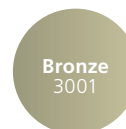
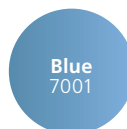
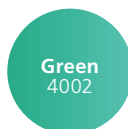
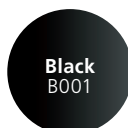


# SKALA FÜR SOLARFASSADEN



## SKALA

- ist ein Glas-Glas-Modul ohne störenden Rahmen
- besitzt in der Standardausführung eine einheitliche opakschwarze Farbe
- braucht keine mechanische Klemmung am Frontglas, denn es hat ein rückseitiges Befestigungssystem, das mit allen gängigen Fassadenunterkonstruktionen kompatibel ist
- ist speziell für vorgehängte / hinterlüftete Fassaden geeignet
- lässt sich mit einer Vielzahl anderer Fassadenmaterialien kombinieren
- kann im Hoch- und Querformat verbaut werden (abhängig von regionalen Bauvorschriften)
- besitzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (abZ) vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) und ist als nicht-geregeltes Bauelement zertifiziert
- wird in Deutschland entwickelt und produziert – zertifiziert mit allen relevanten Zertifizierungen und Garantien
- ist erhältlich in verschiedenen Farben und Längen:



# SKALA

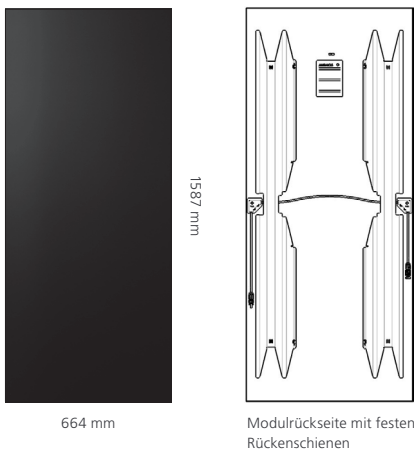
Gültig für Produktvariante 4.1

## MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN

SKALA	Wert
Außenabmessungen	1.587 x 664 mm <sup>2</sup>
Dicke	38 mm
Gewicht	17 kg
Zelltyp	CIGS
Rahmen	ohne
Frontabdeckung	3,0 mm / 3,2 mm gehärtetes Glas
Auslegungslast (Sicherheitsfaktor 1,5)	Zug 1600 Pa   Druck 3400 Pa
Schutzklasse der Anschlussdose	IP67
Abmessungen der Anschlussdosen	60 x 60 x 11,5 mm <sup>3</sup>
Kabellängen (⊖ Stecker   ⊕ Buchse)	200   320 mm
Kabelquerschnitt	2,5 mm <sup>2</sup> minimaler Biegeradius: 6x Außendurchmesser
Steckertyp	TPCB-4
Brandschutz	Schutzklasse C (ANSI/UL 790:2004)



- Bauarttypenzulassung: IEC 61215:2016
- Sicherheitsqualifikation: IEC 61730:2016
- Sicherheitsstandard: UL 61730 (in Durchführung)
- Salzsprühnebeltest: IEC 61701 (in Durchführung)



## ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN

Daten gemessen unter Standard-Testbedingungen (STC):

SKALA Farbcode	B001 G001	G003	4002 3001 7001	3002
Nominalleistung $P_{nom}^*$	140W	135W	130W	120W
Sortierung	-0/+10 W			
Modul-Wirkungsgrad $\eta$	13,3 %	12,8 %	12,3 %	11,4 %
Apertur-Wirkungsgrad $\eta$	14,7 %	14,2 %	13,6 %	12,6 %
Leerlaufspannung $U_{oc}^*$	79,5V	78,9V	78,3V	77,1V
Kurzschlussstrom $I_{sc}^*$	2,51A	2,44A	2,37A	2,23A
Spannung im mpp $U_{mpp}^*$	61,9V	61,6V	61,3V	60,3V
Stromstärke im mpp $I_{mpp}^*$	2,26A	2,19A	2,12A	1,99A
Rückstrombelastbarkeit $I_R$	4,0 A			
Max. Systemspannung $U_{sys}$	1000V			

Bestrahlungsstärke 1000 W/m<sup>2</sup> in der Modulebene, Modultemperatur 25 °C und eine Spektralverteilung der Bestrahlung gemäß der atmosphärischen Masse (AM) 1,5.

\* Fertigungstoleranzen: -5 %/+10 %.

Daten gemessen bei Nennbetriebstemperatur (NMOT)\*\* und AM 1,5:

SKALA	120	130	135	140
NMOT	40 °C			
Nominalleistung $P_{nom}$	90W	97W	101W	105W
Leerlaufspannung $U_{oc}$	73V	74V	75V	76V
Kurzschlussstrom $I_{sc}$	1,78A	1,90A	1,95A	2,01A
Spannung im mpp $U_{mpp}$	57V	58V	58V	58V

\*\* NMOT: Modulbetriebstemperatur bei 800 W/m<sup>2</sup> Bestrahlungsstärke in der Modulebene, Lufttemperatur 20 °C, Windgeschwindigkeit 1 m/s und Betrieb im mpp.

Temperaturkoeffizienten:

SKALA	Wert
Temperaturkoeffizient $P_{nom}$	-0,39 % / °C
Temperaturkoeffizient $U_{oc}$	-230 mV / °C
Temperaturkoeffizient $I_{sc}$	0 mA / °C

Daten gemessen bei geringer Strahlungsintensität:

Die relative Verringerung des Modulwirkungsgrads bei einer Strahlungsintensität von 200 W/m<sup>2</sup>, bezogen auf 1000 W/m<sup>2</sup> bei 25 °C Modultemperatur und Spektrum AM 1,5, beträgt 6 %. Bei 500 W/m<sup>2</sup> beträgt die relative Steigerung des Modulwirkungsgrads +1 %.

Aufgrund der kontinuierlichen Forschung und Produktverbesserung unterliegen die Spezifikationen in diesem Produktdatenblatt Veränderungen ohne vorherige Veröffentlichung. Alle Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Aus diesem Datenblatt lassen sich keine Rechte ableiten. Montagehilfsmittel sind im Lieferumfang nicht enthalten.

Standardverpackung:

Verpackungsinformationen	
Maße einschließlich Palette	L 1.650mm x B 800mm x H 1.000mm
Ca. Bruttogewicht (volle Box)	374 kg
Module pro Box	20
Maximalanzahl von stapelbaren Boxen	1 auf 1 (Stapel von 2)
Max. LKW-Verladung	48 (3 x 8 + 3 x 8)
Max. 40ft Containerladung (24t)	28 (1 x 14 + 1 x 14)

Änderungen der Packungsgrößen auf individuelle Anfrage möglich



AVANCIS GmbH  
Solarstraße 3, D-04860 Torgau  
T +49 (0) 3421 7388-0  
info@avancis.de

[www.skalafacade.com](http://www.skalafacade.com)

