

## ICEBOX – RAID Family



### Features:

- Verfügbar als 8- oder 16 Bay Lösung
- für SAS- oder SATA II Festplatten
- Host Anschlüsse: SCSI, SAS, iSCSI oder FC 4 GBit
- 2048 MB RAM
- xQS Modelle mit bis zu 4 JBOD Modulen erweiterbar auf brutto insgesamt 160 Tbyte (mit 2.0 Tbyte HDDs)

### Highlights:

- Controller mit Intel RISC CPU und bis zu 2 GByte Cache
- kabelloses Backplane-Design
- betriebssystemunabhängig
- RAID-Level 0, 1, 0+1, 3, 5, 6, 30, 50 und 60.
- benutzerfreundliche Web Management GUI
- neben SNMP und SMTP auch NetSend-Unterstützung
- analoges Relais –Interface
- vertikale Anordnung der HDDs als Schutz gegen Vibrationen
- „Made in Germany“, in Deutschland hergestellt



## ICEBOX – im Detail / Mechanik

---

### Design nach höchsten qualitäts- und nicht wirtschaftlichen Anforderungen:

#### -Vertikale Anordnung der Festplatten als Schutz gegen Vibration

- Festplatten sind gegen gegenseitiges „Rütteln und Hochschaukeln“ entkoppelt
- Folge: - weniger fehlerhafte Sektoren und damit optimalste Voraussetzung für die Langlebigkeit der Festplatten
- weniger „Retries“ auf dem SCSI- bzw. Host Bus hat höhere Performance zur Folge

#### -Design aus hochwertigen Edelstahl:

- System verhält sich wie ein Faradayscher Käfig, d.h. beste Voraussetzung für EMV Verträglichkeit und somit auch System Zuverlässigkeit
- Verzicht nahezu auf Kunststoffteilen zur Schonung der Umwelt

#### -Backplanedesign: kabelloses Design (RAID Controller/Festplatten) bietet beste elektrische Voraussetzungen (sauberes Signal) für höchste Performance und Zuverlässigkeit

#### - Zippy Netzteile und ebmpast Lüfter:

- Komponente , die im RAID System neben Festplatten am häufigsten ausfallen können , sind Netzteile und Lüfter. Sowohl Zippy ( 80+ Netzteil) als auch ebmpapst bieten hier kompromisslose Qualität – hohe MTBF an → besser geht es nicht !
- Netzteile als auch Lüfter sind bei laufendem Betrieb austauschbar ( Hot-Swap).
- Es ist nicht notwendig zum Lüfter Austausch den Controller zu entfernen wie bei manch anderen Hersteller (Folge: Shutdown des Systems !



## ICEBOX – im Detail / Administration

---

### Service Freundlichkeit im Feld:

- Messaging durch: SNMP / SMTP / WinPopup ( Netsend) und analoges Relais → d.h. jeder Anspruch wird erfüllt  
Keine SW Installation zur Administration erforderlich
- Sprachunterstützung GUI: deutsch, englisch, französisch,russisch ( andere Sprachen je nach Projekt auf Anfrage)
- Hot Plug von: Lüfter / Festplatten / Netzteile / RAID Controller ( Single Contr. = Cold Plug)
- Kurze Recoverzeiten durch: ECC Memory und Paritätsinformationen auf Festplatten
- Investitionsschutz durch: → Controllertausch ( z.B. iSCSI gegen FC ) durch homogenes Design  
→ SAS Serie ist mit externen SAS Erweiterungs Port ( bis zu 4 x JBODs) ausgestattet

### Weitere Vorteile:

- Von N-TEC nach DIN EN ISO 9001:2008 in Deutschland produziert, dadurch
  - deutschsprachiger Support während Ihrer Öffnungszeiten
  - Projektbegleitung ( Pre- und After Sales)
  - OEM Design als Schutz gegen Überdistribution
  - Designänderung nur nach Absprache
  - strenge Qualitätskontrolle
  - Ersatzteile Verfügbarkeit über viele Jahre hinweg

### Roadmap / Ankündigung:

- ICEBOX mit redundanten RAIDControllern verfügbar mit:
  - FC 4 Gbit ( je 2 x Host Channels) → FC 8 GBit Q2/2010
  - iSCSI GbE ( je 4 x GbE Host Channels)
  - iSCSI 10 GbE ( je 1 x 10 GbE ( Copper oder Fibre) Host Channel)