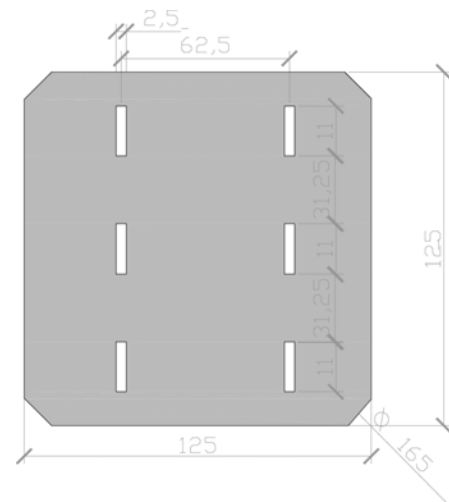
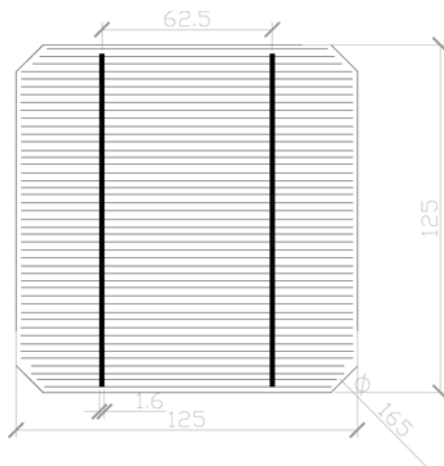




光伏太阳能
 单晶硅电池 – SI-ESF-C-M125X125



- 具有各向异性蚀刻表面的高效率太阳能电池。
- 低反向电流，高分流电阻和可逆性。
- 从进货检验到生产，出厂检验和包装的正确处理。
- 100% 检查反向电流和视觉外观。
- 小的光诱导降解。



尺寸	厚度	前面 (-)	后侧 (+)
125 x 125 ± 0.5 mm	200 ± 30 μm	1.6 mm 母线(Ag) 蓝色抗反射涂层(Si3 N4)	2.3 mm 宽焊盘 (Ag) 背面场 (Al)

电气特征						
效率 (%)	Pmpp (W)	Vmpp (V)	Impp (A)	Voc (V)	Isc (A)	FF (%)
> 19.00	2.94	0.537	5.478	0.636	5.850	79.05
18.80-19.00	2.91	0.535	5.444	0.635	5.816	78.80
18.60-18.80	2.88	0.532	5.420	0.633	5.797	78.62
18.40-18.60	2.85	0.530	5.382	0.632	5.748	78.48
18.20-18.40	2.83	0.528	5.367	0.631	5.726	78.40
18.00-18.20	2.80	0.527	5.320	0.630	5.680	78.30
17.80-18.00	2.77	0.525	5.282	0.629	5.646	78.12
17.60-17.80	2.74	0.522	5.252	0.627	5.605	78.01
17.40-17.60	2.71	0.521	5.214	0.625	5.580	77.86
17.20-17.40	2.68	0.518	5.183	0.624	5.545	77.50

热特性		
最大功率电压(Vmpp)的温度系数	%/K	- 0.241
最大功率电流(Impp)的温度系数	%/K	+ 0.033
最大功率(Pmax)的温度系数	%/K	- 0.368



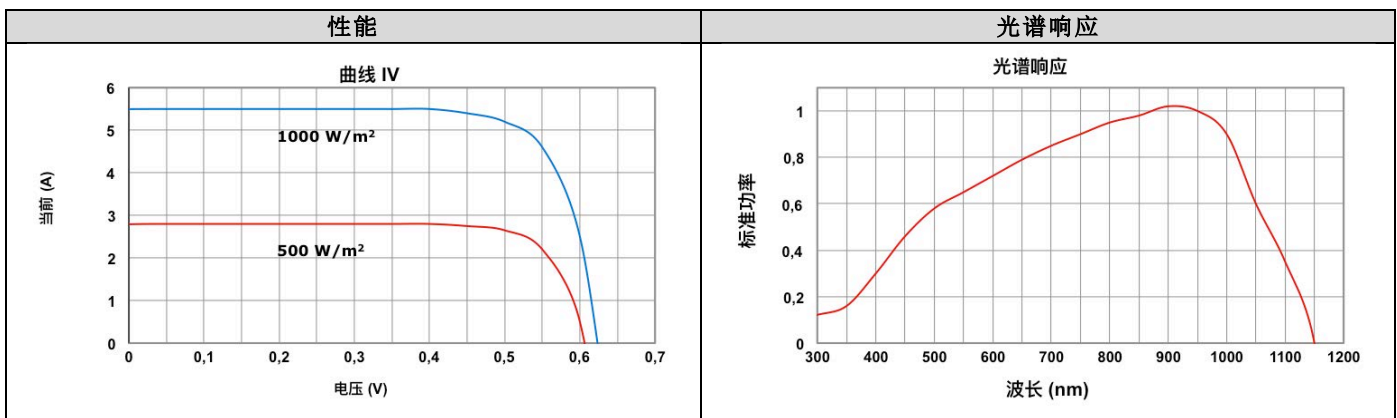
光伏太阳能 单晶硅电池 – SI-ESF-C-M125X125

机械特性	
生长方法	CZ
导电类型	P
掺杂剂	硼 (B)
方向	<100>
偏离方向	<± 3°
电阻率 (ρ)	0.5 – 3 Ω cm
少数载波寿命 (τ d)	> 10 μS
氧含量 (O2)	≤ 1.0 × 10 ¹⁸ cm ³
碳含量 (C)	≤ 2.0 × 10 ¹⁷ cm ³
位错密度 (Nd)	≤ 3,000 / cm ²
尺寸	125 x 125 mm ± 0.5 mm
直径	150 mm ± 0.5 mm
厚度	200 μm ± 30 μm
TTV	< 30 μm

業績與標準測試方法EN60904-3和ASTM E1036, 在標準測試條件按照測量 (STC)		
空气质量/光谱分布	AM	1.5 ASTM G173-03e1 (2,008)
照度/辐射	W/m ²	1,000
电池温度	°C	25 ± 2

测试精度	
功率温度系数 γ (Pmpp) 效率	+ 1.50% rel. ± 0.25% abs.

测量中执行的在太阳模拟器	
类	AAA (根据 IEC 60904-4)
功率测量不确定度范围内	± 3 %



强度依赖性			
强度 (W/m ²)	Isc (*)	Voc (*)	Pmpp
1,000	1.0	1.000	1.000
900	0.9	0.999	0.899
800	0.8	0.994	0.796
500	0.5	0.974	0.488
300	0.3	0.949	0.285
200	0.2	0.932	0.185

(*) 在1.000 W/m²下Voc (Isc) 在减小的强度与Voc (Isc) 的比率