

ESA系列

户用储能户外一体机

固德威 ESA 系列户用储能户外一体机专为家庭储能应用场景设计。逆变器与电池一体化设计，集成 Back-up 端口，无需 STS 转换即可实现全屋备电，电池堆叠式设计安装快捷更方便。一体机从电芯 -PACK- 整机电气结构安全防护，满足 -20°C 下稳定运行，兼容 AI EMS 智享绿电生活。



* 此产品图仅供参考，发货以实物为准！



超低噪声设计（< 35dB）



支持直流拉弧保护



堆叠式设计，兼容新旧电池
灵活扩容



-20°C 下 1C 充/放电，稳定运行



毫秒级无缝切换（< 4ms）



一键升级 一键配置

ESA 系列---储能逆变器参数

GOODWE
固德威

技术参数	GW3K-EHA -G20	GW3.6K- EHA-G20	GW5K-EHA -G20	GW6K-EHA -G20	GW8K-EHA -G20	GW10K-EHA -G20
电池输入参数						
电池类型	磷酸铁锂(LiFePO ₄)	磷酸铁锂(LiFePO ₄)	磷酸铁锂(LiFePO ₄)	磷酸铁锂(LiFePO ₄)	磷酸铁锂(LiFePO ₄)	磷酸铁锂(LiFePO ₄)
额定电压 (V)	380	380	380	380	380	380
电池电压范围 (V)	350~550	350~550	350~550	350~550	350~550	350~550
最大持续充电电流 (A)	11.9	14.3	19.8	23.7	31.6	35.6
最大持续放电电流 (A)	8.7	10.5	14.5	17.4	23.2	29
最大充电功率 (kW)	4.5	5.4	7.5	9	12	13.5
最大放电功率 (kW)	3.3	3.96	5.5	6.6	8.8	11
光伏输入参数						
最大输入功率 (kW)	6	7.2	10	12	16	20
最大输入电压(V)*2	600	600	600	600	600	600
MPPT电压范围(V)*3	40~560	40~560	40~560	40~560	40~560	40~560
启动电压(V)	50	50	50	50	50	50
额定输入电压(V)	400	400	400	400	400	400
MPPT最大输入电流(A)	20	20	20	20	20	20
MPPT最大短路电流(A)	26	26	26	26	26	26
MPPT数量	2	2	2	2	4	4
每路MPPT输入组串数	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1/1/1	1/1/1/1
并网输出参数						
额定功率 (kW)	3	3.6	5	6	8	10
额定输出视在功率 (kVA)	3	3.6	5	6	8	10
最大输出视在功率 (kVA)	3	3.6	5	6	8	10
最大输入视在功率(kVA)	6	7.2	10	12	14.5	14.5
额定电压(V)	220/230/240, L/N/PE			220/230/240, L/N/PE		
电压范围(V)	170~280	170~280	170~280	170~280	170~280	170~280
额定频率(Hz)	50	50	50	50	50	50
最大输出电流(A)	13.7	16.4	22.8	27.3	36.4	43.5
最大输入电流(A)	27.3	32.8	45.5	50	63	63
功率因数	~1 (0.8超前~0.8滞后可调)			~1 (0.8超前~0.8滞后可调)		
总电流波形畸变率	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%
最大输出过流保护(A)	96	96	96	96	120	120
离网输出参数						
额定输出视在功率 (kVA)	3	3.6	5	6	8	10
最大输出视在功率 (kVA)	3.0 (6.0, 10s)	3.6 (7.2, 10s)	5.0 (10.0, 10s)	6.0(12.0, 10s)	8.0(16.0, 10s)	10.0(20.0, 10s)
最大输出视在功率(Bypass) (kVA)	6	7.2	10	12	14.5	14.5
最大输出电流 (A)	13.7	16.4	22.8	27.3	36.4	43.5
额定输出电流(Bypass) (A)	27.3	32.8	45.5	50	63	63
额定输出电压 (V)	220/230/240, L/N/PE			220/230/240, L/N/PE		
额定输出频率 (Hz)	50	50	50	50	50	50
总电压波形畸变率 (@线性负载)	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%
效率						
最大效率	97.6%	97.6%	97.6%	97.6%	97.5%	97.5%
欧洲效率	96.5%	96.5%	96.8%	97.0%	96.8%	96.8%
电池侧↔交流侧最大效率	98.0%	98.0%	98.0%	98.0%	97.8%	97.8%
保护						
组串电流监测	标配	标配	标配	标配	标配	标配
绝缘阻抗检测	标配	标配	标配	标配	标配	标配
残余电流监测	标配	标配	标配	标配	标配	标配
输入反接保护	标配	标配	标配	标配	标配	标配
电池反接保护	标配	标配	标配	标配	标配	标配
防孤岛保护	标配	标配	标配	标配	标配	标配
交流过流保护	标配	标配	标配	标配	标配	标配
交流短路保护	标配	标配	标配	标配	标配	标配
交流过压保护	标配	标配	标配	标配	标配	标配
直流浪涌保护	二级	二级	二级	二级	二级	二级
交流浪涌保护	二级	二级	二级	二级	二级	二级
直流拉弧保护	标配	标配	标配	标配	标配	标配
基本参数						
工作温度范围(°C)	-35~+60(降载温度: +40°C)			-35~+60(降载温度: +40°C)		
运行环境	室外	室外	室外	室外	室外	室外
相对湿度	0~95%	0~95%	0~95%	0~95%	0~95%	0~95%
最高工作海拔(m)	4000 (>2000 降载)	4000 (>2000 降载)	4000 (>2000 降载)	4000 (>2000 降载)	4000 (>2000 降载)	4000 (>2000 降载)
冷却方式	自然风冷	自然风冷	自然风冷	自然风冷	自然风冷	自然风冷
人机交互	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP
通讯方式(BMS)	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN
通讯方式	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth			RS485, WiFi+LAN+Bluetooth		
重量(kg)	24.0	24.0	24.0	24.0	26.0	26.0
尺寸(宽×高×厚 mm)	800*300*270	800*300*270	800*300*270	800*300*270	800*300*270	800*300*270
噪音(dB)	≤30	≤30	≤30	≤30	≤35	≤35
拓扑结构	非隔离型	非隔离型	非隔离型	非隔离型	非隔离型	非隔离型
夜间自耗电(W)	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10
防护等级	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
安装方式	壁挂式/落地式	壁挂式/落地式	壁挂式/落地式	壁挂式/落地式	壁挂式/落地式	壁挂式/落地式
认证						
并网标准	IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4, IEC/EN 62920, CISPR 11, EN 55011, AS/NZS 61000.6.3/.4, AS 61000.6.4					
安规标准	IEC62109-1/-2, IEC 63037					
EMC	IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4					

技术参数	GW5.1-BAT-D-G20	GW8.3-BAT-D-G20	GW5.1-BAT-D-G21	GW8.3-BAT-D-G21
电池输入参数				
额定能量 (kWh)	5.12	8.32	5.12	8.32
可用能量 (kWh)*1	5	8	5	8
电池类型	磷酸铁锂 (LiFePO ₄)	磷酸铁锂 (LiFePO ₄)	磷酸铁锂 (LiFePO ₄)	磷酸铁锂 (LiFePO ₄)
工作电压范围(V) (单相系统)	350~550	350~550	350~550	350~550
工作电压范围(V) (三相系统)	700~950	700~950	700~950	700~950
最大输入电流 (A)	12	19	12	19
最大输出电流 (A)	13.2	21	13.2	21
最大输入功率 (kW)*2	5	8	5	8
最大输出功率(kW)*2	5	8	5	8
输出功率峰值(kW)*2	7.5 @10s	12 @10s	7.5 @10s	12 @10s
充电温度范围 (°C)	-18~55	-18~55	2~55	2~55
放电温度范围 (°C)	-20~55	-20~55	-20~55	-20~55
相对湿度	5-95%	5-95%	5-95%	5-95%
最高工作海拔 (m)	4000	4000	4000	4000
噪音 (dB)	≤29	≤29	≤29	≤29
通信	CAN	CAN	CAN	CAN
重量 (kg)	57.5±1	79±1	57.5±1	79±1
尺寸 (宽×高×厚 mm)	800*326*270	800*326*270	800*326*270	800*326*270
可选功能配置	加热模块	加热模块	/	/
防护等级	IP66	IP66	IP66	IP66
存储温度 (°C)	-20 ~55	-20 ~55	-20 ~55	-20 ~55
最大存储时间	12个月 (-20°C~35°C) ; 6个月 (35°C~45°C)		12个月 (-20°C~35°C) ; 6个月 (35°C~45°C)	
可拓展性	6台	6台	6台	6台
安装方式	落地 / 壁挂	落地 / 壁挂	落地 / 壁挂	落地 / 壁挂
循环寿命	≥6000 (25±2°C 0.5C 90%DOD 70%EOL)		≥6000 (25±2°C 0.5C 90%DOD 70%EOL)	
制造国家	中国	中国	中国	中国
标准及认证				
安全	IEC62619, IEC60730, EN62477, IEC63056, IEC62040, CE, CEC			
EMC	CE, RCM			
运输	UN38.3 ADR			

*1: 测试条件: 电池系统在使用寿命初期, 在25±2°C的温度下, 以100%深度放电 (电池电压范围 2.85 至 3.6 伏), 0.2倍率进行充放电。可用能量由其初始设计值定义。
实际可用能量可能会因充放电速率、环境条件 (例如温度)、运输和存储因素而有所不同。

*2: 最大输入功率/最大输出功率/峰值输出功率会因温度和荷电状态 (SOC) 而降低