

Dell EMC PowerScale

PowerScale è la prossima evoluzione di OneFS, il sistema operativo su cui si basa la piattaforma NAS scale-out leader del settore. La famiglia PowerScale 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 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 nuove piattaforme All-Flash 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.

Nodi All-Flash



PowerScale F200



PowerScale F600



Isilon F800 e F810

Basate sul sistema operativo OneFS, le nuove piattaforme di storage All-Flash PowerScale offrono una storage architecture con scalabilità orizzontale semplice ma potente che consente di velocizzare l'accesso a enormi quantità di dati non strutturati, riducendo notevolmente i costi e la complessità. Non solo: queste piattaforme assicurano anche prestazioni ed efficienza per le applicazioni e i carichi di lavoro più complessi che utilizzano dati non strutturati. Dotate del nuovo sistema operativo OneFS 9.0, le piattaforme All-Flash sono disponibili in quattro linee di prodotti:

- **PowerScale F200:** questa soluzione offre le prestazioni del flash storage in un fattore di forma a costi contenuti per soddisfare i requisiti di numerosi carichi di lavoro. Ogni nodo consente di scalare la capacità di storage raw da 3,84 TB a 15,36 TB per nodo e fino a 3,8 PB di capacità raw per cluster. F200 include anche funzionalità di deduplica e compressione in linea. Ogni cluster deve avere un minimo di tre nodi PowerScale, mentre la sua dimensione massima è di 252 nodi. F200 è ideale per uffici remoti, piccoli carichi di lavoro nel settore dei media e dell'intrattenimento, ospedali di piccole dimensioni, punti vendita, IoT, reparti di produzione e altri ambienti di deployment simili.
- **PowerScale F600:** con le nuove unità NVMe, F600 offre una capacità superiore con prestazioni elevate in un fattore di forma compatto a costi contenuti per gestire i carichi di lavoro più impegnativi. Ogni nodo consente di scalare la capacità di storage raw da 15,36 TB a 61,4 TB per nodo e fino a 15,48 PB di storage raw per cluster. F600 include anche funzionalità di deduplica e compressione dei dati in linea a livello software. Ogni cluster deve avere un minimo di tre nodi, mentre la sua dimensione massima è di 252 nodi. F600 è ideale per aziende che operano nel settore media e intrattenimento, ospedali e istituti finanziari che necessitano di prestazioni e capacità per eseguire carichi di lavoro complessi.

- **Isilon F800:** questa piattaforma offre straordinari livelli di prestazioni e capacità. È infatti in grado di fornire fino a 250.000 IOPS e massimo 15 GB/s di throughput aggregato in una configurazione a singolo chassis e fino a 15,75 milioni di IOPS e massimo 945 GB/s di throughput aggregato in un cluster con 252 nodi. Ogni chassis alloggia 60 SSD con una capacità a scelta di 1,6 TB, 3,2 TB, 3,84 TB, 7,68 TB o 15,36 TB per unità. Ciò consente di scalare la capacità di storage raw da 96 TB a 924 TB in un singolo chassis 4U e fino a 58 PB di storage raw in un singolo cluster.
- **Isilon F810:** con prestazioni e capacità elevate, questa piattaforma offre deduplica e compressione dei dati in linea per la massima efficienza. F810 fornisce infatti fino a 250.000 IOPS e massimo 15 GB/s di throughput aggregato in una configurazione a singolo chassis e fino a 15,75 milioni di IOPS e massimo 945 GB/s di throughput aggregato in un cluster con 252 nodi. Ogni chassis F810 può contenere fino a 60 SSD con una capacità a scelta di 3,84 TB, 7,68 TB o 15,36 TB per unità. Ciò consente di scalare la capacità di storage raw da 230 TB a 924 TB in uno chassis 4U e fino a 58 PB di storage raw in un singolo cluster.

Specifiche tecniche di PowerScale F200 All-Flash

OPZIONI E ATTRIBUTI DI F200	SSD da 960 GB	SSD da 1,92 TB	SSD da 3,84 TB
Capacità raw nodo	3,84 TB	7,68 TB	15,36 TB
Unità SSD (2,5") per nodo	4		
Opzione SSD SED (Self-Encrypting Drive)	No		
Sistema operativo	PowerScale OneFS 9.0		
Tipo di CPU (per nodo)	Processore Intel® a singolo socket		
Memoria ECC (per nodo)	48 o 96 GB		
Rete front-end (per nodo)	2 da 10 GbE (SFP+) o 2 da 25 GbE (SFP28)		
Rete infrastruttura (per nodo)	2 da 10 GbE o 2 da 25 GbE (SFP28)		
Consumo energetico tipico a 240 V (per nodo)	239 W (a 25 °C)		
Consumo energetico massimo a 240 V (per nodo)	394,6 W		
Classificazione termica tipica	815,5 BTU/ora		

Specifiche tecniche di PowerScale F600 All-Flash

OPZIONI E ATTRIBUTI DI F600	SSD da 1,92 TB	SSD da 3,84 TB	SSD da 7,68 TB
Capacità raw nodo	15,36 TB	30,72 TB	61,44 TB
Unità SSD NVMe (2,5") per nodo	8		
Opzione SED SSD (Self-Encrypting Drive)	No		
Sistema operativo	PowerScale OneFS 9.0		
Tipo di CPU (per nodo)	Processore Intel® a due socket		
Memoria ECC (per nodo)	128, 192 o 384 GB		
Rete front-end (per nodo)	2 da 10 GbE (SFP+), 2 da 25 GbE (SFP28) o 2 da 100 GbE (QSFP28+)		
Rete infrastruttura (per nodo)	2 da 100 GbE (QSFP28+)		
Classificazione termica tipica	1593,5 BTU/ora		
Consumo energetico tipico a 240 V (per nodo)	467 W (a 25 °C)		
Consumo energetico massimo a 240 V (per nodo)	718 W		

ATTRIBUTI CLUSTER	F200	F600
Numero di nodi	Da 3 a 252	Da 3 a 252
Capacità raw cluster	Da 11,4 TB a 3,8 PB	Da 46TB a 15 PB
Unità rack	Da 3 a 252	Da 3 a 252

Specifiche tecniche di Isilon F800 All-Flash

OPZIONI E ATTRIBUTI DI F800	SSD da 1,6 TB	SSD da 3,2 TB	SSD da 3,84 TB	SSD da 7,68 TB	SSD da 15,36 TB
Capacità raw chassis	96 TB	192 TB	230 TB	460 TB	924 TB
Unità SSD (2,5") per chassis	60				
Opzione SSD 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				
Tipo di CPU (per nodo)	Processore Intel® Xeon® E5-2697A v4				
Memoria ECC (per nodo)	256 GB				
Rete front-end (per nodo)	2 da 10 GbE (SFP+), 2 da 25 GbE (SFP28) o 2 da 40 GbE (QSFP+)				
Rete infrastruttura (per nodo)	2 connessioni InfiniBand con supporto di link QDR o 2 da 40 GbE (QSFP+)				
Consumo energetico tipico a 240 V (per chassis)	1.300 W (a 25 °C)				
Consumo energetico massimo a 240 V (per chassis)	1.800 W				
Classificazione termica tipica	4.440 BTU/ora				

Specifiche tecniche di Isilon F810 All-Flash

OPZIONI E ATTRIBUTI DI F810	SSD da 3,84 TB	SSD da 7,68 TB	SSD da 15,36 TB
Capacità raw chassis	230 TB	460 TB	924 TB
Unità SSD (2,5") per chassis	60		

OPZIONI E ATTRIBUTI DI F810	SSD da 3,84 TB	SSD da 7,68 TB	SSD da 15,36 TB
Opzione SSD SED (Self-Encrypting Drive) conforme allo standard FIPS 140-2	Sì		
Sistema operativo	OneFS 8.1.3 o versione successiva		
Numero di nodi per chassis	4		
Tipo di CPU (per nodo)	Processore Intel® Xeon® E5-2697A v4		
Memoria ECC (per nodo)	256 GB		
Rete front-end (per nodo)	2 da 10 GbE (SFP+), 2 da 25 GbE (SFP28) o 2 da 40 GbE (QSFP+)		
Rete infrastruttura (per nodo)	2 da 40 GbE (QSFP+)		
Consumo energetico tipico a 240 V (per chassis)	1.300 W (a 25 °C)		
Consumo energetico massimo a 240 V (per chassis)	1.800 W		
Classificazione termica tipica	4.440 BTU/ora		

ATTRIBUTI CLUSTER	F800	F810
Numero di chassis	Da 1 a 63	
Numero di nodi	Da 4 a 252	
Capacità raw cluster	Da 96 TB a 58 PB	Da 230 TB a 58 PB

Nodi ibridi Isilon



Isilon H400, H500, H5600 e H600

Le piattaforme di storage ibrido Isilon con sistema operativo OneFS utilizzano un'architettura scale-out semplice e versatile per velocizzare l'accesso a grandi quantità di dati. Queste piattaforme ibride sono altamente flessibili e offrono il giusto compromesso tra ampia capacità e storage a prestazioni elevate, al fine di supportare numerosi carichi di lavoro di livello enterprise relativi ai file. Le piattaforme di storage ibrido sono disponibili in quattro linee di prodotti:

- **Isilon H400:** questa piattaforma fornisce un equilibrio tra prestazioni, capacità e valore per supportare un'ampia gamma di carichi di lavoro per i file. H400 offre fino a 3 GB/s di larghezza di banda per chassis insieme a opzioni di capacità variabili tra 120 TB e 720 TB per chassis.
- **Isilon H500:** questa piattaforma ibrida versatile offre fino a 5 GB/s di larghezza di banda per chassis con una capacità variabile tra 120 TB e 720 TB per chassis. H500 è la scelta ideale per le organizzazioni che intendono consolidare e supportare un'ampia gamma di carichi di lavoro di file in un'unica piattaforma.
- **Isilon H5600:** scalabilità elevata (960 TB raw) per chassis e fino a 8 GB/s di larghezza di banda in uno chassis 4U ad alta densità, avanzato ed efficiente. H5600 include inoltre funzionalità di compressione e deduplica in linea. H5600 è progettato per supportare un'ampia gamma di applicazioni e carichi di lavoro di file complessi e su larga scala.
- **Isilon H600:** progettata per garantire prestazioni elevate come valore aggiunto, questa piattaforma offre fino a 120.000 IOPS e massimo 12 GB/s di larghezza di banda per chassis. H600 è ideale per carichi di lavoro HPC (High Performance Computing) che non richiedono le prestazioni estreme dell'All-Flash.

Specifiche tecniche di Isilon H400 ibrido

OPZIONI E ATTRIBUTI DI H400	HDD da 2 TB	HDD da 4 TB	HDD da 8 TB	HDD da 12 TB
Capacità chassis	120 TB	240 TB	480 TB	720 TB
Unità HDD (3,5" 4Kn SATA) 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			
Tipo di CPU (per nodo)	Processore Intel® Xeon® D-1527			
Memoria ECC (per nodo)	64 GB			

Unità SSD cache (per nodo) (800 GB, 1,6 TB o 3,2 TB)	1 o 2
Opzione SSD SED (Self-Encrypting Drive)	Sì
Rete front-end (per nodo)	2 da 10 GE (SFP+) o 2 da 25 GbE (SFP28)
Rete infrastruttura (back-end, per nodo)	2 connessioni InfiniBand con link QDR o 2 da 10 GbE (SFP+)
Consumo energetico tipico a 240 V (per chassis)	1.120 W (a 25 °C)
Consumo energetico massimo a 240 V (per chassis)	1.560 W
Classificazione termica tipica	3.800 BTU/ora

Specifiche tecniche di Isilon H500 ibrido

OPZIONI E ATTRIBUTI DI H500	HDD da 2 TB	HDD da 4 TB	HDD da 8 TB	HDD da 12 TB
Capacità chassis	120 TB	240 TB	480 TB	720 TB
Unità HDD (3,5" 4Kn SATA) 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			
Tipo di CPU (per nodo)	Processore Intel® Xeon® E5-2630 v4			
Memoria ECC (per nodo)	128 GB			
Unità SSD cache (per nodo) (1,6 TB o 3,2 TB)	1 o 2			
Opzione SSD SED (Self-Encrypting Drive)	Sì			
Rete front-end (per nodo)	2 da 10 GE (SFP+), 2 da 25 GbE (SFP28) o 2 da 40 GbE (QSFP+)			
Rete infrastruttura (back-end, per nodo)	2 connessioni InfiniBand con link QDR o 2 da 40 GbE (QSFP+)			

Consumo energetico tipico a 240 V (per chassis)	1.330 W (a 25 °C)
Consumo energetico massimo a 240 V (per chassis)	1.910 W
Classificazione termica tipica	4.540 BTU/ora

Specifiche tecniche di Isilon H5600 ibrido

OPZIONI E ATTRIBUTI DI H5600	HDD da 10 TB	HDD da 12 TB
Capacità raw chassis	800 TB	960 TB
Unità HDD (3,5" 4Kn SATA) per chassis	80	
Opzione HDD SED (Self-Encrypting Drive) conforme allo standard FIPS 140-2	Si	
Sistema operativo	OneFS 8.2.2 o versione successiva	
Numero di nodi per chassis	4	
Tipo di CPU (per nodo)	Processore Intel® Xeon® E5-2680 v4	
Memoria ECC (per nodo)	256 GB	
Unità SSD cache (per nodo) (solo 3,2 TB)	1 o 2	2
Opzione SSD SED (Self-Encrypting Drive)	Si	No
Rete front-end (per nodo)	2 da 10 GE (SFP+), 2 da 25 GbE (SFP28) o 2 da 40 GbE (QSFP+)	
Rete infrastruttura (back-end, per nodo)	2 connessioni InfiniBand con link QDR o 2 da 40 GbE (QSFP+)	
Consumo energetico tipico a 240 V (per chassis)	1.668 W (a 25 °C)	
Consumo energetico massimo a 240 V (per chassis)	1.948 W	
Classificazione termica tipica	5.628 BTU/ora	

Specifiche tecniche di Isilon H600 ibrido

OPZIONI E ATTRIBUTI DI H600	SAS da 600 GB	SAS da 1,2 TB
Capacità chassis	72 TB	144 TB
Unità SAS (2,5" 512n) per chassis	120	
Opzione SAS SED (Self-Encrypting Drive) conforme allo standard FIPS 140-2	Si	

OPZIONI E ATTRIBUTI DI H600	SAS da 600 GB	SAS da 1,2 TB
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	
Tipo di CPU (per nodo)	Processore Intel® Xeon® E5-2680 v4	
Memoria ECC (per nodo)	256 GB	
Unità SSD cache (per nodo) (1,6 TB o 3,2 TB)	1 o 2	
Opzione SSD SED (Self-Encrypting Drive)	Sì	
Rete front-end (per nodo)	2 da 10 GE (SFP+), 2 da 25 GbE (SFP28) o 2 da 40 GbE (QSFP+)	
Rete infrastruttura (back-end, per nodo)	2 connessioni InfiniBand con link QDR o 2 da 40 GbE (QSFP+)	
Consumo energetico tipico a 240 V (per chassis)	1.700 W (a 25 °C)	
Consumo energetico massimo a 240 V (per chassis)	1.990 W	
Classificazione termica tipica	5.840 BTU/ora	

ATTRIBUTI CLUSTER	H400	H500	H5600	H600
Numero di chassis	Da 1 a 63			
Numero di nodi	Da 4 a 252			
Capacità raw cluster	Da 120 TB a 45,3 PB	Da 120 TB a 45,3 PB	Da 800 TB a 60,4 PB	Da 72 TB a 9,0 PB
Unità rack	Da 4 a 252			

Nodi di archiviazione Isilon



Isilon A200 e A2000

Isilon offre due soluzioni di storage di archiviazione altamente efficienti e scalabili. Entrambi i nodi utilizzano un'architettura modulare, riducendo significativamente i costi e la complessità. Inoltre, si basano su una progettazione hardware ad alta densità che fornisce quattro nodi all'interno di un singolo chassis 4U.

- **Isilon A200:** soluzione di storage basata su archivio attivo che combina accessibilità quasi primaria, valore e facilità d'uso. Il nodo A200 offre da 120 TB a 720 TB per chassis e scalabilità fino a 45 PB in un singolo cluster.
- **Isilon A2000:** soluzione ideale per lo storage di archiviazione avanzato ad alta densità, questo nodo protegge i dati in modo efficiente per la retention a lungo termine. A2000 consente di archiviare fino a 960 TB per chassis, scalando fino a oltre 60 PB in un singolo cluster.

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
Capacità chassis	120 TB	240 TB	480 TB	720 TB
Unità HDD (3,5" SATA) 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			
Tipo di CPU (per nodo)	Processore Intel® Pentium® D1508			
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			
Opzione HDD SED (Self-Encrypting Drive)	Sì			
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)			

OPZIONI E ATTRIBUTI DI A200	HDD da 2 TB	HDD da 4 TB	HDD da 8 TB	HDD da 12 TB
Consumo energetico tipico a 240 V (per chassis)	1.060 W (a 25 °C)			
Consumo energetico massimo a 240 V (per chassis)	1.460 W			
Classificazione termica tipica	3.600 BTU/ora			

Specifiche tecniche del nodo di archiviazione Isilon A2000

OPZIONI E ATTRIBUTI DI A2000	HDD da 10 TB	HDD da 12 TB
Capacità chassis	800 TB	960
Unità HDD (3,5" SATA) 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	
Tipo di CPU (per nodo)	Processore Intel® Pentium® D1508	
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	
Opzione SSD SED (Self-Encrypting Drive)	Sì	
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 tipico a 240 V (per chassis)	1.120 W (a 25 °C)	
Consumo energetico massimo a 240 V (per chassis)	1.520 W	
Classificazione termica tipica	3.800 BTU/ora	

ATTRIBUTI CLUSTER	A200	A2000
Numero di chassis	Da 1 a 63	
Numero di nodi	Da 4 a 252	
Capacità cluster	Da 120 TB a 45,3 PB	Da 800 TB a 60,4 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 montabile su rack. Nodo PowerScale 1U montabile su rack che si integra nei cluster PowerScale e Isilon esistenti con connettività Ethernet back-end
Sistema operativo	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 Isilon. Numero minimo di nodi Isilon per cluster: 4. Numero minimo di nodi 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 su F200, F600, F810 e H5600
Storage tiering automatizzato	Opzioni di tiering automatizzato basato 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	SyncIQ 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.

ALIMENTATORI - Specifiche tecniche ed efficienza di **F200** e **F600**:

Attributo	Valore
80 plus	Platinum
Correzione fattore di potenza	Attivo
Classificazione FCC	Classe A
Corrente in uscita massima	61,47 A, picco di 104,5 A
Tensione in ingresso	90 - 264 V CA, 47 - 63 Hz
Linea (100 - 240 V CA) per corrente nominale su etichetta di sicurezza	10,0 - 5,0 A
Corrente di spunto iniziale	25 A (picco)
Corrente di spunto secondaria	25 A (picco)

Ambiente operativo: da -40°C a 65°C (da -40°F a 149°F)

Per ulteriori informazioni sulle misurazioni ambientali per specifiche configurazioni di sistema, visitare il sito web Dell.com/environmental_datasheets

ALIMENTATORI - **F800** e **F810**: alimentatori a doppia ridondanza sostituibili a caldo da 1.450 W con correzione del fattore di potenza (PFC); per tensioni in ingresso da 180 a 265 V CA (trasformatore di step-up per il montaggio su rack opzionale per zone di ingresso da 90 a 130 V CA)

Fattore di potenza e tasso di efficienza per **F800** e **F810** (unità di alimentazione)

Carico del sistema	Efficienza	PF
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

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

F800 e F810: ogni nodo 70 CFM, totale chassis 280 CFM (max)

H400 e **H500**: 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 **H400** e **H500**

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

H5600 e H600: alimentatori a doppia ridondanza sostituibili a caldo da 1.450 W con correzione del fattore di potenza (PFC); per tensioni in ingresso da 180 a 265 V CA (trasformatore di step-up per il montaggio su rack opzionale per zone di ingresso da 90 a 130 V CA)

Fattore di potenza e tasso di efficienza per **H5600 e H600**

Carico del sistema	Efficienza	PF
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

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

H5600: ogni nodo 60 CFM, totale chassis 240 CFM (max)

H400, H500 e H600: ogni nodo 70 CFM, totale chassis 280 CFM (max)

A200 e A2000: alimentatori a doppia ridondanza sostituibili a caldo da 1.050 W (bassa tensione) e 1100 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 e A2000**

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

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

AMBIENTE OPERATIVO

Conforme alle linee guida ASHRAE A3 per ambienti di data center

DIMENSIONI/PESO:

Le seguenti specifiche si riferiscono ai modelli **F200** e **F600**:

- Altezza: 42,8 mm (1,68")
- Larghezza: 434 mm (17,08")
- Profondità: 704,75 mm (27.579") per Pioneer x8 e 55,52 mm (29.729") per Pioneer x4/x10

Le seguenti specifiche si riferiscono ai modelli **F800** e **F810**:

- Altezza: 17,8 cm (7")
- Larghezza: 44,8 cm (17,6")
- 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

Le seguenti specifiche si riferiscono ai modelli **H400, H500, H5600 e H600**:

- H400, H500 e H600 - Altezza: 17,8 cm (7"); larghezza: 44,8 cm (17,6");
- 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

- H5600 - Altezza: 17,8 cm (7"); larghezza: 44,8 cm (17,6");
- Profondità: (dal lato anteriore della guida NEMA al lato posteriore del dispositivo di espulsione del coperchio SSD da 2,5"): 102,6 cm;
- Profondità: (dal lato anteriore della cornice al lato posteriore del dispositivo di espulsione del coperchio SSD da 2,5"): 107,1 cm

Le seguenti specifiche si riferiscono ai modelli **A200 e A2000**:

- A200 - Altezza: 17,8 cm (7"); larghezza: 44,8 cm (17,6");
- 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 - Altezza: 17,8 cm (7"); larghezza: 44,8 cm (17,6");
- Profondità: (dal lato anteriore della guida NEMA al lato posteriore del dispositivo di espulsione del coperchio SSD da 2,5"): 102,6 cm;
- Profondità: (dal lato anteriore della cornice al lato posteriore del dispositivo di espulsione del coperchio SSD da 2,5"): 107,1 cm

I pesi sono i seguenti:

- F800, F810: 77,1 kg (170 lbs)
- H400: 111,1 kg (245 lbs)
- H500: 113,4 kg (250 lbs)
- H5600: 129,3 kg (285 lbs)
- H600: 97,5 kg (215 lbs)
- A200: 108,9 kg (240 lbs)
- A2000: 129,3 kg (285 lbs)
- R640 4x3,5" 21,1 kg
- R640 8x2,5" 19,5 kg

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 EMC



[Contatta](#) un esperto Dell EMC



[Visualizza più](#) risorse



[Partecipa](#) alla conversazione con #DellEMCStorage