



ARREGLO DE LA SERIE SCV3000 DE DELL EMC

Obtenga ahora las características de almacenamiento de clase empresarial en nuestra gama de arreglos híbridos de organización automática de niveles más accesible.

Ventaja sin precedentes al precio más bajo

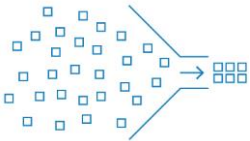
¿Por qué las restricciones presupuestarias limitan su acceso a la tecnología de almacenamiento de vanguardia? Los nuevos arreglos de la serie SCv3000 contienen más funcionalidades avanzadas en una solución híbrida de nivel de entrada, por lo que ayudan incluso a las empresas más pequeñas a competir de manera eficaz con implementaciones más grandes y más costosas.

Los costos de inicio de la serie SCv3000 se encuentran entre los más bajos en el sector, pero no deje que el precio lo engañe. Este arreglo está muy por encima de su precio, y ofrece una combinación única de características diseñadas para acelerar los resultados del negocio para los clientes que cuidan su presupuesto.



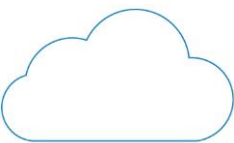
Excelente rendimiento híbrido

La arquitectura "0-100 % flash" permite obtener más de 270,000 IOPS como máximo, ancho de banda de más de 19,000 MB/s y 1 PB de capacidad cruda por arreglo, lo cual representa un margen más que suficiente para manejar múltiples cargas de trabajo exigentes.¹



Arquitecturas con optimización automática

Automatice su ahorro de costos para extraer más valor de menor cantidad de unidades y de menor costo. La progresión de datos en varios niveles, la organización en niveles RAID y la compresión inteligente reducen activamente los costos iniciales y del ciclo de vida.



Inversión compatible con cambios futuros

Compre con confianza, sabiendo que los modelos de la serie SCv3000 forman parte de un portafolio más amplio que complementará su ambiente, tanto ahora como en el futuro. Replicación y federación de la serie SC, soporte sólido de productos de Dell EMC, asociaciones de terceros.

Novedades

En comparación con la generación anterior, SCv2000, la serie SCv3000 representa un enorme avance en las funcionalidades de la categoría de nivel de entrada de SC.

- **Plataforma de hardware más rápida:** 50 % más de IOPS, 50 % más capacidad, 3 veces más ancho de banda, 2 veces más instantáneas.²
- **Conjunto de características completo de SCO:** a diferencia de SCv2000, la serie SCv3000 permite la gama completa del software SCOS 7 económico, que incluye progresión de datos, compresión inteligente, Live Migrate, Live Volume, federación y replicación con otros arreglos de la serie SC, clones delgados, cargo retroactivo empresarial, cifrado, DCB, VVols y más...

1 | SCv3000 Hoja de especificaciones

© 2017 Dell Inc. o sus filiales.

- **Integraciones de Dell EMC:** soporte de VMware, PowerPath, Data Domain, RecoverPoint, Networker, VPLEX, ViPR y nueva analítica de CloudIQ basada en la nube.³

Más IOPS para aplicaciones en línea. Más ancho de banda para aplicaciones de minería de datos. Más soporte necesario del ecosistema. No importa qué combinación de cargas de trabajo ejecute; este arreglo híbrido único de nivel de entrada puede con todo. Y gracias a la arquitectura con optimización automática de SCOS, obtendrá estas funcionalidades con un costo inicial Y TAMBIÉN un costo de ciclo de vida muy bajos.

Con la nueva serie SCv3000, no solamente estamos nivelando el marco del almacenamiento; ¡estamos orientando las ventajas hacia usted!

Modelos de la serie SCv3000

El arreglo de base está disponible en dos configuraciones "todo en uno" de 3U. Ambos modelos incluyen controladoras dobles con procesadores Intel de 6 cores, 32 GB de memoria (16 GB por controladora) y conexiones de red flexibles iSCSI de 10 Gb, SAS de 12 Gb o FC de 16 Gb.



Arreglo SCv3000,
(16) slots de unidad de 3.5 in, 3U



Arreglo SCv3020,
(30) slots de unidad de 2.5 in, 3U

Los gabinetes de expansión opcional le permiten escalar verticalmente hasta 222 unidades o 1 PB por arreglo⁴, con una posibilidad de escalamiento horizontal aún mayor en los sistemas de múltiples arreglos federados. Los tres gabinetes de expansión pueden utilizarse con cualquier arreglo básico. Todos los modelos de gabinete de arreglo y expansión son compatibles con una variedad de discos SSD, de 15,000 r/min, de 10,000 r/min y SAS NL (incluidos SED con certificación FIPS).



Gabinete de expansión SCv300,
(12) slots de unidad de 3.5 in, 2U



Gabinete de expansión SCv320,
(24) slots de unidad de 2.5 in, 2U



Gabinete de expansión SCv360,
(60) slots de unidad de 3.5 in, 4U



Garantía de la eficiencia del almacenamiento todo flash 4:1

Los arreglos de la serie SC son eficientes en CUALQUIER configuración (todo flash, híbrida o de discos duros), pero sabemos que en muchos negocios se tiene una preocupación especial por los gastos de una implementación de configuraciones todo flash. Es por eso que eliminamos el riesgo asociado con los AFA gracias a nuestra garantía de eficiencia 4:1 para las configuraciones todo flash con la serie SC. Dell EMC promete que nuestros arreglos todo flash le proporcionarán una capacidad de almacenamiento lógico y eficaz al menos cuatro veces superior a la capacidad física de sus unidades adquiridas. De lo contrario, le daremos más unidades sin cargo adicional⁵.

Serie SCv3000

Descripción general del chasis

Formato del chasis Todo en uno (controladoras dobles, bahías de unidades internas, redes) con opciones de expansión

Tamaño de rack 3U

Controladoras Dos reemplazables en caliente en cada chasis (activo doble)

Procesadores Procesador Intel® Xeon® E5-2603 v4, 1.7 GHz, seis cores

Capacidad de almacenamiento interno SCv3000: 16 x bahías de unidades de 3.5 in
SCv3020: 30 x bahías de unidades de 2.5 in

Memoria del sistema 32 GB por arreglo SCv3xxx (16 GB por controladora)

Sistema operativo Dell Storage Center OS (SCOS) 7.2 o superior

Capacidad de expansión

Gabinetes de expansión compatibles SCv300: 12 bahías de unidades de 3.5 in (SAS de 12 Gb)
SCv320: 24 bahías de unidades de 2.5 in (SAS de 12 Gb)
SCv360: 60 bahías de unidades de 3.5 in (12 SAS de 12 Gb)⁶

Cantidad máxima de unidades 222 (expansión interna y externa); cantidad mayor en sistemas federados⁶

Capacidad cruda máxima 1 PB por arreglo (discos SSD o discos duros)⁷; capacidad mayor en sistemas federados⁶

Capacidad cruda máxima (NAS) 1 PB⁷ por arreglo con dispositivo NAS Dell EMC serie NX3000 o FS8600 de Windows opcional

Medios de almacenamiento Unidades SAS y SAS NL; se pueden combinar diferentes tipos de unidades, tasas de transferencia y velocidades de rotación en el mismo sistema
Discos SSD: unidades de gran actividad de escritura y lectura
Disco duro: 15,000, 10,000 y 7,200 r/min

I/O de red y de expansión

Protocolos de red de front-end FC, iSCSI, SAS⁸ (compatibilidad con multiprotocolo simultáneo)
Hasta 16 puertos de FE por arreglo, más en sistemas federados⁶

Cant. máx. de puertos FC de 16 Gb Ocho por arreglo (SFP +)

Cant. máx. de puertos iSCSI de 10 Gb/1 Gb Hasta ocho puertos SFP+ o BaseT por arreglo

Cant. máx. de puertos SAS de 12 Gb/s Hasta ocho puertos SAS de 12 Gb⁷

Puertos de administración Dos por arreglo (BASE-T de 1 Gb)

Protocolos de expansión de back-end SAS de 12 Gb

Puertos de expansión de back-end 4 SAS de 12 Gb (todo el puerto) por arreglo
Hasta 16 gabinetes de expansión por arreglo de discos, más en sistemas federados⁶

Características funcionales

Configuración de arreglos Arreglos todo flash, híbridos o de discos duros

Formato de almacenamiento Bloque nativo (SAN), archivo (NAS) del mismo pool con dispositivo NAS serie NX3000 o FS8600 de Windows opcional.

Serie SCv3000

Optimización de datos

Método de organización automática en niveles	Migración basada en políticas según el uso de datos en tiempo real; tamaño de página personalizable de 512 KB a 4 MB
Estructura de organización automática en niveles	Hasta 3 niveles (basado en medios) primarios totales, hasta 2 niveles de disco SSD (discos SSD con actividad intensiva de escritura y lectura)
Personalizaciones de la organización en niveles	Perfiles definidos por el usuario; opción de “anclar” volúmenes a cualquier nivel
Compatibilidad de RAID	RAID 0, 1, 5, 6, RAID 10 y RAID 10 DM (doble espejeado); puede existir cualquier combinación de niveles de RAID en un solo arreglo
Organización de RAID en niveles	Aprovisionamiento automático y fraccionamiento dinámico de múltiples niveles de RAID en el mismo nivel; no es necesario asignar previamente los grupos RAID
Aprovisionamiento delgado	Activo de forma predeterminada en todos los volúmenes, funciona con rendimiento completo en todas las funciones
Instantáneas delgadas	Registra solo los cambios, las instantáneas migran de manera automática para almacenamiento de menor costo Máximo de 4,096 instantáneas por arreglo
Compresión inteligente	Opción seleccionable por volumen Se aplica a los SSD, a los discos duros o a ambos en las configuraciones híbridas
Optimización del disco duro	FastTrack transfiere los datos de acceso frecuente a los segmentos externos para brindar tiempos de respuesta más rápidos

Movilidad y migración de datos

Replicación	Replica con otros arreglos de la serie SC ⁸ Síncrona o asíncrona a través de FC o iSCSI Las relaciones de origen/destino pueden ser de uno a muchos o de muchos a uno Compatible con todos los servicios de datos SC en volúmenes de origen y destino Cambia los tipos de replicación y las topologías por demanda Admite la replicación entre plataformas con arreglos de PS Series/EqualLogic (en cualquier dirección)
Movilidad del volumen	Live Migrate (incluido en el producto base) permite una transferencia de datos transparente para el host entre arreglos; consulte también la sección Federación. Durante la migración se mantienen o conservan las instantáneas
Importación delgada	Migración de datos de uso eficiente del espacio y no disruptiva desde arreglos de la PS Series (EqualLogic)
Clones delgados	Clone volúmenes independientes con cero duplicación de datos Los clones mantienen instantáneas y replicación independientes Es ideal para VDI, prueba y desarrollo, otras aplicaciones que requieren instancias discretas de datos comunes Más eficiente que la deduplicación para copias de base de datos

Protección de datos, recuperación ante desastres y seguridad

Continuidad del negocio	Live Volume para la conmutación por error automática bidireccional y la reparación automática ⁹ Operaciones continuas, recuperación ante desastres, prevención de desastres Incluye opciones de replicación de tercer sitio (terciario) con Live Volume Managed Replication ⁹ Sin RTO/RPO con SLA de conmutación por error del sitio personalizables por volumen No requiere hardware idéntico en cada sitio Compatibilidad con VMware Metro Stretch Cluster y VMware Site Recovery Manager
Instantáneas delgadas	Registra solo los cambios, las instantáneas migran de manera automática para almacenamiento de menor costo Máximo de 4,096 instantáneas por arreglo
Replay Manager	Instantáneas coherentes con las aplicaciones en ambientes de Microsoft o VMware
Cifrado de datos en reposo	Unidades de autocifrado (SED) en formatos de discos SSD o discos duros Cifrado de disco completo (FCE) basado en AES-256 Unidades con certificación FIPS 140-2 nivel 2 Opciones de servidor de administración de claves (KMS) disponibles para FIPS 140-2 nivel 1, 2 y 3
Compatible con administrador de claves externo	SafeNet KeySecure k460, SafeNet KeySecure k250 y SafeNetKeySecure k150v de Gemalto Thales EMS 200

Serie SCv3000

Administración

Interfaz de administración	Dell Storage Manager Administración de múltiples arreglos, múltiples sitios y entre plataformas (serie PS) desde una interfaz única
Federación	Cree sistemas de múltiples arreglos grandes bajo la administración unificada, con la migración transparente de la carga de trabajo entre arreglos a través de las funcionalidades de migración activa incluidas. Agregar arreglos en forma no disruptiva, de manera eficiente con su capacidad y rendimiento combinados. Volume Advisor monitorea los arreglos federados para sugerir la ubicación óptima de los datos y el balanceo de carga. La transferencia de volumen no afecta las instantáneas o la protección de datos de replicación. Federar como o a diferencia de los arreglos: SC9000, SC8000, SC7020, SC5020, SC4020, SCv3000/3020. ⁶
Compatible con scripts	Microsoft PowerShell API RESTful API
Compatible con el sistema operativo del host	Microsoft® Windows Server®, Oracle® Solaris, HP®-UX, Oracle Linux, IBM® AIX®, Novell® NetWare, SLES, Apple, HPTru64, VMware®, Citrix® XenServer®, RedHat®
Integración con aplicaciones de otros fabricantes	VMware, Microsoft, IBM, OpenStack, Oracle, Symantec, Commvault, Foglight, Docker (consulte la hoja de especificaciones de administración de la serie SC para obtener más detalles)
Coexistencia con arreglos de la serie PS	Replicación en cualquier dirección Administración diaria desde una sola interfaz Importación delgada: migración de datos de uso eficiente del espacio y no disruptiva desde arreglos de la PS Series
Certificaciones	VMware vSphere Metro Storage Cluster, VMware SRM, Veritas Storage Foundations Suite, IBM VIOS Recognized, Oracle Validated Infrastructure (OVI); consulte la matriz de soporte de almacenamiento de Dell para ver certificaciones y detalles adicionales
Informes/alertas	Soporte (Call Home); monitoreo del rendimiento y diagnóstico remotos; alertas, notificaciones e informes automatizados; cargo retroactivo departamental
Administración de cargas de trabajo	QoS, VVols

Infraestructura física

Tamaño de rack	3U
Altura	13.33 cm (5.25 in)
Ancho	44.5 cm (17.52 in)
Profundidad	78.5 cm (30.9 in)
Peso con configuración máxima	24.22 kg (53.4 lb)
Peso vacío	15.15 kg (33.4 lb)

Alimentación

Potencia en watts	Dos fuentes de alimentación reemplazables en caliente. Opción de PSU de 1,378 W o 1,485 W (alimentación máxima de 1,378 W o 1,485 W)
Disipación de calor	PSU de 1,378 W: Máximo de 703 BTU/h PSU de 1,485 W: Máximo de 5,067 BTU/h
Voltaje	PSU de 1,378 W: 100-240 VAC PSU de 1,485 W: 200-240 VAC
Frecuencia	50/60 Hz
Amperaje	1,485/100: 14 A; 1,485/240: 6.2 A 1,378/100: 16 A, 1,378/240 – 8.25 A

Serie SCv3000

Condiciones operativas ambientales

Temperatura operativa	Entre 10 y 35 °C (50 y 95 °F)
Temperatura no operativa	Entre -40 y 65 °C (-40 y 149 °F)
Rangos de humedad operativa (sin condensación)	Entre 10 y 80 % con un punto de condensación máximo de 29 °C (84.2 °F)
Humedad no operativa (sin condensación)	Entre 5 y 95 % con un punto de condensación máximo de 33 °C (91 °F)
Tipo de entrada	NEMA 5-15/CS22.2, n.º42

Servicios, garantías¹⁰

Servicios	Dell ProSupport con implementación y servicios de consultoría. Opcional ProSupport Plus está disponible y ofrece servicios proactivos y preventivos para mejorar el rendimiento y la estabilidad. Dell Optimize está disponible para asesoría estratégica continua adicional y orientación de un analista de sistema altamente capacitado.
Motor de diagnóstico	Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC)
Dimensionamiento del sistema	Herramienta Dell Performance Analysis Collection Kit (DPACK)
Garantía de la unidad	Todos los discos SSD y discos duros están garantizados para el reemplazo por desgaste de ciclo de vida completo con el acuerdo de servicio válido. La garantía del disco SSD cubre todos los formatos: SLC, MLC y TLC

Versión lista para fabricantes de equipo original disponible

Desde bisel hasta el BIOS y la presentación, sus arreglos de almacenamiento pueden lucir como si hubiesen sido diseñados y desarrollados por usted. Para obtener más información, visite Dell.com/OEM.

Notas al pie

- 1) Según pruebas internas realizadas por Dell en junio de 2017. 100 % de lecturas secuenciales con un tamaño de transferencia de sector de 8,000 r/min. Pruebas similares también confirmaron más de 250,000 IOPS con una latencia de menos de 1 ms, y más de 120,000 IOPS al ejecutar cargas de trabajo de tipo OLTP (70 % de lecturas, 30 % de escrituras). El rendimiento real variará según la configuración, el uso y las variaciones en la fabricación. La capacidad máxima de SCv3xxx podrá aumentarse hasta 2 PB de capacidad con un tamaño de página de 4 MB.
- 2) Según pruebas internas de Dell EMC realizadas en junio de 2017 frente a la generación anterior de la serie SCv2000. El rendimiento real puede variar según la aplicación y la configuración.
- 3) La compatibilidad con CloudIQ requiere el firmware 7.3 o superior. Se anunciará el cronograma de versiones.
- 4) La capacidad máxima de SCv3xxx podrá ser aumentada hasta 2 PB de capacidad con un tamaño de página de 4 MB.
- 5) Consulte a su representante de ventas para obtener más información. Se aplican términos y condiciones. La garantía de eficiencia del almacenamiento flash de Dell EMC se aplica solo a las ventas de sistemas nuevos. El cliente debe registrarse y aceptar los términos y condiciones de la garantía antes de realizar la compra. Incluye los arreglos SC9000, SC7020, SC5020, SC4020 y de la serie SCv3000. No se aplica al arreglo SCv2000. Para obtener más información, visite www.dell EMC.com/4to1garantee.
- 6) Se pueden implementar múltiples arreglos de la serie SC (SC9000, SC7020, SC5020, SC4020, SCv3000) en configuraciones federadas mediante la función Live Migrate que se incluye con el firmware desde la versión 7.1 en adelante. La transferencia de volumen transparente y no disruptiva entre arreglos está habilitada, lo que permite que la capacidad combinada y el caché de todo el clúster federado se utilice sin inconvenientes para obtener el máximo rendimiento y escalabilidad en la expansión de los centros de datos. Por ejemplo, un clúster de ocho arreglos SC9000 puede proporcionar un total de 8,192 unidades (hasta 48 PB de capacidad cruda) con más de 4 TB de memoria del sistema.
- 7) El SAS de front-end solamente es compatible con servidores Dell PowerEdge desde la 13.ª generación en adelante.
- 8) SC9000, SC7020, SC5020, SC4020, S40 u otros arreglos de la serie SCv3000. No es compatible con la replicación de arreglos de la serie SCv2000.
- 9) Requiere la función opcional Live Volume.
- 10) La disponibilidad y los términos de Dell Services varían según la región. Para obtener más información, visite Dell.com/ServiceDescriptions.



Obtenga más información sobre las soluciones Dell EMC SCv3000



Comuníquese con un experto de Dell EMC