

# FusionModule2000-S

## Soluzione per data center modulare intelligente a fila singola

### Introduzione

FusionModule2000-S è una soluzione per data center modulare intelligente di nuova generazione, in grado di fornire ai clienti soluzioni per data center semplici, efficienti e affidabili. Il FusionModule2000-S ha un design modulare e integra alimentazione, controllo della temperatura, cabinet, corridoio, cablaggio e il sistema di monitoraggio in un'unica fila di corridoi per soddisfare i requisiti di consegna rapida e implementazione su richiesta. Inoltre, il FusionModule2000-S utilizza i<sup>3</sup> per creare sottosistemi core intelligenti, introduce tecnologie di intelligenza artificiale per implementare il controllo intelligente del collegamento di alimentazione e raffreddamento e gestisce automaticamente le risorse delle sale apparecchiature, migliorando significativamente l'affidabilità, la disponibilità e l'efficienza dell'O&M.



Scenario HPC tipico

### Applicazioni

- Supercomputing HPC ad alta densità: contenimento corridoio caldo e freddo con profondità di 1600 mm. Supporta un massimo di 30 kW/cabinet. È possibile installare i server con profondità di 900 mm. Può essere utilizzato in applicazioni di supercomputing in università e istituti di ricerca
- MDC semplificato: contenimento corridoio caldo con profondità di 1350 mm, design semplificato senza corridoi, elevata adattabilità costruttiva e utilizzabile nella maggior parte delle sale apparecchiature in condizioni estreme, come spazi ristretti e altezza ridotta

### Caratteristiche

#### Semplice

- Design all-in-one, implementazione rapida one-stop, espansione flessibile
- L'altezza minima di implementazione è di soli 2,3 m.
- Design compatto del corridoio: con profondità di 1350mm si realizza contenimento corridoio caldo, con profondità di 1600mm si realizza contenimento corridoio caldo e freddo

#### Green

- Raffreddamento, alimentazione e monitoraggio integrati.
- Contenimento corridoio caldo e freddo, elevata adattabilità ambientale
- PUE bassa: PUE inferiore del 30% rispetto al data center tradizionale

#### Intelligente

- Partizionamento verticale intelligente per una corrispondenza precisa della dissipazione del calore delle apparecchiature IT. Follow-up intelligente del volume dell'aria e della capacità di raffreddamento, funzionamento stabile senza punti caldi

#### Affidabile

- Supporta il backup del sistema di raffreddamento N+1 e il backup dell'alimentazione 2N, garantendo così un'ottima affidabilità dell'alimentazione e del raffreddamento
- Contenimento corridoio caldo e freddo, apertura automatica delle porte in caso di emergenza per garantire la dissipazione del calore



Scenario MDC semplificato tipico

## Caratteristiche tecniche

Elemento	Caratteristiche tecniche	
Cabinet e corridoio	Dimensioni (L × P × A)	L × 1350 mm × 2000 mm (con contenimento corridoio caldo) L × 1600 mm × 2000 mm (con contenimento corridoio caldo e freddo)
	Alimentazione	380/400/415 V CA, 50/60 Hz, 3Ph+N+PE
	Cabinet per modulo	≤24 cabinet (inclusi alimentatore, raffreddamento e cabinet batteria)
	Condizioni operative	Condizioni di temperatura ultra-bassa: da -40°C a 45°C (è richiesto un kit per basse temperature) Condizione T1: da -20°C a 45°C;
	Instradamento dei cavi	Instradamento dall'interno verso l'esterno attraverso la parte superiore dei cabinet
	Spazio di manutenzione	≥1350 mm (anteriore), ≥900 mm (posteriore)
	Modalità di installazione	Installazione su soletta in calcestruzzo o pavimento rialzato
Condizionatore con raffreddamento ad aria in-row	Capacità di raffreddamento	46 kW
	Dimensioni (L × P × A)	600 mm × 1350 mm × 2000 mm
	Alimentazione	380/400/415 V CA, 50/60 Hz, 3Ph+N+PE
	Interruttore di circuito consigliato	63 A/3P
	Modalità di alimentazione	Supporta alimentazione a doppio ingresso; supporta l'alimentazione UPS negli scenari HPC.
	Configurazione CA	N+1
	Volume d'aria	9000 m <sup>3</sup> /h a 46 kW
	Lunghezza del sensore dell'acqua	Standard 5 m (può essere esteso fino a 50 m)
Unità esterna del condizionatore	Refrigerante	R410A
	Alimentazione	380/400/415 V CA, 50/60 Hz, 3Ph+N+PE
	Dimensioni (L × P × A)	1356 mm × 1094 mm × 1107 mm
	Peso netto/lordo (kg)	122/169
	Volume d'aria	12000 m <sup>3</sup>
	Deviazione dell'altezza	-8~30 m (se l'unità esterna è più bassa dell'unità interna, il valore è negativo.)
	Lunghezza del tubo	0~100 m (tra unità interna ed esterna)
Sistema di monitoraggio/gestione	Sistema di gestione	ECC800-Pro
	Modalità di alimentazione	Singola/doppia
	Sensore di perdita d'acqua	Configurazione standard
	Sensore del fumo	Configurazione standard
	Controllo degli accessi	Blocco elettronico intelligente, collegamento al sistema antincendio e porta a molla automatica
	Sensore di temperatura	1 PZ per ciascun climatizzatore, la mappa della temperatura a livello di cabinet è opzionale.
UPS integrato	Capacità nominale	60 kW/125 kW
	Ingresso	MCCB 250/400 A (ingresso singolo); ATS 250 A/400 A (ingresso doppio)
	Uscita	IT: 2 × 24 × 40 A/1P, A/C: 8 × 40 A/3P o 8 × 63 A/3P, Scarica elettrica: 3 × 10 A/1P
Cabinet di distribuzione alimentazione integrato	Capacità nominale	95 kW/145 kW
	Ingresso	IT: 160/250 A MCCB; A/C: MCCB 160/250 A (ingresso singolo/doppio)
	Uscita	IT: 40 A/1P × 24 × 2; 63 A/1P × 24 × 2; 40 A/3P × 8 × 2; A/C: 63 A/3P × 8 o 40 A/3P × 8; scarica elettrica: 10 A/1P × 3
Cabinet di distribuzione alimentazione di precisione	Capacità nominale	95/148/235/310 kW
	Ingresso	MCCB 160/250/400 A (ingresso singolo/doppio), MCCB 630 A (ingresso singolo)
	Uscita	40 A/1P, 63 A/1P, 40 A/3P, 63 A/3P, massimo 144 instradamenti per rack
NMW Smart Busbar	Capacità nominale	161 kW a 415 V CA, 148 kW a 380 V CA con MCCB 250 A 258 kW a 415 V CA, 236 kW a 380 V CA con MCCB 400 A 339 kW a 415 V CA, 310 kW a 380 V CA con MCCB 630 A
	Ingresso	MCCB 250 A/400 A/630 A
	Uscita	40 A, 63 A/1P × 6 o 63 A, 40 A/3P × 2