



# SIRIUS

powered by **ELiN**



## ELNSM48M-HC-HV-N Serisi



## MBB HC DİKDÖRTGEN TOPCON HÜCRELİ PV MODÜL 435 - 460W

### N Type Cam Backsheet Serisi

Sirius 182\*210 mm silikon waferla, multi busbar ve half cell teknolojisini birleştirerek yüksek verimli modül serisini yeniden tanımladı. Sirius 182\*210 mm N Type modeliyle, teknolojiyi etkili bir şekilde birleştirerek modül verimliliğini ve güç çıkışını son derece geliştirdi.

## ÖZELLİKLER



Kompozit çerçeve ile düşük karbon ayak izi, zorlu hava koşullarına yüksek dayanıklılık, etkili korozyon önleyicilik, gelişmiş PID koruması.  
*(Bu özellikler kompozit çerçeve kullanılması durumunda geçerlidir.)*



Daha çok uyum, daha fazla güç.



Gölgeleme etkisini minimize ederek daha az güç kaybı.



Düşük ışınlama rekabet eden performans.



SMBB Teknolojisi  
Modül güç çıkışını ve güvenilirliğini artırmak için daha iyi ışık yakalama ve akım toplama.



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.



En iyi kaliteyi sağlamak için 3 noktada EL kontrolü.

## ÜRETİM TESİSİ SERTİFİKALARI

ISO 9001:2015 / Kalite Yönetim Sistemi  
ISO 14001:2015 / Çevre Yönetim Sistemi  
ISO 45001:2018 / İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi  
ISO 50001:2018 / Enerji Yönetim Sistemi  
ISO 27001:2013 / Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi  
ISO 10002:2018 / Müşteri Memnuniyeti Yönetim Sistemi  
ISO 37001:2016 / Yolsuzlukla Mücadele Yönetim Sistemi  
ISO 26000:2021 / Sosyal Sorumluluk Yönetim Sistemi

## ÜRÜN SERTİFİKALARI



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

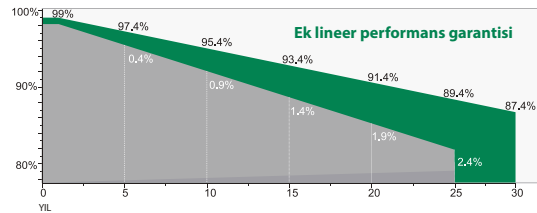
## GARANTİ



12 YIL Ürün Garantisi



30 YIL Lineer Performans Garantisi





# SIRIUS

powered by **ELiN**



9



## ELNSM48M-HC-HV-N Serisi

### MEKANİK SPESİFİKASYONLAR

Dış Boyutlar	1762 x 1134 x 30 mm
Ağırlık	22.6 kg
Solar Hücreler	Topcon 182 x 105 mm (96 adet)
Cam	3.2 mm AR kaplamalı temperli cam, düşük demir
Çerçeve*	Kompozit (siyah)
Bağlantı Kutusu	IP68,3 diyetolu
Çıkış Kabloları	4.0mm <sup>2</sup> (IEC), 12 AWG (UL)
Kablo Uzunluğu**	350 mm (+) / 350 mm (-) veya özelleştirilmiş uzunluk
Paketleme	36adet / Palet, 864 adet / 24 Palet / 40' Konteyner

\*Alüminyum çerçeve seçilmesi durumunda silver/black olarak özelleştirilebilir.

\*\*Çıkış kablo uzunlukları sipariş aşamasında belirtilmelidir.

### ELEKTRİKSEL SPESİFİKASYONLAR (STC)

Modül Tipi : ELNSM48M-HC-HV-N

Maksimum Güç-P <sub>mp</sub> (W)	435	440	445	450	455	460
Açık Devre Gerilimi-V <sub>oc</sub> (V)	35.15V	35.35V	35.55V	35.75V	35.95V	36.15V
Kısa Devre Akımı-I <sub>sc</sub> (A)	15.86A	15.89A	15.92A	15.95A	15.98A	16.01A
Maksimum Güç Gerilimi-V <sub>mp</sub> (V)	29.42V	29.67V	29.93V	30.19V	30.44V	30.69V
Maksimum Güç Akımı-I <sub>mp</sub> (A)	14.79A	14.83A	14.87A	14.91A	14.95A	14.99A
STC Modül Verimliliği-η <sub>m</sub> (%)	21.80%	22.00%	22.30%	22.50%	22.80%	23.00%

\* Ölçüm Toleransı +/- 3%

STC: Işınım 1000 W/m<sup>2</sup>, Panel Sıcaklığı 25 °C, AM = 1.5

### ELEKTRİKSEL SPESİFİKASYONLAR (NMOT)

Modül Tipi : ELNSM48M-HC-HV-N

Maksimum Güç-P <sub>mp</sub> (W)	329	332	336	340	344	348
Açık Devre Gerilimi-V <sub>oc</sub> (V)	33.46V	33.65V	33.84V	34.03V	34.22V	34.41V
Kısa Devre Akımı-I <sub>sc</sub> (A)	12.80A	12.83A	12.85A	12.88A	12.90A	12.92A
Maksimum Güç Gerilimi-V <sub>mp</sub> (V)	27.56V	27.74V	27.98V	28.24V	28.51V	28.74V
Maksimum Güç Akımı-I <sub>mp</sub> (A)	11.94A	11.97A	12.01A	12.04A	12.07A	12.10A

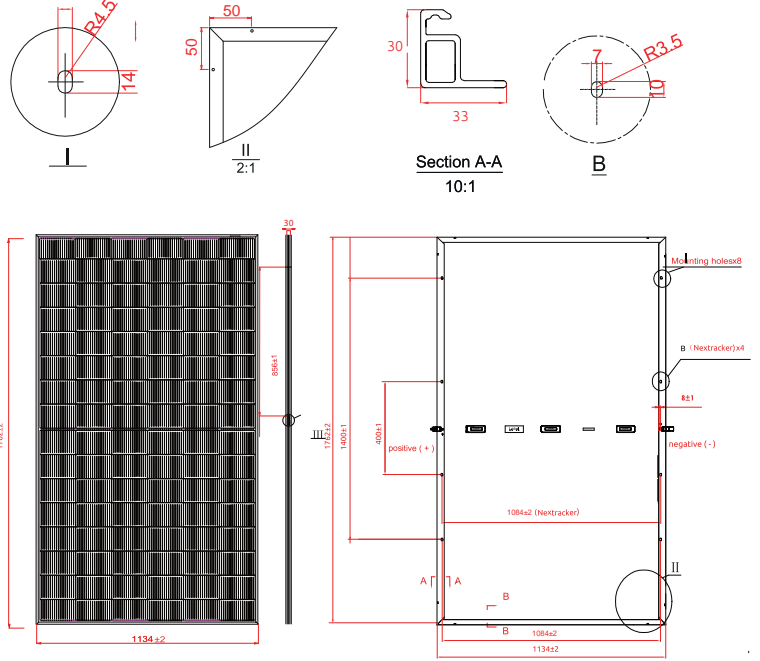
NMOT: Işınım 800W/m<sup>2</sup>, Ortam Sıcaklığı 20 °C, AM = 1.5, Rüzgar Hızı 1 m/s

### SICAKLIK PARAMETRESİ

Güç Toleransı (W)	(0, +4.99)
P <sub>max</sub> Sıcaklık Katsayısı	-0.28 %/°C
V <sub>oc</sub> Sıcaklık Katsayısı	-0.24 %/°C
I <sub>sc</sub> Sıcaklık Katsayısı	+0.046 %/°C

### KULLANIM KOŞULLARI

Maksimum Sistem Gerilimi	1500 V DC
Maksimum Seri Sigorta Değeri	30 A
İşletme Sıcaklığı	-40~+85°C
Nominal Çalışma Hücre Sıcaklığı	45+2°C
Mekanik Dayanım	Ön Taraf 5400 Pa / Arka Taraf 2400 Pa
Yangın Performansı	UL Type 4 / C Sınıfı



### I - V EĞRİSİ

