



จุดเด่นของผลิตภัณฑ์

- มีจำหน่ายในขนาดความจุตั้งแต่ 2 TB ถึง 12 TB¹
- สำหรับระบบ NAS ที่ปรับปรุง RAID โดยมีช่องเสียบถึง 8 ช่อง
- รองรับภาระงาน 180 TB/ปี² และ MTBF 1 ล้านชั่วโมง⁴

เหมาะสำหรับ:

- สำหรับโฮมออฟฟิศและผู้ใช้ที่ต้องการประสิทธิภาพสูง
- ธุรกิจขนาดเล็กหรือขนาดกลาง
- ระบบ NAS สำหรับผู้บริโภคและเชิงพาณิชย์



WD Red® Plus

ฮาร์ดไดรฟ์เปี่ยมประสิทธิภาพที่ออกแบบมาเพื่อประสิทธิภาพการทำงานที่สูง มีความเชื่อถือได้ และการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

ไดรฟ์ WD Red® Plus ออกแบบมาเพื่อรับมือกับภาระงานของผู้ใช้ที่ต้องการประสิทธิภาพที่สูงและธุรกิจขนาดเล็กถึงขนาดกลางที่ต้องเผชิญกับข้อมูลที่เพิ่มปริมาณขึ้นเรื่อยๆ ในระบบ NAS ที่ปรับปรุงประสิทธิภาพ RAID ในขนาดกลาง และใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ปรับปรุง NAS ด้วย NASware™

เทคโนโลยี NASware™ โดยเฉพาะของ Western Digital ได้ปรับปรุงพารามิเตอร์ของไดรฟ์ให้สอดคล้องกับภาระงานของระบบ NAS ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความเชื่อถือได้

ออกแบบมาสำหรับการทำงานต่อเนื่อง

เนื่องจากระบบ NAS นั้นต้องเปิดทำงานอยู่เสมอ ดังนั้นไดรฟ์ที่มีความเชื่อถือได้สูงจึงเป็นสิ่งสำคัญมาก ฮาร์ดไดรฟ์ WD Red Plus ได้รับการออกแบบมาสำหรับระบบที่ทำงานตลอด 24 ชั่วโมงทุกวัน เพื่อให้ผู้ใช้มีความมั่นใจที่รู้ว่าพวกเขาสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างไม่ต้องกังวล

ผ่านการทดสอบด้านความทนทานที่วางใจได้

Western Digital ได้ร่วมมือกับบรรดาผู้จำหน่ายระบบ NAS เพื่อการทดสอบที่ครอบคลุม เพื่อรับรองถึงความเข้ากันได้กับกล่อง NAS ส่วนใหญ่

เพิ่มประสิทธิภาพเพื่อลดต้นทุนการเป็นเจ้าของ

ไดรฟ์ WD Red Plus ออกแบบระบบมาเพื่อใช้พลังงานน้อยลง (เทียบกับรุ่นก่อนหน้า) และทำงานเย็นลง ซึ่งเป็นการลดค่าใช้จ่ายดำเนินงาน และช่วยลดความร้อนในกล่อง NAS ที่ทำงานหนักหน่วง

เพิ่มประสิทธิภาพเพื่อการทำงานที่แข็งแกร่ง

แม้ว่าจะใช้พลังงานน้อยลง แต่ไดรฟ์นี้มีแบนด์วิธมหาศาลเพื่อรับมือกับเงื่อนไขด้านประสิทธิภาพแบบผสมของระบบ NAS แบบหลายไดรฟ์

ปรับสมดุลเพื่อเพิ่มความเข้ากันได้กับอุปกรณ์อื่นๆ

ฮาร์ดไดรฟ์ที่ไม่มีสมดุลที่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนและเสียงรบกวนมากเกินไปในระบบหลายไดรฟ์ ส่งผลให้ฮาร์ดไดรฟ์มีอายุการใช้งานสั้นลงและเสื่อมประสิทธิภาพเมื่อใช้งานไปนานๆ เทคโนโลยีการควบคุมความสมดุลแบบระบุจุดเสริมสมรรถนะ ช่วยปรับปรุงความสมดุลและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและความเชื่อถือได้โดยรวมของไดรฟ์อย่างมาก

รองรับด้วยการสนับสนุนและการรับประกันระดับโลก

Western Digital ในฐานะผู้ผลิตฮาร์ดไดรฟ์ชั้นนำในอุตสาหกรรม พร้อมสนับสนุนโซลูชันอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำหรับ NAS และให้การรับประกันแบบจำกัดนาน 3 ปี⁵ และบริการสนับสนุนระดับโลกเพื่อมอบอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลที่ใช้ไม่ต้องกังวลใดๆ

ข้อมูลจำเพาะ

หมายเลขรุ่น ⁴	WD120EFGX	WD120EFBX	WD100EFGX	WD101EFBX	WD80EFPX	WD80EFZZ	WD60EFPX	WD60EFZX	WD40EFZZ	WD40EFPX	WD20EFPX
ความจุหลังจากฟอร์แมต ¹	12 TB	12 TB	10 TB	10 TB	8 TB	8 TB	6 TB	6 TB	4 TB	4 TB	2 TB
เทคโนโลยีการบันทึก	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR
อินเทอร์เฟซ	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s
ฟอร์แมตเตอร์	3.5 นิ้ว	3.5 นิ้ว	3.5 นิ้ว	3.5 นิ้ว	3.5 นิ้ว	3.5 นิ้ว	3.5 นิ้ว	3.5 นิ้ว	3.5 นิ้ว	3.5 นิ้ว	3.5 นิ้ว
เทคโนโลยีการขับเคลื่อน	อากาศ	ฮีเลียม	อากาศ	อากาศ	อากาศ	อากาศ	อากาศ	อากาศ	อากาศ	อากาศ	อากาศ
การจัดคิวคำสั่งแบบเนทีฟ	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่
Advanced Format (AF)	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่
รองรับมาตรฐาน RoHS ⁵	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่
ประสิทธิภาพ											
อัตราการโอนย้ายข้อมูลของอินเทอร์เฟซสูงสุด	260 MB/s	196 MB/s	260 MB/s	215 MB/s	215 MB/s	185 MB/s	180 MB/s	185 MB/s	180 MB/s	180 MB/s	180 MB/s
แคช (MB) ¹	512 MB	256 MB	512 MB	256 MB	256 MB	128 MB	256 MB	128 MB	128 MB	256 MB	64 MB
RPM	7200 ⁷	7200	7200	7200	5640	5640	5400	5640	5400	5400	5400
ความเชื่อถือได้/เอกภาพของข้อมูล											
รอบการโหลด/ยกเลิกการโหลด ⁸	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
ความผิดพลาดการอ่านที่ 'ไม่' สามารถแก้ไขได้ต่อการอ่านบิต	<1 ใน 10 ¹⁴	<1 ใน 10 ¹⁴	<1 ใน 10 ¹⁴	<1 ใน 10 ¹⁴	<1 ใน 10 ¹⁴	<1 ใน 10 ¹⁴	<1 ใน 10 ¹⁴	<1 ใน 10 ¹⁴	<1 ใน 10 ¹⁴	<1 ใน 10 ¹⁴	<1 ใน 10 ¹⁴
MTBF (ชั่วโมง) ⁹	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
อัตราการกระงาน (TB/ปี) ²	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
การรับประกันแบบจำกัดเงื่อนไข (ปี) ³	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
การจัดการพลังงาน ¹⁰											
12VDC ±5% (A, สูงสุด)	1.9	1.84	1.9	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.2
ข้อจำกัดพลังงานโดยเฉลี่ย (W)											
อ่าน/เขียน	8.8	6.3	8.8	8.4	5.2	6.2	4.7	6.2	4.5	4.7	4.0
ไม่ได้อ่าน/เขียน (Idle)	6.1	2.9	6.1	4.6	3.4	4.1	3.1	4.1	2.9	3.1	2.4
สแตนด์บายและสลีป	0.3	0.6	0.3	0.5	0.4	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3
ข้อมูลจำเพาะด้านสิ่งแวดล้อม											
อุณหภูมิ (°C)											
ขณะปฏิบัติงาน	0 ถึง 65	0 ถึง 65	0 ถึง 65	0 ถึง 65	0 ถึง 65	0 ถึง 65	0 ถึง 65	0 ถึง 65	0 ถึง 65	0 ถึง 65	0 ถึง 65
เมื่อไม่ได้อ่าน/เขียน	-40 ถึง 70	-40 ถึง 70	-40 ถึง 70	-40 ถึง 70	-40 ถึง 70	-40 ถึง 70	-40 ถึง 70	-40 ถึง 70	-40 ถึง 70	-40 ถึง 70	-40 ถึง 70
แรงสั่นสะเทือน (Gs)											
ขณะอ่าน/เขียน (2 ms, เขียน)	70	30	70	30	70	70	70	70	70	70	70
ขณะอ่าน/เขียน (2 ms, อ่าน)	70	65	70	65	70	70	70	70	70	70	70
เมื่อไม่ได้อ่าน/เขียน (2 ms)	250	300	250	250	250	250	250	250	250	250	300
อะคูสติก (dBA)											
ไม่ได้อ่าน/เขียน (Idle)	34	20	34	34	24	25	23	25	24	23	21
ช็อค (เฉลี่ย)	39	29	39	38	28	30	27	30	27	27	26
ขนาดทางกายภาพ											
ความสูง (นิ้ว/มม. สูงสุด)	1.028/26.1	1.028/26.1	1.028/26.1	1.028/26.1	1.028/26.1	1.028/26.1	1.028/26.1	1.028/26.1	1.028/26.1	1.028/26.1	1.028/26.1
ความยาว (นิ้ว/มม. สูงสุด)	5.787/147	5.787/147	5.787/147	5.787/147	5.787/147	5.787/147	5.787/147	5.787/147	5.787/147	5.787/147	5.787/147
กว้าง (นิ้ว/มม. ±.01 นิ้ว)	4/101.6	4/101.6	4/101.6	4/101.6	4/101.6	4/101.6	4/101.6	4/101.6	4/101.6	4/101.6	4/101.6
น้ำหนัก (ปอนด์/กก. ± 3%)	1.65/0.75	1.46/0.66	1.65/0.75	1.65/0.75	1.58/0.715	1.65/0.75	1.65/0.75	1.65/0.75	1.21/0.55	1.26/0.57	0.99/0.45

ข้อมูลจำเพาะผลิตภัณฑ์อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่แจ้งล่วงหน้า

¹ 1 MB = 1 ล้านไบต์, 1 GB = 1 พันล้านไบต์ และ 1 TB = 1 ล้านล้านไบต์ ความจุในการใช้งานจริงอาจน้อยกว่านี้ ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน

² อัตราการกระงาน หมายถึง ปริมาณข้อมูลของผู้ใช้ที่ส่งไปหรือมาจากฮาร์ดไดรฟ์ อัตราการกระงานต่อปี (ปริมาณข้อมูลที่ส่งไป (TB) X (8760 / จำนวนชั่วโมงการเปิดเครื่องที่บันทึก)) อัตราการกระงานอาจแตกต่างกันไปตามส่วนประกอบและการกำหนดค่าฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของอุปกรณ์

³ โปรดดูที่ support.wdc.com/warranty สำหรับรายละเอียดการรับประกันในแต่ละภูมิภาค

⁴ ผลิตภัณฑ์บางชนิดอาจไม่มีจำหน่ายในทุกภูมิภาคทั่วโลก

⁵ ผลิตภัณฑ์ฮาร์ดไดรฟ์ WD ที่มีคุณสมบัติที่เป็นไปตามหรือดีกว่าข้อกำหนดในการปฏิบัติตามข้อจำกัดการควบคุมสารเคมีอันตราย (Restriction of Hazardous Substances - RoHS) ตามคำสั่ง RoHS ที่ 2011/65/EU และคำ สั่ง (EU) 2015/863

⁶ สูงสุดถึงความเร็วตามที่ระบุ ตามที่ใช้สำหรับอัตราการถ่ายโอนข้อมูล 1 เมกะไบต์ต่อวินาที (MB/s) = 1 ล้านไบต์ต่อวินาที ซึ่งตามการทดสอบภายใน ประสิทธิภาพการทำงานอาจแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ไฮสตร เจือปนในการใช้งาน ความจุของไดรฟ์ และปัจจัยอื่นๆ

⁷ ความเร็วที่แท้จริงในการหมุนของมอเตอร์แกนหมุนสำหรับรุ่นนี้คือ 7200 RPM แต่อุปกรณ์ ID อาจรายงานว่าเป็น 5400 เพื่อสะท้อนถึงการทำหนดมาตรฐานผลการปฏิบัติงานก่อนหน้า

⁸ การยกเลิกการโหลดที่ควบคุมภายใต้สภาพแวดล้อมที่กำหนด

⁹ ข้อมูลจำเพาะ MTBF จะอิงตามประชากรตัวอย่างและประเมินโดยการวัดข้อมูลทางสถิติและอัลกอริทึมการเร่งความเร็ว ภายใต้เงื่อนไขการปฏิบัติงานทั่วไป ภาระงาน 90 TB/ปี และอุณหภูมิของไดรฟ์ที่ 40°C ทั้งนี้ MTBF จะลดลงเมื่อค่าเหล่านี้สูงขึ้น โดยอุณหภูมิของไดรฟ์ไม่เกิน 65°C MTBF ไม่ได้คาดการณ์ความเชื่อถือได้ของแต่ละไดรฟ์และไม่มีความการรับประกัน ผลิตภัณฑ์บางชนิดอาจไม่มีจำหน่ายในทุกภูมิภาคทั่วโลก

¹⁰ การวัดการใช้พลังงานในอุณหภูมิห้อง/อุณหภูมิโดยรอบ



5601 Great Oaks Parkway
San Jose, CA 95119, USA
www.westerndigital.com

© 2025 Western Digital Corporation หรือบริษัทในเครือ Western Digital, การออกแบบของ Western Digital, โลโก้ Western Digital, OptiNAND และ WD Red เป็นเครื่องหมายการค้า จดทะเบียนหรือเครื่องหมายการค้าของ Western Digital Corporation หรือบริษัทในเครือในสหรัฐอเมริกา และ/หรือในประเทศอื่นๆ เครื่องหมายอื่นๆ ที่ทั้งหมดเป็นทรัพย์สิน