

Comunicato stampa

KIOXIA Sampling UFS Ver. 4.1 Dispositivi di memoria flash integrati per applicazioni di automotive

Guidiamo l'innovazione del settore automotive della prossima generazione con prestazioni più elevate, gestione dei dati più efficiente e affidabilità di livello automobilistico.



Germania, Düsseldorf, 31 luglio 2025 – [KIOXIA Europe](#), leader mondiale nelle soluzioni di memoria, ha annunciato oggi di aver iniziato a campionare^[1] i nuovi dispositivi di memoria integrati Universal Flash Storage^[2] (UFS) Ver. 4.1 progettati per applicazioni di automotive. Progettati per soddisfare le rigorose esigenze dei sistemi di bordo di nuova generazione, questi nuovi dispositivi offrono prestazioni significative, flessibilità e miglioramenti diagnostici, alimentati dalla memoria flash KIOXIA 3D BiCS FLASH™ di 8ª generazione e dalla tecnologia di controllo progettata internamente.

Disponibili con capacità di 128 gigabyte (GB), 256 GB, 512 GB e 1 terabyte (TB), i nuovi dispositivi UFS 4.1 sono progettati per soddisfare le esigenze di infotainment, ADAS (Advanced Driving Assistant System), telematica, controller di dominio e computer di bordo. Soddisfano gli standard AEC-Q100/104^[3] Grado 2, supportando temperature dell'involucro fino a 115 °C.

Migliorando le prestazioni della generazione UFS 3.1 di KIOXIA^[4], i nuovi dispositivi UFS 4.1 (512 GB) offrono:

- Prestazioni di lettura sequenziale circa 2,1 volte superiori
- Prestazioni di scrittura sequenziale circa 2,5 volte superiori
- Prestazioni di lettura casuale circa 2,1 volte superiori
- Prestazioni di scrittura casuale circa 3,7 volte superiori

Questi miglioramenti offrono un'esperienza utente più reattiva in ambienti automobilistici ad alta intensità di dati.

Le caratteristiche principali includono:

- **Conformità alla specifica UFS 4.1**, che include estensioni correlate a WriteBooster come WriteBooster Buffer Resizing e Pinned Partial Flush Mode, in grado di offrire una migliore flessibilità per prestazioni ottimali. UFS4.1 è retrocompatibile con UFS4.0 e UFS3.1.
- **Funzionalità diagnostiche migliorate**, tra cui un nuovo descrittore di integrità del dispositivo specifico per il fornitore, che semplifica il monitoraggio dello stato del dispositivo e la manutenzione predittiva
- **Utilizza** dispositivi di memoria flash 3D BiCS FLASH™ di 8ª generazione

UFS Ver. 4.1 di KIOXIA che integrano l'innovativa memoria flash 3D BiCS FLASH™ dell'azienda e un controller in un pacchetto standard JEDEC. Questi nuovi dispositivi UFS sono realizzati con la memoria flash 3D BiCS FLASH™ di 8ª generazione di KIOXIA. Questa generazione introduce la tecnologia CBA (CMOS directly Bonded to Array), un'innovazione architettonica che segna un cambiamento radicale nella progettazione delle memorie flash. Collegando direttamente i circuiti CMOS all'array di memoria, la tecnologia CBA consente di ottenere notevoli guadagni in termini di efficienza energetica, prestazioni e densità",

"Progettati specificamente per gli ambienti automobilistici, i dispositivi Automotive UFS Ver. 4.1 di KIOXIA offrono prestazioni ed efficienza elevate di livello automobilistico, necessarie per l'implementazione di funzionalità avanzate nei sistemi di infotainment, ADAS, controller di dominio e altre applicazioni informatiche per veicoli", ha dichiarato

Axel Störmann, Vice Presidente e Chief Technology Officer per i prodotti di memoria e SSD, KIOXIA Europe GmbH.

###

Note

- (1) Le spedizioni di campioni del dispositivo da 1 TB sono iniziate a giugno, mentre quelle da 128 GB e 256 GB sono iniziate a luglio. Le specifiche dei campioni possono differire dai prodotti commerciali.
- (2) Universal Flash Storage (UFS) è una categoria di prodotti per una classe di prodotti di memoria integrati costruiti secondo le specifiche standard JEDEC UFS. 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.
- (3) Requisiti di qualificazione dei componenti elettrici definiti dall'AEC (Automotive Electronics Council).
- (4) Dispositivo UFS3.1 da 512 GB "THGJFGT2T85BAB5".

*In ogni riferimento a un prodotto KIOXIA: La densità del prodotto è identificata in base alla densità dei chip di memoria all'interno del prodotto, non alla quantità di 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. Per maggiori dettagli, consultare le specifiche del prodotto. La definizione di 1 KB = 2^{10} byte = 1.024 byte. La definizione di 1 Gb = 2^{30} bit = 1.073.741.824 bit. La definizione di 1 Tb = 2^{40} bit = 1.099.511.627.776 bit. 1 TB = 2^{40} byte = 1.099.511.627.776 byte.

MB/s è calcolato come 1.000.000 byte/s. *Le velocità di lettura e scrittura rappresentano i valori migliori ottenuti in un ambiente di test specifico presso KIOXIA Corporation e KIOXIA Corporation non garantisce le velocità di lettura e 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 nomi delle aziende, dei prodotti e dei servizi possono essere marchi di aziende terze.

Informazioni su KIOXIA

KIOXIA è un leader mondiale nelle soluzioni di memoria, dedicato allo sviluppo, alla produzione e alla vendita di memorie flash e unità a stato solido (SSD). Nell'aprile del 2017, il suo predecessore Toshiba Memory è stato scorporato da Toshiba Corporation, l'azienda che ha inventato la memoria flash NAND nel

1987. KIOXIA si impegna a migliorare il mondo con la “memoria”, offrendo prodotti, servizi e sistemi che offrono opzioni per i clienti e valore basato sulla memoria per la società. L’innovativa tecnologia di memoria flash 3D di KIOXIA, 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 181, 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