



[kingston.com/ssd](http://kingston.com/ssd)

## DATA CENTER DC450R SSD

# Olağanüstü I/O ve gecikme tahmin edilebilirliğine sahip okuma odaklı SSD

Kingston Data Center 450R (DC450R) , Okuma Odaklı uygulama iş yükleri için tasarlanan, 3D TLC NAND içeren, yüksek performanslı bir 6Gbps SATA SSD'dir. Bu gelişmiş SSD, yüksek performansın yanı sıra Veri Merkezi Sınıfı SSD'lerde artık bir gereksinim haline gelen olağanüstü I/O ve gecikme tahmin edilebilirliğini sağlamaktadır. Kingston'ın katı QoS gereksinimlerine uygun olarak tasarlanan DC450R, çok çeşitli okuma yoğun ve okuma önbellekleme iş yüklerinde performans tutarlılığı sağlayacak şekilde tasarlanmıştır.

### Enterprise Data Center SSD

İşinizin 24/7 çalışma ve güvenilirlik taleplerini karşılar. Kingston DC450R, veri merkezlerinin kendi iş yükleri için en uygun maliyetli SSD'yi seçmelerini sağlamak için özel olarak onlara yönelik özelliklere sahiptir. İşletmeler, ürünlerini, çözümlerini ve hizmet seviyesi gereksinimlerini (SLA - Service Level Agreements) sunarken, sonuçlara ihtiyaç duymaktadır. Kingston DC450R, bu beklentileri karşılayacak şekilde tasarlanmıştır.

### Okuma odaklı SSD

Okuma odaklı uygulamaların gereksinimlerine yönelik özelliklere sahip, stratejik olarak optimize edilmiş bir SSD. Bu durum veri merkezlerinin daha pahalı olan yazma yoğun SSD'lere gereksiz harcama yapmadan iş yüklerine uygun bir SSD'yi seçmelerini sağlamaktadır. Çalışan uygulamada ve kullanıcı arayüzünde yüksek düzeyde performans sağlayacak I/O hızları ve tepki süreleri (gecikme) sunmaktadır.

### Uygulamalar

İçerik Sağlama Ağları (Content Delivery Networks - CDN), sınır bilişim (edge computing) ve çok çeşitli yazılım tarafından tanımlanan veri saklama (software-defined storage) mimarisi için idealdir. DC450R, sistem üreticilerine ve bulut sağlayıcılarına, güvenebilecekleri bir yüksek performanslı, düşük maliyetli SSD standardı sunmaktadır. Kapasiteler<sup>1</sup> 480GB, 960GB, 1,92TB, 3,84TB, 7,68TB.

- İçerik Sağlama Ağları (Content Delivery Networks - CDN)
- Sınır Bilişim (Edge Computing)
- Bulut Hizmet Sağlayıcıları
- Yüksek hızlı veri tabanları
- SQL sunucu raporlama hizmetleri (SSRS)

- › Yüksek düzeyde okuma yoğun uygulamalarda performans için okuma odaklı tasarım
- › Kestirilebilir rastgele I/O performansı ve gecikme süreleri
- › Yapılandırılabilir aşırı tahsis (over-provisioning)
- › İş gereksinimlerini stratejik olarak optimize etmek için gelişmiş performans

Daha fazla >>

## ÖZELLİKLER/AVANTAJLAR

**Okuma Odaklı Uygulamalar** — Sınır Bilişim (Edge Computing) ve CDN uygulamalarına yönelik performans tutarlılığı.

**Uygulama gecikme sürelerini azaltın** — Veri tabanları ve web tabanlı uygulamalar, kestirilebilir I/O'dan ve gecikme performansından yararlanabilirler.

**Veri Bütünlüğü Koruması** — Gelişmiş okuma/bozulma yönetimli ECC koruması, verileri bozulmalara karşı güvenceye alır ve uçtan uca koruma sağlar.

**Stratejik Olarak Optimize** — Odaklı özellik seti, veri merkezlerinin kendi iş yükleri için en uygun maliyetli SSD'yi seçmelerini sağlar.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

### Form faktörü

2.5"

### Arayüz

SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) –SATA Rev. 2.0 (3Gb/s) ile geriye doğru uyumlu

### Kapasiteler<sup>1</sup>

480GB, 960GB, 1,92TB, 3,84TB, 7,68TB

### NAND

3D TLC

### Kendinden şifrelemeli sürücü (SED)

XTS-AES 256-bit şifreleme

### Sıralı okuma/yazma

480GB – 560MBs/510MBs      960GB – 560MBs/530MBs  
1,92TB – 560MBs/530MBs      3,84TB – 560MBs/525MBs  
7,68TB – 560MBs/504MBs

### Sabit durum 4k okuma/yazma

480GB – 99.000/17.000 IOPS      960GB – 98.000/26.000 IOPS  
1,92TB – 99.000/28.000 IOPS      3,84TB – 99.000/26.000 IOPS  
7,68TB – 99.000/19.000 IOPS

### Hizmet kalitesi (gecikme)<sup>2,3,4</sup>

TİPİK okuma/yazma: <500 µs / <2 ms

### Çalışırken takılıp çıkarılabilir

### Statik ve dinamik aşınma dengeleme

### Elektrik kesintisi koruması (güç kapasitörleri)

hayır

### Kurumsal SMART araçları

güvenilirlik takibi, kullanım istatistikleri, SSD kalan ömrü, yıpranma seviyesi, sıcaklık

### Dayanıklılık DC450R

480GB — 285TB (0,3 DWPD/5 yıl)<sup>5</sup> (0,5 DWPD/3 yıl)<sup>5</sup>  
960GB — 582TB (0,3 DWPD/5 yıl)<sup>5</sup> (0,5 DWPD/3 yıl)<sup>5</sup>  
1,92TB — 1301TB (0,3 DWPD/5 yıl)<sup>5</sup> (0,6 DWPD/3 yıl)<sup>5</sup>  
3,84TB — 2823TB (0,4 DWPD/5 yıl)<sup>5</sup> (0,6 DWPD/3 yıl)<sup>5</sup>  
7,68TB — 5063TB (0,3 DWPD/5 yıl)<sup>5</sup> (0,6 DWPD/3 yıl)<sup>5</sup>

### Güç tüketimi

480GB: Boşta: 1,05W	Ortalama Okuma: 1,25W	Ortalama Yazma: 3,03W
	Maks. Okuma: 1,25W	Maks. Yazma: 4W
960GB: Boşta: 1,15W	Ortalama Okuma: 1,3W	Ortalama Yazma: 3,18W
	Maks. Okuma: 1,3W	Maks. Yazma: 4,25W
1,92TB: Boşta: 1,22W	Ortalama Okuma: 1,42W	Ortalama Yazma: 3,44W
	Maks. Okuma: 1,42W	Maks. Yazma: 4,5W
3,84TB: Boşta: 1,3W	Ortalama Okuma: 1,48W	Ortalama Yazma: 3,93W
	Maks. Okuma: 1,48W	Maks. Yazma: 5,5W
7,68TB: Boşta: 1,38W	Ortalama Okuma: 1,5W	Ortalama Yazma: 4W
	Maks. Okuma: 1,5W	Maks. Yazma: 5,5W

### Saklama sıcaklığı

-40°C ~ 85°C

### Çalışma sıcaklığı

0°C ~ 70°C

### Boyutlar

69,9mm x 100 mm x 7mm

### Ağırlık

92,34 gr

### Çalışırken titreşim

2,17G peak (7-800Hz)

### Çalışmazken titreşim

20G peak (10-2.000Hz)

### MTBF

2 milyon saat

### Garanti/destek<sup>6</sup>

sınırlı 5 yıl garanti



## PARÇA NUMARALARI

### DC450R (Okuma Odaklı)

SEDC450R/480G

SEDC450R/960G

SEDC450R/1920G

SEDC450R/3840G

SEDC450R/7680G

- Flash bellekte listelenen kapasitenin bir bölümü biçimlendirme ve diğer işlemler için kullanılır ve bu nedenle, veri saklama için kullanılamaz. Bu nedenle kullanılabilir gerçek veri depolama kapasitesi ürünlerin üzerinde listelenenden azdır. Daha fazla bilgi için [kingston.com/flashguide](http://kingston.com/flashguide) adresinden ulaşabileceğiniz Kingston Flash Kilavuzu'na bakın.
- İş yükleri, FIO, Rastgele 4KB QD=1 iş yükünü temel almaktadır ve ana makineden sürücüye ve tekrar ana makineye olmak üzere tüm işlem döngüsünü bitirmek için komutların yüzde 99,9'unun tamamlandığı süre olarak ölçülmektedir.
- Ölçümler, iş yükü sabit duruma ulaştığında, ancak normal çalışma ve veri güvenilirliği için gerekli tüm arka plan etkinlikleri dahil olmak üzere yapılır.
- 960GB kapasiteyi temel almaktadır.
- Günlük Sürücü Yazması (DWPD), JEDEC Kurumsal İş Yükü'nden (UESD219A) alınmıştır.
- 5 yıl ya da Kingston SSD Manager ([kingston.com/SSDManager](http://kingston.com/SSDManager)) adresini kullanarak bulunabilecek SSD "Life Remaining" (Kalan Ömür) temel alan sınırlı garanti. Yeni, kullanılmamış ürün, yüz (100) yıpranma göstergesi değeri gösterirken, program-silme döngülerinin dayanıklılık sınırına ulaşan bir ürün bir (1) yıpranma göstergesi değeri gösterecektir. Ayrıntılar için [kingston.com/wa](http://kingston.com/wa) adresine bakın.



BU BELGEDE ÖNCEDEN BİLDİRİLMEKSİZİN DEĞİŞİKLİK YAPILABİLİR.

©2020 Kingston Technology Corporation, 17600 Newhope Street, Fountain Valley, CA 92708 ABD.

Her hakkı saklıdır. Tüm ticari markalar ve kayıtlı ticari markalar, ilgili sahiplerinin mülküdür. MKD-408.2 TR

**Kingston**  
TECHNOLOGY