



kingston.com/ssd

DATA CENTER DC450R SSD

讀取密集性高的 SSD 固態硬碟，具備卓越 I/O 及延遲可預測性

Kingston 的 Data Center 450R (DC450R) 採用先進的 3D TLC NAND 所打造的高效能 6Gbps SATA SSD，專為讀取密集性高的工作負載所設計。這個簡化的 SSD 固態硬碟具備出色效能，同時還能提供卓越 I/O 和延遲可預測性，這也是資料中心等級 SSD 的必要需求。奠基於 Kingston 嚴格的 QoS 需求，DC450R 設計旨在廣泛讀取密集性及讀取快取工作負載之間維持效能一致性。

企業級資料中心固態硬碟

交付您的業務需求，以維持 24 小時全天候正常運行時間及可靠性。Kingston 的 DC450R 代表重點功能集，可讓資料中心針對其工作負荷選取最具成本效益的 SSD。企業於交付產品、解決方案及達成服務層級協議 (SLA) 時，希望能獲得成效。Kingston 的 DC450R 設計旨在滿足這些期望。

讀取密集性 SSD 固態硬碟

此款經過優化的 SSD 固態硬碟，專為高讀取密集性應用程式之重點功能設計而成。這可讓資料中心選取專為工作負載量身打造的 SSD 固態硬碟，而不會因為所費不貲的寫入密集性 SSD 固態硬碟而超支。其提供 I/O 速度及回應時間 (延遲)，確保在程式作業和使用者介面的下行運作中都能發揮高階效能。

應用程式

非常適合內容交付網路 (Content Delivery Networks, CDN)、邊緣運算應用程式及廣泛的軟體定義儲存架構。DC450R 可讓系統製造商及雲端提供者提供讓人信賴的高效能、低成本 SSD 固態硬碟標準。儲存容量¹ 480GB、960GB、1.92TB、3.84TB、7.68TB。

- 內容傳遞網路 (CDN)
- 邊緣運算
- 雲端服務提供者
- 高速資料庫
- SQL 伺服器報告服務 (SSRS)

- › 讀取密集性高的設計，可讓高度讀取密集性應用程式發揮效能
- › 可預期的隨機 I/O 效能延遲
- › 可配置的超容量快取
- › 簡化效能，以策略最佳化商業需求

產品特色/優點

讀取密集性高的應用程式 — 邊緣運算及 CDN 應用程式的效能一致性

降低應用程式延遲 — 資料庫和以 Web 為基礎的應用程式能善用可預測的 I/O 及延遲效能。

資料完整性防護 — ECC 保護，利用進階讀取/干擾管理保護以防止資料毀損，而可實現端對端資料保護。

策略最佳化 — 重點功能集，可讓資料中心針對其工作負荷選取最具成本效益的 SSD。

產品規格

外觀尺寸

2.5"

傳輸介面

SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) – 向下相容至 SATA Rev. 2.0 (3Gb/s)

儲存容量¹

480GB、960GB、1.92TB、3.84TB、7.68TB

NAND

3D TLC

自我加密硬碟 (SED)

XTS-AES 256 位元加密

連續讀取/寫入

480GB – 560MBs/510MBs	960GB – 560MBs/530MBs
1.92TB – 560MBs/530MBs	3.84TB – 560MBs/525MBs
7.68TB – 560MBs/504MBs	

穩定狀態 4k 讀取/寫入

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	

服務品質 (延遲)^{2,3,4}

TYP 讀取/寫入：<500 μs / <2 ms

具熱插拔功能

靜態和動態平均耗損數據

具備電源中斷保護功能 (Power Caps)

否

企業級 SMART 工具

可靠度追蹤、用量統計、SSD 固態硬碟剩餘使用壽命、平均抹寫、溫度

耐用度 DC450R

480GB — 285TB (0.3 DWPD/5yrs) ⁵ (0.5 DWPD/3yrs) ⁵
960GB — 582TB (0.3 DWPD/5yrs) ⁵ (0.5 DWPD/3yrs) ⁵
1.92TB — 1301TB (0.3 DWPD/5yrs) ⁵ (0.6 DWPD/3yrs) ⁵
3.84TB — 2823TB (0.4 DWPD/5yrs) ⁵ (0.6 DWPD/3yrs) ⁵
7.68TB — 5063TB (0.3 DWPD/5yrs) ⁵ (0.6 DWPD/3yrs) ⁵

耗電量

480GB：閒置：1.05W	平均讀取數：1.25W	平均寫入數：3.03W
	最大讀取數：1.25W	最大寫入數：4W
960GB：閒置：1.15W	平均讀取數：1.3W	平均寫入數：3.18W
	最大讀取數：1.3W	最大寫入數：4.25W
1.92TB：閒置：1.22W	平均讀取數：1.42W	平均寫入數：3.44W
	最大讀取數：1.42W	最大寫入數：4.5W
3.84TB：閒置：1.3W	平均讀取數：1.48W	平均寫入數：3.93W
	最大讀取數：1.48W	最大寫入數：5.5W
7.68TB：閒置：1.38W	平均讀取數：1.5W	平均寫入數：4W
	最大讀取數：1.5W	最大寫入數：5.5W

儲存溫度

-40°C ~ 85°C

作業溫度

0°C ~ 70°C

尺寸

69.9mm x 100mm x 7mm

重量

92.34 克

作業震動

最大 2.17G (7-800Hz)

非作業震動

最大 20G (10-2000Hz)

平均無故障時間 (MTBF)

200 萬小時

保固/支援⁶

5 年有限產保固及免費技術支援服務



產品型號

DC450R (讀取密集性高)

SEDC450R/480G

SEDC450R/960G

SEDC450R/1920G

SEDC450R/3840G

SEDC450R/7680G

- 快閃儲存裝置上所列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，實際可用儲存容量會低於產品所列之容量。如需詳細資訊，請參閱 Kingston《快閃記憶體指南》：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。
- 有限保固以 5 年為主或是「固態硬碟剩餘壽命」- 可使用 Kingston SSD Manager (kingston.com/SSDManager) 查詢。全新、未使用的產品會顯示一百 (100) 的耗損值，而已達到程式抹寫週期和耐用性限制的產品會顯示一 (1) 的耗損值。請參閱 kingston.com/wa 以取得詳細資料。



本文件內容得隨時變更，恕不另行通知。

©2020 Kingston Technology Far East Corp. (Asia Headquarters) No. 1-5, Li-Hsin Rd. 1, Science Park, Hsin Chu, Taiwan, R.O.C.

版權所有，保留所有權利。所有商標及註冊商標係屬於各自所有者之智慧財產權。MKD-408.2.TW

Kingston
TECHNOLOGY