

Dell EMC PowerEdge T150

Especificaciones técnicas

Notas, precauciones y advertencias

 **NOTA:** Una NOTA indica información importante que le ayuda a hacer un mejor uso de su producto.

 **PRECAUCIÓN:** Una PRECAUCIÓN indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos, y le explica cómo evitar el problema.

 **AVISO:** Un mensaje de AVISO indica el riesgo de daños materiales, lesiones corporales o incluso la muerte.

Tabla de contenido

Capítulo 1: Especificaciones técnicas	4
Dimensiones del chasis.....	4
Peso del sistema.....	5
Especificaciones del procesador.....	5
Especificaciones de PSU.....	5
Sistemas operativos compatibles.....	5
Especificaciones de los ventiladores.....	6
Especificaciones de la batería del sistema.....	6
Especificaciones de la tarjeta expansión.....	6
Especificaciones de la memoria.....	6
Especificaciones de la controladora de almacenamiento.....	7
Unidades.....	7
Especificaciones de puertos y conectores.....	7
Especificaciones de puertos USB.....	7
Especificaciones del puerto NIC.....	8
Especificaciones de conector serie.....	8
Especificaciones de puertos VGA.....	8
Especificaciones de vídeo.....	8
Especificaciones ambientales.....	8
Especificaciones de la contaminación gaseosa y de partículas.....	10
Restricciones térmicas.....	10

Especificaciones técnicas

En esta se describen las especificaciones técnicas y ambientales del sistema.

Temas:

- Dimensiones del chasis
- Peso del sistema
- Especificaciones del procesador
- Especificaciones de PSU
- Sistemas operativos compatibles
- Especificaciones de los ventiladores
- Especificaciones de la batería del sistema
- Especificaciones de la tarjeta expansión
- Especificaciones de la memoria
- Especificaciones de la controladora de almacenamiento
- Unidades
- Especificaciones de puertos y conectores
- Especificaciones de vídeo
- Especificaciones ambientales

Dimensiones del chasis

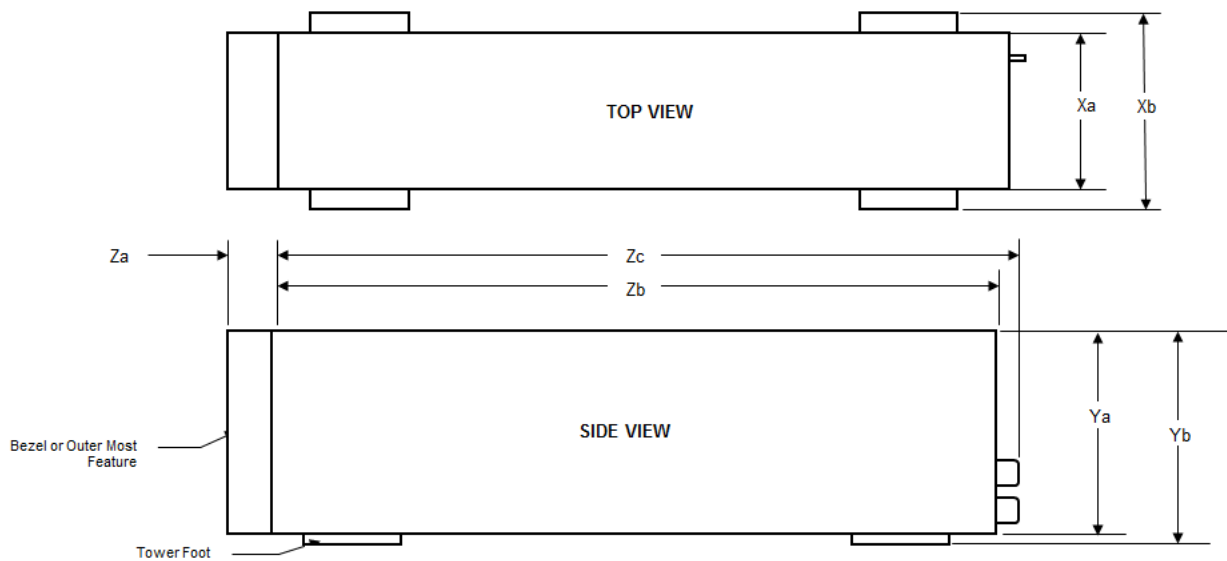


Ilustración 1. Dimensiones del chasis de PowerEdge T150

Tabla 1. Dimensiones del chasis del sistema PowerEdge sistema

Unidades	Xa	Xb	Ya	Yb	Yc	Za	Zb	Zc
4 x 3,5 pulgadas	175 mm (6,88 pulgadas)	N/A	360 mm (14,17 pulgadas)	362,9 mm (14,28 pulgadas)	N/A	Con bisel: 35 mm (17 pulgadas) Sin bisel: N/A	400 mm (15,74 pulgadas)	418,75 mm (16,48 pulgadas)

NOTA: Zb es la superficie externa de la pared posterior nominal, donde están ubicados los conectores de I/O de la tarjeta madre del sistema.

Peso del sistema

Tabla 2. Peso del sistema PowerEdge PowerEdge

Configuración del sistema	Peso máximo (con todas las unidades/SSD)
Sistema de 4 x 3,5 pulgadas	11,68 kg (25,74 lb)

Especificaciones del procesador

Tabla 3. Especificaciones del procesador de PowerEdge PowerEdge

Procesadores admitidos	Número de procesadores admitidos
Procesador Intel Xeon serie E-2300 con hasta 8 núcleos o procesador Intel Pentium con hasta 2 núcleos por procesador	Uno

NOTA: Nota: Para el procesador Pentium, la velocidad máxima de memoria compatible es de 2666 MT/s.

Especificaciones de PSU

El sistema PowerEdge es compatible con una fuente de alimentación (PSU) de CA cableada.

Tabla 4. Especificaciones de la PSU de PowerEdge T150

PSU	Clase	Disipación de calor (máxima)	Frecuencia	Voltaje	CA		CC	Corriente
					Línea alta de 200 a 240 V	Línea baja de 100 a 120 V		
300 W de CA	Bronze	1024 BTU/hora	50/60 Hz	100-240 V CA, autoajustable	300 W	300 W	NA	4,6 A
400 W de CA	Platinum	1365 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA, autoajustable	400 W	400 W	NA	5,4 A

NOTA: La disipación de calor se calcula mediante la potencia en vatios del sistema de alimentación.

NOTA: Cuando seleccione o actualice la configuración del sistema, para garantizar un consumo de energía óptimo, verifique el consumo de energía del sistema con Enterprise Infrastructure Planning Tool, disponible en Dell.com/calc.

Sistemas operativos compatibles

El sistema PowerEdge T150 es compatible con los sistemas operativos siguientes:

- Canonical Ubuntu Server LTS

- VMware ESXi
- Microsoft Windows Server con Hyper-V
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server

Para obtener más información, visite www.dell.com/ossupport.

Especificaciones de los ventiladores

El sistema PowerEdge T150 es compatible con los componentes siguientes:

- Un ventilador del sistema ubicado en la parte posterior del sistema.
- Un ventilador de refrigeración del procesador ubicado en el disipador de calor.

NOTA: Para obtener más información sobre la matriz o la configuración de compatibilidad de ventiladores, consulte [Matriz de restricción térmica](#).

Especificaciones de la batería del sistema

El sistema PowerEdge T150 admite batería de sistema Pila tipo botón de litio CR 2032 de 3 V.

Especificaciones de la tarjeta expansión

El sistema PowerEdge T150 es compatible con hasta dos tarjetas de expansión PCI express (PCIe) de 4.ª generación y dos tarjetas de expansión PCIe de 3.ª generación.

Tabla 5. Ranuras de tarjetas de expansión compatibles con la tarjeta madre del sistema

Ranura PCIe	Conexión del procesador	Altura de la ranura PCIe	Longitud de la ranura PCIe	Anchura de la ranura
Ranura 1 (4.ª generación desde el procesador)	Procesador	Altura completa	Longitud media	Enlace x4 en la ranura x8
Ranura 2 (4.ª generación desde el procesador)	Procesador	Altura completa	Longitud media	Enlace x16 en la ranura x16
Ranura 3 (3.ª generación)	Concentrador del controlador de la plataforma	Altura completa	Longitud media	x1
Ranura 4 (3.ª generación)	Concentrador del controlador de la plataforma	Altura completa	Longitud media	Enlace x4 en la ranura x8

NOTA: La ranura 1 no funciona cuando el procesador Pentium está instalado.

NOTA: Para obtener información sobre las pautas de instalación de la tarjeta de expansión, consulte el sistema específico *Manual de instalación y servicio* disponible en <https://www.dell.com/poweredgemanuals>.

Especificaciones de la memoria

El sistema PowerEdge T150 es compatible con las siguientes especificaciones de memoria para un funcionamiento optimizado.

Tabla 6. Especificaciones de la memoria

Tipo de módulo DIMM	Rango de DIMM	Capacidad de DIMM	Un procesador	
			Capacidad de DIMM mínima	Capacidad de DIMM máxima
UDIMM	Banco único	8 GB	8 GB	32 GB
		16 GB	16 GB	64 GB
	Banco dual	32 GB	32 GB	128 GB

Tabla 7. Sockets de módulo de memoria

Sockets de módulo de memoria	Velocidad
4 de 288 clavijas	3200 MT/s, 2933 MT/s, 2666 MT/s

NOTA: 32 GB x 4 admiten 2933 MT/s.

NOTA: En el caso del procesador Pentium, la velocidad máxima de memoria compatible es de 2666 MT/s.

Especificaciones de la controladora de almacenamiento

El sistema PowerEdge T150 es compatible con las siguientes tarjetas controladoras:

Tabla 8. Tarjetas controladoras de almacenamiento de PowerEdge T150

Controladoras internas	Controladoras externas
<ul style="list-style-type: none"> PERC H345 PERC H355 PERC H755 HBA355i S150 	<ul style="list-style-type: none"> HBA355e

Unidades

El sistema PowerEdge T150 admite 4 x 3,5 pulgadas SAS/SATA (HDD/SSD) con cable.

NOTA: La tarjeta PERC es necesaria cuando la capacidad de la unidad es superior o igual a 8 TB.

Especificaciones de puertos y conectores

Especificaciones de puertos USB

Tabla 9. Especificaciones de los puertos USB de PowerEdge T150

Parte frontal		Parte posterior		Interno	
Tipo de puerto USB	No. de puertos	Tipo de puerto USB	No. de puertos	Tipo de puerto USB	No. de puertos
Puerto que cumple con los requisitos de USB 3.0	Uno	Puerto que cumple con los requisitos de USB 2.0	Cinco	Puerto compatible con USB 3.0 interno	Uno
Puerto de iDRAC Direct (puerto compatible con	Uno	Puerto que cumple con los requisitos de USB 3.0	Uno		

Tabla 9. Especificaciones de los puertos USB de PowerEdge T150 (continuación)

Parte frontal		Parte posterior		Interno	
Tipo de puerto USB	No. de puertos	Tipo de puerto USB	No. de puertos	Tipo de puerto USB	No. de puertos
Micro-AB USB (2.0)					

NOTA: El puerto micro-AB que cumple con los requisitos de USB 2.0 solo se puede usar como puerto de administración o iDRAC Direct.

Especificaciones del puerto NIC

El sistema PowerEdge T150 admite hasta dos procesadores LOM a bordo de 1 GbE.

Especificaciones de conector serie

El sistema PowerEdge T150 es compatible con un conector serial en la parte posterior del sistema, Conector de 9 patas y Equipo de terminal de datos (DTE) que compatible con 16550 .

Especificaciones de puertos VGA

El sistema PowerEdge T150 es compatible con un puerto VGA PowerEdge ubicado en el panel posterior del sistema.

Especificaciones de vídeo

El sistema T150 R350 es compatible con la controladora gráfica integrada Matrox G200 con 16 MB de buffer de trama de video.

Tabla 10. Opciones de resolución de video compatibles con el sistema

Solución	Tasa de actualización (Hz)	Profundidad del color (bits)
1024 x 768	60, 72, 75, 85	8, 16, 32
1280 x 800	60, 75	8, 16, 32
1280 x 1024	60, 75, 85	8, 16, 32
1360 x 768	60	8, 16, 32
1440 x 900	60, 75, 85	8, 16, 32
1600 x 900	60	8, 16, 32
1600 x 1200	60, 65, 70, 75, 85	8, 16, 32
1680 x 1050	60, 75, 85	8, 16, 32
1920 x 1080	60	8, 16, 32
1920 x 1200	60, 75, 85	8, 16, 32

Especificaciones ambientales

NOTA: Para obtener más información sobre las certificaciones medioambientales, consulte la *Hoja de datos medioambientales de productos* ubicada en Documentación > Información reglamentaria en www.dell.com/support/home.

Tabla 11. Categoría de rango climática y operacional A2

Temperatura	Especificaciones
Operaciones continuas permitidas	
Rangos de temperatura para altitudes <= 900 m (<= 2953 pies)	De -10 °C a 35 °C (de 50 °F a 95 °F) sin que el equipo reciba la luz directa del sol
Rangos de porcentaje de humedad (sin condensación en todo momento)	8 % de RH con un punto de condensación mínimo de -12 °C a 80 % de RH con un punto de condensación máximo de 21 °C (69,8 °F)
Reducción de valores nominales de altitud en funcionamiento	La temperatura máxima se reduce 1 °C/300 m (1,8°F/984 pies) por encima de los 900 m (2953 pies)

Tabla 12. Categoría de rango climática y operacional A4

Temperatura	Especificaciones
Operaciones continuas permitidas	
Rangos de temperatura para altitudes <= 900 m (<= 2953 pies)	De 5 a 45 °C (41 a 113 °F) sin luz directa del sol en el equipo
Rangos de porcentaje de humedad (sin condensación en todo momento)	8 % de RH con un punto de condensación mínimo de -12 °C a 90% de RH con un punto de condensación máximo de 24°C (75,2°F)
Reducción de valores nominales de altitud en funcionamiento	La temperatura máxima se reduce 1 °C/125 m (33,8 °F/410 pies) por encima de los 900 m (2953 pies)

Tabla 13. Requisitos compartidos en todas las categorías


Temperatura	Especificaciones
Operaciones continuas permitidas	
Gradiente de temperatura máxima (se aplica en funcionamiento y cuando no está en funcionamiento)	20 °C en una hora* (36 °F en una hora) y 5 °C en 15 minutos (9 °F en 15 minutos), 5 °C en una hora* (9 °F en una hora) para cinta  NOTA: * Según las reglas térmicas de ASHRAE para el hardware de cinta, estas no son tasas instantáneas de cambio de temperatura.
Límites de temperatura cuando el sistema no está en funcionamiento	-40 a 65 °C (-40 a 149 °F)
Límites de humedad cuando el sistema no está en funcionamiento	De 5 % a 95 % de RH con un punto de condensación máximo de 27 °C (80,6 °F)
Altitud máxima en estado no operativo	12 000 metros (39 370 pies)
Altitud máxima en funcionamiento	3048 metros (10 000 pies)

Tabla 14. Especificaciones de vibración máxima

Vibración máxima	Especificaciones
En funcionamiento	0,21 G _{rms} de 5 Hz a 500 Hz durante 10 minutos (todos los ejes x, y, y z)
Almacenamiento	1,88 G _{rms} de 10 Hz a 500 Hz durante 15 minutos (evaluados los seis laterales)

Tabla 15. Especificaciones de impulso de impacto máximo

Impulso de impacto máximo	Especificaciones
En funcionamiento	Seis impulsos ejecutados consecutivamente en el sentido positivo y negativo de los ejes "x", "y" y "z", de 6 G durante un máximo de 11 ms. Seis impulsos de descarga ejecutados consecutivamente en el sentido positivo y negativo de los ejes "x", "y" y "z" de 6 G durante un máximo de 11 ms.
Almacenamiento	Seis impulsos ejecutados consecutivamente en los ejes "x", "y" y "z" positivo y negativo (un impulso en cada lado del sistema) de 71 G durante un máximo de 2 ms.

Especificaciones de la contaminación gaseosa y de partículas

En la siguiente tabla, se definen las limitaciones que evitan daños en el equipo de TI o fallas causadas por contaminación gaseosa o con partículas. Si los niveles de contaminación gaseosa o con partículas están por encima de los límites especificados y causan daños o fallas en el equipo, es posible que deba corregir las condiciones medioambientales. La corrección de las condiciones medioambientales será responsabilidad del cliente.

Tabla 16. Especificaciones de contaminación de partículas

Contaminación de partículas	Especificaciones
Filtración de aire	ISO clase 8 por ISO 14644-1 define la filtración de aire de centro de datos con un límite de confianza superior del 95%. <i>i</i> NOTA: Esta condición solo se aplica a los ambientes de centro de datos. Los requisitos de la filtración de aire no se aplican a los equipos de TI designados para ser utilizados fuera del centro de datos, en entornos tales como una oficina o una fábrica. <i>i</i> NOTA: El aire que entre en el centro de datos tiene que tener una filtración MERV11 o MERV13.
Polvo conductor	El aire debe estar libre de polvo conductor, filamentos de zinc u otras partículas conductoras. <i>i</i> NOTA: Se aplica a entornos de centro de datos y entornos de centro sin datos.
Polvo corrosivo	<ul style="list-style-type: none"> El aire debe estar libre de polvo corrosivo. El polvo residual que haya en el aire debe tener un punto delicuescente inferior a una humedad relativa del 60%. <i>i</i> NOTA: Se aplica a entornos de centro de datos y entornos de centro sin datos.

Tabla 17. Especificaciones de contaminación gaseosa

Contaminación gaseosa	Especificaciones
Tasa de corrosión de planchuela de cobre	<300 Å/ mes por Clase G1 de acuerdo con ANSI/ISA71.04-2013
Tasa de corrosión de planchuela de plata	<200 Å/mes, según lo definido por ANSI/ISA71.04-2013.

i **NOTA:** Niveles máximos de contaminación corrosiva medidos al ≤50% de humedad relativa

Restricciones térmicas

El número de unidades compatibles de 3,5 pulgadas está restringido a 2 unidades por chasis para los requisitos de ASHRAE A4.

i **NOTA:** No se requiere DIMM de relleno.