



HERGESTELLT  
MIT ÖKOSTROM



**Heckert Solar**  
Die Energiekompetenz



Serienmäßig  
**15 Jahre**  
Produktgarantie <sup>1)</sup>

Standard  
**15 years**  
product warranty <sup>1)</sup>



**MADE IN  
GERMANY**

# NEMO<sup>®</sup> 2.0 60M BLACK

## MONOKRISTALLINES PV-MODUL

**Made in Germany** · Alle NeMo<sup>®</sup> Module werden mit modernster Technologie am Standort Chemnitz gefertigt.

**Leistungsoptimiert** · Modul-Design entwickelt mit der Software SmartCalc.CTM.

**Nachhaltig** · Unsere NeMo<sup>®</sup> Module werden mit Strom aus den eigenen PV-Anlagen und zugekauftem Ökostrom hergestellt.

<sup>1)</sup> 15 Jahre Produktgarantie serienmäßig für alle ab dem 1.5.2023 von Heckert Solar gelieferten Module.

## MONOCRYSTALLINE PV-MODULE

**Made in Germany** · All NeMo<sup>®</sup> 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<sup>®</sup> modules are manufactured with electricity from our own PV plants and additionally acquired green electricity.

<sup>1)</sup> 15 years standard product warranty for all modules delivered by Heckert Solar from 1/5/2023.

LEISTUNGSKLASSEN | POWER CLASSES

				315	320	325 <sup>1)</sup>
Nennleistung P <sub>MPP</sub>	Maximum Power P <sub>MPP</sub>	Wp		315	320	325
Modulwirkungsgrad STC	Efficiency of the Module STC	%		18,8	19,1	19,4
Kurzschlussstrom I <sub>SC</sub>	Short circuit current I <sub>SC</sub>	A	STC	10,07	10,13	10,22
Strom bei Maximalleistung I <sub>MPP</sub>	Current at maximum load I <sub>MPP</sub>	A	STC	9,67	9,79	9,89
Leerlaufspannung U <sub>OC</sub>	Open circuit voltage U <sub>OC</sub>	V	STC	40,81	40,89	40,94
Spannung bei Maximalleistung U <sub>MPP</sub>	Voltage at maximum load U <sub>MPP</sub>	V	STC	32,86	32,97	33,13
Maximale Systemspannung VDC	Maximum System Voltage VDC	V			1000	
Rückwärtsbestromung I <sub>R</sub>	Reverse current feed I <sub>R</sub>	A			20,00	
Temperaturkoeffizient I <sub>SC</sub>	Temperature coefficient I <sub>SC</sub>	%/K			0,05	
Temperaturkoeffizient U <sub>OC</sub>	Temperature coefficient U <sub>OC</sub>	%/K			-0,31	
Leistungskoeffizient P <sub>max</sub>	Performance coefficient P <sub>max</sub>	%/K			-0,40	
Zertifizierte Schneelast *	Certified Snow Load *	Pa		Druck/Pressure: Designload 5400 Pa, Testload 8100 Pa Sog/Suction: Designload 1600 Pa, Testload 2400 Pa		
VDE Zertifikate	VDE Certificate			IEC 61215 : 2016, IEC 61730 : 2016, Schutzklasse II / Safety class II Salznebel-Korrosionsprüfung nach IEC 61701:2011, Schärfegrad 6 / Salt Mist Corrosion Test in acc. with IEC 61701:2011, severity 6, Ammoniak-Korrosionsprüfung nach IEC 62716:2013 / Ammonia Corrosion Test in acc with IEC 62716:2013		
Brandbeständigkeit	Fire resistance			Klasse C gemäß / class C acc. to: ANSI / UL 790 & IEC 61730, Ignitability testing class 1 acc. to UNI 8457, 9174 and 9177		
NMOT Wert	NMOT Data	°C			43,70	
P@NMOT	P@NMOT	Wp		234,23	237,92	241,61

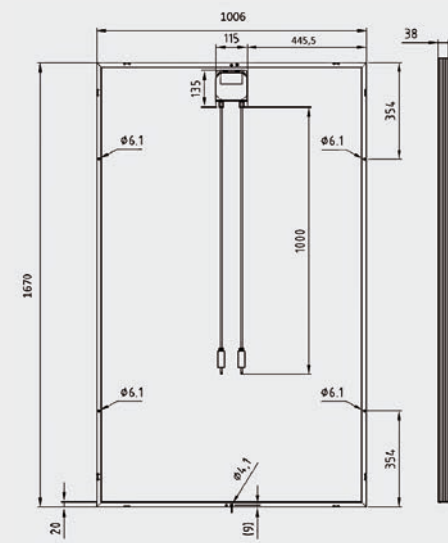
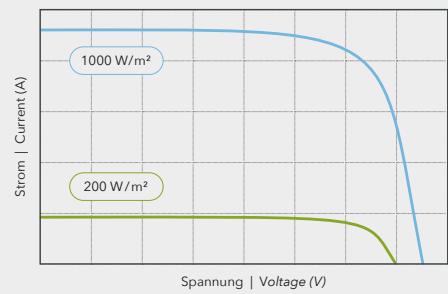
<sup>1)</sup> auf Anfrage/upon request

WEITERE DATEN | FURTHER DATA

Zellen	Cells	60 monokristalline Zellen, 5 Busbar 60 monocrystalline high efficiency cells, 5 busbar
Glas	Glass	3,2 mm hochtransparentes, antireflexbeschichtetes ESG-Glas 3,2 mm highly transparent, ESG-glass with anti-reflective coating
Rahmen	Frame	38 mm schwarz eloxierter Aluminiumrahmen 38 mm black anodized aluminium frame
Solarbox	Solar box	TE Z-Rail Solarbox/GZX 156 K Schutzklasse IP 67 (Nichtbrennbarkeitsstufe 5VA), 3 Bypass-Dioden TE Z-Rail Junction Box/GZX 156 K protection class IP 67 (flammability level 5VA), 3 bypass diodes
Anschlusskabel	Connecting Cable	wahlweise 4 mm <sup>2</sup> TE Connectivity PV4-S oder Stäubli MC4 Stecker +/-, IP 68, Kabellänge: 2 x 1.050 mm either 4 mm <sup>2</sup> TE Connectivity PV4-S or Stäubli MC4 connector +/-, IP 68, cable length 2 x 1.050 mm

Maximal garantierte Toleranz	Maximum guaranteed tolerance	0/+4,99 Wp
25 Jahre Leistungsgewährleistung	25 years performance warranty	10 Jahre 90 %, 25 Jahre 80 % 10 years 90 %, 25 years 80 %
Modulabmessungen H x B x T	Dimensions of the Module H x W x D	1670 x 1006 x 38 mm
Modulgewicht	Weight of the Module	18,3 kg
WEEE-Reg.-Nr.	WEEE-Reg.-No.	DE 42676826

I-U Kennlinien | I-V characteristics



überreicht durch: | handed out by:

SmartCalc.CTM



Standard Testbedingungen STC: Einstrahlung 1.000W/m<sup>2</sup> mit Spektrum AM 1,5 bei einer Zelltemperatur von 25°C. Maximale Wirkungsgradreduktion bei 200W/m<sup>2</sup>: 2%. NMOT-Wert: Nominal Module Operating Temperature = Nennbetriebs-Modultemperatur bei einer Bestrahlungsstärke von 800W/m<sup>2</sup> und einer Umgebungstemperatur von 20°C. Zulässige Betriebstemperatur zwischen -40°C bis +85°C. Abmaße +/- 3 mm. Nennleistung Messtoleranzen: PMPP +/- 4%, UOC/ISC +/- 10%. Technische Änderungen vorbehalten. Alle Angaben ohne Gewähr. Design Load = Bemessungslast, Testload = Prüflast. \* Dritte Montageschiene notwendig - bitte beachten Sie unsere Installationsanleitung.

Standard Test Conditions STC: Irradiation 1,000 W/m<sup>2</sup> with a spectrum of AM 1.5 at a cell temperature of 25°C. Maximum reduction in efficiency at 200W/m<sup>2</sup>: 2%. NMOT-Data: Nominal Module Operating Temperature at irradiation 800W/m<sup>2</sup> 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.



Heckert Solar GmbH | Carl-von-Bach-Straße 11, 09116 Chemnitz | Tel. +49(0)371.4585 68-0 | Fax +49(0)371.4585 68-880  
www.heckert-solar.com oder online bestellen unter ordersystem.heckert-solar.com