

Schüco Photovoltaikmodule der SMC-2 Serie

Technische Information

PV-Modul höchster Qualität

Schüco PV-Module der SMC-2 Serie zeichnen sich durch monokristalline Solarzellen mit einem Zellwirkungsgrad von bis zu 16,7 % für hohe Erträge pro Quadratmeter Modulfläche aus. Die Leistungstoleranz eines SMC-2 Moduls ist +5/-0%, nur Module höchster Qualität bieten diese Sicherheit. Die Nennleistung wird auf jeden Fall erreicht oder überschritten.

Umfangreiche Garantie

Die Produktgewährleistung für Schüco SMC-2 Module beträgt 5 Jahre. Die Garantie auf Leistungswerte ist sogar erheblich umfangreicher – nach 25 Jahren liefert das Schüco Modul noch mindestens 80% der Nennleistung. Jedes SMC-2 Modul wird nach geltenden Qualitätsanforderungen gefertigt.

Optimale Kennzeichnung

Vor der Auslieferung wird jedes SMC-2 Modul einem optischen und elektrischen Qualitätstest unterzogen. Die gemessenen Leistungsdaten sind auf der Modulrückseite und auf der Verpackung vermerkt. So können bei der Montage homogene Modulfelder schnell und effektiv zusammengestellt werden.

Hohe Betriebssicherheit

Schüco SMC-2 Module haben eine Anschlussdose auf der Modulrückseite, die mit drei Bypass-Diodenbrücken ausgestattet ist. Diese verhindern eine Überhitzung einzelner Solarzellen (Hot-Spot-Effekt). Dadurch wird der zuverlässige Betrieb des gesamten Systems aus Modulfeld und Wechselrichter gewährleistet. Die Anschlussdose ist wie die

Solkabel und -stecksysteme von höchster Qualität und alle Bauteile sind auch als Einzelkomponenten zertifiziert.

Attraktiv und stabil

Der Modulrahmen aus verwindungssteifem, eloxiertem Aluminium erfüllt höchste Ansprüche an Stabilität und Korrosionsbeständigkeit. Der Aluminiumrahmen wurde in der Schüco Konstruktionsabteilung entwickelt und statisch optimiert, der Einsatz eines Einstegprofils ohne Hohlkammer verhindert mögliche Schäden durch Auffrieren. SMC-2 Module können mit Montagekomponenten des Schüco PV-Light Montagesystems montiert werden.



Rahmendetail der SMC-2 Serie

Schüco SPV 180-SMC-2
Maße: 1.595 x 801 x 46 mm
Nennleistung (P_{mp}): 180 W

Schüco Photovoltaikmodule der SMC-2 Serie

Elektrische Kenngrößen	Modulleistungsklassen			
Leistungsangaben (außer NOCT) unter Standard-Testbedingungen (STC)*:	SPV 165-SMC-2	SPV 170-SMC-2	SPV 175-SMC-2	SPV 180-SMC-2
Nennleistung (P _{mpp})	165 W	170 W	175 W	180 W
Leistungstoleranz (Δ P _{mpp})	+5 %/-0 %	+5 %/-0 %	+5 %/-0 %	+5 %/-0 %
Garantierte Mindestleistung (P _{mpp min})	165 W	170 W	175 W	180 W
Nennspannung (U _{mpp})	34,4 V	34,6 V	34,8 V	35 V
Nennstrom (I _{mpp})	4,8 A	4,91 A	5,03 A	5,14 A
Leerlaufspannung (U _{oc})	43,2 V	43,4 V	43,6 V	43,6 V
Kurzschlussstrom (I _{sc})	5,23 A	5,38 A	5,55 A	5,6 A
Zelleffizienz	15,0 % - 16,1%	16,2 % - 16,6 %	16,7 % - 17,0 %	17,1 % - 17,6 %
Modulwirkungsgrad	12,9 %	13,3 %	13,7 %	14,1 %
Temperaturkoeffizient α (P _{mpp})	-0,45 %/°C	-0,45 %/°C	-0,45 %/°C	-0,45 %/°C
Temperaturkoeffizient β (I _{sc})	+0,065 %/°C	+0,065 %/°C	+0,065 %/°C	+0,065 %/°C
Temperaturkoeffizient χ (U _{oc})	-0,35 %/°C	-0,35 %/°C	-0,35 %/°C	-0,35 %/°C
Temperaturkoeffizient δ (I _{mpp})	+0,065 %/°C	+0,065 %/°C	+0,065 %/°C	+0,065 %/°C
Temperaturkoeffizient ε (U _{mpp})	-0,35 %/°C	-0,35 %/°C	-0,35 %/°C	-0,35 %/°C
Normal Operating Cell Temperature (NOCT)**	45 °C (± 2 °C)	45 °C (± 2 °C)	45 °C (± 2 °C)	45 °C (± 2 °C)
Max. zulässige Systemspannung	1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V

* Bestrahlungsstärke 1.000 W/m², Air Mass 1,5, Zelltemperatur 25 °C

** Bestrahlungsstärke 800 W/m², Umgebungstemperatur 20 °C, Windgeschwindigkeit 1 m/s

Mechanische Kenngrößen	
Außenmaße (L x B x H)	1.595 x 801 x 46 mm
Ausführung Aluminiumrahmen	Eloxier, silber (ähnlich RAL 7035)
Frontglas	Einscheibensicherheitsglas (ESG)
Gewicht	15,6 kg
Höhe Anschlussdose	22,5 mm
Anschlussystem / Querschnitt Solarkabel	Multi Contact Typ 4 / 4 mm²
Längen: Pluskabel / Minuskabel	100 cm ± 5 cm / 100 cm ± 5 cm

Gewährleistung und Garantie	
Produktgewährleistung	5 Jahre
Leistungsgarantie auf 90 % P _{mpp min}	12 Jahre
Leistungsgarantie auf 80 % P _{mpp min}	25 Jahre

Sonstiges	
Gewicht Verpackungseinheit	33 kg
Schüco Montagesystem	PV-Light
Schüco Art.-Nr. Endklemmhalter	249781
Schüco Art.-Nr. Zwischenklemmhalter	249782
Schüco Art.-Nr. SPV 165-SMC-2	256211
Schüco Art.-Nr. SPV 170-SMC-2	256212
Schüco Art.-Nr. SPV 175-SMC-2	256213
Schüco Art.-Nr. SPV 180-SMC-2	256214
Verpackungseinheit	2 Module

Änderungen/technische Verbesserungen vorbehalten

Leistung 165 - 180 Watt, +5/-0 %	► Optimierte Leistungsdichte	► Höchste Erträge
Konzeption und Fertigung Optimale Kennzeichnung Eloxierter Aluminiumrahmen Bypass-Dioden	► Individuelle Leistungsdaten auf Modul und Verpackung ► Erfüllt höchste Qualitätsansprüche ► Verhindern sicher den „Hot-Spot-Effekt“	
Höchste Schüco Qualität Gefertigt nach geltenden Qualitätsanforderungen	► Ermittlung der Leistungsdaten durch Tests, werden für jedes Modul ausgewiesen	