

# Familia Dell EMC PowerScale Archive

PowerScale OneFS es el sistema operativo que potencia las plataformas NAS de escalamiento horizontal líderes del sector que le permiten innovar con sus datos. La familia PowerScale Archive incluye las plataformas Dell EMC PowerScale y las plataformas Dell EMC Isilon configuradas con el sistema operativo PowerScale OneFS. OneFS brinda la inteligencia detrás de una solución de almacenamiento modular altamente escalable y de alto rendimiento que puede crecer a la par de su empresa. Un clúster con tecnología de OneFS cuenta con opciones flexibles de plataformas de almacenamiento que incluyen nodos todo flash, híbridos y de archivo. Estas soluciones proporcionan el rendimiento, las opciones, la eficiencia, la flexibilidad, la escalabilidad, la seguridad y la protección que necesita para almacenar cantidades masivas de datos no estructurados en un clúster. Las plataformas PowerScale coexisten sin inconvenientes en el mismo clúster con los nodos Isilon existentes para impulsar sus aplicaciones tradicionales y modernas.



PowerScale A300 y A3000



Isilon A200 y A2000

La familia PowerScale ofrece varias soluciones de almacenamiento para archivo altamente eficientes y masivamente escalables. Estos nodos utilizan una arquitectura modular y, al mismo tiempo, reducen significativamente el costo y la complejidad. Además, ambas plataformas utilizan un diseño denso de hardware que cuenta con cuatro nodos en un único chasis de 4U.

- **PowerScale A300:** es una solución de almacenamiento para archivo activa ideal que combina alto rendimiento con una accesibilidad, valor y facilidad de uso similares a los del almacenamiento principal. El A300 proporciona entre 120 TB y 960 TB por chasis, y permite escalar hasta 60 PB en un solo clúster. El A300 incluye funcionalidades de deduplicación y compresión en línea.
- **PowerScale A3000:** es una solución ideal para un almacenamiento para archivo profundo, alto rendimiento y alta densidad que protege los datos de manera eficiente para la retención a largo plazo. El A3000 almacena hasta 1280 TB por chasis y permite escalar hasta más de 80 PB en un solo clúster. El A3000 incluye funcionalidades de deduplicación y compresión en línea.
- **Isilon A200:** es una solución de almacenamiento para archivo activo ideal que combina accesibilidad similar a la del almacenamiento primario, valor y facilidad de uso. El A200 proporciona entre 120 TB y 960 TB por chasis, y permite escalar hasta 60 PB en un solo clúster.
- **Isilon A2000:** el modelo A2000 es una solución ideal para un almacenamiento para archivo profundo y de alta densidad que protege los datos de manera eficiente para la retención a largo plazo. El A2000 almacena hasta 1280 TB por chasis y permite escalar hasta más de 80 PB en un solo clúster.

Las versiones de OEM incorporadas, integradas o conectadas están disponibles para los nodos de archivo PowerScale como soluciones sin marca o con marca modificada.

## Especificaciones PowerScale A300 Archive

ATRIBUTOS Y OPCIONES DE A300	HDD de 2 TB	HDD de 4 TB	HDD de 8 TB	HDD de 12 TB	HDD de 16 TB
Capacidad del chasis	120 TB	240 TB	480 TB	720 TB	960 TB
Unidades HDD (3,5") por chasis	60				
Opción de unidad de autocifrado (SED HDD) que cumple con la norma FIPS140-2	Sí				
Sistema operativo	OneFS 9.2.1 o superior				
Cantidad de nodos por chasis	4				
Memoria ECC (por nodo)	96 GB				
Unidades de estado sólido de caché (por nodo) (800 GB, 1,6 TB o 3,2 TB)	1 o 2			Capacidad y cantidad de SSD determinados por el tamaño y el conteo de HDD <sup>2</sup>	
Redes de front-end (por nodo)	2 de 25 GbE (SFP28)				
Redes de infraestructura (por nodo)	2 conexiones InfiniBand con enlaces QDR, o 2 de 25 GbE (SFP28)				
Consumo de energía máximo de 200 a 240 V (por chasis) <sup>1</sup>	1070 vatios (a 25° C)				
Clasificación típica de temperatura	3651 BTU/h				

<sup>1</sup>Los valores inferiores a 25 °C reflejan valores máximos de estado más constantes durante el funcionamiento normal

<sup>2</sup>Algunas versiones de A300 predeterminadas con solo un de 800 GB y solo admitirán la configuración de caché L3

## Especificaciones PowerScale A3000 Archive

ATRIBUTOS Y OPCIONES DE A3000	HDD de 12 TB	HDD de 16 TB
Capacidad del chasis	960	1,28 PB
Unidades HDD (3,5") por chasis	80	
Opción de unidad de autocifrado (SED HDD) que cumple con la norma FIPS140-2	Sí	
Sistema operativo	OneFS 9.2.1 o superior	
Cantidad de nodos por chasis	4	

Memoria ECC (por nodo)	96 GB
Unidades de estado sólido de caché (por nodo) (3,2 TB)	2 <sup>2</sup>
Redes de front-end (por nodo)	2 de 25 GbE (SFP28)
Redes de infraestructura (por nodo)	2 conexiones InfiniBand con enlaces QDR, o 2 de 25 GbE (SFP28)
Consumo de energía máximo de 200 a 240 V (por chasis) <sup>1</sup>	1230 vatios (a 25° C)
Clasificación típica de temperatura	4197 BTU/h

<sup>1</sup>Los valores inferiores a 25 °C reflejan valores máximos de estado más constantes durante el funcionamiento normal

<sup>2</sup>Algunas versiones de A3000 predeterminadas con solo un de 800 GB y solo admitirán la configuración de caché L3

## Especificaciones de la plataforma de archivo Isilon A200

ATRIBUTOS Y OPCIONES DE A200	HDD de 2 TB	HDD de 4 TB	HDD de 8 TB	HDD de 12 TB	HDD de 16 TB
Capacidad del chasis	120 TB	240 TB	480 TB	720 TB	960 TB
Unidades HDD (3,5") por chasis	60				
Opción de unidad de autocifrado (SED HDD) que cumple con la norma FIPS140-2	Sí				
Sistema operativo	OneFS 8.1 o posterior, excepto para las opciones de unidades de autocifrado, que requieren OneFS 8.1.0.1 o posterior.				
Cantidad de nodos por chasis	4				
Memoria ECC (por nodo)	16 GB o 64 GB				
Unidades de estado sólido (SSD de 400 GB para HDD de 2, 4 y 8 TB, y SSD de 800 GB para HDD de 12 TB) de caché (por nodo)	1 o 2				
Redes de front-end (por nodo)	2 de 10 GbE (SFP+), o 2 de 25 GbE (SFP28)				
Redes de infraestructura (por nodo)	2 conexiones InfiniBand con enlaces QDR, o 2 de 10 GbE (SFP+)				
Consumo de energía máximo de 200 a 240 V (por chasis) <sup>1</sup>	1060 vatios (a 25° C)				
Clasificación típica de temperatura	3600 BTU/h				

<sup>1</sup>Los valores inferiores a 25 °C reflejan valores máximos de estado más constantes durante el funcionamiento normal

## Especificaciones de la plataforma de archivo Isilon A2000

ATRIBUTOS Y OPCIONES DE A2000	HDD de 10 TB	HDD de 12 TB	HDD de 16 TB
Capacidad del chasis	800 TB	960	1,28 PB
Unidades HDD (3,5") por chasis	80		
Opción de unidad de autocifrado (SED HDD) que cumple con la norma FIPS140-2	Sí		
Sistema operativo	OneFS 8.1 o posterior, excepto para las opciones de unidades de autocifrado, que requieren OneFS 8.1.0.1 o posterior.		
Cantidad de nodos por chasis	4		
Memoria ECC (por nodo)	16 GB o 64 GB		
Unidades de estado sólido (SSD de 400 GB para HDD de 2, 4 y 8 TB, y SSD de 800 GB para HDD de 12 TB) de caché (por nodo)	1 o 2		
Redes de front-end (por nodo)	2 de 10 GbE (SFP+), o 2 de 25 GbE (SFP28)		
Redes de infraestructura (por nodo)	2 conexiones InfiniBand con enlaces QDR, o 2 de 10 GbE (SFP+)		
Consumo de energía máximo de 200 a 240 V (por chasis) <sup>1</sup>	1120 vatios (a 25° C)		
Clasificación típica de temperatura	3800 BTU/h		

<sup>1</sup>Los valores inferiores a 25 °C reflejan valores máximos de estado más constantes durante el funcionamiento normal

ATRIBUTOS DEL CLÚSTER	A200	A2000	A300	A3000
Cantidad de chasis	De 1 a 63			
Cantidad de nodos	De 4 a 252			
Capacidad del clúster	120 TB a 60,4 PB	800 TB a 80,6 PB	120 TB a 60,4 PB	120 TB a 80,6 PB
Unidades de rack	De 4 a 252			

# Atributos de PowerScale

## ATRIBUTOS DEL PRODUCTO

Arquitectura de escalamiento horizontal	Arquitectura distribuida de clústeres completamente simétrica que combina el almacenamiento modular con el sistema operativo de OneFS en un solo volumen, un único espacio de nombres y un único sistema de archivos
Diseño modular	Cuatro nodos Isilon independientes que incluyen servidor, software y unidades HDD y SSD en un chasis de montaje en rack de 4U. Nodo PowerScale de montaje en rack de 1U o 2U que se incorpora a clústeres PowerScale e Isilon existentes con conectividad Ethernet o InfiniBand de back-end
Sistema operativo	El sistema de archivos distribuidos PowerScale OneFS crea un clúster con un único sistema de archivos y un único espacio de nombres. Cuenta con una distribución y un registro completos, y tiene una memoria caché global coherente de escritura y lectura
Alta disponibilidad	Diseño sin puntos de falla. El diseño de autorreparación lo protege contra fallas en el disco o en el nodo, e incluye la conmutación por error de los clústeres de back-end
Escalabilidad	Un clúster puede tener hasta 252 nodos. La cantidad mínima de nodos Isilon por clúster es cuatro. La cantidad mínima de nodos PowerScale All-Flash por clúster es tres. Agregar nodos para mejorar el rendimiento y la capacidad
Protección de datos	Fraccionado en el nivel de archivos de FlexProtect con compatibilidad para N+1 a N+4 y esquemas en espejo de protección de datos
NDMP de 2 vías	Es compatible con dos puertos Fibre Channel (8G) que permiten conexiones NDMP de dos vías, y dos puertos de conectividad estándar de 10 GbE
Retención de datos.	Retención basada en políticas y protección contra eliminaciones accidentales de SmartLock
Seguridad	Funcionalidad de auditoría de sistemas de archivos para mejorar la seguridad y el control de la infraestructura de almacenamiento y satisfacer los requisitos de cumplimiento normativo.
Eficiencia	Opción de deduplicación de datos SmartDedupe, que puede reducir los requisitos de almacenamiento hasta en un 35 %. Compresión y reducción de datos en línea disponibles en nodos F200, F600, F900, F810, H5600, H700, H7000, A300 y A3000
Organización del almacenamiento en niveles automatizada	Opciones de almacenamiento en niveles automatizado basado en políticas, incluidos los software SmartPools y CloudPools, a fin de optimizar los recursos de almacenamiento y reducir los costos
Compatibilidad con protocolos de red	NFSv3, NFSv4, sesiones kerberizadas de NFS (UDP o TCP), SMB1 (CIFS), SMB2, SMB3, SMB3-CA, Multicanal, HTTP, FTP, NDMP, SNMP, LDAP, HDFS, S3, ADS, lecturas/escrituras de NIS
Replicación de datos	Replicación asíncrona SyncIQ rápida y flexible entre clústeres basada en uno o muchos archivos

## ESPECIFICACIONES CON RESPECTO AL MEDIOAMBIENTE: ALIMENTACIÓN

El factor de energía es una medida de la eficacia con la que se utiliza la electricidad. El factor de energía de un sistema de energía eléctrica de CA se define como la proporción entre la alimentación real absorbida por la carga y la potencia aparente que fluye en el circuito, y es un número sin dimensión en el intervalo cerrado de  $-1$  a  $1$ . Un factor de energía de menos de uno indica que el voltaje y la corriente no están en fase, lo que reduce el producto instantáneo de los dos.

Para obtener información sobre el consumo de energía máximo durante condiciones ambientales inesperadas, consulte la "Guía de planificación y preparación del sitio".

**A200, A2000, A300 y A3000:** fuentes de alimentación de doble redundancia e intercambiables en caliente de 1050 vatios (línea baja) 1100 vatios (línea alta) con corrección del factor de energía (PFC); adecuadas para voltajes de entrada de 90 a 130 VCA (línea baja) y de 180 a 264 VCA (línea alta)

Factor de energía y tasa de eficiencia para **A200, A2000, A300 y A3000**

Carga del sistema	Eficiencia	PF
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

M<sup>3</sup>/MIN: volumen del flujo de aire; metros cúbicos/minuto

A2000 y A3000: 1,69 m<sup>3</sup>/min (60 CFM) por nodo, chasis total de 6,79 m<sup>3</sup>/min (240 CFM) (máx.)

A200 y A300: 2 m<sup>3</sup>/min (70 CFM) por cada nodo, chasis total de 7,92 m<sup>3</sup>/min (280 CFM) (máx.)

Entorno operativo

Cumple con las reglas de ASHRAE para ambientes de centro de datos de clase A3

#### DIMENSIONES Y PESO:

A200 y A300:

- altura: 17,8 cm (7"); ancho: 44,8 cm (17,6");
- profundidad (del riel NEMA frontal al eyector de la cubierta de la unidad SSD de 2,5" posterior): 91,0 cm (35,8");
- profundidad (de la parte frontal del bisel al eyector de la cubierta de la unidad SSD de 2,5" posterior): 95,5 cm (37,6");

A2000 y A3000:

- altura: 17,8 cm (7"); ancho: 44,8 cm (17,6");
- profundidad (del riel NEMA frontal al eyector de la cubierta de la unidad SSD de 2,5" posterior): 102,6 cm (40,4");
- profundidad (de la parte frontal del bisel al eyector de la cubierta de la unidad SSD de 2,5" posterior): 107,1 cm (42,2");

Estos son los pesos máximos por chasis/nodo:

- A200: 108,9 kg (240 lb)
- A2000: 129,3 kg (285 lb)
- A300: 114,4 kg (252,2 lb)
- A3000: 137,4 kg (303 lb)

ESPACIOS MÍNIMOS PARA  
MANTENIMIENTO

Parte frontal: 88,9 cm (40"); parte posterior: 106,7 cm (42").

## Cumplimiento de las normas de seguridad y EMI

### Declaración de cumplimiento

Este equipo de tecnología de la información cumple con las normativas/los estándares de compatibilidad electromagnética (EMC) y seguridad de los productos exigidos por los países en que se vende el producto. El cumplimiento de normas de EMC se basa en los estándares el artículo 15 de la FCC, CISPR22/CISPR24 y EN55022/EN55024, incluidas las variaciones internacionales vigentes. Los productos de clase A de EMC que cumplen con las normas se comercializan para usarse en ambientes empresariales, industriales y comerciales. El cumplimiento de las normas de seguridad de los productos se basa en los estándares IEC 60950-1 y EN 60951-1, incluidas las desviaciones nacionales vigentes.

Este equipo de tecnología de la información cumple con la directiva de la UE de RoHS 2011/65/EU.

Los dispositivos individuales usados en este producto están aprobados según un identificador de modelos normativo único que está adherido a la etiqueta de calificación de cada dispositivo individual y puede diferir de los nombres de familias de productos o de comercialización que figuran en esta hoja de datos.

Para obtener más información, visite <http://support.dellemc.com> y diríjase a la pestaña Información de cumplimiento de seguridad y EMI.

### Dé el próximo paso.

Comuníquese con su representante de ventas de Dell EMC o con su reseller autorizado para obtener más información acerca de cómo el almacenamiento NAS de escalamiento horizontal Isilon puede traerle beneficios a su organización.



[Más información](#) sobre el almacenamiento de Dell Technologies



[Comuníquese](#) con un experto de Dell EMC



[Vea más](#) recursos



[Participar](#) de la conversación con #DellEMCStorage