

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

Solarkabel 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_{mpp}): 180 W

Schüco Photovoltaikmodule der SMC-2 Serie

| Elektrische Kenngrößen | Modulleistungsklassen | | | |
|--|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | SPV 165-SMC-2 | SPV 170-SMC-2 | SPV 175-SMC-2 | SPV 180-SMC-2 |
| Leistungsangaben (außer NOCT) unter Standard-Testbedingungen (STC)*: | | | | |
| Nennleistung (P_{mpp}) | 165 W | 170 W | 175 W | 180 W |
| Leistungstoleranz (ΔP_{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 (\pm 2°C) | 45 °C (\pm 2°C) | 45 °C (\pm 2°C) | 45 °C (\pm 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 mm ² |
| Längen: Pluskabel / Minuskabel | 100 cm \pm 5 cm / 100 cm \pm 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