



Isilon-All-Flash-Scale-out-NAS

Dell EMC Isilon-All-Flash-Speicherplattformen mit OneFS-Betriebssystem bieten eine leistungsstarke, aber dennoch einfache Scale-out-Speicherarchitektur, die nicht nur den Zugriff auf große Mengen unstrukturierter Daten beschleunigt, sondern auch Kosten und Komplexität deutlich reduziert. All-Flash-Plattformen bieten ein sehr dichtes Design mit 4 Nodes in einem einzigen 4-HE-Gehäuse und dadurch außergewöhnliche Leistung und Effizienz für Ihre anspruchsvollsten Anwendungen und Workloads mit unstrukturierten Daten. Die All-Flash-Plattformen sind in 2 Produktlinien verfügbar:

- Isilon F800:** Bietet enorme Leistung und Kapazität Liefert bis zu 250.000 IOPS und 15 GB/s Aggregatdurchsatz in einer einzigen Gehäusekonfiguration und bis zu 15,75 Mio. IOPS und 945 GB/s Aggregatdurchsatz in einem einzigen Cluster mit 252 Nodes⁵. Jedes Gehäuse fasst 60 SSDs mit Kapazitäten von wahlweise 1,6 TB, 3,2 TB, 3,84 TB, 7,68 TB oder 15,36 TB pro Laufwerk. So können Sie die Rohspeicherkapazität¹ von 96 TB bis 924 TB in einem einzigen 4-HE-Gehäuse und bis zu 58 PB⁵ in einem einzigen Cluster skalieren.
- Isilon F810:** Bietet enorme Leistung und Kapazität sowie Inline-Datenkomprimierungs- und -deduplizierungsfunktionen, um höchste Effizienz zu liefern. Die F810-Plattform liefert bis zu 250.000 IOPS und 15 GB/s Aggregatdurchsatz in einer einzigen Gehäusekonfiguration und bis zu 15,75 Mio. IOPS und 945 GB/s Aggregatdurchsatz in einem einzigen Cluster mit 252 Nodes². Jedes F810-Gehäuse fasst 60 SSDs mit Kapazitäten von wahlweise 3,84 TB, 7,68 TB oder 15,36 TB pro Laufwerk. So können Sie die Rohspeicherkapazität von 230 TB bis 924 TB in einem einzigen 4-HE-Gehäuse und bis zu 58 PB Rohspeicher in einem einzigen Cluster skalieren. Die Inline-Datenkomprimierungs- und -deduplizierungsfunktionen der F810-Plattform liefert je nach Ihrem jeweiligen Dataset und dem entsprechenden Workload eine Reduzierung der Speicheranforderungen von bis zu 3:1. Dadurch erhöht sich die effektive Kapazität auf bis zu 138 PB pro Cluster.

Effizienz: Isilon-Scale-out-Speicher bietet eine Speicherauslastung von bis 80 % im Vergleich zu rund 50 % bei herkömmlichen NAS-Plattformen. Die SmartDedupe-Dateneduplizierungssoftware verbessert die Speichereffizienz, sodass Sie Ihren Bedarf an physischem Speicher um bis zu 35 % reduzieren können. Die Optionen für Policy-basiertes automatisiertes Tiering sorgen für optimierte Speicherressourcen und weitere Kosteneinsparungen. Neben diesen Vorteilen aller Isilon-Plattformen bietet die F810-All-Flash-Plattform auch Inline-Datenkomprimierung und -Dateneduplizierung, damit die erforderliche Infrastruktur zur Datenspeicherung weiter verringert wird, die Dichte erhöht wird und die Kosten gesenkt werden.

Flexibilität: Isilon All-Flash-Speicher basiert auf dem Betriebssystem OneFS und unterstützt alle wichtigen Protokolle und Datenzugriffsmethoden wie NFS, SMB, HDFS, HTTP und FTP. So kann ein breites Angebot von Anwendungen und Workloads mit unstrukturierten Daten auf einer einzigen Speicherplattform unterstützt werden.

Data Protection: All-Flash-Plattformen sind äußerst ausfallsicher und bieten eine Redundanz von N+1 bis N+4. Mit OneFS können Sie zudem zwischen verschiedenen effizienten und bewährten Datenbackup- und Disaster-Recovery-Optionen wählen.

Sicherheit: All-Flash-Plattformen 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 und integrierte Unterstützung für Dateisystemauditing.

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

² Die Leistung mit Komprimierung variiert je nach Dataset.

Isilon F800 All-Flash – Technische Daten

F800 All-Flash – Gehäuseeigenschaften und -optionen	1,6-TB-SSD	3,2 TB, SSD	3,84 TB, SSD	7,68 TB, SSD	15,36 TB, SSD
Gehäusekapazität (Rohkapazität) ³	96 TB	192 TB	230 TB	460 TB	924 TB
SSD-Laufwerke (2,5") pro Gehäuse	60	60	60	60	60
Option für selbstverschlüsselndes Laufwerk (SED) (SSD)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Betriebssystem	Isilon 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	4	4	4	4
CPU-TYP (PRO NODE)	Intel® Xeon® Prozessor E5-2697A v4				
ECC-SPEICHER (PRO NODE)	256 GB				
FRONT-END-NETZWERK (PRO NODE)	2 x 10GbE (SFP+) oder 2 x 40GbE (QSFP+)				
INFRASTRUKTURNETZWERK (PRO NODE)	2 InfiniBand-Verbindungen mit Unterstützung für QDR-Verbindungen oder 2 x 40 GbE (QSFP+)				
TYPISCHER STROMVERBRAUCH BEI 240 V (PRO GEHÄUSE)	1.300 Watt (bei 25 °C)				
MAXIMALER STROMVERBRAUCH BEI 240 V (PRO GEHÄUSE)	1.800 Watt				
Typische Wärmeleistung	4.440 BTU/h				

ISILON F810 ALL-FLASH – TECHNISCHE DATEN

Isilon F810 All-Flash – Gehäuseeigenschaften und -optionen	3,84 TB, SSD	7,68 TB, SSD	15,36 TB, SSD
Gehäusekapazität (Rohkapazität) ³	230 TB	460 TB	924 TB
SSD-Laufwerke (2,5") pro Gehäuse	60	60	60
Option für selbstverschlüsselndes Laufwerk (SED) (SSD)	Ja	Ja	Ja
Betriebssystem	OneFS		
ANZAHL DER NODES PRO GEHÄUSE	4	4	4
CPU-TYP (PRO NODE)	Intel® Xeon® Prozessor E5-2697A v4		
ECC-SPEICHER (PRO NODE)	256 GB		
FRONT-END-NETZWERK (PRO NODE)	2 x 10GbE (SFP+) oder 2 x 40GbE (QSFP+)		

INFRASTRUKTURNETZWERK (PRO NODE)	2 x 40 GbE (QSFP+)
TYPISCHER STROMVERBRAUCH BEI 240 V (PRO GEHÄUSE)	1.300 Watt (bei 25 °C)
MAXIMALER STROMVERBRAUCH BEI 240 V (PRO GEHÄUSE)	1.800
Typische Wärmeleistung	4.440 BTU/h

Clustereigenschaften	F800 All-Flash	F810 All-Flash
Anzahl der Gehäuse ⁵	1 bis 63	1 bis 63
Anzahl der Nodes ⁵	4 bis 252	4 bis 252
Clusterrohkapazität ³	96 TB bis 58 PB ⁵	230 TB bis 58 PB
Effektive Clusterkapazität ⁴	77 TB bis 46,5 PB ⁵	184 TB bis 138 PB
Rackeinheiten ⁵	4 bis 252	4 bis 252

³ Die nutzbare Kapazität ist geringer als die in diesem technischen Datenblatt dargestellte Rohkapazität.

⁴ Effektive Kapazität basiert auf einer Speicherauslastung von 80 %. Die tatsächliche Speicherauslastung variiert je nach Konfiguration. Für die Isilon F810-Plattform basiert die effektive Kapazität auch auf einem Datenkomprimierungsverhältnis und einer Datenduplizierung von bis zu 3:1. Das tatsächliche Datenkomprimierungsverhältnis variiert je nach Dataset.

⁵ Die maximale Clustergröße, auf der OneFS 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 Server, Software und SSDs in einem rackmontierbaren 4-HE-Gehäuse; lässt sich problemlos in vorhandene Cluster integrieren
Betriebssystem	Verteiltes OneFS-Dateisystem der 8. Generation: 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	Die F800-Plattform kann auf 4 bis 252 Nodes in einem einzigen Cluster mit bis zu 58 PB (Roh-)Kapazität skaliert werden. Die F810-Plattform kann auf 4 bis 252 Nodes in einem einzigen Cluster mit bis zu 58 PB (Roh-)Kapazität sowie bis zu 138 PB effektiver Speicherkapazität skaliert werden.
Data Protection	FlexProtect Striping auf Dateiebene mit Unterstützung für Datenschutzschemas von N+1 bis N+4 und Spiegelung
2-Wege-NDMP	Unterstützt 2 Fibre-Channel-Ports (8 GB) mit 2-Wege-NDMP-Verbindungen und 2 Ports mit 10GbE-Standardverbindung. Wird derzeit für F810 NICHT unterstützt.
DATENREPLIKATION	SyncIQ für schnelle und flexible dateibasierte asynchrone Replikation
DATENAUFBEWAHRUNGS-	SmartLock für 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, Multi-Channel, HTTP, FTP, NDMP, SNMP, LDAP, HDFS, ADS, NIS-Lese-/Schreibvorgänge

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

NETZTEIL	<p>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.</p> <p>F800 und F810: 2 redundante, Hot-Swap-fähige Netzteile mit 1.450 Watt und Leistungsfaktorkorrektur (LFK), ausgelegt auf eine Eingangsspannung von 180 bis 265 V Wechselstrom (optionaler Aufwärtstransformator mit Rackmontage für Regionen mit einer Eingangsspannung von 90 bis 130 V Wechselstrom)</p> <p>Leistungsfaktor und Effizienzrate für F800- und F810-Netzteile</p>
----------	--

	Systemlast	Effizienz	Leistungsfaktor
	10 %	89,74 %	0,933
	20 %	94,28 %	0,982
	30 %	95,02 %	0,990
	40 %	95,19 %	0,994
	50 %	95,11 %	0,996
	60 %	94,77 %	0,997
	70 %	94,50 %	0,998
	80 %	94,13 %	0,998
	90 %	93,66 %	0,998
	100 %	92,93 %	0,998
Betriebsumgebung	Vorgabenkonform mit den Richtlinien für Rechenzentrumsumgebungen ASHRAE A3		
Abmessungen/Gewicht	<p>Für die F800- und die F810-Plattform gelten die folgenden technischen Daten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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: 77,1 kg (170 lb) 		
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 F800-All-Flash-Scale-out-NAS-Speicher 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