



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

## DATA CENTER DC1000M U.2 NVME SSD

# 企業級 U.2 NVMe 固態硬碟內建斷電保護功能 (PLP)

### 資料中心 DC1000M 固態硬碟

Kingston DC1000M U.2 NVMe 固態硬碟搭配高儲存容量與同級最佳企業效能。提供高效能 Gen 3.0 x 4 PCIe NVMe 介面，適用標準化平台的高吞吐量與低延遲。此款固態硬碟設計旨在提供高達 540K IOPS 的隨機讀取效能以及每秒 3GB 的吞吐量。DC1000M 固態硬碟符合嚴格的 QoS 需求，確保在廣泛的工作負載中，能實現可預測的隨機 IO 效能及延遲。

U.2 外觀尺寸設計 (2.5吋 x 15mm) 能與支援 PCIe 及 U.2 介面的最新一代伺服器以及儲存陣列完美搭配。熱插拔設計亦提升 PCIe 儲存裝置的耐用度。

此產品同時具備企業級固態硬碟之功能特色，例如端對端資料路徑保護、斷電保護機制 (PLP) 及遙控監測，以提升資料中心的可靠度。擁有 Kingston 卓越的售前及售後服務支援和五年有限保固。提供 960GB 至 7.6TB 之容量選擇。

### 應用程式

「混合用途」工作負載硬碟適用於廣泛的客戶應用程式，包括：

- 虛擬化
- 高效能雲端服務
- 虛擬主機快取
- 高解析度媒體擷取與傳輸
- ERP、CRM、GL、OLAP、OLTP、ERM、BI 及 EDW 工作負載

- › 企業級 U.2 NVMe PCIe SSD Gen 3.0 x4 SSD
- › 每秒超過 3GB 的高效能
- › 可預測的低延遲及高 I/O 一致性
- › 主機板內建斷電保護 (PLP)

## 產品特色/優點

**資料中心 NVMe 效能** — 傑出的 I/O 一致性搭配高達每秒 3GB 以及 540K IOPS 之速度效能。

**企業級 混合用途儲存設備** — 穩定的 I/O 交付效能，搭配高讀取及寫入 IOPS 效能的絕佳平衡，可管理廣泛的交易工作負荷。

**降低應用程式延遲** — 服務品質 (QoS) 為大量資料及多種網頁應用程式提供低延遲性。

**主機板內建斷電保護 (PLP)** — 透過企業級保護機制，降低因意外斷電導致的資料遺失或損毀之可能性。

## 產品規格

### 規格尺寸

U.2, 2.5" x 15mm

### 傳輸介面

PCIe NVMe Gen3 x4

### 儲存容量<sup>1</sup>

960GB、1.92TB、3.84TB、7.68TB

### NAND

3D TLC

### 連續讀取/寫入

960GB – 3,100MB/s/1330MB/s 1.92TB – 3,100MB/s/2600MB/s  
3.84TB – 3,100MB/s/2700MB/s 7.68TB – 3,100MB/s/2800MB/s

### 穩定狀態隨機 4k 讀取/寫入

960GB – 400,000/125,000 IOPS 1.92TB – 540,000/205,000 IOPS  
3.84TB – 525,000/210,000 IOPS 7.68TB – 485,000/210,000 IOPS

### 延遲<sup>2,3,4</sup>

TYP 連續讀取/寫入：<300 μs / <1 ms

### 靜態和動態平均耗損數據

是

### 斷電保護功能 (電容式)

是

### 企業級 SMART 工具

可靠度追蹤、用量統計、SSD 剩餘使用壽命、平均抹寫、溫度

### 耐用度

960GB — 1681 TBW (1 DWPD/5年)<sup>5,6</sup> (1.6 DWPD/3年)<sup>5,6</sup>  
1.92TB — 3362 TBW (1 DWPD/5年)<sup>5,6</sup> (1.6 DWPD/3年)<sup>5,6</sup>  
3.84TB — 6725 TBW (1 DWPD/5年)<sup>5,6</sup> (1.6 DWPD/3年)<sup>5,6</sup>  
7.68TB — 13450 TBW (1 DWPD/5年)<sup>5,6</sup> (1.6 DWPD/3年)<sup>5,6</sup>

### 耗電量

960GB：閒置：5.14W	平均寫入速度：9.10W
平均讀取速度：5.25W	最大寫入速度：9.80W
最大讀取速度：5.64W	
1.92TB：閒置：5.22W	平均寫入速度：13.1W
平均讀取速度：5.31W	最大寫入速度：13.92W
最大讀取速度：5.70W	
3.84TB：閒置：5.54W	平均寫入速度：14.69W
平均讀取速度：5.31W	最大寫入速度：15.5W
最大讀取速度：6.10W	
7.68TB：閒置：5.74W	平均寫入速度：17.06W
平均讀取速度：5.99W	最大寫入速度：17.88W
最大讀取速度：6.63W	

### 儲存溫度

-40°C ~ 85°C

### 作業溫度

0°C ~ 70°C

### 尺寸

100.09mm x 69.84mm x 14.75mm

### 重量

160 (公克)

### 震動 (作業中)

2.17G 尖峰值 (7-800Hz)

### 震動 (非作業中)

20G 尖峰值 (10-2000Hz)

### MTBF

200 萬小時

### 保固/支援<sup>6</sup>

5 年有限產品保固及免費技術支援服務



## 產品型號

DC1000M
SEDC1000M/960G
SEDC1000M/1920G
SEDC1000M/3840G
SEDC1000M/7680G

- 快閃儲存裝置所列出的容量有部分用於格式化和其他功能，並非全部用於資料儲存。因此，實際可用來儲存資料的容量會略低於產品所標示之容量。如需詳細資訊，請參閱 Kingston《快閃記憶體指南》：[kingston.com/flashguide](http://kingston.com/flashguide)。
- 工作承載量以 FIO、隨機 4KB QD=1 工作承載量為基礎，並以 99.9% 指令完成從主機到硬碟之來回行程的時間進行測量。
- 在工作負載達到穩定狀態進行測量，但包含所有正常作業及資料可靠性之背景作業。
- 以 960GB 容量為基礎。
- 每日全碟寫入次數 (DWPD) 是來自於 JEDEC 企業工作承載 (JESD219A) 的標準數據。
- 5 年有限保固或 Kingston 實作健全狀態屬性「已使用百分比」而指出的 NVMe SSD 使用量達到或超過 Kingston SSD Manager ([kingston.com/SSDManager](http://kingston.com/SSDManager)) 指出的「一百」(100) 標準值。對於 NVMe SSD，全新未使用過的產品會顯示 0 的「已使用的百分比」，而達到保固限制的產品則會顯示大於或等於一百 (100) 的「已使用的百分比」。

