

PACCHETTI SOFTWARE DELL EMC VMAX ALL FLASH F E FX

ESSENTIALS

La famiglia VMAX All Flash include un software di livello superiore in due pacchetti software completi: F o FX.

Pacchetto F

Il pacchetto F è standard nei sistemi VMAX All Flash e include HYPERMAX OS insieme ad altri software:

- HYPERMAX OS include:
 - Compressione in linea per ridurre la capacità di storage richiesta e diminuire il TCO
 - Thin provisioning per ottimizzare l'efficienza dello storage
 - Qualità del servizio (QoS) per determinare la priorità delle prestazioni delle applicazioni
 - Migrazione senza interruzioni (NDM) per refresh tecnologici semplificati
- Supporto per VMware Virtual Volumes (VVols) per il controllo di storage per virtual machine
- Gestione integrata (Unisphere) per system management semplice e intuitivo
- Replica locale TimeFinder SnapVX per snapshot efficienti e protezione dei dati
- AppSync iCDM Starter Bundle per il coordinamento senza precedenti della gestione delle copie di produzione e non di produzione

Software di livello superiore in due pacchetti completi

Parallelamente al rapido calo dei prezzi flash e alla crescita dei data service disponibili, sempre più organizzazioni valutano, testano e implementano soluzioni all-flash per affrontare i workload più complessi. Inoltre, questi all-flash array devono essere facilmente gestiti, garantire la data security, oltre a saper trattare i picchi nella crescita dei dati e qualsiasi danno incombente. I data service avanzati di Dell EMC VMAX All Flash lo rendono possibile grazie a funzionalità come semplici strumenti di gestione, replica remota e compressione, solo per citarne alcuni. È possibile affidare i dati mission-critical al leader dell'all-flash.

I prodotti VMAX All Flash sono all-flash array di tier 1 altamente scalabili che rispondono alla più ampia serie di sfide dello storage moderno con due pacchetti software completi per facilitare il raggiungimento e l'offerta di un TCO migliore: il pacchetto F o il pacchetto FX.

Pacchetti software VMAX All Flash

Software di livello enterprise per il Modern Data Center

Pacchetto "F"

- HYPERMAX OS
- Thin provisioning
- Compressione in linea
- Migrazioni senza interruzioni
- Volumi virtuali
- QoS/Limiti di I/O dell'host
- EMC Unisphere, Solutions Enabler, SMI-S integrati
- TimeFinder SnapVX
- AppSync iCDM starter Bundle



Pacchetto "FX"

- Tutti gli elementi del pacchetto "F"
- Crittografia dei dati (D@RE)
- SRDF/S, SRDF/A, SRDF/Star
- SRDF a 3 e 4 siti
- SRDF/Metro (active/active)
- NAS integrato (eNAS)
- Unisphere 360
- PowerPath (75 host)
- EMC CloudArray Enabler
- ViPR Suite (SRM e Controller)

Software VMAX All Flash

Pacchetto F: incluso in tutti gli array VMAX All Flash, il pacchetto F offre molti dei data service a cui si affidano gli utenti di VMAX per garantire la facilità di gestione e l'affidabilità senza confronti che contraddistinguono VMAX. Questi includono: gestione integrata, replica locale, compressione in linea e gestione dei dati di copia.

I data service avanzati di VMAX All Flash vengono realizzati sulla base del sistema operativo leader del settore: HYPERMAX OS. Con storage hypervisor in tempo reale e senza interruzioni, tutti i sistemi VMAX All Flash estendono la high availability ai servizi che in genere vengono eseguiti all'esterno dell'array, combinando high availability, gestione I/O, qualità del servizio, convalida dell'integrità dei dati, storage tiering e data security con una piattaforma di applicazioni open.

Il pacchetto FX comprende le seguenti funzionalità:

Il pacchetto FX include tutti gli elementi presenti nel pacchetto F oltre a:

- SRDF per replica remota e mission-critical availability ineguagliabili
- Data at Rest Encryption (D@RE) per la crittografia basata su controller
- Dell EMC Unisphere 360 per lo storage management semplice e consolidato fino a 200 array VMAX in un singolo data center
- eNAS per block e file unificati
- Funzionalità di cloud tiering per lo spostamento dei dati nel cloud
- PowerPath/PowerPath VE per l'ottimizzazione dei percorsi, il failover, la mobility e la gestione di I/O
- ViPR Suite (Controller e SRM) per l'automazione di provisioning, gestione e monitoraggio

*Alcune funzionalità software hanno bisogno di componenti hardware aggiuntivi



Compressione VMAX All Flash

L'Adaptive Compression Engine assicura che VMAX All Flash assegni la massima priorità al throughput dei workload in qualsiasi momento



Dell EMC Unisphere

Un'interfaccia di gestione intuitiva che consente ai responsabili IT di ridurre considerevolmente i tempi necessari per il provisioning, la gestione e il monitoraggio dello storage VMAX All Flash

Pacchetto FX: in combinazione con tutte le funzionalità del pacchetto F, Dell EMC offre il pacchetto FX, che aggiunge numerose funzionalità VMAX All Flash tra cui la replica remota, la crittografia dei dati, il NAS integrato, il cloud tiering, la gestione del percorso dati e altro ancora.

Pacchetto software F

Standard in tutti i sistemi VMAX All Flash, il pacchetto F include molti dei potenti data service richiesti dai clienti VMAX come gli strumenti di gestione, la replica locale e la compressione dei dati in linea senza compromessi con l'efficienza di HYPERMAX OS.

Compressione in linea

La compressione in linea VMAX All Flash utilizza un Adaptive Compression Engine che garantisce più di un semplice risparmio di capacità. Algoritmi intelligenti combinati con accelerazione hardware offrono prestazioni superiori e ridotto overhead di compressione, determinando prestazioni di sistema complessive ideali quando la compressione in linea viene abilitata. VMAX All Flash offre la compressione senza compromessi e funziona con tutti i data service per software di VMAX tra cui: eNAS, SnapVX, SRDF e crittografia.

Virtual Volumes (VVOL)

VMware Virtual Volumes semplifica la gestione e consente il controllo dello storage per virtual machine, consentendo a VMAX All Flash di portare l'integrazione di VVOL a un livello completamente nuovo. Non solo VMAX All Flash è stato progettato per supportare la scalabilità dello storage di VVOL (fino a 64.000 volumi virtuali oggi e ancora di più in futuro), ma il paradigma di gestione di VMAX All Flash con storage management radicalmente semplificato realizza pienamente le policy per lo storage di VVOL. VMAX All Flash offre i massimi livelli di availability, protezione dei dati e prestazioni direttamente nella virtual machine. Inoltre, i clienti possono gestire lo storage VMware a un livello granulare di gran lunga superiore (virtual machine) con un'efficienza ancora più elevata.

TimeFinder SnapVX

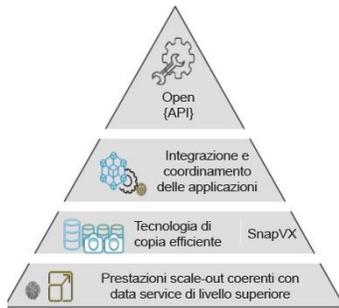
TimeFinder SnapVX consente l'utilizzo di snapshot a impatto zero, nomi semplici definiti dall'utente, creazione/scadenza di snapshot sicure in tempi più rapidi, cascata, compatibilità con SRDF e supporto per modalità di replica VMAX legacy. SnapVX riduce fino a 10 volte i costi dello storage di replica ed è ottimizzato per la scala cloud con snapshot estremamente efficienti ed espansione fino a 16 milioni di snapshot per array. È possibile creare fino a 256 snapshot e stabilire fino a 1024 volumi di destinazione per ogni device di origine, per avere accesso in lettura e scrittura come puntatore (snapshot) o copie complete (full clone). SnapVX offre inoltre una nuova opzione per la protezione di snapshot contro l'eliminazione accidentale o interna.

Gestione integrata con Unisphere

La gestione integrata (eManagement) sfrutta l'hypervisor di HYPERMAX OS riducendo le spese operative e capitali. Questa funzionalità consente ai clienti di semplificare ulteriormente la gestione, ridurre i costi e aumentare l'availability eseguendo il software di gestione VMAX All Flash direttamente sull'array.

Qualità del servizio (QoS)

VMAX All Flash offre software specializzati per consentire di determinare la priorità delle prestazioni I/O degli host e bilanciare gli I/O tra più porte nel sistema secondo le esigenze del cliente. Questa funzionalità consente di semplificare lo storage management consentendo al contempo alle applicazioni cruciali di continuare a funzionare con il livello di prestazioni adeguato e riducendo ogni ulteriore impatto su altre applicazioni e altri host.



AppSync iCDM

Realizzato interamente per supportare i crescenti requisiti delle copie, riducendo al minimo l'impatto generale sulle applicazioni

AppSync iCDM Starter Bundle

Molte aziende devono affrontare un numero notevole di copie dei dati mentre lavorano al supporto di diversi cicli di vita delle applicazioni. Per gestire le sfide relative a creazione, archiviazione e accesso alle copie, VMAX All Flash include il software di gestione dei dati di copia integrata (iCDM) con AppSync. iCDM si basa sull'efficiente tecnologia delle snapshot di VMAX e offre prestazioni incredibili alle copie di produzione E non di produzione senza impatto sugli SLA di produzione.

Pacchetto software FX

Per i clienti che intendono sfruttare più servizi di array VMAX, il pacchetto VMAX All Flash FX offre strumenti di gestione supplementari e le funzionalità descritte di seguito. Mentre tutti i data service inclusi nel pacchetto FX sono disponibili singolarmente, il bundle FX offre un pacchetto singolo completo che unisce questi elementi per ottenere semplicità a un costo notevolmente ridotto. In generale, i clienti che intendono utilizzare almeno due di questi prodotti software riterranno più economico acquistare il pacchetto FX piuttosto che aggiungerli nella suite F predefinita.

Symmetrix Remote Data Facility (SRDF)

La famiglia di software SRDF è lo standard di riferimento del settore per la replica remota negli ambienti mission-critical. Realizzata per l'architettura hardware high-end VMAX leader del settore, la famiglia di soluzioni SRDF è considerata affidabile a livello globale per il disaster recovery e la Business Continuity. La famiglia SRDF si distingue per l'ineguagliabile flessibilità di implementazione e la straordinaria scalabilità e mette a disposizione una vasta scelta di funzionalità di replica a distanza. Si compone delle seguenti opzioni: SRDF/S (opzione sincrona senza alcuna perdita di esposizione dei dati), SRDF/A (opzione asincrona per lunghe distanze), SRDF/Star (opzione di replica su più siti), SRDF/CG (consistency group per data set federati tra gli array) e SRDF/Metro (per la protezione di data center active/active).

Data at Rest Encryption (D@RE)

VMAX All Flash Data at Rest Encryption offre una soluzione di crittografia su array basata sull'hardware, proteggendo block e file storage dall'accesso non autorizzato quando le unità vengono rimosse dall'array. Questa tecnologia elimina la necessità di servizi di erasure delle unità e consente di rimuovere le autorizzazioni e di ridestinare gli array in tempi rapidi in piena conformità alle normative vigenti. La crittografia offre gestione delle chiavi intelligente tramite gestione integrata o una piattaforma di gestione delle chiavi centralizzata standard tramite KMIP.

Unisphere 360

Il software Unisphere 360 è in grado di aggregare e monitorare fino a 200 array VMAX All Flash/VMAX in un unico data center. È ideale per i clienti che eseguono più array VMAX All Flash con gestione integrata e che desiderano uno strumento per ottenere informazioni più approfondite in tutto il data center. Unisphere 360 consente agli Storage Administrator di visualizzare report sull'integrità a livello di sito per ogni VMAX o di coniugare la conformità ai livelli di codice e ad altri requisiti di manutenzione dell'infrastruttura.

NAS integrato (eNAS)

VMAX All Flash include file data service integrati che consentono ai clienti di consolidare isole di block e file storage, semplificare la gestione e ridurre i costi di implementazione fino al 33%. Il NAS integrato utilizza l'hypervisor fornito con HYPERMAX OS per creare ed eseguire un set di virtual machine su VMAX All Flash. Gli use case più comuni di eNAS includono l'esecuzione di Oracle su NFS, VMware su NFS, Microsoft SQL su SMB 3.0, home directory e consolidamento dei server Windows.



Unisphere 360

Gestione con singola schermata fino a 200 array VMAX nel data center.

Cloud tiering

Con la crescita delle soluzioni di public e private cloud, VMAX All Flash offre integrazione diretta con il cloud per semplificare il tiering dei dati e l'accesso al cloud. A completamento dell'affidabilità di VMAX All Flash, il cloud storage offre un tier di storage più efficiente in termini di costo, ideale per lo spostamento dei "dati non utilizzati" da VMAX All Flash e per la conservazione della capacità di VMAX disponibile. Grazie alla combinazione di costi ridotti/scalabilità del cloud con la potenza di VMAX All Flash, i clienti possono ottenere una soluzione di storage completa per ogni fase del ciclo di vita dei dati.

PowerPath e PowerPath/VE

PowerPath e PowerPath/VE offrono la potenza dell'automazione della gestione del percorso dati e del bilanciamento del carico per tutti i server, le reti e gli storage eterogenei implementati nell'ambiente. Questo percorso dati semplificato consente availability delle applicazioni più prevedibile e coerente, offrendo al contempo un numero di IOPS fino a tre volte superiore anche durante i periodi di I/O elevato.

ViPR Suite

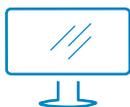
Dell EMC ViPR Suite offre ai clienti scalabilità elevata insieme all'automazione e alla semplificazione dell'infrastruttura di storage. Include ViPR SRM e ViPR Controller offrendo sia il monitoraggio che l'automazione tra le infrastrutture IT dei clienti. ViPR SRM offre ulteriori metriche e strumenti di reporting per gli utenti VMAX in ambienti di storage eterogenei (anche non Dell EMC), mentre ViPR Controller posiziona l'automazione basata su policy su quel sistema per una soluzione di coordinamento completa e intelligente.

Software disponibile singolarmente Dell EMC ProtectPoint

Oltre ai pacchetti software F o FX, i clienti VMAX All Flash possono implementare Dell EMC ProtectPoint per offrire backup più rapidi ed efficienti eliminando al contempo l'impatto dei backup sugli application server. Consentendo il backup diretto da VMAX All Flash a Dell EMC Data Domain, ProtectPoint riduce costi e complessità eliminando le applicazioni di backup tradizionale. ProtectPoint consente backup fino a 20 volte più veloce, ripristino fino a 10 volte più rapido e accesso istantaneo ai backup da Data Domain per un agevole ripristino granulare. ProtectPoint elimina l'impatto dei backup sugli application server e consente agli owner delle applicazioni di eseguire il backup direttamente da utility native come Oracle RMAN.

Dell EMC RecoverPoint

Dell EMC RecoverPoint offre replica con più recovery-point per eseguire il restore immediato delle applicazioni a uno specifico point-in-time, sfruttando la replica basata su snapshot su VMAX All Flash. Le applicazioni vengono protette mediante la replica asincrona eterogenea utilizzando il ripristino di tipo DVR nel portafoglio di block storage di Dell EMC. RecoverPoint minimizza l'utilizzo della rete con sistemi esclusivi di compressione e deduplica della larghezza di banda in grado di ridurre significativamente il consumo della larghezza di banda della rete.



[Scopri di più](#) sulle soluzioni software Dell EMC VMAX All Flash



[Contatta](#) un esperto Dell EMC



[Visualizza più](#) risorse



Partecipa alla conversazione con [#VMAXAllFlash](#)