SC30 太阳能水泵控制器

SC30 系列是光伏扬水系统最新推出的高防光伏扬水产品，外壳材料符合 UL746C 抗 UV F1和UL746B认证，具备 IP65 高防护等级。设备内置升压模块，搭载高清液晶显示屏，支持 RS485、CAN 双路独立通讯，可实现 IOT 物联网远程管控，适配农田灌溉、野外取水等多种场景。



盔甲外壳，超强防护

- 设备在搭载时尚外观的同时，拥有**IP65**高防护和**F1级抗UV**外壳，可抵御多种恶劣户外环境
- 配备液晶显示屏，运行状态直观可见，实现5行参数灵活显示，支持多语言灵活定制

高度集成，高效控制

- 内置升压模块，抬升范围高达**165V**，省去外置升压与减少光伏组件，节约整套系统成本
- 自带直流输入线，省去汇流箱，满足现场快速接线，露天场景长期运行不易损坏

先进算法，稳定可靠

- MPPT 效率高达**99.8%**，实时捕捉光照变化，最大化利用能效
- 新增内置柴发软件功能，实现24小时不间断供电，保障全天不间断抽水作业
- 全新引入水泵自清洗控制算法，正反转周期性冲刷泵体内泥沙，防止泵体堵塞，延长水泵使用寿命
- 内置多重先进控制算法，集成**29+**智能保护功能，最大化延长设备系统的使用寿命

双重通讯，联动系统

- 搭载**RS485&CAN**双路独立通讯，系统多重联机更稳定
- 支持IOT远程监控调参，内置硬件时钟，实现定时供水，做到无人值守，远程管理

1PH 220V 输出：2.2kW

3PH 380V 输出：2.2-22kW

模型	SC30
直流输入	
直流输入电压	单相系列：110-450VDC 三相系列：200-900VDC
MPPT推荐电压	单相系列：200-380VDC 三相系列：400-750VDC
启动电压	150/350VDC
交流输入	
交流输入电压	单相系列：220-240VAC 三相系列：380-480VAC
频率	50/60Hz
输出	
MPPT效率	99.8%
输出电压	单相系列：0-220VAC 三相系列：0-380VAC
输出频率	0-320Hz
控制性能	
过载能力	120%额定电流60s，180%额定电流3秒
电机控制类型	异步电机，永磁同步，单相电机
控制模式	V/F, SVC, FVC
载波频率	1-16kHz
功能	
电涌保护	内置集成
欠压保护	内置集成
过压保护	内置集成
过热保护	内置集成
干转保护	内置集成
开路保护	内置集成
短路保护	内置集成
PID功能	内置集成
升压功能	单相机型搭载内置升压模块
柴发功能	支持外接柴油发发电机作为备用电源，保障24小时不间断供电
水泵自清洗	内置水泵自清洗逻辑，周期性自反转冲刷泥沙，防止堵塞
多联机功能	支持多泵并联运行，实现能源利用最大化
IOT	4G
通讯协议	CAN，RS485
远程监控	数据远程监控修改，虚拟示波器
交直流切换	当光照不足时，交直流电路相互补充，确保连续供电
通用信息	
安置方式	壁挂式
防护等级	IP65
显示	LCD
冷切方式	强制风冷
使用环境	
海拔	当海拔 < 1000m，无需降额 1000-3000m，每升高100m，需降额1%
温度	10-50℃ 当温度超过40℃时，每升高1℃，需降额1%
湿度	≤95% RH；避免结霜
振动	振动加速度 < 0.6 g