

krannich

Ürünler ve Markalar

global solar distribution



HEDEFLERİMİZE ULAŞMAK İÇİN HAREKETE GEÇİYORUZ



"Kurucuları tarafından yönetilen şirketler bir 'başkadır' ve Krannich Solar da kurucusu tarafından yönetilen şirketlerin özelliklerini barındırıyor. Bizim için işimiz çalışmaktan daha fazlası. '%100 yenilenebilir enerjiler' vizyonumuzu sürekli daha ileriye taşımak için harika bir şey yapmak istiyoruz ve inanarak hareket ediyoruz.

25 yılı aşkın bir süredir fotovoltaik alanındayız; yani dalgalanan, siyasi koşullardan büyük oranda etkilenen pazarlarda 25 yılı aşkın bir deneyime sahibiz. Buraya kadar gelebilmiş olmanın verdiği güvenle gelecek yıllara güvenle bakıyoruz. Uluslararası yönelimimiz başarımızın garantisidir ve biz bunu daha da ileriye taşıyacağız."

KURT KRANNICH

Etkin miyiz? Geleceğe yön veriyoruz!

İki kişilik işletme olarak başladık, bugün uluslararası çapta başarı elde etmiş bir şirketiz. Şirket, candan ve güvenilir bir şekilde sahipleri tarafından yönetiliyor. Kişisel sorumluluk ve güvenilirlik, özellikle güçlü yanlarımız ve başarılı olmamızı sağlayan etmenlerdir.

Kurt Krannich, daha en başından beri elektrik üretmek için güneş enerjisinden yararlanma fikrini benimsemişti. Kendisi hem uygulayıcı hem de araştırmacıydı. Böylece şirket, küresel fotovoltaik pazarının ilk adreslerinden biri haline geldi. Odak noktasında her türlü fotovoltaik tesis bileşenlerinin dağıtımını yer alıyor. Uzun yıllara dayanan ortaklıklar, akıllı teknoloji, modern sistemler bizi bu konuda farklı kılıyor. Ve elbette çalışanlarımızın enerjisi.

%100 yenilenebilir enerji için %100 kararlılık

Güneş enerjisinden elde edilen elektrik, daha bugünden en önemli enerji kaynaklarından biri haline geldi. İnançımız, aynı zamanda motivasyon kaynağımız. Misyonumuz çok açık. Müşterilerimizin ihtiyaçları ve talepleri söz konusu olduğunda en iyisi bunları derhal karşılamaktır. Bunun için stoklarımız var: geniş bir ürün portföyü, yüksek oranda ürün mevcudiyeti ve elbette bu sayede müşterilerimize büyük bir esneklik sağlamış oluyoruz.

Pazarı tanıyan, deneyimli, uzmanlık bilgisine sahip ve eğilimleri sezebilen uzmanlar. Müşterilerimiz kim mi? Her büyüklükte fotovoltaik sisteminin uygulamacı ve tasarımcısına en iyi ürünlerle, bilgimizle ve hizmetlerimizle projenin her aşamasında destek oluyoruz. Fotovoltaik alanında uzman toptancı olarak işin aslını bilen, hizmet sunan, var olanı optimize eden, danışmanlık yapan ve üreten bir şirketiz. En önemlisi de yetkin bir iş ortağıyız.

KÜRESEL Mİ? ÇOK NORMAL!

Köklerimiz Almanya'da, ancak fotovoltaik sektöründe hizmetlerimiz tüm kıtalarda mevcuttur. Bunu nasıl mı yaparız? Tutku ile! Şirketimizin kurucusu ve tüm çalışanlarımızın ortak noktası: güneş enerjisi tutkusu.

STOKTA VAR MI? ELBETTE VE DAİMA YOLDA!

5.500 ürünle dopdolu bir lojistik merkezi. Tabii ki bundan gurur duyuyoruz. Ancak bunun en iyi yanı ise elbette ürünün uzun süre burada kalmaması, yola çıkmasıdır. Ama bizim hedefimiz yolda olmak değil. Lojistik, ancak ürünlerin planlandığı gibi müşterilere ulaşması halinde iyidir. Öyle de oluyor! Bu bağlamda aslında gönderim aşaması son adım. Eksiksiz bir tedarik zinciri, planlamadan malın çıkışına kadar daima her şeyin tamamen kontrol altında olduğu bir plan ile başlar.

En yüksek oranda ürün mevcudiyeti, asgari teslimat süreleri

Bu da kalifiye çalışanlarımız sayesinde mümkün oluyor. Daha da hız kazanmak için seçkin lojistik ortaklarıyla çalışıyoruz. Ürünlerimizin zamanında ihtiyaç duyulan yere, yani sabit bir tarihte veya ertesi gün hizmetiyle müşteriye ya da doğrudan şantiyeye ulaşabilmesi için her şeyi yapıyoruz. Şahsen telefon açmak her zaman iyidir, ama bir siparişin arkasından koşturmak için aramak hiç hoş değildir. Kendiniz gelip almayı mı tercih edersiniz? O da mümkün! Depo ekibimiz size yardımcı olur. Acil münferit parçalar için adından da anlaşılacağı üzere hızlı bir şekilde ürünün alınabileceği ekspres satış tezgahımız var.



İŞ ORTAĞI MI ARIYORSUNUZ? UZMANINI BULDUNUZ!

Uzman olarak tüm projelerde yer alabilir ve elbette uluslararası seyahatler de yapabiliriz. Çatı üstünde veya açık alanlardaki büyük ve küçük fotovoltaik sistemler için tüm bileşenlerle birlikte gerekli tüm deneyimi de sunuyoruz. Yüksek adet mi? Kısa teslimat süreleri! Elbette yüksek miktarları kısa sürede teslim ederek uzmanlığımızla ilgili projeye destek olabiliyoruz. Bu bağlamda herkes ne kadar istiyorsa o

kadar alır. Daima en üst seviyedeyiz! Çünkü hem Almanca hem de başka diller biliyoruz ve böylece gerçekten de neredeyse her şeyi yapabiliyoruz

Büyük planlarınız mı var? Risk almayın!

Büyük ölçekli planlar için mutlaka kemerinizi sıkmanıza gerek yok.

Özellikle de büyük projelerde nakit akışında sağlanabilecek esneklik ve bu sayede elde edilen hareket kabiliyetinizi koruyabilmeniz çok önemlidir. Biz burada destek sağlayabiliyoruz. Ödeme ve ürün akışı konusunda şeffaf kurallarımız var. Müşterilerimiz ürünleri projenin başlamasından çok önce tüm ürünleri satın almak ve komple ödeme yapmak zorunda değiller; bizim için adil olan budur!



HİZMET? CANLA BAŞLA!

Distribütörüz, evet. Ama zaten hizmet sunmak tam da bizim yaptığımız iş! Çünkü en nihayetinde yaptığımız her şey uzmanlığımıza ve sunduğumuz hizmete bağlı. Farkı yaratan şey de bu. Peki bu hizmetin kaynağı nerede? Genlerimizde, kanımızda ve özellikle de her bir çalışmamızda. Ürün yelpazemiz ve tedarik kapasitemizle birlikte müşterilerimizin en büyük temel kazancı sunduğumuz hizmettir. Müşterilerimiz, satış bölümünden görüştükleri ilk kişiden başlayarak daha birçok fırsatta bunu fark ediyorlar.

O zaman haydi ilk talebinizi iletin!

MÜŞTERİLERE YÖNELİK SEMİNERLER VE WEB SEMİNERLERİ

Daima güncel kalın Daima bir adım önde olun.

Uzmanlık bilgisi, güncel olduğunda çok değerlidir. Ve aslında sadece o zaman değerlidir. Seminerler ve webinarlar düzenleyerek müşterilerimizin daima günceli yakalamalarını sağlıyoruz. Farklı konularda, bazıları şirket dışından iş ortaklarıyla birlikte, daima uygulamaya atıfta bulunarak ve kişisel sorulara ve fikir alışverişine fırsat sağlayan etkinlikler düzenliyoruz. Seminerlerimiz ve webinarlarımızla müşterilerimiz yeni teknolojiler, yenilikçi ürünler, yasalar ve yükümlülükler veya kapsamlı temel bilgiler gibi konularda daima bir adım önde olmayı başarıyorlar.

TEKNİK DESTEK

Sorunuz olduğunda sorun.

Bazıları çığgın diyorlar, ama biz kendimizi teknoloji sevenler olarak adlandırmayı tercih ediyoruz. O nedenle karmaşık teknik sorular olduğunda gerçekten canla başla çalışıyoruz.

Fotovoltaik konusunun her alanını içeren kapsamlı portföyümüzle sadece bir yanıt bulmakla kalmıyoruz, çözümü de sunuyoruz. Talepleri pusula sistemimiz aracılığıyla veya telefon görüşmesiyle basit bir şekilde işleme alıyoruz.

SATIŞ SONRASI HİZMETLER

Sonrasında da öncesinde olduğu kadar iyi.

Elbette bazen bir şeyler ters gidebilir. Bu durumda hızlı bir şekilde iyi bir çözüm bulmak önemlidir. Bu durumda üretici, nakliyecisi ve Krannich'in dahili departmanları arasındaki köprüyü biz oluşturuyoruz. Çünkü isminden de anlaşılacağı üzere hizmet satışla birlikte sona ermiyor: Satış sonrası, bir talebin veya mesajın hızlı ve makul bir şekilde işleme alınması demektir. Önemli olan, ilgili projenin plan çerçevesinde devam etmesidir.





KALİTE? PAROLAMIZ!

Açık olalım: güçlü markalara karşı bir zaafımız var. Ürünler gerçekten kalbimizi kazandığında onları kataloğumuza ekliyoruz. Bu bizim için olmazsa olmaz. Müşterilerimiz için daima en iyi ürünleri sağlıyoruz. Ancak o zaman en optimum şekilde olacağını biliyoruz.

Kulağa hoş mu geliyor? Daha da iyisi var! Pazar muhteşem ürünler üreten imalatçılarla dolu. Ve bizde onlardan bolca var. O kadar çok ki, aslında güncel olarak fotovoltaik sistemler için en geniş ürün yelpazesine sahip olmak ile övünebilmekteyiz.



ÇOK YÖNLÜ? BENZERSİZ!

Fotovoltaik solar paneller ile kaplı bir çatı projenizi düşünün. Solar panel ürünleri ürün portföyümüzün merkezinde. Fakat fazlası var. Biz her zaman PV projenizi gerçekleştirmek için tüm ürün yelpazesini tedarik ettik. Projeniz ister evsel, ister endüstriyel veya ticari işletmeler için ve hatta güneş tarlaları için olsun, bizler mutlaka hizmet sunmaya varız. Ve hizmetlerimiz ürünleri göndermekten çok daha fazlası içermektedir. Müşterilerimize güvenli bir şekilde en hızlı ürün tedarikini sağlamaktayız.



DAHA FAZLA GÜVEN KONTROLÜ ELDEN BIRAKMADAN.

Yüksek kaliteli ürünler, üstün kalite, uyumlu bileşenler – bunlar, ürün portföyümüzde yer alan ürünlerimiz için olmazsa olmaz olan gereksinimlerdir. Müşterilerimizin bize güvenebileceği konu budur. Biz her zaman tamamen üreticinin bize sağladığı bilgiler ile yetinmiyoruz. Felsefemiz, kontrol etmenin daha iyi olduğudur. Kendi kalite kriterlerimizi uygulayarak kendi gözlerimizle emin oluyoruz. Bu yaklaşım küresel satın alma temsilcilerimiz tarafından yerel olarak gerçekleştirilir ve bu sayede kalite testi yapılmış ürünleri teklif edebiliyoruz.

HER ZAMAN AYNİ DEĞİL, FAKAT DAİMA EN İYİSİ.



En kaliteli ürünler elbette öncelikli olan konudur. Buna ilave olarak müşterilere ve proje ortaklarına sağlanan danışmanlık. Bunlar yüksek kaliteli, verimli ve uygun maliyetli fotovoltaik sistemler için en önemli kriterlerdir. Ve biz tam olarak bu şekilde sorumluluklarımızı bilerek hareket ediyoruz.



AXITEC
www.axitecsolar.com



Yeni: Şarj istasyonu AXIbox

AXITEC



AXITEC, güneş enerjisi modülleri ve batarya alanında yıllardır bilinen en iyi markalardan biridir. Böblingen'deki (Almanya) genel merkezdeki mühendislik, dünya çapında 1 GWp'nin üzerindeki üretim kapasitelerini desteklemektedir. Ürün geliştirme, üretim, kalite güvencesi, satış ve satış sonrası servise kadar komple hizmet sunulmaktadır. Ürün programı güneş enerjisi modülü, batarya ve şarj istasyonlarını kapsıyor.

Özet Bilgiler

- + Alman firması
- + Üstün kalite

Modüller

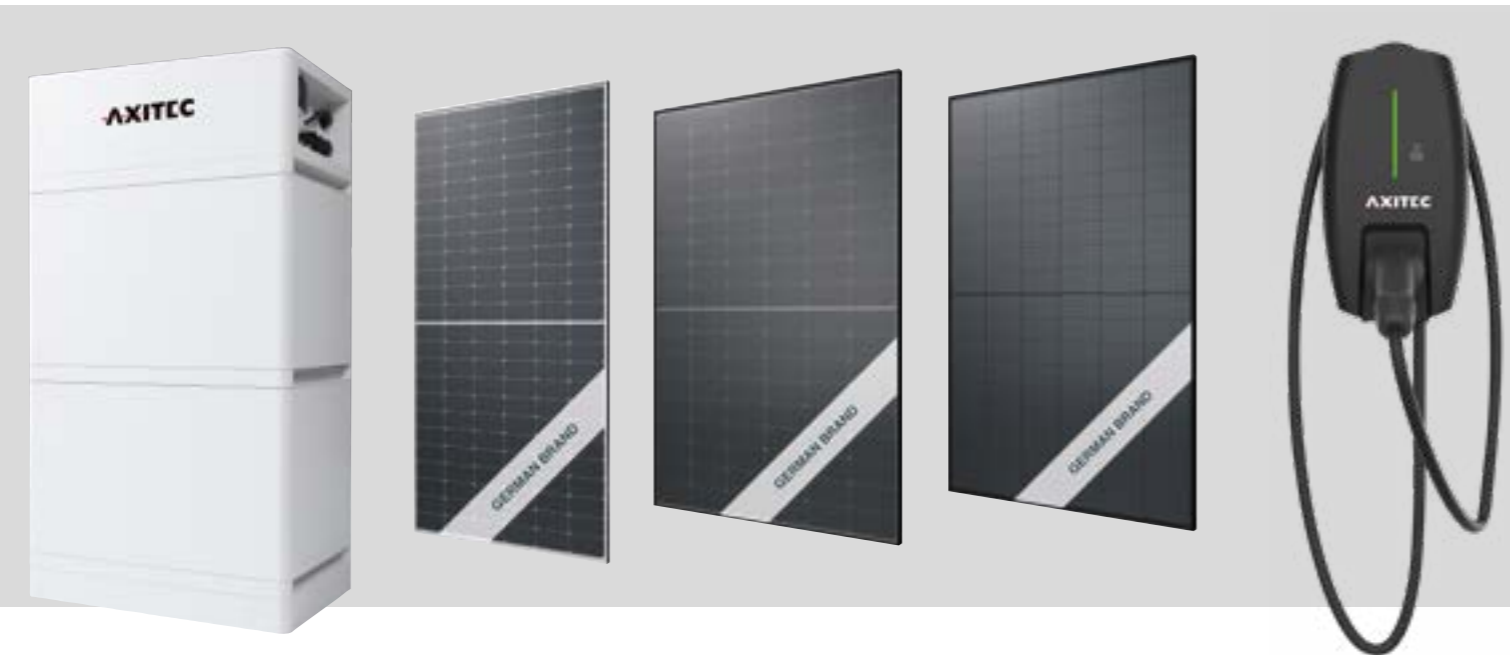
- + Uzun ömürlü, yüksek verimli, yüksek performanslı modüller
- + 15 yıllık üretici garantisi

Güneş enerjisi depolama birimi

- + Eviniz, e-mobiliteniz ve işiniz için maksimum verimliliğe sahip yüksek performanslı lityum-iyon bataryalar
- + SMA ve Kostal invertörleri ile uyumlu

Elektromobilite

- + Akıllı e-mobilite için 11 kW'lık yüksek verimli şarj istasyonu
- + Tip 2 fişli tüm elektrikli arabalar için kullanılabilir



BYD
www.byd.com



BYD Company Ltd. IT, otomobiller ve yenilenebilir enerjiler konusunda uzmanlaşmış Çinli bir yüksek teknoloji şirkettir. 1995 yılında kurulan BYD, dünyanın en büyük şarj edilebilir akü üreticisi ve lityum batarya teknoloji lideridir. BYD Battery-Box'un akü hücreleri, tüm sabit uygulamalarda olduğu gibi yüksek verimli elektrikli araçlarda da kullanılmaktadır. Uzun yıllara dayanan tecrübe ve dünya çapındaki en büyük üretim kapasitesi, BYD'nin yüksek ve alçak gerilim akü depolama çözümlerini kalite ve fiyat açısından cazip kılmaktadır.



Özet Bilgiler

- + Dünyanın en büyük şarj edilebilir batarya üreticilerinden biri
- + Kobalt içermeyen lityum demir fosfat (LFP) akü: Maksimum güvenlik, kullanım ömrü ve performans
- + Akü modülleri için patentli kablosuz eklenti sistemi, taşıma işlemini basitleştirir ve hızlı kurulum sağlar
- + Modüler yapı şekli sayesinde ölçeklendirilebilir kapasite
- + Fronius, GoodWe, Kaco, Kostal, SMA, SolarEdge, Sungrow inverterleri ile uyumlu

İŞ ORTAĞI MI ARIYORSUNUZ? UZMANINI BULDUNUZ!



Yeni: Tauro inverter modeli ile büyük projeler için 50 ve 100 kW solar inverterler

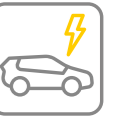


Özet Bilgiler

- + Kaliteli Avusturya ürünü
- + 22 kW'a kadar elektrikli arabalar için akıllı şarj çözümleri ve 100 kW'a kadar solar inverter ürün portföyü
- + Kapsamlı görüntüleme ve iletişim fonksiyonları
- + Devre kartı ve güç ünitesi değişimi ile benzersiz hizmet
- + Yenilikçi „SnapIN“ fonksiyonu sayesinde inverterin montaj, kurulum ve bakım işlemlerinin kolaylaştırılması
- + Teknik destek ile kapsamlı, dünya çapında hizmet



FRONIUS
www.fronius.com



Fronius

Merkezi Avusturya, Wels'de bulunan Fronius International GmbH firması, kuruluşundan bu yana geçen 75 yılda aile şirketinden küresel bir oyuncuya dönüşmüştür. Şirket 1992'den beri solar inverter geliştirip üretiyor. Fronius kalite, yoğun araştırma çalışmaları ve sürekli yeni, yenilikçi çözümler arayışı anlamına gelir.



krannich

global solar distribution



HUAWEI
www.solar.huawei.com



Merkezi Çin'in Shenzhen şehrinde bulunan Huawei, 1987 yılında kurulmuştur ve dünyanın en büyük telekomünikasyon şirketlerinden biridir. Huawei, dijital bilgi teknolojisinde 30 yılı aşkın deneyimiyle lider akıllı PV çözümleri sunar. Huawei firmasının hedefi verimli, akıllı işletim ve bakım sistemleri ve güvenli, güvenilir ve şebekeyi destekleyen akıllı PV sistemleri kurmaktır.



Özet Bilgiler

- + Konut, ticari ve endüstriyel projeler için esnek, çok yönlü ve güçlü ürün portföyü
- + 1 ve 3 fazlı inverter ve akü depolama sistemi
- + DC tarafında hata algılama teknolojisini standart olarak sunan tek üreticidir
- + Düşük ağırlığı ile bir kişi tarafından monte edilebilir
- + Akülerin modüler tasarımı
- + Esnek planlama
- + 30 kWh'ye kadar genişletilebilir



2022 yılı itibarı ile Türkiye'de üretim

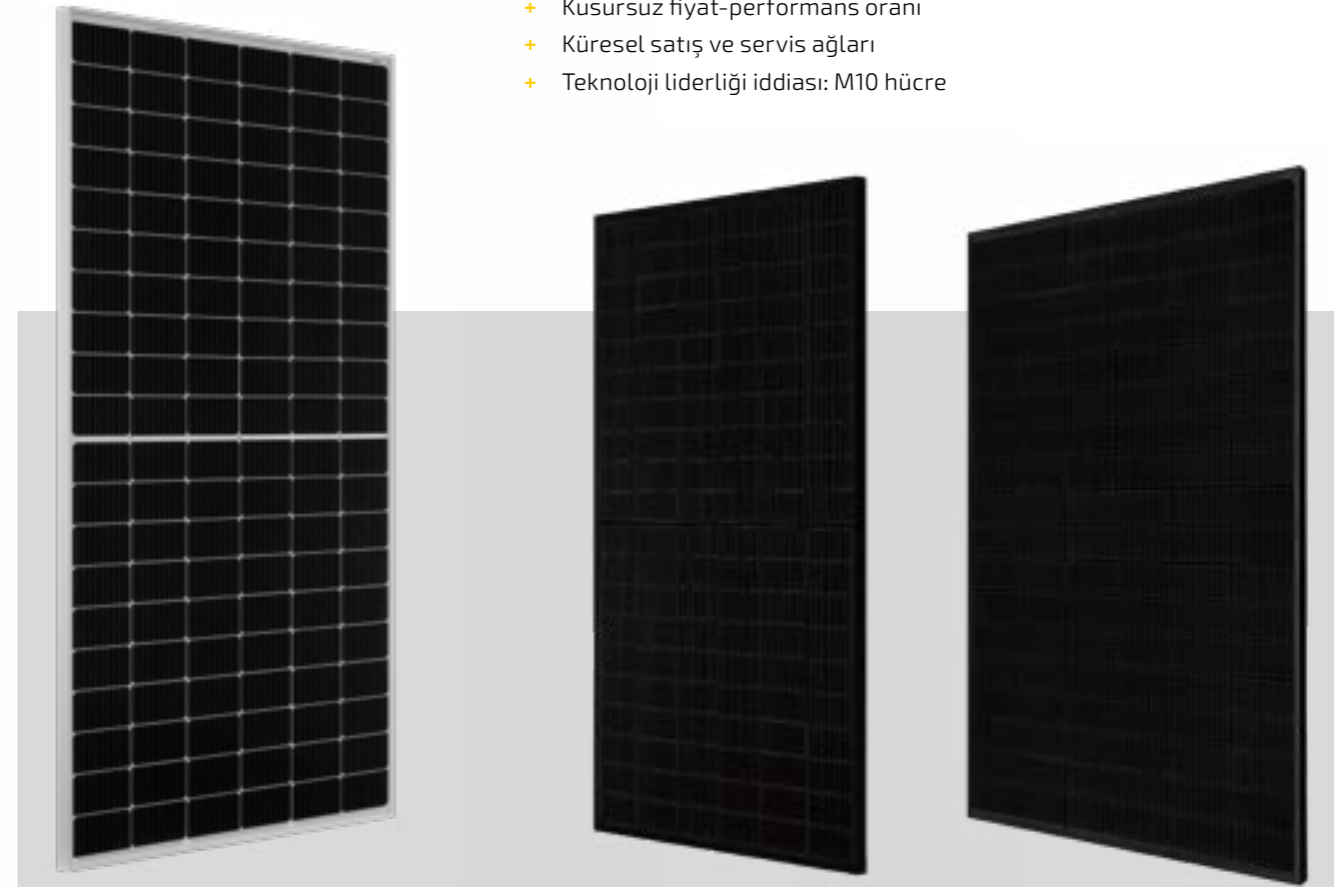
JA SOLAR
www.jasolar.com



JA Solar 2005 yılında kurulmuştur ve dünyanın önde gelen yüksek performanslı fotovoltaik solar panel üreticilerinden biridir. JA Solar, artarak toplamda 73 GW'ye ulaşan teslimat ile dikey olarak entegre edilmiş wafer, hücre ve modül üretimine sahiptir. Çinli şirket, benzersiz hücre üretimi ve modül imalat teknolojilerini sürekli olarak optimize etmek için PV araştırma ve geliştirme alanındaki gücünü kullanıyor.

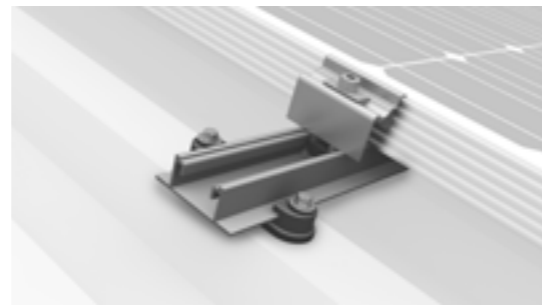
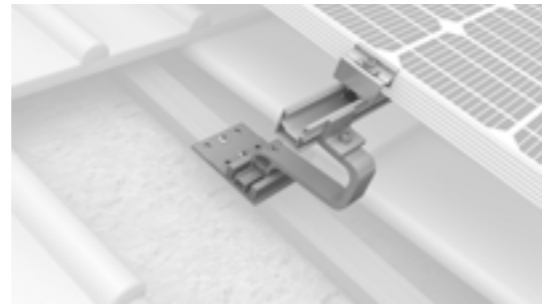
Özet Bilgiler

- + Monokristal hücrelerde dünya piyasa lideri
- + Son derece ekonomik: Düşük gölgeleme kaybı ve daha yüksek çıkış gücü
- + 12 yıl ürün garantisi / 25 yıl performans garantisi
- + Kusursuz fiyat-performans oranı
- + Küresel satış ve servis ağları
- + Teknoloji liderliği iddiası: M10 hücre





K2 Systems firması, güneş enerjisi teknolojisi için montaj sistemleri üreticisi olarak, 2004 yılından bu yana Almanya'daki merkezinde uluslararası fotovoltaik endüstrisi için yenilikçi sistem çözümleri geliştirmektedir. Eğimli ve düz çatıların üzerinde ya da özel projelerde kullanılmak üzere kanıtlanmış taşıyıcı sistemleri yüksek kalitesi ve işlevselliği ile etkiliyor. Uzun yıllara dayanan deneyim, hizmet odaklı anlayış ve kişisel iletişim, K2 Systems firmasını sempatik ve güvenilir bir ortak haline getiriyor.



Kiremit çatı

SingleRail

- + Bireysel yükseklik ayarı da dahil olmak üzere ek yapı parçaları olmadan raya doğrudan yandan bağlantı ile hızlı ve ekonomik
- + Ana plakaya vidalamadan güvenli geçmeli montaj

SolidRail

- + Çok çeşitli yükler için geniş montaj rayı yelpazesi
- + Çok sayıda çeşitli açıklık için yüksek esneklik

Yerleştirme sistemi

- + Modüllerin vidalar, modül kelepçeleri olmadan ve yardım almadan hızlı döşenmesi
- + Kapalı yüzey sayesinde düzgün genel görüntü

Trapez sac

SpeedRail

- + Sadece 4 kurulum adımı ile yüksek yükler için de uygun çok amaçlı ürün
- + Yüzer yataklı ve kontrollü termal uzunluk esnemesi

MiniRail

- + Evrensel modül yönlendirmeli kısa ray sistemi
- + Daha az bileşen sayesinde depolama ve nakliye için optimize edilmiştir

MultiRail

- + Tek yapı parçalı çatı bağlantısı ve montaj rayı
- + Kısa ray ve esnek yapı parçası olarak farklı uzunluklarda temin edilebilir



Metal oluklu çatı

SingleRail & SolidRail

- + Dikey ve yuvarlak oluklar için farklı oluk kelepçeleri aracılığıyla penetrasyonsuz

Kıvrımlı sac

MultiRail CSM

- + MultiRail CSM, 22-45 mm kıvrımlı sac yarıçapları için tek yapı parçalı bir çatı bağlantısı ve montaj rayıdır.

Oluklu fiber çimento

- + Özel civata uygulamaları ile SingleRail, SolidRail ya da yerleştirme sistemi ile solar sabitleyici

Teras çatı

Dome 6.10

- + Zaman kazandıran montaj için önceden monte edilmiş veya maliyet verimliliği için monte edilmemiş bir uzun ray sistemi olarak
- + Bir ve iki tarafta 10° yükseltilmiş olarak temin edilebilir

Yeni: Dome 6.0

- + Dome 6 bileşenli yassı çatılar için çatıya paralel montaj sistemi

Ücretsiz planlama yazılımı K2 Base:

- + 5 adımda montaj sisteminin kolay planlanması
- + Proje sahasında kar ve rüzgar yüklerinin otomatik olarak hesaplanması
- + Statik raporu, montaj ve dengeleme planı ve ürün listesi dahil detaylı proje raporları
- + Proje verilerinin çoklu girişi olmadan yaygın inverter üreticileri için arayüz
- + Bir kullanıcı hesabı tüm dijital hizmetleri kapsıyor: Teklif aşamasında K2 CheckApp, planlama aşamasında K2 Base ve dokümantasyon aşamasında K2 DocuApp

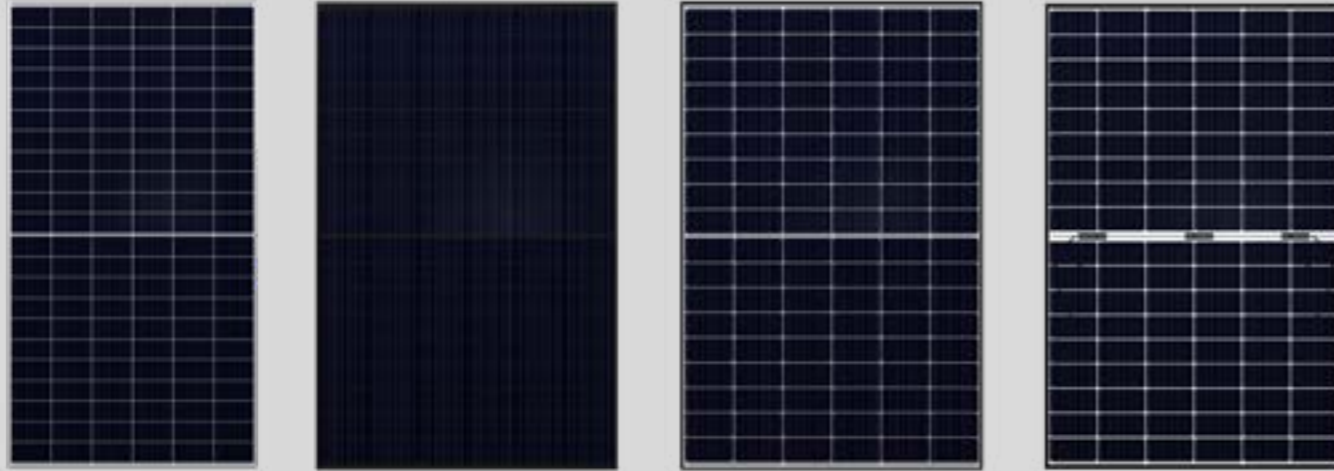




LUXOR
www.luxor.solar

LUXOR
solar module manufacturer since 2007

Güneş enerjisi modülü üreticisi Luxor Solar, uzun yıllara dayanan deneyime sahiptir ve fotovoltaik piyasaının gereksinimlerini ve müşterinin isteklerini biliyor. Stuttgart merkezli şirket, 2007 yılından bu yana en yüksek kalite, dayanıklılık ve verimlilik standartlarına sahip yüksek performanslı, güvenilir güneş enerjisi modülleri tasarlıyor, geliştiriyor ve üretiyor. Luxor Solar, yıllık 800 MWp'nin üzerinde üretim kapasitesi ve 70'den fazla ülkedeki kurulumları ile sektörün köklü firmalarından biridir.



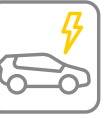
Özet Bilgiler

- + 2007 yılından bu yana aralıksız ticari faaliyet
- + Eysel ve endüstriyel projelere uygun solar paneller
- + 15 yıl ürün ve 25 yıl performans garantisi
- + ISO 9001, ISO14001 ve ISO 45001 sertifikalı
- + Geniş ürün yelpazesi



Yeni: SMA hibrid inverter

SMA
www.sma.de



SMA fotovoltaik ve depolama teknolojisinde lider bir küresel uzman olarak, merkezi olmayan ve yenilenebilir bir enerji tedariki için koşullar yaratıyor. SMA portföyü, verimli solar ve akü inverterleri, tüm güç sınıflarındaki PV sistemleri ve depolama sistemleri için enerji çözümleri, akıllı enerji yönetim sistemleri ve elektrikli araçlar için şarj çözümlerini kapsıyor. Toplam çıktısı 100 GW olan SMA inverterleri dünya çapında 190'dan fazla ülkede kurulmuştur. SMA'nın birçok ödüllü teknolojisi, yaklaşık 1.600 patent ve tescilli faydalı model ile korunmaktadır.

Özet Bilgiler

- + 40 yıldır enerji üretim dönüşümü için en son teknoloji ürünler sunar
- + 1 ve 3 fazlı dizi inverterler, akü inverterleri ve şarj çözümlerinden oluşan kapsamlı ürün portföyü
- + Hızlı ve kolay kurulum
- + Yenilikçi izleme ve çevrim içi denetim konseptleri
- + 22 kW'ye kadar elektrikli araç şarj cihazı
- + Deneyim, kalite ve teknoloji lider firmalar arasında
- + Dünya çapında hizmet
- + Yeni: SMA hibrid inverter Sunny Tripower Smart Energy



SOFAR

SOFAR, konut, ticari, endüstriyel ve arazi projelerine yönelik projeler için küresel bir PV ve enerji depolama sistemi çözümleri sağlayıcısıdır. Şirket, 1 kW'tan 350 kW'a kadar kapsamlı bir PV inverter portföyü, 3 kW'tan 20 kW'a kadar hibrit inverterler sunmaktadır.

Bunun yanında 30 kW'a kadar ve enerji depolama sistemleri mevcuttur. SOFAR, teknolojinin enerji dönüşümünü yönlendirdiğine inanmaktadır. Bağımsız, sürekli inovasyon ve son teknoloji PV ve enerji depolama çözümleri sayesinde şirket, bu dönüşümde kilit bir rol oynamaktadır. Uzun vadeli ve kapsamlı küresel partnerler sayesinde SOFAR, milyonlarca ev ve işletmenin yenilenebilir enerjinin gücünden yararlanmasını sağlamaktadır.

SOFAR'ın ürünlerinin kalitesi, şirketin yıllar içinde aldığı, aralarında En İyi 5 Küresel Hibrit İntertör Üreticisi ve birçok ülkede En İyi PV İntertör Markası da bulunan çok sayıda ödülle doğrulanmaktadır. Ortaklarını ve müşterilerini en iyi şekilde desteklemek için SOFAR, dünya çapında yerel ekipler ve ofislerle kapsamlı bir satış öncesi, satış ve satış sonrası sistemi kurmuştur.



Short Facts

- + Konut, ticari ve endüstriyel uygulamalar için PV inverterlerden enerji depolama sistemlerine kadar kapsamlı, son teknoloji ürünü çözüm portföyü, ticari ve endüstriyel uygulamalardan enerji depolama sistemlerine kadar
- + Bağımsız teknolojik yeniliklere odaklanma
- + Yerelleştirilmiş hizmet ve destek
- + 2013 yılında kurulan küresel araştırma ve geliştirme ağı, 3 adet Ar-Ge merkezi ve Ar-Ge merkezlerinde 400 üzerinde çalışan





SOLAREEDGE
www.solaredge.de



solaredge

Yeni: Sektör bağlantısı, aküler ve EV şarj

2006 yılında SolarEdge, PV sistemlerinin enerji kazanımı ve yönetimi için daha verimli bir sistem icat ederek fotovoltaik endüstrisinde devrim yarattı. Bugün SolarEdge, akıllı enerji teknolojisinde dünya lideridir. SolarEdge, kusursuz mühendislik hizmetleri ve sürekli yeniliğe odaklanma yoluyla, günlük enerji ihtiyaçlarını karşılayan ve gelecekte ilerlemeyi sağlayan akıllı enerji ürünleri ve çözümleri üretiyor.

SolarEdge sistemi hiçbir talebi geri çevirmiyor. İnverter ve güç optimize ediciler ölçeklenebilir bir mimaride ihtiyaca göre akıllı modülleri, elektrikli araçlar için şarj çözümlerini, akıllı ev cihazlarını ve yedekleme seçeneklerini entegre ediyor. Her şeyin merkezinde, yeni SolarEdge enerji işletim sistemi, tesis sahiplerinin enerji ihtiyaçlarını akıllıca kontrol eder.

cihazı ile SolarEdge Energy Hub inverteri

Özet Bilgiler

Modüller

- + Sürekli modüle özel MPP takibi yoluyla optimize edilmiş enerji verimi
- + Önceden monte edilmiş güç optimize edici ile kurulumu kolay modüller

E-mobilite

- + Bütün SolarEdge ekosistemine sorunsuz bir şekilde uyan özel elektrikli araçlar için şarj çözümü
- + Uzaktan kumanda, akıllı planlama ve şarj geçmişi dahil mySolarEdge uygulaması aracılığıyla kontrol ve izleme

Inverter

- + HD-Wave teknolojisine sahip tek fazlı inverter: küçük, hafif ve kurulumu kolay
- + Sinerji teknolojisine sahip üç fazlı inverter: isteğe bağlı aşırı gerilim koruması ve DC sigortalar > %97 ağırlıklı etki dereceleri
- + SolarEdge SetApp ile doğrudan akıllı telefonunuzdan hızlı ve kolay devreye alma
- + 12 yıllık standart garanti
- + Ücretsiz izleme ve dünya çapında servis yardım hattı

Depolama birimi

- + SolarEdge Energy Bank 10 kWh akü
- + 10 yıl ürün garantisi

Optimizier

- + Çok yüksek etki derecesi (%99,5 tepe etki derecesi, %98,8 ağırlıklı etki derecesi)
- + Optimizier için 25 yıl garanti



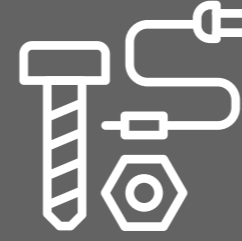


SUNGROW
www.sungrowpower.com



SUNGROW
Clean power for all

Dünyanın en büyük inverter üreticisi



AKSESUAR

Sungrow Power Supply Co., LTD dünya çapında önde gelen inverter uzmanıdır ve 2021'de Bloomberg Enstitüsü'nden arka arkaya üç yıl en yüksek finansal uygulanabilirlik tavsiyesini alan tek marka olmuştur.

Dünyanın en büyük inverter üreticisi olarak, Sungrow ile bugüne kadar (Haziran 2021 itibarıyla) 182 GW'den fazla güneş enerjisi kuruldu. 1997 yılında Prof. Cao Renxian tarafından kurulan

yeşil teknoloji şirketi için sürekli yenilik ve en yüksek kalite birinci önceliklerdir. Sungrow, araştırma ve geliştirme

alanında 1800'den fazla çalışan ile sektörün en büyük Ar-Ge takımına sahiptir. Sungrow'un geniş ürün portföyü, fotovoltaik invertörlerden ve kamu hizmeti, ticari ve konut için depolama çözümlerinden yüzer sistemler için dünyanın lider sistemlerine kadar her uygulama için doğru cihazı sunar.

Sungrow, temiz enerji konusunda 24 yıldan fazla tecrübesiyle, dünya çapında 150'den fazla ülkede müşterilerine maksimum güvenlik ve yeterlilik sunmaktadır.

Özet Bilgiler

- + 1 ve 3 fazlı PV ve hibrit inverterler
- + Çok çeşitli uygulama senaryolarına uygun inverter (konut ve ticari)
- + Lityum iyon bataryalar
- + Yüksek kalite standartları
- + Sektördeki en büyük Ar-Ge ekibi



Kablo



Konnektör

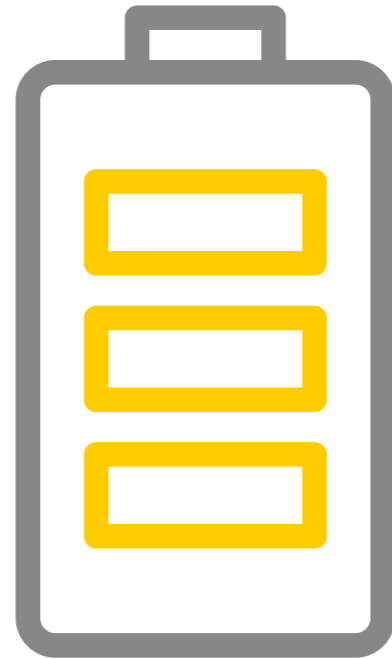


KBE marka kablo ve MC4 konnektör ürün programımızda yer almaktadır.



ÖZET TABLO

BATARYA SİSTEMLERİ



EVSEL
TİCARİ
E-MOBILITY

Inverter Üretici
Firma



Inverter tipi		PRIMO GEN24 3.0/3.6/4.0/4.6/ 5.0*/ 6.0 PLUS*	SYMO GEN24 3.0/4.0/ 5.0 PLUS***	SYMO GEN24 6.0/8.0/ 10.0 PLUS	SUN2000-2/3/ 3.68/4/4.6/ 5*/6* KT-L1	SUN2000-3/4/ 5/6/8/ 10 KTL-M1
Max. PV sistem kapasitesi (kWp)		DC: 4,5 - 6,9 AC: sınırlama yok	DC: 4,5 - 15,0 AC: sınırlama yok		3,0 - 9,0	4,5 - 15,0
AC Faz	1	●	○	○	●	○
	3	○	●	●	○	●
Bat.- bağlantısı	AC (Bat.-Inv.)	●	●	●	●	●
	DC (Hibrit)	●	●	●	●	●
Bat. şarjı ayrı PV inverter ile (AC-coupling)		●	●	●	●	●
Batarya üretici firma		BYD		BYD		HUAWEI
Batarya tipi		B-Box HVS 5.1 - 7.7	B-Box HVM 11 - 19.3	B-Box HVS 5.1 - 10.2	B-Box HVM 11 - 22.1	LUNA2000-5/ 10/15-50
Maksimum. güç şarj / deşarj (kW)		3,2 - 6,3*	3,2 - 6,3*	3,1 - 9,0	3,1 - 9,0	2,2 bis 5,0* / 5,0/10,0
Kullanılabilir kapasite (kWh)		5,1 - 7,7	11,0 - 19,3	5,1 - 30,6	11,0 - 57,9	5,0 ila 30,0
Sonradan genişletilebilir		sınırsız	sınırsız		sınırsız, 2 üniteye kadar	
Acil durum kapasitesi (ayrı AC bağlantı noktası)		● 1-phase	● 1-phase	○	○	○
Batarya/Jeneratör fonksiyonu (otomatik transfer anahtarı)		● yedekleme kutunuzu kendiniz monte etmelisiniz	○	● yedekleme kutusu ile	● B0 yedekleme kutusu ile	● B1 yedekleme kutusu ile
Off-Grid batarya şarjı		●	●	●	●	●
Sistem bilgileri		1 fazlı DC bağlantılı sistem; AC bağlantı ayrıca mümkündür	3 fazlı DC bağlantılı sistem; AC bağlantısı ek olarak mümkündür; sadece yedek akım fonksiyonu kısmen kullanılabilir 3 fazlı DC bağlantılı sistem; ek olarak AC bağlantısı mümkündür		1 fazlı DC bağlantılı sistem; ek olarak AC bağlantısı mümkündür	3 fazlı DC bağlantılı sistem; ek olarak AC bağlantısı mümkündür
Daha büyük depolama sistemi yapılandırmaları için çözümler		AC bağlantı ile ek PV inverterli 1 fazlı Hibrid cihaz, sadece sınırlı bir şekilde uygundur	AC bağlantı ile ek PV inverterli 3 fazlı Hibrid cihaz, sadece sınırlı bir şekilde uygundur		AC bağlantılı ek PV inverterli 1 fazlı hibrit cihaz	paralel çalışan 3 sisteme kadar ***, AC bağlantılı ek PV inverter ile

* Almanya'da tek fazlı işletimde 4,6 kW ile sınırlıdır (VDE-AR-N 4105). // ** Uygun fotovoltaik inverter ile // *** Son yayınlanan üretici bilferine göre / Ülke ayarlarına bağlı olarak, AC bağlantı gücünde sınırlamalar olabilir. // Tüm bilgiler üretici tarafından verilen bilgilere göre yazılmıştır

Inverter Üretici
Firma

Inverter tipi	Sunny Island 4.4M / 6.0H / 8.0H	Sunny Island 4.4M / 6.0H	Sunny Boy Storage 2.5 / 3.7 / 5.0 / 6.0						
Max. PV sistem kapasitesi (kWp)	AC: sınırlama yok								
AC Faz	1	●	●	●					
	3	●	○	○					
Bat.-bağlantısı	AC (Bat.-Inv.)	●	●	●					
	DC (Hibrit)	○	○	○					
Bat. şarjı ayrı PV inverter ile (AC-coupling)	●	●	●						
Batarya üretici firma									
Batarya tipi	AXI-storage Li 8S	LVS 4.0 - 24.0	B-Box LVL 15.4	RESU 6.5	RESU 10 bis RESU 13	AXI-storage Li SH	B-Box HVS 5.1 bis 10.2	B-Box HVM 8.3 bis 22.1	RESU 10H + 16H Prime
Maksimum. güç şarj / deşarj (kW)	3,3 - 18,0	3,3 - 18,0	3,3 - 18,0	3,3 - 5,0*	3,3 - 5,0*	2,5 - 6,0*	2,5 - 6,0*	2,5 - 6,0*	2,5 - 6,0*
Kullanılabilir kapasite (kWh)	7,1 - 85,2	4,0 - 24,0	15,4 - 138,6	5,9 - 11,8	8,8 - 24,8	7,5 - 45,0	5,1 - 30,6	8,3 - 66,3	9,6 - 32,0
Sonradan genişletilebilir	6 aya kadar	sınırsız	sınırsız, 2 üniteye kadar	sınırsız, 2 üniteye kadar	sınırsız	sınırsız	sınırsız	sınırsız	sınırsız
Acil durum kapasitesi (ayrı AC bağlantı noktası)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Batarya/Jeneratör fonksiyonu (otomatik transfer anahtarı)	●	○	○	○	○	○	○	○	○
Off-Grid batarya şarjı	●**	○	○	○	○	○	○	○	○
Sistem bilgileri	1 veya 3 fazlı AC bağlantılı sistem; Off-Grid özellikli	1 fazlı AC bağlantılı sistem	1 fazlı AC bağlantılı sistem	1 fazlı AC bağlantılı sistem; inverterde 3 akü girişi					
Daha büyük depolama sistemi yapılandırılmaları için çözümler	1- / 3-uygun PV inverterli faz AC bağlantılı depolama sistemi	Uygun PV inverterle 1 fazlı AC bağlantılı depolama sistemi, güç sınıfına bağlı olarak sadece sınırlı olarak uygundur	Uygun 1 fazlı AC bağlantılı depolama sistemi PV inverterler, güç sınıfına bağlı olarak sadece sınırlı olarak uygundur						

* Almanya'da tek fazlı işletimde 4,6 kW ile sınırlıdır (VDE-AR-N 4105). // ** Uygun fotovoltaik inverter ile // *** Son yayınlanan üretici bilferine göre / Ülke ayarlarına bağlı olarak, AC bağlantı gücünde sınırlamalar olabilir. // Tüm bilgiler üretici tarafından verilen bilgilere göre yazılmıştır

Inverter Üretici
Firma

Inverter tipi	HD-WAVE SetApp SE 2200H / 3000 / 3500H / 3680H / 4000H / 5000H* / 6000H*	RWS StorEdge Hybrid 5 / 7 / 8 / 10	HD-WAVE StorEdge RWS SE 2200H / 3000 / 3500H / 3680H / 4000H / 5000H* / 6000H*		
Max. PV sistem kapasitesi (kWp)	DC: 3.4 - 7.75 AC: sınırlama yok	5 - 11,5	3,4 - 7,8		
AC Faz	1	○	○	○	
	3	○	○	○	
Bat.-bağlantısı	AC (Bat.-Inv.)	○	○	○	
	DC (Hibrit)	○	○	○	
Bat. şarjı ayrı PV inverter ile (AC-coupling)	○	○	○		
Batarya üretici firma					
Batarya tipi	SE Energy Bank	LVS 4.0 - 24.0	RESU 6.5 - RESU 13	SE Energy Bank	RESU 10H + 16H Prime
Maksimum. güç şarj / deşarj (kW)	5,0	3,3 - 5,0	je 4,2 - 5,0	5,0	3,5 - 6,0*
Kullanılabilir kapasite (kWh)	9,7 - 29,1	4 - 24	5,9 - 24,8	9,7 - 29,1	9,6 - 16,0
Sonradan genişletilebilir	sınırsız	sınırsız, 1 ünite	sınırsız, 2 üniteye kadar	sınırsız	○
Acil durum kapasitesi (ayrı AC bağlantı noktası)	○	○	○	○	○
Batarya/Jeneratör fonksiyonu (otomatik transfer anahtarı)	○	○	○	○	○
Off-Grid batarya şarjı	○	○	○	○	○
Sistem bilgileri	1 fazlı DC veya AC bağlantılı sistem	3 fazlı DC veya AC bağlantılı sistem	1 fazlı DC veya AC bağlantılı sistem		
Daha büyük depolama sistemi yapılandırılmaları için çözümler	Ek PV ile 1 fazlı Hibrid cihaz AC bağlantı ile inverter, sadece şartlı uygundur	paralel modda 3 sisteme kadar***, AC bağlantı ile yardımcı PV inverter	Ek PV ile 1 fazlı Hibrid cihaz AC bağlantı ile inverter, sadece şartlı uygundur		

* Almanya'da tek fazlı işletimde 4,6 kW ile sınırlıdır (VDE-AR-N 4105). // ** Uygun fotovoltaik inverter ile // *** Son yayınlanan üretici bilferine göre / Ülke ayarlarına bağlı olarak, AC bağlantı gücünde sınırlamalar olabilir. // Tüm bilgiler üretici tarafından verilen bilgilere göre yazılmıştır

Inverter Üretici
Firma



SUNGROW
Clean power for all

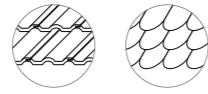
Inverter tipi		X1-HYBRID G4 (Version D) 3.0-D/3.7-D/5.0-D*	X3-HYBRID G4 (Version D) 5.0-D/6.0-D/8.0-D/ 10.0-D/12.0-D/15.0-D	SH 5.0/6.0/8.0/10.0 RT					
Max. PV sistem kapasitesi (kWp)		4,5 - 7,5	8,0 - 18,0	5,0 - 15,0					
AC Faz	1	●	○	○					
	3	○	●	●					
Bat.-bağlantısı	AC (Bat.-Inv.)	○	○	○					
	DC (Hibrit)	●	●	●					
Bat. şarjı ayrı PV inverter ile (AC-coupling)		●	●	●					
Batarya üretici firma		X SOLAX POWER		BYD	PYLONTECH	SUNGROW			
Batarya tipi		T-BAT H 5.8	T-BAT H 3.0/6.0/ 9.0/12.0	T-BAT H 5.8	T-BAT H 6.0/9.0/12.0	B-Box HVS 5.1 - 12.8	B-Box HVM 11.0 - 22.1	96V Force-H2 7.0/10.5/ 14.0	SBR 096/ 128/160/ 192/224/256
Maksimum. güç şarj / deşarj (kW)		3,0 - 5,0*	3,0 - 5,0*	5,8 - 12,0	6,2 - 12,3	6,0 - 10,6	6,0 - 10,6	3,6 - 7,1	6,0 - 10,6
Kullanılabilir kapasite (kWh)		5,2 - 20,8	2,79 - 11,16	10,4 - 20,8	5,58 - 11,16	5,1 - 12,8	11,0 - 22,1	6,4 - 12,8	9,6 - 25,6
Sonradan genişletilebilir		1 yıla kadar	1 yıla kadar	1 yıla kadar	1 yıla kadar	sınırsız		2 yıla kadar	sınırsız
Acil durum kapasitesi (ayrı AC bağlantı noktası)		● X1 yedekleme kutusu ile	● X3 yedekleme kutusu ile	● sadece yedek bağlantı noktası					
Batarya/Jeneratör fonksiyonu (otomatik transfer anahtarı)		● X1 yedekleme kutusu ile	● X3 yedekleme kutusu ile	● yedekleme portu üzerinden seçilir					
Off-Grid batarya şarjı		●	●	●					
Sistem bilgileri		1 fazlı DC bağlantılı depolama sistemi		3 fazlı DC bağlantılı depolama sistemi		3 fazlı DC bağlantılı depolama sistemi			
Daha büyük depolama sistemi yapılandırılmaları için çözümler		Ek PV ile 1 fazlı Hibrid cihaz AC bağlantı ile inverter, sadece şartlı olarak uygundur		paralel operasyonda 5 sisteme kadar (X3-EPS Paralel kutu P5 gereklidir)		AC bağlantılı ek fotovoltaik invertör ile paralel çalışan 5 sisteme kadar			

ÖZET TABLO

MONTAJ SİSTEMLERİ



EVSEL
TİCARİ
ENDÜSTRİYEL



Kiremit ve Shingle Çatı

Montaj Sistemi			
	SingleRail, SolidRail, Yataklı Sistem		
Konstrüksiyon prensibi / ray tipi	Çatıya paralel / Bir veya iki katman		Çatıya paralel / Yataklı Sistem (daima iki katmanlı)
	SingleRail	SolidRail	SolidRail + InsertionRail
Ray uzunluğu (m)	2,25 3,30 4,40 5,50		
Sabitlenme şekli	Çatı kancası ve ahşap vidaları		
Mesnet yeri	Çatı konstrüksiyonu		
Kelepçe	30 - 50 mm çerçeve yüksekliğine uygun	Kelepçe yok, 35-40 mm çerçeve yüksekliğine sahip paneller kullanılabilir	
Uyarı	esnek kullanım	çerçeve yüksekliğine dikkat	



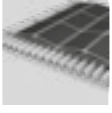


Trapez Çatı

Montaj Sistemi			
	SpeedRail	MultiRail, MiniRail	MiniFive, MiniRail
Konstrüksiyon prensibi / ray tipi	Çatıya paralel / Bir veya iki katman	Çatıya paralel / Kısa ray sistemi	5° açılı / Kısa ray sistemi
	SpeedRail 22	MultiRail	MiniRail
Ray uzunluğu (m)	2,25 3,30 4,40 5,50	0,10	0,25
Sabitlenme şekli	SpeedClip ve özel sac vidası	özel sac vidası	özel sac vidası
Mesnet yeri	Çatı kaplaması	Çatı kaplaması	Çatı kaplaması
Kelepçe	30 - 50 mm çerçeve yüksekliğine uygun		
Uyarı	Çatı kaplamanın malzeme ve kalınlığına dikkat edilmeli. BASE-ON ile hesaplama yapılabilir.		



Trapez Çatı

Montaj Sistemi	 CrossRail, SolidRail, SingleRail	 S-Dome Small	 Trapez üzerinde Dome Classic
Konstrüksiyon prensibi / ray tipi	Çatıya paralel aralıksız raylar	10° montaj ayağı, ray parçası üzerinde, „S-Dome small“ sistemi ile	Çatı bağlantılı 10° yassı tavan sistemi
Ray tipi	SingleRail	SolidRail	MultiRail
Ray uzunluğu (m)	2,25 3,30 4,40 5,50	0,10 0,25 0,40	2,10 2,25 3,30 4,40 5,50
Sabitlenme şekli	Askı vidası M8 - M12 64 mm - 400 mm	Diş açan sac vidası ile saca	Speedclip ve dişli delme civatası için
Mesnet yeri	Çatı alt konstrüksiyonu	Çatı derisi	Çatı derisi
Kelepçe	Son ve orta kelepçeler tüm modül çerçeve tipleri için vardır	Tüm çerçeve yükseklikleri için Flex-Clamp small	Siyah ya da gümüş renkte 30 - 50 mm çerçeve yüksekliği için uygun
Uyarı	Çatı alt yapısının kiriş/malzeme kalınlığının yeterli olmasına dikkat edin	Modül yerleşimi maks. 15° çatı eğiminde üst kayış gidişine daima paralel ayarla-nabilir	Tabana tam olarak planlanamaz (Krannich Support birimi ile görüşün)



Metal Çatı

Montaj Sistemi	 Metal çatı kelepçesi SingleRail ve SolidRail	 Çatı entegrasyonu VIRIDIAN
Konstrüksiyon prensibi / ray tipi	Metal çatıya uygun kelepçe ile direkt montajlı aralıksız raylar	Clearline Fusion Panel için çatı entegrasyon sistemi
Ray tipi	SingleRail	SolidRail
Ray uzunluğu (m)	2,25 3,30 4,40 5,50	gerekli değil
Sabitlenme şekli	Farklı şekil ve uygulama yöntemine sahip metal çatı kelepçeleri	Ahşap vidası
Mesnet yeri	Çatı kaplaması	Çatı kırımları
Kelepçe	30 - 50 mm çerçeve yüksekliğine uygun	Clearline Fusion Panel'e özel
Uyarı	Temas korozyonu nedeniyle metal çatı kelepçe malzemesine dikkat edilmelidir	Viridian Clearline Fusion konfigürasyon aracı ile kolay planlama



Oluklu fiber çimento Eternit

Montaj Sistemi		
	CrossRail, SingleRail, SolidRail	
Konstrüksiyon prensibi / ray tipi	Askı vida ile çatı konstrüksiyonuna direkt montajlı aralıksız raylar	Ray içi yerleştirme
Ray tipi	SingleRail	SolidRail
		SolidRail + InsertionRail
Ray uzunluğu (m)	2,25 3,30 4,40 5,50	
Sabitlenme şekli	Askı vidası M8 - M12 64 mm - 400 mm	
Mesnet yeri	Metal ve ahşap çatı alt konstrüksiyonu	
Kelepçe	Son ve orta kelepçeler tüm modül çerçeve tipleri için vardır	Yerleştirme rayı siyah veya gümüş, 35 ve 40 mm çerçeve yüksekliği
Uyarı	Çatı alt yapısının kiriş kalınlığının yeterli olmasına dikkat edin	UK yalnızca 2 katlı uygulanabilir



Teras Çatı

Montaj Sistemi							
	Dome Classic (Süd + O / W)	Dome V (Süd + O / W)	Dome 6.10 (Süd + O / W)				
Konstrüksiyon prensibi / ray tipi	Düşük balastlı, delme işlemi uygulanmayan aerodinamik teras çatı montaj sistemi						
Sistem	S-Dome Classic	D-Dome Classic	S-Dome V 10	S-Dome V 15	D-Dome V	S-Dome 6.10	D-Dome 6.10
Uygulama yönü	Güney	Doğu-Batı	Güney	Doğu-Batı	Güney	Doğu-Batı	Doğu-Batı
Aralıksız ray uygulaması	Evet	Hayır		Evet			
Eğim açısı	10°	10°	15°	10°	10°		
Panel uzunluğu (mm)	1386 - 2067	1550 - 1760 / 1800 - 2100		1448 - 2390			
Panel genişliği (mm)	950 - 1100	950 - 1053		950 - 1170			
Uyarı	Trapez çatılarda uygulanabilir	15° güney sistem olarak temin edilebilir		Balastlı düşük bir sistem, önden montajlı yapı parçaları, geniş paneller için uygun			

A man with a beard and mustache, wearing a dark blue t-shirt and a bright yellow high-visibility safety vest, is sitting in the driver's seat of a vehicle. He is smiling broadly at the camera. The vehicle's interior, including the steering wheel and dashboard, is visible. In the background, another person in a similar uniform is standing in a brightly lit industrial or warehouse setting. The text "BAŞKA SORU VAR MI?" is overlaid in yellow on the bottom right of the image.

BAŞKA SORU
VAR MI?

LEADER IN GLOBAL SOLAR DISTRIBUTION



1.200 ÜZERİNDE
ÇALIŞAN



25 YIL ÜZERİNDE
DENEYİM



29 ADET SATIŞ OFİSİ



100 ÜZERİNDE ÜLKEYE
ÜRÜN TEDARİĞİ

krannich

Krannich Solar

Güneş Enerji Sistemleri

Harbiye, Cumhuriyet Cad. No: 34/4
34367 Şişli / İstanbul - Türkiye

Tel. +90-212-570-26-20

info@tr.krannich-solar.com

global solar distribution