

Schüco Photovoltaikmodule der SMY-1 und SMY-2 Serie

Technische Information

PV-Modul höchster Qualität

Schüco PV-Module der SMY-1/-2 Serie zeichnen sich durch monokristalline Solarzellen mit einem Zellwirkungsgrad von bis zu 17,2 % für hohe Erträge pro Quadratmeter Modulfläche aus. Die Leistungstoleranz eines SMY-1/-2 Moduls ist +5/-0 %, nur Module höchster Qualität bieten diese Sicherheit. Die Nennleistung wird auf jeden Fall erreicht oder überschritten.

Umfangreiche Garantie

Die erweiterte Produktgarantie für Schüco SMY-1/-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 SMY-1/-2 Modul wird nach geltenden Qualitätsanforderungen gefertigt.

Optimale Kennzeichnung

Vor der Auslieferung wird jedes SMY-1/-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

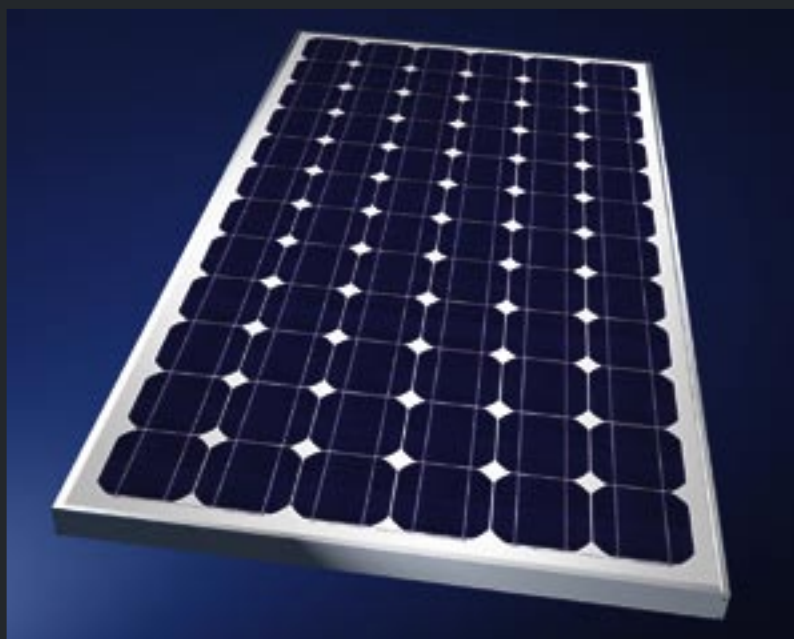
Schüco SMY-1/-2 Module haben eine Anschlussdose auf der Modulrückseite, die mit drei Bypass-Diodenbrücken ausgestattet ist. Diese verhindern eine Überhitzung einzelner Solarzellen (Hot-Spot-Effekt). Dadurch wird der zuverlässige Betrieb des gesamten Systems aus Modulfeld und Wechselrichter gewährleistet. Die Anschlussdose, Solarleitungen

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

Attraktiv und stabil

Der Modulrahmen aus verwindungssteifem, eloxiertem Aluminium erfüllt höchste Ansprüche an Stabilität und Korrosionsbeständigkeit. Der Aluminiumrahmen wurde statisch optimiert, der Einsatz eines Einstegprofils ohne Hohlkammer verhindert mögliche Schäden durch Auffrieren.

SMY-1/-2 Module können mit Montagekomponenten des Schüco PV-Light Montagesystems montiert werden.



Rahmendetail der SMY-1 und SMY-2 Serie

Schüco SPV 180-SMY-1
Maße: 1.580,4 x 808,4 x 46 mm
Nennleistung (P_{mp}): 180 W_p

Schüco Photovoltaikmodule der SMY-1 und SMY-2 Serie

Elektrische Kenngrößen	Modulleistungsklassen			
Leistungsangaben (außer NOCT) unter Standard-Testbedingungen (STC)*:	SPV 165-SMY-1/-2 ***	SPV 170-SMY-1/-2 ***	SPV 175-SMY-1/-2 ***	SPV 180-SMY-1/-2 ***
Nennleistung (P _{mpp})	165 W _p	170 W _p	175 W _p	180 W _p
Leistungstoleranz (Δ P _{mpp})	+5 %/-0 %	+5 %/-0 %	+5 %/-0 %	+5 %/-0 %
Garantierte Mindestleistung (P _{mpp min})	165 W _p	170 W _p	175 W _p	180 W _p
Nennspannung (U _{mpp})	34,80 V	35,00 V	35,20 V	35,40 V
Nennstrom (I _{mpp})	4,74 A	4,86 A	4,97 A	5,08 A
Leerlaufspannung (U _{oc})	44,00 V	44,20 V	44,40 V	44,60 V
Kurzschlussstrom (I _{sc})	5,20 A	5,28 A	5,36 A	5,42 A
Zelleffizienz	15,7 %	16,2 %	16,7 %	17,2 %
Modulwirkungsgrad	12,9 %	13,3 %	13,7 %	14,1 %
Temperaturkoeffizient α (P _{mpp})	-0,48 %/°C	-0,48 %/°C	-0,48 %/°C	-0,48 %/°C
Temperaturkoeffizient β (I _{sc})	+0,06 %/°C	+0,06 %/°C	+0,06 %/°C	+0,06 %/°C
Temperaturkoeffizient χ (U _{oc})	-0,35 %/°C	-0,35 %/°C	-0,35 %/°C	-0,35 %/°C
Temperaturkoeffizient δ (I _{mpp})	+0,01 %/°C	+0,01 %/°C	+0,01 %/°C	+0,01 %/°C
Temperaturkoeffizient ε (U _{mpp})	-0,14 %/°C	-0,14 %/°C	-0,14 %/°C	-0,14 %/°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
Zellenanzahl	72 (6 x 12)	72 (6 x 12)	72 (6 x 12)	72 (6 x 12)
Zellengröße	125 x 125 mm	125 x 125 mm	125 x 125 mm	125 x 125 mm

* Bestrahlungsstärke 1.000 W/m², Air Mass 1,5, Zelltemperatur 25 °C
** Bestrahlungsstärke 800 W/m², Umgebungstemperatur 20 °C, Windgeschwindigkeit 1 m/s
*** Zwischen den Modulserien SMY-1 und SMY-2 können Farbabweichungen der Zellen auftreten

Mechanische Kenngrößen	
Außenmaße (L x B x H)	1.580,4 x 808,4 x 46 mm
Ausführung Aluminiumrahmen	Eloxiert, silber (ähnlich RAL 7035)
Frontglas	Einscheibensicherheitsglas (ESG)
Gewicht	15,2 kg
Anschlussystem / Querschnitt Solarleitung	Schüco / 4 mm² (MC-T4 kompatibel)
Längen: Plusleitung / Minusleitung	100 cm ± 5 cm / 100 cm ± 5 cm

Qualifikation und Garantien	
Elektrische Klassifizierung	Schutzklasse II
Produktstandard	IEC 61215, EN 61730
Erweiterte Produktgarantie	5 Jahre
Leistungsgarantie auf 90 % P _{mpp min}	12 Jahre
Leistungsgarantie auf 80 % P _{mpp min}	25 Jahre

Sonstiges	SMY-1	SMY-2
Gewicht Verpackungseinheit	33 kg	33 kg
Schüco Montagesystem	PV-Light	PV-Light
Schüco Art.-Nr. Endklemmhalter	Typ 38-1	Typ 38-1
Schüco Art.-Nr. Zwischenklemmhalter	Typ 38-2	Typ 38-2
Schüco Art.-Nr. SPV 190-SMY-1/-2	256372	256727
Schüco Art.-Nr. SPV 195-SMY-1/-2	256373	256728
Schüco Art.-Nr. SPV 200-SMY-1/-2	256374	256729
Schüco Art.-Nr. SPV 205-SMY-1/-2	256375	256730
Verpackungseinheit	2 Module	2 Module

Änderungen/technische Verbesserungen vorbehalten

Leistung 165 bis 185 W _p Positive Leistungstoleranz	► Höchste Erträge bei kompakter Modulfläche ► Nennleistung wird erreicht oder überschritten
Konzeption und Fertigung Optimale Kennzeichnung Eloxiertes 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 Erweiterte Produkt- und Leistungsgarantie	► Ermittlung der Leistungsdaten durch Tests, werden für jedes Modul ausgewiesen ► Investitionssicherheit und sicherer Anlagenbetrieb