

**GTC** Adıyaman'da faaliyet gösteren bir fotovoltaik panel üreticisidir. Tüm kritik proses adımlarında otomatik kalite kontrollerini içeren 135MW'lık otomatik üretim hattı çift camlı panellerin üretimi için tasarlanmıştır. Akredite ARGE merkezimiz tarafından geliştirilen yeni çift yüzlü panel tasarımı sayesinde elektrik santrallerinde daha fazla verim elde edilmektedir.

Çift yüzlü panellerimiz çevre dostu üreticilere maliyeti düşürmek için en iyi çözümü sunmaktadır. Çift yüzlü hücrelerle üretilen cam cam paneller her iki yüzeyden de elektrik üretme özelliğine sahiptir. Hem albedo faktörüne bağlı olarak zeminden yansıyan hem de ortamda dağılan güneş ışığı panelin arka yüzeyinde kullanılmaktadır. Panellerimiz IEC standartlarına göre 6x teknolojsi, tuzlu su korozyonu gibi en zorlu çevre koşullarına dayanacak şekilde geliştirilmiş olup; otopark, hareketli sistemler, çatı, yüzer GES, arazi GES gibi birçok uygulamada kullanılabilir.

### ÜRETİM SPESİFİKASYONLARI

IEC 61215, IEC 61730-1, IEC 61730-2  
Yüksek Dayanım Testleri DH6000, TC1200, HF60  
TS EN 61701 Tuzlu Su Korozyon Deneyi Şiddet Seviyesi-6  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
OHSAS 18001:2007



### OPTİMİZE EDİLMİŞ KAZANÇ

385 – 405W Ön yüz Çıkış Gücü aralığı (STK)  
%20.38 verimlilik  
Albedoya bağlı olarak %30'a varan güç üretimi  
6x dayanıklılık teknolojsi  
Kusursuz düşük ışık performansı  
Sıcak iklimlerde çok daha iyi performans



### OLAĞANÜSTÜ GÜÇLÜ TASARIM

Cam-cam parçalı çerçeveli tasarım  
50 yıla varan çalışma süresi  
Enerji maliyetini (LCOE) düşürmek için mükemmel çözüm  
AA sınıfı yangın güvenliği  
PID etkisi yok



### GARANTİLİ PERFORMANS

30 yıl sonunda %84 güç çıkışı  
12 yıl ürün garantisi



### KURULUM OPTİMİZASYONU

Topraklama gerektirmez  
Daha az alan kullanımı  
Düşük montaj maliyeti



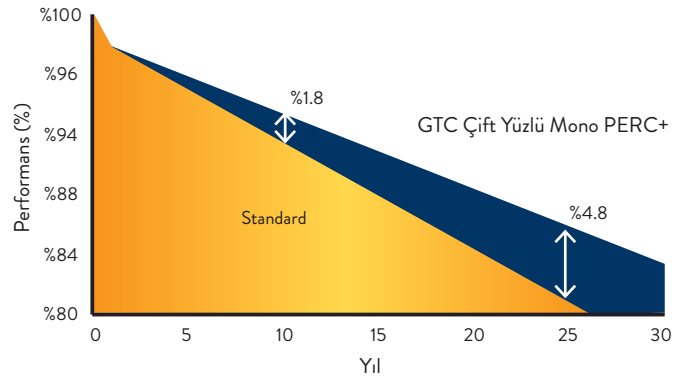
### İŞLETME VE BAKIM MALİYETİNDE AZALMA

Parçalı çerçeveli tasarım, toz/kar biriktirmez  
Kirlenme oranı düşük



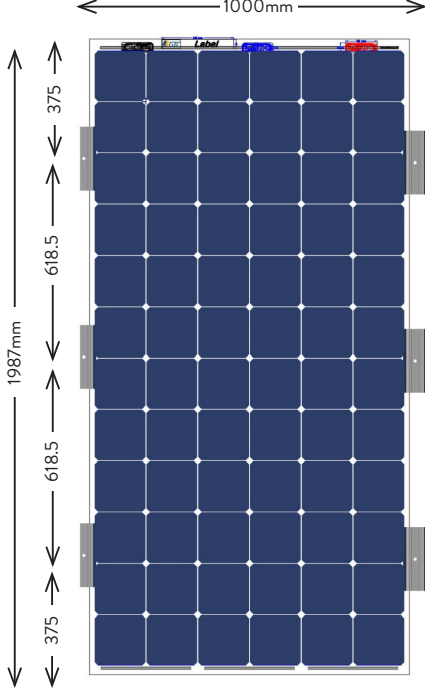
### ÜSTÜN ESTETİK

Parçalı çerçeveli cam cam tasarım  
Talebe bağlı özel üretim

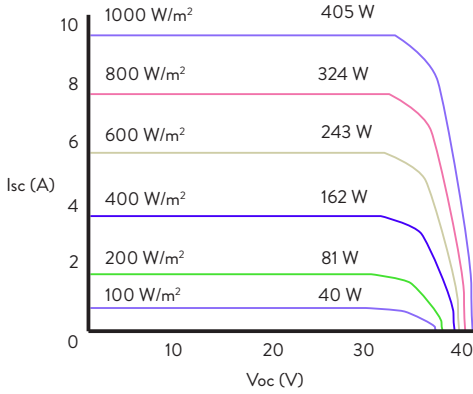


**TÜRKİYE'DE TASARLANMIŞ VE ÜRETİLMİŞTİR**

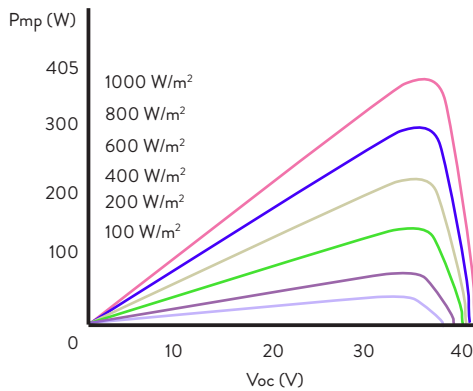
www.gtctrade.com - sales@gtctrade.com  
+90 416 290 35 35 / +90 216 370 52 16



### I-V EĞRİLERİ (PV PANEL 405W)



### P-V EĞRİLERİ (PV PANEL 405W)



### ÖN YÜZ ELEKTRİKSEL DEĞERLERİ

Maks. Güç P <sub>max</sub> (W)	385	390	395	400	405
Maks. Güç Voltajı V <sub>MPP</sub> (V)	40.01	40.41	40.81	41.20	41.59
Maks. Güç Akımı I <sub>MPP</sub> (A)	9.63	9.65	9.68	9.71	9.74
Açık Devre Voltajı V <sub>oc</sub> (V)	48.74	49.41	49.41	49.63	49.85
Kısa Devre Akımı I <sub>sc</sub> (A)	10.26	10.31	10.31	10.34	10.37
Modül Verimi (%)	19.38	19.63	19.88	20.13	20.38

Standart Test Koşulları (STK); 1000 W/m<sup>2</sup>, AM1.5, 25 °C, Çıkış gücü toleransı (w) +/- 3%

### ÇİFT YÜZ İÇİN ELEKTRİKSEL DEĞERLER

+7%	Çıkış Gücü-P <sub>max</sub> (W)	412	417	423	428	433
	Modül Verimliliği (%)	20.73	21.00	21.27	21.54	21.81
+15%	Çıkış Gücü-P <sub>max</sub> (W)	443	449	454	460	466
	Modül Verimliliği (%)	22.28	22.57	22.86	23.15	23.44

Albedoya bağlı çift yüzünlük

### ÖN YÜZ ELEKTRİKSEL DEĞERLER \* HÜCRE NOMİNAL ÇALIŞMA SICAKLIĞINDA

Maksimum Çıkış Gücü P <sub>MAX</sub> (W)	310	314	318	322	326
Maksimum Güç Voltajı V <sub>MPP</sub> (V)	39.42	39.8	40.16	40.51	40.81
Maksimum Güç Akımı I <sub>MPP</sub> (A)	7.87	7.89	7.92	7.95	7.99
Açık Devre Voltajı V <sub>oc</sub> (V)	48.83	49.13	49.43	49.73	50.03
Kısa Devre Akımı I <sub>sc</sub> (A)	8.16	8.22	8.28	8.34	8.40

Hücre Nominal Çalışma Sıcaklığı (NOCT): Işınım Şiddeti 800 W/m<sup>2</sup>  
Ortam Sıcaklığı 20°C Rüzgar Hızı 1 m/s

### ÇALIŞMA ŞARTLARI

Çalışma Sıcaklığı	-40°C/+85°C
Maksimum Sistem Voltajı	1000V
Maksimum Seri Sigorta Değeri	20A
Rüzgar Yükü	2400 Pa
Kar Yükü	5400 Pa

### SICAKLIK KARAKTERİSTİĞİ

Sıcaklık Katsayısı (P <sub>max</sub> )	-0.38%/K
Sıcaklık Katsayısı (V <sub>oc</sub> )	-0.29%/K
Sıcaklık Katsayısı (I <sub>sc</sub> )	0.04%/K
Normal Çalışma Sıcaklığı (NOCT)	46°C

### MALZEME ÖZELLİKLERİ

Ön Yüzey	2.5mm Düşük Demirli Solar Güvenlikli Cam
Hücre Tipi	Çift Yüzlü Mono PERC
Hücre Dizimi	72 hücre (6 x 12)
Laminasyon Malzemesi	EVA
Arka Yüzey	2.5mm Düşük Demirli Solar Güvenlikli Cam
Elektrik Kutusu	IP67, 1500V uyumlu, 3 Diyot
Bağlantı Eklemleri	DC Kablo 4 mm <sup>2</sup> MC4 uyumlu, 1500 V Kablo uzunluğu 15cm erkek - 40cm dişi
Çerçeve	4 veya 6 Adet özel GTC Tasarım parçalı çerçeve
Panel Ölçüleri	1987mm x 1000mm x 6mm (Elektrik kutusu hariç)
Panel Ağırlığı	28.7 kg
Bir paletteki modül sayısı	30
Bir tırdaki palet sayısı	24

**TÜRKİYE'DE TASARLANMIŞ VE ÜRETİLMİŞTİR**

www.gtctrade.com - sales@gtctrade.com  
+90 416 290 35 35 / +90 216 370 52 16