



HERGESTELLT  
MIT ÖKOSTROM



**Heckert Solar**  
Die Energiekompetenz



Serienmäßig  
11 Jahre  
Produktgarantie  
Standard  
11 years  
product warranty



Erweiterbar  
auf 15 bzw. 20 Jahre  
Produktgarantie  
Extendible  
up to 15 or 20 years  
product warranty



 **MADE IN  
GERMANY**

## NEMO® 2.0 60 M BLACK FRAME

### MONOKRISTALLINES PV-MODUL

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

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

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

### 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.

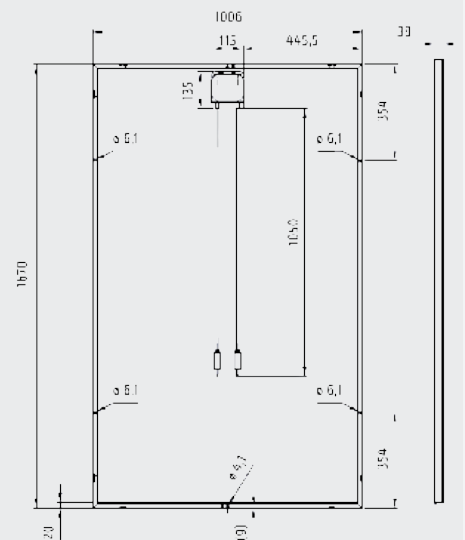
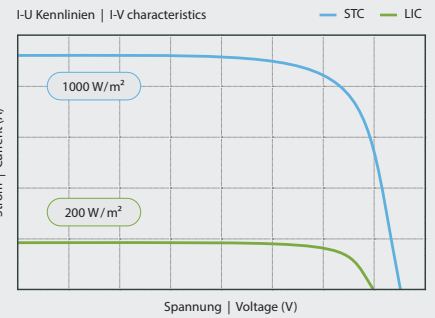
**Sustainable** · Our NeMo® modules are manufactured with electricity from our own PV plants and additionally acquired green electricity.

LEISTUNGSKLASSEN | POWER CLASSES

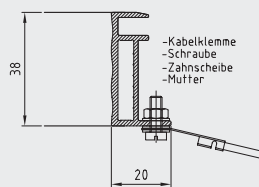
				320	325	330
Nennleistung $P_{MPP}$	Maximum Power $P_{MPP}$	$W_p$		320	325	330
Modulwirkungsgrad STC	Efficiency of the Module STC	%		19,1	19,4	19,7
Kurzschlussstrom $I_{sc}$	Short circuit current $I_{sc}$	A	STC	10,16	10,17	10,44
Strom bei Maximalleistung $I_{MPP}$	Current at maximum load $I_{MPP}$	A	STC	9,79	9,85	9,91
Leerlaufspannung $U_{oc}$	Open circuit voltage $U_{oc}$	V	STC	40,73	40,98	41,10
Spannung bei Maximalleistung $U_{MPP}$	Voltage at maximum load $U_{MPP}$	V	STC	33,06	33,29	33,55
Maximale Systemspannung VDC	Maximum System Voltage VDC	V			1000	
Rückwärtsbestromung $I_R$	Reverse current feed $I_R$	A			20,0	
Temperaturkoeffizient $I_{sc}$	Temperature coefficient $I_{sc}$	% K			0,07	
Temperaturkoeffizient $V_{oc}$	Temperature coefficient $V_{oc}$	% K			-0,35	
Leistungskoeffizient $P_{max}$	Performance coefficient $P_{max}$	% K			-0,38	
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	$W_p$		237,921	241,61	245,61

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 $W_p$
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



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 1000 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 alternations. No liability is assumed for particulars. \* Third mounting rail required – please follow our installation instructions.



überreicht durch: | handed out by: