



Μονάδα σκληρού δίσκου επιχειρηματικής κλάσης WD Gold® SATA HDD

Τα δεδομένα σας είναι χρυσός

Εξατομικεύστε τον αποθηκευτικό χώρο της επιχείρησής σας, ώστε να πληροί τις ανάγκες σας, χρησιμοποιώντας το πλήρες χαρτοφυλάκιο μονάδων σκληρού δίσκου επιχειρηματικής κλάσης WD Gold HDD με χωρητικότητα από 1 TB έως 24 TB¹, και την τεχνολογία OptiNAND™ στα μοντέλα των 20 TB, 22 TB και 24 TB. Αυτές οι άκρως αξιόπιστες λύσεις για απαιτητικά περιβάλλοντα αποθήκευσης παρέχουν έως και 2,5 εκατομμύρια ώρες μέσου χρόνου μεταξύ βλαβών (MTBF)², τεχνολογία προστασίας από κραδασμούς και χαμηλή κατανάλωση ενέργειας, χάρη στην τεχνολογία HelioSeal® (για τα μοντέλα των 12 TB και άνω). Ειδικά σχεδιασμένες για χρήση σε κέντρα δεδομένων και συστήματα αποθήκευσης επιχειρηματικής κλάσης, οι μονάδες σκληρού δίσκου WD Gold SATA HDD παρέχουν την απόδοση παγκόσμιας κλάσης που περιμένετε από τις μονάδες της Western Digital®.

Βασικά χαρακτηριστικά του προϊόντος

- Βελτιστοποιημένη αποθήκευση για την επιχείρησή σας με το πλήρες χαρτοφυλάκιο των μονάδων σκληρού δίσκου επιχειρηματικής κλάσης WD Gold® HDD με χωρητικότητες έως και 24 TB¹
- Ποιότητα και αξιοπιστία με έως και 2,5 εκατομμύρια ώρες μέσου χρόνου μεταξύ βλαβών (MTBF)², για να αποθηκεύετε τα δεδομένα σας με σιγουριά.
- Ειδικά σχεδιασμένη για χρήση σε συστήματα αποθήκευσης και κέντρα δεδομένων επιχειρηματικής κλάσης
- Βελτιώστε την απόδοση με την τεχνολογία μας για προστασία από τους κραδασμούς
- Η τεχνολογία HelioSeal® προσφέρει υψηλές χωρητικότητες με χαμηλή κατανάλωση ενέργειας (μοντέλα των 12 TB και άνω).
- Ξενοιάστε με μια 5ετή περιορισμένη εγγύηση

Μεγαλύτερη ευελιξία, μεγαλύτερη ελευθερία

Οι μονάδες της σειράς WD Gold σας επιτρέπουν να δημιουργήσετε τον αποθηκευτικό χώρο με τον δικό σας τρόπο, χρησιμοποιώντας ένα πλήρες χαρτοφυλάκιο μονάδων σκληρού δίσκου SATA HDD με χωρητικότητες από 1 TB έως 24 TB¹. Οι μονάδες είναι σχεδιασμένες για φόρτους εργασίας απαιτητικών εφαρμογών με ικανότητα διαχείρισης φόρτου εργασίας έως και 550 TB³ τον χρόνο.

Βελτιωμένη αξιοπιστία

Με μέσο όρο μεταξύ βλαβών (MTBF)² έως και 2,5 εκατομμύρια ώρες, οι μονάδες σκληρού δίσκου WD Gold προσφέρουν υψηλά επίπεδα αξιοπιστίας και ανθεκτικότητας.

Προστασία από τους κραδασμούς

Οι μονάδες WD Gold διαθέτουν προηγμένο ηλεκτρονικό σύστημα εποπτείας που βοηθά στη διόρθωση των γραμμικών και των περιστροφικών κραδασμών σε πραγματικό χρόνο, χρησιμοποιώντας βελτιωμένη τεχνολογία προστασίας από τους κραδασμούς για υψηλότερη απόδοση σε περιβάλλοντα με υψηλούς κραδασμούς.

Λειτουργεί απρόσκοπτα με άλλες συσκευές

Ειδικά σχεδιασμένες για χρήση σε συστήματα αποθήκευσης και κέντρα δεδομένων εταιρικού επιπέδου, οι μονάδες σκληρού δίσκου WD Gold HDD είναι συμβατές σε μεγάλο βαθμό με τα σημαντικότερα λειτουργικά συστήματα μεγάλων εταιρειών.

Αναβαθμίστε την επιχείρησή σας

Οι μονάδες WD Gold διατίθενται σε αξιόπιστα, πρωτοποριακή στον κλάδο χωρητικότητα CMR των 24 TB¹, αξιοποιώντας τη λειτουργία ενεργοποίησης χωρητικότητας της τεχνολογίας OptiNAND™.

Προστατεύει τα δεδομένα σας

Η καινοτόμος λειτουργία ArmorCache™ (μόνο στα μοντέλα των 22 TB και 24 TB) προσφέρει προστασία των δεδομένων σας από την απώλεια ισχύος σε λειτουργία ενεργοποίησης κρυφής μνήμης εγγραφής (WCE), ενώ αυξάνει την απόδοση σε απενεργοποιημένη λειτουργία κρυφής μνήμης εγγραφής (WCD).

Μονάδα σκληρού δίσκου WD Gold® SATA HDD

ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ

ΜΟΝΑΔΑ ΣΚΛΗΡΟΥ ΔΙΣΚΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗΣ ΚΛΑΣΗΣ SATA HDD

Προδιαγραφές

	24 TB ¹	22 TB ¹	20 TB ¹	18 TB ¹	16 TB ¹	14 TB ¹
Αριθμός μοντέλου	WD241KRYZ	WD221KRYZ	WD202KRYZ	WD181KRYZ	WD161KRYZ	WD142KRYZ
Συντελεστής διαστάσεων	3,5 ίντσες	3,5 ίντσες	3,5 ίντσες	3,5 ίντσες	3,5 ίντσες	3,5 ίντσες
Διεπαφή	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s
Τομείς χρήστη ανά μονάδα 512n / 512e ⁴	512e	512e	512e	512e	512e	512e
Διαμορφωμένη χωρητικότητα ¹	24 TB	22 TB	20 TB	18 TB	16 TB	14 TB
ΤεχνολογίαOptiNAND™	Ναι	Ναι	Ναι	Όχι	Όχι	Όχι
Συμμόρφωση με την Οδηγία για τον περιορισμό χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών (RoHS) ⁵	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι
Απόδοση						
Ρυθμός μεταφοράς δεδομένων ⁶ (μέγιστος διατηρούμενος)	298 MB/s	291 MB/s	291 MB/s	269 MB/s	262 MB/s	262 MB/s
RPM	7.200	7.200	7.200	7.200	7.200	7.200
Κρυφή μνήμη (Cache) ^{1, 7}	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB
Διαχείριση ισχύος						
Απαιτήσεις μέσης ισχύος (σε W)						
Ισχύς σε κατάσταση λειτουργίας ⁸	6,8 W	7,1 W	6,9 W	6,5 W	6,5 W	6,5 W
Κατάσταση αδράνειας ⁹	5,5 W	5,7 W	5,8 W	5,6 W	5,6 W	5,6 W
Δείκτης ενεργειακής απόδοσης (W/TB, αδράνεια)	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4
Αξιοπιστία						
MTBF (ώρες, προβλεπόμενες) ²	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000
Ετήσιο ποσοστό αποτυχίας ² (AFR, %)	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Περιορισμένη εγγύηση	5 χρόνια	5 χρόνια	5 χρόνια	5 χρόνια	5 χρόνια	5 χρόνια
Περιβαλλοντικά στοιχεία						
Θερμοκρασία λειτουργίας ¹⁰	5°C έως 60°C	5°C έως 60°C	5°C έως 60°C	5°C έως 60°C	5°C έως 60°C	5°C έως 60°C
Θερμοκρασία εκτός λειτουργίας	-40°C έως 70°C	-40°C έως 70°C	-40°C έως 70°C	-40°C έως 70°C	-40°C έως 70°C	-40°C έως 70°C
Κραδασμοί (Ανάγνωση/Εγγραφή) Σε λειτουργία (μισό ημιτονοειδές κύμα, 2ms)	40G/40G	40G/40G	50G/50G	50G/50G	50G/50G	50G/50G
Εκτός λειτουργίας (μισό ημιτονοειδές κύμα, 2ms)	200G	200G	250G	250G	250G	250G
Ακουστική (μέση)						
Κατάσταση αδράνειας	20 dBA	20 dBA	20 dBA	20 dBA	20 dBA	20 dBA
Λειτουργία αναζήτησης	32 dBA	32 dBA	32 dBA	36 dBA	36 dBA	36 dBA
Φυσικές διαστάσεις						
Ύψος (μέγ.)	26,1 χιλιοστά	26,1 χιλιοστά	26,1 χιλιοστά	26,1 χιλιοστά	26,1 χιλιοστά	26,1 χιλιοστά
Μήκος (μέγ.)	147,0 χιλιοστά	147,0 χιλιοστά	147,0 χιλιοστά	147,0 χιλιοστά	147,0 χιλιοστά	147,0 χιλιοστά
Πλάτος(± .01 ίντσες)	101,6 χιλιοστά	101,6 χιλιοστά	101,6 χιλιοστά	101,6 χιλιοστά	101,6 χιλιοστά	101,6 χιλιοστά
Βάρος	1,47 λίβρες (0,67 κιλά) ± 10%	1,47 λίβρες (0,67 κιλά) ± 10%	1,52 λίβρες (0,69 κιλά) ± 10%	1,52 λίβρες (0,69 κιλά) ± 10%	1,52 λίβρες (0,69 κιλά) ± 10%	1,52 λίβρες (0,69 κιλά) ± 10%

Μονάδα σκληρού δίσκου WD Gold® SATA HDD

ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ

ΜΟΝΑΔΑ ΣΚΛΗΡΟΥ ΔΙΣΚΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗΣ ΚΛΑΣΗΣ SATA HDD

Προδιαγραφές

	12 TB ¹	10 TB ¹	8 TB ¹	6 TB ¹	4 TB ¹	2 TB ¹	1 TB ¹
Αριθμός μοντέλου	WD121KRYZ	WD102KRYZ	WD8005FRYZ	WD6004FRYZ	WD4004FRYZ	WD2005FBYZ	WD1005FBYZ
Συντελεστής διαστάσεων	3,5 ίντσες	3,5 ίντσες	3,5 ίντσες	3,5 ίντσες	3,5 ίντσες	3,5 ίντσες	3,5 ίντσες
Διεπαφή	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
Τομείς χρήστη ανά μονάδα 512n / 512e ⁴	512e	512e	512e	512e	512e	512n	512n
Διαμορφωμένη χωρητικότητα ¹	12 TB	10 TB	8 TB	6 TB	4 TB	2 TB	1 TB
ΤεχνολογίαOptiNAND™	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι
Συμμόρφωση με την Οδηγία για τον περιορισμό χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών (RoHS) ⁵	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι
Απόδοση							
Ρυθμός μεταφοράς δεδομένων ⁶ (μέγιστος διατηρούμενος)	255 MB/s	262 MB/s	267 MB/s	267 MB/s	267 MB/s	200 MB/s	184 MB/s
RPM	7.200	7.200	7.200	7.200	7.200	7.200	7.200
Κρυφή μνήμη (Cache) ^{1,7}	256 MB	256 MB	256 MB	256 MB	256 MB	128 MB	128 MB
Διαχείριση ισχύος							
Απαιτήσεις μέσης ισχύος (σε W)							
Ισχύς σε κατάσταση λειτουργίας ⁸	6,9 W	9,2 W	7,7 W	6,8 W	6,7 W	8,1 W	8,1 W
Κατάσταση αδράνειας ⁹	5,0 W	8,0 W	6,5 W	5,5 W	5,4 W	5,9 W	5,9 W
Δείκτης ενεργειακής απόδοσης (W/TB, αδράνεια)	0,4	0,8	0,8	0,9	1,3	3,0	5,9
Αξιοπιστία							
MTBF (ώρες, προβλεπόμενες) ²	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Ετήσιο ποσοστό αποτυχίας ² (AFR, %)	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
Περιορισμένη εγγύηση	5 χρόνια	5 χρόνια	5 χρόνια	5 χρόνια	5 χρόνια	5 χρόνια	5 χρόνια
Περιβαλλοντικά στοιχεία							
Θερμοκρασία λειτουργίας ¹⁰	5°C έως 60°C	5°C έως 60°C	5°C έως 60°C	5°C έως 60°C	5°C έως 60°C	5°C έως 60°C	5°C έως 60°C
Θερμοκρασία εκτός λειτουργίας	-40°C έως 70°C	-40°C έως 70°C	-40°C έως 70°C	-40°C έως 70°C	-40°C έως 70°C	-40°C έως 70°C	-40°C έως 70°C
Κραδασμοί (Ανάγνωση/Εγγραφή) Σε λειτουργία (μισό ημιτονοειδές κύμα, 2ms)	70G/70G	70G/50G	70G/70G	70G/70G	70G/70G	65G/65G	65G/65G
Εκτός λειτουργίας (μισό ημιτονοειδές κύμα, 2ms)	300G	250G	300G	300G	300G	300G	300G
Ακουστική (μέση)							
Κατάσταση αδράνειας	20 dBA	34 dBA	29 dBA	29 dBA	29 dBA	25 dBA	25 dBA
Λειτουργία αναζήτησης	36 dBA	38 dBA	36 dBA	36 dBA	36 dBA	28 dBA	28 dBA
Φυσικές διαστάσεις							
Ύψος (μέγ.)	26,1 χιλιοστά	26,1 χιλιοστά	26,1 χιλιοστά	26,1 χιλιοστά	26,1 χιλιοστά	26,1 χιλιοστά	26,1 χιλιοστά
Μήκος (μέγ.)	147,0 χιλιοστά	147,0 χιλιοστά	147,0 χιλιοστά	147,0 χιλιοστά	147,0 χιλιοστά	147,0 χιλιοστά	147,0 χιλιοστά
Πλάτος(± .01 ίντσες)	101,6 χιλιοστά	101,6 χιλιοστά	101,6 χιλιοστά	101,6 χιλιοστά	101,6 χιλιοστά	101,6 χιλιοστά	101,6 χιλιοστά
Βάρος	1,46 λίβρες (0,66 κιλά) ± 10%	1,65 λίβρες (0,75 κιλά) ± 10%	1,58 λίβρες (0,715 κιλά) ± 10%	1,58 λίβρες (0,715 κιλά) ± 10%	1,58 λίβρες (0,715 κιλά) ± 10%	1,41 λίβρες (0,64 κιλά) ± 10%	1,41 λίβρες (0,64 κιλά) ± 10%

¹ 1 MB = 1 εκατομμύριο byte, 1 GB = 1 δισεκατομμύριο byte και 1 TB = 1 τρισεκατομμύριο byte. Η πραγματική χωρητικότητα ανά χρήστη μπορεί να είναι μικρότερη, ανάλογα με το περιβάλλον λειτουργίας.

² Προβλεπόμενες τιμές για τους αριθμούς μοντέλου WD241KRYZ, WD221KRYZ και WD202KRYZ. Οι τελικές προδιαγραφές μέσου χρόνου μεταξύ βλαβών (MTBF) και ετήσιου ποσοστού αποτυχίας (AFR) βασίζονται σε δείγμα πληθυσμού και υπολογίζονται με στατιστικές μετρήσεις και αλγορίθμους επιτάχυνσης υπό τυπικές συνθήκες λειτουργίας, τυπικό φόρτο εργασίας και θερμοκρασία συσκευής 40° C. Η μείωση των MTBF και AFR θα προκύψει σε ανώτερες τιμές από αυτές, σε εγγραφές έως και 550 TB ανά έτος και 60°C (θερμοκρασία συσκευής). Ο μέσος όρος μεταξύ βλαβών και το ετήσιο ποσοστό αποτυχιών δεν προβλέπουν την αξιοπιστία μιας μεμονωμένης μονάδας δίσκου και δεν αποτελούν εγγύηση.

³ Ως φόρτος εργασίας ορίζεται η ποσότητα των δεδομένων χρήση που μεταφέρεται προς ή από τη μονάδα σκληρού δίσκου. Ο φόρτος εργασίας είναι ετήσιος (TB που μεταφέρονται X (8.760 / καταγεγραμμένες ώρες λειτουργίας)). Ο φόρτος εργασίας ποικίλει ανάλογα με τα στοιχεία και τις ρυθμίσεις παραμέτρων του υλικού εξοπλισμού και του λογισμικού.

⁴ 512e: Μονάδα δίσκου προηγμένης διαμόρφωσης με λογικούς τομείς 512 byte και φυσικούς τομείς 4K (4.096 byte), 512n: Εγγενείς λογικοί και φυσικοί τομείς των 512-byte.

⁵ Αυτή η μονάδα δίσκου συμμορφώνεται με την οδηγία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2011/65/EE) και την οδηγία 2015/863/EE για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών (RoHS) στον ηλεκτρικό και τον ηλεκτρονικό εξοπλισμό.

⁶ 1 megabyte ανά δευτερόλεπτο (MB/s) = 1 εκατομμύριο byte ανά δευτερόλεπτο. Με βάση τις εσωτερικές δοκιμές. Η απόδοση ενδέχεται να ποικίλλει ανάλογα με την κεντρική συσκευή, τις συνθήκες χρήσης, τη χωρητικότητα της μονάδας, τη λογική διευθυνσιοδότηση τμημάτων (LBA) και άλλους παράγοντες.

⁷ Τμήμα χωρητικότητας της ενδιάμεσης μνήμης που χρησιμοποιείται για το υλικολογισμικό της μονάδας δίσκου.

⁸ Random RW 50/50 8 KB QD=1 @40 IOPS.

⁹ Βασισμένη στη λειτουργία Idle_A

¹⁰ 5°C θερμοκρασία περιβάλλοντος, 60°C δηλωμένη θερμοκρασία μονάδας.

