

Schüco фотоволтаични модули от серията SMC-1

Техническа информация

PV-модул с най-високо качество

Schüco PV-модули от серията SMC-1 се отличават с монокристални соларни клетки със КПД на клетката до 17,6% високи резултати на квадратен метър модулна повърхност. Диапазона на производителност на един SMC-1-модул е +5/-0%, само модули с най-високо качество предлагат такава сигурност. Номиналната мощност се постига във всеки случай или дори се надхвърля.

Гаранция

Продуктовата гаранция за SMC-1-модулите на Schüco е 5 години. Гаранцията за мощност е значително по-обхватна – след 25 години Schüco-модулът доставя още поне 80% от номиналната мощност. Всеки SMC-1-модул отговаря на международните норми за качество.

Оптимално обозначение

Преди доставка всеки SMC-1-модул бива подлаган на оптичен и електрически качествен тест. Измерените данни са отбелязани на опаковката на гърба на модула. Така при монтаж могат бързо и ефективно да се подредят хомогенни модулни полета.

Висока сигурност

SMC-1-модулите на Schüco имат на гърба контакт, които е с три байпас диодни мостове. Това предотвратява прегряване на отделни соларни клетки и гарантира надеждна работа на цялостната система от модулно поле и инвертор. Контактът както и соларния кабел и букса са с най-високо качество и сертифицирани като отделни компоненти.

Атрактивност и стабилност

Модулната рамка от устойчив, елоксиран алуминий отговаря на най-високи изисквания за стабилност и корозоустойчивост. Алуминиевата рамка е разработена в конструкторския отдел на Schüco и статично оптимизирана. Използването на плътен профил без камера предотвратява възможни дефекти при ниски температури. SMC-1-модулите могат да бъдат монтирани с компоненти на Schüco монтажната система PV-Light.



Рамков детайл от серията SMC-1

Schüco SPV 180-SMC-1
Размери: 1595 x 801 x 46 мм
Номинална мощност (P_{mpp}): 180 W

Schüco фотоволтаични модули от серията SMC-1

Електрически данни	Класа на мощност на модулите			
	SPV 165-SMC-1	SPV 170-SMC-1	SPV 175-SMC-1	SPV 180-SMC-1
Данни при стандартни тестови условия (STC)*				
Номинална мощност (P_{mpp})	165 W	170 W	175 W	180 W
Толеранс на мощността (ΔP_{mpp})	+5 %/-0 %	+5 %/-0 %	+5 %/-0 %	+5 %/-0 %
Гарантирана мин. мощност ($P_{mpp \min}$)	165 W	170 W	175 W	180 W
Номинално напрежение (U_{mpp})	34,4 V	34,6 V	34,8 V	35 V
Номинален ток (I_{mpp})	4,8 A	4,91 A	5,03 A	5,14 A
Напрежение на празен ход (U_{oc})	43,2 V	43,4 V	43,6 V	43,6 V
Ток на късо съединение (I_{sc})	5,23 A	5,38 A	5,55 A	5,6 A
Ефективност на клетката	15,0 % - 16,1%	16,2 % - 16,6 %	16,7 % - 17,0 %	17,1 % - 17,6 %
КПД на модул (%)	12,9 %	13,3 %	13,7 %	14,1 %
Температурен коефициент α (P_{mpp})	-0,45 %/°C	-0,45 %/°C	-0,45 %/°C	-0,45 %/°C
Температурен коефициент β (I_{sc})	+0,065 %/°C	+0,065 %/°C	+0,065 %/°C	+0,065 %/°C
Температурен коефициент χ (U_{oc})	-0,35 %/°C	-0,35 %/°C	-0,35 %/°C	-0,35 %/°C
Температурен коефициент δ (I_{mpp})	+0,065 %/°C	+0,065 %/°C	+0,065 %/°C	+0,065 %/°C
Температурен коефициент ϵ (U_{mpp})	-0,35 %/°C	-0,35 %/°C	-0,35 %/°C	-0,35 %/°C
Нормална работна температура (NOCT)**	45 °C (\pm 2°C)	45 °C (\pm 2°C)	45 °C (\pm 2°C)	45 °C (\pm 2°C)
Макс. доп. системно напрежение	1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V

* Интензивност на слънчевото лъчение 1000 W/m²,
при запрашеност на въздуха 1,5, при температура на клетката 25°C

**Интензивност на слънчевото лъчение 800 W/m²,
температура на околната среда 20°C, скорост на вятъра 1m/s

Технически данни	
Външни размери (дължина L x ширина B x височина H)	1.595 x 801 x 46 mm
Покритие на рамката	Елоксирана, сребро (подобно на RAL 7035)
Челно стъкло	Единично, защитно стъкло (ESG)
Тегло	15,6 kg
Височина на комуникационна кутия	22,5 mm
Куплунг / сечение на кабела	Multi Contact Typ 4 / 4 mm ²
Дължина на свързващите кабели	100 cm \pm 5 cm / 100 cm \pm 5 cm

Гаранция	
Продуктова гаранция	5 години
Гаранция за мощност върху 90% $P_{mpp \min}$	12 години
Гаранция за мощност върху 80% $P_{mpp \min}$	25 години