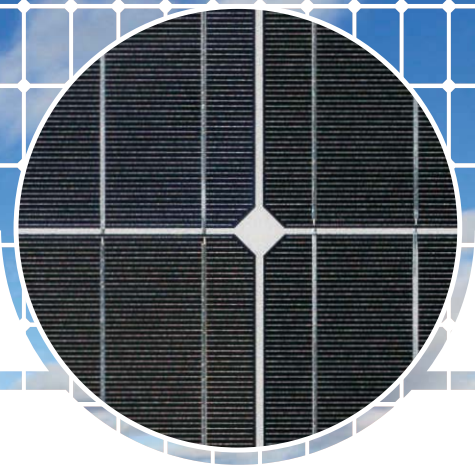


# ZRE 270/275/280G4F-60M




**25 Jahre**  
Gewährleistung  
elektrische Leistung

## Eigenschaften

- Monokristalline Solarzellen 156x156 mm
- hochwertige Komponenten
- hohe Effizienz auch bei Schwachlicht
- hohe Systemspannung bis 1000 V
- extrem widerstandsfähige Anschlussdose
- eisenarmes, hochtransparentes Solarglas
- 38 mm Aluminium-Hohlkammer-Rahmen
- Auslegung für höhere Schneelasten:  
bis 5400 N/m<sup>2</sup> Flächendruck



## Qualifizierung

- Produktzertifizierung nach IEC 61215 (ed.2)
- sowie der IEC 61730
- Schutzklasse II
- CE Konformität 

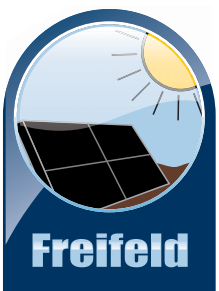


 made in Germany

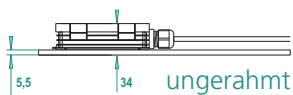
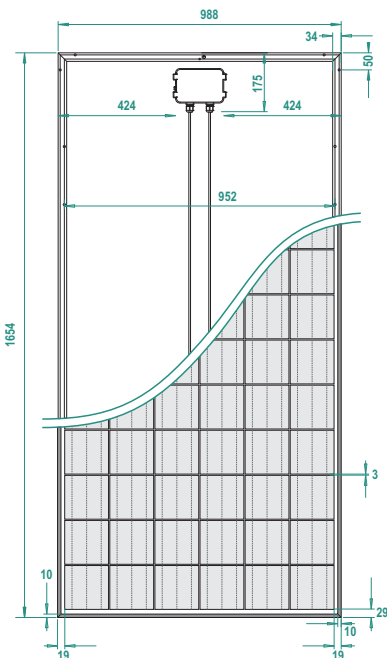
## Vorteile GSS Module

- seit 1992 Produzent von PV-Modulen
- kundenorientiertes Produktdesign
- ästhetisches Erscheinungsbild durch abgedeckte Querverbinder
- detailgenaue Ausführung
- individuelle objektbezogene PV-Modul Herstellung
- einfache und sichere elektrische sowie mechanische Montage
- hohe Langlebigkeit der Module
- 25 Jahre Leistungsgarantie
- 5 Jahre Produktgewährleistung
- **Plussortierung sichert den Ertrag**

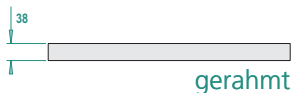
Garantiert hohe Produktqualität durch den Einsatz hochwertiger europ. Produkte bzw. Komponenten. Verwendung von 4mm Einscheibensicherheitsglas alternativ: Frontglas mit einer ARC Beschichtung langzeitstabil und PID resistent



 **Sortierung**



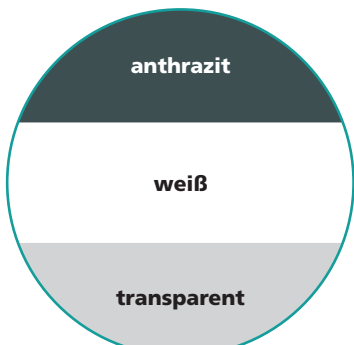
ungerahmt



gerahmt



Rahmenfarben



Folienfarben



Anschlussdose

Mechanische Daten	ZRE 270/275/280G4F-60M6+
<b>Maße<sup>(1)</sup>:</b> gerahmt (-F) ungerahmt (-L) Option Quereinbau (-LQ)	ca. 1654mm x 1007mm x 38mm ca. 1647mm x 1000mm x 5,5mm ca. 1647mm x 1000mm x 5,5mm
<b>Höhe Anschlussdose:</b>	28,5mm
<b>Gewicht:</b> gerahmt (-F) ungerahmt (-L)	ca. 21,8 kg ca. 19,7 kg
<b>Glas:</b>	ca. 4 mm ESG, hochtransparentes Solarglas
<b>Schlagfestigkeit:</b>	nach DIN 52337
<b>Flächendruck:</b>	max. 5400 N/m <sup>2</sup> (optional bis max. 8000 N/m <sup>2</sup> )
<b>Verwindung:</b>	1,2° in Modulebene
<b>Rahmentyp:</b>	Aluminium farblos eloxiert, 38mm Hohlkammerprofil, geschraubt
<b>Rückseitenfolie:</b>	Mehrschicht - Verbundfolie weiß

<sup>(1)</sup> Beachten Sie: Alle Angaben unterliegen einer Maßtoleranz von ± 1,5mm (Laminatdicke ± 0,5mm)

Allgemeine Daten	
<b>Solarzellen pro Modul:</b>	60 Stück
<b>Solarzellentyp:</b>	Monokristalline Solarzellen (156mm x 156mm)
<b>Anschluss:</b>	Multicontact Westlake, Spelsberg PV 1410-2
<b>Kabel:</b>	DC-Anschlusskabel, doppelt isoliert, UV-beständig je 1m Kabel mit MC4 Stecksystem
<b>optionale Rückseitenfolie:</b>	schwarz, transparent (bitte beim Vertrieb abfragen)
<b>optionale Rahmenfarbe:</b>	schwarz
<b>Zulässige Modultemperatur:</b>	-40°C bis +80°C
<b>Zertifizierung:</b>	IEC 61215 (Ed. 2.), IEC 61730, Schutzklasse II, CE Konformität
<b>Leistungsgarantie:</b>	25 Jahre auf 80% der minimal spezifizierten Nennleistung entsprechend AVLB.
<b>Gewährleistungsfrist:</b>	5 Jahre

Elektrische Daten	ZRE 270	ZRE 275	ZRE 280
<b>Nennleistung</b> P <sub>mpp</sub> <sup>(2)</sup> <b>W</b>	270	275	280
<b>Nennstrom</b> I <sub>mpp</sub> <b>A</b>	8,55	8,7	8,8
<b>Nennspannung</b> U <sub>mpp</sub> <b>V</b>	31,6	31,7	31,9
<b>Kurzschlussstrom</b> I <sub>sc</sub> <b>A</b>	9,1	9,2	9,4
<b>Leerlaufspannung</b> U <sub>oc</sub> <b>V</b>	39,2	39,4	39,5
<b>max. Systemspannung</b> <b>VDC</b>	1000	1000	1000

<sup>(2)</sup> Nennleistung unter Standardtestbedingungen (STC): Spektrum AM 1,5; Einstrahlung: 1000W/m<sup>2</sup>, Zellentemperatur T<sub>c</sub> = 25°C; Meßtoleranz P ± 3,5% bezogen auf ein bei einem anerkannten Institut vermessenes/kalibriertes „Messnormal/Muttermodul (weiße Rückwandfolie)“. Leistungssortierung erfolgt in Plussortierung.

Temperaturkoeffizienten	Schwachlicht	U <sub>mpp</sub> :	I <sub>mpp</sub> :
<b>Leistung:</b>	- 0,47% / K	bei 800W/m <sup>2</sup> :	0,0% -15%
<b>Leerlaufspannung:</b>	- 0,30% / K	bei 400W/m <sup>2</sup> :	-2,1% -65%
<b>Kurzschlussstrom:</b>	+ 0,04% / K	bei 200W/m <sup>2</sup> :	-5,1% -80%

Diese elektrischen Kenngrößen sind typische Mittelwerte aus historischen Produktionen. Es werden keine Garantien für die Genauigkeit dieser Daten bei zukünftigen Fertigungschargen übernommen. Rückstrombelastbarkeit: Der Betrieb der Module mit eingespeisten Fremdstrom ist nur bei Einsatz von Strangsicherungen mit einem Auslösestrom < 15A(STC) zulässig.



Gewerbegebiet Korbwiesen  
Wiesenring 2 · D-07554 Korbußen  
Tel.: +49 (0) 36602 / 90 49 0  
Web: [www.gss-solarsysteme.de](http://www.gss-solarsysteme.de)

Stand 12/2013 - Änderungen vorbehalten. Für Druckfehler keine Haftung. Farbabweichungen von den Produkten sind produktionstechnisch bedingt. Es gelten unsere Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen (AVLB) sowie die Montageanleitungen in der jeweiligen aktuellen Form (Dokumente im Downloadbereich abrufbar!).