



Taşınabilir Solar anta

Kurulum ve Kullanım Kılavuzu

TT-FSC-85





📍 Garching - Münih Üretim Merkezi / Almanya



* Taşınabilir Solar Çanta ürünüm ve Kullanıcı Kılavuzu" talimatları dışında yapılan her işlem en çok panele zarar verebilir ve garanti kapsamı dışında kalmasına neden olabilir.

📍 Antalya Üretim Merkezi / Türkiye

İçindekiler

Taşınabilir Solar Çantamız ile Tanışın!	4
Uyarılar ve Öneriler	4-5
Ürün Bileşenleri ve Parçaları	5
Ürün Özellikleri	6-7
Taşıma ve Saklama Rehberi	8
Kurulum Adımları	9-10
Güvenlik ve Bakım Talimatları	11
Garanti Kapsamı	12



TAŞINABİLİR SOLAR ÇANTAMIZ İLE TANIŞIN!

Taşınabilir Solar Çantamızı Seçtiğiniz için Teşekkür Ederiz!

Sürdürülebilir enerji çözümleri yolculuğunuzda TommaTech'i tercih ettiğiniz için memnuniyet duyuyoruz. Yenilikçi teknolojimizle, daha temiz ve verimli bir enerji deneyimi sunmayı hedefliyoruz. Bu kılavuz, ürününüzün performansını en üst düzeye çıkarmak ve güvenli bir kullanım sağlamak için ihtiyaç duyacağınız tüm bilgileri içermektedir. Lütfen talimatları dikkatlice okuyarak kurulum ve kullanım sürecinde doğru adımları izleyin.

- Unutmayın, doğru kullanım ürününüzün ömrünü uzatır ve enerji verimliliğinizi artırır.
- TommaTech, hatalı kurulum veya yanlış kullanım sonucu oluşabilecek zararlardan sorumlu tutulamaz.

UYARILAR

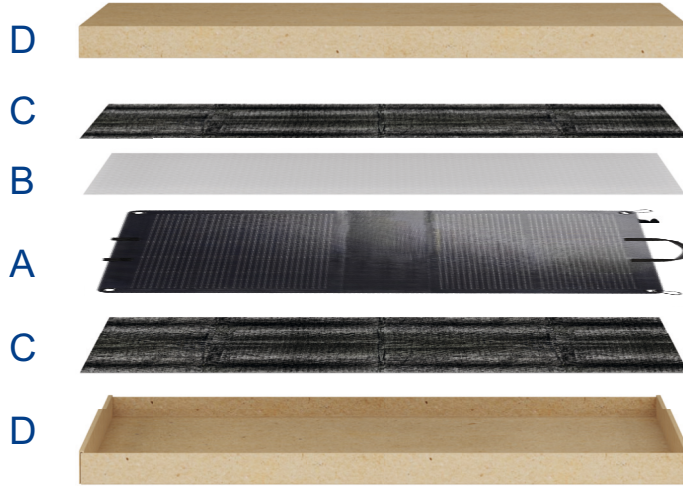
- Aynı sistemde farklı modellerde fotovoltaik paneller kullanmayın. Bu, sistemin performansını olumsuz etkileyebilir.
- Şarj regülatörü (ayrıca satın alınmışsa) kullanıyorsanız, seçilen regülatörün TommaTech panelleri ile uyumlu olduğundan emin olun.
- Panellerin elektrik bağlantılarında değişiklik yapmayın. Özellikle bağlantı kutusu (junction box) açmak veya çıkarmak tehlikeli olabilir ve panelin iç yapısına zarar verebilir.
- Fotovoltaik paneli kesmek veya delmek panelin hasar görmesine yol açabilir.
- Fotovoltaik panel üzerine kumaş, fermuar vb. materyallerin dikiş uygulaması yapılması panelin hasar görmesine yol açabilir.
- Fotovoltaik Panelin kablolarını bükmeyin veya aşırı güç uygulamayın. Kablolardaki hasarlar elektriksel sorunlara ve tehlikelere neden olabilir.
- Panelin ışığa maruz kaldığında akım üretir ve konnektör uçları elektriksel olarak canlı hale gelir.
- Fotovoltaik panelin bakım, kurulum ve toplama işlemleri mutlaka kuru yüzeylerde yapılmalıdır.
- Çalışma sırasında yalnızca yalıtımlı tutamaklara sahip aletler kullanın.
- Fotovoltaik panelin yanıcı veya patlayıcı maddelerin bulunduğu alanlarda kullanmayın.
- Panelin kullanım yerinde mekanik veya elektriksel risklere neden olmadığından emin olun.
- Nakliye, kurulum veya kullanım sırasında hasar gören fotovoltaik panelin kesinlikle kullanmayın.
- Fotovoltaik panellerin koruma amaçlı boya, vernik veya benzeri kaplamalar uygulamayın. Temizlik ve bakım talimatları için üreticiye başvurun.
- Panel kurulumunun aşağıdaki 'Kurulum Adımları'na göre montajının yapıldığından emin olun.

ÖNERİLER

Güneş Paneli Kullanımına Başlamadan Önce Dikkat Edilmesi Gerekenler

- Güneş panelinizi kurmadan, bağlamadan, kullanmadan veya bakımını yapmadan önce bu talimatları dikkatlice okuyup anladığınızdan emin olun.
- Bağlantı kutusu (junction box) kullanımı sırasında oluşabilecek yanlış kablo kullanımı ve uygun olmayan güç istasyonu tehlike arz eder.
- Lütfen güvenlik talimatlarına uyun ve yalnızca yetkili kişilerden destek alın.

ÜRÜN BİLEŞENLERİ VE PARÇALARI



1 Adet Panel Kutu İçeriği

Taşınabilir Solar Çanta Paket İçeriği

- A-Taşınabilir Solar Çanta
- B-Panel Koruma Naylon Patpat
- C-Köpük Levha Strafor
- D-Karton Kutu

TAŞINABİLİR SOLAR ÇANTA



85 Wp taşınabilir solar çanta, elektriğin olmadığı her yerde kendi enerjinizi üretmeniz için tasarlandı. Esnek hücre teknolojisi ve ETFE yüzey kaplaması sayesinde camlı panellerin ağırlığı ve kırılabilirliği olmadan yüksek verim sunar; ikiye katlandığında yalnızca kompakt bir taşıma formuna dönüşmekle kalmaz, aynı zamanda 15 litrelik kullanılabilir çanta hacmi sunarak kablolarınızı, power bank'inizi ve yol ekipmanlarınızı da içinde taşımanıza imkân verir. Açtığınızda ise dakikalar içinde üretime hazır hale gelir. Dört köşesindeki paslanmaz çelik grometler ve karabinalarla çadıra, karavana, tekne korkuluğuna veya sırt çantanıza saniyeler içinde sabitlenir; fermuarlı bölme kabloları ve konektörleri güvende tutar. İki adet USB Type-C çıkışı telefon, tablet, dron ve kamera gibi cihazlarınızı doğrudan besler; XT60 çıkışı ise taşınabilir güç istasyonlarına ve akü şarj sistemlerine kayıpsız bağlantı sağlar böylece hem küçük cihazlarınızı hem de ana enerji deponuzu tek panelden şarj edebilirsiniz. Kamp ve karavan yolculuklarından saha ölçüm ekipmanlarına, off-grid kabinlerden acil durum çantalarına kadar her senaryoda, tamamen sessiz ve yakıtsız bir güç kaynağı olarak yanınızda.

Ürün Özellikleri



**Prizma
Yüzey**



**ETFE ile Mükemmel
Işık Geçirgenliği**



**N-Tipi Hücre
Teknolojisi**



**Ergonomik
Tasarım**



**IP65 Koruma
Sınıfı**



**2 YIL
Ürün Garantis**



**Kolay
Kurulum**



Tak-Çalıştır

MODEL	TT-FSC-85 85Wp
Maksimum Güç (Pmax)[Wp]	85
Modül Verimliliği (%)	21.6
Güç Toleransı [W]	0~+5
Maksimum Güç Gerilimi (Vmp)[V]	12.78
Maksimum Güç Akımı (Imp)[A]	6.62
Açık Devre Gerilimi (Voc)[V]	14.40
Kısa Devre Akımı (Isc)[A]	6.96
Sıcaklık Katsayısı (Pmax)	0.040%/°C
Sıcaklık Katsayısı (Voc)	0.260%/°C
Sıcaklık Katsayısı (Isc)	-0.320%/°C
Katlanmış Ürün Boyutu (mm)	512 x 445
Açık Ürün Boyutu (mm)	1053 x 532 x 3 ±3
Ağırlık (kg)	2.1
Maksimum Sistem Voltajı [VDC]	1000
Maksimum Seri Sigorta Akımı [A]	15
Panel Koruma Sınıfı	IP68
Bağlantı Kutusu Özellikleri	
Çıkış Portları	USB-A 2x / Type-C / Xt60
Xt60 Çıkış	15A
USB-A 2x	Max. 18W (5V/3A 9V/2A 12V/1.5A)
Type-C	PD3.0 60W 5V/9V/12V/15V/20V (3.0A)



Perspektif Görünüm



Ön Görünüm



Yan Görünüm

*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 değişiklik gösterebilir. Detaylı bilgi için "Kurulum Montaj Kılavuzuna" bakınız.

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

TAŞIMA VE SAKLAMA REHBERİ: DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER

Taşıma Esnasında:

- Taşıma öncesinde panel daima katlanarak kapalı konuma getirilmeli ve klipsleri kilitlenmelidir. Bu işlem, yüzeyin harici etkenlere karşı korunmasını sağlar.
- Ürün, sadece kendi entegre taşıma sapı kullanılarak kapalı şekilde taşınmalıdır.
- Esnek paneller kendi ağırlıkları altında aşırı bükülmeye neden olabileceğinden, kısa uçlarından veya köşelerinden tutulmamalıdır.
- Taşıma esnasında panelin sert yüzeylere çarpmasından veya darbe almasından kaçınılmalıdır.
- Keskin veya ağır nesnelerin modülün üzerine düşmesi hücrelerin kırılmasına neden olabilir
- Taşınabilir panel keskin veya sivri nesneler üzerine koyulmamalıdır.
- Panel açık veya kapalı konumdayken hücrelere zarar vermemek için bükülmemelidir. Ürüne zarar verebilir ve ürününüzün garanti dışına çıkmasına neden olur.

Saklama Esnasında:

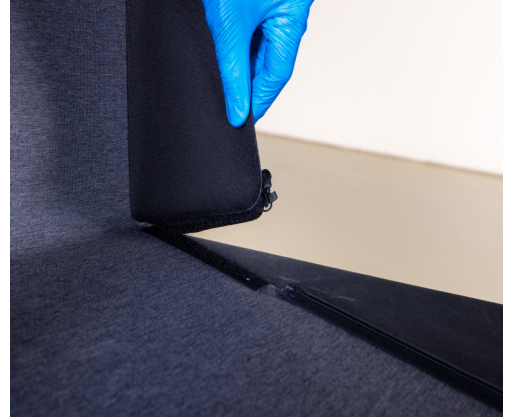
- Panelleri bükülmeye veya eğilmeye maruz kalmayacak şekilde düz bir yüzeyde muhafaza edin.
- Panellerin üzerine ağır nesneler koymayın, üst üste fazla sayıda panel istiflemekten kaçının.
- Panelleri nem, aşırı sıcak veya soğuk gibi hava koşullarına maruz bırakmadan, 10-25°C arasında bir sıcaklıkta muhafaza edin.
- Direkt güneş ışığına uzun süre maruz kalan panellerin yüzeyi zarar görebilir, bu nedenle gölge bir yerde saklayın.
- Panel yüzeyine zarar verebilecek solventler, asitler veya diğer kimyasalların bulunduğu ortamlarda saklamayın.
- Panelleri kapalı şekilde saklayarak dış etkenlerden koruyun.
- Panelleri eğilme veya çatlama riskini önlemek için yatay olarak yerleştirin.
- Panel yüzeyini çizilmeye, delinmeye veya darbelere karşı koruyacak şekilde saklayın.
- Panel kabloları, panelin üzerinde bulunan cep içerisinde muhafaza edilmelidir.

KURULUM ADIMLARI

- Ürünü çanta formunda kapalı tutan kilitleme klipsleri serbest bırakılmalı ve panel kanatları kontrollü bir şekilde tamamen açılmalıdır.
- Panel, yüzeyi gelen güneş ışınımına mümkün olan en dik açıyı alacak şekilde, stabil bir zemin üzerine yerleştirilmelidir.
- Panelin arka kısmında bulunan entegre destek ayakları açılarak, panelin güneşe karşı optimum açıda sabitlenmesi sağlanmalıdır.
- Panelin XT60 çıkışı bir güç kaynağına, USB ve Type-C portları ise ilgili cihaza tam oturduğundan emin olunarak bağlanmalıdır. Gevşek bir bağlantı, verim kaybına ve potansiyel güvenlik risklerine yol açabilir.
- Gün içerisinde güneşin gökyüzündeki pozisyonunun değişmesine paralel olarak, panelin yönü periyodik olarak ayarlanarak gün boyu maksimum enerji üretimi hedeflenmelidir.



Panel üzerinde bulunan cebi fermuardan açın.



Panel kenarlarında yer alan cırtlari çıkartın.



Paneli dikkatlice ve doğru konumda açın.



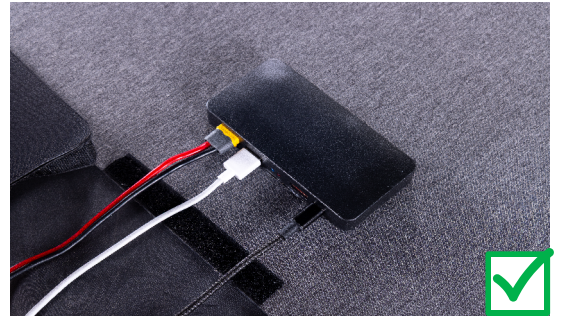
Güneş hücrelerini güneşe bakacak şekilde paneli konumlandırın.

Elektrik Bağlantılarının Yapılması

- Bağlantıları yapmadan önce panelin ışığa maruz kalmamasını sağlayın.
- XT60, USB ve Type-C portlarının cihazınıza ya da bağlantı kutusuna doğru bağlandığından emin olun.
- Kablo bağlantılarının su geçirmez şekilde yalıtıldığından ve bağlantı kutusunun sağlam olduğundan emin olun.
- Kabloları bükmeyin veya aşırı gergin bırakmayın.



Panel üzerindeki bağlantı kutusunun çıkışları:XT60/USB X2-TYPE-C



Panel üzerindeki bağlantı kablolarının sağlam ve doğru bağlandığını kontrol edin.

Güç Kaynağı Bağlantısının Yapılması

- Bağlantıları yapmadan önce panelin ışığa maruz kalmamasını sağlayın.
- Pozitif (+) ve negatif (-) terminallerin doğru bağlandığından emin olun.
- Kablo bağlantılarının su geçirmez şekilde yalıtıldığından ve bağlantı kutusunun sağlam olduğundan emin olun.
- Xt60 kablosunu kullanırken bağlantıyı sırasıyla önce güneş paneline, ardından güç kaynağına yapın ve konnektörün tam oturduğunu kontrol edin.



Güç kaynağına bağlantı için Xt60 kablosunu kullanın.



XT60 kablosunun panel üzerindeki bağlantı kutusuna takılması



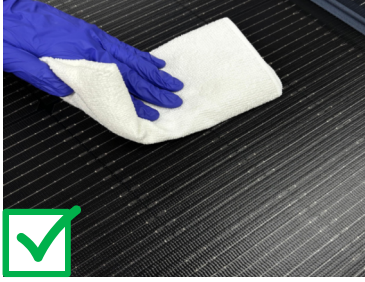
Dönüştürücüyü kullanırken güç kaynağında doğru yuvaya bağlandığından emin olun.

* TommaTech Taşınabilir Güç Kaynağı ve ara bağlantı kablosu harici olarak satılmaktadır.

* Taşınabilir Solar Çanta Kurulum ve Kullanım Kılavuzu" talimatları dışında yapılan her işlem esnek panele zarar verebilir ve garanti kapsamı dışında kalmasına neden olabilir.

GÜVENLİK VE BAKIM TALİMATLARI

- Panel açık ve kapalı durumdayken üzerine basılmamalı, oturulmamalı veya herhangi bir ağır yük konulmamalıdır.
- Panelin herhangi bir bölümünün yaprak, dal veya yapı gölgesi gibi unsurlarla gölgelenmesi, toplam enerji üretimini etkileyecektir. Bu sebeple panelin gölgelenmesinden kaçınılmalıdır.
- Panel yüzeyi, yalnızca yumuşak ve nemli bir bez kullanılarak, fazla basınç uygulamadan temizlenmelidir.
- Yüzeye zarar verebilecek aşındırıcı kimyasallar veya deterjanlar kullanılmamalıdır. Ürün, su sıçramalarına karşı dayanıklı olmakla birlikte, su geçirmez değildir. Yoğun yağış altında bırakılmamalı ve suya daldırılmamalıdır.
- Panelin bağlantı kutusunun açılması, kablolarının değiştirilmesi veya herhangi bir parçasının sökülmesi, garantiyi geçersiz kılacak ve güvenlik riskleri oluşturacaktır.



Paneli sadece saf su ile temizlemeniz önerilir.



Elektrik bağlantılarını düzenli aralıklarla kontrol edin.



Paneli çanta kulbundan tutarak taşıyınız



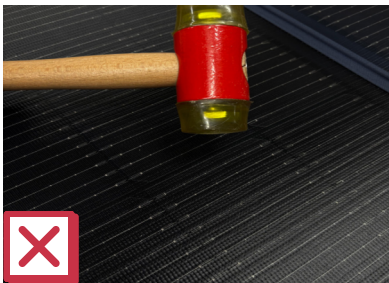
Paneli asmak veya bir yere sabitlemek için kuşgözlerinde bulunan aparatı kullanınız



Panelin yabancı cisimle temasından kaçınınız.



Panelin yabancı cisimle temasından kaçınınız.



Paneli mekanik darbelere karşı koruyun.



Panelin üzerine kesinlikle basmayın.



Katlama sırasında doğru yönde katlama yapmanız.

GARANTİ KAPSAMI

- Garanti süresi, müşteriye düzenlenen satış faturası tarihinden itibaren başlar. Ürünlerin garanti süresi 2 yıl (24 ay)'dır.
 1. İlave PV Modül temin edilmesi, eklenmesi veya fotovoltaik panelin değiştirilmesi ya da tamir edilmesi belirtilen garanti süresini uzatmaz, ikame garanti süresi sağlamaz.
 2. TommaTech esnek panellerin garantisi, aşağıdaki koşullara maruz kalan fotovoltaik paneller için geçerli değildir.
- Mekanik stres, aşırı esneme veya tekrarlayan esneme,
- Uygunsuz veya yanlış kullanımdan, kullanıcı hatalarından doğan sorun, kusur ve arızalar ile ihmalen veya kasten sebep olunan zararlar,
- Fotovoltaik paneller ile diğer malzeme, ekipman ve cihazların montajından, kurulumundan veya uygulamalarından kaynaklanan sorun, kusur ve arızalar,
- Değişim, bakım, işlem veya değişiklikler ile yanlış kurulum, montaj ve uygulamalar nedeniyle oluşan sorun, kusur ve arızalar,
- Üretici talimatlarına, kullanım kılavuzlarına ve fotovoltaik panel üzerinde yer alan etiketlere uygun olmayan kurulum ve uygulamalardan kaynaklanan sorun, kusur ve arızalar,
- Fotovoltaik panellerin nakliyesinde ve uygun olmayan şartlar altında depolanmasından kaynaklanan sorun, kusur ve arızalar,
- Kurulum yapılacak yerin ve bölgenin fotovoltaik panelin özelliklerine uygun olmaması sebebiyle meydana gelen sorun, kusur ve arızalar.



tommatech.de



TOMMATECH
GERMAN-based company

www.tommatech.de
München • GERMANY