



## Comunicato stampa

### **KIOXIA annuncia il primo SSD NVMe da 245,76 TB del settore, progettato per soddisfare le esigenze degli ambienti di Intelligenza artificiale generativa**

La serie KIOXIA LC9 diventa l'SSD enterprise PCIe 5.0 con capacità più elevata  
*Dispone di stack a 32 die Memoria flash 3D BiCS FLASH™ QLC*



**Germania, Düsseldorf, 22 luglio 2025** – [KIOXIA Europe](#), leader mondiale nelle soluzioni di memoria, l'ampliamento della linea di SSD enterprise ad alta capacità KIOXIA LC9 Series, con l'introduzione del primo<sup>[1]</sup> SSD NVMe da 245,76 terabyte (TB)<sup>[2]</sup> del settore, disponibile nei formati 2,5 pollici e Enterprise and Datacenter Standard Form Factor (EDSFF) E3.L. Questa nuova variante in termini di capacità e fattore di forma si affianca al [modello da 122,88 TB \(2,5 pollici\) precedentemente annunciato](#), ed è progettata appositamente per le esigenze in termini di prestazioni ed efficienza degli ambienti di Intelligenza Artificiale Generativa (AI generativa).

L'IA generativa impone esigenze particolari all'archiviazione, tra cui la necessità di archiviare vasti set di dati per l'addestramento di modelli linguistici di grandi dimensioni (LLM) e di creare incorporamenti e database vettoriali che supportino l'inferenza

attraverso la generazione aumentata di recupero (RAG). Questi carichi di lavoro richiedono soluzioni di archiviazione con capacità elevate, velocità elevate e un'efficienza energetica eccezionale.

Dotati di memoria flash BiCS FLASH™ QLC 3D da 2 terabit (Tb)<sup>[3]</sup> con stack a 32 die e tecnologia innovativa CBA (CMOS directly Bonded to Array), gli SSD della serie KIOXIA LC9 offrono la velocità, la scalabilità e la densità necessarie per supportare la prossima generazione di carichi di lavoro incentrati sull'intelligenza artificiale. Questa combinazione di architettura di memoria avanzata e tecnologia CBA consente di ottenere 8 TB in un piccolo pacchetto da 154 BGA, un'altra novità assoluta nel settore<sup>[1]</sup>. Questo risultato è stato reso possibile grazie ai progressi nella lavorazione ad alta precisione dei wafer, nella progettazione dei materiali e nelle tecnologie di wire bonding di KIOXIA.

Gli SSD KIOXIA della serie LC9 sono adatti per i data lake, dove l'acquisizione massiccia di dati e l'elaborazione rapida sono essenziali. A differenza degli HDD, che spesso costituiscono un collo di bottiglia e lasciano le costose GPU sottoutilizzate, gli SSD KIOXIA della serie LC9 consentono un'archiviazione densa in uno spazio compatto. Con una capacità massima di 245,76 TB, ogni unità può sostituire diversi HDD ad alto consumo, offrendo prestazioni superiori, minore consumo energetico complessivo, meno slot occupati e raffreddamento più efficiente, con conseguente riduzione significativa del costo totale di proprietà (TCO).

#### **Le specifiche degli SSD della serie KIOXIA LC9 includono:**

- Fino a 245,76 TB nei fattori di forma 2,5 pollici ed E3.L
- Fino a 122,88 TB disponibili nei fattori di forma 2,5 pollici ed E3.S
- Progettati secondo le specifiche PCIe 5.0 (max 128 GT/s Gen5 singolo x4, doppio x2), NVMe 2.0 e NVMe-MI 1.2c
- Supporto della specifica SSD NVMe v2.5 di Open Compute Project (OCP) Datacenter (non tutti i requisiti)
- Supporto FDP (Flexible Data Placement) per ridurre al minimo l'amplificazione della scrittura e prolungare la durata dell'SSD<sup>[4]</sup>
- Opzioni di sicurezza: SIE, SED, FIPS SED

- Algoritmo di firma CNSA 2.0<sup>[5]</sup>, sviluppato pensando agli standard di sicurezza quantistica del futuro

“Continuiamo a spingere sull’innovazione con la nuova serie KIOXIA LC9, offrendo tecnologie all’avanguardia che consentono ai nostri clienti, data center e hyperscaler, di restare sempre un passo avanti”, ha dichiarato Paul Rowan, Vicepresidente e CMO di KIOXIA Europe GmbH. “Lo stack a 32 die di memoria flash QLC 3D BiCS FLASH™ da 2 terabit, combinato con la nostra innovativa tecnologia CBA e il formato E3.L nella serie LC9, risponde in modo efficace alle esigenze specifiche delle applicazioni di AI generativa in termini di velocità, scalabilità ed efficienza”.

Gli SSD della serie LC9 di KIOXIA sono attualmente in fase di campionamento presso clienti selezionati e saranno presentati alla conferenza [Future of Memory and Storage 2025](#), che si terrà dal 5 al 7 agosto a Santa Clara

###

## Note

1: Al 22 luglio 2025, secondo indagini interne KIOXIA.

2: Definizione di capacità SSD: KIOXIA definisce un kilobyte (KB) come 1.000 byte, un megabyte (MB) come 1.000.000 di byte, un gigabyte (GB) come 1.000.000.000 di byte, un terabyte (TB) come 1.000.000.000.000 di byte e un kibibyte (KiB) come 1.024 byte. Un sistema operativo per computer, tuttavia, riporta la capacità di archiviazione utilizzando potenze di 2 per la definizione di 1 GB =  $2^{30}$  byte = 1.073.741.824 byte e 1 TB =  $2^{40}$  byte = 1.099.511.627.776 byte, presentando così una capacità di archiviazione inferiore. La capacità di archiviazione disponibile (compresi gli esempi di vari file multimediali) varia in base alle dimensioni dei file, alla formattazione, alle impostazioni, al software e al sistema operativo, alle applicazioni software preinstallate o al contenuto multimediale. La capacità di archiviazione effettivamente formattata può variare.

3: La capacità della memoria flash è calcolata come 1 terabit (1 Tbit) = 1.099.511.627.776 ( $2^{40}$ ) bit e 1 terabyte (1 TB) = 1.099.511.627.776 ( $2^{40}$ ) byte.

4: Ai fini di RocksDB, KIOXIA ha confermato che il fattore di amplificazione in scrittura (WAF) è di circa 1,1 quando si utilizza la funzione FDP con il plug-in (un programma di estensione della funzione rilasciato sull'account GitHub di KIOXIA - <https://github.com/kioxia-jp/ufrop>).

5: Gli SSD della serie KIOXIA LC9 supportano l'algoritmo Leighton-Micali Signature (LMS) riconosciuto da CNSA 2.0 (Commercial National Security Algorithm Suite 2.0) come algoritmo di firma digitale per prevenire la manomissione del firmware in preparazione alle minacce agli algoritmi crittografici convenzionali poste dai computer quantistici. CNSA 2.0 riconosce inoltre l'Advanced Encryption Standard (AES-256) con lunghezza della chiave di 256 bit, l'algoritmo di crittografia dei dati utilizzato negli SSD della serie LC9.

\*2,5 pollici indica il fattore di forma dell'unità SSD e non la sua grandezza fisica.

\*DWPD: Scritture su drive al giorno Una scrittura completa al giorno significa che l'unità può essere scritta e riscritta, alla massima capacità, una volta al giorno, tutti i giorni, per cinque anni, ossia per il periodo di garanzia dichiarato del prodotto. I risultati effettivi potrebbero variare in base alla configurazione del sistema, all'utilizzo e ad altri fattori.

\*I seguenti marchi, servizi e/o nomi di società - PCIe, PCI-SIG, NVMe, NVMe-MI, NVM Express, NVM Express, Inc. - non sono impiegati, registrati, creati da parte di e/o di proprietà di KIOXIA Europe GmbH o di società affiliate del gruppo KIOXIA. Tuttavia, possono essere stati depositati, registrati, creati e/o essere di proprietà di terzi in varie giurisdizioni e, pertanto, sono protetti dall'uso non autorizzato.

#### **Informazioni su KIOXIA**

KIOXIA è un leader mondiale nelle soluzioni di memoria; si dedica allo sviluppo, alla produzione e alla vendita di memorie flash e di unità a stato solido (SSD). Nell'aprile 2017, il suo predecessore Toshiba Memory fu incorporato da Toshiba Corporation, la società che ha inventato la memoria flash NAND nel 1987.

KIOXIA si impegna a modernizzare il mondo attraverso la memoria, offrendo prodotti, servizi e sistemi che ampliano il ventaglio di scelte dei clienti e il valore basato sulla memoria per la società. L'innovativa tecnologia di memoria flash 3D di KIOXIA, BiCS FLASH™, sta plasmando il futuro dell'archiviazione in applicazioni ad elevata densità, tra cui smartphone avanzati, PC, sistemi automotive, data center e sistemi di intelligenza artificiale generativa.

Visita il [sito web di KIOXIA](#)

#### **Contatti per la pubblicazione:**

KIOXIA Europe GmbH, Hansaallee 181, 40549 Düsseldorf, Germania

Tel: +49 (0)211 368 77-0

E-mail: [KIE-support@kioxia.com](mailto:KIE-support@kioxia.com)

#### **Contatti per richieste editoriali:**

Lena Hoffmann, KIOXIA Europe GmbH

Tel: +49 (0) 211 36877 382

E-mail: [lena1.hoffmann@kioxia.com](mailto:lena1.hoffmann@kioxia.com)

#### **Pubblicato da:**

Birgit Schöninger, Publitek

Tel: +49 (0)172 617 8431

E-mail: [birgit.schoeniger@publitek.com](mailto:birgit.schoeniger@publitek.com)

Web: [www.publitek.com](http://www.publitek.com)