



DSA-N2B40 iSCSI-Disk-Array-Serie



- ▶ **Scale-out-Netzwerkspeicherlösung: Grundgerät mit bis zu sechs Disk-Shelf-Erweiterungen**
- ▶ **Konfigurierbarer Schutz von Daten mit RAID-4 oder RAID-DP (Double Parity)**
- ▶ **Redundante, unterbrechungsfrei austauschbare Netzteile und Kühlgebläse**
- ▶ **Vier Gigabit-Ethernet-Anschlüsse für Hochgeschwindigkeits-iSCSI-Verbindungen**
- ▶ **Modulare Konstruktion für einfache Wartung**
- ▶ **Zentrale Verwaltung über webbasierte grafische Benutzeroberfläche**

Die DSDA-iSCSI-Serie repräsentiert die zweite Generation von Bosch Digital-Video-Disk-Arrays und wurde für die anspruchsvollsten Digital-Video-Speicheranwendungen der Sicherheitsbranche entwickelt, um das stetig wachsende Aufkommen an digitalen Videodaten zu verwalten.

DSA-N2B40 bietet die höchste Skalierbarkeit und Leistung innerhalb der Bosch iSCSI-Disk Array-Produktpalette.

Funktionsbeschreibung

DSA-N2B40 ist ein FAS 2040-System der FAS-Serie von NetApp. Diese Scale-out-Netzwerkspeicherlösung bietet Sicherheit, hohe Skalierbarkeit "in der Box", sicheren Schutz von Daten sowie die vereinfachte Verwaltung all Ihrer Videodaten. Die FAS-Serie von NetApp basiert auf dem Betriebssystem Data ONTAP, das seit 16 Jahren erfolgreich in Unternehmen eingesetzt wird. NetApp hat das iSCSI-Protokoll vor vielen Jahren als erster Anbieter umgesetzt und ist auf diesem Gebiet immer noch Marktführer.

Als Scale-out-System konzipiert, kann das Grundgerät DSA-N2B40 um bis zu sechs Disk-Shelves erweitert werden. Das Grundgerät kann mit bis zu zwölf 1-TB-SATA-II-Festplatten bestückt werden, und jede Disk-Shelf-Erweiterung mit bis zu vierzehn 1-TB-Festplatten.

DSA-N2B40 ist ein vollausgestattetes RAID-geschütztes Disk-Array mit RAID-4-Schutz für kapazitätsorientierte Umgebungen und RAID-DP-Schutz für Umgebungen mit Fokus auf Verfügbarkeit. RAID-DP (Double Parity) ist eine Form von RAID-6 ohne jegliche Leistungseinbußen. Wenn das System mit Disk-Shelf-Erweiterungen verwendet wird, wird dringend empfohlen, RAID-DP zu verwenden.

Hohe Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit

Durch redundante, unterbrechungsfrei austauschbare Netzteile und Kühlung, vier Gigabit-Ethernet-Anschlüsse, NVRAM, Schutz vor gleichzeitigem Ausfall von zwei Festplatten und vor Single-Bit-Fehlern während RAID-Wiederherstellungen mit RAID-DP macht das DSA-N2B40 Ihre Daten sicher und verfügbar.

Monitoring

Volle SNMP-Unterstützung mit SNMP-Version-1-kompatiblen Agenten sowie Unterstützung von MIB-II und von NetApp angepassten MIBs. Sollten Komponenten ausfallen, werden SNMP-, automatisch generierte E-Mail- oder HTTP-/HTTPS-Nachrichten erzeugt.

Funktionsumfang

Die intelligente Kombination von nichtflüchtigem RAM (NVRAM) mit Notstromversorgung über Batterie, der NetApp-RAID-DP-Technologie und dem "Write Anywhere File Layout" (WAFL) sorgt für Zuverlässigkeit und Wiederherstellbarkeit der Daten und bietet überragende Systemleistung.

Der RAID-4- oder RAID-DP-Schutz ermöglicht eine Kapazitätserweiterung im laufenden Betrieb ohne RAID-Wiederherstellung oder Unterbrechung für den Benutzer. Dies wird immer wichtiger, da die Festplattenkapazitäten mehr und mehr zunehmen.

Für alle Bosch-NetApp-Systeme gibt es eine dreijährige Garantie für Teillieferung am folgenden Werktag und eine dreijährige Software-Garantie.

Zertifikate und Zulassungen

Region	Zertifizierung	
Europa	CE	DSA-N2B40
Global	RoHS	DSA-N2B40
	CB	DSA-N2B40
Russland	GOST	DSA-N2B40
USA	UL	DSA-N2B40
Australien	CTICK	DSA-N2B40
Kanada	CSA	DSA-N2B40
China	BSMI-DoC	DSA-N2B40
Japan	VCCI	DSA-N2B40
Argentinien	IRAM	DSA-N2B40
Südafrika	SABS	DSA-N2B40
Nigeria	SONCAP	DSA-N2B40
Korea	KCC	DSA-N2B40

Planungshinweise

Ein Administrations-Tool ermöglicht die zentrale Verwaltung über eine webbasierte grafische Benutzeroberfläche. Auf den Peripheriegeräten muss keine weitere Software installiert werden.

Außerdem bietet das System ein leistungsfähiges Terminalprogramm (Command Line Interface – CLI), welches über Telnet, SSH oder RSH vollständig per Fernzugriff bedient werden kann. DSA-N2B40 wird mit der Betriebssystem-Version Data ONTAP 7.3.2P3 geliefert.

DSA-N2B40 bietet eine maximale Bandbreite von 400 Mbps mit maximal 256 gleichzeitigen iSCSI-Verbindungen.

Die verfügbare Nettokapazität ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

Konfigurationsinformationen (RAID-4) Nettokapazität (GB)

1 x FAS 2040-Grundgerät 6968

Konfigurationsinformationen (RAID-DP) Nettokapazität (GB)

1 x FAS 2040-Grundgerät 6334

- 1 x FAS 2040-Grundgerät
- mit 1 x Erweiterungs-Shelf 13935
- mit 2 x Erweiterungs-Shelf 21536
- mit 4 x Erweiterungs-Shelf 36738
- mit 6 x Erweiterungs-Shelf 51940
- 1 x Erweiterungs-Shelf 7601

Wenn ein Grundgerät zusammen mit einer Disk-Shelf-Erweiterung bestellt wird, addieren sich die unten angegebenen technischen Daten.



Technische Daten

Grundgerät – DSA-N2B40-12AT

Elektrische Anforderungen – ein Controller-Modul

Eingangsspannung: 100 bis 120 V	Ungünstigster Fall, ein Netzteil	System, zwei Netzteile
• gemessener Eingangsstrom	3,62 A	3,53 A
• gemessene Eingangsleistung	357 W	345 W
• Wärmewert	1217 BTU/h	1177 BTU/h
Eingangsspannung: 200 bis 240 V	Ungünstigster Fall, ein Netzteil	System, zwei Netzteile
• gemessener Eingangsstrom	1,81 A	1,8 A
• gemessene Eingangsleistung	347 W	337 W
• Wärmewert	1183 BTU/h	1149 BTU/h
Eingangsleistungsfrequenz	50 bis 60 Hz	50 bis 60 Hz

Daten der Systemhardware

Gehäuse	87,6 mm, passend für 2 HE; 449 mm, passend für 19-Zoll-IEC-Rack
Netzteile	Doppelt redundant, unterbrechungsfrei austauschbar
Max. Anzahl Festplatten	12 x 1-TB-SATA-II Festplatten
Max. Nettokapazität	~7000 GB (RAID-4-Konfiguration)
DDR2-Speicher (System-RAM)	4096 MB
Nichtflüchtiger SDRAM (NVRAM)	256 MB – schützt "In Flight"-Transaktionen über 3 Tage im Fall eines Stromausfalls
Integrierte Ein-/Ausgänge	4 x 10/100/1000-Gigabit-Ethernet, Kupfer
Fernverwaltung (über LAN)	Ja

Mechanische Daten

Abmessungen (H x B x T)	89 x 447 x 572 mm
Gewicht	27,215 kg, voll

Platzbedarf

Vorderseite – Kühlung	152 mm
Rückseite – Kühlung	305 mm
Vorderseite Gehäuse – Wartung	762 mm
Rückseite Gehäuse – Wartung	914 mm

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	+10 °C bis +40 °C
Lagerungstemperatur	-40 °C bis +60 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	20 bis 80 %, nicht kondensierend
Geräuschniveau	k. A.

Disk-Shelf-Erweiterung – DSX-N2X00-14AT

Elektrische Anforderungen

Eingangsspannung: 100 bis 120 V	Ungünstigster Fall, ein Netzteil	System, zwei Netzteile
• gemessener Eingangsstrom	3,42 A	3,22 A
• gemessene Eingangsleistung	341 W	321 W
• Wärmewert	1163 BTU/h	1095 BTU/h
Eingangsspannung: 200 bis 240 V	Ungünstigster Fall, ein Netzteil	System, zwei Netzteile
• gemessener Eingangsstrom	1,63 A	1,60 A
• gemessene Eingangsleistung	323 W	309 W
• Wärmewert	1103 BTU/h	1054 BTU/h
Eingangsleistungsfrequenz	50 bis 60 Hz	50 bis 60 Hz

Daten der Systemhardware

Gehäuse	3 HE, 19-Zoll-Rack-Montage möglich
Netzteile	Doppelt redundant, unterbrechungsfrei austauschbar
Max. Anzahl Festplatten	14 x 1-TB-SATA-II Festplatten
Max. Nettokapazität	~7600 GB
Anschlussmöglichkeiten Shelf	Fibre Channel: <ul style="list-style-type: none"> • Kupfer • Faserleiter

Mechanische Daten

Abmessungen (H x B x T)	133 x 447 x 552 mm
Gewicht	30,8 kg, voll bestückt

Platzbedarf

Vorderseite – Kühlung	153 mm
Rückseite – Kühlung	305 mm
Vorderseite Gehäuse – Wartung	559 mm
Rückseite Gehäuse – Wartung	305 mm

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	+5 °C bis +40 °C
Lagerungstemperatur	-40 °C bis +60 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	20 bis 80 %, nicht kondensierend
Geräuschniveau	58 dBA bei +23 °C

Hinweise:

- Allgemeine technische Daten für das RAID-System finden Sie im NetApp Site Requirements Guide (Teilenummer 215-04823_A0, August 2009) und auf <http://www.netapp.com/us/products/storage-systems/fas2000/fas2000-tech-specs.html> (letzter Zugriff 17. September 2009).

NetApp ist eine eingetragene Marke von NetApp; RAID-DP und Data ONTAP sind Marken von NetApp, alle Rechte vorbehalten. Alle Daten und Abmessungen sind dem NetApp Site Requirements Guide und der NetApp-Webseite entnommen, Änderungen vorbehalten.

Bestellinformation

App.Schl.	VEPOS	Bestellnummer
DSA-N2B40-12AT		
iSCSI-Disk-Array, Grundeinheit mit 12 x 1 TB SATA-Festplatte		
4626	6770	F.01U.137.910
DSX-N2X00-14AT		
Shelf-Erweiterungseinheit, 14 x 1 TB Festplatte		
4626	6930	F.01U.078.490
DSA-NDTK-100A		
1 TB Festplatte		
4626	7158	F.01U.126.916
DSA-XTDK-100A		
1 TB Festplatte für Shelf-Erweiterungseinheit (DSX-N2X00-14AT)		
4626	7328	F.01U.137.908
DSA-N2B40-AUG		
Upgrade auf zweiten Controller		
4626	6282	F.01U.142.192
DSA-N2B40-26AT		
Grundeinheit + 1 x Shelf-Erweiterungseinheit, 26 x 1 TB Festplatte		
F.01U.142.187		
DSA-N2B40-40AT		
Grundeinheit + 2 x Shelf-Erweiterungseinheit, 40 x 1 TB Festplatte		
F.01U.142.189		
DSA-N2B40-68AT		
Grundeinheit + 4 x Shelf-Erweiterungseinheit, 68 x 1 TB Festplatte		
F.01U.142.190		
DSA-N2B40-96AT		
Grundeinheit + 6 x Shelf-Erweiterungseinheit, 96 x 1 TB Festplatte		
F.01U.142.191		

Germany:
 Bosch Sicherheitssysteme GmbH
 Werner-von-Siemens-Ring 10
 85630 Grasbrunn
 Tel.: +49 (0)89 6290 0
 Fax: +49 (0)89 6290 1020
 de.securitysystems@bosch.com
 www.bosch-sicherheitsprodukte.de

Weitere Produktinformationen:
 Bosch Sicherheitssysteme STDE
 Werner-Heisenberg-Strasse 16
 34123 Kassel
 Tel.: /Fax: +49 (0)561 89 08
 CCTV: -200/-299; Comm. -300/-399
 Einbruch/Brand/Access: -500/-199
 de.securitysystems@bosch.com
 www.bosch-sicherheitsprodukte.de

Haus-ServiceRuf und NurseCall Schweiz:
 TeleAlarm SA - Bosch Group
 Rue du Pont 23
 CH - 2300 La Chaux-de-Fonds
 Weitere Informationen erhalten Sie unter:
 Telefon +41 32 327 25 40
 Telefax +41 32 327 25 41
 ch.securitysystems@bosch.com
 www.telealarm.ch

Represented by