

Quantum®

rdx®

Sistema de almacenamiento de disco duro
desmontable



Guía del usuario

PN 6-67057-02 Rev A

Índice

1. Introducción	
1.1 Visión de conjunto	3
1.2 Capacidad e índices de transferencia	4
1.3 Medios compatibles.....	4
1.4 Sistemas operativos compatibles	4
1.5 Software.....	5
1.6 Características del panel frontal.....	5
2. Instalación de inicio rápido	
2.1 Instalación de la estación de anclaje interna RDX SATA o USB	7
2.2 Instalación de la estación de anclaje desmontable RDX USB	8
2.3 Instalación del software de utilidad para Windows	9
3. Utilización del sistema de almacenamiento de disco duro desmontable Quantum RDX	
3.1 Operación de la estación de anclaje RDX.....	10
3.2 Manipulación de los cartuchos RDX.....	10
3.3 Carga y descarga de cartuchos	10
4. Utilización de la utilidad de disco desmontable Quantum RDX	
4.1 Visión de conjunto	12
4.2 Utilización de la utilidad de disco desmontable	12
5. Problemas más comunes	
5.1 El indicador de potencia está apagado (OFF)	13
5.2 El indicador de potencia es de color ÁMBAR (fijo)	13
5.3 El indicador de potencia es de color ÁMBAR (parpadeante) y el cartucho no se expulsa	13
5.4 El indicador de cartucho es de color ÁMBAR (fijo)	14
5.5 El cartucho no se expulsa	14
5.6 La estación de anclaje no aparece en el Administrador de dispositivos (Windows)	14
5.7 El rendimiento de la estación de anclaje parece lento	15
5.8 Error de escritura	15
5.9 La descarga del Firmware falla con Windows Server 2003	15
5.10 El sistema no puede completar el proceso de inicialización con la estación externa RDX.....	15
6. Especificaciones	
6.1 Características generales	16
6.2 Rendimiento.....	16
6.3 Fiabilidad.....	16
6.4 Características físicas.....	17
6.5 Potencia.....	17
6.6 Características medioambientales	17
7. Normativas	
7.1 Características medioambientales.....	18
7.2 Emisiones	18
8. Utilización del sistema operativo Linux: Sistema de almacenamiento RDX - Apéndice	
8.1 Visión de conjunto	19
8.2 Compatibilidad con Linux	19
8.3 Utilización de la estación de anclaje RDX con Linux	19
8.4 Problemas más comunes.....	20

1. Introducción: Sistema de almacenamiento de disco duro Quantum RDX

1.1 Visión de conjunto

El Quantum RDX es un sistema de almacenamiento resistente de disco duro desmontable. Ofrece compatibilidad de aplicaciones de copia de seguridad, índice de transferencia de alta velocidad para copias de seguridad rápidas, cartuchos portátiles y alto nivel de fiabilidad de datos.

El sistema de almacenamiento viene disponible con un dispositivo interno SATA o USB (véase la Figura 1) o un dispositivo externo USB (véase la Figura 2).

Figura 1. Estación de anclaje interna RDX



Estaciones de anclaje internas (SATA o USB)

Figura 2. Estación de anclaje externa RDX



Estación de anclaje externa USB

1.2 Capacidad e índices de transferencia

La capacidad y el índice de transferencia del sistema de almacenamiento Quantum RDX se perfilan en la siguiente tabla (véase la Tabla 1). La capacidad y el índice de transferencia variarán dependiendo del tipo de cartucho RDX usado.

Tabla 1. Capacidad e índices de transferencia

Capacidad	RDX 160 GB	RDX 320 GB	RDX 500 GB	RDX 640 GB	RDX 750 GB	RDX 1.0 TB
Capacidad nativa	160 GB	320 GB	500 GB	640 GB	750 GB	1.0 TB
Índice de transferencia sostenida promedio (MBs/seg) ¹	USB 2.0: 25 MB/s SATA: 45 MB/s USB 3.0:230 MB/s					
Tiempo de acceso promedio (mseg)	15					
Función	Unidad de disco desmontable					
Juego de comandos	<ul style="list-style-type: none">• Juego de características de comandos de paquete, según ATA/ATAPI-7• Comandos primarios SCSI (SPC-2)• Comandos de bloque SCSI (SBC-2)					
Sistemas de archivos compatibles	ext2, ext3, FAT32, Mac OS Extended, NTFS ²					

¹Los resultados reales pueden variar dependiendo de los entornos de sistema, los medios de unidades utilizados u otros factores.

²NTFS es el sistema de archivos por defecto en el cartucho. Si utiliza Linux, entonces el cartucho suministrado con su sistema tendrá que ser formateado de nuevo para aceptar un sistema de archivos que sea compatible con un sistema operativo basado en Linux (consulte la sección "Consideraciones del sistema de archivos del cartucho RDX" en el apéndice).

1.3 Medios compatibles

El sistema RDX acepta cualquier cartucho RDX. Los cartuchos RDX se comercializan en distintas configuraciones de capacidad dependiendo de sus necesidades de almacenamiento.

1.4 Sistemas operativos compatibles

El sistema de almacenamiento RDX es compatible con los siguientes sistemas operativos:

- Windows:
 - Windows Server 2003 R2: Standard, Professional, Small Business
 - Windows Server 2008 R2: Standard, Professional, Small Business
 - Windows Vista SPI: Business de 32 y 64 bits
 - Windows XP: Home y Professional
 - Windows 7
- Linux³
 - CentOS Linux—v4.2, kernel v2.6.9
 - Fedora Core S—kernel v2.6
 - RHEL 3.0: Versión 7
 - RHEL 4.0: Versión 3
 - RHEL 5.0: Versión 3
 - RHEL 6.1/SP1
 - SLES 9: Service Pack 3 x64
 - SLES 10: x64
 - SLES 11, SP1
- Mac
 - Mac OS X: 10.4 o posterior

Si necesita listas de compatibilidad actualizadas, visite www.quantum.com.

³Solo las versiones más recientes de Linux son totalmente compatibles con estaciones de anclaje USB 3.0. Las demás versiones anteriores de Linux admiten estaciones de anclaje USB 3.0 a velocidades de USB 2.0.

1.5 Software

Sistema de copia de seguridad Retrospect®

El sistema de almacenamiento RDX funciona con aplicaciones de copia de seguridad de la industria que son compatibles con medios de discos desmontables. Consulte su manual de software de copia de seguridad si necesita información sobre cómo hacer copias de seguridad de los datos.

Software Windows

La guía del usuario RDX y el disco compacto de utilidades suministra el software Windows® esencial para su uso con el sistema RDX. El software RDX para Windows instala:

- Una utilidad de disco desmontable que ofrece capacidades de pruebas diagnósticas básicas y actualización de firmware
- Una actualización de la aplicación que facilita el funcionamiento del botón “Eject” (“Expulsar”) bajo el sistema operativo Windows.
- Una aplicación que permite la operación de “expulsar” haciendo clic con el botón derecho del ratón en modo de usuario bajo el sistema operativo Windows
- Una aplicación que establece automáticamente la conexión SATA en modo DMA para proporcionar un rendimiento mejorado

Consulte las secciones “**Instalación del software de utilidad para Windows**” y “**Utilización de la utilidad de disco desmontable**” para obtener más información sobre estas aplicaciones.

Software Linux

No es necesario ningún software especial cuando se ejecuta el sistema operativo Linux. Consulte el apéndice “**Utilización del sistema operativo Linux**” si necesita más información sobre el uso del sistema RDX con Linux.

1.6 Características del panel frontal

El panel frontal de la estación de anclaje RDX cuenta con los siguientes dispositivos e indicadores:

- Indicador de cartucho (situado en el cartucho) (1)
- Agujero de expulsión de emergencia (2)
- Botón “Eject” (“Expulsar”)/Indicador de potencia (3)

Figura 3. Características del panel frontal

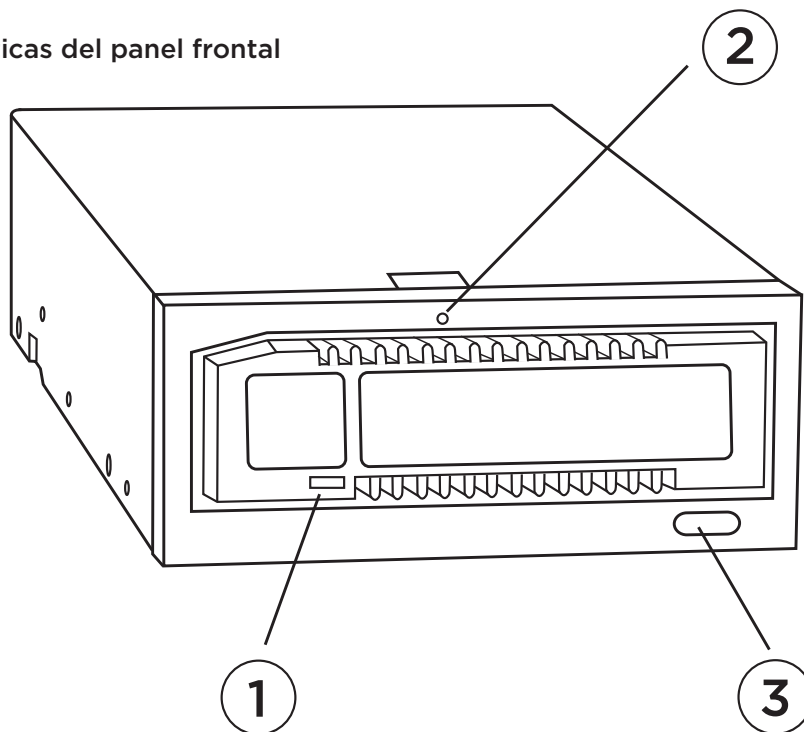


Tabla 2. Indicador de potencia

El botón “Eject” (“Expulsar”) está iluminado por un indicador de potencia. En la Tabla 2 se describe la operación de este indicador:

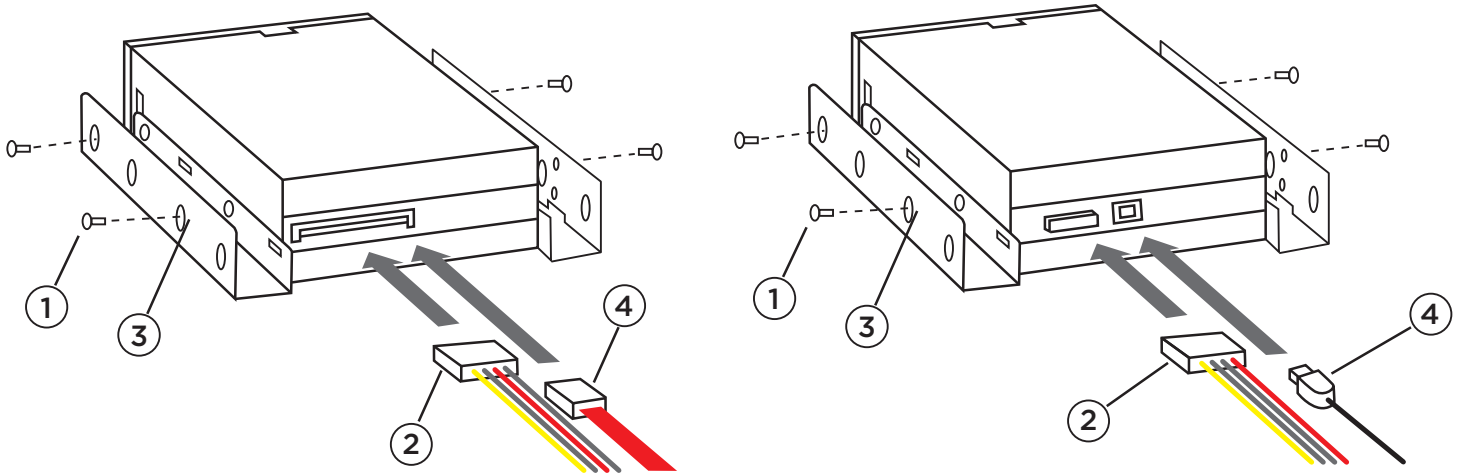
Estado del indicador	Significado	Descripción
OFF (Apagado)	Sin potencia	La estación de anclaje no recibe potencia.
VERDE (fijo)	Listo	La potencia está conectada y la estación de anclaje RDX funciona bien.
VERDE (parpadeante)	Expulsando	El cartucho se está expulsando.
ÁMBAR (fijo)	Fallo	La estación de anclaje RDX ha detectado una falla. Para obtener más información, ejecute una aplicación de diagnóstico (consulte la sección “Utilización de la utilidad de disco desmontable”).
ÁMBAR (parpadeante)	Prevenir	El ordenador host está accediendo a los medios y el usuario ha pulsado el botón “Eject” (“Expulsar”). El indicador parpadeará en color ámbar unos segundos y, después, volverá al color verde (fijo). El cartucho será expulsado una vez finalizado el acceso del servidor.

Tabla 3. Indicador de cartucho

El indicador de cartucho muestra el estado actual del cartucho. En la Tabla 3 se describe la operación de este indicador:

Estado del indicador	Significado	Descripción
OFF (Apagado)	No listo	El cartucho no se ha insertado de forma correcta o la estación de anclaje no tiene potencia.
VERDE (fijo)	Listo	El cartucho está listo.
VERDE (parpadeante)	Actividad	Leyendo, escribiendo, buscando.
ÁMBAR (fijo)	Fallo	La estación de anclaje RDX ha detectado una falla en el cartucho. Para obtener más información, ejecute una aplicación de diagnóstico (consulte la sección “Utilización de la utilidad de disco desmontable”).

Figura 1. Conectores internos RDX



Estación de anclaje interna SATA

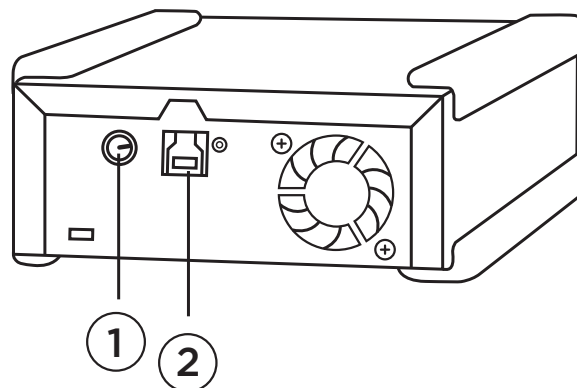
Estación de anclaje interna USB

- (1) Tornillos de montaje
- (2) Cable adaptador de potencia
- (3) Agujeros de montaje
- (4) Cable de datos SATA/Cable USB

2.2 Instalación de la estación de anclaje de disco desmontable RDX USB

1. Con cuidado, desembale la estación de anclaje y sus accesorios.
2. Conecte el cable USB al puerto USB en la parte de atrás de la estación de anclaje RDX y conéctelo a un puerto USB disponible en el ordenador (véase la **Figura 2** a continuación).
3. Conecte el cable de potencia al conector de potencia (véase la **Figura 2** a continuación) y conéctelo a un tomacorriente.
4. Seleccione un lugar conveniente para la unidad externa RDX que sea plano, robusto, nivelado y se encuentre cerca del servidor host. La unidad podrá estar orientada horizontal o verticalmente.
5. Si utiliza Windows, instale el software RDX (consulte “**Instalación del software de utilidad para Windows**”).
6. Si utiliza el sistema operativo Linux, consulte el apéndice “**Utilización del sistema operativo Linux**”.

Figura 2. Conectores externos RDX USB



- (1) Adaptador de potencia de CA
- (2) Cable USB

Para descargar un cartucho

Para descargar un cartucho utilizando el método de hacer clic con el botón derecho del ratón (Windows únicamente):

1. Con el Explorador de Windows® abierto, localice la letra de unidad del dispositivo.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón sobre el dispositivo y seleccione **Eject** (Expulsar).
3. Una vez expulsado el cartucho por la estación de anclaje, tome el cartucho por los laterales visibles y tire de él hacia afuera (véase la **Figura 2**).

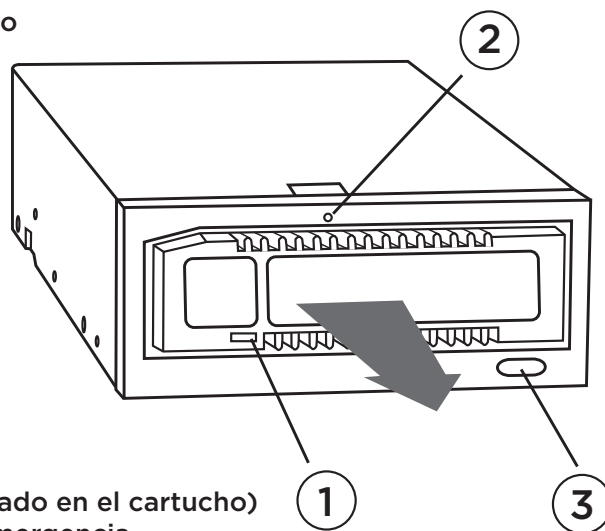
Para descargar un cartucho utilizando el botón “Eject” (“Expulsar”):

1. Pulse el botón “Eject” (“Expulsar”).
2. Una vez expulsado el cartucho por la estación de anclaje, tome el cartucho por los laterales visibles y tire de él hacia afuera (véase la **Figura 2**).

NOTA: Si no se instala el software RDX, es posible que el botón “Eject” (“Expulsar”) y el método de hacer clic con el botón derecho del ratón no funcionen correctamente (consulte la sección “**Instalación del software de utilidad para Windows**”).

NOTA: Si funciona correctamente, el puerto de la unidad emitirá un sonido audible durante el proceso de expulsión. Si el cartucho no se expulsa, consulte la sección “**Problemas más comunes**” para obtener más detalles.

Figura 2. Descarga del cartucho



- (1) Indicador de cartucho (situado en el cartucho)
(2) Agujero de expulsión de emergencia
(3) Botón “Eject” (“Expulsar”)/Indicador de potencia

Para expulsar un cartucho en una situación de emergencia

NOTA: No expulse un cartucho RDX en una situación de emergencia mientras el indicador de actividad del cartucho esté parpadeando.

Si, al utilizar el botón “Eject” (“Expulsar”) o el método de hacer clic con el botón derecho del ratón, el cartucho no se expulsa, utilice el método del agujero de expulsión de emergencia para recuperar el cartucho:

1. Si utiliza la estación de anclaje interna RDX, apague su ordenador. Si utiliza la estación de anclaje externa RDX, desenchufe el cable de potencia.
2. Inserte un sujetapapeles grande previamente enderezado (o un objeto similar) en el agujero de expulsión de emergencia (véase la **Figura 2**). No introduzca el objeto en el agujero en ángulo. Manténgalo recto y aplique algo de fuerza para expulsar el cartucho.
3. Una vez expulsado el cartucho por la estación de anclaje, tome el cartucho por los laterales visibles y tire de él hacia afuera (véase la **Figura 2**).
4. Reinicie su ordenador para restablecer la estación de anclaje RDX. Si utiliza la estación de anclaje externa RDX, vuelva a enchufar el cable de potencia correspondiente a la estación de anclaje y, a continuación, reinicie su ordenador.

Si el cartucho no se expulsa una vez finalizado el acceso del ordenador host, es posible que no esté ejecutando el software de utilidad correcto. Consulte la sección **“Instalación del software de utilidad para Windows”** para obtener instrucciones sobre la instalación del software.

Si el cartucho sigue sin poder expulsarse, utilice el Explorador de Windows para expulsarlo. En el Explorador de Windows® Explorer, haga clic con el botón derecho del ratón sobre la letra correspondiente a la unidad de anclaje RDX (es decir, F:), y seleccione **Eject** (Expulsar).

5.4 El indicador de cartucho es de color ÁMBAR (fijo)

El indicador de cartucho está situado en la parte delantera del cartucho. Si este indicador es de color ámbar, el cartucho no funciona correctamente. El error se debe a alguna de las siguientes condiciones:

- El cartucho no es compatible con la estación de anclaje RDX.
- El cartucho está severamente dañado.
- El cartucho no se ha introducido completamente.

Ejecute la utilidad de disco desmontable para obtener más información sobre el fallo. Consulte la sección **“Utilización de la utilidad de disco desmontable”**.

5.5 El cartucho no se expulsa

Si el cartucho no se expulsa, verifique que ha instalado el software de utilidad. Consulte la sección **“Instalación del software de utilidad para Windows”** para obtener instrucciones sobre la instalación del software.

Siga estos pasos para sacar un cartucho atascado:

1. Si utiliza la estación de anclaje interna RDX, apague su ordenador. Si utiliza la estación de anclaje externa RDX, desenchufe el cable de potencia.
2. Inserte un sujetapapeles grande previamente enderezado (o un objeto similar) en el agujero de expulsión de emergencia (véase la **Figura 2** en la sección **“Utilización de la unidad: Carga y descarga de cartuchos”**). No introduzca el objeto en el agujero en ángulo. Manténgalo recto y aplique algo de fuerza para expulsar el cartucho.
3. Una vez expulsado el cartucho por la estación de anclaje, tome el cartucho por los laterales visibles y tire de él hacia afuera.
4. Reinicie su ordenador para restablecer la estación de anclaje RDX. Si utiliza la estación de anclaje externa RDX, vuelva a enchufar el cable de potencia correspondiente a la estación de anclaje y, a continuación, reinicie su ordenador.

NOTA: Si se emplea la expulsión de emergencia, el sistema operativo del ordenador dejará de reconocer los medios RDX. Por lo tanto, se podrá llevar a cabo una de las siguientes opciones para restaurar el reconocimiento.

1. Reinicie el ordenador (recomendado).
2. Siga los pasos 1 a 4 de la sección “La estación de anclaje no aparece en el Administrador de dispositivos (Windows)” si no desea reiniciar el ordenador.

5.6 La estación de trabajo no aparece en el Administrador de dispositivos (Windows)

Si la estación de anclaje no aparece en el Administrador de dispositivos de Windows y el indicador de potencia es de color verde, siga estos pasos para volver a escanear el hardware:

1. Visualice el Administrador de dispositivos:
 - a. Haga clic sobre **My Computer (Mi PC)** con el botón derecho del ratón.
 - b. Seleccione **Manage (Administrar)**.
 - c. Seleccione **Device Manager (Administrador de dispositivos)**.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en la primera carpeta (debería ser el nombre de su ordenador).
3. Seleccione **Scan for Hardware Changes** (Buscar cambios de hardware).
4. Debería ver su dispositivo RDX en la lista **Disk drives** (Unidades de disco). Si el dispositivo no aparece, reinicie el ordenador.

5.7 El rendimiento de la estación de anclaje parece lento

Estación de anclaje interna RDX

Algunos puertos SATA del sistema no funcionan por defecto en modo DMA para el dispositivo interno RDX. Esto tiene como consecuencia un rendimiento más lento y una protección menos eficaz de los datos. Vuelva a instalar el software de utilidad para Windows para definir los puertos SATA en el modo correcto. Consulte la sección “Instalación del software de utilidad para Windows”.

Estación de anclaje externa RDX

El dispositivo externo RDX puede parecer lento dependiendo del tipo de puerto USB al que esté acoplado. Asegúrese de que su estación de anclaje esté conectada a un puerto USB 2.0 o USB 3.0 y no a un puerto USB 1.1. Para conseguir el mejor rendimiento, conecte directamente a un terminal de raíz USB 2.0 o USB 3.0 en el PC y no a un terminal externo.

El bus USB comparte el ancho de banda entre todos los dispositivos USB conectados a los sistemas, incluyendo la estación de anclaje externa RDX. El uso de cámaras, dispositivos de memoria flash, etc., en el bus USB puede reducir el rendimiento del dispositivo. Desconecte los dispositivos adicionales si no son necesarios.

Usuarios de Linux

Los sistemas que utilizan Linux pueden experimentar un rendimiento reducido a la hora de hacer copias de seguridad en los cartuchos RDX configurados para FAT32. Para conseguir el mejor rendimiento, configure el sistema de archivos en los cartuchos RDX para ext2 o ext3. Consulte la sección “**Consideraciones del sistema de archivos del cartucho RDX**” en el apéndice.

5.8 Error de escritura

Si la aplicación de copia de seguridad informa que hay un error de escritura, siga estos pasos:

1. Verifique que el interruptor de protección de escritura del cartucho esté en la posición “unlock” (“desbloqueado”).
2. Compruebe el indicador de cartucho en la parte delantera del cartucho. Si este indicador es de color ámbar, el cartucho no funciona correctamente. Esto puede deberse a graves daños causados al cartucho. Ejecute el software de utilidad RDX para obtener más información sobre el fallo.
3. En caso de que persista el error, reemplace el cartucho.

5.9 La descarga de Firmware falla con Windows Server 2003

Si la descarga del firmware falla con “parámetro no válido de error” y utiliza Windows Server 2003, asegúrese de tener instalado por lo menos el Service Pack 1.

5.10 El sistema no puede completar el proceso de inicialización con la estación externa RDX

Algunas versiones de BIOS no gestionan correctamente medios USB grandes y desmontables. Si su sistema no puede completar el proceso de inicialización con el dispositivo externo RDX acoplado, siga los pasos siguientes:

1. Asegúrese de estar utilizando el BIOS más reciente para su sistema.
2. Deshabilite la inicialización USB en el BIOS e inténtelo otra vez.
3. Intente expulsar el cartucho y vuelva a intentar la inicialización, o reinicie con el dispositivo RDX desconectado.
4. Si emplea un cartucho con formato FAT32, volver a dar formato con otro sistema de archivos puede solucionar el problema.

6.4 Características físicas

	Estación de anclaje interna RDX	Estación de anclaje externa RDX	Medios RDX
Factor de forma	De media altura de 5,25 pulgadas - Interno	Externo desmontable	Cartucho
Altura	41,4 mm (1,63 pulgadas)	51,8mm (2,04 pulgadas)	23,68 mm (0,93 pulgadas)
Anchura	146,0 mm (5,75 pulgadas)	109,8mm (4,32 pulgadas)	86,6mm (3,4 pulgadas)
Profundidad	171,9 mm (6,77 pulgadas) incluido el bisel	177,5mm (7,00 pulgadas) incluido el bisel	119,18mm (4,69 pulgadas)
Peso	635 g (1,40 libras)	540 g (1,19 libras)	173 g (0,38 libras)

6.5 Potencia

	Estación de anclaje interna RDX	Estación de anclaje externa RDX
Tolerancia de voltaje	+5 V CC +/-5 % (SATA y USB) +12 V CC +/-10 % (USB)	+12 V CC +/-10 %
Consumo (Típico/Máximo)	7,5 W/13 W (SATA) 6,6 W/20 W (USB)	6,6 W/13 W
Adaptador de CA	N/A	Adaptador universal 100-240 V CA, entrada de 50-60 Hz

6.6 Características medioambientales

Estación de anclaje RDX	Operativo	No operativo
Temperatura	10 a 40 °C	-40 a 65 °C
Gradiente térmico	10 °C/hora	20 °C/hora
Humedad relativa	20 a 80 %, no condensante	10 a 90%, no condensante
Temperatura máxima de bulbo húmedo	29 °C, no condensante	38 °C, no condensante
Altitud	-15 metros a 3000 metros (-50 pies a 10 000 pies)	-15 metros a 10 700 metros (-50 pies a 35 000 pies)
Vibración	Vib. sinusoidal máxima 0,25 G, 3-200 Hz	Vib. aleatoria 1,54 G RMS
Shock	Medio seno 31 G a 2,6ms	Medio seno 71 G a 2 ms

