

Güneş Enerjisi Santralleri ve Uygulama Örnekleri

Smart Systems
for Solar Power



IBC SOLAR

Smart Systems for Solar Power - worldwide

Hayri R. BALİ
IBC SOLAR Türkiye Genel Müdürü
Ocak 2013

İndeks

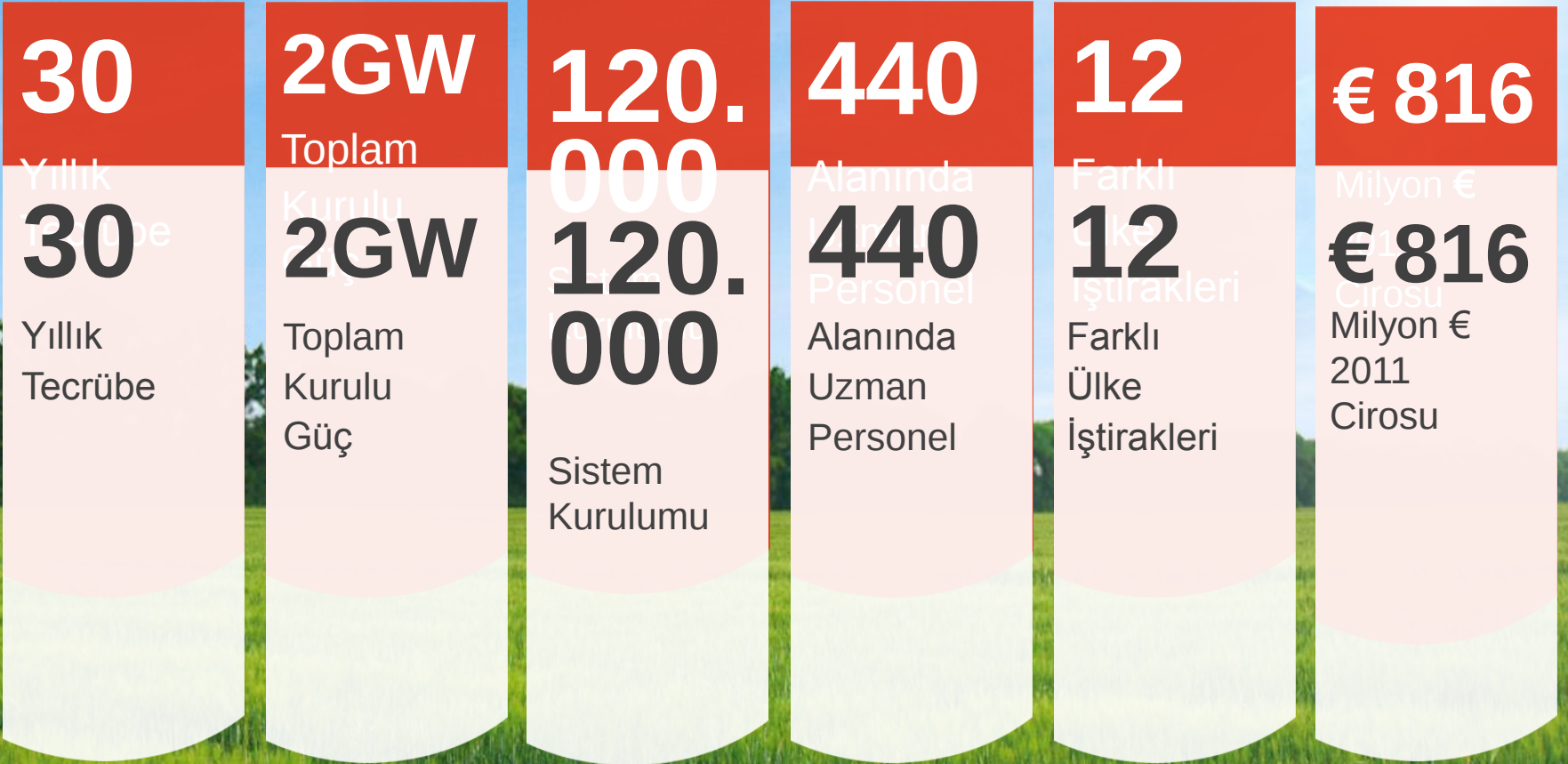
❖ **IBC SOLAR**

❖ **Proje Örnekleri**

❖ **Konya 200kWp Güneş Enerjisi Santrali**

IBC SOLAR

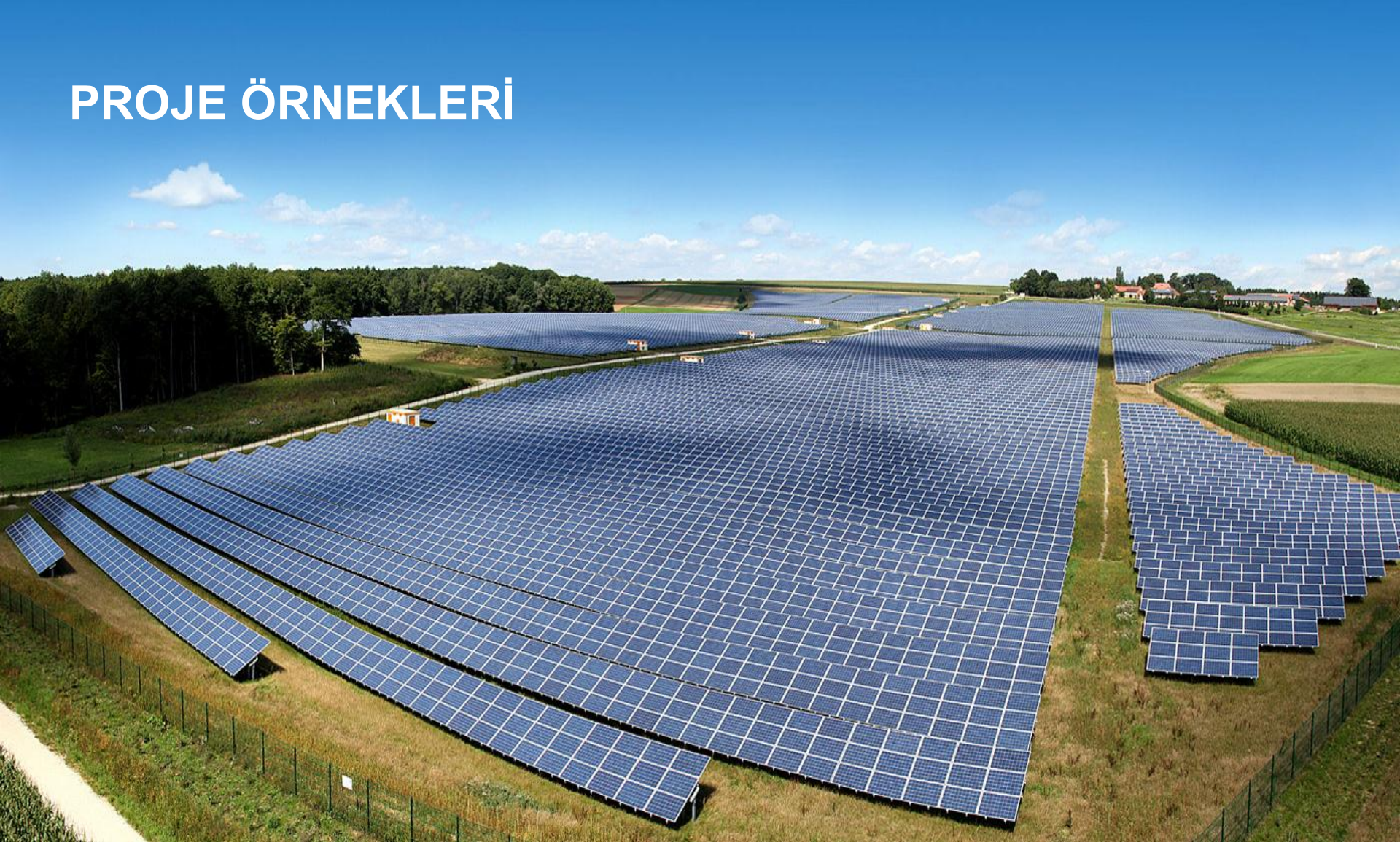
Güçlü Yatırımlar İçin Güvenilir Çözümler



IBC SOLAR Grup – İştirakler



PROJE ÖRNEKLERİ



■ Açık Alan Sistemleri





Jura Solar Park (2011)

❖ Kurulum Bölgesi

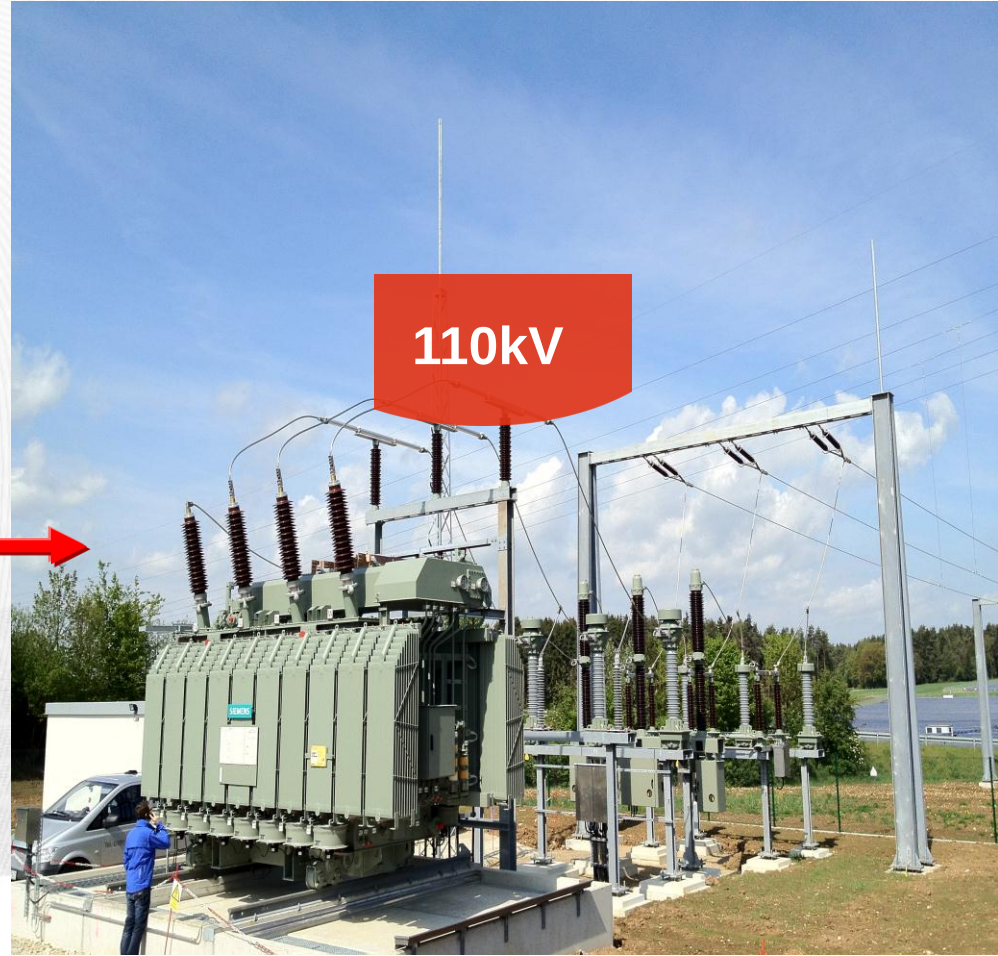
- Fesselsdorf
- Feulersdorf
- Buckendorf
- Schirradorf
- Stadelhofen

❖ Kurulu Güç: 33 MWp

Jura Park Şebeke Bağlantı

31,5kV

110kV





Solar Park Manzano (2010)

❖ Kurulum Bölgesi:
Manzano / İTALYA

❖ Kurulu Güç:
11,2MWp



■ Eğimli Çatı Sistemleri



❑ Düz Çatı Sistemleri

Pasing, Metro AG
(2010)

❑ Münih / Almanya

❑ 1.2 MWp





Stuttgart
Uluslararası Fuar
Merkezi (2008)

■ Stuttgart /
Almanya

■ 3.7 MWp



Kleinleitzkau
(2008)

■ Bavarya /
Almanya

■ 1.52 Mwp



Gerenzano
(2008)

■ İtalya

■ 3.12 MWp



Nueburg
(2008)

■ N. ad Donau /
Almanya

■ 1.7 MWp

Güneş Enerjisi Santralleri ve Uygulama Örnekleri

Smart Systems
for Solar Power



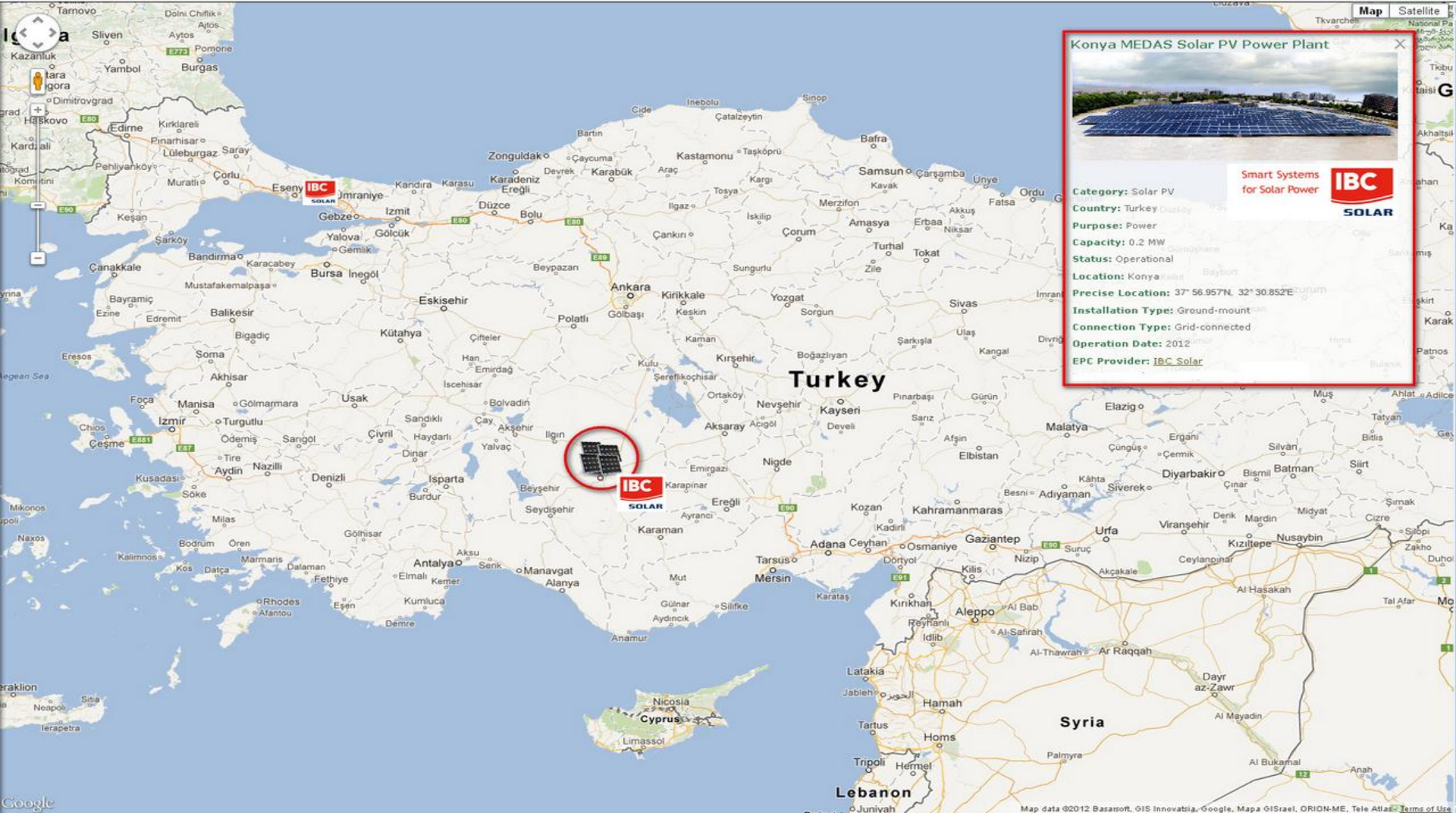
MEDAS Konya – Proje Özeti

MEDAŞ-KONYA GÜNEŞ ENERJİSİ SANTRALİ



Güneş Enerjisi Santralleri ve Uygulama Örnekleri

Smart Systems
for Solar Power



Konya MEDAS Solar PV Power Plant



Category: Solar PV
Country: Turkey
Purpose: Power
Capacity: 0.2 MW
Status: Operational
Location: Konya
Precise Location: 37° 56.957'N, 32° 30.852'E
Installation Type: Ground-mount
Connection Type: Grid-connected
Operation Date: 2012
EPC Provider: IBC Solar

- ❑ **Proje Sahibi: Meram Elektrik Dağıtım A. Ş.**
- ❑ **Kurulu Güç : 203,04 kWp**
- ❑ **Proje Kurulum Alanı: 3.500 m2**
- ❑ **Rakım: 1.028 m.**

IBC SOLAR



- ❑ Panel Teknolojisi: Polykristal Panel
- ❑ Panel Tipi: IBC PolySol 235 DS
- ❑ Panel Sayısı: 864 Adet
- ❑ Invertör Tipi: Tripower 17000TL
- ❑ Invertör Sayısı: 12 Adet
- ❑ Panel Yerleşim Açısı: 25° Güney
- ❑ Montaj Sistemi: Alüminyum Taşıyıcı

❑ Gölge Analizi

❑ Zemin
Tesfiyesi

❑ Zemin Analizi



❑ Taşıyıcı
Sistem
Montajı



Panel Montajı



Panel Montajı



❏ DC Kablo
Montajı



⚡ DC Kablo
Montajı



İnverter Montajı



☐ Inverter Montajı



Etiketleme



MEDAŞ Güneş Enerjisi Elektrik Üretim Tesisi



IBC Sunny TRIPOWER 17000TL Trafosuz İnvertör

- Orta ve büyük ölçekli fotovoltaik sistemler için ideal
- TRIPOWER: Trifaze çalışma hat kaybını azaltır
- Bluetooth® Teknolojisi
- Reaktif Güç Kontrolü
- %98'lik Azami Verimlilik
- Etkin Soğutma Teknolojisi - SMA OptiCool®
- 5 yıl ürün garantisi - 25 yıla kadar uzatma opsiyonu

IBC PolySol 235DS, 240DS Polikristal Güneş Panelleri

- 25 Yıl sonunda %80 güç üretme garantisi
- 0 / +5 Wp Güç Toleransı
- Şebeke bağlantılı sistemler için ideal performans
- 5400 Pa (550 kg/m²)'ya kadar olan kar yüküne karşı dayanıklılık - IEC 61215 Testi
- A sınıfı uygulamalarda 1000 V'a kadar voltaj yükü ve Class II koruma özelliği - IEC 61730 Testi
- SGS TÜV Saar sertifikalı üretim tesislerinde ISO 9001 ve ISO 14001 normlarında üretilmiştir

OptiFlex

OptiTrac

OptiCool

Bluetooth

10 Yıl
Garanti

SGS
TÜV
SAAR
CERTIFIED
SUPPLIER

550 Kg
Kar Yüğü

1000V
Class II

KALİTE YÖNETİMİ

Kusursuz Sistemler & Kaliteli Ürünler

- **Ürün Kalitesi**
- **Tedarikçi Kalitesi**
- **Uzun Süreli Dış Ortam Testleri**
- **IEC Sertifikaları ve TÜV Testleri**



KALİTE YÖNETİMİ

Kusursuz Sistemler & Kaliteli Ürünler

- ❖ Flasher Test
- ❖ Climate chambers
- ❖ Electro-luminescence camera



- ❖ Laminasyon Testleri
- ❖ Farklı İklim Şartlarını Similasyonu

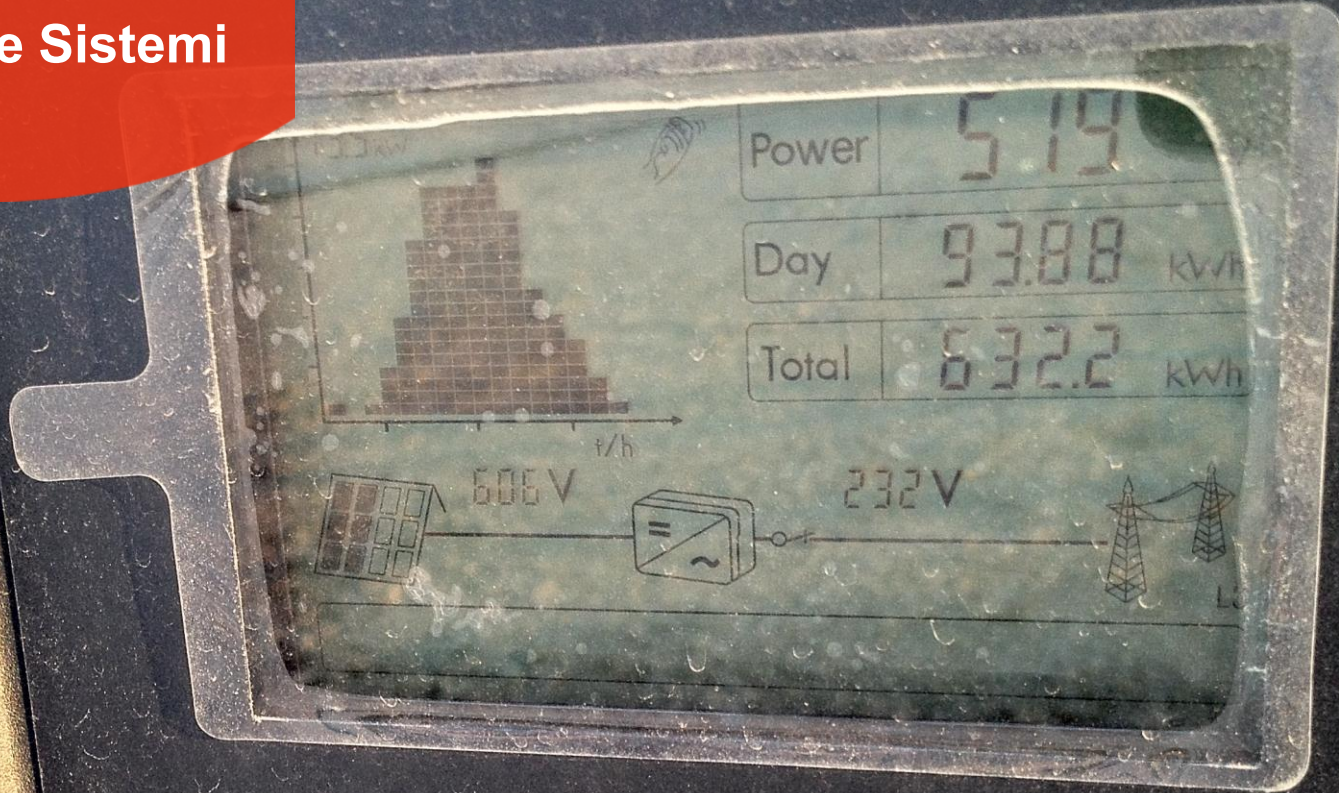
- ❖ Panellerde mikro çatlakların belirlenmesi

KALİTE YÖNETİMİ

Kusursuz Sistemler & Kaliteli Ürünler

- ❖ Dış Ortam Testleri
- ❖ 30 Farklı Panel Testi
- ❖ Veri Analizi

İzleme Sistemi



İzleme Sistemi



Your System Summary - "MEDAS 200kWp PV Konya"

21/1/2013

Solar Account

Returns* of your PV system
until today

€ 15,152.00

* based on the feed-in tariff
of € 0.1130

Environmental Savings

Greenhouse gases avoided
due to your engagement*

79,917 kg CO₂

* Source: German federal
Environment Agency, FG I
4.5,....

System Status, Alarm

Data Transfer:



Simulation:



Configuration:

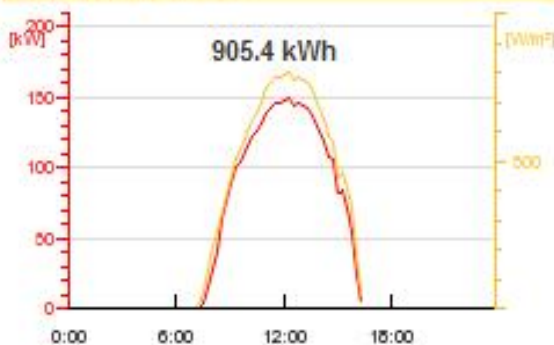


Latest Alarms:

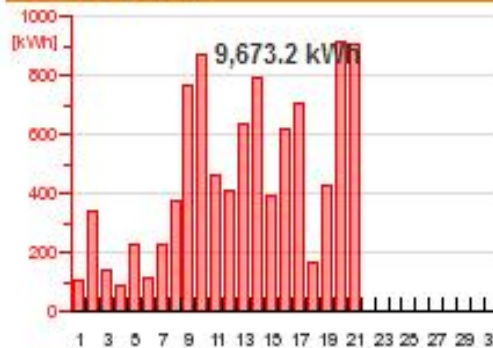
0

20/01/2013 - 21/01/2013

21 January 2013



January 2013



Info Center

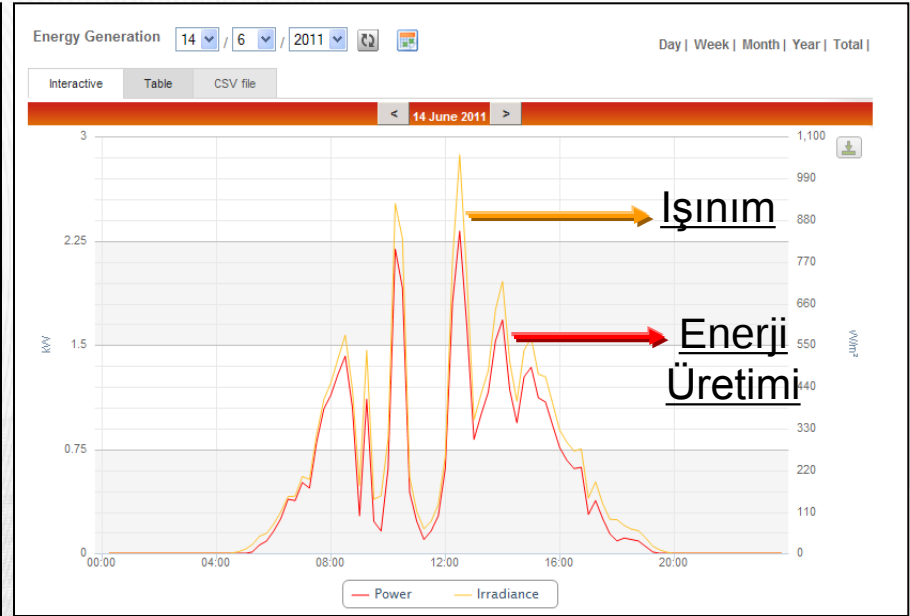
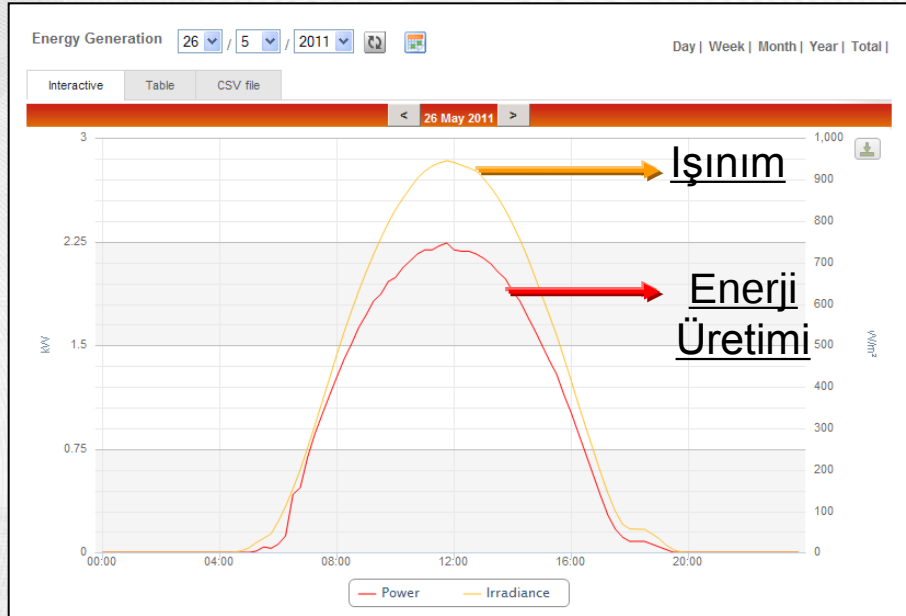
17/08/2012

Failure during Data Import
more...

08/08/2012

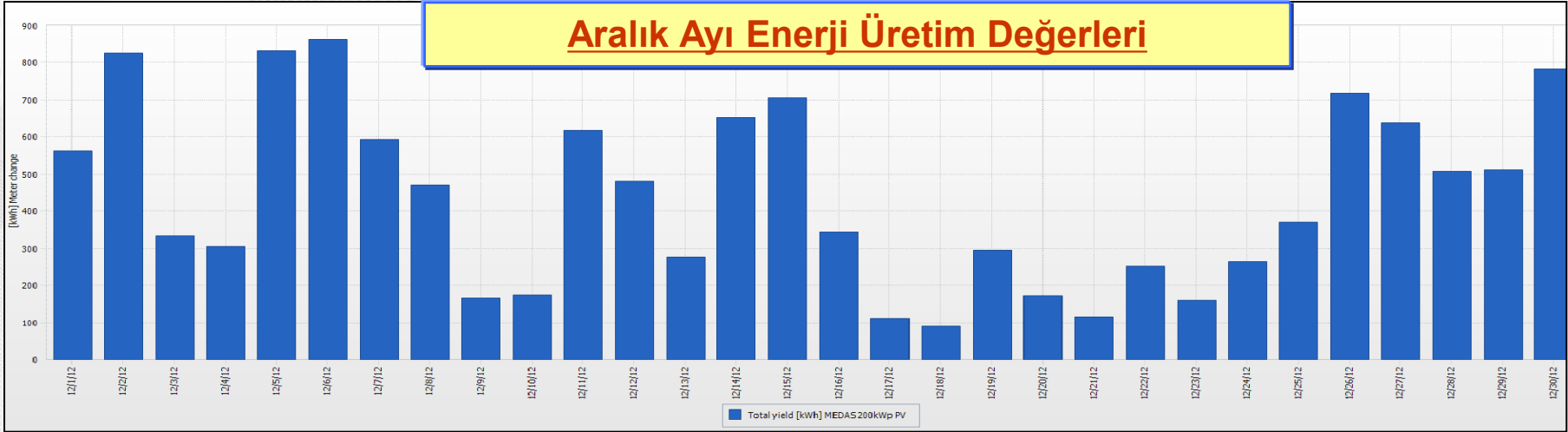
Failure during Data Import
more...

Işınım – Enerji Üretim Grafiği

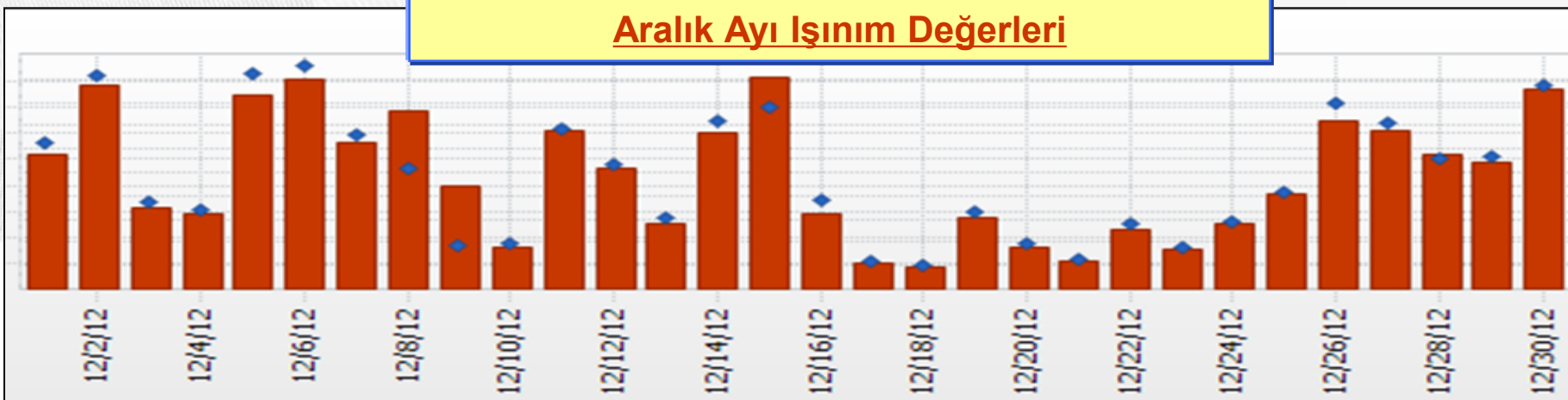


MEDAS Konya – Eylül Ayı Üretim ve Isınım Değerleri

Aralık Ayı Enerji Üretim Değerleri



Aralık Ayı Isınım Değerleri



İlginiz İçin Teşekkürler!



Ocak 2013

IBC SOLAR Yatırımları ve Tic. Ltd. Şti.
Bestekar Şevki Bey Sok. No: 31
Balmumcu – Beşiktaş/ İstanbul
Türkiye
www.ibc-solar.com.tr

Hayri R. BALI
Genel Müdür
hayri.bali@ibc-solar.com.tr
Telefon +90 (212) – 275 77 77
Telefaks +90 (212) – 275 35 77