



“ GES Teklif ve Sözleşmemizde yer alan sair içeriklerin, bireysel kullanım dışında izin alınmadan kısmen ya da tamamen kopyalanması, çoğaltılması, kullanılması, yayınlanması ve dağıtılması kesinlikle yasaktır. Bu yasağa uymayanlar hakkında ilgili Kanunlar uyarınca yasal işlem yapılacaktır. Tüm hakları saklıdır.”

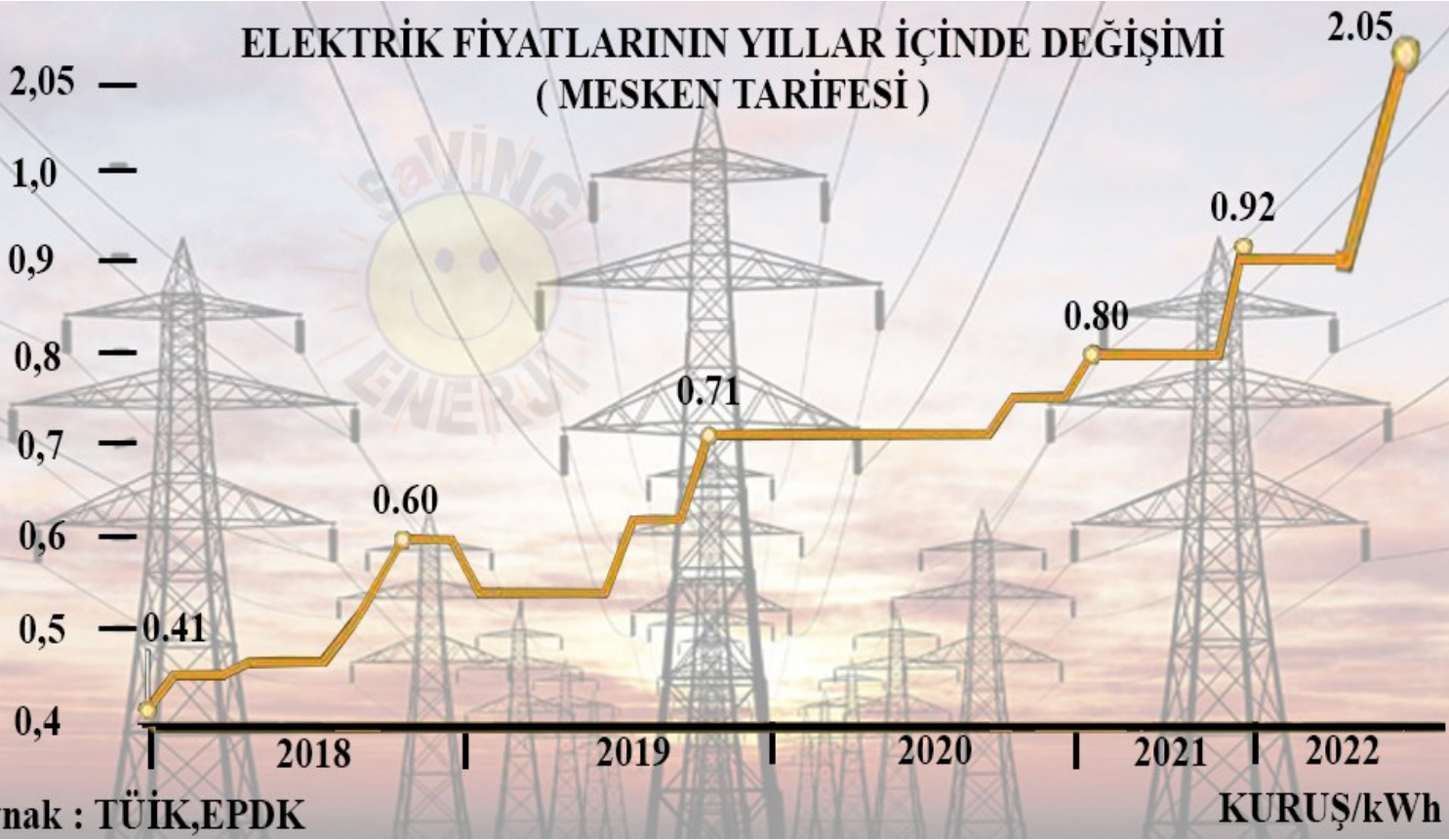
YÜKLENİCİ ÜNVANI :	SaVİNG GÜNEŞ ENERJİ SİSTEMLERİ
MERKEZ ADRESİ :	Çayyolu mh. 2673 cd. 38/84 Gold N State Çankaya / Ankara
ADRES :	Beşikkaya mahallesi 1956 sokak No:17-A Altındağ /ANKARA İstiklal mah. Özkılıç sk. No: 7Belediye arkası Ortaköy / AKSARAY Anıt mahallesi Şehitler Caddesi No : 40/B Tarsus / MERSİN
PROJE UZMANI :	Metin Arsay Ünal
GSM :	0544 770 18 06 -
Whatsaapp / facetime :	+90 544 770 18 06
Web adresi ve e posta adresi :	www.fisinigunesetak.com finigunesetak@gmail.com

YATIRIMCI :	GÖLEZ SERA GES
GES LOKASYON KONUMU :	40.5067 33.5577
TARİFESİ - KDVSİZ, HAM TARİFE FİYATI :	TİCARETHANE OG - 3.707 tl
KULLANILABİLİR ÇATI ALANI :	554 m2 net
LOKASYON TÜKETİM (yıl) :	5.200 kWh/yıl
GES ÜRETİM (yıl) :	208.128,8 kWh/yıl
GES KURULUM GÜCÜ (AC) :	110 kWe (AC)
GES KURULUM PV GÜCÜ (DC):	147,420 kWp (DC)
ÜRETİMİN TÜKETİMİ KARŞILAMA ORANI (yıl) :	% 4002
GERİ DÖNÜŞ SÜRESİ :	4.7 yıl/ay

<https://www.youtube.com/watch?v=N6rEMc7F9cQ>

Gölez Sera Ges VIDEO

ELEKTRİK FİYATLARININ YILLAR İÇİNDE DEĞİŞİMİ (MESKEN TARİFESİ)



AA1

EPDK 1/6/2022 Tarifeleri

Kr/kWh

Çift Terimli OG

	Sanayi	Ticarethane	Mesken	Tarımsal Sulama
Aktif Enerji Fiyatı	2,631	2,533	1,757	1,766
Dağıtım Bedeli	0,147	0,230	0,228	0,189
Fonlar	0,05	0,41	0,14	0,14
Toplam	2,83062	3,16828	2,12556	2,09628 t1
kdv dahil/tl	3,312	3,707	2,593	2,417 t1

Tek Terimli AG

	Sanayi	Ticarethane	Mesken	Tarımsal Sulama
Aktif Enerji Fiyatı	2,622	2,437	1,592	1,643
Dağıtım Bedeli	0,252	0,342	0,265	0,281
Fonlar	0,15	0,14	0,09	0,09
Toplam	3,023	2,918	1,948	2,018 t1
kdv dahil	3,547	3,423	2,162	2,163 t1

SaVİNG GÜNEŞ ENERJİ SİSTEMLERİ

<https://www.epdk.gov.tr/Detay/Icerik/3-1327/elektrik-faturalarina-esas-tarife-tablolari>



Neden Güneş Enerji ?

- 1- daha fazla enerjiye sahip olursunuz
- 2- elektrik satabilirsiniz.
- 3- enerji depolayarak , enerji bağımlılığınızı ortadan kaldırabilirsiniz.
- 4- artık elektrik zamlarına üzülmezsiniz.
- 5- gayrimenkulünüzün emlak ve kira bedeli artar .

elektrik faturası;

0 tl

fişini güneşe tak .com

gerçekten güneş enerji yatırımı yapmak istiyor musunuz?



SAVING GÜNEŞ ENERJİ SİSTEMLERİ



**adım atıyor olduğunuz her anda;
A'dan Z' ye bizden destek alabilirsiniz**

GÖLEZ SERA GES

147 kW

ÇATI ALANI : 554 ihtiyaç -

208.129 kWh/yıl

SPESİFİK YILLIK ÜRETİM

ENERJİ TÜKETİMİ : 5.200 kWh/yıl

5.200

GES ENERJİ TÜKETİMİ

TEK TERİMLİ TEK ZAMANLI TİCARETHANE OG

202.929 kWh/yıl

SATIŞ

110 kWp

GES KURULU GÜCÜ

4002 %

TÜKETİMİ KARŞILAMA ORANI



2. BÖLGE teşviksiz SERA GES YÖN : 182 GB EĞİM: 0

FİRMA ADI :	GÖLEZ SERA GES	
LOKASYON:	Gölez /Eldivan	
KULLANILABİLİR ÇATI ALANI	554 m2 NET	m2
TARİFESİ KDVSİZ T.FİYAT	TİC.HANE OG	3,168 TL
BTV	VAR	
SKTT?	EVET	
OSB İÇERİSİNDE? DSKB?	HAYIR	
GÜNCEL İNDİRİM ORANI	0	%
TRAFO KURULU GÜCÜ	200	KVA
SÖZLEŞME GÜCÜ	120	KVA
GES KURULUM GÜCÜ	110	kW
GES KURULUM PV	147,4	kWh
GES KURULUM FİYATI (kdv hariç)	183.986	usd
GÜNCEL USD KURU	\$	17,3 tl

	Ges Üretim	Tüketim -TO	
OCAK	9.256,72	200,00	kWh
ŞUBAT	12.411,08	200,00	
MART	17.614,30	400,00	
NİSAN	18.896,68	600,00	
MAYIS	21.269,82	600,00	
HAZİRAN	22.301,62	600,00	
TEMMUZ	24.660,02	600,00	
AĞUSTOS	23.716,66	600,00	
EYLÜL	20.606,52	600,00	
EKİM	16.302,44	400,00	
KASIM	12.661,66	200,00	
ARALIK	8.431,28	200,00	
toplam	208.128,80 kWh/yıl	5.200,000 kWh/yıl	

GERİ DÖNÜŞ SÜRESİ - KREDİSİZ	4,7	yıl.ay
GERİ DÖNÜŞ SÜRESİ - KREDİLİ	5,5	yıl.ay
YILLIK NET FATURA (KDV HARİÇ)	952,23	usd
YILLIK TASARRUF (KDV HARİÇ)	38.112,83	usd

ÜRETİM	208.128,8 kWh/yıl
TÜKETİM	5.200 kWh/yıl
ÜRETİM / TÜKETİM	4002 %
TÜKETİM / ÜRETİM	202.928,800 kWh/yıl

GÖLEZ SERA GES 147 kW



		AKTİF ENERJİ FİYATI		2.533,0		t/MWh		FATURA DİBİ KDV HARIÇ						3.168,0		t/MWh		TARİFE FİYATI
				146,42		usd/MWh								183,13		usd/MWh		
				OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN							MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	
ÜRETİM	GES Kw	MWh	9,26	12,41	17,61	18,90	21,27	22,30	24,66	23,72	20,61	16,30	12,66	8,43	208,13			
TÜKETİM	LOKASYON	MWh	0,20	0,20	0,40	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,40	0,20	0,20	5,20			
ÜRETİM/TÜKETİM	ORAN	%	46,28	62,06	44,04	31,49	35,45	37,17	41,10	39,53	34,34	40,76	63,31	42,16	40,02			
TÜKETİM - ÜRETİM	FARK	MWh	9,1	12,2	17,2	18,3	20,7	21,7	24,1	23,1	20,0	15,9	12,5	8,2	202,9			
GESSİZ GÜNCEL FATURA	KDV HARIÇ	tl	634	634	1.267	1.901	1.901	1.901	1.901	1.901	1.901	1.267	634	634	16.474	TÜKETİM/FATURA 1.620 TL /ay		
	KDV DAHİL	tl	748	748	1.495	2.243	2.243	2.243	2.243	2.243	2.243	1.495	748	748	19.439			
	KDV HARIÇ	usd	37	37	73	110	110	110	110	110	110	73	37	37	952			
GES SONRASI ÜRETİM FAZLASI / FATURA	KDV HARIÇ	tl	28.692	38.685	54.535	57.964	65.482	68.751	76.222	73.234	63.381	50.379	39.479	26.077	642.878	KALAN/ALACAK		
	KDV DAHİL	tl	33.856	45.648	64.351	68.397	77.269	81.126	89.942	86.416	74.789	59.447	46.585	30.771	758.597			
	KDV HARIÇ	usd	1.658	2.236	3.152	3.351	3.785	3.974	4.406	4.233	3.664	2.912	2.282	1.507	37.161			
ŞEBEKEYE SATIŞ (ham fiyat)	KDV HARIÇ	tl	22.941	30.931	43.604	46.345	52.357	54.970	60.944	58.554	50.677	40.281	31.565	20.850	514.019	SATIŞ/ALACAK 50.545 TL /ay		
	KDV DAHİL	tl	27.070	36.498	51.453	54.688	61.781	64.865	71.914	69.094	59.798	47.531	37.247	24.603	606.542			
	KDV HARIÇ	usd	1.326	1.788	2.520	2.679	3.026	3.177	3.523	3.385	2.929	2.328	1.825	1.205	29.712			
TOPLAM AYLIK KAZANÇ	KDV HARIÇ	tl	29.325	39.318	55.802	59.865	67.383	70.652	78.123	75.134	65.281	51.646	40.112	26.710	659.352	ÜRETİM 64.836 TL /ay		
	KDV DAHİL	tl	34.604	46.396	65.846	70.640	79.512	83.369	92.185	88.659	77.032	60.942	47.332	31.518	778.035			
	KDV HARIÇ	usd	1.695	2.273	3.226	3.460	3.895	4.084	4.516	4.343	3.774	2.985	2.319	1.544	38.113			

ÖZTÜKETİM ve ŞEBEKEYE SATIŞ

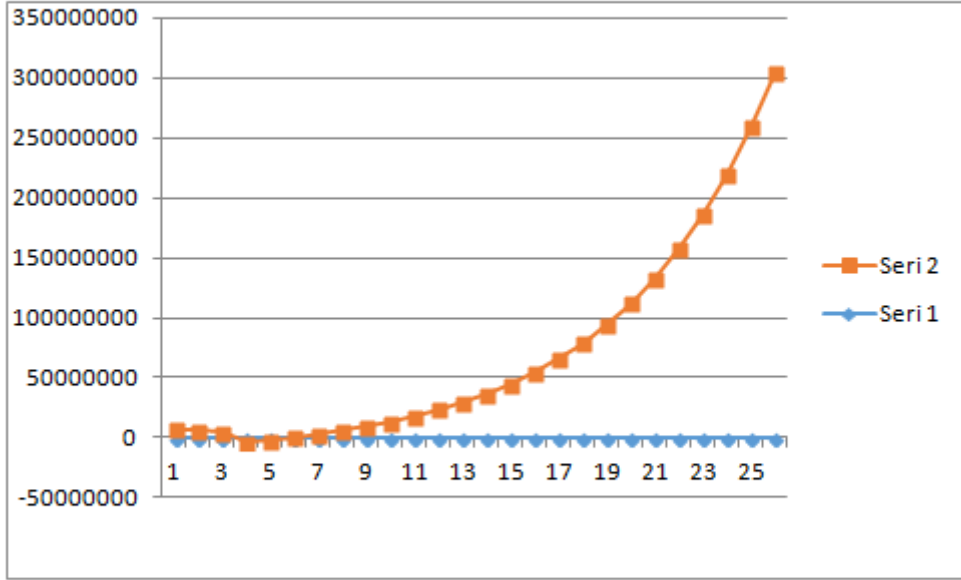
GES Yatırım Geri Dönüş Hesabı - tl

Yıllar	Kredisiz	Kredili	Kazanç	Kur
0	3.182.957,80	3.724.060,63	0,00	tl
1	2.404.922,33	2.946.025,16	778.035,47	tl
2	1.494.620,84	2.035.723,66	910.301,50	tl
3	-584.319,34	-1.125.422,17	1.065.052,75	tl
4	480.733,41	-60.369,42	1.246.111,72	tl
5	1.726.845,12	1.185.742,30	1.457.950,71	tl
6	3.184.795,83	2.643.693,01	1.705.802,33	tl
7	5.180.584,56	4.349.495,34	1.995.788,73	tl
8	7.176.373,28	6.345.284,06	2.335.072,81	tl
9	9.511.446,09	8.680.356,87	2.732.035,19	tl
10	12.707.927,26	11.412.392,06	3.196.481,17	tl
11	16.447.810,23	14.608.873,23	3.739.882,97	tl
12	20.187.693,19	18.348.756,19	3.739.882,97	tl
13	24.563.356,27	22.088.639,16	4.375.663,07	tl
14	29.682.882,06	27.208.164,95	5.119.525,79	tl
15	35.672.727,24	33.198.010,13	5.989.845,18	tl
16	42.680.846,10	40.206.128,99	7.008.118,86	tl
17	50.880.345,16	48.405.628,05	8.199.499,06	tl
18	60.473.759,06	57.999.041,96	9.593.413,91	tl
19	71.698.053,33	69.223.336,23	11.224.294,27	tl
20	84.830.477,63	82.355.760,52	13.132.424,29	tl
21	100.195.414,05	97.720.696,95	15.364.936,42	tl
22	118.172.389,67	115.697.672,56	17.976.975,62	tl
23	139.205.451,14	136.730.734,04	21.033.061,47	tl
24	163.814.133,07	161.339.415,96	24.608.681,92	tl
25	192.606.290,91	190.131.573,81	28.792.157,85	tl
TOPLAM		197.320.996,01		tl

ELEKTRİK ZAMLARI - SİSTEM KAYIPLARI DAHİL

147 kW AMORTİSMAN EĞRİSİ

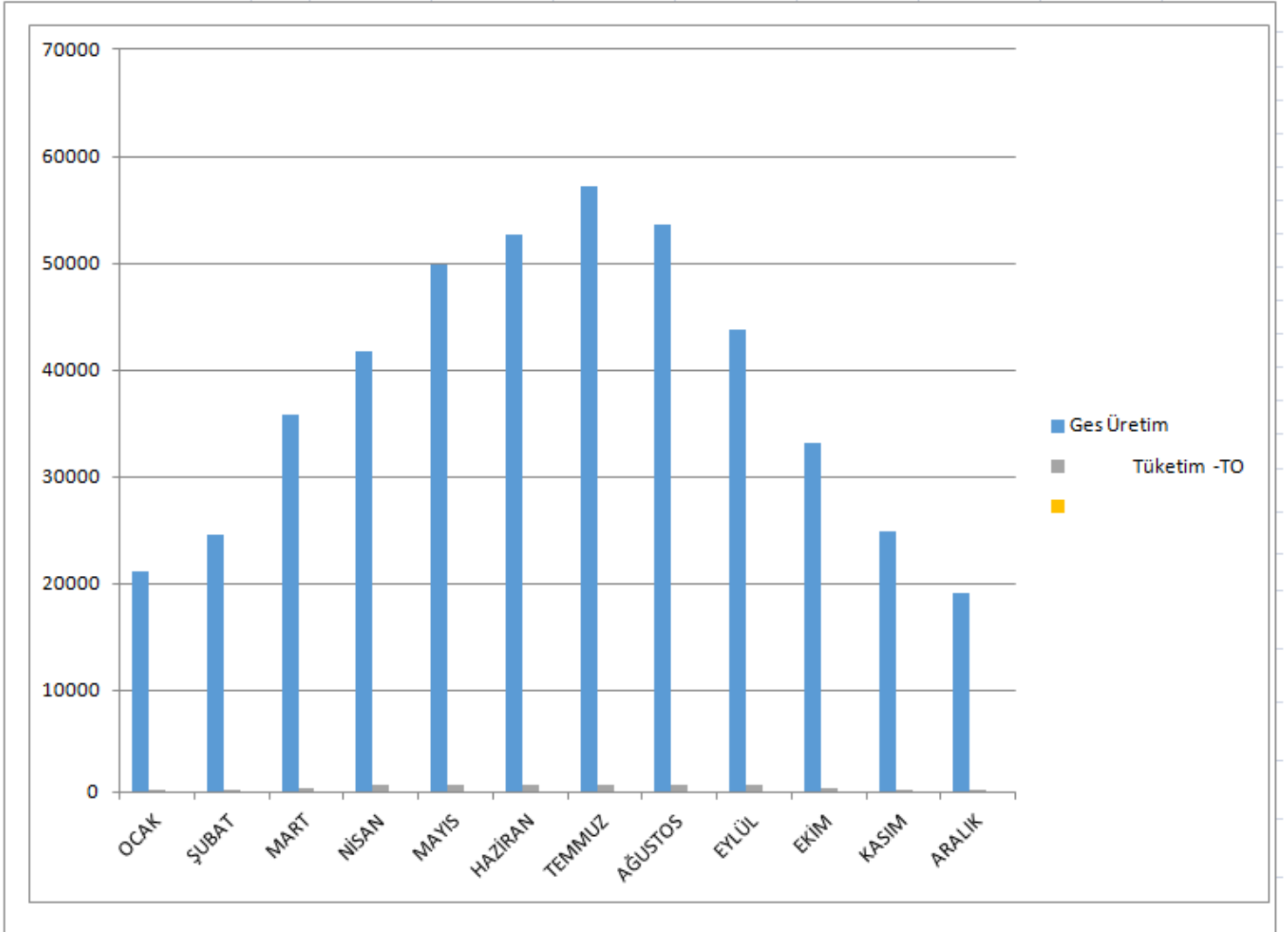
GÖLEZ SERA GES



**GÜNEŞ ENERJİ SİSTEMİNİZ 4.YILINDA KENDİNİ AMORTİ EDER
DAHA SONRAKİ YILLARDA KAZANCA DEVAM EDER**

147 kW GES ÜRETİMİNİN TÜKETİME KARŞI ORANI

GÖLEZ SERA GES





Ges ile aynı dağıtım bölgesinde , başkaca elektrik tüketimlerinizi, Ges elektrik üretim fazlası ile mahsuplaştırabilirsiniz.

*** Güneş Enerji Santralinizi pay devir edebilirsiniz.**

Ongrid sisteminiz,

saVING GÜNEŞ ENERJİ SİSTEMLERİ

**tarafından kurulursa,
bu yatırımı
daha da güvenli hale getirmek için;**



**4 YIL garantili güneş
enerjisi üretimi,**

3 YIL işçilik garantisi,

**2 YIL sistem bakım izleme
ve servis,**

**GARANTİSİ
alırsınız.**



ÇEVRESEL FAKTÖRTER

GÜNEŞ ENERJİ SİSTEMİNİZ NE KADAR KARBON SALINIMI ÖNLER ?

GÖLEZ SERA GES



ortalama

1 kWh Elektrik Üretimi 0,5453 Kg CO2 Üretir

=

*Bir ağaç yılda 12 kg CO2 emilimi yapar

*Binek bir araç, havaya 1.6 km de

yaklaşık 404 gram CO2 salınımı yapar

GÜNEŞ ENERJİ SİSTEMİ YILLIK ÜRETİMİNİZ :

208.129 kWh/yıl

0,5453 Kg CO2

X

YILLIK KARBON SALINIMINA ENGEL OLDUĞUNUZ MİKTAR :

113.492,63 Kg CO2

Yıllık 9457 adet

AĞAÇ DİKİLMESİNE EŞİT



25 yıllık 236.425 adet



Yıllık 449.475,78 km

KATEDİLEN YOLA EŞİT



25 yıllık 11.236.894,52 km

25 YILLIK KARBON SALINIMINA ENGEL OLDUĞUNUZ MİKTAR:

2.837.315,87

Kg CO2

ÇEVRESEL FAKTÖRTER

TON EŞDEĞER PETROL (TEP)

TEP = 1 ton ham petrolün yakılmasıyla açığa çıkan enerji



1000 kWh Elektrik için TEP Çevrim Katsayısı 0,0861 ' dir.

GÜNEŞ ENERJİ SİSTEMİ YILLIK ÜRETİMİNİZ :

208,13 MW/yıl

X

0,0861 ton/TEB

YILLIK ENERJİ VERİMLİLİĞİNE KATKINIZ OLAN MİKTAR:

17,92 ton/TEB

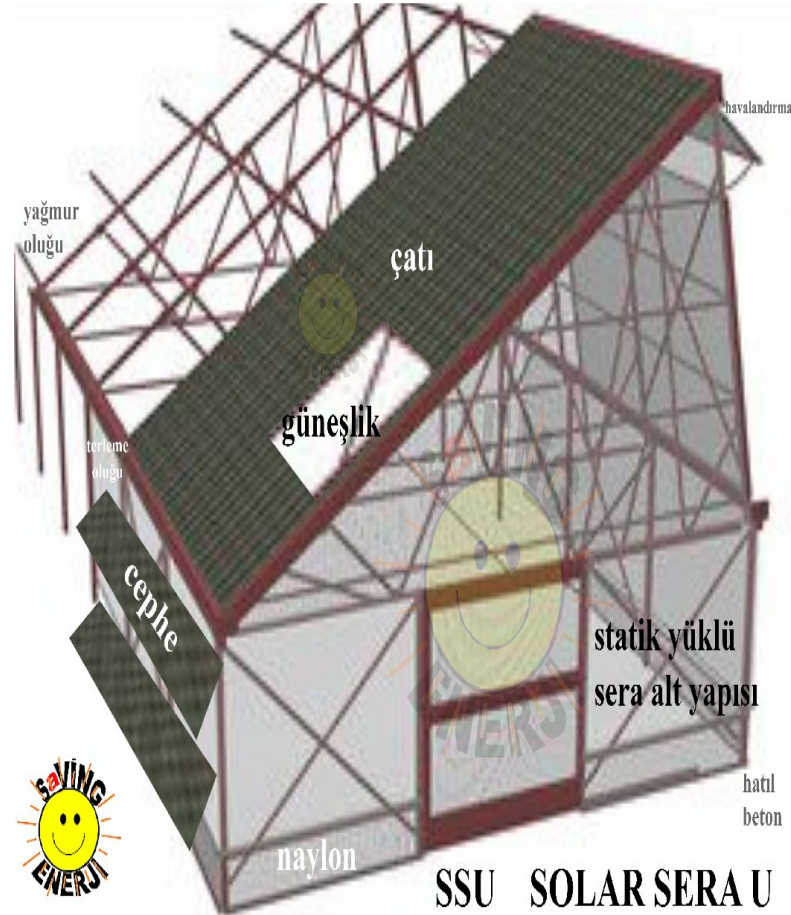
25 YILLIK ENERJİ VERİMLİLİĞİNE KATKINIZ OLAN MİKTAR: X

25 yıl

448,00 ton/TEB



FİNANSMAN KAYNAKLARI



arazi tesviyesi : VAR

alt yapı ve hatil işleri : VAR

sera tipi : SSU

tünel genişliği : 6m iç direksiz

tünel uzunluğu : 92 m

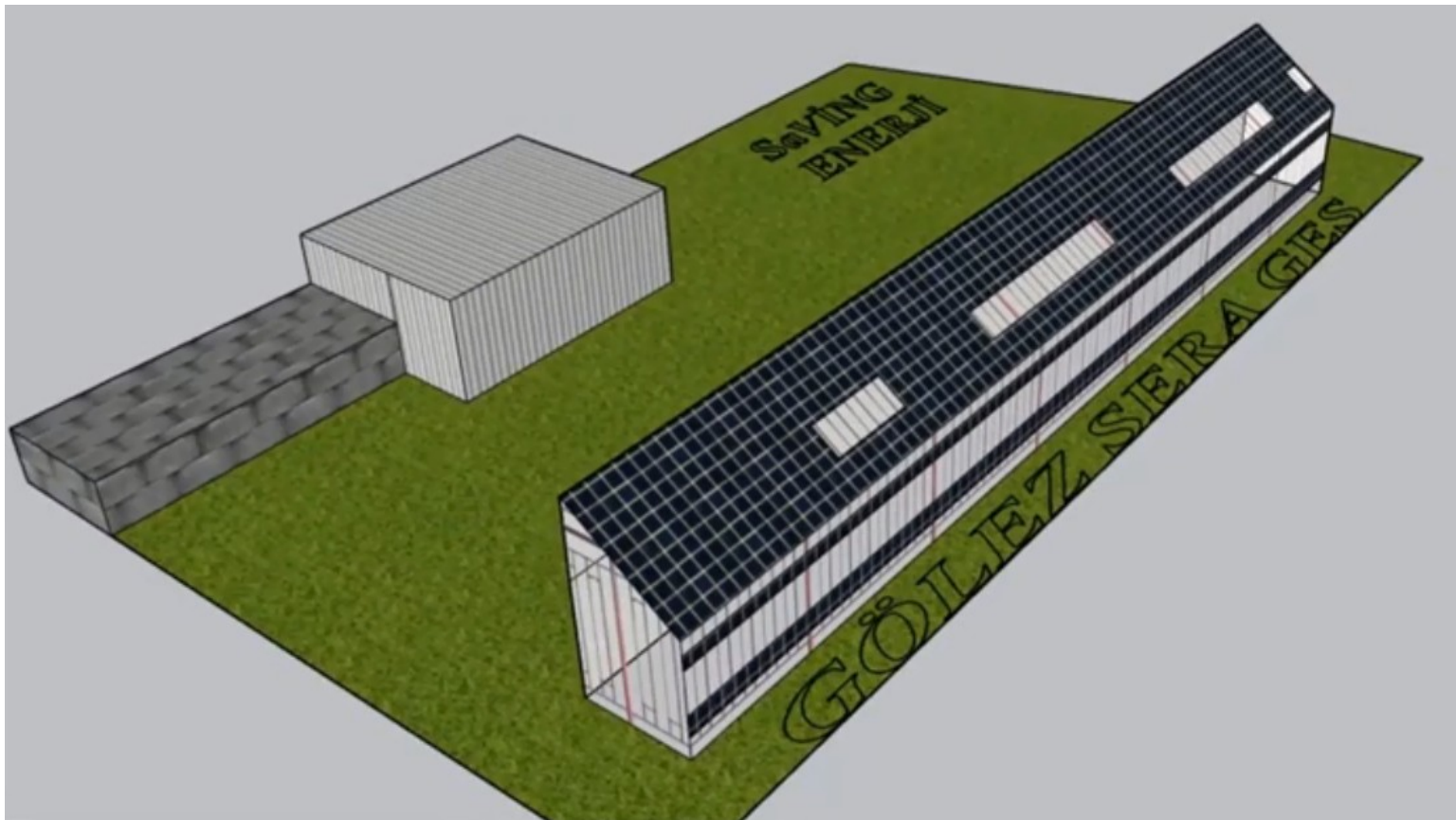
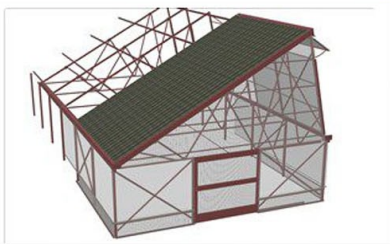
GES Sera Kapladığı alan : 554 m²

gölge kapladığı alan : 0 m²

tasarlanan çatı panel sayısı : 252 adet

tasarlanan cephe panel sayısı : 72 adet

öngörülen yıllık ort. m²
elektrik üretimi kW : 379,0 kW/m²/yıl

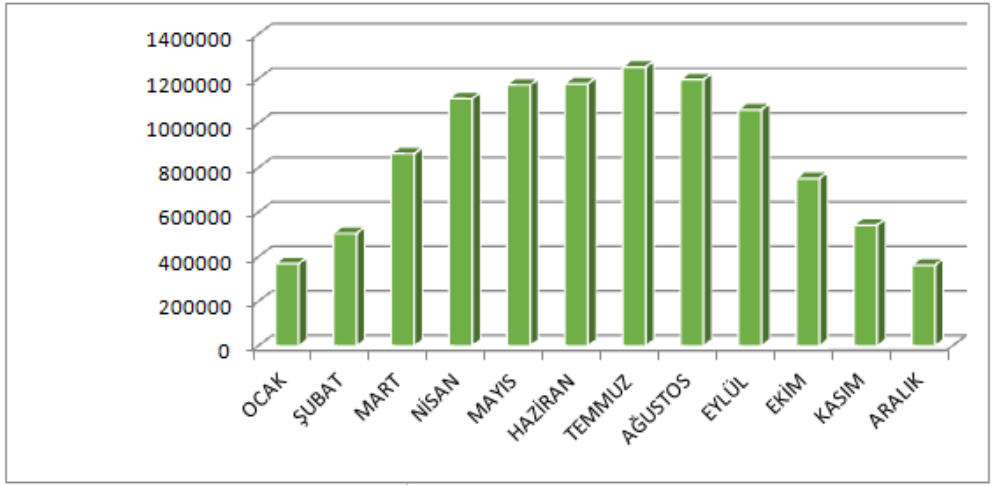


147 kW Ticarethane OG (kdv dahil) 3.707 tl

ELEKTRİK ÜRETİM TABLOSU

GÖLEZ SERA GES

OCAK	34.628.190,9 TL
ŞUBAT	46.428.243,2 TL
MART	65.892.815,5 TL
NİSAN	70.690.033,0 TL
MAYIS	79.567.642,4 TL
HAZİRAN	83.427.472,6 TL
TEMMUZ	92.249.941,6 TL
AĞUSTOS	88.720.954,0 TL
EYLÜL	77.086.323,0 TL
EKİM	60.985.317,1 TL
KASIM	47.365.630,5 TL
ARALIK	31.540.326,7 TL



720,7 M2 çatı cephe

ENERJİ YÖNETİM PLANI YAPILMALIDIR.

toplam **778.582.890,6** tl/yıl

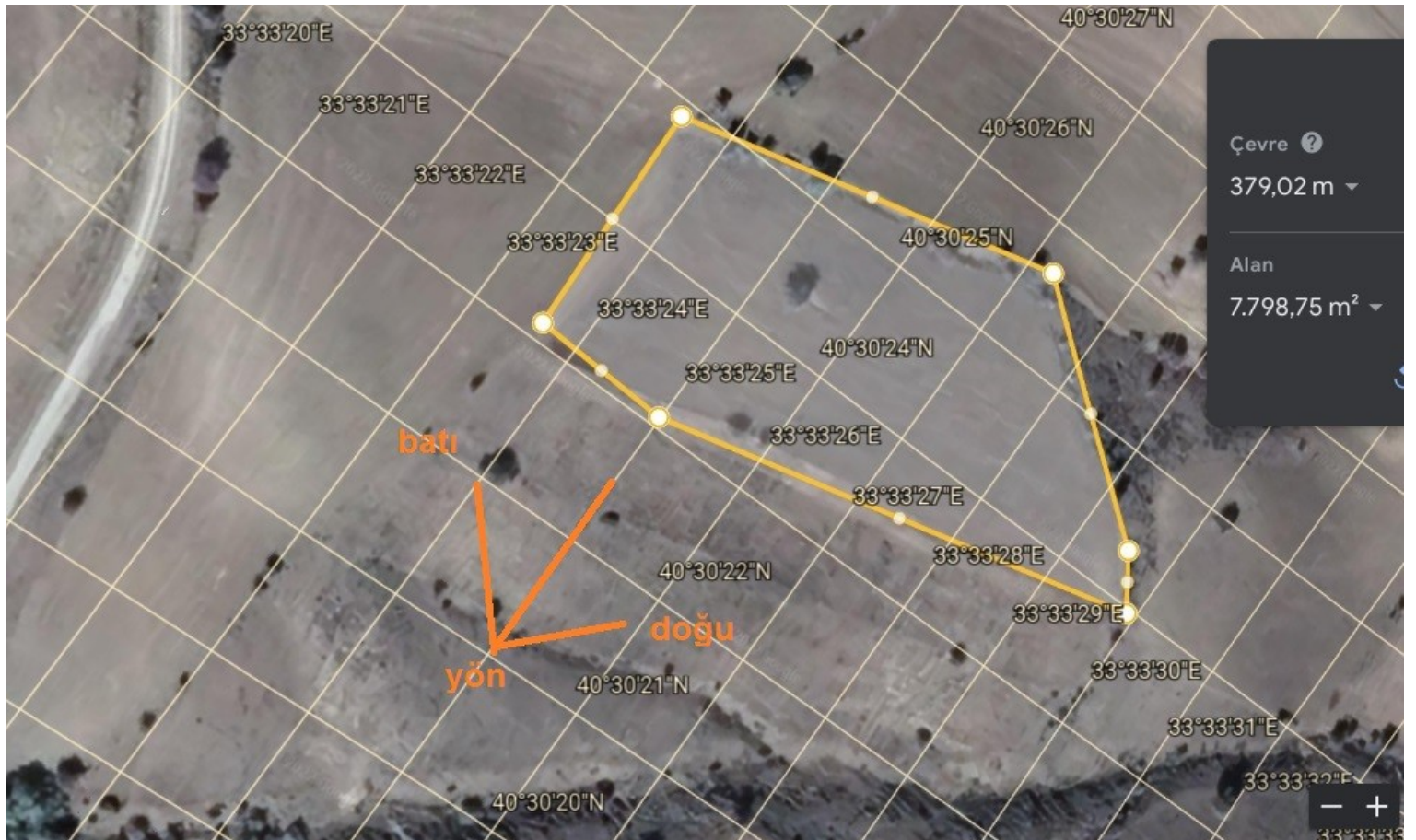
ortalama aylık getirisi; **64.881.907,0** tl/ay

₺ **45.004.791,0** haziran 2022 birim fiyat

Depolanan Kullanılabilir Enerji: **wh/gün**

METRE KAREDE BİR YILLIK GETİRİ **₺ 81,2**

554 m2 gölge sarfsız arazi kurulumlu Sera çatı alanı



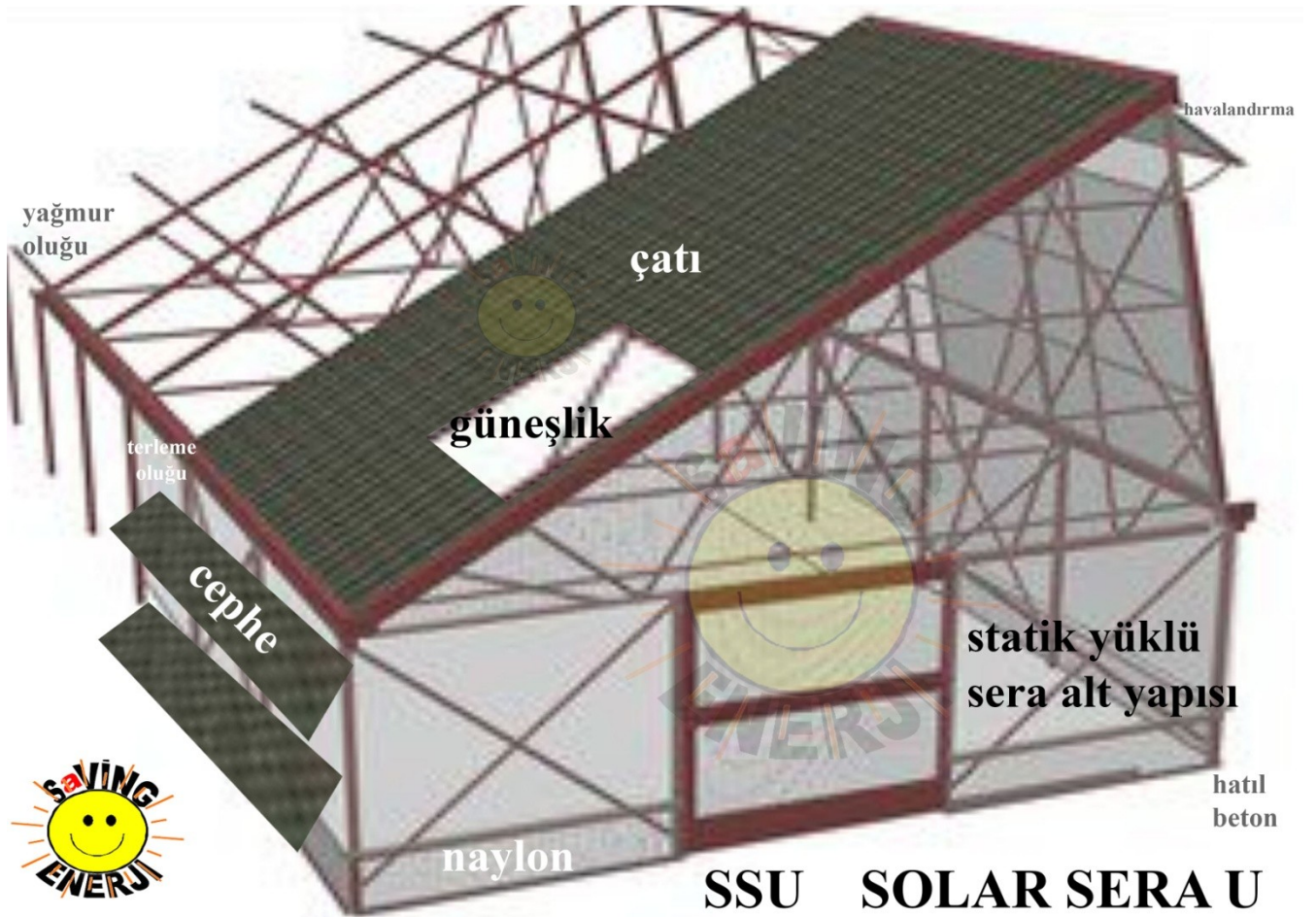


güneş enerjili sera alt yapısı



basit sera alt yapısı





Şimdi güneş panelleri almalı mıyım ? yoksa beklemeli miyim ?



10 kW güneş enerji sistemi satın almak için üç yıl beklediğinizi ve ABD dolarına ve ithal ürünlere endeksli güneş enerjisi maliyetlerinin; yılda yüzde iki oranında azaldığını %2 ve standart bir 15.000 ABD Doları tutarındaki sistemin maliyetini üçüncü yılda 14.100 ABD Dolarına düşürdüğünü varsayalım. Beklediğiniz her yıl için güneş enerjisi kurulum maliyetlerinden 300\$ tasarruf edersiniz .

Ancak , ilk yıldan başlayarak kurulumun ömrü boyunca güneş enerjisinin size ne kadar tasarruf sağlayacağı seçeneğini düşündünüz mü?



GÜNEŞ ENERJİ SİSTEMİ YILLIK ÜRETİMİNİZ: **13.098,6 kWh/yıl**

GÜNEŞ ENERJİ SİSTEMİ AYLIK Mesken tı ÜRETİMİNİZ: **2.237 tı/ay**
Ocak 2022

YILLIK KARBON SALINIMINA ENGEL OLDUĞUNUZ MİKTAR: **7142,71 Kg CO2**

KAÇ AĞAÇ DİKİLMESİNE EŞİT: **595 yıl**

'SONA KALAN DONA KALIR'

Geç kalındığında trafo kapasitelerinde sıkıntı olabilir



ANKARA (Enerji Portalı) – TBMM Genel Kurulunda, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez, Türkiye'nin GES(Güneş Enerjisi Santrali) çatı uygulamaları ve elektrik sektörü hakkında açıklamalarda bulundu.

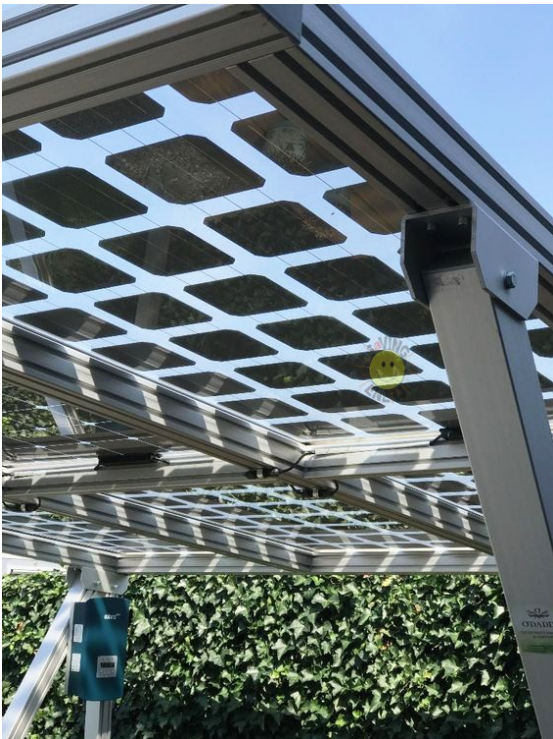
Ad was inappropriate

Çatı ve cephe tipi mini GES uygulamalarının önünü açarak düzenlemeleri bu yılın mayıs ayında hayata geçirdiklerini ve önemli bir

potansiyel olduğunu vurgulayan **Dönmez**, sözlerini şöyle sürdürdü:

"Sadece son 5 ayda, çatılarda kurmak üzere 696 **sanayi ya da ticari kuruluş**, toplam 432 megavat kurulu gücünde **elektrik dağıtım şirketlerine** müracaat yaptı. **Konutlarda** ise bin 187 adet başvuru geldi, konutlarda 10 kilovatt sınırı var, orada da yaklaşık 11 megavattlık bir başvuru aldık. **Toplamda çatı uygulamaları** için 443 megavattlık başvuru aldığımızı söyleyebilirim. Bunun yanı sıra daha önceki sisteme dayalı olarak çatılarında güneş enerji sistemi kurmak üzere başvuranların sayısı da 5 bin 402. Bu, bin 104 megavata tekabül ediyor. Bununla birlikte tüm lisanssız GES uygulamalarında 6 bin 206 meqvata ulaşmış durumdayız."





LOKASYON KONUMUNUZA AİT GÜNEŞLENME VERİLERİ

Eldivan Sera Ges

Gölez

40.5068°,033.5576°
unnamed road, Gölez, Çankırı, Türkiye
Saat dilimi:UTC+03, Avrupa/İstanbul [TRT]

SİTE BİLGİSİ

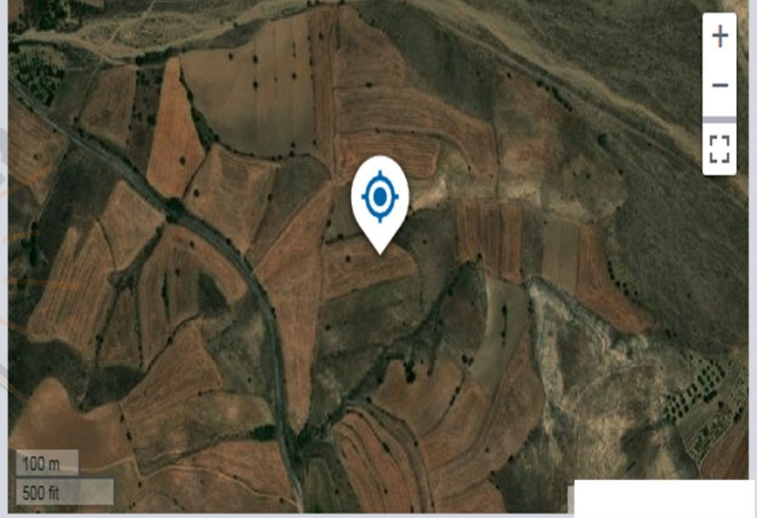
Harita verileri

Yıl başına

Doğrudan normal ışınlama	GÜNLER	1637.9 kWh/m ²
Küresel yatay ışınlama	YAZ	1590.1 kWh/m ²
Yaygın yatay ışınlama	FARK	605.6 kWh/m ²
Optimum açıda küresel eğik ışınlama	GTI seçeneği	1829.5 kWh/m ²
PV modüllerinin optimum eğimi	SEKİZİNCİ	34 / 180 °
Hava sıcaklığı	TEMP	11.8 °C
arazi yüksekliği	ELE	889 m

Harita

Haritaya geç



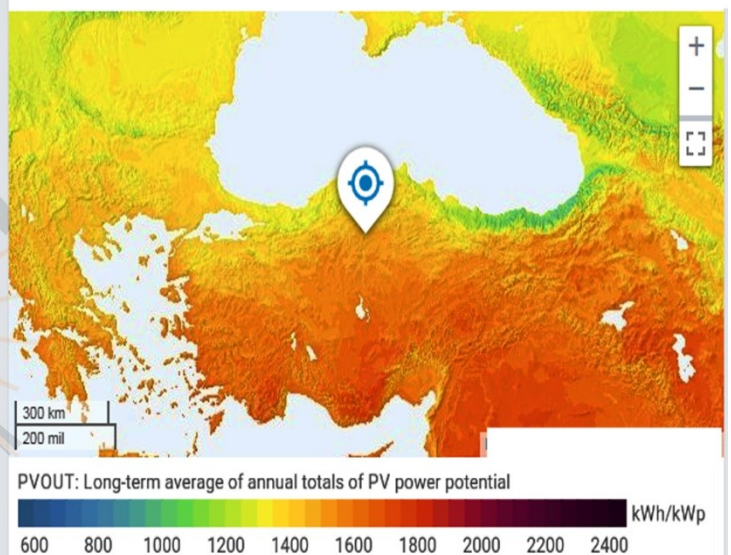
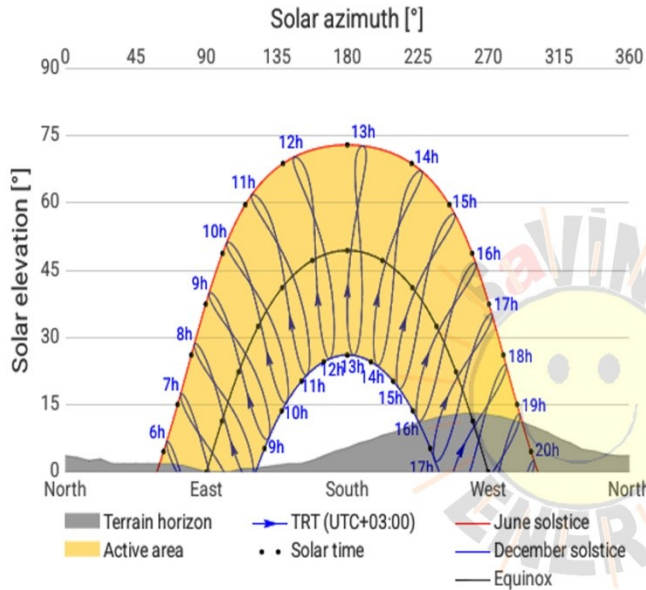
LOKASYON KONUMUNUZA AİT GÜNLÜK GÜNEŞ AÇISI

Eldivan Sera Ges

Gölez

40.5068°,033.5576°
unnamed road, Gölez, Çankırı, Türkiye
Saat dilimi:UTC+03, Avrupa/İstanbul [TRT]

uruk ve güneş yolu



PV sistem konfigürasyonu

Gölez

40.5068°,033.5576° ~
unnamed road, Gölez, Çankırı, Türkiye
Saat dilimi:UTC+03, Avrupa/Istanbul [TRT]



Pv sistemi: **Küçük konut**

PV panellerinin azimutu: **Varsayılan (180°)**

PV panellerin eğimi: **24°**

Kurulu güç: **1 kWp**

 [PV sistemini değiştir](#)

Yıllık ortalamalar

Toplam fotovoltaik güç çıkışı ve Küresel eğimli ışınım

1.412

MWhyıl başına ▼

1794.6

kWh/ m²yıl başına ▼

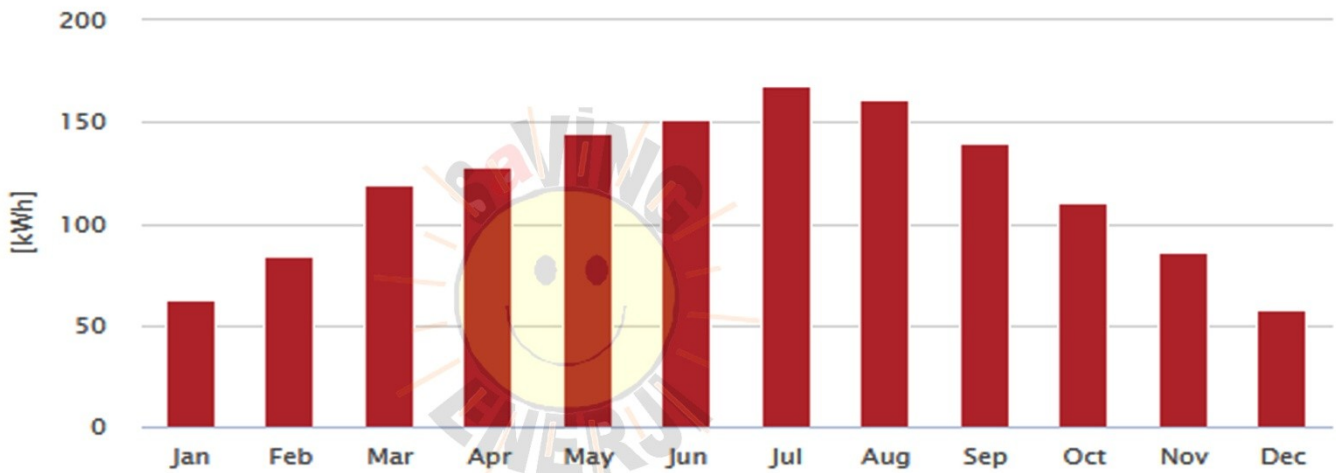
Aylık ortalamalar

Toplam fotovoltaik güç çıkışı

Eldivan Sera Ges

Gölez

40.5068°,033.5576° ~
unnamed road, Gölez, Çankırı, Türkiye
Saat dilimi:UTC+03, Avrupa/Istanbul [TRT]



GÜN İÇİ SAATLİK GÜNEŞ ENERJİ VERİMLERİNİZ

Eldivan Sera Ges

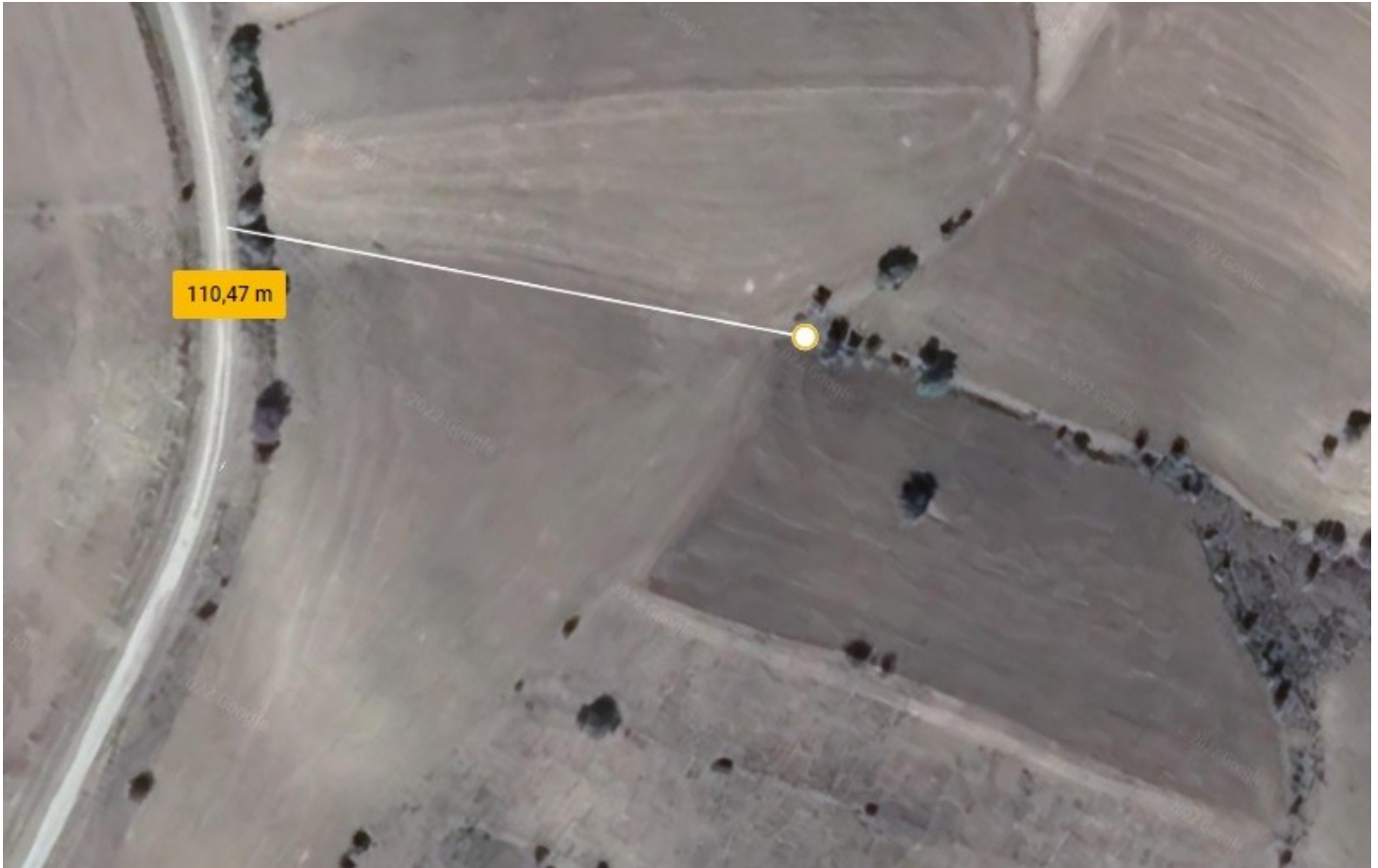
	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	ağustos	Eylül	Ekim	kasım	Aralık
0 - 1												
1 - 2												
2 - 3												
3 - 4												
4 - 5					1	2						
5 - 6				6	34	42	31	14	2			
6 - 7			31	94	146	163	151	124	93	35	5	
7 - 8	27	68	164	247	300	325	325	305	272	195	117	31
8 - 9	147	223	316	393	436	467	486	477	446	353	273	153
9 - 10	254	349	443	504	537	574	601	603	571	466	388	250
10 - 11	322	438	519	564	592	629	664	669	633	522	452	309
11 - 12	341	465	542	569	596	637	686	687	640	528	461	319
12 - 13	325	455	527	542	559	592	653	648	606	502	441	306
13 - 14	290	413	491	482	500	525	585	573	536	446	386	267
14 - 15	225	349	415	398	411	439	494	472	433	343	276	192
15 - 16	90	226	278	283	295	331	372	350	299	168	63	18
16 - 17	3	20	124	157	178	213	239	210	127	10	0	
17 - 18			5	34	66	90	99	58	4			
18 - 19					5	14	12	1				
19 - 20												
20 - 21												
21 - 22												
22 - 23												
23 - 24												
toplam	2,024	3,006	3,855	4,273	4,656	5,043	5,398	5,192	4,661	3,569	2,864	1,845

Ortalama saatlik profiller

Toplam fotovoltaik güç çıkışı [Wh]

Gölez

40.5068°,033.5576°
unnamed road, Gölez, Çankırı, Türkiye
Saat dilimi:UTC+03, Avrupa/İstanbul [TRT]



110,47 m

GÜNEŞ ENERJİLİ SERALARIMIZ

1- 'SSU' SOLAR SERA U



http://fisinigunesetak.com/?page_id=10247

2- 'SSM' SOLAR SERA M



http://fisinigunesetak.com/?page_id=10247

3- 'SSV' SOLAR SERA V



http://fisinigunesetak.com/?page_id=10247

Güneş Enerji Santrallerinizi, dolu gibi doğal afetlerin yanı sıra diğer maddi teminatlar ve Enerji Üretiminin Düşmesi gibi olası zararlarınıza karşı SİGORTA güvencesi altında



GES Başvuru Süreci

ayın ilk 20
gününde
değerlendirilir

evrak inceleme

takip eden ay
ilk 20 gün

başvuru ile
15 gün

uygulama

uygulama
kabul

başvuru

çağrı
mektubu

7 iş günü

proje başvuru

proje
onayı

AG 1 yıl
OG 2 yıl



2 Değerlendirme

Yapılan başvuru, başvuruyu takip eden ayın ilk 20 gününde değerlendirilir. Eğer belgeleriniz tam ise teknik değerlendirmeye alınır.



1 Evrak Teslimi

Başvuru evrakları ile birlikte bölgenizdeki elektrik dağıtım şirketinin Enerji Taleplerini Değerlendirme Müdürlüğü'ne başvuru yapılmalıdır.



3 Kapasite Değerlendirmesi

Trafo kapasiteniz ve sözleşme bağlantı gücünüz projenize uygun ise, başvuruyu takip eden ayın ilk 20 günü içerisinde bağlantı görüşü ve çağrı mektubu oluşturulmaktadır.



4 Başvuru Sonuçları

Başvuru sonuçları ilgili dağıtım şirketinin internet sitesinde ilan edildikten sonra 7 iş günü içerisinde bağlantı görüşü tebliğ edilir. Çağrı mektubu düzenlenen başvurular yayınlanır.



6 Bağlantı Anlaşması

Başvurudan sonra 15 gün içerisinde Bağlantı Anlaşması imzalanır.



5 TEDAŞ Onayı

Çağrı mektubu onaylandıktan sonra 90 gün içerisinde projeniz gerekli evraklarla birlikte TEDAŞ'a onaylatılır ve ilgili elektrik dağıtım firmasına Bağlantı Anlaşması başvurusu yapılır.



7 Kabul

Bağlantı Anlaşmasının imzalanmasını takip eden 1 yıl içerisinde güneş enerjisi tesislerinin kurulumları yapılarak, kabul işlemleri yapılır.



8 Anlaşma Başvurusu

Geçici kabul anlaşmasının sahada yapıldığı gün sistem kullanım anlaşması için ilgili dağıtım firmasının Piyasa ve Dağıtım Hizmetleri Müdürlüğü'ne başvuruda bulunulur.



9 Sistem Kullanım Anlaşması

Daha sonra ise 3 gün içerisinde sistem kullanım anlaşması imzalanır.

3 gün

BAŞVURU İÇİN GEREKLİ EVRAKLAR

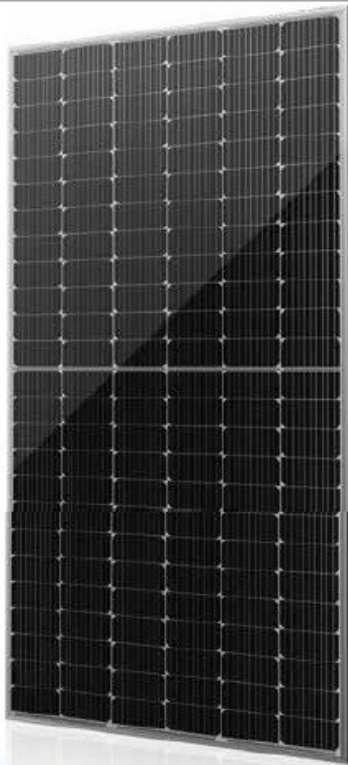
- Başvuru Formu (Islak İmzalı) *
- **Mülkiyet Durumu ile İlgili Belgeler** *
- Tapu (asıl veya noter onaylı)
- **Kira Sözleşmesi (asıl veya Noter onaylı)- Minimum 2 yıl süreli olmalı** *
- Kullanım Hakkını Gösteren Belge (Aslı ya da Noter Onaylı Versiyonu) *
- Noter onaylı Karar Defteri (Karar defterinin olmaması durumunda noter onaylı izin belgesi) *
- Abonelik Durumu ile İlgili Belgeler *
- Mevcut Abonelik var ise Tekil Kod *
- **İnşaat Ait Yapı Ruhsatı veya İnşaat Yapı Ruhsatı Yerine Geçen Bir Belge (Mevcut abonelik yok ise)** *
- İç Tesisat Proje Kapağının Onaylı Hali (Mevcut abonelik yok ise)
- Yetki ile ilgili Belgeler
- **Nüfus Cüzdanı Fotokopisi (Gerçek Kişiler için)** *
- Yetki Belgesi – Vekaletname (asıl veya Noter Onaylı) *
- **İmza Sirküleri-İmza Beyannameleri (asıl veya Noter Onaylı)**
- Faaliyet Yasağına İlişkin Beyanname *
- Dekont Başvuru Harcı
- Tek Hat Şeması
- Ges Teknik Değerlendirme Formu (cd/dvd)
- Aplikasyon Krokisi (Ed50 6°)

HT72-166M

NEW

Big Size: Cell 166*83

435W / 440W
445W / 450W / 455W



- Module Efficiency: 20.9%
- No. of Cells: 144 (6 × 24)
- Weight: 23.5kg
- Dimensions: 2094mm×1038mm×35mm



MUL-TIWAY+

Shanghai Aerospace Automobile Electromechanical Co., Ltd.
website: www.htsolar.com.tr



Factory:
Turkey HT Solar Energy Joint Stock Company
Lianyungang ShenZhou New Energy Co., Ltd.



Half cut cell technology can reduce the internal power loss and improve component overall power. Excellent heat dissipation avoids hot spot production.



9BB The optimized number and width of main gate lines, Maximize the light receiving area of components and Reduce component power consumption

12Ys

Products Warranty



Designed for high voltage systems of up to 1500 VDC, increasing the string length of solar systems and saving on BoS costs

25Ys

Warranty on power output



All the modules are sorted and packaged by amperage, reducing mismatch losses and maximizing system output.

EL

Microcrack resistant Double glass structure enhance reliability, triple EL tested of high quality control.

5W

Positive tolerance 0/+5w guaranteed



Entire module certified to with stand extreme wind (2400 Pa) and snow loads (5400 Pa)

PID

PID Resistant

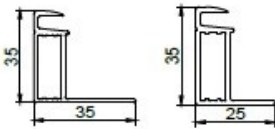
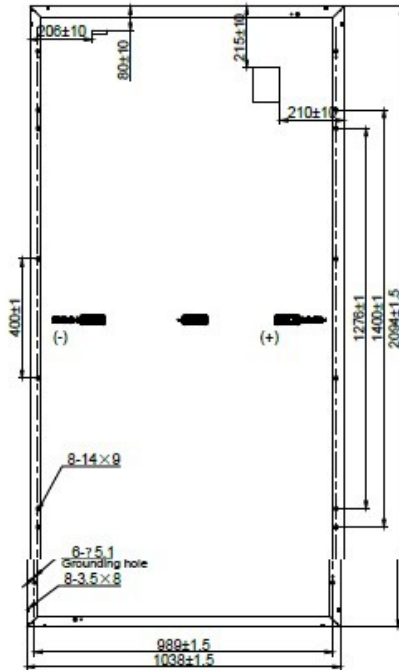
Comprehensive and first-rate certification system

IEC61215: 2016, IEC61730: 2016 Latest Standard and UL 61730 Latest Standard, ISO9001, ISO14001 and OHSAS18001, meeting the highest international standards
Strict quality control



* Copyright@2020V0 Plus Specifications are subject to change without further notification

Engineering Drawing



Electrical Characteristics

Module	HT72-166M				
Maximum Power at STC(Pmax)	435W	440W	445W	450W	455W
Open-Circuit Voltage(Voc)	49.6V	49.8V	49.9V	50.0V	50.1V
Short-Circuit Current(Isc)	11.53A	11.60A	11.72A	11.83A	11.96A
Optimum Operating Voltage (Vmp)	40.7V	40.9V	41.0V	41.1V	41.2V
Optimum Operating Current(Imp)	10.70A	10.77A	10.86A	10.96A	11.08A
Module Efficiency	20.0%	20.2%	20.5%	20.7%	20.9%
Power Tolerance	0 ~ +5W				
Maximum System Voltage	1000V / 1500V DC(UL/IEC)				
Maximum Series Fuse Rating	20A				
Operating Temperature	-40 °C to +85 °C				

*STC: Irradiance 1000W/m², module temperature 25, AM=1.5
Optional black frame or white frame module according to customer requirements

NOCT

Module	HT72-166M				
Maximum Power	322W	326W	330W	333W	337W
Open Circuit Voltage (Voc)	46.9V	47.1V	47.2V	47.2V	47.3V
Short Circuit Current (Isc)	9.31A	9.37A	9.46A	9.55A	9.66A
Maximum Power Voltage (Vmp)	38.5V	38.6V	38.7V	38.8V	38.9V
Maximum Circuit Current (Imp)	8.36A	8.45A	8.53A	8.58A	8.66A
NOCT	45°C±2°C				

*NOCT: Irradiance 800W/m², ambient temperature 20°C, wind speed 1 m/s

Mechanical Characteristics

Solar Cells	Monocrystalline 166 × 83 mm
No. of Cells	144 (6 × 24)
Dimensions	2094mm×1038mm×35mm
Weight	23.5 kg
Front Glass	High transmission tempered glass
Frame	Anodized aluminium alloy
Junction Box	IP68
Cable	4mm ² (UL/IEC) Length: 1200mm
Connectors	MC4 / MC4 Compatible
Packaging Configuration	30pcs / box, 704pcs / 40'HQ Container

Temperature Characteristics

Temperature Coefficient of Pmax	γ (Pm)	-0.39%/°C
Temperature Coefficient of Voc	β (Voc)	-0.29%/°C
Temperature Coefficient of Isc	α (Isc)	0.049%/°C

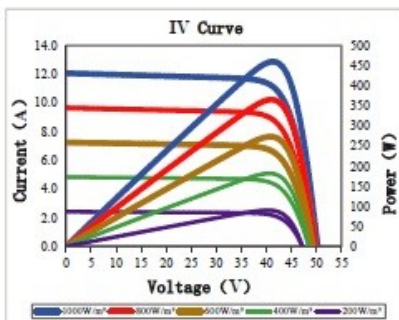
Warranty

12-year product warranty	<p>Added Value from Warranty</p>
25-year warranty on power output	
Specific information is referred to the product quality guarantee	



I-V Curves

Current-Voltage & Power-Voltage Curve



Information Box

The module recycling should be carried out by the professional institutions at the the end of module life cycle

Bir güneş panelinin ömrü ne kadardır?



Almanya Oldenburg Üniversitesi binasında 1976'da kurulan 'deneysel' güneş enerjisi paneli 2011 yılı verileri

Photovoltaik-Modul <u>AEG-Telefunken TSG MQ 36/0</u> (temperature 25°C)		
	1976	2011
rated power	10,3 W	9,9 W
open circuit voltage	21,0 V	20,3 V
short circuit voltage	685 mA	664 mA
MPP-voltage	16,6 V	16,6 V
MPP-current	630 mA	607 mA
efficiency	8,55 %	8,2 %
total number of mudules		336
total power		3460 W

Hardly any variations after 35 years in operation: the manufacturer's specifications in comparison to the Oldenburg measurement data.

<http://www.presse.uni-oldenburg.de/einblicke/54/files/assets/downloads/page0009.pdf>

GÜNEŞ PANELİ BOZULMASI VE ÖMRÜ →→

http://fisinigunesetak.com/?page_id=8983

SG110CX

SUNGROW
Clean power for all

1000 Vdc sistemler için Multi-MPPT dizi inverter



YÜKSEK KAZANÇ

- 98.7% Maksimum verimlilik ile 9 MPPT
- Bifacial modüller ile uyumlu
- Dahili PID Recovery fonksiyonu

DÜŞÜK MALİYET

- Alüminyum ve Bakır AC kablolar ile uyumlu
- DC 2 in 1 string paralellemeğe uygun
- Q at night fonksiyonu

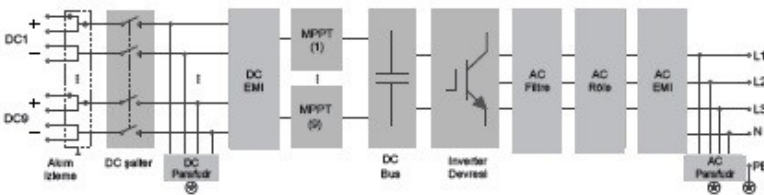
AKILLI O&M

- Temassız devreye alma ve uzaktan yazılım güncelleme
- Online IV Curve tarama ve hata belirleme*
- Akıllı string akım izleme ile sigortasız dizayn

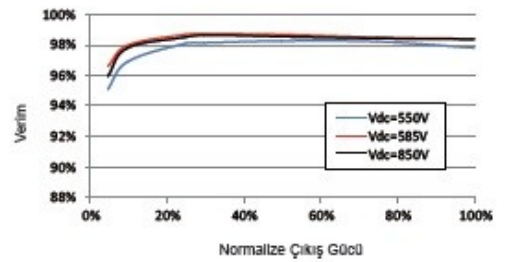
KANITLANMIŞ GÜVENLİK

- IP66 ve C5 anti-korozyon sınıfı
- Hem DC hem de AC için Type II parafudr
- Global güvenlik ve yönetmeliklere uyumlu

DEVRE ŞEMASI



VERİMLİLİK EĞRİSİ



Ürün Tanımı	SG110CX - VII
Giriş (DC)	
Maks. PV Giriş Voltajı	1100 V **
Min. PV Giriş Voltajı/ Başlangıç Giriş Voltajı	200 V / 250 V
Nominal PV Giriş Voltajı	585 V
MPP Voltaj Aralığı	200 – 1000 V
Bağımsız MPP Giriş Sayısı	9
MPPT Başına Maks. Konnektör Giriş Adedi	2
Maks. PV Giriş Akımı	26 A * 9
Maks. DC Kısa Devre Akımı	40 A * 9
Çıkış (AC)	
AC Çıkış Gücü	110 kVA @ 45 °C / 100 kVA @ 50 °C
Maks. AC Çıkış Akımı	158.8 A
Nominal AC Voltajı	3 / N / PE, 400 V
AC Voltaj Aralığı	320 – 460V
Nominal Şebeke Frekansı/Şebeke Frekansı Aralığı	50 Hz / 45 – 55 Hz, 60 Hz / 55 – 65 Hz
THD	< 3 % (Nominal Güçte)
Nominal Güçteki Güç Faktörü/ Ayarlanabilir Güç Faktörü	> 0.99 / 0.8 leading – 0.8 lagging
Faz Girişi / Faz Bağlantısı	3 / 3-PE
Verim	
Maks. Verim	98.7 %
Avrupa Verimi	98.5 %
Koruma	
DC Ters Bağlantı Koruması	Var
AC Kısa Devre Koruması	Var
Kaçık Akım Koruması	Var
Şebeke İzleme	Var
Topraklama Hatası İzleme	Var
DC Şalter	Var
AC Şalter	Yok
PV Dizi Akım İzleme	Var
Q at night fonksiyonu	Var
PID Recovery Fonksiyonu	Var
Ark Arızası Devre Kesici (AFCI)	Yok
Aşırı Gerilim Koruması	DC Tip II / AC Tip II
Genel Bilgiler	
Boyutlar (E*B*D)	1051*660*362.5 mm
Ağırlık	89 kg
İzolasyon Metodu	Trafosuz
IP Koruma Sınıfı	IP66
Gece Güç Tüketimi	< 2 W
Çalışma Sıcaklığı Aralığı	-30 to 60 °C (> 50 °C derating)
Bağıl Nem Aralığı	0 – 100 %
Soğutma Metodu	Smart forced air cooling
Maks. Çalışma Yüksekliği	4000 m (> 3000 m derating)
Gösterge	LED, Bluetooth+APP
Haberleşme	RS485 / Opsiyonel: Wi-Fi, Ethernet
DC Bağlantı Tipi	MC4 (Maks. 6 mm ²)
AC Bağlantı Tipi	OT/DT terminal (Max. 240 mm ²)
Uyumluluk	IEC 62109, IEC 61727, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683, VDE-AR-N 4110:2018, VDE-AR-N 4120:2018, IEC 61000-6-3, EN 50549, AS/NZS 4777.2:2015, CEI 0-21, CEI 0-16, VDE 0126-1-1/A1 VFR 2014, UTE C15-712-1:2013, DEWA
Şebeke Desteği	Q at night fonksiyonu, LVRT, HVRT, aktif & reaktif güç kontrolü and ani güç oranı kontrolü

* Sadece Sungrow Logger ve iSolarCloud ile uyumludur

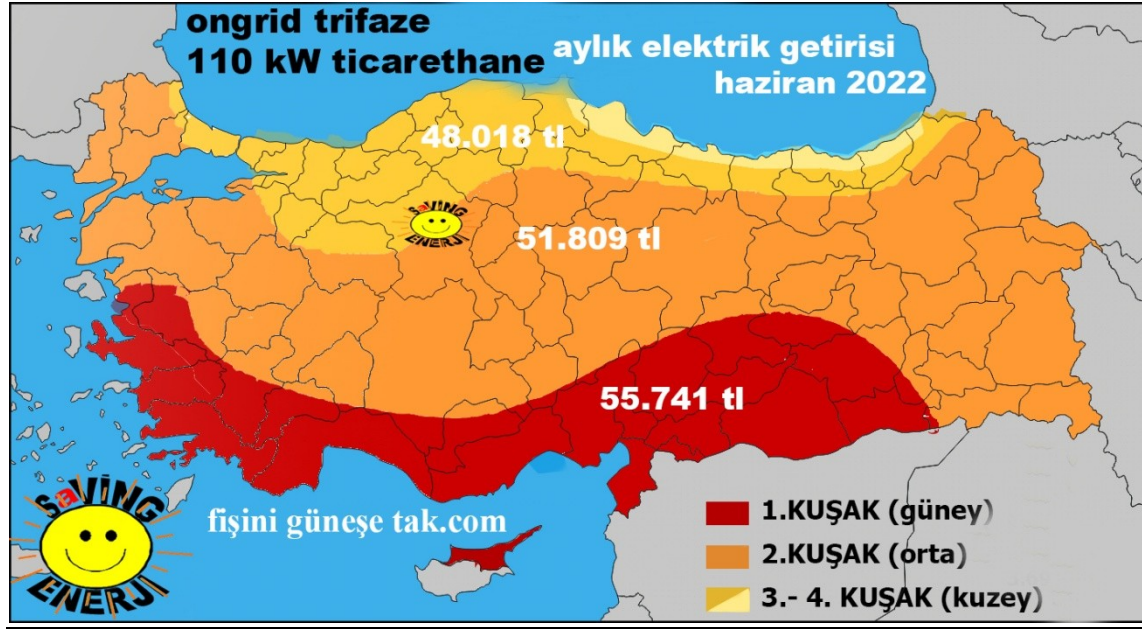
** Maks. DC Çalışma Voltajı 1000V, Maks. DC Voltaj Dayanımı 1100V

Güncel Elektrik kWh Bedelleri



MESKEN	→ 2,160 krş/kWh	aylık 240kW üstü
TİCARETHANE	→ 3,424 krş/kWh	aylık 900kW üstü
SANAYİ	→ 3,547 krş/kWh	
TARIMSAL SULAMA	→ 2,163 krş/kWh	

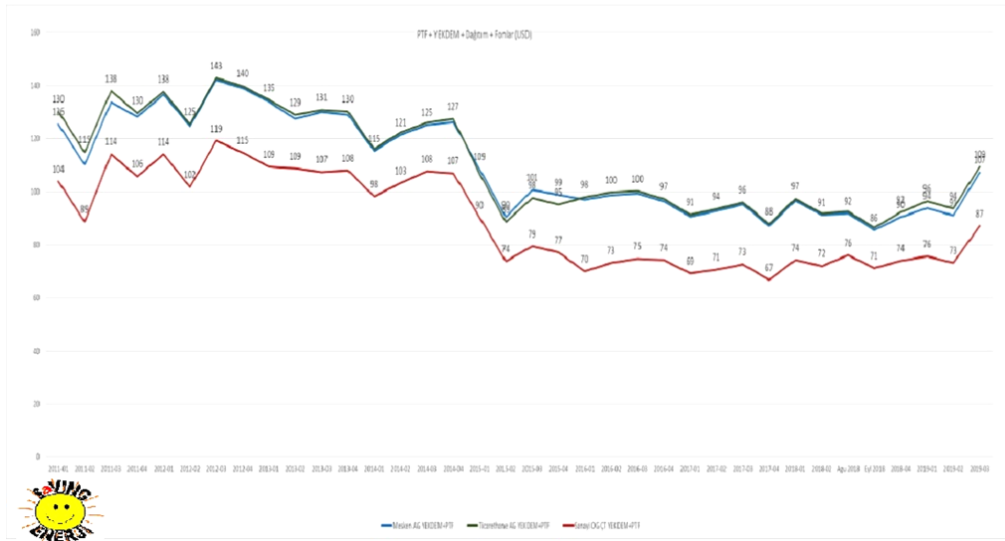
haziran 2021



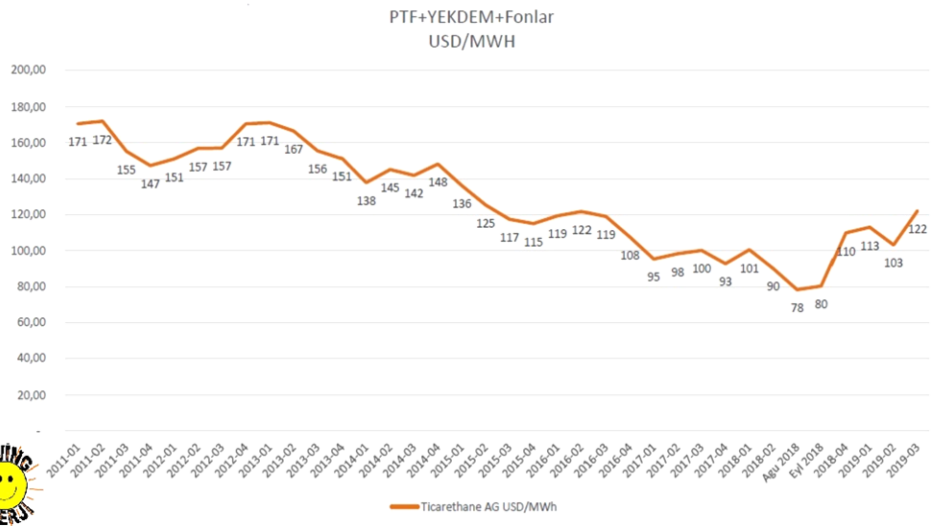
ÖNGÖRÜLEN YILLIK GES GETİRİSİ



SANAYİDE ELEKTRİK HİÇ 70 USD ALTINA İNMEDİ

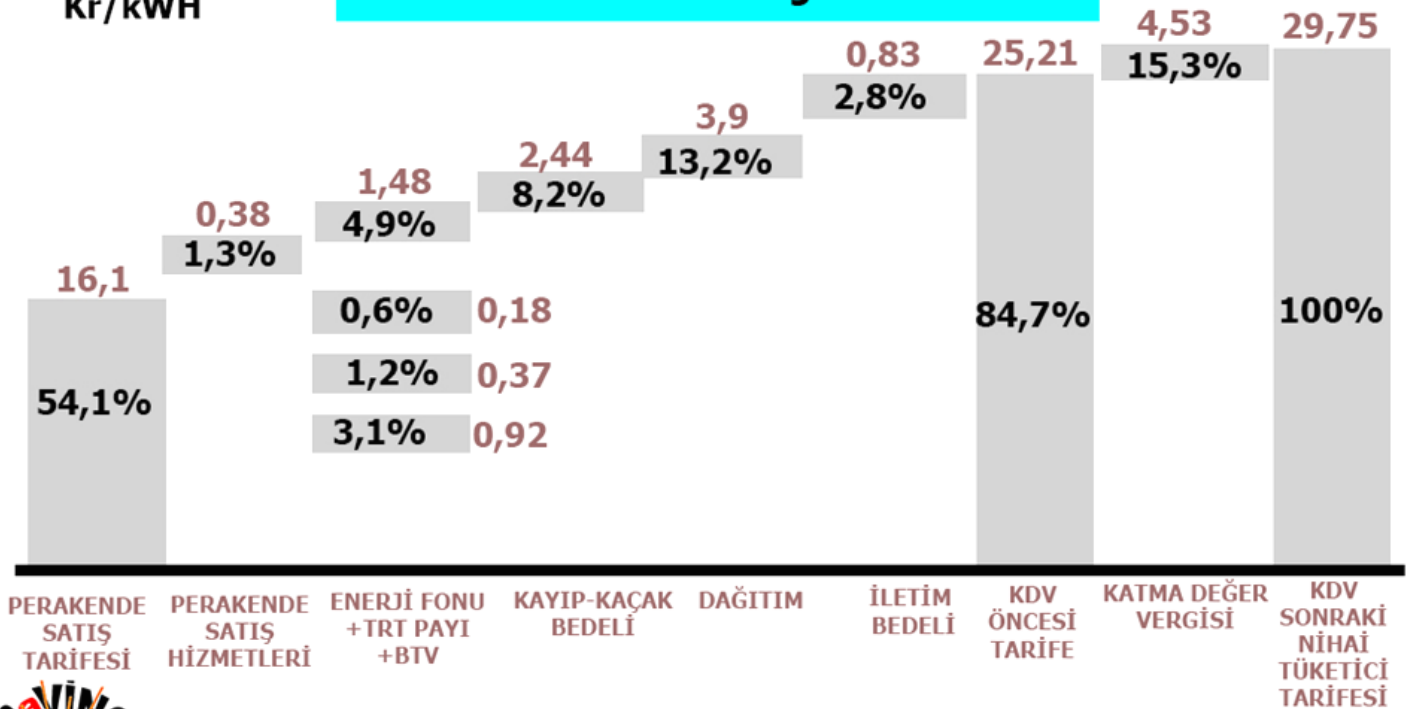


TİCARETHANEDE ELEKTRİK GENELDE 100 USD ÜZERİNDE



MESKEN
Kr/kWH

TARİFE BİLEŞENLERİ





BEYAZ RUSYA / MİNSK ÇATI GÜNEŞ SANTRALİ

MESLEKİ YETERLİLİK BELGESİ **(VOCATIONAL QUALIFICATION CERTIFICATE)**

FOTOVOLTAİK GÜÇ SİSTEMLERİ PERSONELİ *PHOTOVOLTAIC POWER SYSTEMS PERSONNEL*

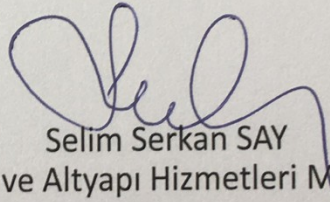
(Seviye 4)
(Level 4)

Metin Arsay ÜNAL

15UY0208-4 Fotovoltaik Güç Sistemleri Personeli (Seviye 4) (Rev.No:00) ulusal yeterliliğinde belirtilen şartlara göre gerçekleştirilen teorik ve performansa dayalı sınavlarda başarılı olarak bu belgeyi almaya hak kazanmıştır.

(Has successfully completed the theoretical and practical assessments performed in accordance with requirements in the 15UY0208-4 Photovoltaic Power Systems Personnel (Level 4) (Rev.No: 00) national qualification and is awarded this certificate.)

Belge No : YB0001/15UY0208-4/00/2
(Certificate No)
T.C. Kimlik / Pasaport No :
(T.R. ID/Passport No)
Belge Düzenlenme Tarihi : 14.06.2021
(Date of Issue of Certificate)
Belge Geçerlilik Tarihi : 13.06.2026
(Expiry Date of Certificate)


Selim Serkan SAY
Enerji ve Altyapı Hizmetleri Müdürü



Bu belge, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından AB-0004-P Akreditasyon Numarası ile akredite edilmiş ve 21/9/2006 tarihli ve 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu Kanunu çerçevesinde, MYK tarafından da YB-0001 Kodu ile yetkilendirilmiş İstanbul Uygulamalı Gaz ve Enerji Teknolojileri Araştırma Mühendislik Sanayi ve Ticaret A. Ş. tarafından gerçekleştirilen sınav ve belgelendirme işlemleri sonucunda düzenlenmiş MYK Mesleki Yeterlilik Belgesidir.

(This certificate is a VQA Vocational Qualification Certificate, which has been issued upon testing and certification procedures performed by Istanbul Practical Gas and Energy Technologies Research Engineering Industrial Trade Co. Inc. accredited by the TURKAK with AB-0004-P Accreditation Number and authorized by Vocational Qualifications Authority with YB-0001 code pursuant to the Law No. 5544 of 21/9/2006 on the Vocational Qualifications Authority.)

www.ugetam.istanbul



SİZİN İÇİN EN İYİ GÜNEŞ ENERJİ SİSTEMİ HANGİSİ →→



http://fisinigunesetak.com/?page_id=8976

GÜNEŞ PANNELERİ NEDEN PAHALIDIR ? →→



http://fisinigunesetak.com/?page_id=8979

ŞİMDİ GÜNEŞ PANELİ ALMALI MIYIM YOKSA BEKLEMELİ MIYIM ? →→

elektrik faturası :
1.850 tl



elektrik faturası :
0 tl



http://fisinigunesetak.com/?page_id=8896

GÜNEŞ PANELİ NE KADAR ELEKTRİK ÜRETİR →→



http://fisinigunesetak.com/?page_id=9137

GÜNEŞ PANELİ VERİMLİLİK →→



http://fisinigunesetak.com/?page_id=8989

GÜNEŞ PANELİ BOZULMASI VE ÖMRÜ →→



http://fisinigunesetak.com/?page_id=8983

25 yıl
garantili
klima



5 yıl
garantili
vantilatör

sonuç =



mühenslik hatası



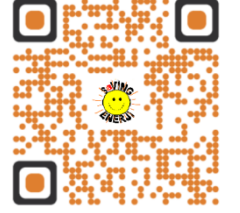
fişini güneşe tak.com

**KULLANIM & VERİM
GARANTİLİ**

**GÜNEŞ ENERJİ
SİSTEMLERİ**

UYGULUYORUZ !





www.fisinigunesetak.com

[Whatsapp : 0 \(544\) 770 18 06](https://www.whatsapp.com/chat?phone=905447701806)

finisigunesetak@gmail.com - elektrikuretimii@gmail.com



<https://www.linkedin.com/in/saving-g%C3%BCne%C5%9F-enerji-sistemleri-solar-energy-546363226/>



<https://www.facebook.com/FISINIGUNESETAK>

Fişini GÜNEŞE TAK



SaVING GÜNEŞ ENERJİ

https://www.youtube.com/channel/UCF3ajJejnZTxeYSrFAwj8_Q/videos



Instagram

SaVING GÜNEŞ ENERJİ

https://www.instagram.com/saving_gunes_enerji/