



## Press Release

### **KIOXIA stellt neue UFS-4.1-Embedded-Flashspeicher für Automotive-Anwendungen vor**

*Höhere Leistung, Zuverlässigkeit sowie effizientere Datenverarbeitung treiben Automotive-Anwendungen der nächsten Generation voran.*



**Düsseldorf, 31. Juli 2025** – KIOXIA Europe, ein weltweit führender Anbieter von Speicherlösungen, bietet ab sofort Muster<sup>1</sup> seiner Embedded-Flashspeicher nach UFS (Universal Flash Storage)-Standard 4.1<sup>2</sup> für Automotive-Anwendungen an. Die neuen Speicher wurden entwickelt, um die hohen Anforderungen von fahrzeuginternen Next-Gen-IT-Systemen zu erfüllen. Die aktuelle Version der Speichermedien bietet erhebliche Verbesserungen im Hinblick auf die Leistung, Flexibilität und Diagnostik. Die Grundlage dafür bilden der BiCS FLASH 3D-Flashspeicher der 8. Generation von KIOXIA sowie die inhouse entwickelte Controller-Technologie.

Die neuen UFS-4.1-Speicher sind mit Kapazitäten von 128 Gigabyte (GB), 256 GB, 512 GB sowie 1 Terabyte (TB) erhältlich und wurden speziell für eine Vielzahl von Automotive-Anwendungen wie Infotainment- und Telematik-Systeme, ADAS (Advanced Driving Assistant System)-Lösungen, Domänen-Controllern sowie Boardcomputer entwickelt. Sie erfüllen

außerdem die Anforderungen des Standards AEC-Q100/104<sup>3</sup> Grade 2 und unterstützen Gehäusetemperaturen von bis zu 115 Grad Celsius. Gegenüber der Vorgängergeneration (UFS 3.1<sup>4</sup>) bieten die UFS-4.1-Speichermedien mit 512 GB eine hohe Leistungssteigerung und zeichnen sich durch folgende Merkmale aus:

- Etwa 2,1-mal höhere sequentielle Leseleistung
- Etwa 2,5-mal höhere sequentielle Schreibleistung
- Etwa 2,1-mal höhere zufällige Leseleistung
- Etwa 3,7 mal höhere zufällige Schreibleistung

Diese Verbesserungen sorgen für reaktionsschnellere Benutzererlebnisse in datenintensiven Automotive-Umgebungen. Die wichtigsten Features in der Übersicht:

- Entspricht der UFS-4.1-Spezifikation, die WriteBooster-bezogene Erweiterungen wie WriteBooster Buffer Resizing und Pinned Partial Flush Mode beinhaltet und somit eine verbesserte Flexibilität für optimale Leistung bietet. UFS 4.1 ist abwärtskompatibel mit den Standards UFS 4.0 und UFS 3.1.
- Verbesserte Diagnostik, einschließlich eines neuen herstellerspezifischen Gerätezustandsdeskriptors, der das Monitoring des Gerätestatus und dessen prädiktive Wartung vereinfacht.
- Nutzung des BiCS FLASH 3D-Flashspeichers der 8. Generation.

UFS-4.1-Speichermedien von KIOXIA integrieren den innovativen BiCS FLASH 3D-Flashspeicher des Unternehmens und den passenden Controller in einem Gehäuse nach JEDEC-Standard. Diese Generation der Embedded-Flashspeicher führt zudem die CBA (CMOS directly Bonded to Array)-Technologie ein, eine architektonische Innovation, die einen Paradigmenwechsel im Flash-Speicherdesign darstellt. Durch die direkte Verbindung der CMOS-Schaltkreise mit dem Speicher-Array ermöglicht die CBA-Technologie erhebliche Steigerungen der Energieeffizienz, Leistung und Speicherdichte.

„Unsere speziell für den Einsatz in Automobil-Umgebungen entwickelten Automotive-UFS-4.1-Embedded-Flashspeicher bieten die nötige Qualität, hohe Leistung und Effizienz für fortschrittliche Anwendungen wie Infotainment- und Telemetrie-Systeme, ADAS, Domänen-Controller und Boardcomputer“, betont Axel Störmann, Vice President und Chief Technology Officer für Speicher- und SSD-Produkte bei KIOXIA Europe.

###

Anmerkungen:

1: Die Auslieferung von Mustern des Geräts mit 1 Terabyte Speicherkapazität begann im Juni 2025, die der 128-GB- und 256-GB-Geräte im Juli 2025. Die Spezifikationen der Muster können von denen der kommerziellen Produkte abweichen.

2: Universal Flash Storage (UFS) ist eine Produktkategorie für eine Klasse von eingebetteten Speicherprodukten, die gemäß der JEDEC-UFS-Standardspezifikation hergestellt werden. Aufgrund seiner seriellen Schnittstelle unterstützt UFS Vollduplex, wodurch sowohl gleichzeitiges Lesen als auch Schreiben zwischen dem Host-Prozessor und dem UFS-Gerät möglich ist.

3: Anforderungen an die Qualifizierung elektrischer Komponenten, definiert durch das AEC (Automotive Electronics Council).

4: UFS-3.1-Gerät mit 512 GB (THGJFGT2T85BAB5).

\* Bei jeglicher Erwähnung eines KIOXIA-Produkts gilt: Die Produktdichte wird auf Basis der Dichte des/der Speicherchips im Produkt identifiziert und nicht anhand der Speicherkapazität, die für den Endanwender zur Verfügung steht. Die nutzbare Speicherkapazität kann aufgrund von Overhead-Daten, der Formatierung, von Bad Blocks und anderer Bedingungen geringer ausfallen sowie auch abhängig von Hostgerät und Anwendung variieren. Einzelheiten entnehmen Sie bitte den einschlägigen Produktspezifikationen. Definition von 1 KB =  $2^{10}$  Byte = 1.024 Byte. Definition von 1 Gb =  $2^{30}$  Bit = 1.073.741.824 Bit. Definition von 1 GB =  $2^{30}$  Byte = 1.073.741.824 Byte. 1 Tb =  $2^{40}$  Bit = 1.099.511.627.776 Bit.

\* MB/s wird als 1.000.000 Bytes/s berechnet.

\* Die Lese- und Schreibgeschwindigkeiten sind die besten Werte, die in einer bestimmten Testumgebung der KIOXIA Corporation erzielt wurden, und die KIOXIA Corporation garantiert weder Lese- noch Schreibgeschwindigkeiten für einzelne Geräte. Die Lese- und Schreibgeschwindigkeit kann je nach verwendetem Gerät und Größe der gelesenen oder geschriebenen Datei variieren.

\* Firmen-, Produkt- und Dienstleistungsamen können Marken von Drittunternehmen sein.

## **Über KIOXIA Europe**

KIOXIA ist ein weltweit führender Anbieter von Speicherlösungen, der sich auf die Entwicklung, die Produktion und den Vertrieb von Flash-Speichern und Solid State Drives (SSDs) spezialisiert hat. Im April 2017 wurde das Vorgängerunternehmen Toshiba Memory aus der Toshiba Corporation ausgegliedert – dem Unternehmen, das 1987 den NAND-Flash-Speicher erfand. KIOXIA hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Welt mit „Speicher“ zu verbessern, indem es Produkte, Dienstleistungen und Systeme anbietet, die den Kunden Auswahlmöglichkeiten und der Gesellschaft einen speicherbasierten Mehrwert bieten. KIOXIAs innovative BiCS FLASH™ 3D-Flash-Speichertechnologie gestaltet die Zukunft von Speicher in Anwendungen mit hoher Speicherdichte, darunter moderne Smartphones, PCs, Automobilsysteme,

Rechenzentren und generative KI-Systeme.

Weitere Informationen auf der [Website](#).

**Weitere Informationen:**

KIOXIA Europe GmbH

Hansaallee 181

40549 Düsseldorf

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

E-Mail: [KIE-support@Kioxia.com](mailto:KIE-support@Kioxia.com)

**Pressekontakte:**

Hanna Greve, PR-COM GmbH

Tel: +49 (0) 89 59997 756

E-Mail: [hanna.greve@pr-com.de](mailto:hanna.greve@pr-com.de)

Lena Hoffmann, KIOXIA Europe GmbH

Tel: +49 (0) 211 36877 382

E-Mail: [lena.hoffmann@eu.kioxia.com](mailto:lena.hoffmann@eu.kioxia.com)