

Základní údaje o elektrárně KUNČINA II:

Investor:	Suninvest Moravia sis s.r.o.
Generální dodavatel:	HiTechSolar s.r.o.
Lokalita:	Pardubický kraj, obec Kunčina
Zahájení stavby:	1.6.2009
Dokončení stavby:	1.12.2009
Investiční náklady:	17 000 000 Kč
Životnost solárních panelů:	30 let
Instalovaný výkon:	154 kWp
Roční dodávka energie:	154 MWh
(spotřeba cca - domácnosti)	(spotřeba cca 44 domácností)
Úspora CO2:	165 tun/rok
Počet panelů:	782 ks
Plocha pozemku:	střechy cca 1800 m ²

Technické údaje použité technologie:

Solární panel	HYUNDAI HIS-M197SF
Výkon panelu	197 W
Pracovní teplota panelu	od -40 do +80 °C
Rozměr panelu	983 x 1476 x 35 mm
Váha panelu	17 kg
Centrální měniče napětí	Inverter SolarMax 100C - 1x, Inv
Maximální účinnost	96%
Nosná konstrukce panelů	hliníková napevno ukotvená s úhlem sklonu solárních panelů 15°
Poloha konstrukce	natočena 10° jihozápadním směrem

Solar Infinity

Solární Moduly Hyundai



► Polykrystalické moduly

HiS-M182SF | HiS-M185SF | HiS-M188SF
HiS-M191SF | HiS-M194SF | HiS-M197SF
HiS-M200SF | HiS-M203SF | HiS-M206SF

► Monokrystalické moduly

HiS-S188SF | HiS-S191SF | HiS-S194SF
HiS-S197SF | HiS-S200SF | HiS-S203SF
HiS-S206SF | HiS-S209SF | HiS-S212SF

Mechanické charakteristiky

Rozměry	983 mm (W) x 1476 mm (L) x 35 mm (H)
Hmotnost	Přibližně 17.0 kg
Solární články	54 článků do série (6 x 9 matrix)
Kabely	4mm ² (12AWG) kabely s polarizovanými a vodotěsnými konektory, certifikované u IEC, délka 1,0 m

Připojovací krabička	IP65, vodotěsná, certifikovaná u IEC
Obtokové diody	3 obtokové diody zbraňující poklesu výkonu při částečném zastínění
Konstrukce	Přední část: vysoce prostupné temperované sklo s nízkým obsahem prvků železa Zapouzdření: EVA Zadní část: vodotěsná vrstva
Rám	Eloxovaná slitina hliníku typ 6063

Vysoká kvalita

- IEC 61215(Ed,2) a IEC 61730 TUV Rheinland
- registrováno UL (UL1703), požární směrnice třída C
- Tolerance výkonu $\pm 3\%$
- Certifikace ISO 9001:2000 a ISO 14001:2004
- (IEC) provedené pokročilé mechanické zkoušky (5400 Pa)

Záruka

- 5 let na závadu výrobu
- 10 let - minimálně 90 % zaručeného výkonu
- 25 let - minimálně 80 % zaručeného výkonu

Rychlá a levná montáž

- Výrobky připravené k okamžitému zapojení
- K zapojení připravená kabeláž
- IEC odzkoušené a vodotěsné konektory
- Integrované překlenovací diody

Důležité upozornění k záručním podmínkám

Záruka se vztahuje pouze na fotovoltaické moduly Hyundai Heavy Industries Co., Ltd. opatřené logem výrobce (viz. níže) a sériovým číslem.



Elektrické charakteristiky

► Polykrystalický typ

		HIS-M□□□SF								
		182	185	188	191	194	197	200	203	206
Nominální výkon (P _{max})	W	182	185	188	191	194	197	200	203	206
Garantovaný minimální výkon	W	176.5	179.5	182.4	185.3	188.2	191.1	194.0	196.9	199.8
Jmenovité napětí (V _{pm})	V	25.9	26.0	26.2	26.3	26.4	26.6	26.7	26.9	27.1
Jmenovitý proud (I _{pm})	A	7.1	7.1	7.2	7.3	7.3	7.4	7.5	7.5	7.6
Napětí naprázdno (V _{oc})	V	32.7	32.8	33.0	33.0	33.1	33.3	33.6	33.7	33.8
Proud na krátko (I _{sc})	A	7.8	7.8	7.9	8.0	8.0	8.1	8.2	8.3	8.3
Tolerance výkonu	%	±3	±3	±3	±3	±3	±3	±3	±3	±3
Počet článků a zapojení	Ks	54 článků v sérii								
Typ článku	-	6" polykrystalický křemík								
Účinnost článku	%	13.9	14.1	14.3	14.5	14.8	15.0	15.2	15.4	15.6
Účinnost panelu	%	12.6	12.8	13.0	13.2	13.4	13.6	13.8	14.0	14.2
Teplotní koeficient P _{max}	%/K	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43
Teplotní koeficient V _{oc}	%/K	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32
Teplotní koeficient I _{sc}	%/K	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056

※ Všechna data odpovídají SZP (Standardní zkušební podmínky). Výše uvedené údaje mohou být pozměněny bez předchozího upozornění.

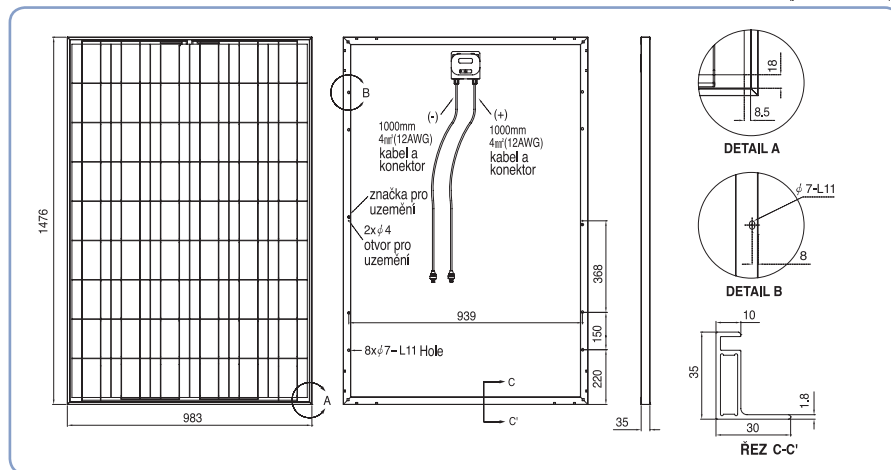
► Monokrystalický typ

		HIS-S□□□SF								
		188	191	194	197	200	203	206	209	212
Nominální výkon (P _{max})	W	188	191	194	197	200	203	206	209	212
Garantovaný minimální výkon	W	182.4	185.3	188.2	191.1	194.0	196.9	199.8	202.7	205.6
Jmenovité napětí (V _{pm})	V	25.0	25.2	25.6	25.9	26.3	26.5	26.8	26.9	27.0
Jmenovitý proud (I _{pm})	A	7.5	7.6	7.6	7.6	7.6	7.7	7.7	7.8	7.9
Napětí naprázdno (V _{oc})	V	33.0	33.2	33.2	33.3	33.4	33.4	33.5	33.5	33.5
Proud na krátko (I _{sc})	A	8.1	8.2	8.2	8.2	8.3	8.3	8.4	8.5	8.6
Tolerance výkonu	%	±3	±3	±3	±3	±3	±3	±3	±3	±3
Počet článků a zapojení	Ks	54 článků v sérii								
Typ článku	-	6" monokrystalický křemík								
Účinnost článku	%	14.8	15.0	15.3	15.5	15.8	16.0	16.3	16.5	16.8
Účinnost panelu	%	13.0	13.2	13.4	13.6	13.8	14.0	14.2	14.4	14.6
Teplotní koeficient P _{max}	%/K	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44
Teplotní koeficient V _{oc}	%/K	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34
Teplotní koeficient I _{sc}	%/K	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052

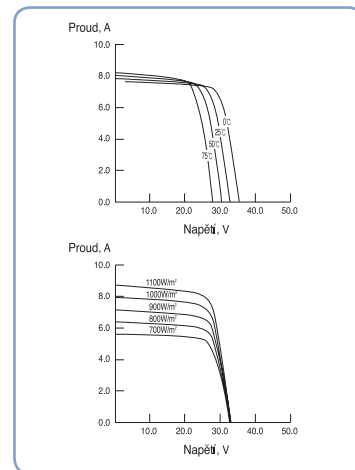
※ Všechna data odpovídají SZP (Standardní zkušební podmínky). Výše uvedené údaje mohou být pozměněny bez předchozího upozornění.

Schéma modulu

(jednotka: mm)



Křivky I-V



Bezpečnostní průvodce instalací

Instalaci a údržbu může provádět pouze kvalifikovaná osoba.
Pozor na nebezpečí úrazu stejnosměrným (DC) proudem.
Zabraňte poškození nebo poškrábání zadní strany modulu.
Nemanipulujte a neinstalujte moduly pokud jsou vlhké

Nominální pracovní teplota článku	46 °C ± 2
Pracovní teplota	-40 - 85 °C
Maximální napětí systému	DC 1,000 V (IEC)