

kingston.com/ssd

DATA CENTER DC1000B NVME SSD

Unità di avvio per server M.2 NVMe con PLP

Data Center DC1000B

Il drive Data Center DC1000B di Kingston è un SSD M.2 (2280) PCIe NVMe ad elevate prestazioni, che utilizza l'interfaccia PCIe Gen 3.0 x 4 di ultima generazione con tecnologia NAND TLC 3D 64-layer. Grazie al drive DC1000B, i Data Center possono dotarsi di un'unità di avvio dall'ottimo rapporto costi-efficacia, avendo la garanzia di acquistare un SSD concepito per l'impiego nei server. L'uso come unità di avvio interna ai server rack ad elevato volume rappresenta l'uso ideale del drive DC1000B, che tuttavia si rivela perfetto anche nei sistemi personalizzati che necessitano di un SSD M.2 ad elevate prestazioni dotato di funzionalità PLP (Power Loss Protection) integrate.

SSD di avvio NVMe per Data Center Enterprise

I drive SSD M.2 NVMe si stanno evolvendo all'interno dei data center, incrementando l'efficienza delle funzioni di avvio e liberando spazio prezioso da poter dedicare agli alloggiamenti frontali dell'unità di data storage. Le schede madri dei server Tier 1, sia Whitebox che OEM, iniziano ad essere equipaggiate con uno o talvolta due socket M.2, dedicati proprio alla fase di avvio. Le caratteristiche dimensioni ridotte accompagnate da prestazioni molto elevate hanno reso il fattore di forma M.2 una soluzione ideale per i server, sebbene tale formato fosse stato inizialmente concepito per l'uso nei client. Del resto gli SSD non vengono fabbricati tutti allo stesso modo: ecco perché, usando un SSD destinato a sistemi client all'interno di un server, si potrebbe verificare un calo delle prestazioni.

Applicazioni

Il principale impiego delle unità di avvio consiste ovviamente nel lancio dei sistemi operativi, ma oggi è molto frequente anche il caso in cui tali drive vengano utilizzati per il log dei dati delle applicazioni e/o vengano configurati come drive di cache locale ad alta velocità. Per questo motivo, il drive DC1000B è stato progettato in modo da riuscire a garantire una maggiore resistenza (0,5 DWPD per 5 anni), che gli consente di sostenere sia il carico di lavoro tipico dei SO, che lo sforzo di scrittura aggiuntivo previsto dal lavoro di caching e log dei dati. Quindi, oltre ad essere stato progettato per assicurare affidabilità a lungo termine, il drive DC1000B è strutturalmente in grado di offrire costantemente prestazioni di livello aziendale e caratteristiche di bassa latenza, normalmente inarrivabili per un prodotto SSD di fascia client. Disponibile in capacità da 240GB e 480GB¹.

- › Prestazioni di un SSD M.2 (2280) NVMe PCIe Gen 3.0 x 4
- › NVMe ideale per l'avvio dei server
- › Riduce i costi con capacità adatte ad applicazioni (240GB e 480GB)
- › Funzionalità PLP (Power loss protection) integrate
- › Drive con crittografia automatica (SED) AES-XTS 256bit

CARATTERISTICHE/VANTAGGI

Prestazioni M.2 (2280) NVMe — Eccezionali velocità, fino a 2,6GB/s e 200K IOPS.

Concepito come unità di avvio server — Potenziato per sostenere carichi di lavoro tipici sia delle unità di avvio che delle unità destinate al caching e al log delle applicazioni.

Funzionalità PLP (Power Loss Protection) integrate — Riduce le possibilità di corruzione e/o perdita dei dati in caso di improvvisa interruzione dell'alimentazione.

Aumenta lo spazio di alloggiamento drive — Spostando le unità di avvio all'interno, si libera prezioso spazio frontale, dove è possibile inserire ulteriori drive per lo storage dei dati.

SPECIFICHE TECNICHE

Formato

M.2, 22mm x 80mm (2280)

Interfaccia

PCIe NVMe Gen3 x4

Capacità¹

240GB, 480GB

NAND

3D TLC

Drive con crittografia automatica (SED)

crittografia AES a 256-bit

Letture/scritture sequenziali

240GB – 2.200MBs/290MBs 480GB – 3.200MBs/565MBs

Velocità in lettura/scrittura steady-state 4k²

240GB – 111.000/12.000 IOPS 480GB – 205.000/20.000 IOPS

Byte totali scritti (TBW)³

240GB – 248TBW 480GB – 475TBW

Latenza di lettura (media)

161µs

Latenza di scrittura (media)

75µs

Protezione contro le interruzioni di alimentazione (power cap)

sì

Strumenti SMART di livello aziendale

monitoraggio affidabilità, statistiche sull'utilizzo, vita SSD residua, livellamento dell'usura, monitoraggio temperatura

Resistenza

240GB – (0,5 DWPD/5anni)⁴ 480GB – (0,5 DWPD/5anni)⁴

Consumo energetico

240GB: in standby: 1,82W valori medi in lettura: 1,71W valori medi in scrittura: 3,16W valori massimi in lettura: 1,81W valori massimi in scrittura: 3,56W

480GB: in standby: 1,90W valori medi in lettura: 1,74W valori medi in scrittura: 4,88W valori massimi in lettura: 1,81W valori massimi in scrittura: 5,47W

Temperatura di stoccaggio

da -40°C a 85°C

Temperature di funzionamento

da 0°C a 70°C

Dimensioni

80mm x 22mm x 3,8mm

Peso

240GB – 8g 480GB – 9g

Vibrazioni durante il funzionamento

picco max 2,17 G (7–800 Hz)

Vibrazioni a riposo

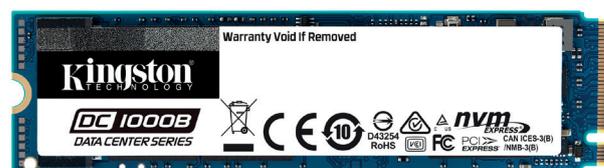
picco max 20 G (10–2000 Hz)

MTBF

2 milione di ore

Garanzia/Supporto⁵

5 anni di garanzia limitata con servizio di supporto tecnico gratuito



NUMERI DI PARTE

DC1000B

SEDC1000BM8/240G

SEDC1000BM8/480G

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, così che 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.
- 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.
- I dati relativi ai byte totali scritti (TBW) sono basati sullo standard JEDEC relativo al carico di traffico dei client (JESD219A).
- 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.

