

FusionModule2000-S

1列式スマートマイクロデータセンター

製品概要

FusionModule2000-Sは、ファウエイの次世代スマートマイクロモジュールで、シンプルで環境に優しく、インテリジェントで安全なデータセンターソリューションをユーザーに提供することを目的としています。

モジュラーデザインを採用し、スマートバスバー、冷却、キャビネット、アイル、ケーブル、監視等を1列のアイル内に統合し、迅速な導入、オンデマンド展開のニーズに対応します。

また、i3を介してコアサブシステムのインテリジェント化を構築し、電源、冷却システムの信頼性、エネルギー効率を総合的に向上させるとともに、AI技術を導入して電源と冷却のインテリジェントな連携制御、通信室資産の自動管理を実現し、データセンターの信頼性、可用性、O&M効率を大幅に向上させます。

用途

- ・ 高密度HPC: 奥行1600mmの冷ド/ホットアイルコンテインメント、単一キャビネット密度最大30kW/Rをサポート。大学や研究機関のスーパーコンピューティングアプリケーションなどの使用に適しています。奥行き900mmのサーバーも設置可能。HPCのためのインフラソリューション一式を提供します。
- ・ シンプルな1列式MDC: 奥行1350mmのホットアイルコンテインメント、シンプルなアイル不要の設計、適応性の高いアーキテクチャ。狭いスペース、床の高低などの悪条件で通信室の導入ニーズのほとんどに対応可能。

製品の特徴

シンプル

- ・ オールインワン統合型設計、ワンストップの迅速な導入、フレキシブルな拡張性
- ・ 上げ床にする必要がなく、最低設置高度はわずか2.3m。コンパクトなアイル設計。奥行1350mmモデルはホットアイルコンテインメント、奥行1600mmモデルはホット/冷ドアイルコンテインメント付き。

環境にやさしい

- ・ 冷却、電源、制御機能の一体化設計。SmartLi Inside*でファウエイのスマートリチウム電池に対応。高密度で省スペース、従来の「混合型」設置と比較して、50%以上の省スペースを実現。
- ・ 強力な環境適応性: 独立したホット/冷ドアイル、通信室の冷却量を占有せず、周辺機器にも影響を与えません。
- ・ 低PUE、従来と比べてPUEが30%低減

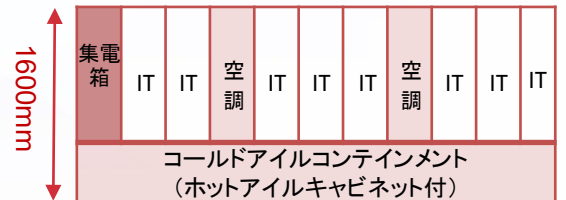
インテリジェント

- ・ メイン装置の放熱特性に対応する列間の冷却垂直インテリジェントパーティションを採用風量と冷却量をインテリジェントにフォローし、ホットスポットのない安定した動作を実現

セキュリティ

- ・ 冷却システムN+1バックアップ、インテリジェントバスバーは2Nバックアップに対応し、キャリアグレードの信頼性を提供
- ・ 緊急時の冷却や消火活動での利便性を考え、ホット/冷ドアイルコンテインメントのキャビネットは自在扉を採用

注:*はオプションです



高密度HPCシナリオの一般的なレイアウト例



シンプルな1列式MDCシナリオの一般的なレイアウト例

技術仕様

項目	規格説明	
キャビネットとアイル	寸法仕様(D×W×H)	L×1350×2000mm(ホットアイルコンテナメント付き) L×1600×2000mm(ホット/コールドアイルコンテナメント付き)
	電源モード	380/400/415VAC、50/60Hz、3Ph+N+PE
	サポートするITキャビネット数	最大24台(電源、冷却、電池キャビネット含む)
	動作環境	超低温条件(オプションの低温部品が必要): -40°C~45°C T1作業条件: -20°C~45°C
	配線方式	上方配線
	メンテナンススペース	≥1350mm(前面) 900mm(背面)
	設置方式	コンクリート床に設置可能、または上げ床設置
空冷 InRow冷却	標準作業下の冷却量	46kW
	屋内機寸法(H×W×D)	2000×600×1350mm
	入力電源	380VAC~415VAC 50/60Hz 3Ph+N+PE
	前端的回路遮断器を推奨	63A/3P
	給電方式	2回路給電対応、HPCシナリオでUPSによる給電対応可
	空調構成	N+1
	空調風量	9000m³/h@46kW
	水検知ケーブル長	標準5m、50mまで延長可
	冷媒	R410A
	空冷室外機 T1作業条件	入力電圧
室外機寸法(H×W×D)		1107×1356×1094mm
正味重量/総重量(kg)		122/169
風量(m³/h)		12000
屋内外機接続パイプ高度差		-8~30m(屋内機の位置を基準とし、室外機は下方向をマイナスとする)
監視/管理システム	屋内外機接続パイプ長	0~100m
	管理システム	ECC800-Pro
	給電方式	1回路/2回路
	浸水センサー	標準装備
	煙検知器	標準装備
	アクセス制御	スマート電子ロック、防火連動、自在扉
統合型UPS (マイクロモジュールA)	温度センサー	各空調に1pcs構成、キャビネットレベルの温度クラウドマップオプション選択可
	電力(kW)	60kW/125kW
	入力配電	1回路 MCCB:250/400A、2回路 ATS:250/400A
統合型集電箱 (マイクロモジュールB)	出力配電	IT:2×24×40A/1P、冷却:8×40A/3Pまたは8×63A/3P、照明3×10A/1P
	電力(kW)	95kW/145kW
精密集電箱 (マイクロモジュールB)	入力配電	IT:160/250A MCCB; A/C:160/250A MCCB (1回路/2回路入力)
	出力配電	IT:2×24×40A/1P、2×24×63A/1P、2×8×40A/3P、冷却:8×40A/3P または8×63A/3P、照明3×10A/1P
	電力(kW)	95/148.5/235/310kW
スマートバスバー (マイクロモジュールB)	入力配電	160/250/400A/630A
	出力配電	IT:40A/1P、63A/1P、40A/3P、63A/3P、単一キャビネット最多144回路サポート
	電力(kW)	161kW@415VAC、148kW@380VAC @ 250A MCCB 258kW@415VAC、236kW@380VAC @ 400A MCCB 339kW@415VAC、310kW@380VAC @ 630A MCCB
	入力配電	250A/400A/630A MCCB
	出力配電	40,63A/1P x6回路 または63A,40A/3P x2回路 MCB