



GERMAN-based company ●●●

SOLAR CARPORT SİSTEMLERİ

Kataloğu





  Garching - M n h  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



Giderek karmaşıklılaşan bir dünyada, değişimlere sürekli uyum sağlıyor ve hedef odaklı iletişim ve misyonumuzun karşılıklı olarak derinlemesine anlaşılması yoluyla tüm ortaklarımızı uzun vadeli hedeflerimizi ve değerlerimizi benimsemeye aktif olarak teşvik ediyoruz. Bu şekilde gelecek nesiller için değerli bir katkı sağlamayı amaçlıyoruz.

T e k n o l o j i

Vizyon:

Vizyonumuz, enerji verimliliğini en üst düzeye çıkaran, ekolojik dengeyi koruyan, insan ve doğa arasındaki uyumu yeniden tesis eden ve belirlenen iklim hedeflerine ulaşmak için yenilenebilir enerjiye küresel geçişi hızlandıran gelişmiş güneş enerjisi teknolojilerinin geliştirilmesinde lider olmaktır.

Misyon:

Modern güneş enerjisi teknolojisini geliştirmek ve akıllı ev sistemlerine verimli bir şekilde entegre ederek müşterilerimizin bağlantılı ve sürdürülebilir enerji kullanımından faydalanmalarını sağlamak için sürekli yenilik ve araştırmaya odaklanıyoruz.

Bugün:

Birçok müşteri, evlerine sorunsuz bir şekilde entegre ettiğimiz modern tesisatlarımızdan şimdiden faydalanıyor. Bu, enerji tüketimini optimize ederek müşterilerin anında tasarruf etmelerini ve karbon ayak izlerini azaltmalarını sağlıyor.

O p t i m i z a s y o n

"Akıllı optimizasyon çözümleri sayesinde en verimli dünya çapında güneş enerjisi kullanımını artırarak iklim nötrlüğünün sağlanmasını aktif olarak desteklemektedir."

"İşletme maliyetlerini önemli ölçüde azaltırken evlerde ve işletmelerde enerji tüketimini optimize etmek için gelişmiş otomasyon ve kontrol teknolojileri geliştirmeye ve uygulamaya kararlıyız."

Müşterilerimizin mevcut enerji optimizasyon sistemleri halihazırda emisyonlarda önemli iyileştirmeler sağlamıştır.

M ü k e m m e l i y e t ç i Ü r e t i m

Kalite ve sürdürülebilirlik açısından sektör standartlarını belirleyen lider bir güneş enerjisi teknolojileri üreticisi olmayı hedefliyoruz.

Geleceğe hitap ederken günümüzün ihtiyaçlarını karşılayan yüksek kaliteli ve yenilikçi güneş enerjisi ürünleri üretmeye kararlıyız zorluklar. Sürekli olarak üretim süreçlerimizdeki iyileştirmeler ve yatırımlarla verimliliği en üst düzeye çıkarmaya ve çevresel etkiyi en aza indirmeye çalışıyoruz.

Müşterilerimiz, son teknoloji tesislerimizde üretilen gelişmiş güneş enerjisi ürünlerinden halihazırda faydalanmaktadır. Bu ürünler yalnızca verimli ve güvenilir olmakla kalmıyor, aynı zamanda sürdürülebilirlik ve çevre koruma açısından da öncülük ediyor. Üretim süreçlerimizin sürekli optimizasyonu, hem ekonomik hem de ekolojik açıdan avantajlı ürünleri garanti etmektedir.

M e v c u t B a ş a r ı l a r

Enerji bağımsızlığına ve iklim direncine katkıda bulunmada önemli bir rol oynayan güneş enerjisi teknolojisine öncülük ediyoruz.

Güneş enerjisinin küresel kullanımında dönüştürücü bir değişim yaratıyoruz. Aşağıdakilerde önemli gelişmeler sağlayan teknolojiler geliştirerek performans ve kullanım kolaylığı ile yeni standartlar belirliyoruz.

Dünya çapındaki müşterilerimiz teknolojimizi kullanıyor ve birlikte Hem ekonomik hem de ekolojik faydalar elde ederken yenilenebilir enerjiye geçişi hızlandırmak.

A k ı l l ı O t o m a s y o n

Güneş enerjisi teknolojileri ile son kullanıcılar arasındaki etkileşimi sorunsuz ve sezgisel hale getiren akıllı otomasyon çözümlerinin entegrasyonunu teşvik etmek.

Sadece sorunsuz çalışan değil, aynı zamanda tüketici ihtiyaçlarına da uyum sağlayan otomasyon sistemleri geliştirmek. Bunlar sistemler enerji tüketimini optimize etmeyi, operasyonel verimliliği artırmayı ve yenilenebilir teknolojilerin benimsenmesini hızlandırmayı amaçlamaktadır.

Müşterilerimiz, akıllı otomasyon çözümlerimizin günlük yaşamlarına getirdiği kolaylık ve verimliliğin tadını çıkarıyor. Bu teknolojiler, enerji tedariklerinin kontrolünü kolaylaştırıyor, maliyetleri düşürüyor ve daha çevre dostu bir geleceğe geçişi destekliyor.



2014



60+



2

Tüm Süreçlerde Şeffaflık

Vizyon:

Müşterilerimizden çalışanlarımıza kadar herkesin kendini güvende ve bilgili hissedeceği bir açıklık ortamı yaratmayı hedefliyoruz.

Misyon:

Açık bilgi, sır yok, sloganımız bu. İster ürünlerimizin üretimi isterse nasıl çalıştıkları hakkında olsun, sizi sürekli güncel tutuyoruz. İyi bilgilendirilmiş insanların daha iyi kararlar verdiğine inanıyoruz.

Bugün:

Müşterilerimiz ve ortaklarımız şeffaf iş yönetimimizden faydalanmaktadır. Geliştirme aşamasından ürün teslimatına kadar süreçlerimizin her aşamasında tam bir açıklık sağlıyoruz. Bu açık iletişim uygulaması, paydaşlarımızın bilinçli kararlar almasını sağlar ve şirketimizle uzun vadeli işbirliğine olan güveni güçlendirir.

Evrensel Deneyim

Şirketimizle olan her etkileşimin müşterilerimiz ve ortaklarımız için olumlu bir deneyim olmasını istiyoruz. Ürünlerimiz ve hizmetlerimiz yalnızca güvenilir ve yenilikçi olmakla kalmamalı, aynı zamanda heyecan da uyandırmalıdır.

Amacımız her müşterimize ve iş ortağımıza kişiselleştirilmiş ve değerli bir deneyim sunmaktır. Güneş enerjisi teknolojisindeki kapsamlı deneyimimizle neyin işe yaradığını biliyoruz ve bu bilgiyi beklentilerinizi aşmak ve sürdürülebilir enerjiye geçişi sizin için kolaylaştırmak için kullanıyoruz.

Müşterilerimiz güneş enerjisi teknolojisindeki uzun yıllara dayanan deneyimimizden doğrudan faydalanmaktadır. Sürdürülebilir enerjiye giden yolculuğun her adımını destekleyen, güvenilir ve verimli özel çözümler sunuyoruz. Ekibimiz, profesyonel tavsiye ve yardım yoluyla sorunsuz bir deneyim sağlar.

Candan Bağlılık

Vizyonumuz aşağıdaki alanlarda lider olmaktır aracılığıyla güneş enerjisi endüstrisine tereddütsüz bağlılık kalite ve sürdürülebilirlik. Ürün geliştirmeden hizmetlerimize kadar her alanda her gün daha iyiye ulaşmak için çalışıyoruz.

Öncelikli hedefimiz, müşterilerimizin beklentilerini sürekli olarak aşmaktır. Ürün ve hizmetlerimizde en yüksek kaliteyi ve sürekli iyileştirmeyi taahhüt ediyoruz. Sürdürülebilirlik ve etik iş uygulamalarına olan bağlılığımız sarsılmazdır ve tüm eylemlerimize rehberlik eder.

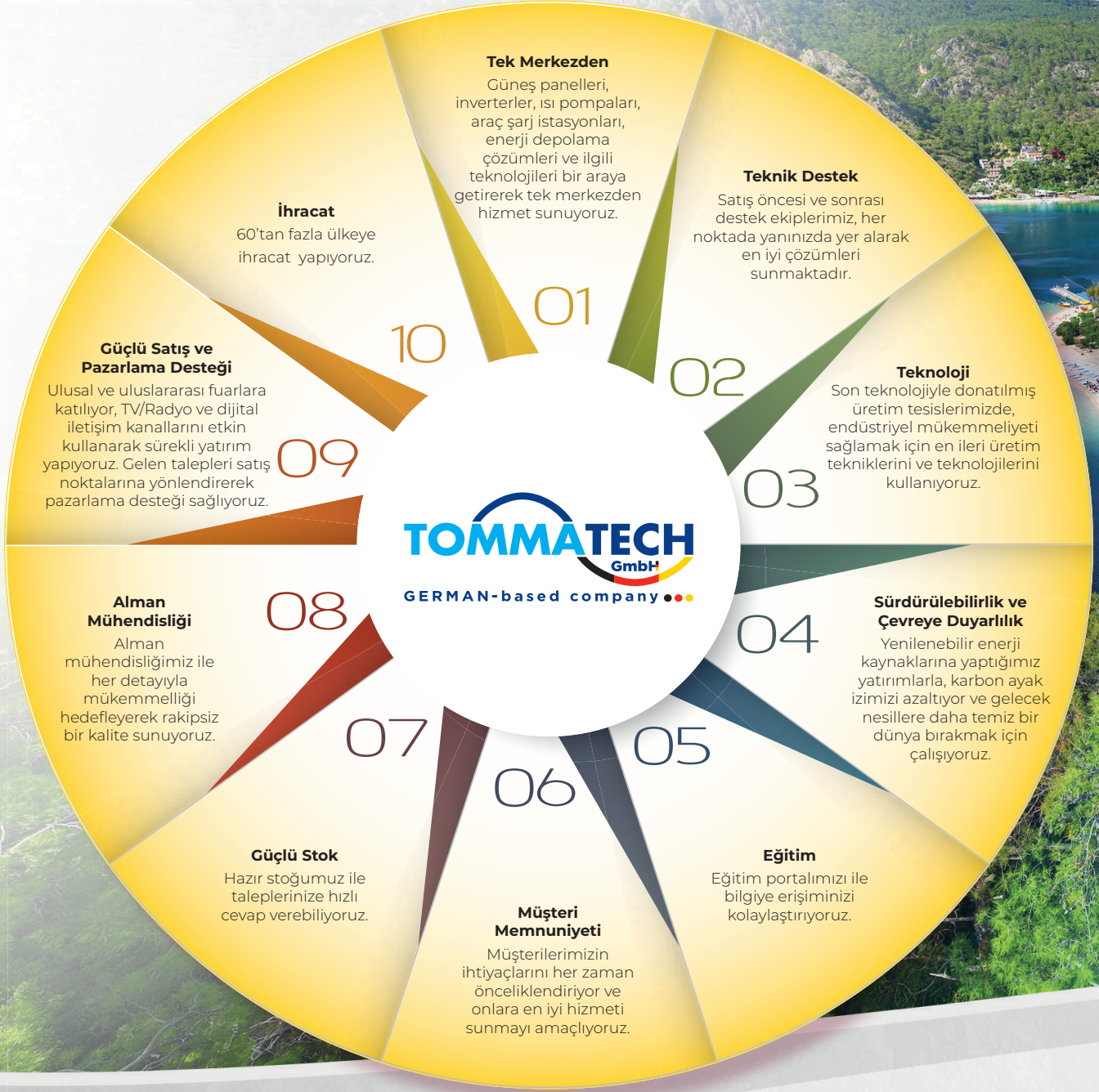
Müşterilerimiz ve ortaklarımız güçlü bağlılığımıza güvenebilirler. Çözümlerimizin sadece verimli değil aynı zamanda çevre dostu olmasını sağlamak için yenilikçi ve sürdürülebilir teknolojiler kullanıyoruz. Her proje en yüksek kalite standartlarında ve uzun vadeli müşteri memnuniyetine odaklanarak yürütülmektedir.

Hayatı Kolaylaştıran Ev Çözümleri

Her evi çevre dostu bir enerji kaynağına dönüştürmeyi hedefliyoruz. Vizyonumuz, küresel sürdürülebilirliğe katkıda bulunurken entegrasyonu kolay ve ev enerji tüketimini optimize eden gelişmiş güneş enerjisi çözümleri sunmaktır.

Amacımız, her hanenin özel ihtiyaçlarına ve koşullarına göre özelleştirilmiş güneş enerjisi çözümleri geliştirmektir. Müşterilerimize en iyi verimlilik, kullanım kolaylığı ve ekonomik fayda kombinasyonunu sunarak yenilenebilir enerjiye geçişi basit ve cazip hale getirmeye kararlıyız.

Ev Çözümü ürünlerimiz, müşterilerimizin enerji ihtiyaçlarını sürdürülebilir bir şekilde karşılamalarını sağlarken maliyetlerden de tasarruf etmelerini sağlar. Teknolojimizle donatılmış evler akıllı enerji yönetiminden ve daha az karbon ayak izinden faydalanır. Çözümlerimiz yalnızca çevre dostu değil, aynı zamanda kullanıcı dostudur ve her evin modern güneş teknolojisinin avantajlarından tam olarak yararlanmasına olanak tanır.



TommaTech ile
Kontrol Sizde!



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 güvenliğini 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 akım) 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 kullanılabilecek 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.

Evinizde
**güvenilir ve
kesintisiz enerji!**



Doğal enerji,
Ücretsiz Şarj,
Konforlu Park!



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



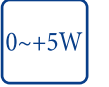
Kendi Kendini Temizleyen ve Yansımayı Azaltan Cam



Düşük Işınímda Yüksek Verimlilik



Mükemmel Dayanım Kapasitesi



0~+5W Pozitif Güç Toleransı



%100 Güneş ile Uyumlı



Yüksek Hız



Verimlilik

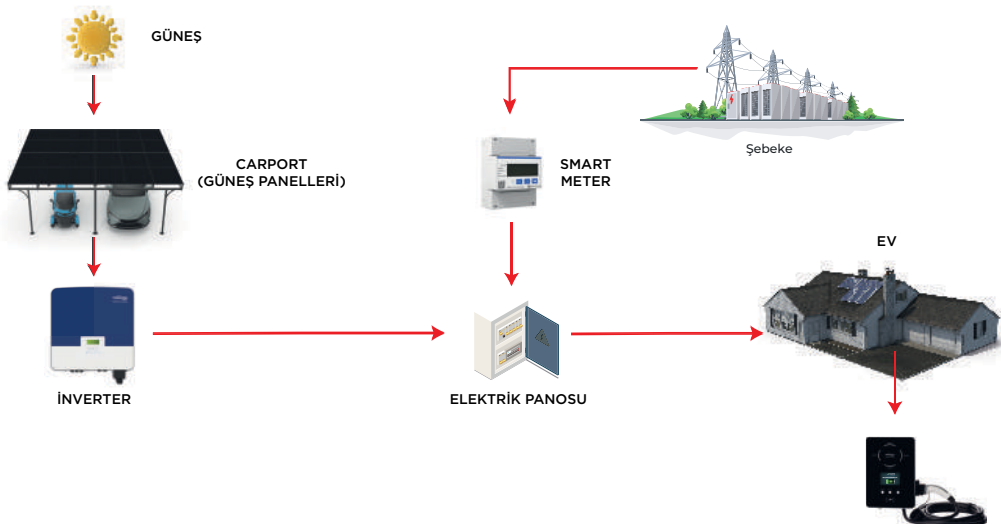


OCPP 1.6J

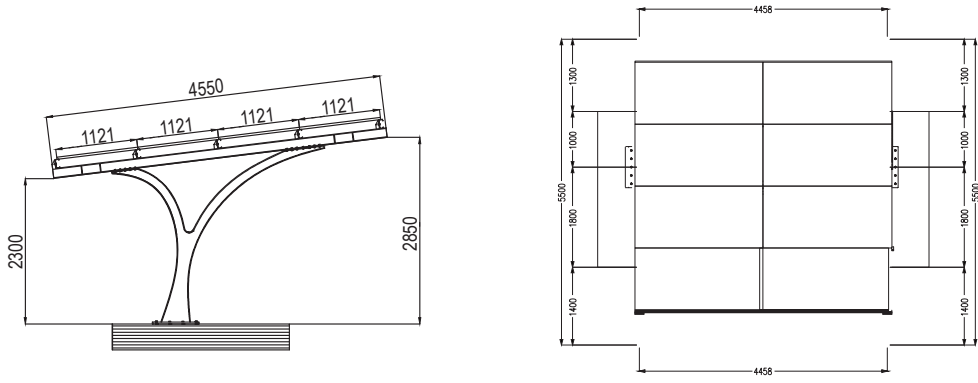


Yıldırım Koruma

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 değişiklik 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



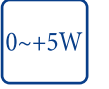
Kendi Kendini Temizleyen ve Yansımayı Azaltan Cam



Düşük Işınmada Yüksek Verimlilik



Mükemmel Dayanım Kapasitesi



0~+5W Pozitif Güç Toleransı



%100 Güneş ile Uyumlu



Yüksek Hız



Verimlilik

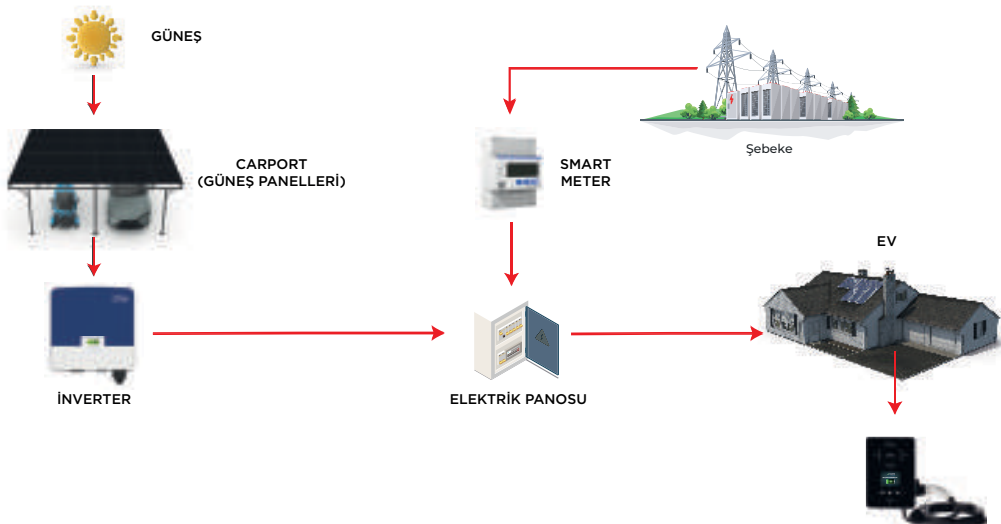


OCPP 1.6J

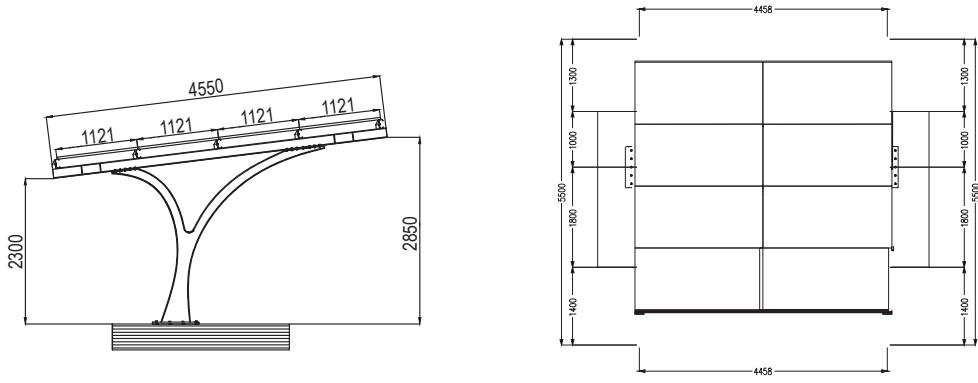


Yıldırım Koruma

Bağlantı Şeması

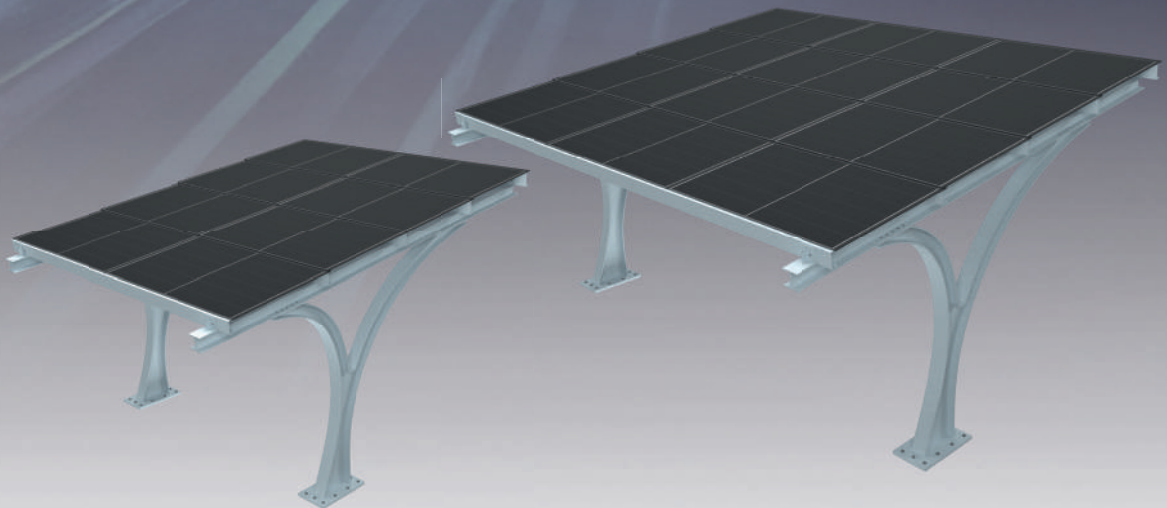


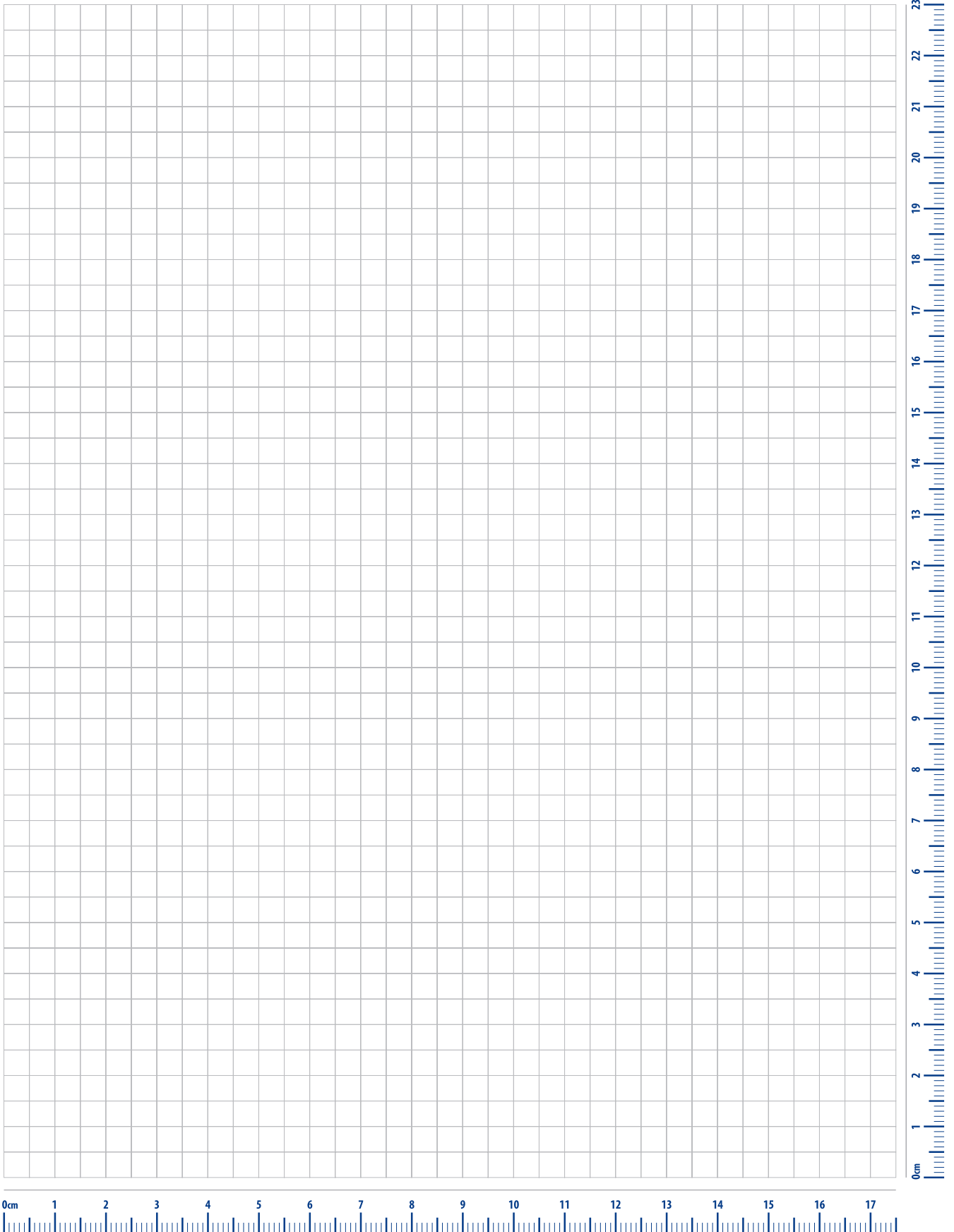
MODEL	445WP	590WP
ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER		
Araç Sayısı	2 Araç	2 Araç
Güneş Paneli Sayısı	12	12
Güneş Paneli Türü	TT445-108TNBCK10 Su Sızdırmaz	TT590-144TNBCK10 Su Sızdırmaz
Güneş Paneli Maksimum Gücü [Wp]	445	590
Toplam Kurulu Güç [kWp]	5.34	7.08
Toplam Güneş Paneli Alanı [m ²]	24.63	30.99
Güneş Paneli 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 değişiklik gösterebilir.
*TommaTech GmbH ürünlerin özelliklerini önceden haber vermeksizin değiştirme hakkını saklı tutar.

Sürdürülebilir Park Alanları







tommatech.de



TOMMATECH
GERMAN-based-company.com

www.tommatech.de
München • GERMANY