

# ICEBOX®-V Serie

Designed für anspruchsvolle IT Dienste, CCTV und Backup



## Optimierte Performance

Die Modelle der ICEBOX®-V Serie sind optimiert für anspruchsvolle Anwendungen die einen hohen Datendurchsatz erfordern. Sie bieten bis über 6.000 MB/s an Durchsatz. Mit QiSOE 2.0 lässt sich die IOPS Leistung bei iSCSI und Fibre Channel um das 1,6-fache steigern gegenüber Systemen ohne QiSOE, wovon insbesondere Applikationen mit kleinen Blockgrößen stark profitieren. Die Kombination von 6x 1 GbE iSCSI mit entweder 10 GbE iSCSI oder 16 Gb Fibre Channel sorgt für ein herausragendes Preis-/ Leistungsverhältnis. Hardware RAID, redundante und modulare Hardwarekomponenten sowie Funktionen wie Multi Pathing und Load Balancing sorgen für eine hohe Zuverlässigkeit.

Mit der SSD Caching Option können Applikation um bis zu 18x schneller auf Daten zugreifen. Snapshots und Remote Replikation bieten einen Rundum Schutz für die Daten und vereinfachen die Wiederherstellung von Daten im Disas-terfall.

Die in der ICEBOX®-V erstmals integrierte Fast Rebuild Technologie reduziert die Rebuildzeiten bei RAID5 und RAID6 um bis zu 50%.



## Maximale Skalierbarkeit

Mit Thin Provisioning kann die Kapazität ganz nach Bedarf und flexibel erweitert werden, einfach durch Hinzufügen weiterer Disks. Dabei können bei Verwendung der ICEBOX®-V JBOD Erweiterungen bis zu 192 Laufwerke an einer ICEBOX®-V betrieben und Kapazitäten bis in den PByte Bereich realisiert werden.

## Energiesparend und kostengünstig

Die ICEBOX®-V bietet Enterprise Features zum SMB Preis und ist damit eines der kosteneffizientesten Speichersysteme für Virtualisierung, Video Überwachung (CCTV), Backup und Archivierung. Durch die Verwendung energiesparender Komponenten, wie einem Intel® - Low Power Prozessor und High Efficiency Netzteilen sind ICEBOX®-V Systeme auch im Betrieb kostengünstig und umweltschonend.

## Einfaches Management

Mit der Java basierten Management Oberfläche lassen sich alle ICEBOX®-V Einheiten schnell, einfach und zentral verwalten. Die grafische Benutzeroberfläche ist dabei intuitiv und selbsterklärend und macht das Storage Management spielerisch einfach.

ICEBOX® -V Systeme können in der Grundversion mit 16 Festplatten bestückt werden und stehen in den folgenden Schnittstellen Kombinationen zur Auswahl:

Bezeichnung	primäres Host Interface	sekundäres Host Interface	HDD Interface
- ICEBOX®-VF66S :	2x 16 Gbit FC	6x 1 GbE iSCSI	6 GBit SAS/SATA
- ICEBOX®-ViX6S :	2x 10 GbE iSCSI	6x 1 GbE iSCSI	6 GBit SAS/SATA
- ICEBOX®-Vi16S :	6x 1 GbE iSCSI	-	6 GBit SAS/SATA
- ICEBOX®-VJ66S :	6 Gbit SAS JBOD zur Erweiterung aller ICEBOX-V Modelle (max. zwölf JBOD's je Grundeinheit)		6 GBit SAS/SATA

10 GbE  
iSCSI

16 Gbit/s  
FC

1 GbE  
iSCSI

Thin  
provision

Volume  
Cloning

Asynchrone  
Replikation

SSD  
Cache



**N-TEC GmbH**  
Oskar-Messter-Str. 14  
D-85737 Ismaning  
www.n-tec.eu  
Phone +49 (0)89.958407.0  
Fax +49 (0)89.958407.11

# ICEBOX®-V Serie





## Modellübersicht und technische Daten

16 Gbit/s  
FC

10 GbE  
iSCSI

1 GbE  
iSCSI

SAS  
JBOD

Modell	VF66S	ViX6S	Vi16S	VJ66S
				
<b>RAID Controller</b>	single	single	single	single
<b>Host Kanäle je Controller</b>	2 x 16 Gb/s FC 6x 1 GbE iSCSI 1x 1 GbE Management	2x 10 GbE iSCSI 6x 1 GbE iSCSI 1x 1 GbE Management	6x 1 GbE iSCSI 1x 1 GbE Management	2x 6 Gb SAS (1x in, 1x out)
<b>Erweiterung</b>	ICEBOX-VJ66S			
<b>Prozessor</b>	Intel® Dual Core (Briarwood)			LSI
<b>Speicher</b>	4 GB DDR3 ECC, bis max. 8 GB			
<b>Disk Interface</b>	6 Gb/s SAS/SATA, HDD/SSD, 3.5"/2.5"			
<b>Max. Anzahl Disks</b>	192			
Features				
<b>iSCSI</b>	QI5OE (Qsan iSCSI hardware offoad engine) Jumbo frame, CHAP Authentifizierung, Virtual LAN, iSNS Support Bis 32 Nodes Bis 128 Host Bis 256 Sitzungen			-
<b>Fibre Channel</b>		QI5OE FCP-2 & FCP-3 Support Unterstützte Topologien: Point-to-point, FC-AL, Fabric Bis 64 Hosts Bis 512 Sitzungen		-
<b>RAID &amp; Volume</b>	RAID Level 0, 1, 0+1, 3, 5, 6, 10, 30, 50, 60, JBOD, N-way Mirror Bis 2048 Logische Volumes (LUN) Bis 64 Laufwerke je RAID Gruppe Ein Volume kann von bis zu 16 Hosts gleichzeitig genutzt werden Globale und private Hot Spare Laufwerke Online Volume Expansion RAID Volume sofort verfügbar Auto Volume Rebuild On-line Volume Migration ohne Downtime QThin (Thin Provisioning) SSD Caching (optional, bis max. 2.4TB) Fast Rebuild			-
<b>High Availability</b>	Multi Path & Load Balancing Support (Microsoft MPIO, MC/S, Trunking, LACP)			-
<b>Advanced Data Protection</b>	QSnap beschreibbarer Snapshot, max. 1.024 Snapshots, QReplica 2.0 (Asynchrone Remote Replikation) Volume Cloning Microsoft Windows Volume Shadow Copy Services (VSS) Online Disk Roaming Instant Volume Restoration Netzwerk UPS			-
<b>Management</b>	QCentral Java-basiertes zentrales Management, Serielle Konsole, SSH Telnet, iSNS, S.E.S., HTTP Web UI, Secured Web (HTTPS), LED Anzeigen, S.M.A.R.T., Wake-on-LAN			QCentral, S.E.S.
<b>Netzwerk</b>	DHCP, Statische IP, NTP, Trunking, LACP, VLAN, Jumbo Frame Support			-
<b>Benachrichtigung</b>	E-Mail; SNMP Trap; Browser; Windows Pop-up; Syslog; Windows Messenger			-
<b>Unterstützte Betriebssysteme</b>	Windows XP/7, Windows Server 2003 R2, 2008, 2008 R2 & 2012 Red Hat Enterprise Linux 5/6; Solaris 10/11; Mac OS 10.6 or later			-
<b>Virtualisierung</b>	Vmware (VAAI); Citrix; Hyper-V			-
Gehäusedaten				
<b>Maße (B x H x T)</b>	430 mm x 134 mm (3HE) x 600 mm			
<b>Gewicht (ohne Laufwerke)</b>	20 kg			
<b>Netzteil</b>	2x 550 Watt, High Efficiency, Gold (80+)			
<b>Spannungseingang</b>	90-264V ~ 10A-5A, 550W mit PFC (Auto Switching), 50/60Hz			
<b>Umgebung</b>	Temperatur 0 bis 40° C; relative Luftfeuchtigkeit 5 bis 95%, nicht kondensierend			