



Philadelphia Solar
Delivering Clean Energy Solutions

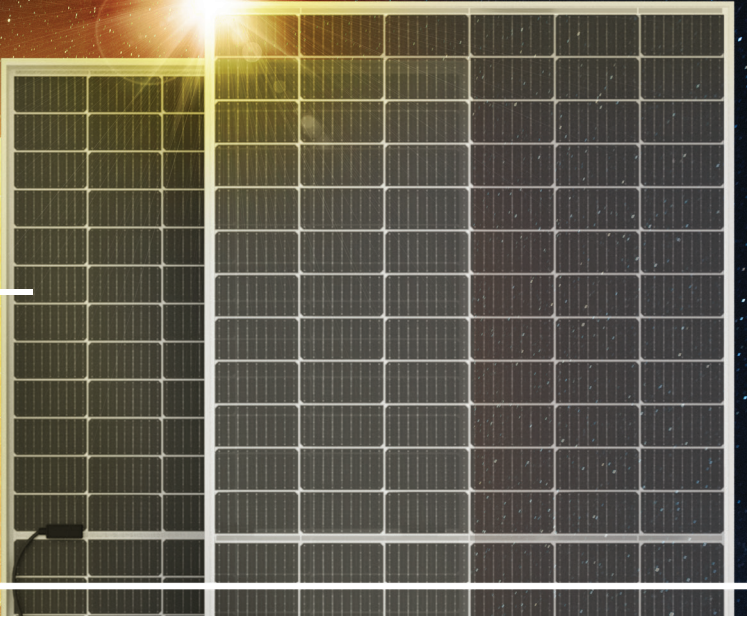


YükselenSolar

PHEVex

PS-M144(HCBF)-GG-xxxW
Half-Cell 10BB Bifacial Double Glass Module

535 -550 Watt (182mm Hücreli)



Philadelphia Solar'ın 550 WP'ye kadar güce sahip Mono- Kristal modülleri, son teknoloji (otomatik) robotik üretim hatları kullanılarak üretilmektedir. Bu modüller çoğu elektrik enerjisi uygulaması için kullanılmaya uygundur ve hakim hava koşullarına karşı mükemmel dayanıklığa sahiptir.

SERTİFİKALAR

IEC 62782:2016 Dynamic load
IEC TS 62804 PID Resistance
IEC 60068 Dust and Sand Resistance
IEC 62716 Ammonia Resistance
IEC 61701 Salt Mist Resistance
UL 61215 / UL 61730
IEC 61215 / IEC 61730
EN ISO 9001: 2015
Quality Management System
EN ISO 14001: 2015
Environmental Management System
EN ISO 45001: 2018
Occupational health and safety management systems



UYGULAMALAR



Şebekeye Bağlı Konut Çatlıları



Şebekeye Bağlı Ticari ve Endüstriyel Çatlıları



Şebeke Dışı - Kapalı Devre Sistemleri
(Aydınlatma Sistemleri Dahil)



Güneş Enerjisi Santralleri

ÖZELLİKLER



%21,29' a ulaşabilen hücre verimliliği



Daha düşük iç direnç kaybı



Daha az kısmi gölgeleme akım uyumsuzluğu kaybı, dolayısıyla çok daha fazla güç çıkışı .



5-Basbar modülüne kıyasla daha düşük mikro çatlak sorunu kaybı



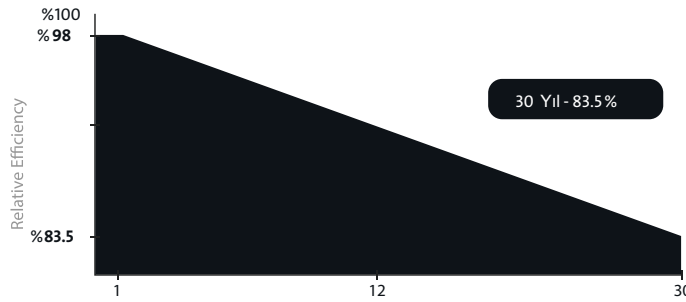
PERC teknolojisi ile daha düşük bozulma



Yarı hücre tasarımı sayesinde daha iyi sıcaklık katsayıları



GARANTİ



12 Yıl Ürün Garantisi



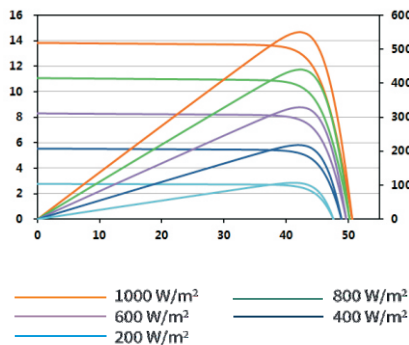
30 Yıl Performans Garantisi



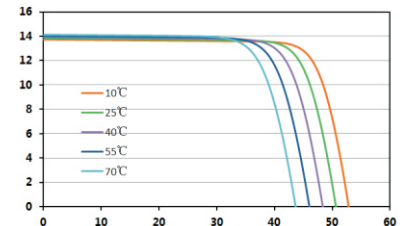
Sadece -0.5% Yıllık Yıpranma

I-V EĞRİSİ

Power-Voltage & Current-Voltage Curve



Current-Voltage Curve



ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER

STC ANMA GÜCÜ (PMP) (W)	535 W	540 W	545 W	550 W
Kısa Devre Akımı (Isc) (A)	13.63	13.69	13.77	13.83
Maksimum Güç Akımı (Imp) (A)	12.79	12.84	12.90	12.96
Açık Devre Gerilimi(Voc) (V)	49.99	50.24	50.40	50.63
Maksimum Güç Gerilimi (Vmp) (V)	41.83	42.06	42.25	42.44
Modul Verimi (η) (%)	20.71%	20.90%	21.10%	21.29%

STC Işınım 1000 W/m², Hücre Sıcaklığı 25° C) Hava Kütlesi AM=1,5.

Normal Modul Çalışma Sıcaklığındaki Güç	399.25 W	402.97 W	406.97 W	410.52 W
Kısa Devre Akımı (Isc) (A)	11.00	11.05	11.12	11.17
Maksimum Güç Akımı (Imp) (A)	10.24	10.28	10.33	10.38
Açık Devre Gerilimi(Voc) (V)	46.75	46.98	47.13	47.35
Maksimum Güç Gerilimi (Vmp) (V)	38.99	39.20	39.38	39.55

Nominal Modul Çalışma Sıcaklığı NOMT'deki değerler (rüzgar hızı 1m/s, Işınım 800 W/m², Hücre Sıcaklığı 20°C).

ÇİFT YÜZLÜ ÜRETİM VERİLERİ (550W İÇİN)

Güç Kazancı	5%	15%	25%
Maksimum Güç (W)	577.60	632.35	687.52
Modul Verimi (η) (%)	22.26%	24.48%	26.61%
Kısa Devre Akımı (Isc) (A)	14.52	15.90	17.29
Maksimum Güç Akımı (Imp) (A)	13.61	14.90	16.20
Açık Devre Gerilimi(Voc) (V)	50.63	50.63	50.63
Maksimum Güç Gerilimi (Vmp) (V)	42.44	42.44	42.44

MEKANİK ÖZELLİKLER

Özellik	Değerler
Hücre Boyutları	144 ((6 x12)x2)
Hücre Tipi	A Kalite Mono PERC Kristal Silikon/Çift Yüzeyle/10BB 182x91mm
Ön Cam	Yarı Temperli Desen Kaplamalı Cam
Kapsül	EVA/POE+POE
Arka Yüzey	Yarı Temperli Desenli / Porselen Cam
Çerçeve	AL 6063-T5/6005-T6
Bağlantı Kutusu	IP68
Çıkış Kabloarı	300mm (4mm ²) Kablo Boyu (Opsiyonel)
Yangın Dayanımı	Type I

ÇALIŞMA KOŞULLARI

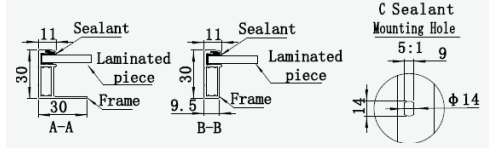
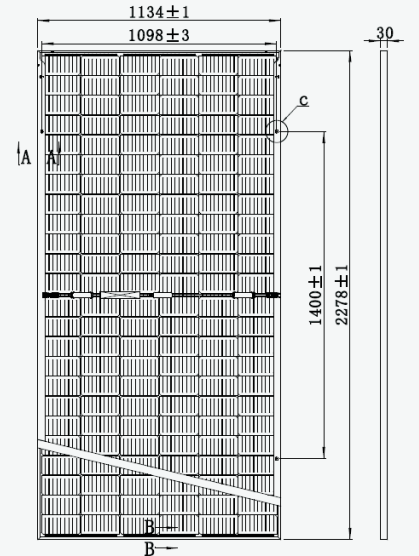
Maksimum Sistem Voltajı- Vmax (V)	Çalışma Sıcaklık Aralığı(°C)	Maksimum Seri Sigorta (A)
1500	-40 ile +85	30

◆ Güç ölçüm toleransı: ± 3%, Diğer ölçüm toleranslar: ± 5%.

◆ Veri sayfası haber verilmeksizin değiştirilebilir, her zaman veri sayfasının en son sürümünü edinin

◆ Dikkat: Yalnızca profesyonel kullanım içindir, PV modüllerinin ve temizleme modüllerinin kurulumu ve kullanımı profesyonel beceriler gerektirir ve yalnızca kalifiye profesyoneller tarafından yapılmalıdır, lütfen Modülleri kullanmadan önce Kurulum ve Kullanım Kılavuzu, ayrıca Temizleme Yönergelerini okuyunuz.

MODÜL ÇİZİMİ



FİZİKSEL ÖZELLİKLER

Özellik	Değerler
Modül Ölçüleri (mm)	2278 x 1134 x 30
Modül Ağırlığı (kg)	32.5 ± 3%
Paketleme	Değerler
Bir Palettteki modul	36
Bir Konteynerdeki adet	720 Modules
Mekanik Yükleme	Değerler
Maksimum Statik Yük (ön)	5400 Pa
Maksimum Statik Yük (Arka)	2400 Pa
Öğüş ağırlığı	1000 Pa

SICAKLIK KARAKTERİSTİKLERİ

Özellik	Değerler
VOC Sıcaklık Katsayısı (%/C°)	-0.267
ISC Sıcaklık Katsayısı (%/C°)	+0.049
PMP Sıcaklık Katsayısı (%/C°)	-0.349
Nominal Çalışma Hücre Sıcaklığı NOCT (°C)	45±2