

445 W

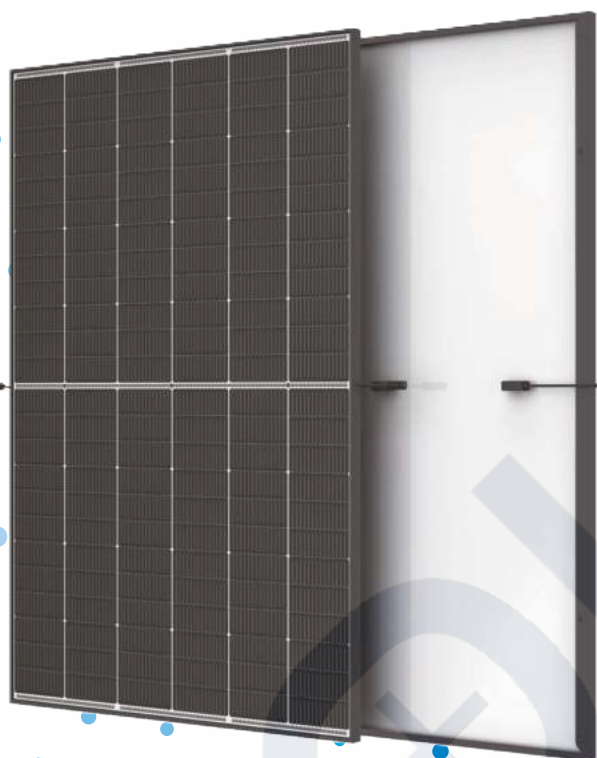
MAXIMÁLNÍ VÝSTUPNÍ VÝKON

0/+5 W

KLADNÁ VÝKONOVÁ TOLERANCE

22.3 %

MAXIMÁLNÍ ÚČINNOST



Malá velikost, velký výkon

- Výkon až 445 W, účinnost panelu 22.3 % s technologií propojení vysoké hustoty
- Technologie Multi-busbar pro lepší zachycení světla, nižší sériový odpor, lepší odběr proudu a vyšší spolehlivost
- Snižuje náklady na instalaci díky vyšším výkonům a účinnosti



Design s dvojitým sklem, vyšší spolehlivost

- Vynikající požární hodnocení a odolnost vůči náročným klimatickým podmínkám
- 5,400 Pa zatížení sněhem 4,000 Pa zatížení větrem (testovaná zátěž)



Maximalizovaný zisk energie

- Až 25letá produktová záruka a 30letá výkonová záruka
- Pokles výkonu první rok 1 % a následný pokles 0.4 % ročně díky technologii N-type



Univerzální řešení pro rezidenční a komerční střechy

- Navrženo pro kompatibilitu s běžnými, stávajícími střídači, optimizéry a montážními systémy.
- Perfektní velikost a nízká hmotnost pro snadnou manipulaci. Optimalizované náklady na přepravu
- Flexibilní instalační řešení pro nasazení systému

Rozšířená záruka Vertex S⁺

1 %

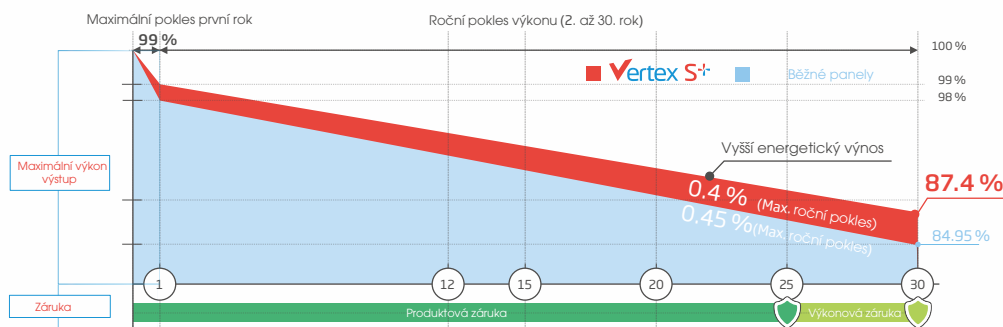
Max pokles 1. rok

0.4 %

Max. roční pokles od 2. do 30. roku

25 let

Záruka na zpracování výrobku



Komplexní certifikáty výrobků a systémů



ISO 9001: Systém řízení kvality

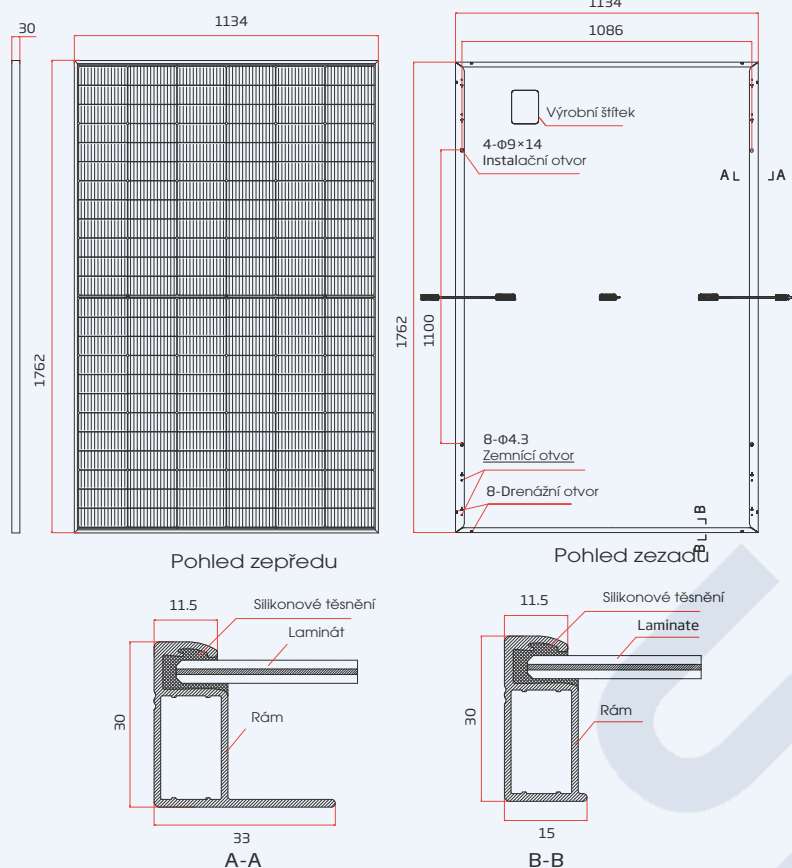
ISO 14001: Systém environmentálního managementu

ISO 14064: Ověřování emisí skleníkových plynů

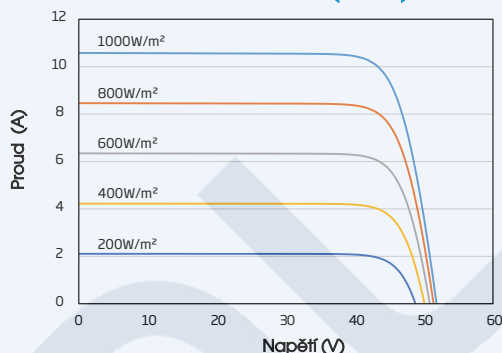
ISO 45001: Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

V CYCLE

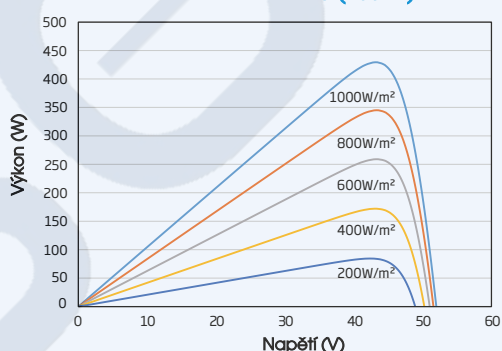
ROZMĚRY FV PANELU (mm)



I-V KŘIVKY FV PANELU (435 W)



P-V KŘIVKY FV PANELU (435 W)



ELECTŘICKÁ DATA (STC)

	TSM-425 NEG9R.28	TSM-430 NEG9R.28	TSM-435 NEG9R.28	TSM-440 NEG9R.28	TSM-445 NEG9R.28
Špičkový výkon Watts - P _{MPP} (Wp)*	425	430	435	440	445
Tolerance výkonu - P _{MPP} (W)	0/+5				
Napětí maximálního výkonu - U _{MPP} (V)	42.9	43.2	43.6	44.0	44.3
Proud maximálního výkonu - I _{MPP} (A)	9.92	9.96	9.99	10.01	10.05
Napětí naprázdno - U _{oc} (V)	50.9	51.4	51.8	52.2	52.6
Proud nakrátko - I _{sc} (A)	10.56	10.59	10.64	10.67	10.71
Účinnost panelu η _m (%)	21.3	21.5	21.8	22.0	22.3

 STC: osvět 1000W/m², teplota článků 25°C, AM1.5, Tolerance měření: ±3%.

ELECTŘICKÁ DATA (NOCT)

	TSM-425 NEG9R.28	TSM-430 NEG9R.28	TSM-435 NEG9R.28	TSM-440 NEG9R.28	TSM-445 NEG9R.28
Maximum Power - P _{MPP} (Wp)	324	328	332	335	339
Napětí maximálního výkonu - U _{MPP} (V)	40.0	40.4	40.7	41.0	41.3
Proud maximálního výkonu - I _{MPP} (A)	8.09	8.11	8.15	8.17	8.20
Napětí naprázdno - U _{oc} (V)	48.2	48.7	49.1	49.4	49.8
Proud nakrátko - I _{sc} (A)	8.51	8.53	8.57	8.60	8.63

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

MECHANICKÁ DATA

Solární články	Monokrystalické
Počet článků	144 článků
Rozměry panelu	1762x1134x30 mm
Hmotnost	21.1 kg
Přední sklo	1.6 mm, vysoce propustnostné, tepelně tvrzené sklo s AR vrstvou
Krycí vrstva	EVA/POE
Zadní sklo	1.6 mm, tepelně tvrzené sklo
Rám	30 mm eloxovaná hliníková slitina, černá
J-Box	IP 68 rated
Kabeláž	Kabel fotovoltaické technologie 4.0 mm ² Na šířku: 1100/1100 mm Na výšku: 280/350 mm*
Konektor	TS4 / MC4 EV02*

* Pouze u zvláštních objednávek

TEPLOTNÍ HODNOCENÍ

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

MAXIMÁLNÍ HODNOTY

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

ZÁRUKA

25letá záruka na zpracování výrobku
30letá záruka na výkon
1% degradace v prvním roce
0.4% Roční degradace výkonu

(Podrobnosti naleznete v produktové záruce)

KONFIGURACE BALENÍ

Moduly v boxu	36 ks
Moduly na 40' kontejner	936 ks