

VX144N 585W~600W

Bifacial Cam/Cam PV Panel

Güneşin Enerjisini Getiriyoruz

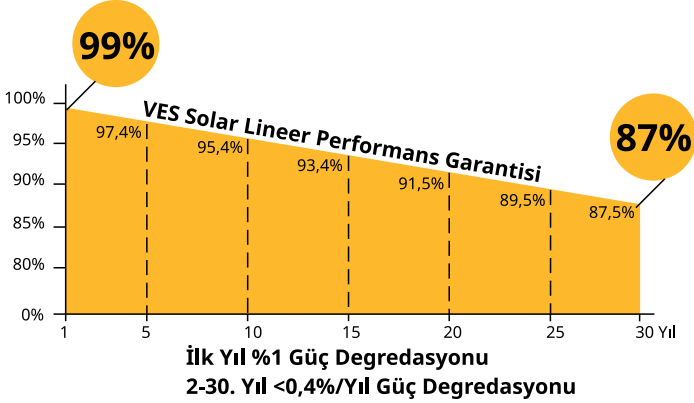
- Ham maddelere uygulanan giriş kalite kontrol testleri
- Üretimde üç farklı noktada uygulanan elektrolüminesans (EL) testi
- Her panele uygulanan hi-pot, yalıtım ve topraklama direnci testleri
- Periyodik yapılan jelleşme ve ıslak kaçak akım testleri
- Periyodik yapılan ribon/hücre ve cam/enkapsülant çekme testleri
- Laminasyon sonrası ve sevkiyat öncesi yapılan görsel kontroller
- Bağımsız iklimlendirilmiş üretim sahası, kütleme tüneli ve ham madde deposu
- Tozdan arındırılmış ve antistatik önlemleri alınmış üretim sahası
- Komponent ve panel bazında anlık izlenebilirlik ve raporlama

**15
YIL**

**ÜRÜN
GARANTİSİ**

**30
YIL**

**PERFORMANS
GARANTİSİ**



Ürün Sertifikaları

IEC 61215-1:2021	Tasarım yeterliliği ve tip onayı - Test şartları
IEC 61215-1-1:2021	Kristal silikon PV modülleri için özel şartlar
IEC 61215-2:2021	Deney prosedürleri
IEC 61730-1:2023	PV modül güvenlik yeterliliği - Yapım için kurallar
IEC 61730-2:2023	PV modül güvenlik yeterliliği - Deney için kurallar
IEC 61701:2020	Tuzlu sis korozyon deneyi
IEC 62716:2013	Amonyak korozyon deneyi
IEC 62804-1-1:2020	P.I.D bozulmasının tespiti için deney yöntemleri
IEC 60068-2-68:1994	Çevresel Testler (Toz ve Kum)
IEC TS 63342:2022	Işık ve yüksek sıcaklık kaynaklı bozunma (LETID)

Sistem Sertifikaları

ISO 9001:2015	Kalite Yönetim Sistemi
ISO 45001:2018	İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi
ISO 14001:2015	Çevre Yönetim Sistemi



VES Solar Enerji San. Tic. A.Ş.

Pancar Organize Sanayi Bölgesi 12. Cad. No:1
Torbalı / İzmir

www.vespv.com

info@vespv.com
0232 265 05 55

VESTÜST03-TR

Rev.No/Tar: 01/14.05.2025

VX144N 585W~600W

23,2%
Panel Verimi

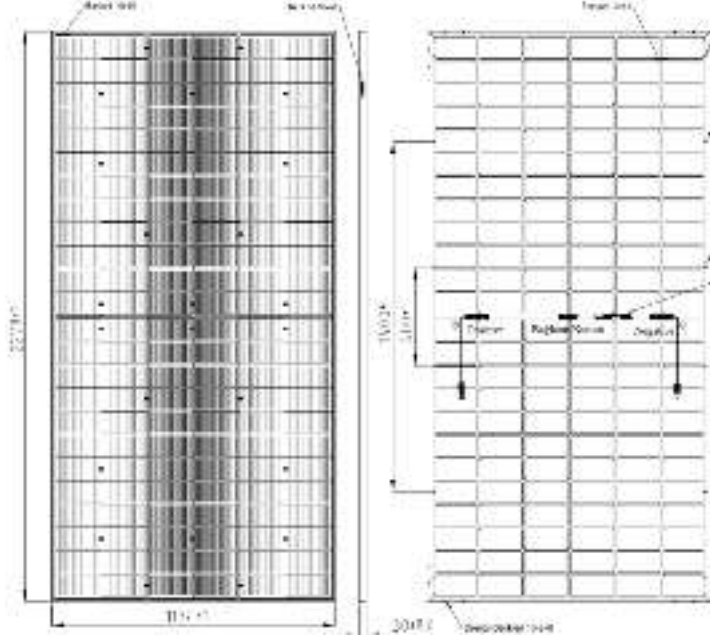
0~+5W
Pozitif Tolerans

Topcon
PV Hücre Teknolojisi

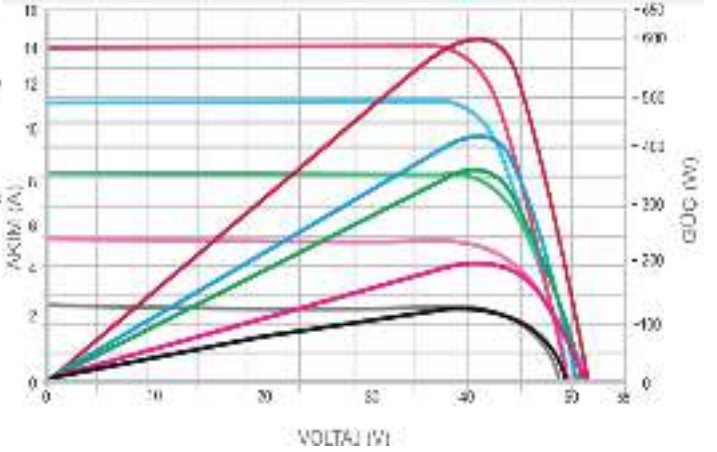
16BB - M10
PV Hücre Tipi

Halfcut
144 Yarım Hücre

Panel Ölçüleri



Akım Gerilim Güç Grafiği



Sıcaklık Karakteristikleri (STC)

Pmax Sıcaklık Katsayısı	-0,292 %/C°
Isc Sıcaklık Katsayısı	+0,035 %/C°
Voc Sıcaklık Katsayısı	-0,234 %/C°
Çalışma Sıcaklığı	-40 C°~+85 C°
Nominal Çalışma Hücre Sıcaklığı (NOCT)	45 ± 2 C°

Mekanik Özellikler

Hücre Tipi	144 / (182x91) mm
Bağlantı Kutusu	IP68 - 3 Diyotlu
Çıkış Kabloları	4 mm² / 350 mm dikey / 1300 mm yatay
Konnektörler	MC4 Uyumlu
Ön Cam	2 mm kalınlığında AR kaplamalı ve yarı temperli
Arka Cam	2 mm kalınlığında mesh ve yarı temperli
Çerçeve	15 µ Elokso kaplamalı 6005-T6 alüminyum alaşım
Ağırlık	31,5 kg
Boyut	2278 x 1134 x 30 mm

Elektriksel Özellikler

Panel Tipi	VX144N - 585W	VX144N - 590W	VX144N - 595W	VX144N - 600W
Test Koşulu	STC	STC	STC	STC
Maksimum Güç - Pmax (W)	585	590	595	600
Açık Devre Gerilimi - Voc (V)	53,01	53,21	53,41	53,61
Kısa Devre Akımı - Isc (A)	13,75	13,81	13,87	13,93
Maksimum Güç Gerilimi - Vmp (V)	44,81	44,97	45,13	45,29
Maksimum Güç Akımı - Imp (A)	13,06	13,12	13,19	13,25
Panel Verimi (%)	22,65	22,84	23,03	23,23

STC: Işınım 1000 W/m², Hücre Sıcaklığı 25 C°, AM: 1,5 Ölçüm Toleransı: ± 3%

Arka Yüzey Bifacial Güç Kazanımı (BNPI)

İki Yüzeylelik	80% ± 5%			
Anma Gücü (W)	585	590	595	600
Maksimum Güç - Pmax (W)	644	650	655	661
Açık Devre Gerilimi - Voc (V)	53,43	53,64	53,84	54,04
Kısa Devre Akımı - Isc (A)	15,08	15,15	15,22	15,28
Maksimum Güç Gerilimi - Vmp (V)	44,89	45,05	45,21	45,37
Maksimum Güç Akımı - Imp (A)	14,35	14,42	14,49	14,57
BNPI : AM 1.5, (1000+/-100 W/m², Cell 25°C				

Bifacial Kazanç: Standart test koşullarında ön tarafın gücüne kıyasla arka taraftan ek kazanç Zeminin durumuna (Yükseklik, eğim açısı vb.) ve albedosuna bağlıdır.

Operasyonel Özellikler

Güç Toleransı	0~+5 W
Maksimum Sistem Gerilimi	DC 1500 V (IEC)
Maksimum Seri Sigorta Değeri	25 A
Koruma Sınıfı	Class II
Yangın Sınıfı	IEC Class C
Ön Yüz Maksimum Test yükü	Kar yükü dayanımı 5400 Pa
Arka Yüz Maksimum Test Yükü	Rüzgar yükü dayanımı 2400 Pa

Paketleme

Paketleme	Palet başına 36 panel / 40'HC ye 20 palet / 20' GP ye 5 palet
Paket Ölçüleri ve Ağırlığı	ExBxY: 1130 x 2330 x 1290 mm / Brüt 1210 kg