



Her gün Dünya da 50.000
Hektar Yağmur Ormanları
İmha Edilmekte !

Her gün Atmosfere 60
Milyon Ton Karbondioksit
salıverilmekte !

Her gün Dünya da yaklaşık
100 farklı Hayvan ve Bitki
Türü Ortadan Kalkmakta !

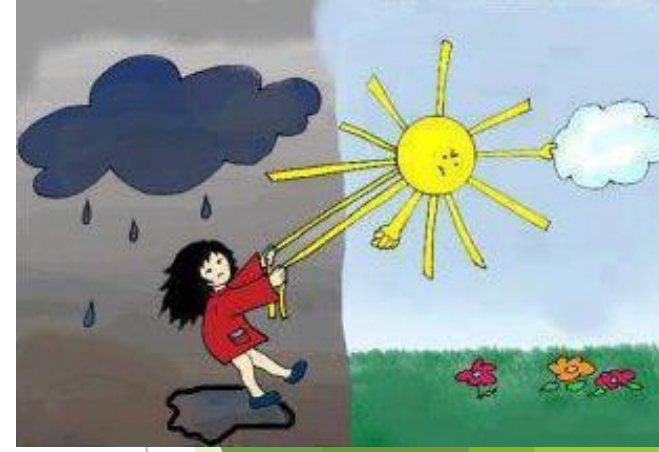
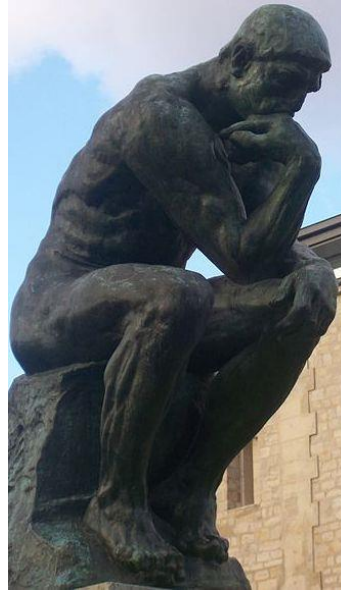
Her gün Dünya da
200.000 ton Balık
Avlanmakta!

Her gün Dünya da 20.000
Hektar Tarım Alanı İmha
Edilmekte !



Kaynak: UBA, OECD, 2013-02-12





Sadece bir seyler üzerine düşünmek hic bir seyi degistiremez. Oysa, bir hedefe kenetlenmiş ve pratik uygulaması olabilen düşünceler çok şeyi değiştirebilecektir.
Aristoteles (I.Ö 322-384)

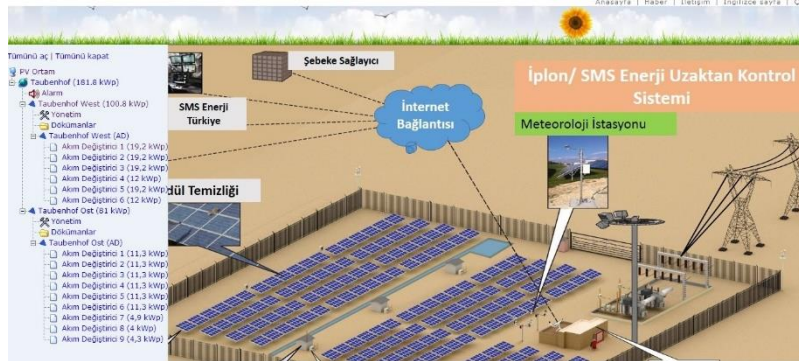
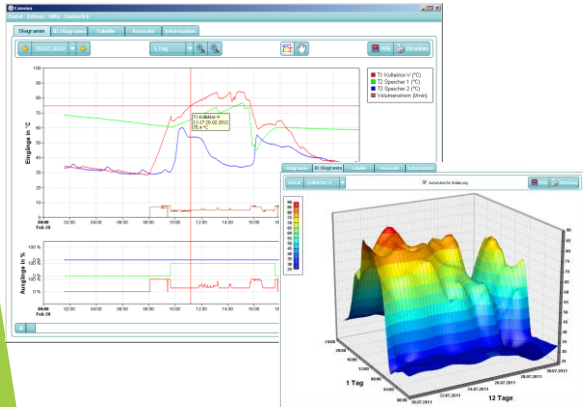
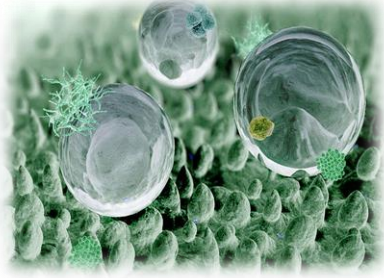
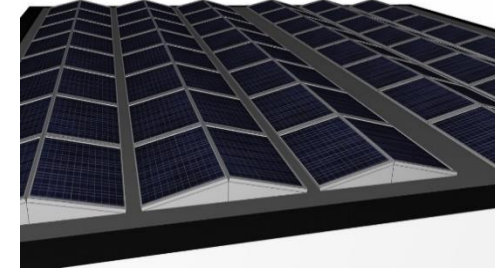
- Kuruluş, 2004 yılı Avusturya
 - Türkiye → 2011,
- Türkiye'deki üç yılında; İzmir, Denizli, Samsun, Antalya ve Mersin'de olmak üzere beş seminer
- Denizli Pamukkale Ünv. Ve Teknokent işbirliği ile Güneş enerjisi Çalıştayı(2013)

- SMS Enerji Merkez Teknokent / Denizli
- Ürün Tedarik Servergazi Ofis / Denizli
- Operasyon İzmir Şube Işıkkent / İzmir





Solar-Isı-Elektrik Üretim Sistemlerinde Uzman



Türkiye Temsilcisi ve Yetkili Servisi Olduğumuz Ürünler

plan4solar



Samil Power
Expert for PV Grid-tied Inverters



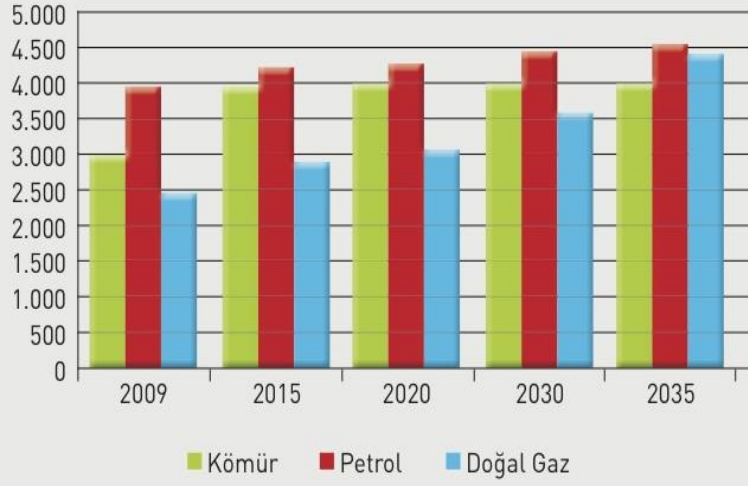
iFIX-SOLAR
Quickest Flat Roof Mounting System

EVOMEX



prozeda

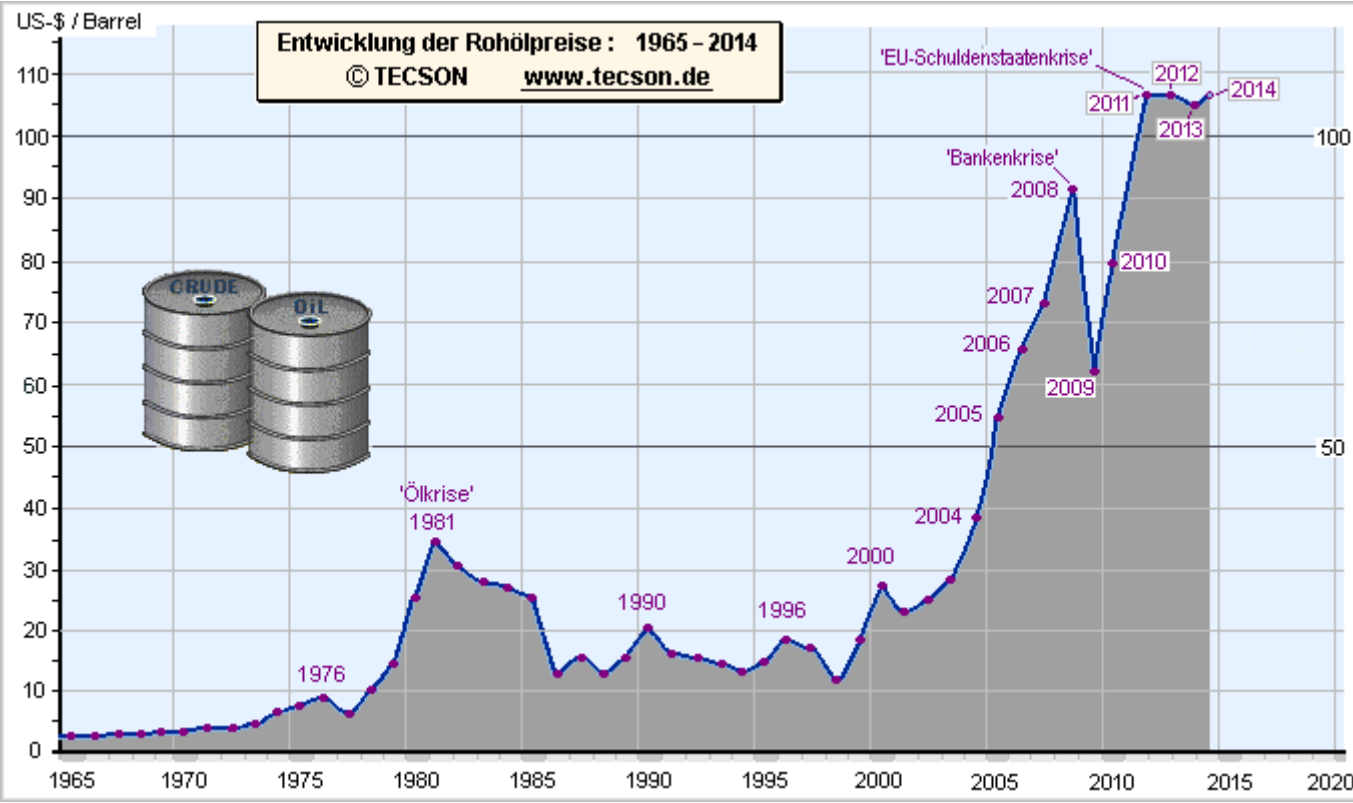
INDUSTRIAL **SOLAR**
thermal solutions

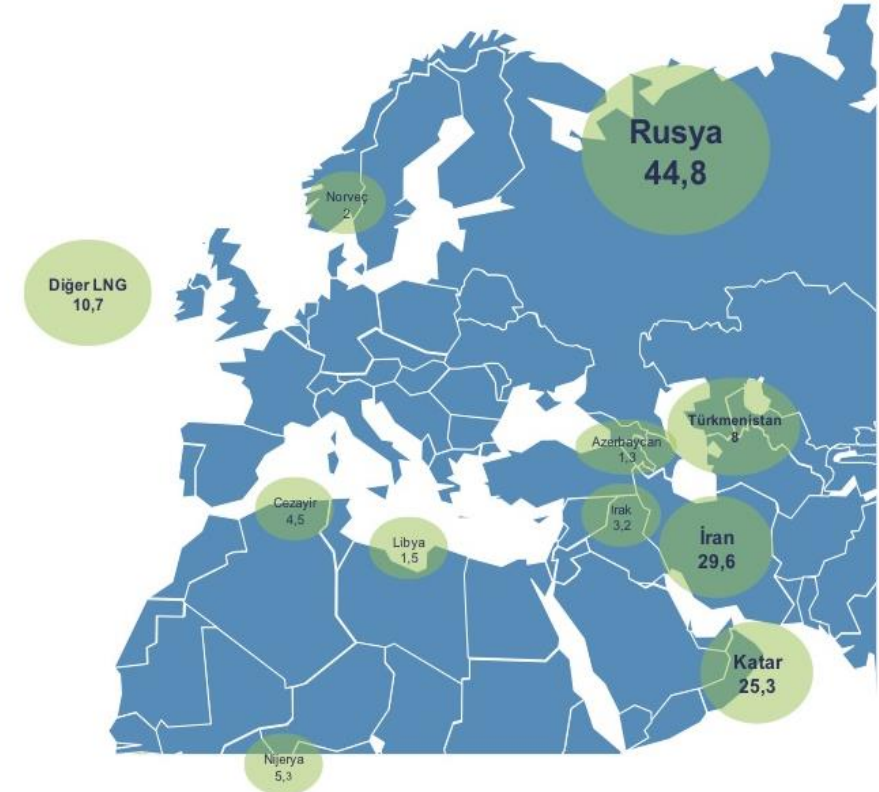


Grafik 2

Kömür, Petrol ve Doğal Gazın
Enerji Kaynakları İçindeki
Paylarının Değişimi (Mtep)

Kaynak:
IEA WEO 2010 New Policies Scenario

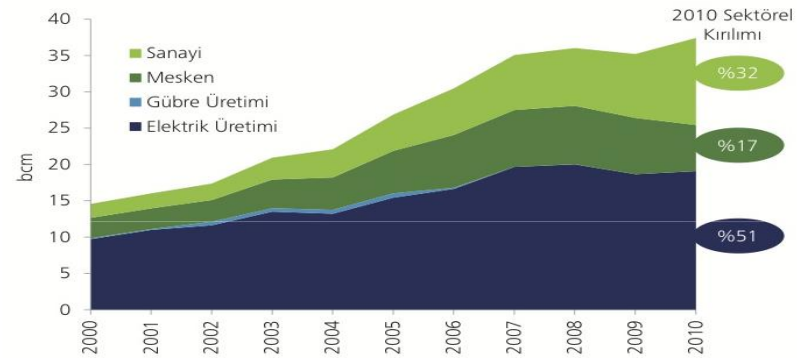




Tablo 4 Doğal Gaz Rezerv Verileri (trilyon m³)

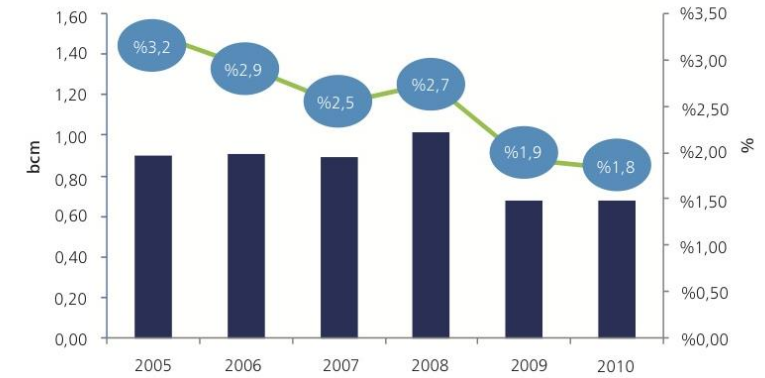
	Rezerv miktarı 2009 Yıl Sonu	Rezerv miktarı 2010 Yıl Sonu	Toplamdaki Payı (%)
Rusya	44,4	44,8	23,9
İran	29,6	29,6	15,8
Katar	25,3	25,3	13,5
S. Arabistan	7,9	8,0	4,3
BAE	6,1	6,0	3,2
ABD	7,7	7,7	4,1
Nijerya	5,3	5,3	2,8
Venezuela	5,1	5,5	2,9
Cezayir	4,5	4,5	2,4
Endonezya	3,0	3,1	1,6
Norveç	2,0	2,0	1,1

Şekil 1: Türkiye doğal gaz tüketim profili



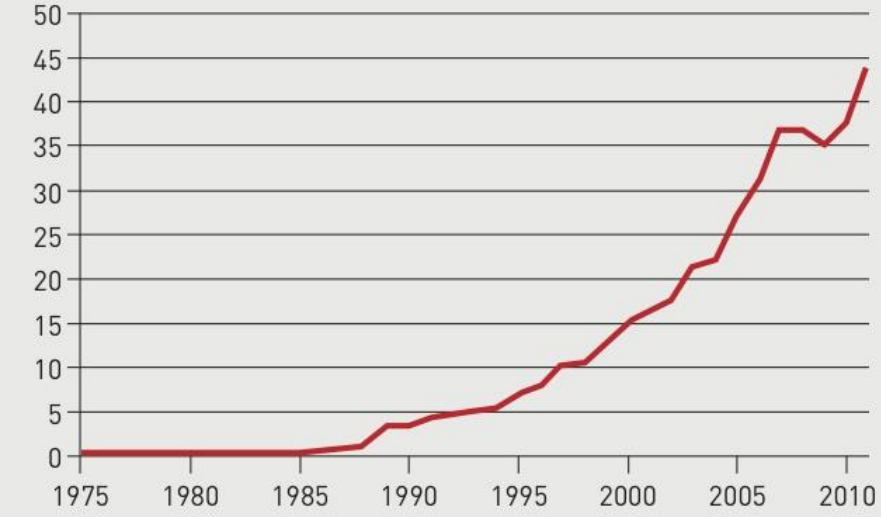
Kaynak : BOTAŞ, EPDK

Şekil 2 : Gerçekleşmiş doğal gaz üretimi



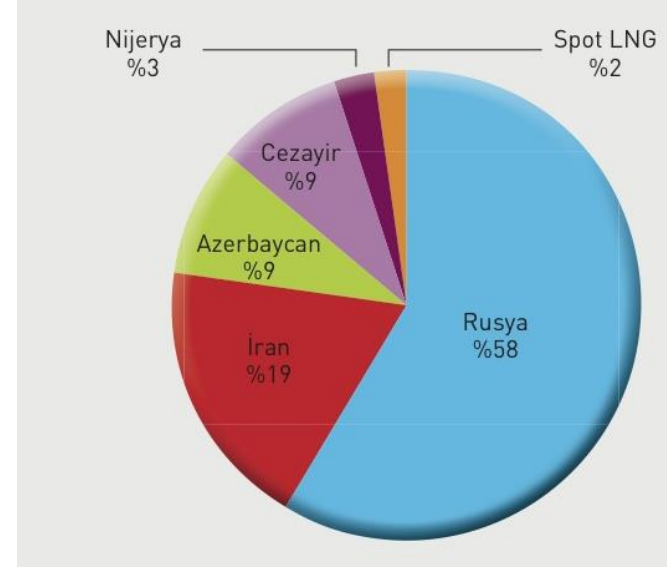
Doğalgaz üretimi (bcm) Toplam talebi karşılama oranı

Kaynak: BOTAŞ, PİGM, EPDK

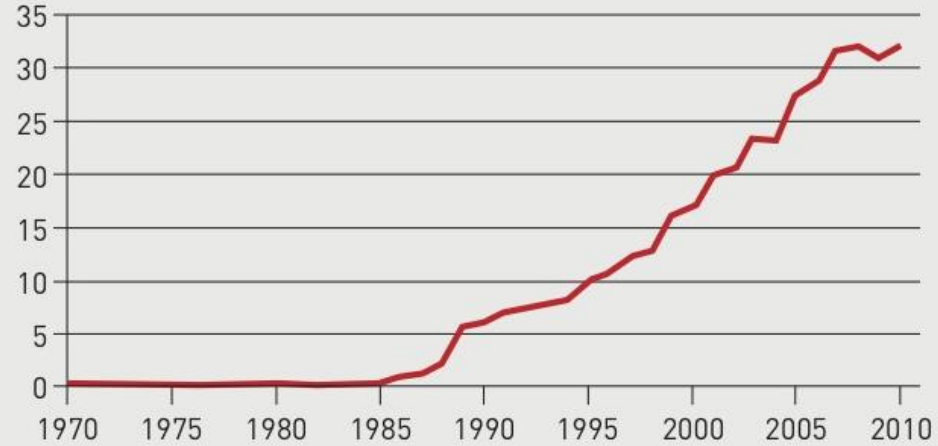


Grafik 6
1975-2011 Yılları Doğal Gaz
Tüketimi (milyar Sm³)

Kaynak:
DEK-TMK Enerji Raporları



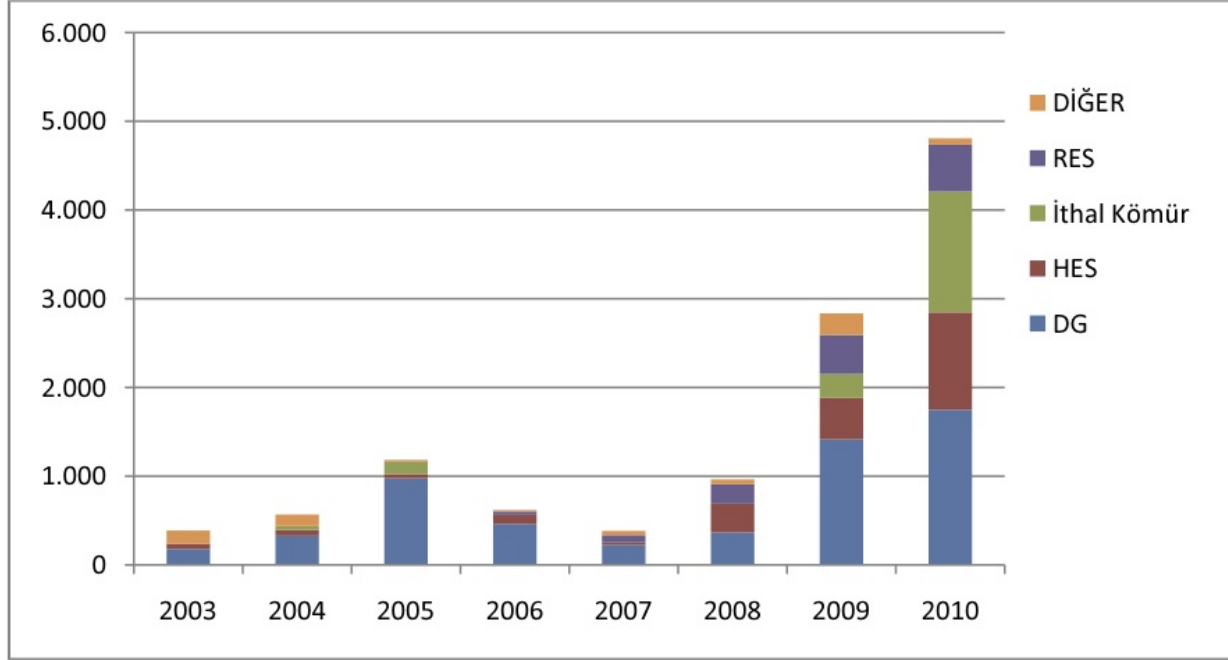
Grafik 10
2011 Yılı Kaynak Ülkeler Bazında
Türkiye'nin Doğal Gaz İthalatı



Grafik 7
1975-2010 Yılları Doğal Gazın
Toplam Enerji Tüketimi İçindeki
Payı (%)

Kaynak:
DEK-TMK Enerji Raporları

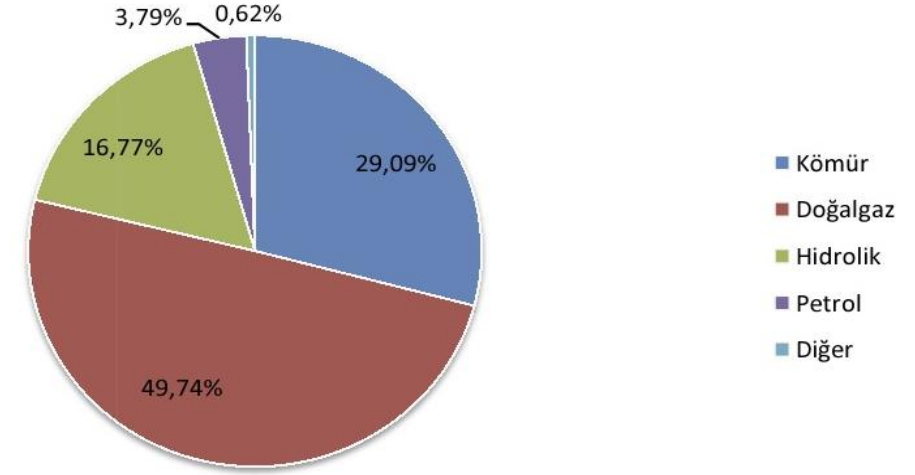
Şekil 3-5: Yıllara Göre Geçici Kabulü Yapılan Santrallerin Kurulu Gücü (MW)



Kaynak: ETKB

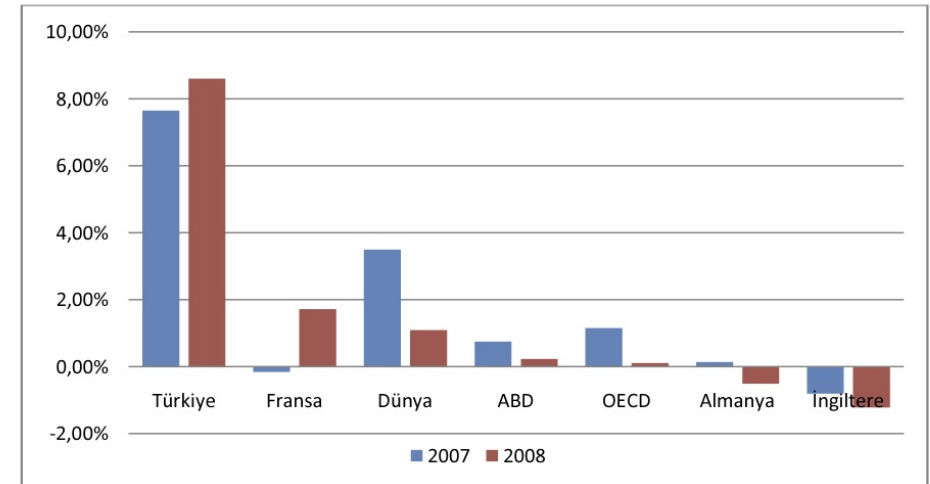
Şekilde görüldüğü üzere 2003 yılından 2007 yılına kadar devreye alınan kapasite azalırken, 2007 yılından itibaren devreye alınan kapasite ciddi oranda artmaktadır. Şekilde dikkati çeken diğer bir husus ise doğalgazın payının zamanla azalmasıdır.

Şekil 1-2: 2008 Yılı Türkiye Elektrik Üretim Kaynaklarına Dağılımı



Kaynak: Uluslararası Enerji Ajansı (UEA) - 2010 Anahtar Dünya Enerji İstatistikleri

Şekil 1-5: Kişi Başına Düşen Elektrik Tüketimleri Artış Oranları



Kaynak: Uluslararası Enerji Ajansı (UEA) - Anahtar Dünya Enerji İstatistikleri (2009 ve 2010)

SMS Enerji Felsefesi; İnsanlığın ihtiyacı olan, elektrik üretim sisteminin demokratikleştirilmesidir !



Yani; elektrik üretimini kendi tekellerinde tutan, holding ve Kartellerin yerine, her çatının, her işletmenin kendi enerjisini üretme olanağının sağlanması ve desteklenmesi.



Uranium 60 Yıl

Doğal gaz 65 yıl

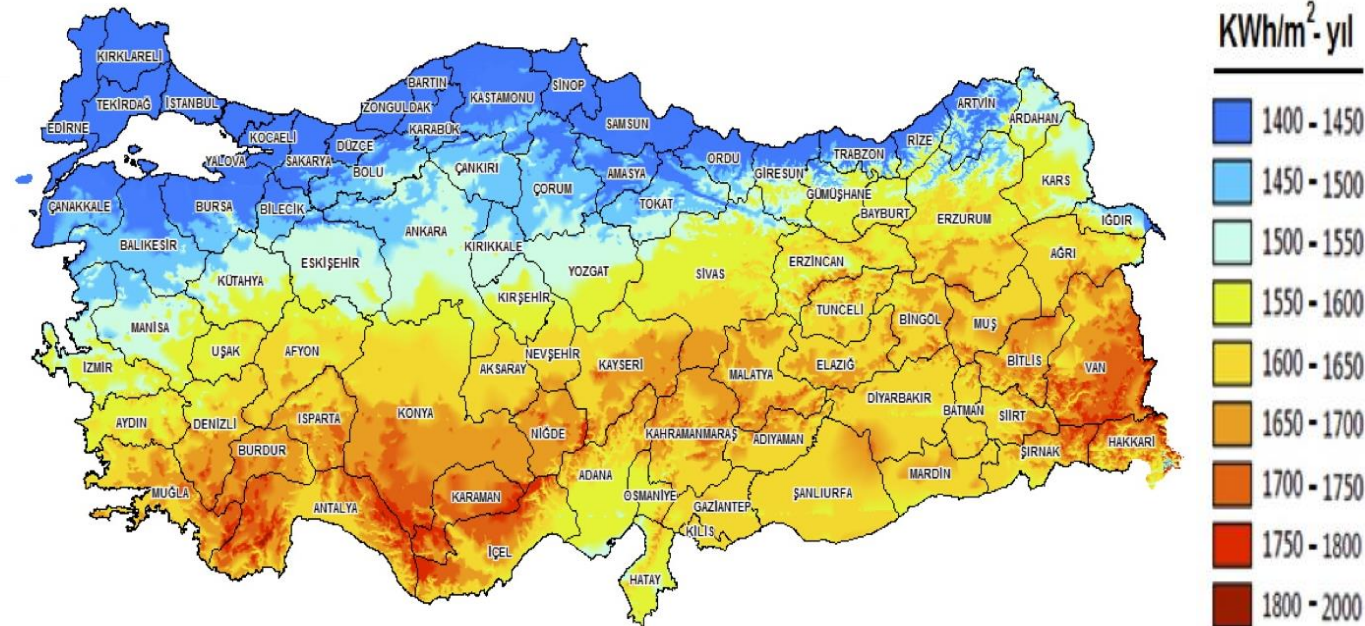
Kömür 170 Yıl

Toplam Fosil
Yakıt Rezervleri



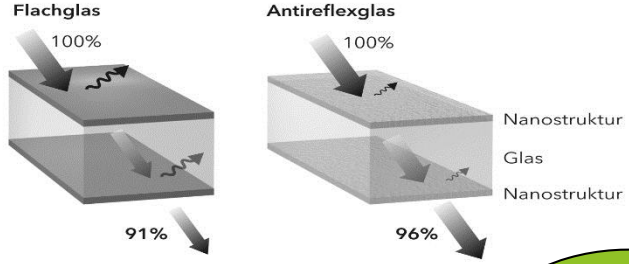
Neden Güneş Enerjisi??

Dünyanın Yıllık
Enerji İhtiyacı



Termik Sistemler

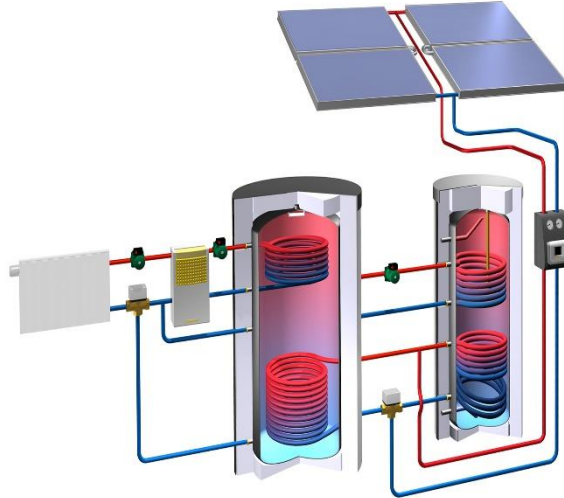
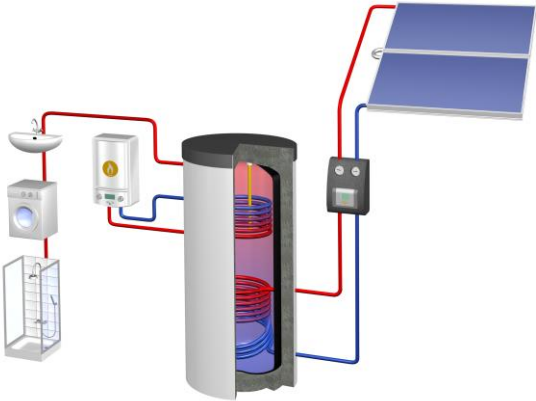
Kollektörler (SMS Enerji “Yunus” ve “Bery” Serisi Kollektörleri)

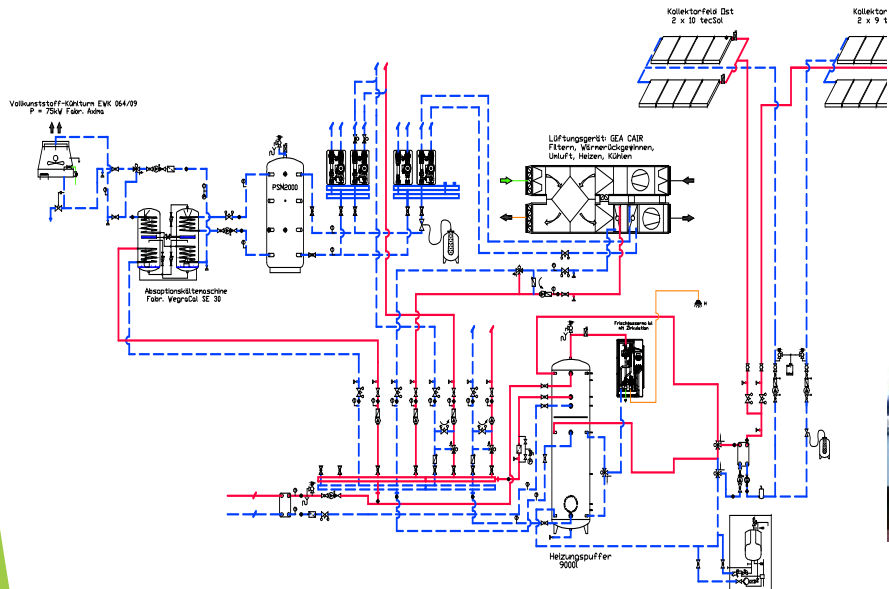
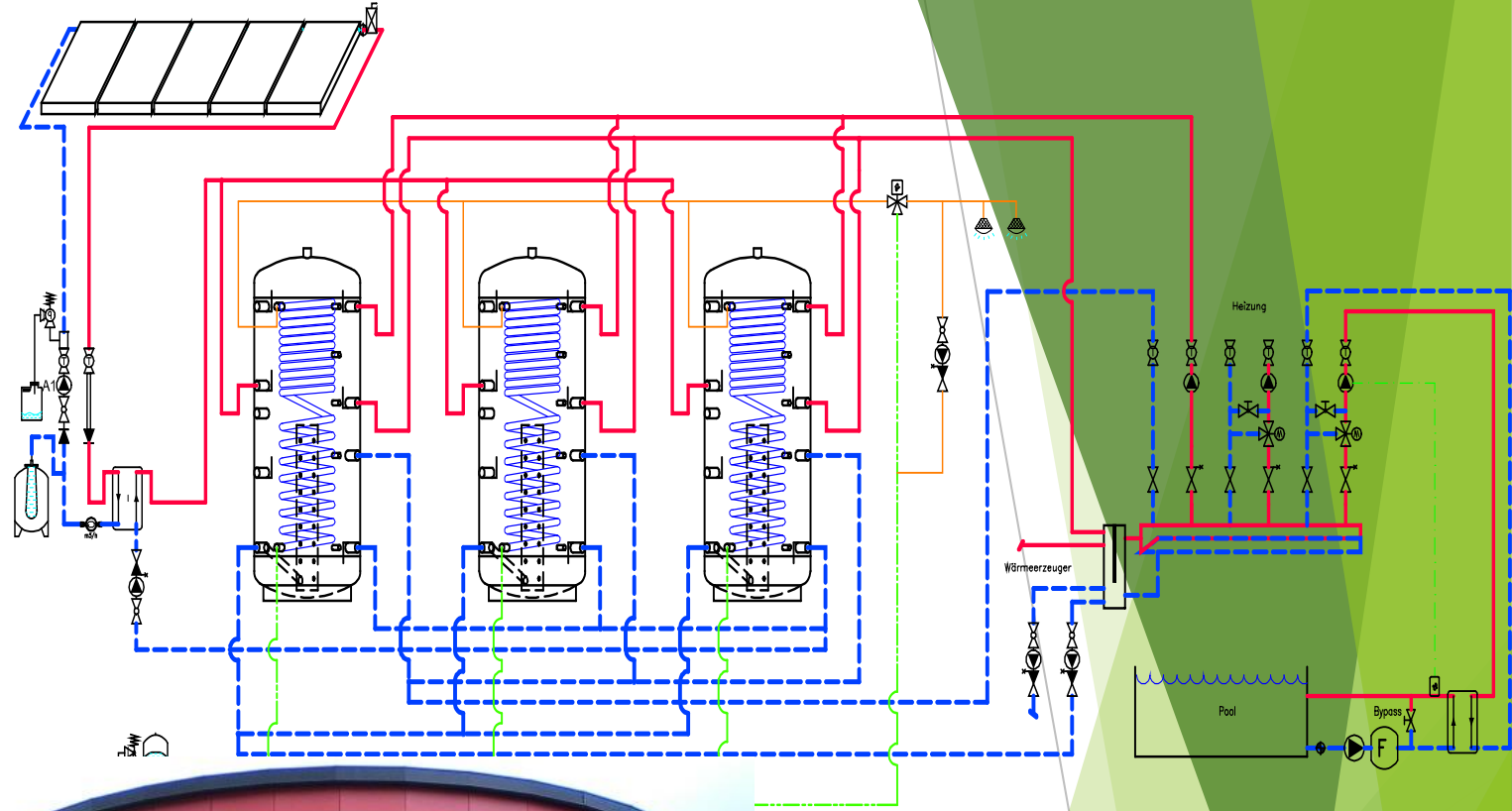
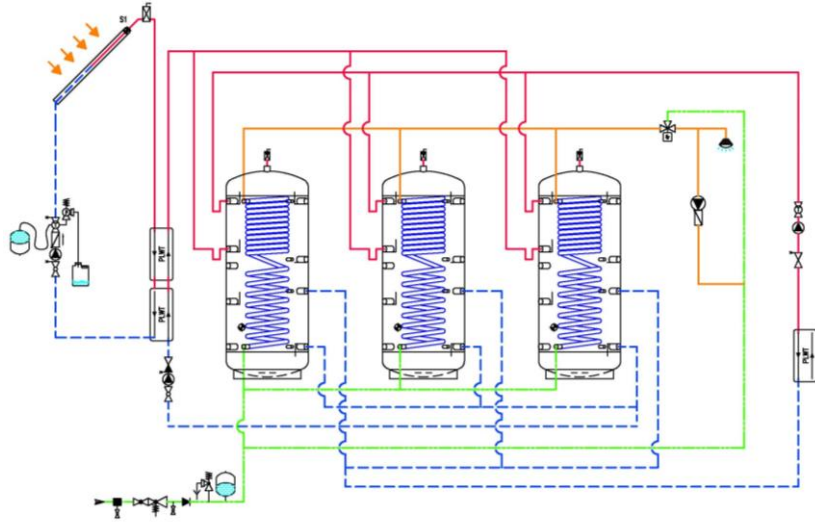


Tüm kollektör iskeletini kaplayan 60 mm kalınlığında izolasyon

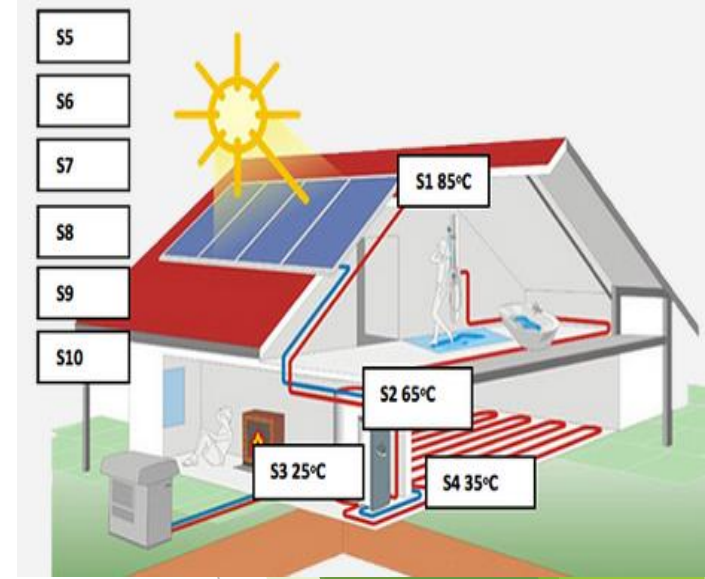
Vakumlama yöntemi ile üretilmiş, tüm yüzeyi kapsayan bakır absorbernt

Yüksek sıcaklığa dayanıklı ultra Dalga kaynak

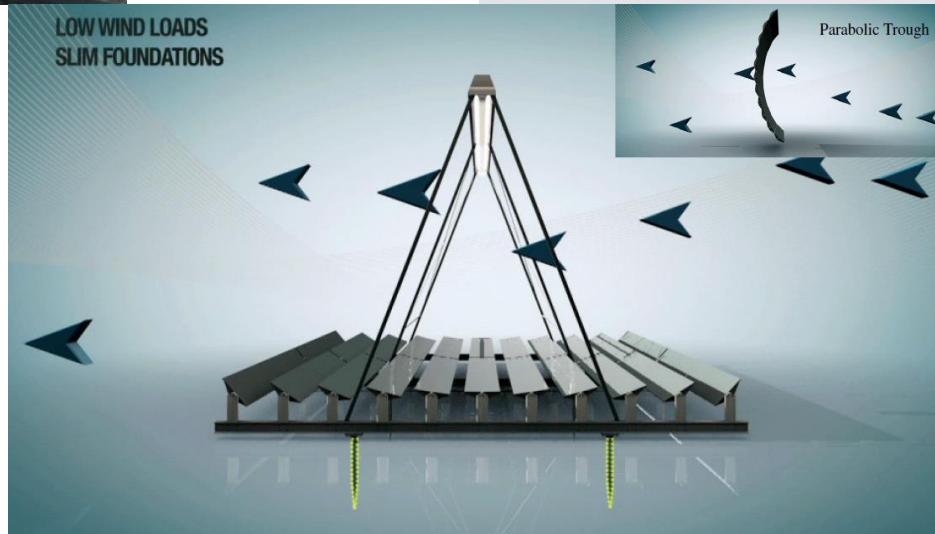
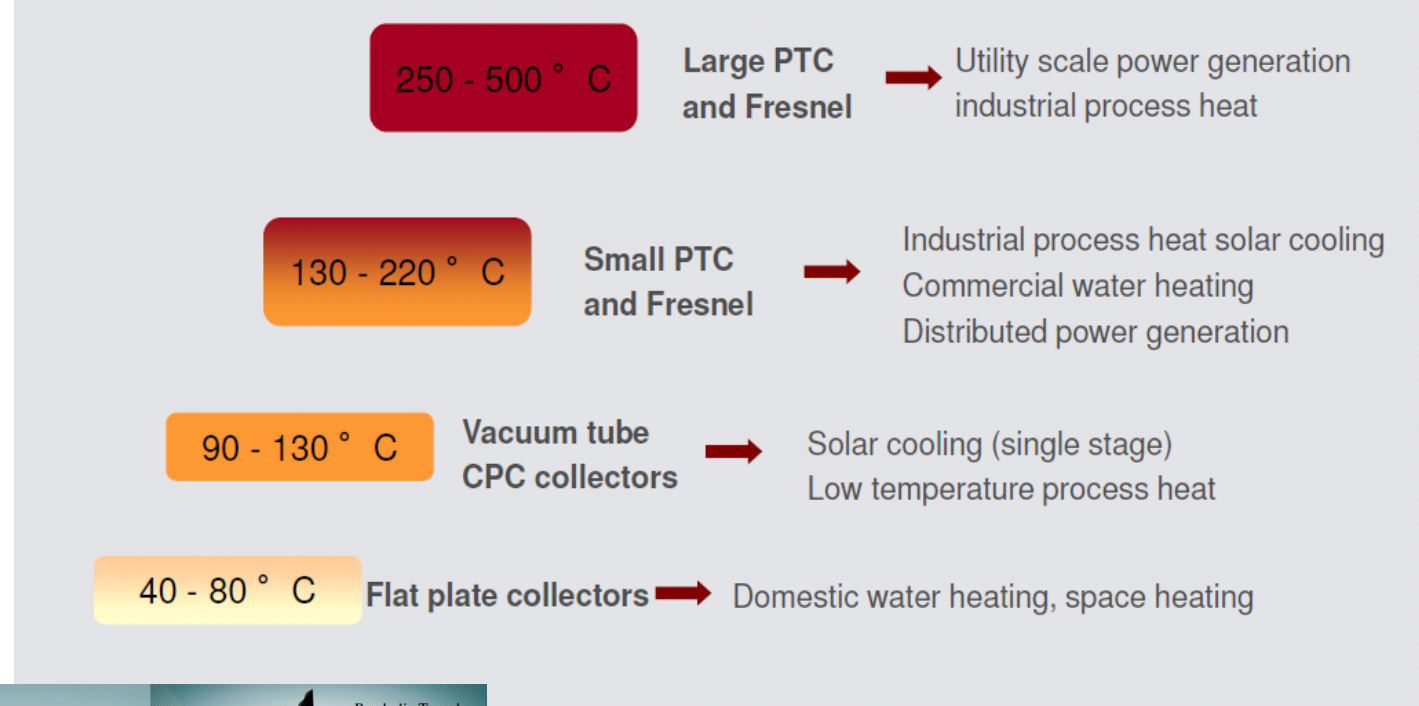




Termik Sistemlerin Uzaktan Kontrolü



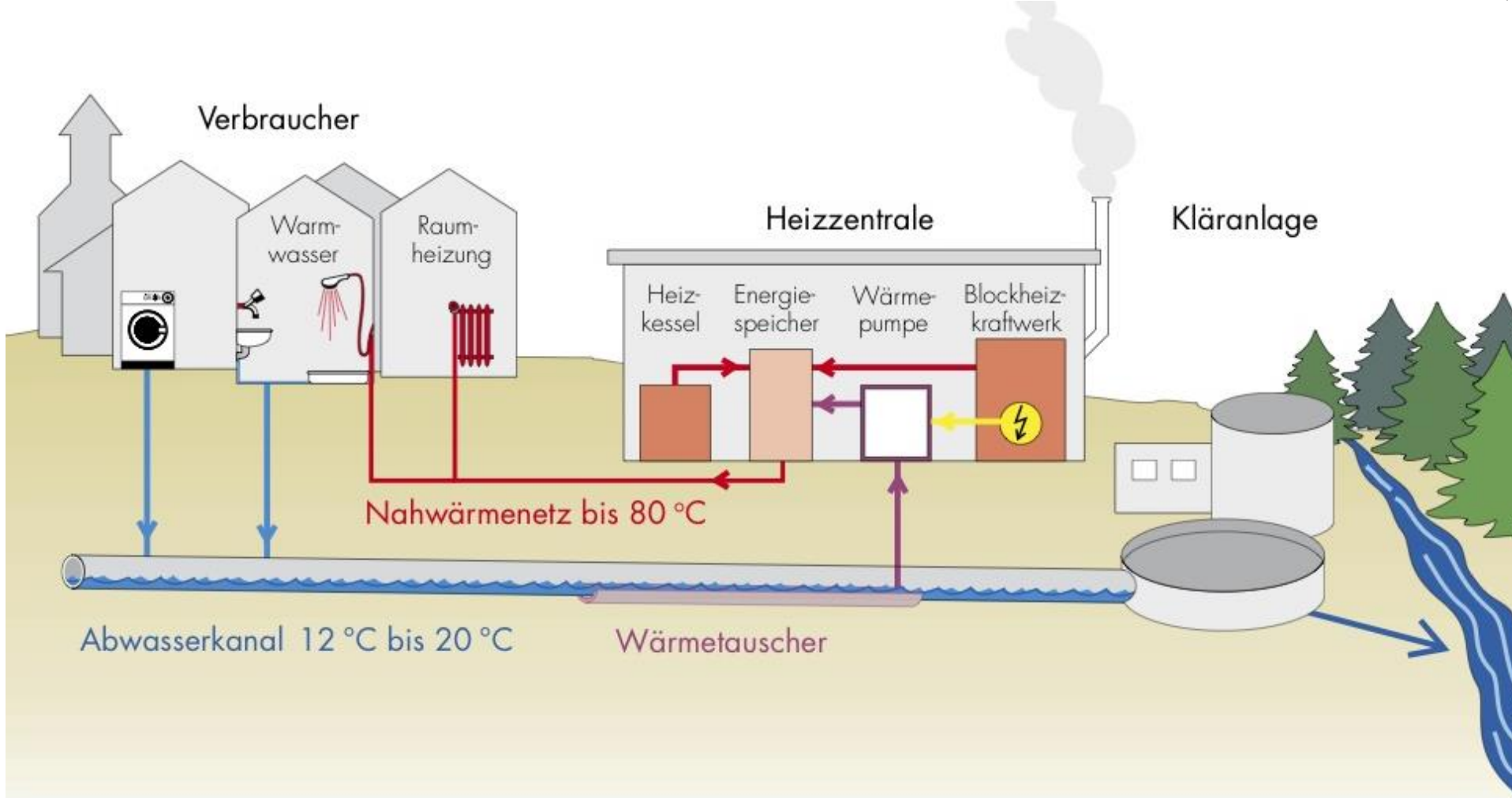
Endüstriyel Sistemler



14 September 2010



Kanal (Atık Su) Sistemlerinden Enerji Kazanımı





Isıtılan daire Sayısı: 70 daire
Termik Isı Güç İhtiyacı: 4.800 kW
Isı Pompası Isıtma Gücü: 3900 kW
İhtiyac duyulan ısıdaki , kanal ısı miktarı: %70

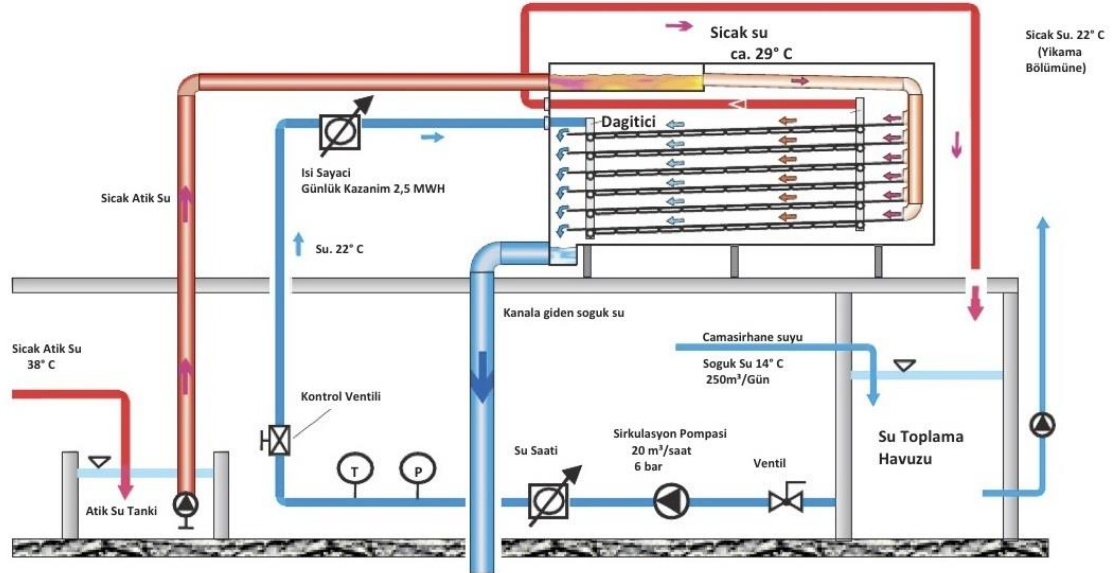


Isı İhtiyacı: 22.000 kW
Soğutma İhtiyacı : 10.000 kW
Isı Pompası Isıtma Gücü: 2* 6.500 kW
Isı Pompası Soğutma Gücü: 2*4500 kW
İhtiyaç duyulan ısıdaki , kanal ısı miktarı: %50



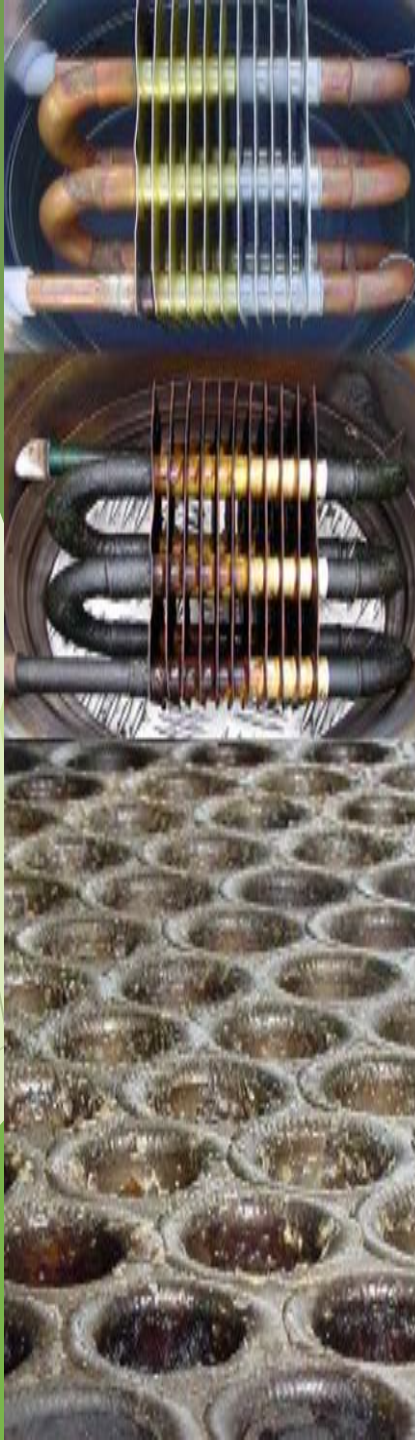


Çamaşırhanelerde atık su dan sıcak su eldesi

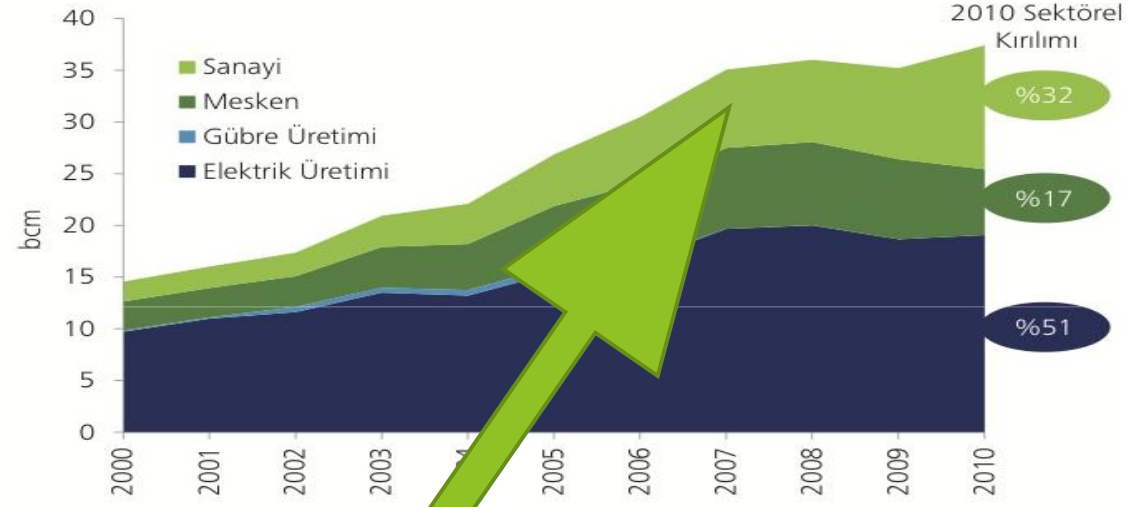


„PINCH“ ANALIZI

BODO LINNHOF



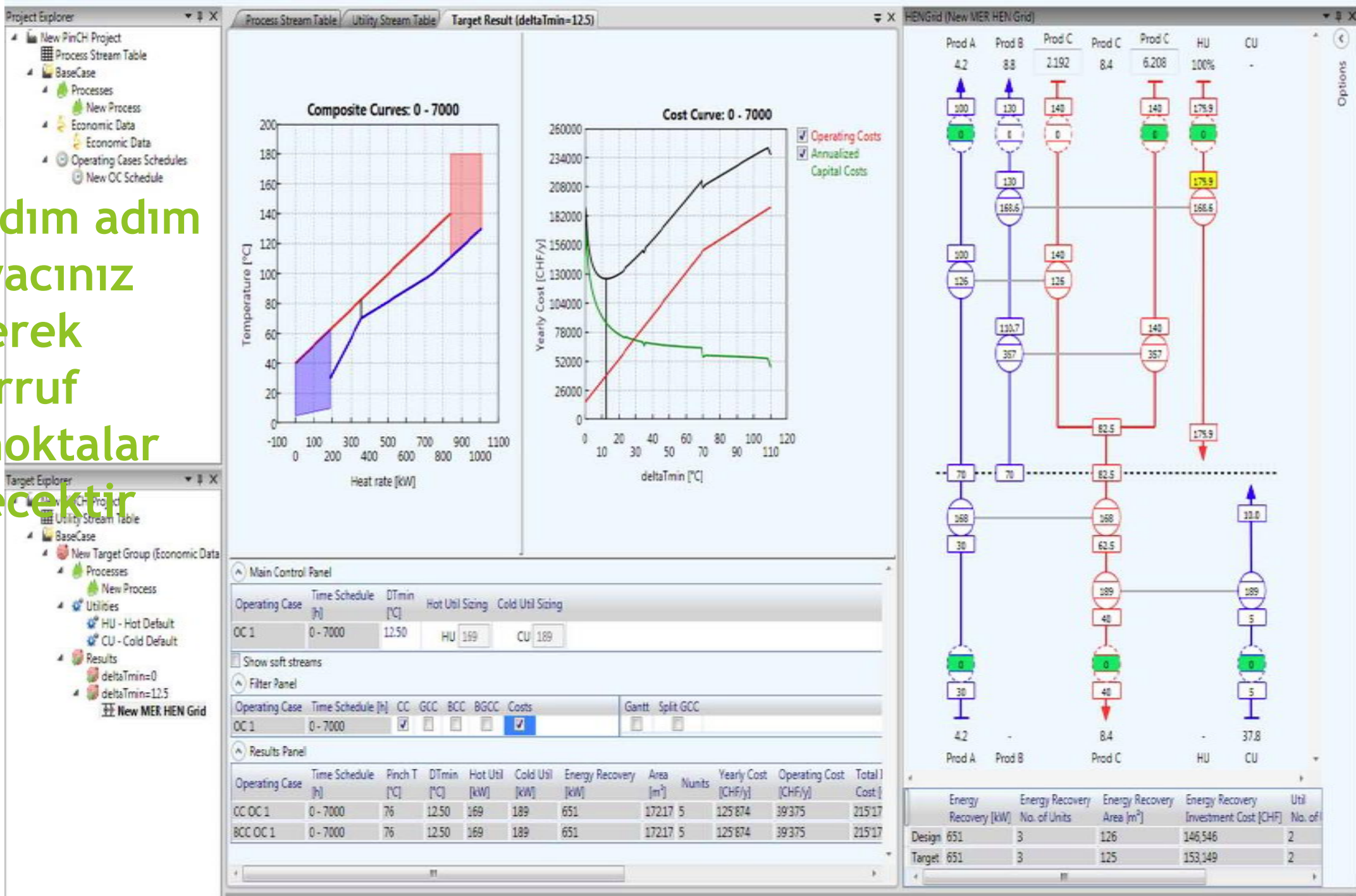
Şekil 1: Türkiye doğal gaz tüketim profili



Kaynak : BOTAŞ, EPDK

Endüstriyel Proses de Enerji ihtiyacının
tespit edilerek Enerji Tasarrufunun
gerçekleştirilmesi

PINCH ile adım adım enerji ihtiyacınız gözlemlenerek enerji tasarruf yapılacak noktalar tespit edilecektir



PINCH-Analiz

Sisteminin yararları

- **Sistemin bir bütün olarak değerlendirilerek**
 - Sistem bileşenlerinin doğru dizayn edilmesi
 - Enerji Verimliliğin yükseltilmesi
 - Yatırım ve İşletme giderlerinin optime edilmesi
- **Gerçekleşebilecek en yüksek Enerji Tasarruf Potansiyelinin tespit edilmesi**
- **Stratejik Planlama**
- **Enerji İhtiyacının %40 lara kadar düşürülmesi**



Projelerden bazı örnekler:

Nestlé SA

- Tasarruf edilen Termik Enerji:
12,5 GWh/Yıl
- Yapılan Maddi Tasarruf:
1,15 Milyon CHF/Yıl
- Payback: 2,6 Yıl

Ziegler Papier

- Tasarruf edilen Termik Enerji:
19 GWh/Yıl
- Yapılan Maddi Tasarruf:
1,1 Milyon CHF/Yıl
- Payback: 1,7 Yıl



*Fotovoltaik Sistemlerde Çözüm
ortakları ile birlikte 20 yıllık ve onlarca
MW lık Tecrübe*



voestalpine
EINEN SCHRITT VORAUSS.

VOMEX

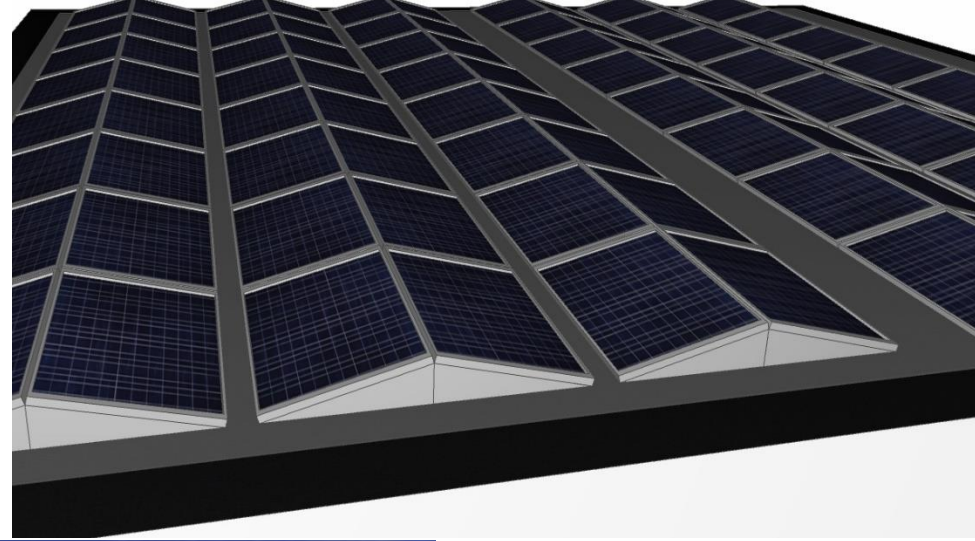
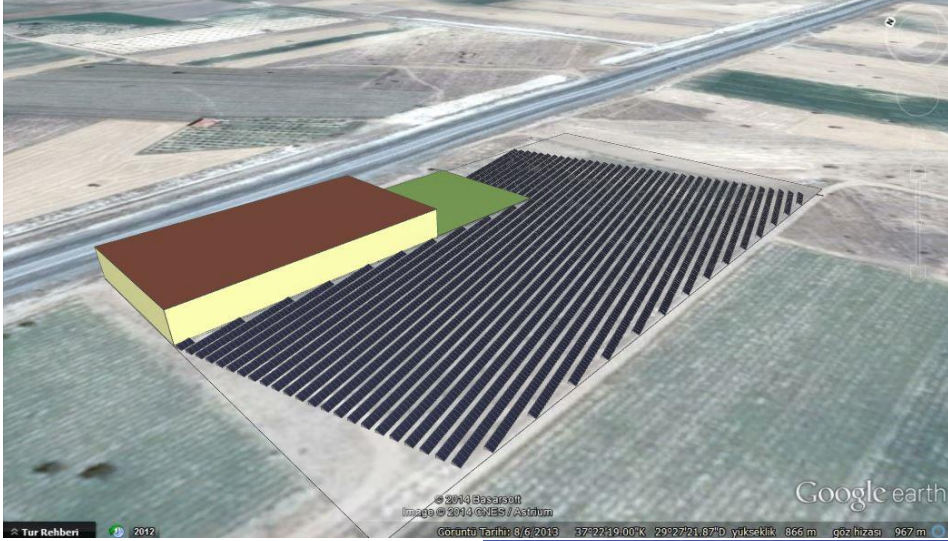


BUCHANAN

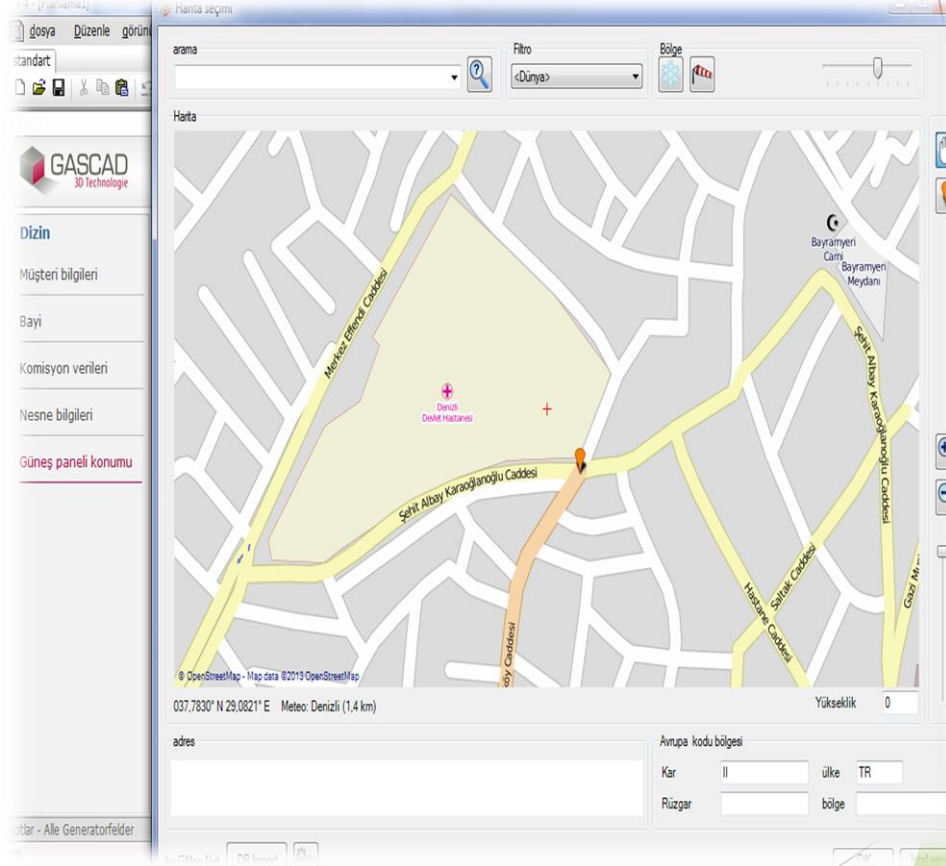
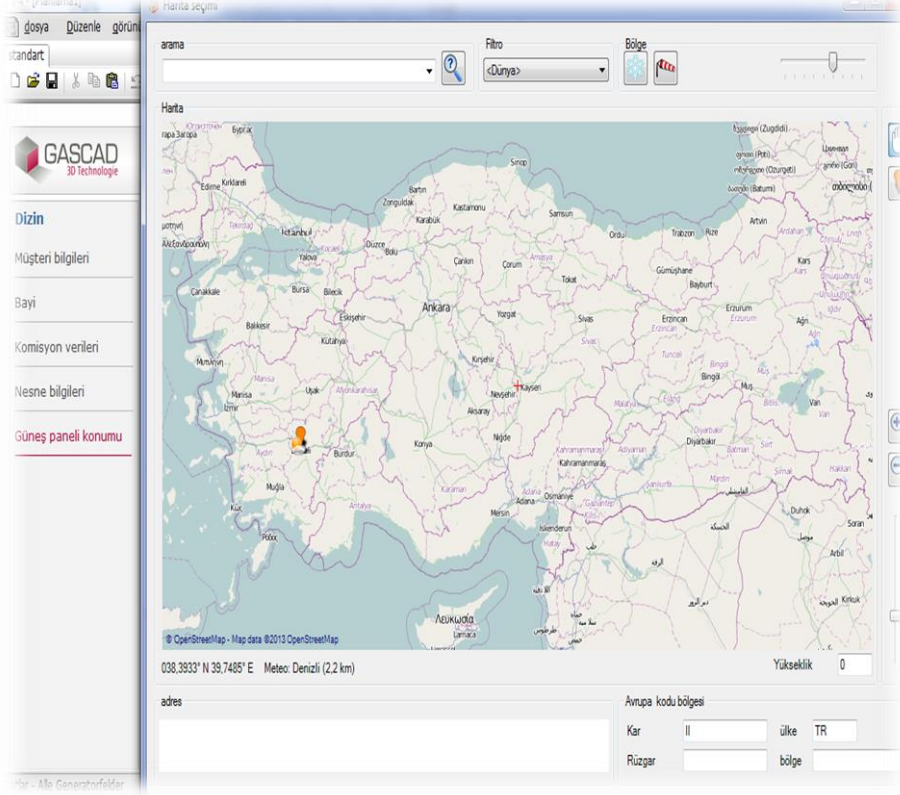
Projelendirme ile başlayıp yıllarca süren beraberlik !



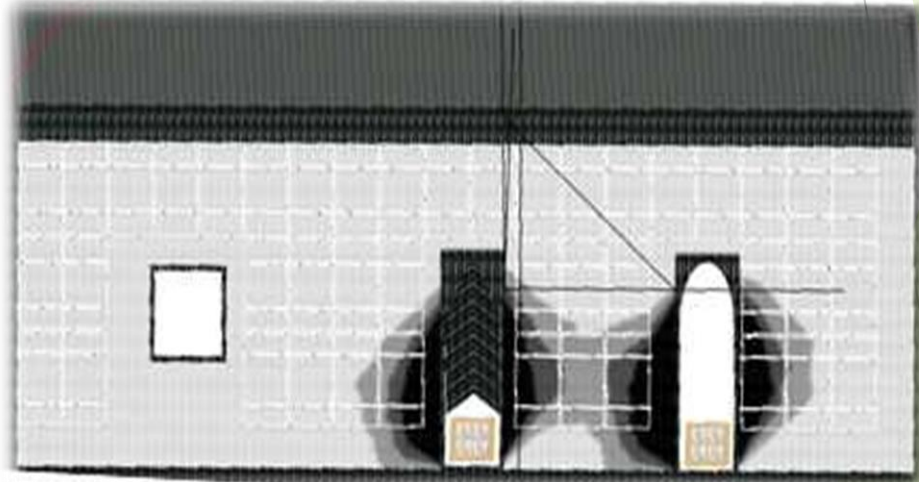
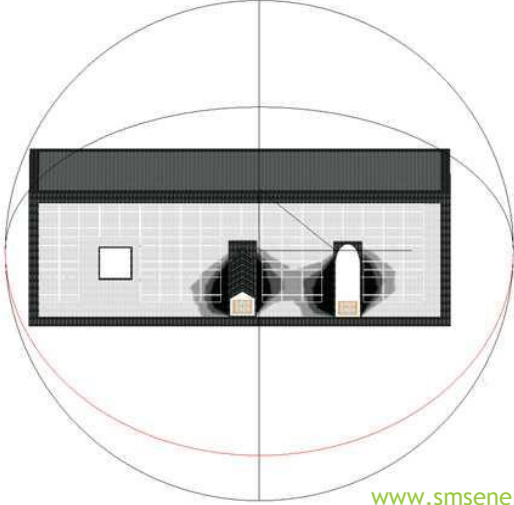
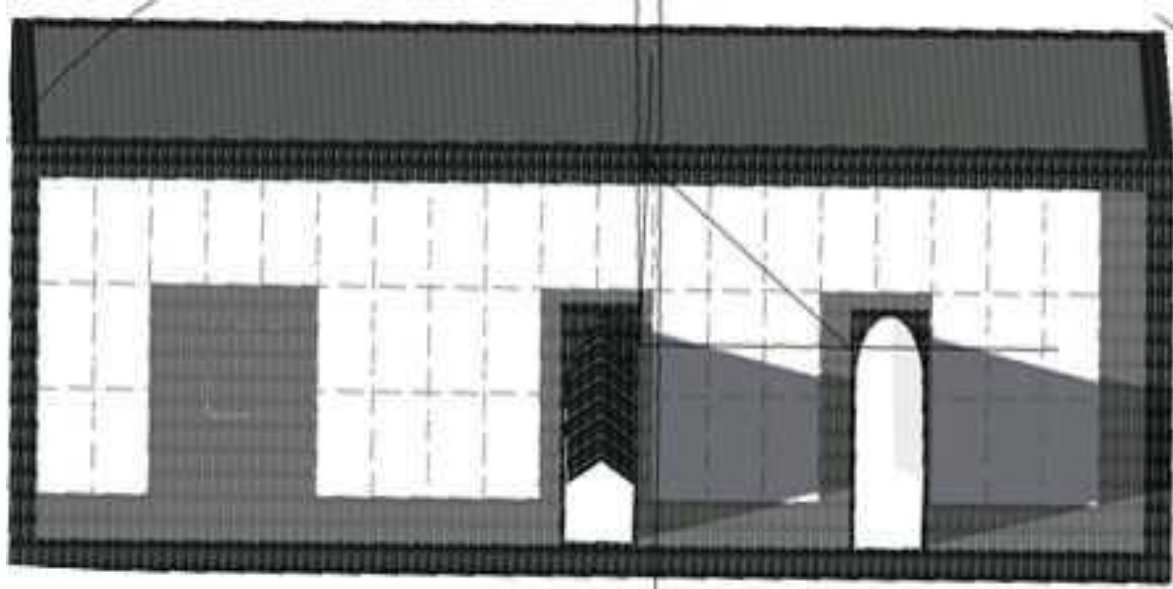
Türkiye' nin ilk Türkçe FV-Sistem Simülasyon Programı → PPlan4.1



Harita Üzerinden Adres Seçimi



İstenilen Ay/Günlere Özgün Gölgeleme Analizleri



*Modül Bankası İçerisinde 20.000 Üzerinden
Modüle Ait Teknik Detaylar*

PV izleme									
PV Prod									
☒ Sadece değiştirilebilir ürünleri göster ☐ Sadece aktif ürünleri göster ☐ Sadece kendine ait ürünler									
f...	Üretici	Model no	Kullanılabilir	Genislik	Yükseklik	kalınlık	nominal deger	tanım	veri kaynagi
	PV Products GmbH	PVP-A195MWFH...	1	989	1309	40,5	195	PVP-A195MWFH...	PVForum
	PV Products GmbH	PVP-A195PWFL...	1	989	1309	40,5	195	PVP-A195PWFL...	PVForum
	PV Products GmbH	PVP-A200MWFH...	1	989	1309	40,5	200	PVP-A200MWFH...	PVForum
	PV Products GmbH	PVP-A200PWFL...	1	989	1309	40,5	200	PVP-A200PWFL...	PVForum
	PV Products GmbH	PVP-A205MWFH...	1	989	1309	40,5	205	PVP-A205MWFH...	PVForum
	PV Products GmbH	PVP-A240PWFL...	1	989	1629	40,5	240	PVP-A240PWFL...	PVForum
	PV Products GmbH	PVP-A245PWFL...	1	989	1629	40,5	245	PVP-A245PWFL...	PVForum
	PV Products GmbH	PVP-A250MWFH...	1	989	1629	40,5	250	PVP-A250MWFH...	PVForum
	PV Products GmbH	PVP-A250PWFL...	1	989	1629	40,5	250	PVP-A250PWFL...	PVForum
	PV Products GmbH	PVP-A255MWFH...	1	989	1629	40,5	255	PVP-A255MWFH...	PVForum
	PV Products GmbH	PVP-A260MWFH...	1	989	1629	40,5	260	PVP-A260MWFH...	PVForum
	PV Products GmbH	PVP-A290PWFL...	1	989	1949	40,5	290	PVP-A290PWFL...	PVForum
	PV Products GmbH	PVP-A295PWFL...	1	989	1949	40,5	295	PVP-A295PWFL...	PVForum
	PV Products GmbH	PVP-A300MWFH...	1	989	1949	40,5	300	PVP-A300MWFH...	PVForum
	PV Products GmbH	PVP-A300PWFL...	1	989	1949	40,5	300	PVP-A300PWFL...	PVForum
	PV Products GmbH	PVP-A305MWFH...	1	989	1949	40,5	305	PVP-A305MWFH...	PVForum
	PV Products GmbH	PVP-A310MWFH...	1	989	1949	40,5	310	PVP-A310MWFH...	PVForum
	PV Products GmbH	PVP-GE240P fra...	1	995	1626	7	240	PVP-GE240P fra...	PVForum
	PV Products GmbH	PVP-GE240P	1	989	1629	40,5	240	PVP-GE240P	PVForum
	PV Products GmbH	PVP-GE245P fra...	1	995	1626	7	245	PVP-GE245P fra...	PVForum
	PV Products GmbH	PVP-GE245P	1	989	1629	40,5	245	PVP-GE245P	PVForum
	PV Products GmbH	PVP-GE250M fra...	1	995	1626	7	250	PVP-GE250M fra...	PVForum
	PV Products GmbH	PVP-GE250M	1	989	1629	40,5	250	PVP-GE250M	PVForum
	PV Products GmbH	PVP-GE250P fra...	1	995	1626	7	250	PVP-GE250P fra...	PVForum
	PV Products GmbH	PVP-GE250P	1	989	1629	40,5	250	PVP-GE250P	PVForum
	PV Products GmbH	PVP-GE255M fra...	1	995	1626	7	255	PVP-GE255M fra...	PVForum
	PV Products GmbH	PVP-GE255M	1	989	1629	40,5	255	PVP-GE255M	PVForum
	PV Products GmbH	PVP-GE260M fra...	1	995	1626	7	260	PVP-GE260M fra...	PVForum
	PV Products GmbH	PVP-GE260M	1	989	1629	40,5	260	PVP-GE260M	PVForum
	PV Products GmbH	PVP-GE285P fra...	1	1120	2112	5,1	285	PVP-GE285P fra...	PVForum

Genel	Statik	Modül kurulum	Modül kurulum uzun taraf	Bağlantı +
Elektrik verileri		Bağlantı -	Modül kurulum kısa taraf	Bağlantı
Adı		Değer		
Modül tipi		13		
Sıcaklık katsayısı ...		-0,43		
Sıcaklık katsayısı ...		-0,32		
Sıcaklık katsayısı ...		0,049		
Rölanti genlimi [V]		37,6		
Kısa devre akımı [...]		8,4		
Maksimum sistem...		1000		
Etkinlik oranı STC		0,1521		
Nominal güç STC...		245		
Brüt alan [m²]		1,61		
Başlangıç genlimi ...		31,4		
Başlangıç akımı ...		7,8		

Tamam

İstenilen Akım Değiştirici İle Çalışma Özgürlüğü

Systemeinstellungen

modül sayısı

Alt sınırı sıcaklık [°C]

Tasarım sıcaklığı [°C]

Enüst sıcaklık [°C]

Performans oranı Minimum [%]

Performans oranı Maksimum [%]

Invertör kombinasyonları

Validierung

Kosinus Phi

Maksimum Faz dengesizliği [VA]

☒ Faz dengesizliği düşünün

Jeneratör alanı1

pv modülleri

Üretici

modül sekli

invertör

Üretici

invertör ☒ VS 11
☒ VS 15
☒ VS 3
☒ VS 4
☒ VS 5
☒ VS 5 hybrid

Invertör kombinasyonları

STP 15000TL + STP 9000TL-20 + SB 4000TL

Zusammenfassung

Nominal Güç pv modülü [W]

Invertörler sayısı

Faz dengesizliği [W]

İstatistik

çalışma süresi [s]

Toplam sonuçlar

STP 15000TL performans oranı 96,33 %

invertör sayısı

Toplam modül sayısı

Maksimum Modül sayısı

Minimum Modül sayısı

Aktif/Maksimum DC akım [A]

Aktif/Maksimum DC giriş gücü de [W]

Mpp izleyici yapılandırması 1

Aktif/Maksimum Modül sayısı

Aktif/Maksimum hatlar sayısı

Aktif Modül başına düşen hat sayısı

Aktif verim [W]

Aktif gerilim de -10 °C [V]

Aktif gerilim de 50 °C [V]

Aktif gerilim de 70 °C [V]

Aktif/Maksimum DC akım [A]

Mpp izleyici yapılandırması 2

Aktif/Maksimum Modül sayısı

Aktif/Maksimum hatlar sayısı

Aktif Modül başına düşen hat sayısı

Aktif verim [W]

Aktif gerilim de -10 °C [V]

Aktif gerilim de 50 °C [V]

Aktif gerilim de 70 °C [V]

Aktif/Maksimum DC akım [A]

Tasarım çeşitleri

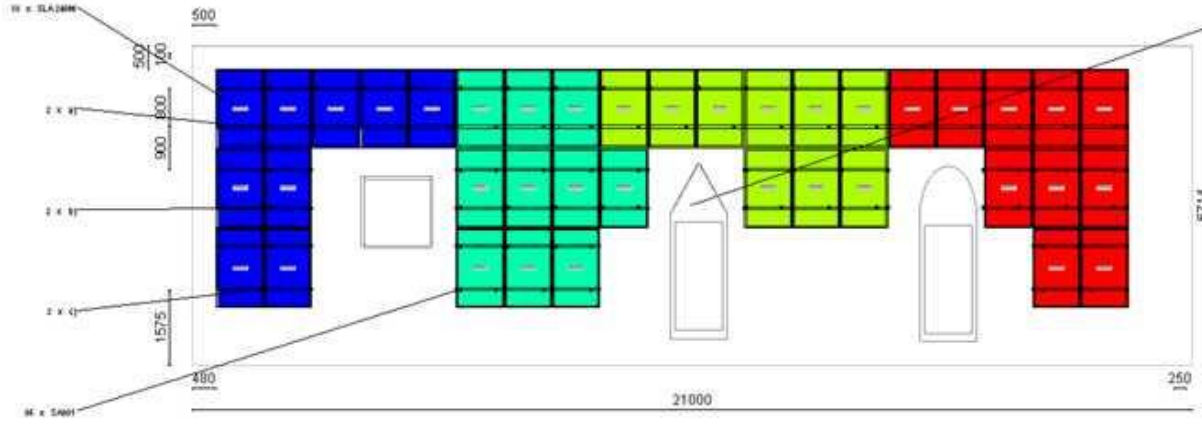
1 x STP 15000TL 3|17 1|14 96,33%

1 x STP 9000TL-20 1|23 1|16 96,55%

1 x SB 4000TL 1|9 1|9 95,24%

www.smsenerji.com | facebook.com/smsenerji | twitter.com/smsenerji

Dizin Bağlantıları, Elektrik Bağlantı Şemaları



Energieoptimierung | ekonomi

Tolama sonuçlar Grafik Zusammenfassung

Genel
tarife: 2013 Yabancı Ürünler İç.
İşletmeye Alma ay: kasım
İşletmeye Alma Yılı: 2013
Kullanım ömrü (yıl): 20
Tesis Hacmi (YIL): 61,985
Yıllık enerji üretimi: 92167,07
tahribat: % 0
kullanılabilirlik: % 100 92167,07 kWh
Tarife göre maksimum ödeme: % 100 92167,07 kWh
Ücretli elektrik üretim: % 98,01 90333,12 kWh

Özkaynaklar
Özkaynaklar (€): 0

Kredi
Kredi1: Isim: Kredi1
Kredi: 154962,5
Süre (yıl): 20
Amortisman ücretsiz yıl: 2
Eff. Zinssatz: [%] 4
Sabit faiz oranı (yıllık): 20
Bağlandıktan sonra Faiz oranı [%] 6

geçici kredi
alacaklı faizi [%] 0
Borçlanma oranı [%] 0

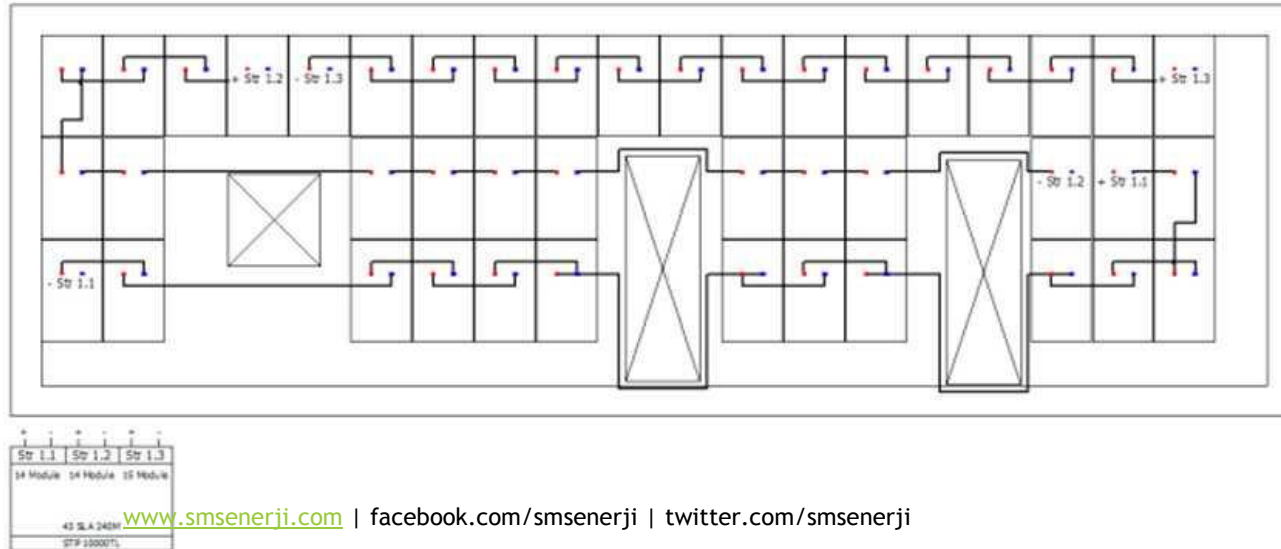
Tüketim ödeneği
Tüketim kullanın: tüketim

Edinme maliyeti
ana maliyetler (€): Güç (kW)
Maliyet fiyatı/kWp (€): 2500
Edinme maliyeti (€): 154962,5
Diğer bir defaya mahsus maliyetler (€): 0
toplam maliyet: 154962,5

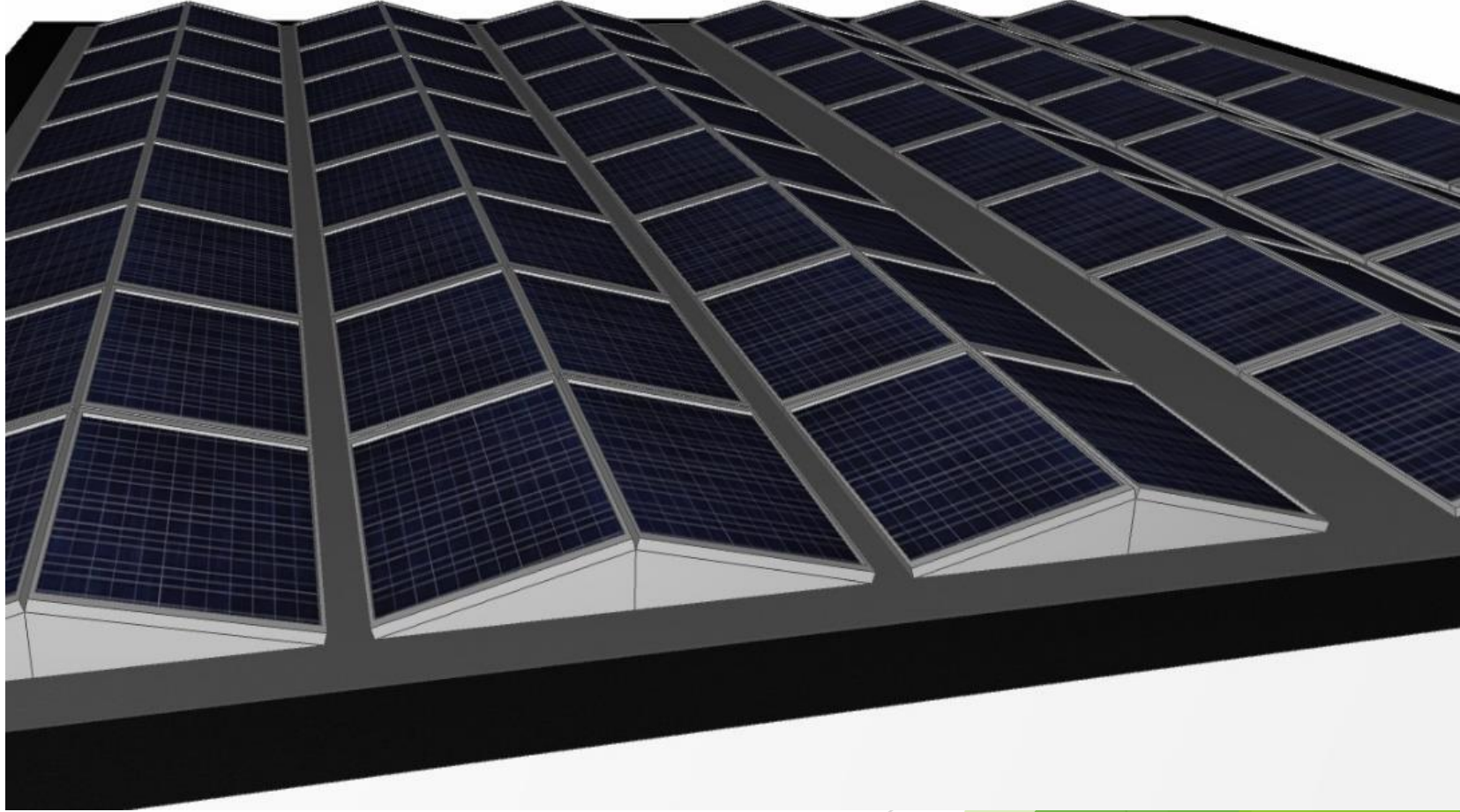
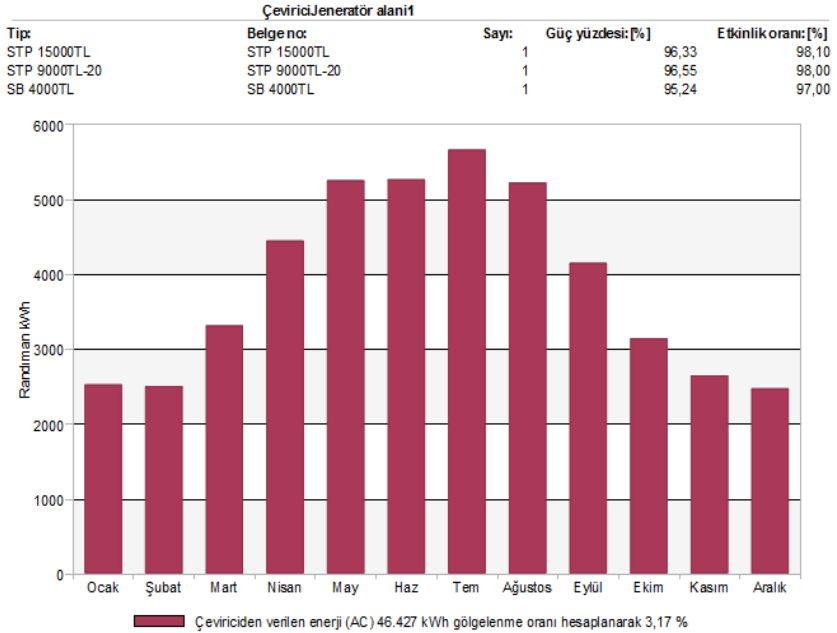
Anschaffungskosten EnergyOpt
Energieoptimierung: 0
Gesamtkosten zuzüglich EnergyOpt: 154962,5

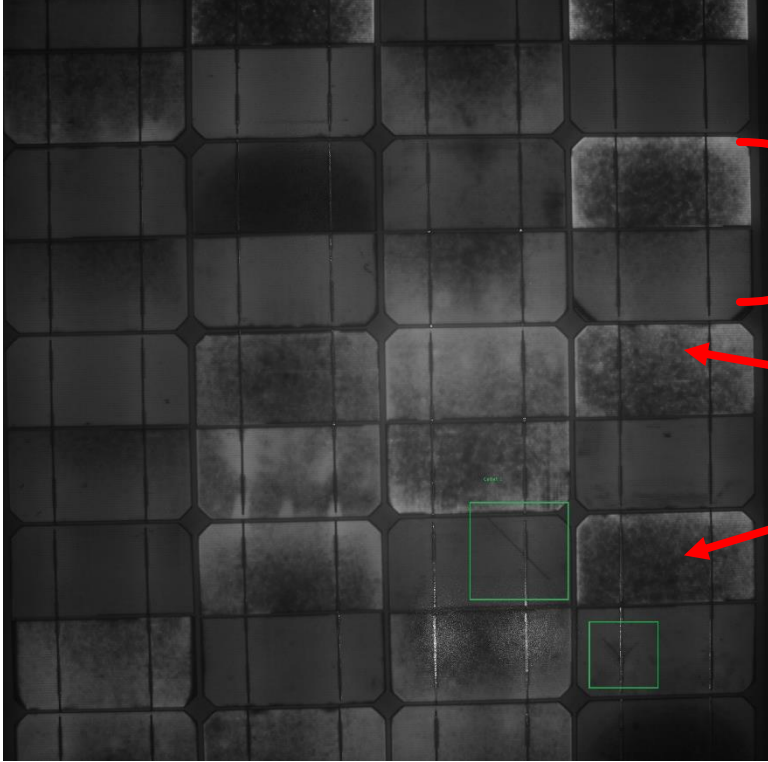
Kullanım maliyeti
Giriş türü: Maliyet yüzdesi
sayaç maliyetleri: 1,00
tam kapsamlı: 1,00
Sorumluluk: 1,00
Ek yıllık ücret: 1,00
bakım: 1,00
Enflasyon oranı: 2,00

tüketim
Kendi tüketim kullanın: evet
Aus Energieoptimierung: ev
sema yükü: 5000,00
Yıllık güç tüketimi (kWh): 0,24
Elektrik maliyeti (€): 3
Elektrik maliyeti yılda artış [%]: 2,98
Max hesaplanma. Tüketim Payı [%]: 1,99 1.833,95 kWh
tüketim %



Plan4.1 ile Müşterilerinize
zahmetsiz Türkçe Teklif
Verebilme Keyfini Yaşayın...
Hızlı, Verimli, Detaylı.....





İki farklı hücrenin birleştirilmesinden
oluşan hücre

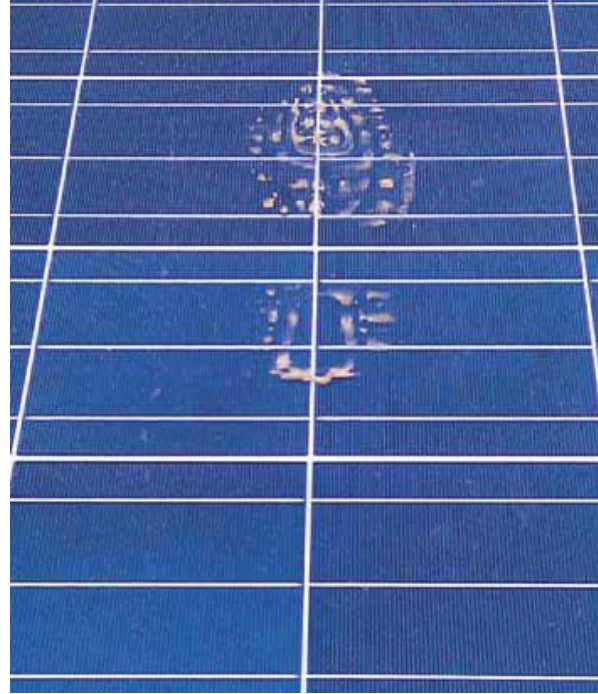
Antirefleks kaplama hatası

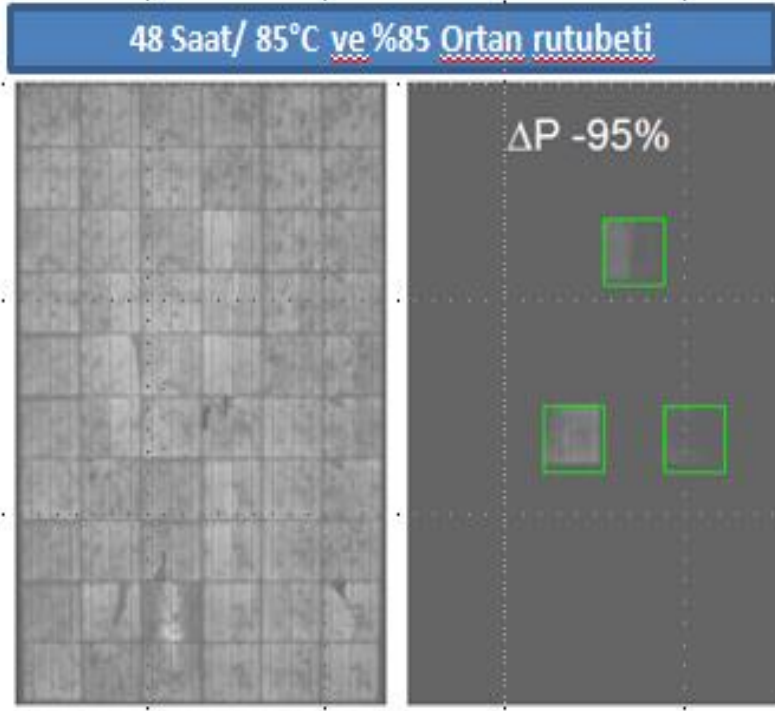
Gözle görünemeyen hataları görünür hale getiriyoruz.....

*Transport sırasında oluşan hücre
çatlak/kırıklıkları*

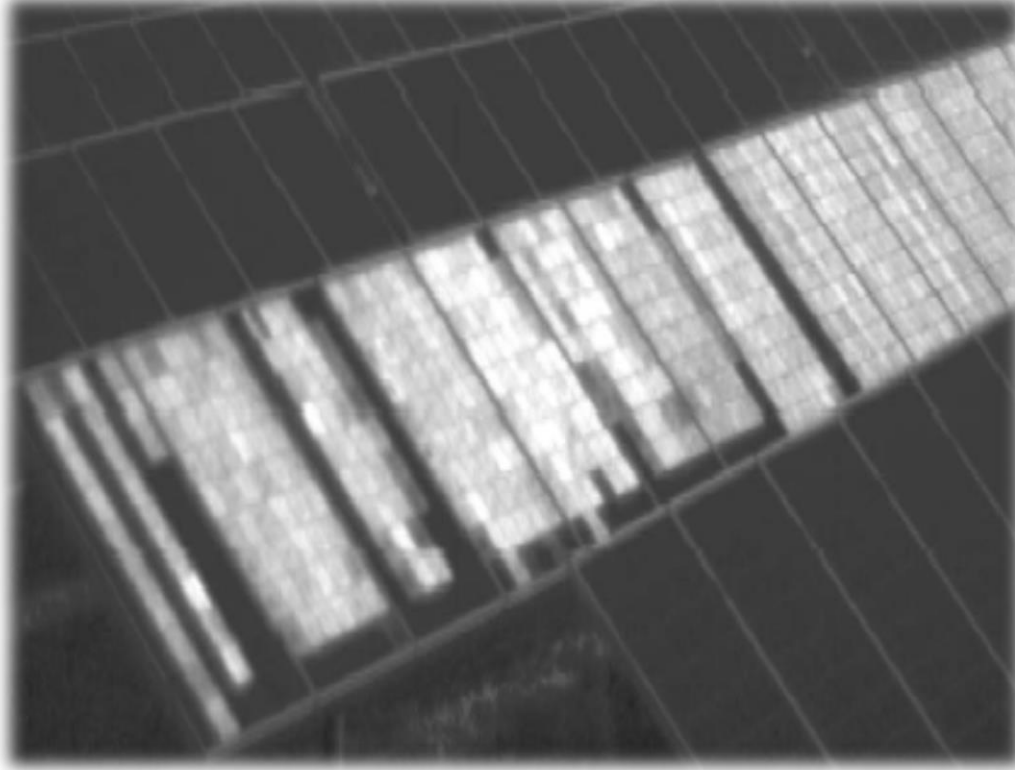


*Montaj sırasında üzerinde
yürünülmüş Modül*





PİD Testi Öncesi/Sonrası



PİD olayının sistemde tespiti

Şebekeye Bağlı Fotovoltaik Sistem Modüllerinin DIN VDE 0126-23 / EN 62446:2009 Standartları Çerçevesinde Ölçümleri

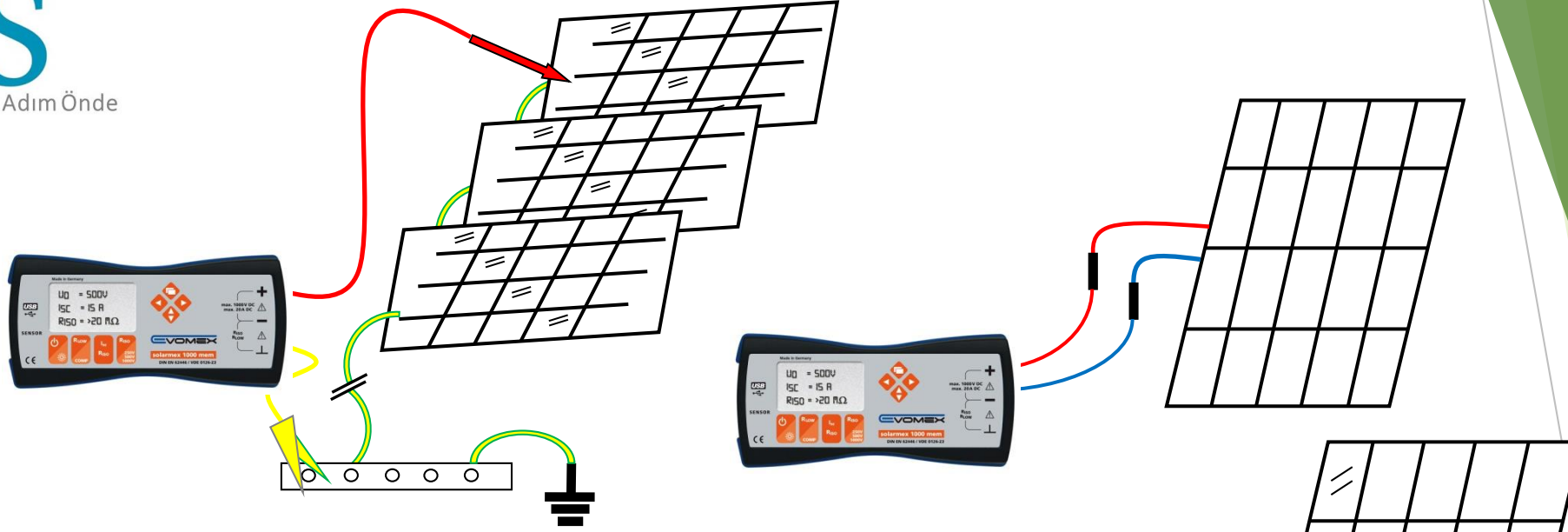
** EN 62446 (VDE 0126-23) (> 200mA)'e göre koruyucu iletken süreklilik ölçümü*

U_0 : 0V
 R_{LOW} : 0.1
 Ω
 R_{ISO} : ---



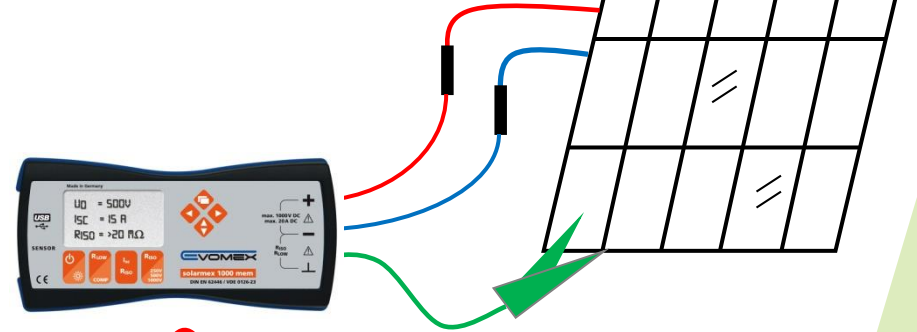
U_0 : 500V
 I_{SC} : ---
 R_{ISO} : ---

Polarizasyon / Açık Devre Gerilimi U_0 - EN 62446 (VDE 0126-23)-

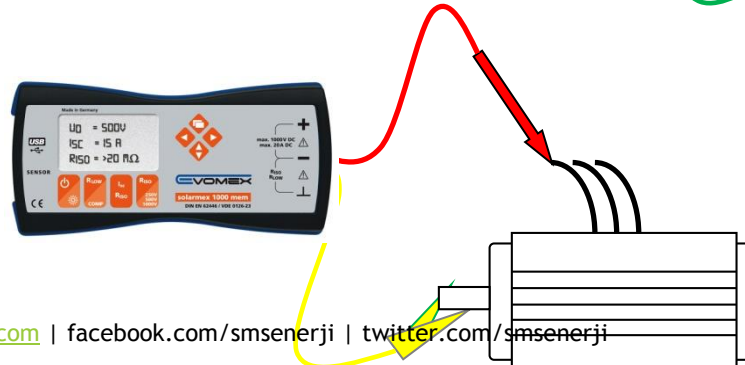


İzolasyon Direnç Ölçümü- EN 62446 (VDE 0126-23)-

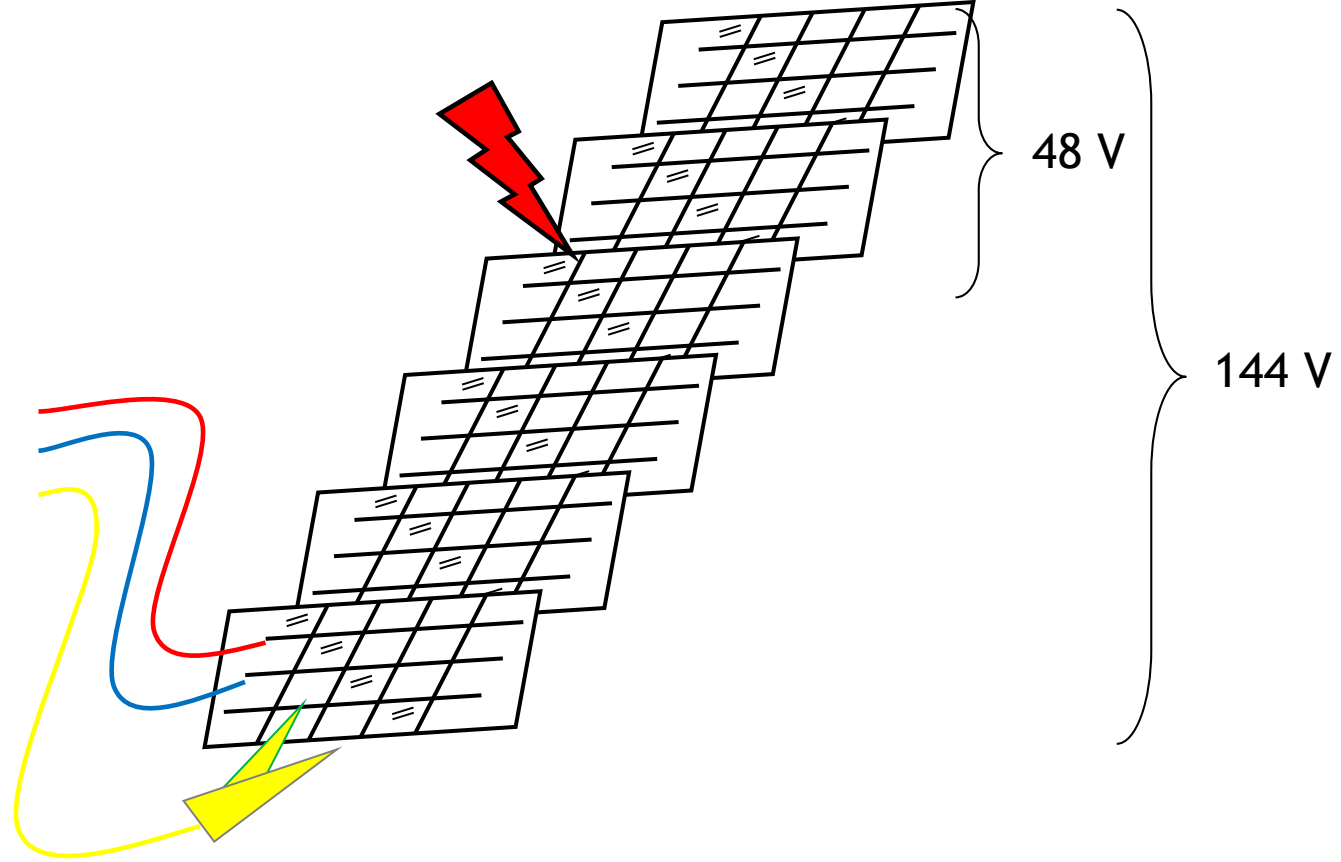
$U_0: 500V$
 $I_{SC}: 0.0A$
 $R_{ISO}: \text{---}$
 $U_{ISO} = 1000V$



İzolasyon Direnci



Topraklama Ölçümü



U_0 : 144V
 U_e : 48V
 R_{ISO} : <1M Ω

FV Sensör ile , Güneş Işınım Miktarı, Sıcaklık ve Modül Montaj Eğim Ölçümü (Opsiyon)

U_0 : 0V
 I_{SC} : 0.0A
 R_{ISO} : ---

$\angle$:1.0°

E: 1000W/m² T:25°C





Alfred Karlstetter

„Türkiye’deki enerji pazarına yönelik bir değerlendirme yapıldığında; Son yıllarda fotovoltaik alanındaki gelişmelere bakıldığında güçlü ve pozitif emarelerin alındığını söyleyebiliriz. Güçlü ekonomik politikalar, artan enerji ihtiyacı ve vizyonlu enerji politikaları hedeflenerek bu gelişmelere katkı sunmaktadır. Bu temeller ışığında, Samil Power olarak sahip olduğumuz ürün ve servis kalitemizle birlikte, **SMS Enerji** gibi bir partnerin beğenisini de kazanarak, Türkiye pazarında ileriye yönelik başarılı olacağımıza inancımız tamdır. Bu önemli adım, hedeflediğimiz uluslararası boyuttaki işbirliği stratejilerimizin bir parçasıdır.“

Alfred Karlstetter

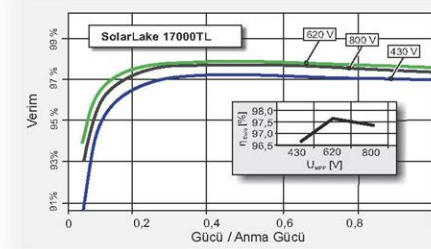


SAMIL POWER
Expert for PV Grid-tied Inverters

SMS Enerji / Samil Power İşbirliği ile Türkiye' de «Sadece TÜRKÇE» Süreci Başlıyor

Türkçe Software Kullanım Özelliği





	SolarLake 10000TL	SolarLake 12000TL	SolarLake 15000TL	SolarLake 17000TL
Giriş (DC)				
Maks. DC gücü (@ cosφ=1)	10400 W	12500 W	15600 W	17700 W
Maks. giriş gerilimi	1000 V			
MPP gerilim aralığı / Anma gerilimi	320 V - 800 V / 620 V	380 V - 800 V / 620 V	430 V - 800 V / 620 V	
Min. giriş gerilimi / Başlama gerilimi	210 V / 350 V			
Maks. giriş akımı A Girişi / B Girişi	16 A / 16 A		20 A / 20 A	
Her dizi için maks. giriş akımı A Girişi / B girişi	16 A / 16 A		20 A / 20 A	
Bağımsız MPP girişi sayısı / Her MPP girişi için dizi sayısı	2 / 2			
Çıkış (AC)				
Anma gücü (@ 230 V / 50 Hz)	10000 W	12000 W	15000 W	17000 W
Maks. AC görünen güç	10000 VA	12000 VA	15000 VA	17000 VA
Anma gerilimi AC / Aralık	Her faz için 3 / N / PE, 230 V, 400 V / 180 V - 277 V			
AC Frekans / Aralık	50 Hz / 44 Hz - 55 Hz			
Anma şebeke gerilimi / Anma şebeke frekansı	230 V / 50 Hz			
Maks. çıkış akımı	16 A	19,2 A	24 A	25 A
Anma gücünde güç katsayısı	1			
Faz kayma açısı, ayarlanabilir	0,9 aşırı uyarma - 0,9 düşük uyarma			
Besleme fazları / Bağlantı fazları	3 / 3			
Verim				
Maks. Verim / Ağırıklı Avrupa Verimi	97,9 % / 97,4 %			
Koruma düzenekleri				
DC ayırma şalteri / AC ayırma şalteri	• / -			
Toprak kaçağı denetimi / Şebeke denetimi	• / •			
DC yanlış kutup bağlama koruması / AC kısa devre akıma karşı korunma	• / •			
Galvanik yalıtım	-			
Tüm kutuplardan kaçak akım denetimi	•			
Koruma sınıfı (IEC 62103'e göre) / Aşırı gerilim kategorisi (IEC 60664-1'e göre)	I / II (DC), III (AC)			
Genel Veriler				
Boyutlar (G / Y / D)	520 / 716 / 230 mm			
Ağırlık	50 kg			
Çalışma esnasındaki ortam sıcaklığı	-25 °C ... +60 °C			
Gürültü yayılımı (tipik)	< 47 dB			
Kendi enerji tüketimi (Gece)	< 5 W			
Topoloji	Trafosuz			
Soğutma	Fan			
Koruma sınıfı (IEC 60529'a göre)	IP65			
Havadaki maksimum nem oranı (yoğuşmasız)	95 %			
Donanım				
DC bağlantısı / AC bağlantısı	Multi-Contact MC4, Amphenol MC4 / Vidalı klemens			
Ekran	3,5" TFT LCD			
Arabirimler: RS485 / WLAN / Ethernet	• / - / •			
Çok işlevli röle / dijital giriş	- / -			
Garanti: 10 / 15 / 20 / 25 yıl	• / • / • / •			
Sertifika ve onaylar (diğerlerini lütfen sorunuz)	CE, TÜV, BDEW, VDE 0126-1-1, RD 1699, G59/2, EN 61000-3-11/12, EN 6100-6-1/2/3/4, IEC 62109-1/2, VDE AR-N4105, CEI 0-21, CEI 0-16, AS 4777.2/3, AS 3100.2009, C10/11, EN 50438, UTE C15-712-1			

Türkçe Katalog ve Montaj Kitabı

Kullanıcı Arabirimi

TR

- Yeşil LED:
Yanıyor = Normal çalışma,
Yanıp sönüyor = Bekliyor, kontrol ediyor veya başlıyor, Yanmıyor = Olası bir hata
- Kırmızı LED
Yanıyor = Hata
Yanıp sönüyor = Geçici bir anıza
Yanmıyor = Normal çalışma
- ESC tuşu
Güncel ekrandan çıkmak için ESC tuşuna basın
- OK tuşu
Giriş bir değeri onaylamak için OK tuşuna basın.
- İmleç tuşları:
İmleç tuşlarına basıldığında menü içerisinde gezinilir veya değerler yükseltilir veya azaltılır.
- LCD

Interface do utilizador

PT

- LED verde:
Aceso = funcionamento normal, Intermitente = em espera, verificação ou fase de arranque, Apagado = possivelmente ocorreu uma falha
- LED vermelho
Aceso = falha
Intermitente = falha temporária
Apagado = funcionamento normal
- Tecla ESC
Premir a tecla ESC para sair do ecrã exibido nesse momento
- Tecla OK
Premir a tecla OK para confirmar a introdução efetuada.
- Teclas de cursor:
Premir as teclas de cursor para navegar pelo menu e para aumentar ou diminuir os valores.
- LCD

Betjeningspanel

DK

- Grøn LED:
Tændt = normal drift, Blinkende = venter, kontrollerer eller starter op, fra = mulig fejl
- Rød LED
Tændt = fejl
Blinkende = midlertidig fejl
Slukket = normal drift
- ESC-tast
Tryk på ESC-tasten for at lukke det aktive skærmbillede ned
- OK-tast
Tryk på OK-tasten for at bekræfte indtastningen.
- Markør-taster:
Trykkes der på markør-tasterne, kan du navigere gennem menuen og forhøje eller reducere værdier.
- LCD

Ürünler Bakış

SolarPond Series 240 W					
SolarRiver Series (Single Phase) 1 KW-5 KW -D: 3-6 KW -US: 3-10 KW				 - D	 - US
SolarLake Series (Three Phase) 10-17 KW		<i>Ekim 2014 Tarihi İtibari ile 20000-30000 Serisi Türkiye'de !</i>			
SolarOcean Series TL: 100-500 KW 100-250 KW 1000 MW-ST (Power Station)	 TL				
Monitoring SolarWatch 100					
Accessories Array Combiner Solar Distribution Cabinet					



**Tek Faz Akım
Değiřtiriciler
SolarRiver Serisi - US**



SolarRiver 1100TL/
1600TL



SolarRiver 2300TL/
3000TL



SolarRiver 3300TL/ 4400TL/
5200TL



**Üç Faz Akım Değiştiriciler
SolarLake Serisi**



SolarLake 5500TL/7000TL/



SolarLake 10000TL/12000TL/
15000TL/17000TL



SolarLake 20000TL/25000TL
30000TL

SolarLake Serisi



IP65 Koruma

3.5Inch TFT LCD

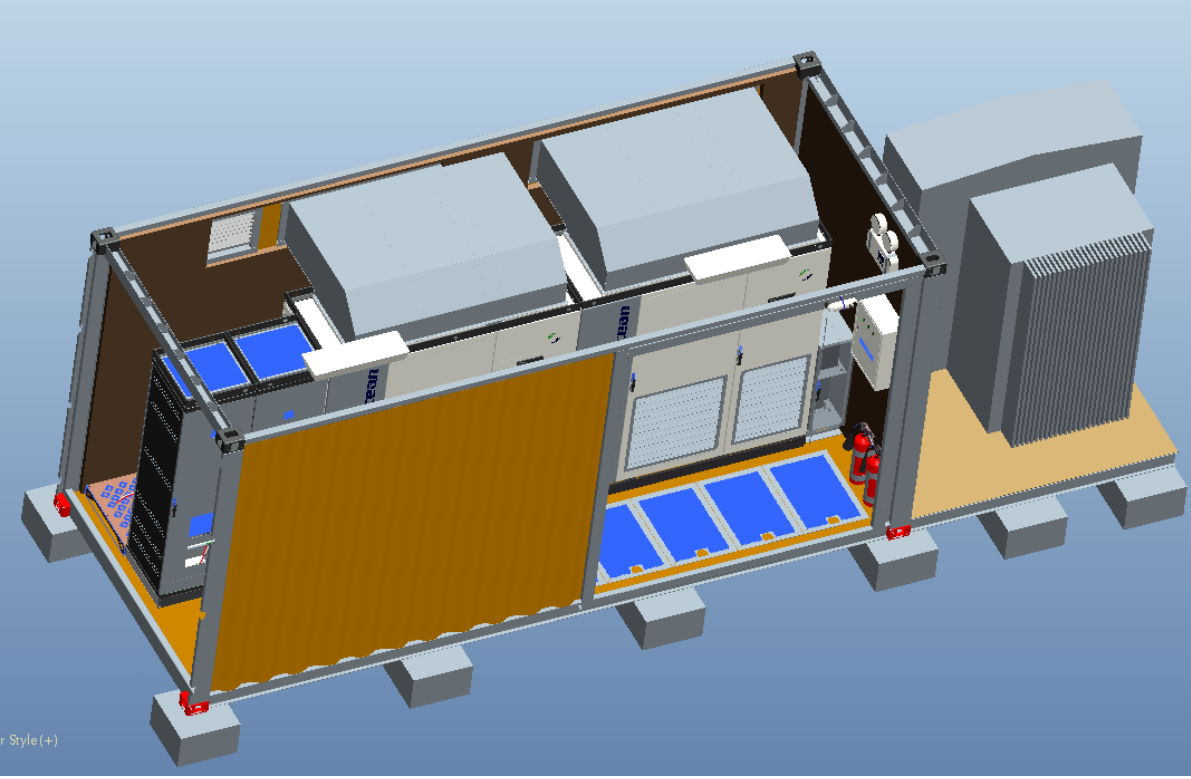
Dual MPPT
Four DC Inputs

DC Switch (Optional)

Ethernet/RS485/RS2
32



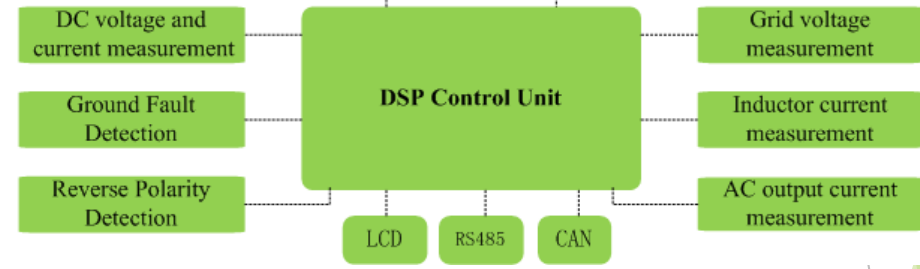
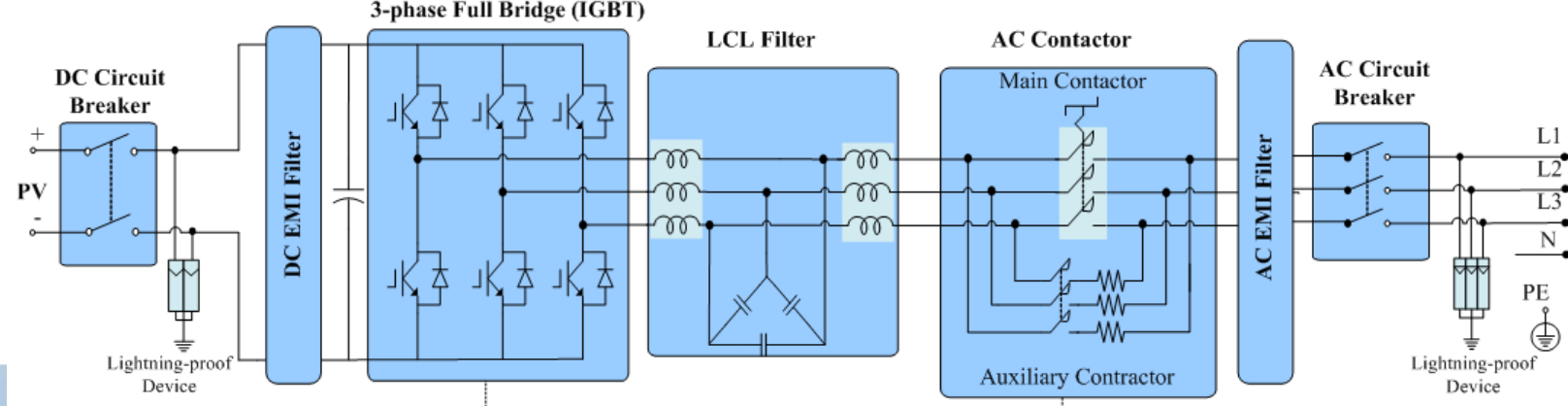
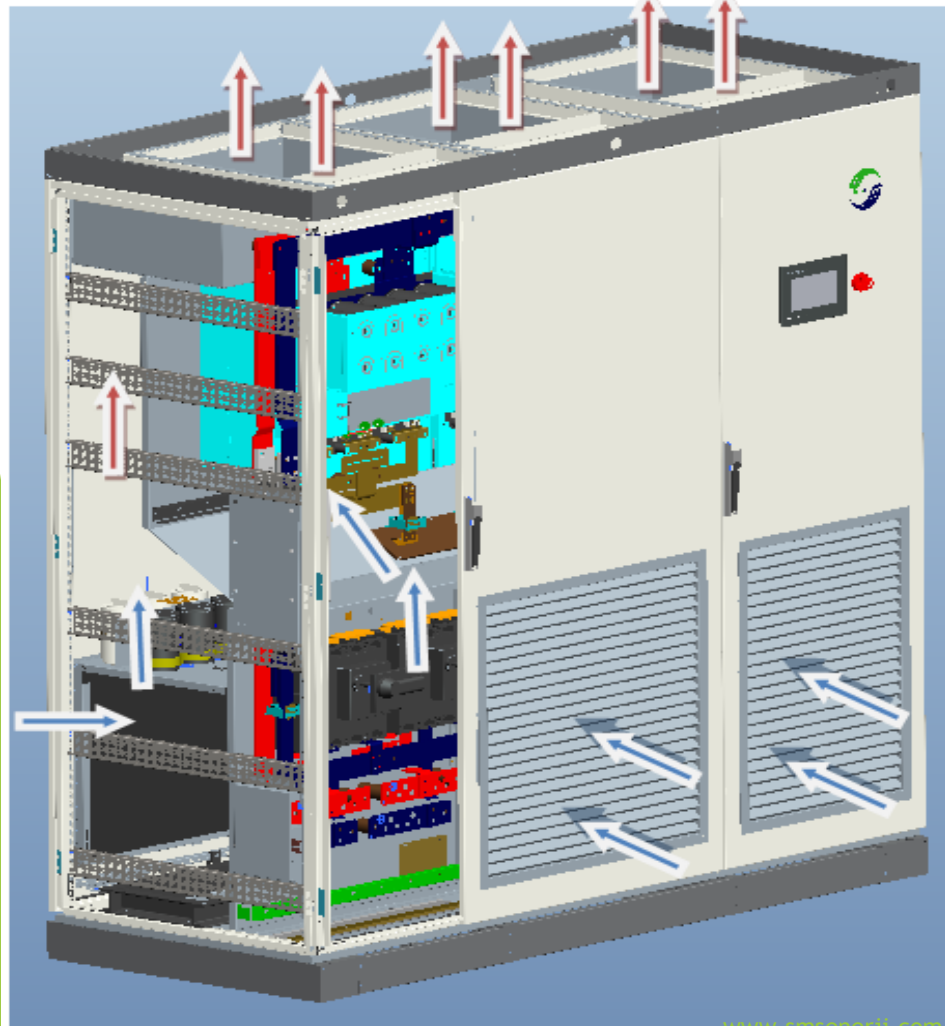
SolarOcean Series



MW Konteyner İstasyonu



500 kW inverter



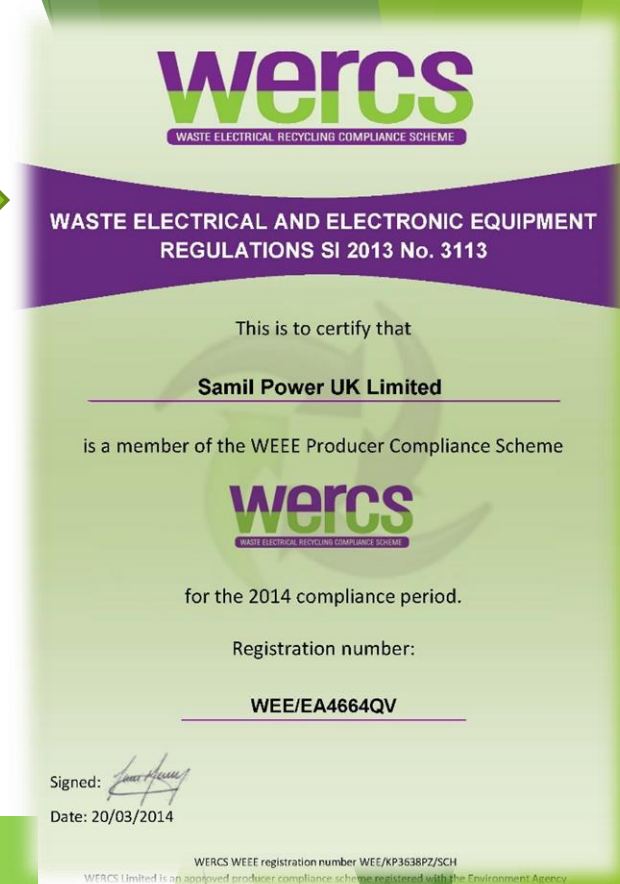
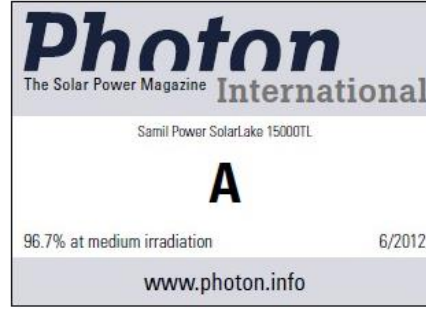
500 kW Detaylar

Havalandırma

*Samil Power, Akım Değiştirici Üreticileri arasında
WEEE (Waste of Electronic and Electrical
Equipment) sertifikasına sahip sayılı
üreticilerdendir*

Sertifikalar

- CEI0-21,16
- VDE-4105
- AS4777
- G59
- BDEW
- WEEE



Photon Magazine (June 2012) refers Samil as

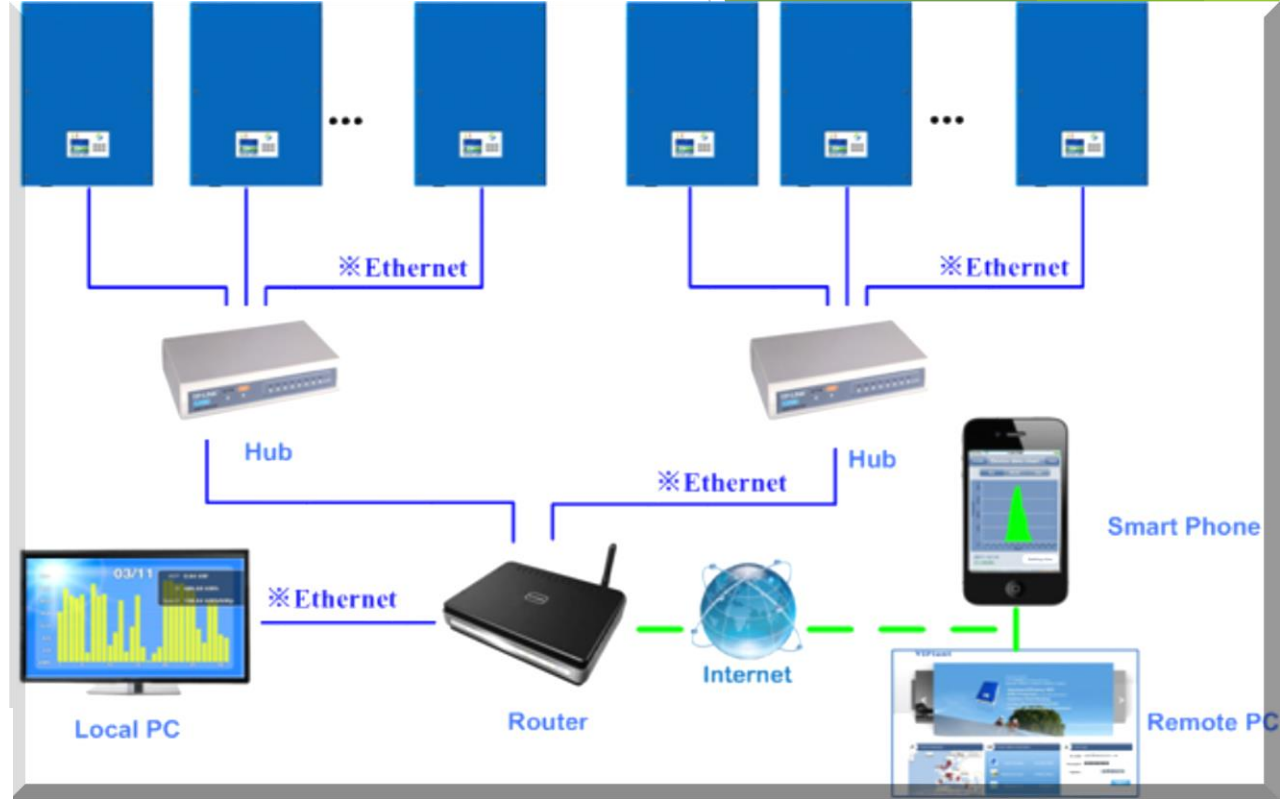
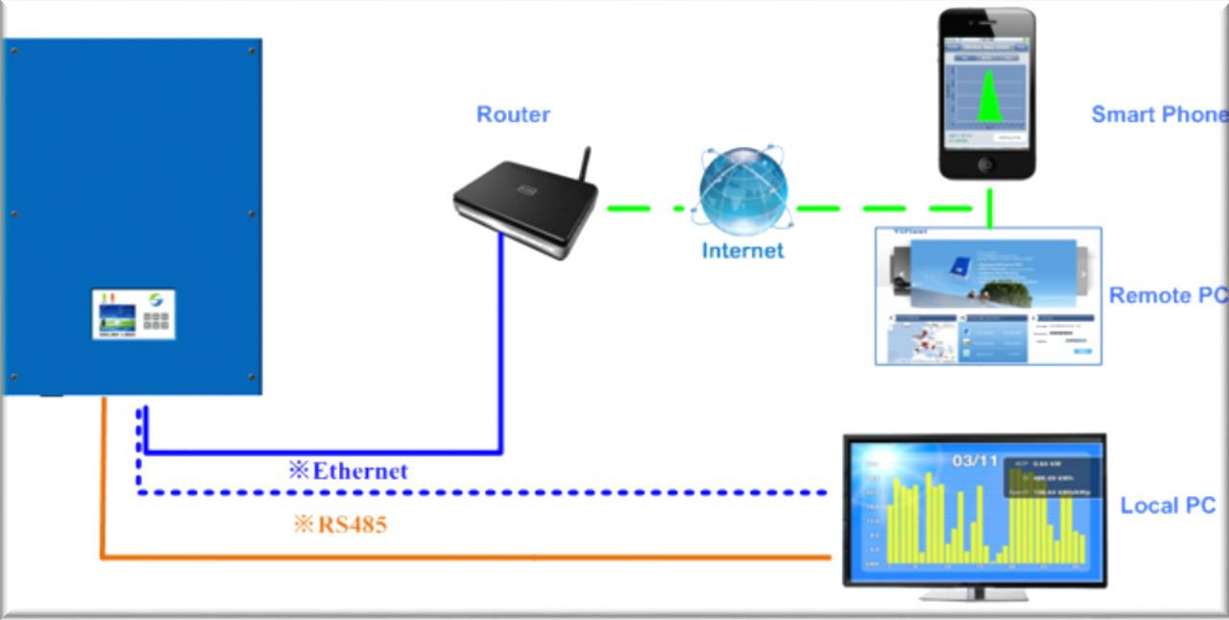
“... Samil Power’s SolarLake 15000TL performs well in PHOTON Lab’s test, eliminating many of the weaknesses that tend to plague Asian inverters...”

...Samil Power is slowly developing into the Hyundai of the inverter industry: just as the South Korean automobile manufacturer was mostly known for their low price strategy at one point, they have since achieved quality that approaches that of Volkswagen...

In symmetrical mode, the inverter has a **maximum conversion efficiency of 97.7 percent**; in asymmetrical mode, it came in at **97.6 percent**, while it achieved **97.9 percent** in parallel operation. The European efficiency reaches **97.2 percent**, while the Californian efficiency came in at **97.5 percent**. The PHOTON efficiency at medium irradiation is **96.7 percent**, while it reaches **97 percent** at high irradiation.

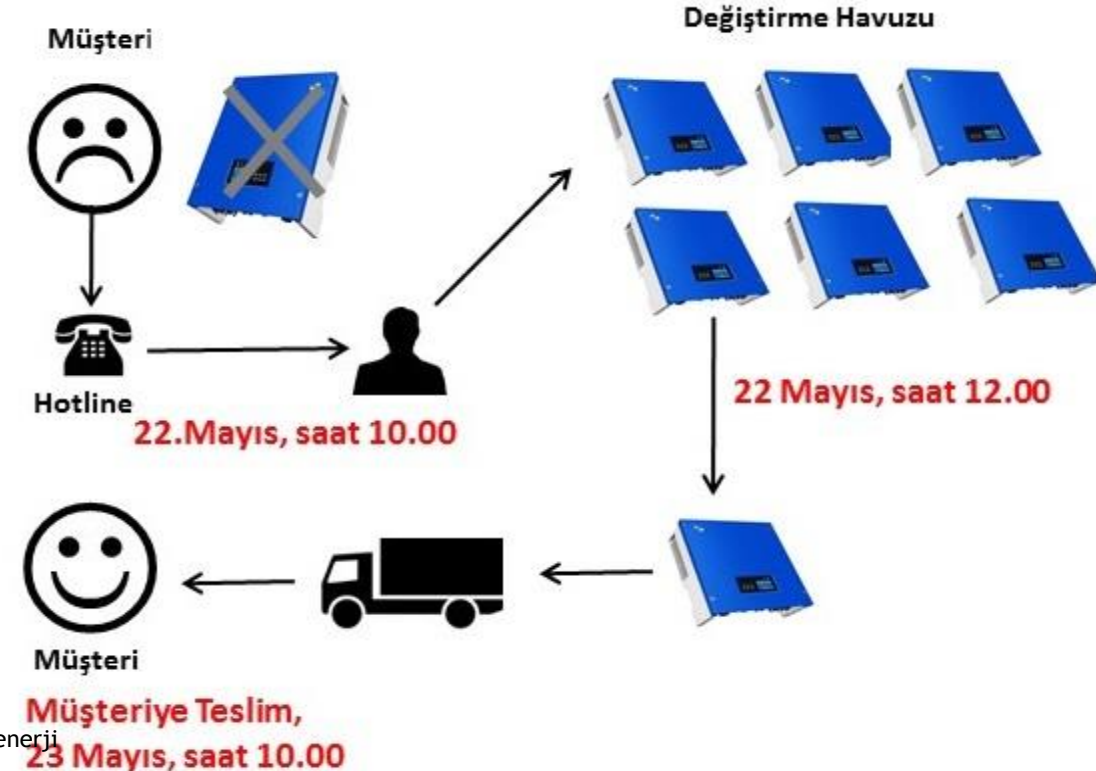
(Source: PHOTON International, June 2012)

Samil Power Üzerinden Tekli/Çoklu Monitoring Sistemi



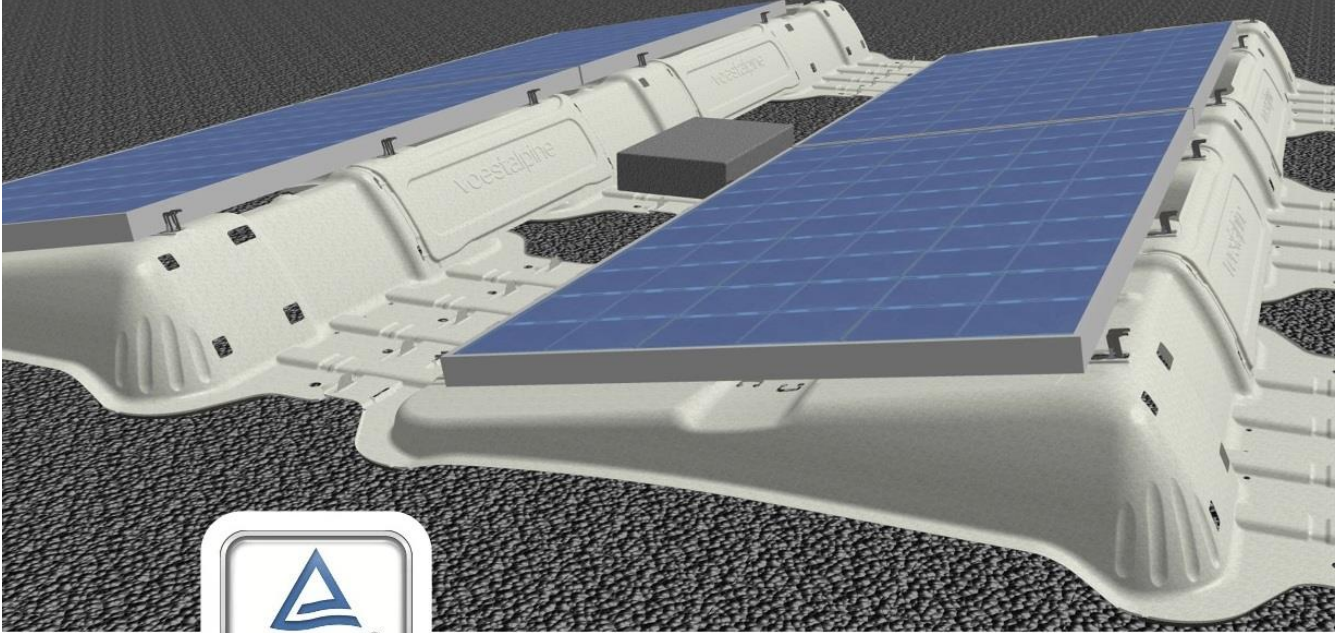
Samil Power Ürünü Satın Alınması ile Başlayan Dostluk....

- Sorunlar Karşısında Yalnız Bırakılmayan Müşteri.....*
- Haftada 7 Gün, Günde 12 Saat Kesintisiz Ulaşım...*
- Arıza anında, arızanın ne olduğundan bağımsız, en geç 24 Saat içerisinde yeni bir akım değiştiricinin müşteriye ulaştırılma garantisi....*
- Arıza anında, arızanın ne olduğundan bağımsız en geç 24 saat içerisinde yedek akım değiştiricinin Samil Power Teknik Ekibi tarafından sisteme montaj garantisi....*
- 10 YIL STANDART ÜRÜN GARANTİSİ*



Düz Çatılarda Alışılmamış, Hızlı, Güçlü Bir Modül Montaj Sistemi

iFIX-SOLAR
Quickest Flat Roof Mounting System



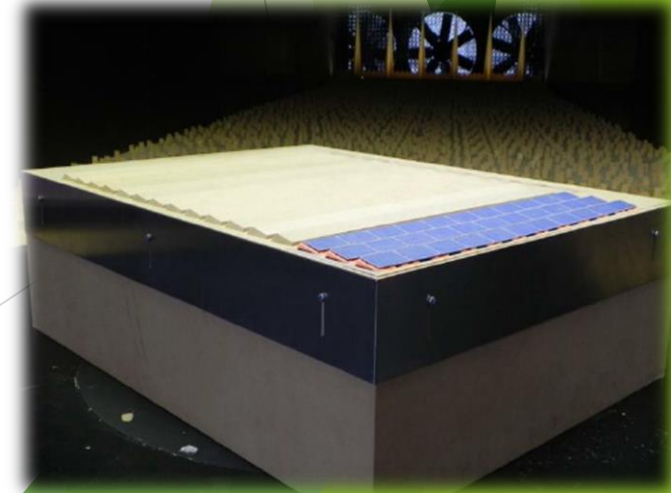
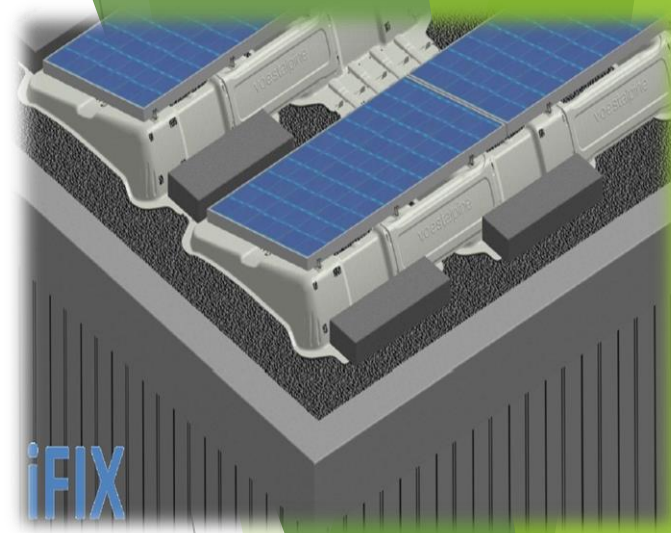
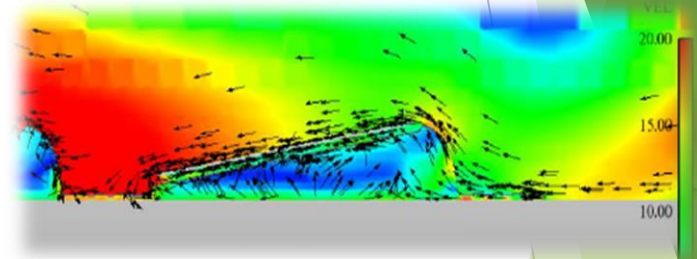
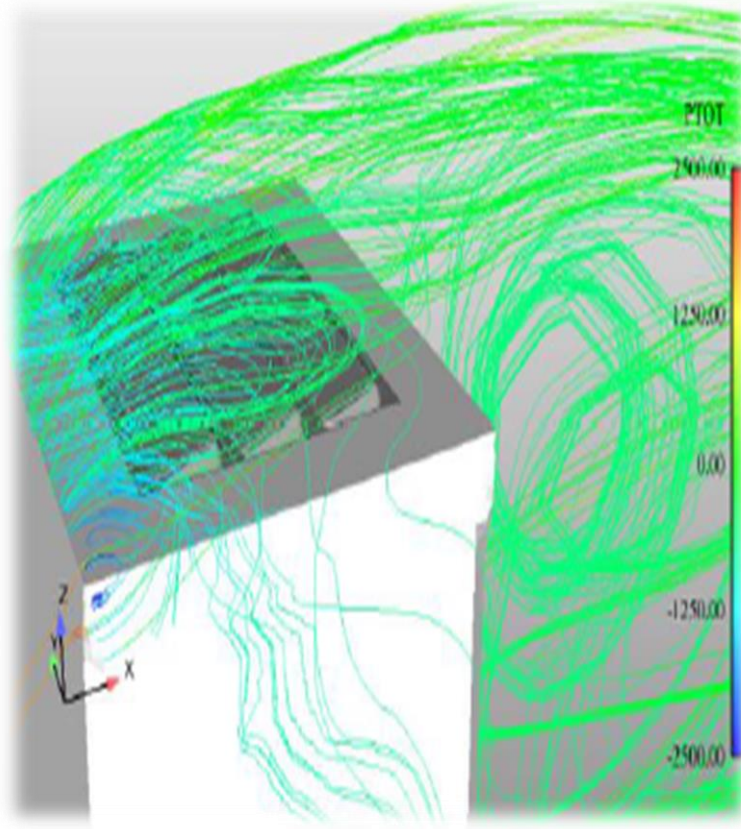
www.tuv.com
ID 0000038364

voestalpine
EINEN SCHRITT VORAUSS.

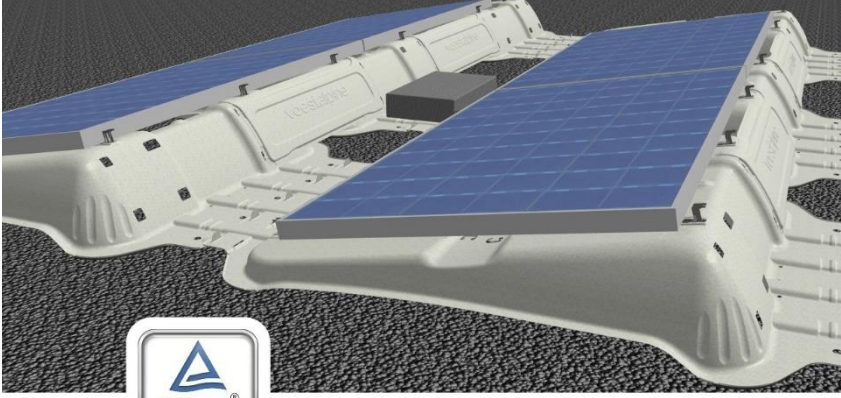
voestalpine
EINEN SCHRITT VORAUSS.

Dünya Metal İşleme Devlerinden olan Dünyanın Sayılı Otomobil Üreticilerine (BMW, Mercedes vb...) Kaporta Üretimi Gerçekleştiren Voestalpin den Fotovoltaik Sektörüne Bir Hediye.....İFIX Montaj

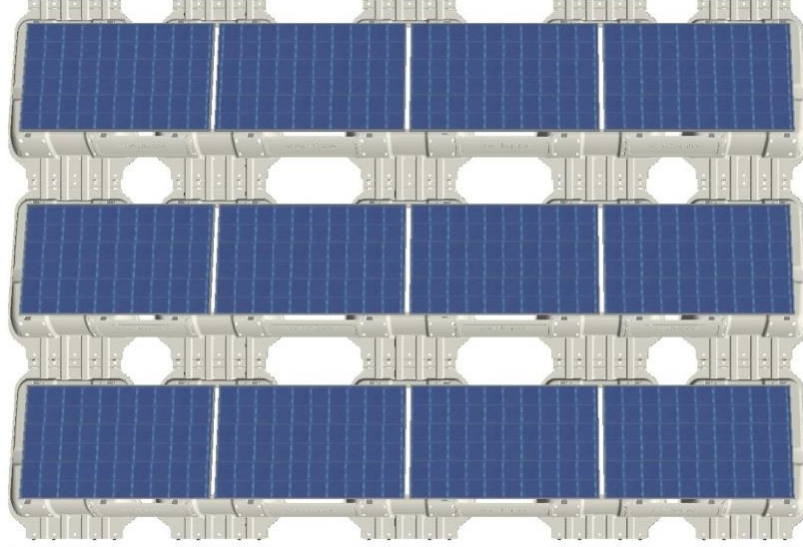
Aylarca, yıllarca süren Araştırma&Geliştirme Sürecinin geldiği NOKTA...İFIX....



El Aletlerine İhtiyaç Duyulmadan hızlı, basit Fotovoltaik Düz Çatı Montaj Sistemi

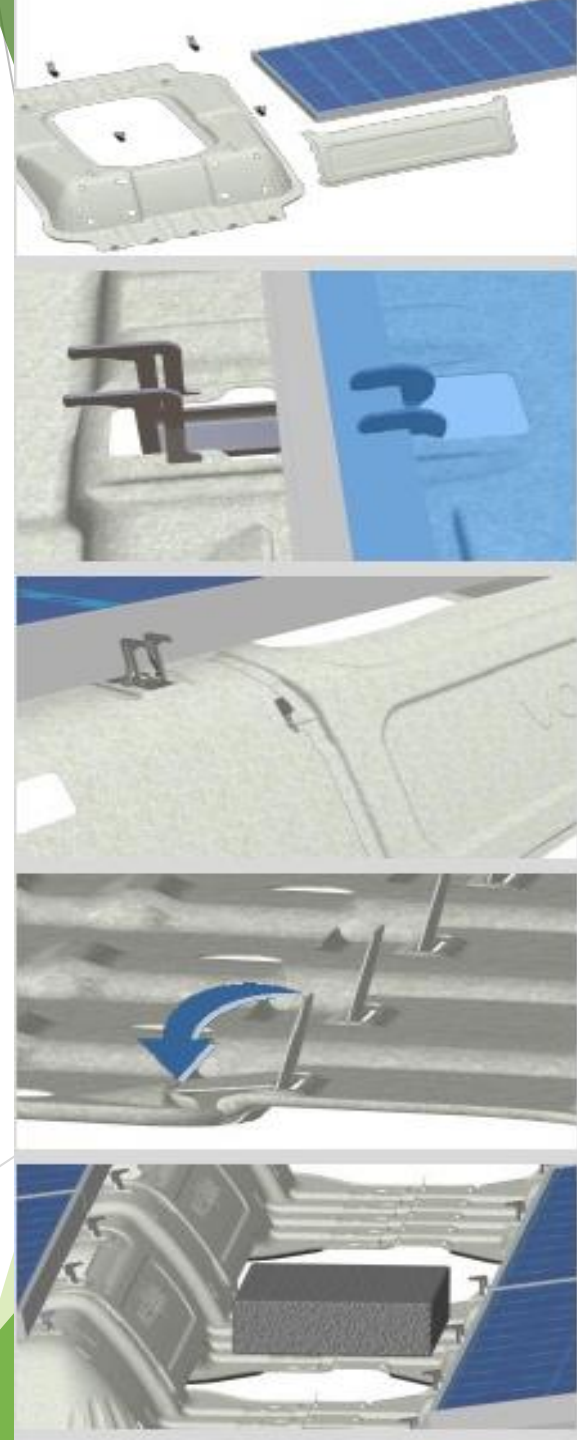


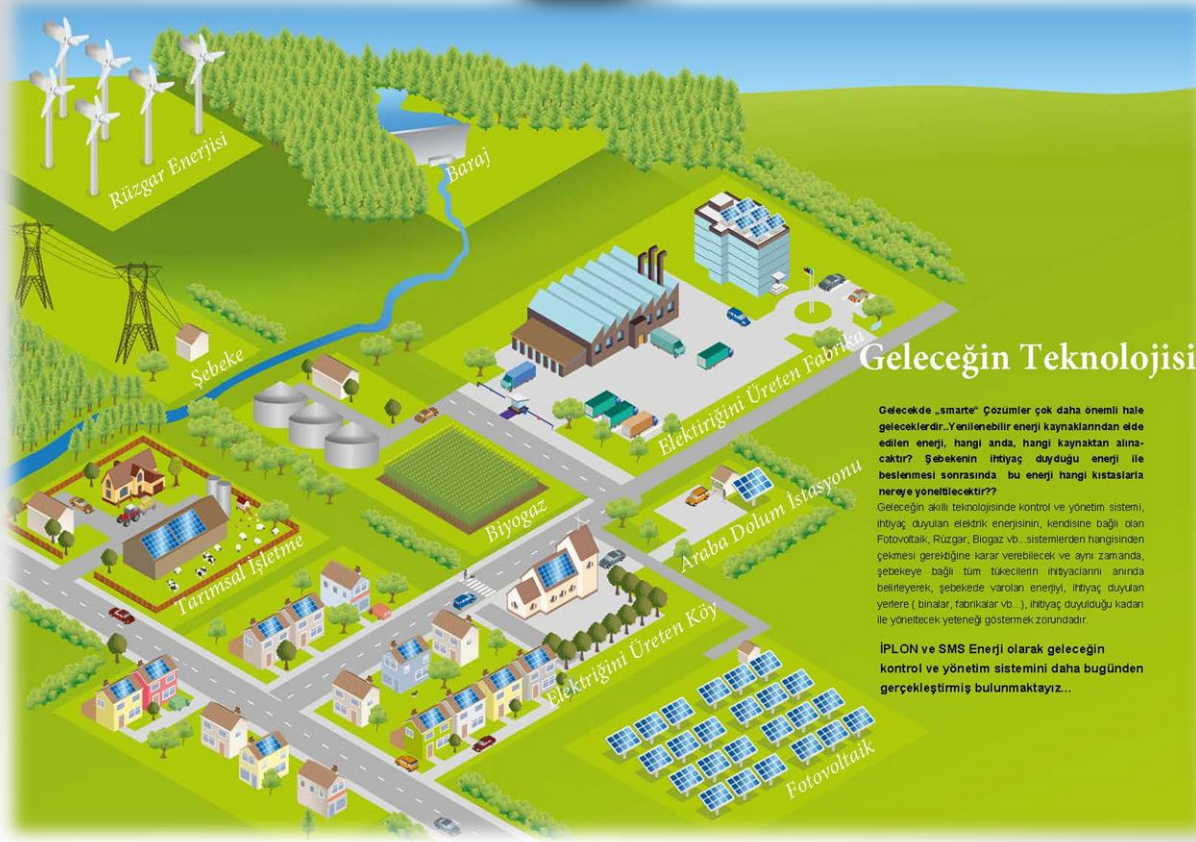
voestalpine
EINEN SCHRITT VORAUSS.



VIDEO LİNKİ
YERLEŞTİRİLEBİLİR

- Montaj Sırasında hiçbir Montaj Aletine İhtiyaç Duymazsınız.....
- Bir haftada süren 200 kW lık Çatı Üstü Montajı, İFİXile 1 günde Gerçekleştirebilirsiniz.....
- TÜV Sertifikaları.....
- Rüzgar Testleri....





Geleceğin Teknolojisi

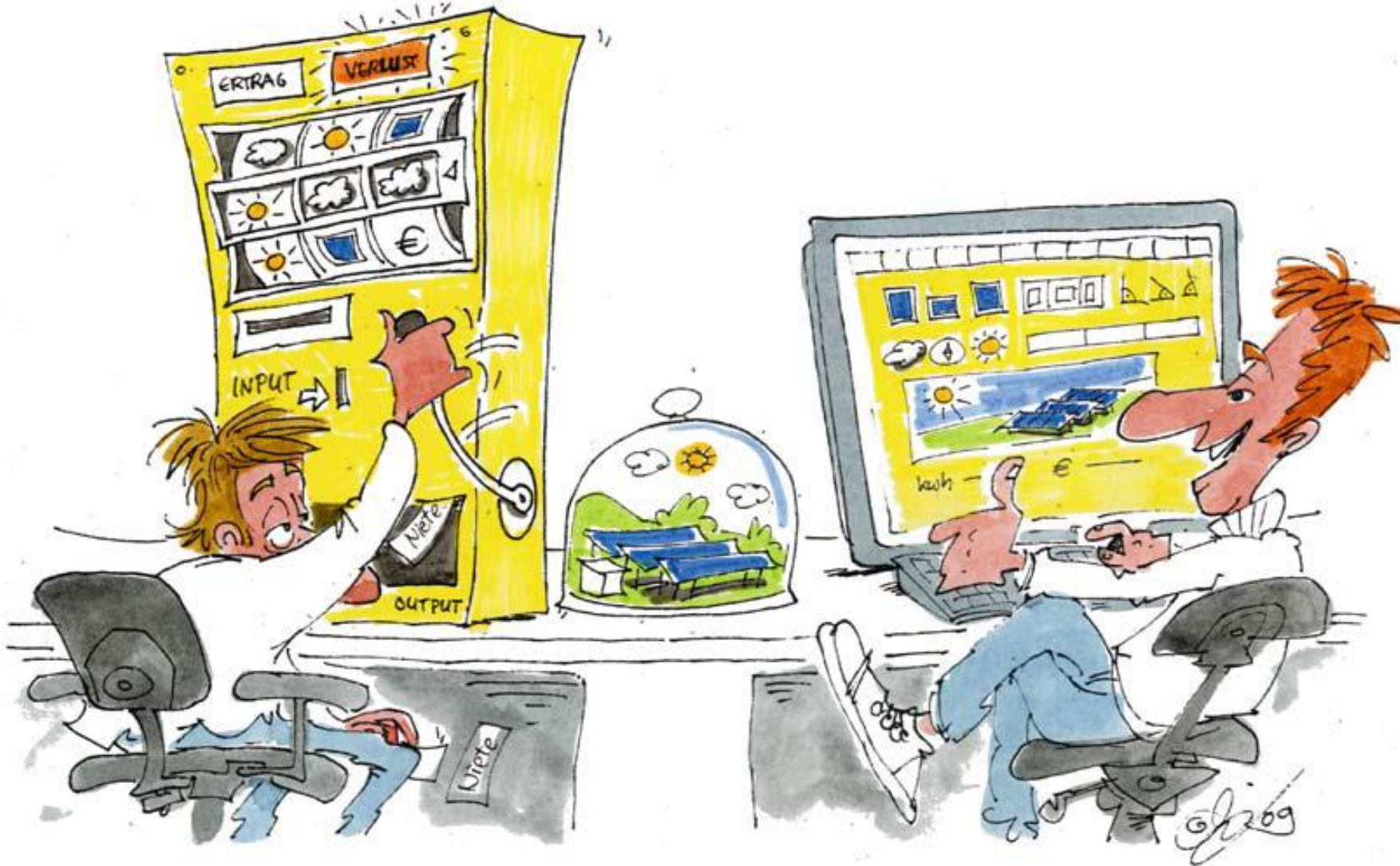
Gelecekte „smarter“ Çözümler çok daha önemli hale geleceklerdir. Yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edilen enerji, hangi anda, hangi kaynaktan alınacaktır? Şebekenin ihtiyaç duyduğu enerji ile beslenmesi sonrasında bu enerji hangi kısıtlarla nerelere yönetilecektir??

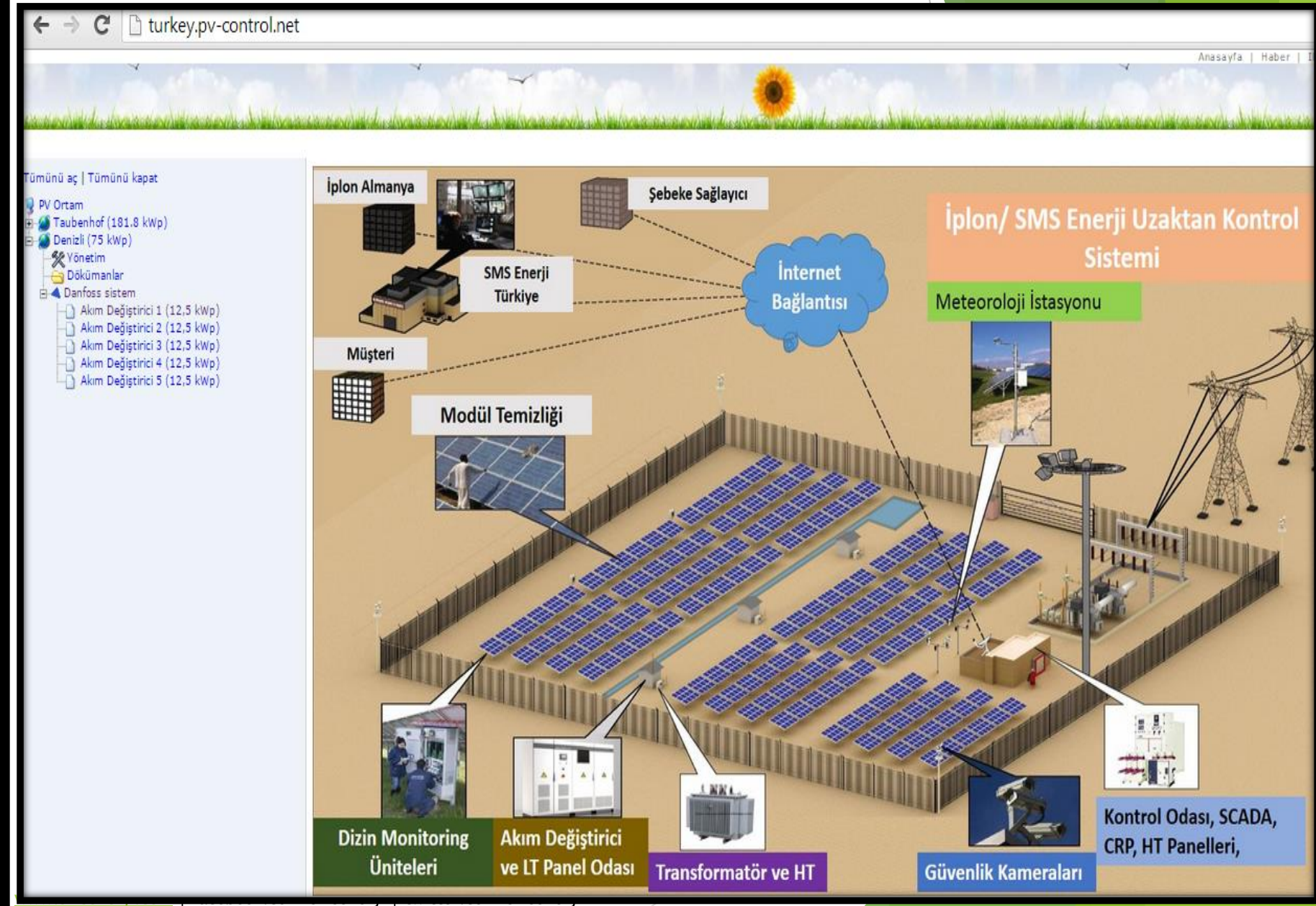
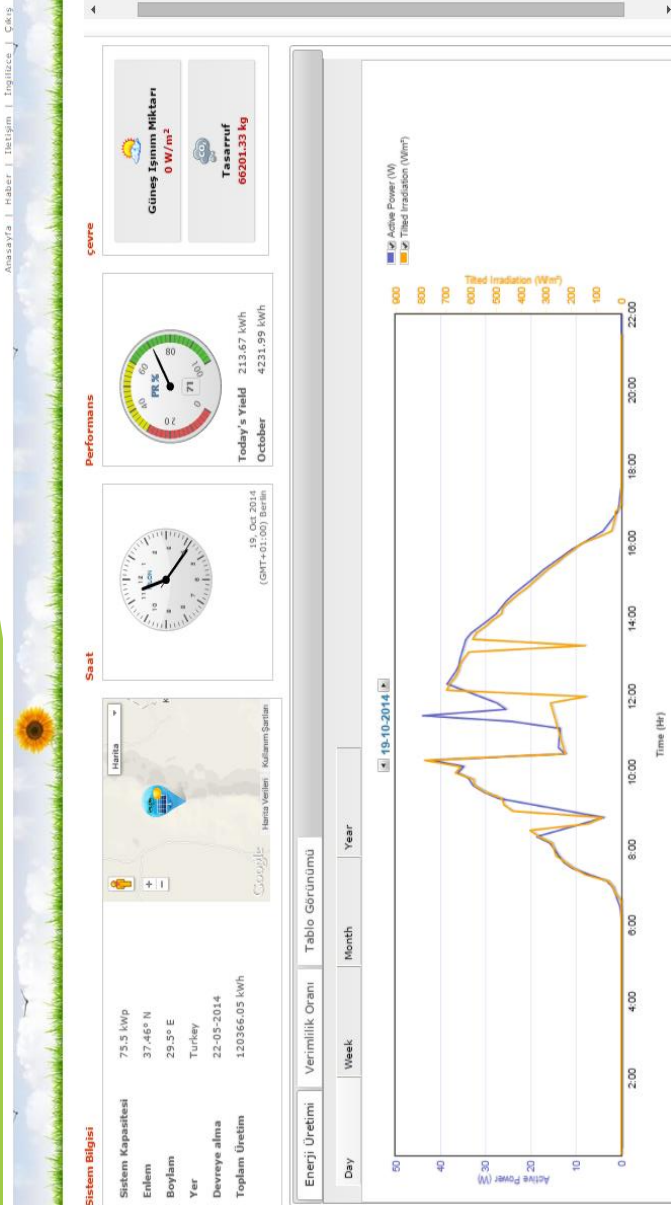
Geleceğin akıllı teknolojisinde kontrol ve yönetim sistemi, ihtiyaç duyulan elektrik enerjisinin, kendisine bağlı olan Fotovoltaik, Rüzgar, Biyogaz vb. sistemlerden hangisinden çekmesi gerektiğine karar verebilecek ve aynı zamanda, şebekeye bağlı tüm tüketicilerin ihtiyaçlarını anında belirleyerek, şebekede varolan enerjiyi, ihtiyaç duyulan yerlere (binalar, fabrikalar vb.), ihtiyaç duyulduğu kadar ile yönetecek yeteneği göstermek zorundadır.

İPLON ve SMS Enerji olarak geleceğin kontrol ve yönetim sistemini daha bugünden gerçekleştirmiş bulunmaktayız...

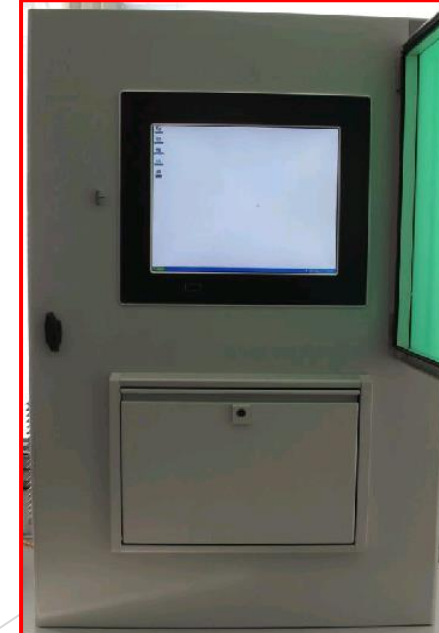
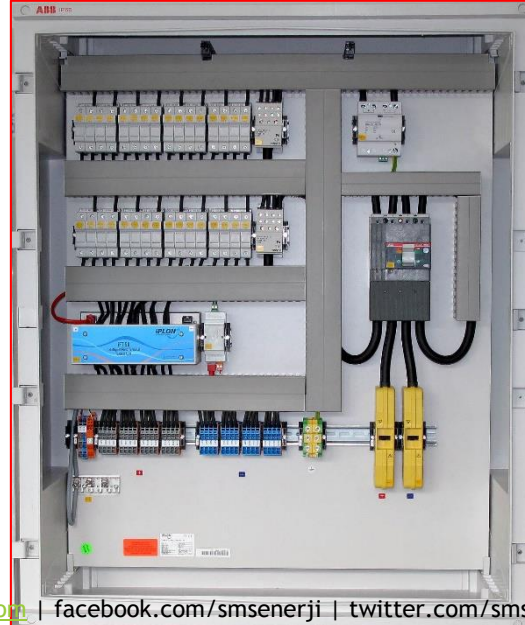
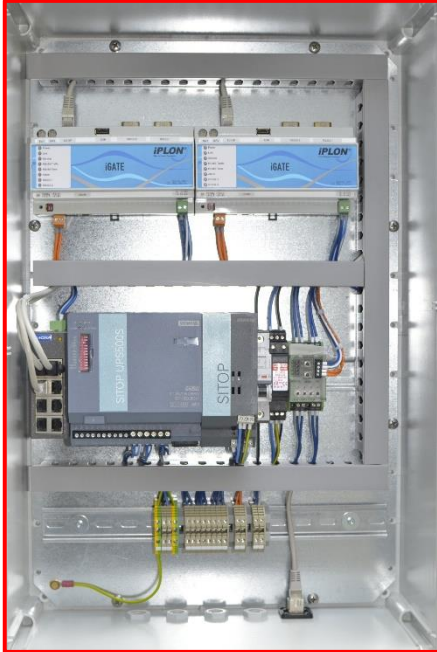
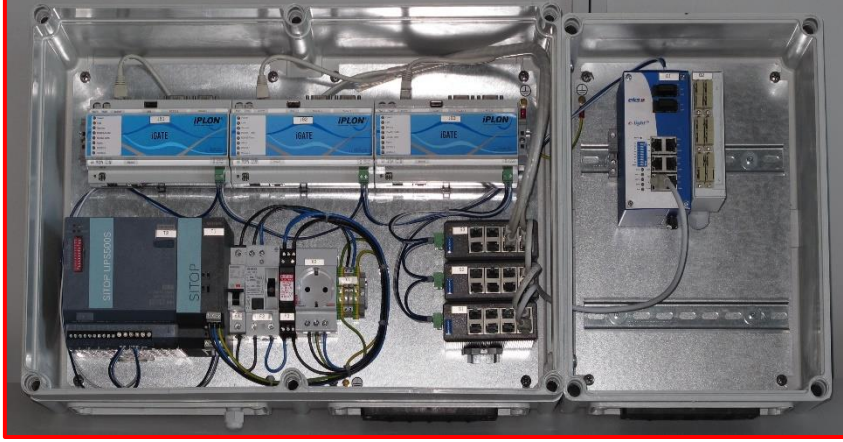
iPLON®
The Infranet Company

Fotovoltaik Sistemlerin Uzaktan Kontrol ve Bakımı

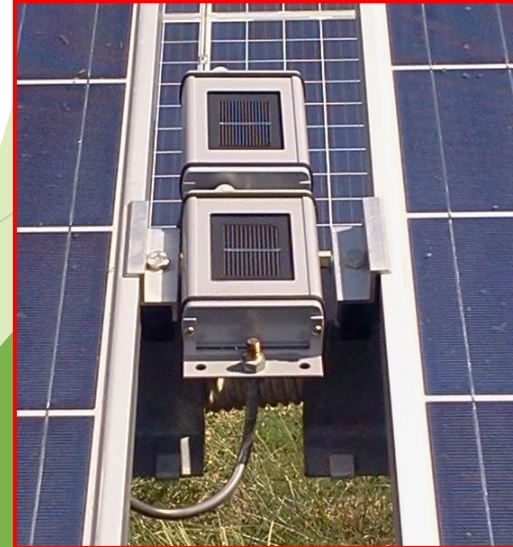
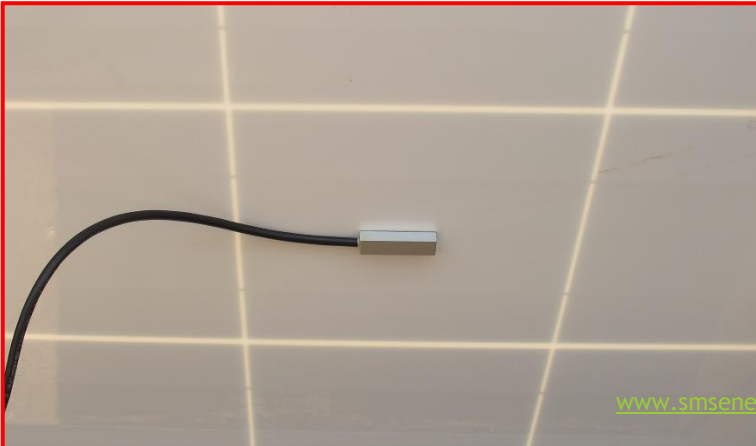




İplon -Hardware



İplon –Meteoroloji İstasyonu



Sistemin Rakiplerimize Göre Avantajları

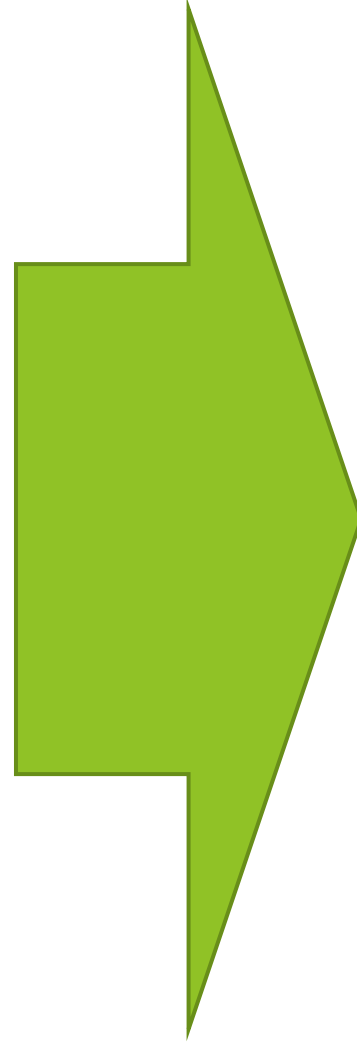
- İP 65 Koruması sayesinde Dış Mekanlarda Kullanılabilirlik....
- Bluetooth, Wifi, GPRS Bağlantı Özelliği...
- VPN Güvenliği
- 2*RS232 Bağlantı Özelliği
- İP Routig üzerinden Akım Değiştiriciye Müdahale Özelliği
- Web Portal, Scada özelliği
- **LON Bağlantı Özelliği**
- **Şebeke Sağlayıcıya Bağlanma Olanağı**
- Hırsızlığa Karşı Alarm
- Prozessor 32 Bit
- Bellek MB Flash 32 Bit
- Bellek MB Ram 32 Bit
- 3 Farklı Akım Değiştiriciye Paralel Bağlanma Olanağı
- Farklı Datenlogger (Örneğin, SMA, Meteocontrol vb...)i okuma özelliği
- Kullanıcının Program Değiştirebilme Özelliği
- Tüm Bilgilerin Excell e aktarılabilmesi
- Akım Değiştirici Verimlerinin Kademeli Olarak (%0,%90,%60,%30) Düşürülmesi
- **Türkçe Portal Üzerinden Uzaktan Takip**

Elektrik Üretim Amaçlı Olan GES nin Yönetim Ve Bakımları çoğu Zaman İhmal Edilmektedir !

*Ciddi olarak bakıma tabi tutulan
GES genel olarak %5-%10 luk
verim artışı sağlar !*

***Kontrol ve Bakım
stabil üretimi
sağlar***

Almanya' da kurularak devreye alınan her 8 Fotovoltaik Sistemin 1 tanesi optimum verimin oldukça altında çalışmaktadır. Bir çok sistem vermesi gereken teorik verimin ancak yarısını sağlamaktadır. Tüm Almanya' da 600.000 Fotovoltaik Sistem bulunmaktadır.
Kaynak: agrarheute.com, re-online.info, Meteocontrol, SunPower, Electric Power Research Institute



**Yatırımınızın verimini
garanti altında tutan
çözüm ortağınız !**

SMS Enerji, GES' lerinizin tüm yaşamı boyunca gerçek Ortağı !

**Sistem Değerinin
Tespiti**



**Sistem
Verimlerinin
Yükseltilmesi**



**Yatırım
Danışmanlığı**

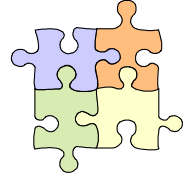


**Teknik olarak
Devreye Alma**



**Ekonomik olarak
Devreye Alma**





Yatırım Danışmanlığı

SMS- Enerji Yatırım Danışmanlığı Hizmetimiz ile, GES lerinizin, gerçek değerinde bir yatırım olmasının garantisini veriyoruz !

Problem:

- a.) Oldukca çok sistem bileşeni olması nedeni ile, bileşenlerin doğru seçilememesi
- b.) Yapısal Rizikonun yüksek olması
- c.) Sistem Kurulum Yönetiminin oldukça Kompleks Olması

SMS-ENERJİ Hizmeti:

- a.) Stratejik Kararlarınızda sizin yanınızda olacaktır
- b.) Sistemin kurulacak alana ait detaylı coğrafik ve teknik analizlerin yapılması
- c.) Tüm Sistemin Detaylı Gelir-Gider Raporlarının Hazırlanması
- d.) Tamamen Bağımsızlık

Avantajlarınız:

- a) Hızlı Karar Verebilme
- b.) Minimum Yatırım Rizikosu
- c.) Detaylı Yatırım Maliyet analiz ve Raporları
- d.) Olabildiğince az elektrik üretim giderleriniz
- e.) Sistemin uzun yıllar sorunsuz, verimli ve kontrol altında çalışması



Teknik Olarak Devreye Alma



a.) Önleyici önlemler ve 365 gün, 24 Saat Kontrol mekanizması ile, sistemlerin devre dışı kalmasının önüne geçmek.

b.) Ciddi sorunlar nedeni ile sistemin üretim dışı kalması durumunda, çok kısa sürede hatayı ortadan kaldırarak, sistemin üretime geçmesini sağlamak
c.) Hata Analizleri yardımı ile , hataların oluşmasının önüne geçmek.



- a.) Alınan tüm önleyici önlemler sayesinde, sürekli üretim !
- b.) Maksimum verimlilik, Maksimum Elektrik Üretimi
- c.) Sisteminize ait detaylı ölçüm değerleri ve Aylık Sistem Raporları

- a.) Sistemin tümünde yada bir bölümünde oluşacak her arıza, sistemin üretimini engelleyerek, yapılmış olan işletme planlarınızı zarara uğratacaktır.
- b.) Bunun engellenmesi için, sisteme “ Verim Garantisi Sigortası” nın yapılması gerekir.



- a.) Tüm Alanın Bakımı
- b.) Sistem Güvenliği
- c.) Yangın Koruma
- d.) Periyodik Bakım



Ekonomik Olarak Devreye Alma



Problem:

GES sistemleri oldukça çok bileşenli sistemler olması nedeni ile kompleksliği yüksek olan sistemlerdir.

- Üçüncü Firma/ Kişilerle yapılacak Anlaşmalar
- Tüm sisteme ait, ölçüm ve raporlamaların kesintisiz yapılması

SMS-ENERJİ Hizmeti:

Sunmuş olduğumuz değişik hizmetlerimiz ile amacımız, kurmuş olduğunuz Sistemin sorunsuz yıllarca çalışmasını sağlamak

- Direk Sistemin kurulduğu bölgede Türkçe olarak Danışma , Destek...
- Uluslararası Sigorta şirketleri, uluslararası bağımsız Hukuk Büroları vb.....

Avantajlarınız:

Tüm giderlerinizde Şeffaflık

- Ödemlerinizde güven ve rahatlık
- Oluşabilecek cezalara karşı sigorta güvencesi
- Sisteme ait tüm finans hareketinin raporlanması
- Üçüncü Firma/Kişilerle en avantajlı olabileceğiniz anlaşma garantileri.....



Sistem Verimlerinin Yükseltilmesi



Problem:

- a.) GES sistemleri yıllar geçtikçe yaşlanacak, sistem bileşenlerinde sorunlar çıkmaya başlayacaktır
- b.) Elektrik Sağlayıcı Firmaların yıllar içerisinde artan istekleri ile sistem veriminiz düşmeye başlayacak

SMS-ENERJİ Hizmeti:

- a.) Tüm bileşenlerin ve sistemin sürekli kontrol ve bakımı
- b.) Tüm sisteme ait İşletme Planlarının yapılması
- c.) Sistemin şebekeye bağlantı noktalarının iyileştirilmesi

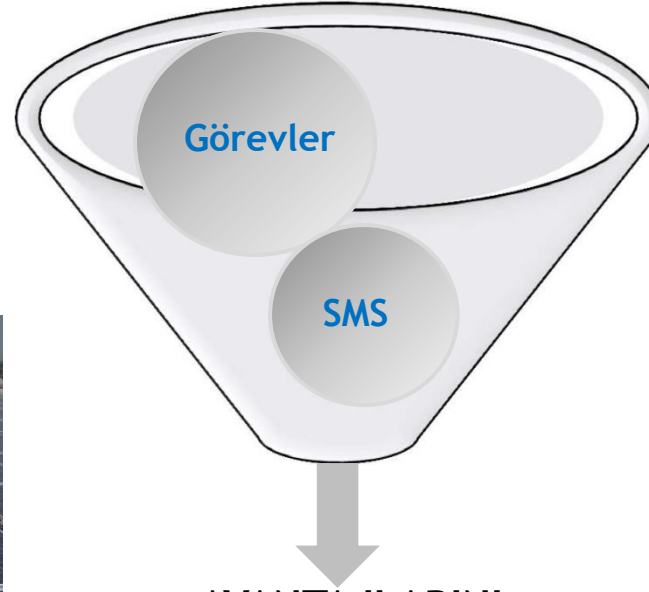
Avantajlarınız:

- a.) Sisteminizin „tüm yaşam Boyu“ optimum gelir getirmesi
- b.) Yeni zorunlulukların sisteminize minimum etkisi
- c.) Doğru Stratejik Teknoloji Yönetimi



Sistem Değerinin Tespiti

- a.) Sistemin ömrünü tamamlaması ile tüm sistem demonte edilerek, alandan uzaklaştırılır
b.) Tüm Sistem Bileşenleri uygun şekilde geri dönüşümlü ve geri dönüşümsüz ürünler olarak kategorilerde toplanır



AVANTAJLARINI

- a.) Tüm Bürokratik ve Pratik işlemler SMS-ENERJİ tarafından sizin için gerçekleştirilir.
b.) Bürokrasi ile uğraşmanıza gerek kalmaz.. Tüm çözümlerin yasalar içinde olduğunun garantisi SMS-ENERJİ sorumluluğu altındadır.



- a.) Tüm Sistemin ekonomikliği, sistem proje aşamasına geçilmeden analizlerin yapılarak tespit edilmesi
b.) Sistem alanı restore edilerek, eski haline getirilir.

SMS-ENERJİ sizlere, karşılıklı çıkar anlayışı içerisinde, ekonomik, rekabetçi GES Sistemlerinin kurulması ve işletilmesi garantisi vermektedir

GES Yatırımcıları; SMS-ENERJİ İşbirliği ile;
a.) Merkezi bir çözüm ortağına
b.) Uluslararası Çözüm Ortaklığı Ağına Girişe
c.) Müşteri İhtiyacına Uygun Sistemlerin kurulma Olanaklarına Kavuşacaktır

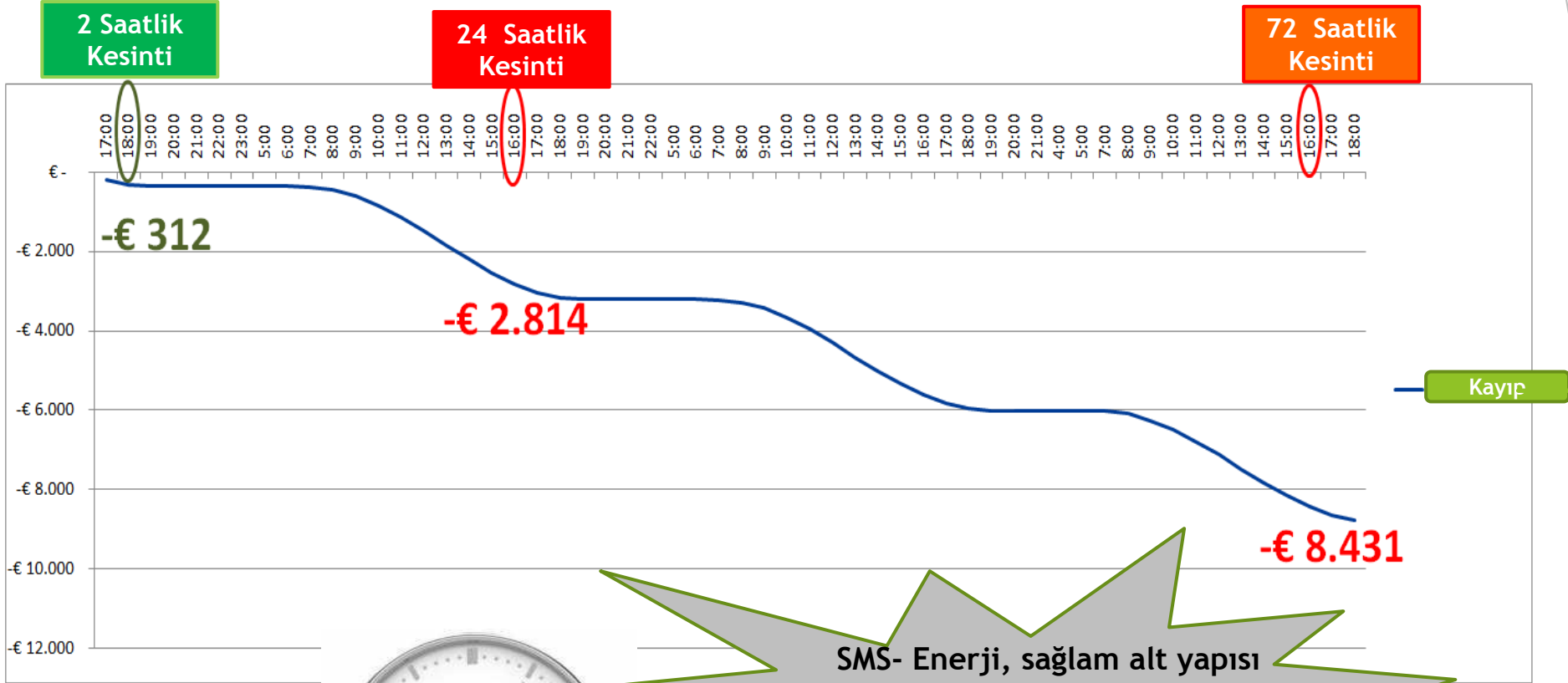


GES Sistem Kurucuları; SMS-ENERJİ ile;
a.) Yeni Müşteri Ağına
b.) Oldukça geniş lokal servis
c.) Merkezi kontrol Sistemine Giriş
Olanaklarına sahip olacaklardır

Finans Çözüm Ortakları(Avukatlar, Sigorta Şirketleri vb..); SMS-ENERJİ İşbirliği ile;
a.) Yeni Müşteri Ağına
b.) Standart Raporlama
c.) Yılların Tecrübe
Olanaklarına sahip olacaklardır

Teknik Çözüm Ortakları SMS-ENERJİ İşbirliği ile;
a.) Yeni Müşteri Ağına
b.) Lokal Uzman Teknikerler
c.) Tasarlanmış optimum organizasyon
Olanaklarına sahip olacaklardır

Kesinti anında, kesintinin giderilme hızının yatırımcıya getireceği avantajlar (2 MW Sistem için)



SMS- Enerji, sağlam alt yapısı sayesinde, sistemlere ,hata , kesinti anında 2 Saat içerisinde müdahale etme yeteneğine sahiptir !!

SMS Enerji Oluşturduğu İklim: Enerji Platformu ile EPC Firmaları ve Son Kullanıcılar ile Bilgilerini Paylaşmaya Devam Ediyor
<http://www.smsenerji.com:8080/SmsEnerji/#post-20>

**İklim:enerji
platformu**

