

DC/DC模块

实现电池与直流母线间的能量双向流动，SiC模块、全液冷散热，支持超宽电压输入，直流最高1500V，效率高达99%，广泛应用于光储充一体站、换电站、储能AIDC应用场景。



碳化硅功率平台

依托碳化硅器件与低感母排设计，在20%-100%全负载区间保持超宽高效运行带（ $\geq 98\%$ ），年化节电量较传统Si方案提升约2.3%，助力LCOE持续下降。

96k控制频率，快速响应负载变化和功率调度，助力直流母线保持稳定。



宽电压运行范围

电压运行范围完美兼容高压锂电（1500V系统）、工商业锂电（1000V系统）、低压铅酸电池/梯次电池包、光伏直流耦合接入等应用场景。

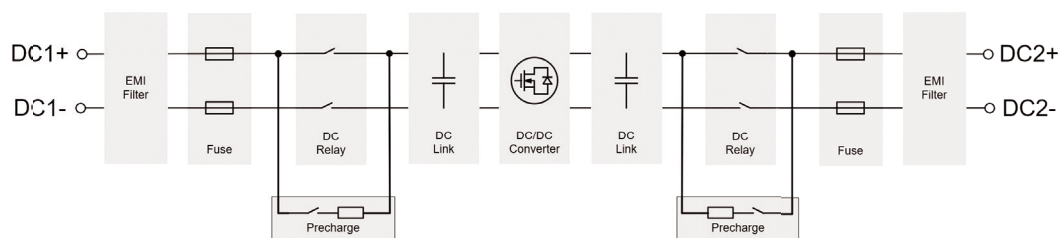


热管理与可靠性

一体化微通道冷板设计，内部实现电液分离和漏液监测，助力可靠性提升。

整机防护等级IP65，有效防尘、防水。支持 $-30^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ 宽温域稳定运行，无惧高温高湿、沙尘盐雾等严苛工况。

电路框图



JTES-DC500K-W

产品参数

型号简称

JTES-DC250K-A

JTES-DC500K-W

输入侧参数

额定功率	250kW	500kW
最大功率	275kW	550kW
输入电压范围	500V-1000V	500V-1500V
额定输入电压	832V	1350V
额定输入电流	300A	370A
最大输入电流	400A	550A

输出侧参数

输出电压范围	500V-1000V (> 输入电压)	500V-1500V (< 输入电压)
额定输出电压	850V	1000V
额定输出电流	294A	500A
最大输出电流	400A	550A

系统参数

通讯方式	EMS 通讯：以太网或 CAN 或 RS485 电池通讯：CAN 或 RS485	EMS 通讯：以太网或 CAN 或 RS485 电池通讯：CAN 或 RS485
最大效率	≥ 99%	≥ 99%
防护	IP5X（核心控制部分）	IP65
温度范围	-30℃ ~60℃（45℃以上降额）	
湿度范围	5%~95%	
冷却方式	智能强制风冷	智能高效液冷
噪声	≤ 75dB	≤ 70dB
海拔高度	4000m（>2000m 降额）	
保护功能	过温保护、过流保护、过压保护、短路保护	
尺寸	W520*H230*D760mm	W730*H200*D800mm
重量	≤ 60kg	≤ 120kg

DC/DC module

Enables bidirectional energy flow between batteries and DC bus. SiC-based, fully liquid-cooled, ultra-wide input voltage up to 1500V DC, efficiency up to 99%. Widely used in PV-storage-charging stations, battery swap stations and energy storage AIDC scenarios.



SiC Power Platform

Adopting SiC devices and low-inductance busbars, it maintains ultra-wide high-efficiency operation ($\geq 98\%$) across 20%–100% load range. Annual energy savings increased by $\sim 2.3\%$ vs. traditional Si solutions, reducing LCOE. 96 kHz control frequency enables fast response to load and power dispatch, stabilizing DC bus.



Wide voltage operating range

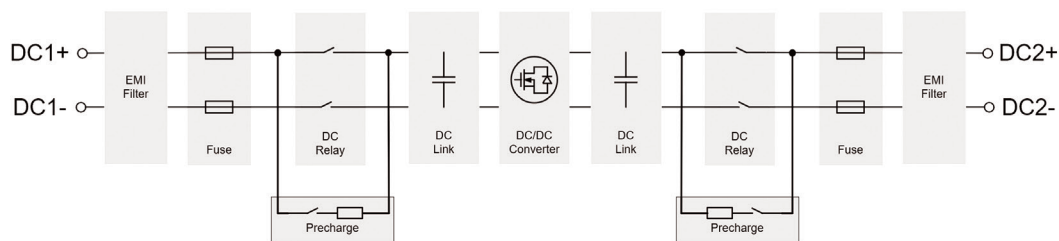
Wide voltage range perfectly compatible with: 1500V high-voltage Li-ion, 1000V industrial & commercial Li-ion, low-voltage lead-acid / second-life battery packs, PV DC-coupled systems.



Thermal Management & Reliability

Integrated microchannel cold plate, electrical-hydraulic isolation & leak detection for higher reliability. IP65 protection, dustproof & waterproof. Stable operation at $-30^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$, adapting to harsh conditions: high temperature, humidity, dust, salt fog.

Circuit Diagram



JTES-DC500K-W

PARAMETER LIST

Model

JTES-DC250K-A

JTES-DC500K-W

Input Parameters

Rated power	250kW	500kW
Maximum AC Power	275kW	550kW
Input Voltage Range	500V-1000V	500V-1500V
Rated Input Voltage	832V	1350V
Rated Input Current	300A	370A
Maximum Input Current	400A	550A

Output Parameters

Output Voltage Range	500V-1000V (>Input Voltage)	500V-1500V (< Input Voltage)
Rated Output Voltage	850V	1000V
Rated Output Current	294A	500A
Maximum Output Current	400A	550A

System Parameters

Communication Method	EMS Communication: Ethernet, CAN or RS485; BMS Communication: CAN or RS48	
Maximum Efficiency	≥ 99%	≥ 99%
Protection	IP5X (Core Control Unit)	IP65
Temperature Range	-30℃ ~60℃ (Derating above 45℃)	
Humidity Range	5%~95%	
Cooling	Intelligent forced air cooling	Intelligent high-efficiency liquid cooling
Noise	≤ 75dB	≤ 70dB
Maximum Altitude	4000m(Derating >2000m)	
Protection Functions	Over-temperature protection, over-current protection, over-voltage protection, short-circuit protection	
Dimensions	W520*H230*D760mm	W730*H200*D800mm
Weight	≤ 60kg	≤ 120kg

© Copyright 2026 JingTsing. All rights reserved. Specifications subject to change without notice.