

# Vertex

BACKSHEET MONOKRYSTALICKÝ PANEL

## 510W

MAXIMÁLNÍ VÝKON

## 21.2%

MAXIMÁLNÍ  
ÚČINNOST

## 0~+5W

POZITIVNÍ VÝKONOVÁ  
TOLERANCE

Společnost Trina Solar byla založena v roce 1997 a je předním světovým poskytovatelem komplexních řešení pro solární energii. Díky lokálnímu zastoupení po celém světě je společnost Trina Solar schopna poskytovat výjimečné služby každému zákazníkovi na každém trhu a dodávat své inovativní a spolehlivé produkty s podporou silné a financovatelné značky Trina. Společnost Trina Solar nyní distribuuje své fotovoltaické produkty do více než 100 zemí po celém světě. Jsme ochotní budovat strategickou, vzájemně výhodnou spolupráci s instalatéry, vývojáři, distributory a dalšími partnery při společném prosazování inteligentní energetiky.

### Komplexní certifikáty výrobků a systémů

IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716/UL61730

ISO 9001: Systém řízení kvality

ISO 14001: Systém environmentálního managementu

ISO14064: Ověřování emisí skleníkových plynů

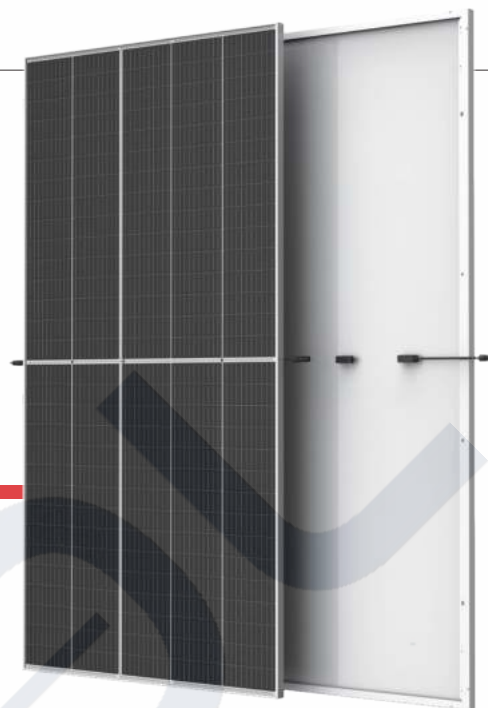
ISO 45001: Bezpečnost a ochrana zdraví při práci



# Trinasolar

PRODUKT  
TSM-DE18M(II)

ROZSAH VÝKONU  
485-510W



### Vysoká hodnota pro zákazníka

- Nižší LCOE (Levelized Cost Of Energy), nižší náklady BOS (Balance Of System), kratší doba návratnosti.
- Nižší garantovaná degradace v prvním roce a ročně
- Navrženo pro kompatibilitu se stávajícími běžnými komponenty
- Vyšší návratnost investice



### Vysoký výkon až 510W

- Velkoplošné buňky založené na 210mm křemíkových destičkách a technologii 1/3-cut cell
- Účinnost modulu 21,2 % s technologií propojení vysoké hustoty
- Technologie Multi-busbar pro lepší zachycení světla, nižší sériový odpor, lepší odběr proudu a vyšší spolehlivost



### Vysoká spolehlivost

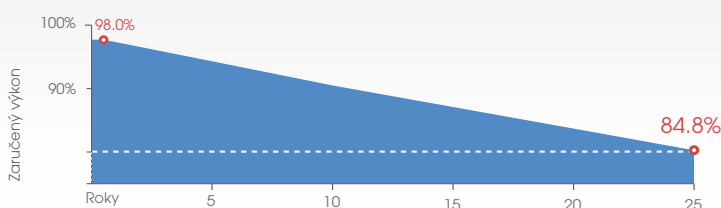
- Minimalizace mikroprasklin díky inovativní nedestruktivní technologii řezání
- Zajištěna odolnost PID prostřednictvím řízení procesu buňky a materiálu modulu
- Odolnost vůči drsnému prostředí, jako je sůl, čpavek, písek, oblasti s vysokou teplotou a vlhkostí
- Kladné zatížení až 5400 Pa a negativní až 2400 Pa



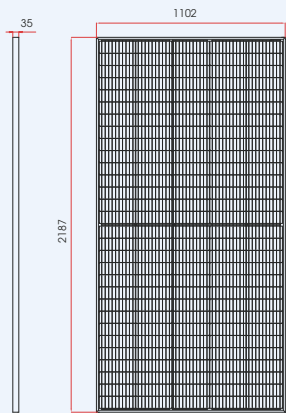
### Vysoké energetické zisky

- Vynikající IAM (Incident Angle Modifier) a výkon při nízkém osvětlení, potvrzený certifikáty třetích stran.
- Jedinečná konstrukce zajišťuje optimalizovanou výrobu energie v podmínkách mezirádového stínění.

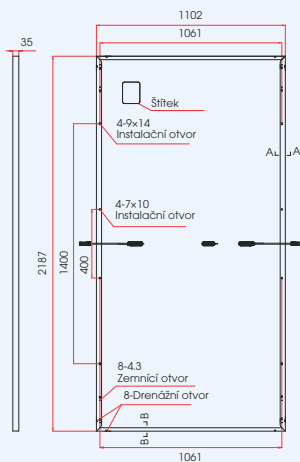
### Záruka na výkon Vertex Backsheet společnosti Trina Solar



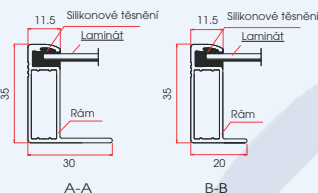
## ROZMĚRY FV PANEĽU (mm)



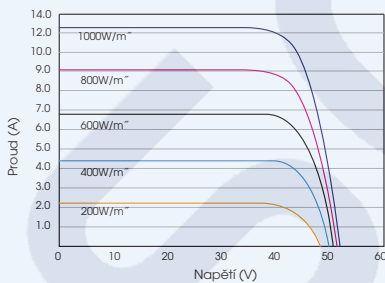
Přední pohled



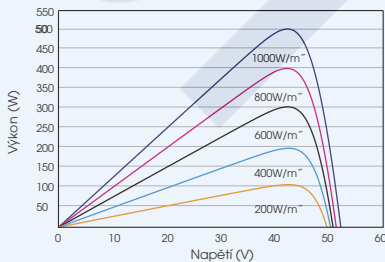
Zadní pohled



## I-V KŘIVKY FV MODULU (500 W)



## I-V KŘIVKY FV MODULU (500W)



## ELECTRICKÁ DATA (STC)

Špičkový výkon Watty - PMPP (Wp)*	485	490	495	500	505	510
Výkonová tolerance-PMPP (W)	0 - +5					
Napětí max. výkonu-UMPP (V)	42.2	42.4	42.6	42.8	43.0	43.2
Proud max. výkonu-IMPP (A)	11.49	11.56	11.63	11.69	11.75	11.81
Napětí naprázdno - UOC (V)	51.1	51.3	51.5	51.7	51.9	52.1
Proud nakrátko-ISC (A)	12.07	12.14	12.21	12.28	12.35	12.42
Účinnost panelu $\eta_m$ (%)	20.1	20.3	20.5	20.7	21.0	21.2

 STC: osvět 1000 W/m<sup>2</sup>, teplota článku 25 °C, AM1.5 \* Tolerance měření: ±3 %.

## ELECTRICKÁ DATA (NOCT)

Maximální výkon-PMPP (Wp)	365	369	373	377	381	385
Napětí max. výkonu-UMPP (V)	39.9	40.0	40.2	40.4	40.6	40.5
Proud max. výkonu-IMPP (A)	9.17	9.22	9.28	9.33	9.38	9.50
Napětí naprázdno - UOC (V)	48.1	48.2	48.4	48.6	48.8	49.0
Proud nakrátko-ISC (A)	9.73	9.78	9.84	9.90	9.95	10.01

 NOCT: osvět 800 W/m<sup>2</sup>, teplota okolí 20 °C, rychlost větru 1 m/s.

## MECHANICKÁ DATA

Solární články	Monokrystalické
Počet článků	150 článků
Rozměry panelu	2187×1102×35 mm (86.10×43.39×1.38 palců)
Hmotnost	26.3 kg (58.0 lb)
Sklo	3,2 mm (0,13 palce), vysoká propustnost, teplem tvrzené sklo s AR povlakem
Krycí vrstva	EVA
Zadní vrstva	Bílá
Rám	35 mm (1,38 palce) eloxovaná hliníková slitina
J-Box	IP 68
Kabeláž	Kabel fotovoltaické technologie 4,0 mm <sup>2</sup> (0,006 palce <sup>2</sup> ), na výšku: 280 mm/P 280 mm (11,02/11,02 palce) Délku lze přizpůsobit
Konektor	MC4 EVO2 / TS4*

\*Specifikovaný konektor naleznete v regionálním datovém listu.

## TEPLOTNÍ DATA

NOCT(Nom. Operating Cell Temp.)	43°C (±2°C)
Teplotní koeficient PMPP	- 0.34%/
Teplotní koeficient UOC	- 0.25%/
Teplotní koeficient Isc	0.04%/

## MAXIMÁLNÍ HODNOTY

Provozní teplota	-40~+85
Max. systémové napětí	1500V DC (IEC)
	1500V DC (UL)
Max. hodnota jističového prvku	20A

## ZÁRUKA

- 12letá záruka na zpracování výrobku
- 25letá záruka na výkon
- 2 % degradace v prvním roce
- 0,55 % Roční degradace výkonu

(Podrobnosti naleznete v příslušné omezené záruce)

## KONFIGURACE BALENÍ

- Moduly v boxu : 31 ks
- Moduly na 40' kontejner : 620 ks