

Vertex N

N- type i-TOPCon bifaciální dvojité sklo
monokrysalický panel

PRODUKT: TSM-NEG21C.20

ROZSAH VÝKONU: 675-700W

700W

MAXIMÁLNÍ VÝKON

0~+5W

KLADNÁ VÝKONOVÁ
TOLERANCE

22.5%

MAXIMÁLNÍ ÚČINNOST



Vysoká hodnota pro zákazníka

- Nižší LCOE (Levelized Cost Of Energy). Vyšší výkon stringů účinně snižuje BOS (Balance of System) a LCOE.
- Větší energetický zisk díky špičkové technologii N-type i-TOPCon
- Kompatibilní s běžnými systémovými komponenty



Vysoký výkon až 700W

- Účinnost panlu až 22,5 % díky technologii propojení s vysokou hustotou.
- Technologie SMBB (Super multi-busbar) pro lepší efekt zachycení světla, nižší sériový odpor a lepší odběr proudu.



Vysoká spolehlivost

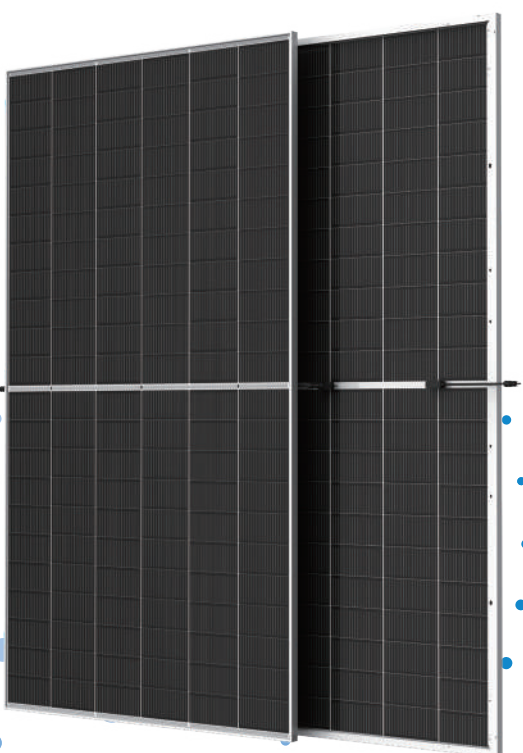
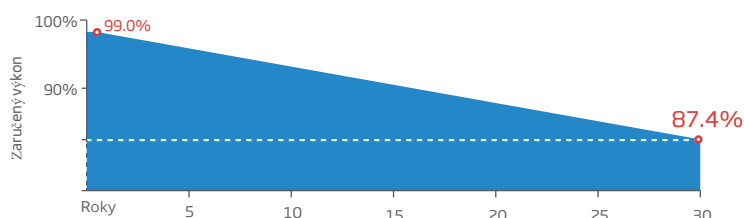
- Minimalizace mikropřasklin díky inovativní nedestruktivní technologii řezání
- Zajištěna odolnost PID prostřednictvím řízení zpracování buňky a materiálu modulu
- Odolné vůči náročným podmínkám prostředí jako sůl, čpavek, písek a oblasti s vysokou vlhkostí
- Mechanické vlastnosti: kladné zatížení až 5400 Pa a negativní až 2400 Pa



Vysoké energetické zisky

- Vynikající bifacialita produktu a výkon při nízkém osvětlení validováno třetí stranou
- Neobyčejně nízká degradace 1 % v prvním roce a následný pokles výkonu 0,4 % ročně
- Nižší teplotní koeficient (-0.30%)
- Až o 30 % vyšší zisk energie ze zadní strany, závisí na albedu podkladu

Záruka na výkon Trina Solar's Vertex Bifacial Dual Glass



Komplexní certifikáty výrobků a systémů



IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716

ISO 9001: Systém řízení kvality

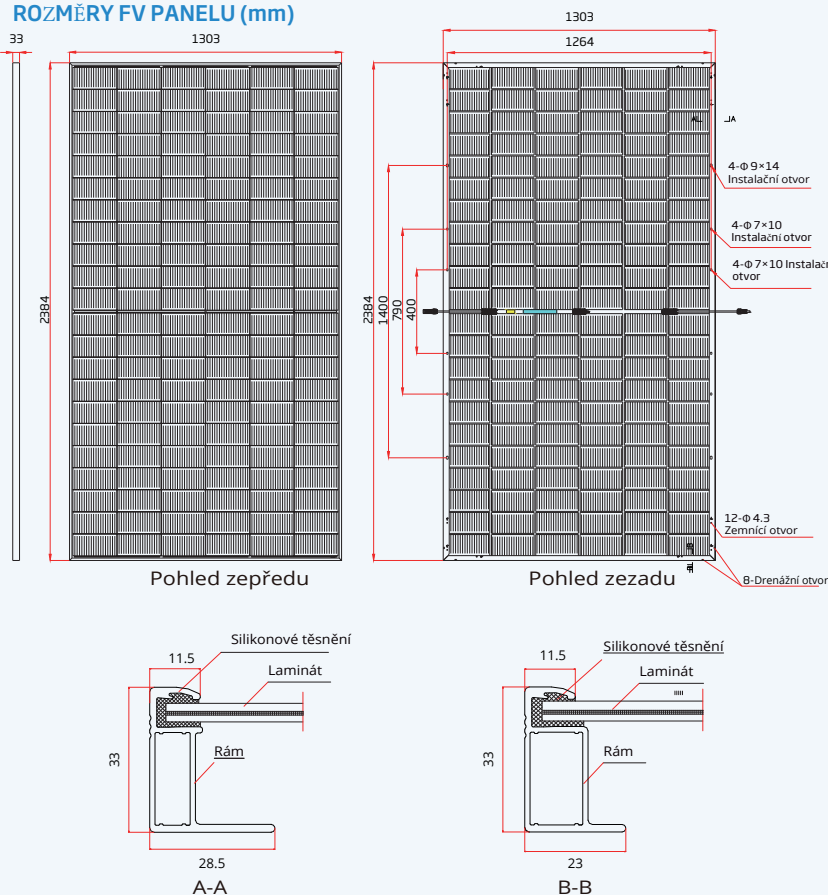
ISO 14001: Systém environmentálního managementu

ISO14064: Ověřování emisí skleníkových plynů

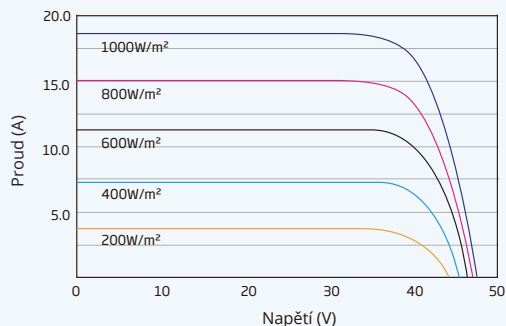
ISO 455001: Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Trina solar

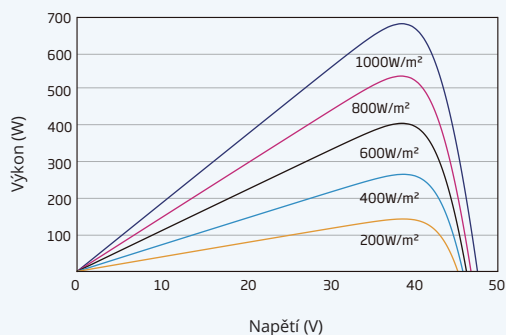
ROZMĚRY FV PANELU (mm)



I-V KŘIVKY FV PANELU (690W)



P-V KŘIVKY FV PANELU (690 W)



MECHANICKÁ DATA

Solární články	N-type monokrystalické
Počet článků	132 článků
Rozměry panelu	2384×1303×33 mm (93.86×51.30×1.30 inches)
Hmotnost	38.3 kg (84.4 lb)
Přední sklo	2.0 mm (0.08 inches), vysoce propustné, teplem tvrzené s AR vrstvou
Krycí vrstva	POE/EVA
Zadní sklo	2.0 mm (0.08 inches), teplem tvrzené sklo (bílé sklo s mřížkou)

Rám	33mm (1.30 inches) eloxovaná hliníková slitina
J-Box	IP 68 rated
Kabeláž	Kabel fotovoltaické technologie 4.0mm² (0.006 inches²) Na výšku: 350/280 mm(13.78/11.02 inches) Délka může být upravena na míru
Konektor	MC4 EVO2 / TS4 PLUS / TS4*

*Specifikaci konektoru naleznete v regionálním datasheetu.

ELECTRICKÁ DATA (STC & NOCT)

Zkušební podmínky	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
Špičkový výkon Watty - P _{MPP} (Wp)*	675	514	680	517	685	521	690	526	695	530	700	534
Výkonová tolerance-P _{MPP} (W)	0 ~ +5											
Napětí max. výkonu-U _{MPP} (V)	39.4	37.0	39.6	37.2	39.8	37.3	40.1	37.7	40.3	37.8	40.5	38.0
Proud max. výkonu-I _{MPP} (A)	17.12	13.89	17.16	13.91	17.19	13.94	17.23	13.96	17.25	14.02	17.29	14.05
Napětí naprázdno - U _{oc} (V)	47.2	44.7	47.4	44.9	47.7	45.2	47.9	45.4	48.3	45.8	48.6	46.0
Proud nakrátko-I _{sc} (A)	18.14	14.62	18.18	14.65	18.21	14.67	18.25	14.71	18.28	14.73	18.32	14.76
Účinnost panelu η _m (%)	21.7		21.9		22.1		22.2		22.4		22.5	

STC: osvit 1000 W/m², teplota článku 25 °C, AM1,5

NOCT: osvit 800 W/m², teplota okolí 20 °C, rychlost větru 1 m/s.

*Tolerance měření: ±3 %.

Elektrické charakteristiky různých výkonů (reference na 5% a 10% zisk zadní strany)

Výkonový zisk zadní strany	5%	10%	5%	10%	5%	10%	5%	10%	5%	10%	5%	10%
Ekvivalentní výkon celkem -P _{MAX} (Wp)	709	743	714	748	719	754	725	759	730	765	735	770
Napětí max. výkonu-U _{MPP} (V)	39.4	39.4	39.6	39.6	39.8	39.8	40.1	40.1	40.3	40.3	40.5	40.5
Proud max. výkonu-I _{MPP} (A)	17.98	18.83	18.02	18.88	18.05	18.91	18.09	18.95	18.11	18.98	18.15	19.02
Napětí naprázdno - U _{oc} (V)	47.2	47.2	47.4	47.4	47.7	47.7	47.9	47.9	48.3	48.3	48.6	48.6
Proud nakrátko-I _{sc} (A)	19.05	19.95	19.09	20.00	19.12	20.03	19.16	20.08	19.19	20.11	19.24	20.15

Bifaciální výkon: 80±5%.

TEPLOTNÍ DATA

NOCT(Nominal Operating Cell Temperature)	43°C (±2°C)
Teplotní koeficient PMPP	- 0.30%/°C
Teplotní koeficient UOC	- 0.24%/°C
Teplotní koeficient I _{sc}	0.04%/°C

MAXIMÁLNÍ HODNOTY

Provozní teplota	-40~+85° C
Max. systémové napětí	1500V DC (IEC)
	1500V DC (UL)
Max. hodnota jističového prvku	35A

ZÁRUKY

12letá záruka na zpracování výrobku
30letá záruka na výkon
1% degradace v prvním roce
0.40% roční degradace výkonu

(Podrobnosti naleznete v záruce produktu)

KONFIGURACE BALENÍ

Panelů v boxu: 33 kusů
Panelů v 40' kontejneru: 594 kusů

Trinasolar

UPOZORNĚNÍ: PŘED POUŽITÍM VÝROBKU SI PŘEČTĚTE BEZPEČNOSTNÍ A INSTALAČNÍ POKYNY.
© 2023 Trina Solar Limited, všechna práva vyhrazena, specifikace uvedené v tomto datovém listu se mohou změnit bez předchozího upozornění.

Version number: TSM_EN_2023_C

www.trinasolar.com