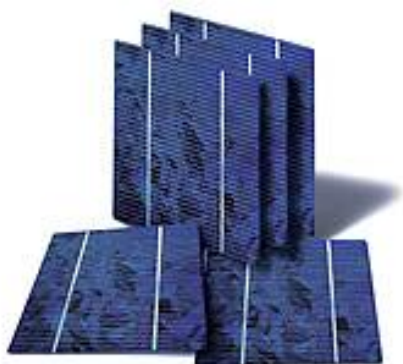
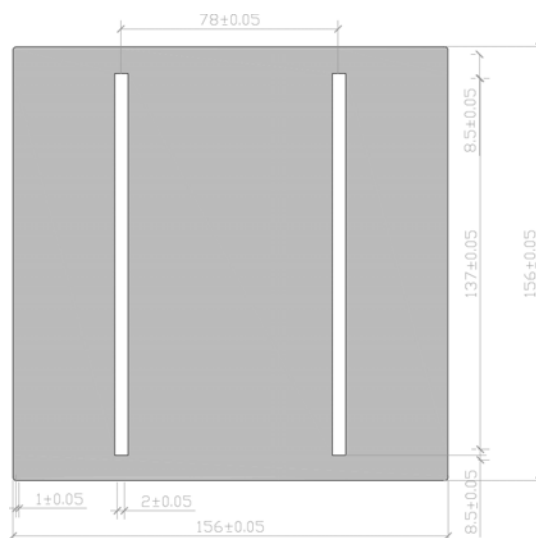
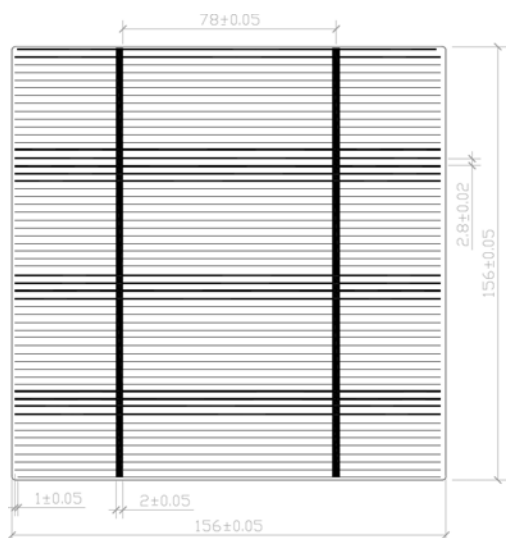




ФОТОВОЛТАИЧНА СЛЪНЧЕВА ЕНЕРГИЯ ПОЛИКРИСТАЛНИ КЛЕТКИ – SI-ESF-C-P156X156



- Високоэффективни слънчеви клетки с анизотропна гравирана повърхност.
- Нисък обрат на ток, висока съпротива при маневриране и дезактивиране.
- Правилна обработка от входящите инспекции чрез производство, изходяща проверка и опаковка.
- 100% проверен обратна ток и визуален външен вид.
- Малко индуцирано от светлина разграждане.



размер	дебелина	Предната страна (-)	Задната страна (+)
156 x 156 ± 0.5 mm	200 ± 30 μm	1.6 mm шини (Ag) синьо антирефлексно покритие (Si3 N4)	2.3 mm широки поялници (Ag) областта на задната повърхност (Al)

ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Ефективност (%)	P _{mp} (W)	V _{mp} (V)	I _{mp} (A)	V _{oc} (V)	I _{sc} (A)	FF (%)
> 18.00	4.38	0.534	8.204	0.635	8.700	79.30
17.80-18.00	4.33	0.532	8.141	0.633	8.650	79.10
17.60-17.80	4.29	0.531	8.075	0.631	8.632	78.80
17.40-17.60	4.24	0.529	8.015	0.630	8.580	78.55
17.20-17.40	4.20	0.526	7.972	0.627	8.548	78.35
17.00-17.20	4.14	0.523	7.920	0.626	8.495	78.02
16.80-17.00	4.09	0.521	7.875	0.624	8.470	77.65
16.60-16.80	4.05	0.517	7.819	0.620	8.428	77.45
16.40-16.60	3.99	0.514	7.780	0.619	8.378	77.10
16.00-16.40	3.90	0.510	7.654	0.614	8.261	76.91

ТОПЛИННИ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Температурен коефициент на напрежение при максимална мощност (V _{mp})	%/K	- 0,363
Температурен коефициент на тока при максимална мощност (I _{mp})	%/K	+ 0,071
Температурен коефициент на максималната мощност γ (P _{mp})	%/K	- 0,369



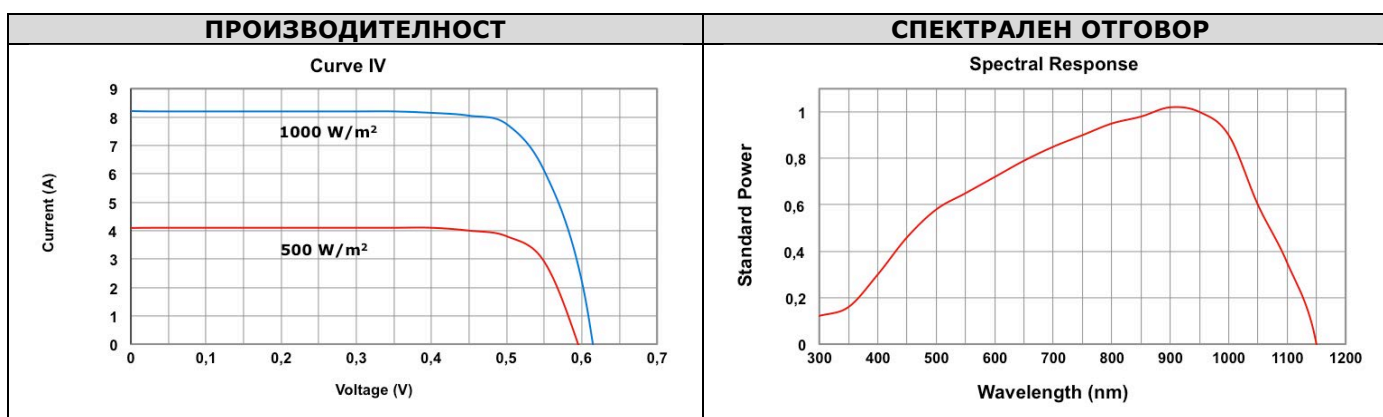
ФОТОВОЛТАИЧНА СЛЪНЧЕВА ЕНЕРГИЯ ПОЛИКРИСТАЛНИ КЛЕТКИ – SI-ESF-C-P156X156

МЕХАНИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Метод на растеж	CZ
Вид на проводника	P
добавката	бор (B)
ориентация	<100>
Off Ориентация	<± 3°
съпротивление (ρ)	0.5 – 3 Ω cm
Живот на малцинствените превозвачи (τ d)	> 10 μS
Съдържание на кислород (O ₂)	≤ 1.0 x 10 ¹⁸ cm ³
Съдържание на въглерод (C)	≤ 2.0 x 10 ¹⁷ cm ³
Плътност на разместване (Nd)	≤ 3,000/ cm ²
размер	156 x 156 ± 0.5 мм
диаметър	200 ± 0.5 мм
дебелина	200 ± 30 μm
TTV	< 30 μm

ИЗМЕРВАНИЯ В СЪОТВЕТСТВИЕ С ASTM E1036 ТЕСТ ЗА СТАНДАРТИЗАЦИЯ ПРИ СТАНДАРТНИ ТЕСТОВИ УСЛОВИЯ (STC)		
Качество на въздуха/Спектрално разпределение	AM	1,5 ASTM G173-03e1 (2,008)
Светлинен интензитет/Радиация	W/m ²	1000
Клетъчна температура	° C	25 ± 2

ТОЧНОСТТА НА ТЕСТА	
Температурен коефициент на мощност γ (Pmpp)	+ 1,50% rel
Ефективност	± 0,25% abs

ИЗМЕРВАНИЯ ОСЪЩЕСТВЕНИ В СОЛАР СИМУЛАТОР	
Класификация	AAA (от IEC 60904-4)
Несигурност измерване на консумираната мощност	± 3 %



ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА ИНТЕНЗИТЕТ			
интензивност(W/m2)	Isc (*)	Voc (*)	Pmpp
1000	1.0	1.000	1.000
900	0.9	0.995	0.897
800	0.8	0.987	0.795
500	0.5	0.964	0.487
300	0.3	0.935	0.284
200	0.2	0.910	0.185

(*)Съотношение на Voc (Isc) при намалена интензивност до Voc (Isc) при 1.000 W / m2