

AF1K0L125D/AF1K0L125D-I(带高压箱)

125kW/1000Vdc 可重构型非隔离双向AC/DC变换模块



AF1K0L125D

125kW 可重构型非隔离双向AC/DC变换模块



AF1K0L125D-I

125kW 可重构型非隔离双向AC/DC变换模块
(带高压箱)

产品简介

AF1K0L125D/AF1K0L125D-I是专为满足储能设备、智能电网等应用场合开发的一款可重构型非隔离双向AC/DC变换模块，该模块用于连接电池和交流电网，采用第三代半导体SiC功率器件、耦合电感等技术，实现交直流双向变换功能，具有高可靠、高效率、扩展能力强、功能齐全、易安装且维护便捷等优点，是具有国际领先水平的电能变换模块。

产品特点

高效节能

- 采用第三代半导体SiC功率器件，能量转换效率高达99%
- 隔离风道设计提高散热效率
- 卓越的软件控制策略，降低运行损耗

安全可靠

- 双DSP设计，全数字化控制，技术成熟，控制可靠
- 灌胶工艺使得模块防盐雾、防潮湿、防霉变等防护能力显著提高
- 符合GB/CE/UL等国内外标准认证要求

功能齐全

- 支持并网、离网、并离网应用
- 支持恒功率、恒流、恒压控制
- 支持RS485、CAN、以太网通讯
- 支持干节点扩展
- 支持多种主流BMS、EMS协议
- 可选融合高压箱功能，具备直流保护能力

维护便捷

- 模块化设计，体积小，可插拔设计，无须整机拆卸
- 接线端口设计简单，便于安装拆卸
- 单模块维护，模块重量24kg，提升维护效率
- 单模块故障不影响系统运行，降低故障时长

应用场景

- 储能系统
- 具有直流母线和储能的微电网
- 光储充一体式系统
- 退役电池梯次利用

产品型号	AF1K0L125D/AF1K0L125D-I(带高压箱)	
整流模式 交流输入	额定电压	380Vac
	接线方式	三相+PE/四相+PE
	输入电压/频率范围	323Vac~418Vac/45Hz~65Hz
	功率因数	≥0.99（满载输出）
	电流失真THD度	<3%
整流模式 直流输出	额定功率	125kW
	输出电压/电流范围	650Vdc~1000Vdc，0~220A
	稳压精度	<±1%
	稳流精度	≤±2%（输出负载20%~100%额定范围）
	效率（峰值）	≥99%
逆变模式直流输入	整流逆变切换时间	100ms
	直流输入电压&输出功率	650Vdc~950Vdc最大输出功率137.5kW； 950Vdc以上最大功率降至62.5kW
	最大电流	220A
	输出交流电压&输出功率	380Vac~418Vac：137.5kW最大恒功率输出； 380Vac~323Vac：最大输出功率降至100kW
	输出功率/电流	125kW/190A
逆变模式交流输出	输出交流频率	50Hz/60Hz
	总谐波电流	<3%
	输出功率因数	可设置，设置范围0.8~1，-0.8~-1
	峰值效率	≥99%
	其他功能	SVG功能、防逆流功能、并/离网切换
外形尺寸及重量	电压精度/畸变	1%/3%
	离网功率因数	0.7~1.0（适合更多的应用场景）
	电压动态响应/恢复时间	5%/20ms
	尺寸（宽*深*高）	640*640*240mm（不含把手及端子凸出部分）
	重量	≤80kg
环境条件	工作温度	-20℃~+70℃，+50℃以上降额使用
	相对湿度	≤95%（无冷凝）
	海拔高度	≤2000m（2000m以上降额）