



## SENEC.Solar 320M G1

Hochleistungsmodul in Kraftwerksqualität für Ihr Eigenheim.

320M G1 (Mono): Rahmen schwarz, Rückseite weiß



### Bestes Preis-Leistungs-Verhältnis

Dank unseres Mutterkonzerns EnBW können wir Ihnen hocheffiziente und leistungsstarke Solarmodule anbieten. Das bringt hohe Erträge auf kleinem Raum.



### Sichere Entscheidung ob's stürmt oder schneit

Geprüfte Hagelbeständigkeit bei Korndurchmessern von bis zu 25 mm.



### Innovative Zelltechnologie

Die PERC-Zellen-Technologie unserer Module verbessert die Modulleistung, verringert das Risiko für Mikrorisse und verstärkt die Modulzuverlässigkeit. Das ist Ihr Gewinn.



### Investitionssicherheit

12 Jahre Produktgarantie und 25 Jahre lineare Leistungsgarantie. Besonders verlässlich durch weit über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehende Qualitätskontrollen.



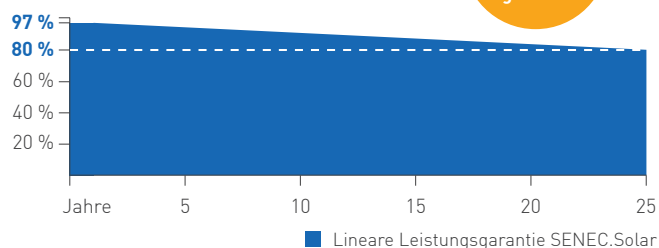
### TÜV-geprüfte Qualität

Unsere Anti-PID-Technologie verhindert Ertragsausfälle durch technisch bedingte Leistungsverluste.

Die PV-Module von SENEK nutzen die Dachfläche durch hocheffiziente Zellen und hohe Leistung auch bei ungünstigen Wetterverhältnissen optimal aus und lassen so die Kosten für den selbst erzeugten Strom sinken.

Dank höchster Qualitätsmaßstäbe in der Fertigung, der Widerstandsfähigkeit gegen extreme Wetterlagen und dem hervorragenden Schutz vor Leistungsverlusten sind die Module besonders langlebig. Das garantiert SENEK durch seine Produkt- und Leistungsgarantie.

### Garantierte Leistung



### Zertifizierungen

IEC 61730:2016, IEC 61215:2016



**SENEK**

Ein Unternehmen der EnBW

# Technische Daten

## Allgemeine Eigenschaften

Zelltechnologie	PERC, monokristallin, 5-Busbar
Zellgröße	158,75 x 158,75 mm
Gewicht	19,0 kg
Modulgröße	1.665 x 1.002 x 35 mm
Kabellänge	1.150 cm
Kabelader-Querschnitt	4,0 mm <sup>2</sup>
Glas (Vorderseite)	3,20 mm hochtransp., gehärtet, mit AR
Rückseitenfolie (Backsheet)	weiß
Anzahl Bypassdioden	3
Rahmen	Schwarz, eloxierte Aluminium-Legierung
Schutzart Anschlussdose	IP68

Farbunterschiede zwischen einzelnen Zellen eines PV-Moduls oder zwischen einzelnen PV-Modulen sind möglich und haben keine Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit.

## Elektrische Eigenschaften

### Nennwerte – Standard-Testbedingungen (STC)

(Einstrahlung 1000 W/m<sup>2</sup>, Zelltemperatur 25 °C, Luftmasse AM 1,5) Sortierung nach P<sub>MAX</sub> 0 bis +3 %

Max. Nennleistung (P <sub>MAX</sub> /W)*	320
Betriebsspannung (V <sub>MPP</sub> /V)	33,50
Betriebsstrom (I <sub>MPP</sub> /A)	9,56
Leerlaufspannung (V <sub>OC</sub> /V)*	40,10
Kurzschlussstrom (I <sub>SC</sub> /A)*	10,16
Modulwirkungsgrad [%]*	19,50

\*Toleranz P<sub>MAX</sub>: ± 3,0%; Toleranz V<sub>OC</sub>, I<sub>SC</sub>: ± 4,0 %

### Nennwerte – Modulnennbetriebstemperatur (NMOT)

(Einstrahlung 800 W/m<sup>2</sup>, NMOT, Umgebungstemperatur 20 °C; Luftmasse AM 1,5; Windstärke 1 m/s)

Max. Nennleistung (P <sub>MAX</sub> /W)	238,30
Betriebsspannung (V <sub>MPP</sub> /V)	30,90
Betriebsstrom (I <sub>MPP</sub> /A)	7,71
Leerlaufspannung (V <sub>OC</sub> /V)	37,30
Kurzschlussstrom (I <sub>SC</sub> /A)	8,20

## Betriebsbedingungen

Max. Systemspannung	1.000 V <sub>DC</sub>
Betriebstemperatur	-40 °C bis +85 °C
NMOT	43 ± 2 °C
Sicherungsbemessung bei Reihenschaltung	20 A
Druck-/Zuglast	5.400/2.400 Pa*
Schutzklasse	II
Anschluss	MC4 (Stäubli) original

\*weitere Informationen sind der Installationsanleitung zu entnehmen

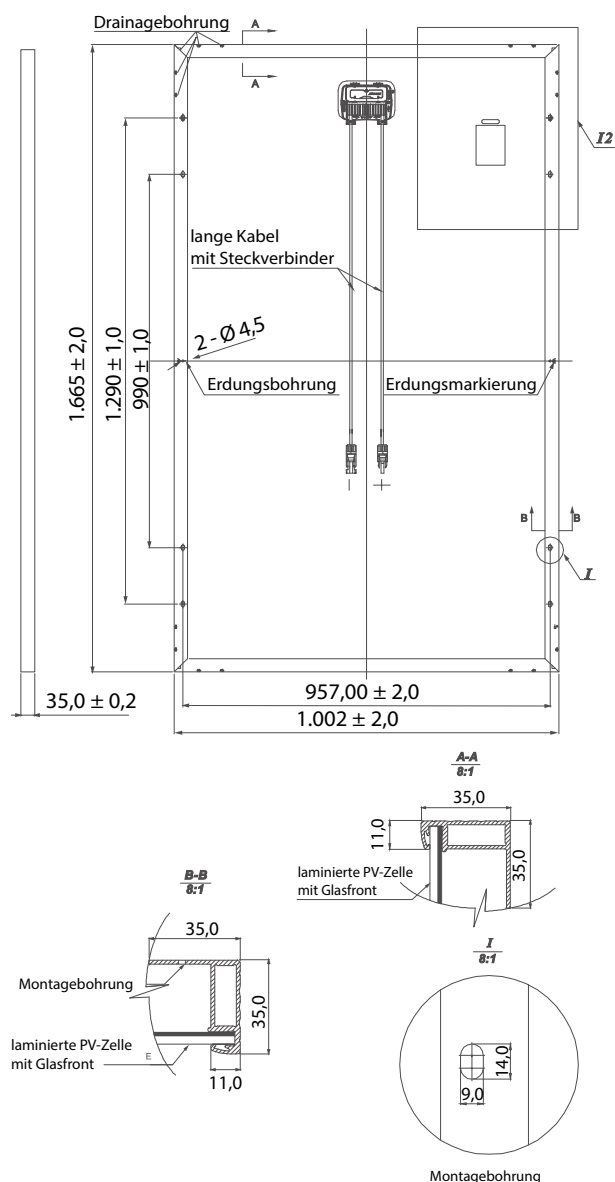
## Temperaturkoeffizienten

P <sub>MAX</sub>	-0,39 %/°C
V <sub>OC</sub>	-0,30 %/°C
I <sub>SC</sub>	+0,05 %/°C

## Verpackungsvorgaben

Abmaße inkl. Palette	1.700 x 1.120 x 1.140 mm
Bruttogewicht	609 kg
Stapelbarkeit im Lager	1 auf 1 (2 aufeinander)
Module pro Verpackung	30

## Technische Zeichnung



## Kennlinien

