



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

## SSD NVME M.2 DC1000B

# Unità di avvio per server aziendali

### Data Center DC1000B

Il drive Data Center DC1000B di Kingston è un SSD NVMe PCIe M.2 (2280) 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 NVMe M.2 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 con capacità di 240 GB, 480 GB, e 960 GB<sup>1</sup>.

- › Prestazioni di un SSD NVMe PCIe M.2 (2280) Gen 3.0 x 4
- › NVMe ideale per i carichi di lavoro di avvio dei server
- › Capacità ottimizzate per le applicazioni (240 GB e 960 GB), con costi ridotti
- › 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, 22 mm x 80 mm (2280)

### Interfaccia

PCIe NVMe Gen3 x4

### Capacità<sup>1</sup>

240 GB, 480 GB, 960 GB

### NAND

3D TLC

### Drive con crittografia automatica (SED)

crittografia AES a 256-bit

### Letture/scritture sequenziali

240 GB – 2,200 MBs/290 MBs 480 GB – 3,200MBs/565 MBs

960 GB – 3,400 MBs/925 MBs

### Velocità in lettura/scrittura steady-state 4k<sup>2</sup>

240 GB – 111.000/12.000 IOPS 480 GB – 205.000/60.000 IOPS

960 GB – 199.000/60.000 IOPS

### Latenza di lettura (media)

161µs

### Latenza di scrittura (media)

75µs

### Protezione contro le interruzioni di alimentazione (power cap)

Sì

### Telemetria e monitoraggio di stato SMART

La telemetria SMART e altre funzionalità diagnostiche di classe aziendale

### Endurance

240 GB — 248 TBW (0,5 DWPD/5 anni)<sup>3</sup>

480 GB — 475 TBW (0,5 DWPD/5 anni)<sup>3</sup>

960 GB — 1095 TBW (0,6 DWPD/5 anni)<sup>3</sup>

### Consumo energetico

240 GB: In standby:

1,82 W Valori medi in lettura: 1,71 W Valori medi in scrittura: 3,16 W

Valori massimi in lettura: 1,81 W Valori massimi in scrittura: 3,56 W

480 GB: In standby:

1,90 W Valori medi in lettura: 1,74 W Valori medi in scrittura: 4,88 W

Valori massimi in lettura: 1,81 W Valori massimi in scrittura: 5,47 W

960 GB: In standby:

1,29 W Valori medi in lettura: 1,67 W Valori medi in scrittura: 4,25 W

Valori massimi in lettura: 1,78 W Valori massimi in scrittura: 5,73 W

### Temperatura di stoccaggio

da -40°C a 85°C

### Temperature di funzionamento

da 0°C a 70°C

### Dimensioni

80 mm x 22 mm x 3,8 mm

### Peso

240 GB – 8 g 480 GB – 9 g 960 GB – 9 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<sup>4</sup>

5 anni di garanzia limitata con servizio di supporto tecnico gratuito



## NUMERI DI PARTE

DC1000B
SEDC1000BM8/240G
SEDC1000BM8/480G
SEDC1000BM8/960G

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 guida 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](http://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 alle scritture su drive per giorno (DWPD) e ai byte totali scritti (TBW) 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](http://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](http://kingston.com/wa).

