

Data Center DC450R Enterprise Solid-State Drive (SSD)

kingston.com/ssd

SSD per applicazioni orientate alla lettura con una straordinaria prevedibilità di I/O e latenza

Il Data Center 450R (DC450R)

Il Data Center 450R (DC450R) di Kingston è un SSD SATA da 6 Gbps ad alte prestazioni che utilizza la più recente tecnologia NAND TLC 3D, progettata per i server che gestiscono carichi di lavoro orientati alla lettura. Questo SSD ottimizzato offre elevate prestazioni offrendo al contempo straordinarie prestazioni in termini di prevedibilità degli I/O e della latenza. Un requisito indispensabile tra gli SSD per data center. Realizzato in base ai rigidi requisiti QoS di Kingston, il modello DC450R è progettato per garantire la massima uniformità delle prestazioni in un'ampia gamma di carichi di lavoro che prevedono un utilizzo intensivo di operazioni di caching in lettura.

SDD per data center Enterprise

Il conseguimento degli obiettivi aziendali richiede livelli di disponibilità e affidabilità assoluti, 24/7. L'SSD DC450R di Kingston offre un set di funzionalità specifiche, che consentono ai data center di scegliere la soluzione SSD più adatta ai loro carichi di lavoro. Le aziende richiedono risultati prestazionali in termini di prodotti, soluzioni e accordi sul livello del servizio (SLA). L'SSD DC450R di Kingston è progettato per soddisfare tutti questi requisiti.

SSD per applicazioni orientate alla lettura

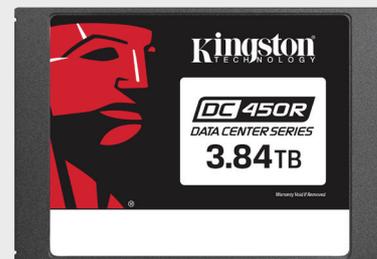
Un SSD ottimizzato in maniera strategica con un set di funzionalità dedicate alle applicazioni orientate alla lettura. Ciò consente ai data center di selezionare un SSD tagliato su misura per i carichi di lavoro, senza costi eccessivi da destinare a soluzioni SSD dedicati ai carichi di lettura intensivi. Il dispositivo offre velocità degli I/O e tempi di risposta (latenza) che garantiscono elevati livelli di prestazioni con le applicazioni di lavoro e con le applicazioni a valle, sulle interfacce utente.

Applicazioni

Ideale per le applicazioni di elaborazione in ambito CDN (Content Delivery Networks), con un'ampia gamma di architetture SDS (Software-Defined Storage). L'unità DC450R consente a costruttori di sistemi e provider cloud di disporre di SSD a elevate prestazioni e basso costo con elevati livelli di affidabilità. Capacità a partire¹ da 480 GB, con modelli da 960 GB, 1,92 TB e 3,84 TB.

- Content Delivery Networks (CDN)
- Edge Computing
- Provider di servizi cloud
- Database ad alta velocità
- Servizi di reporting basati su SQL server reporting services (SSRS)

- › Progettati per carichi di lavoro ad elevata densità di lettura
- › Elevata prevedibilità di latenze e prestazioni degli I/O
- › Over-provisioning configurabile
- › Prestazioni ottimizzate per le esigenze strategiche delle aziende



Caratteristiche/specifiche tecniche sul retro >>

 **Kingston**
TECHNOLOGY

Data Center DC450R Enterprise Solid-State Drive (SSD)

CARATTERISTICHE/VANTAGGI

- > **Applicazioni orientate alla lettura** — Elevata uniformità delle prestazioni nelle applicazioni di Edge Computing e con le applicazioni CDN.
- > **Riduzione della latenza delle applicazioni** — Database e applicazioni basate sul web che utilizzano le funzionalità di prevedibilità delle prestazioni in termini di latenza e I/O.
- > **Protezione dell'integrità dei dati** — La protezione ECC con gestione avanzata in lettura/disturbo, protegge contro la corruzione dei dati; protezione dei dati end-to-end.
- > **Soluzioni ottimizzate in maniera strategica** — Il set di funzionalità specifiche, consente ai data center di scegliere la soluzione SSD più adatta ai loro carichi di lavoro.

SPECIFICHE TECNICHE

- > **Formato** 2,5"
- > **Interfaccia** SATA Rev. 3,0 (6 Gb/s) - retrocompatibile con lo standard SATA Rev. 2.0 (3 Gb/s)
- > **Capacità**¹ 480 GB, 960 GB, 1,92 TB, 3,84 TB
- > **NAND** 3D TLC
- > **Drive con crittografia automatica (SED)** crittografia AES a 256-bit
- > **Letture/scritture sequenziali**

480 GB – 560 MBs/510 MBs	960 GB – 560 MBs/530 MBs
1,92 TB – 560 MBs/530 MBs	3,84 TB – 560 MBs/525 MBs
- > **Velocità in lettura/scrittura steady-state 4k**

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
- > **Qualità del servizio (latenza)**^{2,3,4} – TYP lettura/scrittura: <500 µs / <2 ms
- > **Funzionalità hot-plug**
- > **Livellamenti dell'usura statico e dinamico**
- > **Protezione contro le interruzioni di alimentazione (power cap)** no
- > **Strumenti SMART di livello aziendale** monitoraggio affidabilità, statistiche sull'utilizzo, vita residua SSD, livellamento dell'usura, monitoraggio temperatura
- > **Durata modello DC450R**

480 GB – 285 TB (0,3 DWPD/5 anni) ⁵	960 GB – 582 TB (0,3 DWPD/5 anni) ⁵
1,92 TB – 1301 TB (0,3 DWPD/5) ⁵	3,84 TB – 2823 TB (0,4 DWPD/5 anni) ⁵
- > **Consumo energetico**

480GB: In standby: 1,05W	
Valori medi in lettura: 1,25W	Valori medi in scrittura: 3,03W
Valori massimi in lettura: 1,25W	Valori massimi in scrittura: 4W
960GB: In standby: 1,15W	
Valori medi in lettura: 1,3W	Valori medi in scrittura: 3,18W
Valori massimi in lettura: 1,3W	Valori massimi in scrittura: 4,25W
1,92TB: In standby: 1,22W	
Valori medi in lettura: 1,42W	Valori medi in scrittura: 3,44W
Valori massimi in lettura: 1,42W	Valori massimi in scrittura: 4,5W
3,84TB: In standby: 1,3W	
Valori medi in lettura: 1,48W	Valori medi in scrittura: 3,93W
Valori massimi in lettura: 1,48W	Valori massimi in scrittura: 5,5W
- > **Temperature di stoccaggio** da -40°C a 85°C
- > **Temperature di funzionamento** da 0°C a 70°C
- > **Dimensioni** 69,9 mm x 100 mm x 7 mm
- > **Peso** 92,34 g
- > **Vibrazioni durante il funzionamento** picco max 2,17 G (7–800 Hz)
- > **Vibrazioni a riposo** picco max 20 G (10–2000 Hz)
- > **MTBF** 2 milione di ore
- > **Garanzia e supporto**⁶ 5 anni di garanzia limitata con servizio di supporto tecnico gratuito



NUMERI DI PARTE

SEDC450R/480G
SEDC450R/960G
SEDC450R/1920G
SEDC450R/3840G

Le funzionalità crittografiche citate in questa sezione sono implementate nel firmware del prodotto. Le funzionalità crittografiche del firmware possono essere modificate solamente durante il processo di produzione e non possono essere modificate dai normali utenti. Il prodotto è progettato per l'installazione da parte dell'utente, seguendo le istruzioni passo-passo contenute nella utente fornita con il prodotto. Pertanto, il prodotto può essere utilizzato senza alcun sostanziale supporto da parte del fornitore.

- Parte della capacità totale indicata per i dispositivi di storage Flash viene in realtà utilizzata per le funzioni di formattazione e per altre funzioni, e quindi tale spazio non è disponibile per la memorizzazione dei dati. Pertanto, la capacità di storage dati reale dell'unità è inferiore a quella riportata sul prodotto. Per ulteriori informazioni, consultare la Guida alle memorie Flash di Kingston, all'indirizzo web kingston.com/flashguide.
- Carichi di lavoro basati su FIO, 4KB casuale QD=1 carico di lavoro, misurato come il tempo impiegato dal 99,9 dei comandi per completare il percorso host-drive-host.
- La misurazione avviene nel momento in cui il carico di lavoro ha raggiunto una condizione di stabilità (steady state), con l'inclusione di tutte le attività di background necessarie al normale funzionamento e al mantenimento dell'affidabilità dei dati.
- Basato su una capacità pari a 960 GB.
- I dati relativi alle scritture giornaliere (DWPD) sono basati sullo standard JEDEC relativo al carico del traffico aziendale (JESD219A).
- Garanzia limitata a 5 anni o alla "vita operativa residua del drive SSD così come determinabile tramite l'uso dell'applicazione Kingston SSD Manager (kingston.com/SSDManager). Un prodotto nuovo e mai usato mostrerà un valore di usura pari a cento (100), mentre un prodotto ormai prossimo alla fine del proprio ciclo di vita in termini di cicli di programmazione/cancellazione mostrerà il valore uno (1). Per ulteriori dettagli consultare la pagina web: kingston.com/wa.



IL PRESENTE DOCUMENTO È SOGGETTO A MODIFICHE SENZA PREAVVISO.
©2019 Kingston Technology Europe Co LLP e Kingston Digital Europe Co LLP, Kingston Court, Brooklands Close, Sunbury-on-Thames, Middlesex, TW16 7EP, Regno Unito. Tel: +44 (0) 1932 738888 Fax: +44 (0) 1932 785469
Tutti i diritti riservati. Tutti i marchi e i marchi registrati sono proprietà dei rispettivi titolari. MKD-408.IT

Kingston
TECHNOLOGY