



Toshiba Memory Corporation Introduce i Primi^[1] SSD sul Mercato di Classe Enterprise con Memoria Flash 3D a 64 Livelli

Toshiba Memory Corporation (TMC) sta attualmente distribuendo i campioni dei dischi allo stato solido NVMe con cella TLC di tipo SAS di classe enterprise più veloci sul mercato^[2]

Düsseldorf, Germania, 7 Agosto 2017 - Toshiba Electronics Europe GmbH ha annunciato oggi lo sviluppo di due nuove soluzioni di punta di dischi allo stato solido (SSD) di classe enterprise, la serie TMC PM5 SAS da 12Gbit/s e la serie CM5 NVMe Express (NVMe)^[3]. Secondo le previsioni, lo sviluppo sarà completato nel corso del quarto trimestre. Entrambe le linee di prodotto sono realizzate usando l'ultima tecnologia FLASH^[4] BiCS a 64 livelli, con cella TLC (a triplo livello), con tre bit per cella di classe enterprise di TMC, che consente alle soluzioni di storage esigenti di oggi di estendere l'uso dei supporti flash con memorie flash 3D ottimizzate nei costi. Con caratteristiche avanzate completamente nuove, le serie innovative PM5 e CM5 elevano lo standard in termini di caratteristiche di prestazioni e creano nuove opportunità per le aziende di sfruttare la potenza delle memorie flash.

Offrendo fino a 30.72TB^[5] in un fattore di forma da 2,5 pollici, la serie PM5 di TMC introduce una gamma completa di SSD ottimizzati per durata e per capacità, la quale consente ai data centre di rispondere efficacemente ai requisiti di gestione di grandi quantità di dati, ottimizzando al contempo l'utilizzo delle risorse di storage. Con la prima architettura MultiLink SAS^[6] sul mercato, la serie PM5 è in grado di fornire le soluzioni SSD di tipo SAS più veloci mai viste prima d'ora sul mercato^[2], con un massimo di 3.350MB/s di prestazioni nelle letture sequenziali e 2.720 MB/s nelle scritture sequenziali^[7] in modalità MultiLink e fino a 400.000 IOPS^[8] nella lettura casuale in modalità stretta o MultiLink. Lo schema MultiLink a 4 porte della serie PM5 è un'ulteriore tecnologia che raggiunge prestazioni elevate, prossime a quelle degli SSD PCI EXPRESS (PCIe)^[9], che consente di aumentare la produttività nelle infrastrutture proprietarie senza doverle riprogettare da zero. Inoltre, gli SSD PM5 supportano la tecnologia di scrittura multifiusso, una funzionalità che gestisce e raggruppa in modo intelligente tipi di dati per minimizzare l'amplificazione della scrittura e ottimizzare la gestione delle aree di memoria inutilizzate, il che si traduce in una riduzione della latenza, in una durata maggiore e in livelli superiori di prestazioni e di Qualità del Servizio (QoS).

Quale SSD NVMe di prossima generazione di TMC, la CM5 di tipo PCIe di Terza Generazione x4 a due porte è una SSD di classe enterprise pienamente accessoriata. Come la PM5, essa supporta anche la tecnologia di scrittura multifiusso. È predisposta per la tecnologia NVMe over Fabric con funzionalità di indirizzamento vettorizzato (SGL) e un buffer di memoria del controllore (CMB). La funzione CMB usa una parte della DRAM dell'SSD come memoria del sistema host, che riduce il carico della DRAM usato al lato host, e consente di ottenere una velocità elevata a livello di sistema. Utilizzando la tecnologia FLASH BiCS a 64 livelli di TMC, la serie CM5 ha prestazioni eccellenti, con un massimo di 800.000 IOPS nelle letture casuali e 224.000 IOPS nelle scritture casuali per il modello a 5 DWPD^[10] (scritture al giorno sul supporto) e fino a 220.000 IOPS nelle scritture casuali per il modello a 3 DWPD, entrambi con un prelievo massimo di potenza di 18W. Inoltre, il CM5 verrà usato come piattaforma per illustrare e abilitare l'ecosistema attorno alle funzionalità di gestione della regione di memoria persistente (PMR). La PMR consente ai clienti di aumentare la memoria di sistema con la DRAM presente sul supporto SSD, senza dover ricorrere all'uso di costose DIMM non volatili (NV-DIMM). Questa funzionalità consente a una singola soluzione SSD di fornire sia risorse di storage ad alte prestazioni, sia la memoria persistente per soddisfare i requisiti di prestazioni a livello di sistema, riducendo al contempo i costi in modo significativo e spostando le operazioni sui metadati, come la registrazione dei dati, il journaling e la creazione di uno spazio di simulazione nell'SSD.

"Toshiba è fiera di presentare la propria ultima innovazione nella tecnologia flash di classe enterprise con l'espansione del nostro portafoglio di SSD con le serie CM5 e PM5 usando FLASH TLC 3D. I nuovi dispositivi soddisfano i requisiti dei clienti in termini di capacità di storage superiori e di esigenze delle applicazioni, sfruttando al contempo la potenza dell'ultima tecnologia di memoria flash", afferma Paul Rowan, General Manager presso Toshiba Electronics Europe, Divisione SSD.

Gli SSD SAS PM5 da 12Gbit/s saranno disponibili in capacità che vanno da 400GB a 30,72TB con opzioni Sanitize Instant Erase (SIE) e Trusted Computing Group (TGC). Gli SSD NVMe CM5 offriranno capacità che vanno da 800GB a 15.36TB con SIE e TGC. Entrambe le linee di prodotto con cella TLC offrono specifiche di durata standard con opzioni di 1, 3 e 5 DWPD, e il PM5 ha l'opzione 10DWPD disponibile.

Le serie PM5 e CM5 saranno consegnate in campioni a clienti OEM selezionati e saranno annunciate e presentate al Flash Memory Summit a Santa Clara, CA, USA, dall'8 al 10 Agosto allo stand #407.

Per maggiori informazioni sulla linea di SSD all'avanguardia di Toshiba, visitate: <https://toshiba.semicon-storage.com/eu/product/storage-products.html>.

Note:

[1] In base a un'indagine di TMC dell'Agosto 2017

[2] Secondo un'indagine TMC del 7 Agosto 2017, basata su specifiche pubblicate dalle aziende del settore

[3] NVM Express e il logo NVM Express sono marchi registrati, e NVMe è un marchio di NVM Express, Inc.

[4] NAND/BiCS FLASH: la densità del prodotto è identificata in base al chip (o ai chip) con densità di memoria massima all'interno del Prodotto, non alla quantità di memoria disponibile per l'archiviazione dei dati da parte dell'utente finale. La capacità utilizzabile dal consumatore sarà inferiore a causa della presenza di aree per i dati di gestione, per la formattazione, per i blocchi malfunzionanti e altri vincoli, e potrebbe anche variare in base al dispositivo host e all'applicazione.

[5] Definizione di capacità: Toshiba Memory Corporation definisce un megabyte (MB) come 1.000.000 byte, un gigabyte (GB) come 1.000.000.000 byte e un terabyte (TB) come 1.000.000.000.000 byte. Il sistema operativo di un computer tuttavia, riporta le capacità di storage usando le potenze del 2 per la definizione di 1GB = 2^{30} byte = 1.073.741.824 byte 1TB = 2^{40} byte = 1.099.511.627.776 byte, e di conseguenza presenta una capacità di storage inferiore. La capacità di archiviazione disponibile (inclusi esempi di vari file multimediali) varierà in base alle dimensioni dei file, alla formattazione, alle impostazioni, al software e al sistema operativo, come il Sistema Operativo Microsoft e/o gli applicativi software pre-installati, o al contenuto multimediale. La capacità formattata effettiva potrebbe variare.

[6] MultiLink SAS è un marchio commerciale della SCSI Trade Association

[7] La velocità di lettura e di scrittura potrebbe variare in relazione al dispositivo host, alle condizioni di lettura e di scrittura e alle dimensioni dei file.

[8] IOPS: Input Output Per Second (o il numero di operazioni I/O al secondo)

[9] PCIe e PCI EXPRESS sono marchi registrati del PCI-SIG

[10] DWPD: Drive Write Per Day. Una scrittura completa del supporto significa che il supporto può essere scritto e riscritto fino alla piena capacità una volta al giorno ogni giorno per cinque anni, il periodo di garanzia dichiarato. I risultati reali potrebbero variare in base alla configurazione del sistema, all'uso e ad altri fattori.

* Tutti gli altri nomi di azienda, denominazioni di prodotto e designazioni di servizi qui menzionati potrebbero essere marchi commerciali delle rispettive società.

###

Informazioni su Toshiba Electronics Europe

[Toshiba Electronics Europe](#) (TEE) è l'azienda che si occupa in Europa dei componenti elettronici del [Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation](#). Toshiba Electronics Europe offre una linea di circuiti integrati e componenti discreti, tra cui memorie di fascia alta, microcontrollori, ASIC e ASSP per applicazioni nei settori automobilistico, multimedia, largo consumo, industriale, reti e telecomunicazioni. La società dispone inoltre di una vasta gamma di soluzioni a semiconduttore di potenza così come di prodotti storage, tra cui hard disks, SSD, schede SD e chiavette USB.

TEE è stata fondata nel 1973 con sede a Ness (Germania) e si occupa di servizi di progettazione, marketing, vendite e produzione. La sede principale dell'azienda è oggi a Düsseldorf (Germania), mentre le sue filiali sono situate in Francia, Germania, Italia, Spagna, Svezia e Gran Bretagna. Il numero totale di collaboratori in Europa è di circa 300. Il presidente dell'azienda è il Sig. Akira Morinaga.

Per ulteriori informazioni si rimanda al sito web di Toshiba Electronics Europe all'indirizzo www.toshiba.semicon-storage.com.

Indirizzo di riferimento da pubblicare:

Toshiba Electronics Europe GmbH, Hansaallee 181, D-40549 Düsseldorf, Germany

Tel: +49 (0) 211 5296 0 Fax: +49 (0) 211 5296 79197

Web: www.toshiba.semicon-storage.com

E-mail: spdinfo@tee.toshiba.de

Contatto per i giornalisti:

Barbara Mutz-Gutorski, Toshiba Electronics Europe GmbH

Tel: +49 (0) 211 5296 576

E-mail: BMutzGutorski@tee.toshiba.de

Comunicato emesso da:

Birgit Schöniger / Georgia Sorrel, Publitek,

Tel: +44 (0) 20 8429 6554 / +44 (0) 20 8429 6549

Web: www.publitek.com

E-mail: birgit.schoeniger@publitek.com or georgia.sorrel@publitek.com

Agosto 2017

Rif. TBS014/A