



Características destacadas del producto:

- Disponible en capacidades de 2 TB a 26 TB¹
- Para sistemas NAS optimizados para RAID con una cantidad de compartimentos ilimitada
- Diseñado para cargas de trabajo de 550 TB/año y hasta 2,5 millones de horas de MTBF

Ideal para:

- Profesionales multimedia creativos
- Empresas medianas y grandes
- Sistemas NAS empresariales y comerciales



Disco duro para NAS WD Red® Pro

Discos duros de nivel empresarial diseñados para ofrecer alto rendimiento y fiabilidad en entornos NAS empresariales y comerciales

Los discos WD Red® Pro se han diseñado para funcionar con cargas de trabajo de alta intensidad en los entornos NAS empresariales y comerciales multiusuario de alta intensidad que funcionan las 24 horas, todos los días. Los discos WD Red Pro proporcionan el rendimiento, la escalabilidad y la fiabilidad que necesitan las empresas para almacenar, compartir y colaborar mediante grandes cantidades de datos en sistemas NAS optimizados para RAID con varios compartimentos.

Optimizados para NAS con NASware™

La tecnología NASware™, exclusiva de Western Digital, **ajusta los parámetros** de los discos para adaptarlos a las cargas de trabajo de los sistemas NAS, lo que aumenta el rendimiento y la fiabilidad.

Diseñados para un funcionamiento permanente

Los discos duros WD Red Pro se han diseñado para satisfacer los exigentes requisitos de **los entornos NAS multiusuario de alta intensidad que funcionan las 24 horas, todos los días** y aumentar la durabilidad del sistema.

Compatibilidad probada y fiable

Western Digital colabora con una amplia gama de proveedores de sistemas NAS para realizar **pruebas exhaustivas** que garantizan la compatibilidad con la mayoría de carcassas NAS.

Protegidos contra vibraciones excesivas

Los discos WD Red Pro incluyen **sensores de vibración rotacional (VR)** que prevén y contrarrestan de forma activa las perturbaciones causadas por el aumento en la vibración. Al dispersar el exceso de vibración en el chasis del disco, se reducen las turbulencias, se mantiene el rendimiento y se protegen los discos.

Diseñados para absorber impactos

Los discos duros WD Red Pro incluyen un **sensor de impactos de varios ejes** para detectar choques sutiles y compensarlos automáticamente con **tecnología de altura de vuelo dinámica** y así proteger los discos en las carcassas NAS.

Diseñados con tecnología líder del sector

Los discos duros WD Red Pro de 22TB¹, 24TB¹ y 26TB¹ cuentan con la tecnología OptiNAND™ de Western Digital, que aprovecha la **memoria flash iNAND integrada** para realizar funciones clave de limpieza, lo que libera más capacidad y mejora el rendimiento general del disco.

Respaldados por una asistencia y garantía de primera clase

Como fabricante de discos duros líder del sector, Western Digital avala sus soluciones de almacenamiento NAS con una **garantía limitada de 5 años⁷**, combinada con servicios de asistencia de calidad para ofrecer un almacenamiento de datos sin complicaciones.

Disco duro para NAS WD Red® Pro

Especificaciones

Número de modelo	WD260KFGX	WD241KFGX	WD240KFGX	WD221KFGX	WD202KFGX	WD201KFGX	WD181KFGX
Capacidad formateado¹	26 TB	24 TB	24 TB	22 TB	20 TB	20 TB	18 TB
Tecn. grabación	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR
Interfaz	SATA	SATA	SATA	SATA	SATA	SATA	SATA
Formato	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas
Tecnología de accionamiento	Helio	Helio	Helio	Helio	Helio	Helio	Helio
Sensores para vehículos recreativos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Formato avanzado (AF)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Cola de comandos nativa	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Tecnología OptiNAND™	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No
Cumple con RoHS²	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Rendimiento							
Velocidad de transferencia de la interfaz (máx.)	6 Gb/s	6 Gb/s	6 Gb/s	6 Gb/s	6 Gb/s	6 Gb/s	6 Gb/s
Velocidad de conexión							
Velocidad de transferencia de la interfaz (máx.)	287 MB/s	287 MB/s	287 MB/s	265 MB/s	285 MB/s	268 MB/s	272 MB/s
Velocidad de transferencia interna³							
Caché (en MB)¹	512	512	512	512	512	512	512
R. p. m.	7200	7200	7200	7200	7200	7200	7200
Fiabilidad/integridad de los datos							
Ciclos de carga/descarga⁴	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000
Errores de lectura no recuperables por bits leídos	<1 en 10¹⁵	<1 en 10¹⁵	<1 en 10¹⁵	<1 en 10¹⁵	<1 en 10¹⁵	<1 en 10¹⁵	<1 en 10¹⁵
MTBF⁵ (horas)	2 500 000	2 500 000	2 500 000	2 500 000	2 500 000	2 500 000	2 500 000
Tasa de carga de trabajo⁶ (TB/año)	550	550	550	550	550	550	550
Garantía limitada⁷ (años)	5	5	5	5	5	5	5
Gestión de la energía⁸							
12 VDC ±10 % (A, máximo)	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8
Requisitos de consumo energético medio (W)							
Lectura/escritura	6,0	6,0	6,4	6,8	6,1	6,9	6,1
Inactivo	3,6	3,6	3,9	3,4	3,6	3,8	3,6
En espera/hibernación	1,1	1,1	1,2	1,2	0,9	1,6	0,9
Especificaciones medioambientales							
Temperatura (°C)							
Operativa	De 5 °C a 65 °C	De 5 °C a 65 °C	De 0 °C a 65 °C	De 0 °C a 65 °C	De 0 °C a 65 °C	De 0 °C a 65 °C	De 0 °C a 65 °C
No operativa	De -40 °C a 70 °C	De -40 °C a 70 °C	De -40 °C a 70 °C	De -40 °C a 70 °C	De -40 °C a 70 °C	De -40 °C a 70 °C	De -40 °C a 70 °C
Impactos (Gs)							
En funcionamiento (2 ms, lectura/escritura)	40	40	40	40	50	30	50
En funcionamiento (2 ms, lectura)	40	40	40	40	50	50	50
No en funcionamiento (2 ms)	200	200	200	200	250	250	250
Acústica (dBA)							
Inactivo dBA	25	25	20	20	20	20	20
Búsqueda (media) dBA	32	32	32	32	32	32	36
País de origen	TH	TH	TH	TH	TH	TH	TH
Dimensiones físicas							
Altura (máx.) (mm/in)	1028/26,1	1028/26,1	1028/26,1	1028/26,1	1028/26,1	1028/26,1	1028/26,1
Longitud (máx.) (mm/in)	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147
Anchura (± 0,01 in) (mm/in)	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6
Peso (± 3 %) (kg/lb)	1,47/0,67	1,47/0,67	1,48/0,67	1,48/0,67	1,52/0,69	1,52/0,69	1,52/0,69

Disco duro para NAS WD Red® Pro

Especificaciones

Número de modelo	WD161KFGX	WD142KFGX	WD141KFGX	WD122KFBX	WD121KFBX	WD103KFBX	WD102KFBX
Capacidad formateado¹	16 TB	14 TB	14 TB	12 TB	12 TB	10 TB	10 TB
Tecn. grabación	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR
Interfaz	SATA	SATA	SATA	SATA	SATA	SATA	SATA
Formato	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas
Tecnología de accionamiento	Helio	Helio	Helio	Aire	Aire	Aire	Aire
Sensores para vehículos recreativos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Formato avanzado (AF)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Cola de comandos nativa	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Tecnología OptiNAND™	No	No	No	No	No	No	No
Cumple con RoHS²	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Rendimiento							
Velocidad de transferencia de la interfaz (máx.)	6 Gb/s	6 Gb/s	6 Gb/s	6 Gb/s	6 Gb/s	6 Gb/s	6 Gb/s
Velocidad de conexión							
Velocidad de transferencia de la interfaz (máx.)	259 MB/s	265 MB/s	255 MB/s	267 MB/s	240 MB/s	267 MB/s	265 MB/s
Velocidad de transferencia interna³							
Caché (en MB)¹	512	512	512	512	256	512	256
R. p. m.	7200	7200	7200	7200	7200	7200	7200
Fiabilidad/integridad de los datos							
Ciclos de carga/descarga⁴	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000
Errores de lectura no recuperables por bits leídos	<1 en 10¹⁵	<1 en 10¹⁵	<1 en 10¹⁴	<1 en 10¹⁵	<1 en 10¹⁵	<1 en 10¹⁵	<1 en 10¹⁵
MTBF⁵ (horas)	2 500 000	2 500 000	2 500 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000
Tasa de carga de trabajo⁶ (TB/año)	550	550	550	550	550	550	550
Garantía limitada⁷ (años)	5	5	5	5	5	5	5
Gestión de la energía⁸							
12 VDC ±10 % (A, máximo)	1,8	1,8	1,8	1,9	1,8	1,9	1,75
Requisitos de consumo energético medio (W)							
Lectura/escritura	6,1	6,4	6,2	8,8	6,0	8,8	8,4
Inactivo	3,6	3,6	3,0	6,1	2,8	6,1	4,6
En espera/hibernación	0,9	0,9	0,8	0,3	0,6	0,3	0,5
Especificaciones medioambientales							
Temperatura (°C)							
Operativa	De 0 °C a 65 °C	De 0 °C a 65 °C	De 0 °C a 65 °C	De 0 °C a 65 °C	De 0 °C a 65 °C	De 0 °C a 65 °C	De 0 °C a 65 °C
No operativa	De -40 °C a 70 °C	De -40 °C a 70 °C	De -40 °C a 70 °C	De -40 °C a 70 °C	De -40 °C a 70 °C	De -40 °C a 70 °C	De -40 °C a 70 °C
Impactos (Gs)							
En funcionamiento (2 ms, lectura/escritura)	50	50	30	70	30	70	30
En funcionamiento (2 ms, lectura)	50	50	65	70	65	70	65
No en funcionamiento (2 ms)	250	250	300	250	300	250	250
Acústica (dBA)							
Inactivo dBA	20	20	20	34	20	34	34
Búsqueda (media) dBA	36	36	36	39	36	39	38
País de origen	TH	TH	TH	EL	TH	EL	TH
Dimensiones físicas							
Altura (máx.) (mm/in)	1028/26,1	1028/26,1	1028/26,1	1028/26,1	1028/26,1	1028/26,1	1028/26,1
Longitud (máx.) (mm/in)	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147
Anchura (± 0,01 in) (mm/in)	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6
Peso (± 3 %) (kg/lb)	1,52/0,69	1,52/0,69	1,52/0,69	1,65/0,75	1,46/0,66	1,65/0,75	1,46/0,66

Disco duro para NAS WD Red® Pro

Especificaciones

Número de modelo	WD8005FFBX	WD8003FFBX	WD6005FFBX	WD6003FFBX	WD4005FFBX	WD4003FFBX	WD2002FFSX
Capacidad formateado¹	8 TB	8 TB	6 TB	6 TB	4 TB	4 TB	2 TB
Tecn. grabación	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR
Interfaz	SATA	SATA	SATA	SATA	SATA	SATA	SATA
Formato	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas
Tecnología de accionamiento	Aire	Aire	Aire	Aire	Aire	Aire	Aire
Sensores para vehículos recreativos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Formato avanzado (AF)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Cola de comandos nativa	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Tecnología OptiNAND™	No	No	No	No	No	No	No
Cumple con RoHS²	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Rendimiento

Velocidad de transferencia de la interfaz (máx.)	6 Gb/s	6 Gb/s	6 Gb/s	6 Gb/s	6 Gb/s	6 Gb/s	6 Gb/s
Velocidad de conexión							
Velocidad de transferencia de la interfaz (máx.)	267 MB/s	235 MB/s	267 MB/s	238 MB/s	267 MB/s	217 MB/s	164 MB/s
Velocidad de transferencia interna³							
Caché (en MB)¹	256	256	256	256	256	256	64
R. p. m.	7200	7200	7200	7200	7200	7200	7200

Fiabilidad/integridad de los datos

Ciclos de carga/descarga⁴	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000
Errores de lectura no recuperables por bits leídos	<1 en 10¹⁵	<1 en 10¹⁵	<1 en 10¹⁵	<1 en 10¹⁵	<1 en 10¹⁵	<1 en 10¹⁵	<1 en 10¹⁵
MTBF⁵ (horas)	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000
Tasa de carga de trabajo⁶ (TB/año)	550	550	550	550	550	550	550
Garantía limitada⁷ (años)	5	5	5	5	5	5	5

Gestión de la energía⁸

12 VDC ±10 % (A, máximo)	2,04	2,08	2,0	1,79	2,0	1,79	1,9
Requisitos de consumo energético medio (W)							
Lectura/escritura	6,9	8,8	6,9	7,2	5,8	7,2	7,8
Inactivo	4,9	4,6	4,9	3,7	4,0	3,7	6,0
En espera/hibernación	0,3	0,7	0,3	0,4	0,3	0,4	1,4

Especificaciones medioambientales

Temperatura (°C)							
Operativa	De 0 °C a 65 °C	De 0 °C a 65 °C	De 0 °C a 65 °C	De 0 °C a 65 °C	De 0 °C a 65 °C	De 0 °C a 65 °C	De 0 °C a 65 °C
No operativa	De -40 °C a 70 °C	De -40 °C a 70 °C	De -40 °C a 70 °C	De -40 °C a 70 °C	De -40 °C a 70 °C	De -40 °C a 70 °C	De -40 °C a 70 °C
Impactos (Gs)							
En funcionamiento (2 ms, lectura/escritura)	70	30	70	30	70	30	30
En funcionamiento (2 ms, lectura)	70	65	70	65	70	65	65
No en funcionamiento (2 ms)	300	300	300	300	300	300	300
Acústica (dBA)							
Inactivo dBA	29	29	29	29	29	29	29
Búsqueda (media) dBA	36	36	36	36	36	36	31
País de origen	TH	TH	TH	TH	TH	TH	TH

Dimensiones físicas

Altura (máx.) (mm/in)	1028/26,1	1028/26,1	1028/26,1	1028/26,1	1028/26,1	1028/26,1	1028/26,1
Longitud (máx.) (mm/in)	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147
Anchura (± 0,01 in) (mm/in)	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6
Peso (± 3 %) (kg/lb)	1,58/0,72	1,58/0,72	1,58/0,72	1,58/0,72	1,58/0,72	1,58/0,72	1,58/0,72

¹ 1 MB = 1 millón de bytes, 1 GB = mil millones de bytes y 1 TB = 1 billón de bytes. Puede que la capacidad real del usuario sea menor en función del entorno operativo.

² Este disco cumple con las directivas de la Unión Europea 2011/65/UE y 2015/863/UE sobre restricciones al uso de sustancias peligrosas (RoHS) en aparatos eléctricos y electrónicos.

³ Hasta alcanzar la velocidad indicada. 1 MB/s = 1 millón de bytes por segundo. Según las pruebas internas, el rendimiento puede variar en función del dispositivo, las condiciones de uso, la capacidad del disco y otros factores.

⁴ Descarga controlada en condición ambiente.

⁵ Valores previstos. Las especificaciones finales de MTBF se basan en una muestra estadística y se calculan usando datos estadísticos y algoritmos de aceleración en las condiciones operativas típicas, con una carga de trabajo de 220 TB/año y una temperatura de disco de 40 °C. La reducción de las especificaciones de MTBF se producirá por encima de estos parámetros, hasta escrituras de 550 TB al año. El MTBF no predice la fiabilidad de un disco específico y tampoco constituye ninguna garantía.

⁶ Tasa anualizada de carga de trabajo = TB transferidos X (8760 / horas de funcionamiento registradas). La carga de trabajo máxima se especifica para un funcionamiento a una temperatura normal de 40 °C. La tasa de carga de trabajo varía según los componentes de hardware y software y la configuración.

⁷ Consulta <http://support.wd.com/warranty> para conocer los detalles de la garantía específicos de cada región.

⁸ Mediciones energéticas a temperatura ambiente.

