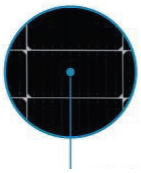
RHOFA®
ENERGY

M10 144 YARIM KESİM CAM ARKA YÜZEY (TRANSPARAN) GÜNEŞ PANELİ

ÇEVRESEL FAKTÖRLER

Sürdürülebilir Enerji | Yeşil Endüstri | Enerji Tasarrufu | Sıfır Karbon Yayılımı

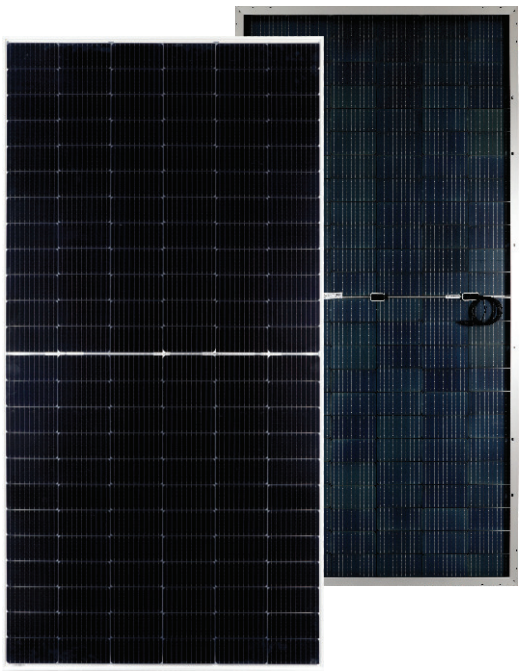
IEC 61215, IEC 61730, IEC 62804 (PID FREE)



10 BB Half Cell Technology

PV GÜNEŞ PANELİ UYGULAMA ALANLARIMIZ

HİBRİT GES | ARAZİ GES | ÇATI TİPİ GES | TARIMSAL GES | ŞEBEKEDEN BAĞIMSIZ (OFF GRID) GES



Daha Çok Uyum, Daha Fazla Güç
545-555 Watt
Geliştirilmiş PERC Teknolojisi
En yüksek Voc ve Isc Değerleri ile Arka Yansıtma Tasarımı
25 Yıl Lineer Performans Garantisi
10 Yıl Ürün Garantisi

Gölgeleme Etkisini Minimize Ederek Daha Az Güç Kaybı
Yarım Kesim Teknolojisi
Yarım Kesim PERC Teknolojili Hücreler ile Güç Kayıplarını Düşürür
(+5 Watt) Daha İyi Gölge Performansı Sağlar
Üçlü J-Box Tasarımı

Düşük Işınımla Rekabet Eden Performans
M10 Teknolojisi ile Yüksek Güç Çıkışı
M10 (182x182mm) 10BB %23,1 ve Üzeri Enerji Verimliliğinde
Yüksek Güçlü Hücreler ile Daha Uzun ve Daha İyi Performans

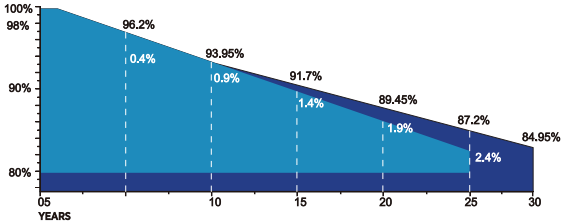
Ticari Ölçekli Projeler İçin İdeal Seçim
Bakım Maliyetlerini Azaltarak Yatırım Gerisini Artırır.
21.67 % Modül Verimliliği

Zorlu Ortam Koşulları
Kum, Asit, Alkali, Dolu Taşları
3600/5400 Pa Mekanik Yük Dayanımı
Anti-PID Hücreleri ile Uzun Ömürlü ve
Güvenilir Saha Performansı

GARANTİ

10 YEAR **Ürün Garantisi**

25 YEAR **Lineer Performans Garantisi**

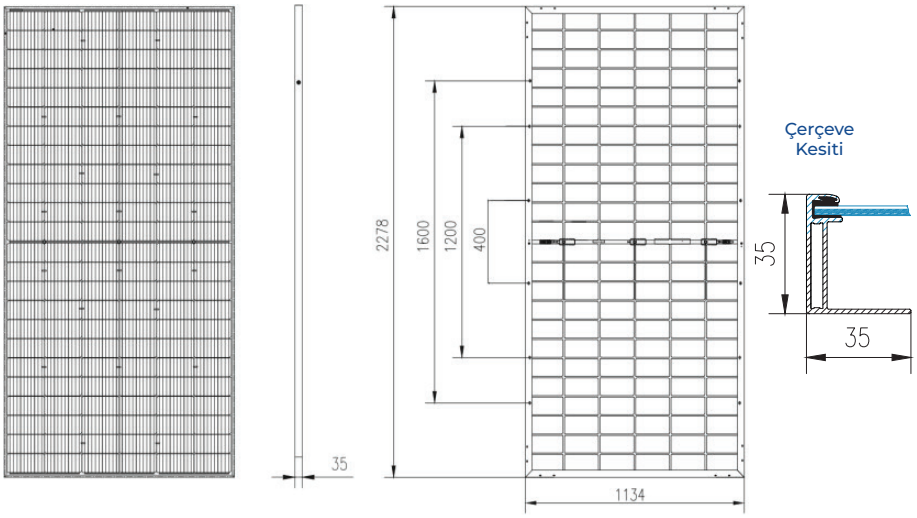


www.rhofaenergy.com

Rhofa Enerji MÜH. SAN. ve TİC. A.Ş.
Gazi Osman Paşa OSB Mahallesi 1.Cadde
No:143A Çerkezköy Tekirdağ / Türkiye
T. +90 282 255 55 44

RHOFA®
ENERGY

M10 144 YARIM KESİM CAM ARKA YÜZEY (TRANSPARAN) GÜNEŞ PANELİ



ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER

Tip		545	550	555
Test Koşulları		STC	STC	STC
Maksimum Güç (Watt)	Pmax	545	550	555
Açık Devre Gerilimi (V)	Voc	49.65	49.80	49.95
Kısa Devre Akımı (A)	Isc	13.92	13.99	14.00
Maksimum Güç Gerilimi (Volt)	Vmpp	41.80	41.95	42.10
Maks. Güç Akımı (Amper)	Impp	13.04	13.11	13.18
FV Modül Verimliliği (%)		21.28	21.48	21.67
Maksimim Güç Toleransı (Watt)	+5W			
Isı Sıcaklık Katsayısı	+ 0.049 %/°C			
Voc Sıcaklık Katsayısı	- 0.28 %/°C			
Pmax Sıcaklık Katsayısı	- 0.37 %/°C			

STC (Standart Test Koşulları): 1000 W/m² AM 1.5 25°C
NMOT (Nominal Modül Çalışma Sıcaklığı): 800 W/m²,Ortam Sıcaklığı 20°C Rüzgar Hızı 1 m/s

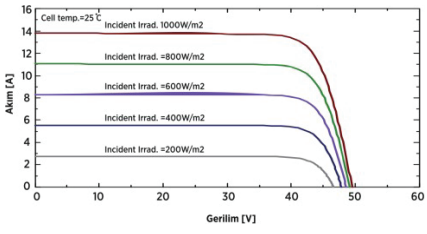
ARKA YÜZEY GÜÇ KAZANIMI

Tip		545	550	555
%5 Arka Yüzey Kazanımı	Maksimum Güç	572.25	577.50	582.75
	Verimlilik	22.08	22.28	22.48
%15 Arka Yüzey Kazanımı	Maksimum Güç	626.75	632.50	638.25
	Verimlilik	24.09	24.21	24.33
%20 Arka Yüzey Kazanımı	Maksimum Güç	654.00	660.00	666.00
	Verimlilik	26.29	26.53	26.77

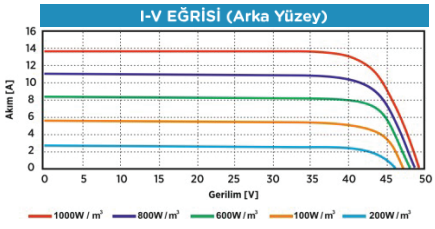
MEKANİK ÖZELLİKLER

HÜCRE	
Tip	MONO PERC Çift Yüz Teknolojisi
Adet	144 Adet
Boyut	182 mm x 91 mm
Busbar	10 Adet
Maksimum Seri Sigorta	25A - 30A
BAĞLANTI KUTUSU	
Bypass Diyot	3 Adet
Kablo Kesiti	4 mm² / 6 mm² (IEC)
Kablo Uzunluğu	300 / 1200 mm
Konnektör	Evo2 Staubli
Koruma Sınıfı	IP67 / IP68
Anma Akımı	25A / 30A
Sistem Gerilimi	1500V DC
MODÜL BOYUTLARI	
Uzunluk	2278 mm ±1 mm
Genişlik	1134 mm ±1 mm
Çerçeve	35 mm ±0,5 mm
Ağırlık	28 kg ±5%
MONTAJ NOKTALARI	
Montaj Deliği	12 Adet
Boyut	9 x14 mm Yarıçap
Montaj Aralıkları	1600/1200/400 ±1 mm
Topraklama	2 Adet Çap: 4 mm
CAM	
Özellik	AR (Anti Reflektif) Kaplama Yarı Temperli, Düşük Demirli
Ön cam	3.2 mm
MEKANİK	
Kar Yükü	+5400 Pa
Rüzgar Yükü	+3600 Pa
Koruma Tipi	Sınıf II
Yangın Sınıfı	Tip 1
Nominal Modül Çalışma Sıcaklığı	-40 ~ +85 °C

I-V EĞRİSİ (Ön Yüzey)



I-V EĞRİSİ (Arka Yüzey)



www.rhofaenergy.com

Rhofa Enerji MÜH. SAN. ve TİC. A.Ş.
Gazi Osman Paşa OSB Mahallesi 1.Cadde
No:143A Çerkezköy Tekirdağ / Türkiye
T. +90 282 255 55 44