

SYMN144R01TBD

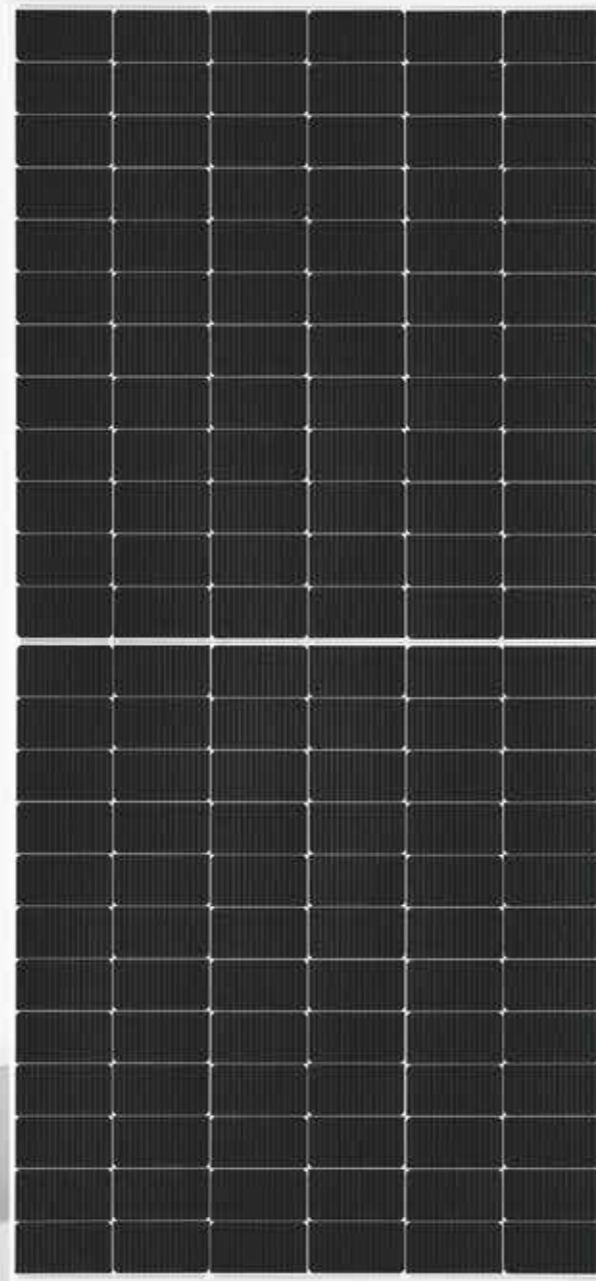
单晶高效双面双玻组件

615_W
最高组件功率

22.77%
最高组件效率

80%
组件双面率

0~+3%
功率偏差



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，额定发电比常规组件多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



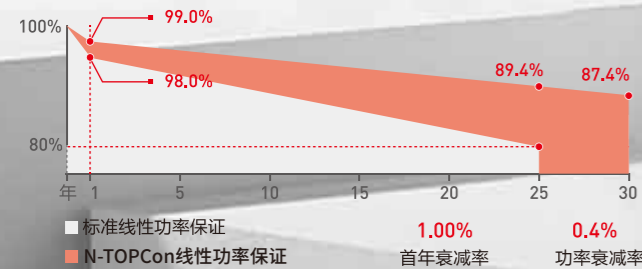
更优的弱光响应

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

可适用于严寒、雪地、沙漠、戈壁及强风沙尘暴等极端环境和气候条件，在指定安装方式下，通过2400Pa风载荷及5400Pa雪载荷认证

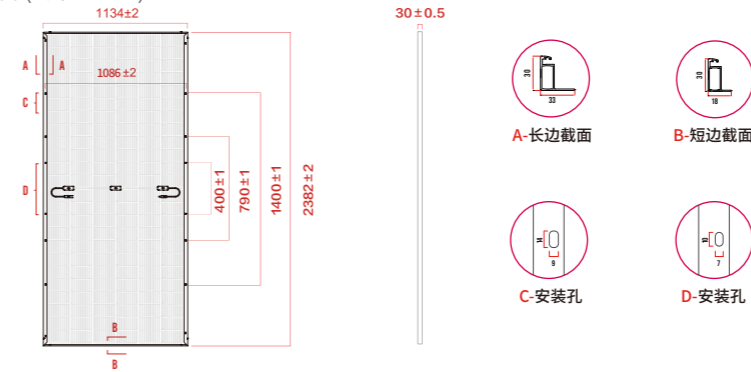


12年产品材料工艺质保/30年功率线性输出质保

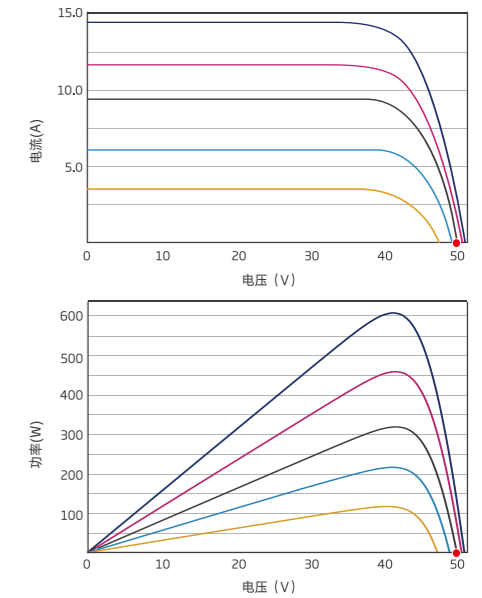


SYMN144R01TBD

尺寸图 (单位: mm)



曲线特性图 (SYMN144R01TBD-615W)



机械系统

电池规格	182*95.8mm (half)	正面/背面玻璃	半钢化玻璃2mm/2mm
电池数量	144片 (2*72)	组件边框	氧化铝合金
组件尺寸	2382mm*1134mm*30mm	连接盒	分体式接线盒
组件重量	33.5kg	连接器	MC4兼容连接器
电缆类型	TUV 1x4.0 mm ² 长度 (+): 410mm, (-): 290mm 或客制化		

电性能参数	STC*					NOCT*				
	正面					正面				
测试操作										
最大输出功率 Pmax (W)	595	600	605	610	615	448	451	455	459	463
最佳工作电压 Vmpp (V)	47.1	42.35	42.6	42.85	43.1	39.52	39.62	39.72	39.82	39.92
最佳工作电源 Imp (A)	14.15	14.19	14.23	14.27	14.31	11.34	11.4	11.47	11.53	11.59
开路电压 Voc (V)	50.75	50.95	51.15	51.35	51.55	48.2	48.3	48.5	48.6	48.7
短路电流 Isc (A)	14.93	14.97	15.01	15.05	15.09	12.06	12.12	12.18	12.24	12.3
组件效率 (%)	22.03%	22.21%	22.40%	22.58%	22.77%	*STC: 辐照 1000 W/m ² , 电池温 25°C, 大气质量 1.5 *NOCT: 辐照 800 W/m ² , 环温 20°C, 大气质量 1.5, 风速 1 m/s				

以上数据仅供参考，实际数据以实际测试为准。输出功率公差+3%

双面发电参数(背面增益)

增益	最大功率Pmax	组件效率	最大功率Pmax	组件效率	最大功率Pmax	组件效率	最大功率Pmax	组件效率
5%	625	23.13%	630	23.32%	635	23.52%	641	23.71%
	646	23.91%						
10%	655	24.23%	660	24.43%	666	24.64%	671	24.84%
	677	25.04%						
20%	714	26.43%	720	26.66%	726	26.88%	732	27.1%
	738	27.32%						
30%	774	28.64%	780	28.88%	787	29.12%	793	29.36%
	800	29.6%						

工作参数	温度系数	包装标准
工作温度 (°C)	-40°C~+85°C	运输方式
最大系统电压 (V)	DC1500V (IEC)	单托组件数量
最大保险丝熔断电流 (A)	30A	托盘/车
输出功率公差(W)	0~+5W	片/车
双面率*	80%	

*双面率=背面STC最大输出功率/正面STC最大输出功率, 双面率公差±5%