

# Memory Module Specifications

## KVR13N9S8/4

4GB 1Rx8 512M x 64-Bit PC3-10600

CL9 240-Pin DIMM

### DESCRIPTION

This document describes ValueRAM's 512M x 64-bit (4GB) DDR3-1333 CL9 SDRAM (Synchronous DRAM), 1Rx8 memory module, based on eight 512M x 8-bit DDR3-1333 FBGA components. The SPD is programmed to JEDEC standard latency DDR3-1333 timing of 9-9-9 at 1.5V. This 240-pin DIMM uses gold contact fingers. The electrical and mechanical specifications are as follows:

### FEATURES

- JEDEC standard 1.5V (1.425V ~1.575V) Power Supply
- VDDQ = 1.5V (1.425V ~ 1.575V)
- 667MHz fCK for 1333Mb/sec/pin
- 8 independent internal bank
- Programmable CAS Latency: 9, 8, 7, 6
- Programmable Additive Latency: 0, CL - 2, or CL - 1 clock
- Programmable CAS Write Latency(CWL) = 7 (DDR3-1333)
- 8-bit pre-fetch
- Burst Length: 8 (Interleave without any limit, sequential with starting address "000" only), 4 with tCCD = 4 which does not allow seamless read or write [either on the fly using A12 or MRS]
- Bi-directional Differential Data Strobe
- Internal(self) calibration: Internal self calibration through ZQ pin (RZQ : 240 ohm ± 1%)
- On Die Termination using ODT pin
- Average Refresh Period 7.8us at lower than TCASE 85°C, 3.9us at 85°C < TCASE ≤ 95°C
- Asynchronous Reset
- PCB: Height 0.740" (18.75mm) or 1.180" (30.00mm)

### SPECIFICATIONS

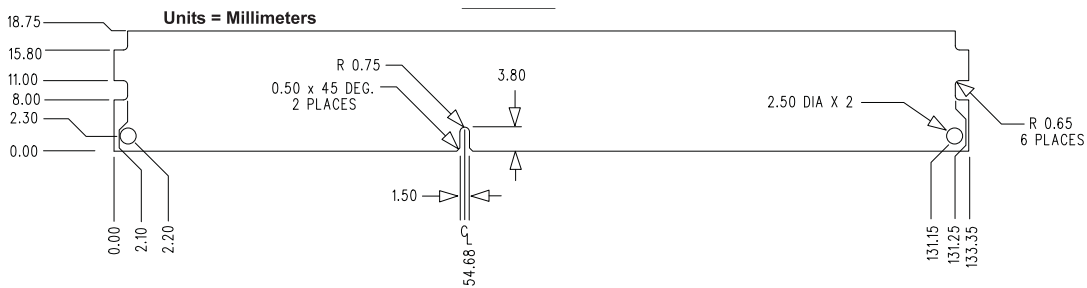
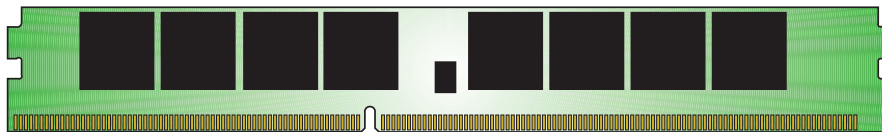
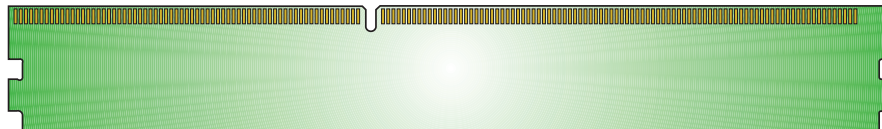
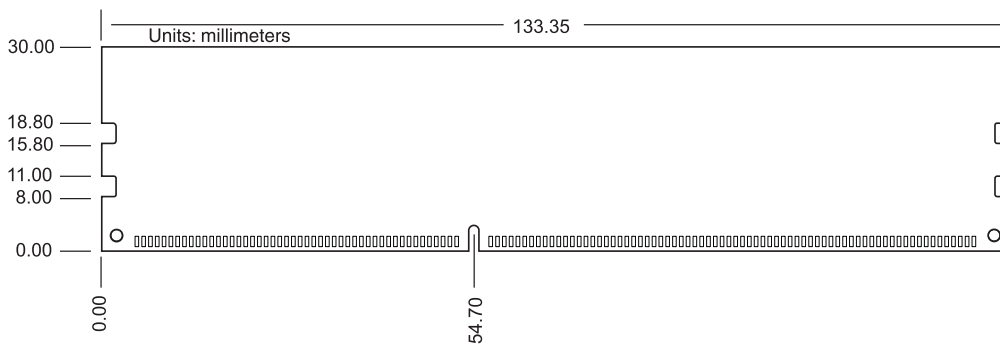
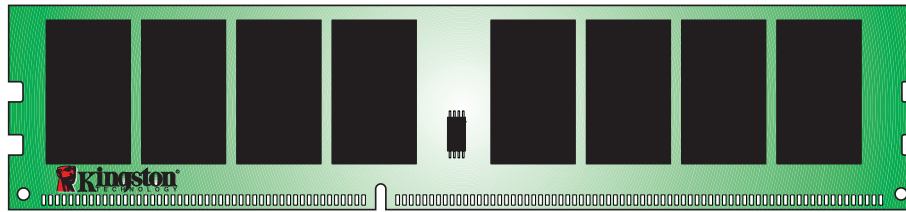
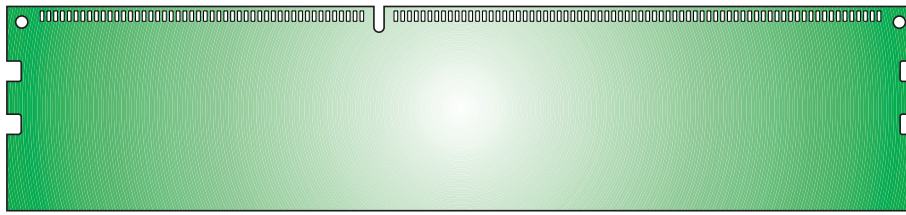
CL(IDD)	9 cycles
Row Cycle Time (tRCmin)	49.125ns (min.)
Refresh to Active/Refresh Command Time (tRFCmin)	260ns (min.)
Row Active Time (tRASmin)	36ns (min.)
Maximum Operating Power	TBD W*
UL Rating	94 V - 0
Operating Temperature	0° C to 85° C
Storage Temperature	-55° C to +100° C

\*Power will vary depending on the SDRAM used.

**Important Information:** The module defined in this data sheet is one of several configurations available under this part number. While all configurations are compatible, the DRAM combination and/or the module height may vary from what is described here.

Continued >>

### MODULE DIMENSIONS:



## NT-751-751D

La serie NT de Forza ofrece protección eléctrica a su computadora personal y periféricos.



De tamaño compacto, la unidad es ideal para espacios de trabajo limitados en la oficina y el hogar. Aunque pequeña en tamaño, proporciona la máxima protección ante la constante amenaza de fallas en el suministro eléctrico.

### Características

- Sistema de alimentación ininterrumpible
- Protección eléctrica para equipos de uso doméstico y comercial
- Regulador de voltaje (AVR), corrige automáticamente las variaciones en el suministro
- 6 tomacorrientes con supresión de sobretensiones, respaldo de batería y regulación automática de voltaje AVR
- Protección para teléfono, fax y módem (RJ-11)
- Tres años de garantía



Ideal para



# 750VA

## NIVEL DE PROTECCIÓN 5

- + Interruptor
- + Supresor de sobretensión
- + Protector de voltaje
- + Regulador de voltaje
- + Respaldo de batería

MPN	NT-751	NT-751D
<b>Aspectos generales</b>		
Capacidad	750VA/375W	
<b>Entrada</b>		
Tensión nominal	120V	
Margen de tensión	78-145VCA	
Frecuencia	45-65Hz (detección automática)	40Hz - ∞ (detección automática)
Tipo de enchufe	1 NEMA 5-15P	
<b>Salida</b>		
Tensión nominal	120V +/- 10%	
Frecuencia	50/60Hz	
Estabilidad de frecuencia	+/- 1Hz en modo de batería	
Forma de onda	Onda sinusoidal modificada	
Número total de salidas	6 (NEMA 5-15R)	
Respaldo total con batería y protección contra sobrecargas	5	
Protección exclusiva contra sobretensión	1	
Protección para teléfono/módem/fax	RJ-11	
<b>Batería</b>		
Tipo y número de baterías	12V 7Ah (1)	
Tiempo de autonomía	25min.*	
Tiempo de recarga	Hasta el 90 % de su capacidad en 6 horas	
<b>Regulación de tensión</b>		
Regulación de tensión (120/220V)	120V	
Característica de refuerzo (120/220V)	Vin x 1.18	
Característica de compensación (120/220V)	Vin x 0.85	
<b>Regulación de frecuencia</b>		
Selección de frecuencia automática	Sí	
<b>Transferencia a línea/batería</b>		
Typical transfer time	2-4ms	
Low line transfer to battery (120/220V)	78VAC	
High line transfer to battery (120/220V)	145VAC	
<b>Alarmas/Indicadores</b>		
Indicadores visuales	Modo de CA: azul fijo Modo de batería: azul intermitente Modo de falla: luz azul apagada	
Alarma audible	Modo de batería: se activa cada 10 segundos Bajo voltaje de la batería: se activa cada 1 segundo Sobrecarga: se activa cada 0,5 segundo Falla: sonido continuado	
<b>Protección</b>		
Protección total	Regulación de tensión de línea: 110%+20%/-10%; después de 5 minutos interrumpe el paso de corriente y pasa al modo de falla. 120%+20%/-10%; interrumpe de inmediato el paso de corriente y pasa al modo de falla. Modo de batería: 120%+20%/-0%; interrumpe de inmediato el paso de corriente	
Joules	200J	
<b>Características especiales</b>		
Opción de arranque en frío	Sí	
Recarga automática	Sí	
<b>Ambiente</b>		
Temperatura de funcionamiento	0-40°C	
Temperatura de almacenamiento	-15-45°C	
Humedad relativa	De 0 a 90% no condensada	
Nivel de ruido	<40 dB a un metro de distancia de cualquier superficie	

MPN	NT-751	NT-751D
<b>Características físicas</b>		
Interruptor de encendido	Sí	
Carcasa	Plástico ABS retardador de llama	
Color	Negro	
Longitud del cable	1,2m	
Dimensiones	279x101x142mm	
Peso	4,8kg	
<b>Información adicional</b>		
Garantía	3 años**	

\* Computadora individual más monitor  
 \*\* Límite de 2 años en las baterías



Forza Power Technologies® es marca registrada. Todas las demás marcas y nombres comerciales son propiedad de sus respectivos dueños. Cualquier mención de los mismos es por motivos informativos solamente y por ende, no representa recomendación ni promoción alguna por parte de la empresa. Forza Power Technologies™ no asume responsabilidad alguna por el uso ni el funcionamiento de tales productos. Fabricado en China.

## NT-1011/NT-1011D

La serie NT de Forza ofrece protección eléctrica a su computadora personal y periféricos.



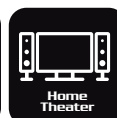
De tamaño compacto, la unidad es ideal para espacios de trabajo limitados en la oficina y el hogar. Aunque pequeña en tamaño, proporciona la máxima protección ante la constante amenaza de fallas en el suministro eléctrico.

### Características

- Sistema de alimentación ininterrumpible
- Protección eléctrica para equipos de uso doméstico y comercial
- Regulador de voltaje (AVR), corrige automáticamente las variaciones en el suministro
- 6 tomacorrientes con supresión de sobretensiones, respaldo de batería y regulación automática de voltaje AVR
- Protección para teléfono, fax y módem (RJ-11)
- Tres años de garantía



Ideal para



**1000VA**

NIVEL DE PROTECCIÓN **5**

- + Interruptor
- + Supresor de sobretensión
- + Protector de voltaje
- + Regulador de voltaje
- + Respaldo de batería

MPN	NT-1011	NT-1011D
<b>Aspectos generales</b>		
Capacidad	1000VA/500W	
<b>Entrada</b>		
Tensión nominal	120V	
Margen de tensión	78-145VCA	
Frecuencia	45-65Hz (detección automática)	40Hz - ∞ (detección automática)
Tipo de enchufe	1 NEMA 5-15P	
<b>Salida</b>		
Tensión nominal	120V +/- 10%	
Frecuencia	50/60Hz	
Estabilidad de frecuencia	+/- 1Hz en modo de batería	
Forma de onda	Onda sinusoidal modificada	
Número total de salidas	6 (NEMA 5-15R)	
Respaldo total con batería y protección contra sobrecargas	5	
Protección exclusiva contra sobretensión	1	
Protección para teléfono/módem/fax	RJ-11	
<b>Batería</b>		
Tipo y número de baterías	12V 9Ah (1)	
Tiempo de autonomía	32min*	
Tiempo de recarga	Hasta el 90 % de su capacidad en 6 horas	
<b>Regulación de tensión</b>		
Regulación de tensión (120/220V)	120V	
Característica de refuerzo (120/220V)	Vin x 1.18	
Característica de compensación (120/220V)	Vin x 0.85	
<b>Regulación de frecuencia</b>		
Selección de frecuencia automática	Sí	
<b>Transferencia a línea/batería</b>		
Tiempo de transferencia típico	2-4ms	
Transferencia por baja tensión de línea a batería (120/220V)	78VCA	
Transferencia por alta tensión de línea a batería (120/220V)	145VCA	
<b>Alarmas/Indicadores</b>		
Indicadores visuales	Modo de CA: azul fijo Modo de batería: azul intermitente Modo de falla: luz azul apagada	
Alarma audible	Modo de batería: se activa cada 10 segundos Bajo voltaje de la batería: se activa cada 1 segundo Sobrecarga: se activa cada 0,5 segundo Falla: sonido continuado	
<b>Protección</b>		
Protección total	Regulación de tensión de línea: 110%+20%/-10%; después de 5 minutos interrumpe el paso de corriente y pasa al modo de falla. 120%+20%/-10%; interrumpe de inmediato el paso de corriente y pasa al modo de falla. Modo de batería: 120%+20%/-0%; interrumpe de inmediato el paso de corriente	
Joules	200J	
<b>Características especiales</b>		
Opción de arranque en frío	Sí	
Recarga automática	Sí	
<b>Ambiente</b>		
Temperatura de funcionamiento	0-40°C	
Temperatura de almacenamiento	-15-45°C	
Humedad relativa	De 0 a 90% no condensada	
Nivel de ruido	<40 dB a un metro de distancia de cualquier superficie	

MPN	NT-1011	NT-1011D
<b>Características físicas</b>		
Interruptor de encendido	Sí	
Carcasa	Plástico ABS retardador de llama	
Color	Negro	
Longitud del cable	1,2m	
Dimensiones	279x101x142mm	
Peso	4,9kg	
<b>Información adicional</b>		
Garantía	3 años**	

\* Computadora individual más monitor

\*\* Límite de 2 años en las baterías



Forza Power Technologies® es marca registrada. Todas las demás marcas y nombres comerciales son propiedad de sus respectivos dueños. Cualquier mención de los mismos es por motivos informativos solamente y por ende, no representa recomendación ni promoción alguna por parte de la empresa. Forza Power Technologies™ no asume responsabilidad alguna por el uso ni el funcionamiento de tales productos. Fabricado en China.



## Velocidades increíbles, y una fiabilidad a toda prueba

Los discos de estado sólido A400 de Kingston mejoran drásticamente la capacidad de respuesta de su actual sistema con velocidades de arranque, carga y transferencia increíbles en comparación con las de los discos duros mecánicos. Equipado con el controlador más avanzado que le permite alcanzar velocidades de lectura y escritura de hasta 500 MB/s y 450 MB/s<sup>1</sup>, este SSD es diez veces más rápido que un disco duro convencional<sup>1</sup>, lo cual le permite ofrecer un mayor rendimiento, potenciar la multitarea y agilizar el funcionamiento del sistema.

Además de ser más fiable y duradera que un disco duro, el A400 incorpora una memoria Flash. No incluye piezas móviles, por lo cual las probabilidades de avería son menores que los de una unidad mecánica. Por otra parte, la ausencia de estas piezas permite un funcionamiento más silencioso sin acumulación de temperatura. Su resistencia a sacudones y vibraciones las hace ideales para portátiles y otros dispositivos informáticos móviles.

Los discos A400 se presentan con múltiples dimensiones y capacidades, desde 120 GB 1,92 TB<sup>2</sup>, para ofrecerle todo el espacio que necesita para aplicaciones, vídeos, fotos y otros archivos importantes. Además, podrá sustituir su disco duro o un SSD más pequeño por una unidad lo suficientemente grande como para que quepan todos sus archivos.

Este SSD ha sido diseñado para las cargas de trabajo típicas de los ordenadores portátiles y de sobremesa. No está pensado para los entornos de servidor.

- 
- › Rapidez en el arranque, la carga y la transferencia de archivos
  - › Más fiable y resistente que un disco duro
  - › Diversas capacidades, con suficiente espacio para aplicaciones o para sustituir un disco duro



Características/especificaciones en la siguiente página >>

# A400 SSD

## CARACTERÍSTICAS/VENTAJAS

- > **10 veces más rápido que un disco duro<sup>1</sup>** — Con increíbles velocidades de lectura/escritura, los SSD A400 no solo aumentan el rendimiento, sino que también pueden utilizarse para recuperar viejos sistemas.
- > **Resistente** — El disco de estado sólido A400 es resistente a los sacudones y las vibraciones, por lo cual es ideal para los portátiles y otros dispositivos móviles.
- > **Múltiples capacidades** — Los discos A400 se presentan en capacidades de hasta 1,92 TB<sup>2</sup>, a la medida de todas las necesidades.
- > **Ideal para equipos de sobremesa y ordenadores portátiles** — El A400 se presenta en factores de forma de 2,5", 7 mm y M.2 para adaptarse a una gran variedad de sistemas. Es ideal para los portátiles más delgados y ligeros con espacio limitado.

## ESPECIFICACIONES

- > **Factor de forma** 2,5" y M.2 2280
- > **Interfaz** SATA Rev. 3.0 (6 Gb/s), retrocompatible con SATA Rev. 2.0 (3 Gb/s)
- > **Capacidades<sup>2</sup>** 120 GB, 240 GB, 480 GB, 960 GB, 1,92 TB
- > **Rendimiento de referencia<sup>1</sup>**
  - Transferencia de datos (ATTO)
  - 120 GB — hasta 500 MB/s en lectura y 320 MB/s en escritura
  - 240 GB — hasta 500 MB/s en lectura y 350 MB/s en escritura
  - 480 GB — hasta 500 MB/s en lectura y 450 MB/s en escritura
  - 960 GB — hasta 500 MB/s en lectura y 450 MB/s en escritura
  - 1,92 TB — hasta 500 MB/s en lectura y 450 MB/s en escritura
- > **Consumo de energía** 0,195 W en reposo / 0,279 W promedio / 0,642 W (máx) lectura / 1,535 W (máx) escritura
- > **Temperatura de almacenamiento** -40 °C ~ 85 °C
- > **Temperatura de servicio** 0 °C ~ 70 °C
- > **Dimensiones** 100,0 mm x 69,9 mm x 7,0 mm (2,5")  
80 mm x 22 mm x 1,35 mm (M.2)
- > **Peso** 41 g (2,5")
  - 5,5 g (128 GB – M.2)
  - 6,7 g (256 GB – M.2)
- > **Vibración en servicio** 2,17 G máxima (7–800 Hz)
- > **Vibración en reposo** 10 G máxima (20–2000 Hz)
- > **Vida útil** 1 millón de horas MTBF
- > **Garantía/asistencia<sup>3</sup>** tres años de garantía limitada, con asistencia técnica gratuita
- > **Total de bytes escritos (TBW)<sup>4</sup>**
  - 120 GB — 40 TB
  - 240 GB — 80 TB
  - 480 GB — 160 TB
  - 960 GB — 300 TB
  - 1,92 TB — 600 TB



## NÚMERO DE PIEZA

### 2,5" (independiente)

SA400S37/120G  
SA400S37/240G  
SA400S37/480G  
SA400S37/960G  
SA400S37/1920G

### M.2 2280

SA400M8/120G  
SA400M8/240G

1. Basado en el rendimiento "listo para usar" con una placa base SATA Rev. 3.0. La velocidad puede variar debido a las características del hardware, el software y el uso del equipo anfitrión.

2. Algunas de las capacidades enumeradas en un dispositivo de almacenamiento Flash se emplean para formatear y otras funciones, por lo cual no están disponibles para el almacenamiento de datos. Por este motivo, la capacidad real de almacenamiento de datos es inferior a la indicada en los productos. Consulte información más detallada en la Guía de memoria Flash de Kingston, en [kingston.com/flashguide](http://kingston.com/flashguide).

3. Garantía limitada basada en tres años o "Porcentaje de uso", que puede consultarse utilizando el Administrador de SSD de Kingston ([Kingston.com/SSDManager](http://Kingston.com/SSDManager)). En un SSD NVMe nuevo sin uso, se indicará un valor de Porcentaje utilizado de 0, en tanto que en un producto que haya alcanzado su límite de garantía se indicará un valor de Porcentaje utilizado igual o mayor que el cien por ciento (100). Consulte información detallada en [kingston.com/wa](http://kingston.com/wa).

4. El total de bytes escritos (TBW) procede de la carga de trabajo de cliente JEDEC (JESD219A).



# Expansion<sup>®</sup>

UNIDAD PORTÁTIL  
Ficha técnica

## Unidad portátil Expansion de Seagate, almacenamiento adicional para su PC

La unidad portátil Expansion de Seagate<sup>®</sup> es compacta e ideal para llevarla a todas partes. Agregue más espacio de almacenamiento instantáneamente a su computadora y lleve consigo archivos grandes dondequiera que vaya.

La configuración es directa, simplemente conecte un único cable USB, y listo. La unidad recibe alimentación del cable USB, de manera que no es necesario tener una fuente de alimentación externa. Además, el sistema operativo Windows<sup>®</sup> la reconoce automáticamente, por lo que no hay software que instalar ni nada que configurar. Guardar archivos es fácil, simplemente arrástrelos y suéltelos.

Aproveche la veloz transferencia de datos con la interfaz USB 3.0 mediante la conexión a un puerto USB SuperSpeed 3.0. USB 3.0 es compatible con versiones anteriores con USB 2.0 para mayor compatibilidad de sistemas.





# Expansion<sup>2</sup>

## UNIDAD PORTÁTIL



### Especificaciones

Empaque comercial	Dimensiones del producto		Dimensiones de la caja		Dimensiones de la caja principal		Dimensiones de la paleta	
Capacidad	1 TB, 2 TB	3 TB, 4 TB	1 TB, 2 TB	3 TB, 4 TB	1 TB, 2 TB	3 TB, 4 TB	1 TB, 2 TB	3 TB, 4 TB
Longitud (mm/pulg.)	4,61/117,00	4,61/117,00	5,51/140,00	5,59/142,00	7,01/178,00	7,01/178,00	48/1.219	48/1.219
Anchura (mm/pulg.)	3,15/80,00	3,15/80,00	4,06/103,00	4,06/103,00	5,43/138,00	6,77/172,00	40/1.016	40/1.016
Altura (mm/pulg.)	0,58/14,8	0,82/20,90	1,22/31,00	1,56/39,50	4,57/116,00	4,57/116,00	43,27/1.099	43/1.099
Peso (kg/lb)	0,37/0,17	0,52/0,238	0,56/0,26	0,73/0,331	2,53/1,15	3,27/1,49	858,91/390,41	835,49/379,76
Cantidades								
Cajas por caja principal	4							
Cajas principales por paleta	320 (1 TB, 2 TB), 240 (3 TB, 4 TB)							
Niveles de la paleta	8							
Requisitos del sistema								
Sistema operativo Windows <sup>®</sup> 10, Windows 8, Windows 7								
Puerto USB SuperSpeed 3.0 (necesario para velocidades de transferencia de USB 3.0 con compatibilidad con versiones anteriores con puertos USB 2.0 para velocidades de transferencia de USB 2.0) <sup>1</sup>								
¿Qué incluye?								
Unidad Seagate Expansion	Garantía limitada de 1 año (América)							
Cable USB 3.0 de 46 cm	Garantía limitada de 2 años (Europa, Oriente Medio y África)							
Guía de inicio rápido	Garantía limitada de 3 años (Asia Pacífico)							

Región	Producto	Capacidad <sup>2</sup>	Número de modelo	Código UPC	Código EAN	UPC multipaquete
Mundial	Unidad portátil Expansion	1 TB	STEA1000400	763649064870	7636490063428	10763649064877
Mundial	Unidad portátil Expansion	2 TB	STEA2000400	763649064887	7636490063435	10763649064884
Mundial	Unidad portátil Expansion	3 TB	STEA3000400	763649071939	7636490070488	10763649071936
Mundial	Unidad portátil Expansion	4 TB	STEA4000400	763649071922	7636490070471	10763649071929

<sup>1</sup> La compatibilidad podría variar en función de la configuración del hardware y del sistema operativo del usuario.

<sup>2</sup> Un terabyte (o TB) equivale a un billón de bytes cuando se refiere a la capacidad de la unidad.

seagate.com

AMÉRICA Seagate Technology LLC 10200 South De Anza Boulevard, Cupertino, California 95014, EE. UU., +1 408 658 1000  
ASIA/PACÍFICO Seagate Singapore International Headquarters Pte. Ltd. 7000 Ang Mo Kio Avenue 5, Singapur 569877, +65 6485 3888  
EUROPA, ORIENTE MEDIO Y ÁFRICA Seagate Technology SAS 16-18 rue du Dôme, 92100 Boulogne-Billancourt, Francia, +33 1 41 86 10 00

© 2017 Seagate Technology LLC. Todos los derechos reservados. Seagate Technology y el logotipo Spiral son marcas comerciales o marcas registradas de Seagate Technology LLC o de una de sus afiliadas en Estados Unidos y/o en otros países. Todas las demás marcas comerciales o marcas registradas pertenecen a sus respectivos propietarios. En lo que respecta a la capacidad de la unidad, un gigabyte, o GB, equivale a mil millones de bytes y un terabyte, o TB, equivale a un billón de bytes. El sistema operativo de su equipo puede utilizar un estándar de medida distinto y mostrar una capacidad inferior. Además, parte de la capacidad especificada se utiliza para formatear y para otras funciones y, por lo tanto, no estará disponible para almacenar datos. Es responsabilidad del usuario cumplir con todas las leyes sobre derechos de autor pertinentes. Seagate se reserva el derecho a modificar las ofertas o especificaciones de los productos sin previo aviso. DS1842.5 1705LA