



**Babadag®
Enerji**

SOLAR ENERGY
GES



**Arazi
GES**



**Çatı
GES**



**Tarımsal
Sulama GES**



**Ev Tipi
GES**



**Karavan Tipi
GES**



**Konteyner
Tipi GES**

PAMUKKALE GES

ENERJİ - İNŞAAT SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

www.babadagenerji.com.tr

+90 (553) 313 31 33



**Babadag®
inşaat**

www.babadaginsaat.com



SOLAR ENERGY GES

Temiz ve sürdürülebilir bir dünya için; güneşten, rüzgârdan ve doğadan elde ettiğimiz enerjimizi yaşamın her alanına yansıtmak için çalışıyoruz. Gelecek nesillere daha temiz bir dünya bırakmayı hedeflediğimiz vizyonumuzla birçok büyük projeye imza attık. Kalifiye mühendis ve teknik eleman kadromuz, kalite ve iş yapış standartlarımızla kendi alanımızda lider olmak için gayret ediyoruz.

Tamamladığımız her güneş enerji sistemiyle ülkemizin dışa olan bağımlılığını azaltmak bizim için büyük bir motivasyon kaynağı.

Deneyimli kadromuzla projelerimizin fizibilitesini yapıyor, projelendiriyor, aşama aşama gerçekleştiriyor ve sonuçlandırıyoruz. Fabrika, çatı, otopark alanları, arazi ve bahçe alanlarınızda gerçekleştirmek istediğiniz projelerinizde yol arkadaşlığı yapmak, doğanın gücünden faydalanabileceğiniz projeleri hayata geçirmek için sizi ofisimize davet ediyoruz.



GES DANIŞMANLIK

Süreçlerin detayları, hukuki koşulları, yatırım alanlarının projeye uygunluğu...



GES PROJELENDİRME

Saha Keşfi, Simülasyon, Malzeme Seçimi, Mühendislik Hizmetleri ile fizibilite...



GES KURULUM

Güneş Enerji Sistemlerinin montaj ve kurulumunu kapsayan önemli bir süreçtir...

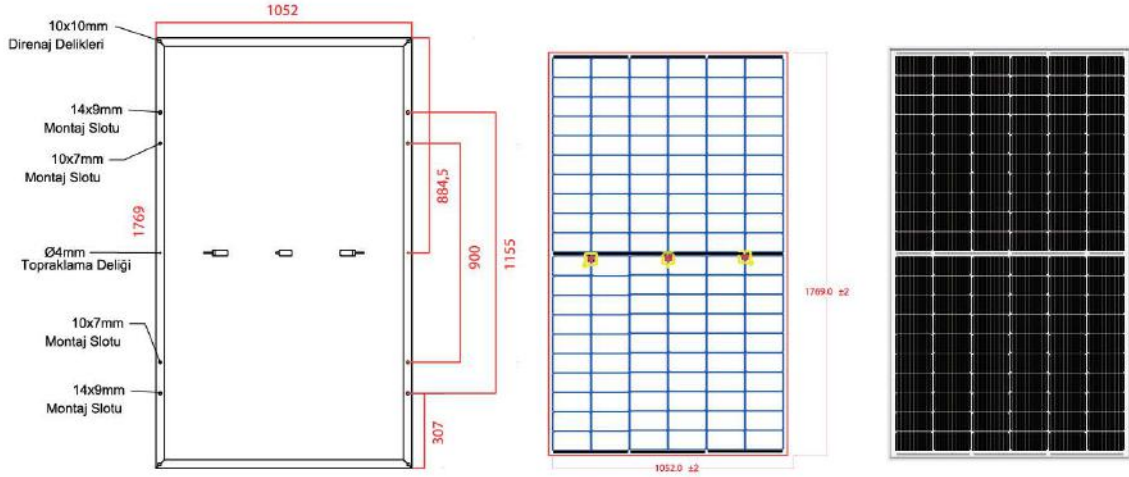


İŞLETME VE BAKIM

Tamamlanan projenin işletmesi ve bakımı enerji verimliliğini etkilemektedir...

A9S120M

120 Hücreli Halfcut Paneller



Elektrokimyasal: Kızıltesi ışıma ile en küçük mikro çatlak ve kırıklara kalite kontrolü.



Güneş Simülasyonu: 1000W/m² ışıma, 25 °C sıcaklıkta +5 watt tolerans güvencesi ile güç toleranslarına göre sınıflandırma.



Tuz - Sıt Testi: IEC 61701 ad. 2 standartlarına göre tuz dayanımı.



Kar Yüklü Testi: IEC 61215 standartlarına göre 5400Pa altında kar yükü dayanımı.



Amonyak Korozyon Testi: IEC 62716 standartlarına göre korozyon dayanımı.



PID Potential Induced Degradation: IEC 62804 standartlarına göre PID dayanımı.



Rüzgar Yüklü Testi: IEC 61215 standartlarına göre Rüzgar yükü dayanımı.



Termal Cycle Damp Heat Testi: IEC 61215 standartlarına göre 1000 saat damp heat ve 200 termal döngüsü.



Beklü olanlar: Sabah ve Akşam saatlerinde %3 ucuz performansa (280W/m²)



FF % **Fili Faktör Değeri:** Yüksek Fili Factor değeri, artan güç. Hücre Gücü: 9 Basamaklı yüksek güçte sahip hücreler.



QR KAREKOD **Karekod Sistemi:** +5 kolonuna sahip panellerin güneş simülasyonundaki gerçek güç ölçimlerini karekoda görüntüleme kolaylığı.



JIT **Tam Zamanında Üretim:** Paneli gönderide deşifre/Rezas üretim tarihi ve son bir yılda üretilen panel satış garantisini.

Mekanik Verileri

Konu	Açıklama
Ölçü	1769 ± 2 mm (L) x 1052 ± 2 mm (W) 35 ± 0.5 mm (D)
Ağırlık	25 Kg
Güneş Hücresi	120 Monokristal PERC Silikon Hücre (186 mm x 89 mm)
Ön Cam	Temperli / Temperli Antirefleks Cam
Encapsulant	Etken Vinil Asetat (EVA)
Arka Tabaka	Kompozit Film, Renk Beyaz
Bağlantı Kufusu	Renk/ Etkiler Sertifikalı
Çerçeve	Alüminyum Çerçeve (Elastik Kaplamalı)

Çalışma Koşulları

Konu	Açıklama
Mekanik Dayanım	5400 Pa (KWA MEYER Sertifikalı)
Maksimum Sistem Voltajı	DC 1500 V
Seri Sigorta Akımı	20 A
Çalışma Sıcaklığı	-40 to 85 °C

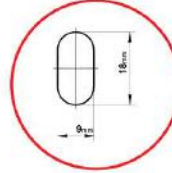
Sıcaklık Özellikleri

Konu	Açıklama
Nominal Hücre Çalışma Sıcaklığı	44 °C ± 2 °C
Sıcaklık Katsayısı Pmpp	-0.36 % / °C
Sıcaklık Katsayısı Isc	+0.07 % / °C
Sıcaklık Katsayısı Voc	-0.36 % / °C

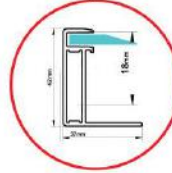
Garanti

Konu	Açıklama
Ürün Garantisi	16 Yıl
Doğrusal Performans Garantisi	10 Yıl %90 üzeri, 25 Yıl %80 üzeri
JIT Üretim	Son 1 Yılda Üretilen Paneli Satış Garantisi
Güç Toleransı	Pozitif (+) 5 Watt
Panel Üzerinden Online Datasheet	QR kod

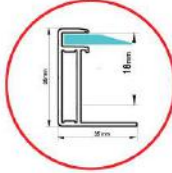
Montaj Slotu



Çerçeve



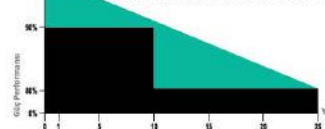
Çerçeve



Elektriksel Veriler

MODEL	A9S120M 365	A9S120M 370	A9S120M 375
Pmax Maksimum Güç	365	370	375
% Modül Verimi	19,61	19,88	20,15
Imp (A) Maksimum Güç Noktası Akımı	10,48	10,51	10,53
Is (A) Kısa Devre Akımı	11,19	11,21	11,23
Vmp (V) Maksimum Güç Noktası Voltajı	34,86	35,22	35,62
Voc (V) Açık Devre Voltajı	41,11	41,20	41,30

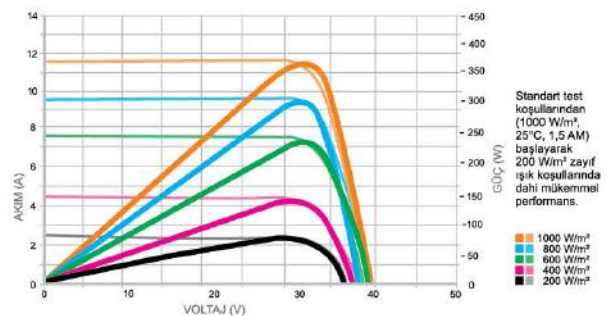
Doğrusal Performans Garantisi Standart Performans Garantisi

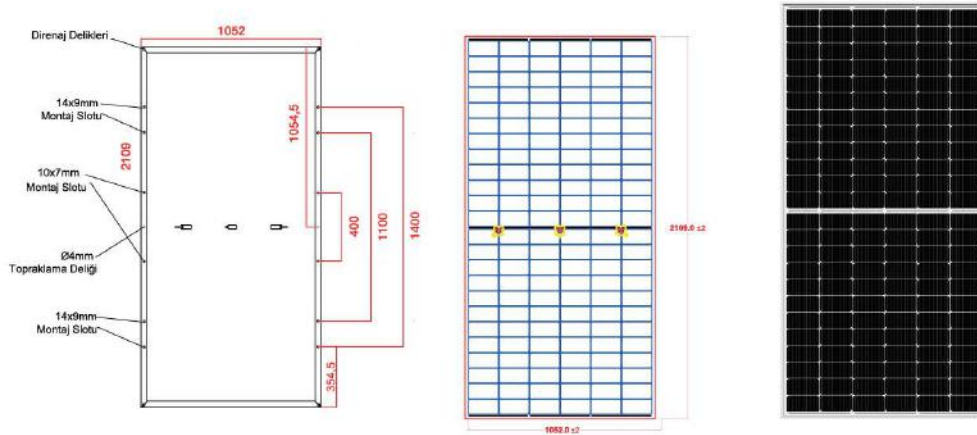


TUV AAA+ SİMÜLATÖR İLE QR KOD İZLEME SİSTEMİ

ISO 9001	ISO 14001	ISO 45001
IEC 61215-1	IEC 61215-1-1	IEC 61215-2
IEC 61730-1	IEC 61730-2	IEC 61701
IEC 62804	IEC 62716	OHSAS 45001

YERLİ ÜRÜN DESTEĞİ **Türkiye**
5346 Sayılı Kanun Kapsamı





Mekanik Verileri

Konu	Açıklama
Ölçü	2109 ± 2 mm (L) x 1052 ± 2 mm (W) d. 4 ± 0,5 mm (D)
Ağırlık	29 Kg
Güneş Hücresi	144 Monokristal PERC Silikon Hücresi { 166 mm x 83 mm }
Ön Cam	Temperli / Temperli Antirefleks Cam
Encapülant	Etilen Vinil Asetat (EVA)
Arka Tabaka	Kompozit Film, Renk Beyaz
Bağlama Kılıfı	Rolme / Ekimür Surluklu
Çerçeve	Alüminyum Çerçeve (Ekolojik Kaplamalı)

Çalışma Koşulları

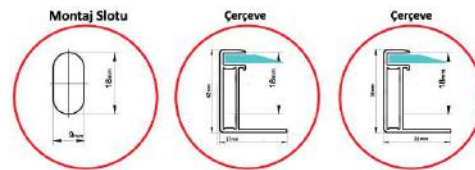
Konu	Açıklama
Mekanik Dayanım	5400 Pa (KWA MEYER Sertifikalı)
Maksimum Sistem Voltajı	DC 1500 V
Seri Sigorta Akımı	20 A
Çalışma Sıcaklığı	-40 to 85 °C

Sıcaklık Özellikleri

Konu	Açıklama
Nominal Hız	44 °C ± 2 °C
Çalışma Sıcaklığı	
Sızdırmazlık Katsayısı: Pmp	-0,38 % / °C
Sızdırmazlık Katsayısı: İac	+0,07 % / °C
Sızdırmazlık Katsayısı: Vao	-0,36 % / °C

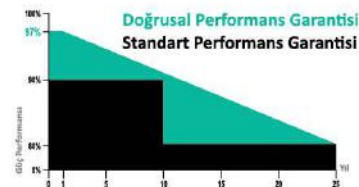
Garanti

Konu	Açıklama
Ürün Garantisi	10 Yıl
Değerli Performans Garantisi	10 Yıl %60 (azı), 25 Yıl %60 (azı)
JIT Ücreti	Son 1 Yılda Ücretli Panel Satış Garantisi
Giac Toleransı	Pozitif (+) 5 Whst
Panel Üzerinden Online Destek	QR kod



Elektriksel Veriler

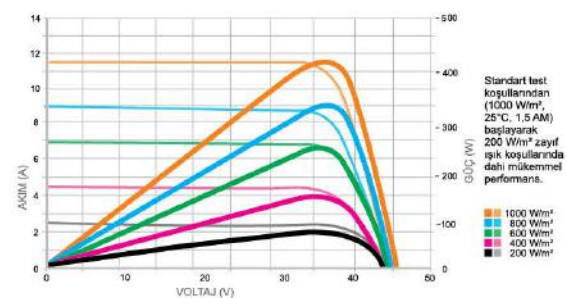
Elektirik Yeterli		AS5144M 435	AS5144M 440	AS5144M 445	AS5144M 450
Yük	Maksimum Güç	435	440	445	450
%	Modül Verim	19,61	19,83	20,06	20,28
Yük	Maksimum Güç Noktası Akımı	10,48	10,49	10,52	10,53
Yük	Kara Devre Akımı	11,19	11,20	11,22	11,23
Yük	Maksimum Güç Noktası Voltajı	41,54	41,96	42,32	42,75
Yük	Açık Devre Voltajı	49,33	49,38	49,47	49,56

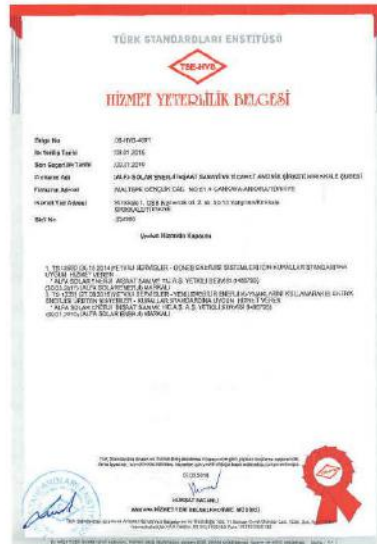


TUV AAA+ SİMÜLATÖR İLE QR KOD İZLEME SİSTEMİ



YERLİ ÜRÜN DESTEĞİ **Türkiye**
5346 Sayılı Kanun Kapsamı Gücünü ve Potansiyelini Keşfet





Performance of grid-connected PV

PVGIS-5 estimates of solar electricity generation:

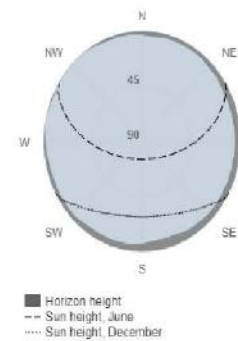
Provided inputs:

Latitude/Longitude: 37.809, 29.235
Horizon: Calculated
Database used: PVGIS-SARAH
PV technology: Crystalline silicon
PV installed: 1000 kWp
System loss: 14 %

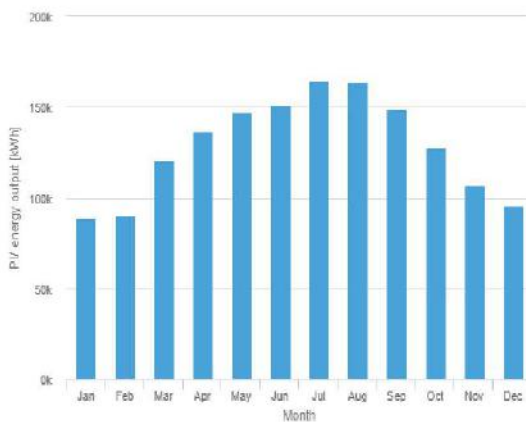
Simulation outputs

Slope angle: 35 °
Azimuth angle: 0 °
Yearly PV energy production: 1543219.6 kWh
Yearly in-plane irradiation: 2043.26 kWh/m²
Year-to-year variability: 44924.71 kWh
Changes in output due to:
Angle of incidence: -2.55 %
Spectral effects: 0.45 %
Temperature and low irradiance: -10.28 %
Total loss: -24.47 %

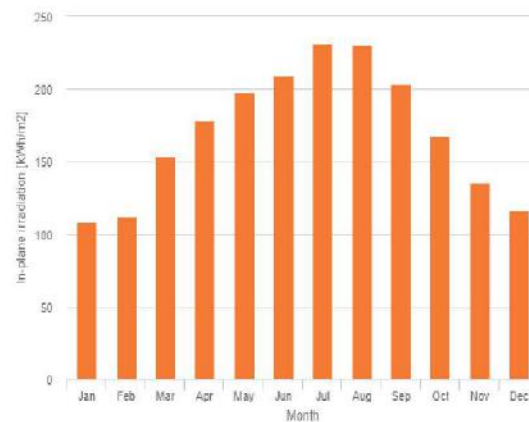
Outline of horizon at chosen location:



Monthly energy output from fix-angle PV system:



Monthly in-plane irradiation for fixed-angle:



Monthly PV energy and solar irradiation

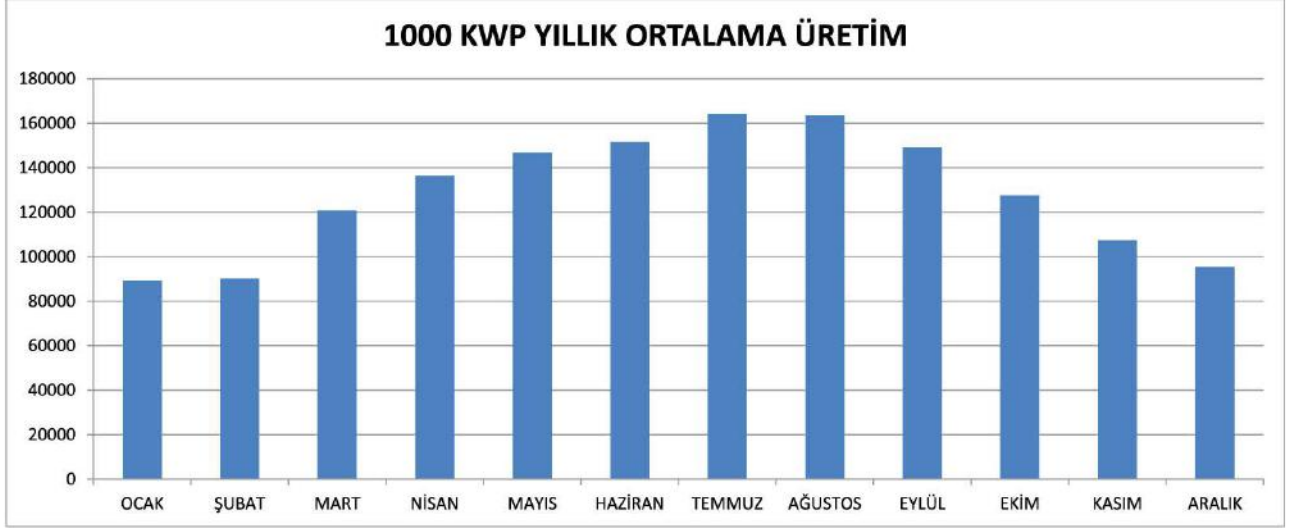
Month	E_m	H(i)_m	SD_m
January	89406.5108.3	16001.6	
February	90236.3112.1	15063.6	
March	120915.853.2	9467.4	
April	136491.078.0	8724.5	
May	146996.597.8	10590.1	
June	151503.209.1	7705.1	
July	164280.231.4	2794.4	
August	163605.230.5	6327.7	
September	149186.203.6	11125.4	
October	127669.667.2	11867.6	
November	107445.335.3	14514.0	
December	95483.9116.6	17993.5	

E_m: Average monthly electricity production from the defined system [kWh].

H(i)_m: Average monthly sum of global irradiation per square meter received by the modules of the given system [kWh/m²].

SD_m: Standard deviation of the monthly electricity production due to year-to-year variation [kWh].

..... NOLU ABONEYE AİT 1000 KWP GÜNEŞ ENERJİ SİSTEMİ YILLIK ORTALAMA ÜRETİM DEĞERLERİ



SAHA YILLIK ÜRETİM

KURULUMUNU YAPTIĞIMIZ VE BAKIM ONARIM-İŞLETME SORUMLULUĞU HALEN DEVAM EDEN
BAZI SANTRALLERİMİZİN GERÇEKLEŞMİŞ YILLIK ÜRETİM DEĞERLERİ

1

LOKASYON :	DENİZLİ/SERİNHİSAR
PANEL GÜCÜ VE ADET :	275 W- 2640 ADET
TOPLAM DC GÜÇ :	726 KWP
TOPLAM AC GÜÇ :	600 KW

YILLIK SAHA ÜRETİM (kWh)

2019-2020	432785,215
2020	TEMMUZ 135607,5
	AĞUSTOS 133630,56
	EYLÜL 118579,545
	EKİM 89586
	KASIM 93432,15
	ARALIK 60672,78
2021	OCAK 56660,31
	ŞUBAT 88325,37
	MART 92299,095
	NİSAN 106786,89
	MAYIS 132953,94
	HAZİRAN 116563,86

TOPLAM :	1.225.098,000
kWh/KWac :	2041,83
kWh/KWdc :	1687,46

2

LOKASYON :	DENİZLİ/SERİNHİSAR
PANEL GÜCÜ VE ADET :	275 W- 2640 ADET
TOPLAM DC GÜÇ :	726 KWP
TOPLAM AC GÜÇ :	600 KW

YILLIK SAHA ÜRETİM (kWh)

2019-2020	442700,365
2020	TEMMUZ 139286,385
	AĞUSTOS 135830,105
	EYLÜL 119740,005
	EKİM 99760,815
	KASIM 85843,8
	ARALIK 53519,13
2021	OCAK 53293,275
	ŞUBAT 84831,705
	MART 88313,085
	NİSAN 107372,79
	MAYIS 134123,85
	HAZİRAN 120415,68

TOPLAM :	1.221.530,625
kWh/KWac :	2035,88
kWh/KWdc :	1682,54

3

LOKASYON :	DENİZLİ/SERİNHİSAR
PANEL GÜCÜ VE ADET :	310 W- 2574 ADET
TOPLAM DC GÜÇ :	797,94 KWP
TOPLAM AC GÜÇ :	700 KW

YILLIK SAHA ÜRETİM (kWh)

2019-2020	475418,829
2020	TEMMUZ 157890,6
	AĞUSTOS 152758,305
	EYLÜL 133203,42
	EKİM 109934,685
	KASIM 95490,36
	ARALIK 58913,19
2021	OCAK 56799
	ŞUBAT 92551,41
	MART 95431,77
	NİSAN 122433,255
	MAYIS 150882,48
	HAZİRAN 139946,865

TOPLAM :	1.365.635,340
kWh/KWac :	1950
kWh/KWdc :	1713,46

4

LOKASYON :	DENİZLİ/SERİNHİSAR
PANEL GÜCÜ VE ADET :	275 W- 2618 ADET
TOPLAM DC GÜÇ :	719,95 KWP
TOPLAM AC GÜÇ :	600 KW

YILLIK SAHA ÜRETİM (kWh)

2019-2020	417264,9
2020	TEMMUZ 137849,98
	AĞUSTOS 134786,295
	EYLÜL 114810,885
	EKİM 98912,205
	KASIM 85909,005
	ARALIK 54019,035
2021	OCAK 52781,085
	ŞUBAT 83416,095
	MART 87354,855
	NİSAN 106897,455
	MAYIS 132639,255
	HAZİRAN 121377,19

TOPLAM :	1.210.753,340
kWh/KWac :	2017,92
kWh/KWdc :	1683,94

5

LOKASYON :	DENİZLİ/SERİNHİSAR
PANEL GÜCÜ VE ADET :	275 W- 2200 ADET
TOPLAM DC GÜÇ :	605 KWP
TOPLAM AC GÜÇ :	500 KW

YILLIK SAHA ÜRETİM (kWh)

2019-2020	243838,705
2020	TEMMUZ 114640,785
	AĞUSTOS 113204,385
	EYLÜL 100812,6
	EKİM 86696,19
	KASIM 78453,9
	ARALIK 51019,605
2021	OCAK 45984,645
	ŞUBAT 73408,205
	MART 76506,255
	NİSAN 91213,29
	MAYIS 111473,145
	HAZİRAN 98843,22

TOPLAM :	1.042.256,225
kWh/KWac :	2084,51
kWh/KWdc :	1722,73

EPDK Tarafından Onaylanan ve 1 Ocak 2022 Tarihinden İtibaren Uygulanacak Faaliyet Bazlı Tarifeler										
1/1/2022		Faaliyet Bazlı Tüketici Tarifeleri (kr/kWh)					Güç Bedeli Hariç Toplam Tarifeler (kr/kWh)			
İletim Sistemi Kullanıcıları	Görevli Tedarik Şirketinden Enerji Alan İletim Sistemi Kullanıcıları	Perakende Tek Zamanlı Enerji Bedeli	Perakende Gündüz Enerji Bedeli	Perakende Puant Enerji Bedeli	Perakende Gece Enerji Bedeli	Dağıtım Bedeli	Tek Zamanlı	Gündüz	Puant	Gece
	Tüketici	147,4263	149,3960	243,5779	73,3821	0,0000	147,4263	149,3960	243,5779	73,3821
Dağıtım Sistemi Kullanıcıları	Dağıtım Sistemi Kullanıcıları	Perakende Tek Zamanlı Enerji Bedeli	Perakende Gündüz Enerji Bedeli	Perakende Puant Enerji Bedeli	Perakende Gece Enerji Bedeli	Dağıtım Bedeli	Tek Zamanlı	Gündüz	Puant	Gece
	Orta Gerilim									
	Çift Terimli									
	Sanayi	157,3709	159,3408	253,5227	83,3267	14,5454	171,9163	173,8862	268,0681	97,8721
	Ticarethane	179,7944	181,6169	286,0048	98,5597	22,6686	202,4630	204,2855	308,6734	#####
	Mesken	130,2756	132,4429	211,3815	69,3172	22,4532	152,7288	154,8961	233,8347	91,7704
	Tarimsal Sulama	134,8303	136,2335	216,3321	72,2270	18,6693	153,4996	154,9028	235,0014	90,8963
	Aydınlatma	165,5392				21,7570	187,2962			
	Tek Terimli									
	Sanayi	156,8345	158,8053	252,9872	82,7910	16,0666	172,9011	174,8719	269,0538	98,8576
	Ticarethane	183,0499	184,8724	289,2603	101,8147	28,2765	211,3264	213,1489	317,5368	#####
	Mesken	131,3609	133,5284	212,4659	70,4019	27,7239	159,0848	161,2523	240,1898	98,1258
	Tarimsal Sulama	136,3465	137,7497	217,8485	73,7424	23,2453	159,5918	160,9950	241,0938	96,9877
	Aydınlatma	168,5589				27,1401	195,6990			
	Alçak Gerilim									
	Tek Terimli									
	Sanayi	166,9128	168,8825	263,0643	92,8686	24,8584	191,7712	193,7409	287,9227	#####
	Ticarethane	189,0181	190,8402	295,2280	107,7829	33,6884	222,7065	224,5286	328,9164	#####
	Mesken (5 kWh/gün ve altı)	79,4622	137,0507	215,9889	73,9241	32,9483	112,4105	169,9990	248,9372	#####
	Mesken (5 kWh/gün üstü)	134,8829	137,0507	215,9889	73,9241	32,9483	167,8312	169,9990	248,9372	#####
	Şehit Aileleri ve Muharip Malul Gaziler	31,2641				22,3466	53,6107			
	Tarimsal Sulama	139,8998	143,5746	221,4022	77,2958	27,6811	167,5809	171,2557	249,0833	#####
	Aydınlatma	174,2104				32,2661	206,4765			
Genel Aydınlatma	138,2130				32,2661	170,4791				

YILLIK ORTALAMA ÜRETİM DEĞERLERİ				
	kwh	birim fiyat/tl yüzde 23.4 vergiler dahil	Toplam	kdv siz birim fiyat
OCAK	89406,25	₺2,34	209210,625	₺1,98
ŞUBAT	90236	₺2,34	211152,24	₺1,98
MART	120915	₺2,34	282941,1	₺1,98
NİSAN	136490	₺2,34	319386,6	₺1,98
MAYIS	146996	₺2,34	343970,64	₺1,98
HAZİRAN	151503	₺2,34	354517,02	₺1,98
TEMMUZ	164280	₺2,34	384415,2	₺1,98
AĞUSTOS	163605	₺2,34	382835,7	₺1,98
EYLÜL	149186	₺2,34	349095,24	₺1,98
EKİM	127669	₺2,34	298745,46	₺1,98
KASIM	107445	₺2,34	251421,3	₺1,98
ARALIK	95483	₺2,34	223430,22	₺1,98
TOPLAM	1543214,25 kwh	Yıllık ciro :	₺3.611.121,35	₺3.060.193,86

NOT: SANAYİ BİRİM FİYAT(KWH) : 1,57 TL DAĞITIM SİSTEM BEDELİ (KWH) : 0,33 VERGİ FONLAR DAHİL(KWH) : 2,34 TL

SUN2000-100KTL-M1 Smart PV Controller



Smart

Smart I-V Curve Diagnosis supported



Efficient

Max. efficiency 98.8%



Safe

Fuse free design

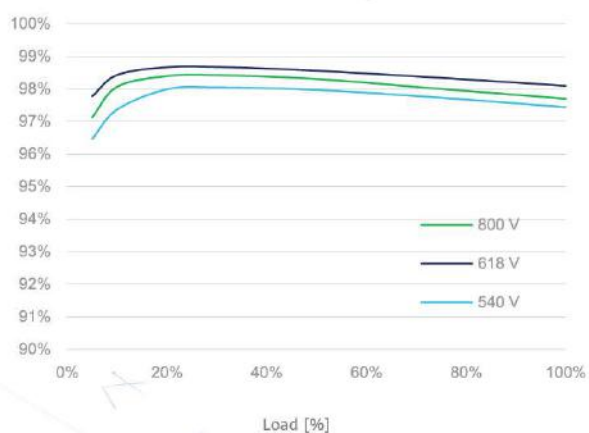


Reliable

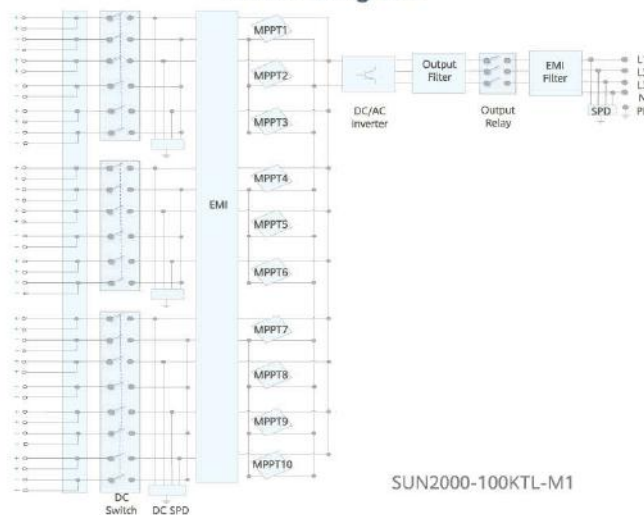
Type II surge arresters for DC & AC

Efficiency Curve

Efficiency [%] SUN2000-100KTL-M1 @400 V



Circuit Diagram



SUN2000-100KTL-M1
Technical Specification

Technical Specification	SUN2000-100KTL-M1
Efficiency	
Max. Efficiency	98.8% @480 V; 98.6% @380 V/400 V
European Efficiency	98.6% @480 V; 98.4% @380 V/400 V
Input	
Max. Input Voltage	1,100 V
Max. Current per MPPT	26 A
Max. Short Circuit Current per MPPT	40 A
Start Voltage	200 V
MPPT Operating Voltage Range	200 V ~ 1,000 V
Rated Input Voltage	570 V @380 V; 600 V @400 V; 720 V @480 V
Number of Inputs	20
Number of MPP Trackers	10
Output	
Rated AC Active Power	100,000 W (380 V / 400 V / 480 V @40°C)
Max. AC Apparent Power	110,000 VA
Max. AC Active Power (cosφ=1)	110,000 W
Rated Output Voltage	220 V / 230 V, default 3W + N + PE; 380 V / 400 V / 480 V, 3W + PE
Rated AC Grid Frequency	50 Hz / 60 Hz
Rated Output Current	152.0 A @380 V; 144.4 A @400 V; 120.3 A @480 V
Max. Output Current	168.8 A @380 V; 160.4 A @400 V; 133.7 A @480 V
Adjustable Power Factor Range	0.8 LG ... 0.8 LD
Max. Total Harmonic Distortion	<3%
Protection	
Input-side Disconnection Device	Yes
Anti-islanding Protection	Yes
AC Overcurrent Protection	Yes
DC Reverse-polarity Protection	Yes
PV-array String Fault Monitoring	Yes
DC Surge Arrester	Type II
AC Surge Arrester	Type II
DC Insulation Resistance Detection	Yes
Residual Current Monitoring Unit	Yes
Communication	
Display	LED Indicators, APP
RS485	Yes
USB	Yes
MBUS	Yes (isolation transformer required)
General Data	
Dimensions (W x H x D)	1,035 x 700 x 365mm (40.7 x 27.6 x 14.4 inch)
Weight (with mounting plate)	90 kg (187.4 lb.)
Operating Temperature Range	-25°C ~ 60°C (-13°F ~ 140°F)
Cooling Method	Smart Air Cooling
Max. Operating Altitude	4,000 m (13,123 ft.)
Relative Humidity	0 ~ 100%
DC Connector	Staubli MC4
AC Connector	Waterproof Connector + OT/DT Terminal
Protection Degree	IP66
Topology	Transformerless
Night Time Power Consumption	≤ 3.5 W
Standard Compliance (more available upon request)	
Safety	EN 62109-1/-2, IEC 62109-1/-2, IEC 62116
Grid Connection Standards	EN 50530, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683



Trapez & Sandviç Çatı Montaj Sistemi



Hadvenin yanından uygulama

- Optimize edilmiş ISOSIDE trapez ve sandviç çatılarda kullanılmak üzere montaj kolaylığının yanı sıra esnek kurulum imkanı sunar.
- Yatay ve dikey yerleşimlerde kullanılabilir.
- Özel tasarlanmış XSide aparatları sayesinde farklı aralıklarda hadveye yandan sabitleme imkanı sunar.
- Uygulama esnasında profilleri delmeden önden delinmiş XSide sayesinde çapak oluşturmaz, korozyon oluşmaz.

ISOTRAP XL



ISOBEAM Rayları

- Optimize edilmiş formu sayesinde kurulumu kolaydır
- EasyClamp V.1.2 & V1.3 kelepçeler ile uyumludur
- Raylara delik açmadan uygulanır
- 4 farklı yükseklik seçeneği ile optimum bir çözümdür



XSide Montaj aparatı

- Özel formu sayesinde hadve yanlarından vidalanır
- Tüm ISOBEAM rayları ile uyumludur
- Parçanın üzerinden önden açılmış delikler sayesinde çapak oluşturmadan uygulanır, korozyon oluşturmaz
- Aparatın arkasında EPDM kauçuk mevcuttur



EasyClamp V3 Orta + V3 Kenar Kelepçe

- Özel patentli alüminyum somun ve yaylı set halinde ön montajı yapılmış sevk edilir. PV modüllerin kurulum süresini % 15'e kadar hızlandırır
- Tüm ISOTEC Sistemleri ile uyumludur. Universal kelepçeler 35 - 45 mm yüksekliğindeki tüm çerçeveli PV modüller ile sorunsuz bir şekilde monte edilebilir



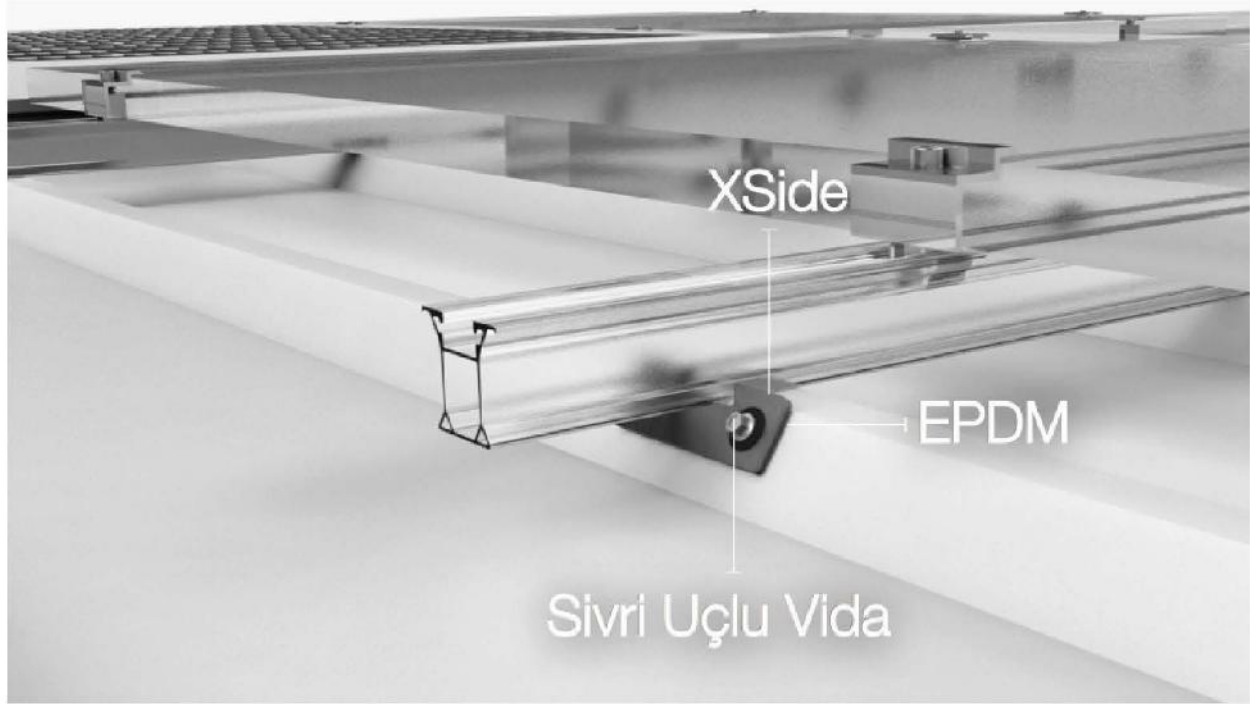
Sivri uçlu contalı sac vidası

- ETA belgeli ucu sertleştirilmiş contalı sac vidası
- Vidalamada çapak oluşturmaz
- Sızdırmazlık garantili



EPDM Kauçuk

- XLA ve çatı kaplaması arası suyun sızmasını engelleyici



XSide V1.1



Teknik Veriler

ISOSIDE	
Kullanım Alanı	Trapez ve Sandviç kaplı çatılar
Uyumlu güneş panel ebatları	L: 640mm - 1960mm W: 990mm-1010mm H: 30mm - 45mm
Sabitleme	Contalı sivri uçlu vida, özel durumlarda contalı perçin
Yükseklik seçenekleri	30 - 45 - 60 - 85mm
Kullanılan hammaddeler	Raylar - Tutucular : Aluminium 6063-T66 & 6005 T6 Contalar : EPDM kauçuk Vidalar : Paslanmaz A2-70 & Bimetal
Güneş panel uygulaması	Yatay ve Dikey

TR

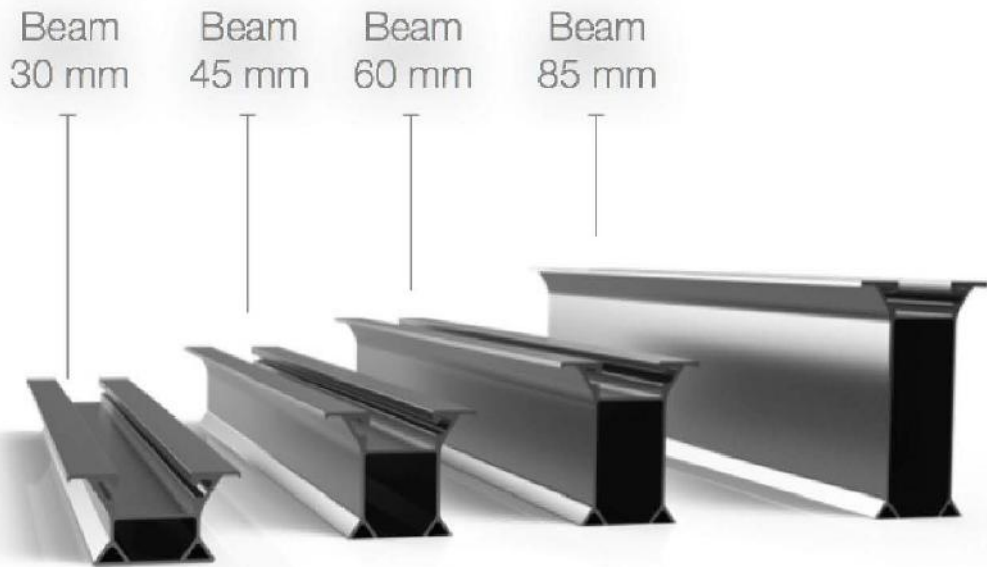


+90 216 693 23 49

www.isotec.com.tr

02/2020

XSide + ISOBEAM = **ISOSIDE**



ISOBEAM V1.1

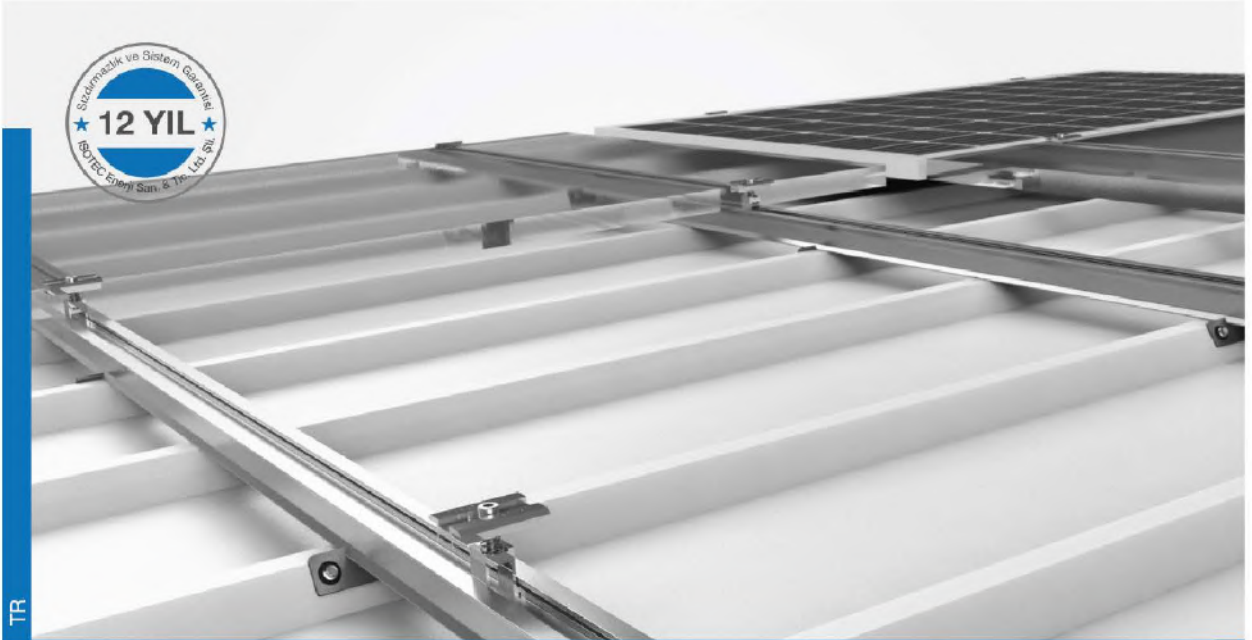


+90 216 693 23 49

www.isotec.com.tr

02/2020

Görseller



+90 216 693 23 49

www.isotec.com.tr

02/2020

Sırapapılar Mahallesi 1582 Sokak No: 10 D:6 K:2 Merkezefendi/DENİZLİ

Tel Fax : 0 553 313 31 33 - 0 553 095 76 20 www.babadagenerji.com.tr E-Mail: ges@babadagenerji.com.tr | babadagenerji@gmail.com

İşin nevi:	1000 KWP dc ON GRID GÜNEŞ ENERJİSİ SİSTEMİ (G E S) KURULUMU	Sipariş No:2022 / 0.....	2022
Firma		Tel	553 313 31 33
Yetkili		Fax	
Adres :		V.D.	
		V.No	

Ürün Markası	Ürün Açıklaması	Adet	Birim fiyatı	Tutar
ALFA SOLAR	455 WATT MONOKRİSTAL PANEL 144 Hücreli Halfcut Paneller	2222		
HUAWEI	100 KW ON GRID AKILLI İNVERTER	10		
İSOTEC Isoside	ALUMİNYUM KONSTRÜKSİYON H : 65 mm - CİVATA - BAĞLANTI EKİPMANLARI	1		
	ALUMİNYUM KONSTRÜKSİYON , PANEL MONTAJ VE KABLOLAMA İŞÇİLİK	1		
Başoğlu	1X6MM2 H2XS Y SOLAR DC KABLO KIRMIZI(BAKIR) MALZEME VE İŞÇİLİĞİ	1		
Başoğlu	1X6MM2 H2XS Y SOLAR DC KABLO SİYAH(BAKIR) MALZEME VE İŞÇİLİĞİ	1		
	KABLO TAVALARI (Galvanizli Çatıda Kapaklı)	1		
	TOPLAMA PANOSU VE DC SİGORTALAMA Scada Redresör vs tüm ekipmanları ile birlikte	1		
Europower	OTOPRODÜKTÖR HÜCRESİ VE OG BAŞLILIKLAR	1		
Stäubli	MC4(KONNEKTÖR) 340 adet	1		
	ELEKTRİK İŞÇİLİK-İNVERTER MONTAJ KABLO ÇEKİMİ VE GEREKLİ PANO DÜZELTMELERİ	1		
Başoğlu	AC KABLOLAMA MALZEME VE İŞÇİLİĞİ	1		
	KONSTRÜKSİYON BAĞLANTİ PARÇALARINDA NP 1 SİLİKON KULLANIMI	1		
	GENEL ELEKTRİK PROJESİ- AYDEM - OSB ONAY DAHİL	1		
	GES STATİK PROJESİ VE PAU ONAYI	1		
	BAĞLANTI ANLAŞMASI , PROJE ONAYLARI-EVRAK TAKİP SÜREÇ YÖNETİMİ	1		
	GEÇİCİ KABUL YAPTIRILMASI SÜREÇ TAKİBİ	1		
	ALL RISK SİGORTA İNŞAAT SÜRESİNCE DAHİLDİR	1		
	TÜM PANEL VE KONSTRÜKSİYON NAKLİYELERİ	1		
	ÇATIYA SAĞLIĞI BİR ÇIKIŞ İÇİN ÇELİK MERDİVEN YAPIMI MALZEME DAHİL	1		
	TÜM VİNÇ İŞLERİ	1		
	TÜM SGK VE İŞ GÜVENLİK GİDERLERİ	1		
	2 YIL BAKIM-ONARIM	1		
	TEKLİFİMİZDE TÜM HARÇLAR HARIÇTIR. TEDAŞ, ADM, ORG SAN MD , VS.			
	5 YIL HER TÜRLÜ GES VE İNŞAAT DANIŞMANLIĞIMIZ DEVAM EDECEKTİR.			
	STATİK UYGUNLUK RAPORU ALDIRILACAKTIR			
	TEKLİF FİYATIMIZ 1000 KWP İÇİN GEÇERLİ OLUP , PROJELENDİRME SONRASI KESİNLEŞECEK OLAN GÜÇE GÖRE TOPLAM TUTAR BELİRLENECEKTİR.			
	TEKLİF SONRASI ANLAŞMA HALİNDE, ÇATINIZDA 3 BOYUTLU GERÇEK PANEL YERLEŞİMLERİ SUNUMU YAPILACAKTIR.			
	FİYATLARIMIZ 7 GÜN BOYUNCA GEÇERLİDİR			
	FİYATIMIZA %18 KDV DAHİL DEĞİLDİR			

Termin : Bağlantı anlaşması ile kesinleşen süre içerisinde geçici kabul tamamlanacaktır.
Olası trafo değişikliklerinde tavsiyemiz ASTOR ve ULUSOY markalarıdır.

Teklifimizin uygun görülmesi ümidiyle hayırlı işler , iyi çalışmalar...

Babadag Enerji	Özkan Aybulut Orhan Kurbanoğlu (Elektrik Mühendisi)	SİPARİŞ ONAYI
Dolar kuru		Adı Soyadı :
Ödeme Şekli	☐ YTL ☐ USD	Kaşe, İmza
Ödeme Şekli:	% 40 sözleşme esnasında - % 30Konstrüksiyon Montaj Başladığında - %20 panel sevkiyatı başladığında - %10 iş teslimi geçici kabulden hemen sonra	
Teslim Yeri	☐ ŞİRKET	
Teslimat adresi :		

Özkan AYBULUT :

NOT: KURBANOĞLU ENERJİ İNŞAAT MÜHENDİSLİK MİMARLIK FİRMAMIZDIR.

Babadag Enerji - Kurbanoğlu Enerji

Tel Fax : 0 553 313 31 33 - 0 553 095 76 20

: Sırapapılar Mahallesi 1582 Sokak No: 10 D:6 K:2 Merkezefendi/DENİZLİ

E-Mail : babadagenerji@gmail.com kurbanoğluenerjiinsaat@gmail.com



www.babadagenerji.com.tr

+90 (553) 313 31 33



Babadag Enerji®

YENİLENEBİLİR ENERJİ İLE

Daha Güzel Bir Dünya

MÜMKÜN

WIND
POWER



PAMUKKALE GES

ENERJİ - İNŞAAT SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Sırapapılar Mah. 1582 Sk. No: 10 Çakır İş Mrk. D: 6
Merkezefendi / DENİZLİ

☑ babadagenerji@gmail.com | pamukkaleges@gmail.com

www.babadagenerji.com.tr

+90 (553) 313 31 33