



# ALMACENAMIENTO DELL EMC UNITY SERIE XT

Simplifique el camino hacia la transformación de TI y libere todo el potencial de su capital de datos con los nuevos arreglos de almacenamiento Dell EMC Unity XT, que ofrecen hasta 2 veces más IOPS, más memoria y hasta un 50 % más de unidades que los modelos anteriores de Dell EMC Unity. Estos sistemas de almacenamiento todo flash e híbrido con arquitectura de controladora doble activa y características de clase empresarial están diseñados para el rendimiento, optimizados para la eficiencia con una reducción de datos de hasta 5:1 y diseñados para simplificar su viaje hacia la multinube.

## La arquitectura

Basados en la potente familia de procesadores Intel Xeon™, los sistemas de almacenamiento Unity XT de Dell EMC implementan una arquitectura integrada para bloques, archivos y VVols de VMware con compatibilidad simultánea con los protocolos nativos NAS, iSCSI y Fibre Channel. Cada sistema aprovecha dos procesadores de almacenamiento, conectividad de back-end SAS completa de 12 Gb y un entorno operativo multinúcleo diseñado y patentado de Dell EMC con el fin de ofrecer eficiencia y rendimiento inigualables. Se agrega capacidad de almacenamiento adicional a través de gabinetes de arreglos de discos (DAE).

## Especificaciones físicas

	380F/380	480F/480	680F/680	880F/880
Mín./máx. de controladores	6/500	6/750	6/1000	6/1500
Gabinete de arreglos	Un gabinete de procesadores de discos (DPE) de 2U con veinticinco unidades de 2,5 in			
Gabinete de unidades (DAE: gabinete de arreglos de discos)	Los modelos todo flash (F) admiten unidades de 2,5 in en bandejas de veinticinco unidades de 2U y 80 unidades de 80 3U. Los modelos híbridos admiten unidades de 2,5 in en bandejas de veinticinco unidades de 2U y 80 unidades de 3U, y unidades de 3,5 in en bandejas de quince unidades de 3U.			
Sistema de alimentación en espera	Los sistemas Dell EMC Unity son abastecidos por 2 fuentes de alimentación (PS) por DPE/DAE. Cada fuente de alimentación puede potenciar al módulo entero si la PS par se elimina o sufre una falla. Un módulo de batería de reserva (BBU) proporciona energía al DPE durante una falla de alimentación. La BBU se ubica dentro del gabinete de SP y proporciona alimentación a un solo módulo (zona de alimentación)			
Opciones de RAID	1/0, 5, 6			
CPU por arreglo	2 CPU Intel, 12 núcleos por arreglo, 1,7 GHz	2 CPU Intel de dos conectores, 32 núcleos por arreglo, 1,8 GHz	2 CPU Intel de dos conectores, 48 núcleos por arreglo, 2,1 GHz	2 CPU Intel de dos conectores, 64 núcleos por arreglo, 2,1 GHz
Memoria del sistema/caché por arreglo	128 GB	192 GB	384 GB	768 GB
Máx. de FAST Cache por arreglo*	Hasta 800 GB	Hasta 1,2 TB	Hasta 3,2 TB	Hasta 6,0 TB
Total de caché <sup>A</sup>	Hasta 928 GB	Hasta 1,39 TB	Hasta 3,58 TB	Hasta 6,76 TB
Máx. de tarjetas Mezzanine por arreglo <sup>B</sup>	NA	2	2	2
Máximo de módulos de I/O por arreglo <sup>C</sup>	4	4	4	4
Puertos de I/O SAS integrados por arreglo	4 puertos SAS de 12 Gb/s de 4 canales para conexión de BE (back-end)	4 puertos SAS de 12 Gb/s y 4 canales para conexión de BE	4 puertos SAS de 12 Gb/s y 4 canales para conexión de BE	4 puertos SAS de 12 Gb/s y 4 canales para conexión de BE

	380F/380	480F/480	680F/680	880F/880
Puertos de I/O SAS opcionales por arreglo	NA	8 puertos SAS de 12 Gb/s y 4 canales o 4 puertos SAS de 12 Gb/s y 8 canales (para conexión de BE)	8 puertos SAS de 12 Gb/s y 4 canales o 4 puertos SAS de 12 Gb/s y 8 canales (para conexión de BE)	8 puertos SAS de 12 Gb/s y 4 canales o 4 puertos SAS de 12 Gb/s y 8 canales (para conexión de BE)
Base de buses BE SAS de 12 Gb/s por arreglo	2 de 4 canales	2 de 4 canales	2 de 4 canales	2 de 4 canales
Máx. de buses de BE SAS de 12 Gb/s por arreglo	2 de 4 canales	6 de 4 canales o 2 de 4 canales y 2 de 8 canales	6 de 4 canales o 2 de 4 canales y 2 de 8 canales	6 de 4 canales o 2 de 4 canales y 2 de 8 canales
Máx. total de puertos de FE (front-end) por arreglo (todos los tipos)	24	24	24	24
Máx. de iniciadores por arreglo	1,024	2,048	2,048	4096
Máx. de puertos FC por arreglo	20	16	16	16
Puertos 10 GBase-T incorporados por arreglo	4	NA	NA	NA
Puertos CNA incorporados por arreglo	4 puertos: FC de 8/16 Gb <sup>D</sup> , IP/iSCSI de 10 Gb o RJ45 de 1 Gb	NA	NA	NA
Máx. total de puertos iSCSI/1 GBase-T por arreglo	24	24	24	24
Máx. total de puertos iSCSI/10 o 25 GbE por arreglo	24: 10 GbE 16: 25 GbE	24	24	24
Capacidad bruta máx. <sup>E</sup>	2,4 PB	4,0 PB	8,0 PB	16,0 PB
Máx. de hosts SAN	512	1,024	1,024	2,048
Cantidad máx. de pools	20	30	40	100
Cantidad máx. de LUN por arreglo	1000	1500	2,000	6000
Tamaño máx. de LUN	256 TB	256 TB	256 TB	256 TB
Máx. de sistemas de archivo por arreglo	1000	1500	2000	4000
Tamaño máx. del sistema de archivos	256 TB	256 TB	256 TB	256 TB
Máx. de instantáneas conectadas por arreglo (bloques)	1000	1500	2000	6000
IOPS <sup>F</sup> (modelos todo flash 380F-880F)	hasta 600 000	hasta 1,68 millones	hasta 2,36 millones	hasta 2,56 millones
Soporte de sistema operativo	Consulte la matriz de soporte simple de Dell EMC en <a href="http://dell.com/es-mx/">dell.com/es-mx/</a>			

<sup>A</sup> Específico para los arreglos híbridos  
<sup>B</sup> Una tarjeta Mezzanine por procesador de almacenamiento (SP), con espejeado.  
<sup>C</sup> Dos módulos de I/O por procesador de almacenamiento (SP), con espejeado.  
<sup>D</sup> 16 Gb disponibles en modo único y en multimodo.  
<sup>E</sup> La capacidad cruda máxima varía según los tamaños de unidad disponibles en el momento de la compra.  
<sup>F</sup> 100 % de lecturas secuenciales, tamaño de bloque de 4K, LUN gruesos. Información basada en pruebas internas (junio de 2019). Sus resultados pueden variar.

## Conectividad

Opciones de conectividad a través de tarjetas Mezzanine y módulos de I/O, tanto para el almacenamiento de archivos para conectividad NFS/SMB como para el almacenamiento de bloques para conectividad de host iSCSI y FC (consulte la tabla anterior para conocer la cantidad de módulos compatibles por SP).

Opciones de conectividad		
Tipo	Descripción	Detalles
Tarjeta Mezzanine o módulo de I/O	Módulo 10 GBase-T de cuatro puertos (archivos y bloques)	Módulo IP/iSCSI Ethernet de cuatro puertos 10 GBase-T con conexión de cobre al switch Ethernet
Tarjeta Mezzanine o módulo de I/O	Módulo óptico de 10 Gb/s de cuatro puertos (archivos y bloques)	Módulo IP/iSCSI de 10 GbE de cuatro puertos con opciones de conexión óptica SFP+ o conexión activa-pasiva de cobre Twinax al switch Ethernet
Tarjeta Mezzanine o módulo de I/O	Módulo óptico de 25 Gb/s de cuatro puertos (archivos y bloques)	Módulo IP/iSCSI de 10 GbE con cuatro puertos y opciones de conexión óptica SFP+ o conexión pasiva de cobre Twinax al switch Ethernet
Módulo de I/O	Módulo Fibre Channel de 16 Gb/s de cuatro puertos (solo de bloques)	Módulo Fibre Channel de cuatro puertos de autonegociación de 4/8/16 Gb/s; utiliza cableado OM2/OM3/OM4 y conector SFP óptico de modo único o múltiples modos para la conexión directa al switch Fibre Channel o la HBA del host
Módulo de I/O	Módulo V3.0 SAS de 12 Gb/s de cuatro puertos*	Módulo SAS de cuatro puertos, utilizado para establecer la conectividad del almacenamiento de back-end (DAE) con los procesadores de almacenamiento. Cada puerto SAS tiene 4 canales por puerto a 12 Gb/s, lo que proporciona un rendimiento nominal de 48 Gb/s. La conectividad de 8 canales también está disponible específicamente para el DAE de 80 unidades mediante un par de puertos SAS que brindan un gran ancho de banda para lograr un rendimiento adicional.
* Para los modelos 480F/480, 680F/680 y 880F/880		

## Longitud máxima de cables

OM4 óptico de onda corta: 125 metros (16 Gb), 190 metros (8 Gb), 400 metros (4 Gb) y 500 metros (2 Gb)

## Conectividad de back-end (unidades)

Cada procesador de almacenamiento se conecta a un lado de cada uno de dos pares redundantes de buses SAS (discos SAS) de cuatro canales de 12 Gb/s, lo que permite a las unidades tener acceso continuo a los hosts en caso de que se produzca una falla en los buses o en un procesador de almacenamiento. Todos los modelos necesitan cuatro unidades del sistema y son compatibles con una cantidad máxima de discos específica para la plataforma (consulte la tabla anterior de especificaciones físicas). El software del entorno operativo y las estructuras de datos consumen 107 GB por unidad del sistema en los modelos Dell EMC Unity XT 380, y 150 GB en los modelos Dell EMC Unity XT 480, 680 y 880.

Gabinete de arreglos de discos (DAE)			
	DAE de 25 unidades de 2,5 in	DAE de 80 unidades de 2,5 in	15 DAE de unidades de 3,5 in (arreglos híbridos solamente)
Tipos de unidad compatibles	FLASH y SAS	FLASH y SAS	SAS NL
Interfaz de controlador	SAS de 12 Gb	SAS de 12 Gb	SAS de 12 Gb

Medios admitidos									
Categoría del sistema	Tipo	Uso/propósito	Capacidad nominal	Capacidad con formato*	Interfaz	DPE de 25 unidades	DAE de 25 unidades de 2,5 in	DAE de 80 unidades de 2,5 in	DAE de 15 unidades de 3,5 in
Todo flash	SSD (SAS)	Todo flash	800 GB	733,5 GB	SAS de 12 Gb	✓	✓	✓	
Todo flash	SSD (SAS)	Todo flash	1.92 TB	1751,9 GB	SAS de 12 Gb	✓	✓	✓	
Todo flash	SSD (SAS)	Todo flash	3.84 TB	3503,9 GB	SAS de 12 Gb	✓	✓	✓	

Todo flash	SSD (SAS)	Todo flash	7.68 TB	7006,9 GB	SAS de 12 Gb	✓	✓	✓	
Todo flash	SSD (SAS)	Todo flash	15.36 TB	14 014,9 GB	SAS de 12 Gb	✓	✓	✓	
Híbrida	SSD (SAS)	FAST Cache y pool mixto	400 GB	366,7 GB	SAS de 12 Gb	✓	✓	✓	
Híbrida	SSD (SAS)	Pool mixto	800 GB	733,5 GB	SAS de 12 Gb	✓	✓	✓	
Híbrida	SSD (SAS)	Pool mixto	1,6 TB	1467,45 GB	SAS de 12 Gb	✓	✓	✓	
Híbrida	SSD (SAS)	Pool mixto	3,2 TB	2919,9 GB	SAS de 12 Gb	✓	✓	✓	
Híbrida	SSD (SAS)	Todo flash	7,6 TB	7006,9 GB	SAS de 12 Gb	✓	✓	✓	
Híbrida	HDD a 10 000 r/min (SAS)	Pool mixto	600 GB	536,7 GB	SAS de 12 Gb	✓	✓	✓	
Híbrida	HDD a 10 000 r/min (SAS)	Pool mixto	1,2 TB	1100,5 GB	SAS de 12 Gb	✓	✓	✓	
Híbrida	HDD a 10 000 r/min (SAS)	Pool mixto	1,8 TB	1650,8 GB	SAS de 12 Gb	✓	✓	✓	
Híbrida	HDD a 7200 r/min (NL-SAS)	Pool mixto	4,0 TB	3668,6 GB	SAS de 12 Gb				✓
Híbrida	HDD a 7200 r/min (NL-SAS)	Pool mixto	6,0 TB	5505,0 GB	SAS de 12 Gb				✓
Híbrida	HDD a 7200 r/min (NL-SAS)	Pool mixto	12,0 TB	10 948,7 GB	SAS de 12 Gb				✓

\* GB = GiB base 2 (GiB = 1024 x 1024 x 1024)

Todas las unidades son de 520 bytes por sector.

Todas las unidades no son SED. El cifrado de datos en reposo se realiza a través de la controladora de almacenamiento

## Funcionalidades de software y protocolos de Dell EMC Unity OE

Se proporciona compatibilidad con una amplia variedad de protocolos y funciones avanzadas disponibles mediante diferentes paquetes, controladores, plug-ins y suites de software.

Aplicaciones y protocolos compatibles		
Enumeración basada en el acceso (ABE) para el protocolo SMB	Protocolo de resolución de direcciones (ARP)	Protocolos de bloques: iSCSI, Fibre Channel (FCP SCSI-3)
Controlador de la interfaz de almacenamiento de contenedores (CSI)	Cifrado de datos en reposo (D@RE) basado en la controladora, con claves autoadministradas	Distributed File System (DFS) (Microsoft) como nodo terminal o servidor raíz independiente
Conexión de hosts directa para Fibre Channel e iSCSI	Control de acceso dinámico (DAC) con compatibilidad para reclamaciones	Redes a prueba de errores (FSN)
Protocolo de mensajes de control de Internet (ICMP)	Autenticación Kerberos	Administración de claves externa por medio del protocolo de interoperabilidad de administración de claves (KMIP) para D@RE
Protocolo LDAP	SSL LDAP	Agregación de vínculos para archivos (IEEE 802.3ad)
Lock Manager (NLM) v1, v2, v3 y v4	Puertos de datos y administración IPv4 o IPv6	Multiprotocolo de servidores NAS para clientes de UNIX y SMB (Microsoft, Apple, Samba)
Protocolo de administración de datos en red (NDMP) de v1 a v4, de 2 y 3 vías	Cliente de sistema de información de red (NIS)	Monitor de estado de red (NSM) v1 Monitor de estado de red (NSM) v1
Cliente NTP	Compatibilidad segura con NFS v3/v4	NT LAN Manager (NTLM)
Portmapper v2	API REST: API abierta que utiliza las solicitudes HTTP para proporcionar administración	Cumplimiento con restricción de sustancias peligrosas (RoHS)
RSVD v1 para Microsoft Hyper-V	Acceso al directorio principal simple para protocolo SMB	SMI-S v1.6.0 compatible con el cliente de Dell EMC Unity para bloques y archivos
Protocolo simple de transferencia de correo (SMTP)	Protocolo simple de administración de red (SNMP) v2c y v3	LAN virtual (IEEE 802.1q)
VMware® Virtual Volumes (VVols) 2.0	Plug-in de VMware® vRealize™ Orchestrator (vRO)	

## Seguridad y cumplimiento de normas (se aplica a todos los sistemas Dell EMC Unity XT, excepto Dell EMC UnityVSA)

Lista de productos aprobados de la red de información del Departamento de Defensa (DODIN APL): Dell EMC Unity OE v5.0 certificado

### Criterios comunes

Cifrado de datos en reposo (D@RE) basado en la controladora con claves autoadministradas

Administrador de claves externo en cumplimiento con KMIP para D@RE

Validación del nivel 1 de protocolo FIP 140-2

Modos de operación IPv6 y doble pila (IPv4)

Certificado de SHA2 nativo

Guía de implementación técnica de seguridad/Guía de requisitos de seguridad (STIG/SRG)

Soporte de protocolo TLS 1.2 y deshabilitación de protocolo TLS 1.0

Retención en el nivel de archivo: FLR-E empresarial y FLR-C de cumplimiento de normas con requisitos para la regla SEC 17a-4(f)

Software	
Software de base integral	<p>Software de administración:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unisphere: gestor de elementos</li> <li>• Unisphere Central: panel consolidado y alertas</li> <li>• CloudIQ: análisis de almacenamiento basado en la nube</li> <li>• Aprovisionamiento delgado</li> <li>• Pools dinámicos: arreglos todo flash (AFA) únicamente</li> <li>• Reducción de datos: Zero Detect/desduplicación/compresión (AFA y pools todo flash en arreglos híbridos, bloqueos y archivos)</li> <li>• Asistencia proactiva: configuración del soporte remoto, chat en línea, apertura de una solicitud de servicio, etc.</li> <li>• Calidad de servicio (bloques y VVols)</li> <li>• Adaptador de Dell EMC Storage Analytics para VMware® vRealize™</li> <li>• Archiving y organización en niveles de archivos y bloques en la nube pública o privada (Cloud Tiering Appliance)</li> <li>• Retención de archivos (FLR-E y FLR-C)</li> </ul> <p>Protocolos unificados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivos</li> <li>• Bloques</li> <li>• VVols</li> </ul> <p>Protección local:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cifrado basado en la controladora (opcional) con administración de claves de autoadministración o externa</li> <li>• Copias locales de un punto en el tiempo (instantáneas y clones delgados)</li> <li>• AppSync Basic</li> <li>• Dell EMC Common Event Enabler; AntiVirus Agent, Event Publishing Agent</li> </ul> <p>Protección remota:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Replicación de bloques y archivos asíncrona nativa</li> <li>• Replicación de bloques y archivos síncrona nativa</li> <li>• MetroSync Manager (software opcional para automatizar sesiones de replicación de archivos síncronos)</li> <li>• Envío de instantánea</li> <li>• Dell EMC RecoverPoint Basic</li> </ul> <p>Migración:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Migración nativa de bloques y archivos desde Dell EMC VNX</li> <li>• Extracción de SAN Copy: migración de bloques integrados de arreglos de otros fabricantes</li> </ul> <p>Optimización del rendimiento para arreglos híbridos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FAST Cache</li> <li>• FAST VP</li> </ul>
Protocolos de interfaz	NFSv3, NFSv4, NFSv4.1; CIFS (SMB 1), SMB 2, SMB 3.0, SMB 3.02, y SMB 3.1.1; FTP y SFTP; FC, iSCSI y VMware Virtual Volumes (VVols) 2.0
Software opcional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AppSync Advanced</li> <li>• Data Protection Suite: software de respaldo, archivo y colaboración</li> <li>• Dell EMC RecoverPoint Advanced</li> <li>• Dell EMC RP4VM</li> <li>• PowerPath Migration Enabler</li> <li>• PowerPath Multipathing</li> <li>• VPLEX</li> </ul>

Nota: Para obtener más información sobre el licenciamiento de software, comuníquese con su representante de ventas

## Soluciones de virtualización

Dell EMC Unity es compatible con una amplia variedad de protocolos y características avanzadas disponibles mediante diferentes paquetes y suites de herramientas de software, que incluyen, entre otros, los siguientes:

- Controlador Cinder de OpenStack: para el aprovisionamiento y la administración de volúmenes de bloques dentro de un entorno OpenStack
- Controlador Manila de OpenStack: para administrar sistemas de archivos compartidos dentro de un entorno OpenStack
- Dell EMC Virtual Storage Integrator (VSI) para VMware vSphere™: para el aprovisionamiento, la administración y la clonación
- Integración de VMware Site Recovery Manager (SRM): administración de la conmutación por error y la conmutación por recuperación para brindar una recuperación ante desastres rápida y confiable
- Integración de API de virtualización: VMware: VAAI y VASA. Hyper-V: Offloaded Data Transfer (ODX) y Offload Copy for File

## Especificaciones eléctricas

Todas las cifras de alimentación que se muestran representan una configuración del producto en el peor de los casos con valores normales máx. de operación en un entorno con una temperatura ambiente de 20 °C a 25 °C.

Las cifras de alimentación de chasis que se proporcionan pueden aumentar cuando se opera en un entorno con una temperatura ambiente superior.

Gabinete de procesadores de discos (DPE)				
	DPE 380F/380 de 25 unidades SFF de 2,5 in y cuatro módulos de I/O	DPE 480F/480 de 25 unidades SFF de 2,5 in y cuatro módulos de I/O	DPE 680F/680 de 25 unidades SFF de 2,5 in y cuatro módulos de I/O	DPE 880F/880 de 25 unidades SFF de 2,5 in y cuatro módulos de I/O
<b>INTERRUPCIONES</b>				
Voltaje de línea de CA	De 100 a 240 V CA $\pm$ 10 %, monofásico, de 47 a 63 Hz			
Corriente de línea de CA (máximo operativo)	10,07 A máx. a 100 V CA; 5,04 A máx. a 200 V CA	10,6 A máx. a 100 V CA; 5,3 A máx. a 200 V CA	11,72 A máx. a 100 V CA; 5,86 A máx. a 200 V CA	14,41 A máx. a 100 V CA; 7,2 A máx. a 200 V CA
Consumo de energía (máximo operativo)	1007 VA (970,5 W) máx. a 100 V CA; 1007 VA (970,5 W) máx. a 200 V CA	1060 VA (1050 W) máx. a 100 V CA; 1060 VA (1050 W) máx. a 200 V CA	1172 VA (1161 W) máx. a 100 V CA; 1172 VA (1161 W) máx. a 200 V CA	1440,77 VA (1411,96 W) máx. a 100 V CA; 1440,77 VA (1411,96 W) máx. a 200 V CA
Factor de energía	0,95 mín. a 100/200 V CA con carga completa			
Disipación de calor (máximo operativo)	3,49 x 10 <sup>6</sup> J/h, (3311 BTU/h) máx. a 100 V CA; 3,49 x 10 <sup>6</sup> J/h, (3311 BTU/h) máx. (100 V)	3,78 x 10 <sup>6</sup> J/h, (3581 BTU/h) máx. a 100 V CA; 3,78 x 10 <sup>6</sup> J/h, (3581 BTU/h) máx. a 200 V CA	4,18 x 10 <sup>6</sup> J/h, (3960 BTU/h) máx. a 100 V CA; 4,18 x 10 <sup>6</sup> J/h, (3960 BTU/h) máx. a 200 V CA	5,08 x 10 <sup>6</sup> J/h, (4818 BTU/h) máx. a 100 V CA; 5,08 x 10 <sup>6</sup> J/h, (4818 BTU/h) máx. a 200 V CA
Corriente de irrupción	45 Apk "inactivos" por cable de alimentación, en cualquier voltaje de línea			
Corriente al arranque	120 Apk "activos" por cable de alimentación, en cualquier voltaje de línea			
Protección de CA	Fusible de 15 A en cada fuente de alimentación, una sola línea	Fusible de 20 A en cada fuente de alimentación, una sola línea		
Tipo de entrada de CA (línea alta)	Acoplador de dispositivo IEC320-C14, por zona de alimentación			
Tipo de entrada de CA (línea baja)	Conector de dispositivo IEC320-C20 por zona de alimentación			Conector de dispositivo IEC 320-C14 por zona de alimentación*
Tiempo de transferencia	10 ms mín.			
Distribución de corriente	$\pm$ 5 % de carga completa entre las fuentes de alimentación			
* Requiere un transformador de paso hacia arriba suministrado por el cliente				

DIMENSIONES				
Peso en kg/lb	Vacío: 24,60/54,11	Vacío: 25,90/57,10	Vacío: 25,90/57,10	Vacío: 25,90/57,10
Tamaño vertical	2 unidades NEMA	2 unidades NEMA	2 unidades NEMA	2 unidades NEMA
Altura en cm/in	8,88/3,5	8,72/3,43	8,72/3,43	8,72/3,43
Ancho en cm/in	44,76/17,62	44,72/17,61	44,72/17,61	44,72/17,61
Profundidad en cm/in	61,39/24,17	79,55/31,32	79,55/31,32	79,55/31,32
Nota: Los valores de consumo de energía para los DPE y DAE se basan en gabinetes completamente llenos (fuentes de alimentación, unidades y módulos de I/O).				

<b>Gabinete de arreglos de discos (DAE)</b>			
	<b>DAE de 25 unidades de 2,5 in</b>	<b>DAE de 80 unidades de 2,5 in</b>	<b>DAE de 15 unidades de 3,5 in</b>
<b>INTERRUPCIONES</b>			
Voltaje de línea de CA	De 100 a 240 V CA $\pm$ 10 %, monofásico, de 47 a 63 Hz		
Corriente de línea de CA (máximo operativo)	4,50 A máx. a 100 V CA, 2,40 A máx. a 200 V CA	13,18 A máx. a 100 V CA, 6,59 A máx. a 200 V CA	2,90 A máx. a 100 V CA, 1,60 A máx. a 200 V CA
Consumo de energía (máximo operativo)	453 VA/432 W máx. a 100 V CA 485 VA/427 W máx. a 200 V CA	1318 VA/1233 W máx. a 100 V CA 1318 VA/1233 W máx. a 200 V CA	287 VA/281 W máx. a 100 V CA 313 VA/277 W máx. a 200 V CA
Factor de energía	0,95 mín. a 100 V/200 V con carga completa		0,90 mín. a 100 V/200 V con carga completa
Disipación de calor (máximo operativo)	1,56 x 10 <sup>6</sup> J/h, (1474 BTU/h) máx. a 100 V CA 1,54 x 10 <sup>6</sup> J/h, (1457 BTU/h) máx. a 200 V CA	4,43 x 10 <sup>6</sup> J/h, (4207 BTU/h) máx. a 100 V CA 4,43 x 10 <sup>6</sup> J/h, (4207 BTU/h) máx. a 200 V CA	1,01 x 10 <sup>6</sup> J/h, (959 BTU/h) máx. a 100 V CA 1,00 x 10 <sup>6</sup> J/h, (945 BTU/h) máx. a 200 V CA
Corriente de irrupción	30 Apk "inactivos" por cable de alimentación, en cualquier voltaje de línea	45 Apk "inactivos" por cable de alimentación, en cualquier voltaje de línea	Máx. de 30 A "inactivos" para medio ciclo de alimentación por cable de alimentación a 240 V CA
Corriente al arranque	40 Apk "inactivos" por cable de alimentación, en cualquier voltaje de línea	120 Apk "activos" por cable de alimentación, en cualquier voltaje de línea	Pico máx. de 25 amperes por cable de alimentación, en cualquier voltaje de línea
Protección de CA	Fusible de 15 A en cada fuente de alimentación, una sola línea		Fusible de 10 A en cada fuente de alimentación, una sola línea
Tipo de entrada de CA	Acoplador de dispositivo IEC320-C14, por zona de alimentación		
Tiempo de transferencia	12 ms mínimo	10 ms mínimo	30 ms mínimo
Distribución de corriente	$\pm$ 5 % de carga completa entre las fuentes de alimentación		Caída del uso compartido de cargas
<b>PESO Y DIMENSIONES</b>			
Peso en kg/lb	Vacío: 10,0/22,1 Lleno: 20,23/44,61	Vacío: 11,33/25 Lleno: 58,9/130	Vacío: 14,5/32 Lleno: 30,8/68
Tamaño vertical	2 unidades NEMA	3 unidades NEMA	3 unidades NEMA
Altura en cm/in	8,46/3,40	13,21/5,20	13,33/5,25
Ancho en cm/in	44,45/17,5	44,70/17,6	44,45/17,5
Profundidad en cm/in	33,02/13	76,20/30	35,56/14
Nota: Los valores de consumo de energía para los DPE y DAE se basan en gabinetes completamente llenos (fuentes de alimentación, unidades y módulos de I/O).			

<b>Gabinetes</b>	
	<b>Gabinete de 40U estándar</b>
Voltaje de línea de CA	De 200 a 240 V CA $\pm$ 10 %, monofásico, de 47 a 63 Hz
Configuración de energía	Uno, dos, tres o cuatro dominios de alimentación, cada uno redundante
Conteo de entradas de alimentación	Dos, cuatro, seis u ocho (dos por dominio)
Tipos de conectores	NEMA L6-30P, IEC309-332 P6 o IP57 (Australia)
Capacidad de alimentación de entrada	Dominio 1: 4800 VA a 200 V CA, 5760 VA a 240 V CA 2 dominios: 9600 VA a 200 V CA, 11 520 VA a 240 V CA 3 dominios: 14 400 VA a 200 V CA, 17 280 VA a 240 V CA 4 dominios: 19 200 VA a 200 V CA, 20 040 VA a 240 V CA
Protección de CA	Interruptores de circuito del sitio de 30 A en cada derivación de potencia
Dimensiones del gabinete de 40U	Altura: 190,8 cm (75 in); ancho: 61,1 cm (24,0 in); profundidad: 99,2 cm (39,0 in); peso vacío: 173 kg (380 lb)



## Entorno operativo

Los modelos de Dell EMC Unity XT 480F/480-880F/880 cumplen con las pautas de ASHRAE para equipos de clase A3, y los modelos 380F/380 cumplen con las pautas de ASHRAE para equipos de clase A4.

	Descripción	Especificación
Rango de funcionamiento recomendado	Los límites dentro de los cuales el equipo operará de manera más confiable y continuará logrando operaciones del centro de datos con valores razonables de eficiencia energética.	De 18 °C a 27 °C (de 64,4 °F a 80,6 °F) con un punto de condensación de 5,5 °C (59 °F).
Rango de funcionamiento continuo permitido	Se pueden emplear técnicas de economización para centros de datos (p. ej., enfriamiento gratuito) a fin de mejorar la eficiencia general de los centros de datos. Es posible que, a causa de estas técnicas, las condiciones de entrada de los equipos queden fuera del rango recomendado, pero aún dentro del rango continuo permitido. Dentro de este rango, los equipos pueden operar sin limitaciones de tiempo.	De 5 °C a 35 °C (de 50 °F a 95 °F) a una humedad relativa de entre el 20 % y el 80 % con un punto de condensación máximo de 21 °C (69,8 °F) (temperatura máxima de bulbo húmedo). Reducción de la temperatura máxima permitida de bulbo húmedo a 1 °C por 300 m sobre los 950 m (1 °F por 547 pies sobre los 3117 pies).
Operación improbable (excursión limitada)	Durante algunos períodos del día o del año, las condiciones de entrada de los equipos pueden quedar fuera del rango continuo permitido, pero aún dentro del rango improbable ampliado. El funcionamiento de los equipos se limita a ≤10 % de las horas de funcionamiento al año en este rango.	De 35 °C a 40 °C (sin incidencia de luz solar directa sobre los equipos) con un punto de condensación de -12 °C y una humedad relativa de entre el 8 % y el 85 % con un punto de condensación de 24 °C (temperatura máxima de bulbo húmedo). Fuera del rango permitido continuo (de 10 °C a 35 °C), el sistema puede funcionar con un valor mínimo de 5 °C o con un valor máximo de 40 °C para proporcionar un máximo del 10 % de las horas de funcionamiento al año. Para las temperaturas de entre 35 °C y 40 °C (de 95 °F a 104 °F), la temperatura máxima permitida de bulbo húmedo se reduce a 1 °C por 175 m sobre los 950 m (1 °F por 319 pies sobre los 3117 pies).
Operación excepcional (excursión limitada) ASHRAE 4 únicamente	Durante algunos períodos del día o del año, las condiciones de entrada de los equipos pueden quedar fuera del rango continuo permitido, pero aún dentro del rango excepcional ampliado. El funcionamiento de los equipos se limita a ≤1 % de las horas de funcionamiento al año en este rango.	De 40 °C a 45 °C (sin incidencia de luz solar directa sobre los equipos) con un punto de condensación de -12 °C y una humedad relativa de entre el 8 % y el 90 % con un punto de condensación de 24 °C (temperatura máxima de bulbo húmedo). Fuera del rango permitido continuo (de 10 °C a 35 °C), el sistema puede funcionar con un valor mínimo de 5 °C o con un valor máximo de 45 °C para proporcionar un máximo del 1 % de las horas de funcionamiento al año. Para las temperaturas entre 35 °C y 45 °C (de 95 °F a 104 °F), la temperatura máxima permitida de bulbo húmedo se reduce a 1 °C por 125 m sobre los 950 m (1 °F por 228 pies sobre los 3117 pies).
Gradiente de temperatura		20 °C/h (36 °F/h)
Altitud	Máximo operativo	3050 m (10 000 pies)

## Declaración de cumplimiento

El equipo de tecnología de la información de Dell EMC cumple con todos los requisitos normativos vigentes vinculados a la compatibilidad electromagnética, la seguridad del producto y las normativas medioambientales según el mercado de lanzamiento.

La información reglamentaria detallada y la verificación del cumplimiento están disponibles en el sitio web de cumplimiento normativo de Dell. [http://dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance)

Dell EMC, el logotipo de Dell EMC, AppSync, CloudIQ, Data Protection Suite, EMC2, Dell EMC Unity, Unisphere, Dell EMC RecoverPoint, PowerPath y VPLEX son marcas registradas o marcas comerciales de Dell EMC en los Estados Unidos y en otros países. VMware, vCenter, vSphere y el logotipo de VMware son marcas registradas o marcas comerciales de VMware, Inc., en los Estados Unidos y en otras jurisdicciones.

Dell EMC considera que la información contenida en este documento es precisa a partir de su fecha de publicación. La información está sujeta a cambios sin previo aviso.



[Más información](#) acerca  
de las soluciones  
Dell EMC Unity



[Comunicarse](#) con un  
experto de Dell EMC