

450 W

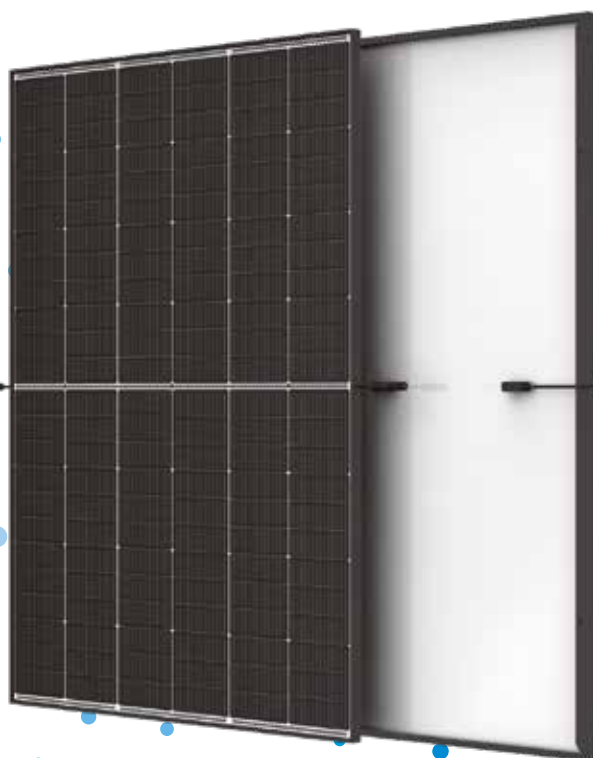
MAXIMÁLNÍ VÝKON

0/+5 W

KLADNÁ TOLERANCE SÍLY

22.5 %

MAXIMÁLNÍ ÚČINNOST



Malé rozměry, větší výkon

- Generuje až 450W, účinnost modulu 22,5% s technologií propojení s vysokou hustotou
- Technologie více sběrnic pro lepší zachycení světla, nižší sériový odpor, lepší odběr proudu a vyšší spolehlivost
- Snižuje náklady na instalaci díky vyššímu výkonu a účinnosti



Konstrukce s dvojitým sklem, vysoká spolehlivost

- Vynikající požární odolnost a odolnost vůči drsným podmínkám prostředí
- Zatížení sněhem 5 400 Pa a zatížení větrem 4 000 Pa (zkušební zatížení)



Maximalizujte sklizeň energie

- Až 25 záruky na výrobek a 30 záruky na napájení
- 1% degradace v prvním roce a 0,4% roční degradace umožněná technologií typu N



Univerzální řešení pro střechy obytných budov a domácností

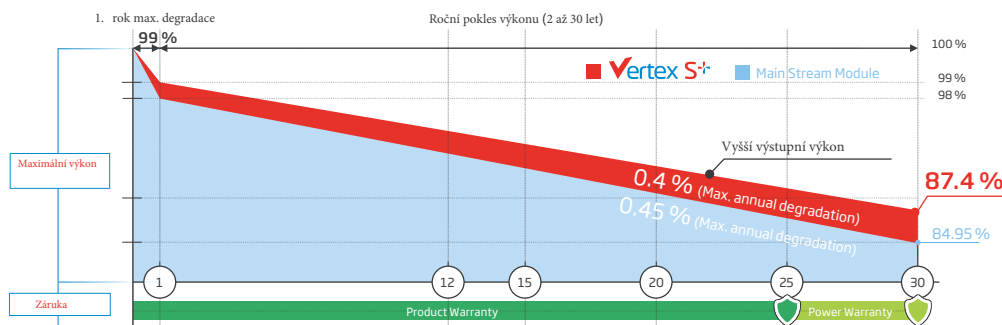
- Navrženo pro kompatibilitu se stávajícími měniči, optimizéry a montážními systémy
- Ideální velikost a nízká hmotnost pro snadnou manipulaci. Optimalizované náklady na přepravu.
- Flexibilní instalační řešení pro nasazení systému

Prodloužená záruka Vertex S+

1 %
1. rok max. degradace

0.4 %
Max. roční degradace od 2. do 30. roku

25 Let
Záruka na produkt



Comprehensive Products and System Certificates



IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716

ISO 9001: Quality Management System

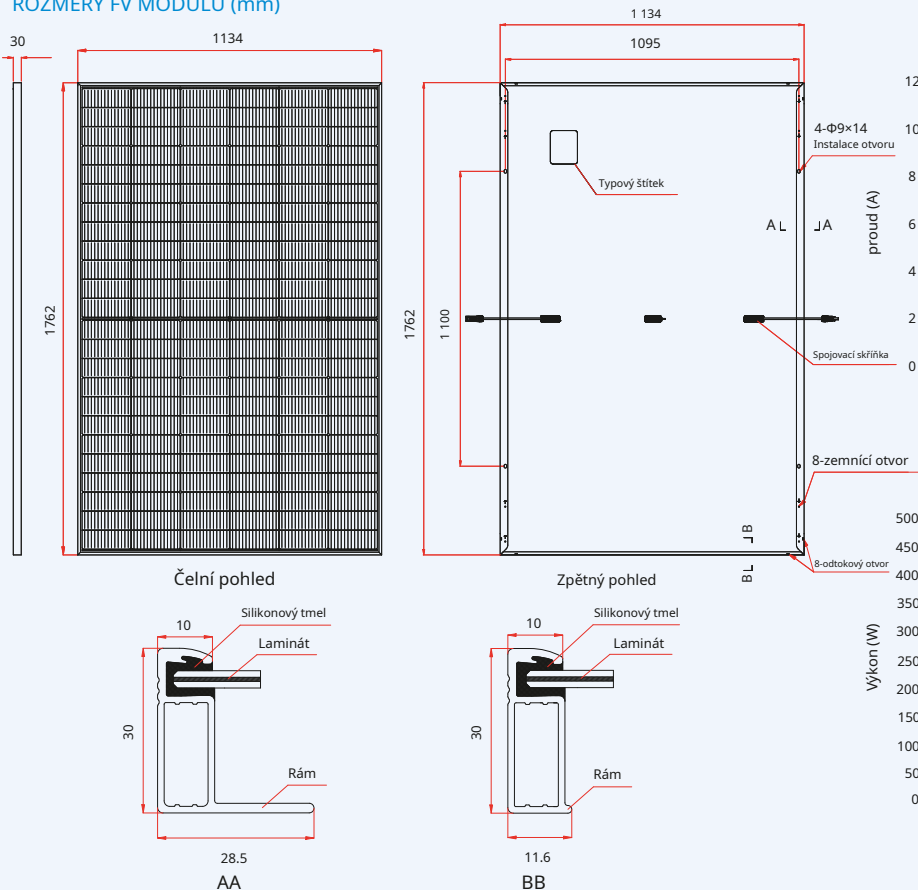
ISO 14001: Environmental Management System

ISO14064: Greenhouse Gases Emissions Verification

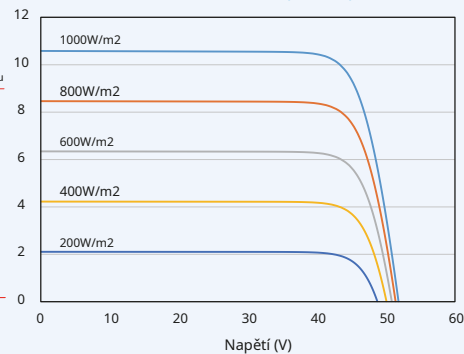
ISO45001: Occupational Health and Safety Management System



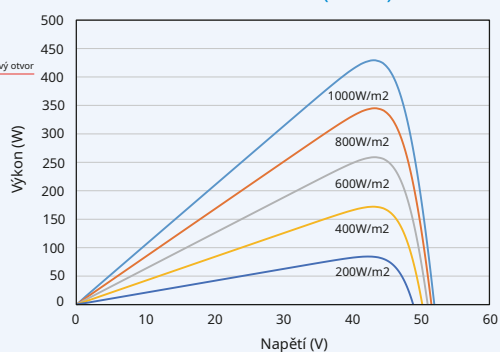
ROZMĚRY FV MODULU (mm)



IV KŘIVKY FV MODULU (440 W)



FV KŘIVKY FV MODULU (440 W)



ELEKTRICKÁ DATA (STC)

	TSM-425 NEG9R.28	TSM-430 NEG9R.28	TSM-435 NEG9R.28	TSM-440 NEG9R.28	TSM-445 NEG9R.28	TSM-450 NEG9R.28
Špičkový výkon Watt-PMAX(Wp)*	425	430	435	440	445	450
Tolerance napájení-PMAX(W)	0/+5					
Maximální výkonové napětí-VMPP(V) 42,9	43,2	43,6	44,0	44,3	44,6	
Maximální proud-IMPP(A)	9,92	9,96	10,01	10,05	10,09	
Otevířený obvod Napětí-Voc(PROTI)	50,9	51,4	51,8	52,2	52,6	52,9
Zkratový proud-Isc(A)	10,56	10,59	10,64	10,67	10,71	10,74
Modul E účinnosti(%)	21,3	21,5	21,8	22,0	22,3	22,5

STC: Irradiance 1000 W/m2, teplota článků 25 °C, hmotnost vzduchu AM 1.5. *Tolerance měření ±3 %.

ELEKTRICKÁ DATA (NOCT)

	TSM-425 NEG9R.28	TSM-430 NEG9R.28	TSM-435 NEG9R.28	TSM-440 NEG9R.28	TSM-445 NEG9R.28	TSM-450 NEG9R.28
Maximální výkon-PMAX(Wp)	324	328	332	335	339	343
Maximální výkonové napětí-VMPP(PROTI)	40,0	40,4	40,7	41,0	41,3	41,6
Maximální proud-IMPP(A)	8,09	8,11	8,15	8,17	8,20	8,24
Otevířený obvod Napětí-Voc(PROTI)	48,2	48,7	49,1	49,4	49,8	50,1
Zkratový proud-Isc(A)	8,51	8,53	8,57	8,60	8,63	8,65

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

MECHANICKÁ DATA

Solární články	Monokrystalický
Počet buněk	144 buněk
Rozměry modulu	1762x1134x30 mm
Hmotnost	21,0 kg
Přední sklo	1,6 mm, vysoká propustnost, tepelně tvrzené sklo potažené AR
Zapouzdřovací materiál	POE/EVA
Zadní sklo	1,6 mm, tepelně tvrzené sklo
Rám	Eloxovaná hliníková slitina 30 mm, černá
J-Box	Stupeň krytí IP 68
Kabely	Kabel fotovoltaické technologie 4,0 mm2 Krajina: 1100/1100 mm Na výšku: 280/350 mm*
Konektor	TS4 / MC4 EVO2*

* Pouze na zářivý objem.

TEPLŮTNÍ HODNOCENÍ

NOCT(Nominální provozní teplota článků)	43 °C (±2 K)
Teplota Coe	coefficient z PMAX - 0,30 %/K
Teplota Coe	coefficient z Voc - 0,24 %/K
Teplota Coe	starý z Isc 0,04 %/K

MAXIMÁLNÍ HODNOCENÍ

Provozní teplota	- 40 až +85 °C
Maximální systémové napětí	1500 V DC (IEC)
Maximální jmenovitá hodnota pojistkové řady	20 A

ZÁRUKA

25letá záruka na zpracování produktu
30letá záruka na napájení
1 % degradace v prvním roce
0,4 % roční útlum výkonu

(Podrobnosti naleznete v záruce na produkt)

KONFIGURACE OBALU

Moduly v krabici:	36 kusů
Moduly na 40' kontejner:	936 kusů