

Schüco CIS-тънкослойни модули от серията TF

Техническа информация

Иновативни тънкослойни модули с CIS-технология

Schüco CIS-модули (CIS = Copper-Indium-Selen) се отличават с добра производителност и при високи температури и много добра експлоатация при слаба светлина. Schüco CIS-модулите гарантират стабилни производствени стойности, защото не показват свръхпропорционална начална деградация и Light-Soaking-ефект. Инверторите могат да бъдат оптимално конфигурирани още при пускането в експлоатация и не е нужно да бъдат допълнително настройвани.

КПД на модула е до 10,1% при ефективен толеранс на мощността от +5/-0%. Номиналната мощност във всеки случай се достига или надвишава.

Гаранция

Продуктовата гаранция за CIS-модулите на Schüco е 5 години.

Гаранцията за производствените стойности е значително по-обхватна – след 25 години Schüco-модулът доставя още поне 80% от номиналната мощност. Всеки CIS-модул отговаря на международните норми за качество.

Оптимално обозначение

Преди доставка всеки CIS-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

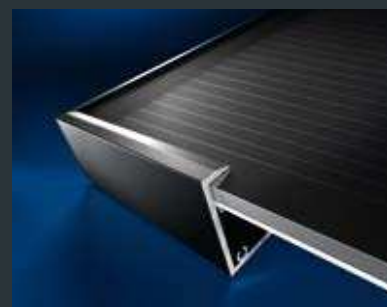
CIS-модулите на Schüco имат на гърба контакт, които е с три байпас диодни мостове. Това предотвратява прегряване на активната модулна повърхност и гарантира надеждна работа на цялостната система.

Опазване на околната среда

Тънкослойната технология дава възможност за малък разход на суровина при производството. CIS-модулите на Schüco не съдържат нито кадмий, нито олово. Тяхното енергийно възвратно време е около 1 година.

Атрактивност и стабилност

Черната модулна рамка от устойчив, елоксиран алуминий отговаря на най-високи изисквания за стабилност и корозоустойчивост и представлява заедно с черната модулна повърхност атрактивна оптична единица. CIS-модулите могат да бъдат монтирани с компоненти на Schüco монтажната система PV-Light. За завършен външен вид модулните клеми са също елоксирани в черно.



Рамков детайл от серията TF

Schüco SPV 80-TF

Размери: 1235 x 641 x 35 мм

Номинална мощност (P_{mp}): 80 W

CIS-тънкослойни модули от Schüco

Електрически данни	Класа на мощност на модулите		
	SPV 70-TF	SPV 75-TF	SPV 80-TF
Данни при стандартни тестови условия (STC)*			
Номинална мощност (P_{mpp})	70 W _p	75 W _p	80 W _p
Толеранс на мощността (ΔP_{mpp})	+5 %/-0 %	+5 %/-0 %	+5 %/-0 %
Гарантирана мин. мощност ($P_{mpp \min}$)	70 W _p	75 W _p	80 W _p
Номинално напрежение (U_{mpp})	37,60 V	40,50 V	41,00 V
Номинален ток (I_{mpp})	1,85 A	1,85 A	1,95 A
Напрежение на празен ход (U_{oc})	54,00 V	55,50 V	56,50 V
Ток на късо съединение (I_{sc})	2,20 A	2,20 A	2,26 A
КПД на модул (%)	8,8 %	9,05 %	10,1 %
Температурен коефициент α (P_{mpp})	-0,39 %/°C	-0,39 %/°C	-0,39 %/°C
Температурен коефициент β (I_{sc})	+0,04 %/°C	+0,04 %/°C	+0,04 %/°C
Температурен коефициент χ (U_{oc})	-0,19 %/°C	-0,19 %/°C	-0,19 %/°C
Температурен коефициент δ (I_{mpp})	+0,004 %/°C	+0,004 %/°C	+0,004 %/°C
Температурен коефициент ϵ (U_{mpp})	-0,26 %/°C	-0,26 %/°C	-0,26 %/°C
Нормална работна температура (NOCT)**	48 °C ($\pm 2^\circ$)	48 °C ($\pm 2^\circ$)	48 °C ($\pm 2^\circ$)
Макс. доп. системно напрежение	1.000 V	1.000 V	1.000 V
Активна модулна повърхност	1.203 x 610 mm	1.203 x 610 mm	1.203 x 610 mm

* 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)	1.235 x 641 x 35 mm
Покритие на рамката	Елоксирана, черно
Челно стъкло	Единично, защитно стъкло (ESG)
Тегло	12,5 kg
Височина на комуникационна кутия	20 mm
Куплунг / сечение на кабела	Multi Contact Typ 3 / 2,5 mm ²
Дължина на свързващите кабели	100 cm \pm 5 cm / 100 cm \pm 5 cm

Гаранция	
Продуктов стандарт	IEC 61646
Продуктова гаранция	5 години
Гаранция за мощност върху 90% $P_{mpp \min}$	10 години
Гаранция за мощност върху 80% $P_{mpp \min}$	20 години