

# Hybrid Inverter

## 三相混合逆变器

### 5-13kW

最大 **1.67** 倍  
光伏超配

最大 **18** A  
单串光伏输入电流

**180-980** V  
更宽 MPPT 电压范围

最大 **16** kW  
EPS 视在功率

**110** %  
三相不平衡输出

< **10** ms  
并网切换时间

Powered by  
**ECOS**  
ECOS Smart Home  
From UHES



#### 强劲

- 每串可达 18A 输入电流，适配 182/210 光伏组件
- 超宽 MPPT 电压范围，收集每一缕光的能量

#### 灵活

- 高达 110% 的三相不平衡输出，提高自用率，优化太阳能发电效率
- 上至 5 台并联扩容，提供经济高效的工商业解决方案

#### 高效

- 充 / 放电效率高达 98.5% / 97.7%，最大化能量利用率
- 优化逆变器与电池协同工作，减少能量损失

#### 友好

- IP65，室内室外无忧安装
- 小于 25 分贝，极致安静

#### 联系我们

[www.whes.com](http://www.whes.com)  
[service@whes.com](mailto:service@whes.com)



# Hybrid Inverter

## 技术参数

型号	WH-THA502	WH-THA602	WH-THA802	WH-THA103	WH-THA123	WH-THA133
<b>光伏输入</b>						
最大电压	1000 V					
MPPT 电压范围	180...980 V					
直流最大输入功率	7500 W	9000 W	12000 W	15000 W	20000 W	20000 W
启动电压	145 V					
额定工作电压	620V					
最大输入电流	18/18 A					
逆变器对组件的最大反向电流	0 A					
短路电流	22/22 A					
MPPT 数量	2					
每路 MPPT 输入组件数	1					
<b>电池参数</b>						
电池电压范围	160...700 V					
最大充放电电流	25/25 A					
<b>交流输入 / 输出</b>						
额定输出功率	5000 W	6000 W	8000 W	10000 W	12000 W	13000 W
最大视在输出功率	5000 W	6000 W	8000 W	10000 W	12000 W	13000 W
最大视在输入功率	10000 W	12000 W	16000 W	17900 W	17900 W	17900 W
额定电压	3/N/PE; 220 V / 380 V 3/N/PE; 230V / 400 V 3/N/PE; 240 V / 415 V					
额定频率	50/60 Hz					
最大输出电流	8.1 A	9.6 A	12.8 A	16 A	19.2 A	20.8 A
最大输入电流	16.2 A	19.2 A	25.6 A	26 A	26 A	26 A
最大输出故障电流	52 A (peak), 37 A (rms)					
交流输出过流保护	37 A					
交流输入功率因数	-0.8...+0.8					
交流输出功率因数	1 (-0.8...+0.8 adjustable)					
电流总谐波	< 3%					
<b>EPS 输出</b>						
额定输出功率 <sup>1</sup>	5000 W	6000 W	8000 W	10000 W	12000 W	13000 W
最大视在功率	10000 VA	12000 VA	16000 VA	16000 VA	16000 VA	16000 VA
额定电压	3/N/PE; 220 V / 380 V 3/N/PE; 230V / 400 V 3/N/PE; 240 V / 415 V					
额定频率	50 Hz / 60 Hz (+0.2%)					
最大输出电流	8.1 A	9.6 A	12.8 A	16 A	19.2 A	20.8 A
最大输出故障电流	52 A (peak), 37 A (rms)					
EPS 最大输出过流保护	37 A					
并离网切换时间	< 10 ms					
电压总谐波 @ 线性负载	< 2%					
功率因数	-0.8...+0.8					
<b>效率</b>						
最大效率	98%					
欧洲效率	97%					
最大 MPPT 效率	99.90%					
电池最大充电效率	98.50%					
电池放电效率	97.70%					
<b>保护</b>						
过欠压保护、直流隔离保护、直流注入监控、残余电流检测、防孤岛保护、过载保护、电池输入反极性保护、光伏输入反极性保护、浪涌保护、过温保护						
<b>常规参数</b>						
尺寸 (宽 × 深 × 高)	510*205*480 mm					
包装尺寸 (宽 × 深 × 高)	705*355*615 mm					
净重	30.8 kg					
毛重	35 kg					
工作温度	-25°C...+60°C					
相对湿度	0%...95%					
工作海拔	≤ 3000m					
IP 等级	IP65					
冷却方式	自然风冷					
拓扑方式	非隔离					
过压等级	III (AC), II (DC)					
保护等级	Class I					
孤岛保护	频移					
监控	LED/APP					
BMS 通讯	RS485/CAN					
电表通讯	RS485					
噪音等级	< 25 dB					
待机功耗	< 10 W					
认证 <sup>2</sup>	IEC 62109, IEC 62040, AS/NZS 4777.2, EN 50549-1, C 10/11, VDE 4105, VDE 0124, XP C 15-712-3, VDE 0126, EN50549-1/rfG/PTPIREE, CEI 0-21, EIFS					

<sup>1</sup> 实际输出功率取决于接入电池的电压及放电电流

<sup>2</sup> 所有产品标准以 WHES 官方网站公布为准

\* 产品外观使用闪银喷涂工艺, logo 为镜面效果, 在不同光线下颜色略有改变, 请以实际使用为准。

\* 本文所列信息基于印刷时的技术现状, 可能会发生变化。尽管我们已尽力确保内容准确, 但对于可能出现的错误或遗漏, 本公司不承担任何责任。