SOLIBRO



SOLIBRO SL2 CIGS DÜNNSCHICHT MODUL

Generation 2.2 | 125-145 Wp



Mehr Ertrag
- Positivsortierung (+5 W)
- Niedriger Temperaturkoeffizient von -0,32 %/K

Herausragende Ästhetik
- Homogene schwarze Oberfläche
- Ideal für visuell anspruchsvolle Photovoltaik-Lösungen

Einfache Reinigung
- Weniger anfällig für Modulverschmutzung dank rahmenlosem Design

Kontrollierte Qualität
- 100% Kontrolle mit Elektrolumineszenz-Verfahren
- Längere und härtere Tests als von der IEC 61646 gefordert

Zertifizierungen und Tests
- Zertifiziert nach ISO 9001:2008, ISO 14001:2009, BS OHSAS 18001:2007, IEC 61646/61730, MCS, UL 1703 (CSA)

10 Jahre Produktgarantie
25 Jahre Leistungsgarantie

Über die Solibro GmbH

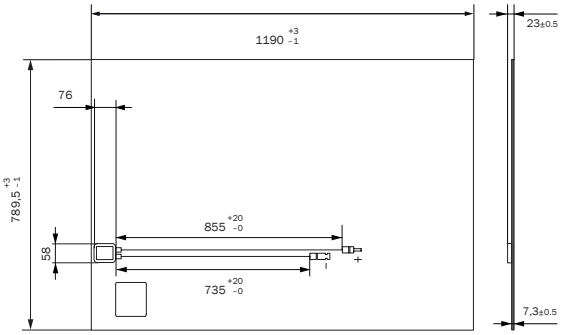
Die Solibro GmbH ist mit einer Produktionskapazität von 145 MW einer der weltweit führenden Hersteller von CIGS Dünnschichtmodulen. Seit September 2012 ist Solibro Teil des Hanergy Konzerns. Im Headquarter in Thalheim/Deutschland und am Forschungsstandort in Uppsala/Schweden wird stetig daran gearbeitet, zukunftsweisende Lösungen für unsere CIGS Produkte zu entwickeln. Solibro liefert kosteneffiziente und nachhaltige Produkte, die zudem auch durch außergewöhnliche Ästhetik und Qualität „Made in Germany“ überzeugen.

www.solibro-solar.com

MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN

Länge	1190 (+3/-1) mm
Breite	789,5 (+3/-1) mm
Höhe	7,3 mm (+ Anschlussdose, 15,5 mm)
Gewicht	16,5 kg
Frontabdeckung	4 mm vorgespanntes Weißglas (ESG) mit AR-Beschichtung
Rückabdeckung	3 mm Floatglas
Rahmen	Ohne
Zelltyp	CIGS [Cu (In, Ga) Se_2]
Anschlussdose	Schutzart IP 67, mit 1 Bypassdiode; 76 mm x 58 mm x 15,5 mm
Kabeltyp	Solarkabel 2,5 mm²; (+) 855 (+20/-0) mm; (−) 735 (+20/-0) mm
Steckverbinder	Renhe 05-6

ZEICHNUNG



Alle Angaben in mm.

ELEKTRISCHE KENNGRÖSSEN

NENNWERTE BEI STANDARD TESTBEDINGUNGEN (1000 W/m², 25 °C, AM 1,5 G SPEKTRUM)[1]

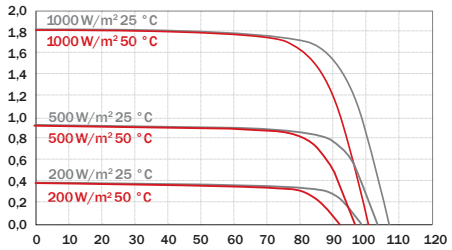
LEISTUNGSKLASSE (+5/-0 W)		[W]	**125**	**130**	**135**	**140**	**145**
Mindestleistung	P_{MPP}	[W]	125,0	130,0	135,0	140,0	145,0
Kurzschlussstrom	I_{SC}	[A]	1,73	1,75	1,77	1,79	1,81
Leerlaufspannung	U_{OC}	[V]	103,4	104,5	105,6	106,7	107,8
Strom bei P_{MPP}	I_{MPP}	[A]	1,50	1,54	1,58	1,62	1,66
Spannung bei P_{MPP}	U_{MPP}	[V]	83,4	84,5	85,5	86,5	87,4
Modulwirkungsgrad		[%]	≥ 13,3	≥ 13,8	≥ 14,4	≥ 14,9	≥ 15,4

NENNWERTE BEI MODULNENNBETRIEBSTEMPERATUR (800 W/m², NMOT, AM 1,5 G SPEKTRUM)[1]

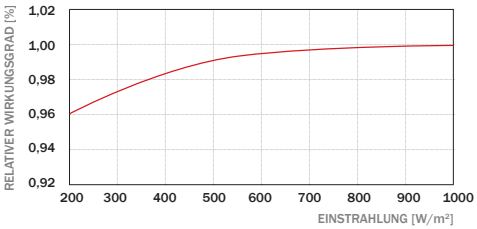
LEISTUNGSKLASSE (+5/-0 W)		[W]	**125**	**130**	**135**	**140**	**145**
Mindestleistung	P_{MPP}	[W]	94,2	97,9	101,6	105,4	109,3
Kurzschlussstrom	I_{SC}	[A]	1,39	1,40	1,42	1,44	1,45
Leerlaufspannung	U_{OC}	[V]	97,8	98,9	100,1	101,2	102,3
Strom bei P_{MPP}	I_{MPP}	[A]	1,20	1,23	1,26	1,29	1,32
Spannung bei P_{MPP}	U_{MPP}	[V]	78,5	79,6	80,6	81,7	82,8

[1] Messtoleranz P_{MPP}: ± 5 %; Toleranz I_{SC}, U_{OC}, I_{MPP}, U_{MPP}: ± 10 %. Alle STC-Werte unter Einhaltung einer vorhergehenden Lichtbehandlung von mind. 20 Stunden bei 1000 W/m² (20 kWh/m²) unter MPP-Last und anschließender Abkühlphase auf 25 °C.

KENNLINIEN BEI DIV. TEMP. UND BESTRAHLUNGSSTÄRKEN



SCHWACHLICHTVERHALTEN



Die typische relative Änderung des Modulwirkungsgrades bezogen auf die Nennleistung bei einer Eintrahlung von 200 W/m² im Verhältnis zu 1000 W/m² beträgt -4 % rel. (gemessen bei 25 °C, AM 1,5 G Spektrum).

TEMPERATURKOEFFIZIENTEN BEI 1000 W/m²

P_{MPP} **γ** [%/K] −0,32	I_{SC} **α** [%/K] + 0,01	U_{OC} **β** [%/K] − 0,27

NMOT

Modulnennbetriebstemperatur [°C] 42

KENNGRÖSSEN ZUR SYSTEMEINBINDUNG

Maximale Systemspannung U_{SYS}	[V]	1000 (IEC) / 600 (UL 1703)	**Schutzklasse**	II
Maximale Rückstrombelastbarkeit I_R	[A]	4	**Brandklasse**	C
Designlast Druck (IEC 61215-2)	[Pa]	Bis 1600*	**Zulässige Modultemperatur im Dauerbetrieb**	−40 °C bis +85 °C (−40 °F bis +185 °F)
Designlast Zug (IEC 61215-2)	[Pa]	Bis 1600*		

* getestet mit einem Sicherheitsfaktor γ_m von 1,5

VERPACKUNSINFORMATION

Abmaße inkl. Palette	L 1.313 mm × W 1.131 mm × H 1.016 mm
Bruttogewicht (Voll)	770 kg
Stapelbarkeit im Lager	2 auf 1 (3 aufeinander)
Module pro Verpackung	44
Max. LKW-Beladung (24 Tonnen)	30, Gewichtsbegrenzung (2 × 8 + 2 × 7)
Max. 40-Fuß-HC Container-Beladung (24 Tonnen)	30, Gewichtsbegrenzung (2 × 8 + 2 × 7)

QUALIFIKATIONEN UND ZERTIFIKATE

IEC 61646 (Ed. 2),
IEC 61730 (Ed. 1)
Anwendungsklasse A,
UL 1703 (CSA)

Die Produktionsstätte ist nach ISO 9001 für Qualitätsmanagementsysteme zertifiziert.

40026673

Safety Class II

UL 1703
No 244748

APPROVED PRODUCT

MCS PV 0151
Photovoltaic System

MADE IN GERMANY

HINWEIS!
Den Anweisungen in der Installationsanleitung ist unbedingt Folge zu leisten. Weitere Informationen zur freigegebenen Nutzung der Produkte sind der Installations- und Betriebsanleitung zu entnehmen oder können beim Technischen Service erfragt werden.

Technische Änderungen vorbehalten © Solibro GmbH. Datenblatt_SL2_G2.2_2017-01_Rev02_DE

SOLIBRO GMBH
OT Thalheim, Sonnenallee 32–36
06766 Bitterfeld-Wolfen, Germany
EMAIL sales@solibro-solar.com
WEB www.solibro-solar.com

SOLIBRO