

N-Type TOPCon

Fotovoltaik (PV) Modül

425-435W



Özellikler

- TOPCon Hücre Teknolojisi
- Düşük Degradasyon İle PID Free Özelliği
- Düşük Işımada Yüksek Performans
- A++ Pasan Solar Simülatör İle $\pm 1\%$ Ölçüm Belirsizliği
- Son Teknoloji Kuka Robotlar ile El Değmeden Üretim

16 BB



Elektrolüminesans Görüntüleme:

IEC 60904-13 standardına uygun, yüksek çözünürlük, kalite ve izlenebilirlik ile 3 ayrı proseste mikro çatlak kontrolü



Amonyak Korozyon Testi:

IEC 62716 standartlarına göre Amonyak NH3 gazına karşı üstün korozyon dayanımı



A++ Solar Simülatör:

IEC 60904-9 standardına göre A++ Pasan Solar Simülatör ile $\pm 1\%$ düşük ölçüm belirsizliği ile kararlı I-V karakteristiği ve daha doğru güç ölçümleri



PID

Potential Induced Degradation:

IEC 62804 standardına göre $0,8\%$ güç degradasyonu, olağanüstü PID Free özelliği ile sürdürülebilir üretim kazancı



Tuzlu - Sis Korozyon Testi:

IEC 61701 standartlarına göre Seviye 4 $0,2\%$ degradasyon ile üstün korozyon dayanımı



Düşük Işıma Performansı:

Bulutlu günlerde IEC 61215-2 standardına göre $200W/m^2$ ışımada üstün düşük ışık performansı



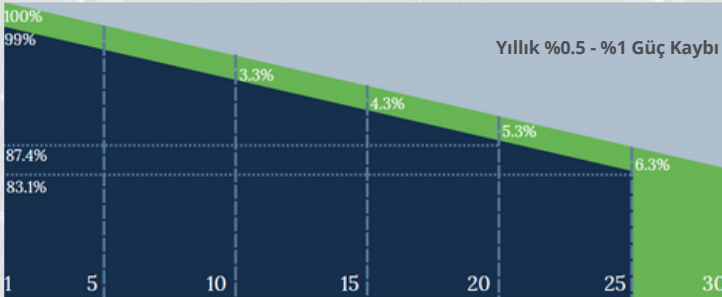
Statik Ve Dinamik Mekanik Yük Dayanımı:

Rüzgar ve kar yüklerine karşı IEC 61215-2 standardına göre $2400Pa/5400Pa$ test yüklerinde $0,2\%$ degradasyon ile üstün mekanik yük dayanımı



LID LeTID

LID ve LeTID: N-Type hücre teknolojisi ile ışımaya ve sıcaklığa karşı optimize edilmiş sıcaklık katsayıları ve düşük çalışma sıcaklığı ile maksimum verimlilik



Prowatt N-Type Bifacial PV Modül Linear Güç Garantisi Standart PV Modül Linear Güç Garantisi

Yüksek Performans Garantisi

Ürün bileşen tedariklerinden, üretim sürecinin her adımına sıkı bir şekilde kontrol ediyor, risk analizleri, önleyici faaliyetler, akredite standart üstü testler ile verimli ve sürdürülebilir ürünler sunuyoruz.

- 12 Yıl Ürün Garantisi
- 30 Yıla Kadar 85% Üstü Güç Performansı



E-Mail : info@prowatt.com
Adres : Hanlıköy Mahallesi Sanayi Caddesi
No:83 Arifiye / Sakarya TÜRKİYE

STC' de Elektriksel Parametreler

TYPE	425W	430W	435W
Nominal Maximum Güç (Pmax) [W]	425	430	435
Açık Devre Voltajı (Voc) [V]	38.6	38.8	39.03
Maksimum Güç Voltajı (Vmpp) [V]	32.02	32.20	32.40
Kısa Devre Akımı (Isc) [A]	13.90	13.95	14.06
Maksimum Güç Akımı (Impp) [A]	13.27	13.35	13.43
Modül Verimliliği [%]	21.70	22.00	22.25
Ölçüm Belirsizliği	Pmax±% 1.4 , Isc±% 1 , Voc±% 0,6		

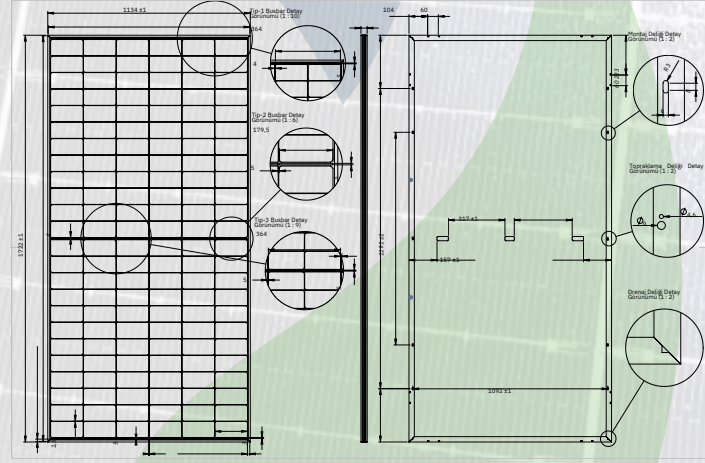
%10 Işınmda Elektriksel Ölçümler

TYPE	425W	430W	435W
Nominal Maximum Güç (Pmax) [W]	460	475	495
Açık Devre Voltajı (Voc) [V]	37.40	37.40	37.40
Maksimum Güç Voltajı (Vmpp) [V]	31.80	31.80	31.80
Kısa Devre Akımı (Isc) [A]	15.19	15.85	16.50
Maksimum Güç Akımı (Impp) [A]	14.47	14.94	15.56
Işınım Oranı %10 (*)	%70 ± %10		
Ölçüm Belirsizliği	Pmax±% 1.4 , Isc±% 1 , Voc±% 0,6		

Sistem Parametreleri

Pozitif Güç Toleransı [W]	0 / +4.99W
Isc Sıcaklık Kat Sayısı (α_{Isc})	+0.045% / °C
Voc Sıcaklık Kat Sayısı (β_{Voc})	-0.250% / °C
Pmpp Sıcaklık Kat Sayısı (γ_{Pmpp})	-0.290% / °C
Çalışma Sıcaklığı [°C]	-40 / +85
NOCT [°C]	45±2°C, 800W/m ² , 20°C, AM 1.5 Rüzgar 1 m/s
Max Sistem Voltajı	1500V DC
Maksimum Seri Sigorta Değeri	30A

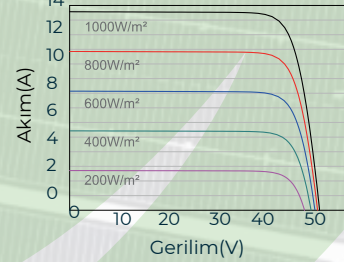
(*)Bifaciality : Pmax (arka) / Pmax (ön) = 0.70


Bileşenler ve Mekanik Özellikler

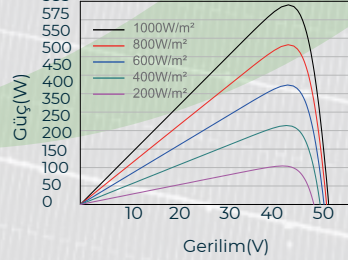
Güneş Hücresi	TOPCon 16BB M10
Cam	GG 2 mm/GB 3.2mm Yüksek Geçirgenlik, AR Kaplamalı Isıyla Güçlendirilmiş Cam
Ağırlık	19 KG ± 1
Mesafe	1722±2mmx1134±2mmx35±1mm
Kablo Kesiti	4mm ² (IEC), 12 AWG(UL)
Hücre Sayısı	108(6x18)
Bağlantı Kutusu	IP68 Sınıflı 3 Diyot
Konnektör	MC4-EV02 / QC 4.10
Kablo Uzunluğu (Konnektör Dahil) Montaj şekline bağlı olarak kablo uzunluğu değişiklik gösterebilir.	300mm/1300mm
Maksimum Statik Yük, Ön/Arka	+5400Pa / -2400 Pa Test Yüğü (1.5 Safety Factor)
Güvenlik Sınıfı / Yangın Performansı	II / IEC Sınıf C

Işınım Eğrisi

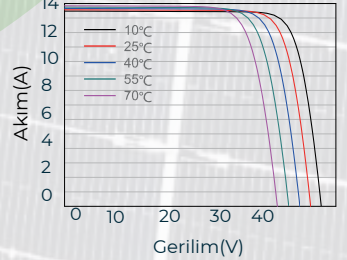
PRW435B-108HC-16B-GG


Güç-Gerilim Eğrisi

PRW435B-108HC-16B-GG


Akım Gerilim Eğrisi

PRW435B-108HC-16B-GG


Sistem ve Ürün Sertifikaları


IEC 62804
IEC 61701
IEC 62716



IEC 61215
IEC 61730-1
IEC 61730-2



ISO 9001
ISO 14001
ISO 45001



Standart Test Koşulları (STC) Işınım 1000W/m², Hücre Sıcaklığı 25°C (±2°C), AM 1.5G

Bu dokümandaki bilgiler inovasyon ve ürün geliştirme süreçlerine bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Prowatt Enerji ilgili bilgilerde değişiklik yapma hakkını saklı tutar.