



# Unique thin film solar panels

## PRODUKTDATABLAD

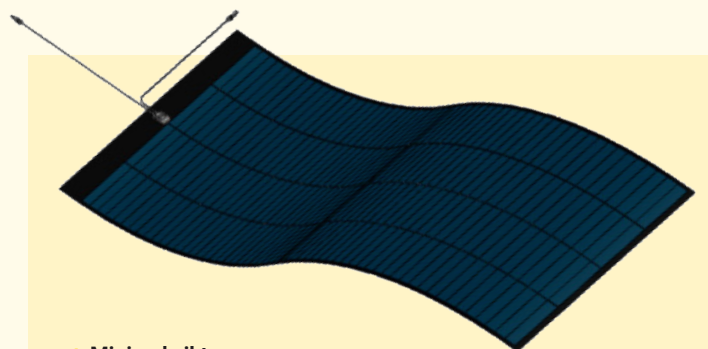
# MIDSUMMER BOLD S

## Solpaneler för tak med bitumen och membran

Midsummer BOLD S är en ultralätt och flexibel solpanel som bland annat är avsedd för takpapp och membrantak som bas, där slutprodukten blir ett diskret soltak. Midsummer BOLD S passar för både flacka och sluttande tak och följer takets form, oavsett om det är plant eller böjt. Inga extra ställningar krävs för att vinkla panelerna.

Solpanelen är endast 1,7 mm tunn, består av tunnfilmssolceller och väger mindre än 2 kg/m<sup>2</sup>. Med sin låga vikt är Midsummer BOLD S ett nytt alternativ för tak med viktrestriktioner. Detta innebär lägre kostnad för att förstärka takstrukturen. Tack vare den låga vikten kan du också täcka mer takyta och öka antalet solpaneler på ditt tak = mer solenergi.

Midsummer BOLD S passar för installation på kommersiella fastigheter, industribyggnader, lagerlokaler och idrottsarenor, men även flerbostadshus och privata hem.



- **Minimal vikt**

Minimal vikt möjliggör enkel och säker installation utan att penetrera takets vattentäta skikt.

- **Åtkomst till taket**

Solpanelerna kan försiktigt beträdas under underhåll.

- **Säker och komplett installation**

Vi på Midsummer guidar våra kunder genom hela processen och erbjuder nyckelfärdiga installationer - klara att användas

- **Flexibla solpaneler**

Flexibla solpaneler möjliggör installation på böjda ytor och tak. Panelerna kan också beträdas under underhåll.

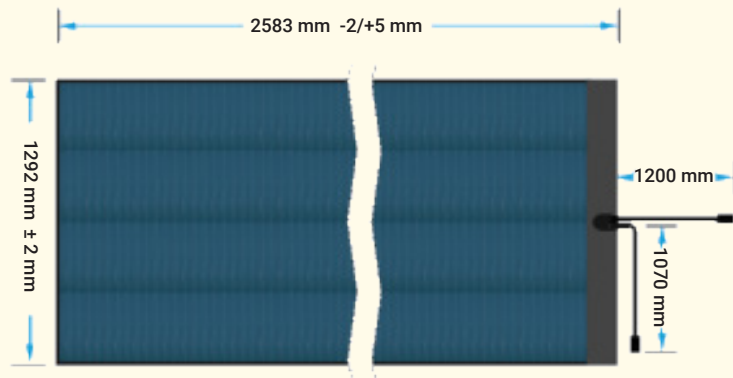
- **Överlägsen prestanda vid skuggning.**

Bypass-tekniken säkerställer att skuggning på en eller flera solceller endast påverkar de aktuella cellerna istället för hela panelen.



## Tekniska egenskaper

### BOLD S



### Beskrivning

Solmoduler bestående av tunnfilmceller (CIGS) på ett ultratunt rostfritt stålsubstrat. Cellerna är skyddade och inkaplade av flera filmlager för att säkerställa en långvarig hållbarhet. Modulen levereras med anslutningslådor klassade IP68 för att tåla en hållbar och väderbeständig elektrisk anslutning.

Midsummer BOLD S kan eftermonteras på ett befintligt tak eller monteras samtidigt som ett komplett takbyte, utan att borra hål i takets vattentäta skikt.

PRODUKT INFORMATION	BOLD S-500	BOLD S-510
Vikt (med butyltejp)	6,6 kg (2 kg/m <sup>2</sup> )	6,6 kg (2 kg/m <sup>2</sup> )
Bredd	1292 ± 2 mm	1292 ± 2 mm
Längd	2583 (-2/+5) mm	2583 (-2/+5) mm
Maximal tjocklek (anslutningslåda med butyltejp)	17 ± 0,5 mm	17 ± 0,5 mm
Minimal tjocklek (modul med butyltejp)	2,5 mm	2,5 mm
Taklutning	min 2°	min 2°
Minsta böjningsradie	0,5 m	0,5 m
Celltyp tunnfilm	CIGS (Cu (In, Ga) Se <sub>2</sub> )	CIGS (Cu (In, Ga) Se <sub>2</sub> )
Produktgaranti	25 år	25 år
Effektgaranti efter 10 år	90%	90%
Effektgaranti efter 25 år	80%	80%
Certifikat	IEC 61215, 61730	IEC 61215, 61730
Brandsäkerhet	Class C	Class C
Panelfärg	Black	Black

TEKNISK DATA	BOLD S-500	BOLD S-510
Nominell effekt, P <sub>MAX</sub> *	500 W	510 W
Effekt/m <sup>2</sup>	150 W/m <sup>2</sup>	153 W/m <sup>2</sup>
Effekt/kg	89 W/kg	91 W/kg
Spänning vid max effekt, V <sub>MPP</sub>	60,16 V	60,24 V
Ström vid max effekt, I <sub>MPP</sub>	8,31 A	8,47 A
Spänning, öppen krets, V <sub>OC</sub> *	75,08 V	75,21 V
Kortslutningsström, I <sub>SC</sub> *	9,32 A	9,42 A
Maximalt säkringsvärde	25 A	25 A
Maximal systemspänning, V <sub>DC</sub>	1000 V	1000 V
Elektrisk isolationsklass	II	II
Design belastning**	± 3600 Pa	± 3600 Pa
Modulens arbetsområde	-40 to +85 °C	-40 to +85 °C
Temperaturkoefficient, P <sub>MAX</sub> (W), γ	-0,38 % / °C	-0,38 % / °C
Temperaturkoefficient, V <sub>OC</sub> (V), β	-0,28 % / °C	-0,28 % / °C
Temperaturkoefficient, I <sub>SC</sub> (A), α	0,008 % / °C	0,008 % / °C

\* Tester utförda vid STC (standardtestförhållanden): solstrålning på 1000 W/m<sup>2</sup> med vinkelrätt infall mot modulytan, modultemperatur 25°C, luftmassa 1,5 (AM 1,5-spektrum). Toleransen för värdet är ±10%.

\*\* Testlast ± 5400 Pa, Max höjd: 2000 m