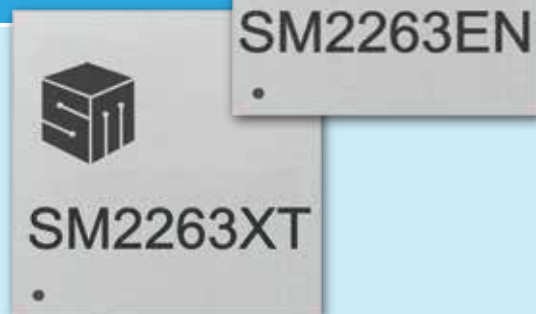


SM2263EN / SM2263XT

高效能 PCIe Gen3 x4
NVMe 1.3 SSD 控制晶片



SM2263EN 和 SM2263XT 為 4 通道高效能 PCIe Gen3 x4 SSD 控制晶片，是適用於符合成本效益、精巧的外型尺寸和低功率用戶端 SSD 的理想首選。SM2263EN 具備主流 PCIe NVMe 用戶端 SSD 的同級最佳效能，同時 SM2263XT 的 DRAM-less 設計降低了物料 (BOM) 成本，而無須在效能方面妥協，並且可讓 11.5mmx13mm BGA SSD 以及 SSD 支援主機記憶體緩衝區 (HMB) 架構。SM2263EN 和 SM2263XT 採用同步資料流程的四個 8 gigabit-per-second (簡稱 Gbps) 通道 (PCIe Gen3 x4)，搭配四個 NAND 通道。SM2263EN 和 SM2263XT 解決方案將硬體與軟體最佳化，完全發揮 PCIe 3.1 和 NVMe 1.3 SSD 技術優勢，提供高效能、更可靠且更符合成本效益的 PCIe SSD 解決方案。

SM2263EN 和 SM2263XT 提供完整的 ASIC/韌體解決方案，可支援所有主流 NAND 供應商的 3D NAND。搭載 Silicon Motion 獨家 NANDXtend™ 錯誤碼修正 (ECC) 技術，SM2263EN 和 SM2263XT 提升 3D NAND 的耐用性與保存能力，並透過 SRAM ECC 和端對端資料路徑保護提供全方位的資料保護。

主要功能

- 高效能
 - PCIe Gen3 x4
 - 4 個 NAND 通道
- 同等級產品最低功率消耗
 - PS3: 50mW
 - PS4 (L1.2): <2mW
- 資料路徑保護
 - 端對端資料保護
 - SRAM ECC
- NANDXtend™ ECC 技術
 - 2KB 編碼字 LDPC
 - 嵌入式可程式設計 RAID



規格

SM2263EN

SM2263XT

主機介面	PCIe Gen3 x4	PCIe Gen3 x4
PCIe 協定	NVMe 1.3	NVMe 1.3
NAND 快閃記憶體通道	4	4
CE/通道	4	4
最高效能	連續讀取:每秒 2,400 MB 連續寫入:每秒 1,700 MB 隨機讀取:300K IOPS 隨機寫入:250K IOPS	連續讀取:每秒 2,400 MB 連續寫入:每秒 1,700 MB 隨機讀取: 280K IOPS (HMB) 140K IOPS (無 HMB) 隨機寫入:250K IOPS
DRAM 介面	支援 DDR3、DDR3L、LPDDR3 和 DDR4 16 位元資料匯流排寬度 2 個晶片賦能 pin	DRAM-less
支援 NAND 快閃記憶體	ONFI4.0/3.0 和 Toggle3.0/2.0 NV-DDR3, 最高每秒 800MT	
安全性	即時 AES 完整磁碟加密 TCG Opal 協定 硬體 SHA 256 與 TRNG	
溫度支援	商用溫度:0°C 至 70°C 工業用溫度:-40°C 至 85°C	
封裝	288-ball TFBGA (12mm x 12mm)	