



Rittal Electronic Systems

the complete know-how



## Anwendungsbeispiel: Forschung und Entwicklung

Industrie-PC mit Flüssigkeitskühlung für die schnelle Berechnung von Bilddaten (250.000 à 128 x 128 Pixel)

## Application example: Research and development

Industrial PC with liquid cooling for rapid calculation of image data (250,000 à 128 x 128 pixels)

# Anwendungsbeispiel 15: Forschung und Entwicklung

## Application example 15: Research and development

### Kundenkontakt:

Abtl. Klimatisierung, Herborn, Abtl. VKEL, Herborn

### Technische Daten:

- 19"-Industrie-PC Gehäuse 1 HE, 630 mm tief
- EMV-Ausbau
- Gehäuse aus Aluminium, verzinkt und lackiert
- ON/OFF-Taste
- Reset-Taste und LEDs für die Systemstatusanzeige des Industrie-PCs
- 1 x ATX Motherboard Tyan Thunder K7
- 2 x CPU Athlon MP 2200+
- 1 GB RAM
- 60 GB IDE Festplatte
- 1 x 3,5" Floppy Laufwerk
- 1 HE ATX-Netzteil 400 Watt, „Zippy P1M-6400P“
- 2 x CPU-Kühler mit Flüssigkeitsanschlusskupplungen auf der Rückseite des Gehäuses

### Besondere Anforderungen:

- Rechner in Blade-Server-Lösung wegen hoher Packungsdichte
- Reduzierung der Berechnungszeit von Forschungsergebnissen
- Kühlung direkt an der CPU
- Geringer Geräuschpegel
- Energieeinsparung durch Betrieb im "Free Cooling Modus"
- Temperaturneutrale Erweiterung von Rechenzentren
- Erhöhung des Kosten-Performance Faktors
- Erhöhung der MTBF-Zeit
- EMV-Ausrüstung
- Temperaturstabilität des Systems



Systemintegration auf hohem Niveau für die Forschung und Entwicklung – das ist unser Anspruch. Unser Standard liegt bei Level 3, d. h. Mechanik inkl. Busplatine und Stromversorgung, verdrahtet und geprüft. Wer sich für Rittal entscheidet, bekommt individuelle Komplettlösungen, die in allen Einzelheiten überzeugen. Durch technische Kompetenz, innovative Produktentwicklung und geprüfte Qualität – das verstehen wir unter „the complete know-how“.

### Customer contact:

Climate control department, Herborn,  
electronic sales department, Herborn

### Technical specifications:

- 482.6 mm (19") industrial PC case 1 U, 630 mm deep
- EMC configuration
- Enclosure made from aluminium, zinc-plated and spray-finished
- ON/OFF key
- Reset key and LEDs for system status display of the industrial PC
- 1 x ATX motherboard Tyan Thunder K7
- 2 x CPU Athlon MP 2200+
- 1 GB RAM
- 60 GB IDE hard disk
- 1 x 3.5" floppy drive
- 1 U ATX power supply unit, 400 W, "Zippy P1M-6400P"
- 2 x CPU coolers with liquid connection couplings on the rear of the enclosure

### Special requirements:

- Blade server solution for the computer, due in view of the high packaging density
- Reduced calculation times for research results
- Cooling directly at the CPU
- Low noise level
- Energy saving, thanks to operation in "free cooling mode"
- Temperature-neutral expansion of computer centres
- Increase in the cost/performance factor
- Increase in the MTBF (Mean Time Between Failures)
- EMC configuration
- Temperature stability of the system

System integration for research and development at a high level – that is our métier. We operate to Level 3 standard, i.e. mechanics including backplane and power supply, wired and tested. By choosing Rittal, you are opting for individual complete solutions, convincing in every detail, thanks to our technical expertise, innovative product development, and tested quality. That is what we mean by "the complete know-how".