

SYMN156TBD

单晶高效双面双玻组件

650W

最高组件功率

23.25%

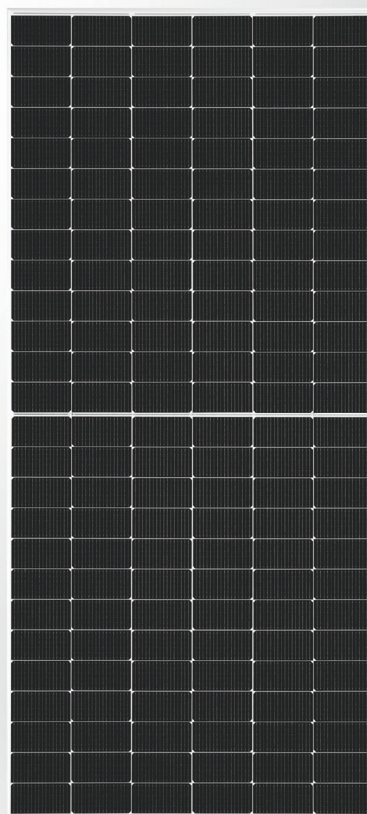
最高组件效率

80%

组件双面率

0~5W

功率公差



额外发电增益

N-TOPCon双面电池技术：低衰减，高双面率，≥30年寿命，生命周期内发电量比常规组件多10-30%



低温度系数

N-TOPCon电池具有更低的温度系数，高温环境下发电性能更优



抗PID保证

通过电池和组件封装技术优化将电势诱导引起的衰减(PID)降至最低



0光致衰减

N型电池片天然无光致衰减(LID)，电池性能稳定，组件发电量更高



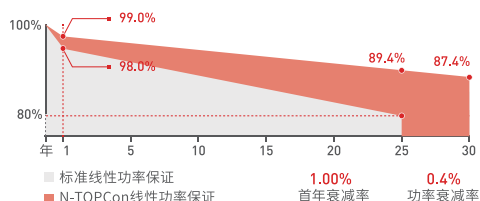
更优的弱光响应

N-TOPCon电池具有更高的开路电压，阴天，多云及雾霾等弱光气象条件下比常规组件发电性能更优



抗极端天气

可适用于沙漠、戈壁、雪地等极端环境及强风、沙暴、雪地等气候条件，在指定的安装方式下，通过5400Pa正面载荷及2400Pa背面载荷测试

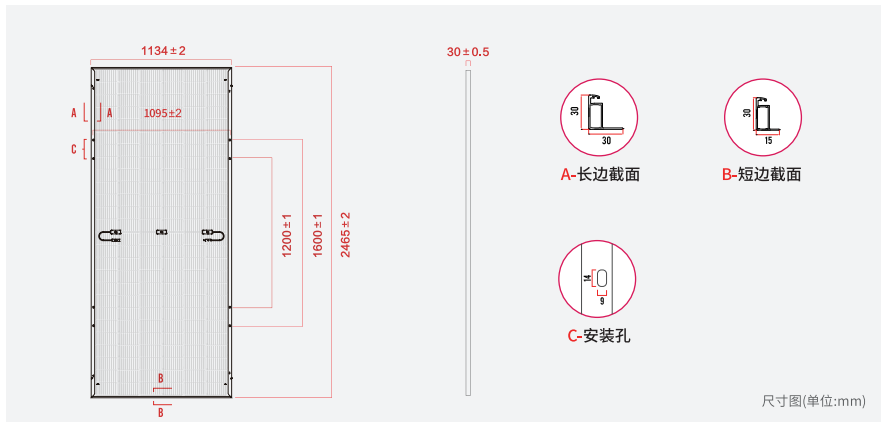


12年产品材料工艺质保
30年功率线性输出质保

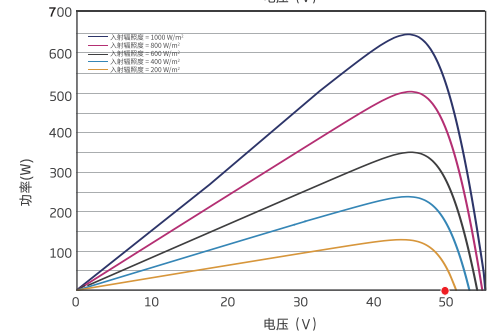
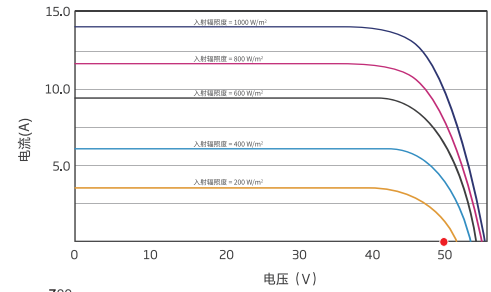
 **TÜVRheinland**®
Precisely Right.







曲线特性图 (SYMN156TBD-650W)



机械系统			
电池规格	182mm*183mm 系列	正面/背面玻璃	半钢化玻璃2mm/2mm
电池数量	156片 (2*78)	组件边框	阳极氧化铝合金
组件尺寸	2465mm×1134mm×30mm	连结盒	防护等级IP68
组件重量	33.2kg	连接器	MC4兼容连接器
电缆类型	TUV 1x4.0mm² 长度(+):300mm,(-):200mm 或客制化		

电性能参数	STC*					
测试操作	正面					
最大输出功率 Pmax(W)	625	630	635	640	645	650
最佳工作电压 Vmpp(V)	47.89	48.05	48.22	48.37	48.53	48.69
最佳工作电流 Impp(A)	13.05	13.11	13.17	13.23	13.29	13.35
开路电压 Voc(V)	56.75	56.97	57.14	57.32	57.51	57.70
短路电流 Isc(A)	13.69	13.75	13.81	13.87	13.93	13.99
组件效率(%)	22.36%	22.54%	22.72%	22.90%	23.07%	23.25%

以上数据仅供参考, 实际数据以实际测试为准

*STC: 辐照1000W/m², 电池温度25°C, 大气质量1.5

双面发电参数 (背面增益)							
5%	最大功率Pmax(W)	656	662	667	672	677	683
	组件效率(%)	23.48%	23.66%	23.85%	24.04%	24.23%	24.42%
15%	最大功率Pmax(W)	719	725	730	736	742	748
	组件效率(%)	25.71%	25.92%	26.12%	26.33%	26.54%	26.74%
25%	最大功率Pmax(W)	781	788	794	800	806	813
	组件效率(%)	27.95%	28.17%	28.40%	28.62%	28.84%	29.07%

工作参数		温度系数		包装标准	
工作温度(°C)	-40°C~+85°C	最大功率(Pmax)温度系数	-0.29%/°C	运输方式	17.5米平板车
最大系统电压(V)	DC1500V (IEC)	开路电压(Voc)温度系数	-0.25%/°C	单托组件数量	36片
最大保险丝熔断电流(A)	30	短路电流(Isc)温度系数	+0.045%/°C	托盘/车	23托
功率公差(W)	0~+5 W	名义电池工作温度(NOCT)	45±2°C	片/车	828片
双面率*	80±5%				

*双面率=背面STC最大输出功率/正面STC最大输出功率

