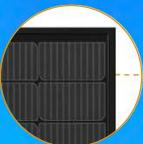




**SONNENSTROM
FABRIK**



Smart



Full Black



Optional: Anschluss-
dose 1500 Volt



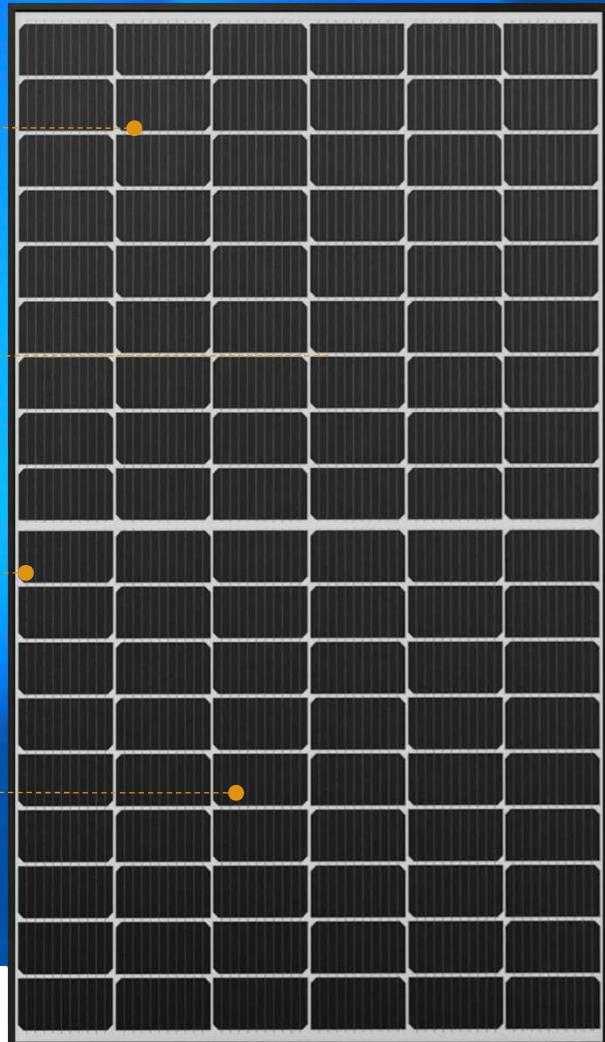
Optional: Schne-
lastausführung



Optional:
25 Jahre
Garantie



Optional:
Rundumschutz
Versicherung



SAPPHIRE N M108

445 - 450 WP

MONOKRISTALLIN



Ästhetisches Design, simple Installation und maximale Stabilität

Erweiterte Klemmbereiche
und upside down Montage
möglich

Maximale Prüflast 8.100
Pascal ²

Original MC4-Stecker und
feuerhemmende Kabel

Stabilität optimiert auf
erhöhte Anforderungen durch
abruptschende Schneelasten
(optional)

Leistungsoptimierter Modulaufbau

PID-freie monokristalline
Hochleistungszellen

Antireflex-beschichtetes
Solarglas

Schwachlicht-optimiert

Positiv klassifiziert
-0/+4.99Wp

Branchenführende
NMOT Werte

Höchste Standards bei Produktion und Qualitätssicherung

Hergestellt nach
DIN EN ISO 9001:2015
DIN EN ISO 14001:2015
DIN EN ISO 45001:2018

PV Modul Bauart-
zertifizierung gemäß
IEC 61215:2016 ³

PV Modul Sicherheits-zertifizierung
gemäß
IEC 61730:2016 ³

Branchenführende Garantie ¹

26 Jahre lineare
Leistungsgarantie

12 Jahre Produktgarantie,
optional erweiterbar auf
25 Jahre

Rundumschutz auf das
Gesamtsystem (optional)

¹ Ausführliche Informationen entnehmen Sie bitte den Garantiebedingungen der CS Wismar GmbH

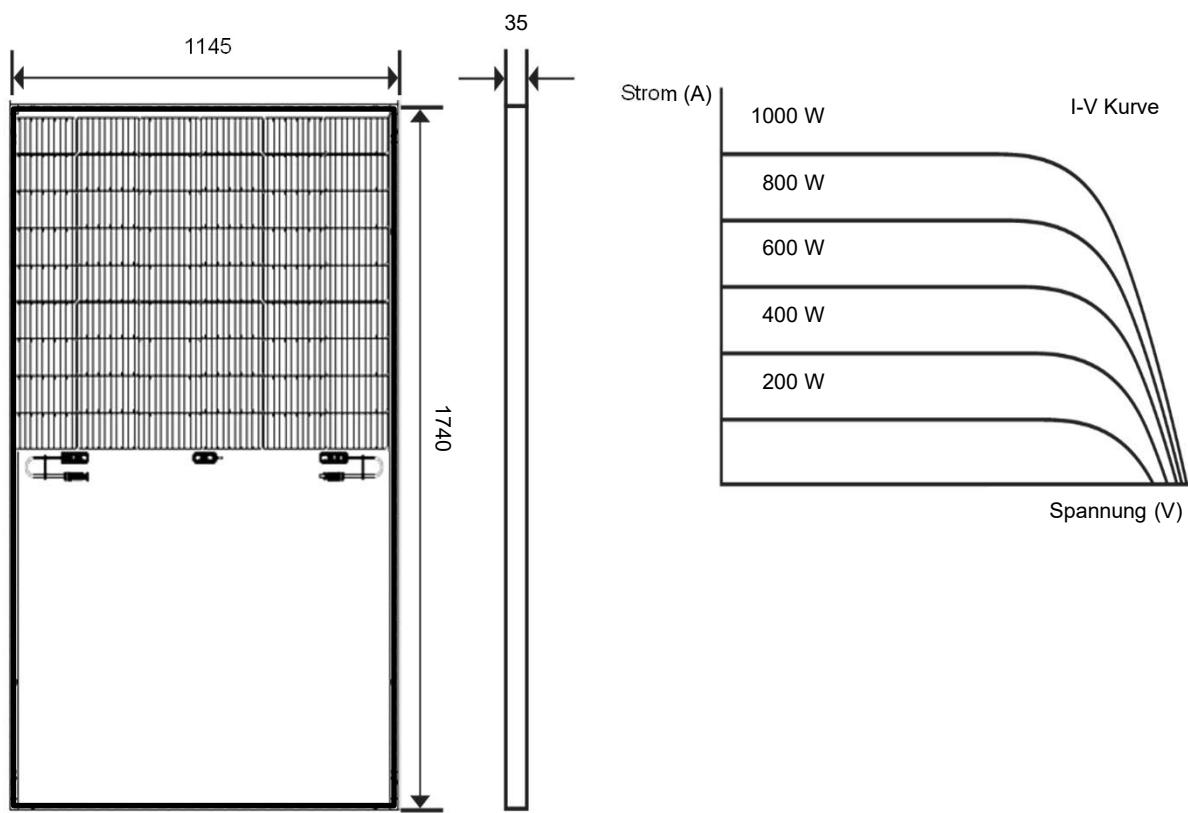
² Detaillierte Prüflasten siehe Rückseite

³ Nachzertifizierung vorbehalten

Leistung STC

Unter Standardtestbedingungen STC:
 1000 W/m²; Spektrum AM 1.5;
 Zelltemperatur 25°C
 Messtoleranzen STC:
 Pmpp ±3%; Isc ±10%; Uoc ±10%

Nennleistung Pmpp (Wp)	445	450
Leerlaufspannung Uoc (V)	38,66	38,82
Spannung Umpp (V)	32,88	33,07
Kurzschlussstrom Isc (A)	14,56	14,66
Strom Impp (A)	13,56	13,64
Wirkungsgrad η (%)	22,3	22,5



Maßangaben in mm

Sonstige technische Spezifikationen

Max. Systemspannung

1000 V

Gewicht

22.0 ± 0.5 kg

Rückstrombelastbarkeit IR

25 A

Anschlussdose

IP65/ IP68

Steckverbinder

IP65/ IP68, MC4

Feuerschutzklasse

Class C

Betriebstemperatur

-40°C ...+85°C

Auslegungslast: Schnee*

5.400 Pa

Maximale Prüflast

8.100 Pa

Auslegungslast: Wind*

2.400 Pa

Maximale Prüflast

3.600 Pa

* Sicherheitsbeiwert 1.5

Thermische Eigenschaften

TC Pmpp

-0.39 %/K

TC Uoc

-0.28 %/K

TC Isc

0.040 %/K

NMOT

45 +/- 2 °C

Verwendete Materialien

Anzahl Zellen

108 half-cut Zellen

Zelltyp

monokristallin

Vorderseite

gehärtetes Solarglas

Rahmen

eloxiertes Aluminium

Rahmenhöhe

35 mm

Angewandte Normen

ISO 9001:2015

ISO 14001:2015

ISO 45001:2018

IEC 61215:2016 & IEC 61730:2016

IEC 61701:2020