BIFACIAL TOPCON MONOKRİSTAL 96TNB12R

TOMMATECH GmbH

GERMAN-based company

- TT460-96TNB12R 460 Wp
- TT455-96TNB12R 455 Wp
- TT450-96TNB12R 450 Wp
- TT445-96TNB12R 445 Wp
- TT440-96TNB12R 440 Wp
- TT435-96TNB12R 435 Wp
- TT430-96TNB12R 430 Wp
- TT425-96TNB12R 425 Wp

15 -YIL- Ürün Garantisi

30 -YIL- Performans Garantisi

Yüksek Dönüşüm Verimliliği

Yüksek Panel Verimliliği Sayesinde, Yüksek Güç Çıkışını Garanti Eder

Kendi Kendini Temizleyen ve Yansımayı Azaltan Cam

Cam Üzerindeki Özel Kaplama Yüzey Tozunu Azaltır

Düşük Işınımda Yüksek Verimlilik

Sabah ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahi Yüksek Panel Verimliliği

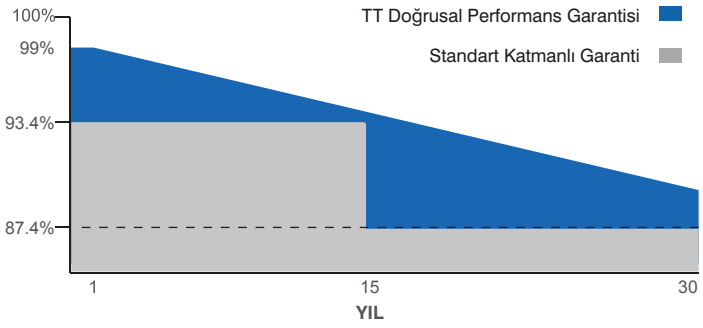
Mükemmel Dayanım Kapasitesi

2400 Pa Rüzgar Yükü, 5400 Pa Kar Yüküne Karşı Dayanım

0~+5W Pozitif Güç Toleransı

Kolay Kurulum

Çift Taraflı Güç Üretimi



Half Cut DOUBLE GLASS

ISO SOMPO CE

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

30 Yıl Performans Garantisi

15 Yıl Ürün Garantisi

TommaTech GmbH - Garching b. München / GERMANY

www.tommatech.de
mail@tommatech.de

Half-Cut

TOMMATECH GmbH
GERMAN-based company

Model Tipi	TT425 96TNB12R	TT430 96TNB12R	TT435 96TNB12R	TT440 96TNB12R	TT445 96TNB12R	TT450 96TNB12R	TT455 96TNB12R	TT460 96TNB12R
Maksimum Güç (Pmax)	425 Wp	430 Wp	435 Wp	440 Wp	445 Wp	450 Wp	455 Wp	460 Wp
Modül Verimliliği	21.27	21.52	21.77	22.02	22.27	22.52	22.77	23.02
Maksimum Güç Gerilimi (Vmp)	28.82	29.02	29.22	29.42	29.62	29.82	30.02	30.22
Maksimum Güç Akımı (Imp)	14.75	14.82	14.89	14.96	15.03	15.10	15.16	15.23
Açık Devre Gerilimi (Voc)	34.33	34.53	34.73	34.93	35.13	35.33	35.53	35.73
Kısa Devre Akımı (Isc)	15.70	15.77	15.84	15.91	15.98	16.05	16.12	16.19
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)	182.3x105
Hücre Sayısı(adet)	96 (6x16)
Ağırlık(kg)	23,9
Panel Boyutu(mm)	1762x1134x30
Maks. Rüzgar/Kar Yükü Dayanımı(Pa)	2400/5400
Bağlantı Kutusu Koruma Sınıfı	IP68
Bağlantı Kutusu Kablo Boyu(mm)	300-1300
Cam Kalınlığı (mm)	2.0 - 2.0

SICAKLIK KATSAYISI

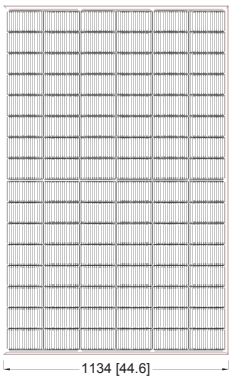
Sıcaklık Katsayısı (Isc)	0.041%/°C
Sıcaklık Katsayısı (Voc)	-0.250%/°C
Sıcaklık Katsayısı (Pmax)	-0.290%/°C

AMBALAJ ŞEKLİ

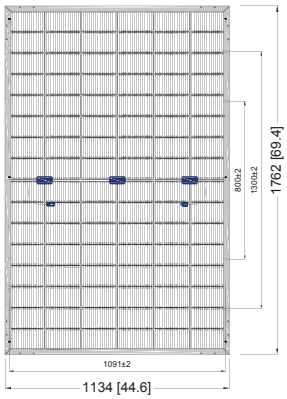
Konteyner	40' HC
Palet Başına Adet	36
Konteyner Başına Adet	936
Konteyner Başına Palet	26

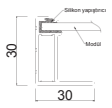
FİZİKSEL ÖZELLİKLER

ÖNDEN GÖRÜNÜM



ARKADAN GÖRÜNÜM





ÇERÇEVE KESİTİ

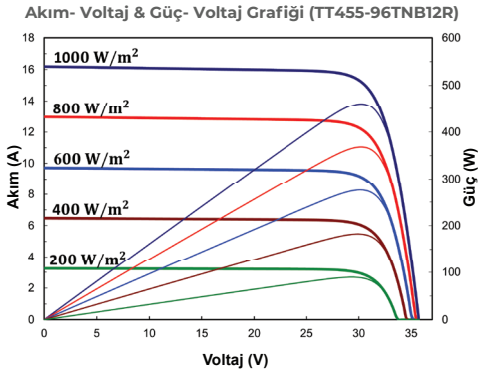
ARKA TARAF GÜÇ KAZANIMI

(10% Arka Taraf Güç Kazanımı)

Ön Taraf Güç Degeri (W)	425	430	435	440	445	450	455	460
Maksimum Güç (Pmax)	467.50	473.00	478.50	484.00	489.50	495.00	500.50	506.00
Kısa Devre Akımı (Isc)	17.27	17.35	17.42	17.50	17.58	17.66	17.73	17.80
Açık Devre Gerilimi (Voc)	34.33	34.53	34.73	34.93	35.13	35.33	35.53	35.73
Maksimum Güç Akımı (Imp)	16.23	16.30	16.38	16.46	16.53	16.61	16.68	16.75
Maksimum Güç Gerilimi (Vmp)	28.82	29.02	29.22	29.42	29.62	29.82	30.02	30.22

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Akım- Voltaj & Güç- Voltaj Grafiği (TT455-96TNB12R)



* Yukarıda yer alan veriler, standart test koşulları (STC) altında elde edilmiştir: 1000 W/m² 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 üzerlerine 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.