



# ARRAY ALL-FLASH DELL EMC SERIE SC

Soluzione AFA intelligente per i carichi di lavoro moderni

## Ti diamo il benvenuto in un'architettura flash migliore

Sfrutta l'efficienza e la velocità dell'All-Flash storage Dell EMC per fare fronte alle sfide aziendali più impegnative. Indipendentemente dall'obiettivo, che si tratti di consolidare i carichi di lavoro generici, implementare una nuova infrastruttura VDI o installare sistemi OLTP ad alto volume oppure un private cloud All-Flash, l'All-Flash storage della Serie SC offre unità SSD con prestazioni elevate secondo un approccio semplice e flessibile orientato al valore. Quindi, perché accontentarsi di soluzioni meno complete? Questi array offrono tutto ciò che serve per distribuire più rapidamente la tecnologia All-Flash e ottenerne i vantaggi in minor tempo.



### Prestazioni di trasformazione

Con la tecnologia flash end-to-end è possibile conseguire risultati prima impensabili, portando il business a nuovi livelli per quanto riguarda la produttività e il successo. La configurazione active-active incentrata sulle prestazioni delle soluzioni All-Flash della Serie SC consente di mantenere alti gli IOPS e il throughput in fase di scale-up e scale-out, garantendo un'accelerazione diretta delle applicazioni.



### Intelligenza dinamica

Appositamente progettate per adattarsi alla crescita e ai continui cambiamenti, le soluzioni All-Flash della Serie SC migliorano i carichi di lavoro senza tuttavia generare interruzioni, anche in caso di evoluzione imprevedibile dell'ambiente. A causa della rigidità dell'infrastruttura di storage, prima non era sempre possibile cogliere le opportunità di business che si presentavano. Oggi non è più così: grazie a livelli di flessibilità senza precedenti, queste soluzioni consentono di sperimentare nuove idee e cambiare strategia da un momento all'altro, mettendo il data center nelle condizioni di offrire un vero e proprio vantaggio competitivo per l'azienda.



### Efficienza e convenienza

Automatizza il risparmio sui costi con innovative funzionalità di ottimizzazione automatica, come ad esempio la deduplica e la compressione intelligenti. Grazie a metodi pervasivi basati sul thin provisioning e strumenti di gestione intuitivi, è possibile ottimizzare ed estendere le risorse critiche, ma soprattutto abilitare per impostazione predefinita tutte le funzionalità software avanzate offerte dalla Serie SC, *senza dover acquistare o gestire licenze extra.*

## Mobilità completamente i dati

La tecnologia All-Flash della Serie SC è sinonimo di velocità sotto ogni punto di vista (velocità massima di oltre 1 milione di IOPS!). Le prestazioni con elevato numero di IOPS sono quindi solo uno dei tanti vantaggi offerti. Altamente affidabili, gli array di questa serie forniscono anche la velocità di deployment e l'agilità di configurazione richieste dal business per competere sui mercati dinamici di oggi. Il sistema operativo della Serie SC, comprovato negli ambienti enterprise, automatizza e gestisce le operazioni più lunghe e soggette a errori associate al cambiamento, tra cui il mapping di server/LUN, consentendo agli utenti di eseguire liberamente la migrazione, nonché di ribilanciare e consolidare i dati senza interrompere i carichi di lavoro o dover riconfigurare gli host.

## SFRUTTA LA FEDERAZIONE delle prestazioni e della capacità combinate di un massimo di 10 array

Grazie allo storage hypervisor integrato e alle sue funzionalità, è possibile raggruppare più array All-Flash della Serie SC all'interno di sistemi federati nell'ambito di una gestione unificata. La data mobility all'interno del sistema federato risulta particolarmente semplice e avviene in modo trasparente per gli host. Occorre spostare un volume su un altro array? Live Migrate è il programma che esegue la migrazione in un solo clic, mantenendo online i carichi di lavoro e preservando la relazione tra snapshot e replica durante il trasferimento. Volume Advisor, anch'esso incluso, fornisce linee guida per il bilanciamento del carico, indicando il percorso dati iniziale più adatto e inviando all'utente avvisi relativi a suggerimenti per l'ottimizzazione con il passare del tempo.

### Storage sempre disponibile

Un'altra soluzione inclusa è Live Volume, che mantiene i carichi di lavoro in esecuzione in caso di interruzioni *impreviste* dell'attività o guasti irreparabili. Il failover automatico senza interruzioni tra volumi interamente sincronizzati su array in locale e in remoto protegge le operazioni aziendali più importanti, senza che sia necessario acquistare ulteriori soluzioni hardware o software. Live Volume consente anche di ottenere obiettivi RTO/RPO pari a zero, nonché di riparare automaticamente l'ambiente con high availability nel momento in cui un array inattivo torna online.

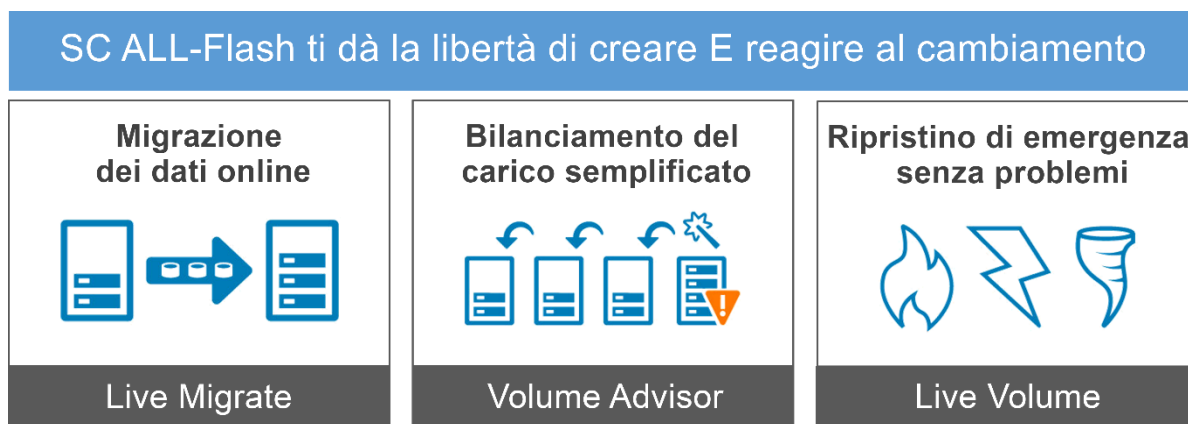


Fig. 1 - Gli utenti possono modificare rapidamente la configurazione dello storage senza alcun impatto sui carichi di lavoro. Grazie alla loro architettura federata con failover automatico integrato, le soluzioni All-Flash della Serie SC sono ideali per fornire costantemente valore negli ambienti aziendali caratterizzati da un'elevata volatilità.

### Forti risparmi sui costi

Pur offrendo funzionalità avanzate, gli array All-Flash della Serie SC sono molto convenienti e consentono di ridurre rapidamente i costi nell'arco del ciclo di vita. Le funzionalità proattive per l'ottimizzazione automatica, come ad esempio la deduplica e la compressione intelligenti o il tiering RAID, vengono eseguite in background per regolare automaticamente l'ambiente in base a modelli di utilizzo reali. I dati vengono posizionati, migrati e ridimensionati secondo necessità allo scopo di ottenere il massimo risparmio sui costi e ridurre al minimo l'impatto sulle prestazioni, mantenendo sempre un controllo basato su policy a livello dell'intero sistema.

### Convenienza All-Flash: tutto incluso

Solo le soluzioni All-Flash della Serie SC includono, senza costi aggiuntivi, tutte le funzionalità avanzate offerte dagli altri prodotti della stessa gamma, motivo per cui risultano decisamente più vantaggiosi. *Tutte le funzionalità sono concesse in licenza per l'intera capacità dell'array.* Esse includono:

- **Potenti strumenti di gestione:** la nuova interfaccia utente Web HTML5 Unisphere consente di configurare rapidamente le soluzioni All-Flash della Serie SC senza dover installare alcun software. È sufficiente puntare il browser da qualsiasi dispositivo mobile per svolgere la maggior parte delle attività quotidiane. La diffusa applicazione client DSM (Dell Storage Manager) è sempre disponibile per la gestione avanzata.
- **CloudIQ:** la suite SaaS (Software-as-a-Service) gratuita basata su cloud fornisce analisi predittive, avvisi suddivisi in categorie, consigli per la risoluzione dei problemi e un pratico dashboard per monitorare lo stato dell'ambiente SC.

- **Deduplica e compressione intelligenti:** la riduzione dei dati a basso impatto diminuisce le esigenze di capacità raw.
- **Federazione Live Migrate:** semplificazione degli ambienti multi-array con uno spostamento rapido e agevole dei dati tra gli array SC All-Flash o in ambienti eterogenei con altri hybrid array serie SC.
- **Live Volume:** failover automatico tra volumi completamente sincronizzati su array locali e remoti.
- **Volume Advisor:** monitora la federazione in background e fornisce consigli per il posizionamento dei dati basato su policy proattive.
- **Data Progression:** raggiungi gli obiettivi di IOPS con la combinazione meno costosa di supporti di storage.
- **Tiering RAID:** elimina la necessità di eseguire il provisioning manuale. Per ottimizzare separatamente le operazioni di lettura e scrittura, i livelli RAID cambiano in modo dinamico. Questa funzione, inoltre, assicura prestazioni elevate a basso costo.
- **Dynamic Capacity:** i "metodi thin" pervasivi allocano la capacità esclusivamente on demand.
- **Thin snapshot:** registra solo le modifiche che vengono conservate automaticamente quando si spostano i dati all'interno di una federazione.
- **Thin clone:** crea copie di volumi praticamente illimitate per VDI o test/dev, senza consumare spazio aggiuntivo.
- **Replica:** topologia mista single-hop, multi-hop (a catena), 1-to-many. Funziona con tutti gli array SC.
- **Remote Instant Replay:** replica sincrona/asincrona su reti IP, deduplicata per l'efficienza.
- **Supporto di rete multi-protocollo:** connessioni Fibre Channel e iSCSI flessibili, fino a 29.000 MB/s di larghezza di banda.<sup>2</sup>
- **Strumenti per il ripristino delle applicazioni native:** Replay Manager assicura snapshot coerenti e affidabili delle applicazioni compatibili con Microsoft Volume Shadow Copy (VSS) (Exchange, SQL Server e Hyper-V) e delle virtual machine VMware. Consente inoltre il ripristino rapido dal punto più lontano nel tempo, riducendo il rischio di errore umano.
- **Crittografia:** unità SED (Self-Encrypting Drive) con certificazione FIPS 140-2 opzionale, blocco automatico allo spegnimento o alla rimozione.
- **Integrazione con gli array serie PS (EqualLogic™):** la gestione unificata e la replica su più piattaforme consentono di combinare due piattaforme in un'unica soluzione.
- **Chargeback:** semplifica la gestione del budget calcolando i costi di storage per singoli reparti e applicazioni.
- **Etichettatura multi-VLAN:** fornisce un accesso controllato e segmentato per un massimo di 64 VLAN per porta, ideale per i fornitori di servizi, le grandi aziende e altre organizzazioni con esigenze di multi-tenancy.
- **Qualità del Servizio (QoS):** consente di definire le priorità per le risorse di storage in base agli obiettivi del business, eliminando i problemi dovuti all'effetto Noisy Neighbor. Si basa su avvisi definiti dagli utenti e script tramite REST.
- **Supporto VVols:** applica servizi di array SC avanzati alle singole VM utilizzando gli strumenti vSphere più noti.

## Soluzione affidabile e di livello enterprise

Le soluzioni All-Flash della Serie SC sono ovviamente supportate da Dell EMC, azienda leader nel settore degli array All-Flash e dello storage in generale.<sup>2</sup> Installate nei data center di tutto il mondo, le soluzioni Dell EMC si basano su vaste competenze tecnologiche e di business, ora alla portata di tutti gli utenti.

- **Servizi di altissimo livello:** Dell EMC offre una gamma completa di opzioni per il deployment e il supporto, tra cui ProSupport, ProDeploy e Optimize for Storage.<sup>3</sup> Grazie al team globale di esperti altamente qualificati di Dell EMC, le aziende possono ridurre i costi di deployment e i tempi di completamento, nonché monitorare l'ambiente per individuare eventuali problemi prima che si verifichino.

- **Supporto di hardware/software Dell EMC:** le soluzioni All-Flash della Serie SC supportano i principali prodotti Dell EMC, tra cui PowerPath, VPLEX, AppSync, RecoverPoint, Connectrix e altri ancora.
- **Ampia integrazione con soluzioni di terze parti:** Dell EMC ha stabilito proficue relazioni con aziende leader operanti nel settore dell'ecosistema IT e delle applicazioni. Alcuni esempi? VMware, Microsoft, Oracle, OpenStack, IBM, CommVault, Veeam, VERITAS e altre ancora.

## Dell EMC Future-Proof Storage Program

Dell EMC assicura un ulteriore livello di protezione degli investimenti offrendo un programma che prevede garanzia di soddisfazione di 3 anni, riduzione dei dati 2:1 (All-Flash SC), migrazione dei dati senza preoccupazioni, riciclo e Tech Refresh e software completo. Nell'ambito del suo Future-Proof-Program, infatti, Dell EMC offre una serie di esclusive garanzie in relazione al mantenimento del valore offerto dagli array All-Flash della Serie SC per l'intero ciclo di vita delle applicazioni aziendali. A differenza dei programmi proposti dalla concorrenza, questa offerta non prevede costi aggiuntivi e non comporta maggiorazioni del prezzo dei prodotti o della manutenzione. Ulteriori informazioni a riguardo sono disponibili sul sito [Delltechnologies.com/FutureProof](http://Delltechnologies.com/FutureProof).<sup>4</sup>

## A PROVA DI FUTURO PROGRAMMA

## Due potenti piattaforme

A livello base, gli array All-Flash della Serie SC garantiscono uno storage efficiente con due soluzioni. Entrambi in formato 3U all-in-one, questi modelli offrono doppio controller active/active con processori Intel Xeon a 8 core, fino a 256 GB di memoria e flessibilità multiprotocollo con opzioni I/O FC da 32 Gb, FC da 16 Gb, iSCSI da 10 Gb e il nuovo iSCSI da 100 Gb e 25 Gb.<sup>5</sup> Con le soluzioni All-Flash della Serie SC, l'infrastruttura sarà pronta per la velocità di rete del futuro.



**SC5020F**

- (30) slot per unità da 2,5", 3U
- 222 unità, 2,16 PB di espansione raw max
- Fino a 1 milione di IOPS max<sup>2</sup>



**SC7020F**

- (30) slot per unità da 2,5", 3U
- 606 unità, 4 PB di espansione raw max
- Fino a 1,2 milioni di IOPS max<sup>2</sup>

Grazie alle enclosure di espansione modulari SC420F, utilizzabili come elementi di base, espandere l'array All-Flash è davvero semplice e veloce. Sia gli array di base che le enclosure supportano numerose tipologie di flash, tra cui le unità SSD SED (Self-Encrypting Drive) certificate FIPS. Inoltre, è possibile raggruppare più array SC di qualsiasi dimensione in sistemi federati più grandi, il tutto garantendo uno spostamento trasparente dei volumi tra gli array e consentendo al business di sfruttare appieno le relative risorse combinate a livello di capacità e prestazioni.



**SC420F**

- (24) slot per unità da 2,5", 2U
- Back-end SAS da 12 Gb

## Caratteristiche tecniche

Se non diversamente specificato, tutte le specifiche tecniche riportate di seguito sono valide per gli array SC5020F e SC7020F.

SC All-Flash	
Panoramica sullo chassis di base	
Formato dello chassis	All-in-one (doppi controller, drive bay per unità interne, porte di rete) con opzioni di espansione
Formato rack	3U
Controller	2 sostituibili a caldo per chassis (attivo/attivo)
Processori	SC7020F: doppi processori Intel® Xeon®, E5-2628 V3 da 2,5 GHz, octa-core SC5020F: processore singolo Intel® Xeon® E5-2630 V3, 2,4 GHz, octa-core
Capacità di storage interno	30 drive bay per unità da 2,5"
Memoria di sistema	SC7020F: 256 GB per array (128 GB per controller) SC5020F: 128 GB per array (64 GB per controller)
Sistema operativo	Dell Storage Center OS (SCOS) 7.2 o versioni successive
Capacità di espansione	
Enclosure di espansione supportate	Dell SC420F: 24 drive bay da 2,5" (SAS da 12 Gb)
Numero massimo unità	SC7020F: 606 unità per array, un numero maggiore nei sistemi federati <sup>6</sup> SC5020F: 222 per array (con enclosure di espansione opzionali), un numero maggiore nei sistemi federati <sup>6</sup>
Capacità raw massima	SC7020F: 4 PB per array, capacità maggiore nei sistemi federati <sup>6,7</sup> SC5020F: 2,16 PB per array, capacità maggiore nei sistemi federati <sup>6,7</sup>
Supporti di storage	SSD: unità a scrittura intensiva e a lettura intensiva (possono essere combinate in un unico sistema), SSD SED
Rete e I/O di espansione	
Protocolli di rete front-end	FC, iSCSI (supporta il multiprotocollo simultaneo)
Numero massimo di porte FC da 32 Gb	SC7020F: 24 per array (SFP+) SC5020F: 8 per array (SFP+)
Numero massimo di porte FC da 16 Gb/8 Gb	SC7020F: 24 per array (SFP+) SC5020F: 8 per array (SFP+)
Numero massimo di porte iSCSI da 100 Gb <sup>5</sup>	SC7020F: 16 per array (QSFP28) SC5020F: 8 per array (QSFP28)
Numero massimo di porte iSCSI da 25 Gb <sup>5</sup>	SC7020F: 16 per array (SFP28) SC5020F: 8 per array (SFP28)
Numero massimo di porte iSCSI da 10 Gb/1 Gb	SC7020F: fino a 32 porte SFP+ (10 Gb) o Base-T per array SC5020F: fino a 16 porte SFP+ (10 Gb) o Base-T per array
Porte di gestione	2 per array (1 Gb BASE-T)
Protocolli di espansione di back-end	SAS da 12 Gb
Numero massimo di porte di espansione di back-end	SC7020F: 24 per array SC5020F: 8 per array

## SC All-Flash

### Funzionalità e prestazioni

Configurazioni degli array	Solo array All-Flash
Formato dello storage	Blocco nativo (SAN) <sup>8</sup>
Numero massimo di host SAN	500
Numero massimo di porte iniziatori	1.000
Dimensioni massime LUN	500 TB
Numero massimo di LUN	2.000
Numero massimo di snapshot	SC7020F: 16.384 SC5020F: 8.192
IOPS max <sup>1</sup>	SC7020F: 1.200.000 SC5020F: 1.025.000
IOPS max <sup>1</sup> (con latenza < 1ms)	SC7020F: 1.050.000 SC5020F: 818.000
IOPS max <sup>9</sup> (80% lettura, 20% scrittura)	SC7020F: 346.000 SC5020F: 330.000
Throughput massimo (letture) <sup>10</sup>	SC7020F: 29.000 MB/s SC5020F: 19.000 MB/s
Throughput massimo (scritture) <sup>11</sup>	SC7020F: 14.000 MB/s SC5020F: 9.500 MB/s

### Ottimizzazione dei dati

Metodo di tiering automatico	Migrazione basata su policy in base all'utilizzo dei dati in tempo reale, dimensione della pagina di 512 KB - 4 MB personalizzabile.
Struttura con tiering automatico	Fino a 2 tier SSD (SSD a scrittura e lettura intensiva)
Personalizzazioni del tiering	Profili definiti dall'utente, possibilità di assegnare volumi a qualsiasi tier
Supporto RAID	RAID 0, 1, 5, 6, RAID 10 e RAID 10 DM (doppio mirror); un singolo array supporta qualsiasi combinazione di livelli RAID
Tiering RAID	Provisioning automatico e restripe dinamico di più livelli RAID sullo stesso tier; non è necessario preallocare i gruppi RAID
Thin provisioning	Attivo per impostazione predefinita su tutti i volumi, offre prestazioni ottimali per tutte le funzioni
Thin snapshot	Registrazione delle sole modifiche, migrazione automatica delle snapshot per ridurre i costi di storage
Deduplica e compressione intelligenti	Opzione selezionabile per volume Modalità "deduplica + compressione" e "solo compressione" disponibili

### Migrazione e mobilità dei dati

Replica	Array eterogenei (serie SC any-to-any) Sincrona/asincrona tramite FC o iSCSI, assegnazione di priorità della larghezza di banda QoS per volume Relazioni di destinazione/origine one-to-many o many-to-one Supporto di tutti i data service SC sui volumi di origine e destinazione Modifica dei tipi di replica e delle topologie on demand Supporto della replica su più piattaforme con array serie PS/EqualLogic (qualsiasi direzione)
---------	---

SC All-Flash	
Mobilità dei volumi	Live Migrate (incluso nel prodotto di base) consente lo spostamento dei dati trasparente all'host tra gli array; vedere la sezione sulla federazione
Sistemi a più array federati	Live Migrate (incluso nel prodotto di base) consente lo spostamento dei dati trasparente all'host tra gli array Conservazione delle snapshot durante la migrazione <sup>6</sup>
Thin Import	Migrazione dei dati senza interruzioni e con ingombro ridotto dagli array serie PS (EqualLogic) e MD3
Thin Clones	Clonazione di volumi standalone senza duplicazione dei dati I cloni conservano snapshot e replica indipendenti Ideali per infrastruttura VDI, test/sviluppo e altre applicazioni che richiedono istanze dedicate dei dati comuni Più efficienti rispetto alla deduplica per le copie dei database
Protezione dei dati, ripristino di emergenza e sicurezza	
Continuità aziendale	Funzionalità di failover automatico bidirezionale e riparazione di Live Volume Array eterogenei (SC any-to-any, eccetto la serie SCv2000) Operazioni continue, ripristino di emergenza, prevenzione di guasti irreparabili Include opzioni di replica terziaria gestita tramite Live Volume Obiettivi dei tempi di ripristino (RTO) e punto di ripristino (RPO) pari a zero con SLA relativi al failover del sito personalizzabili per ciascun volume Non richiede lo stesso hardware in ciascun sito Supporto per VMware Metro Stretch Cluster, VMware Site Recovery Manager
Thin snapshot	Registrazione delle sole modifiche, migrazione automatica delle snapshot per ridurre i costi di storage
Replay Manager	Snapshot coerenti con le applicazioni in ambienti Microsoft o VMware
Crittografia dei dati at-rest	Supporto di self-encrypting drive (SED) Crittografia completa del disco (FCE) basata sullo standard AES-256 Unità con certificazione FIPS 140-2 Level 2 Opzioni per il server di gestione delle chiavi disponibili per lo standard FIPS 140-2 di livello 1, 2 e 3
Supporto di uno strumento di gestione delle chiavi esterno	Thales CipherTrust Key Manager K470, K570, K170v, K470v
API	
Interfaccia di gestione	<u>Basata su browser (HTML 5)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CloudIQ (monitoraggio e analisi dello storage basati sul cloud)</li> <li>• Unisphere for SC (gestore di elementi per array singolo, nessuna installazione software richiesta)</li> <li>• Unisphere Central per SC (gestione multi-array)</li> </ul> <u>Applicazione client</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dell Storage Manager: gestione avanzata multi-array, multi-sito e su più piattaforme (serie PS)</li> </ul>
Federazione	Creazione di grandi sistemi multi-array sotto gestione unificata, con migrazione trasparente dei carichi di lavoro tra gli array tramite la funzionalità Live Migrate. Aggiunta di array senza interruzioni in modo efficiente grazie alla combinazione di capacità e prestazioni. Volume Advisor monitora array federati per suggerire posizionamento dei dati ottimale e bilanciamento del carico. Lo spostamento dei volumi non influisce sulle snapshot o la protezione dei dati di replica. Federazione di array uguali o diversi, supportati tutti i modelli SC. <sup>6</sup>
Supporto degli script	API Microsoft PowerShell, API RESTful
Supporto di sistemi operativi host	Microsoft® Windows Server®, Oracle® Solaris, HP®-UX, Oracle Linux, IBM® AIX®, Novell® NetWare, SLES, Apple, HPTTru64, VMware®, Citrix® XenServer®, RedHat®
Integrazione delle applicazioni di terze parti	VMware, Microsoft, IBM, OpenStack, Symantec, CommVault, Veeam

## SC All-Flash

Coesistenza con gli array serie PS	Replica in qualsiasi direzione Gestione quotidiana da un'unica interfaccia Thin Import: migrazione dei dati senza interruzioni e con ingombro ridotto dagli array serie PS
Certificazioni	VMware vSphere Metro Storage Cluster, VMware SRM, Veritas Storage Foundations Suite, IBM VIOS Recognized, Oracle Validated Infrastructure (OVI); vedere Dell Storage Support Matrix per dettagli e certificazioni aggiuntive
Reporting/avvisi	SupportAssist (Phone Home), diagnostica remota e monitoraggio delle prestazioni, avvisi automatici, rapporti e notifiche, chargeback di reparto
Aggiornamenti del firmware	Online, senza interruzioni. <sup>12</sup> Il firmware può essere impostato per il download automatico, con l'opzione di attivare manualmente l'installazione, se lo si desidera.
Gestione del carico di lavoro	QoS, VVols

## Asset

Formato rack	3U
Altezza	13,33 cm (5,25 pollici)
Larghezza	44,5 cm (17,52 pollici)
Profondità	78,5 cm (30,9 pollici)
Peso alla configurazione massima	24,22 kg (53,4 libbre)
Peso da vuoto	15,15 kg (33,4 libbre)
Supporto rack	Guide statiche ReadyRails™ II per montaggio semplificato su rack a 4 montanti con fori a sezione quadrata o circolare non filettati oppure montaggio classico su rack a 4 montanti con fori filettati

## Alimentazione

Alimentazione/potenza	SC7020F: 2 alimentatori sostituibili a caldo da 1.485 W SC5020F: 2 alimentatori sostituibili a caldo (opzioni da 1.378 o 1.485 W, tipo di potenza non intercambiabile dopo il punto vendita)
Potenza di uscita massima	SC7020F: 1.485 W SC5020F: 1.378 W (opzione di alimentazione da 1.378 W) o 1.485 W (opzione di alimentazione da 1.485 W)
Potenza di ingresso massima	SC7020F: 1.688 W SC5020F: 1.584 W (opzione di alimentazione da 1.378 W) o 1.688 W (opzione di alimentazione da 1.485 W)
Corrente in ingresso massima	SC7020F: 8,8 A SC5020F: 16 A (opzione di alimentazione da 1.378 W) o 8,8 A (opzione di alimentazione da 1.485 W)
Corrente di picco massima	55 A per 10 ms o meno
Tensione in ingresso nominale, intervallo operativo	SC7020F: 200-240 V CA SC5020F: 100-240 V CA (opzione di alimentazione da 1.378 W) o 200-240 V CA (opzione di alimentazione da 1.485 W)
Frequenza di ingresso nominale	50/60 Hz
Output termico massimo/dissipazione del calore:	SC7020F: 5.760 BTU all'ora SC5020F: 5.770 BTU all'ora (opzione di alimentazione da 1.378 W) o 5.760 BTU all'ora (opzione di alimentazione da 1.485 W)
Classificazione energetica PSU (FEP)	Efficienza 80Plus Gold



## SC All-Flash

### Condizioni operative ambientali

Temperatura di esercizio	10 - 35°C (50 - 95°F)
Temperatura non di esercizio	-40 - 65°C (-40 - 149°F)
Intervallo di umidità di esercizio (senza condensa)	Dal 10 all'80% con punto massimo di rugiada a 29 °C (84,2 °F)
Umidità non di esercizio (senza condensa)	Dal 5 al 95% con punto massimo di rugiada a 33 °C (91 °F)
Tipo di ingresso	NEMA 5-15/CS22.2, n° 42

### Servizi, garanzie<sup>3</sup>

Servizi	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>ProDeploy</b> o <b>ProDeploy Plus</b> permette di rendere subito produttivi i sistemi.</li><li>• <b>ProSupport</b> o <b>ProSupport Plus</b> offre un supporto proattivo completo per migliorare le prestazioni e la stabilità.</li><li>• <b>Optimize for Storage</b> fornisce analisi approfondite e consigli strategici personalizzati per garantire la massima operatività dei sistemi</li></ul>
Engine di diagnostica	Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC)
Dimensionamento del sistema	Dell EMC Live Optics
Garanzia delle unità	Tutte le unità SSD sono garantite con sostituzione per tutto il ciclo di vita in caso di usura se si dispone di un contratto di assistenza valido. La garanzia SSD copre tutti i formati: SLC, MLC e TLC

### Versione OEM Ready disponibile

Dal frontalino al BIOS fino al packaging, gli array di storage sembrano progettati e realizzati direttamente dalla tua azienda.<sup>13</sup> Per ulteriori informazioni, visita il sito Web [Dell.com/OEM](http://Dell.com/OEM).

### Dichiarazione di conformità

Al momento dell'immissione sul mercato, le apparecchiature informatiche Dell EMC rispettano tutti i requisiti attualmente richiesti dalle normative vigenti in materia di compatibilità elettromagnetica, sicurezza dei prodotti e ambiente.

Per ulteriori informazioni sulle normative e per verificare la conformità, visitare la pagina del sito web Dell dedicata alla conformità alle normative all'indirizzo [http://dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Note a piè di pagina

1 - Dati basati su test interni condotti a febbraio 2018 su configurazioni con firmware 7.3. Letture sequenziali al 100% con dimensioni di trasferimento in settori da 4.000 KB. Le prestazioni effettive variano a seconda della configurazione, dell'utilizzo e delle variabili di produzione.

2 - Dati basati su test interni condotti a febbraio 2018 su configurazioni SC7020F. Letture sequenziali al 100% con dimensioni di trasferimento in settori da 4.000 KB. Le prestazioni effettive variano a seconda della configurazione, dell'utilizzo e delle variabili di produzione. Ulteriori risultati dei test sulle prestazioni di Dell EMC sono disponibili nella sezione Specifiche.

3 - La disponibilità e le condizioni di Dell Services variano in base all'area geografica. Contattare il referente Dell o un partner autorizzato per ulteriori informazioni.

4 - Contattare il referente Dell EMC o un partner autorizzato per ulteriori informazioni sul Future-Proof Storage Loyalty Program. Si applicano termini e condizioni.

5 - Il supporto per la velocità iSCSI da 100 GB e 25 Gb richiede l'aggiornamento a SCOS 7.3 o versioni successive.

6 - È possibile installare più array serie SC in configurazioni federate utilizzando la funzionalità Live Migrate inclusa nella versione 7.1 e successive del firmware. Il movimento dei volumi trasparente e senza interruzioni tra gli array è attivato, consentendo di utilizzare facilmente la capacità combinata e la memoria cache dell'intero cluster federato per ottenere massime prestazioni e scalabilità nei data center in espansione. Ad esempio, un cluster di 10 array SC7020F può fornire un totale di oltre 5.000 unità (fino a 40 PB di capacità raw) con oltre 2,5TB di memoria di sistema.

7 - Con dimensioni della pagina di 2 MB. Per ottimizzare le prestazioni flash, si consigliano pagine con dimensioni di 512 KB. Contattare il referente Dell EMC o un partner autorizzato per discutere delle proprie esigenze di prestazioni e capacità.

8 - Soluzione file disponibile tramite l'appliance NAS della serie NX opzionale.

9 - Dati basati su test interni condotti nel mese di febbraio 2018 con carichi di lavoro OLTP con 80% in lettura, 20% in scrittura e dimensioni di trasferimento in settori da 4.000 Kb. Le prestazioni effettive variano a seconda della configurazione, dell'utilizzo e delle variabili di produzione.

10 - In base a test condotti internamente a febbraio 2018 dove è stato eseguito il 100% di letture sequenziali. Le dimensioni di trasferimento oggetto di test sono state 256 Kb - 2.048 Kb. Le prestazioni effettive variano a seconda del modello, della configurazione, dell'utilizzo e delle variabili di produzione.

11 - In base a test condotti internamente a febbraio 2018 dove è stato eseguito il 100% di scritture sequenziali. Le dimensioni di trasferimento oggetto di test sono state 64 Kb - 2.048 Kb per SC5020F e 128 Kb - 2.048 Kb per SC7020F. Le prestazioni effettive variano a seconda del modello, della configurazione, dell'utilizzo e delle variabili di produzione.

12 - Sebbene gli aggiornamenti siano senza interruzioni nella stragrande maggioranza dei casi, Dell EMC si riserva il diritto di richiedere un riavvio, se necessario, per proteggere la sicurezza degli utenti o l'integrità del sistema.

13 - Versione OEM-ready disponibile su alcuni modelli. Contattare il referente Dell EMC per ulteriori informazioni.



[Ulteriori informazioni](#)  
su Dell EMC serie SC



[Contatta](#) un esperto  
Dell Technologies