



ASTRONERGY



ASTRO N7s

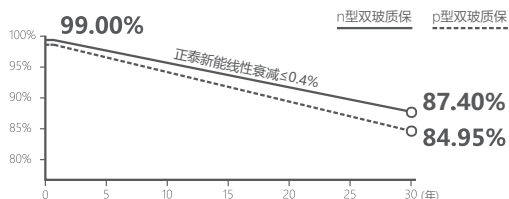
CHSM54RNs(DG)/F-BH
双面系列

445~465W

质保

15 15年工艺质保

30 30年线性功率输出保证



n 型 TOPCon 4.0
创新技术，综合提升产品能效



ZBB-TF 技术
无主栅一体化互联，提质增效



精致版型
单板小于两平米，易搬运安装



外观一体化
无主栅无鱼叉，助力高端零碳建筑



IEC 61215, IEC 61730
ISO 9001:2015质量管理体系
ISO 14001:2015环境管理体系
ISO 45001:2018职业健康安全管理体系
IEC/TSC 62941:首家通过光伏行业质量管理体系



第1梯队
彭博新能源
BloombergNEF



445~465W

0~+3%

23.3%

≤ 1.0%

≤ 0.4%

功率范围

功率公差

最高组件转换效率

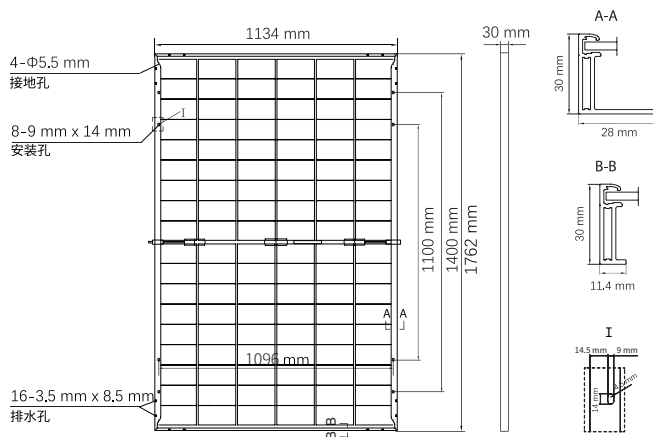
首年衰减

历年衰减

机械参数

组件外形尺寸 (长 x 宽 x 高)	1762x1134x30 mm
电池片	n 型单晶硅
电池片数量	108 (6*18)
边框类型	银白色或黑色阳极氧化铝型材
玻璃厚度	1.6+1.6mm
电缆长度 (包含连接头)	竖装: (+)350 mm, (-)250 mm; 或客制化;
电缆截面积 (IEC/UL)	4 mm ² / 12 AWG
① 最大测试机械载荷	5400 Pa (正面) / 2400 Pa (背面)
接线器类型 (IEC/UL)	HCB40 (标准) / MC4-EVO2A (可选)
包装参数	组件重量 21.5 kg
	每托数量 36 块 / 托
	单托重量 820 kg
	装载量 (17.5 m 平板车) 1332 块 / 车 (以合同为准)

① 请参考正泰新能组件安装手册或联系我司确认; 最大测试机械载荷 = 1.5 × 最大设计机械载荷。



电气性能参数

STC: 光照强度 1000W/m², 电池温度 25℃, 大气质量 =1.5

额定峰值功率 (P _{mpp} /Wp)	445	450	455	460	465
额定峰值电压 (V _{mpp} /V)	32.77	32.94	33.11	33.28	33.45
额定峰值电流 (I _{mp} /A)	13.58	13.66	13.74	13.82	13.90
开路电压 (V _{oc} /V)	39.00	39.20	39.40	39.60	39.80
短路电流 (I _{sc} /A)	14.26	14.35	14.44	14.52	14.60
组件全面积效率	22.3%	22.5%	22.8%	23.0%	23.3%

NMOT: 光照强度 800W/m², 环境温度 20℃, 大气质量 =1.5, 风速 1m/s

额定峰值功率 (P _{mpp} /Wp)	334.6	338.4	342.2	345.9	349.7
额定峰值电压 (V _{mpp} /V)	30.85	31.01	31.16	31.32	31.48
额定峰值电流 (I _{mp} /A)	10.85	10.91	10.98	11.04	11.11
开路电压 (V _{oc} /V)	37.04	37.23	37.42	37.61	37.80
短路电流 (I _{sc} /A)	11.51	11.58	11.65	11.72	11.79

不同背面功率增益 (以 455W 为例)

功率增益	P _{mpp} /Wp	V _{mpp} /V	I _{mp} /A	V _{oc} /V	I _{sc} /A
5%	478	33.39	14.31	39.40	15.16
10%	501	33.39	14.99	39.40	15.88
15%	523	33.39	15.67	39.40	16.60
20%	546	33.39	16.35	39.40	17.32
25%	569	33.39	17.03	39.40	18.04

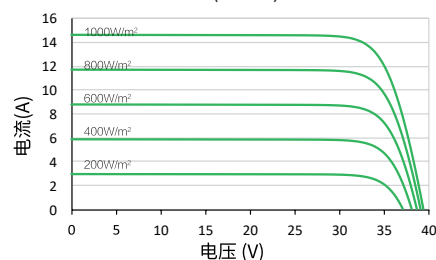
温度系数

工作参数

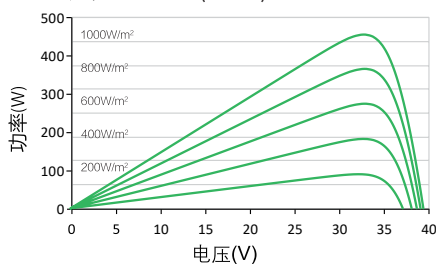
额定功率温度系数 (P _{mpp})	-0.29%/℃	最大系统电压 (IEC/UL)	1500V _{DC}
短路电流温度系数 (I _{sc})	+0.043%/℃	二极管数量	3
开路电压温度系数 (V _{oc})	-0.25%/℃	接线盒防护等级	IP 68
组件标称工作温度 (NMOT)	41 ± 2℃	最大串联保险丝额定电流	30 A

曲线图

电流-电压曲线 (455W)



功率-电压曲线 (455W)



电流-电压曲线 (455W)

