

SR-EH系列 EH120Gen4 防水型PWM控制恒流一体机



产品特点

- 具有DC检测功能，当有DC时，蓄电池电压下降到DC切换电压点时自动切换到DC供电，无DC时，蓄电池持续放电到过放点后关闭输出
- 切换电压可设置
- 铅酸电池、锂电池通用，运行参数可通过遥控器设置
- 极低的休眠电流，更加节能，方便长途运输和存储
- 铅酸电池多阶段温度补偿恒压充电
- 10时段可编程负载功率/时间控制
- 蓄电池充放电高低温保护功能，工作温度可设置
- 多种智能功率模式可选择，可根据蓄电池电量自动调节负载功率
- 高精度数字升压恒流控制算法，高效率恒流精度
- 红外/2.4G无线通讯，可设置/读取参数、读取状态等
- 蓄电池/PV反接保护、负载短路/开路/限功率/过载保护等多重保护功能
- 可扩展带感应功能（-ES系列）
- 全铝金属外壳，IP67防水等级，能够在各种恶劣环境下使用

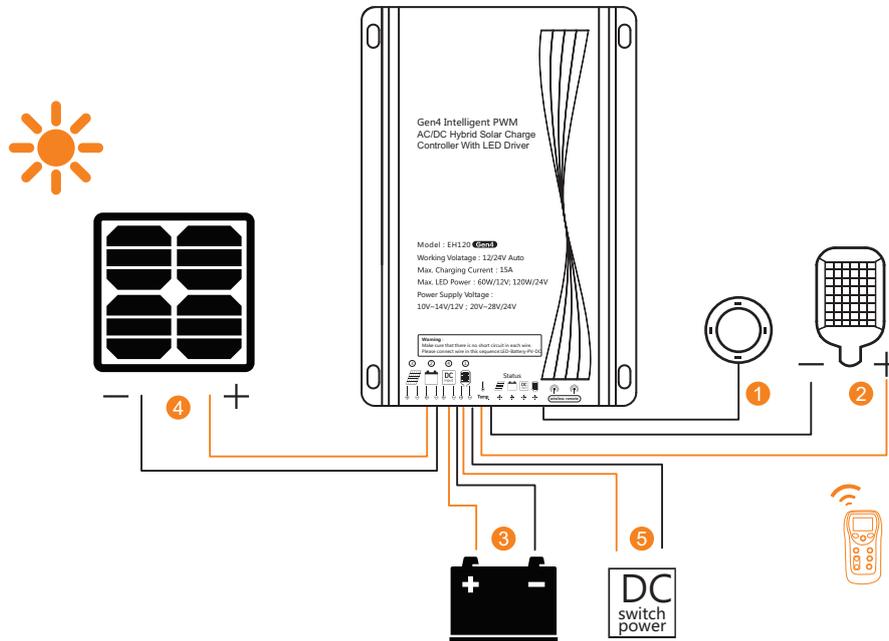
指示灯及遥控器状态

带感应功能的控制器EH120系列控制器上有四个红色指示灯，探头上有一个红色指示灯，其中控制器上的PV指示灯、DC指示灯、LOAD指示灯，指示灯状态如下：

指示灯	指示灯状态	指示灯说明	遥控器系统状态
红色	常亮	系统正常	空闲/放电
	慢闪	正在充电	充电
	快闪	系统故障	短路/开路/过放/ PV超/BV超/ EBMS/过温
①PV指示灯	常亮	电池板电压大于光控电压	空闲
	熄灭	电池板电压小于光控电压	空闲
	双闪	充满	充满
	慢闪	正在充电	充电
	快闪	BMS保护 或BAT超压 或PV超压 或过温（环境温度） 或限功率/电流充电	E-BMS BV超 PV超 过温 过流
②BAT指示灯	常亮	蓄电池工作正常	空闲
	熄灭	蓄电池没有连接或锂电池保护板过放保护	
	快闪	电池过放	过放
③DC指示灯	熄灭	没有DC接入	放电
	慢闪	有DC接入但没有切换到市电	空闲
	常亮	有DC接入且负载由DC供电	开路
	快闪	DC电压异常	短路
④LOAD指示灯	常亮	负载打开	放电
	熄灭	负载关闭	空闲
	慢闪	负载开路	开路
	快闪	负载短路	短路

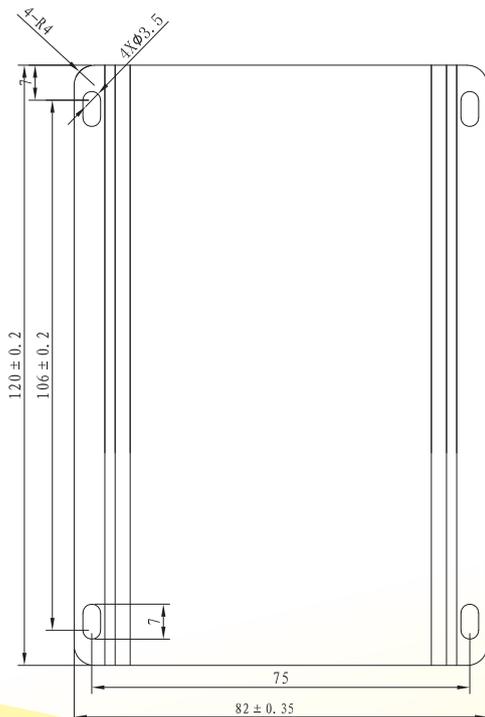
产品接线图

接线顺序：请按照控制器引线标识顺序先接感应探头，再接负载，再接蓄电池，再接太阳能电池，最后连接DC电源。

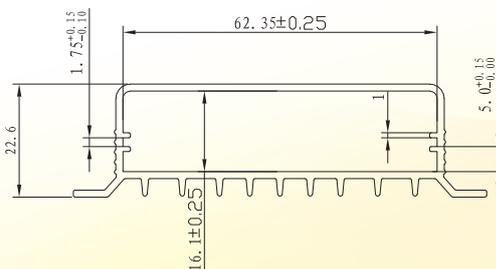


⚠ 请将控制器DC输入端接到12V或24V输出的AC/DC开关电源的输出端，请勿将220VAC直接接到控制器上面！

安装尺寸



产品尺寸：82*120*23mm
安装尺寸：75*106mm
安装孔径：φ3.5mm



技术参数

参数名称	参数值			参数可调	默认值
型号	EH120 EH120-ES EL2415				
控制器类型	-R：红外遥控；-W：2.4G无线遥控				
系统电压	12V/24V			√	铅
静态功耗	-R:<10mA/12V；<15mA/24V -W:<35mA/12V；<40mA/24V				
负载电流	50mA ~ 4000mA			√	330mA
负载电压	15V ~ 60V/12V 30V ~ 60V/24V				
负载最大功率	60W/12V ;120W/24V				
负载转换效率(EH系列)	90% ~ 96%				
负载回路压降(EL系列)	/				
负载电流精度	< 3%				
智能功率	高/中/低/自动/自定义/否				
负载工作时段	九时段+晨亮				
时段调节幅度	1分钟/10分钟				
功率调节幅度	1%/10%				
最大充电电流	15A				
太阳能板开路电压	≤55V				
超压电压	铅酸电池：16V；锂电池：充电电压+2V；×2/24V				
均衡充电电压	铅酸电池：14.6V；锂电池：无均衡充电；×2/24V				
均衡充电间隔	30天				
提升充电电压(铅酸)	7.50V ~ 17.00V可设置；×2/24V			√	14.4V
充电电压(锂电)					
浮充充电电压(铅酸)	7.50V ~ 17.00V可设置；×2/24V			√	13.8V
充电返回电压(锂电)					
过放电压	7.50V ~ 17.00V可设置；×2/24V			√	11.0V
过放返回电压	7.50V ~ 17.00V可设置；×2/24V			√	12.6V
切换电压	7.50V ~ 17.00V可设置；×2/24V			√	11.5V
DC电压输入范围	10 ~ 14V/12V系统；20 ~ 28V/24V系统				
光控电压	3V ~ 11V			√	5V
温度补偿系数	铅酸电池：-3.0mV/°C/2V；锂电池：无温度补偿				
光控延时	5s ~ 60s/2min ~ 60min			√	10s
高温工作	40°C ~ +90°C			√	65°C
低温充电	0°C ~ -35°C			√	-35°C
工作温度	-35°C ~ +65°C				
防护等级	IP67				
保护功能	蓄电池反接保护、电池板反接保护、电池板超压保护、锂电池过充过放保护、锂电池BMS过充检测保护、过温保护、负载开路短路保护、负载过流保护等				
重量	300g				

智能功率

控制器可根据实际电池容量、阴雨天数等因素选择智能功率模式，具体的智能功率模式有：高、中、低、自动、USE (自定义)、否(关闭)。

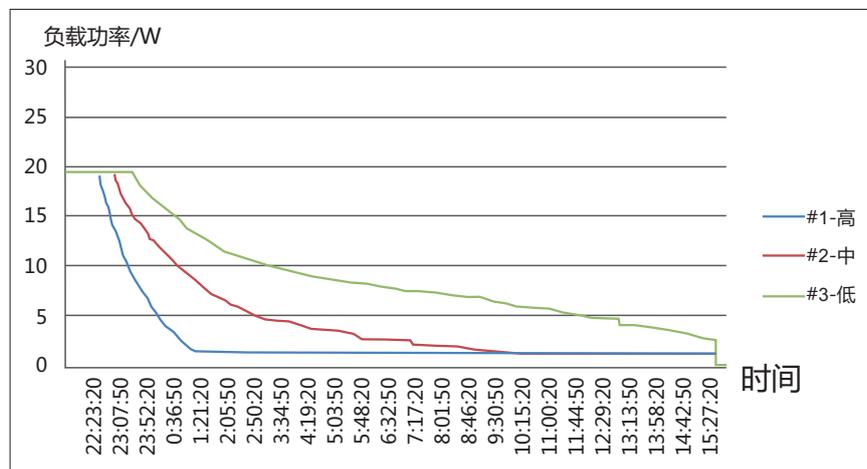
智能功率档位：

高-降功率起始点的蓄电池容量较高，负载亮灯时间最长，适合阴雨天较多或者光照不好的地区使用；

中-降功率起始点的蓄电池容量适中，负载亮灯时间适中，适合对亮度和阴雨天数都需要考虑的场景；

低-降功率起始点的蓄电池容量较低，负载亮灯时间最短，适合对照明效果要求较高的场景使用；

智能功率曲线



智能功率实验数据

智能功率耗电和阴雨天数对比		
智能功率等级	每天消耗电量	可持续工作天数
否	100%	1
低	50%	2
中	25%	4
高	15%	6

测试说明：1、测试电池完全充满，负载最大功率一致，工作时间一致。
2、假设智能功率关闭时耗电量为100%
3、测试结果为单一条件下（每天充电量为0）测试所得数据，实际使用情况可能跟测试条件不同，测试结果仅供参考。