

Comunicato stampa

KIOXIA presenta QLC UFS 4.1: dispositivi di memoria flash integrati per l'archiviazione mobile a capacità elevata

La tecnologia BiCS FLASH™ di ottava generazione offre miglioramenti in termini di prestazioni ed efficienza



Germania, Düsseldorf, 28 gennaio 2026 – [KIOXIA Europe](#), leader mondiale nelle soluzioni di memoria, ha annunciato oggi che KIOXIA ha iniziato a testare i nuovi dispositivi di memoria integrati Universal Flash Storage[1] (UFS) Ver. 4.1 con tecnologia quadruple-level cell (QLC) a 4 bit per cella. Progettati per applicazioni ad alta intensità di lettura e esigenze di archiviazione ad alta capacità, i nuovi dispositivi sono alimentati dalla tecnologia di memoria flash 3D BiCS FLASH™ di ottava generazione di KIOXIA.

QLC UFS offre una densità di bit maggiore dei tradizionali TLC UFS, rendendolo adatto per le applicazioni mobili che necessitano di maggiori capacità di archiviazione. Grazie ai progressi nella tecnologia dei controller e nella correzione degli errori, la tecnologia QLC ha potuto tagliare questo traguardo mantenendo prestazioni competitive.

Facendo leva su questi progressi, i nuovi dispositivi KIOXIA raggiungono prestazioni notevolmente aumentate^[2]. QLC UFS di KIOXIA aumenta le velocità di scrittura sequenziale del 25%, le velocità di lettura casuale del 90% e quelle di scrittura casuale del 95% rispetto alla generazione precedente (UFS 4.0 / BiCS6 QLC UFS)^[3]. Il fattore di amplificazione in scrittura (WAF) è anch'esso migliorato fino a 3,5× (con WriteBooster disabilitato).

Particolarmente adatto a smartphone e tablet, QLC UFS di KIOXIA supporta anche altre categorie di prodotti emergenti che richiedono maggiori capacità e prestazioni, fra cui PC, dispositivi di rete, AR/VR, IoT e dispositivi abilitati all'utilizzo dell'IA.

Disponibili nelle capacità di 512 gigabyte (GB) e 1 terabyte (TB), i nuovi dispositivi UFS 4.1 uniscono l'innovativa memoria flash 3D BiCS FLASH™ di KIOXIA e un controller integrato in un'unica soluzione conforme allo standard JEDEC. La memoria flash 3D di ottava generazione BiCS FLASH™ di KIOXIA introduce la tecnologia CBA (CMOS directly Bonded to Array), un'innovazione architettonica che segna un cambiamento radicale nella progettazione delle memorie flash.

Le caratteristiche principali includono:

- Conformità con le specifiche UFS 4.1. Retrocompatibilità di UFS 4.1 con UFS 4.0. e UFS 3.1.
- Memoria flash 3D BiCS FLASH™ KIOXIA di ottava generazione
- Supporto WriteBooster per velocità di scrittura sensibilmente più elevate.
- Dimensioni ridotte dell'imballaggio rispetto alla generazione QLC UFS precedente:
11×13 mm → 9×13 mm

“Per KIOXIA, l'innovazione nella memoria flash è centrale al fine di rispondere ai crescenti requisiti di capacità e prestazioni,” ha dichiarato Axel Störmann, Chief Technology Officer e Vice President di KIOXIA Europe. “Con QLC UFS 4.1, i più recenti progressi nell'architettura e nella progettazione si traducono in funzionalità concrete che aiutano i nostri clienti a rispondere a casi d'uso mobili e connessi sempre più complessi e diversificati”.

###

Note:

1: Universal Flash Storage (UFS) è una categoria di prodotti di memoria integrata costruiti secondo le specifiche dello standard UFS definite da JEDEC. Grazie alla sua interfaccia seriale, UFS supporta il full duplexing, che consente sia la lettura che la scrittura simultanea tra il processore host e il dispositivo UFS.

2: Sulla base di test interni condotti da KIOXIA

3: Prodotto 512GB, con WriteBooster abilitato

In ogni riferimento a un prodotto KIOXIA: la densità del prodotto viene identificata in base alla densità del chip (o dei chip) di memoria all'interno del prodotto, e non alla capacità di memoria disponibile per l'archiviazione dei dati da parte dell'utente finale. La capacità utilizzabile dall'utente finale sarà inferiore a causa delle aree di dati in eccesso, della formattazione, dei blocchi danneggiati e di altri vincoli e può variare anche in base al dispositivo host e all'applicazione. Ulteriori informazioni sono disponibili nelle specifiche dei prodotti applicabili. 1 KB = 2^{10} byte = 1.024 byte. 1 Gb = 2^{30} bit = 1.073.741.824 bit. 1 GB = 2^{30} byte = 1.073.741.824 byte. 1 Tb = 2^{40} bit = 1.099.511.627.776 bit.

1 Gbps è calcolato come 1.000.000.000 bit/secondo. Le velocità di lettura e scrittura sono i valori migliori ottenuti in un ambiente di test specifico presso KIOXIA. KIOXIA non garantisce la velocità di lettura, né quella di scrittura, dei singoli dispositivi. La velocità di lettura e scrittura può variare a seconda del dispositivo utilizzato e delle dimensioni del file letto o scritto.

I seguenti marchi commerciali, nomi di servizi e/o società (JEDEC, JEDEC Solid State Technology Association) non sono stati depositati, registrati, creati e/o non sono di proprietà di KIOXIA Europe GmbH o di società affiliate al gruppo KIOXIA. Tuttavia, essi possono essere rivendicati, registrati, creati e/o detenuti da terzi in diverse giurisdizioni e pertanto essere protetti contro l'uso non autorizzato.

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™ sta plasmando il futuro dell'archiviazione nelle applicazioni ad alta densità, tra cui smartphone avanzati, PC, sistemi automobilistici, data center e sistemi di intelligenza artificiale generativa.

Visita il nostro [sito web KIOXIA](#)

Contatti per la pubblicazione:

KIOXIA Europe GmbH, Hansaallee 183, 40549 Düsseldorf, Germania

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

E-mail: KIE-support@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 Schöniger, Publitek
Tel: +49 (0) 172 617 8431
E-Mail: birgit.schoeniger@publitek.com
Web: www.publitek.com