

SOLAR ELECTRIC

KOSTAL

KOSTAL güneş enerjisi invertörleri – her türlü ihtiyaç için doğru çözüm



KOSTAL yetkinliği – enerjinin akıllı kullanımı. Etkileyici

KOSTAL Ailesi	S. 3
KOSTAL güneş enerjisi invertörlerine genel bakış	S. 4–7
PIKO MP plus	S. 8–9
PIKO IQ	S. 10–11
PIKO 12–20	S. 12–13
PIKO 36 EPC	S. 14–15
PIKO invertörler – güvenilir bir şekilde izleyin, her zaman çevrimiçi. Dünya genelinde	S. 16–17
PIKO invertörler – Akıllı evin bir parçası ve Smart Home (akıllı ev) uyumlu	S. 18–19
Birleştiren, akıllı ortaklıklar	S. 20–21
KOSTAL Smart Warranty ve servis	S. 22–23

KOSTAL ailesi –

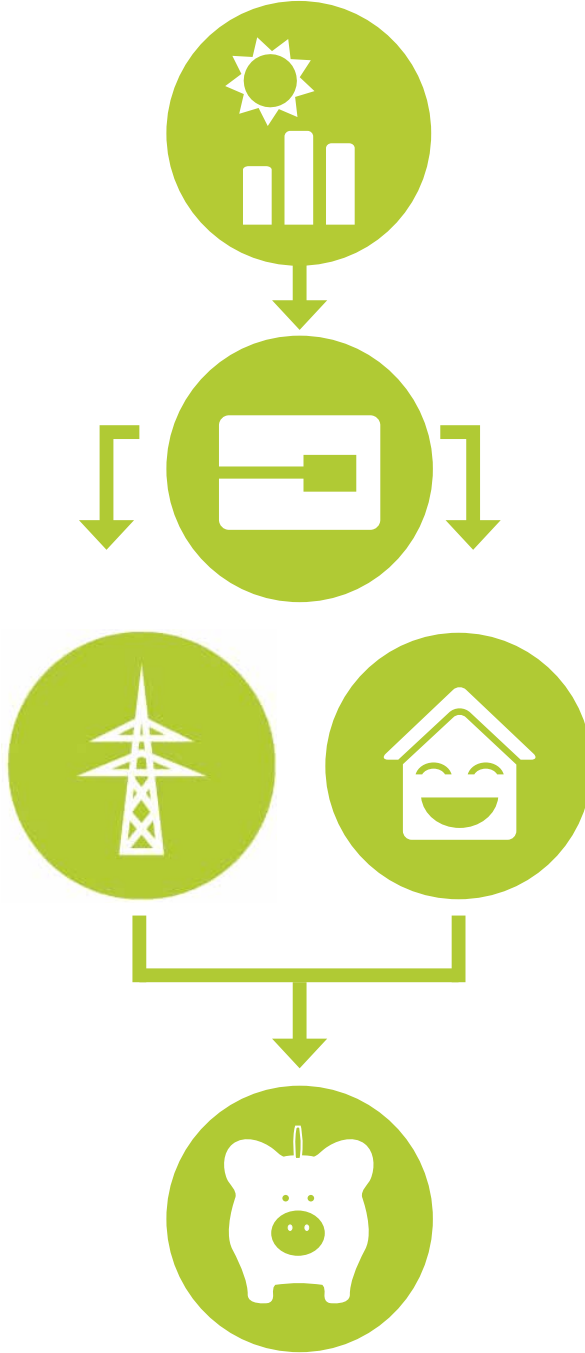
Başarılı bir geçmiş ve 100 yılı aşkın deneyim



- Tüm dünyadaki merkezler, müşteriler ve ortaklıklar, KOSTAL'ı **küresel bir şirket** yapmaktadır.
- KOSTAL, otomotiv, endüstri ve fotovoltaik ürünlerinin en yüksek kalite için, bir otomotiv tedarikçisinin “**sıfır hata düşüncesi**” ne sahiptir.
- KOSTAL, bir çok **akıllı bağlantının** yapılabildiği **geniş bir sektör anlayışı** ile müşterilerini ikna etmektedir.
- Endüstriyel sürücü teknolojisi alanı için, güç elektroniğinde sahip olunan uzun yıllara dayalı gelenek ve müşterilerle yakın etkileşim sayesinde, pazarın ihtiyaçlarına en iyi şekilde cevap verebilen **KOSTAL Industrie Elektrik** 1995 yılında kurulmuştur.
- 2006 yılında kurulan **KOSTAL Solar Electric**, özel ve küçük ticari alanlara yönelik yenilikçi dizi invertörleri ve depolama sistemlerinin önde gelen üreticilerinden biridir.
- KOSTAL, uzun vadede de güvenebileceğiniz güvenilir ve istikrarlı bir şirket olabilmek için, tüm iş sahalarıyla **geleceği** bugünden şekillendirmektedir.
- Yenilikçi çözümler, yüksek **geliştirme ve teknoloji yetkinliği** ve sürekli güvenilir bir kalite sayesinde KOSTAL, güvenilir iş ortağınızdır.
- 4. Nesil **aile şirketi** olarak, KOSTAL'da nereden geldiğimizi ve nereye gitmek istediğimizi, neler yapabileceğimizi, bizi birbirimize ve müşterilerimizle bağlayan şeyin ne olduğunu ve nelere değer verdiğimizi biliyoruz: sizlerle olan **ortaklığımız**.

Neden fotovoltaik?

Fotovoltaik alanına sürdürülebilir ve avantajlı yatırımınız



Günlük elektrik ihtiyacınız için, güvenilir küçük enerji santraliniz

Ana bileşen olarak güneş enerjisi modüllerinden ve fotovoltaik invertörlerden oluşan bir fotovoltaik sistem ile kendi elektriğinizi üretebilirsiniz. Güneş enerjisi modülleri, giren güneş ışığını elektrik enerjisine dönüştürür. Güneş ışığı sayesinde, yakl. 6 milyar* yıl süresince güvenli ve uygun maliyetli bir güç kaynağı garantidir.

PIKO invertörler – FV sisteminizin kalbi ve beyni

Güneş enerjisi modülleri tarafından üretilen elektrik enerjisi, doğru akımdır. Bu akımın evde kullanımı oldukça zordur. Bu nedenle PIKO invertör gereklidir:

- Bu invertör, güneş enerjisini güvenilir bir şekilde kullanılabilir akıma (alternatif akım) dönüştürür.
- Böylelikle güneş enerjisini evinizde kullanabilir ve fazla enerjiyi de kamusal elektrik şebekesine besleyebilirsiniz.

Yatırım için iyi sebepler

Bir fotovoltaik sistem ile en az 20 yıl süresince kâr elde edersiniz, çünkü sistemin yüksek kaliteli bileşenleri, bu kullanım ömrü için tasarlanmıştır.

Avantajlarınız:

- Artan elektrik maliyetlerinden bağımsız hale gelin: Güneş enerjisi, şimdiden satın alınan ev elektriğinden daha ekonomiktir.
- Öz tüketim ile elektrik maliyetlerinizi düşürün. Tasarruf potansiyeli, yıllık elektrik faturasının yakl. %30'u kadardır.
- Güç tüketiminin kolayca takip edilmesi sayesinde, evde hangi cihazların fazla güç tükettiği tespit edilebilir ve bunlar değiştirilebilir.
- Konutunuzun değerini arttırın: Fotovoltaik sistemin maddi değeri, enflasyon kaybı olmadan korunur.
- Fırtınalı zamanlarda, para yatırımı için güvenli bir limana ihtiyaç vardır: Bir fotovoltaik sistem ile 20 yıllık hasıllar garantidir ve elektrik maliyetlerinin düşmesi ile maliyet tasarrufları gerçekleştirilebilir.
- Enerji alanındaki dönüm noktasının başarısı için katkıda bulunun ve çevreyi koruyun.

* Güneşin tahmini beklenen yaşam süresi.

KOSTAL avantajları – her türlü ihtiyaç için en doğru invertör



KOSTAL ile akıllı enerji üretimi ve bu enerjinin kullanımı için çözüm sağlayan güçlü bir ortak yanınızdadır. Kendi çatınızdan ekolojik ve temiz bir enerji almanız için, hemen hemen her türlü FV sisteminin tasarımına yönelik güneş enerjisi invertörlerinin geniş bir portföyünü size sunuyoruz. Şirket felsefemiz “Smart connections.”, ürün düzeyinde de hem görsel hem de teknik açıdan yansı bulmaktadır.

PIKO MP plus

PIKO MP serisi tek fazlı invertörlerimizle, alışık olduğunuz KOSTAL kalitesini 1.5–4.6kW'lık en düşük güç segmentinde de sizlere sunuyoruz.



PIKO IQ / PLENTICORE plus

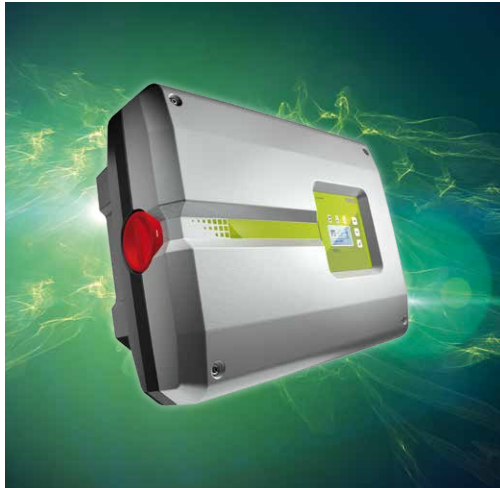
4.2–10 kW güç sınıfındaki yeni cihazlarımız, çok sayıda etkileyici iç değere sahip özellikle akıllı modellerdir.

PIKO 12–20

PIKO 12–20, kanıtlanmış PIKO teknolojisi sayesinde, hane halkına fotovoltaik sistemlerini optimum şekilde tasarlama olanağı sunmaktadır.

PIKO 36 EPC

Özel kullanımın yanı sıra artan sayıda işletme geleceğin enerjisini kullanıyor. PIKO 36 EPC ile büyük projeler alanında yeni standartları belirliyoruz.



KOSTAL'dan PIKO invertörler – esnek, iletişim odaklı ve kullanışlı ...

Her fotovoltaik sistemin kalbi olan PIKO invertör, güneş enerjisi kullanımını artırır ve elektrik maliyetlerinizi düşürür. Bir KOSTAL güneş enerjisi invertörü ile sistem planlamasında başka bileşenleri dikkate almanıza gerek yoktur, çünkü PIKO ihtiyacınız olan her şeyi sunar.

PIKO invertörler – Smart optimisation sayesinde daha esnek

PIKO invertörlerin yüksek derecede esnekliği sayesinde, neredeyse her fotovoltaik sistem bir KOSTAL güneş enerjisi invertörü ile donatılabilir.

- Esnek sistem planlaması için 1.5–36 kW arasında genişletilmiş ürün yelpazesi
- Esnek dizi tasarımı için geniş gerilim ve akım aralığı
- Hızlı, kendi kendine öğrenen gölge yönetimi***
- 3 adete kadar MPP Tracker
- KOSTAL Solar Plan sayesinde konforlu tasarım



... kısaca daha iyi

PIKO invertörler – Smart interaction sayesinde daha iletişim odaklı

Çok sayıda iletişim arabirimi sayesinde, izleme için başka bileşenlere gerek yoktur. PIKO invertör, Smart Home (akıllı ev) alanında da gelişmiş teknolojiler konusunda size destek olur.

- Smart Home (akıllı ev) uyumlu
- FV sistemin izlenmesi için ücretsiz Solar Portal ve Solar App
- Doğrudan entegre ekran üzerinden işleme alma, yapılandırma ve grafik olarak hazırlanmış hasıla verilerinin görüntülenmesi mümkündür
- Veri kaydedici, sistem izleme ve Webserver ile standart olarak entegre edilmiş iletişim paketi
- Ek bileşenleri olmayan çok sayıda ara birim: Ekran, ağı ve ayarlama ara birimleri
- Yerleşik EEBus*/**
- Bina tüketimini 24 saat izlemek için harici bir enerji sayacını opsiyonel olarak bağlama olanağı
- Güncel ve geleceğin iletişim standartlarının platformu olarak Smart Communication Board*

PIKO invertörler – Smart design sayesinde daha kullanışlı

PIKO invertörlerin fütüristik tasarımları, konforlu, emniyetli bir kurulumla ve kullanıma odaklanmıştır.

- Hızlı kurulum için kolay kullanım
- Sağlam, anahtarlama durumu kolay okunabilen ayırıcı şalter
- Hasarlara karşı korumalı, kolay erişilebilir bağlantı alanı
- Hızlı, basit ve aletsiz AC ve DC montajı
- İnce ve az yer kaplayan tasarım
- IP 65 koruma türü sayesinde, dış mekanda kullanım için toza ve suya karşı optimum koruma (PIKO 12–20'de geçerli değildir)

* sadece PIKO IQ'da geçerlidir

** sadece PIKO 12–20'de geçerlidir

*** PIKO 36 EPC'de geçerli değildir

**** PIKO MP plus'da geçerli değildir



PIKO MP plus



PIKO



PIKO IQ
PLENTICORE plus

Daha az yer kaplar ...



PIKO MP plus – yeni ufaklık, çok büyük

Kullanımda esneklik

- Bir veya iki MPP Tracker
- Genişletilmiş MPP aralığı – yeniden güç verme için mükemmel

Smart connected

- Ekran, veri kaydedici, sistem izleme, ağ ve ayarlama ara birimleri, seri olarak entegre edilmiştir
- KOSTAL Solar Portal, KOSTAL Solar App ve dahili Webserver üzerinden FV sistemin ücretsiz olarak izlenmesi

Smart performance

- Enerji sayaçlarının entegre edilmesi mümkündür
- Dinamik etkin güç kontrolü ve 24 saat ölçüm
- Sıfır besleme mümkündür

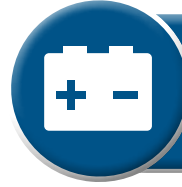
Kurulumu kolay

- 1 fazlı besleme
- Cihazın içini açmadan konforlu bağlantı
- Entegre DC boşlayan şalter
- Kolay, menü yönlendirmeli kullanım ve kurulum
- Dış mekanda kullanım için toza ve suya karşı optimum koruma (Koruma türü IP65)

PIKO MP plus

Yeni PIKO MP plus, 1.5–4.6kW'lık güç sınıfları sayesinde yüksek bir uyumluluk sunmaktadır; bu sayede müstakil evlerde kullanılan küçük ölçekli fotovoltaik sistemlere ideal derecede uygundur ve üç modülden itibaren kullanılabilir. Tek fazlı invertör son derece stabil hasıllar sağlamaktadır ve oldukça geniş giriş gerilimi aralığı, FV modüller için çok sayıda bağlantı yapmaya izin verir.

- PIKO MP plus invertörler, uluslararası düzeyde sayısız ülkede kullanılabilir.
- Veri kaydedici, Webserver ve Solar Portal bulunan bir iletişim paketi, seri olarak entegre edilmiştir. Ayrıca PIKO MP plus konforlu bir bağlantı alanı ve entegre bir DC boşlayan şalter sunmaktadır. IP 65 koruma türü sayesinde yeni PIKO MP plus açık alanda kullanılabilir özelliğine sahip bir cihazdır ve hem iç hem de dış mekanda çalıştırılabilir.



KOSTAL Smart Energy Manager ile PIKO MP plus cihazınıza depolama özelliği de kazandırabilirsiniz. Bunun için PIKO MP plus el ilanına göz atın.



Yaşam hayali yerine getirildi ...



PIKO IQ ve PLENTICORE plus – kendi eviniz için güçlü ürünlerimiz

PIKO IQ

Kullanımda esneklik

- Neredeyse tüm çatılara tasarım için 2 MPP Tracker
- Genişletilmiş MPP aralığı – yeniden güç verme için mükemmel
- Beş güç sınıfında – her bina için mükemmel

Smart connected

- Smart Communication Board – geleceğe dönük ve uygulama aracılığıyla yeni fonksiyonlar genişletilebilir
- Ekran, veri kaydedici, sistem izleme, ağ ve ayarlama ara birimleri seri olarak entegre edilmiştir, harici USB WLAN adaptörü aracılığıyla WLAN için hazır*
- FV sistemin izlenmesi için ücretsiz KOSTAL Solar Portal
- Smart Home entegrasyonu için EEBus ve SunSpec

Smart performance

- Hızlı, kendi kendine öğrenen gölge yönetimi – kurulum yerine bireysel olarak uyum sağlar
- Dinamik etkin güç kontrolü ve 24 saat bina tüketimi ölçümü

Kurulumu kolay



- Devreye alma asistanı aracılığıyla kolay cihaz yapılandırması
- Anlaşılır bir şekilde düzenlenmiş, ayrı bağlantı alanı ve korumalı güç elektroniği sayesinde güvenli kurulum
- Auto Update (Otomatik Güncelleme) ve Remote Support (Uzaktan Destek)*

PIKO IQ

PIKO IQ – çok sayıda etkileyici iç değere sahip daha akıllı bir model. KOSTAL genel merkezinde üretilen yeni üç fazlı invertör, özellikle kullanımda esnek ve 4.2–10kW'lık güç sınıflarıyla, her bina için mükemmeldir.

- O, sadece harika bir fenomen değil, aynı zamanda yalnızca yeni görünümüyle dikkat çekmekle kalmayan, yüksek performanslı, verimli ve işlevsel bir modeldir. Genişletilmiş MPP aralığı yeniden güç verme için mükemmel uygundur ve bu sayede eski bir invertörü yeni bir PIKO IQ ile değiştirme olanağı sunar.
- Başka hiçbir invertör onun gibi iletişim kurmaz – sahip olduğu Smart Communication Board geleceğe dönüktür ve uygulama aracılığıyla yeni fonksiyonlar genişletilebilir. PIKO IQ her zaman Smart connected durumdadır – veri kaydedici, entegre bir sistem izleme, ağ ve ayarlama ara birimleri gibi seri olarak entegre edilmiş çok sayıda özelliğe sahiptir. KOSTAL Solar Portal üzerinden kolay ve karmaşık olmayan bir şekilde kendi FV sisteminizi izlemek mümkündür.
- PIKO IQ, Smart performance'in ne olduğunu gösterir – hızlı, kendi kendine öğrenen bir gölge yönetimi, kurulum yerine bireysel olarak uyum sağlar. Dinamik etkin güç kontrolü, onu özellikle esnek hale getirmektedir. 24 saat bina tüketimi ölçümü, tüm önemli parametrelere toplu genel bir bakış sunar.

* İleriki bir tarihte, yazılım güncellemesi aracılığıyla kullanılabilir olacak



PLENTICORE plus
PLENTICORE plus, PIKO IQ'nun özelliklerine ek olarak çatı tasarımında veya öz tüketiminizi maksimize etmede size daha büyük bir esneklik sunar. Çünkü bu invertör, aynı zamanda akü girişi olarak kullanılabilen 3. bir MPP Tracker'e sahiptir. Bunun için ayrıca PLENTICORE plus broşürümüze de bakınız.



Daha büyüğü sırada ...



PIKO 12–20 – büyük evler ve ticari alanlar için çözümümüz

Kullanımda esneklik

- 3 fazlı besleme
- Neredeyse tüm çatılara tasarım için uygun 3 adete kadar MPP Tracker
- Esnek dizi tasarımı için, geniş giriş gerilimi aralığı

Smart connected

- Veri kaydedici, sistem izleme ve Webserver ile standart olarak entegre edilmiş iletişim paketi
- FV sistemin izlenmesi için ücretsiz KOSTAL Solar Portal ve KOSTAL Solar App
- Ek bileşenleri olmayan çok sayıda ara birim: Ekran, ağ ve ayarlama ara birimleri

Smart performance

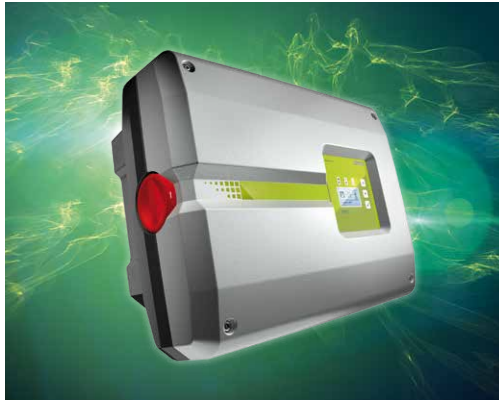
- Hızlı, kendi kendine öğrenen gölge yönetimi – kurulum yerine bireysel olarak uyum sağlar
- Opsiyonel olarak temin edilebilen PIKO BA Sensor aracılığıyla dinamik etkin güç kontrolü ve enerji tüketimi ölçümü

Kurulumu kolay

- Devreye alma asistanı aracılığıyla kolay cihaz yapılandırması
- Öz tüketim optimizasyonuna yönelik entegre anahtarlama kontağı
- Entegre elektronik DC ayırıcı
- Hızlı, basit ve aletsiz AC ve DC montajı

PIKO invertörler, tüm seride esneklikleri ile etkilemektedir. Kanıtlanmış PIKO teknolojisi, daha güçlü ve daha uyumludur. Üç fazlı invertörün geniş giriş gerilimi ve akım aralığı, esnek bir dizi tasarımı için özellikle uygundur. Bu sayede, farklı dizi uzunluklarının yanı sıra değişken sayıda FV modülü ve modül tiplerinin bağlanması da mümkün olmaktadır. Ayrıca, bireysel modül hizalamaları da PIKO invertörler için sorun değildir. Örneğin bir doğu-batı cepheli çatıda, birbirinden bağımsız olarak çalışan üç adete kadar MPP Tracker sayesinde, neredeyse her türlü kombinasyon optimum şekilde işletilebilmektedir.

- Tüm PIKO invertörlere entegre edilen kendi kendine öğrenen gölge yönetimi, PIKO 12–20 modelini de Smart performance yönünden rakipsiz hale getirmektedir. Dinamik etkin güç kontrolü PIKO BA Sensor yardımıyla kendi enerji tüketiminizi dikkate alır ve üretilen enerji optimum şekilde kullanılabilir. Bu şekilde bağımsız hale gelir ve elektrik maliyetlerinizi düşürürsünüz.
- İnvertörün montaj yeri değişken olarak seçilebilir: İster kapalı alanda, ister açık alanda olsun, yüksek gövde koruma sınıfı sayesinde başka uyarlamalara gerek olmaksızın kullanılabilir. PIKO invertörler, çok sayıda ülke için önceden yapılandırılmıştır. İlgili ülke ayarı etkinleştirildikten sonra ya da uygulanacak standart seçildikten sonra, ülkeye özgü bir şebeke uyarlaması otomatik olarak gerçekleşir. Son derece basit bir şekilde, doğrudan invertör ekranı üzerinden.



Uzun vadede güvenilir ...



PIKO 36 EPC, Smart Power – kesinlikle maliyeti optimize edilmiş

Smart Project Design

- 1100 V'a kadar sistem voltajı sayesinde optimize edilmiş jeneratör tasarımı
- Harici ayırıcı şalterin yerine entegre edilmiş KOSTAL Smart AC Switch
- KOSTAL Smart DC Guard, jeneratörü bakım gerektirmeden ve kayıpsız olarak korur; dizi sigortaları gerekli değildir
- Dizi toplama kutuları olmadan kolay ve uygun maliyetli DC kurulumu
- %50'ye kadar kapasite üstü doluluk sayesinde esnek jeneratör tasarımı (DC'den AC'ye)

Smart connected

- Seri olarak entegre edilmiş RS485 Bus aracılığıyla kanıtlanmış iletişim
- Pek çok park kontrol ünitesi ve veri kaydedici ile uyumluluk sayesinde, izleme sisteminin serbestçe seçilmesi
- Entegre besleme yönetimi sayesinde doğrudan pazarlamada sorunsuz kullanım

Smart performance

- Hata durumunda bireysel dizi kapama sayesinde yüksek kullanılabilirlik
- Bağlı FV demetlerinin çiftler halinde izlenmesi sayesinde optimum izleme ve servis
- Entegre, sertifikalı şebeke hizmeti fonksiyonları sayesinde kullanımda güvenilirlik

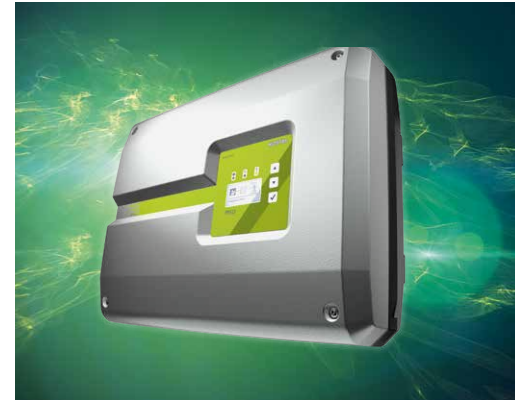
Smart installation

- Dış mekanda kullanım için toza ve suya karşı optimum koruma (Koruma türü IP 65)
- AC, DC ve iletişim tarafında aşırı gerilimlere karşı koruma için hazırlanmış
- Nötr iletkenine gerek duyulmayan, maliyeti optimize edilmiş, 4 iletkenli AC bağlantısı

PIKO 36 EPC – proje işleri için optimum

KOSTAL, PIKO 36 EPC ile fotovoltaik projeleri alanında yeni standartları belirliyor. Bu alana yönelik invertörler, belirli gereklilikleri karşılamak zorundadır. Bu nedenle KOSTAL özel olarak bu ihtiyaçlara uyarlanmış invertörler geliştirmiştir.

- PIKO 36 EPC'nin Smart Project Design özelliği, harici yardımcı cihazları gereksiz hale getiren çok çeşitli avantajlar sunmaktadır. Bakım gerektirmeden ve kayıpsız olarak çalışan KOSTAL Smart DC Guard, jeneratörü korur ve bir dizi sigortasını gereksiz hale getirir.
- Smart AC Switch gibi akıllı fonksiyonlar sayesinde, güvenlik ve verimlilik artarken, maliyetlerden tasarruf edebilirsiniz.
- Bu invertör, daima Smart connected özelliğini gösterir ve bu işi özellikle güvenli bir şekilde yapar. Entegre veri kaydedici sayesinde, sistem bilgileri her zaman yedeklenir. Gerçek bir çok yönlü yetenek – Entegre besleme yönetimi, bu invertörü doğrudan pazarlamada sorunsuz bir şekilde kullanılabilen bir güneş enerjisi invertörü yapmaktadır.



PIKO invertörler – güvenilir bir şekilde izleyin ...

KOSTAL Solar Portal: Çevrimiçi izleme – her zaman ve her yerde

KOSTAL Solar Portal, örn. olay durumunda e-posta ile aktif alarm vermek suretiyle, bir FV sisteme yapmış olduğunuz yatırımınızı hasıla kayıplarına karşı korur. KOSTAL Solar Portal'e kayıt işlemi, KOSTAL Solar Electric**'in ilgili internet sitesinden ücretsiz olarak gerçekleştirilmektedir.

Fonksiyonlar şunlardır:

- İnternet üzerinden dünya çapında portal erişimi
- DC tekli dizi gücü, sistem gücü ve hasıla verilerinin grafiksel olarak gösterilmesi
- Öz tüketim optimizasyonuna yönelik olarak bina tüketiminin görselleştirilmesi
- Enerjinin kaynak verimli kullanımına duyarlılaştırma
- Olaylar hakkında e-posta aracılığıyla bilgilendirme
- Ayrıntılı veri dışı aktarımı
- Sensör değerlendirmesi
- Olası bir etkin güç azalmasının şebeke operatörü tarafından görüntülenmesi ve kanıtlanması
- Daha iyi servis ve destek olanakları

KOSTAL Solar Portal, birden fazla invertöre sahip FV sistemler için de kullanılabilir ve çok dilli menü yönlendirmesi sayesinde uluslararası yararlanılabilir.

* www.kostal-solar-portal.com



... her zaman çevrimiçi. Dünya çapında

KOSTAL Solar App: İzleme şimdi daha kolay

KOSTAL Solar App ile sistem izleme işlemi akıllı telefon veya tablet bilgisayar üzerinden de son derece konforlu bir şekilde gerçekleştirilebilir - tabii ki ücretsiz olarak. Grafik gösterimde FV sisteminizin önemli verilerini görebilirsiniz.



Böylece, örn. aşağıdaki bilgiler görüntülenebilir:

- KOSTAL Solar Portal ile senkronizasyon sayesinde geçmiş verileri (hasıla verileri, bina tüketimi*, güç verileri)
- Canlı veriler** (besleme gücü, bina tüketimi*)
- Uygun yapılandırmadan sonra, parasal kazanç ve tasarruf değerleri

Bu önemli verilerin gösterilmesinin yanı sıra, hata analizine yönelik önceden doldurulmuş bir veri formu dahil, doğrudan ve konforlu bir şekilde KOSTAL destek birimiyle iletişim kurma olanağı da bulunmaktadır.

KOSTAL Solar App, Android ve iOS işletim sistemlerinin her ikisi için de mevcuttur.

Entegre Webserver: Hızlı ve doğrudan izleme

Her invertöre entegre edilmiş olan Webserver, bir bakışta tüm önemli sistem verileri konusunda sizi bilgilendirir. Invertör ayarları ve değişiklikleri, bir PC ya da tablet kullanarak, internet tarayıcı üzerinden rahat ve kolay bir şekilde yapılabilir.

En önemli veriler ve ayarlar şunlardır:

- Güncel güç verileri ile günlük ve toplam kazanımın görüntülenmesi
- Bina tüketimini görüntülemek ve bunun farklı enerji kaynaklarından karşılanmasını görselleştirmek için bilgi sayfası***
- Geçmiş günlük verilerinin indirilmesi
- İnvörtör yapılandırması (örn. portal girişi, IP adresi, öz tüketim, etkin güç kontrolü****)

* Bina tüketimi sadece PIKO BA Sensor veya bir Energy Manager ile birlikte görselleştirilebilir.

** Sadece kendi ağınızda kullanılabilir

*** PIKO invertörün çalışması esnasında

**** PIKO 36 EPC dışında

PIKO invertörler – Akıllı evin bir parçası ...



**KOSTAL Smart
Energy Manager**

Verimli enerji kullanımı

PIKO, sahip olduğu çok yönlü iletişim arabirimleri yardımıyla verimli enerji kullanımı isteğini yerine getirir. KOSTAL Solar Portal'da veya KOSTAL Solar App'te bulunan anlaşılır görselleştirme sayesinde, enerji kullanımı konusunda duyarlılığa katkıda bulunur.



PIKO BA Sensor

Öz tüketimi artırma

Üretilen elektriği kendi evinizde kullanın ve hiçbir şeyi karşılıksız vermeyin – PIKO BA Sensor size bu konuda destek olur.

■ PIKO 12–20 invertörlerdeki PIKO BA Sensor ve PIKO IQ ile yeni PIKO MP plus invertörlerdeki KOSTAL Smart Energy Manager, evinizdeki elektrik tüketimini ölçer. Böylelikle evinizde ne zaman ve nerede, ne kadar elektriğe ihtiyacınız olduğunu görebilirsiniz. Böylece, duruma göre kişisel tüketim davranışlarınızı optimize edebilirsiniz.



**Dinamik
güç ayarlama**

■ Dinamik etkin güç kontrolü yardımıyla, üretilen enerjiyi aynı zamanda yasal düzenlemelere uyarak (örn. %70 Kuralı) optimum şekilde kullanabilirsiniz. PIKO invertör, PIKO BA Sensor veya enerji sayacı sayesinde bina tüketimini algılar ve kamusal şebekeye beslemeyi buna göre ayarlayabilir. Kendi öz tüketiminiz sayesinde, blokaj olmasına rağmen daha fazla enerji üretilebilir.

Temel güncellenme yeteneği

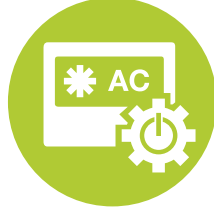
KOSTAL, "Smart connections." şirket felsefesini ürünlerinde de uygulamaktadır.

■ Yazılım teknolojisi alanındaki geliştirmeler veya teknolojik iyileştirmeler, örneğin Smart Home (akıllı ev) alanında, ağ bağlantısı üzerinden kolayca PIKO invertöre uygulanabilir.

■ Yazılımın kolayca ve yerel bir servis faaliyeti olmadan güncellenmesi (ileriki bir tarihte, yazılım güncellemesi aracılığıyla kullanılabilir olacak).



... ve Smart Home (akıllı ev) uyumlu



Klima sistemleri kumandası



Isı pompaları kumandası



Isı pompaları kumandası

PIKO ile geleceğin teknolojileri için en iyi donanıma sahip olun

Yenilikçi PIKO invertörler ile odaklı bir şekilde enerji yönetimini gerçekleştirebilir ve evinizin bir Smart Home'a (akıllı ev) dönüşmesi için gerekli donanıma sahip olursunuz.

Akıllı iletişim ile elektrik maliyetlerini düşürün

Röle çıkışına bağlantı sayesinde tüketicilerin hedef odaklı bir şekilde kontrol edilmesi, öz tüketiminizi artırır.

- Örneğin bir ısı pompasını, bir klima cihazını ya da bir ısıtma cihazını enerji mevcut olduğunda kullanın.
- Böylelikle mümkün olduğunca yüksek bir öz tüketim oranı elde eder ve elektrik faturanızı düşürebilirsiniz.

Evde yenilikçi ağ oluşturma konseptleri

KOSTAL, EEBus Initiative'in bir üyesidir ve bu teknolojik ilerlemeyi ürünlerine de yansıtmaktadır.

- PIKO IQ ve PIKO 12-20 tamamen EEBus uyumludur ve evdeki elektronik cihazlarla iletişim kurabilir.
- Sonrasında, tüketicilere mevcut olduğunda enerji sağlanabilir.
- Otomatik iletişim sayesinde, bu işlemi manuel olarak kontrol etmeye gerek yoktur.
- Schneider Electric firmasının homeLYnk kontrolörü aracılığıyla, şarj istasyonu elektrikli aracınızı her zaman optimum şarj edebileceğiniz şekilde kontrol edilir.
- PIKO IQ, güncel verileri okumak ve mevcut enerjiyi buna uygun şekilde dağıtmak için, SunSpec protokolü ile standart hale getirilmiş bir seçenek sunmaktadır.

gridX

innogy

KIWIGRID

meteocontrol
Energy & Weather Services

solarfox
SOLAR DISPLAY SYSTEMS

Schneider
Electric

skytron
pioneers of energy

smartblue
Einfach intelligentes Monitoring

KOSTAL

WAGO

POWERDOG
ENERGY MANAGEMENT SYSTEM

shine

PHOENIX
CONTACT

KREISEL

LOXONE

ROCKETHOME

Solar-Log

MYPV
Hot Water & Heating from Photovoltaics

TQ

Birleştiren, akıllı ortaklıklar!

Ortak ađ bağlantısı

PIKO invertörün Smart Home uyumluluğunun yanı sıra yenilikçi iř ortakları ile başka uygulamalar da mümkündür.

Sistem izleme

gridX
WAGO
Solarfox
smartblue
skytron
meteocontrol
PowerDog
Solar-Log
Rockethome

**KOSTAL güneş enerjisi
invertörlerimiz çok sayıda
yenilikçi iř ortađı ile uyumludur:**

E-Mobilite

innogy
Kreisel Electric
Schneider Electric

Smart Home/ Enerji yönetimi

Schneider Electric
Phoenix Contact
Loxone
Shinepowered
TQ Group
MyPV
Kiwigrd

PIKO invertörler – Servis garantili. Kişisel

Her PIKO invertör, aynı sıkı kalite standartlarına tabi olarak, örn. otomotiv endüstrisine yönelik ürünlerimiz gibi, KOSTAL Grubu'nun bünyesinde üretilmiş kaliteli bir üründür. PIKO invertörler kapsamlı garanti ve servis hizmetleriyle bağlantılıdır.

Tam bir servis hizmeti almak için, bizi telefonla arayın!

İş ortaklığı KOSTAL için ekip çalışması, dayanışma ve hepsinden önemlisi müşterilerle kişisel iletişim demektir. Satın alma işlemi öncesinde ve sonrasında, örn. aşağıdaki konulardaki tüm sorularınız için KOSTAL servis çalışanları telefonla hizmet vermeye hazırdır:

- Genel teknik danışmanlık
- KOSTAL Solar Plan tasarım yazılımı yardımıyla sistem planlaması konusunda destek
- PARAKO yazılımı ile şebeke parametrelerinin uyarlanması
- İşleme alma sırasında destek
- Sistem analizi sırasında destek
- Sistem izlemenin yapılandırılması sırasında danışmanlık
- Garanti süreci

KOSTAL Solar Repower Check

İnvertör değişimi için kolay çözümünüzü bulacağınız adres:
www.kostal-solar-repower-check.com



Destek garantili servis yardım hattı ve her türlü sorularınızda kişisel müşteri iletişimi.

Servis destek hattına şu numaradan:

Telefon +90 212 8030624

(Pt. – Cu., 9 - 17 saatleri arasında) yada

service-solar-tr@kostal.com e-posta adresinden ulaşabilirsiniz

Destek hattının hizmet saatlerinden bağımsız olarak, **www.kostal-solar-electric.com/service-support** adresindeki servis portalı üzerinden dilediğiniz zaman soru ve mesajlarınızı iletebilirsiniz. Bunlar öncelikli olarak ele alınır.



KOSTAL bilgi seminerlerine ve web seminerlerine bir kaç tıklama ile çevrimiçi kayıt olunabilmektedir.

KOSTAL bilgi seminerleri ve web seminerleri

Bilgi seminerlerinde kapsamlı uzmanlık bilgileri profesyonel bir şekilde aktarılmakta ve katılımcılar ile KOSTAL seminer yöneticisi arasında etkileşimli olarak bilgi alışverişi yapılmaktadır. Hizmet, ağırlık noktası teknoloji ve satış olan alanlarda çeşitli eğitimleri kapsamaktadır. KOSTAL seminerleri hakkında ayrıntılı bilgileri bulabileceğiniz adres:
www.kostal-solar-electric.com/service-support/seminars
Aynı zamanda, KOSTAL eğitim programını önemli ölçüde geliştiren yeni web seminerlerine yönelik her şey hakkında buradan bilgi edinebilirsiniz.

KOSTAL

KOSTAL Solar Electric GmbH
Hanferstr. 6
79108 Freiburg i. Br.
Germany
Telephone: +49 761 47744 - 100
Fax: +49 761 47744 - 111

KOSTAL Solar Electric Ibérica S.L.
Edificio abm
Ronda Narciso Monturiol y Estarriol, 3
Torre B, despachos 2 y 3
Parque Tecnológico de Valencia
46980 Valencia
Spain
Telephone: +34 961 824 - 934
Fax: +34 961 824 - 931

KOSTAL Solar Electric France SARL
11, rue Jacques Cartier
78280 Guyancourt
France
Telephone: +33 1 61 38 - 4117
Fax: +33 1 61 38 - 3940

KOSTAL Solar Electric Hellas E.Π.Ε.
47 Steliou Kazantzidi st., P.O. Box: 60080
1st building – 2nd entrance
55535, Pilea, Thessaloniki
Greece
Telephone: +30 2310 477 - 550
Fax: +30 2310 477 - 551

KOSTAL Solar Electric Italia Srl
Via Genova, 57
10098 Rivoli (TO)
Italy
Telephone: +39 011 97 82 - 420
Fax: +39 011 97 82 - 432

KOSTAL Solar Electric Turkey
Mahmutbey Mah. Taşocağı yolu cad. No:3 (B Blok)
Ağaoğlu My Office 212 Kat: 16 Office No: 269
Güneşli-İstanbul
Türkiye
Telefon: +90 212 80306-24
Faks: +90 212 80306-25

www.kostal-solar-electric.com