

# V-Switch 2000

Der **V-Switch 2000** mit seiner integrierten StoragePro Software ist eine offene, skalierbare Lösung, die einfache und robuste SAN-Konnektivität und Speicherverwaltung für beliebige physikalische oder virtuelle Server ermöglicht.

Der V-Switch 2000 ist die kostengünstige Variante innerhalb der V-Switch-Familie, perfekt für Zweigstellen oder KMUs. Auch er verwendet ein Echtzeitbetriebssystem und Netzwerkprozessoren um die richtige Performance für KMUs bereitzustellen.

Jeder V-Switch 2000 beinhaltet die SANRAD StoragePro Software, die umfangreiches Storage Pooling, Virtualisierung und Management Dienste bereitstellt. Die optional erhältliche Software für Globale Daten Replikation (GDR) ermöglicht hochwertige Replikation und Standort-Wiederherstellung zwischen entfernten V-Switches, die über lokale, regionale oder Weitverkehrsnetze verbunden sein können.



## SAN KONNEKTIVITÄT UND MANAGEMENT FÜR JEDEN SERVER

SANRAD's einmalige Netzwerk Architektur beinhaltet offene, heterogene Unterstützung für viele verschiedene Speicher und ermöglicht damit IT Managern mehr Flexibilität bei der Ausnutzung bereits vorhandener Speicher Investitionen, ebenso wie die Verwendung neuer Speichersysteme, um den spezifischen Kosten-, Performance- und Zuverlässigkeitsanforderungen des Unternehmens gerecht zu werden.

SANRAD V-Switches koppeln FC und iSCSI Konnektivität mit integriertem Speichermanagement, Virtualisierung und Disaster-Recovery Funktionen. Kostengünstiges iSCSI kann verwendet werden, um verschiedene Speichersysteme anzuschließen und zu verwalten, wo auch immer sich diese befinden, ungeachtet des geographischen Standorts. Kritische Aufgaben wie Backup, Datenmigration und Replikation werden zerstörungsfrei ohne Ausfallzeiten ausgeführt.

## V-SWITCH 2000 HAUPTMERKMALE UND VORTEILE

### ▼ Offene heterogene System-Architektur

Verwenden Sie viele verschiedene Fabrikate oder Typen von Speichersystemen, um einen einzelnen virtuellen Speicherpool zu erstellen und zu verwalten. Dabei können diese direkt oder über ein FC SAN an den V-Switch angeschlossen sein. Nutzen Sie vorhandene Speichersysteme und kombinieren Sie diese mit neuen Speichersystemen anderer Anbieter.

### ▼ Skalierbare virtuelle Speicher-Pools

Erstellen Sie dynamisch große Speicher-Pools durch Konsolidierung vieler Speichersysteme in einen zentral verwalteten Pool, der einfach bis zu mehreren Petabytes skaliert.

### ▼ Effiziente netzwerkbasierende Virtualisierung

Um die Speicherauslastung zu verbessern und die Speicherkosten zu reduzieren können Sie innerhalb des Speicherpools tausende von Speichervolumen frei definieren und den Applikationen zuweisen.

### ▼ Virtueller Speicher optimiert für die Server Virtualisierung

Nutzen Sie eine autonome Wiederherstellung virtueller Server, ohne die Notwendigkeit eines IT-Eingriffes. Erhalten Sie unterbrechungsfreien Zugriff auf die Daten virtueller Maschinen, sogar während kompletter Systemausfälle, ungeachtet des physikalischen Standorts des virtuellen Servers.

### ▼ Flexible mehrstufige Speicher

Bilden Sie Speicherpools aus verschiedenartigen Speichersystemen, um unterschiedliche Service Level, Speicherkosten und Performance-Klassen für unterschiedliche Anwendungen zu erhalten und professionell zu managen.

### ▼ Hochverfügbarkeit

Verwenden Sie aktiv/aktiv V-Switch Cluster mit automatischem Failover, Failback und Multi-Pathing für unterbrechungsfreien Zugriff auf die Daten.

### ▼ Einfache, Live Daten-Migration

Kopieren Sie ohne Produktionsunterbrechung mehr als 2TB Daten pro Stunde zwischen Speichersystemen, um Ausfallzeiten zu eliminieren und die Verwaltung zu vereinfachen.

### ▼ Lokaler Datenschutz

Verwenden Sie lokale campus- oder rechenzentrumsweite synchrone Datenspiegelung über FC oder dedizierte optische Kabel (dark fibre), Snapshots, Dienste für virtuelle Schattenkopien (VSS) und Klonen um Datenverlust zu verhindern.

### ▼ Enterprise-Class Disaster Recovery (als Option erhältlich)

Setzen Sie robuste Datenreplikation und Wiederherstellung ohne Störung des IT Betriebes ein. Implementieren Sie grenzenlose Datenreplikation und Standort-Wiederherstellung zwischen entfernten V-Switches, die lokal, regional oder durch IP Weitverkehrsnetze miteinander verbunden sind. Es wird für die Replikation keine zusätzliche Hardware oder Software auf den Servern oder den Speichersystemen benötigt und dadurch eine signifikante Kosteneinsparung erreicht.

### ▼ Speicher-Sicherheit

Mit Zugriffslisten (ACL) und iSCSI Login Authentifizierung (CHAP, SRP) erhalten Sie die komplette Zugriffskontrolle und damit den Schutz der Daten.

### ▼ Einfache und zentralisierte Verwaltung

Verwenden Sie eine einzige intuitive, web-basierende graphische Oberfläche (GUI) oder ein umfangreiches Kommandozeilen-Interface (CLI) mit SSH-Unterstützung.

### ▼ Austauschbarer Compact-Flash Speicher

Replizieren oder ersetzen Sie schnell V-Switch-Konfigurationen, spiegeln Sie die Konfigurations-Datenbank für schnelle Wiederherstellung, den Austausch oder die Replikation von V-Switches.



# V-Switch 2000

## V-SWITCH 2000 PRODUKT SPEZIFIKATIONEN

### Speicher-Virtualisierung und Volume Management

Maximale Anzahl unterstützter Server: 200  
Maximale Anzahl unterstützter Volumes: 51,200  
Maximale Kapazität: 2048 TB (2.048PB)  
Maximale Volumegröße: 64 TB

### Netzwerk Schnittstellen

2 Gbit iSCSI Ethernet Anschlüsse  
Kupfer RJ45 1000BaseT  
Speicher-Schnittstelle:  
2 Fibre Channel Anschlüsse

### FC Spezifikationen

1 oder 2 Gb/s automatische Geschwindigkeitserkennung  
Steckbare SFP Anschlüsse  
L oder N oder NL Ports

### Management Schnittstelle

RS232 DB-9 Anschluß

### Ethernet Standards

IEEE 802.3z  
IEEE 802.3.ab

### Internet Standards

RFC 791 IP v4  
RFC 793 TCP, RFC 894 IP/Ethernet  
RFC 1042 IP/802  
RFC 1517  
RFC 792 ICMP, 950 ISSP  
RFC 3720 -iSCSI

### Fibre Channel ANSI Standards

FC-PH-3  
FC-AL-2  
FC-PLDA  
FC-FLA  
FCP

### Management Standards

SNMP V2  
RFC 854 Telnet  
RFC 2863  
RFC 2011  
RFC 2012  
RFC 2013  
ID SCSI MIB 05  
ID iSCSI MIB 09

### Abmessungen

4.4 cm H x 21.4 cm B x 45.4 cm T  
(1.75" H x 8.4" W x 17.8" D)  
Eigenständige Aufstellung oder Einbau in Standard 19 Zoll EIA Rack, halbe Breite

### Stromversorgung

Stromversorgung mit 130 WATT,  
100-250V, 50-60Hz automatische Umstellung

### Gewicht

3,2 kg

### Betriebstemperatur

0°C - 50°C

### Lagertemperatur

-40°C - 167°C

### Luftfeuchtigkeit

10% bis 95% (nicht kondensierend)

### Höhe

-152m -3050m

### Richtlinien-Konformität

EMC (Emissionen):  
USA & CANADA: FCC part 15 Class A  
Europa und restliche Welt:  
EN55022 Class A  
Immunität: EN55024

### Sicherheit

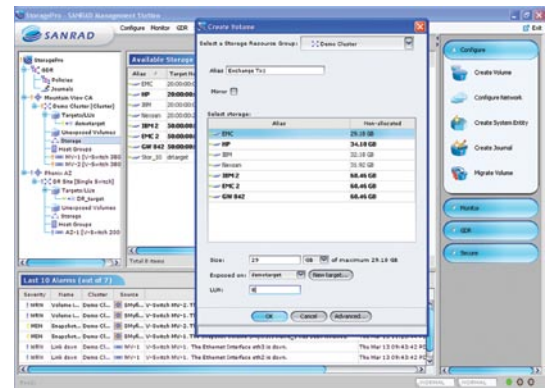
USA & CANADA: UL60950  
Japan: EN60950  
Europa und restliche Welt: EN60950

### Umwelt

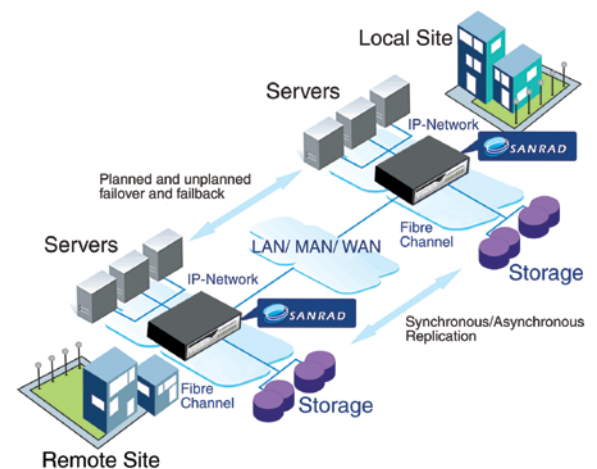
RoHS 6 konform  
(Für V-Switch 2000 FC)  
cRoHS konform  
WEEE konform



Rückansicht des V-Switch



StoragePro Management GUI



Typische Installationen

