

# Famiglia Dell EMC PowerScale Archive

PowerScale OneFS è il sistema operativo alla base delle piattaforme scale-out NAS leader del settore che fornisce innovazione attraverso i dati. La famiglia PowerScale Archive include le piattaforme Dell EMC PowerScale e le piattaforme Dell EMC Isilon configurate con il sistema operativo PowerScale OneFS. OneFS fornisce le funzionalità intelligenti alla base di una soluzione di storage modulare altamente scalabile dalle prestazioni elevate in grado di crescere con il business. Un cluster con OneFS è formato da una serie di piattaforme di storage a scelta, tra cui nodi All-Flash, ibridi e di archiviazione. Queste soluzioni offrono le prestazioni, la scelta, la capacità, l'efficienza, la flessibilità, la scalabilità, la sicurezza e la protezione necessarie per archiviare grandi quantità di dati non strutturati all'interno di un cluster. Le piattaforme di archiviazione PowerScale si integrano perfettamente con i nodi Isilon esistenti all'interno dello stesso cluster, consentendo così l'esecuzione di tutte le applicazioni, sia moderne che tradizionali.



PowerScale A300 e A3000



Isilon A200 e A2000

La famiglia PowerScale offre varie soluzioni altamente efficienti e scalabili per lo storage di archiviazione. Questi nodi utilizzano un'architettura modulare, riducendo significativamente i costi e la complessità. Inoltre, entrambe le piattaforme si basano su una progettazione hardware ad alta densità che fornisce quattro nodi in un singolo chassis 4U.

- **PowerScale A300:** soluzione di storage basata su un archivio attivo che combina prestazioni elevate, accessibilità quasi primaria, valore e facilità d'uso. A300 offre capacità da 120 TB a 960 TB per chassis e scalabilità fino a 60 PB in un singolo cluster. Include inoltre funzionalità di compressione e deduplica in linea.
- **PowerScale A3000:** soluzione ideale per lo storage di archiviazione profonda ad alta densità e con prestazioni elevate che protegge i dati in modo efficiente per la retention a lungo termine. A3000 offre storage fino a 1.280 TB per chassis e scalabilità fino a 80 PB in un singolo cluster. Include inoltre funzionalità di compressione e deduplica in linea.
- **Isilon A200:** soluzione di storage basata su archivio attivo che combina accessibilità quasi primaria, valore e facilità d'uso. A200 offre capacità da 120 TB a 960 TB per chassis e scalabilità fino a 60 PB in un singolo cluster.
- **Isilon A2000:** A2000 è una soluzione ideale per lo storage di archiviazione profonda ad alta densità che salvaguarda i dati in modo efficiente per la retention a lungo termine. A2000 offre storage fino a 1.280 TB per chassis e scalabilità fino a 80 PB in un singolo cluster.

Per i nodi di archiviazione PowerScale sono disponibili versioni OEM integrate o collegate come soluzioni senza marchio o con rebranding.

Specifiche tecniche famiglia Dell EMC PowerScale Archive

© 2021 Dell Inc. o sue società controllate.

## Specifiche tecniche di PowerScale A300 per l'archiviazione

OPZIONI E ATTRIBUTI DI A300	HDD da 2 TB	HDD da 4 TB	HDD da 8 TB	HDD da 12 TB	HDD da 16 TB
Capacità chassis	120 TB	240 TB	480 TB	720 TB	960 TB
Unità HDD (3,5") per chassis	60				
Opzione HDD SED (Self-Encrypting Drive) conforme allo standard FIPS 140-2	Sì				
Sistema operativo	OneFS 9.2.1 o versione successiva				
Numero di nodi per chassis	4				
Memoria ECC (per nodo)	96 GB				
Unità SSD cache (per nodo) (800 GB, 1,6 TB e 3,2 TB)	1 o 2			La capacità e il numero di unità SSD dipendono dalle dimensioni e dal numero di unità HDD <sup>2</sup>	
Rete front-end (per nodo)	2 da 25 GbE (SFP28)				
Rete infrastruttura (per nodo)	2 connessioni InfiniBand con link QDR o 2 da 25 GbE (SFP28)				
Consumo energetico massimo a 200–240 V (per chassis) <sup>1</sup>	1.070 watt (a 25 °C)				
Classificazione termica tipica	3.651 BTU/ora				

<sup>1</sup>I valori a temperature superiori a 25 °C riflettono i valori massimi costanti durante il funzionamento normale

<sup>2</sup>Alcune versioni di PowerStore A300 sono dotate di una sola unità da 800 GB e supportano solo la configurazione della cache L3

## Specifiche tecniche di PowerScale A3000 per l'archiviazione

OPZIONI E ATTRIBUTI DI A3000	HDD da 12 TB	HDD da 16 TB
Capacità chassis	960	1,28 PB
Unità HDD (3,5") per chassis	80	
Opzione HDD SED (Self-Encrypting Drive) conforme allo standard FIPS 140-2	Sì	
Sistema operativo	OneFS 9.2.1 o versione successiva	
Numero di nodi per chassis	4	

Memoria ECC (per nodo)	96 GB
Unità SSD cache (per nodo) (3,2 TB)	2 <sup>2</sup>
Rete front-end (per nodo)	2 da 25 GbE (SFP28)
Rete infrastruttura (per nodo)	2 connessioni InfiniBand con link QDR o 2 da 25 GbE (SFP28)
Consumo energetico massimo a 200–240 V (per chassis) <sup>1</sup>	1.230 watt (a 25 °C)
Classificazione termica tipica	4.197 BTU/ora

<sup>1</sup>I valori a temperature superiori a 25 °C riflettono i valori massimi costanti durante il funzionamento normale

<sup>2</sup>Alcune versioni di PowerStore A3000 sono dotate di una sola unità da 800 GB e supportano solo la configurazione della cache L3

## Specifiche tecniche del nodo di archiviazione Isilon A200

OPZIONI E ATTRIBUTI DI A200	HDD da 2 TB	HDD da 4 TB	HDD da 8 TB	HDD da 12 TB	HDD da 16 TB
Capacità chassis	120 TB	240 TB	480 TB	720 TB	960 TB
Unità HDD (3,5") per chassis	60				
Opzione HDD SED (Self-Encrypting Drive) conforme allo standard FIPS 140-2	Sì				
Sistema operativo	OneFS 8.1 o versione successiva, a eccezione delle opzioni SED che richiedono OneFS 8.1.0.1 o versione successiva.				
Numero di nodi per chassis	4				
Memoria ECC (per nodo)	16 o 64 GB				
Unità SSD cache (per nodo) (SSD da 400 GB per HDD da 2, 4 e 8 TB e SSD da 800 GB per HDD da 12 TB)	1 o 2				
Rete front-end (per nodo)	2 da 10 GbE (SFP+) o 2 da 25 GbE (SFP28)				
Rete infrastruttura (per nodo)	2 connessioni InfiniBand con link QDR o 2 da 10 GbE (SFP+)				
Consumo energetico massimo a 200–240 V (per chassis) <sup>1</sup>	1.060 watt (a 25 °C)				
Classificazione termica tipica	3.600 BTU/ora				

<sup>1</sup>I valori a temperature superiori a 25 °C riflettono i valori massimi costanti durante il funzionamento normale

## Specifiche tecniche del nodo di archiviazione Isilon A2000

OPZIONI E ATTRIBUTI DI A2000	HDD da 10 TB	HDD da 12 TB	HDD da 16 TB
Capacità chassis	800 TB	960	1,28 PB
Unità HDD (3,5") per chassis	80		
Opzione HDD SED (Self-Encrypting Drive) conforme allo standard FIPS 140-2	Sì		
Sistema operativo	OneFS 8.1 o versione successiva, a eccezione delle opzioni SED che richiedono OneFS 8.1.0.1 o versione successiva.		
Numero di nodi per chassis	4		
Memoria ECC (per nodo)	16 o 64 GB		
Unità SSD cache (per nodo) (SSD da 400 GB per HDD da 2, 4 e 8 TB e SSD da 800 GB per HDD da 12 TB)	1 o 2		
Rete front-end (per nodo)	2 da 10 GbE (SFP+) o 2 da 25 GbE (SFP28)		
Rete infrastruttura (per nodo)	2 connessioni InfiniBand con link QDR o 2 da 10 GbE (SFP+)		
Consumo energetico massimo a 200–240 V (per chassis) <sup>1</sup>	1.120 watt (a 25 °C)		
Classificazione termica tipica	3.800 BTU/ora		

<sup>1</sup>I valori a temperature superiori a 25 °C riflettono i valori massimi costanti durante il funzionamento normale

ATTRIBUTI CLUSTER	A200	A2000	A300	A3000
Numero di chassis	Da 1 a 63			
Numero di nodi	Da 4 a 252			
Capacità cluster	Da 120 TB a 60,4 PB	Da 800 TB a 80,6 PB	Da 120 TB a 60,4 PB	Da 120 TB a 80,6 PB
Unità rack	Da 4 a 252			

# Attributi di PowerScale

## ATTRIBUTI DEL PRODOTTO

Architettura scale-out	Architettura in cluster distribuita completamente simmetrica che combina uno storage modulare con il sistema operativo OneFS in un unico volume, namespace e file system
Design modulare	Quattro nodi Isilon indipendenti includono server, software, unità HDD e unità SSD in uno chassis 4U con montaggio su rack. Nodo PowerScale 1U o 2U con montaggio su rack che si integra nei cluster PowerScale e Isilon esistenti con connettività back-end Ethernet o InfiniBand
Sistema operativo	Il file system distribuito PowerScale OneFS crea un cluster con un unico file system e un singolo namespace globale. È perfettamente inserito nel journal, completamente distribuito e con cache di scrittura/lettura coerente a livello globale
High availability	Nessun single point of failure. La progettazione di tipo self-healing protegge da eventuali guasti a livello di disco o nodo; include il failover di back-end tra cluster
Scalabilità	Un cluster può scalare fino a un massimo di 252 nodi. Numero minimo di nodi Isilon per cluster: 4. Numero minimo di nodi all-flash PowerScale per cluster: 3. Aggiunta di nodi per scalare prestazioni e capacità
Protezione dei dati	Striping FlexProtect a livello di file con supporto di schemi di protezione dei dati da N+1 a N+4 e di mirroring
NDMP a 2 vie	Supporto di due porte Fibre Channel (8G) che consentono connessioni NDMP a due vie e due porte con connettività 10 GbE standard
Conservazione dei dati	Protezione e retention SmartLock basate su policy contro l'eliminazione accidentale
Sicurezza	Funzionalità di audit dei file system per ottimizzare la sicurezza e il controllo dell'infrastruttura di storage e soddisfare i requisiti di conformità alle normative vigenti
Efficienza	Opzione di deduplica dei dati SmartDedupe in grado di ridurre i requisiti di storage fino al 35%. Riduzione e compressione dei dati in linea disponibili sui nodi F200, F600, F900, F810, H5600, H700, H7000, A300 e A3000
Storage tiering automatizzato	Opzioni di tiering automatizzato basate su policy, tra cui software SmartPools e CloudPools per ottimizzare le risorse di storage e ridurre i costi
Supporto protocolli di rete	NFSv3, NFSv4, sessioni NFS kerberizzate (UDP o TCP), SMB1 (CIFS), SMB2, SMB3, SMB3-CA, multicanale, HTTP, FTP, NDMP, SNMP, LDAP, HDFS, S3, ADS, scritture/letture NIS
Replica dei dati	SynclQ per la replica asincrona basata su file di tipo one-to-many rapida e flessibile tra cluster

## SPECIFICHE AMBIENTALI - ALIMENTAZIONE

Il fattore di potenza misura l'efficienza con cui si utilizza l'elettricità. Il fattore di potenza di un sistema di alimentazione CA è definito come il rapporto tra la potenza reale assorbita dal carico e la potenza apparente che scorre nel circuito. Si tratta di un valore adimensionale nell'intervallo compreso tra -1 e 1. Un fattore di potenza inferiore a uno indica che la tensione e la corrente non sono in fase, riducendo il prodotto istantaneo delle due.

Per informazioni sul consumo energetico massimo in condizioni ambientali impreviste, consultare la guida alla preparazione e alla pianificazione del sito.

**A200, A2000, A300 e A3000:** alimentatori a doppia ridondanza sostituibili a caldo da 1.050 W (bassa tensione) e 1.100 W (alta tensione) con correzione del fattore di potenza (PFC); per tensioni in ingresso da 90 a 130 V CA (bassa tensione) e da 180 a 264 V CA (alta tensione)

Fattore di potenza e tasso di efficienza per **A200, A2000, A300 e A3000**

Carico del sistema	Efficienza	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

Volume del flusso d'aria in piedi cubi/minuto (CFM)

A2000 e A3000: ogni nodo 60 CFM, totale chassis 240 CFM (max)

A200 e A300: ogni nodo 70 CFM, totale chassis 280 CFM (max)

AMBIENTE OPERATIVO

Conforme alle linee guida ASHRAE A3 per ambienti di data center

#### DIMENSIONI/PESO:

A200 e A300:

- Altezza: 17,8 cm; Larghezza: 44,8 cm;
- Profondità: (dal lato anteriore della guida NEMA al lato posteriore del dispositivo di espulsione del coperchio SSD da 2,5"): 91 cm;
- Profondità: (dal lato anteriore della cornice al lato posteriore del dispositivo di espulsione del coperchio SSD da 2,5"): 95,5 cm;

A2000 e A3000:

- Altezza: 17,8 cm; Larghezza: 44,8 cm;
- Profondità: (dal lato anteriore della guida NEMA al lato posteriore del dispositivo di espulsione del coperchio SSD da 2,5"): 102,6 cm (40,4");
- Profondità: (dal lato anteriore della cornice al lato posteriore del dispositivo di espulsione del coperchio SSD da 2,5"): 107,1 cm (42,2");

I seguenti pesi max. per chassis/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)

SPAZI MINIMI PER L'ASSISTENZA

Parte anteriore: 88,9 cm; parte posteriore: 106,7 cm

## Sicurezza e conformità EMI

### Dichiarazione di conformità

La presente apparecchiatura informatica è conforme alle normative e agli standard in materia di compatibilità elettromagnetica (CEM) e sicurezza dei prodotti, vigenti nei paesi in cui il prodotto viene distribuito. La conformità CEM si basa sulla norma FCC Parte 15 e sugli standard CISPR22/CISPR24 e EN55022/EN55024, nonché sulle varianti nazionali, ove applicabili. I prodotti di classe A conformi a CEM sono distribuiti per l'utilizzo in ambienti business, industriali e commerciali. Relativamente alla sicurezza del prodotto, la conformità si basa sugli standard IEC 60950-1 e EN 60951-1, ivi incluse le varianti nazionali, ove applicabile.

La presente apparecchiatura informatica è conforme alla Direttiva europea RoHS 2011/65/UE.

I singoli device utilizzati in questo prodotto sono approvati in base a un identificatore unico di modello previsto per legge, apposto sull'etichetta di classificazione di ciascun device, che potrebbe differire dai nomi commerciali o delle famiglie di prodotto inclusi nel data sheet.

Ulteriori dettagli sono riportati nella scheda relativa alle informazioni sulla sicurezza e la conformità EMI sul sito web <http://support.dell EMC.com>.

### Ulteriori informazioni

Per ulteriori informazioni sui vantaggi per le aziende offerti dallo storage scale-out NAS Isilon, contatta il responsabile vendite Dell EMC o un rivenditore autorizzato.



[Scopri di più](#) sullo storage  
Dell Technologies



[Contatta](#) un esperto di  
Dell EMC



[Visualizza più](#) risorse



[Partecipa](#) alla conversazione  
con #DellEMCStorage