



Isilon A200



Isilon A2000

Isilon-Archiv-Scale-out-NAS

In den meisten heutigen Unternehmen wachsen die Datenspeicherungsanforderungen weiterhin rasant und verdoppeln sich nahezu alle 2 bis 3 Jahre. 80 % dieser neuen Daten sind dateibasiert und unstrukturiert. Dieses rasante Datenwachstum belastet die häufig begrenzten IT-Ressourcen und steigert die Managementkomplexität. Außerdem führen immer strengere Complianceanforderungen zu einem wachsenden Bedarf an effizienten Datenarchivierungslösungen, in denen Daten für die langfristige Aufbewahrung gespeichert und geschützt werden können. Unternehmen müssen außerdem abwägen, wie sich die Kosten für die Speicherung von Archivdaten mit einem schnellen Zugriff in Einklang bringen lassen.

Um diese Herausforderungen anzugehen, bietet Dell EMC Isilon 2 äußerst effiziente und enorm skalierbare Archivspeicherlösungen: Das A200-System ist eine ideale aktive Archivspeicherlösung, die einen Zugriff fast wie auf einen Primärspeicher mit Mehrwert und Benutzerfreundlichkeit vereint, und das A2000-System ist eine ideale Lösung für einen hochdichten, umfassenden Archivspeicher mit effizienter Datensicherung für die langfristige Aufbewahrung.

Das A200- und das A2000-System werden durch das OneFS-Betriebssystem unterstützt und verwenden eine innovative modulare Architektur, um eine effiziente und dennoch einfache Scale-out-Speicherplattform zum Speichern, Managen und Schützen von großen Mengen an unstrukturierten Daten bereitzustellen. Gleichzeitig werden die Kosten und die Komplexität extrem reduziert. Beide Plattformen nutzen ein dichtes Hardware-Design, das 4 Nodes in einem einzigen 4-HE-Gehäuse bereitstellt.

Die Archivplattformen können mit neuen oder vorhandenen All-Flash- und Hybridspeichersystemen in einem einzigen Cluster kombiniert werden und bieten so eine effiziente Tiered-Storage-Lösung.

Kapazität^{1,2}: Das A200-System bietet zwischen 120 TB und 720 TB pro Gehäuse und eine Skalierung auf bis zu 45 PB in einem einzigen Cluster. Das A2000-System bietet bis zu 960 TB pro Gehäuse und eine Skalierung auf über 60 PB in einem einzigen Cluster.

Effizienz: Speicher mit OneFS bietet eine Speicherauslastung von bis 80 % im Vergleich zu rund 50 % bei herkömmlichen Plattformen. Die SmartDedupe-Dateneduplizierungssoftware verbessert die Speichereffizienz, sodass Sie Ihre physischen Speicheraanforderungen weiter reduzieren können.

Einfachheit: Sie können eine Lösung in weniger als 10 Minuten installieren, konfigurieren und in Betrieb nehmen. Es ist ebenso einfach, ein A200- oder A2000-System zu einem vorhandenen Cluster hinzuzufügen. Bei Bedarf können Sie zur Skalierung der Kapazität in wenigen Minuten ein weiteres A200- oder A2000-System zum Cluster hinzuzufügen. Ihre Lösung bleibt einfach zu managen, unabhängig davon, wie stark Ihre Datenumgebung wächst.

Data Protection: Lösungen mit OneFS sind äußerst ausfallsicher und bieten eine Redundanz von N+1 bis N+4. Sie können zudem zwischen verschiedenen effizienten und bewährten Datenbackup- und Disaster-Recovery-Optionen der Enterprise-Klasse wählen.

Sicherheit: Lösungen mit OneFS bieten ein breites Angebot an robusten Sicherheitsoptionen, darunter auf FIPS 140-2 Level 2 basierende selbstverschlüsselnde Laufwerke, rollenbasierte Zugriffskontrolle (RBAC), sichere Zugriffszonen, SEC 17a-4-vorgabenkonforme WORM-Datenunveränderbarkeit, SMB3-Verschlüsselung, HDFS Transparent Data Encryption (TDE) und integrierte Unterstützung für Dateisystemauditing.

¹ Die nutzbare Kapazität ist geringer als die in diesem technischen Datenblatt dargestellte Rohkapazität.

² Die maximale Clustergröße für A200- und A2000-Systeme beträgt 252 Nodes oder 63 vollständig bestückte Gehäuse.

A200 – Technische Daten

A200 – EIGENSCHAFTEN UND OPTIONEN	2-TB- Festplattenlaufwerk	4-TB- HDD	8-TB- HDD	12-TB- Festplattenlaufwerk
GEHÄUSEKAPAZITÄT ¹	120 TB	240 TB	480 TB	720 TB
HDD-LAUFWERKE (3,5-ZOLL-SATA) PRO GEHÄUSE	60			
OPTION FÜR SELBSTVERSCHLÜSSELNDES LAUFWERK (SED) (FESTPLATTENLAUFWERK)	Ja	Ja	Ja	Ja
BETRIEBSSYSTEM	OneFS 8.1 oder höher, außer für Optionen mit selbstverschlüsselndem Laufwerk, für die OneFS 8.1.0.1 oder höher erforderlich ist			
ANZAHL DER NODES PRO GEHÄUSE	4			
CPU-TYP (PRO NODE)	Intel® Pentium® Prozessor D1508			
ECC-SPEICHER (PRO NODE)	16 GB			
CACHE (PRO NODE) – SOLID STATE DRIVES (SSD) (400 GB)	1 oder 2	1 oder 2	1 oder 2	2
SED-SSD-OPTION (SELF-ENCRYPTING DRIVE)	Ja	Ja	Ja	Ja
FRONT-END-NETZWERK (PRO NODE)	2 x 10 GbE (SFP)			
INFRASTRUKTURNETZWERK (PRO NODE)	2 InfiniBand-Verbindungen mit Unterstützung für QDR-Verbindungen oder 2 x 10 GbE (SFP)			
TYPISCHER STROMVERBRAUCH BEI 240 V (PRO GEHÄUSE)	1.060 Watt (bei 25 °C)			
MAXIMALER STROMVERBRAUCH BEI 240 V (PRO GEHÄUSE)	1.460 Watt			
TYPISCHE WÄRMELEISTUNG	3.600 BTU/h			

¹ Die nutzbare Kapazität ist geringer als die in diesem technischen Datenblatt dargestellte Rohkapazität.

A2000 – Technische Daten

A2000 – EIGENSCHAFTEN UND OPTIONEN	10-TB-HDD	12-TB-Festplattenlaufwerk
GEHÄUSEKAPAZITÄT ¹	800 TB	960
HDD-LAUFWERKE (3,5-ZOLL-SATA) PRO GEHÄUSE	80	
OPTION FÜR SELBSTVERSCHLÜSSELNDES LAUFWERK (SED) (FESTPLATTENLAUFWERK)	Ja	Ja
BETRIEBSSYSTEM	OneFS 8.1 oder höher, außer für Optionen mit selbstverschlüsselndem Laufwerk, für die OneFS 8.1.0.1 oder höher erforderlich ist	
ANZAHL DER NODES PRO GEHÄUSE	4	
CPU-TYP (PRO NODE)	Intel® Pentium® Prozessor D1508	
ECC-SPEICHER (PRO NODE)	16 GB	
CACHE (PRO NODE) – SOLID STATE DRIVES (SSD) (400 GB)	1 oder 2	2
SED-SSD-OPTION (SELF-ENCRYPTING DRIVE)	Ja	
FRONT-END-NETZWERK (PRO NODE)	2 x 10 GbE (SFP+)	
INFRASTRUKTURNETZWERK (PRO NODE)	2 InfiniBand-Verbindungen mit Unterstützung für QDR-Verbindungen oder 2 x 10 GbE (SFP+)	
TYPISCHER STROMVERBRAUCH BEI 240 V (PRO GEHÄUSE)	1.120 Watt (bei 25 °C)	
MAXIMALER STROMVERBRAUCH BEI 240 V (PRO GEHÄUSE)	1.520 Watt	
TYPISCHE WÄRMELEISTUNG	3.800 BTU/h	

CLUSTEREIGENSCHAFTEN	A200	A2000
ANZAHL DER GEHÄUSE ²	1 bis 63	1 bis 63
ANZAHL DER NODES ²	4 bis 252	4 bis 252
CLUSTERKAPAZITÄT ^{1,2}	120 TB bis 45,3 PB	800 TB bis 60,4 PB
RACKEINHEITEN ²	4 bis 252	4 bis 252

¹ Die nutzbare Kapazität ist geringer als die in diesem technischen Datenblatt dargestellte Rohkapazität.

² Die maximale Clustergröße für A200- und A2000-Systeme, auf denen OneFS 8.2 oder höher ausgeführt wird, beträgt 252 Nodes oder 63 vollständig bestückte Gehäuse.

PRODUKTEIGENSCHAFTEN

SCALE-OUT-ARCHITEKTUR	Verteilte, vollständig symmetrische Clusterarchitektur, die modularen Speicher mit dem OneFS-Betriebssystem kombiniert
MODULARES DESIGN	4 eigenständige Nodes mit Rechnerbaugruppe und Festplattenlaufwerken in einem rackmontierbaren 4-HE-Gehäuse; lässt sich problemlos in vorhandene Cluster integrieren
BETRIEBSSYSTEM	Das OneFS-Betriebssystem dient zum Erstellen eines Clusters mit einem einzigen Dateisystem und einem einzigen globalen Namespace; systemweit kohärenter Schreib-/Lesecache mit vollständigem Journaling/vollständiger Verteilung
HOHE VERFÜGBARKEIT	Kein Single-Point-of-Failure; Schutz vor Festplatten- und Node-Ausfällen durch automatische Fehlerkorrektur; mit Back-end Failover zwischen Clustern
SKALIERBARKEIT	Ab OneFS 8.2 eine Skalierbarkeit von 4 bis 252 Nodes in einem einzigen Cluster mit bis zu 30 PB Rohkapazität für das A200-System und bis zu 50 PB Rohkapazität für das A2000-System
DATA PROTECTION	FlexProtect™-Striping auf Dateiebene mit Unterstützung für Datensicherheitsschemas von N+1 bis N+4 und Spiegelung
DATENREPLIKATION	SynclQ®: schnelle und flexible dateibasierte asynchrone Replikation
2-WEGE-NDMP	Unterstützt 2 Fibre-Channel-Ports (8 GB) mit 2-Wege-NDMP-Verbindungen und 2 Ports mit 10GbE-Standardverbindung
DATENAUFBEWAHRUNGS-	SmartLock®: Policy-basierte Aufbewahrung und Schutz der Daten vor unbeabsichtigtem Löschen
SICHERHEIT	Dateisystem-Auditfunktion zur Verbesserung der Sicherheit und Kontrolle der Speicherinfrastruktur sowie zur Einhaltung behördlicher Auflagen
EFFIZIENZ	SmartDedupe-Dateneduplizierungsoption zur Reduzierung von Speicheranforderungen um bis zu 35 %
AUTOMATISIERTES SPEICHER-TIERING	Optionen für Policy-basiertes, automatisiertes Tiering einschließlich SmartPools- und CloudPools-Software zur Optimierung der Speicherressourcen und Reduzierung von Kosten
UNTERSTÜTZTE NETZWERKPROTOKOLLE	NFSv3, NFSv4, NFS Kerberized Sessions (UDP oder TCP), SMB1 (CIFS), SMB2, SMB3, SMB3-CA, Multichannel, HTTP, FTP, NDMP, SNMP, LDAP, HDFS, ADS, NIS-Lese-/Schreibvorgänge

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

	Der Leistungsfaktor ist ein Maß für die Effizienz der Elektrizitätsnutzung. Der Leistungsfaktor eines elektrischen Wechselstromsystems wird definiert als das Verhältnis der Wirkleistung, die vom Verbraucher aufgenommen wird, zur Scheinleistung im Stromkreis. Es handelt sich um eine dimensionslose Größe im abgeschlossenen Intervall von -1 bis 1. Ist der Leistungsfaktor kleiner als eins, sind Spannung und Strom nicht in Phase. Dadurch wird auch das momentane Produkt aus diesen beiden Werten kleiner.
NETZTEIL	A200 und A2000: Zwei redundante, Hot-Swap-fähige Netzteile mit 1.050 Watt (geringe Anforderungen) bzw. 1.100 Watt (hohe Anforderungen) mit Power Factor Correction (PFC); ausgelegt auf eine Eingangsspannung von 90–130 V Wechselstrom (geringe Anforderungen) bzw. 180–264 V Wechselstrom (hohe Anforderungen)

Leistungsfaktor und Effizienzrate für A200 und A2000

Systemlast	Effizienz	Leistungsfaktor
10 %	86,00 %	0,918
20 %	92,95 %	0,967
30 %	93,93 %	0,970
40 %	94,41 %	0,972
50 %	94,49 %	0,981
60 %	94,11 %	0,986
70 %	94,04 %	0,990
80 %	93,86 %	0,992
90 %	93,63 %	0,995
100 %	93,25	0,996

BETRIEBSUMGEBUNG	Vorgabenkonform mit den Richtlinien für Rechenzentrumsumgebungen ASHRAE A3
ABMESSUNGEN/GEWICHT	<p>A200: Höhe: 17,8 cm (7 "), Breite: 44,8 cm (17,6 "), Tiefe (NEMA-Schiene auf der Vorderseite bis zum 2,5-Zoll-SSD-Abdeckungsauswurf auf der Rückseite): 91,0 cm (35,8 "), Tiefe (Vorderseite der Blende bis zum 2,5-Zoll-SSD-Abdeckungsauswurf auf der Rückseite): 95,5 cm (37,6 "), Gewicht: 108,9 kg (240 lbs)</p> <p>A2000: Höhe: 17,8 cm (7 "), Breite: 44,8 cm (17,6 "), Tiefe (NEMA-Schiene auf der Vorderseite bis zum 2,5-Zoll-SSD-Abdeckungsauswurf auf der Rückseite): 102,6 cm (40,4 "), Tiefe (Vorderseite der Blende bis zum 2,5-Zoll-SSD-Abdeckungsauswurf auf der Rückseite): 107,1 cm (42,2 "), Gewicht: 129,3 kg (285 lbs)</p>
MINDESTABSTÄNDE FÜR WARTUNGSARBEITEN	Vorderseite: 88,9 cm (40"), Rückseite: 106,7 cm (42")

Sicherheit und EMV-Compliance

Complianceerklärung

Diese Geräte der Informationstechnologie entsprechen den Vorschriften und Normen für elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) und Produktsicherheit, die in den Ländern gelten, in denen das Produkt verkauft wird. Die Compliance hinsichtlich EMV bezieht sich auf die FCC-Normen in Abschnitt 15, CISPR22/CISPR24 und EN55022/EN55024, einschließlich der zutreffenden internationalen Abweichungen. Produkte der Klasse A, die die EMV-Vorgaben erfüllen, werden für den Gebrauch in Unternehmens-, Industrie- und Geschäftsumgebungen verkauft. Die Compliance bezüglich Produktsicherheit bezieht sich auf die Normen IEC 60950-1 und EN 60951-1, einschließlich der zutreffenden landesspezifischen Abweichungen.

Diese Geräte der Informationstechnologie erfüllen die Anforderungen der EU-RoHS-Richtlinie 2011/65/EU.

Die einzelnen Geräte, die in diesem Produkt verwendet werden, sind im Rahmen einer eindeutigen zulassungsbezogenen Modellkennung genehmigt, die an den jeweiligen Typenschildern der Geräte angebracht ist. Diese Kennung kann sich von dem in diesem Datenblatt angegebenen Marketing- oder Produktreihennamen unterscheiden.

Zusätzliche Informationen erhalten Sie unter <https://support.emc.com>, auf der Registerkarte „Safety & EMI Compliance Information“.

MACHEN SIE DEN NÄCHSTEN SCHRITT

Wenn Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Ihr Unternehmen von Archiv-Scale-out-NAS-Speicherlösungen mit OneFS profitieren kann, wenden Sie sich an Ihren Dell EMC Sales Representative oder einen autorisierten Reseller. [Beim Kauf von Dell EMC Isilon](#) können Sie Funktionen vergleichen und weitere Informationen abrufen.



Weitere Informationen zu Dell EMC Isilon-Lösungen



Kontakt zu einem Dell EMC Experten



Weitere Ressourcen



Reden Sie mit: #DellEMCStorage