

# GEP-JfMcNH系列



户用



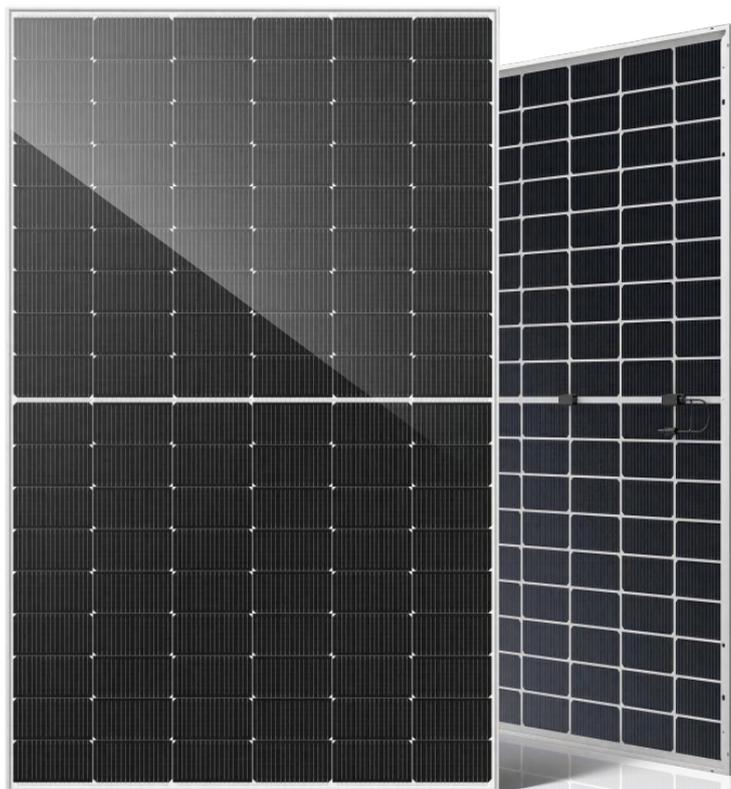
工商业



地面电站

108单晶硅N型双面组件

## 435~450W



### N 型技术

产品使用了Tunnel Oxide Passivating Contacts (TOPCon)技术。



### 多主栅技术

更优的光线利用率和电流收集能力，有效提升产品功率输出和可靠性。



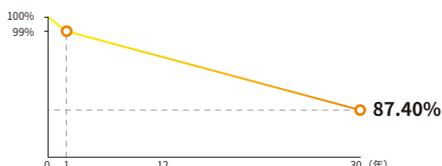
### 双面发电

双面发电增益随背面受光增加，显著降低LCOE。



### 载荷能力

整个组件的最大测试静载荷为正面5400Pa，背面2400Pa。



12年产品质保

30年线性输出功率保证

首年衰减 $\leq 1.0\%$ ; 2-30年每年衰减 $\leq 0.4\%$



- IEC61215:2021/IEC61730:2023
- ISO9001:2015: 质量管理体系
- ISO14001:2015: 环境管理体系
- ISO45001:2018: 职业健康安全管理体系

# 108单晶硅N型双面组件

GEP-JfMcNH

组件功率

**435~450W**

功率正公差

**0~+5W**

最高组件转换效率

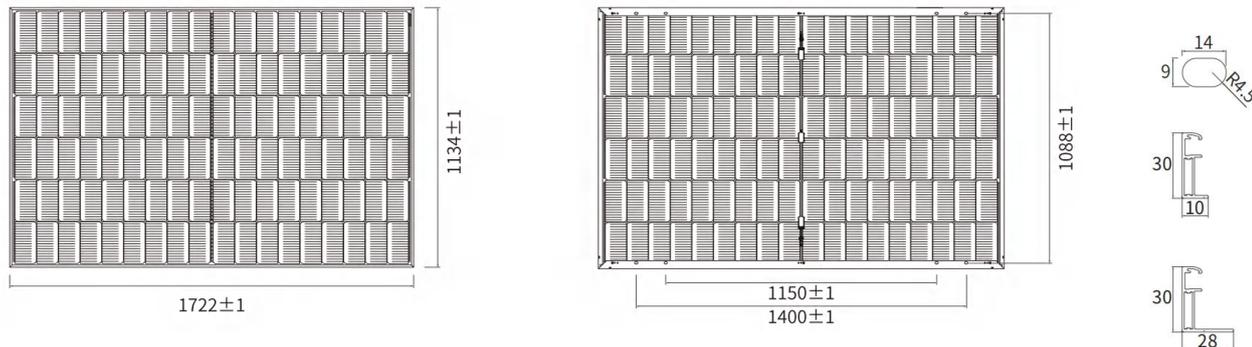
**23.0%**

首年衰减

**≤1.0%**

2-30年每年衰减

**≤0.4%**



## 机械参数

电池片类型	N型单晶TOPCon182.2×91.875mm 16主栅	安全防护等级	Class II
电池片数量	108(6×18)	组件防火等级	Class A
组件外形尺寸(长×宽×高)	1722×1134×30 mm	接线盒	IP68
重量	24.6Kg	电缆长度	300mm(+)/200mm(-)/可按需定制
前玻璃	2.0mm高透镀膜玻璃	连接器	EVO2/MC4适配 兼容
后玻璃	2.0mm半钢化玻璃	双面率	80%±5%
边框	阳极氧化铝合金		

## 电气参数

最大功率 Pmax [W]	435±3%	440±3%	445±3%	450±3%
最大功率点的工作电压 Vmp [V]	33.28	33.50	33.72	33.92
最大功率点的工作电流 Imp [A]	13.09	13.15	13.21	13.27
开路电压 Voc [V]	39.47±3%	39.59±3%	39.70±3%	39.81±3%
短路电流 Isc [A]	14.22±3%	14.28±3%	14.34±3%	14.40±3%
组件效率 [%]	22.3	22.5	22.8	23.0
公差 [W]	0~+5			
最大功率温度系数 Pmax	-0.30%/°C			
开路电压温度系数 Voc	-0.25%/°C			
短路电流温度系数 Isc	+0.046%/°C			

STC: 光照强度 1000W/m<sup>2</sup>, 电池温度 25°C, 大气质量 =1.5

最大功率 Pmax [W]	480±3%	485±3%	490±3%	495±3%
开路电压 Voc [V]	39.47±3%	39.59±3%	39.70±3%	39.81±3%
短路电流 Isc [A]	15.64±3%	15.71±3%	15.77±3%	15.84±3%

BNPI: 正面1000W/m<sup>2</sup>, 背部135W/m<sup>2</sup>, 环境温度25°C, 大气质量 =1.5

## 背面功率增益

5%	最大功率 Pmax [W]	457±3%	462±3%	467±3%	473±3%
	组件效率 [%]	23.4	23.7	23.9	24.2
15%	最大功率 Pmax [W]	500±3%	506±3%	512±3%	518±3%
	组件效率 [%]	25.6	25.9	26.2	26.5
25%	最大功率 Pmax [W]	544±3%	550±3%	556±3%	563±3%
	组件效率 [%]	27.8	28.2	28.5	28.8

STC: 光照强度 1000W/m<sup>2</sup>, 电池温度 25°C, 大气质量 =1.5

## 包装方式

单托组件数量 [块]	36
托盘数 [托]	26
组件总数 [块]	936

40HC

## 工作参数

组件工作温度 NOCT	-40~+85°C
最大系统电压	DC1500V (IEC)
最大保险丝额定电流 [A]	30

