

# GÜNEŞ KİREMİDİ

## ÇATIYA UYGUN SIZDIRMAZ GÜNEŞ PANELİ ÇERÇEVE SİSTEMİ

PERC MONOKRİSTAL • 108PMCK12

- ◆ TT550-108PMCK12 550 Wp
- ◆ TT535-108PMCK12 535 Wp
- ◆ TT545-108PMCK12 545 Wp
- ◆ TT530-108PMCK12 530 Wp
- ◆ TT540-108PMCK12 540 Wp



### Yüksek Dönüşüm Verimliliği

Yüksek Panel Verimliliği Sayesinde, Yüksek Güç Çıkışı Garanti Eder.



### Kendi Kendini Temizleyen ve Yansımayı Azaltan Cam

Cam Üzerindeki Özel Kaplama Yüzey Tozunu Azaltır.



### Düşük Işınmada Yüksek Verimlilik

Sabah ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahi Yüksek Panel Verimliliği



### Mükemmel Dayanım Kapasitesi

2400 Pa Rüzgar Yükü, 5400 Pa Kar Yüküne Karşı Dayanım

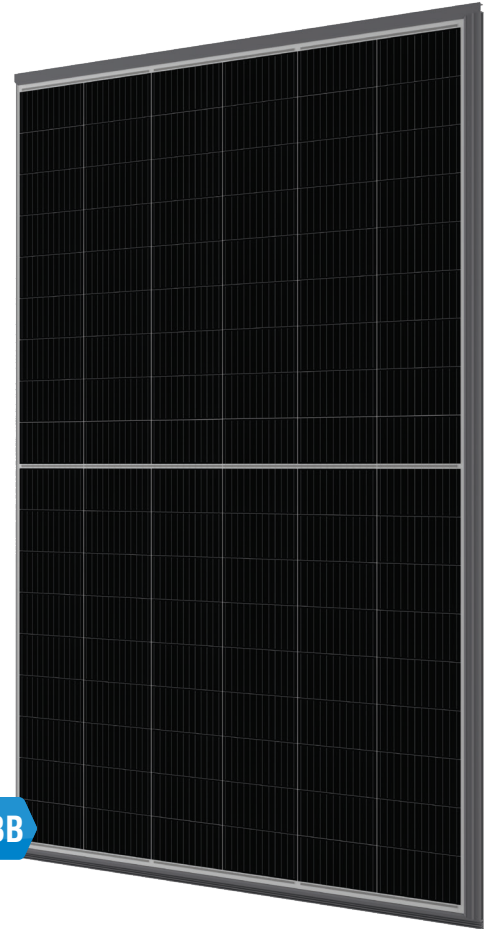


### 0~+5W Pozitif Güç Toleransı



### Kolay Kurulum

12BB



TommaTech PERC Monokristal Çatı Kremidi Güneş Panelleri on-grid ve off-grid güneş enerji sistemleri uygulamalarında kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Yeni nesil güneş modülleri güncellenen hücre şekli ve boyutlarıyla birim alanda en yüksek enerji üretimini sağlıyor. PERC teknolojisiyle birlikte hücrelerin elektron yakalama kabiliyeti optimize edilerek hücrelerin dolayısı ile modüllerin verimi artırılır. Çatı Kiremidi diye adlandırılan bu model, panel çerçeve sisteminde yapılan tasarımla modüllerin birbirine kenetlenmesini sağlayarak karkas yapılar üzerine montaj seçeneği ile garaj veya depo gibi kullanışlı alanlar olusturulmasını mümkün hale getirirken aynı zamanda sızdırmaz yapısı ile izolasyondan ödün vermiyor.

**Half-Cut**



ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018



Model Tipi	TT530 108PMCK12	TT535 108PMCK12	TT540 108PMCK12	TT545 108PMCK12	TT550 108PMCK12
Maksimum Güç ( $P_{max}$ )	530 Wp	535 Wp	540 Wp	545 Wp	550 Wp
Modül Verimliliği	20.70	20.90	21.09	21.29	21.48
Maksimum Güç Gerilimi ( $V_{mp}$ )	30.7	30.9	31.1	31.3	31.5
Maksimum Güç Akımı ( $I_{mp}$ )	17.27	17.31	17.36	17.42	17.46
Açık Devre Gerilimi ( $V_{oc}$ )	37.0	37.2	37.5	37.7	37.9
Kısa Devre Akımı ( $I_{sc}$ )	18.28	18.33	18.38	18.45	18.49
Güç Toleransı	0~+5W				
Maks. Sistem Anma Gerilimi	1500V DC				
Çalışma Sıcaklık Aralığı	-40 ~ +85°C				
Güvenlik Sınıfı	Class II				
Maks. Seri Sigorta Akımı	25A				

## MEKANİK ÖZELLİKLER

Hücre Boyutu(mm)	210x105
Hücre Sayısı(adet)	108 (6x18)
Ağırlık(kg)	30.6
Panel Boyutu(mm)	2005x1334.1x25.6
Maks. Rüzgar/Kar Yüğü Dayanımı(Pa)	2400/5400
Bağlantı Kutusu Koruma Sınıfı	IP68
Bağlantı Kutusu Kablo Boyu(mm)	300-1600
Aşık Aralığı (mm)	1291

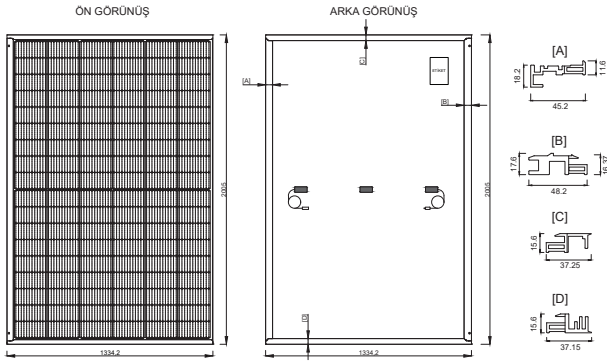
## SICAKLIK KATSAYISI

Sıcaklık Katsayısı ( $I_{sc}$ )	0.05%/°C
Sıcaklık Katsayısı ( $V_{oc}$ )	-0.27%/°C
Sıcaklık Katsayısı ( $P_{max}$ )	-0.35%/°C

## AMBALAJ ŞEKLİ

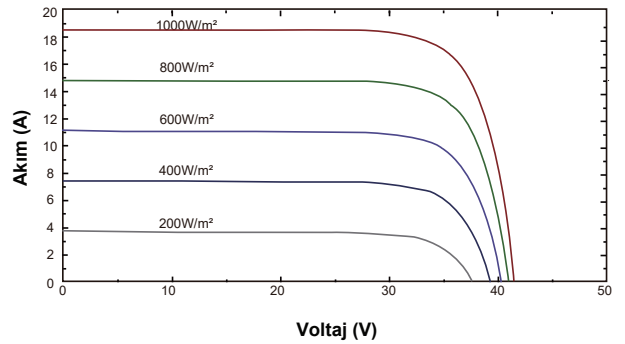
Konteyner	40' GP
Palet Başına Adet	21
Konteyner Başına Adet	210
Konteyner Başına Palet	10

## FİZİKSEL ÖZELLİKLER



## ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER

Akım - Voltaj Grafiği (TT540-108PMCK12)



\* Yukarıda yer alan veriler, standart test koşulları (STC) altında elde edilmiştir: 1000 W/m<sup>2</sup> güneş ışınımı, 1.5(AM) hava kütlesi ve 25°C hücre sıcaklığı. Tüm paneller için ölçüm belirsizliği %6'dır. Gerçek veriler yapılan sözleşmelere tabi olacaktır. Bu dokümanda yer alan teknik değerler sadece bilgilendirme amaçlıdır ve sözleşmelerin bir parçası değildir. Bu belgedeki teknik özellikler değişkenlik gösterebilir. Detaylı bilgi için "Kurulum Montaj Kılavuzuna" bakınız.

\* Güneş panelleri; çatı, cephe ve benzeri alanlarda uygulanacak olan kurulumlar için bu uygulamaya uygun yangına dayanıklı bir kaplama üzerine, modüllerin arka tabakası ile montaj yüzeyi arasında yeterli havalandırma boşluğu olacak şekilde monte edilmelidir. Yanlış kurulumlar yangın durumunda tehlike oluşturabilir ve yangına sebebiyet verebilir. Güneş panelleri; saydam plastik, PVC, plastik ve benzeri yangın riskine karşı dayanıklı-korunaklı olmayan malzemelerden oluşan yapı ve ürünlerin üzerine kurulmamalıdır. Kurulum montaj kılavuzuna ve garanti belgesinde yer alan koşullara uygun yapılmayan kullanım ve kurulumlar ürünleri garanti kapsamı dışına çıkarır. Detaylar için Kurulum Montaj Kılavuzu ve Garanti Belgeleri incelenmelidir.

\* Tommatech® GmbH ürünlerin özelliklerini önceden haber vermeksizin değiştirme hakkını saklı tutar.

Ver.2502.20