

SENEC.Solar 440–460N DGT G4

Technisches Datenblatt



440 – 460 W max. Nennleistung



bis zu 23 % Modulwirkungsgrad



hagelbeständig bis
40 mm Korndurchmesser



Allgemeine Eigenschaften

Zelltechnologie	N-type TOPCon Halbzelle
Zellgröße	182 x 187 mm (Vollzelle)
Max. Gewicht	24,5 kg
Modulgröße (L × B × H)	1.762 × 1.134 × 30 mm
Kabellänge	1.100 mm
Kabelader-Querschnitt	4,0 mm ²
Glas (Vorderseite)	2 mm mit Antireflexionsbeschichtung, hochtransparent
Glas (Rückseite)	2 mm, transparent, gehärtet
Anzahl Bypassdioden	3
Rahmen	Schwarz, eloxierte Aluminiumlegierung
Schutzart Anschlussdose	IP68
Anschluss	MC4-Evo2A (Stäubli)

Elektrische Eigenschaften

STC Einstrahlung 1.000 W/m²; Zelltemperatur 25 °C; Luftmasse AM 1,5; Sortierung nach PMPP 0 bis +5 W

Max. Nennleistung (P_{MPP}/W_p) ^[01]	440	445	450	455	460
Nennspannung (V_{MPP}/V)	33,51	33,71	33,91	34,11	34,31
Nennstrom (I_{MPP}/A)	13,13	13,20	13,27	13,34	13,41
Leerlaufspannung (V_{OC}/V) ^[01]	39,85	40,05	40,25	40,45	40,65
Kurzschlussstrom (I_{SC}/A) ^[01]	14,03	14,10	14,17	14,24	14,31
Modulwirkungsgrad (%) ^[01]	22,00	22,30	22,50	22,8	23,0

[01] Toleranzen: PMPP: ± 3,0 %; VOC: ± 3,0 %; ISC: ± 4,0 %

NMOT Einstrahlung 800 W/m²; Umgebungstemperatur 20 °C; Luftmasse AM 1,5; Windstärke 1 m/s

Max. Nennleistung (P_{MPP}/W_p)	331	335	339	343	347
Nennspannung (V_{MPP}/V)	31,30	31,49	31,49	31,86	32,05
Nennstrom (I_{MPP}/A)	10,62	10,68	10,73	10,79	10,84
Leerlaufspannung (V_{OC}/V)	37,75	37,94	38,13	38,32	38,51
Kurzschlussstrom (I_{SC}/A)	11,30	11,36	11,41	11,47	11,53

BNPI Einstrahlung Vorderseite 1000 W/m²; Einstrahlung Rückseite 135 W/m²; Zelltemperatur 25 °C; Luftmasse AM 1,5

Max. Nennleistung (P_{MPP}/W_p) ^[02]	486	492	497	503	508
Nennspannung (V_{MPP}/V)	33,55	33,75	33,95	34,15	34,35
Nennstrom (I_{MPP}/A)	14,49	14,57	14,64	14,72	14,80
Leerlaufspannung (V_{OC}/V) ^[02]	39,85	40,05	40,25	40,45	40,65
Kurzschlussstrom (I_{SC}/A) ^[02]	15,44	15,51	15,59	15,67	15,74

[02] Toleranzen: PMPP: ± 3,0 %; VOC: ± 3,0 %; ISC: ± 4,0 %

Verpackungsvorgaben

Abmaße inkl. Palette (L × B × H)	1.800 × 1.140 × 1.250 mm
Bruttogewicht	943 kg
Stapelbarkeit im Lager	1 auf 1 (2 aufeinander)
Module pro Verpackung	36

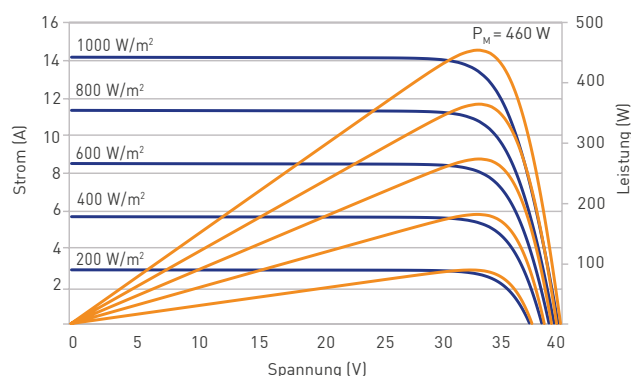
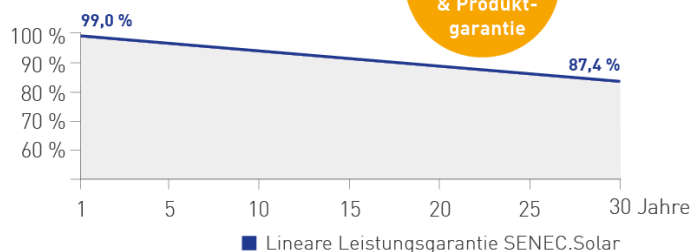
Betriebsbedingungen

Max. Systemspannung	1.500 V
Betriebstemperatur	-40 °C bis +85 °C
NMOT	42 ± 2 °C
Rückstrombelastbarkeit	30 A
Max. zulässige Last (Designlast) Druck / Zug	3.600/1.600 Pa ^[03]
Max. Testlast Druck / Zug	5.400/2.400 Pa ^[03]
Schutzklasse	II
Brandschutzklasse	A

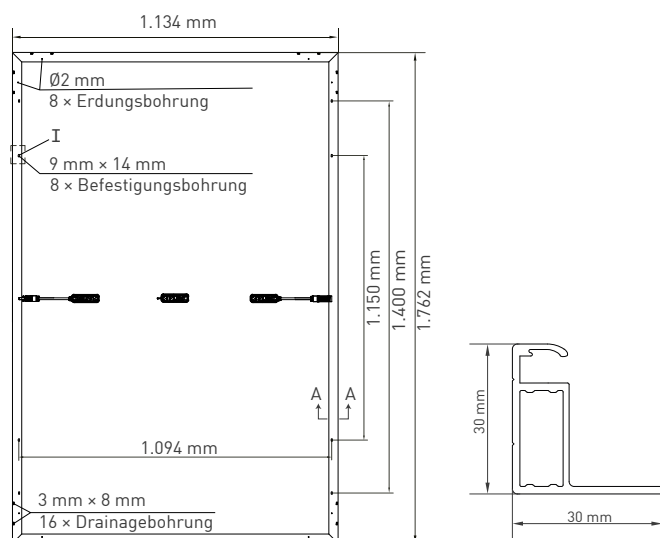
[03] weitere Informationen sind der Installationsanleitung zu entnehmen

Leistungsgarantie & Kennlinien

Leistungsgarantie



Technische Zeichnung



Zertifizierungen

IEC 61215-1:2021
IEC 61215-2:2021
IEC 61730-1:2023
IEC 61730-2:2023



Impressum

Original in Deutsch.

Alle Rechte vorbehalten.

Alle Angaben ohne Gewähr. Irrtümer, Druckfehler und Änderungen vorbehalten. Abbildungen können vom gelieferten Produkt abweichen.

© Copyright 2025 – Alle Inhalte, insbesondere Texte, Fotos und grafische Gestaltungen dieses Dokuments unterliegen urheberrechtlichem Schutz. Alle Rechte, einschließlich der Vervielfältigung, Veröffentlichung, Bearbeitung und Übersetzung, liegen bei:

SENEC GmbH

Wittenberger Straße 15
04129 Leipzig
Deutschland

+49 341 9898 2400

info@senec.com

www.senec.com

SENEC ist ein Unternehmen der EnBW Energie Baden-Württemberg AG.