

Comunicato stampa

Nuova tecnologia di memoria flash 3D di KIOXIA e Sandisk conquista la massima densità di bit del comparto per la NAND QLC

La memoria flash 3D QLC di decima generazione rappresenta un gran balzo in avanti per le architetture di archiviazione per l'IA, le piattaforme di nuvola informatica e le innovazioni ad alta intensità di dati

Düsseldorf (Germania), 12 agosto 2026 – KIOXIA Europe GmbH, ha annunciato che KIOXIA Corporation, controllata di KIOXIA Holdings Corporation (TOKYO: 285A), e Sandisk Corporation (Nasdaq: SNDK) hanno svelato la loro tecnologia di memoria flash 3D con cella a quadruplo livello (QLC) di ultima generazione. Offre un aumento della densità di bit fino al 60% rispetto alla sua ottava generazione, superando i 37 Gb/mm² e stabilendo il punto di riferimento del comparto^[1] per densità di bit, prestazioni ed efficienza energetica.

Grazie allo sfruttamento della rivoluzionaria tecnologia CMOS directly Bonded to Array (CBA)^[2] delle aziende, che prevede la fabbricazione dell'array logico CMOS e dell'array di memoria su wafer separati prima di incollarli insieme con un allineamento da wafer a wafer ad alta precisione, la nuova generazione migliora la larghezza di banda di lettura e scrittura rispetto alla memoria flash 3D di ottava generazione e diventa la prima tecnologia di memoria flash 3D QLC del comparto a raggiungere un'interfaccia da 4,8 Gb/s^[3].

Gli ulteriori potenziamenti dell'interfaccia migliorano l'efficienza energetica nel trasferimento di dati in uscita I/O. Questi grandi aggiornamenti nell'efficienza energetica raccolgono direttamente le sfide delle moderne infrastrutture di IA e cloud in termini di energia e raffreddamento.

“A mano a mano che l'IA si inserisce sempre più in tutta la società, le sue applicazioni si evolvono oltre l'IA generativa verso i sistemi agentici e fisici creando nuove esigenze per la modalità di archiviazione e gestione dei dati”, ha affermato il vicepresidente e Chief Technology Officer di KIOXIA Europe GmbH Axel Störmann.

“La memoria flash 3D QLC di decima generazione di KIOXIA ricoprirà un importante ruolo nell'intervento sulla rapida crescita dei dati rendendo possibili un'efficienza di archiviazione, una capacità e una scalabilità maggiori per le infrastrutture dell'IA di ultima generazione”.

Alper Ilkbahar, il Chief Technology Officer di Sandisk, ha dichiarato “Dal momento che vi è una crescita senza precedenti, indotta dai carichi di lavoro per l'addestramento dell'IA, l'inferenza e i centri dati iperscalabili, nella generazione di dati, il comparto dell'archiviazione si trova sempre più sotto pressione per offrire maggior capacità, prestazioni più elevate ed efficienza energetica migliorata. Con la ridefinizione dei limiti di prestazioni ed efficienza della NAND QLC, la nostra memoria flash 3D QLC di decima generazione offre aumenti simultanei di densità, larghezza di banda ed efficienza energetica ed istituisce un nuovo paradigma per l'archiviazione flash ad alta capacità al fine di fornire una base scalabile per le applicazioni infrastrutturali di nuova generazione”.

Tra i fondamentali punti culminanti della tecnologia di memoria flash 3D QLC di decima generazione rientrano:

- l'architettura a 332-strati e la progettazione ottimizzata in pianta che offrono un aumento fino al 60% della densità di bit, conquistando più di 37 Gb/mm² rispetto all'ottavagenerazione.
- L'interfaccia NAND da 4,8 Gb/s^[3] abilitata da Toggle DDR6.0 e dal protocollo Separate Command Address (SCA) per liberare tutte le potenzialità dell'interfaccia rapida.
- L'architettura CMOS directly Bonded to Array (CBA) che potenzia la scalabilità della densità, le prestazioni e l'efficienza di produzione.
- La Power-Isolated Low-Tapped Termination (PI-LTT) che migliora l'efficienza energetica nel trasferimento di dati in uscita I/O.

###

Note:

1. al 4 agosto 2026 sulla base di un sondaggio di KIOXIA e Sandisk.
2. Tecnologia che prevede che ogni wafer CMOS e ogni wafer dell'array di celle siano prodotti separatamente nella loro condizione ottimizzata e poi incollati insieme.
3. 1 Gb/s è calcolato come 1.000.000.000 di bit al secondo. Questo valore è stato ottenuto nel nostro ambiente di test specifico e può variare a seconda delle condizioni di utilizzo.

I nomi di aziende, prodotti e servizi possono essere marchi di proprietà di terze parti.



Informazioni su KIOXIA Europe GmbH

KIOXIA Europe GmbH è la filiale europea di KIOXIA Corporation, leader mondiale nella fornitura di memorie flash e unità a stato solido (SSD). Dall'invenzione della memoria flash NAND all'attuale rinomata memoria flash 3D BiCS FLASH™, KIOXIA continua a essere pioniera di soluzioni e servizi di memoria innovativi che arricchiscono la vita delle persone e ampliano gli orizzonti della società. L'innovativa tecnologia di memoria flash 3D BiCS FLASH™ della società sta plasmando il futuro dell'archiviazione nelle applicazioni ad alta densità, tra cui smartphone avanzati, PC, sistemi automobilistici, data center e sistemi di IA generativa.

Visita il nostro [sito web di KIOXIA](#)

Contatti per la pubblicazione:

KIOXIA Europe GmbH, Hansaallee 183, 40549 Düsseldorf, Germania

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

E-mail: KIE-support@eu.kioxia.com

Dati di contatto per richieste redazionali:

Lena Hoffmann, KIOXIA Europe GmbH

Tel: +49 (0) 211 36877 382

E-mail: lena.hoffmann@eu.kioxia.com

Pubblicato da:

Birgit Schöninger, Pretzl GmbH

Tel: +49 (0)172 617 8431

E-mail: birgit.schoeniger@pretzl.com

Web: www.pretzl.com