımı.
Mükemmel PID direnci



Maksimum Ticari Kazanç

Yatırımlarınız için en kısa geri dönüş süreleri bakım maliyetlerinizi minimumda tutarak maksimum ticari kazanç elde edersiniz.



Yüksek Modül Verimliliği

%26,0 , PERC monokristal silikon fotovoltaik modüller

**144
CELL**

**VERİMLİLİK
%26.90**

**M12+
CELL**

Fotec Fotovoltaik Modül

Fotec gMAX 680Wp 132M12 HC

680
Wp

MAKSİMUM
GÜÇ



FOTEC
MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

680 Wp
Maksimum Güç

Fotec MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

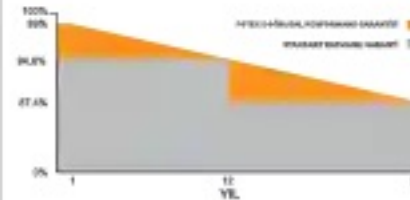
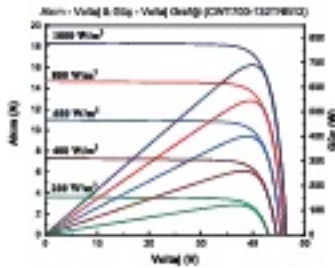
12 Yıl
Ürün Garantisi

30 Yıl
Performans Garantisi

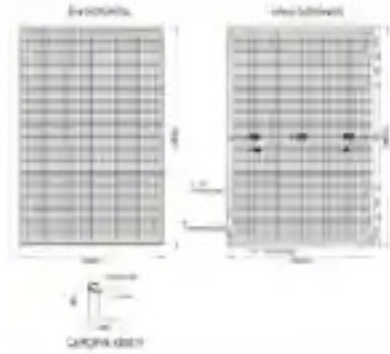
40 Yıl
Ömür Garantisi



Völajı



FİZİKSEL ÖZELLİKLER



Sağlam Ürün Tasarımı

PID direnci testi geçti , Tuz sisli testi geçti (IEC61701) ,
Amonyak testi geçti (IEC62716) , Toz ve kum testi geçti
(IEC60068)



Düşük Işınımda Yüksek Verimlilik

Sabah ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahî Yüksek Panel
Verimliliği

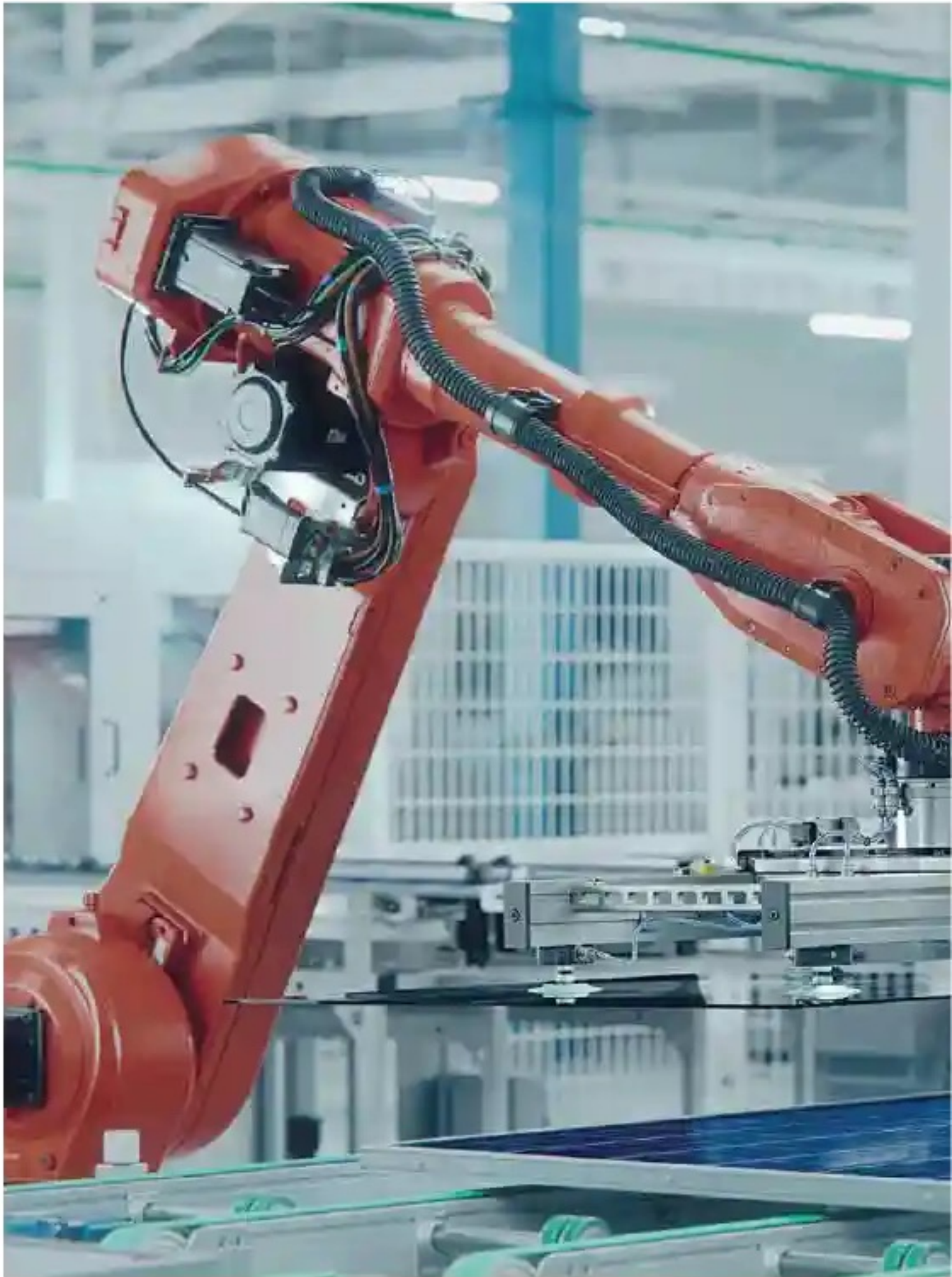


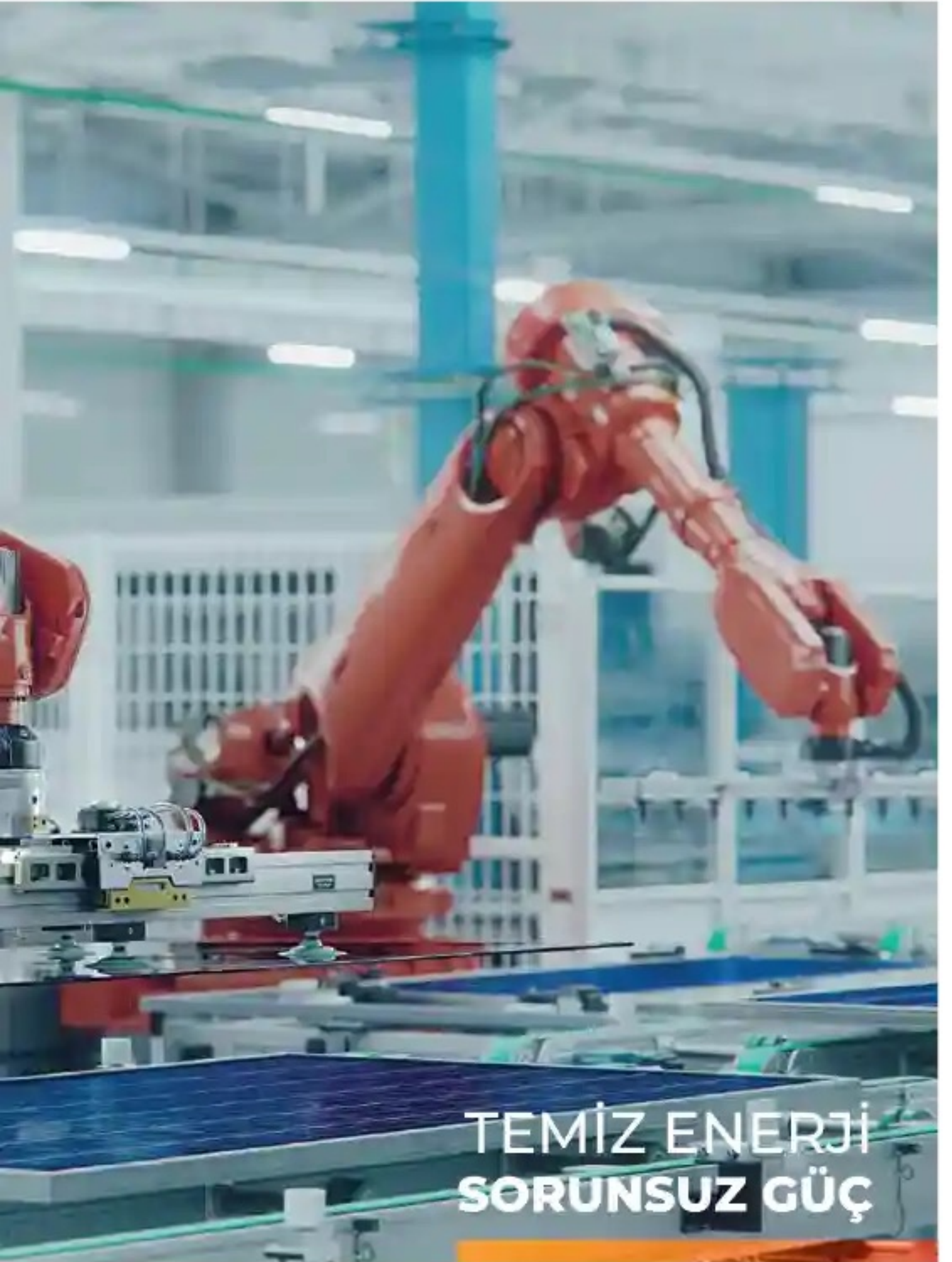
Ömür Boyu Daha Fazla Enerji



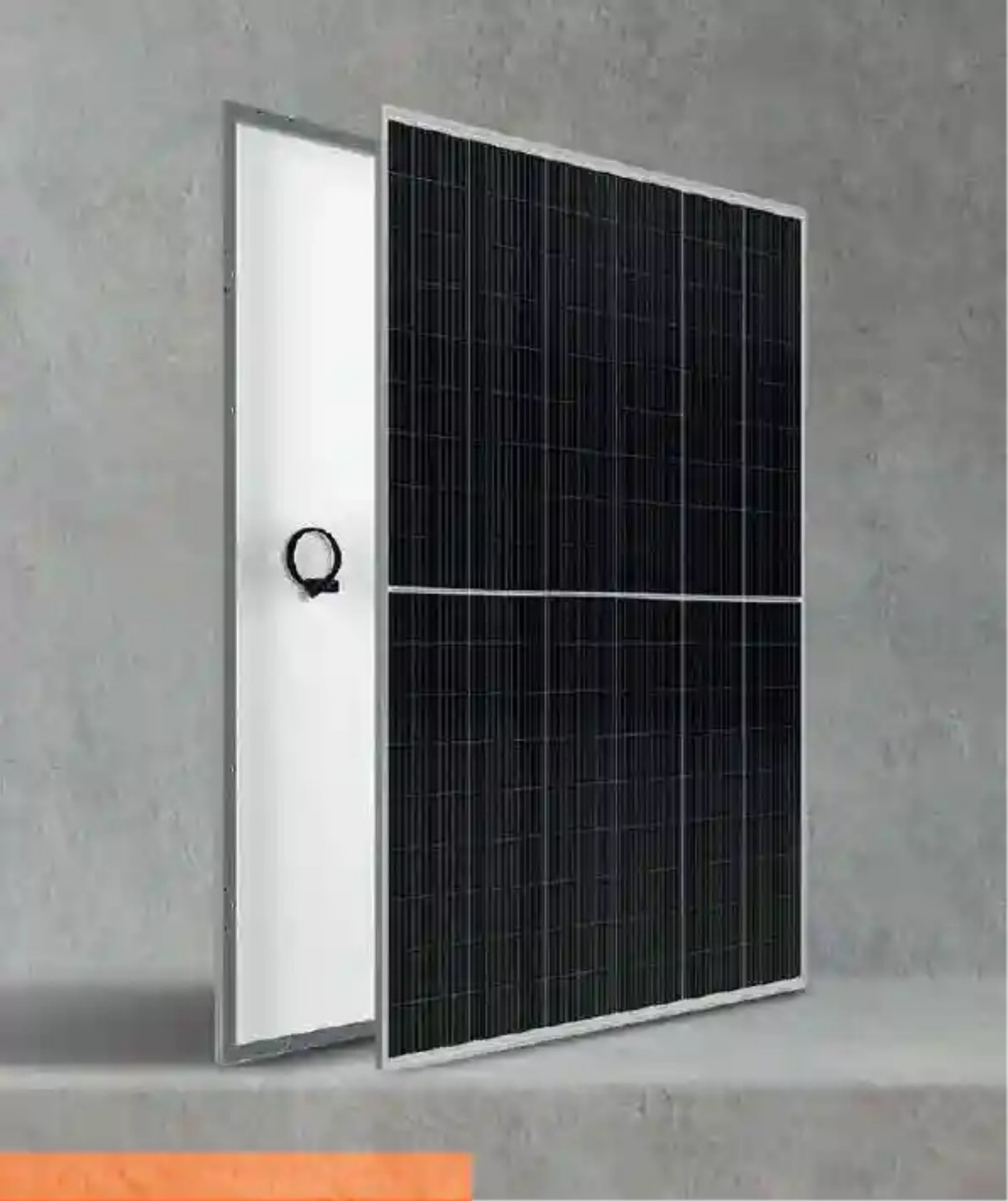
Yüksek Enerji Dönüşümü

Gölgeleme etkisini minimize eden Fotec RaiseUP™
yüksek sıcaklıklarda performansa ve düşük ışıltıya daha
yüksek enerji dönüşümü sabah, akşam ve bulutlu
günler gibi koşullar.





TEMİZ ENERJİ
SORUNSUZ GÜÇ



FPU SERİSİ



Half-cut cell

Geliştirilmiş gölgeleme performansı. Daha düşük dahili kayıplar. Azaltılmış sıcak nokta riski. Dahili güç kaybını azaltarak bileşen gücünü maksimum seviyeye çeker. Half-Cut Bifacial PERC Teknoloji.



M12+ Yeni Nesil Hücre Teknolojisi

Fotec MaXimus™ Cell ile ileri Teknolojisi



Multi Bus Bar Teknolojisi

Daha Yüksek Verimlilik Azaltılmış Seri Direnç



Ürün Sertifikaları



Üretim Tesisi Sertifikaları

- TS ISO/IEC 20000-1:2013
- TS ISO 45001:2018
- TS 50001:2018
- GREEN IT
- TS180001 :2007 - OHSAS 18001
- TS 10002:2018
- TS EN ISO 14001:2015
- TS EN ISO 9001:2015

Fotec FPU 575Wp 108M12 HC

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec Solar panelleri, enerjileriyle dünyaca ünlüdür. Eşsiz verimliliği bir araya getiren üretim ve tasarruf avantajları ile endüstri lideri bir garanti ve tahmini 40 yıl faydalı ömürlüdür. 12 Yıl ürün garantisi 30 Yıl Performans garantisi 40 Yıl ömür garantisiyle Fotec panelleri alanında öncü teknolojiyi temsil ediyor.



**Garantili Pozitif Güç
Toleransı (0/+5 %)**



Zorlu Ortam Koşulları

Kum, asit ve alkali, dolu taşları
2400 pa rüzgar yükü ve 5400 pa kar yükü dayanımı.
Mükemmel PID direnci



Maksimum Ticari Kazanç

Yatırımlarınız için en kısa geri dönüş süreleri bakım maliyetlerinizi minimumda tutarak maksimum ticari kazanç elde edersiniz.

**108
CELL**

**VERİMLİLİK
%26.90**

**M12+
CELL**



Yüksek Modül Verimliliği

%26,0 , PERC monokristal silikon fotovoltaik modüller

Fotec Fotovoltaik Modül

Fotec FPU 575Wp 108M12 HC

575
Wp

MAKSİMUM
GÜÇ



FOTEC
MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

575 Wp
Maksimum Güç

12 Yıl
Ürün Garantisi

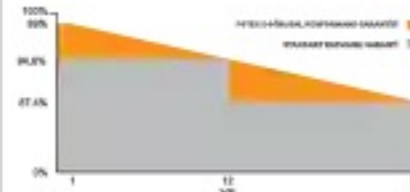
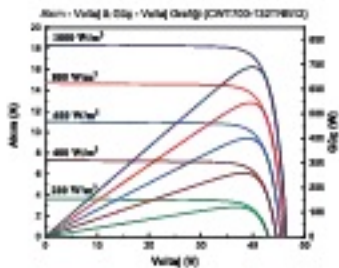
40 Yıl
Ömür Garantisi



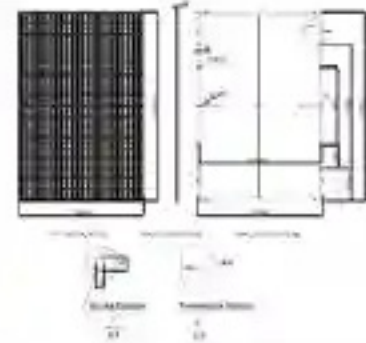
Fotec MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

30 Yıl
Performans Garantisi

Völajı



FİZİKSEL ÖZELLİKLER



Sağlam Ürün Tasarımı

PID direnci testi geçti , Tuz sisli testi geçti (IEC61701) ,
Amonyak testi geçti (IEC62716) , Toz ve kum testi geçti
(IEC60068)



Düşük Işınımda Yüksek Verimlilik

Sabâh ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahî Yüksek Panel
Verimliliği



Ömür Boyu Daha Fazla Enerji



Yüksek Enerji Dönüşümü

Gölgeleme etkisini minimize eden Fotec RaiseUP™
yüksek sıcaklıklarda performansa ve düşük ışıltıya daha
yüksek enerji dönüşümü sabâh, akşam ve bulutlu
günler gibi koşullar.

Fotec FPU 570Wp 108M12 HC

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec Solar panelleri, enerjileriyle dünyaca ünlüdür. Eşsiz verimliliği bir araya getiren üretim ve tasarruf avantajları ile endüstri lideri bir garanti ve tahmini 40 yıl faydalı ömürlüdür. 12 Yıl ürün garantisi 30 Yıl Performans garantisi 40 Yıl ömür garantisiyle Fotec panelleri alanında öncü teknolojiyi temsil ediyor.



**Garantili Pozitif Güç
Toleransı (0/+5 %)**



Zorlu Ortam Koşulları

Kum, asit ve alkali dolu taşlar
2400 pa rüzgar yükü ve 5400 pa kar yükü dayanımı.
Mükemmel PID direnci



Maksimum Ticari Kazanç

Yatırımlarınız için en kısa geri dönüş süreleri bakım maliyetlerinizi minimumda tutarak maksimum ticari kazanç elde edersiniz.

**108
CELL**

**VERİMLİLİK
%26.90**

**M12+
CELL**



Yüksek Modül Verimliliği

%26,0 , PERC monokristal silikon fotovoltaik modüller

Fotec Fotovoltaik Modül

Fotec FPU 570Wp 108M12 HC

570
Wp

MAKSİMUM
GÜÇ



FOTEC
MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

570 Wp
Maksimum Güç

12 Yıl
Ürün Garantisi

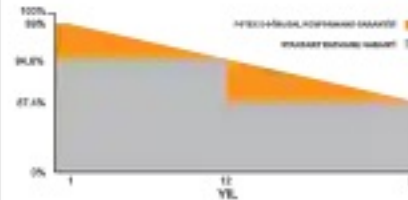
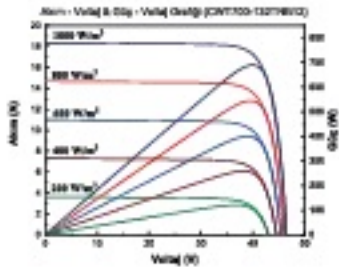
40 Yıl
Ömür Garantisi

Fotec MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

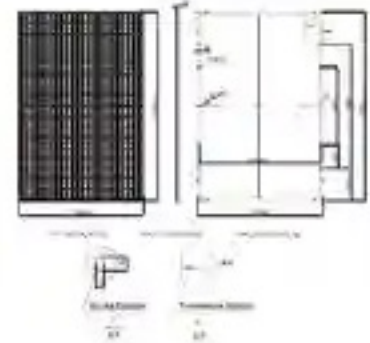
30 Yıl
Performans Garantisi



Völümlü



Fiziksel Özellikler



Sağlam Ürün Tasarımı

PID direnci testi geçti, Tuz sisli testi geçti (IEC61701),
Amonyak testi geçti (IEC62716), Toz ve kum testi geçti
(IEC60068)



Düşük Işınımda Yüksek Verimlilik

Sabâh ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahî Yüksek Panel
Verimliliği



Ömür Boyu Daha Fazla Enerji



Yüksek Enerji Dönüşümü

Gölgeleme etkisini minimize eden Fotec RaiseUP™
yüksek sıcaklıklarda performansa ve düşük ışıktaki daha
yüksek enerji dönüşümü sabâh, akşam ve bulutlu
günler gibi koşullar.

Fotec FPU 560Wp 108M12 HC

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec Solar panelleri, enerjileriyle dünyaca ünlüdür. Eşsiz verimliliği bir araya getiren üretim ve tasarruf avantajları ile endüstri lideri bir garanti ve tahmini 40 yıl faydalı ömürlüdür. 12 Yıl ürün garantisi 30 Yıl Performans garantisi 40 Yıl ömür garantisiyle Fotec panelleri alanında öncü teknolojiyi temsil ediyor.



**Garantili Pozitif Güç
Toleransı (0/+5 %)**



Zorlu Ortam Koşulları

Kum, asit ve alkali, dolu taşıyan
2400 pa rüzgar yükü ve 5400 pa kar yükü dayanımı.
Mükemmel PID direnci



Maksimum Ticari Kazanç

Yatırımlarınız için en kısa geri dönüş süreleri bakım maliyetlerinizi minimumda tutarak maksimum ticari kazanç elde edersiniz.

**108
CELL**

**VERİMLİLİK
%26.90**

**M12+
CELL**



Yüksek Modül Verimliliği

%26,0 , PERC monokristal silikon fotovoltaik modüller

Fotec Fotovoltaik Modül

Fotec FPU 560Wp 108M12 HC

560
Wp

MAKSİMUM
GÜÇ



FOTEC
MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

560 Wp
Maksimum Güç

12 Yıl
Ürün Garantisi

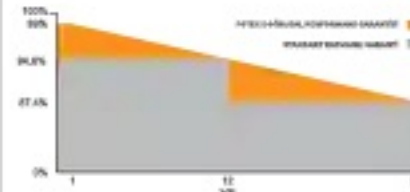
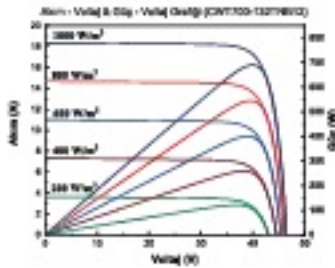
40 Yıl
Ömür Garantisi



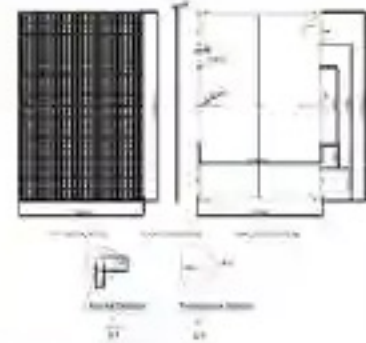
Fotec MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

30 Yıl
Performans Garantisi

Völajı



Fiziksel Özellikler



Sağlam Ürün Tasarımı

PID direnci testi geçti, Tuz sisli testi geçti (IEC61701), Amonyak testi geçti (IEC62716), Toz ve kum testi geçti (IEC60068)



Düşük Işınımda Yüksek Verimlilik

Sabah ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahî Yüksek Panel Verimliliği



Ömür Boyu Daha Fazla Enerji



Yüksek Enerji Dönüşümü

Gölgeleme etkisini minimize eden Fotec RaiseUP™ yüksek sıcaklıklarda performansa ve düşük ışıltıya daha yüksek enerji dönüşümü sabah, akşam ve bulutlu günler gibi koşullar.

Fotec FPU 555Wp 108M12 HC

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec Solar panelleri, enerjileriyle dünyaca ünlüdür. Eşsiz verimliliği bir araya getiren üretim ve tasarruf avantajları ile endüstri lideri bir garanti ve tahmini 40 yıl faydalı ömürlüdür. 12 Yıl ürün garantisi 30 Yıl Performans garantisi 40 Yıl ömür garantisiyle Fotec panelleri alanında öncü teknolojiyi temsil ediyor.



**Garantili Pozitif Güç
Toleransı (0/+5 %)**



Zorlu Ortam Koşulları

Kum, asit ve alkali dolu taşlar
2400 pa rüzgar yükü ve 5400 pa kar yükü dayanımı.
Mükemmel PID direnci



Maksimum Ticari Kazanç

Yatırımlarınız için en kısa geri dönüş süreleri bakım maliyetlerinizi minimumda tutarak maksimum ticari kazanç elde edersiniz.

**108
CELL**

**VERİMLİLİK
%26.90**

**M12+
CELL**



Yüksek Modül Verimliliği

%26,0 , PERC monokristal silikon fotovoltaik modüller

Fotec Fotovoltaik Modül

Fotec FPU 555Wp 108M12 HC

555
Wp

MAKSİMUM
GÜÇ



FOTEC
MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

555 Wp
Maksimum Güç

Fotec MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

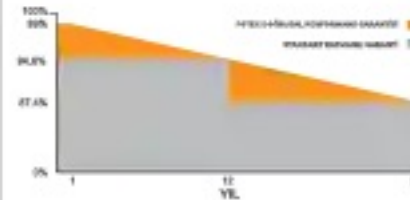
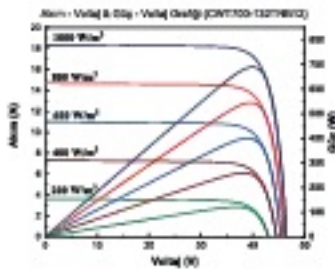
12 Yıl
Ürün Garantisi

30 Yıl
Performans Garantisi

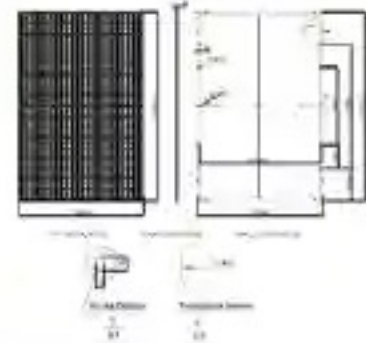
40 Yıl
Ömür Garantisi



Völajı



FİZİKSEL ÖZELLİKLER



Sağlam Ürün Tasarımı

PID direnci testi geçti, Tuz sisli testi geçti (IEC61701),
Amonyak testi geçti (IEC62716), Toz ve kum testi geçti
(IEC60068)



Düşük Işınımda Yüksek Verimlilik

Sabah ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahı Yüksek Panel
Verimliliği



Ömür Boyu Daha Fazla Enerji



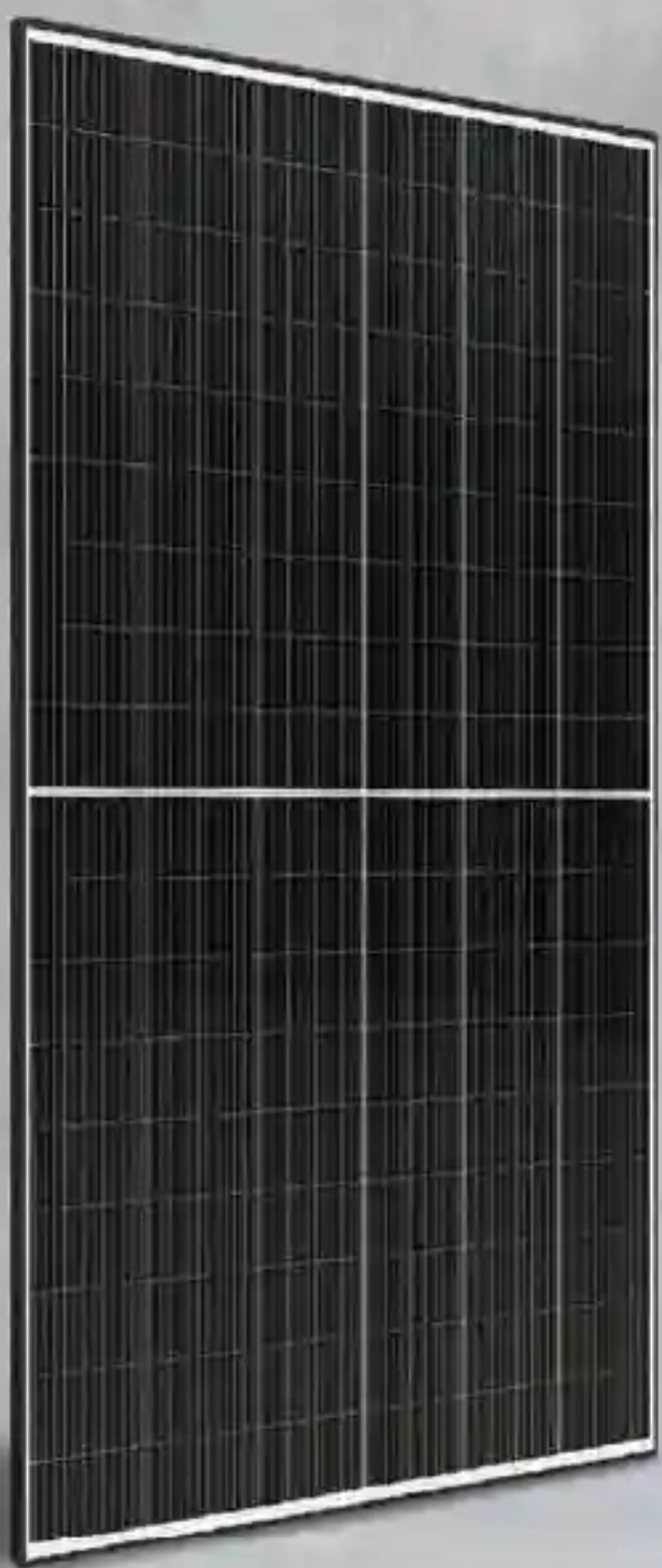
Yüksek Enerji Dönüşümü

Gölgeleme etkisini minimize eden Fotec RaiseUP™
yüksek sıcaklıklarda performans ve düşük ışıltı daha
yüksek enerji dönüşümü sabah, akşam ve bulutlu
günler gibi koşullar.



FOTEC İLE BİR
ADIM ÖNDE





EAGLE SERİSİ



Half-cut cell

Geliştirilmiş gölgeleme performansı. Daha düşük dahili kayıplar. Azaltılmış sıcak nokta riski. Dahili güç kaybını azaltarak bileşen gücünü maksimum seviyeye çeker. Half-Cut Bifacial PERC Teknoloji.



M12+ Yeni Nesil Hücre Teknolojisi

Fotec MaXimus™ Cell ile ileri Teknolojisi



Multi Bus Bar Teknolojisi

Daha Yüksek Verimlilik Azaltılmış Seri Direnç



Ürün Sertifikaları



Üretim Tesisi Sertifikaları

- TS ISO/IEC 20000-1:2013
- TS ISO 45001:2018
- TS 50001:2018
- GREEN IT
- TS180001 :2007 - OHSAS 18001
- TS 10002:2018
- TS EN ISO 14001:2015
- TS EN ISO 9001:2015

Fotec Eagle 575Wp 108M12 HC

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec Solar panelleri, enerjileriyle dünyaca ünlüdür. Eşsiz verimliliği bir araya getiren üretim ve tasarruf avantajları ile endüstri lideri bir garanti ve tahmini 40 yıl faydalı ömürlüdür. 12 Yıl ürün garantisi 30 Yıl Performans garantisi 40 Yıl ömür garantisiyle Fotec panelleri alanında öncü teknolojiyi temsil ediyor.



**Garantili Pozitif Güç
Toleransı (0/+5 %)**



Zorlu Ortam Koşulları

Kum, asit ve alkali dolu taşlar
2400 pa rüzgar yükü ve 5400 pa kar yükü dayanımı.
Mükemmel PID direnci



Maksimum Ticari Kazanç

Yatırımlarınız için en kısa geri dönüş süreleri bakım maliyetlerinizi minimumda tutarak maksimum ticari kazanç elde edersiniz.



Yüksek Modül Verimliliği

%26,0 , PERC monokristal silikon fotovoltaik modüller

**108
CELL**



**VERİMLİLİK
%26.90**

**M12+
CELL**

Fotec Fotovoltaik Modül

Fotec Eagle 575Wp 108M12 HC

575
Wp

MAKSİMUM
GÜÇ

FOTEC
MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

575 Wp
Maksimum Güç

Fotec MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

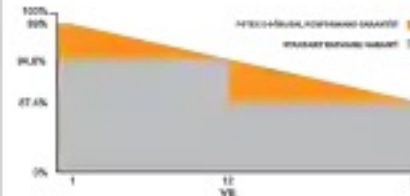
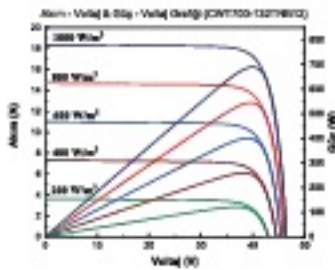
12 Yıl
Ürün Garantisi

30 Yıl
Performans Garantisi

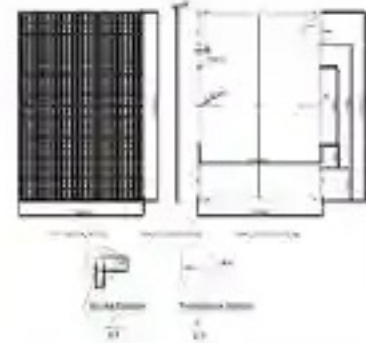
40 Yıl
Ömür Garantisi



Völmesi



FİZİKSEL ÖZELLİKLER



Sağlam Ürün Tasarımı

PID direnci testi geçti, Tuz sisli testi geçti (IEC61701),
Amonyak testi geçti (IEC62716), Toz ve kum testi geçti
(IEC60068)



Düşük Işınımda Yüksek Verimlilik

Sabah ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahı Yüksek Panel
Verimliliği



Ömür Boyu Daha Fazla Enerji



Yüksek Enerji Dönüşümü

Gölgeleme etkisini minimize eden Fotec RaiseUP™
yüksek sıcaklıklarda performans ve düşük ışııkta daha
yüksek enerji dönüşümü sabah, akşam ve bulutlu
günler gibi koşullar.

Fotec Eagle 570Wp 108M12 HC

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec Solar panelleri, enerjileriyle dünyaca ünlüdür. Eşsiz verimliliği bir araya getiren üretim ve tasarruf avantajları ile endüstri lideri bir garanti ve tahmini 40 yıl faydalı ömürlüdür. 12 Yıl ürün garantisi 30 Yıl Performans garantisi 40 Yıl ömür garantisiyle Fotec panelleri alanında öncü teknolojiyi temsil ediyor.



**Garantili Pozitif Güç
Toleransı (0/+5 %)**



Zorlu Ortam Koşulları

Kum, asit ve alkali dolu taşlar
2400 pa rüzgar yükü ve 5400 pa kar yükü dayanımı.
Mükemmel PID direnci



Maksimum Ticari Kazanç

Yatırımlarınız için en kısa geri dönüş süreleri bakım maliyetlerinizi minimumda tutarak maksimum ticari kazanç elde edersiniz.

**108
CELL**

**VERİMLİLİK
%26.90**

**M12+
CELL**



Yüksek Modül Verimliliği

%26,0 , PERC monokristal silikon fotovoltaik modüller

Fotec Fotovoltaik Modül

Fotec Eagle 570Wp 108M12 HC

570 Wp
MAKSİMUM GÜÇ

FOTEC
MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

570 Wp
Maksimum Güç

Fotec MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

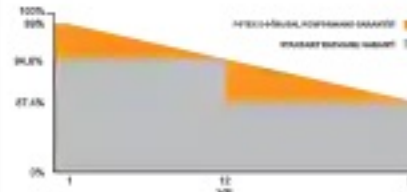
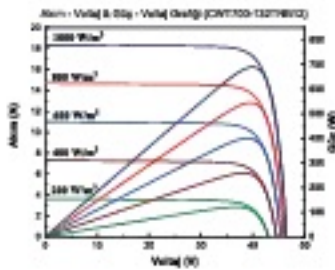
12 Yıl
Ürün Garantisi

30 Yıl
Performans Garantisi

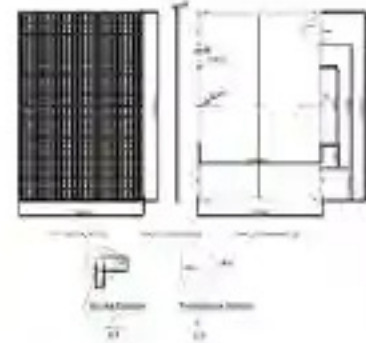
40 Yıl
Ömür Garantisi



V Eğrisi



FİZİKSEL ÖZELLİKLER



Sağlam Ürün Tasarımı

PID direnci testi geçti, Tuz sisli testi geçti (IEC61701), Amonyak testi geçti (IEC62716), Toz ve kum testi geçti (IEC60068)



Düşük Işınımda Yüksek Verimlilik

Sabah ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahı Yüksek Panel Verimliliği



Ömür Boyu Daha Fazla Enerji



Yüksek Enerji Dönüşümü

Gölgeleme etkisini minimize eden Fotec RaiseUP™ yüksek sıcaklıklarda performans ve düşük ışıktaki daha yüksek enerji dönüşümü sabah, akşam ve bulutlu günler gibi koşullar.

Fotec Eagle 560Wp 108M12 HC

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec Solar panelleri, enerjileriyle dünyaca ünlüdür. Eşsiz verimliliği bir araya getiren üretim ve tasarruf avantajları ile endüstri lideri bir garanti ve tahmini 40 yıl faydalı ömürlüdür. 12 Yıl ürün garantisi 30 Yıl Performans garantisi 40 Yıl ömür garantisiyle Fotec panelleri alanında öncü teknolojiyi temsil ediyor.



**Garantili Pozitif Güç
Toleransı (0/+5 %)**



Zorlu Ortam Koşulları

Kum, asit ve alkali dolu taşlar
2400 pa rüzgar yükü ve 5400 pa kar yükü dayanımı.
Mükemmel PID direnci



Maksimum Ticari Kazanç

Yatırımlarınız için en kısa geri dönüş süreleri bakım maliyetlerinizi minimumda tutarak maksimum ticari kazanç elde edersiniz.



Yüksek Modül Verimliliği

%26,0 , PERC monokristal silikon fotovoltaik modüller

**108
CELL**



**VERİMLİLİK
%26.90**

**M12+
CELL**

Fotec Fotovoltaik Modül

Fotec Eagle 560Wp 108M12 HC

560
Wp

MAKSİMUM
GÜÇ



FOTEC
MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

560 Wp
Maksimum Güç

Fotec MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

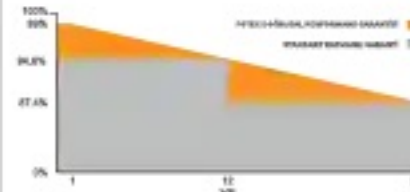
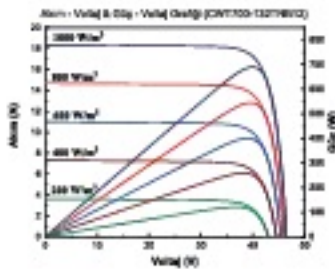
12 Yıl
Ürün Garantisi

30 Yıl
Performans Garantisi

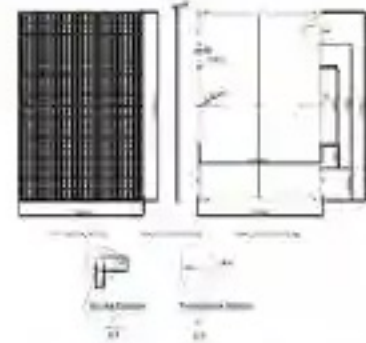
40 Yıl
Ömür Garantisi



Völajı



FİZİKSEL ÖZELLİKLER



Sağlam Ürün Tasarımı

PID direnci testi geçti, Tuz sisli testi geçti (IEC61701),
Amonyak testi geçti (IEC62716), Toz ve kum testi geçti
(IEC60068)



Düşük Işınımda Yüksek Verimlilik

Sabâh ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahî Yüksek Panel
Verimliliği



Ömür Boyu Daha Fazla Enerji



Yüksek Enerji Dönüşümü

Gölgeleme etkisini minimize eden Fotec RaiseUP™
yüksek sıcaklıklarda performans ve düşük ışıltı daha
yüksek enerji dönüşümü sabâh, akşam ve bulutlu
günler gibi koşullar.

Fotec Eagle 555Wp 108M12 HC

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec Solar panelleri, enerjileriyle dünyaca ünlüdür. Eşsiz verimliliği bir araya getiren üretim ve tasarruf avantajları ile endüstri lideri bir garanti ve tahmini 40 yıl faydalı ömürlüdür. 12 Yıl ürün garantisi 30 Yıl Performans garantisi 40 Yıl ömür garantisiyle Fotec panelleri alanında öncü teknolojiyi temsil ediyor.



**Garantili Pozitif Güç
Toleransı (0/+5 %)**



Zorlu Ortam Koşulları

Kum, asit ve alkali dolu taşlar
2400 pa rüzgar yükü ve 5400 pa kar yükü dayanımı.
Mükemmel PID direnci



Maksimum Ticari Kazanç

Yatırımlarınız için en kısa geri dönüş süreleri bakım maliyetlerinizi minimumda tutarak maksimum ticari kazanç elde edersiniz.

**108
CELL**

**VERİMLİLİK
%26.90**

**M12+
CELL**



Yüksek Modül Verimliliği

%26,0 , PERC monokristal silikon fotovoltaik modüller

Fotec Fotovoltaik Modül

Fotec Eagle 555Wp 108M12 HC

555
Wp

MAKSİMUM
GÜÇ



FOTEC
MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

555 Wp
Maksimum Güç

Fotec MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

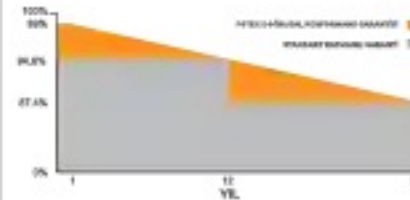
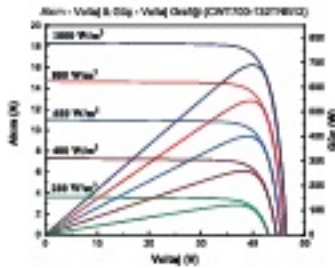
12 Yıl
Ürün Garantisi

30 Yıl
Performans Garantisi

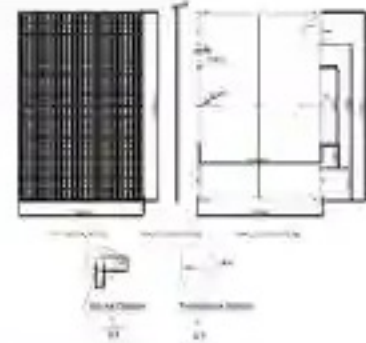
40 Yıl
Ömür Garantisi



Völümlü



FİZİKSEL ÖZELLİKLER



Sağlam Ürün Tasarımı

PID direnci testi geçti, Tuz sisli testi geçti (IEC61701),
Amonyak testi geçti (IEC62716), Toz ve kum testi geçti
(IEC60068)



Düşük Işınımda Yüksek Verimlilik

Sabah ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahil Yüksek Panel
Verimliliği



Ömür Boyu Daha Fazla Enerji



Yüksek Enerji Dönüşümü

Gölgeleme etkisini minimize eden Fotec RaiseUP™
yüksek sıcaklıklarda performansa ve düşük ışıltıya daha
yüksek enerji dönüşümü sabah, akşam ve bulutlu
günler gibi koşullar.

Fotec Eagle 500Wp 108M12 HC

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec Solar panelleri, enerjileriyle dünyaca ünlüdür. Eşsiz verimliliği bir araya getiren üretim ve tasarruf avantajları ile endüstri lideri bir garanti ve tahmini 40 yıl faydalı ömürlüdür. 12 Yıl ürün garantisi 30 Yıl Performans garantisi 40 Yıl ömür garantisiyle Fotec panelleri alanında öncü teknolojiyi temsil ediyor.



**Garantili Pozitif Güç
Toleransı (0/+5 %)**



Zorlu Ortam Koşulları

Kum, asit ve alkali dolu taşlar
2400 pa rüzgar yükü ve 5400 pa kar yükü dayanımı.
Mükemmel PID direnci



Maksimum Ticari Kazanç

Yatırımlarınız için en kısa geri dönüş süreleri bakım maliyetlerinizi minimumda tutarak maksimum ticari kazanç elde edersiniz.



Yüksek Modül Verimliliği

%26,0 , PERC monokristal silikon fotovoltaik modüller

**108
CELL**

**VERİMLİLİK
%26.90**

**M12+
CELL**

Fotec Fotovoltaik Modül

Fotec Eagle 500Wp 108M12 HC

500
Wp

MAKSİMUM
GÜÇ



FOTEC
MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

500 Wp
Maksimum Güç

Fotec MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

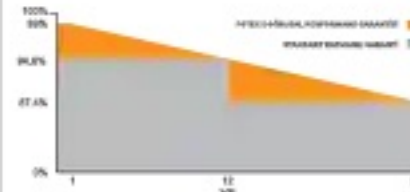
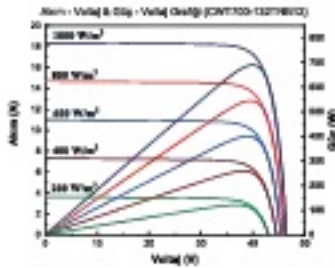
12 Yıl
Ürün Garantisi

30 Yıl
Performans Garantisi

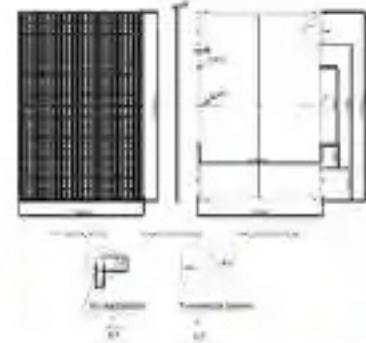
40 Yıl
Ömür Garantisi



Völmesi



FİZİKSEL ÖZELLİKLER



Sağlam Ürün Tasarımı

PID direnci testi geçti, Tuz sisli testi geçti (IEC61701),
Amonyak testi geçti (IEC62716), Toz ve kum testi geçti
(IEC60068)



Düşük Işınımda Yüksek Verimlilik

Sabahl ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahı Yüksek Panel
Verimliliği

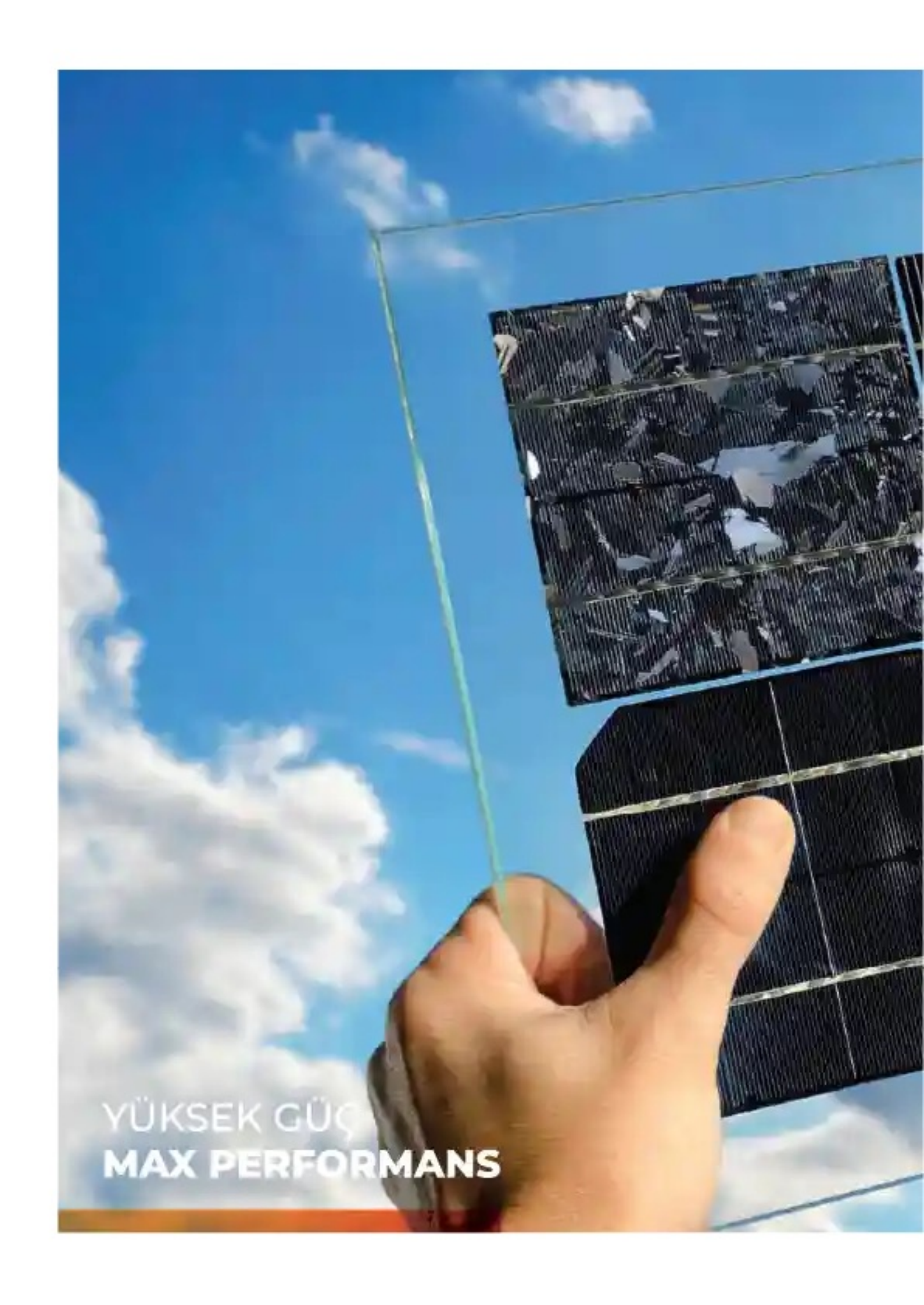


Ömür Boyu Daha Fazla Enerji

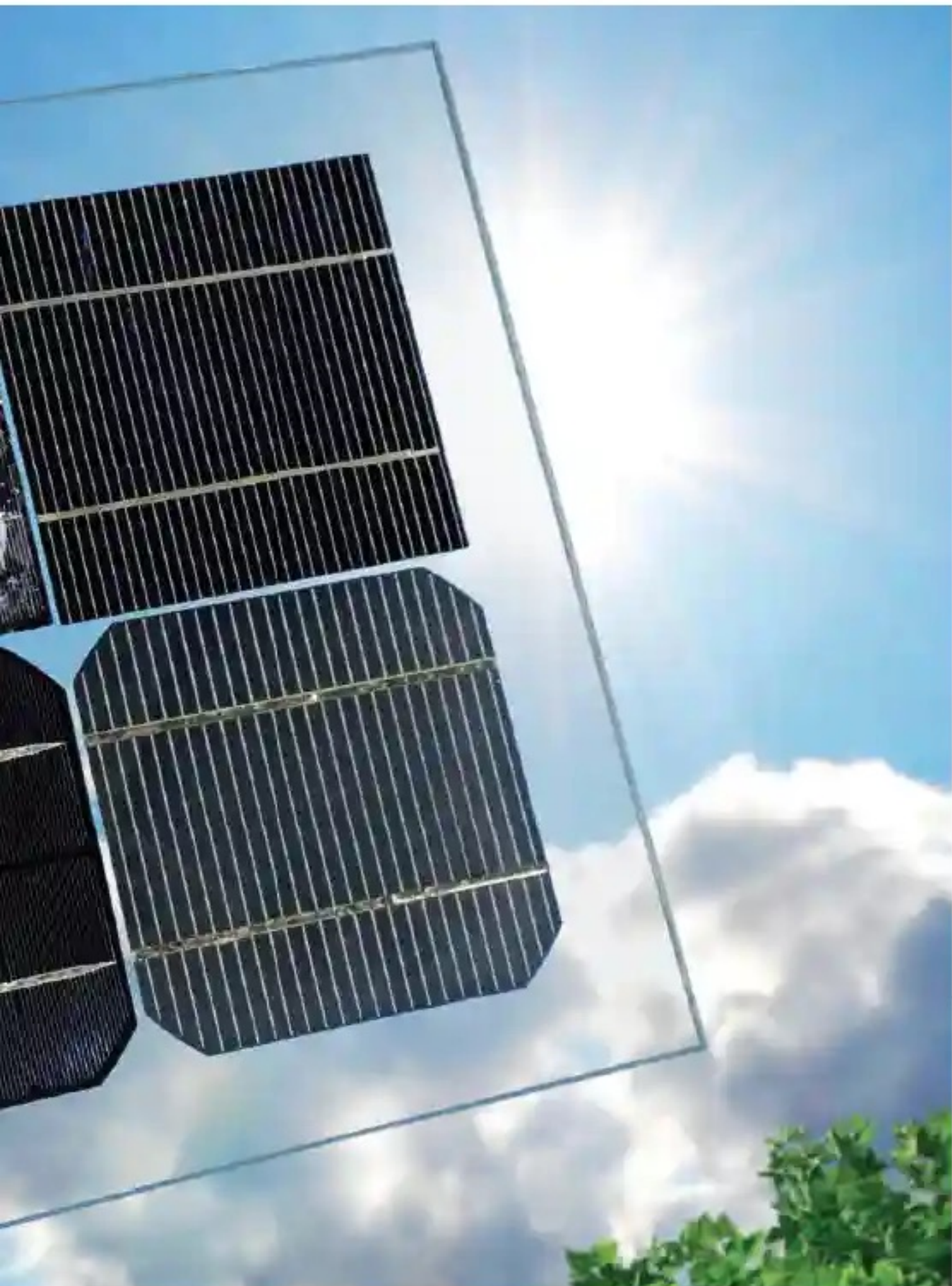


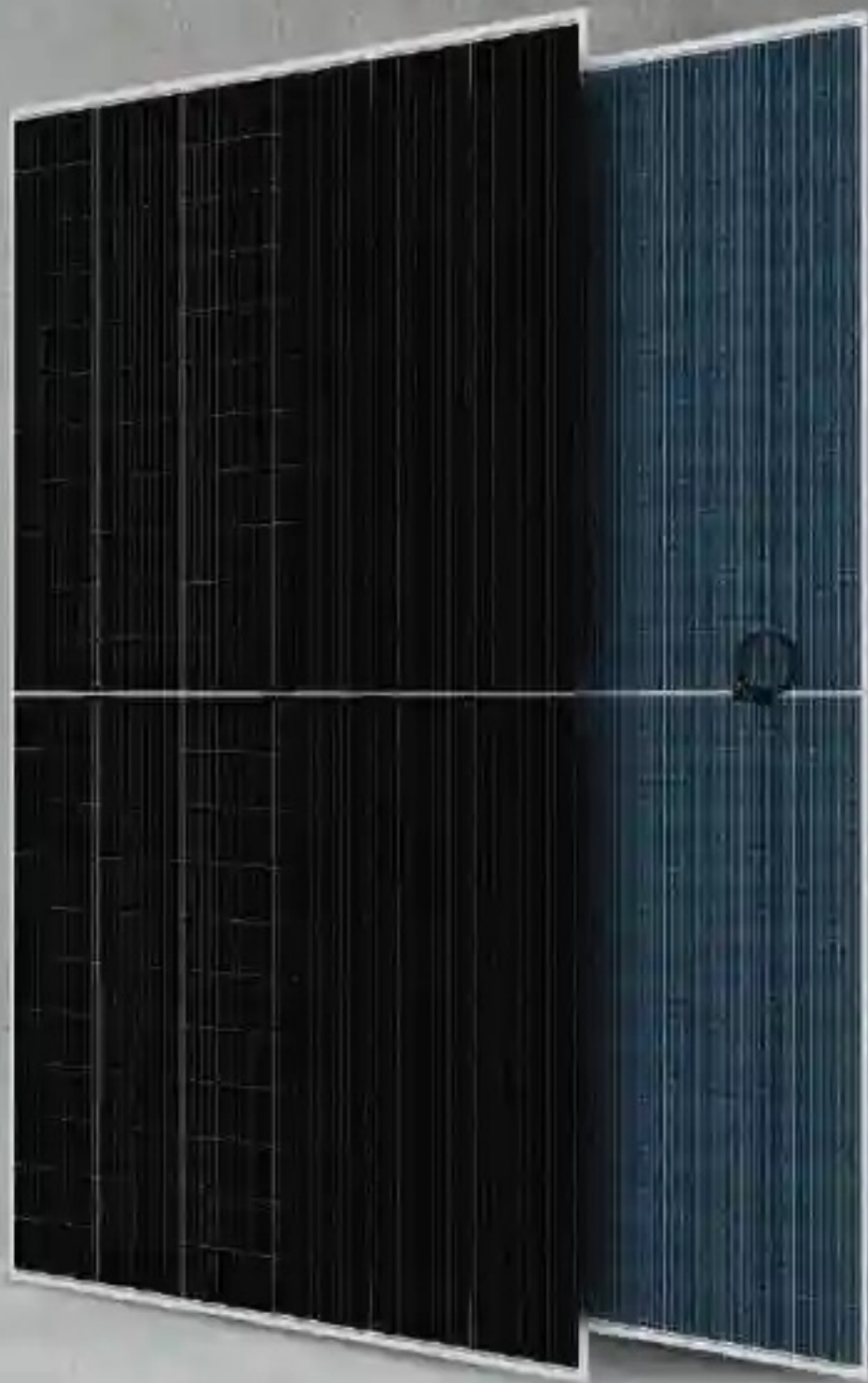
Yüksek Enerji Dönüşümü

Gölgeleme etkisini minimize eden Fotec RaiseUP™
yüksek sıcaklıklarda performansa ve düşük ışıltıta daha
yüksek enerji dönüşümü sabahl, akşam ve bulutlu
günler gibi koşullar.



YÜKSEK GÜÇ
MAX PERFORMANS





OGF SERİSİ



Half-cut cell

Geliştirilmiş gölgeleme performansı. Daha düşük dahili kayıplar. Azaltılmış sıcak nokta riski. Dahili güç kaybını azaltarak bileşen gücünü maksimum seviyeye çeker. Half-Cut Bifacial PERC Teknoloji.



M12+ Yeni Nesil Hücre Teknolojisi

Fotec MaXimus™ Cell ile ileri Teknolojisi



Multi Bus Bar Teknolojisi

Daha Yüksek Verimlilik Azaltılmış Seri Direnç



Ürün Sertifikaları



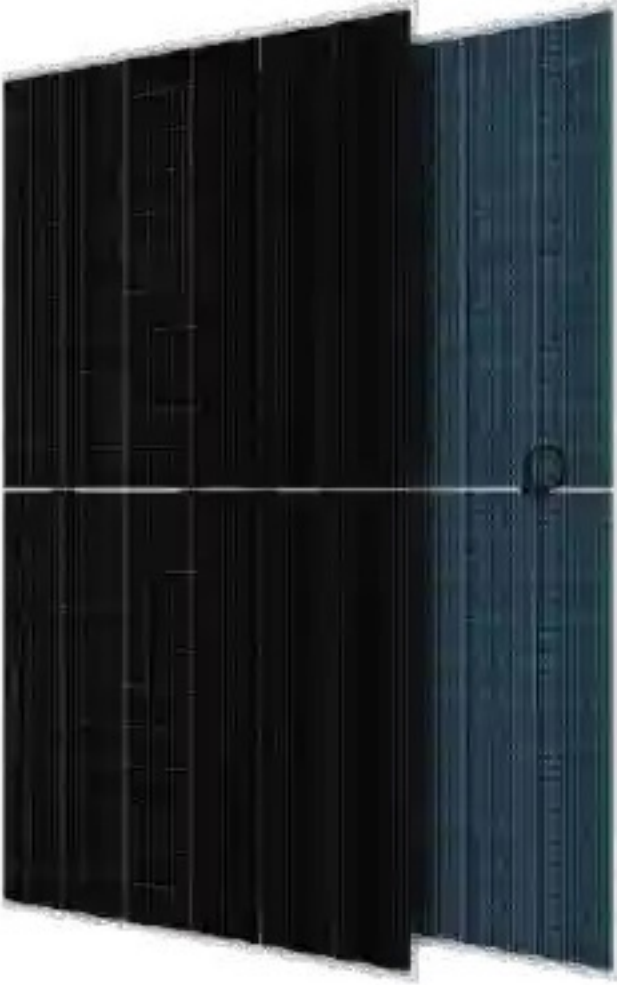
Üretim Tesisi Sertifikaları

- TS ISO/IEC 20000-1:2013
- TS ISO 45001:2018
- TS 50001:2018
- GREEN IT
- TS180001 :2007 - OHSAS 18001
- TS 10002:2018
- TS EN ISO 14001:2015
- TS EN ISO 9001:2015

Fotec OGF 675Wp 132M12 HC

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec Solar panelleri, enerjileriyle dünyaca ünlüdür. Eşsiz verimliliği bir araya getiren üretim ve tasarruf avantajları ile endüstri lideri bir garanti ve tahmini 40 yıl faydalı ömürlüdür. 12 Yıl ürün garantisi 30 Yıl Performans garantisi 40 Yıl ömür garantisiyle Fotec panelleri alanında öncü teknolojiyi temsil ediyor.



**Garantili Pozitif Güç
Toleransı (0/+5 %)**



Zorlu Ortam Koşulları

Kum, asit ve alkali, dolu taşlar
2400 pa rüzgar yükü ve 5400 pa kar yükü dayanımı.
Mükemmel PID direnci



Maksimum Ticari Kazanç

Yatırımlarınız için en kısa geri dönüş süreleri bakım maliyetlerinizi minimumda tutarak maksimum ticari kazanç elde edersiniz.



Yüksek Modül Verimliliği

%26,0 , PERC monokristal silikon fotovoltaik modüller

**132
CELL**

**VERİMLİLİK
%26.90**

**M12+
CELL**

Fotec Fotovoltaik Modül

Fotec OGF 675Wp 132M12 HC

675
Wp

MAKSİMUM
GÜÇ

FOTEC
MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

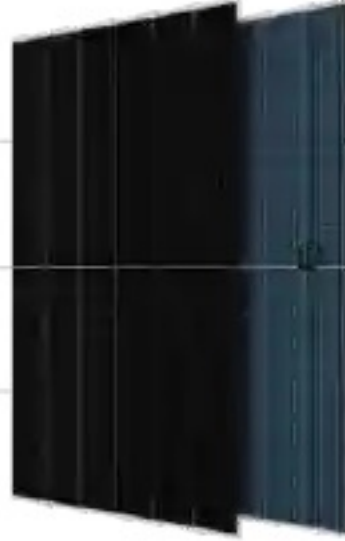
675 Wp
Maksimum Güç

Fotec MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

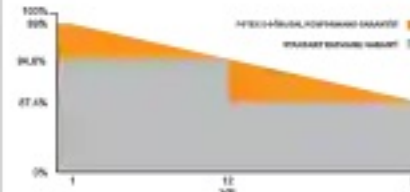
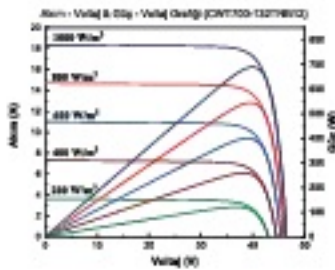
12 Yıl
Ürün Garantisi

30 Yıl
Performans Garantisi

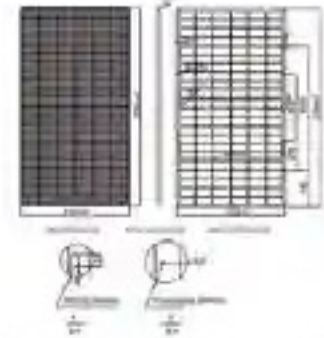
40 Yıl
Ömür Garantisi



Völümlü



FİZİKSEL ÖZELLİKLER



Sağlam Ürün Tasarımı

PID direnci testi geçti, Tuz sisli testi geçti (IEC61701),
Amonyak testi geçti (IEC62716), Toz ve kum testi geçti
(IEC60068)



Düşük Işınımda Yüksek Verimlilik

Sabah ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahı Yüksek Panel
Verimliliği



Ömür Boyu Daha Fazla Enerji



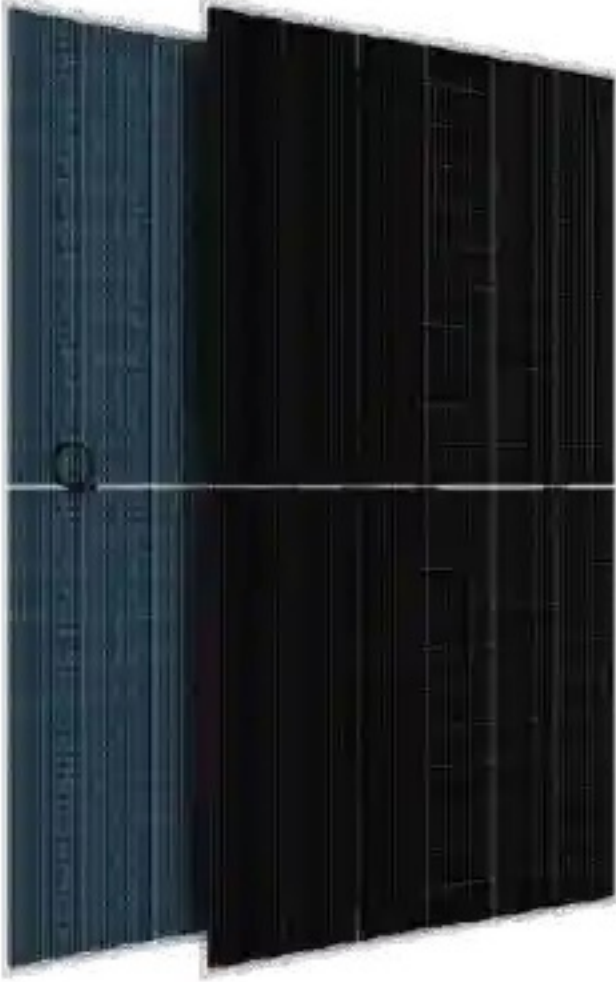
Yüksek Enerji Dönüşümü

Gölgeleme etkisini minimize eden Fotec RaiseUP™
yüksek sıcaklıklarda performans ve düşük ışııkta daha
yüksek enerji dönüşümü sabah, akşam ve bulutlu
günler gibi koşullar.

Fotec OGF 670Wp 132M12 HC

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec Solar panelleri, enerjileriyle dünyaca ünlüdür. Eşsiz verimliliği bir araya getiren üretim ve tasarruf avantajları ile endüstri lideri bir garanti ve tahmini 40 yıl faydalı ömürlüdür. 12 Yıl ürün garantisi 30 Yıl Performans garantisi 40 Yıl ömür garantisiyle Fotec panelleri alanında öncü teknolojiyi temsil ediyor.



**Garantili Pozitif Güç
Toleransı (0/+5 %)**



Zorlu Ortam Koşulları

Kum, asit ve alkali, dolu taşlar
2400 pa rüzgar yükü ve 5400 pa kar yükü dayanımı.
Mükemmel PID direnci



Maksimum Ticari Kazanç

Yatırımlarınız için en kısa geri dönüş süreleri bakım maliyetlerinizi minimumda tutarak maksimum ticari kazanç elde edersiniz.



Yüksek Modül Verimliliği

%26,0 , PERC monokristal silikon fotovoltaik modüller

**132
CELL**

**VERİMLİLİK
%26.90**

**M12+
CELL**

Fotec Fotovoltaik Modül

Fotec OGF 670Wp 132M12 HC

670 Wp
MAKSİMUM GÜÇ

FOTEC
MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

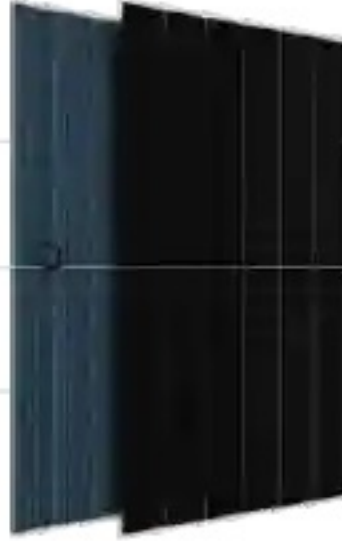
670 Wp
Maksimum Güç

Fotec MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

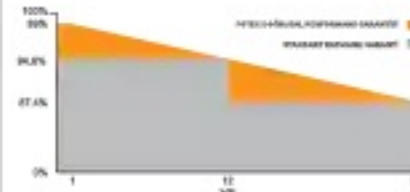
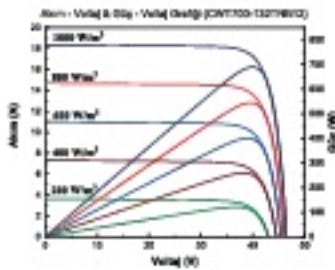
12 Yıl
Ürün Garantisi

30 Yıl
Performans Garantisi

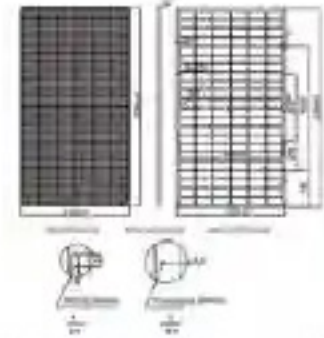
40 Yıl
Ömür Garantisi



Völajı



FİZİKSEL ÖZELLİKLER



Sağlam Ürün Tasarımı

PID direnci testi geçti , Tuz sisli testi geçti (IEC61701) ,
Amonyak testi geçti (IEC62716) , Toz ve kum testi geçti
(IEC60068)



Düşük Işınımda Yüksek Verimlilik

Sabah ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahı Yüksek Panel Verimliliği



Ömür Boyu Daha Fazla Enerji



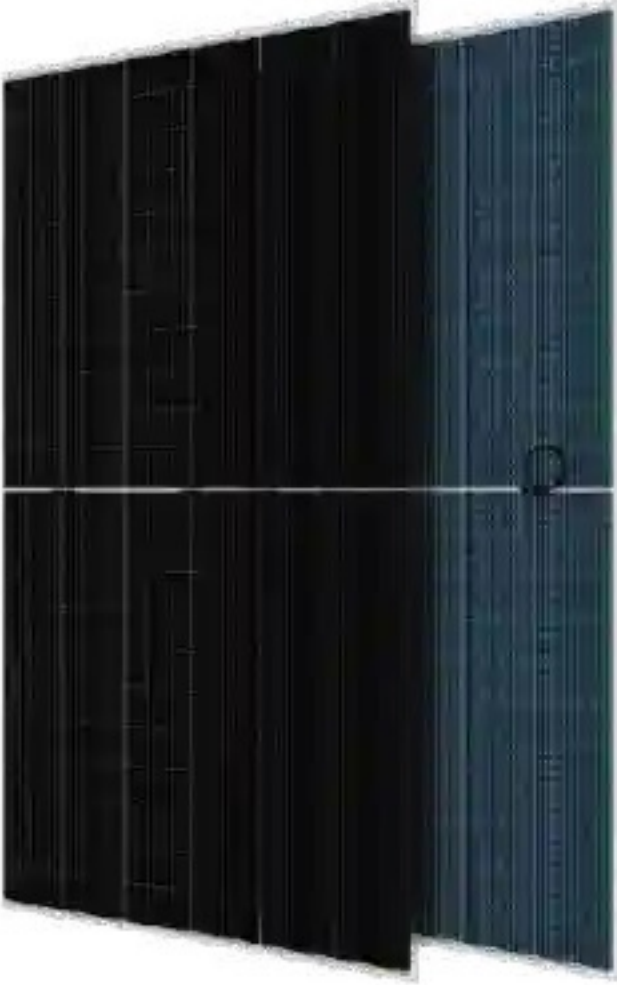
Yüksek Enerji Dönüşümü

Gölgeleme etkisini minimize eden Fotec RaiseUP™ yüksek sıcaklıklarda performans ve düşük ışııkta daha yüksek enerji dönüşümü sabah, akşam ve bulutlu günler gibi koşullar.

Fotec OGF 665Wp 132M12 HC

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec Solar panelleri, enerjileriyle dünyaca ünlüdür. Eşsiz verimliliği bir araya getiren üretim ve tasarruf avantajları ile endüstri lideri bir garanti ve tahmini 40 yıl faydalı ömürlüdür. 12 Yıl ürün garantisi 30 Yıl Performans garantisi 40 Yıl ömür garantisiyle Fotec panelleri alanında öncü teknolojiyi temsil ediyor.



**Garantili Pozitif Güç
Toleransı (0/+5 %)**



Zorlu Ortam Koşulları

Kum, asit ve alkali dolu taşlar
2400 pa rüzgar yükü ve 5400 pa kar yükü dayanımı.
Mükemmel PID direnci



Maksimum Ticari Kazanç

Yatırımlarınız için en kısa geri dönüş süreleri bakım maliyetlerinizi minimumda tutarak maksimum ticari kazanç elde edersiniz.

**132
CELL**



**VERİMLİLİK
%26.90**



**M12+
CELL**



Yüksek Modül Verimliliği

%26,0 , PERC monokristal silikon fotovoltaik modüller

Fotec Fotovoltaik Modül

Fotec OGF 665Wp 132M12 HC

665
Wp

MAKSİMUM
GÜÇ



FOTEC
MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

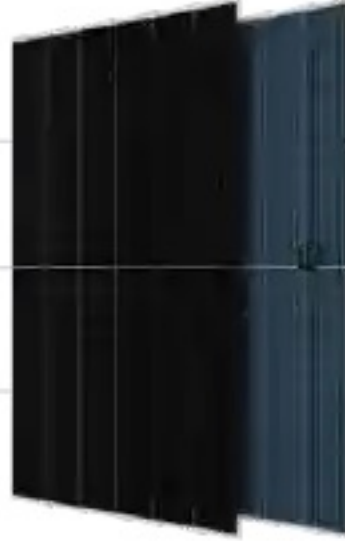
665 Wp
Maksimum Güç

Fotec MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

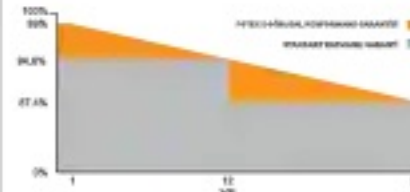
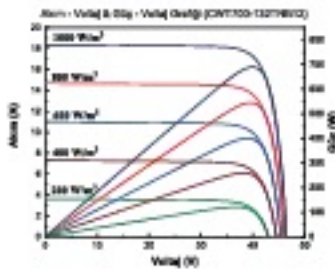
12 Yıl
Ürün Garantisi

30 Yıl
Performans Garantisi

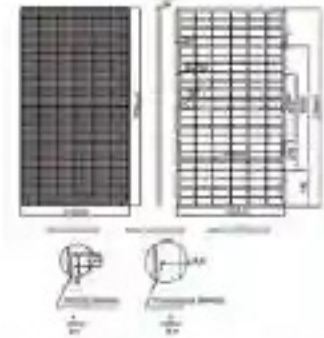
40 Yıl
Ömür Garantisi



Völümlü



Fiziksel Özellikler



Sağlam Ürün Tasarımı

PID direnci testi geçti, Tuz sisli testi geçti (IEC61701),
Amonyak testi geçti (IEC62716), Toz ve kum testi geçti
(IEC60068)



Düşük Işınımda Yüksek Verimlilik

Sabah ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahı Yüksek Panel
Verimliliği



Ömür Boyu Daha Fazla Enerji



Yüksek Enerji Dönüşümü

Gölgeleme etkisini minimize eden Fotec RaiseUP™
yüksek sıcaklıklarda performansa ve düşük ışııkta daha
yüksek enerji dönüşümü sabah, akşam ve bulutlu
günler gibi koşullar.

Fotec OGF 660Wp 132M12 HC

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec Solar panelleri, enerjileriyle dünyaca ünlüdür. Eşsiz verimliliği bir araya getiren üretim ve tasarruf avantajları ile endüstri lideri bir garanti ve tahmini 40 yıl faydalı ömürlüdür. 12 Yıl ürün garantisi 30 Yıl Performans garantisi 40 Yıl ömür garantisiyle Fotec panelleri alanında öncü teknolojiyi temsil ediyor.



**Garantili Pozitif Güç
Toleransı (0/+5 %)**



Zorlu Ortam Koşulları

Kum, asit ve alkali, dolu taşlar
2400 pa rüzgar yükü ve 5400 pa kar yükü dayanımı.
Mükemmel PID direnci



Maksimum Ticari Kazanç

Yatırımlarınız için en kısa geri dönüş süreleri bakım maliyetlerinizi minimumda tutarak maksimum ticari kazanç elde edersiniz.



Yüksek Modül Verimliliği

%26,0 , PERC monokristal silikon fotovoltaik modüller

**132
CELL**

**VERİMLİLİK
%26.90**

**M12+
CELL**

Fotec Fotovoltaik Modül

Fotec OGF 660Wp 132M12 HC

660
Wp

MAKSİMUM
GÜÇ



FOTEC
MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

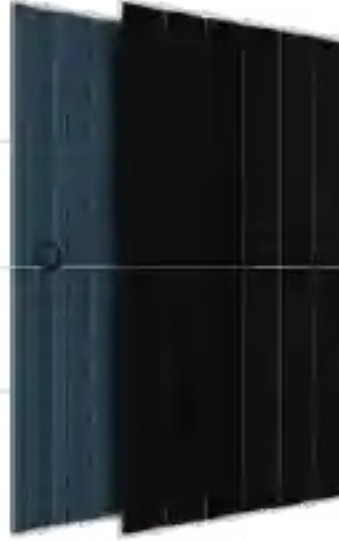
660 Wp
Maksimum Güç

Fotec MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

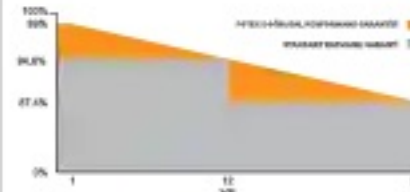
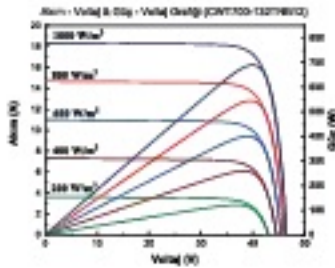
12 Yıl
Ürün Garantisi

30 Yıl
Performans Garantisi

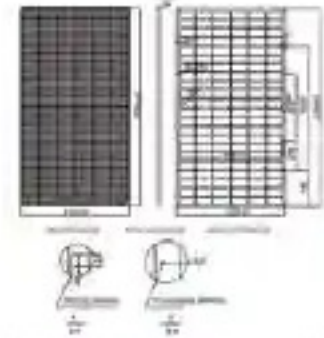
40 Yıl
Ömür Garantisi



Völajı



FİZİKSEL ÖZELLİKLER



Sağlam Ürün Tasarımı

PID direnci testi geçti, Tuz sırlı testi geçti (IEC61701),
Amonyak testi geçti (IEC62716), Toz ve kum testi geçti
(IEC60068)



Düşük Işınımda Yüksek Verimlilik

Sabah ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahı Yüksek Panel
Verimliliği



Ömür Boyu Daha Fazla Enerji



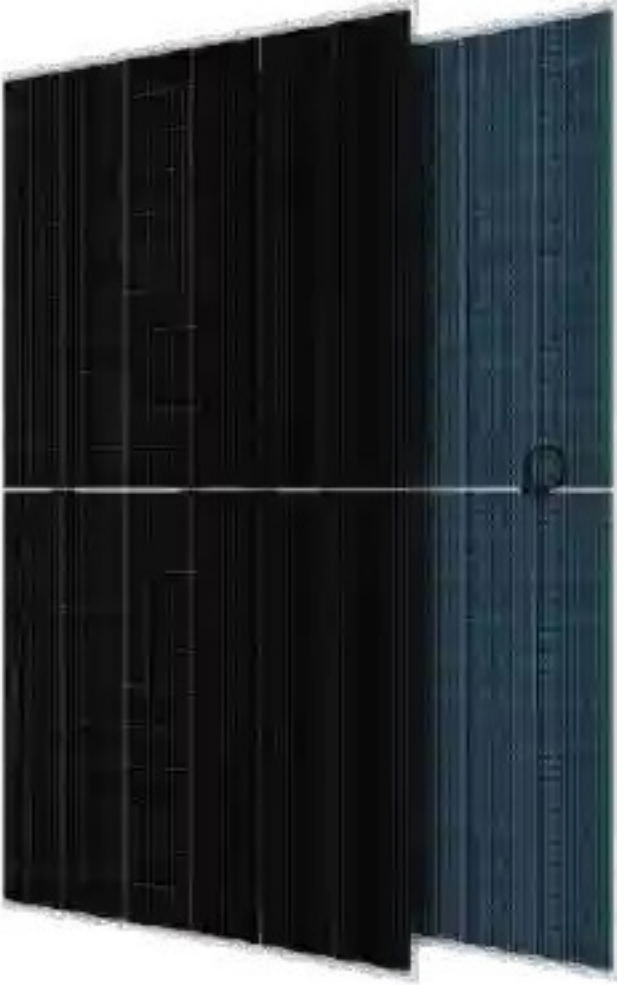
Yüksek Enerji Dönüşümü

Gölgeleme etkisini minimize eden Fotec RaiseUP™
yüksek sıcaklıklarda performans ve düşük ışıltıta daha
yüksek enerji dönüşümü sabah, akşam ve bulutlu
günler gibi koşullar.

Fotec OGF 655Wp 132M12 HC

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec Solar panelleri, enerjileriyle dünyaca ünlüdür. Eşsiz verimliliği bir araya getiren üretim ve tasarruf avantajları ile endüstri lideri bir garanti ve tahmini 40 yıl faydalı ömürlüdür. 12 Yıl ürün garantisi 30 Yıl Performans garantisi 40 Yıl ömür garantisiyle Fotec panelleri alanında öncü teknolojiyi temsil ediyor.



**Garantili Pozitif Güç
Toleransı (0/+5 %)**



Zorlu Ortam Koşulları

Kum, asit ve alkali, dolu taşlar
2400 pa rüzgar yükü ve 5400 pa kar yükü dayanımı.
Mükemmel PID direnci



Maksimum Ticari Kazanç

Yatırımlarınız için en kısa geri dönüş süreleri bakım maliyetlerinizi minimumda tutarak maksimum ticari kazanç elde edersiniz.



Yüksek Modül Verimliliği

%26,0 , PERC monokristal silikon fotovoltaik modüller

**132
CELL**

**VERİMLİLİK
%26.90**

**M12+
CELL**

Fotec Fotovoltaik Modül

Fotec OGF 655Wp 132M12 HC

655
Wp

MAKSİMUM
GÜÇ



FOTEC
MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

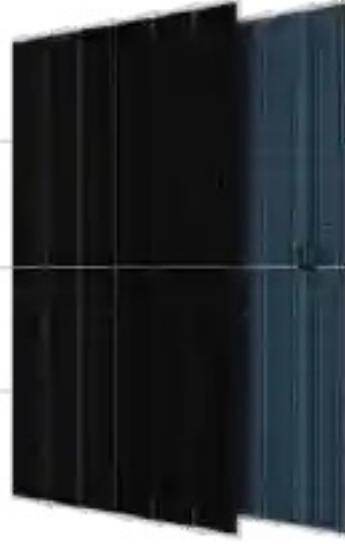
655 Wp
Maksimum Güç

Fotec MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

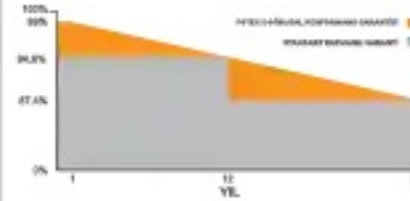
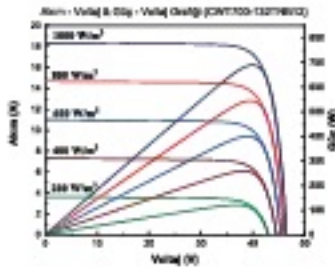
12 Yıl
Ürün Garantisi

30 Yıl
Performans Garantisi

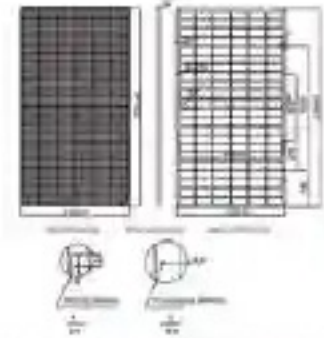
40 Yıl
Ömür Garantisi



Völajı



FİZİKSEL ÖZELLİKLER



Sağlam Ürün Tasarımı

PID direnci testi geçti, Tuz sisli testi geçti (IEC61701),
Amonyak testi geçti (IEC62716), Toz ve kum testi geçti
(IEC60068)



Düşük Işınımda Yüksek Verimlilik

Sabah ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahı Yüksek Panel
Verimliliği



Ömür Boyu Daha Fazla Enerji



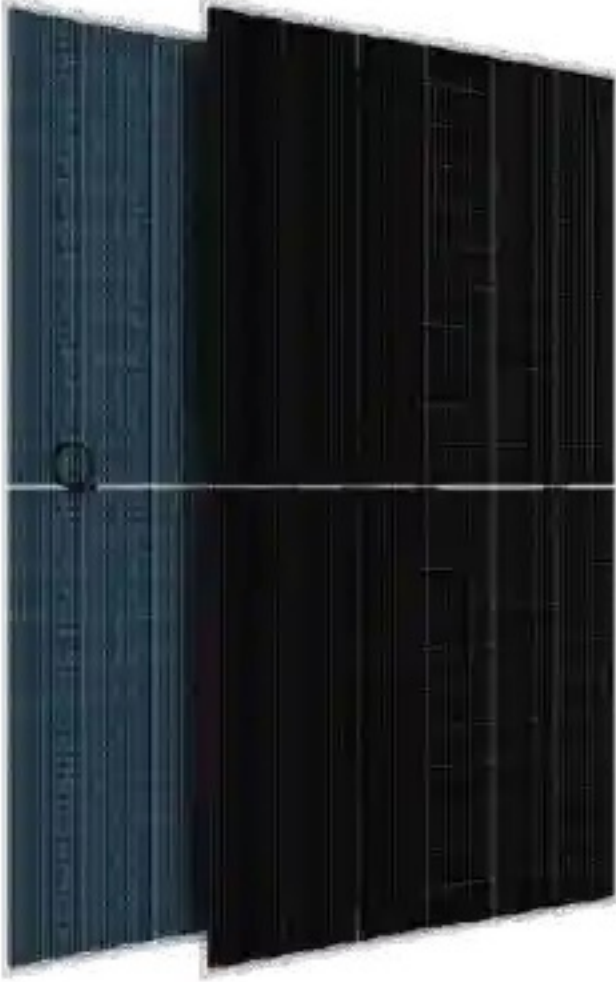
Yüksek Enerji Dönüşümü

Gölgeleme etkisini minimize eden Fotec RaiseUP™
yüksek sıcaklıklarda performansa ve düşük ışıkta daha
yüksek enerji dönüşümü sabah, akşam ve bulutlu
günler gibi koşullar.

Fotec OGF 650Wp 132M12 HC

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec Solar panelleri, enerjileriyle dünyaca ünlüdür. Eşsiz verimliliği bir araya getiren üretim ve tasarruf avantajları ile endüstri lideri bir garanti ve tahmini 40 yıl faydalı ömürlüdür. 12 Yıl ürün garantisi 30 Yıl Performans garantisi 40 Yıl ömür garantisiyle Fotec panelleri alanında öncü teknolojiyi temsil ediyor.



**Garantili Pozitif Güç
Toleransı (0/+5 %)**



Zorlu Ortam Koşulları

Kum, asit ve alkali, dolu taşları
2400 pa rüzgar yükü ve 5400 pa kar yükü dayanımı.
Mükemmel PID direnci



Maksimum Ticari Kazanç

Yatırımlarınız için en kısa geri dönüş süreleri bakım maliyetlerinizi minimumda tutarak maksimum ticari kazanç elde edersiniz.



Yüksek Modül Verimliliği

%26,0 , PERC monokristal silikon fotovoltaik modüller

**132
CELL**

**VERİMLİLİK
%26.90**

**M12+
CELL**

Fotec Fotovoltaik Modül

Fotec OGF 650Wp 132M12 HC

650
Wp

MAKSİMUM
GÜÇ



FOTEC
MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

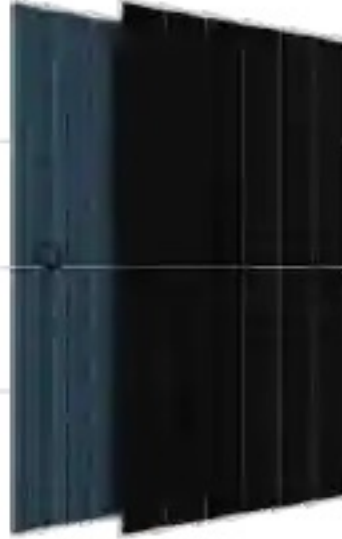
650 Wp
Maksimum Güç

Fotec MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

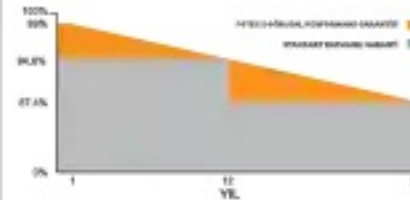
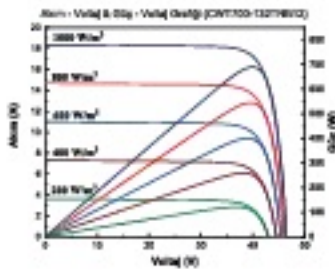
12 Yıl
Ürün Garantisi

30 Yıl
Performans Garantisi

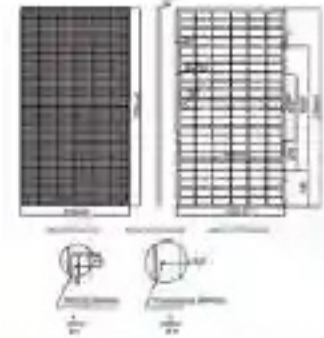
40 Yıl
Ömür Garantisi



Völajı



FİZİKSEL ÖZELLİKLER



Sağlam Ürün Tasarımı

PID direnci testi geçti , Tuz sisli testi geçti (IEC61701) ,
Amonyak testi geçti (IEC62716) , Toz ve kum testi geçti
(IEC60068)



Düşük Işınımda Yüksek Verimlilik

Sabâh ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahî Yüksek Panel
Verimliliği



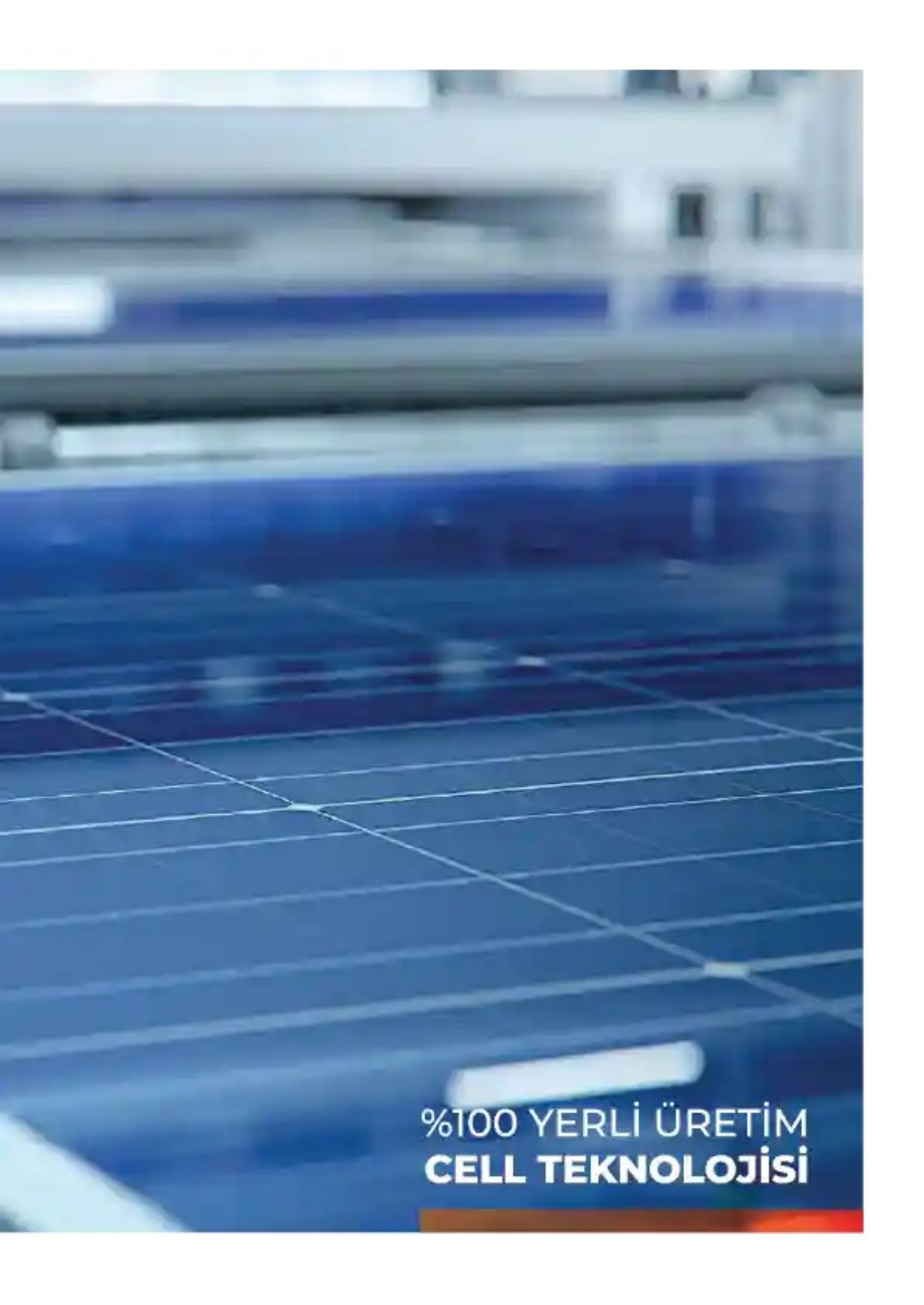
Ömür Boyu Daha Fazla Enerji



Yüksek Enerji Dönüşümü

Gölgeleme etkisini minimize eden Fotec RaiseUP™
yüksek sıcaklıklarda performans ve düşük ışıktaki daha
yüksek enerji dönüşümü sabâh, akşam ve bulutlu
günler gibi koşullar.

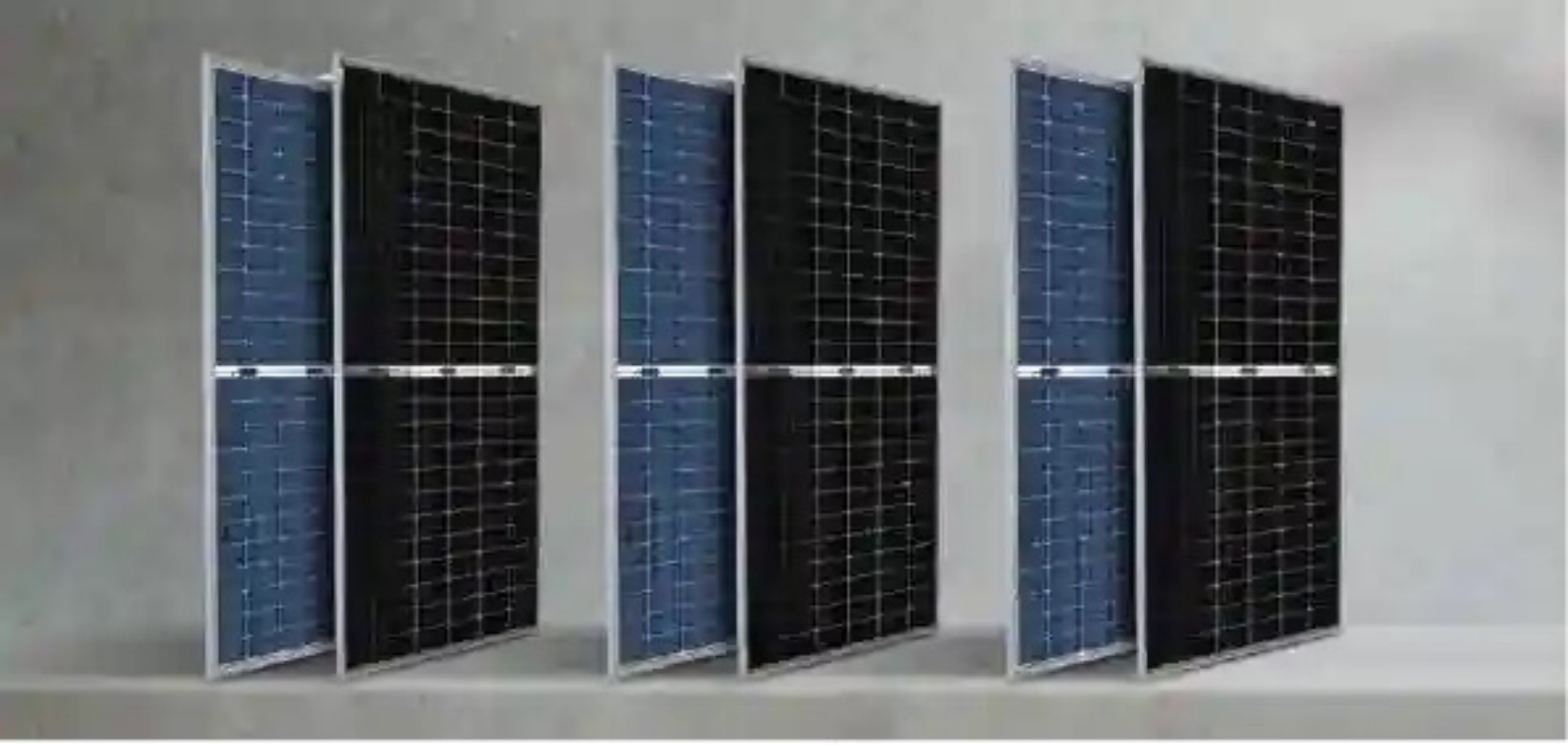




**%100 YERLİ ÜRETİM
CELL TEKNOLOJİSİ**



FDC-a SERİSİ



Half-cut cell

Geliştirilmiş gölgeleme performansı. Daha düşük dahili kayıplar. Azaltılmış sıcak nokta riski. Dahili güç kaybını azaltarak bileşen gücünü maksimum seviyeye çeker. Half-Cut Bifacial PERC Teknoloji.



M10 Yeni Nesil Hücre Teknolojisi

Fotec MaXimus™ Cell ile ileri Teknolojisi



Multi Bus Bar Teknolojisi

Daha Yüksek Verimlilik Azaltılmış Seri Direnç



Ürün Sertifikaları



Üretim Tesisi Sertifikaları

- TS ISO/IEC 20000-1:2013
- TS ISO 45001:2018
- TS 50001:2018
- GREEN IT
- TS180001 :2007 - OHSAS 18001
- TS 10002:2018
- TS EN ISO 14001:2015
- TS EN ISO 9001:2015

Fotec FDC-a 595Wp 156M10 HC

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec Solar panelleri, enerjileriyle dünyaca ünlüdür. Eşsiz verimliliği bir araya getiren üretim ve tasarruf avantajları ile endüstri lideri bir garanti ve tahmini 40 yıl faydalı ömürlüdür. 12 Yıl ürün garantisi 30 Yıl Performans garantisi 40 Yıl ömür garantisiyle Fotec panelleri alanında öncü teknolojiyi temsil ediyor.



**Garantili Pozitif Güç
Toleransı (0/+5 %)**



Zorlu Ortam Koşulları

Kum, asit ve alkali dolu taşlar
2400 pa rüzgar yükü ve 5400 pa kar yükü dayanımı.
Mükemmel PID direnci



Maksimum Ticari Kazanç

Yatırımlarınız için en kısa geri dönüş süreleri bakım maliyetlerinizi minimumda tutarak maksimum ticari kazanç elde edersiniz.



Yüksek Modül Verimliliği

%26,0 , PERC monokristal silikon fotovoltaik modüller

**156
CELL**



**VERİMLİLİK
%26.90**

**M10
CELL**

Fotec Fotovoltaik Modül

Fotec FDC-a 595Wp 156M10 HC

595
Wp

MAKSİMUM
GÜÇ



FOTEC
MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

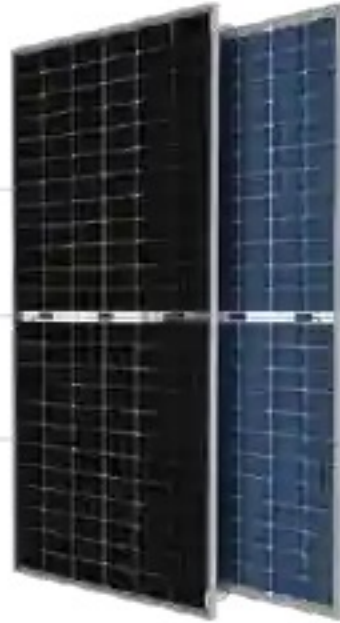
595 Wp
Maksimum Güç

Fotec MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

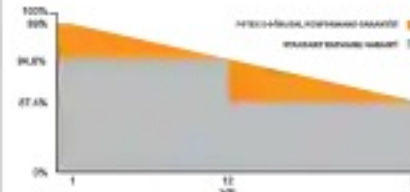
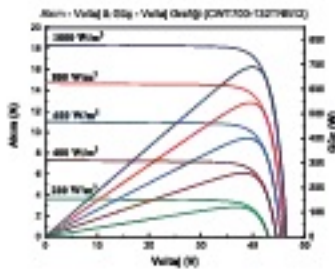
12 Yıl
Ürün Garantisi

30 Yıl
Performans Garantisi

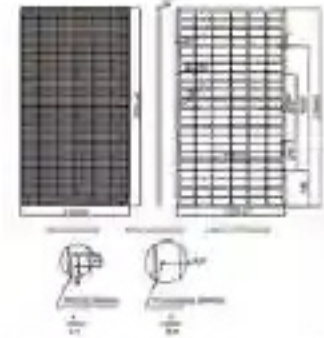
40 Yıl
Ömür Garantisi



Völajı



FİZİKSEL ÖZELLİKLER



Sağlam Ürün Tasarımı

PID direnci testi geçti, Tuz sisli testi geçti (IEC67701),
Amonyak testi geçti (IEC62716), Toz ve kum testi geçti
(IEC60068)



Düşük Işınımda Yüksek Verimlilik

Sabah ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahı Yüksek Panel
Verimliliği



Ömür Boyu Daha Fazla Enerji



Yüksek Enerji Dönüşümü

Gölgeleme etkisini minimize eden Fotec RaiseUP™
yüksek sıcaklıklarda performans ve düşük ışıktaki daha
yüksek enerji dönüşümü sabah, akşam ve bulutlu
günler gibi koşullar.

Fotec FDC-a 590Wp 156M10 HC

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec Solar panelleri, enerjileriyle dünyaca ünlüdür. Eşsiz verimliliği bir araya getiren üretim ve tasarruf avantajları ile endüstri lideri bir garanti ve tahmini 40 yıl faydalı ömürlüdür. 12 Yıl ürün garantisi 30 Yıl Performans garantisi 40 Yıl ömür garantisiyle Fotec panelleri alanında öncü teknolojiyi temsil ediyor.



**Garantili Pozitif Güç
Toleransı (0/+5 %)**



Zorlu Ortam Koşulları

Kum, asit ve alkali dolu taşlar
2400 pa rüzgar yükü ve 5400 pa kar yükü dayanımı.
Mükemmel PID direnci



Maksimum Ticari Kazanç

Yatırımlarınız için en kısa geri dönüş süreleri bakım maliyetlerinizi minimumda tutarak maksimum ticari kazanç elde edersiniz.



Yüksek Modül Verimliliği

%26,0 , PERC monokristal silikon fotovoltaik modüller

**156
CELL**



**VERİMLİLİK
%26.90**

**M10
CELL**

Fotec Fotovoltaik Modül

Fotec FDC-a 590Wp 156M10 HC

590
Wp

MAKSİMUM
GÜÇ



FOTEC
MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

590 Wp
Maksimum Güç

Fotec MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

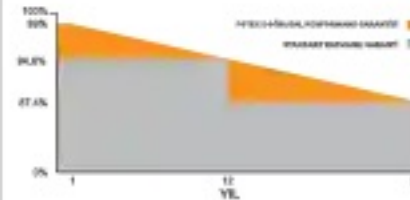
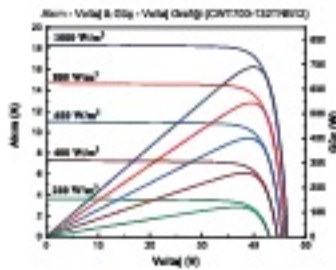
12 Yıl
Ürün Garantisi

30 Yıl
Performans Garantisi

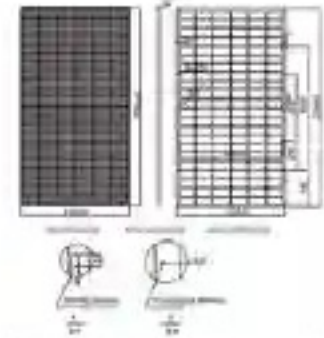
40 Yıl
Ömür Garantisi



Völümlü



FİZİKSEL ÖZELLİKLER



Sağlam Ürün Tasarımı

PID direnci testi geçti, Tuz sisli testi geçti (IEC61701),
Amonyak testi geçti (IEC62716), Toz ve kum testi geçti
(IEC60068)



Düşük Işınımda Yüksek Verimlilik

Sabah ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahı Yüksek Panel
Verimliliği



Ömür Boyu Daha Fazla Enerji



Yüksek Enerji Dönüşümü

Gölgeleme etkisini minimize eden Fotec RaiseUP™
yüksek sıcaklıklarda performansa ve düşük ıskta daha
yüksek enerji dönüşümü sabah, akşam ve bulutlu
günler gibi koşullar.

Fotec FDC-a 585Wp 156M10 HC

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec Solar panelleri, enerjileriyle dünyaca ünlüdür. Eşsiz verimliliği bir araya getiren üretim ve tasarruf avantajları ile endüstri lideri bir garanti ve tahmini 40 yıl faydalı ömürlüdür. 12 Yıl ürün garantisi 30 Yıl Performans garantisi 40 Yıl ömür garantisiyle Fotec panelleri alanında öncü teknolojiyi temsil ediyor.



**Garantili Pozitif Güç
Toleransı (0/+5 %)**



Zorlu Ortam Koşulları

Kum, asit ve alkali dolu taşlar
2400 pa rüzgar yükü ve 5400 pa kar yükü dayanımı.
Mükemmel PID direnci



Maksimum Ticari Kazanç

Yatırımlarınız için en kısa geri dönüş süreleri bakım maliyetlerinizi minimumda tutarak maksimum ticari kazanç elde edersiniz.



Yüksek Modül Verimliliği

%26,0 , PERC monokristal silikon fotovoltaik modüller

**156
CELL**



**VERİMLİLİK
%26.90**

**M10
CELL**

Fotec Fotovoltaik Modül

Fotec FDC-a 585Wp 156M10 HC

585
Wp

MAKSİMUM
GÜÇ



FOTEC
MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

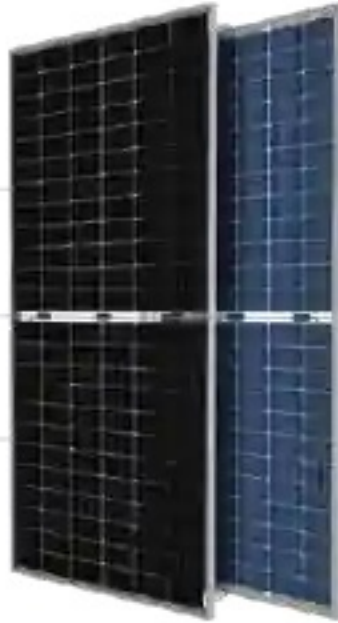
585 Wp
Maksimum Güç

Fotec MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

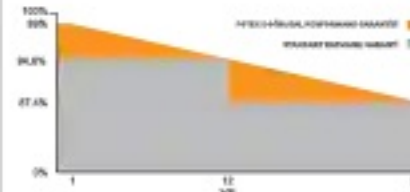
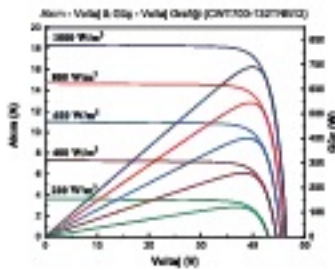
12 Yıl
Ürün Garantisi

30 Yıl
Performans Garantisi

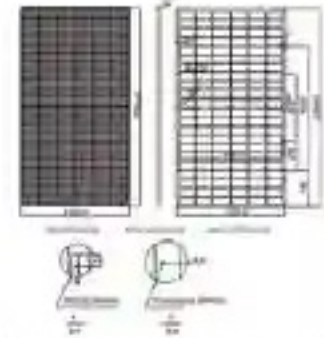
40 Yıl
Ömür Garantisi



Völajı



FİZİKSEL ÖZELLİKLER



Sağlam Ürün Tasarımı

PID direnci testi geçti, Tuz sisli testi geçti (IEC67701),
Amonyak testi geçti (IEC62716), Toz ve kum testi geçti
(IEC60068)



Düşük Işınımda Yüksek Verimlilik

Sabah ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahı Yüksek Panel
Verimliliği



Ömür Boyu Daha Fazla Enerji



Yüksek Enerji Dönüşümü

Gölgeleme etkisini minimize eden Fotec RaiseUP™
yüksek sıcaklıklarda performansa ve düşük ışıltı daha
yüksek enerji dönüşümü sabah, akşam ve bulutlu
günler gibi koşullar.

Fotec FDC-a 580Wp 156M10 HC

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec Solar panelleri, enerjileriyle dünyaca ünlüdür. Eşsiz verimliliği bir araya getiren üretim ve tasarruf avantajları ile endüstri lideri bir garanti ve tahmini 40 yıl faydalı ömürlüdür. 12 Yıl ürün garantisi 30 Yıl Performans garantisi 40 Yıl ömür garantisiyle Fotec panelleri alanında öncü teknolojiyi temsil ediyor.



**Garantili Pozitif Güç
Toleransı (0/+5 %)**



Zorlu Ortam Koşulları

Kum, asit ve alkali dolu taşlar
2400 pa rüzgar yükü ve 5400 pa kar yükü dayanımı.
Mükemmel PID direnci



Maksimum Ticari Kazanç

Yatırımlarınız için en kısa geri dönüş süreleri bakım maliyetlerinizi minimumda tutarak maksimum ticari kazanç elde edersiniz.



Yüksek Modül Verimliliği

%26,0 , PERC monokristal silikon fotovoltaik modüller

**156
CELL**



**VERİMLİLİK
%26.90**

**M10
CELL**

Fotec Fotovoltaik Modül

Fotec FDC-a 580Wp 156M10 HC

580
Wp

MAKSİMUM
GÜÇ



FOTEC
MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

580 Wp
Maksimum Güç

Fotec MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

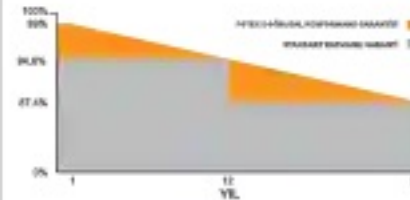
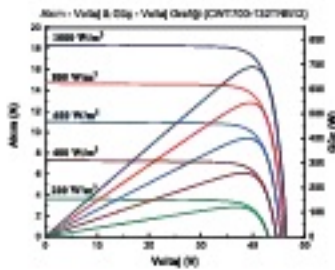
12 Yıl
Ürün Garantisi

30 Yıl
Performans Garantisi

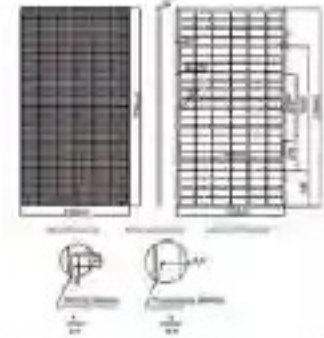
40 Yıl
Ömür Garantisi



Völümlü



FİZİKSEL ÖZELLİKLER



Sağlam Ürün Tasarımı

PID direnci testi geçti, Tuz sisli testi geçti (IEC61701),
Amonyak testi geçti (IEC62716), Tuz ve kum testi geçti
(IEC60068)



Düşük Işınımda Yüksek Verimlilik

Sabah ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahı Yüksek Panel
Verimliliği



Ömür Boyu Daha Fazla Enerji



Yüksek Enerji Dönüşümü

Gölgeleme etkisini minimize eden Fotec RaiseUP™
yüksek sıcaklıklarda performansa ve düşük ışıltı da
yüksek enerji dönüşümü sabah, akşam ve bulutlu
günler gibi koşullar.

Fotec FDC-a 575Wp 156M10 HC

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec Solar panelleri, enerjileriyle dünyaca ünlüdür. Eşsiz verimliliği bir araya getiren üretim ve tasarruf avantajları ile endüstri lideri bir garanti ve tahmini 40 yıl faydalı ömürlüdür. 12 Yıl ürün garantisi 30 Yıl Performans garantisi 40 Yıl ömür garantisiyle Fotec panelleri alanında öncü teknolojiyi temsil ediyor.



**Garantili Pozitif Güç
Toleransı (0/+5 %)**



Zorlu Ortam Koşulları

Kum, asit ve alkali, dolu taşlar
2400 pa rüzgar yükü ve 5400 pa kar yükü dayanımı.
Mükemmel PID direnci



Maksimum Ticari Kazanç

Yatırımlarınız için en kısa geri dönüş süreleri bakım maliyetlerinizi minimumda tutarak maksimum ticari kazanç elde edersiniz.



Yüksek Modül Verimliliği

%26,0 , PERC monokristal silikon fotovoltaik modüller

**156
CELL**



**VERİMLİLİK
%26.90**

**M10
CELL**

Fotec Fotovoltaik Modül

Fotec FDC-a 575Wp 156M10 HC

575
Wp

MAKSİMUM
GÜÇ

FOTEC
MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ



575 Wp
Maksimum Güç

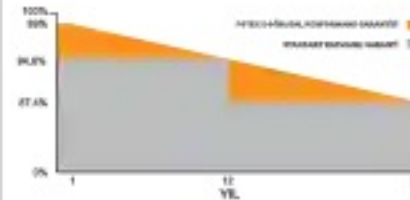
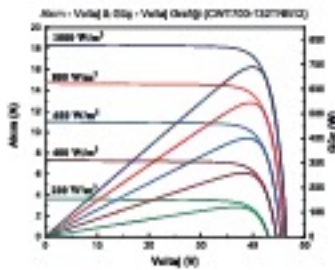
Fotec MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

12 Yıl
Ürün Garantisi

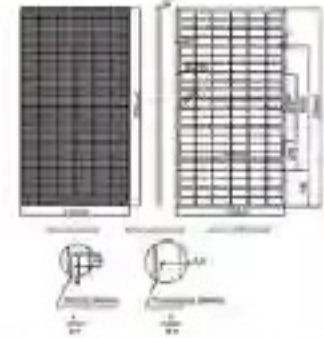
30 Yıl
Performans Garantisi

40 Yıl
Ömür Garantisi

Völajı



FİZİKSEL ÖZELLİKLER



Sağlam Ürün Tasarımı

PID direnci testi geçti, Tuz sisli testi geçti (IEC61701), Amonyak testi geçti (IEC62716), Tuz ve kum testi geçti (IEC60068)



Düşük Işınımda Yüksek Verimlilik

Sabâh ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahî Yüksek Panel Verimliliği



Ömür Boyu Daha Fazla Enerji



Yüksek Enerji Dönüşümü

Gölgeleme etkisini minimize eden Fotec RaiseUP™ yüksek sıcaklıklarda performansa ve düşük ışııkta daha yüksek enerji dönüşümü sabâh, akşam ve bulutlu günler gibi koşullar.





ŞU ANA KADAR Kİ EN HIZLI
ŞARJ TEKNOLOJİSİ



FDC-d SERİSİ



Half-cut cell

Geliştirilmiş gölgeleme performansı. Daha düşük dahili kayıplar. Azaltılmış sıcak nokta riski. Dahili güç kaybını azaltarak bileşen gücünü maksimum seviyeye çeker. Half-Cut Bifacial PERC Teknoloji.



M10 Yeni Nesil Hücre Teknolojisi

Fotec MaXimus™ Cell ile ileri Teknolojisi



Multi Bus Bar Teknolojisi

Daha Yüksek Verimlilik Azaltılmış Seri Direnç



Ürün Sertifikaları



Üretim Tesisi Sertifikaları

- TS ISO/IEC 20000-1:2013
- TS ISO 45001:2018
- TS 50001:2018
- GREEN IT
- TS180001 :2007 - OHSAS 18001
- TS 10002:2018
- TS EN ISO 14001:2015
- TS EN ISO 9001:2015

Fotec FDC-d 550Wp 108M10 HC

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec Solar panelleri, enerjileriyle dünyaca ünlüdür. Eşsiz verimliliği bir araya getiren üretim ve tasarruf avantajları ile endüstri lideri bir garanti ve tahmini 40 yıl faydalı ömürlüdür. 12 Yıl ürün garantisi 30 Yıl Performans garantisi 40 Yıl ömür garantisiyle Fotec panelleri alanında öncü teknolojiyi temsil ediyor.



**Garantili Pozitif Güç
Toleransı (0/+5 %)**



Zorlu Ortam Koşulları

Kum, asit ve alkali dolu taşlar
2400 pa rüzgar yükü ve 5400 pa kar yükü dayanımı.
Mükemmel PID direnci



Maksimum Ticari Kazanç

Yatırımlarınız için en kısa geri dönüş süreleri bakım maliyetlerinizi minimumda tutarak maksimum ticari kazanç elde edersiniz.



Yüksek Modül Verimliliği

%26,0 , PERC monokristal silikon fotovoltaik modüller

**108
CELL**

**VERİMLİLİK
%26.90**

**M10
CELL**

Fotec Fotovoltaik Modül

Fotec FDC-d 550Wp 108M10 HC

550
Wp

MAKSİMUM
GÜÇ



FOTEC
MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ



550 Wp
Maksimum Güç

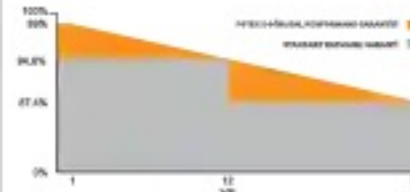
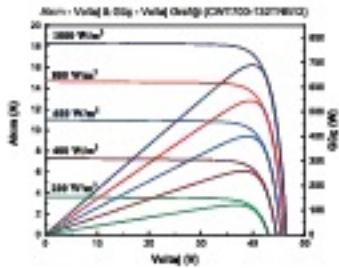
Fotec MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

12 Yıl
Ürün Garantisi

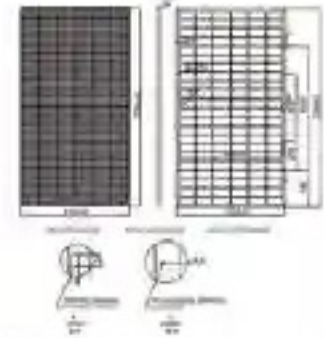
30 Yıl
Performans Garantisi

40 Yıl
Ömür Garantisi

Völajı



FİZİKSEL ÖZELLİKLER



Sağlam Ürün Tasarımı

PID direnci testi geçti, Tuz sisli testi geçti (IEC61701), Amonyak testi geçti (IEC62716), Toz ve kum testi geçti (IEC60068)



Düşük Işınımda Yüksek Verimlilik

Sabah ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahı Yüksek Panel Verimliliği



Ömür Boyu Daha Fazla Enerji



Yüksek Enerji Dönüşümü

Gölgeleme etkisini minimize eden Fotec RaiseUP™ yüksek sıcaklıklarda performansa ve düşük ışıltıta daha yüksek enerji dönüşümü sabah, akşam ve bulutlu günler gibi koşullar.

Fotec FDC-d 540Wp 108M10 HC

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec Solar panelleri, enerjileriyle dünyaca ünlüdür. Eşsiz verimliliği bir araya getiren üretim ve tasarruf avantajları ile endüstri lideri bir garanti ve tahmini 40 yıl faydalı ömürlüdür. 12 Yıl ürün garantisi 30 Yıl Performans garantisi 40 Yıl ömür garantisiyle Fotec panelleri alanında öncü teknolojiyi temsil ediyor.



**Garantili Pozitif Güç
Toleransı (0/+5 %)**



Zorlu Ortam Koşulları

Kum, asit ve alkali, dolu taşlar
2400 pa rüzgar yükü ve 5400 pa kar yükü dayanımı.
Mükemmel PID direnci



Maksimum Ticari Kazanç

Yatırımlarınız için en kısa geri dönüş süreleri bakım maliyetlerinizi minimumda tutarak maksimum ticari kazanç elde edersiniz.



Yüksek Modül Verimliliği

%26,0 , PERC monokristal silikon fotovoltaik modüller

**108
CELL**



**VERİMLİLİK
%26.90**

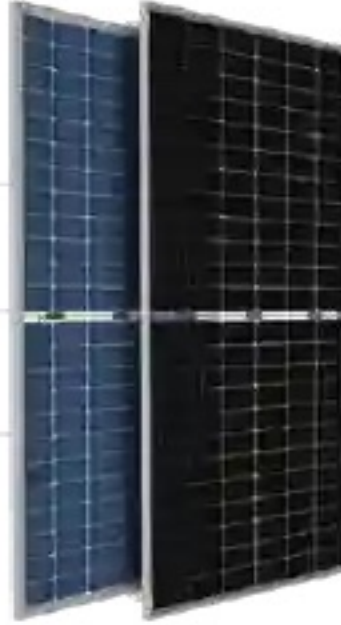
**M10
CELL**

Fotec Fotovoltaik Modül

Fotec FDC-d 540Wp 108M10 HC

540 Wp
MAKSİMUM GÜÇ

FOTEC
MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ



540 Wp
Maksimum Güç

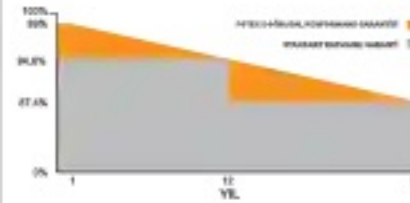
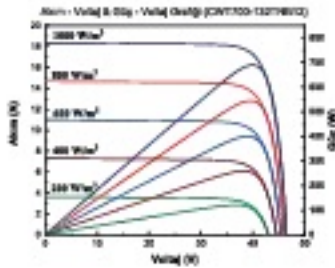
Fotec MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

12 Yıl
Ürün Garantisi

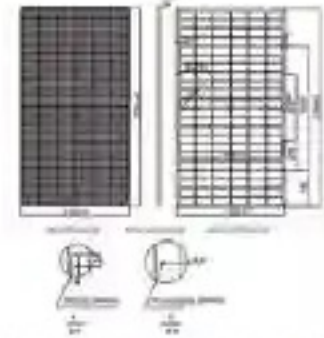
30 Yıl
Performans Garantisi

40 Yıl
Ömür Garantisi

Völümlü



FİZİKSEL ÖZELLİKLER



Sağlam Ürün Tasarımı

PID direnci testi geçti, Tuz sisli testi geçti (IEC61701), Amonyak testi geçti (IEC62716), Toz ve kum testi geçti (IEC60068)



Düşük Işınımda Yüksek Verimlilik

Sabah ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahı Yüksek Panel Verimliliği



Ömür Boyu Daha Fazla Enerji



Yüksek Enerji Dönüşümü

Gölgeleme etkisini minimize eden Fotec RaiseUP™ yüksek sıcaklıklarda performansa ve düşük ışıltıta daha yüksek enerji dönüşümü sabah, akşam ve bulutlu günler gibi koşullar.

Fotec FDC-d 530Wp 108M10 HC

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec Solar panelleri, enerjileriyle dünyaca ünlüdür. Eşsiz verimliliği bir araya getiren üretim ve tasarruf avantajları ile endüstri lideri bir garanti ve tahmini 40 yıl faydalı ömürlüdür. 12 Yıl ürün garantisi 30 Yıl Performans garantisi 40 Yıl ömür garantisiyle Fotec panelleri alanında öncü teknolojiyi temsil ediyor.



**Garantili Pozitif Güç
Toleransı (0/+5 %)**



Zorlu Ortam Koşulları

Kum, asit ve alkali dolu taşlar
2400 pa rüzgar yükü ve 5400 pa kar yükü dayanımı
Mükemmel PID direnci



Maksimum Ticari Kazanç

Yatırımlarınız için en kısa geri dönüş süreleri bakım maliyetlerinizi minimumda tutarak maksimum ticari kazanç elde edersiniz.



Yüksek Modül Verimliliği

%26,0 , PERC monokristal silikon fotovoltaik modüller

**108
CELL**



**VERİMLİLİK
%26.90**

**M10
CELL**

Fotec Fotovoltaik Modül

Fotec FDC-d 530Wp 108M10 HC

530 Wp
MAKSİMUM GÜÇ

FOTEC
MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ



530 Wp
Maksimum Güç

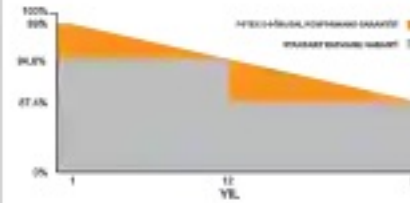
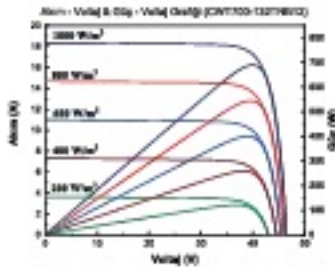
Fotec MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

12 Yıl
Ürün Garantisi

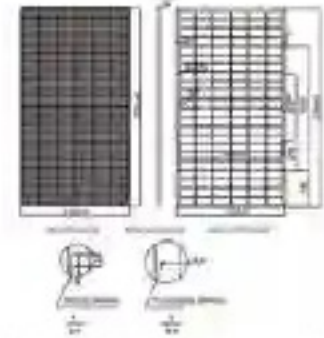
30 Yıl
Performans Garantisi

40 Yıl
Ömür Garantisi

Völajı



FİZİKSEL ÖZELLİKLER



Sağlam Ürün Tasarımı

PID direnci testi geçti, Tuz sisli testi geçti (IEC61701), Amonyak testi geçti (IEC62716), Toz ve kum testi geçti (IEC60068)



Düşük Işınımda Yüksek Verimlilik

Sabâh ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahî Yüksek Panel Verimliliği



Ömür Boyu Daha Fazla Enerji



Yüksek Enerji Dönüşümü

Gölgeleme etkisini minimize eden Fotec RaiseUP™ yüksek sıcaklıklarda performansa ve düşük ışııkta daha yüksek enerji dönüşümü sabâh, akşam ve bulutlu günler gibi koşullar.

Fotec FDC-d 410Wp 108M10 HC

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec Solar panelleri, enerjileriyle dünyaca ünlüdür. Eşsiz verimliliği bir araya getiren üretim ve tasarruf avantajları ile endüstri lideri bir garanti ve tahmini 40 yıl faydalı ömürlüdür. 12 Yıl ürün garantisi 30 Yıl Performans garantisi 40 Yıl ömür garantisiyle Fotec panelleri alanında öncü teknolojiyi temsil ediyor.



**Garantili Pozitif Güç
Toleransı (0/+5 %)**



Zorlu Ortam Koşulları

Kum, asit ve alkali, dolu taşlar
2400 pa rüzgar yükü ve 5400 pa kar yükü dayanımı.
Mükemmel PID direnci



Maksimum Ticari Kazanç

Yatırımlarınız için en kısa geri dönüş süreleri bakım maliyetlerinizi minimumda tutarak maksimum ticari kazanç elde edersiniz.



Yüksek Modül Verimliliği

%26,0 , PERC monokristal silikon fotovoltaik modüller

**108
CELL**



**VERİMLİLİK
%26.90**

**M10
CELL**

Fotec Fotovoltaik Modül

Fotec FDC-d 410Wp 108M10 HC

410
Wp

MAKSİMUM
GÜÇ



FOTEC
MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

410 Wp
Maksimum Güç

Fotec MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

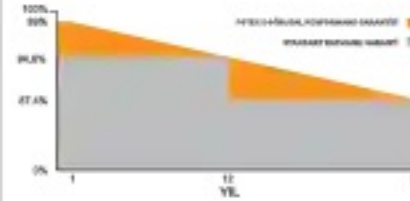
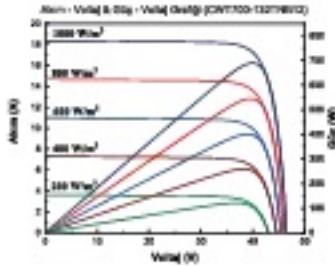
12 Yıl
Ürün Garantisi

30 Yıl
Performans Garantisi

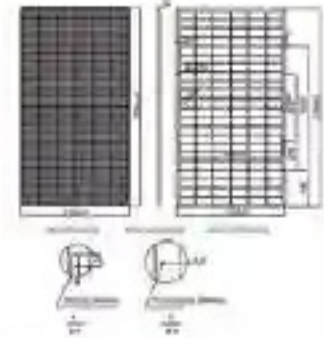
40 Yıl
Ömür Garantisi



Völümlü



Fiziksel Özellikler



Sağlam Ürün Tasarımı

PID direnci testi geçti, Tuz sisli testi geçti (IEC6701),
Amonyak testi geçti (IEC62716), Toz ve kum testi geçti
(IEC60068)



Düşük Işınımda Yüksek Verimlilik

Sabah ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahı Yüksek Panel
Verimliliği



Ömür Boyu Daha Fazla Enerji



Yüksek Enerji Dönüşümü

Gölgeleme etkisini minimize eden Fotec RaiseUP™
yüksek sıcaklıklarda performansa ve düşük ışııkta daha
yüksek enerji dönüşümü sabah, akşam ve bulutlu
günler gibi koşullar.

Fotec FDC-d 400Wp 108M10 HC

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec Solar panelleri, enerjileriyle dünyaca ünlüdür. Eşsiz verimliliği bir araya getiren üretim ve tasarruf avantajları ile endüstri lideri bir garanti ve tahmini 40 yıl faydalı ömürlüdür. 12 Yıl ürün garantisi 30 Yıl Performans garantisi 40 Yıl ömür garantisiyle Fotec panelleri alanında öncü teknolojiyi temsil ediyor.



**Garantili Pozitif Güç
Toleransı (0/+5 %)**



Zorlu Ortam Koşulları

Kum, asit ve alkali dolu taşlar
2400 pa rüzgar yükü ve 5400 pa kar yükü dayanımı.
Mükemmel PID direnci



Maksimum Ticari Kazanç

Yatırımlarınız için en kısa geri dönüş süreleri bakım maliyetlerinizi minimumda tutarak maksimum ticari kazanç elde edersiniz.



Yüksek Modül Verimliliği

%26,0 , PERC monokristal silikon fotovoltaik modüller

**108
CELL**



**VERİMLİLİK
%26.90**

**M10
CELL**

Fotec Fotovoltaik Modül

Fotec FDC-d 400Wp 108M10 HC

400 Wp
MAKSİMUM GÜÇ

FOTEC
MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

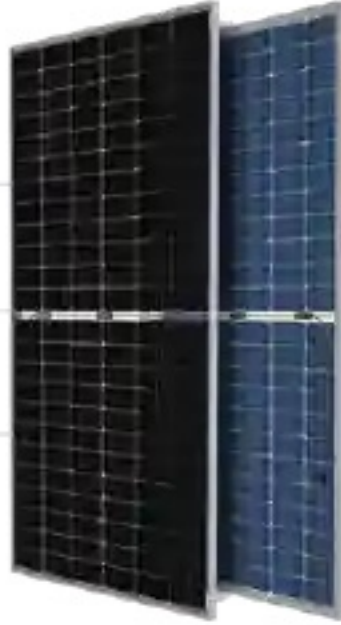
400 Wp
Maksimum Güç

Fotec MaXimus™
CELL TEKNOLOJİSİ

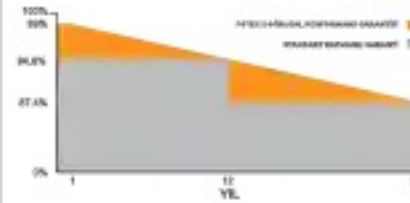
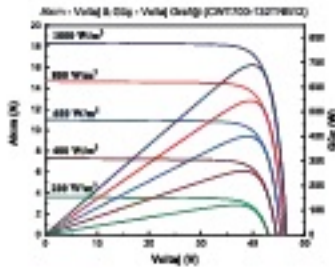
12 Yıl
Ürün Garantisi

30 Yıl
Performans Garantisi

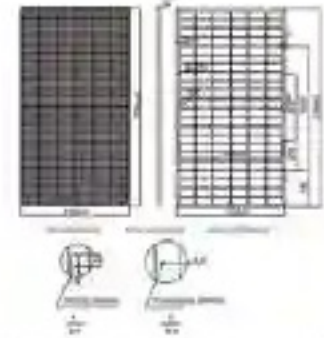
40 Yıl
Ömür Garantisi



Völümlü



FİZİKSEL ÖZELLİKLER



Sağlam Ürün Tasarımı

PID direnci testi geçti, Tuz sisli testi geçti (IEC61701), Amonyak testi geçti (IEC62716), Tuz ve kum testi geçti (IEC60068)



Düşük Işınımda Yüksek Verimlilik

Sabah ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahı Yüksek Panel Verimliliği



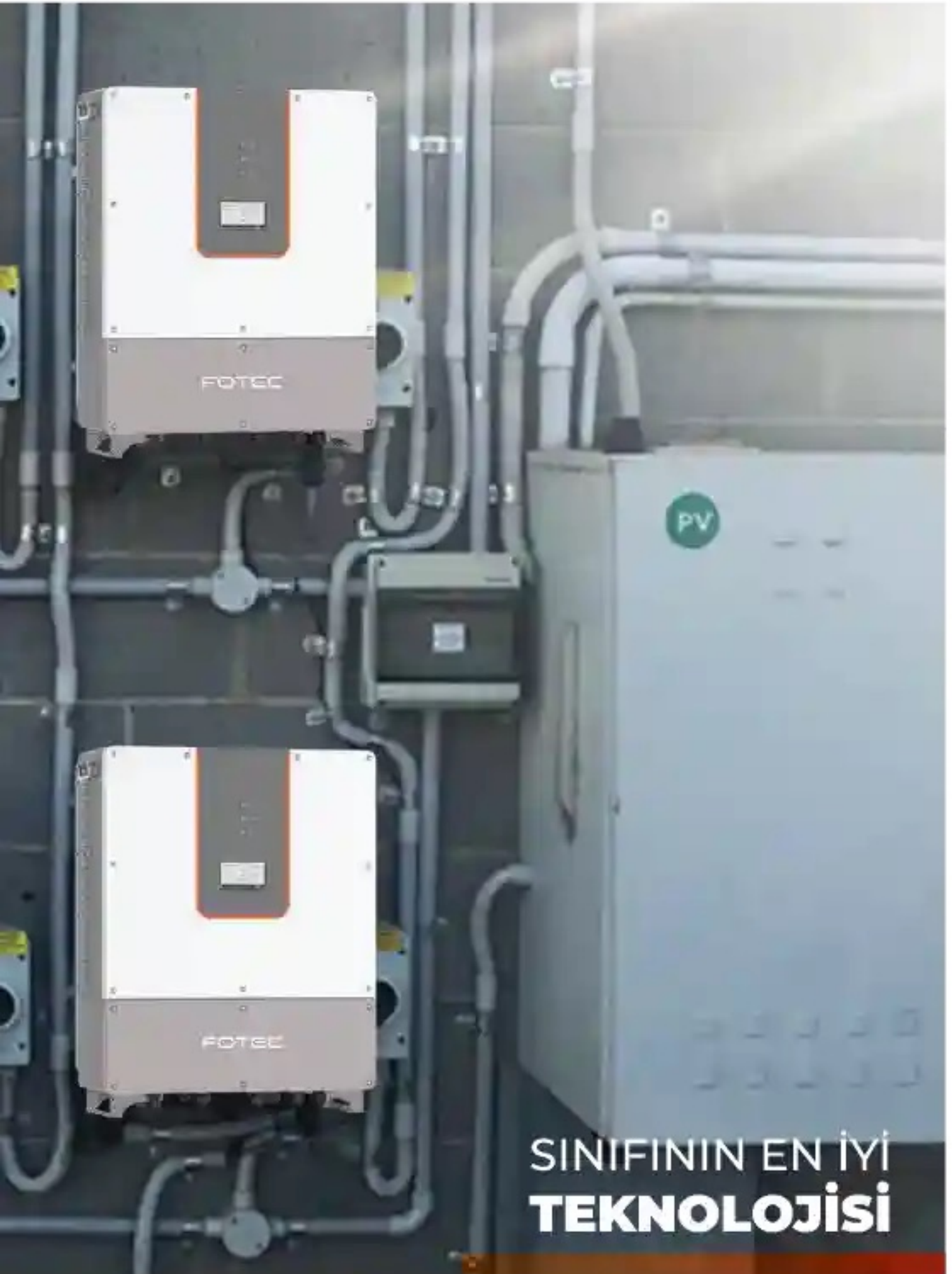
Ömür Boyu Daha Fazla Enerji



Yüksek Enerji Dönüşümü

Gölgeleme etkisini minimize eden Fotec RaiseUP™ yüksek sıcaklıklarda performansa ve düşük ışııkta daha yüksek enerji dönüşümü sabah, akşam ve bulutlu günler gibi koşullar.





SINIFININ EN İYİ
TEKNOLOJİSİ



MicroSP SERİSİ



Ürün Sertifikaları



CEI 0-21, VDE-AR-N 4105, NRS 097, IEC 62116, IEC 61727, G99, G98, VDE 0126-1-1, RD 1699, C10-11

IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2

Üretim Tesisi Sertifikaları

- TS ISO/IEC 20000-1:2013
- TS ISO 45001:2018
- TS 50001:2018
- GREEN IT
- TS180001 :2007 - OHSAS 18001
- TS 10002:2018
- TS EN ISO 14001:2015
- TS EN ISO 9001:2015

Fotec MIS 300-500Watt Single Phase 1 MPPT G

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec invertör bölümü konut ve ticari enerji santralleri çözümleri dahil olmak üzere eksiksiz fotovoltaik güç sistemi çözümleri sağlamaya kendini adanmıştır. Ayrıca Fotec , her uygulama için doğru cihazı sunar. Tüm modül tipleri için, şebeke bağlantısı, bağımsız şebekeler için ve hibrit inverter ürettiğimiz çok çeşitli ürünlerimizle her ihtiyacı çözümleyebiliyoruz. Özellikle ticari çözümlerimiz modülerlik yanında çok ciddi ekonomik faydalar sağlamaktadır.



2 MPP takipçisi, Maks. %97,5'e varan verimlilik



Sıfır ihracat uygulaması, VSG uygulaması



Dize akıllı izleme (isteğe bağlı)



Geniş çıkış voltajı aralığı

Teknik Data

Fotec MIS 300-500Watt Single Phase 1 MPPT C

500W
MAKSİMUM GÜÇ

5 Yıl
Ürün Garantisi

500W
Maksimum Güç

550 DC
Maks. Giriş Voltajı (V)

97.3%
Maksimum Yeterlik

3.6
Nominal Çıkış Gücü (kW)



80V

80V düşük başlangıç voltajı

**Anti
PID**

Anti-PID işlevi (Opsiyonel)

**Max.
AC**

18/17.2 Maks. AC Çıkış Akımı (A)



97.1% Avrupa Verimliliği

Fotec MIS 600-1000Watt Single Phase 2 MPPT G

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec invertör bölümü konut ve ticari enerji santralleri çözümleri dahil olmak üzere eksiksiz fotovoltaik güç sistemi çözümleri sağlamaya kendini adanmıştır. Ayrıca Fotec , her uygulama için doğru cihazı sunar. Tüm modül tipleri için, şebeke bağlantısı, bağımsız şebekeler için ve hibrit inverter ürettiğimiz çok çeşitli ürünlerimizle her ihtiyacı çözümleriyoruz. Özellikle ticari çözümlerimiz modülerlik yanında çok ciddi ekonomik faydalar sağlamaktadır.



2 MPPT takipçisi, Maks. %97,5'e varan verimlilik



Sıfır ihracat uygulaması, VSG uygulaması



Dize akıllı izleme (isteğe bağlı)



Geniş çıkış voltajı aralığı

Teknik Data

Fotec MIS 600-1000Watt Single Phase 2 MPPT G

1000 W MAKSİMUM GÜÇ

5 Yıl
Ürün Garantisi

1000 W
Maksimum Güç

550 DC
Maks. Giriş Voltajı (V)

97.3%
Maksimum Yeterlik

3.6
Nominal Çıkış Gücü (kW)



80V

80V düşük başlangıç voltajı

**Anti
PID**

Anti-PID işlevi (Opsiyonel)

**Max.
AC**

18/17.2 Maks. AC Çıkış Akımı (A)



97.1% Avrupa Verimliliği

Fotec MIS 1300-2000Watt Single Phase 4 MPPT C

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec invertör bölümü konut ve ticari enerji santralleri çözümleri dahil olmak üzere eksiksiz fotovoltaik güç sistemi çözümleri sağlamaya kendini adanmıştır. Ayrıca Fotec , her uygulama için doğru cihazı sunar. Tüm modül tipleri için, şebeke bağlantısı, bağımsız şebekeler için ve hibrit inverter ürettiğimiz çok çeşitli ürünlerimizle her ihtiyacı çözümlüyoruz. Özellikle ticari çözümlerimiz modülerlik yanında çok ciddi ekonomik faydalar sağlamaktadır.



2 MPPT takipçisi, Maks. %97,5'e varan verimlilik



Sıfır ihracat uygulaması, VSG uygulaması



Dize akıllı izleme (isteğe bağlı)



Geniş çıkış voltajı aralığı

Teknik Data

Fotec MIS 1300-2000Watt Single Phase 4 MPPT G

2000
W

MAKSİMUM
GÜÇ

5 Yıl
Ürün Garantis

2000 W
Maksimum Güç

550 DC
Maks. Giriş Voltajı (V)

97.3%
Maksimum Yeterlik

3.6
Nominal Çıkış Gücü (kW)



80V

80V düşük başlangıç voltajı

**Anti
PID**

Anti-PID işlevi (Opsiyonel)

**Max.
AC**

18/17.2 Maks. AC Çıkış Akımı (A)

**Anti
PID**

97.1% Avrupa Verimliliği



SMART POWER SERISI



Ürün Sertifikaları



CEI 0-21, VDE-AR-N 4105, NRS 097, IEC 62116, IEC 61727, G99, G98, VDE 0126-1-1, RD 1699, C10-11

IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2

Üretim Tesisi Sertifikaları

- TS ISO/IEC 20000-1:2013
- TS ISO 45001:2018
- TS 50001:2018
- GREEN IT
- TS180001 :2007 - OHSAS 18001
- TS 10002:2018
- TS EN ISO 14001:2015
- TS EN ISO 9001:2015

Smart Power OG 3kW Single Phase

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

3 kW

NOMİNAL GÜÇ



Akış Önleyici

Besleme
Önleme
Fonksiyonu

**MAX
1.5**

PV kapasitesi

Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma

Çoklu Aklı
Korunmalar



Akıllı

Akıllı IV Eğrisi
Taraması



Wi-Fi

Wi-Fi Standart,
Ethernet/GPRS
İsteğe Bağlı



Yapılandırma

Wi-Fi Üzerinden
Hızlı ve Kolay
Yapılandırma



Modbus

MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık

Yüksek
Dayanıklılık

- MPPT verimliliği > %99,9
- İlk MPPT tasarımı
- Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

- Yüksek Malzeme Kalitesi
- Hızlı ve kolay kurulum
- Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power OG 3kW Single Phase

PV Giriş Verileri

Maximum DC Gücü (W)	4500
Max. DC Voltage (V)	600
MPPT Gerilim Aralığı (V)	70 - 500
MPPT Tam Güç Voltajı Aralığı (V)	110 - 550
Nominal Giriş Voltajı (V)	360
Bağlangıç Voltajı (V)	70
Maximum Giriş Akımı (A)	14 x 2
Maximum Kasa Akımı (A)	18 x 2
MPP Takipçisi Sayısı/PV Dizisi Sayısı	2 / 2
Giriş Bağlantı Tipi	MC4

AC Çıkış Verileri

Maximum Çıkış Gücü (W)	3300
Nominal Çıkış Gücü (W)	3000
Maximum Çıkış Akımı (A)	15
Nominal Çıkış Voltajı (V)	L/N/PE, 220Vac, 230Vac, 240Vac
Şebeke Voltajı Aralığı	180Vac-276Vac (Yerel Standartlara Göre)
Nominal Çıkış Frekansı (Hz)	50/60
Şebeke Frekansı Aralığı	45-55Hz/54-66Hz (Yerel Standartlara Göre)
Çıkış Güç Faktörü	1 Varsayılan (0.8 LD - 0.8LD)
Çıkış Akımı THD	<3%

VERİMLİLİK

Maximum Verimlilik	98.20%
Euro Verimliliği	97.80%

KORUMA

PV Ters Polarite Koruması	Evet
PV Yalıtım Direnci Algılama	Evet
AC Kasa Devre Koruması	Evet
AC Aşırı Akım Koruması	Evet
AC Aşırı Voltaj Koruması	Evet
Anti-Ada Koruması	Evet
Aşırı Akım Algılama	Evet
Aşırı Sıcaklık Koruması	Evet
Entegre DC anahtarı	Evet
Aşırı Gerilim Koruması	Entegre (Tip III)
Atöli IV Eğrisi Tarama	Evet
Hızlı Ark Hatası Devre Kesintisi	Opsiyonel

GENEL VERİLER

Boyutlar (G x Y x D, mm)	358 x 360 x 142
Ağırlık (kg)	10
Koruma Derecesi	IP65
Muhafaza Materyali	Alüminyum
Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-25 to 60
Nem Aralığı	0-100%
Topoloji	Transformerless
İletişim Arayüzü	RS485 / WiFi / Wire Ethernet / GPRS (Opsiyonel)
Soğutma Kavramı	İletim
Gürültü Emisyonu (dB)	<28
Gece Güç Tüketimi (W)	<1
Maximum Çalışma Yüksekliği (m)	4000

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



SERTİFİKALAR VE STANDARTLAR

• EN/IEC 61000-6-2	• IEEE1547
• EN/IEC 61000-6-3	• CSA C22
• EN 61000-3-2	• EN50549
• EN 61000-3-3	• VDE4105
• EN 61000-3-11	• VDE0126
• EN 61000-3-12	• ROHS
• IEC 60068	• ABNT NBR549 & 16150
• UL774	• AS4777.2
• EN62109	• NB/T32004
	• IEC61727

Smart Power OG 4kW Single Phase

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

4 kW

NOMİNAL GÜÇ



Akış Önleyici
Basılma
Önleme
Fonksiyonu

**MAK
1.5**

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korunmalar



Akıllı
Akıllı IV Eğridi
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/GPRS
İsteğe Bağlı



Yapılandırma
Wi-Fi üzerinden
Hızlı ve Kolay
Yapılandırma



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99,9

• İki MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power OG 4kW Single Phase

PV Giriş Verileri

Maksimum DC Gücü (W)	6000
Max. DC Voltage (V)	600
MPPT Gerilim Aralığı (V)	70 - 550
MPPT Tam Güç Voltajı Aralığı (V)	140 - 550
Nominal Giriş Voltajı (V)	360
Başlangıç Voltajı (V)	70
Maksimum Giriş Akımı (A)	14 x 2
Maksimum Kısa Akım (A)	18 x 2
MPP Takipçisi Sayısı/PV Dizisi Sayısı	2 / 2
Giriş Bağlantı Tipi	MC4

AC Çıkış Verileri

Maksimum Çıkış Gücü (W)	4400
Nominal Çıkış Gücü (W)	4000
Maksimum Çıkış Akımı (A)	20
Nominal Çıkış Voltajı (V)	L/N/PE, 220Vac, 230Vac, 240Vac
Şebeke Voltajı Aralığı	180Vac-276Vac (Yerel Standartlara Göre)
Nominal Çıkış Frekansı (Hz)	50/60
Şebeke Frekansı Aralığı	45-55Hz/54-66Hz (Yerel Standartlara Göre)
Çıkış Güç Faktörü	1 Varsayılan (0.8 LG - 0.8LD)
Çıkış Akımı THD	<3%

VERİMLİLİK

Maksimum Verimlilik	98.20%
Euro Verimliliği	97.85%

KORUMA

PV Ters Polarite Koruması	Evet
PV Yalıtım Dilenci Algılama	Evet
AC Kısa Devre Koruması	Evet
AC Aşırı Akım Koruması	Evet
AC Aşırı Voltaj Koruması	Evet
Anti-Ada Koruması	Evet
Arık Akım Algılama	Evet
Aşırı Sıcaklık Koruması	Evet
Entegre DC anahtarı	Evet
Aşırı Gerilim Koruması	Entegre (Tip III)
Alkali IV Eğrisi Tanıma	Evet
Hızlı Ark Hatası Devre Kesintisi	Opsiyonel

GENEL VERİLER

Boyutlar (G x Y x D, mm)	358 x 360 x 142
Ağırlık (kg)	10
Koruma Derecesi	IP65
Muhafaza Malzemesi	Alüminyum
Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-25 to 60
Nem Aralığı	0-100%
Topoloji	Transformerless
İletişim Arayüzü	RS485 / WiFi / Wire Ethernet / GPRS (Opsiyonel)
Ses Yalıtım Kırılması	İletim
Gürültü Emisyonu (dB)	<28
Önce Güç Tüketimi (W)	<1
Maksimum Çalışma Yüksekliği (m)	4000

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



SERTİFİKALAR VE STANDARTLAR

• EN/IEC 61000-6-2	• IEEE547
• EN/IEC 61000-6-3	• CSA C22
• EN 61000-3-2	• EN50549
• EN 61000-3-3	• VDE405
• EN 61000-3-11	• VDE0126
• EN 61000-3-12	• ROHS99
• IEC 60068	• ASINT NBR16249 & 10350
• UL774	• AS47772
• EN62109	• NIS/13004
	• IEC61727

Smart Power OG 6kW Single Phase

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

6 kW

NOMİNAL GÜÇ



Akış Önleyici

Besleme
Önleme
Fonksiyonu

MAK
1.5

PV kapasitesi

Maksimum 1,5
kat PV Kapasitesi



Koruma

Çoklu Akıllı
Korunmalar



Akıllı

Akıllı IV Eğridi
Taraması



Wi-Fi

Wi-Fi Standart
Ethernet/CPRS
İsteğe Bağlı



Yapılandırma

Wi-Fi üzerinden
Hızlı ve Kolay
Yapılandırma



Modbus

MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık

Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99,9

• İki MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power OG 6kW Single Phase

PV Giriş Verileri

Maksimum DC Gücü (W)	8400
Max. DC Voltage (V)	600
MPPT Gerilim Aralığı (V)	70 - 550
MPPT Tam Güç Voltaj Aralığı (V)	220 - 550
Nominal Giriş Voltajı (V)	360
Başlangıç Voltajı (V)	70
Maksimum Giriş Akımı (A)	14 x 2
Maksimum Kısa Akım (A)	18 x 2
MPP Takipçisi Sayısı/PV Dizi Sayısı	2 / 2
Giriş Bağlantı Tipi	MC4

AC Çıkış Verileri

Maksimum Çıkış Gücü (W)	6600
Nominal Çıkış Gücü (W)	6000
Maksimum Çıkış Akımı (A)	28.7
Nominal Çıkış Voltajı (V)	L/N/PE, 220Vac, 230Vac, 240Vac
Şebeke Voltajı Aralığı	180Vac-276Vac (Yerel Standartlara Göre)
Nominal Çıkış Frekansı (Hz)	50/60
Şebeke Frekansı Aralığı	45-55Hz/54-66Hz (Yerel Standartlara Göre)
Çıkış Güç Faktörü	1 Varsayılan (0.8 LQ - 0.8 LD)
Çıkış Akımı THD	<3%

VERİMLİLİK

Maksimum Verimlilik	98.20%
Euro Verimliliği	97.92%

KORUMA

PV Ters Polarite Koruması	Evet
PV Yalıtım Direnci Algılama	Evet
AC Kısa Devre Koruması	Evet
AC Aşırı Akım Koruması	Evet
AC Aşırı Voltaj Koruması	Evet
Anti-Adı Koruması	Evet
Aşırı Akım Algılama	Evet
Aşırı Sıcaklık Koruması	Evet
Entegre DC anahtar	Evet
Aşırı Gerilim Koruması	Entegre (Tip III)
Akili IV Eğrisi Tarama	Evet
Hızlı Ark Hatası Devre Kesintisi	Opsiyonel

GENEL VERİLER

Boyutlar (G x Y x D, mm)	358 x 360 x 142
Ağırlık (kg)	10
Koruma Derecesi	IP65
Muhafaza Malzemesi	Alüminyum
Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-25 to 60
Nem Aralığı	0-100%
Topoloji	Transformerless
İletişim Arayüzü	RS485 / WIR / Wire Ethernet / GPRS (Opsiyonel)
Soğutma Kavramı	İletim
Gürültü Emisyonu (dB)	<28
Gecce Güç Tüketimi (W)	<1
Maksimum Çalışma Yüksekliği (m)	4000

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



SERTİFİKALAR VE STANDARTLAR

• EN/IEC 6000-6-2	• IEC61727
• EN/IEC 6000-6-3	• CSA C22
• EN 6000-3-2	• EN50549
• EN 6000-3-3	• VDE4105
• EN 6000-3-11	• VDE0126
• EN 6000-3-12	• ROHS
• IEC 60068	• ABNT NBR1649 & 1650
• UL774	• AS4777.2
• EN62109	• NB/T32004
	• IEC61727

Smart Power OG 7kW Single Phase

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

7 kW

NOMİNAL GÜÇ



Akış Önleyici
Basılma
Önleme
Fonksiyonu

**MAK
1.5**

PV kapasitesi
Maksimum 1,5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korumalar



Akıllı
Akıllı IV Eğridi
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/GPRS
İsteğe Bağlı



Yapılandırma
Wi-Fi üzerinden
Hızlı ve Kolay
Yapılandırma



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99,9

• İki MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power OG 7kW Single Phase

PV Giriş Verileri

Maksimum DC Gücü (W)	9800
Max. DC Voltage (V)	600
MPPT Gerilim Aralığı (V)	70 - 550
MPPT Tam Güç Voltaj Aralığı (V)	220 - 550
Nominal Giriş Voltajı (V)	360
Başlangıç Voltajı (V)	70
Maksimum Giriş Akımı (A)	14 + 26
Maksimum Kısa Akım (A)	18 + 35
MPPT Takipçisi Sayısı/PV Dizi Sayısı	2 / 3
Giriş Bağlantı Tipi	MC4

AC Çıkış Verileri

Maksimum Çıkış Gücü (W)	7700
Nominal Çıkış Gücü (W)	7000
Maksimum Çıkış Akımı (A)	33.6
Nominal Çıkış Voltajı (V)	L/N/PE, 220Vac, 230Vac, 240Vac
Şebeke Voltaj Aralığı	180Vac-276Vac (Yerel Standartlara Göre)
Nominal Çıkış Frekansı (Hz)	50/60
Şebeke Frekans Aralığı	45-66Hz/54-66Hz (Yerel Standartlara Göre)
Çıkış Güç Faktörü	1 Varsayılan (0.8 L.G - 0.8 L.D)
Çıkış Akımı THD	<3%

VERİMLİLİK

Maksimum Verimlilik	98.20%
Euro Verimliliği	97.95%

KORUMA

PV Ters Polarite Koruması	Evet
PV Yalıtım Direnci Algılama	Evet
AC Kısa Devre Koruması	Evet
AC Aşırı Akım Koruması	Evet
AC Aşırı Voltaj Koruması	Evet
Anti-Ada Koruması	Evet
Arbk Akım Algılama	Evet
Aşırı Sıcaklık Koruması	Evet
Entegre DC anahtarı	Evet
Aşırı Gerilim Koruması	Entegre (Tip III)
Akili IV Eğrisi Tarama	Evet
Hızlı Ark Fırtınası Devre Kesintisi	Opsiyonel

GENEL VERİLER

Boyutlar (G x Y x D, mm)	370 x 510 x 192
Ağırlık (kg)	17
Koruma Derecesi	IP65
Muhafaza Malzemesi	Alüminyum
Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-25 to 60
Nem Aralığı	0-100%
Topoloji	Transformerless
İletişim Arayüzü	RS485 / WiFi / Wire Ethernet / GPRS (Opsiyonel)
Sağlama Koruması	İletim
Gürültü Emisyonu (dB)	<40
Gece Güç Tüketimi (W)	<1
Maksimum Çalışma Yüksekliği (m)	4000

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



SERTİFİKALAR VE STANDARTLAR

• EN/IEC 61000-6-2	• IEEE1547
• EN/IEC 61000-6-3	• CSA C22
• EN 61000-3-2	• EN50549
• EN 61000-3-3	• VDE4105
• EN 61000-3-11	• VDE0126
• EN 61000-3-12	• RD1699
• IEC 60068	• ABNT NBR16149 & 16150
• UL7741	• AS4777.2
• EN62109	• NB/T32004
	• IEC61727

Smart Power OG 9kW Single Phase

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

9 kW

NOMİNAL GÜÇ



Akış Önleyici

Besleme
Önleme
Fonksiyonu

MAX
1.5

PV kapasitesi

Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma

Çoklu Akış
Korunmalar



Akıllı
Akış IV Eğrisi
Taraması



Wi-Fi

Wi-Fi Standart,
Ethernet/GPRS
İsteğe Bağlı



Yapılandırma

Wi-Fi üzerinden
Hızlı ve Kolay
Yapılandırma



Modbus

MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık

Yüksek
Dayanıklılık

- MPPT verimliliği > %99,9
- İki MPPT tasarımı
- Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

- Yüksek Malzeme Kalitesi
- Hızlı ve kolay kurulum
- Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power OG 9kW Single Phase

PV Giriş Verileri

Maksimum DC Gücü (W)	12600
Max. DC Voltage (V)	600
MPPT Çerçeve Aralığı (V)	70 - 550
MPPT Tam Güç Voltajı Aralığı (V)	220 - 550
Nominal Giriş Voltajı (V)	360
Başlangıç Voltajı (V)	70
Maksimum Giriş Akımı (A)	26 + 26
Maksimum Kısa Akım (A)	35 + 35
MPP Takipçisi Sayısı/PV Dizi Sayısı	2 / 4
Giriş Bağlantı Tipi	MC4

AC Çıkış Verileri

Maksimum Çıkış Gücü (W)	9900
Nominal Çıkış Gücü (W)	9000
Maksimum Çıkış Akımı (A)	45
Nominal Çıkış Voltajı (V)	L/N/PE, 220Vac, 230Vac, 240Vac
Şebeke Voltajı Aralığı	180Vac-276Vac (Yerel Standartlara Göre)
Nominal Çıkış Frekansı (Hz)	50/60
Şebeke Frekansı Aralığı	45-55Hz/54-66Hz (Yerel Standartlara Göre)
Çıkış Güç Faktörü	1 Varsayılan (0.8 L.G - 0.8 L.D)
Çıkış Akımı THD	<3%

VERİMLİLİK

Maksimum Verimlilik	98.32%
Euro Verimliliği	98.00%

KORUMA

PV Ters Polarite Koruması	Evet
PV Yalıtım İzlenici Algılama	Evet
AC Kısa Devre Koruması	Evet
AC Açık Akım Koruması	Evet
AC Açık Voltaj Koruması	Evet
Anti-Ada Koruması	Evet
Arbk Akım Algılama	Evet
Açık Sıcaklık Koruması	Evet
Entegre DC anahtarı	Evet
Açık Çerçeve Koruması	Entegre (Tip III)
Akili IV Eğrisi Tarama	Evet
Hızlı Ark İletisi Devre Kesintisi	Opsiyonel

GENEL VERİLER

Boyutlar (G x Y x D, mm)	370 x 535 x 192
Ağırlık (kg)	18
Koruma Derecesi	IP65
Muhafaza Malzemesi	Alüminyum
Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-25 to 60
Nem Aralığı	0-100%
Topoloji	Transformerless
İletişim Arayüzü	RS485 / WiFi / Wire Ethernet / GPRS (Opsiyonel)
Soğutma Kavramı	Akili Fan Soğutma
Gürültü Emisyonu (dB)	<60
Gecce Güç Tüketimi (W)	<1
Maksimum Çalışma Yüksekliği (m)	4000

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



SERTİFİKALAR VE STANDARTLAR

• EN/IEC 61000-6-2	• IEEE1547
• EN/IEC 61000-6-3	• CSA C22
• EN 61000-3-2	• EN50549
• EN 61000-3-3	• VDE4105
• EN 61000-3-11	• VDE0126
• EN 61000-3-12	• ROHS
• IEC 60068	• ABNT NBR549 & 16150
• UL7741	• AS4777.2
• EN62109	• NB/T32004
	• IEC61727

Smart Power OG 3kW Three Phase

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

3 kW

NOMİNAL GÜÇ

MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

MAX 1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korunmalar



Akıllı
Akıllı IV Eğridi
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/CPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99,9

• İki MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power OG 3kW Three Phase

PV Giriş Verileri

Maksimum DC Gücü (W)	5100
Max. DC Voltage (V)	1100
MPPT Gerilim Aralığı (V)	150 - 1000
MPPT Tam Güç Voltajı Aralığı (V)	200 - 850
Nominal Giriş Voltajı (V)	620
Başlangıç Voltajı (V)	150
Maksimum Giriş Akımı (A)	15 x 2
Maksimum Kısa Akım (A)	25 x 2
MPP Takipçisi Sayısı/PV Dizi Sayısı	2 / 2
Giriş Bağlantı Tipi	MC4

AC Çıkış Verileri

Maksimum Çıkış Gücü (W)	3300
Nominal Çıkış Gücü (W)	3000
Maksimum Çıkış Akımı (A)	5.3
Nominal Çıkış Voltajı (V)	3P+N+PE / 3P+PE 230 / 400
Şebeke Voltajı Aralığı	260Vac-579Vac (Yerel Standartlara Göre)
Nominal Çıkış Frekansı (Hz)	50/60
Şebeke Frekansı Aralığı	45-55Hz/54-66Hz (Yerel Standartlara Göre)
Çıkış Güç Faktörü	1 Varsayılan (0.8 LQ - 0.8LD)
Çıkış Akımı THD	<3%

VERİMLİLİK

Maksimum Verimlilik	98.30%
Euro Verimliliği	97.67%

KORUMA

PV Ters Polarite Koruması	Evet
PV Yalıtım İzolancısı Algılama	Evet
AC Kısa Devre Koruması	Evet
AC Açık Akım Koruması	Evet
AC Açık Voltaj Koruması	Evet
Anti-Ada Koruması	Evet
Ardık Akım Algılama	Evet
Açık Sıcaklık Koruması	Evet
Entegre DC anahtarı	Evet
Açık Gerilim Koruması	Entegre (Tip III)
Akili IV Eğrisi Tanıma	Evet
Hızlı Ark Hatası Devre Kesintisi	Opsiyonel

GENEL VERİLER

Boyutlar (G x Y x D, mm)	370 x 570 x 167
Ağırlık (kg)	16
Koruma Derecesi	IP65
Muhafaza Malzemesi	Alüminyum
Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-25 to 60
Nem Aralığı	0-100%
Topoloji	Transformerless
İletişim Arayüzü	RS485 / WiFi / Wire Ethernet / GPRS (Opsiyonel)
Soğutma Kavramı	İletim
Gürültü Emisyonu (dB)	<30
Önce Güç Tüketimi (W)	<1
Maksimum Çalışma Yüksekliği (m)	<4000

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



SERTİFİKALAR VE STANDARTLAR

• EN/IEC 61000-6-2	• IEEE547
• EN/IEC 61000-6-3	• CSA C22
• EN 61000-3-2	• EN50549
• EN 61000-3-3	• VDE4105
• EN 61000-3-11	• VDE0126
• EN 61000-3-12	• ROHS99
• IEC 60068	• ASINT NBR16249 & 10350
• UL774	• AS47772
• EN62109	• NBR132004
	• IEC61727

Smart Power OG 5kW Three Phase

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

5 kW

NOMİNAL GÜÇ

MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

MAK
1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korunmalar



Akıllı
Akıllı IV Eğridi
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/CPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99.9

• 1ki MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power OG 5kW Three Phase

PV Giriş Verileri

Maksimum DC Gücü (W)	7500
Max. DC Voltage (V)	1100
MPPT Gerilim Aralığı (V)	150 - 1000
MPPT Tam Güç Voltajı Aralığı (V)	200 - 850
Nominal Giriş Voltajı (V)	620
Başlangıç Voltajı (V)	150
Maksimum Giriş Akımı (A)	15 x 2
Maksimum Kısa Akım (A)	25 x 2
MPP Takipçisi Sayısı/PV Dizi Sayısı	2 / 2
Giriş Bağlantı Tipi	MC4

AC Çıkış Verileri

Maksimum Çıkış Gücü (W)	5500
Nominal Çıkış Gücü (W)	5000
Maksimum Çıkış Akımı (A)	8.3
Nominal Çıkış Voltajı (V)	3P+N+PE / 3P+PE 230 / 400
Şebeke Voltajı Aralığı	260Vac-575Vac (Yerel Standartlara Göre)
Nominal Çıkış Frekansı (Hz)	50/60
Şebeke Frekansı Aralığı	45-55Hz/54-66Hz (Yerel Standartlara Göre)
Çıkış Güç Faktörü	1 Varsayılan (0.8 LG - 0.8LD)
Çıkış Akımı THD	<3%

VERİMLİLİK

Maksimum Verimlilik	98.30%
Euro Verimliliği	97.61%

KORUMA

PV Ters Polarite Koruması	Evet
PV Yalıtım Direnci Algılama	Evet
AC Kısa Devre Koruması	Evet
AC Aşırı Akım Koruması	Evet
AC Aşırı Voltaj Koruması	Evet
Anti-Ada Koruması	Evet
Aşırı Akım Algılama	Evet
Aşırı Sıcaklık Koruması	Evet
Entegre DC anahtarı	Evet
Aşırı Gerilim Koruması	Entegre (Tip III)
Akili IV Eğrisi Tanıma	Evet
Hızlı Ark Hatası Devre Kesintisi	Opsiyonel

GENEL VERİLER

Boyutlar (G x Y x D, mm)	370 x 510 x 167
Ağırlık (kg)	16
Koruma Derecesi	IP65
Muhafaza Malzemesi	Alüminyum
Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-25 to 60
Nem Aralığı	0-100%
Topoloji	Transformerless
İletişim Arayüzü	RS485 / WiFi / Wire Ethernet / GPRS (Opsiyonel)
Ses Yalıtım Kavramı	İletim
Gürültü Emisyonu (dB)	<30
Önce Güç Tüketimi (W)	<1
Maksimum Çalışma Yüksekliği (m)	<4000

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



SERTİFİKALAR VE STANDARTLAR

• EN/IEC 61000-6-2	• IEEE547
• EN/IEC 61000-6-3	• CSA C22
• EN 61000-3-2	• EN50549
• EN 61000-3-3	• VDE4105
• EN 61000-3-11	• VDE0126
• EN 61000-3-12	• ROHS99
• IEC 60068	• ASINT NBR16249 & 10150
• UL774	• AS47772
• EN62109	• NBR132004
	• IEC61727

Smart Power OG 10kW Three Phase

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

10 kW

NOMİNAL GÜÇ

MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

MAX 1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korunmalar



Akıllı
Akıllı IV Eğrisi
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/CPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99,9

• 1k MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power OG 10kW Three Phase

PV Giriş Verileri

Maksimum DC Gücü (W)	15000
Max. DC Voltage (V)	1100
MPPT Gerilim Aralığı (V)	150 - 1000
MPPT Tam Güç Voltaj Aralığı (V)	500 - 850
Nominal Giriş Voltajı (V)	620
Başlangıç Voltajı (V)	150
Maksimum Giriş Akımı (A)	15 x 2
Maksimum Kısa Akım (A)	25 x 2
MPP Takipçisi Sayısı/PV Dizisi Sayısı	2 / 2
Giriş Bağlantı Tipi	MC4

AC Çıkış Verileri

Maksimum Çıkış Gücü (W)	11000
Nominal Çıkış Gücü (W)	10000
Maksimum Çıkış Akımı (A)	17
Nominal Çıkış Voltajı (V)	3P+N+PE / 3P+PE 230 / 400
Şebeke Voltaj Aralığı	260Vac-519Vac (Yerel Standartlara Göre)
Nominal Çıkış Frekansı (Hz)	50/60
Şebeke Frekansı Aralığı	45-55Hz/54-56Hz (Yerel Standartlara Göre)
Çıkış Güç Faktörü	1 Varsayılan (0.8 L.D - 0.8 L.D)
Çıkış Akımı THD	<3%

VERİMLİLİK

Maksimum Verimlilik	98.70%
Euro Verimliliği	98.23%

KORUMA

PV Ters Polarite Koruması	Evet
PV Yalıtım Direnci Algılama	Evet
AC Kısa Devre Koruması	Evet
AC Aşırı Akım Koruması	Evet
AC Aşırı Voltaj Koruması	Evet
Anti-Ada Koruması	Evet
Aşırı Akım Algılama	Evet
Aşırı Sıcaklık Koruması	Evet
Entegre DC anahtar	Evet
Aşırı Gerilim Koruması	Entegre (Tip III)
Akili IV İzgisi Tarama	Evet
Hızlı Ark Hatası Devre Kesintisi	Opsiyonel

GENEL VERİLER

Boyutlar (G x Y x D, mm)	370 x 510 x 192
Ağırlık (kg)	16
Koruma Derecesi	IP65
Muhafaza Malzemesi	Alüminyum
Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-25 to 60
Nem Aralığı	0-100%
Topoloji	Transformerless
İletişim Arayüzü	RS485 / WiFi / Wire Ethernet / GPRS (Opsiyonel)
Soğutma Kavramı	Akili Fan Soğutma
Gürültü Emisyonu (dB)	<30
Gece Güç Tüketimi (W)	<1
Maksimum Çalışma Yüksekliği (m)	<4000

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



SERTİFİKALAR VE STANDARTLAR

• EN/IEC 61000-6-2	• IEEE1547
• EN/IEC 61000-6-3	• CSA C22
• EN 61000-3-2	• EN50549
• EN 61000-3-3	• VDE4105
• EN 61000-3-11	• VDE0126
• EN 61000-3-12	• RD1699
• IEC 60068	• ABNT NBR16149 & 16150
• UL7741	• AS4777.2
• EN52109	• NB/T32004
	• IEC61727

Smart Power OG 12kW Three Phase

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

12 kW

NOMİNAL GÜÇ

MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

MAX
1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korumalar



Akıllı
Akıllı IV Eğrisi
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart,
Ethernet/GPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

- MPPT verimliliği > %99.9
- İki MPPT tasarımı
- Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

- Yüksek Malzeme Kalitesi
- Hızlı ve kolay kurulum
- Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power OG 12kW Three Phase

PV Giriş Verileri

Maksimum DC Gücü (W)	18000
Max. DC Voltage (V)	1100
MPPT Gerilim Aralığı (V)	150 - 1000
MPPT Tam Güç Voltajı Aralığı (V)	500 - 850
Nominal Giriş Voltajı (V)	620
Başlangıç Voltajı (V)	150
Maksimum Giriş Akımı (A)	15 x 2
Maksimum Kısa Akım (A)	25 x 2
MPP Takipçisi Sayısı/PV Dizi Sayısı	2/2
Giriş Bağlantı Tipi	MC4

AC Çıkış Verileri

Maksimum Çıkış Gücü (W)	13200
Nominal Çıkış Gücü (W)	12000
Maksimum Çıkış Akımı (A)	21.5
Nominal Çıkış Voltajı (V)	3P+N+PE / 3P+PE 230 / 400
Şebeke Voltajı Aralığı	260Vac-575Vac (Yerel Standartlara Göre)
Nominal Çıkış Frekansı (Hz)	50/60
Şebeke Frekansı Aralığı	45-55Hz/54-66Hz (Yerel Standartlara Göre)
Çıkış Güç Faktörü	1 Varsayılan (0.8 L.G - 0.8 L.D)
Çıkış Akımı THD	<3%

VERİMLİLİK

Maksimum Verimlilik	98.70%
Euro Verimliliği	98.23%

KORUMA

PV Ters Polarite Koruması	Evet
PV Yalıtım Direnci Algılama	Evet
AC Kısa Devre Koruması	Evet
AC Aşırı Akım Koruması	Evet
AC Aşırı Voltaj Koruması	Evet
Anti-Ada Koruması	Evet
Aşırı Akım Algılama	Evet
Aşırı Sıcaklık Koruması	Evet
Entegre DC anahtarı	Evet
Aşırı Gerilim Koruması	Entegre (Tip III)
Akıllı IV Eğrisi Tarama	Evet
Hızlı Ark Hatası Devre Kesintisi	Opsiyonel

GENEL VERİLER

Boyutlar (G x Y x D, mm)	370 x 530 x 192
Ağırlık (kg)	16
Koruma Derecesi	IP65
Muhafaza Malzemesi	Alüminyum
Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-25 to 60
Nem Aralığı	0-100%
Topoloji	Transformerless
İletişim Arayüzü	RS485 / WiFi / Wire Ethernet / GPRS (Opsiyonel)
Soğutma Kavramı	Akıllı Fan Soğutma
Gürültü Emisyonu (dB)	<40
Gecce Güç Tüketimi (W)	<1
Maksimum Çatılma Yüksekliği (m)	<4000

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



SERTİFİKALAR VE STANDARTLAR

• EN/IEC 61000-6-2	• IEEE547
• EN/IEC 61000-6-3	• CSA C22
• EN 61000-3-2	• EN50549
• EN 61000-3-3	• VDE4105
• EN 61000-3-11	• VDE0126
• EN 61000-3-12	• RCM699
• IEC 60068	• ABNT NBR16149 & 16150
• UL794	• AS4777.2
• EN62109	• NB/T32004
	• IEC61727

Smart Power OG 15kW Three Phase

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

15 kW

NOMİNAL GÜÇ

MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

MAX 1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korunmalar



Akıllı
Akıllı IV Eğridi
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/CPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99,9

• İki MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power OG 15kW Three Phase

PV Giriş Verileri

Maksimum DC Gücü (W)	22500
Max. DC Voltage (V)	1100
MPPT Gerilim Aralığı (V)	150 - 1000
MPPT Tam Güç Voltajı Aralığı (V)	500 - 850
Nominal Giriş Voltajı (V)	620
Bağlantıç Voltajı (V)	150
Maksimum Giriş Akımı (A)	20 + 32
Maksimum Kasa Akımı (A)	30 + 48
MPP Takipçisi Sayısı/PV Dizisi Sayısı	2 / 3
Giriş Bağlantı Tipi	MC4

AC Çıkış Verileri

Maksimum Çıkış Gücü (W)	16800
Nominal Çıkış Gücü (W)	15000
Maksimum Çıkış Akımı (A)	27
Nominal Çıkış Voltajı (V)	3P+N+PE / 3P+PE 230 / 400
Şebeke Voltajı Aralığı	260Vac-519Vac (Yerel Standartlara Göre)
Nominal Çıkış Frekansı (Hz)	50/60
Şebeke Frekansı Aralığı	45-55Hz/54-66Hz (Yerel Standartlara Göre)
Çıkış Güç Faktörü	1 Varsayılan (0.8 L.D - 0.8 L.D)
Çıkış Akımı THD	<3%

VERİMLİLİK

Maksimum Verimlilik	98.70%
Euro Verimliliği	98.23%

KORUMA

PV Ters Polarite Koruması	Evet
PV Yalıtım Direnci Algılama	Evet
AC Kasa Devre Koruması	Evet
AC Aşırı Akım Koruması	Evet
AC Aşırı Voltaj Koruması	Evet
Anti-Ada Koruması	Evet
Aşırı Akım Algılama	Evet
Aşırı Sıcaklık Koruması	Evet
Entegre DC anahtar	Evet
Aşırı Gerilim Koruması	Entegre (Tip III)
Akili IV Eğrisi Tarama	Evet
Hızlı Ark Hatası Devre Kesintisi	Opsiyonel

GENEL VERİLER

Boyutlar (G x Y x D, mm)	370 x 510 x 192
Ağırlık (kg)	17
Koruma Derecesi	IP65
Muhafaza Malzemesi	Alüminyum
Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-25 to 60
Nem Aralığı	0-100%
Topoloji	Transformerless
İletişim Arayüzü	RS485 / WiFi / Wire Ethernet / GPRS (Opsiyonel)
Soğutma Kavramı	Aktil Fan Soğutma
Gürültü Emisyonu (dB)	<40
Gece Güç Tüketimi (W)	<1
Maksimum Çalışma Yüksekliği (m)	<4000

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



SERTİFİKALAR VE STANDARTLAR

• EN/IEC 61000-6-2	• IEEE1547
• EN/IEC 61000-6-3	• CSA C22
• EN 61000-3-2	• EN50549
• EN 61000-3-3	• VDE4105
• EN 61000-3-11	• VDE0126
• EN 61000-3-12	• RD1699
• IEC 60068	• ABNT NBR16149 & 16150
• UL7741	• AS4777.2
• EN52109	• NB/T32004
	• IEC61727

Smart Power OG 20kW Three Phase

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

20 kW

NOMİNAL GÜÇ

MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

MAK
1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korunmalar



Akıllı
Akıllı IV Eğridi
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/GPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99,9

• 1ki MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power OG 20kW Three Phase

PV Giriş Verileri

Maksimum DC Gücü (W)	30000
Max. DC Voltage (V)	1100
MPPT Gerilim Aralığı (V)	150 - 1000
MPPT Tam Güç Voltajı Aralığı (V)	500 - 850
Nominal Giriş Voltajı (V)	620
Başlangıç Voltajı (V)	150
Maksimum Giriş Akımı (A)	32 x 2
Maksimum Kısa Akım (A)	48 x 2
MPP Takipçisi Sayısı/PV Dizi Sayısı	2 / 4
Giriş Bağlantı Tipi	MCA

AC Çıkış Verileri

Maksimum Çıkış Gücü (W)	22000
Nominal Çıkış Gücü (W)	20000
Maksimum Çıkış Akımı (A)	32
Nominal Çıkış Voltajı (V)	3P+N+PE / 3P+PE 230 / 400
Şebeke Voltajı Aralığı	260Vac-575Vac (Yerel Standartlara Göre)
Nominal Çıkış Frekansı (Hz)	50/60
Şebeke Frekansı Aralığı	45-55Hz/54-66Hz (Yerel Standartlara Göre)
Çıkış Güç Faktörü	1 Varsayılır (0.8 L.G - 0.8L.D)
Çıkış Akımı THD	<3%

VERİMLİLİK

Maksimum Verimlilik	98.75%
Euro Verimliliği	98.35%

KORUMA

PV Ters Polarite Koruması	Evet
PV Yalıtım Direnci Algılama	Evet
AC Kısa Devre Koruması	Evet
AC Aşırı Akım Koruması	Evet
AC Aşırı Voltaj Koruması	Evet
Anti-Adis Koruması	Evet
Aşırı Akım Algılama	Evet
Aşırı Sıcaklık Koruması	Evet
Entegre DC anahtarı	Evet
Aşırı Gerilim Koruması	Entegre (Tip III)
Akili IV Eğrisi Tarama	Evet
Hızlı Ark Hatası Devre Kesintisi	Opsiyonel

GENEL VERİLER

Boyutlar (G x Y x D, mm)	370 x 535 x 192
Ağırlık (kg)	19
Koruma Derecesi	IP65
Muhafaza Malzemesi	Alüminyum
Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-25 to 60
Nem Aralığı	0-100%
Topoloji	Transformerless
İletişim Arayüzü	RS485 / WiFi / Wire Ethernet / GPRS (Opsiyonel)
Soğutma Kavramı	Akili Fan Soğutma
Gürültü Emisyonu (dB)	<40
Özellik Tüketimi (W)	<1
Maksimum Çalışma Yüksekliği (m)	<4000

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



SERTİFİKALAR VE STANDARTLAR

• EN/IEC 61000-6-2	• IEC61727
• EN/IEC 61000-6-3	• CSA C22
• EN 61000-3-2	• EN50549
• EN 61000-3-3	• VDE4105
• EN 61000-3-11	• VDE0126
• EN 61000-3-12	• RO9899
• IEC 60068	• ASNT NBR16149 & 16150
• UL774	• AS4777.2
• EN62109	• NB/T32004
	• IEC61727

Smart Power OG 25kW Three Phase

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

25 kW

NOMİNAL GÜÇ

MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

MAX 1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korunmalar



Akıllı
Akıllı IV Eğridi
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/GPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99,9

• İki MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power OG 25kW Three Phase

PV Giriş Verileri

Maksimum DC Gücü (W)	37500
Max. DC Voltage (V)	1100
MPPT Gerilim Aralığı (V)	150 - 1000
MPPT Tam Güç Voltajı Aralığı (V)	500 - 850
Nominal Giriş Voltajı (V)	620
Bağlantı Voltajı (V)	150
Maksimum Giriş Akımı (A)	32 x 2
Maksimum Kasa Akımı (A)	48 x 2
MPP Takipçisi Sayısı/PV Dizisi Sayısı	2 / 4
Giriş Bağlantı Tipi	MC4

AC Çıkış Verileri

Maksimum Çıkış Gücü (W)	27500
Nominal Çıkış Gücü (W)	25000
Maksimum Çıkış Akımı (A)	40
Nominal Çıkış Voltajı (V)	3P+N+PE / 3P+PE 230 / 400
Şebeke Voltajı Aralığı	260Vac-519Vac (Yerel Standartlara Göre)
Nominal Çıkış Frekansı (Hz)	50/60
Şebeke Frekansı Aralığı	45-55Hz/54-66Hz (Yerel Standartlara Göre)
Çıkış Güç Faktörü	1 Varsayılan (0.8 L.D - 0.8 L.D)
Çıkış Akımı THD	<3%

VERİMLİLİK

Maksimum Verimlilik	98.75%
Euro Verimliliği	98.35%

KORUMA

PV Ters Polarite Koruması	Evet
PV Yalıtım Direnci Algılama	Evet
AC Kasa Devre Koruması	Evet
AC Aşırı Akım Koruması	Evet
AC Aşırı Voltaj Koruması	Evet
Anti-Ada Koruması	Evet
Arık Akım Algılama	Evet
Aşırı Sıcaklık Koruması	Evet
Entegre DC anahtarı	Evet
Aşırı Gerilim Koruması	Entegre (Tip III)
Akili IV İzgisi Tarama	Evet
Hızlı Ark Hatası Devre Kesintisi	Opsiyonel

GENEL VERİLER

Boyutlar (G x Y x D, mm)	370 x 535 x 192
Ağırlık (kg)	19
Koruma Derecesi	IP65
Muhafaza Malzemesi	Alüminyum
Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-25 to 60
Nem Aralığı	0-100%
Topoloji	Transformerless
İletişim Arayüzü	RS485 / WiFi / Wire Ethernet / GPRS (Opsiyonel)
Soğutma Kavramı	Akili Fan Soğutma
Gürültü Emisyonu (dB)	<51
Gece Güç Tüketimi (W)	<1
Maksimum Çalışma Yüksekliği (m)	<4000

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



SERTİFİKALAR VE STANDARTLAR

• EN/IEC 61000-6-2	• IEEE1547
• EN/IEC 61000-6-3	• CSA C22
• EN 61000-3-2	• EN50549
• EN 61000-3-3	• VDE4105
• EN 61000-3-11	• VDE0126
• EN 61000-3-12	• RD1699
• IEC 60068	• ABNT NBR1649 & 16150
• UL7741	• AS4777.2
• EN52109	• NB/T32004
	• IEC61727

Smart Power OG 30kW Three Phase

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

30 kW

NOMİNAL GÜÇ

MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korunmalar



Akıllı
Akıllı IV Eğrisi
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/CPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99,9

• İki MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power OG 30kW Three Phase

PV Giriş Verileri

Maksimum DC Gücü (W)	45000
Max. DC Voltage (V)	1100
MPPT Gerilim Aralığı (V)	150 - 1000
MPPT Tam Güç Voltajı Aralığı (V)	500 - 850
Nominal Giriş Voltajı (V)	620
Bağlanış Voltajı (V)	200
Maksimum Giriş Akımı (A)	38 x 2
Maksimum Kısa Akım (A)	48 x 2
MPP Takipçisi Sayısı/PV Dizisi Sayısı	2 / 5
Giriş Bağlantı Tipi	MC4

AC Çıkış Verileri

Maksimum Çıkış Gücü (W)	33000
Nominal Çıkış Gücü (W)	30000
Maksimum Çıkış Akımı (A)	48
Nominal Çıkış Voltajı (V)	3P+N+PE / 3P+PE 230 / 400
Şebeke Voltajı Aralığı	260Vac-519Vac (Yerel Standartlara Göre)
Nominal Çıkış Frekansı (Hz)	50/60
Şebeke Frekansı Aralığı	45-55Hz/54-66Hz (Yerel Standartlara Göre)
Çıkış Güç Faktörü	1 Varsayılan (0.8 L.C - 0.8 L.D)
Çıkış Akımı THD	<3%

VERİMLİLİK

Maksimum Verimlilik	98.50%
Euro Verimliliği	98.10%

KORUMA

PV Ters Polarite Koruması	Evet
PV Yalıtım Direnci Algılama	Evet
AC Kısa Devre Koruması	Evet
AC Açık Akım Koruması	Evet
AC Açık Voltaj Koruması	Evet
Anti-Ada Koruması	Evet
Arık Akım Algılama	Evet
Açık Sıcaklık Koruması	Evet
Entegre DC anahtar	Evet
Açık Gerilim Koruması	Entegre (Tip III)
Akili IV İzni Tarama	Evet
Hızlı Ark Hatası Devre Kesintisi	Opsiyonel

GENEL VERİLER

Boyutlar (G x Y x D, mm)	460 x 485 x 210
Ağırlık (kg)	25
Koruma Derecesi	IP65
Muhafaza Malzemesi	Alüminyum
Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-25 to 60
Nem Aralığı	0-100%
Topoloji	Transformerless
İletişim Arayüzü	RS485 / WiFi / Wire Ethernet / GPRS (Opsiyonel)
Soğutma Kavramı	İletim
Gürültü Emisyonu (dB)	<51
Gece Güç Tüketimi (W)	<1
Maksimum Çalışma Yüksekliği (m)	<4000

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



SERTİFİKALAR VE STANDARTLAR

• EN/IEC 61000-6-2	• IEEE1547
• EN/IEC 61000-6-3	• CSA C22
• EN 61000-3-2	• EN50549
• EN 61000-3-3	• VDE4105
• EN 61000-3-11	• VDE0126
• EN 61000-3-12	• RD1699
• IEC 60068	• ABNT NBR1649 & 16150
• UL794	• AS4777.2
• EN52109	• NB/T32004
	• IEC61727

Smart Power OG 40kW Three Phase

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

40 kW

NOMİNAL GÜÇ

MP
PT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korumalar



Akıllı
Akıllı IV Eğridi
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/CPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99,9

• İki MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power OG 40kW Three Phase

PV Giriş Verileri

Maksimum DC Gücü (W)	60000
Max. DC Voltage (V)	1100
MPPT Gerilim Aralığı (V)	150 - 1000
MPPT Tam Güç Voltajı Aralığı (V)	500 - 850
Nominal Giriş Voltajı (V)	620
Başlangıç Voltajı (V)	200
Maksimum Giriş Akımı (A)	38 x 2
Maksimum Kısa Akım (A)	48 x 2
MPP Tekliçli Sayısı/PV Dizele Sayısı	2 / 5
Giriş Bağlantı Tipi	MCA

AC Çıkış Verileri

Maksimum Çıkış Gücü (W)	44000
Nominal Çıkış Gücü (W)	40000
Maksimum Çıkış Akımı (A)	65
Nominal Çıkış Voltajı (V)	3P+N+PE / 3P+PE 230 / 400
Şebeke Voltajı Aralığı	260Vac-570Vac (Yerel Standartlara Göre)
Nominal Çıkış Frekansı (Hz)	50/60
Şebeke Frekansı Aralığı	46-55Hz/54-66Hz (Yerel Standartlara Göre)
Çıkış Güç Faktörü	1 Varsayılan [0.8 LG - 0.8LD]
Çıkış Akımı THD	<3%

VERİMLİLİK

Maksimum Verimlilik	98.65%
Euro Verimliliği	98.25%

KORUMA

PV Ters Polarite Koruması	Evet
PV Yalıtım Direnci Algılama	Evet
AC Kısa Devre Koruması	Evet
AC Aşırı Akım Koruması	Evet
AC Aşırı Voltaj Koruması	Evet
Anti-Ada Koruması	Evet
Artık Akım Algılama	Evet
Aşırı Sıcaklık Koruması	Evet
Entegre DC anahtarı	Evet
Aşırı Gerilim Koruması	Entegre (Tip III)
Akılî IV Eğrisi Tarama	Evet
Hızlı Ark Hattası Devre Kesintisi	Opsiyonel

GENEL VERİLER

Boyutlar (G x Y x D, mm)	710 x 475 x 236
Ağırlık (kg)	44
Koruma Derecesi	IP65
Muhafaza Malzemesi	Alüminyum
Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-25 to 60
Nem Aralığı	0-100%
Topoloji	Transformerless
İletişim Arayüzü	RS485 / WIR / Wire Ethernet / GPRS (Opsiyonel)
Soğutma Kavramı	İletim
Gürültü Emisyonu (dB)	<51
Gece Güç Tüketimi (W)	<1
Maksimum Çalışma Yüksekliği (m)	<4000

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



SERTİFİKALAR VE STANDARTLAR

- EN/IEC 61000-6-2
- EN/IEC 61000-6-3
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3
- EN 61000-3-11
- EN 61000-3-12
- IEC 60068
- UL741
- EN52109
- IEEE1547
- CSA C22
- EN50549
- VDE4105
- VDE0126
- RD1699
- ABNT NBR16149 & 16150
- AS4777.2
- NB/T32004
- IEC61727

Smart Power OG 50kW Three Phase

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

50 kW

NOMİNAL GÜÇ

MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korumalar



Akıllı
Akıllı IV Eğrisi
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/CPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99,9

• İki MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power OG 50kW Three Phase

PV Giriş Verileri

Maksimum DC Gücü (W)	75000
Max. DC Voltage (V)	1100
MPPT Gerilim Aralığı (V)	150 - 1000
MPPT Tam Güç Voltaj Aralığı (V)	500 - 850
Nominal Giriş Voltajı (V)	620
Başlangıç Voltajı (V)	200
Maksimum Giriş Akımı (A)	40 x 3
Maksimum Kısa Akım (A)	48 x 3
MPP Takipçisi Sayısı/PV Dizi Sayısı	3 / 7
Giriş Bağlantı Tipi	MCA

AC Çıkış Verileri

Maksimum Çıkış Gücü (W)	55000
Nominal Çıkış Gücü (W)	50000
Maksimum Çıkış Akımı (A)	80
Nominal Çıkış Voltajı (V)	3P+N+PE / 3P+PE 230 / 400
Şebeke Voltajı Aralığı	260Vac-575Vac (Yerel Standartlara Göre)
Nominal Çıkış Frekansı (Hz)	50/60
Şebeke Frekansı Aralığı	45-55Hz/54-66Hz (Yerel Standartlara Göre)
Çıkış Güç Faktörü	1 Varsayılır (0.8 L.G - 0.8 L.D)
Çıkış Akımı THD	<3%

VERİMLİLİK

Maksimum Verimlilik	98.80%
Euro Verimliliği	98.45%

KORUMA

PV Ters Polarite Koruması	Evet
PV Yalıtım Direnci Algılama	Evet
AC Kısa Devre Koruması	Evet
AC Akım Akım Koruması	Evet
AC Akım Voltaj Koruması	Evet
Anti-Ada Koruması	Evet
Artık Akım Algılama	Evet
Akım Sıcaklık Koruması	Evet
Entegre DC anahtarı	Evet
Akım Gerilim Koruması	Entegre (Tip III)
Akıllı IV Eğrisi Tarama	Evet
Hızlı Ark Hatası Devre Kesintisi	Opsiyonel

GENEL VERİLER

Boyutlar (G x Y x D, mm)	710 x 475 x 236
Ağırlık (kg)	44
Koruma Derecesi	IP65
Muhafaza Malzemesi	Alüminyum
Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-25 to 60
Nem Aralığı	0-100%
Topoloji	Transformerless
İletişim Arayüzü	RS485 / WiFi / Wire Ethernet / GPRS (Opsiyonel)
Soğutma Kavramı	İletim
Gürültü Emisyonu (dB)	<55
Öce Güç Tüketimi (W)	<1
Maksimum Çalışma Yüksekliği (m)	<4000

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



SERTİFİKALAR VE STANDARTLAR

• EN/IEC 61000-6-2	• IEC61727
• EN/IEC 61000-6-3	• CSA C22
• EN 61000-3-2	• EN50549
• EN 61000-3-3	• VDE4105
• EN 61000-3-11	• VDE0126
• EN 61000-3-12	• RO9899
• IEC 60068	• ASNT NBR16149 & 16150
• UL794	• AS4777.2
• EN62109	• NB/T32004
	• IEC61727

Smart Power OG 60kW Three Phase

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

60 kW

NOMİNAL GÜÇ

MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korumalar



Akıllı
Akıllı IV Eğridi
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/GPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

- MPPT verimliliği > %99,9
- İki MPPT tasarımı
- Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

- Yüksek Malzeme Kalitesi
- Hızlı ve kolay kurulum
- Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power OG 60kW Three Phase

PV Giriş Verileri

Maksimum DC Gücü (W)	90000
Max. DC Voltage (V)	1100
MPPT Gerilim Aralığı (V)	150 - 1000
MPPT Tam Güç Voltajı Aralığı (V)	500 - 850
Nominal Giriş Voltajı (V)	620
Başlangıç Voltajı (V)	200
Maksimum Giriş Akımı (A)	38 x 4
Maksimum Kısa Akım (A)	48 x 4
MPP Takipçisi Sayısı/PV Dizele Sayısı	4 / 8
Giriş Bağlantı Tipi	MCA

AC Çıkış Verileri

Maksimum Çıkış Gücü (W)	66000
Nominal Çıkış Gücü (W)	60000
Maksimum Çıkış Akımı (A)	96
Nominal Çıkış Voltajı (V)	3P+N+PE / 3P+PE 230 / 400
Şebeke Voltajı Aralığı	260Vac-575Vac (Yerel Standartlara Göre)
Nominal Çıkış Frekansı (Hz)	50/60
Şebeke Frekansı Aralığı	45-55Hz/54-66Hz (Yerel Standartlara Göre)
Çıkış Güç Faktörü	1 Varsayılır (0.8 L.G - 0.8 L.D)
Çıkış Akımı THD	<3%

VERİMLİLİK

Maksimum Verimlilik	99.00%
Euro Verimliliği	98.50%

KORUMA

PV Ters Polarite Koruması	Evet
PV Yalıtım Direnci Algılama	Evet
AC Kısa Devre Koruması	Evet
AC Aşırı Akım Koruması	Evet
AC Aşırı Voltaj Koruması	Evet
Anti-Ada Koruması	Evet
Aşırı Akım Algılama	Evet
Aşırı Sıcaklık Koruması	Evet
Entegre DC anahtarı	Evet
Aşırı Gerilim Koruması	Entegre (Tip III)
Akili IV Eğrisi Tarama	Evet
Hızlı Ark Hatası Devre Kesintisi	Opsiyonel

GENEL VERİLER

Boyutlar (G x Y x D, mm)	710 x 475 x 236
Ağırlık (kg)	51
Koruma Derecesi	IP65
Muhafaza Malzemesi	Alüminyum
Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-25 to 60
Nem Aralığı	0-100%
Topoloji	Transformerless
İletişim Arayüzü	RS485 / WiFi / Wire Ethernet / GPRS (Opsiyonel)
Soğutma Kavramı	İletim
Gürültü Emisyonu (dB)	<55
Öce Güç Tüketimi (W)	<1
Maksimum Çalışma Yüksekliği (m)	<4000

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



SERTİFİKALAR VE STANDARTLAR

• EN/IEC 61000-6-2	• IEC61727
• EN/IEC 61000-6-3	• CSA C22
• EN 61000-3-2	• EN50549
• EN 61000-3-3	• VDE4105
• EN 61000-3-11	• VDE0126
• EN 61000-3-12	• RO9899
• IEC 60068	• ASNT NBR16149 & 16150
• UL774	• AS4777.2
• EN62109	• NB/T32004
	• IEC61727

Smart Power OG-P 70kW Three Phase

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

70 kW

NOMİNAL GÜÇ

MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korunmalar



Akıllı
Akıllı IV Eğrisi
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/CPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99,9

• İki MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power OG-P 70kW Three Phase

PV Giriş Verileri

Maksimum DC Gücü (W)	106000
Max. DC Voltage (V)	1100
MPPT Gerilim Aralığı (V)	200 - 1000
MPPT Tam Güç Voltajı Aralığı (V)	500 - 850
Nominal Giriş Voltajı (V)	620
Başlangıç Voltajı (V)	150
Maksimum Giriş Akımı (A)	38 x 6
Maksimum Kısa Akım (A)	48 x 6
MPP Takipçisi Sayısı/PV Dizi Sayısı	6 / 12
Giriş Bağlantı Tipi	MCA

AC Çıkış Verileri

Maksimum Çıkış Gücü (W)	77000
Nominal Çıkış Gücü (W)	70000
Maksimum Çıkış Akımı (A)	111
Nominal Çıkış Voltajı (V)	3P+N+PE / 3P+PE 230 / 400
Şebeke Voltajı Aralığı	260Vac-519Vac (Yerel Standartlara Göre)
Nominal Çıkış Frekansı (Hz)	50/60
Şebeke Frekansı Aralığı	45-55Hz/54-66Hz (Yerel Standartlara Göre)
Çıkış Güç Faktörü	1 Varsayılan (0.8 LG - 0.8LD)
Çıkış Akımı THD	<3%

VERİMLİLİK

Maksimum Verimlilik	99.00%
Euro Verimliliği	98.30%

KORUMA

PV Ters Polarite Koruması	Evet
PV Yalıtım Direnci Algılama	Evet
AC Kısa Devre Koruması	Evet
AC Aşırı Akım Koruması	Evet
AC Aşırı Voltaj Koruması	Evet
Anti-Ada Koruması	Evet
Aşırı Akım Algılama	Evet
Aşırı Sıcaklık Koruması	Evet
Entegre DC anahtarı	Evet
Aşırı Gerilim Koruması	Entegre (Tip III)
Akili IV Eğrisi Tarama	Evet
Hızlı Ark Hatası Devre Kesintisi	Opsiyonel

GENEL VERİLER

Boyutlar (G x Y x D, mm)	979 x 610 x 310
Ağırlık (kg)	72
Koruma Derecesi	IP65
Muhafaza Malzemesi	Alüminyum
Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-25 to 60
Nem Aralığı	0-100%
Topoloji	Transformerless
İletişim Arayüzü	RS485 / WiFi / Wire Ethernet / GPRS (Opsiyonel)
Soğutma Kavramı	Akili Fan Soğutma
Gürültü Emisyonu (dB)	<55
Gecce Güç Tüketimi (W)	<1
Maksimum Çalışma Yüksekliği (m)	<4000

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



SERTİFİKALAR VE STANDARTLAR

• EN/IEC 61000-6-2	• IEEE1547
• EN/IEC 61000-6-3	• CSA C22
• EN 61000-3-2	• EN50549
• EN 61000-3-3	• VDE4105
• EN 61000-3-11	• VDE0126
• EN 61000-3-12	• ROHS
• IEC 60068	• ABNT NBR1649 & 1650
• UL774	• AS4777.2
• EN62109	• NBR132004
	• IEC61727

Smart Power OG-P 80kW Three Phase

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

80kW

NOMİNAL GÜÇ

MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korunmalar



Akıllı
Akıllı IV Eğrid
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/GPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99.9

• İki MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power OG-P 80kW Three Phase

PV Giriş Verileri

Maksimum DC Gücü (W)	120000
Max. DC Voltage (V)	1100
MPPT Gerilim Aralığı (V)	200 - 1000
MPPT Tam Güç Voltajı Aralığı (V)	500 - 850
Nominal Giriş Voltajı (V)	620
Başlangıç Voltajı (V)	150
Maksimum Giriş Akımı (A)	38 x 6
Maksimum Kısa Akım (A)	48 x 6
MPP Takipçisi Sayısı/PV Dizi Sayısı	6 / 12
Giriş Bağlantı Tipi	MCA

AC Çıkış Verileri

Maksimum Çıkış Gücü (W)	88000
Nominal Çıkış Gücü (W)	80000
Maksimum Çıkış Akımı (A)	127
Nominal Çıkış Voltajı (V)	3P+N+PE / 3P+PE 230 / 400
Şebeke Voltajı Aralığı	260Vac-519Vac (Yerel Standartlara Göre)
Nominal Çıkış Frekansı (Hz)	50/60
Şebeke Frekansı Aralığı	45-55Hz/54-66Hz (Yerel Standartlara Göre)
Çıkış Güç Faktörü	1 Varsayılan (0.8 LG - 0.8LD)
Çıkış Akımı THD	<3%

VERİMLİLİK

Maksimum Verimlilik	99.00%
Euro Verimliliği	98.30%

KORUMA

PV Ters Polarite Koruması	Evet
PV Yalıtım İzlenici Algılama	Evet
AC Kısa Devre Koruması	Evet
AC Aşırı Akım Koruması	Evet
AC Aşırı Voltaj Koruması	Evet
Anti-Adla Koruması	Evet
Aşırı Akım Algılama	Evet
Aşırı Sıcaklık Koruması	Evet
Entegre DC anahtarı	Evet
Aşırı Gerilim Koruması	Entegre (Tip III)
Akili IV Eğrisi Tanıma	Evet
Hızlı Ark Hatası Devre Kesintisi	Opsiyonel

GENEL VERİLER

Boyutlar (G x Y x D, mm)	979 x 610 x 310
Ağırlık (kg)	72
Koruma Derecesi	IP65
Muhafaza Malzemesi	Alüminyum
Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-25 to 60
Nem Aralığı	0-100%
Topoloji	Transformerless
İletişim Arayüzü	RS485 / WiFi / Wire Ethernet / GPRS (Opsiyonel)
Soğutma Kavramı	Akili Fan Soğutma
Gürültü Emleyeni (dB)	<55
Güç Güç Tüketimi (W)	<1
Maksimum Çalışma Yüksekliği (m)	<4000

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



SERTİFİKALAR VE STANDARTLAR

• EN/IEC 61000-6-2	• IEEE1547
• EN/IEC 61000-6-3	• CSA C22
• EN 61000-3-2	• EN50549
• EN 61000-3-3	• VDE4105
• EN 61000-3-11	• VDE0126
• EN 61000-3-12	• ROHS99
• IEC 60068	• ABNT NBR1649 & 1650
• UL774	• AS4777.2
• EN62109	• NBR132004
	• IEC61727

Smart Power OG-P 100kW Three Phase

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

100 kW

NOMİNAL GÜÇ

MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korunmalar



Akıllı
Akıllı IV Eğrisi
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/CPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99,9

• İki MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompenzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power OG-P 100kW Three Phase

PV Giriş Verileri

Maksimum DC Gücü (W)	150000
Max. DC Voltage (V)	1100
MPPT Gerilim Aralığı (V)	200 - 1000
MPPT Tam Güç Voltajı Aralığı (V)	500 - 850
Nominal Giriş Voltajı (V)	620
Başlangıç Voltajı (V)	150
Maksimum Giriş Akımı (A)	38 x 6
Maksimum Kısa Akım (A)	48 x 6
MPP Takipçisi Sayısı/PV Dizi Sayısı	6 / 12
Giriş Bağlantı Tipi	MCA

AC Çıkış Verileri

Maksimum Çıkış Gücü (W)	110000
Nominal Çıkış Gücü (W)	100000
Maksimum Çıkış Akımı (A)	158
Nominal Çıkış Voltajı (V)	3P+N+PE / 3P+PE 230 / 400
Şebeke Voltajı Aralığı	260Vac-579Vac (Yerel Standartlara Göre)
Nominal Çıkış Frekansı (Hz)	50/60
Şebeke Frekans Aralığı	45-55Hz/54-66Hz (Yerel Standartlara Göre)
Çıkış Güç Faktörü	1 Varsayılan (0.8 LG - 0.8LD)
Çıkış Akımı THD	<3%

VERİMLİLİK

Maksimum Verimlilik	99.00%
Euro Verimliliği	98.40%

KORUMA

PV Ters Polarite Koruması	Evet
PV Yalıtım Direnci Algılama	Evet
AC Kısa Devre Koruması	Evet
AC Aşırı Akım Koruması	Evet
AC Aşırı Voltaj Koruması	Evet
Anti-Ada Koruması	Evet
Aşırı Akım Algılama	Evet
Aşırı Sıcaklık Koruması	Evet
Entegre DC anahtarı	Evet
Aşırı Gerilim Koruması	Entegre (Tip III)
Akili IV Eğrisi Tanıma	Evet
Hızlı Ark Hatası Devre Kesintisi	Opsiyonel

GENEL VERİLER

Boyutlar (G x Y x D, mm)	979 x 610 x 310
Ağırlık (kg)	76
Koruma Derecesi	IP65
Muhafaza Malzemesi	Alüminyum
Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-25 to 60
Nem Aralığı	0-100%
Topoloji	Transformerless
İletişim Arayüzü	RS485 / WiFi / Wire Ethernet / CPRS (Opsiyonel)
Soğutma Kavramı	Akili Fan Soğutma
Gürültü Emisyonu (dB)	<60
Ölçe Güç Tüketimi (W)	<1
Maksimum Çalışma Yüksekliği (m)	<4000

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



SERTİFİKALAR VE STANDARTLAR

• EN/IEC 61000-6-2	• IEEE547
• EN/IEC 61000-6-3	• CSA C22
• EN 61000-3-2	• EN50549
• EN 61000-3-3	• VDE4105
• EN 61000-3-11	• VDE0126
• EN 61000-3-12	• ROHS99
• IEC 60068	• ASINT NBR16249 & 10150
• UL774	• AS47772
• EN62109	• NBR132004
	• IEC61727

Smart Power HI-P 5kW Single Phase

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

5 kW

NOMİNAL GÜÇ

MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korunmalar



Akıllı
Akıllı IV Eğridi
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/GPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

- MPPT verimliliği > %99.9
- İki MPPT tasarımı
- Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

- Yüksek Malzeme Kalitesi
- Hızlı ve kolay kurulum
- Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power HI-P 5kW Single Phase

AC Şebeke Bağlı (On-Grid)

Kuru Güç (VA)	6.25kVA
Nominal Güç (VA)	5kW
Nominal Gerilim (V)	230V
Nominal Akım (A)	21.5A
Gerilim Aralığı (V)	210V - 250V
Nominal Frekans (Hz)	50/60Hz
Frekans Aralığı (Hz)	47-61.5/57-61.5Hz
Çıkış Akımı THD	<3%
Çıkış Güç Faktörü	0.8 Lagging - 0.8 Leading
AC Bağlantı	L/N/PE

AC Şebeke Bağlantısı Olmadan (Off-Grid)

Kuru Güç (VA)	6.25kVA
Nominal Güç (VA)	5kW
Nominal Gerilim (V)	230V
Nominal Akım (A)	21.5A
Çıkış Gerilimi THD	<2% linear
Nominal Frekans (Hz)	50/60 Hz
Ağır yüklenilebilirlik	110%-10 mins 120%-1min

DC (Batarya ve PV)

Maksimum PV Açık Devre Gerilimi (V)	600V
Önerilen PV Gücü (Wp)	6kWp
PV MPPT Gerilim Aralığı (V)	125V-550V
MPPT Sayısı	2
Önerilen Nominal Batarya Gerilimi (V)	300V
Batarya Gerilim Aralığı	230-600V
Tam Yüklü Batarya Gerilim Aralığı (V)	250-600V
Maksimum Şarj/Deşarj Gücü (W)	5kW
Maksimum Şarj/Deşarj Akımı (A)	25A

GENEL VERİLER

Koruma Bölgenleri	PV DC Anahtar, batarya kesici ve sigorta, PV sigorta, AC Giriş Kesici, Ağır Yük Kesici
Koruma Derecesi	IP65
Gürültü Emisyonu (dB)	<65dB(A)@1m
Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-25 ~+55
Soğutma	Hayır
Nem Aralığı	0-95% yoğunlaşmaz
Maksimum Çalışma Yüksekliği (m)	6000m (3000m üzerinde cihaz gücü düşürülmelidir)
Boyutlar (G x Y x D, mm)	600/700/250mm
Ağırlık (kg)	50kg
Topoloji	Transformerless
Ağır Gerilim Koruması	Tip II
On/Off Grid arasındaki Transfer (ms)	Otomatik<10ms
Bogazlı Güç Tüketimi (W)	<20W

HABERLEŞME

Ekran	Dokunmatik Ekran
Haberleşme	RS485/CAN

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



SERTİFİKALAR VE STANDARTLAR

- EN 6000-6-22005
- EN 6000-6-42007-A12011
- EN 62109-12010
- EN 62109-12011
- CE
- MEA
- PEA

Smart Power HI-P 7.5kW Single Phase

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

5 kW

NOMİNAL GÜÇ

MP
PT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korumalar



Akıllı
Akıllı IV Eğridi
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/CPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99,9

• 1ki MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power HI-P 7.5kW Single Phase

AC Şebeke Bağlı (On-Grid)

Kurulu Güç (VA)	9.4kVa
Nominal Güç (VA)	7.5kW
Nominal Gerilim (V)	230V
Nominal Akım (A)	32.5A
Gerilim Aralığı (V)	210V - 250V
Nominal Frekans (Hz)	50/60Hz
Frekans Aralığı (Hz)	47-51.5/57-61.5Hz
Çıkış Akım THD	<3%
Çıkış Güç Faktörü	0.8 Lagging - 0.8 Leading
AC Bağlantı	L/N/PE

AC Şebeke Bağlantısı Olmadan (Off-Grid)

Kurulu Güç (VA)	9.4kVa
Nominal Güç (VA)	7.5kW
Nominal Gerilim (V)	230V
Nominal Akım (A)	32.5A
Çıkış Gerilimi THD	<2% linear
Nominal Frekans (Hz)	50/60 Hz
Ağır yüklenbilirlik	110%-10 mins 120%-1min

DC (Batarya ve PV)

Maksimum PV Açık Devre Gerilimi (V)	750V
Önerilen PV Gücü (Wp)	9kWp
PV MPPT Gerilim Aralığı (V)	370V-600V
MPPT Sayısı	2
Önerilen Nominal Batarya Gerilimi (V)	350V
Batarya Gerilim Aralığı	280-700V
Tam Yüklü Batarya Gerilim Aralığı (V)	300-700V
Maksimum Şarj/Deşarj Gücü (W)	7.5kW
Maksimum Şarj/Deşarj Akımı (A)	25A

GENEL VERİLER

Koruma Bileşenleri	PV DC Anahtar, batarya kesici ve sigorta, PV sigorta, AC Giriş Kesici, Ağır Yük Kesici
Koruma Derecesi	IP65
Gürültü Emisyonu (db)	<65dB(A)@1m
Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-25 ~+55
Soğutma	Hava
Nem Aralığı	0-95% yoğunlaşmaz
Maksimum Çalışma Yüksekliği (m)	6000m (3000m üzerinde cihaz gücü düşürülmelidir)
Boyutlar (G x Y x D, mm)	600/700/250mm
Ağırlık (kg)	50kg
Topoloji	Transformerless
Ağır Gerilim Koruması	Tip II
On/Off Grid arasındaki Transfer (ms)	Otomatik<10ms
Bogdaki Güç Tüketimi (W)	<20W

HABERLEŞME

Ekran	Dokunmatik Ekran
Haberleşme	RS485/CAN

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



SERTİFİKALAR VE STANDARTLAR

- EN 6000-6-2:2005
- EN 6000-6-4:2007+A1:2011
- EN 62109-1:2010
- EN 62109-2:2011
- CE
- MEA
- DEA

Smart Power HI-P 10kW Single Phase

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

5 kW

NOMİNAL GÜÇ

MP
PT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korunmalar



Akıllı
Akıllı IV Eğri
Takibi



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/CPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99,9

• 1ki MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power HI-P 10kW Single Phase

AC Şebeke Bağlı (On-Grid)

Kurulu Güç (VA)	12.5kVA
Nominal Güç (VA)	10kW
Nominal Gerilim (V)	230V
Nominal Akım (A)	43.4A
Gerilim Aralığı (V)	210V - 250V
Nominal Frekans (Hz)	50/60Hz
Frekans Aralığı (Hz)	47~51.5/57~61.5Hz
Çıkış Akımı THD	<3%
Çıkış Güç Faktörü	0.8 Lagging - 0.8 Leading
AC Bağlantı	L/N/PE

AC Şebeke Bağlantısı Olmadan (Off-Grid)

Kurulu Güç (VA)	12.5kVA
Nominal Güç (VA)	10kW
Nominal Gerilim (V)	230V
Nominal Akım (A)	43.4A
Çıkış Gerilimi THD	<2% linear
Nominal Frekans (Hz)	50/60 Hz
Ağın Yüklenebilirlik	110%-10 mins 120%-1min

DC (Batarya ve PV)

Maksimum PV Açık Devre Gerilimi (V)	750V
Önerilen PV Gücü (Wp)	12kWp
PV MPPT Gerilim Aralığı (V)	370V-600V
MPPT Sayısı	2
Önerilen Nominal Batarya Gerilimi (V)	480V
Batarya Gerilim Aralığı	280-700V
Tam Yüklü Batarya Gerilim Aralığı (V)	400-700V
Maksimum Şarj/Deşarj Gücü (W)	10kW
Maksimum Şarj/Deşarj Akımı (A)	25A

GENEL VERİLER

Koruma Bileşenleri	PV DC Anahtar, batarya kesici ve sigorta, PV sigorta, AC Giriş Kesici, Ağın Yük Kesici
Koruma Derecesi	IP65
Gürültü Emisyonu (db)	<65dB(A)@1m
Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-25 ~+55
Soğutma	Hava
Nem Aralığı	0-95% yoğunlaşmaz
Maksimum Çalışma Yüksekliği (m)	6000m (3000m üzerinde cihaz gücü düşürülmelidir)
Boyutlar (G x Y x D, mm)	600/700/250mm
Ağırlık (kg)	50kg
Topoloji	Transformerless
Ağın Gerilim Koruması	Tip II
On/Off Grid arasındaki Transfer (ms)	Otomatik <10ms
Boşaltı Güç Tüketimi (W)	<20W

HABERLEŞME

Ekran	Dokunmatik Ekran
Haberleşme	RS485/CAN

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



SERTİFİKALAR VE STANDARTLAR

- EN 6000-6-22005
- EN 6000-6-42007-A1:2011
- EN 62109-1:2010
- EN 62109-2:2011
- CE
- MEA
- PEA

Smart Power HI-P 15kW Three Phase

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

15 kW

NOMİNAL GÜÇ

MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korunmalar



Akıllı
Akıllı IV Eğridi
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/CPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99,9

• İki MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power HI-P 15kW Three Phase

AC Şebeke Bağlı (On-Grid)

Kurulu Güç (VA)	16kVa
Nominal Güç (VA)	15kW
Nominal Gerilim (V)	400V
Nominal Akım (A)	21A
Gerilim Aralığı (V)	360V - 440V
Nominal Frekans (Hz)	50/60Hz
Frekans Aralığı (Hz)	47-51,5/57-61,5Hz
Çıkış Akımı THD	<3%
Çıkış Güç Faktörü	0.8 Lagging - 0.8 Leading
AC Bağlantı	3/N/PE

AC Şebeke Bağlantısı Olmadan (Off-Grid)

Kurulu Güç (VA)	16kVa
Nominal Güç (VA)	15kW
Nominal Gerilim (V)	400V
Nominal Akım (A)	21A
Çıkış Gerilimi THD	<2% linear
Nominal Frekans (Hz)	50/60 Hz
Açın yüklenabilirlik	110%-10 mins 120%-1min

DC (Batarya ve PV)

Maksimum PV Açık Devre Gerilimi (V)	1000V
Önerilen PV Gücü (Wp)	18kWp
PV MPPT Gerilim Aralığı (V)	125V-850V
MPPT Sayısı	2
Batarya Gerilim Aralığı	260-700V
Tam Yüklü Batarya Gerilim Aralığı (V)	300-700V
Maksimum Şarj/Deşarj Gücü (W)	15kW
Maksimum Şarj/Deşarj Akımı (A)	50A

GENEL VERİLER

Koruma Bileşenleri	PV DC Anahtar, batarya kesici ve sigorta, PV sigorta
Koruma Derecesi	IP54
Gürültü Emisyonu (db)	<65dB(A)@1m
Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-25 → +55
Soğutma	Hava
Nem Aralığı	0-95% yoğunlaşmaz
Maksimum Çalışma Yüksekliği (m)	3000m (2000m üzerinde cihaz gücü düşürülmelidir)
Boyutlar (G x Y x D, mm)	450/635/225mm
Ağırlık (kg)	45kg
Topoloji	Transformerless
Açın Gerilim Koruması	Tip II
On/Off Grid arasındaki Transfer (ms)	Otomatik<10ms
Bağıtıklı Güç Tüketimi (W)	<20W

HABERLEŞME

Ekran	Dokunmatik Ekran
Haberleşme	RS485/CAN

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



SERTİFİKALAR VE STANDARTLAR

• EN 6000-6-2:2005	• CE
• EN 6000-6-42:2007-A1:2011	
• EN 62109-1:2010	
• EN 62109-1:2011	
• NRS097-2:2017	

Smart Power HI-P 20kW Three Phase

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

20 kW

NOMİNAL GÜÇ

MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korumalar



Akıllı
Akıllı M Egrid
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart,
Ethernet/GPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

- MPPT verimliliği > %99,9
- İkili MPPT tasarımı
- Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

- Yüksek Malzeme Kalitesi
- Hızlı ve kolay kurulum
- Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power HI-P 20kW Three Phase

AC Şebeke Bağlı (On-Grid)

Kurulu Güç (VA)	22kVA
Nominal Güç (VA)	20kW
Nominal Gerilim (V)	400V
Nominal Akım (A)	28A
Gerilim Aralığı (V)	360V - 440V
Nominal Frekans (Hz)	50/60Hz
Frekans Aralığı (Hz)	47-51,5/57-61,5Hz
Çıkış Akımı THD	<3%
Çıkış Güç Faktörü	0.8 Lagging - 0.8 Leading
AC Bağlantı	3N/PE

AC Şebeke Bağlantısı Olmadan (Off-Grid)

Kurulu Güç (VA)	22kVA
Nominal Güç (VA)	20kW
Nominal Gerilim (V)	400V
Nominal Akım (A)	28A
Çıkış Gerilimi THD	<2% linear
Nominal Frekans (Hz)	50/60 Hz
Ağrı yücünebilirlik	110%-10 mins 120%-1min

DC (Batarya ve PV)

Maksimum PV Açık Devre Gerilimi (V)	1000V
Önerilen PV Gücü (Wp)	24kWp
PV MPPT Gerilim Aralığı (V)	125V-850V
MPPT Sayısı	2
Batarya Gerilim Aralığı	260-700V
Tam Yüklü Batarya Gerilim Aralığı (V)	300-700V
Maksimum Şarj/Deşarj Gücü (W)	20kW
Maksimum Şarj/Deşarj Akımı (A)	66A

GENEL VERİLER

Koruma Bileşenleri	PV DC Anahtar, batarya kesici ve sigorta, PV sigorta
Koruma Derecesi	IP54
Gürültü Emisyonu (dB)	<65dB(A)@1m
Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-25 → +55
Soğutma	Hava
Nem Aralığı	0-95% yoğuşmaz
Maksimum Çalışma Yüksekliği (m)	3000m (2000m üzerinde cihaz gücü düşürülmelidir)
Boyutlar (G x Y x D, mm)	460/635/225mm
Ağırlık (kg)	45kg
Topoloji	Transformerless
Ağrı Gerilim Koruması	Tip II
On/Off Grid arasındaki Transfer (ms)	Otomatik<10ms
Boşaltı Güç Tüketimi (W)	<20W

HABERLEŞME

Ekran	Dokunmatik Ekran
Haberleşme	RS485/CAN

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



SERTİFİKALAR VE STANDARTLAR

- EN 6000-6-2:2005
- EN 6000-6-4:2007-A1:2011
- EN 62109-1:2010
- EN 62109-2:2011
- NR 5000-2:2017
- CE

Smart Power HI-P 30kW Three Phase

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

30 kW

NOMİNAL GÜÇ

MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korunmalar



Akıllı
Akıllı IV Eğrisi
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/CPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99,9

• 1ki MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power HI-P 30kW Three Phase

AC Şebeke Bağlı (On-Grid)

Kurulu Güç (VA)	33kVA
Nominal Güç (VA)	30kW
Nominal Gerilim (V)	400V
Nominal Akım (A)	43A
Gerilim Aralığı (V)	360V - 440V
Nominal Frekans (Hz)	50/60Hz
Frekans Aralığı (Hz)	47~51,5/57~61,5Hz
Çıkış Akımı THD	<3%
Çıkış Güç Faktörü	0.9 Lagging - 0.9 Leading
AC Bağlantı	3/N/PE

AC Şebeke Bağlantısı Olmadan (Off-Grid)

Kurulu Güç (VA)	33kVA
Nominal Güç (VA)	30kW
Nominal Gerilim (V)	400V
Nominal Akım (A)	43A
Çıkış Gerilimi THD	<2% linear
Nominal Frekans (Hz)	50/60 Hz
Açın yüklenbilirlik	110%-10 mins 120%-1min

DC (Batarya ve PV)

Maksimum PV Açık Devre Gerilimi (V)	1000V
Önerilen PV Gücü (Wp)	36kWp
PV MPPT Gerilim Aralığı (V)	125V-850V
MPPT Sayısı	3
Batarya Gerilim Aralığı	260-700V
Tam Yüklü Batarya Gerilim Aralığı (V)	350-720V
Maksimum Şarj/Deşarj Gücü (W)	30kW
Maksimum Şarj/Deşarj Akımı (A)	85A

GENEL VERİLER

Koruma Bileşenleri	PV DC Anahtar, batarya kesici ve sigorta, PV sigorta
Koruma Derecesi	IP54
Gürültü Emisyonu (db)	<65dB(A)@1m
Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-25 ~+55
Soğutma	Hava
Nem Aralığı	0-95% yoğunlaşmaz
Maksimum Çalışma Yüksekliği (m)	3000m (2000m üzerinde cihaz gücü düşürülmalıdır)
Boyutlar (G x Y x D, mm)	600/1000/315mm
Ağırlık (kg)	90kg
Topoloji	Transformerless
Açın Gerilim Koruması	Tip II
On/Off Grid arasındaki Transfer (ms)	Otomatik<10ms
Bağıteli Güç Tüketimi (W)	<20W

HABERLEŞME

Ekran	Dokunmatik Ekran
Haberleşme	RS485/CAN

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



SERTİFİKALAR VE STANDARTLAR

- EN 6000-6-2:2005
- EN 6000-6-42:2007-A1:2011
- EN 62109-1:2010
- EN 62109-2:2011
- NR5097-2:2017
- CE

Smart Power HI-P 40kW Three Phase

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

40 kW

NOMİNAL GÜÇ

MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korunmalar



Akıllı
Akıllı IV Eğrid
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/CPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99,9

• 1ki MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power HI-P 40kW Three Phase

AC Şebeke Bağlı (On-Grid)

Kurulu Güç (VA)	44kVA
Nominal Güç (VA)	40kW
Nominal Gerilim (V)	400V
Nominal Akım (A)	57A
Gerilim Aralığı (V)	360V - 440V
Nominal Frekans (Hz)	50/60Hz
Frekans Aralığı (Hz)	47-51.5/57-61.5Hz
Çıkış Akımı THD	<3%
Çıkış Güç Faktörü	0.9 Lagging - 0.9 Leading
AC Bağlantı	3N/PE

AC Şebeke Bağlantısı Olmadan (Off-Grid)

Kurulu Güç (VA)	44kVA
Nominal Güç (VA)	40kW
Nominal Gerilim (V)	400V
Nominal Akım (A)	57A
Çıkış Gerilimi THD	<2% linear
Nominal Frekans (Hz)	50/60 Hz
Aynı yüklenabilirlik	110%-10 mins 120%-1min

DC (Batarya ve PV)

Maksimum PV Açık Devre Gerilimi (V)	1000V
Önerilen PV Gücü (Wp)	48kWp
PV MPPT Gerilim Aralığı (V)	125V-850V
MPPT Sayısı	3
Batarya Gerilim Aralığı	260-700V
Tam Yüklü Batarya Gerilim Aralığı (V)	400-720V
Maksimum Şarj/Deşarj Gücü (W)	40kW
Maksimum Şarj/Deşarj Akımı (A)	100A

GENEL VERİLER

Koruma Bileşenleri	PV DC Anahtar, batarya kesici ve sigorta, PV sigorta
Koruma Derecesi	IP54
Gürültü Emisyonu (dB)	-65dB(A)@1m
Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-25 → +55
Soğutma	Hava
Nem Aralığı	0-95% yoğunlaşmaz
Maksimum Çalışma Yüksekliği (m)	3000m (2000m üzerinde cihaz gücü düşürülmelidir)
Boyutlar (G x Y x D, mm)	600/1000/815mm
Ağırlık (kg)	90kg
Topoloji	Transformerless
Aynı Gerilim Koruması	Tip II
On/Off Grid arasındaki Transfer (ms)	Otomatik<10ms
Boştağı Güç Tüketimi (W)	<20W

HABERLEŞME

Ekran	Dokunmatik Ekran
Haberleşme	RS485/CAN

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



SERTİFİKALAR VE STANDARTLAR

- EN 6000-6-22005
- EN 6000-6-42007-A1:2011
- EN 62109-1:2010
- EN 62109-2:2011
- NRS001-2:12017
- CE

Smart Power HI-P 50kW Three Phase

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

50 kW

NOMİNAL GÜÇ

MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korunmalar



Akıllı
Akıllı IV Eğri
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/CPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99,9

• İki MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power HI-P 50kW Three Phase

AC Şebeke Bağlı (On-Grid)

Kurulu Güç (VA)	55kVA
Nominal Güç (VA)	50kW
Nominal Gerilim (V)	400V
Nominal Akım (A)	72A
Gerilim Aralığı (V)	360V - 440V
Nominal Frekans (Hz)	50/60Hz
Frekans Aralığı (Hz)	45-55/55-65Hz
Çıkış Akımı THD	<3%
Çıkış Güç Faktörü	0.8 Lagging - 0.8 Leading
AC Bağlantı	3/N/PE
AC Input	100kVA

AC Şebeke Bağlantısı Olmadan (Off-Grid)

Kurulu Güç (VA)	55kVA
Nominal Güç (VA)	50kW
Nominal Gerilim (V)	400V
Nominal Akım (A)	72A
Çıkış Gerilimi THD	<2% linear
Nominal Frekans (Hz)	50/60 Hz
Açrı yüklenabilirlik	110%-10 mins 120%-1min

DC (Batarya ve PV)

Maksimum PV Açık Devre Gerilimi (V)	1000V
Önerilen PV Gücü (Wp)	75kWp
PV MPPT Gerilim Aralığı (V)	480V-800V
Maksimum Şarj Gücünde Batarya Gerilim Aralığı (V)	500V-600V
Batarya Gerilim Aralığı	352-600V
Maksimum Şarj Gücü (W)	75kW
Maksimum Değer (W)	55kW
Maksimum Şarj Akımı (A)	150A
Maksimum Değer Akımı (A)	156A

GENEL VERİLER

Koruma Derecesi	IP20
Gürültü Emisyonu (db)	<65dB(A) güm
Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-25 → +55
Soğutma	Hava
Nem Aralığı	0-95% yağışsız
Maksimum Çalışma Yüksekliği (m)	6000m (3000m üzerinde cihaz gücü düşürülmelidir)
Boyutlar (G x Y x D, mm)	950/1860/750mm
Ağırlık (kg)	610kg
Dahili Transformatör	Evet
On/Off Grid arasındaki Transfer (ms)	Otomatik <10ms
Bağıtkı Güç Tüketimi (W)	<30W

HABERLEŞME

Ekran	Dokunmatik Ekran
Haberleşme	RS485/CAN

Batarya gerilimi aşağıdaki formüle göre hesaplanmalıdır:
 $V_{min} = 352 \times V_{nyV1}$, $V_{Max} = (V_{mpp} - 100) \times V_{nyV2}$, $V_{Max} < 500VDC$

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



SERTİFİKALAR VE STANDARTLAR

- AS 4777.2 - EN 61000-6-4:2007-A1:2011 - EN 61000-6-2:2005 - EN 62109-1:2010 - EN 62109-2:2011 - EN 62109-2:2011 - EN 60549-1:2019 - IEC 62109-1 - IEC 62109-2 - NRS 097-2:12017	- CE - MEA - PEA - UKCA - C99 - VDE-AR-N 4105:2018 - DIN VDE V 0124-100:2020-06 - PSE 2018-12
---	---

Smart Power HI-P 100kW Three Phase

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

100 kW

NOMİNAL GÜÇ



MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korunmalar



Akıllı
Akıllı IV Eğrisi
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart,
Ethernet/GPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

- MPPT verimliliği > %99,9
- İki MPPT tasarımı
- Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

- Yüksek Malzeme Kalitesi
- Hızlı ve kolay kurulum
- Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power HI-P 100kW Three Phase

AC Şebeke Bağlı (On-Grid)

Kurulu Güç (VA)	110kVA
Nominal Güç (VA)	100kW
Nominal Gerilim (V)	400V
Nominal Akım (A)	144A
Gerilim Aralığı (V)	360V - 440V
Nominal Frekans (Hz)	50/60Hz
Frekans Aralığı (Hz)	45-55/55-65Hz
Çıkış Akımı THD	<3%
Çıkış Güç Faktörü	0.8 Lagging - 0.8 Leading
AC Bağlantı	3/N/PE
AC Input	200kVA

AC Şebeke Bağlantısı Olmadan (Off-Grid)

Kurulu Güç (VA)	110kVA
Nominal Güç (VA)	100kW
Nominal Gerilim (V)	400V
Nominal Akım (A)	144A
Çıkış Gerilimi THD	<2% linear
Nominal Frekans (Hz)	50/60 Hz
Açın yüklenabilirlik	110%-10 mins. 120%-1min

DC (Batarya ve PV)

Maksimum PV Açık Devre Gerilimi (V)	1000V
Önerilen PV Gücü (Wp)	150kWp
PV MPPT Gerilim Aralığı (V)	480V-800V
Maksimum Şarj Gücünde Batarya Gerilim Aralığı (V)	500V-600V
Batarya Gerilim Aralığı	352-600V
Maksimum Şarj Gücü (W)	150kW
Maksimum Deşarj (W)	110kW
Maksimum Şarj Akımı (A)	300A
Maksimum Deşarj Akımı (A)	313A

GENEL VERİLER

Koruma Derecesi	IP20
Gürültü Emisyonu (db)	<65dB(A) @1m
Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-25 → +55
Soğutma	Hava
Nem Aralığı	0-93% yoğunlaşmaz
Maksimum Çalışma Yüksekliği (m)	6000m (3000m üzerinde cihaz gücü düşürülmelidir)
Boyutlar (G x Y x D, mm)	1200x1900x800mm
Ağırlık (kg)	948kg
Dahili Transformatör	Evet
On/Off Grid arasındaki Transfer (ms)	Otomatik <10ms
Bekletili Güç Tüketimi (W)	<30W

HABERLEŞME

Ekran	Dokunmatik Ekran
Haberleşme	RS485/CAN

Batarya gerilimi aşağıdaki formüle göre hesaplanmaktadır:
 $V_{min} = 352 \times V_n/V_1$, $V_{Max} = (V_{mpp} - 100) \times V_n/V_2$, $V_{Max} < 600VDC$

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



SERTİFİKALAR VE STANDARTLAR

- AS 4777.2
- EN 61000-6-4:2007+A1:2011
- EN 61000-6-2:2005
- EN 62109-1:2010
- EN 62109-1:2011
- EN 62109-2:2011
- EN 60549-1:2019
- IEC 62109-1
- IEC 62109-2
- NRS097-2:2017
- CE
- MEA
- PEA
- UKCA
- CB
- VDE-AR-N 4105:2018
- DIN VDE V 0124-100:2020-06
- PSE 2018-12

Smart Power HI-P 120kW Three Phase

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

100 kW

NOMİNAL GÜÇ

MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korumalar



Akıllı
Akıllı IV Eğridi
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/CPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99,9

• İki MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power HI-P 120kW Three Phase

AC Şebeke Bağlı (On-Grid)

Kuru Güç (VA)	132kVA
Nominal Güç (VA)	120kW
Nominal Gerilim (V)	400V
Nominal Akım (A)	173A
Gerilim Aralığı (V)	360V - 440V
Nominal Frekans (Hz)	50/60Hz
Frekans Aralığı (Hz)	45-55/55-65Hz
Çıkış Akımı THD	<3%
Çıkış Güç Faktörü	0.8 Lagging - 0.8 Leading
AC Bağlantı	3/N/PE
AC Input	240kVA

AC Şebeke Bağlantısı Olmadan (Off-Grid)

Kuru Güç (VA)	132kVA
Nominal Güç (VA)	120kW
Nominal Gerilim (V)	400V
Nominal Akım (A)	173A
Çıkış Gerilimi THD	<2% linear
Nominal Frekans (Hz)	50/60 Hz
Açık yüklenebilirlik	110%-10 mins 120%-1min

DC (Batarya ve PV)

Maksimum PV Açık Devre Gerilimi (V)	1000V
Önerilen PV Gücü (Wp)	180kWp
PV MPPT Gerilim Aralığı (V)	480V-800V
Maksimum Şarj Gücünde Batarya Gerilim Aralığı (V)	57V-600V
Batarya Gerilim Aralığı	352-600V
Maksimum Şarj Gücü (W)	180kW
Maksimum Değerj (W)	132kW
Maksimum Şarj Akımı (A)	350A
Maksimum Değerj Akımı (A)	374A

GENEL VERİLER

Koruma Derecesi	IP20
Gürültü Emisyonu (db)	<65dB(A) güm
Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-25 → +55
Soğutma	Hava
Nem Aralığı	0-95% yağışsız
Maksimum Çalışma Yüksekliği (m)	6000m (3000m üzerinde cihaz gücü düşürülmelidir)
Boyutlar (G x Y x D, mm)	1200x900x800mm
Ağırlık (kg)	1025kg
Dahili Transformatör	Evet
On/Off Grid arasındaki Transfer (ms)	Otomatik <10ms
Başlangıç Güç Tüketimi (W)	<30W

HABERLEŞME

Ekran	Touchmatik Ekran
Haberleşme	RS485/CAN

Batarya gerilimi aşağıdaki formüle göre hesaplanmalıdır:
 $V_{min} = 352 \times V_{nyV1}$, $V_{Max} = (V_{mpp} - 100) \times V_{nyV2}$, $V_{Max} < 500VDC$

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



SERTİFİKALAR VE STANDARTLAR

- AS 4777.2
- EN 6000-6-42007-A12011
- EN 6000-6-22005
- EN62109-12010
- EN62109-12011
- EN62109-22011
- EN60549-12019
- IEC621091
- IEC621092
- NRS097-2-12017
- CE
- MEA
- PEA
- UKCA
- G99
- VDE-AR-N 41052018
- DIN VDE V 0124-1002020-06
- PSE2018-12

Smart Power HI-P 150kW Three Phase

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

150 kW

NOMİNAL GÜÇ

MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korumalar



Akıllı
Akıllı IV Eğrid
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/CPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99,9

• 1ki MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power HI-P 150kW Three Phase

AC Şebeke Bağlı (On-Grid)

Kuru Güç (VA)	165kVA
Nominal Güç (VA)	150kW
Nominal Gerilim (V)	400V
Nominal Akım (A)	277A
Gerilim Aralığı (V)	360V - 440V
Nominal Frekans (Hz)	50/60Hz
Frekans Aralığı (Hz)	45-55/55-65Hz
Çıkış Akımı THD	<3%
Çıkış Güç Faktörü	0.8 Lagging - 0.8 Leading
AC Bağlantı	3/N/PE
AC Input	240kVA

AC Şebeke Bağlantısı Olmadan (Off-Grid)

Kuru Güç (VA)	165kVA
Nominal Güç (VA)	150kW
Nominal Gerilim (V)	400V
Nominal Akım (A)	277A
Çıkış Gerilimi THD	<2% linear
Nominal Frekans (Hz)	50/60 Hz
Agrı yüklenbilirlik	110%-10 mins 120%-1min

DC (Batarya ve PV)

Maksimum PV Açık Devre Gerilimi (V)	1000V
Önerilen PV Gücü (Wp)	225kWp
PV MPPT Gerilim Aralığı (V)	480V-800V
Maksimum Şarj Gücünde Batarya Gerilim Aralığı (V)	500V-600V
Batarya Gerilim Aralığı	352-600V
Maksimum Şarj Gücü (W)	225kW
Maksimum Deşarj (W)	165kW
Maksimum Şarj Akımı (A)	450A
Maksimum Deşarj Akımı (A)	467A

GENEL VERİLER

Koruma Derecesi	IP20
Gürültü Emisyonu (db)	<65dB(A)@1m
Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-25 --+55
Soğutma	Hava
Nem Aralığı	0-95% yoğunlaşmaz
Maksimum Çalışma Yüksekliği (m)	6000m (3000m üzerinde cihaz gücü düşürülmelidir)
Boyutlar (G x Y x D, mm)	1200x800x800mm
Ağırlık (kg)	1230kg
Dahili Transformatör	Evet
On/Off Grid arasındaki Transfer (ms)	Otomatik<10ms
Boşaltı Güç Tüketimi (W)	<30W

HABERLEŞME

Ekran	Dokunmatik Ekran
Haberleşme	RS485/CAN

Batarya gerilimi aşağıdaki formüle göre hesaplanmalıdır:
 $V_{min} = 352 \times V_n/V_1$, $V_{Max} = (V_{mpp} - 100) \times V_n/V_2$, $V_{Max} < 600VDC$

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



SERTİFİKALAR VE STANDARTLAR

- AS 4777.2
- EN 6000-6-42007-A12011
- EN 6000-6-22005
- EN 62109-12010
- EN 62109-12011
- EN 62109-22011
- EN 60549-12019
- IEC 62109-1
- IEC 62109-2
- NRS097-2-12017
- CIS
- MEA
- PEA
- UKCA
- CIS99
- VDE-AR-N 41052018
- DIN VDE V 0124-1002020-06
- PSE2018-12

Smart Power HI-H 6kW Single Phase

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

6 kW

NOMİNAL GÜÇ

MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korumalar



Akıllı
Akıllı IV Eğridi
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/CPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99,9

• İki MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power HI-H 6kW Single Phase

PV Giriş Verileri

Maksimum DC Gücü (W)	7800
Nominal PV Input Gerilimi (V)	370 (125-600)
Başlangıç Voltajı (V)	125
MPPT Gerilim Aralığı (V)	150-425
MPPT Tam Güç Voltaj Aralığı (V)	200-425
Maksimum Giriş Akımı (A)	26 + 13
Maksimum Kısa Akım (A)	44 + 22
MPP Tracker Sayısı/PV Dizi Sayısı	2
MPPT Başına String Sayısı	2=1

AC Çıkış Verileri

Nominal Çıkış Gücü (W)	6000
Maksimum Çıkış Gücü (W)	6600
Nominal Çıkış Akımı (A)	27.3 / 26.1
Maksimum Çıkış Akımı (A)	30 / 28.7
Maksimum Sürekli Çıkış Akımı (A)	40
Pfk Gücü	Nominal Gücün 2 katı, 10 Saniye
Güç Faktörü	1 Varsayılan (0.8 LG - 0.8 LD)
Şebeke Frekansı Aralığı	45-55Hz/54-66Hz (Yerel Standartlara Göre)
Akım THD	<3%

Batarya Giriş Verileri

Batarya Türü	Kurşun Asit ya da Uyum İyon
Batarya Gerilim Aralığı (V)	40-60
Maksimum Şarj Akımı (A)	135
Maksimum Deşarj Akımı (A)	135
Harici Sıcaklık Sensörü	Evet
Şarj Eğrisi	3 Aşamalı / Eğilime
Lityum İyon Batarya için Şarj Stratejisi	BMS'a Kendini Adapta eder

KORUMA

Anti-İzlanding Koruması	Evet
PV String Girişi Ters Polarite Koruması	Evet
İzolasyon Direnci Algılama	Evet
Kaçak Akım İzleme Ünitesi	Evet
Çıkış Açın Akım Koruması	Evet
Çıkış Kısa Devre Koruması	Evet
Açın Gerilim Koruması	DC Type II / AC Type II
Açın Gerilim Kategorisi	DC Type II / AC Type III

GENEL VERİLER

Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-40°C - 60°C
Soğutma	Aktif Soğutma
Haberleşme	RS485 / CAN
Boyutlar (G x Y x D, mm)	330 x 580 x 239.5
Koruma Derecesi	IP65
Ağırlık	24

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



ÜRÜN VE ÜRETİM TESİSİ SERTİFİKASI

- IEC6727
- IEC 6216
- EN 50549-1
- EC/EN 61000-6-1/2/3/4
- IEC/EN 62109-1
- EC/EN 62109-2
- TS18000:2007 - OHSAS 18001
- TS10002:2018
- TS EN ISO 14001:2015
- TS EN ISO 9001:2015
- TS ISO/IEC 20000-1:2013
- TS ISO 45001:2018
- TS60012:2018 GREEN IT

Smart Power HI-H 8kW Single Phase

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

8 kW

NOMİNAL GÜÇ

MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korumalar



Akıllı
Akıllı IV Eğri
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart,
Ethernet/GPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

- MPPT verimliliği > %99,9
- İki MPPT tasarımı
- Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

- Yüksek Malzeme Kalitesi
- Hızlı ve kolay kurulum
- Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power HI-H 8kW Single Phase

PV Giriş Verileri

Maksimum DC Gücü (W)	10400
Nominal PV Input Gerilimi (V)	370 (125-600)
Başlangıç Voltajı (V)	125
MPPT Gerilim Aralığı (V)	150-425
MPPT Tam Güç Voltajı Aralığı (V)	200-425
Maksimum Giriş Akımı (A)	28 + 28
Maksimum Kısa Akım (A)	44 + 44
MPP Tracker Sayısı/PV Dizi Sayısı	2
MPPT Başına String Sayısı	2+2

AC Çıkış Verileri

Nominal Çıkış Gücü (W)	8000
Maksimum Çıkış Gücü (W)	8900
Nominal Çıkış Akımı (A)	36.4 / 34.8
Maksimum Çıkış Akımı (A)	40 / 38.3
Maksimum Süreklili Çıkış Akımı (A)	50
Pik Gücü	Nominal Gücün 2 katı, 10 Saniye
Güç Faktörü	1 Varsayılan (0.8 L.D - 0.8 L.D)
Şebeke Frekans Aralığı	45-55Hz/54-66Hz (Yerel Standartlara Göre)
Akım THD	<3%

Batarya Giriş Verileri

Batarya Türü	Kurşun Asit ya da Lityum İyon
Batarya Gerilim Aralığı (V)	40-60
Maksimum Şarj Akımı (A)	190
Maksimum Deşarj Akımı (A)	190
Harici Sıcaklık Sensörü	Evet
Şarj Eğrisi	3 Aşamalı / Eğilime
Lityum İyon Batarya için Şarj Stratejisi	BMS'a Kendini Adapt eder

KORUMA

Anti-İzlanding Koruması	Evet
PV String Girişi Ters Polarite Koruması	Evet
İzolasyon Direnci Algılama	Evet
Kaçak Akım İzleme Ünitesi	Evet
Çıkış Açın Akım Koruması	Evet
Çıkış Kısa Devre Koruması	Evet
Ağır Gerilim Koruması	DC Type II / AC Type II
Ağır Gerilim Kategorisi	DC Type II / AC Type III

GENEL VERİLER

Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-40°C - 60°C
Soğutma	Akile Soğutma
Haberleşme	RS485 / CAN
Boyutlar (G x Y x D, mm)	415 x 630 x 257.5
Koruma Derecesi	IP65
Ağırlık	29

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



ÜRÜN VE ÜRETİM TESİSİ SERTİFİKASI

- IEC6727
- IEC 6216
- EN 50549-1
- EC/EN 61000-6-1/2/3/4
- IEC/EN 62109-1
- EC/EN 62109-2
- TS18000:2007 - OHSAS 18001
- TS10002:2018
- TS EN ISO 14001:2015
- TS EN ISO 9001:2015
- TS ISO/IEC 20000-1:2013
- TS ISO 45001:2018
- TS60012:2018 GREEN IT

Smart Power HI-H 10kW Single Phase

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

10 kW

NOMİNAL GÜÇ

MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korumalar



Akıllı
Akıllı IV Eğridi
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/CPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99,9

• İki MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power HI-H 10kW Single Phase

PV Giriş Verileri

Maksimum DC Gücü (W)	13000
Nominal PV Input Gerilimi (V)	370 (125-600)
Başlangıç Voltajı (V)	125
MPPT Gerilim Aralığı (V)	150-425
MPPT Tam Güç Voltajı Aralığı (V)	200-425
Maksimum Giriş Akımı (A)	26 + 26 + 26
MPP Tracker Sayısı/PV Dizisi Sayısı	3
MPPT Başına String Sayısı	2+2+2

AC Çıkış Verileri

Nominal Çıkış Gücü (W)	10000
Maksimum Çıkış Gücü (W)	11000
Nominal Çıkış Akımı (A)	45.5 / 43.5
Maksimum Çıkış Akımı (A)	50 / 47.9
Maksimum Süreklili Çıkış Akımı (A)	60
Plk Gücü	Nominal Gücün 2 katı, 10 Saniye
Güç Faktörü	1 Varsayılan (0.8 LG - 0.8LD)
Şebeke Frekansı Aralığı	45-55Hz/54-66Hz (Yerel Standartlara Göre)
Akım THD	<3%

Batarya Giriş Verileri

Batarya Türü	Kuşun Asit ya da Lityum İyon
Batarya Gerilim Aralığı (V)	40-60
Maksimum Şarj Akımı (A)	220
Maksimum Deşarj Akımı (A)	220
Harici Sıcaklık Sensörü	Evet
Şarj Eğrisi	3 Aşamalı / Eğileme
Lityum İyon Batarya İçin Şarj Stratejisi	BMS'e Kendini Adapto eder

KORUMA

Anti-Islanding Koruması	Evet
PV String Girişi Ters Polarite Koruması	Evet
İzolasyon Direnç Algılama	Evet
Kapak Akım İzleme Ünitesi	Evet
Çıkış Açın Akım Koruması	Evet
Çıkış Kısa Devre Koruması	Evet
Açın Gerilim Koruması	DC Type II / AC Type II
Açın Gerilim Kategorisi	DC Type II / AC Type III

GENEL VERİLER

Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-40°C - 60°C
Soğutma	Akile Soğutma
Haberleşme	RS485 / CAN
Boyutlar (G x Y x D, mm)	413 x 630 x 257.5
Koruma Derecesi	IP65
Ağırlık	24

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



ÜRÜN VE ÜRETİM TESİSİ SERTİFİKASI

- IEC 61727
- IEC 6216
- EN 50549-1
- IEC/EN 61000-6-1/2/3/4
- IEC/EN 62109-1
- IEC/EN 62109-2
- TS 18000:2007 - OHSAS 18001
- TS 10002:2018
- TS EN ISO 14001:2015
- TS EN ISO 9001:2015
- TS ISO/IEC 20000-1:2013
- TS ISO 45001:2018
- TS 50001:2018 GREEN IT

Smart Power HI-H 5kW Three Phase LVB

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

5 kW

NOMİNAL GÜÇ

MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korumalar



Akıllı
Akıllı IV Eğridi
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/CPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99,9

• 1ki MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power HI-H 5kW Three Phase LVB

PV Giriş Verileri

Maksimum DC Gücü (W)	4500
Max. DC Voltage (V)	600
MPPT Gerilim Aralığı (V)	70 - 500
MPPT Tam Güç Voltajı Aralığı (V)	110 - 550
Nominal Giriş Voltajı (V)	360
Başlangıç Voltajı (V)	70
Maksimum Giriş Akımı (A)	14 x 2
Maksimum Kasa Akımı (A)	18 x 2
MPP Takipçisi Sayısı/PV Dizisi Sayısı	2 / 2
Giriş Bağlantı Tipi	MC4

AC Çıkış Verileri

Maksimum Çıkış Gücü (W)	3300
Nominal Çıkış Gücü (W)	3000
Maksimum Çıkış Akımı (A)	15
Nominal Çıkış Voltajı (V)	L/N/PE, 220Vac, 230Vac, 240Vac
Şebeke Voltajı Aralığı	180Vac-276Vac (Yerel Standartlara Göre)
Nominal Çıkış Frekansı (Hz)	50/60
Şebeke Frekansı Aralığı	45-55Hz/54-66Hz (Yerel Standartlara Göre)
Çıkış Güç Faktörü	1 Varsayılan (0.8 L.D - 0.8 L.D)
Çıkış Akımı THD	<3%

VERİMLİLİK

Maksimum Verimlilik	98.20%
Euro Verimliliği	97.80%

KORUMA

PV Ters Polarite Koruması	Evet
PV Yalıtım Direnci Algılama	Evet
AC Kasa Devre Koruması	Evet
AC Aşırı Akım Koruması	Evet
AC Aşırı Voltaj Koruması	Evet
Anti-Adım Koruması	Evet
Arık Akım Algılama	Evet
Aşırı Sıcaklık Koruması	Evet
Entegre DC anahtarı	Evet
Aşırı Gerilim Koruması	Entegre (Tip III)
Aktif IV İşletim Tarama	Evet
Hızlı Ark Hatası Devre Kesintisi	Opsiyonel

GENEL VERİLER

Boyutlar (G x Y x D, mm)	358 x 360 x 142
Ağırlık (kg)	10
Koruma Derecesi	IP65
Muhafaza Malzemesi	Alüminyum
Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-25 to 60
Nem Aralığı	0-100%
Topoloji	Transformerless
İletişim Arayüzü	RS485 / WiFi / Wire Ethernet / GPRS (Opsiyonel)
Soğutma Kavramı	İletim
Gürültü Emisyonu (dB)	<28
Gece Güç Tüketimi (W)	<1
Maksimum Çalışma Yüksekliği (m)	4000

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



SERTİFİKALAR VE STANDARTLAR

• EN/IEC 61000-6-2	• IEEE1547
• EN/IEC 61000-6-3	• CSA C22
• EN 61000-3-2	• EN50549
• EN 61000-3-3	• VDE4105
• EN 61000-3-11	• VDE0126
• EN 61000-3-12	• RD1699
• IEC 60068	• ABNT NBR1649 & 16150
• UL794	• AS4777.2
• EN52109	• NB/T32004
	• IEC61727

Smart Power HI-H 8kW Three Phase LVB

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

N GARANTİSİ

8 kW

NOMİNAL GÜÇ

MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korumalar



Akıllı
Akıllı IV Eğrisi
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/CPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99,9

• İki MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power HI-H 8kW Three Phase LVB

PV Giriş Verileri

Maksimum DC Gücü (W)	12000
Nominal PV Input Gerilimi (V)	650 (160-800)
Başlangıç Voltajı (V)	160
MPPT Gerilim Aralığı (V)	200-700
MPPT Tam Güç Voltajı Aralığı (V)	260-650
Maksimum Giriş Akımı (A)	17 + 17
MPP Tracker Sayısı/PV Dizisi Sayısı	2
MPPT Başına String Sayısı	1+1

AC Çıkış Verileri

Nominal Çıkış Gücü (W)	8000
Maksimum Çıkış Gücü (W)	9600
Nominal Çıkış Akımı (A)	12.1 / 11.6
Maksimum Çıkış Akımı (A)	18.2 / 17.4
Maksimum Sürekli Çıkış Akımı (A)	30
Pik Gücü	Nominal Gücün 2 katı, 10 Saniye
Güç Faktörü	0.8 LG - 0.8LD
Şebeke Frekansı Aralığı	50 / 60Hz, 380 / 400Vac (Triple phase)
Akım THD	<3%(Linear load)<15%

Batarya Giriş Verileri

Batarya Türü	Kurşun Asit ya da Lityum İyon
Batarya Gerilim Aralığı (V)	40-60
Maksimum Şarj Akımı (A)	200
Maksimum Deşarj Akımı (A)	200
Harcıl Sıcaklık Sensörü	Evet
Şarj Eğrisi	3 Aşamalı / Eşitleme
Lityum İyon Batarya İçin Şarj Stratejisi	BMS'e Kendini Adapt eder

KORUMA

Anti-İslanding Koruması	Evet
PV String Girişi Ters Polarite Koruması	Evet
İzolasyon Direnci Algılama	Evet
Kaçak Akım İzleme Ünitesi	Evet
Çıkış Açık Akım Koruması	Evet
Çıkış Kısa Devre Koruması	Evet
Aşırı Gerilim Koruması	DC Type II / AC Type II
PV ARC Hatası Tespit	Opsiyonel

GENEL VERİLER

Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-45°C - 50°C
Soğutma	Akışlı Soğutma
Haberleşme	RS485 / CAN
Boyutlar (G x Y x D, mm)	510 x 630 x 290mm
Koruma Derecesi	IP65
Ağırlık	42kg

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



ÜRÜN VE ÜRETİM TESİSİ SERTİFİKASI

• IEC/EN62109-1	• CEI 0-21	• TS180001:2007 - OHSAS 18001
• IEC/EN62109-2	• VDE-AR-N 4105	• TS 100022018
• IEC/EN 61000-6-1	• NRS 097	• TS EN ISO 140012015
• IEC/EN 61000-6-2	• IEC 61727	• TS EN ISO 90012015
• IEC/EN 61000-6-3	• C99, C100	• TS ISO/IEC 20000-12013
• IEC/EN 61000-6-4	• VDE 0125-1-1	• TS ISO 450012018
	• RD1699	• TS500012018 GREEN IT
	• C10-11	

Smart Power HI-H 10kW Three Phase LVB

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

N GARANTİSİ

10 kW

NOMİNAL GÜÇ

MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korumalar



Akıllı
Akıllı IV Eğridi
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/CPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99,9

• 1ki MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power HI-H 10kW Three Phase LVB

PV Giriş Verileri

Maksimum DC Gücü (W)	15000
Nominal PV Input Gerilimi (V)	650 (160-800)
Başlangıç Voltajı (V)	160
MPPT Gerilim Aralığı (V)	200-700
MPPT Tam Güç Voltajı Aralığı (V)	260-650
Maksimum Giriş Akımı (A)	25 + 17
MPP Tracker Sayısı/PV Dizisi Sayısı	2
MPPT Başına String Sayısı	2+1

AC Çıkış Verileri

Nominal Çıkış Gücü (W)	10000
Maksimum Çıkış Gücü (W)	12000
Nominal Çıkış Akımı (A)	15,2 / 14,5
Maksimum Çıkış Akımı (A)	22,7 / 21,7
Maksimum Sürekli Çıkış Akımı (A)	50
Pfk Gücü	Nominal Gücün 2 katı, 10 Saniye
Güç Faktörü	0.8 LC - 0.8LD
Şebeke Frekans Aralığı	50 / 60Hz, 380 / 400Vac (Triple phase)
Akım THD	<3%(Linear load)<3.5%

Batarya Giriş Verileri

Batarya Türü	Kurşun Asit ya da Lityum İyon
Batarya Gerilim Aralığı (V)	40-60
Maksimum Şarj Akımı (A)	220
Maksimum Deşarj Akımı (A)	220
Harici Sıcaklık Sensörü	Evet
Şarj Eğrisi	3 Aşamalı / Eşitleme
Lityum İyon Batarya için Şarj Stratejisi	BMS'e Kendini Adapt eder

KORUMA

Anti-İzlandıng Koruması	Evet
PV String Girişli Ters Polarite Koruması	Evet
İzolasyon Direnci Algılama	Evet
Kaçak Akım İzleme Ünitesi	Evet
Çıkış Açın Akım Koruması	Evet
Çıkış Kısa Devre Koruması	Evet
Açın Gerilim Koruması	DC Type II / AC Type II
PV ARC Hatası Tespit	Opsiyonel

GENEL VERİLER

Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-45°C - 60°C
Soğutma	Akifli Soğutma
Haberleşme	RS485 / CAN
Boyutlar (G x Y x D, mm)	510 x 630 x 290mm
Koruma Derecesi	IP65
Ağırlık	44kg

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



ÜRÜN VE ÜRETİM TESİSİ SERTİFİKASI

- IEC/EN62109-1
- IEC/EN62109-2
- IEC/EN 61000-6-1
- IEC/EN 61000-6-2
- IEC/EN 61000-6-3
- IEC/EN 61000-6-4
- CEI 0-21
- VDE-AR-N 4105
- NRS 097
- IEC 61727
- C99, C98
- VDE 0261-1
- RD 1699
- C10-11
- TS18001:2007 - OHSAS 18001
- TS 100022018
- TS EN ISO 14001:2015
- TS EN ISO 9001:2015
- TS ISO/IEC 20000-1:2013
- TS ISO 45001:2018
- TS00012018 GREEN IT

Smart Power HI-H 12kW Three Phase LVB

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

N GARANTİSİ

12 kW

NOMİNAL GÜÇ

MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korunmalar



Akıllı
Akıllı IV Eğridi
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/CPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99,9

• İki MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power HI-H 12kW Three Phase LVB

PV Giriş Verileri

Maksimum DC Gücü (W)	18000
Nominal PV Input Gerilimi (V)	650 (160-800)
Başlangıç Voltajı (V)	160
MPPT Gerilim Aralığı (V)	200-700
MPPT Tam Güç Voltajı Aralığı (V)	260-650
Maksimum Giriş Akımı (A)	26 + 17
MPP Tracker Sayısı/PV Dizisi Sayısı	2
MPPT Başına String Sayısı	2+1

AC Çıkış Verileri

Nominal Çıkış Gücü (W)	12000
Maksimum Çıkış Gücü (W)	13200
Nominal Çıkış Akımı (A)	18.2 / 17.4
Maksimum Çıkış Akımı (A)	27.3 / 26.1
Maksimum Sürekli Çıkış Akımı (A)	50
Pfk Gücü	Nominal Gücün 2 katı, 10 Saniye
Güç Faktörü	0.8 LG - 0.8LD
Şebeke Frekans Aralığı	50 / 60Hz, 380 / 400Vac (Triple phase)
Akım THD	<3% (Linear load)<15%

Batarya Giriş Verileri

Batarya Türü	Kurşun Asit ya da Lityum İyon
Batarya Gerilim Aralığı (V)	40-60
Maksimum Şarj Akımı (A)	250
Maksimum Deşarj Akımı (A)	250
Harici Sıcaklık Sensörü	Evet
Şarj Eğrisi	3 Aşamalı / Eğileme
Lityum İyon Batarya için Şarj Stratejisi	BMS'e Kendini Adapt eder

KORUMA

Anti-İzlandıng Koruması	Evet
PV String Girişi Ters Polarite Koruması	Evet
İzolasyon Direnci Algılama	Evet
Kaçak Akım İzleme Ünitesi	Evet
Çıkış Aşırı Akım Koruması	Evet
Çıkış Kısa Devre Koruması	Evet
Aşırı Gerilim Koruması	DC Type II / AC Type II
PV ARC Hatası Tespit	Opsiyonel

GENEL VERİLER

Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-45°C - 60°C
Soğutma	Aktif Soğutma
Haberleşme	RS485 / CAN
Boyutlar (G x Y x D, mm)	510 x 630 x 290mm
Koruma Derecesi	IP65
Ağırlık	44kg

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



ÜRÜN VE ÜRETİM TESİSİ SERTİFİKASI

- IEC/EN62109-1
- IEC/EN62109-2
- IEC/EN 61000-6-1
- IEC/EN 61000-6-2
- IEC/EN 61000-6-3
- IEC/EN 61000-6-4
- CEI 0-21
- VDE-AR-N 4105
- NRS 097
- IEC 61727
- C99, C100
- VDE 0254-11
- RD 1699
- C10-T1
- TS180001:2007 - OHSAS 18001
- TS 100022018
- TS EN ISO 14001:2015
- TS EN ISO 9001:2015
- TS ISO/IEC 20000-1:2013
- TS ISO 45001:2018
- TS18001:2018 GREEN IT

Smart Power HI-H 8kW Three Phase HVB

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

8 kW

NOMİNAL GÜÇ

MP
PT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korunmalar



Akıllı
Akıllı IV Eğridi
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/CPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99,9

• 1ki MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power HI-H 8kW Three Phase HVB

PV Giriş Verileri

Maksimum DC Gücü [W]	10400
Nominal PV Input Gerilimi [V]	1000
Başlangıç Voltajı [V]	180
MPPT Gerilim Aralığı [V]	325-850
MPPT Tam Güç Voltajı Aralığı [V]	600
Maksimum Giriş Akımı [A]	20+20
MPP Tracker Sayısı/PV Dizi Sayısı	2
MPPT Başına String Sayısı	1+1

AC Çıkış Verileri

Nominal Çıkış Gücü [W]	8000
Maksimum Çıkış Gücü [W]	8800
Nominal Çıkış Akımı [A]	12.2
Maksimum Çıkış Akımı [A]	13.4
Maksimum Sürekli Çıkış Akımı [A]	32
PIF Gücü	Nominal Gücün 1.5 katı, 10 San'ye
Generator Input/Smart Load/AC Couple Current [A]	12.2 / 32 / 12.2
Güç Faktörü	0.8 LG - 0.8LD
Şebeke Frekans Aralığı	50 / 60Hz, 380 / 400Vac (Three phase)
Akım THD	<3%Linear load<1.5%

Batarya Giriş Verileri

Batarya Türü	Lityum İyon
Batarya Gerilim Aralığı [V]	160-700
Maksimum Şarj Akımı [A]	37
Maksimum Deşarj Akımı [A]	37
Şarj Eğrisi	3 Aşamalı / Eşitleme
Lityum İyon Batarya için Şarj Stratejisi	BMS'e Kendini Adapta eder

KORUMA

Anti-Islanding Koruması	Evet
PV String Giriş Tens Polarite Koruması	Evet
İzoleasyon Direnci Algılama	Evet
Kaçak Akım İzleme Ünitesi	Evet
Çıkış Açık Akım Koruması	Evet
Çıkış Kısa Devre Koruması	Evet
Dalgalanma Koruması	Evet
Ark Hatası Devre Kesintisi (AFCI Opsiyonel)	Evet

GENEL VERİLER

Ortam Sıcaklık Aralığı [°C]	-25°C - 60°C
Soğutma	Aktif Soğutma
BMS ile Haberleşme	CAN
Görüntüleme Modu	WiFi, Mobil Uygulama
Boyutlar (D x Y x D, mm)	408 x 638 x 237mm
Koruma Derecesi	IP65
Ağırlık	30kg

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



ÜRÜN VE ÜRETİM TESİSİ SERTİFİKASI

- EC6727/6216
- EN50549-1
- EC/EN 61000-6-1/2/3/4
- EC/EN 62109-1
- EC/EN 62109-2
- TS18001 2007 - OHSAS18001
- TS 100022018
- TS EN ISO 140012015
- TS EN ISO 90012015
- TS ISO/IEC 20000-12013
- TS ISO 450012018
- TS180012018 GREEN IT

Smart Power HI-H 10kW Three Phase HVB

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korunmalar



Akıllı
Akıllı IV Eğridi
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/CPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99,9

• İki MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power HI-H 10kW Three Phase HVB

PV Giriş Verileri

Maksimum DC Gücü (W)	13000
Nominal PV Input Gerilimi (V)	1000
Bağlanış Voltajı (V)	180
MPPT Gerilim Aralığı (V)	325-850
MPPT Tam Güç Voltajı Aralığı (V)	600
Maksimum Giriş Akımı (A)	20+20
MPP Tracker Sayısı/PV Dizisi Sayısı	2
MPPT Başına String Sayısı	1+1

AC Çıkış Verileri

Nominal Çıkış Gücü (W)	10000
Maksimum Çıkış Gücü (W)	11000
Nominal Çıkış Akımı (A)	15.2
Maksimum Çıkış Akımı (A)	16.7
Maksimum Sürekli Çıkış Akımı (A)	40
Plk Gücü	Nominal Gücün 1.5 katı, 10 Saniye
Generator Input/Smart Load/AC Couple Current (A)	15.2 / 40 / 15.2
Güç Faktörü	0.8 LG - 0.8LD
Şebeke Frekans Aralığı	50 / 60Hz, 380 / 400Vac (Three phase)
Akım THD	<3% (linear load <1.5%)

Batarya Giriş Verileri

Batarya Türü	Lityum İyon
Batarya Gerilim Aralığı (V)	160-700
Maksimum Şarj Akımı (A)	37
Maksimum Deşarj Akımı (A)	37
Şarj Eğrisi	3 Aşamalı / Eğitilebilir
Lityum İyon Batarya için Şarj Stratejisi	BMS'e Kendini Adapte eder

KORUMA

Anti-Islanding Koruması	Evet
PV String Giriş Ters Polarite Koruması	Evet
İzolasyon Direnci Algılama	Evet
Kaçak Akım İzleme Ünitesi	Evet
Çıkış Aşırı Akım Koruması	Evet
Çıkış Kısa Devre Koruması	Evet
Dalgalanma Koruması	Evet
Ark Hatası Devre Kesintisi (AFCI Opsiyonel)	Evet

GENEL VERİLER

Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-25°C - 60°C
Soğutma	Akifli Soğutma
BMS ile Haberleşme	CAN
Önizleme Modu	WiFi, Mobil Uygulama
Boyutlar (G x Y x D, mm)	408 x 638 x 237mm
Koruma Derecesi	IP65
Ağırlık	30kg

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



ÜRÜN VE ÜRETİM TESİSİ SERTİFİKASI

- IEC6727/6216
- EN5049-1
- IECEN 61000-6-1/2/3/4
- IECEN 62109-1
- IECEN 62109-2
- TS180001 2007 - OHSAS18001
- TS 100022018
- TS EN ISO 140012015
- TS EN ISO 90012015
- TS ISO/IEC 20000-12013
- TS ISO 450012018
- TS500012018 GREEN IT

Smart Power HI-H 12kW Three Phase HVB

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

10 kW

NOMİNAL GÜÇ

MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korumalar



Akıllı
Akıllı IV Eğrisi
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart,
Ethernet/GPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

- MPPT verimliliği > %99,9
- İki MPPT tasarımı
- Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

- Yüksek Malzeme Kalitesi
- Hızlı ve kolay kurulum
- Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power HI-H 12kW Three Phase HVB

PV Giriş Verileri

Maksimum DC Gücü [W]	15600
Nominal PV Input Gerilimi [V]	1000
Başlangıç Voltajı [V]	180
MPPT Gerilim Aralığı [V]	325-850
MPPT Tam Güç Voltajı Aralığı [V]	600
Maksimum Giriş Akımı [A]	20+20
MPP Tracker Sayısı/PV Dizisi Sayısı	2
MPPT Başına String Sayısı	1+1

AC Çıkış Verileri

Nominal Çıkış Gücü [W]	12000
Maksimum Çıkış Gücü [W]	14400
Nominal Çıkış Akımı [A]	18.2
Maksimum Çıkış Akımı [A]	19.2
Maksimum Sürekli Çıkış Akımı [A]	48
PIK Gücü	Nominal Gücün 1.5 katı, 10 San'ye
Generator Input/Smart Load/AC Couple Current [A]	18.2 / 48 / 18.2
Güç Faktörü	0.8 LG - 0.8LD
Şebeke Frekans Aralığı	50 / 60Hz, 380 / 400Vac (Three phase)
Akım THD	<3% Linear load <1.5%

Batarya Giriş Verileri

Batarya Türü	Lityum İyon
Batarya Gerilim Aralığı [V]	160-700
Maksimum Şarj Akımı [A]	37
Maksimum Deşarj Akımı [A]	37
Şarj Eğrisi	3 Aşamalı / Eşitleme
Lityum İyon Batarya için Şarj Stratejisi	BMS'e Kendini Adapta eder

KORUMA

Anti-Islanding Koruması	Evet
PV String Cıngı Ters Polarite Koruması	Evet
İzolasyon Direnci Algılayma	Evet
Kaçak Akım İzleme Ünitesi	Evet
Çıkış Açık Akım Koruması	Evet
Çıkış Kısa Devre Koruması	Evet
Dalgalanma Koruması	Evet
Ark Hatası Devre Kesintisi (AFC Opsiyonel)	Evet

GENEL VERİLER

Ortam Sıcaklık Aralığı [°C]	-25°C - 60°C
Soğutma	Aktif Soğutma
BMS ile Haberleşme	CAN
Görüntüleme Modu	WiFi, Mobil Uygulama
Boyutlar (D x Y x D, mm)	408 x 638 x 237mm
Koruma Derecesi	IP65
Ağırlık	30kg

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



ÜRÜN VE ÜRETİM TESİSİ SERTİFİKASI

- EC6727/6216
- EN50549-1
- ECEN 61000-6-1/2/3/4
- ECEN 62109-1
- ECEN 62109-2
- TS18001 2007 - OHSAS18001
- TS 100022018
- TS EN ISO 140012015
- TS EN ISO 90012015
- TS ISO/IEC 20000-12013
- TS ISO 450012018
- TS180012018 GREEN IT

Smart Power HI-H 15kW Three Phase HVB

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

15 kW

NOMİNAL GÜÇ

MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korumalar



Akıllı
Akıllı IV Eğridi
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/CPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99,9

• İki MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power HI-H 15kW Three Phase HVB

PV Giriş Verileri

Maksimum DC Gücü (W)	15000
Nominal PV Input Gerilimi (V)	1000
Bağlangıç Voltajı (V)	180
MPPT Gerilim Aralığı (V)	325-850
MPPT Tam Güç Voltajı Aralığı (V)	600
Maksimum Giriş Akımı (A)	25+25
MPP Tracker Sayısı/PV Dizi Sayısı	2
MPPT Başına String Sayısı	2+2

AC Çıkış Verileri

Nominal Çıkış Gücü (W)	15000
Maksimum Çıkış Gücü (W)	16500
Nominal Çıkış Akımı (A)	22.8
Maksimum Çıkış Akımı (A)	25.0
Maksimum Sürekli Çıkış Akımı (A)	60
PIF Gücü	Nominal Gücün 1.5 katı, 10 Saniye
Generator Input/Smart Load/AC Couple Current (A)	22.8 / 60 / 22.8
Güç Faktörü	0.8 LC - 0.8LD
Şebeke Frekans Aralığı	50 / 60Hz, 380 / 400Vac (Three phase)
Akım THD	<3%(Linear load)<15%

Batarya Giriş Verileri

Batarya Türü	Lityum İyon
Batarya Gerilim Aralığı (V)	160-700
Maksimum Şarj Akımı (A)	37
Maksimum Deşarj Akımı (A)	37
Şarj Etkirisi	3 Aşamalı / Eğitilebilir
Lityum İyon Batarya için Şarj Stratejisi	BMS'e Kendini Adapte eder

KORUMA

Anti-Islanding Koruması	Evet
PV String Giriş Ters Polarite Koruması	Evet
İzolasyon Direnci Algılama	Evet
Kaçak Akım İzleme Ünitesi	Evet
Çıkış Aşırı Akım Koruması	Evet
Çıkış Kısa Devre Koruması	Evet
Dalgalanma Koruması	Evet
Ark Hatası Devre Kesintisi (AFCİ Opsiyonel)	Evet

GENEL VERİLER

Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-25°C - 60°C
Soğutma	Aktif Soğutma
BMS ile Haberleşme	CAN
Görüntüleme Modu	WiFi, Mobil Uygulama
Boyutlar (G x Y x D, mm)	408 x 638 x 237mm
Koruma Derecesi	IP65
Ağırlık	30kg

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



ÜRÜN VE ÜRETİM TESİSİ SERTİFİKASI

- IEC6727/6216
- EN50549-1
- IECEN 61000-6-1/2/3/4
- IECEN 62109-1
- IECEN 62109-2
- TS180001 2007 - OHSA518001
- TS 100022018
- TS EN ISO 140012015
- TS EN ISO 90012015
- TS ISO/IEC 20000-12013
- TS ISO 450012018
- TS500012018 GREEN IT

Smart Power HI-H 20kW Three Phase HVB

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

20 kW

NOMİNAL GÜÇ

MP
PT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korunmalar



Akıllı
Akıllı IV Eğridi
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/CPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99,9

• 1ki MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power HI-H 20kW Three Phase HVB

PV Giriş Verileri

Maksimum DC Gücü (W)	20000
Nominal PV Input Gerilimi (V)	1000
Bağlanış Voltajı (V)	180
MPPT Gerilim Aralığı (V)	325-850
MPPT Tam Güç Voltajı Aralığı (V)	600
Maksimum Giriş Akımı (A)	26+26
MPP Tracker Sayısı/PV Dizi Sayısı	2
MPPT Başına String Sayısı	2+2

AC Çıkış Verileri

Nominal Çıkış Gücü (W)	20000
Maksimum Çıkış Gücü (W)	22000
Nominal Çıkış Akımı (A)	30.4
Maksimum Çıkış Akımı (A)	33.4
Maksimum Sürekli Çıkış Akımı (A)	80
PIF Gücü	Nominal Gücün 1.5 katı, 10 Saniye
Generator Input/Smart Load/AC Couple Current (A)	30.4 / 80 / 30.4
Güç Faktörü	0.8 LG - 0.8LD
Şebeke Frekans Aralığı	50 / 60Hz, 380 / 400Vac (Three phase)
Akım THD	<3% (Linear load <1.5%)

Batarya Giriş Verileri

Batarya Türü	Lityum İyon
Batarya Gerilim Aralığı (V)	160-700
Maksimum Şarj Akımı (A)	37
Maksimum Deşarj Akımı (A)	37
Şarj Eşitli	3 Aşamalı / Eşitleme
Lityum İyon Batarya için Şarj Stratejisi	BMS'e Kendini Adapte eder

KORUMA

Anti-Islanding Koruması	Evet
PV String Giriş Ters Polarite Koruması	Evet
İzolasyon Direnci Algılama	Evet
Kaçak Akım İzleme Ünitesi	Evet
Çıkış Açık Akım Koruması	Evet
Çıkış Kısa Devre Koruması	Evet
Dalgalanma Koruması	Evet
Ark Hatası Devre Kesintisi (AFCI Opsiyonel)	Evet

GENEL VERİLER

Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-25°C - 60°C
Soğutma	Akifle Soğutma
BMS ile Haberleşme	CAN
Denetimleme Modu	WiFi, Mobil Uygulama
Boyutlar (G x Y x D, mm)	408 x 638 x 237mm
Koruma Derecesi	IP65
Ağırlık	30kg

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



ÜRÜN VE ÜRETİM TESİSİ SERTİFİKASI

- IEC6727/6216
- EN50549-1
- IECEN 61000-6-1/2/3/4
- IECEN 62109-1
- IECEN 62109-2
- TS180001 2007 - OHSA518001
- TS 100022018
- TS EN ISO 140012015
- TS EN ISO 90012015
- TS ISO/IEC 20000-12013
- TS ISO 450012018
- TS500012018 GREEN IT

Smart Power HI-H 30kW Three Phase HVB

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

30 kW

NOMİNAL GÜÇ

MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akıllı
Korumalar



Akıllı
Akıllı IV Eğrisi
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/CPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99,9

• İki MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power HI-H 30kW Three Phase HVB

PV Giriş Verileri

Maksimum DC Gücü (W)	39000
Maksimum PV Input Gerilimi (V)	1000
Başlangıç Voltajı (V)	180
MPPT Gerilim Aralığı (V)	150-850
MPPT Tam Güç Voltajı Aralığı (V)	360-850
Nominal DC Giriş Gerilimi (V)	600
Maksimum Giriş Akımı (A)	55 + 55 + 55
MPP Tracker Sayısı/PV Dizisi Sayısı	3
MPPT Başına String Sayısı	2+2+2

AC Çıkış Verileri

Nominal Çıkış Gücü (W)	30000
Maksimum Çıkış Gücü (W)	33000
Nominal Çıkış Akımı (A)	45.6
Maksimum Çıkış Akımı (A)	50.2
Maksimum Sürekli Çıkış Akımı (A)	118
Pik Gücü	Nominal Gücün 1.5 katı, 10 San'ye
Generator Input/Smart Load/AC Couple Current (A)	45.4 / 118 / 45.4
Güç Faktörü	0.8 L.G - 0.8 L.D
Şebeke Frekans Aralığı	50 / 60Hz, 380 / 400Vac (Three phase)
Akım THD	<3%(Linear load)<1.5%

Batarya Giriş Verileri

Batarya Türü	Lityum İyon
Batarya Gerilim Aralığı (V)	160-700
Maksimum Şarj Akımı (A)	50 + 50
Maksimum Deşarj Akımı (A)	50 + 50
Lityum İyon Batarya İçin Şarj Stratejisi	BMS'e Kendini Adapt eder
Batarya Ciriği Sayısı	2

KORUMA

Anti-Islanding Koruması	Evet
PV String Ciriği Ters Polarite Koruması	Evet
İzolasyon Direnci Algılama	Evet
Kaçak Akım İzleme Ünitesi	Evet
Çıkış Aşırı Akım Koruması	Evet
Çıkış Kısa Devre Koruması	Evet
Dalgalanma Koruması	Evet
Ark Hatası Devre Kısırtıcısı (AFCI Opsiyonel)	Evet
Aşırı Gerilim Kategorisi	DC Type II / AC Type III

GENEL VERİLER

Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-40°C - 60°C
Sogutma	Aktif Sogutma
BMS ile Haberleşme	CAN
Görüntüleme Modu	WiFi, Mobil Uygulama
Boyutlar (G x Y x D, mm)	527 x 894 x 294mm
Koruma Derecesi	IP65
Ağırlık	80kg

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



ÜRÜN VE ÜRETİM TESİSİ SERTİFİKASI

- IEC61727/62115
- EN60549-1
- IEC/EN 61000-6-1/2/3/4
- IEC/EN 62109-1
- IEC/EN 62109-2
- TS180001 2007 - OHSAS 18001
- TS 100022018
- TS EN ISO 140012015
- TS EN ISO 90012015
- TS ISO/IEC 20000-12013
- TS ISO 450012018
- TS500012018 GREEN IT

Smart Power HI-H 40kW Three Phase HVB

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

40 kW

NOMİNAL GÜÇ

MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Akış
Korumalar



Akıllı
Akıllı IV Eğrisi
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart,
Ethernet/GPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

- MPPT verimliliği > %99,9
- İki MPPT tasarımı
- Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

- Yüksek Malzeme Kalitesi
- Hızlı ve kolay kurulum
- Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power HI-H 40kW Three Phase HVB

PV Giriş Verileri

Maksimum DC Gücü (W)	52000
Maksimum PV Input Gerilimi (V)	1000
Başlangıç Voltajı (V)	180
MPPT Gerilim Aralığı (V)	150-850
MPPT Tam Güç Voltajı Aralığı (V)	360-850
Nominal DC Giriş Gerilimi (V)	600
Maksimum Giriş Akımı (A)	55 + 55 + 55 + 55
MPP Tracker Sayısı/PV Dizi Sayısı	4
MPPT Başına String Sayısı	2+2+2+2

AC Çıkış Verileri

Nominal Çıkış Gücü (W)	40000
Maksimum Çıkış Gücü (W)	44000
Nominal Çıkış Akımı (A)	60.8
Maksimum Çıkış Akımı (A)	66.9
Maksimum Sürekli Çıkış Akımı (A)	158
Pik Gücü	Nominal Gücün 1.5 katı, 10 Saniye
Generator Input/Smart Load/AC Couple Current (A)	60.8 / 158 / 60.8
Güç Faktörü	0.8 L.D - 0.8 L.D
Şebeke Frekans Aralığı	50 / 60Hz, 380 / 400Vac (Three phase)
Akım THD	<3%(Linear load)<3.9%

Batarya Giriş Verileri

Batarya Türü	Lityum İyon
Batarya Gerilim Aralığı (V)	160-700
Maksimum Şarj Akımı (A)	50 + 50
Maksimum Deşarj Akımı (A)	50 + 50
Lityum İyon Batarya için Şarj Stratejisi	BMS'e Kendini Adapte eder
Batarya Giriş Sayısı	2

KORUMA

Anti-Islanding Koruması	Evet
PV String Cırtı Ters Polarite Koruması	Evet
İzolasyon Direnci Algılama	Evet
Kaçak Akım İzleme Ünitesi	Evet
Çıkış Aşırı Akım Koruması	Evet
Çıkış Kısa Devre Koruması	Evet
Dalgalanma Koruması	Evet
Ark Hatası Devre Kesintisi (AFCi Opsiyonel)	Evet
Aşırı Gerilim Kategorisi	DC Type II / AC Type II

GENEL VERİLER

Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-40°C - 60°C
Soğutma	Akıl Soğutma
BMS ile Haberleşme	CAN
Görüntüleme Modu	WiFi, Mobil Uygulama
Boyutlar (G x Y x D, mm)	527 x 894 x 294mm
Koruma Derecesi	IP65
Ağırlık	80kg

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



ÜRÜN VE ÜRETİM TESİSİ SERTİFİKASI

- EC6727/6216
- EN60549-1
- IEC/EN 61000-6-1/2/3/4
- IEC/EN 62109-1
- IEC/EN 62109-2
- TS180001 2007 - OHSAS18001
- TS 100022018
- TS EN ISO 140012015
- TS EN ISO 90012015
- TS ISO/IEC 20000-12013
- TS ISO 450012018
- TS00012018 GREEN IT

Smart Power HI-H 50kW Three Phase HVB

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

50 kW

NOMİNAL GÜÇ

MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1,5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Aklı
Korumalar



Akıllı
Akıllı IV Eğridi
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/CPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99,9

• İki MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power HI-H 50kW Three Phase HVB

PV Giriş Verileri

Maksimum DC Gücü (W)	65000
Maksimum PV Input Gerilimi (V)	1000
Bağlangıç Voltajı (V)	180
MPPT Gerilim Aralığı (V)	150-850
MPPT Tam Güç Voltajı Aralığı (V)	450-850
Nominal DC Giriş Gerilimi (V)	600
Maksimum Giriş Akımı (A)	55 + 55 + 55 + 55
MPP Tracker Sayısı/PV Dizi Sayısı	4
MPPT Başına String Sayısı	2+2+2+2

AC Çıkış Verileri

Nominal Çıkış Gücü (W)	50000
Maksimum Çıkış Gücü (W)	55000
Nominal Çıkış Akımı (A)	76.0
Maksimum Çıkış Akımı (A)	83.6
Maksimum Sürekli Çıkış Akımı (A)	197
Pik Gücü	Nominal Gücün 1.5 katı, 10 Saniye
Generator Input/Smart Load(AC Couple Current (A)	76 / 197 / 76
Güç Faktörü	0.8 LG - 0.8LD
Şebeke Frekans Aralığı	50 / 60Hz, 380 / 400Vac (Three phase)
Alom THD	<3%(Linear load)<1.5%

Batarya Giriş Verileri

Batarya Türü	Lityum İyon
Batarya Gerilim Aralığı (V)	160-700
Maksimum Şarj Akımı (A)	50 + 50
Maksimum Deşarj Akımı (A)	50 + 50
Lityum İyon Batarya için Şarj Stratejisi	BMS'e Kendini Adapto eder
Batarya Giriş Sayısı	2

KORUMA

Anti-Islanding Koruması	Evet
PV String Girişi Ters Polarite Koruması	Evet
İzolasyon Direnci Algılama	Evet
Kaçak Akım İzleme Ünitesi	Evet
Çıkış Açık Akım Koruması	Evet
Çıkış Kısa Devre Koruması	Evet
Dalgalanma Koruması	Evet
Ark Hatası Devre Kesintisi (APCI Opsiyonel)	Evet
Açık Gerilim Kategorisi	DC Type II / AC Type III

GENEL VERİLER

Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-40°C - 60°C
Soğutma	Aktif Soğutma
BMS ile Haberleşme	CAN
Cözümlenme Modu	WiFi, Mobil Uygulama
Boyutlar (G x Y x D, mm)	527 x 894 x 294mm
Koruma Derecesi	IP65
Ağırlık	80kg

ÜRÜN SERTİFİKASYONU



ÜRÜN VE ÜRETİM TESİSİ SERTİFİKASI

- IEC61727/62116
- EN50549-1
- IEC/EN 61000-6-1/2/3/4
- IEC/EN 62109-1
- IEC/EN 62109-2
- TS180001 2007 - GH-ISA18001
- TS 100022018
- TS EN ISO 140012015
- TS EN ISO 90012015
- TS ISO/IEC 20000-12013
- TS ISO 450012018
- TS1800012018 GREEN IT

Smart Power HI-H 60kW Three Phase HVB

Temiz Enerji Sorunsuz Güç



5 YIL

ÜRÜN GARANTİSİ

60 kW

NOMİNAL GÜÇ

MPPT

MPPT Aralığı
Geniş MPPT
Aralığı

1.5

PV kapasitesi
Maksimum 1.5
kat PV Kapasitesi



Koruma
Çoklu Aklı
Korumalar



Akıllı
Akıllı IV Eğrid
Taraması



Wi-Fi
Wi-Fi Standart
Ethernet/CPRS
İsteğe Bağlı



Güncelleme
Uzaktan Ürün
Yazılımı
Güncellemesi



Modbus
MODBUS
İletişimi
Hazır



Dayanıklılık
Yüksek
Dayanıklılık

• MPPT verimliliği > %99,9

• 1ki MPPT tasarımı

• Aktif ve reaktif güç kompanzasyonu, güç faktörünü ayarlama

• Yüksek Malzeme Kalitesi

• Hızlı ve kolay kurulum

• Yüksek kaliteli güç çıkışı ve düşük THDI

Teknik Data

Smart Power HI-H 60kW Three Phase HVB

PV Giriş Verileri

Maksimum DC Gücü (W)	78000
Maksimum PV Input Gerilimi (V)	1000
Bağlantı Voltajı (V)	180
MPPT Gerilim Aralığı (V)	150-850
MPPT Tam Güç Voltaj Aralığı (V)	450-850
Nominal DC Giriş Gerilimi (V)	600
Maksimum Giriş Akımı (A)	55 + 55 + 55 + 55
MPP Tracker Sayısı/PV Dizisi Sayısı	4
MPPT Başına String Sayısı	2+2+2+2

AC Çıkış Verileri

Nominal Çıkış Gücü (W)	60000
Maksimum Çıkış Gücü (W)	68000
Nominal Çıkış Akımı (A)	91.0
Maksimum Çıkış Akımı (A)	100.0
Maksimum Sürekli Çıkış Akımı (A)	237
Pfk Gücü	Nominal Gücün 1.5 katı, 10 Saniye
Generator Input/Smart Load/AC Couple Current (A)	91 / 237 / 91
Güç Faktörü	0.8 L.C - 0.9 L.D
Şebekesiz Frekans Aralığı	50 / 60Hz, 380 / 400Vac (Three phase)
Akım THD	<3%(Linear load)<15%

Batarya Giriş Verileri

Batarya Türü	Lityum İyon
Batarya Gerilim Aralığı (V)	160-700
Maksimum Şarj Akımı (A)	50 + 50
Maksimum Deşarj Akımı (A)	50 + 50
Lityum İyon Batarya İçin Şarj Stratejisi	BMS'e Kendini Adapte eder
Batarya Giriş Sayısı	2

KORUMA

Anti-Islanding Koruması	Evet
PV String Girişi Ters Polarite Koruması	Evet
İzolasyon Direnci Algılama	Evet
Kaçak Akım İzleme Üniteleri	Evet
Çıkış Açık Akım Koruması	Evet
Çıkış Kısa Devre Koruması	Evet
Dağılma Koruması	Evet
Ark Hatası Devre Kesintisi (AFC) Opsiyonel	Evet
Aşırı Gerilim Kategorisi	DC Type II / AC Type III

GENEL VERİLER

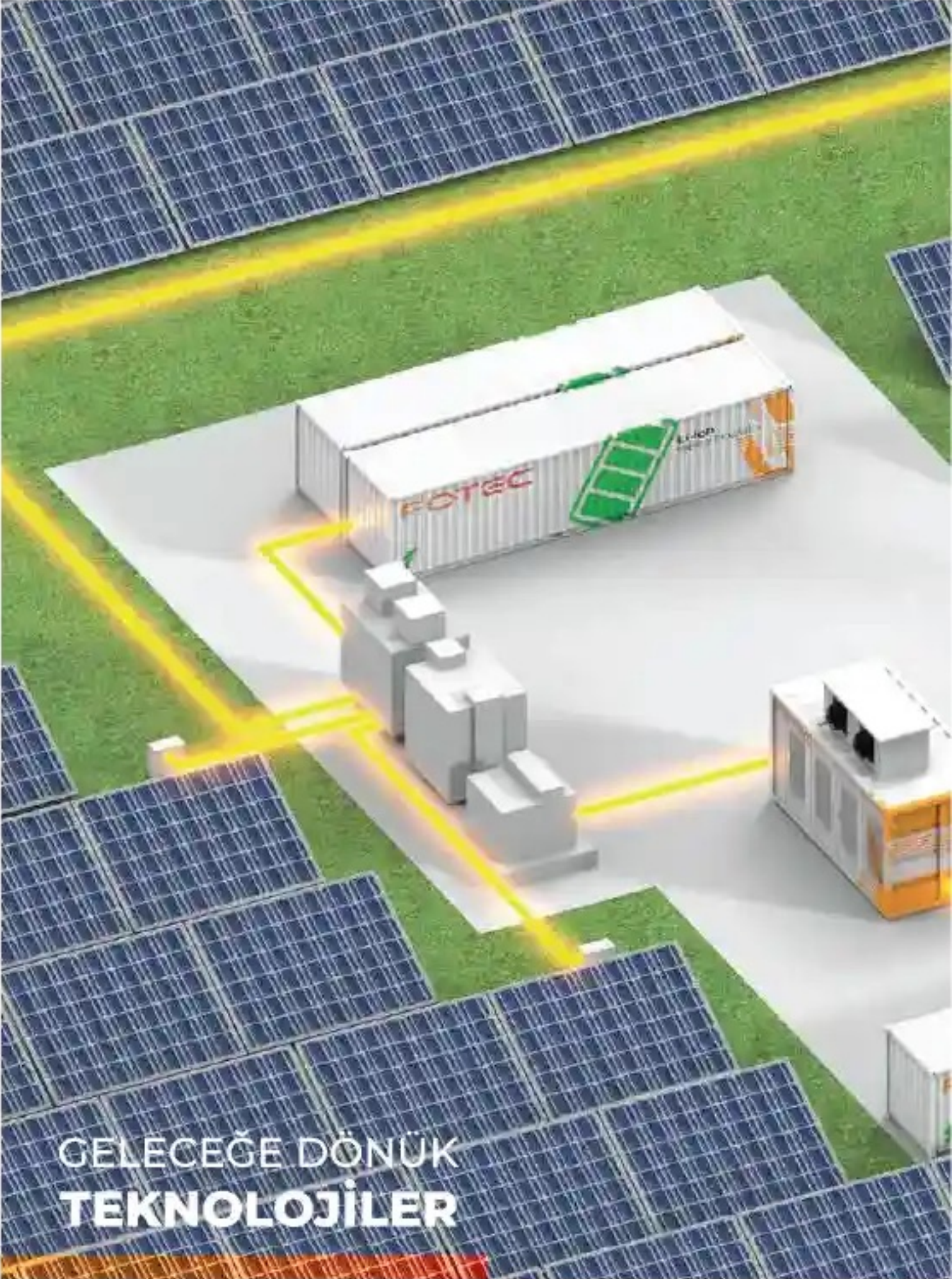
Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)	-40°C - 60°C
Soğutma	Aktif Soğutma
BMS ile Haberleşme	CAN
Cöğürölme Modu	WiFi, Mobil Uygulama
Boyutlar (G x Y x D, mm)	527 x 894 x 294mm
Koruma Derecesi	IP65
Ağırlık	80kg

ÜRÜN SERTİFİKASYONU

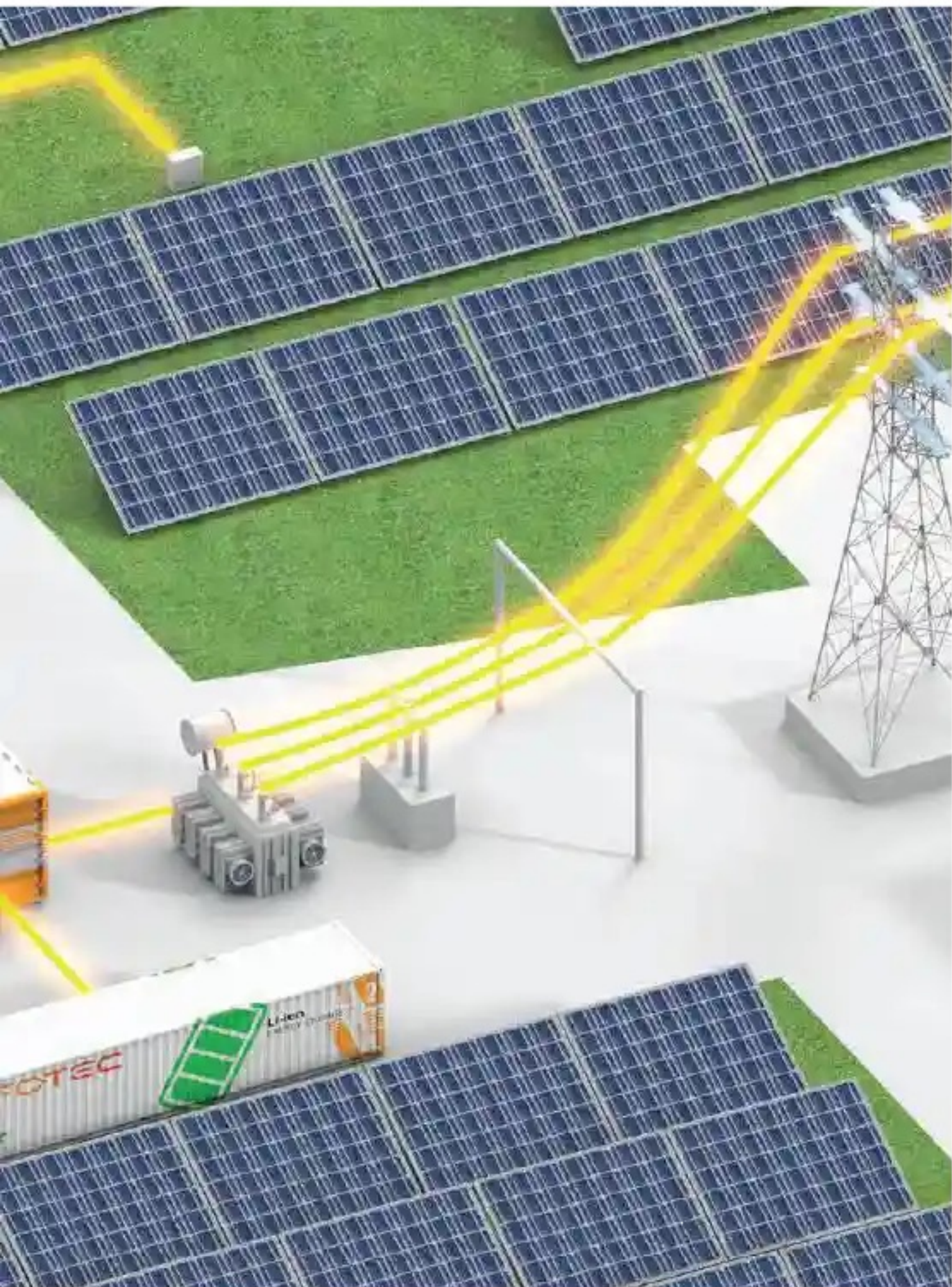


ÜRÜN VE ÜRETİM TESİSİ SERTİFİKASI

- IEC62727/62116
- EN50549-1
- IEC/EN 61000-6-1/2/3/4
- IEC/EN 62109-1
- IEC/EN 62109-2
- TS180001 2007 - OHSAS18001
- TS 100022018
- TS EN ISO 140012015
- TS EN ISO 90012015
- TS ISO/IEC 20000-12013
- TS ISO 450012018
- TS100012018 GREEN IT



GELECEĞE DÖNÜK
TEKNOLOJİLER





GMoD UNIT



Ürün Sertifikaları



CEI 0-21, VDE-AR-N 4105, NRS 097, IEC 62116, IEC 61727, G99, G98, VDE 0126-1-1, RD 1699, C10-11

IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2

Üretim Tesisi Sertifikaları

- TS ISO/IEC 20000-1:2013
- TS ISO 45001:2018
- TS 50001:2018
- GREEN IT
- TS180001 :2007 - OHSAS 18001
- TS 10002:2018
- TS EN ISO 14001:2015
- TS EN ISO 9001:2015

Fotec GMod-SPV 5000kVa Unit

Temiz Enerji Sorunsuz Güç

Fotec invertör bölümü konut ve ticari enerji santralleri çözümleri dahil olmak üzere eksiksiz fotovoltaik güç sistemi çözümleri sağlamaya kendini adanmıştır. Ayrıca Fotec , her uygulama için doğru cihazı sunar. Tüm modül tipleri için, şebeke bağlantısı, bağımsız şebekeler için ve hibrit inverter ürettiğimiz çok çeşitli ürünlerimizle her ihtiyacı çözümleyebiliyoruz. Özellikle ticari çözümlerimiz modülerlik yanında çok ciddi ekonomik faydalar sağlamaktadır.



2 MPP takipçisi, Maks. %97,5'e varan verimlilik



Sıfır ihracat uygulaması, VSG uygulaması



Dize akıllı izleme (isteğe bağlı)



Geniş çıkış voltajı aralığı

Teknik Data

Fotec HS-LVB 5-12kW Three Phase 2 MPPT B

5000
kVa
MAKSİMUM
GÜÇ

5 Yıl
Ürün Garantisi

5000 kVa
Maksimum Güç

550 DC
Maks. Giriş Voltajı (V)

97.3%
Maksimum Yeterlik

3.6
Nominal Çıkış Gücü (kW)



80V

80V düşük başlangıç voltajı

**Anti
PID**

Anti-PID işlevi (Opsiyonel)

**Max.
AC**

18/17.2 Maks. AC Çıkış Akımı (A)

**Anti
PID**

97.1% Avrupa Verimliliği

FOTEC



**ELEKTRİKLİ ARAÇ
ŞARJ TEKNOLOJİLERİ**



MADE IN
TÜRKİYE
QUALITY



GROUP OF
COMPANY

**ELEKTRİKLİ ARAÇ
ŞARJ TEKNOLOJİLERİ
KATALOĞU İÇİN
QR KODU OKUTUN.**

FOTEC

FOTEC



**ENERJİ DEPOLAMA
TEKNOLOJİLERİ**



MADE IN
TÜRKİYE
QUALITY



GROUP OF
COMPANY

**ENERJİ DEPOLAMA
TEKNOLOJİLERİ
KATALOĞU İÇİN
QR KODU OKUTUN.**

Fotec Enerji Teknolojileri A.Ş.

Genel Müdürlük:
İçerenköy Mah. Şehit İsmail Öz Sk.
Ölçer Plaza A Blok No:37A Ataşehir-İstanbul

Fabrika:
GOSB İhsanDedeCad.700.Sk.No:716,41400
Gebze/Kocaeli
Telefon: +90 216 606 18 00

fotec.com.tr

We reserve the right to make technical changes or modify the contents of this document without prior notice. We reserve all rights in this document and in the subject matter and illustrations contained therein. Any reproduction, disclosure to third parties or utilization of its contents – in whole or in parts – is forbidden without prior written consent of FOTEC. Copyright© 2022 FOTEC. All rights reserved