

**ELNSM72M-HC-HV Serisi**



**MBB HC BIFACIAL  
MONOKRİSTALİN  
PV MODÜL  
440-455W**



**BiFacial Serisi**

Elin, 166 mm silikon waferla, multi busbar ve Halfcell teknolojisini birleştirerek yüksek verimli modül serisini yeniden tanımladı. Sirius 166M modeliyle, teknolojiyi etkili bir şekilde birleştirerek modül verimliliğini ve güç çıkışını son derece geliştirdi.

**ÖZELLİKLER**



Daha çok uyum, daha fazla güç.



Gölgeleme etkisini minimize ederek daha az güç kaybı.



Düşük ışınım ile rekabet eden performans.



Ticari ölçekli projeler için ideal seçim, bakım maliyetlerini azaltarak yatırım getirisini artırır.



Zorlu ortam koşulları:  
• Kum, asit ve alkali, dolu taşları  
• 2400 pa rüzgar yükü ve 5400 pa kar yükü dayanımı.  
• Optimize edilmiş seri üretim süreci ve malzeme kontrolü ile mükemmel Anti-PID performans.

**ÜRETİM TESİSİ SERTİFİKALARI**



ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001: 2018, ISO 27001:2013, ISO 10002: 2018, ISO 26000:2021, ISO 37001:2016, ISO 50001:2018

**ÜRÜN SERTİFİKALARI**



TS EN 61215, TS EN 61730  
IEC 61215, IEC 61730, IEC 62804 (PID FREE)  
UL 61730-1, UL 61730-2

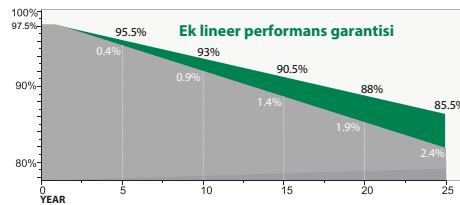
**GARANTİ**



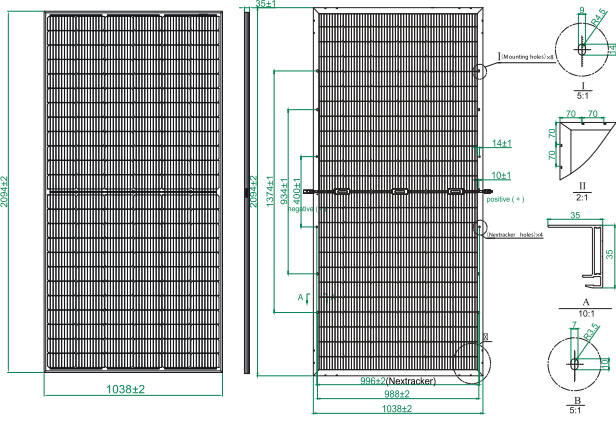
**12** Ürün Garantisi



**25** Lineer Performans Garantisi



## ELNSM72M-HC-HV Serisi



### MEKANİK SPESİFİKASYONLAR

Dış Boyutlar	2094 x 1038 x 35 mm
Ağırlık	23.5 kg
Solar Hücreler	PERC Mono Kristalin 166 x 83 mm (144 adet)
Ön Cam	3.2 mm AR Temperli Cam, Düşük demir
Çerçeve	Eloksallı Alüminyum Alaşım
Bağlantı Kutusu	IP68,3 diyetolu - MC4 Uyumlu
Çıkış Kabloları*	4.0 mm <sup>2</sup> , 350mm(+)/350mm(-) veya özelleştirilmiş uzunluk.

\*Çıkış kablo uzunlukları sipariş aşamasında belirtilmelidir.

### PAKETLEME

Konteyner	40'HQ
Bir paletteki adet sayısı	31
Bir konteynerdeki palet sayısı	22
Bir konteynerdeki adet sayısı	682

Modül Tipi	ELNSM-440-72M-HC-HV		ELNSM-445-72M-HC-HV		ELNSM-450-72M-HC-HV		ELNSM-455-72M-HC-HV	
STC	Ön	Arka	Ön	Arka	Ön	Arka	Ön	Arka
Maksimum Güç -P <sub>mp</sub> (W)	440	328	445	332	450	336	455	340
Açık Devre Gerilimi -V <sub>oc</sub> (V)	49.7	45.4	49.9	45.6	50.10	45.80	50.30	46.00
Kısa Devre Akımı -I <sub>sc</sub> (A)	11.27	9.10	11.34	9.17	11.41	9.24	11.48	9.31
Maksimum Güç Gerilimi -V <sub>mp</sub> (V)	41.4	38.3	41.6	38.5	41.80	38.70	42.00	38.90
Maksimum Güç Akımı -I <sub>mp</sub> (A)	10.63	8.57	10.70	8.63	10.77	8.69	10.84	8.75
STC Modül Verimliliği-η <sub>m</sub> (%)	20.24		20.47		20.70		20.93	
Güç Toleransı(W)	(0,+4.99)							
Pmax Sıcaklık Katsayısı	-0.36 %/°C							
Voc Sıcaklık Katsayısı	-0.28 %/°C							
Isc Sıcaklık Katsayısı	+0.05 %/°C							

\* Ölçüm Toleransı +/- 3%  
 STC: Işınım 1000 W/m<sup>2</sup> Panel Sıcaklığı 25°C AM=1.5;  
 NOCT: Işınım 800W / m<sup>2</sup>, Ortam Sıcaklığı 20 ° C, AM = 1.5, Rüzgar Hızı 1 m / s

### ARKA YÜZ GÜÇ KAZANCI

Güç Kazancı	10%	15%	20%	25%	30%
Maksimum Güç -P <sub>mp</sub> (W)	479	500	522	544	566
Açık Devre Gerilimi -V <sub>oc</sub> (V)	49.6	49.6	49.6	49.6	49.6
Kısa Devre Akımı -I <sub>sc</sub> (A)	12.29	12.86	13.41	13.97	14.53
Maksimum Güç Gerilimi -V <sub>mp</sub> (V)	41.3	41.3	41.3	41.3	41.3
Maksimum Güç Akımı -I <sub>mp</sub> (A)	11.59	12.12	12.64	13.17	13.70

### KULLANIM KOŞULLARI

Maksimum Sistem Gerilimi	1500VDC
Maksimum Seri Sigorta Değeri	20A
İşletme Sıcaklığı	-40~+85 °C
Nominal Çalışma Hücre Sıcaklığı	45±2 °C
İki Yüzeylelik	70%±5%
Mekanik Dayanım	Ön taraf 5400Pa/ Arka taraf 2400Pa

ELİN A.Ş. katalogdaki teknik özellikler ve tasarım verilerini önceden bildirimde bulunmaksızın değiştirme hakkını saklı tutar.  
 Türk Malıdır.

### I - V EĞRİSİ

