

M10-144

TOPCON CAM-CAM

N TİPİ TOPCON
ÇİFT YÜZEYLİ YARIM HÜCRE
ÇERÇEVELİ MODÜL

Yeni Nesil Güneş Teknolojisi...



10 BB Yarım Hücre
Teknolojisi



560 - 590 WATT



%25.11'E VARAN ETKİN MODÜL VERİMLİLİĞİ



30 YIL LİNEER PERFORMANS GARANTİSİ



12 YIL ÜRÜN GARANTİSİ



Verimi Maksimize Eden Bifaciality Etkisi

Ön yüzeyinin yanı sıra arka yüzeyinden de elektrik üretmeyi sağlayarak verimi artıran çift yüzeyli modül tasarımı.



M10 Yarım Hücre Teknolojisi

Modülün enerji üretimini artıran M10 boyutundaki yarım hücre teknolojisi.



TOPCon Teknolojisi

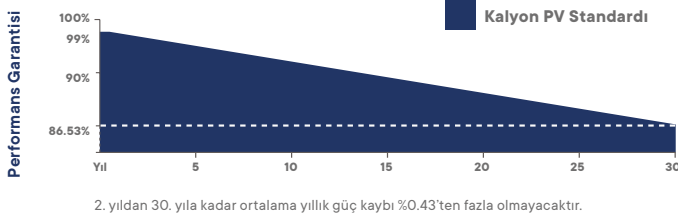
Sahip olduğu ileri teknoloji sayesinde enerji üretimini maksimize eden yeni nesil N tipi TOPCon teknolojili hücreler.



Mükemmel Performans

İleri teknoloji güneş hücreleriyle aynı ebatlardaki konvansiyonel modüllere oranla daha yüksek enerji üretimi sağlayan yeni nesil modüller.

PERFORMANS GARANTİSİ

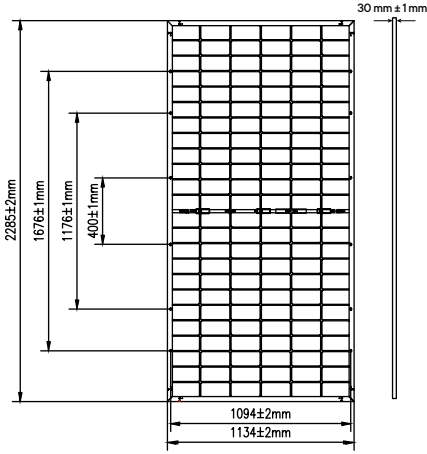


SERTİFİKALAR

ISO Sertifikaları: ISO 9001 / ISO 14001 / ISO 45001 / ISO 50001 / ISO 27001
IEC Sertifikaları: IEC 61215 : 2018 / IEC 61730-1
UL Sertifikası: UL 61730-1-2



KY-560B-72H-TGF, KY-565B-72H-TGF, KY-570B-72H-TGF, KY-575B-72H-TGF,
KY-580B-72H-TGF, KY-585B-72H-TGF, KY-590B-72H-TGF



MEKANİK ÖZELLİKLER

Hücre	Tip	Mono-C Silicon Bifacial TOPCon	Modül Boyutları	Uzunluk	2285 mm ± 2 mm
	Adet	144 Adet Yarım Hücre		Genişlik	1134 mm ± 2 mm
	Boyut	182 mm x 91 mm		Kalınlık	30 mm ± 1 mm
Bağlantı Kutusu	Bypass Diyot	3 Adet	Montaj Deliği	Adet	12
	Koruma Sınıfı	IP68		Boyut	9 mm x 14 mm Yarıçap 4.5 mm
	Çıkış Kabloları	30 cm		Montaj Deliği Aralığı (Uzun Kenar)	1676/1176/400 ± 1 mm
	Konnektör	MC4 ile Uyumlu		Montaj Deliği Aralığı (Yatay Eksen)	1094 ± 2 mm
	Nominal Akım	30 A	Ağırlık	30 mm Çerçeve	32 kg ± %5
Cam	AR Kaplama Yarı Temperli, 2.0 mm Kalınlık		Topraklama Deliği	Adet	8
				Boyut	En: 4 mm

ELEKTRİKSEL PARAMETRELER

Model	560		565		570		575		580		585		590	
Test Koşulları	STC*	BNPI**	STC*	BNPI**	STC*	BNPI**	STC*	BNPI**	STC*	BNPI**	STC*	BNPI**	STC*	BNPI**
Maksimum Güç (Pmax) [W]	560	617.46	565	622.97	570	628.48	575	634.00	580	639.51	585	645.02	590	650.53
Açık Devre Gerilimi (Voc) [V]	51.09	51.28	51.12	51.31	51.15	51.34	51.18	51.37	51.21	51.40	51.24	51.43	51.27	51.46
Kısa Devre Akımı (Isc) [A]	13.54	14.91	13.62	15.00	13.71	15.10	13.79	15.19	13.87	15.28	13.95	15.37	14.04	15.46
Maksimum Güç Gerilimi (Vmp) [V]	43.40	43.47	43.62	43.69	43.84	43.91	44.05	44.12	44.27	44.34	44.49	44.56	44.70	44.77
Maksimum Güç Akımı (Imp) [A]	12.90	14.20	12.95	14.26	13.00	14.31	13.05	14.37	13.10	14.42	13.15	14.48	13.20	14.53
PV Modül Verimliliği [%]	21.61	23.83	21.80	24.04	22.00	24.25	22.19	24.47	22.38	24.68	22.58	24.89	22.77	25.11
Kısa Devre Akımı (Isc) [A]***	16.61		16.71		16.81		16.91		17.02		17.12		17.22	
Çift Yüzeylilik Oranı [%]	+0.76 ± 0.03													

Ölçüm toleransları: Pmax için ±%2.5, Voc ve Isc için ±%5.

* Standart test koşulları (STC): Işınım 1000 W/m², Hava Kütlesi 1.5, Hücre Sıcaklığı 25 °C.

** BNPI koşullarındadır. BNPI: Bifacial Nameplate Irradiance, modülün ön yüzüne uygulanan 1000 W/m² ve arka yüzüne uygulanan 135 W/m² ışınım değerlerine karşılık gelir.

*** BSI koşullarındadır. BSI: Bifacial Stress Irradiance, modülün ön yüzüne uygulanan 1000 W/m² ve arka yüzüne uygulanan 300 W/m² ışınım değerlerine karşılık gelir. Ölçüm toleransları: Isc için ±%5.

ÇİFT YÜZEYLİLİK ORANI

φPmax (%) Maksimum Güç Çift Yüzeyliliği	0.76 ± 3%
φPsc (%) Kısa Devre Çift Yüzeyliliği	0.77 ± 3%
φVoc (%) Açık Devre Gerilimi Çift Yüzeyliliği	0.99 ± 1%

SİSTEM ÖZELLİKLERİ

Sistem Gerilimi	1500 VDC	Maksimum Mekanik Dayanım	Negatif	-3600 Pa
			Pozitif	+5400 Pa
Çalışma Sıcaklığı	-40 ~+ 85 °C	Yangın Tipi: 29	Koruma Tipi: Sınıf II	Maksimum Şarj Sigorta Değeri: 30 A

NOT: Kurulum kılavuzunda ilgili maksimum dayanım yüküne karşılık gelen montajlama tipine kurulum yapılması halinde elde edilebilecek dayanım yüküdür.

SICAKLIK KATSAYILARI

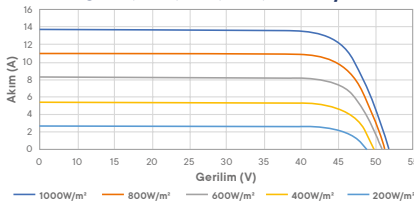
Isc Sıcaklık Katsayısı	+0.045 %/°C
Voc Sıcaklık Katsayısı	-0.25 %/°C
Pmax Sıcaklık Katsayısı	-0.30 %/°C

AÇIK DORSE AMBALAJ ŞEKLİ

Palet Başına Modül Adedi	30, 31, 35
Dorse Başına Palet Adedi	11, 21
Dorse Başına Modül Adedi	385, 735

KONTEYNER AMBALAJ ŞEKLİ

Konteyner Tipi	40' HC	Palet Başına Modül Adedi	30, 31, 35
Konteyner Başına Palet Adedi	18 (max)	Konteyner Başına Modül Adedi	540, 630

ÖN YÜZ I-V EĞRİSİ
@200, 400, 600, 800, 1000 W/m²ARKA YÜZ I-V EĞRİSİ
@1000W/m² ve 200 W/m²