



# WD Black™

## PC Sabit Diskleri

WD Black performans sürücüleri, dijital sanatçı, video editörü, fotoğrafçı veya oyuncular gibi yüksek performans ihtiyacı olan kullanıcıların PC deneyimlerini iyileştirmek için tasarlandı. Yüksek kapasiteli modellerde 256 MB'ye kadar bir DRAM önbelleği sunan WD Black diski, performans açısından optimize edilmiştir. Bu sayede en çok sevdiğiniz şeyleri yapmak için daha fazla zaman ayırabilirsiniz.



### ARAYÜZ

SATA 6 Gb/sn

### FORM FAKTÖRÜ

3,5 inç

### PERFORMANS SINIFI

7200 RPM Sınıfı

### KAPASİTELER

500 GB ila 6 TB

### MODEL NUMARALARI

WD6003FZBX      WD2003FZEX  
WD6002FZWX      WD1003FZEX  
WD4005FZBX      WD5003AZEX  
WD4004FZWX

## Ürün Özellikleri

### Etkileyici performans ve kapasite

WD Black™ performans depolaması, dijital sanatçı, video editörü, fotoğrafçı veya oyuncular gibi yoğun güç ihtiyacı olan kullanıcıların PC deneyimlerini iyileştirmek için tasarlandı. Yüksek kapasiteli modellerde 256MB gibi etkileyici bir DRAM önbelleği sunan WD Black PC: sürücüsü, performans açısından optimize edilmiştir. Bu sayede en çok sevdiğiniz şeyleri yapmak için daha fazla zaman ayırabilirsiniz. Çift diskli yapılandırması için WD Black diskini bir SSD sürücüsü ile birleştirerek PC'nizin performansını daha da arttırın. Böylece daha yüksek performans için işletim sisteminizin SSD'ye ilave önbelleklemesinden yararlanın. Sonuç olarak WD Black sürücüsü size ilham verici üçü bir arada depolama çözümü için gerekli performans, kapasite ve 5 yıllık sektör lideri sınırlı garanti imkanı sunar.

### Yaratıcı Profesyoneller için

Sıra yaratıcılığınızı ve tüm dijital portföyünüzü depolamaya geldiğinde, en iyi çözüm olan WD Black performans depolamasından şaşmayın. Fotoğraf, video, oyun veya uygulama ve program gibi büyük multimedia dosyalarınızı depolamak için WD Black diskini kullanın. WD Black diski size en iyi hız, kapasite ve büyük önbellek birleşiminden faydalanma imkanı sunar.

### Oyuncular için

Oyunlarınızın indirilebilir içeriklerini (DLC) depolamanız için geniş kapasitelerin yanı sıra daha büyük önbellek boyutları sunan WD Black diski, oyun makinanız için mükemmel bir depolama çözümüdür. Ayrıca, bir SSD ile bir araya getirildiğinde maksimum sistem performansı açısından mükemmel bir tamamlayıcıdır. WD Black diski aynı zamanda daha doğru veri izleme özelliği ve ek oyun donanımlarının yol açtığı titreşime karşı daha hassas bir veri takibi sağlayan StableTrac™ Teknolojisini de içerir (2 TB ve daha yüksek kapasiteli modellerde). WD Black diski tüm bunların yanı sıra diğer oyun donanımı garantilerine eşdeğer veya daha uzun 5 yıllık sınırlı garanti de sunar.

### Arttırılmış Güvenilirlik

WD Black diski, güvenilirliği arttırmak ve diğer bileşenlerin sistemdeki titreşimlerinden kaynaklanan etkileri azaltmaya yardımcı olmak amacıyla içerisindeki motor milini bunlara karşı koruyan StableTrac Teknolojisi ile donatılmıştır (2 TB ve daha büyük modellerde). İçerisindeki plakaları dengeleyen WD Black diski, bu sayede sadece belirli bir sektörde okuma ve yazma işlemlerinde daha hassas takip sağlamakla kalmaz, aynı zamanda performans ile güvenilirliği de iyileştirir.

### Geliştirilmiş DRAM önbelleği

WD Black sürücüsü, yüksek kapasiteli modellerimizde 256MB'ye kadar ulaşan etkileyici DRAM önbellek boyutları ile dosyalarınız için daha yüksek aktarım ve okuma hızları sunar. WD'nin Dinamik Önbellek Teknolojisi, okuma ve yazmalar arasında önbelleği ayırmak ve optimize etmek için önbellekleme algoritmalarını gerçek zamanlı olarak iyileştirir. Veri okuma önbelleğindeki bu değişiklik hem gecikmelerin azalmasına hem de genel performansın artmasına yardımcı olur.

## Uygulamalar

- Video ve fotoğraf düzenleme gibi zorlu bilgi işlem uygulamaları ve sınırları zorlayan oyun bilgisayarları.
- Masaüstü / Tüketici RAID Ortamları - WD Black PC Sabit Diskleri test edilmiştir ve tüketici tipi RAID uygulamalarında kullanılması önerilmektedir (RAID 0 ve RAID 1).\*

\* İş Açısından Önemli RAID Ortamları - WD Black PC Sabit Diskler, Kurumsal HBA'lar ve/veya genişleticiler kullanan RAID ortamlarında ve çoklu yuvalı kasada kullanım için önerilmez ve bu kullanımlar için garanti edilmez, çünkü bunlar bu özel tip RAID uygulamaları için tasarlanmamış ve denenmemiştir. İş Açısından Önemli tüm RAID uygulamaları için lütfen, RAID'e özgü, zamanla sınırlı hata düzeltme (TLER) ile özel olarak tasarlanan, 7x24 RAID uygulamalarında kapsamlı olarak test edilen ve işletme tipi uygulamalar için özellikler içeren WD'nin İşletme Sabit Disklerini düşünün.



Özellikler	6 TB	6 TB	4 TB	4 TB
Model numarası <sup>1</sup>	WD6003FZBX	WD6002FZWX	WD4005FZBX	WD4004FZWX
Arayüz <sup>2</sup>	SATA 6 Gb/sn	SATA 6 Gb/sn	SATA 6 Gb/sn	SATA 6 Gb/sn
Biçimlendirilmiş kapasite <sup>2</sup>	6 TB	6 TB	4 TB	4 TB
Form faktörü	3,5 inç	3,5 inç	3,5 inç	3,5 inç
Gelişmiş Format (AF)	Evet	Evet	Evet	Evet
RoHS uyumlu <sup>3</sup>	Evet	Evet	Evet	Evet
<b>Performans</b>				
Veri aktarım hızı (maks.) <sup>2</sup> Arabellekten sunucuya Ana bilgisayar sürücüsü arası (devamlı)	6 Gb/sn 227 MB/sn	6 Gb/sn 227 MB/sn	6 Gb/sn 202 MB/sn	6 Gb/sn 202 MB/sn
Önbellek (MB)	256	128	256	128
Performans Sınıfı (RPM)	7200 RPM Sınıfı	7200 RPM Sınıfı	7200 RPM Sınıfı	7200 RPM Sınıfı
<b>Güvenilirlik/Veri Bütünlüğü</b>				
Yükleme/boşaltma döngüleri <sup>4</sup>	300.000	300.000	300.000	300.000
Okunan bit başına geri alınmaz okuma hatası	<1/10 <sup>14</sup>	<1/10 <sup>14</sup>	<1/10 <sup>14</sup>	<1/10 <sup>14</sup>
Sınırlı garanti (yıl) <sup>5</sup>	5	5	5	5
<b>Güç Yönetimi</b>				
Ortalama güç gereksinimleri (W) Okuma/Yazma Boşta Bekleme/Uyku	9,1 7,1 1,0	9,1 7,1 1,0	9,1 5,8 1,0	9,1 5,8 1,0
<b>Ortam Özellikleri</b>				
Sıcaklık (°C) Çalışma Çalışmama	5 ila 55 -40 ila 70	5 ila 55 -40 ila 70	5 ila 55 -40 ila 70	5 ila 55 -40 ila 70
Darbe (Gs) <sup>6</sup> Çalışma (2 ms, yazma) Çalışma (2 ms, okuma) Çalışmama (2 ms)	30 65 300	30 65 300	30 65 300	30 65 300
Ses düzeyleri (dBA) <sup>7</sup> Boşta Arama (ortalama)	29 36	29 36	29 36	29 36
<b>Fiziksel Boyutlar</b>				
Yükseklik (inç/mm, maks)	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1
Uzunluk (inç/mm, maks)	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147
Genişlik (inç/mm, ± 0,01 inç)	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6
Ağırlık (lb/kg)	1,58/0,72 ± %3	1,58/0,72 ± %3	1,58/0,72 ± %10	1,58/0,72 ± %10

<sup>1</sup> Ürünlerin hepsi dünyanın tüm bölgelerinde bulunmayabilir.

<sup>2</sup> Depolama kapasitesi olarak kullanıldığında, bir megabayt (MB) = bir milyon bayta, bir gigabayt (GB) = bir milyar bayta ve bir terabayt (TB) = bir trilyon bayta eşittir. Erişilebilir toplam kapasite işletim ortamına göre değişiklik gösterir. Arabellek veya önbellek olarak kullanıldığında, bir megabayt (MB) = 1.048.576 bayta eşittir. Aktarım hızı veya arayüz olarak kullanıldığında, saniye başına megabayt (MB/s) = saniyede bir milyon bayta, saniye başına gigabayt (Gb/s) = saniyede bir milyar bayta eşittir. Etkili maksimum SATA 3 Gb/sn aktarım hızı, spesifikasyon sayfasındaki tarih itibarıyla SATA-IO kuruluşu tarafından yayınlanan Seri ATA spesifikasyonuna göre hesaplanır. Ayrıntılar için [www.sata-io.org](http://www.sata-io.org) sayfasını ziyaret edin.

<sup>3</sup> 8 Haziran 2011 tarihinden sonra üretilen ve tüm dünyada satılan WD ürünleri, elektrikli ve elektronik ürünler için RoHS Direktifi 2011/65/EU tarafından belirlenen Tehlikeli Madde (RoHS) Kısıtlaması uyumluluk gerekliliklerini karşılar veya bu gerekliliklerin üzerindedir.

<sup>4</sup> Ortam koşullarında kontrollü boşaltım.

<sup>5</sup> Sınırlı garanti şartları bölgeye göre değişebilir. Ayrıntılar için [support.wdc.com/warranty](http://support.wdc.com/warranty) adresini ziyaret edin.

<sup>6</sup> Çalıştırma testinde veya çalışmama testlerinden sonra geri alınmaz hata oluşmadı.

<sup>7</sup> Sabit güç seviyesi.



Özellikler	2 TB	1 TB	500 GB
Model numarası <sup>1</sup>	WD2003FZEX	WD1003FZEX	WD5003AZEX
Arayüz <sup>2</sup>	SATA 6 Gb/sn	SATA 6 Gb/sn	SATA 6 Gb/sn
Biçimlendirilmiş kapasite <sup>2</sup>	2 TB	1 TB	500 GB
Form faktörü	3,5 inç	3,5 inç	3,5 inç
Gelişmiş Format (AF)	Evet	Evet	Evet
RoHS uyumlu <sup>3</sup>	Evet	Evet	Evet
<b>Performans</b>			
Veri aktarım hızı (maks.) <sup>2</sup> Arabellekten sunucuya Ana bilgisayar sürücüsü arası (devamlı)	6 Gb/sn 164 MB/sn	6 Gb/sn 150 MB/sn	6 Gb/sn 150 MB/sn
Önbellek (MB)	64	64	64
Performans Sınıfı (RPM)	7200 RPM Sınıfı	7200 RPM Sınıfı	7200 RPM Sınıfı
<b>Güvenilirlik/Veri Bütünlüğü</b>			
Yükleme/boşaltma döngüleri <sup>4</sup>	300.000	300.000	300.000
Okunan bit başına geri alınamaz okuma hatası	<1/10 <sup>14</sup>	<1/10 <sup>14</sup>	<1/10 <sup>14</sup>
Sınırlı garanti (yıl) <sup>5</sup>	5	5	5
<b>Güç Yönetimi</b>			
Ortalama güç gereksinimleri (W) Okuma/Yazma Boşta Bekleme/Uyku	9,5 8,1 1,3	6,8 6,1 0,8	6,8 6,1 0,8
<b>Ortam Özellikleri</b>			
Sıcaklık (°C) Çalışma Çalışmama	5 ila 55 -40 ila 70	0 ila 60 -40 ila 70	0 ila 60 -40 ila 70
Darbe (Gs) <sup>6</sup> Çalışma (2 ms, yazma) Çalışma (2 ms, okuma) Çalışmama (2 ms)	30 65 300	30 65 350	30 65 350
Ses düzeyleri (dBA) <sup>7</sup> Boşta Arama (ortalama)	29 34	29 30	29 30
<b>Fiziksel Boyutlar</b>			
Yükseklik (inç/mm, maks)	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1
Uzunluk (inç/mm, maks)	5,787/147	5,787/147	5,787/147
Genişlik (inç/mm, ± 0,01 inç)	4/101,6	4/101,6	4/101,6
Ağırlık (lb/kg)	1,32/0,60	0,99/0,45	0,95/0,43

<sup>1</sup> Ürünlerin hepsi dünyanın tüm bölgelerinde bulunmayabilir.

<sup>2</sup> Depolama kapasitesi olarak kullanıldığında, bir megabayt (MB) = bir milyon bayta, bir gigabayt (GB) = bir milyar bayta ve bir terabayt (TB) = bir trilyon bayta eşittir. Erişilebilen toplam kapasite işletim ortamına göre değişiklik gösterir. Arabellek veya önbellek olarak kullanıldığında, bir megabayt (MB) = 1.048.576 bayta eşittir. Aktarım hızı veya arayüz olarak kullanıldığında, saniye başına megabayt (MB/s) = saniyede bir milyon bayta, saniye başına gigabayt (Gb/s) = saniyede bir milyar bayta eşittir. Etkili maksimum SATA 3 Gb/sn aktarım hızı, spesifikasyon sayfasındaki tarih itibarıyla SATA-IO kuruluşu tarafından yayınlanan Seri ATA spesifikasyonuna göre hesaplanır. Ayrıntılar için [www.sata-io.org](http://www.sata-io.org) sayfasını ziyaret edin.

<sup>3</sup> 8 Haziran 2011 tarihinden sonra üretilen ve tüm dünyada satılan WD ürünleri, elektrikli ve elektronik ürünler için RoHS Direktifi 2011/65/EU tarafından belirlenen Tehlikeli Madde (RoHS) Kısıtlamaları uyumluluk gerekliliklerini karşılar veya bu gerekliliklerin üzerindedir.

<sup>4</sup> Ortam koşullarında kontrollü boşaltım.

<sup>5</sup> Sınırlı garanti şartları bölgeye göre değişebilir. Ayrıntılar için [support.wdc.com/warranty](http://support.wdc.com/warranty) adresini ziyaret edin.

<sup>6</sup> Çalıştırma testinde veya çalışmama testlerinden sonra geri alınamaz hata oluşmadı.

<sup>7</sup> Sabit güç seviyesi.

Western Digital  
3355 Michelson Drive, Suite 100  
Irvine, California 92612  
A.B.D.

Western Digital  
Servis ve literatür için:  
<http://support.wdc.com>  
[www.wdc.com](http://www.wdc.com)

800.ASK.4WDC  
(800.275.4932)  
800.832.4778  
+86.21.2603.7560  
00800.27549338

Kuzey Amerika  
İngilizce  
İspanyolca  
Asya Pasifik  
Avrupa  
(uygun durumlarda  
ücretsiz)



CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B)

Western Digital, WD, WD Logosu, FIT Lab, StableTrac, WD Black ve WD Blue Western Digital Corporation şirketinin veya iştiraklerinin ABD ve/veya diğer ülkelerdeki tescilli ticari markaları ya da ticari markalarıdır. Bu belgede başka şirketlere ait diğer markalar da yer almış olabilir. Ürün özellikleri uyarıda bulunulmaksızın değiştirilebilir. Görülen resimler asıl ürünlerden farklı olabilir.

© 2018 Western Digital Corporation veya iştirakleri. Tüm hakları saklıdır.

2879-771434-W13 Ocak 2018