1500 V 光伏智能汇流箱 12-24 路

1500 V DC Smart Combiner Box 12 – 24 Inputs

标准电流款 Standard Current Version



面向大规模光伏电站的智能直流汇流箱。电流、电压检测模块及脱扣控制功能均由 CFGE 自主研发，集成组串监测、短路保护与主动保护。

A smart PV DC combiner box for PV planet at larger scale. Current and voltage monitoring modules and tripping controls are developed entirely in-house by CFGE, integrating string monitoring, short-circuit protection and active protection.

自主研发检测模块 / In-house monitoring modules

主动广播保护与脱扣 / Active broaddcast protection and tripping

IP65 户外防护 / IP65 outdoor enclosure

电气参数 Electrical Specifications

参数	Parameter	规格 Specification
最大输入电压	Maximum input voltage	1,500 V DC
输入回路数	Number of input circuits	12 - 24 路 inputs
单路最大输入电流	Maximum current per input	25 A
最大输出电流	Maximum output current	250A-400A-500A-630A
熔断保护位置	Fuse protection polarity	正负极熔断 / Duo Fused
熔断器额定电压	Fuse rated voltage	1,500 V DC
熔断器分断能力	Fuse breaking capacity	20 / 30 kA
熔断器额定电流	Fuse rated current	32A Standard 30A/35A Optional

环境与安装 Environment and Installation

参数	Parameter	规格 Specification
工作温度	Operating temperature	-25 to +60 °C
储存温度	Storage temperature	-30 to +70 °C
相对湿度	Relative humidity	99%，无凝露 / non-condensing
使用海拔	Operating altitude	≤ 2,000 m 无需降额 / no derating
防护等级	Ingress protection	IP65
安装方式	Mounting	壁挂式 / 水平安装 Wall mounting / horizontal installation

1500 V 光伏直流智能汇流箱

1500 V Smart PV DC Combiner Box

标准电流款 Standard Current Version

保护与监测 Protection and Monitoring

参数	Parameter	规格 Specification
开关配置	Witch Configuration	断路器或负荷开关 Breaker or Load Switch
开关额定电压及电流	Switch voltage and current	1,500 V DC / 250A-400A-500A-630A
开关操作方式	Switch operation	内操作 / 外操作手柄（带门联锁及 LOTO） Internal / external handle with door interlock and LOTO
防雷器配置	SPD configuration	Type I+II（默认 / Default） Type I / Type II（选配 / Optional）
防雷器额定电压	SPD rated voltage	1,500 V DC
最大持续工作电压	Maximum continuous voltage	1,800 V DC
放电电流	Discharge current	20 / 40 kA（8/20 μs）
电压保护水平	Voltage protection level	≤ 5.5 kV
电流与电压监测	Current and voltage monitoring	各输入组串电流 / 母线电压 Each input string current / busbar voltage
开关与防雷器状态	Switch and SPD status	标配 / Standard
通信接口与协议	Communication and protocol	RS485 Modbus-RTU / Wireless / HPLC
电流采样方式	Current sensing	分流电阻 / 霍尔传感器 Shunt resistor / Hall sensor
监测电源	Monitoring power supply	自供电 / Self-powered 输入 Input: 300-1,600 V DC 输出 Output: 0-5 V / 24 V DC

智能功能配置 Smart Function Configuration

参数	Parameter	规格 Specification
母线短路与主动保护	Bus short-circuit and active protection	标配 / Standard
主动脱扣与广播脱扣	Active and broadcast tripping	标配 / Standard
发电量与功率监测	Energy and power monitoring	标配 / Standard
反向电流保护	Reverse-current protection	标配 / Standard
主动灭火	Active fire suppression	选配 / Optional

标准与认证 Standards and Certifications

IEC61439-1/2, IEC62109-1, EN61000-6, UL1741, AS3000, AS5033, GB/T34936