

BIFACIAL TOPCON MONOKRİSTAL 108TNB10

TOMMATECH
GmbH
GERMAN-based company

- ◆ TT455-108TNB10 455 Wp
- ◆ TT450-108TNB10 450 Wp
- ◆ TT445-108TNB10 445 Wp
- ◆ TT440-108TNB10 440 Wp
- ◆ TT435-108TNB10 435 Wp
- ◆ TT430-108TNB10 430 Wp
- ◆ TT425-108TNB10 425 Wp
- ◆ TT420-108TNB10 420 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 Işınımda Yüksek Verimlilik

Sabah ve Bulutlu Hava Koşullarında Dahi Yüksek Panel Verimliliği



Mükemmel Dayanım Kapasitesi

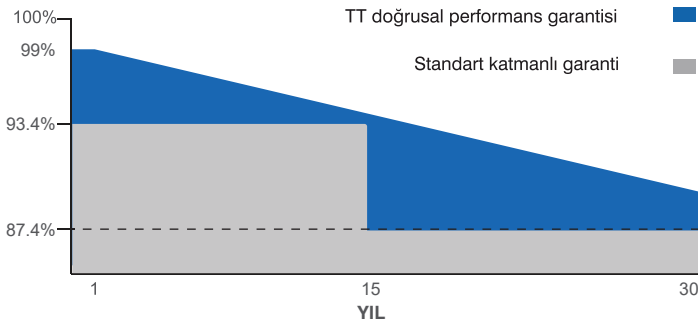
2400 Pa Rüzgar Yüğü, 5400 Pa Kar Yüğüne Karşı Dayanım



0~+5W Pozitif Güç Toleransı

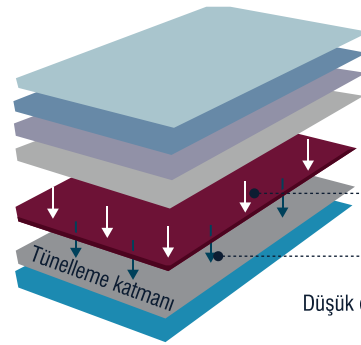
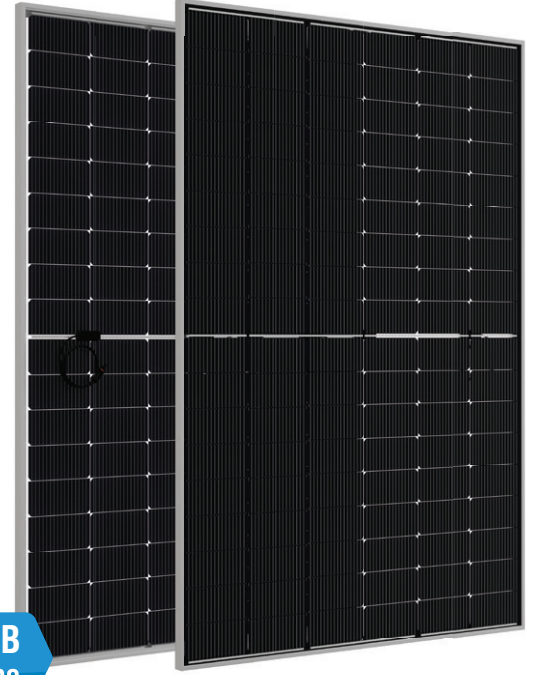


Kolay Kurulum



30 Yıl Performans Garantisi

15 Yıl Ürün Garantisi



Düşük direnç kaybı ve yüksek Voc

Half-Cut



IEC 61215, IEC 61730-1, IEC 61730-2
ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018

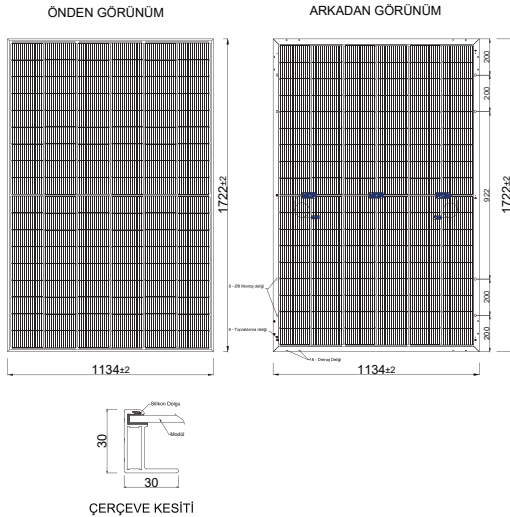


Model Tipi	TT420 108TNB10	TT425 108TNB10	TT430 108TNB10	TT435 108TNB10	TT440 108TNB10	TT445 108TNB10	TT450 108TNB10	TT455 108TNB10
Maksimum Güç (P_{max})	420 Wp	425 Wp	430 Wp	435 Wp	440 Wp	445 Wp	450 Wp	455 Wp
Modül Verimliliği	21.51	21.76	22.02	22.28	22.53	22.79	23.04	23.30
Maksimum Güç Gerilimi (V_{mp})	31.94	32.14	32.34	32.54	32.74	32.94	33.14	33.34
Maksimum Güç Akımı (I_{mp})	13.15	13.23	13.30	13.37	13.44	13.51	13.58	13.65
Açık Devre Gerilimi (V_{oc})	38.11	38.31	38.51	38.71	38.91	39.11	39.31	39.51
Kısa Devre Akımı (I_{sc})	13.95	14.03	14.10	14.17	14.24	14.31	14.38	14.45
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 x 91
Hücre Sayısı(adet)	108 (6x18)
Ağırlık(kg)	21.45
Panel Boyutu(mm)	1722x1134x30
Maks. Rüzgar/Kar Yüğü Dayanımı(Pa)	2400/5400
Bağlantı Kutusu Koruma Sınıfı	IP68
Bağlantı Kutusu Kablo Boyu(mm)	300-1600

FİZİKSEL ÖZELLİKLER



ARKA TARAF GÜÇ KAZANIMI

(435W Ön Taraf Güç Referans Alınmıştır)

Arka Taraf Güç Kazanımı	5%	10%	15%	20%	25%
Maksimum Güç (P_{max})	456.75	478.50	500.25	522	543.75
Kısa Devre Akımı (I_{sc})	14.88	15.59	16.30	17.00	17.71
Açık Devre Gerilimi (V_{oc})	40.65	42.58	44.52	46.45	48.39
Maksimum Güç Akımı (I_{mp})	14.04	14.71	15.38	16.04	16.71
Maksimum Güç Gerilimi (V_{mp})	34.17	35.80	37.42	39.05	40.68

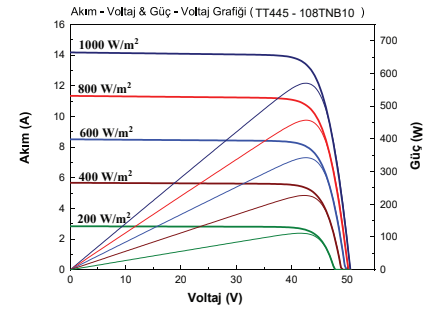
SICAKLIK KATSAYISI

Sıcaklık Katsayısı (I_{sc})	0.040%/°C
Sıcaklık Katsayısı (V_{oc})	-0.260%/°C
Sıcaklık Katsayısı (P_{max})	-0.300%/°C

AMBALAJ ŞEKLİ

Konteyner	40' HC
Palet Başına Adet	35
Konteyner Başına Adet	910
Konteyner Başına Palet	26

ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER



***Not 1:** Elde edilen verilerin; Standart Test Koşulları: 1000 W/m² güneş ışınımı, (AM 1.5) ve hücre sıcaklığı 25°C. Nominal Test Koşulları: 800 W/m² güneş ışınımı, ortam sıcaklığı 20°C, rüzgar hızı 1m/s. Tüm paneller için ölçüm belirsizliği %6'dır. Gerçek veriler yapılan sözleşmelere tabi olacaktır. Bu parametreler sadece referans amaçlıdır ve bu sözleşmelerin bir parçası değildir. Teknik özellikler, önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir.

***Not 2:** 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, 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.