



## DC3000ME PCIe 5.0 NVMe U.2 SSD

Enterprise Class Gen5 NVMe U.2 SSD พร้อมระบบป้องกันกรณีไฟฟ้าดับสำหรับการใช้งานระดับเซิร์ฟเวอร์

Kingston's DC3000ME U.2 SSD สำหรับศูนย์ข้อมูลมาพร้อมอินเทอร์เฟซ PCIe 5.0 NVMe ความเร็วสูงและใช้เทคโนโลยี 3D eTLC NAND จึงเหมาะกับการใช้งานระดับเซิร์ฟเวอร์หลากหลายแบบ ตั้งแต่ AI, HPC, OLTP, ฐานข้อมูล, โครงสร้างพื้นฐานระบบคลาวด์ ไปจนถึงการประมวลผล Edge ไม่เพียงเท่านั้น DC3000ME ยังมีระบบป้องกันกรณีไฟฟ้าดับในตัวเพื่อปกป้องข้อมูลในกรณีที่ไฟดับกะทันหัน รวมไปถึงการเข้ารหัสมาตรฐาน AES 256-bit ที่ช่วยคุณวางใจได้ว่าข้อมูลจะได้รับการปกป้องในระดับสูงสุด DC3000ME ใช้อินเทอร์เฟซ PCIe 5.0 ความเร็วสูงใหม่ล่าสุดที่ทำงานร่วมกับเซิร์ฟเวอร์และระบบแม่เหล็ก PCIe 4.0 ได้ และเช่นเดียวกับ SSD สำหรับศูนย์ข้อมูลของ Kingston ทุกรุ่น DC3000ME ออกแบบมาให้มีค่าหน่วงเวลาต่ำและ IO สม่าเสมอ ซึ่งเป็นหลักเกณฑ์สำคัญในการออกแบบที่ผู้ให้บริการผสมรวมระบบ ศูนย์ข้อมูลขนาดใหญ่ และผู้ให้บริการคลาวด์สามารถวางใจ DC3000ME มีความจุตั้งแต่ 3.84TB, 7.68TB ไปจนถึง 15.36TB<sup>1</sup> พร้อมบริการด้านเทคนิคระดับแนวหน้าของ Kingston และการรับประกันแบบจำกัดเงื่อนไข 5 ปี

- ประสิทธิภาพการทำงานของ Enterprise PCIe 5.0
- พื้นที่จัดเก็บข้อมูลและประสิทธิภาพการทำงานที่ตอบโจทย
- ระบบป้องกันไฟฟ้าดับในตัว (PLP)
- เข้ารหัสแบบ AES 256-bit

## การใช้งานและเวิร์กโหลด

DC3000ME เหมาะกับการใช้งานและเวิร์กโหลดระดับเซิร์ฟเวอร์หลากหลายแบบ รวมถึงการใช้งานต่อไปนี้

- AI
- HPC
- บริการคลาวด์
- การประมวลผล Edge
- สื่อบันทึกข้อมูลเชิงซอฟต์แวร์
- RAID
- การใช้งานเซิร์ฟเวอร์ทั่วไป

## คุณสมบัติเด่น

- ประสิทธิภาพการทำงานของ Enterprise PCIe 5.0  
มี I/O สม่าเสมอและค่าหน่วงเวลาต่ำ อ่านด้วยความเร็วสูงสุด 14,000MB/s และ 2,800,000 IOPS<sup>2</sup>
- พื้นที่จัดเก็บข้อมูลและประสิทธิภาพการทำงานที่ตอบโจทย  
ความจุสูงและเลือกได้หลากหลาย ทั้งยังมี I/O สม่าเสมอและประสิทธิภาพสูงเป็นพิเศษ รองรับการทำงานของเซิร์ฟเวอร์หลายแบบอย่างมีประสิทธิภาพ
- ระบบป้องกันไฟฟ้าดับในตัว (PLP)  
ระบบจัดการนอกวง (Out-of-band) NVMe-MI 1.2b และการเข้ารหัสข้อมูลจากต้นทางถึงปลายทาง TCG Opal 2.0 มอบการปกป้องระดับองค์กร ช่วยลดโอกาสในการสูญเสข้อมูลหรือข้อมูลเสียหายในกรณีไฟฟ้าขัดข้อง
- เข้ารหัสแบบ AES 256-bit  
ปกป้องข้อมูลละเอียดอ่อนให้ปลอดภัยด้วยการเข้ารหัสเชิงฮาร์ดแวร์มาตรฐาน AES 256-bit และ TCG Opal 2.0

## รายละเอียดทางเทคนิค

ฟอร์มแฟคเตอร์	U.2, 2.5 นิ้ว x 15 มม.
อินเตอร์เฟซ	PCIe NVMe Gen5 x4 (ทำงานร่วมกับ Gen4 ได้)
ความจุ <sup>1</sup>	3.84TB, 7.68TB, 15.36TB

NAND	3D eTLC
อ่าน/เขียนตามลำดับ <sup>2</sup>	3.84TB – 14,000MB/s / 5,800MB/s 7.68TB – 14,000MB/s / 10,000MB/s 15.36TB – 14,000MB/s / 9,700MB/s
อ่าน/เขียน 4k แบบสุ่ม (IOPS) <sup>2</sup>	3.84TB – 2,700,000 / 300,000 7.68TB – 2,800,000 / 500,000 15.36TB – 2,700,000 / 400,000
คุณภาพการบริการ (QoS) ด้านค่าความหน่วง <sup>2, 3, 4</sup>	99% - อ่าน/เขียน: <10 $\mu$ s / < 70 $\mu$ s
ระบบกระจายการสึกหรอแบบคงที่และไดนามิค	มี
ระบบป้องกันกรณีไฟฟาดับ (Power Caps)	มี
การเข้ารหัส	มี - TCG Opal 2.0, การเข้ารหัสแบบ AES 256-bit
ระบบจัดการ Namespace	มี - รองรับ 128 Namespace
ระบบวินิจฉัยปัญหาในระดับองค์กร	เทเลเมตรี, การสึกหรอของสื่อบันทึกข้อมูล, อุณหภูมิ, สถานะความพร้อมใช้งาน ฯลฯ
Endurance (TBW/DWPD) <sup>5</sup>	3.84TB – 7,008TB, 1DWPD (5 ปี) 7.68TB – 14,016TB, 1DWPD (5 ปี) 15.36TB – 28,032TB, 1DWPD (5 ปี)
อัตราสิ้นเปลืองพลังงาน	Idle: 8W อ่านสูงสุด: 8.2W เขียนสูงสุด: 24W
อุณหภูมิในการใช้งาน	0°C ~ 70°C

ขนาด	100.50 x 69.8 x 14.8 มม.
น้ำหนัก	3.84TB – 146.2 กรัม 7.68TB – 151.3 กรัม 15.36TB – 152.3 กรัม
การสั่นสะเทือนขณะไม่ทำงาน	สูงสุด 10G (10–1000Hz)
MTBF	2 ล้านชั่วโมง
การรับประกัน/บริการ: <sup>6</sup>	รับประกันแบบจำกัดเงื่อนไข 5 ปีพร้อมบริการทางเทคนิคฟรี

## หมายเลขชิ้นส่วน

SEDC3000ME

SEDC3000ME/3T8
SEDC3000ME/7T6
SEDC3000ME/15T3

## รูปภาพสินค้า



1. ความจุของแฟลชไดรฟ์บางตัวที่ระบุไว้สำหรับการฟอร์แมตและฟังก์ชันอื่น ๆ และไม่สามารถใช้เพื่อจัดเก็บข้อมูลได้ ด้วยเหตุนี้ความจุใช้งานที่แท้จริงในการเก็บข้อมูลอาจต่ำกว่าที่ระบุไว้บนตัวผลิตภัณฑ์ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้จากคู่มือหน่วยความจำแฟลชของ Kingston
2. การวัดประสิทธิภาพการทำงานอิงตามข้อมูลจำเพาะสำหรับการทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของไดรฟ์โซลิดสเตตระดับองค์กรของ SNIA v1.1 (SNIA Solid State Storage Performance Test Specification Enterprise v1.1); เปิดใช้แคชการเขียนข้อมูล; สถานะพลังงาน NVMe 0; เวิร์กโหลดแบบเรียงตามลำดับ วัดโดยใช้ FIO ความลึกคิว 32; เวิร์กโหลดการอ่านแบบสุ่ม วัดโดยใช้ FIO ความลึกคิว 128 โดยมีขนาดเซกเตอร์ 4K; เวิร์กโหลดการเขียนแบบสุ่ม วัดโดยใช้ FIO ความลึกคิว 128 ค่าความหน่วงวัดจากเวิร์กโหลดแบบสุ่ม โดยใช้ FIO, การถ่ายโอนข้อมูล 4KB, ความลึกคิว = 1
3. การตรวจวัดดำเนินการทันทีที่โหลดการทำงานอยู่ในสถานะคงที่ ครอบคลุมกิจกรรมเบื้องหลังทั้งหมดสำหรับการทำงานตามปกติ และพิจารณาเสถียรภาพเชิงข้อมูลรวมด้วย
4. อ้างอิงจากอุปกรณ์ขนาด 15.36TB
5. **จำนวนไบต์สำหรับเขียนทั้งหมด (TBW)** และ อัตราการเขียนข้อมูลของไดรฟ์ต่อวัน (DWPD) คำนวณตามเงื่อนไขการใช้งานระดับองค์กรของ JEDEC
6. การรับประกันแบบจำกัดเงื่อนไข 5 ปี หรือเมื่อใช้ NVMe SSD ตามที่ระบุไว้ใน implementation of the Health ของ Kingston "Percentage Used" เท่ากันหรือเหนือกว่าค่าออร์มัลไลซ์ที่หนึ่งร้อย (100) ตามที่ระบุโดย **Kingston SSD Manager** สำหรับ NVMe SSD ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ยังไม่ได้ใช้จะแสดงค่า Percentage Used เป็น 0 ในขณะที่ผลิตภัณฑ์ที่ครบอายุการรับประกันจะแสดง Percentage Used มากกว่าหรือเท่ากับหนึ่งร้อย (100)



เอกสารนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

©2568 Kingston Technology Far East Corp. (Asia Headquarters) No. 1-5, Li-Hsin Rd. 1, Science Park, Hsin Chu, Taiwan, สงวนลิขสิทธิ์ เครื่องหมายการค้าและเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนทั้งหมดถือเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้เป็นเจ้าของ MKD-03072568