



GERMAN-based company ●●●

SOLAR CARPORT SİSTEMLERİ

Katalođu





📍 Garching - Münih retim Merkezi / Almanya



📍 Antalya retim Merkezi / Türkiye

İçindekiler

| | |
|-------------------------|----|
| Hakkımızda | 4 |
| Vizyon - Misyon | 4 |
| Carport Ürün Serisi | 8 |
| Carport ile 5N1K | 10 |
| 1 Araçlık Solar Carport | 12 |
| 2 Araçlık Solar Carport | 14 |



Hakkımızda

TommaTech®, gezegenimizin enerji ihtiyacını temiz kaynaklarla karşılamak, sürdürülebilir bir geleceği desteklemek, dünya ekonomisine katkıda bulunmak ve gelecek nesillere yaşanabilir bir doğa bırakmak için yeni teknolojilere öncülük ederek güneş enerjisi kullanımını teşvik etmeyi amaçlamaktadır.

Vizyon - Misyon

TommaTech®, güvenilir, yenilikçi ve rekabetçi bir kuruluş olarak, kaliteden ve müşteri memnuniyetinden ödün vermeden çevreyi korurken, evlere ve işyerlerine değer katma nihai hedefi ile toplumun ve ekonominin tüm segmentlerini hedefleyen güneş enerjisi ekipmanları ve çözümleri sunmaktadır.

Garching / Almanya'daki merkezimizden, güvenilir güneş enerjisi ekipmanlarını ve çözümlerini uygun fiyatlarla dünya çapında 60'tan fazla ülkeye ihraç ediyoruz.

Bağımsız test kuruluşları tarafından düzenli olarak test edilen ürünlerimiz, ISO ve IEC standartlarına uygun olarak üretilmektedir.



SOMPO



2014

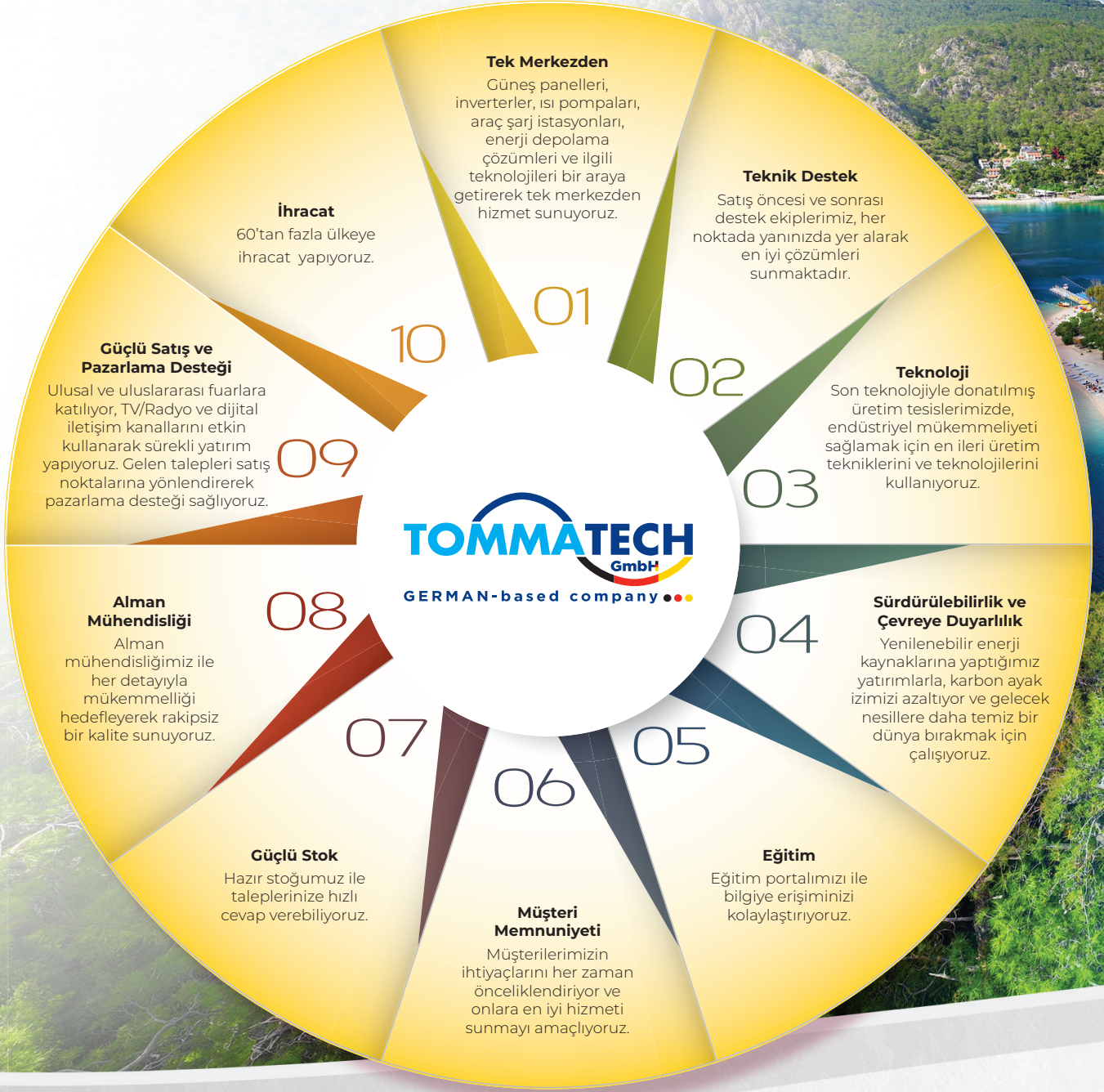


60+



2





TommaTech ile

Kontrol Sizde!



ARAÇ ŞARJ
NOKTASI



CHARGING
VEHICLES



CHARGING
VEHICLES

1 ARAÇLIK SOLAR CARPORT

AY-CAR-STL-1CAR-590



2 ARAÇLIK SOLAR CARPORT

AY-CAR-STL-2CAR-590



SOLAR CARPORT NEDİR?

Solar Carportlar, güneş enerjisi panellerinin araçların park ettiği alanların üzerine monte edildiği yapıları ifade eder. Bu sistemler, güneş enerjisini elektriğe dönüştürerek hem çevre dostu enerji üretir hem de araçlara gölge sağlar. Solar carportlar, hem enerji maliyetlerini düşürmek hem de çevresel etkileri azaltmak için etkili bir çözümdür. Kurulum sürecinde ve sistem seçiminde profesyonel destek almak, en iyi verimi ve güvenliği sağlamak için önemlidir.

SOLAR CARPORT NASIL ÇALIŞIR?

Solar carport, güneş panellerini taşıyan bir otopark yapısıdır. Güneş panelleri, güneş ışığını elektrik enerjisine dönüştürür. Bu enerji, elektrikli araçları şarj etmek, aydınlatma sağlamak veya binaya enerji desteği vermek için kullanılabilir.

Solar Carport'un çalışma prensibi şu şekildedir: Güneş panelleri, Carport'un çatısına monte edilir. Bu paneller, güneş ışığını emerek DC (doğru akım) elektrik üretir. Üretilen elektrik, bir inverter aracılığıyla AC (alternatif akıma) dönüştürülür ve bu enerji şarj ünitelerine veya doğrudan elektrik sistemine aktarılır. Ayrıca, Carport'un tasarımı, araçların korunmasını ve enerjinin verimli kullanılmasını sağlar.

SOLAR CARPORT KULLANIM ALANLARI

- Otopark Alanları
- Akaryakıt İstasyonları
- Dinlenme Tesisleri
- Konut Otopark Alanları
- İşyeri Otopark Alanları

SOLAR CARPORT AVANTAJLARI

Düşük Maliyet: Orta ve uzun vadede daha ucuz araçlar, daha düşük bakım maliyeti ve daha düşük yakıt maliyeti sağlamaktadır.

Gölgeleme ve Koruma: Solar carportlar, araçları güneş ışığından, dolu gibi hava koşullarından ve ağaçlardan gelen düşen yapraklardan korur. Bu, araçların ömrünü uzatabilir ve bakım gereksinimlerini azaltabilir.

Enerji Üretimi: Solar carport sistemleri, araçların park edildiği alanlarda güneş enerjisi üretir. Bu enerji, elektrik şebekesine geri beslenebilir veya doğrudan elektrikli araçlar için şarj istasyonlarına güç sağlayabilir.

Solar carport sistemleri, bu avantajlarıyla hem bireyler hem de işletmeler için pratik ve sürdürülebilir bir çözüm sunar. Bu tür sistemlerin kurulumu, uzun vadede enerji maliyetlerini düşürürken çevresel etkiyi de azaltabilir.

NEDEN SOLAR CARPORT?

Solar carport sistemleri, araç park alanlarının üzerini kaplayan ve güneş enerjisini elektrik enerjisine dönüştüren sistemlerdir. Bu sistemler çeşitli avantajlar ve özellikler sunar.

Solar carport sistemlerinin temel özellikleri:

1. ENERJİ ÜRETİMİ

- **Güneş Panelleri:** Carport'un çatısına yerleştirilen güneş panelleri, güneş ışığını elektriğe dönüştürür.
- **Enerji Depolama:** Bazı sistemler, üretilen elektriği depolamak için batarya sistemleri içerir. Bu, gece veya bulutlu günlerde kullanılacak enerjiyi sağlar.

2. PARK ALANI

- **Koruma:** Araçlar, güneşten, yağmurdan ve diğer hava koşullarından korunur.
- **Gölgeleme:** Araçlar park edilirken, araçların ısınmasını engeller ve iç sıcaklıklarını düşürür.

3. ÇEVRESEL ETKİ

- **Karbon Ayak İzi Azaltma:** Güneş enerjisi kullanarak fosil yakıtların kullanımını azaltır, dolayısıyla karbon salınımını düşürür.
- **Yenilenebilir Enerji:** Güneş enerjisi yenilenebilir ve sürdürülebilir bir enerji kaynağıdır.

4. ESTETİK VE FONKSİYONEL TASARIM

- **Modüler Yapılar:** Solar carport sistemleri çeşitli boyut ve tasarımlarda mevcuttur ve çeşitli alanlara uyacak şekilde özelleştirilebilir.
- **Görsel Çekicilik:** Modern tasarımlar estetik olarak hoş görünebilir ve genel mimari tasarıma uyum sağlayabilir.

5. EK ÖZELLİKLER

- **Şarj İstasyonları:** Elektrikli araçların şarj edilmesi için entegre şarj istasyonları eklenebilir.
- **Aydınlatma Sistemleri:** Carport'un altında aydınlatma sistemleri bulunabilir, böylece gece park edilen araçlar için daha iyi görüş sağlanır.

6. YAPI VE KURULUM

- **Dayanıklılık:** Carport yapısı genellikle sağlam malzemelerden yapılır ve çeşitli hava koşullarına dayanıklıdır.
- **Kurulum Kolaylığı:** Sistemlerin kurulumu, mevcut park alanına göre özelleştirilebilir ve genellikle hızlı bir şekilde yapılabilir.

1 ARAÇLIK SOLAR CARPORT

AY-CAR-STL-1CAR-590



Solar Carport

Temiz ve sonsuz güneş enerjisinin kullanım ve uygulama alanlarının artırılması amacıyla dizayn edilen TommaTech Güneş Enerjili Otoparklar "Solar Carport" kullanıcılara akıllı çözümler sunmaktadır.

Ürün Özellikleri



Yüksek Verimlilik



Kendi Kendini Temizleyen ve Yansımayı Azaltan Cam



Düşük Işınmada Yüksek Verimlilik



Mükemmel Dayanım Kapasitesi



0~+5W Pozitif Güç Toleransı



%100 Güneş İle Uyumlu



Yüksek Hız



Verimlilik

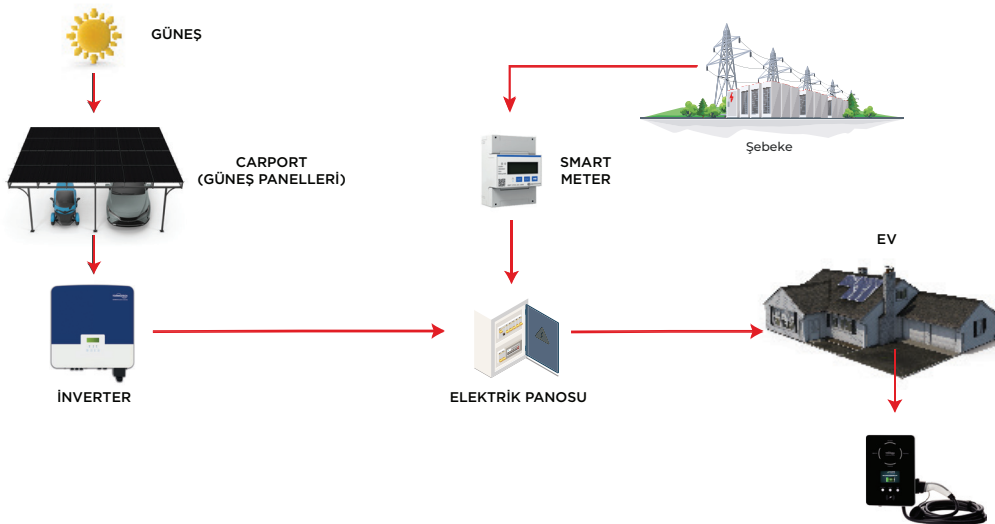


OCPP 1.6J

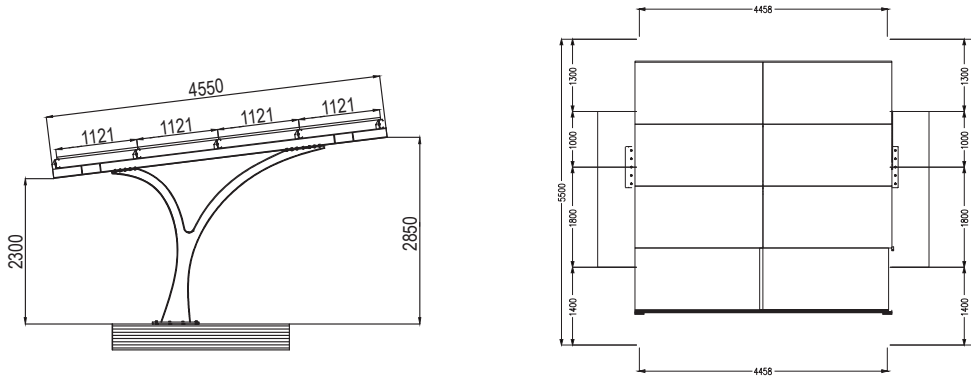


Yıldırım Koruma

Bağlantı Şeması



| MODEL | 445WP | 590WP |
|---|-------------------------------|-------------------------------|
| ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER | | |
| Araç Sayısı | 1 Araç | 1 Araç |
| Güneş Paneli Sayısı | 8 | 8 |
| Güneş Paneli Türü | TT445-108TNBCK10 Su Sızdırmaz | TT590-144TNBCK10 Su Sızdırmaz |
| Güneş Paneli Maksimum Gücü [Wp] | 445 | 590 |
| Toplam Kurulu Güç [kWp] | 3.56 | 4.72 |
| Toplam Güneş Paneli Alanı [m ²] | 16.42 | 20.66 |
| Güneş Paneli Eğimi [°] | 10 | 10 |
| Kullanım Alanı Ölçüleri [m ²] | 3.99 x 5.20 | 20.41 |
| Minimum İç Mekan Yüksekliği [m] | 2.2 | 2.30 |
| Maksimum İç Mekan Yüksekliği [m] | 3.0 | 2.85 |
| Güneş Paneli Yönü | Güney | Güney |
| Konstrüksiyon Malzemesi | Çelik | Çelik |
| GÜNEŞ PANELİ | | |
| Maksimum Güç [Pmax] | 445 | 590 |
| Modül Verimliliği [%] | 22.79 | 22.84 |
| Hücre Boyutu [mm] | 182x91 | 182x91 |
| Hücre Sayısı [Adet] | 108 (6x18) | 144 (6x24) |
| Ağırlık [kg] | 23.20 | 29.0 |
| Panel Boyutu [mm] | 1762x1165.1x25.6 | 2278x1134x35 |
| İNVERTER | | |
| Maksimum PV Dizi Giriş Gücü [Wp] | 10000 | 10000 |
| Maksimum PV Giriş Voltajı [V] | 1000 | 1000 |
| MPPT Voltaj Aralığı [V] | 180-950 | 180-950 |
| Maksimum Giriş Akımı (MPPT A / (MPPT B) [A] | 16/16 | 16/16 |
| Nominal AC Çıkış Gücü [W] | 6000 | 6000 |
| Maksimum AC Çıkış Görünür Güç [VA] | 6600 | 6600 |
| Maksimum AC Çıkış Akımı [A] | 9.70 | 9.70 |
| Haberleşme Arayüzü | Dongle Wifi | Dongle Wifi |
| EV CHARGER | | |
| Nominal Çıkış Voltaj [V] | 400±%10 | 400±%10 |
| Nominal Çıkış Akım [A] | 32 | 32 |
| Kullanılabilir Güç [kW] | 22 | 22 |
| FİZİKSEL ÖZELLİKLER | | |



* 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 %3'dür. 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.
*TommaTech GmbH ürünlerin özelliklerini önceden haber vermeksizin değiştirme hakkını saklı tutar.

2 ARAÇLIK SOLAR CARPORT

AY-CAR-STL-2CAR-590



Solar Carport

Temiz ve sonsuz güneş enerjisinin kullanım ve uygulama alanlarının artırılması amacıyla dizayn edilen TommaTech Güneş Enerjili Otoparklar "Solar Carport" kullanıcılara akıllı çözümler sunmaktadır.

Ürün Özellikleri



Yüksek Verimlilik



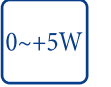
Kendi Kendini Temizleyen ve Yansımayı Azaltan Cam



Düşük Işınmada Yüksek Verimlilik



Mükemmel Dayanım Kapasitesi



0~+5W Pozitif Güç Toleransı



%100 Güneş İle Uyumlu



Yüksek Hız



Verimlilik

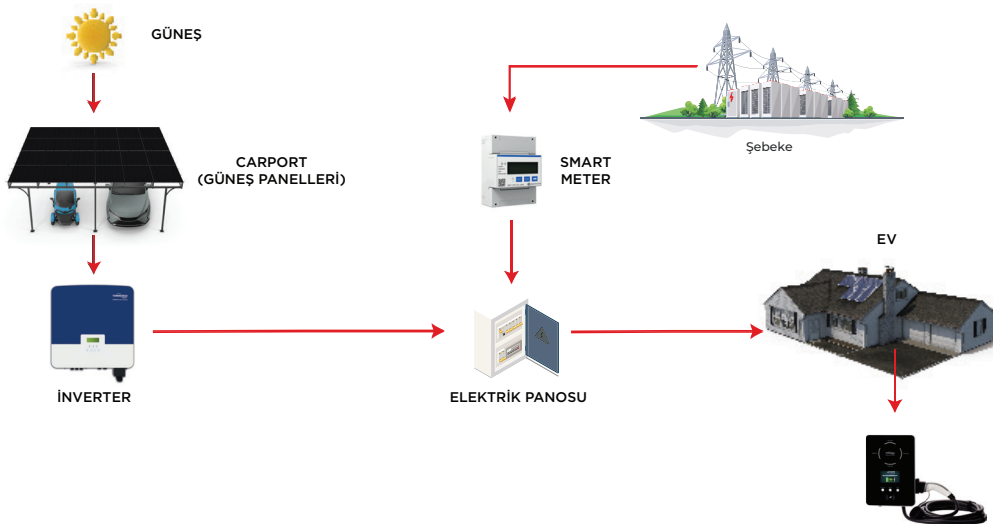


OCPP 1.6J

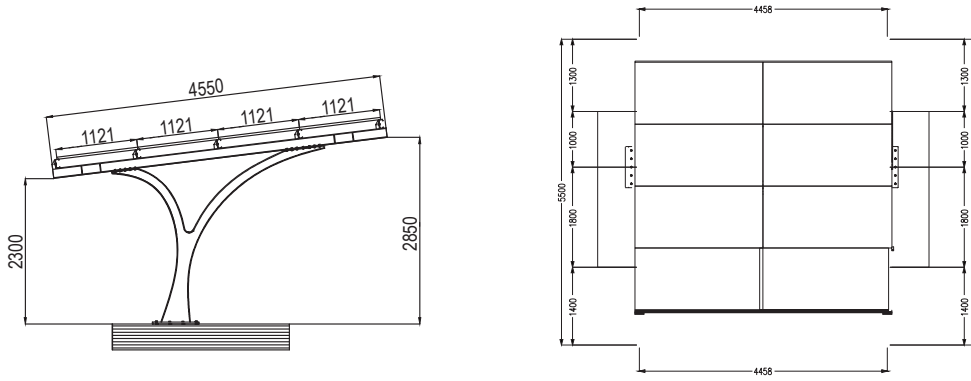


Yıldırım Koruma

Bağlantı Şeması



| MODEL | 445WP | 590WP |
|---|-------------------------------|-------------------------------|
| ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER | | |
| Araç Sayısı | 2 Araç | 2 Araç |
| Güneş Paneli Sayısı | 12 | 12 |
| Güneş Paneli Türü | TT445-108TNBCK10 Su Sızdırmaz | TT590-144TNBCK10 Su Sızdırmaz |
| Güneş Paneli Maksimum Gücü [Wp] | 445 | 590 |
| Toplam Kurulu Güç [kWp] | 5.34 | 7.08 |
| Toplam Güneş Paneli Alanı [m ²] | 24.63 | 30.99 |
| Güneş Paneli Eğimi [°] | 10 | 10 |
| Kullanım Alanı Ölçüleri [m ²] | 3.99 x 5.20 | 27.0 |
| Minimum İç Mekan Yüksekliği [m] | 2.2 | 2.30 |
| Maksimum İç Mekan Yüksekliği [m] | 3.0 | 2.85 |
| Güneş Paneli Yönü | Güney | Güney |
| Konstrüksiyon Malzemesi | Çelik | Çelik |
| GÜNEŞ PANELİ | | |
| Maksimum Güç [Pmax] | 445 | 590 |
| Modül Verimliliği [%] | 22.79 | 22.84 |
| Hücre Boyutu [mm] | 182x91 | 182x91 |
| Hücre Sayısı [Adet] | 108 (6x18) | 144 (6x24) |
| Ağırlık [kg] | 23.20 | 29.0 |
| Panel Boyutu [mm] | 1762x1165.1x25.6 | 2278x1134x35 |
| İNVERTER | | |
| Maksimum PV Dizi Giriş Gücü [Wp] | 10000 | 10000 |
| Maksimum PV Giriş Voltajı [V] | 1000 | 1000 |
| MPPT Voltaj Aralığı [V] | 180-950 | 180-950 |
| Maksimum Giriş Akımı (MPPT A / (MPPT B) [A] | 16/16 | 16/16 |
| Nominal AC Çıkış Gücü [W] | 6000 | 6000 |
| Maksimum AC Çıkış Görünür Güç [VA] | 6600 | 6600 |
| Maksimum AC Çıkış Akımı [A] | 9.70 | 9.70 |
| Haberleşme Arayüzü | Dongle Wifi | Dongle Wifi |
| EV CHARGER | | |
| Nominal Çıkış Voltaj [V] | 400±%10 | 400±%10 |
| Nominal Çıkış Akım [A] | 32 | 32 |
| Kullanılabilir Güç [kW] | 22 | 22 |
| FİZİKSEL ÖZELLİKLER | | |



* 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 %3'dür. 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.
*TommaTech GmbH ürünlerin özelliklerini önceden haber vermeksizin değiştirme hakkını saklı tutar.



tommatech.de



TOMMATECH
GERMAN-based-company GmbH

www.tommatech.de
München • GERMANY