

R4300 Serie – Chassis und Module

Die R4300 Serie umfasst neben einem stabilen Chassis auch funktionale Module, um ein Höchstmaß an Flexibilität, Skalierbarkeit und Zuverlässigkeit von PC Blades zu ermöglichen. Zusammen mit der ClearCube Management Software stehen damit intelligente Funktionalitäten wie Hot Sparing, Blade Switching, Hardware Remote Control sowie Out-of-band Blade Management zur Verfügung. Dank seiner modularen Architektur unterstützt das Chassis sowohl ClearCube C/Ports als auch I/Ports optimal.



Spezifikationen:

Chassis

Allgemein:

- 8 Slot-Chassis
- 3U (5,25 Zoll hoch, Standard-19-Zoll-Rack Breite, 30 Zoll tief)
- Vier variable Hochleistungslüfter im hinteren Teil (340 CFM mx.)
- AC-Stromzufuhr für jeden PC Blade-Slot aus einer dualen AC-Zufuhr
- Stromverbrauch: 12 A Spitze, 4.5 – 6.5 A nominal bei 120 VAC für ein voll bestücktes Cage
- Ein Rack Mount Kit mit anpassbaren Klammern inklusive

Maße:

13,3 cm x 43,2 cm x 76,2 cm

Gewicht:

19 kg mit installierten Modulen,
39 kg mit Modulen und 8 Blades

Stromzufuhr:

Universell 100 – 240 VAC, 50-60 Hz,
duale Zufuhr mit automatischem
Transferswitch

Umgebung:

Standardumgebung, 0 – 35 Grad Celsius

Normen:

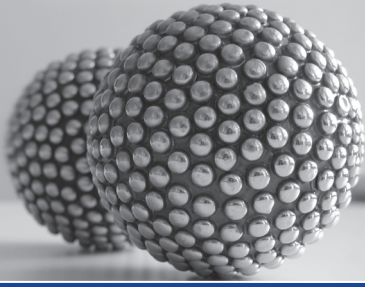
FCC/CSA Class A, UL1950, IEC950, CE

Die Chassis-Architektur ermöglicht multiple Redundanzlevel und gewährleistet damit eine Verfügbarkeit von über 99,99 Prozent. Zweifache AC-Eingänge, Lüfter mit variabler Geschwindigkeitsautomatik, hot-swap-fähige Stromzufuhr sowie redundante, hot-swap-fähige Management-Module sorgen zudem für PC Blade Computing mit höchster Zuverlässigkeit. Das modulare Design der Komponenten ist abwärtskompatibel zu früheren Ausstattungs-Generationen. Auf Grund der Abwärtskompatibilität der Komponenten lassen sich bestehende Chassis einfach und schnell nachrüsten – ohne die Komponenten oder PC Blades aus den Racks zu entfernen.

Jedes Chassis bietet drei konfigurierbare Schächte mit folgenden Anschlüssen sowie Management- und Netzwerk-Funktionalitäten:

Connect Bay – Connect Module stellen Verbindungen zum User Port her und verfügen über Funktionen wie Hardware Remote Control, Blade Sparing und 8x8 Switching. Kunden können zwischen drei Optionen wählen:

- **8x8 Connect Modul (XCM)** – Das XCM-Verbindungsmodul bietet die meisten Funktionen und übernimmt sowohl direkte Verbindungen zum C/Port als auch vollständiges 8x8 Switching, Administrator Switching für hardware-basierte Remote Control sowie Blade Sparing Funktionalität. Dank der flexiblen Switch-Matrix lässt sich jedes Blade im Chassis an jeden C/Port anschließen. Administrator Switching erlaubt es dem Administrator, jedes beliebige Blade im Chassis über einen einzigen C/Port remote zu überwachen und zu verwalten. Dies ist gerade für Trainingszwecke, gemeinsame Problembeseitigung oder Performance Monitoring sehr nützlich. Blade Sparing ermöglicht es, einen Anwender von seinem normalerweise benutzten Blade zu seinem freien Reserve-Blade zu schalten. Durch Daisy-Chain-Verkettung kann sich das Ersatz-Blade dabei in jedem Chassis im Rack befinden.
- **Administration Connect Modul (ACM)** – Das ACM bietet ausschließlich Anschlüsse für C/Port Administration und ist so die ideale Wahl für I/Port und geclusterte Rechenumgebungen. Es verfügt über keine direkt anzuschließenden C/Port Stecker und eignet sich deshalb nicht für den Anschluss von PC Blades an C/Ports am Arbeitsplatz. Deshalb beinhaltet das ACM auch keine Sparing-Verbindungsmöglichkeiten und 8x8 Switching, die aber für I/Port Anwender über die Netzwerkverbindungen ermöglicht werden.



Spezifikationen:

Verbindungsmodule

Administration Connect Modul:

- Administrator C/Port Verbindungen (unterstützt Daisy Chain-Verbindungen)
- Acht USB 2.0 Ports
- Digitaler C/Port Link, USB und Netzwerk-Verbindungs-Statusanzeige für jedes Blade

8x8 Connect Modul:

- Acht C/Port Verbindungen (RJ-45)
- Administrator C/Port-Verbindungen (unterstützt Daisy-Chain-Verbindungen)
- Acht USB 2.0 Ports
- Digitaler C/Port Link, USB und Netzwerk-Verbindungs-Statusanzeige für jedes Blade

Remote Management Modul

- Ein 10/100 Ethernet Remote Management Port (RJ-45)
- Zwei Kontroll-Ports (Daisy Chain, RJ-45)

Network Modul

- Acht Blade Ethernet Ports (RJ-45)

Anschlusschacht-Funktionalitäten im Überblick:

Connect Bay Module	8x8 Switching	C/Port Anschlüsse	Sparing für C-Ports	Hardware Remote Control
8x8 Connect Modul (XCM)	✓	✓	✓	✓
Administration Connect Modul (ACM)				✓

Funktionalität je Modul

Management Bay – Das Remote Management Modul (RMM) kontrolliert über den an die Kontrollports angeschlossenen System Management Bus das Switching der Connect Module und überwacht den Blade- und Chassis-Status. Das RMM kommuniziert über eine Ethernet-Verbindung mit dem Switch Manager, um Blade Spring-, 8x8 Switching- und Management-Funktionen auszuführen. In einem Rack lassen sich für Multi-Level-Redundanz mehr als ein RMM installiert. Ist die Kommunikation zwischen dem Switch Manager und dem primären RMM gestört, übernimmt ein an das Netzwerk angeschlossene Backup-RMM sämtliche Management-Funktionen und somit die Primär-Rolle.

Network Bay – Das Ethernet Pass-thru Modul (EP16) enthält 16 Ethernet-Stecker, mit denen jedes Blade im Chassis an einen externen Netzwerkschicht angeschlossen werden kann.



R4300 Chassis und Module