



MANUFACTURED WITH
GREEN ELECTRICITY



Heckert Solar
Die Energiekompetenz



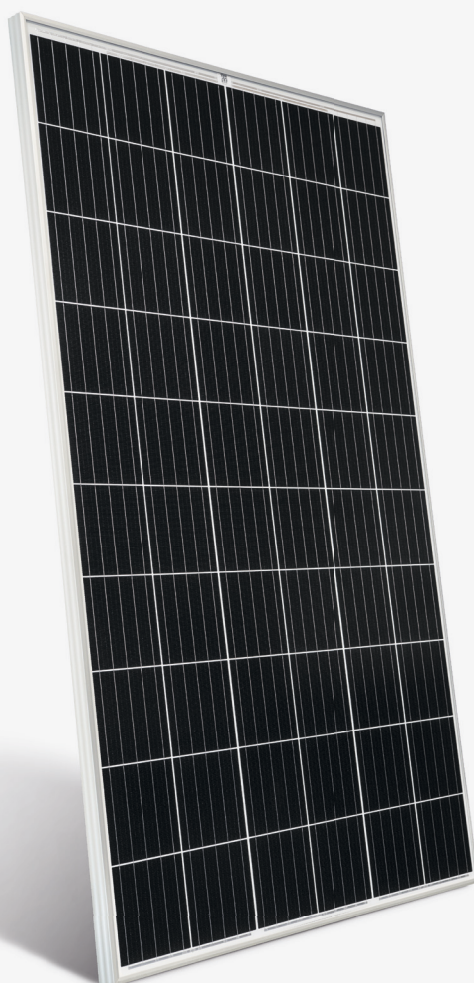
**Gwarancja
standardowa**
produktowa 11 lat

Standard
11 years
product warranty



Możliwość
wydłużenia gwarancji
produktowej do 15
lub 20 lat

Extendible
up to 15 or 20 years
product warranty



MADE IN
GERMANY

NEMO® 2.0 60 M

MONOKRYSTALICZNY MODUŁ PV

Made in Germany · Wszystkie moduły NeMo® firmy Heckert Solar są produkowane w Niemczech w Chemnitz przy użyciu najnowszych technologii.

Poprawiona sprawność · Podwyższona efektywność modułu przez skuteczny SmartCalc.CTM-Software.

Zrównoważony rozwój i dbałość o ekologię · nasze moduły NeMo® są produkowane przy wsparciu własnej elektrowni PV zlokalizowanej przy fabryce.

MONOCRYSTALLINE PV-MODULE

Made in Germany · All NeMo® modules are manufactured with the latest production technology in Chemnitz, Germany.

Optimized performance · Module design created with the innovative SmartCalc.CTM Software.

Sustainable · Our NeMo® modules are manufactured with electricity from our own PV plants and additionally acquired green electricity.

KLASY WYDAJNOŚCI | POWER CLASSES

320

325

330

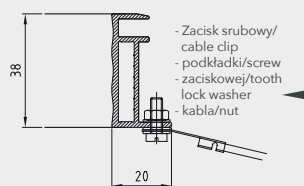
Moc znamionowa P_{MPP}	Maximum Power P_{MPP}	Wp		320	325	330
Sprawność modułu STC	Efficiency of the Module STC	%		19,1	19,4	19,7
Prąd Zwarciaowy I_{SC}	Short circuit current I_{SC}	A	STC	10,16	10,17	10,44
Prąd przy mocy maksymalnej I_{MPP}	Current at maximum load I_{MPP}	A	STC	9,79	9,85	9,91
Napięcie odvodu otwartego U_{OC}	Open circuit voltage U_{OC}	V	STC	40,73	40,98	41,10
Napięcie przy mocy maksymalnej U_{MPP}	Voltage at maximum load U_{MPP}	V	STC	33,06	33,29	33,55
Maksymalne napięcie systemu VDC	Maximum System Voltage VDC	V			1000	
Maksymalny prąd wsteczny I_R	Reverse current feed I_R	A			20,0	
Współczynnik temperaturowy I_{SC}	Temperature coefficient I_{SC}	% K			0,07	
Współczynnik temperaturowy V_{OC}	Temperature coefficient V_{OC}	% K			-0,35	
Współczynnik temperaturowy P_{max}	Performance coefficient P_{max}	% K			-0,38	
Odporność na obciążenia *	Certified Snow Load *	Pa	Maksymalne obciążenie śniegiem 5400 Pa (Obciążenie użyte do testu TUV: 8100 Pa) Maksymalne obciążenie wiatrem 1600 Pa (Obciążenie użyte do testu TUV: 2400 Pa) Pressure: Designload 5400 Pa, Testload 8100 Pa Suction: Designload 1600 Pa, Testload 2400 Pa			
Certyfikat VDE	VDE Certificate			IEC 61215 : 2016, IEC 61730 : 2016, Klasa ochronności II / Safety class II		
Odporność na ogień	Fire resistance			Klasa C / class C acc. to: ANSI/UL 790 & IEC 61730, Ignitability testing class 1 acc. to: UNI 8457, 9174 and 9177		
dane NMOT	NMOT Data	°C		43,70		
P@NMOT	P@NMOT	Wp		237,921	241,61	245,61

POZOSTALE INFORMACJE | FURTHER DATA

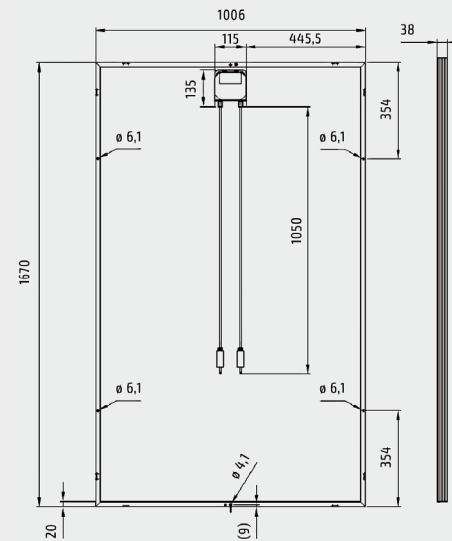
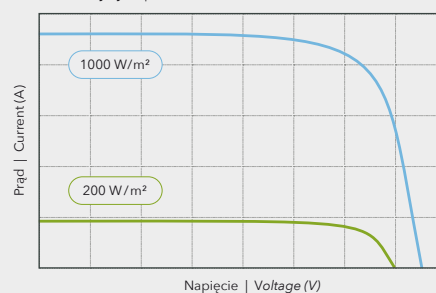
Komórka	Cells	60 monokrystalicznych komórek wysokiej wydajności, 5 Busbar 60 monocrystalline high efficiency cells, 5 busbar
Szkło	Glass	Szkło ESG wysokiej przezierności 32 mm z warstwą antyrefleksyjną 3,2 mm highly transparent, ESG-glass with anti-reflective coating
Rama	Frame	Rama w kolorze srebrnym o grubości 32 mm z anodowanego aluminium 38 mm silver anodized aluminium frame
Solarbox	Solar box	Tyco "Z-Rail" solarbox, klasa ochrony IP67 (stopień palności 5VA), 3 diody bypass TE Z-Rail Junction Box protection class IP67 (flammability level 5VA), 3 bypass diodes
Kabel połączniowy	Connecting Cable	przewód solarny 4mm ² , złącze PV4-S lub Stäubli złącze MC4 +/-, IP 68, długość przewodu 2x1.050mm either 4mm ² TE Connectivity PV4-S or Stäubli MC4 connector +/-, IP 68, cable length 2x1.050 mm

Maksymalna gwarantowana tolerancja	Maximum guaranteed tolerance	0/+4,99 Wp
25-letnia gwarancja wydajności	25 years performance warranty	10 lat - 90%, 25 lat - 80% 10 years 90 %, 25 years 80 %
Wymiary modułu (s x w x g)	Dimensions of the Module H x W x D	1670 x 1006 x 38 mm
Waga modułu	Weight of the Module	18,3 kg
Numer rejestru WEEE/ Recykling	WEEE-Reg.-No.	DE 42676826

SmartCalc.CTM

European
Recycling
Platform

Charakterystyka | I-V characteristics



Przedstawiony przez: | handed out by:

Badanie w standardowych warunkach STC: natężenie promieniowania 1000 Watt / m², współczynnik grubości warstwy atmosfery AM 1,5, temperatura ognia 25 ° C. Maksymalny współczynnik sprawności dla 200 W/m²: 2%. Temperatura modułu podczas napromieniowania od 800W/m² w temperaturze otoczenia od 20°C. Maksymalne dopuszczalne temperatury pracy między -40°C do +85°C. Wymiary +/- 3 mm. Moc nominalna tolerancji PMPP +/- 4%, UOC/ISC +/- 10%. Zmiany techniczne zastrzeżone. Wszelkie dane bez gwarancji. Test obciążenia. Trzecia szyna montażowa - proszę zwrócić do naszej instrukcji.

Standard Test Conditions STC: Irradiation 1,000 W/m² with a spectrum of AM 1.5 at a cell temperature of 25°C. Maximum reduction in efficiency at 200W/m²: 2%. NMOT-Data: Nominal Module Operating Temperature at irradiation 800W/m² and an ambient temperature of 20°C. Operating temperature range between -40°C and +85°C. All dimensions: +/- 3 mm. Measurement tolerances: PMPP +/- 4%, UOC/ISC +/- 10%. Subject to technical alterations. No liability is assumed for particulars. * Third mounting rail required - please follow our installation instructions.

