



kingston.com/emmc

eMMC

La solución de almacenamiento perfecta para aplicaciones móviles e incorporadas

La memoria Flash eMMC™ de Kingston® es compatible con la norma eMMC 5.1 de JEDEC, e incorpora al Flash NAND y un controlador eMMC dentro de un paquete compatible con JEDEC que sirve como interfaz estándar con la CPU del host. El controlador de eMMC dirige la administración de Flash, incluyendo ECC, nivelado de desgaste, optimización de IOPS y detección de lectura, reduciendo significativamente la carga de administración del almacenamiento de la CPU anfitriona. Solución de almacenamiento integral, la unidad Kingston eMMC es ideal para muchos dispositivos electrónicos, como teléfonos inteligentes, tabletas, lectores de libros electrónicos, productos de aprendizaje electrónicos, televisores inteligentes, codificadores, electrodomésticos inteligentes y numerosos dispositivos ponibles. Más allá de su uso en productos de consumo, eMMC está siendo rápidamente adoptado en muchas otras aplicaciones integradas, como ordenadores de placa única (SBC, por sus siglas en inglés), robótica, dispositivos médicos, dispositivos de control de redes y de edificios, debido a su tamaño compacto, a su bajo consumo eléctrico y a sus numerosas funciones mejoradas. Con el rápido crecimiento del mercado de IdC, eMMC está siendo adoptado cada vez en más aplicaciones.

PRINCIPALES VENTAJAS

- Simplifica el diseño del sistema y agiliza los plazos de salida al mercado. La interfaz estándar hace que la rápidamente cambiante tecnología NAND sea invisible para el host, y el procesador anfitrión no tiene que modificar continuamente su software para adaptarse a cada cambio y variación de la tecnología NAND. Esto contribuye a reducir de forma significativa la complejidad del diseño y reduce el ciclo de cualificación.
- Ayuda a mejorar el rendimiento general del sistema. eMMC libera al procesador anfitrión de valiosos recursos que tendría que utilizar para la administración de NAND. De este modo, el procesador puede utilizar su potencia de procesamiento para otras tareas.
- Una solución de excelente relación calidad-precio. A diferencia de NAND SLC, eMMC de Kingston utiliza MLC y NAND TLC 3D, lo que permite que la ampliación de su capacidad de almacenamiento para aplicaciones integradas resulte más económica, y posibilita que los actuales diseños integrados se ajusten a las crecientes demandas de almacenamiento.
- Disponibilidad de Modo mejorado (modo pSLC) para un mejor rendimiento y mayor vida útil.

SEGMENTOS DE MERCADO



IdC industrial/robótica y automatización industrial



Módulos de telecomunicaciones/redes 5G (enrutadores wifi y dispositivos de malla)



Ponibles (relojes inteligentes, monitores de salud, AR y VR)



Hogares inteligentes (barras de sonido, termostatos, equipos de gimnasia, aspiradoras, camas, grifos)



Ciudades inteligentes (medición/seguimiento de climatización, iluminación, consumo eléctrico, parquímetros)

NÚMEROS DE REFERENCIA Y ESPECIFICACIONES DE LAS eMMC

| Número de referencia | Capacidad | Norma eMMC | Paquete | NAND |
|----------------------|-----------|-------------|-------------|--------|
| EMMC04G-MT32 | 4GB | 5.1 (HS400) | 11.5x13x0.8 | MLC |
| EMMC04G-CT32 | 4GB | 5.1 (HS400) | 9.0x7.5x0.8 | MLC |
| EMMC08G-MV28 | 8GB | 5.1 (HS400) | 11.5x13x0.8 | MLC |
| EMMC08G-CT32 | 8GB | 5.1 (HS400) | 9.0x7.5x0.8 | MLC |
| EMMC16G-MW28 | 16GB | 5.1 (HS400) | 11.5x13x0.9 | MLC |
| EMMC32G-TX29 | 32GB | 5.1 (HS400) | 11.5x13x0.8 | 3D TLC |
| EMMC32G-KC30 | 32GB | 5.1 (HS400) | 8.0x8.5x0.9 | 3D TLC |
| EMMC64G-TY29 | 64GB | 5.1 (HS400) | 11.5x13x0.8 | 3D TLC |
| EMMC128-TY29 | 128GB | 5.1 (HS400) | 11.5x13x0.8 | 3D TLC |
| EMMC256-TY29 | 256GB | 5.1 (HS400) | 11.5x13x1.0 | 3D TLC |

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

| Características de la norma JEDEC | eMMC 5.0 | eMMC 5.1 |
|---------------------------------------|----------|----------|
| Operación de arranque | ✓ | ✓ |
| Partición | ✓ | ✓ |
| Modo en suspensión | ✓ | ✓ |
| Bloqueo de memoria protegido | ✓ | ✓ |
| Eliminación y reducción segura | ✓ | ✓ |
| Restablecimiento del hardware | ✓ | ✓ |
| Escritura fiable | ✓ | ✓ |
| Funcionamiento en segundo plano | ✓ | ✓ |
| Interrupción de alta prioridad | ✓ | ✓ |
| Interfaz DDR | ✓ | ✓ |
| Descarte/Depuración de CMD | ✓ | ✓ |
| Comandos empaquetados, ID de contexto | ✓ | ✓ |
| Notificación de desconexión | ✓ | ✓ |
| Etiqueta de datos | ✓ | ✓ |
| Informe de estado del dispositivo | ✓ | ✓ |
| Actualización de firmware de campo | ✓ | ✓ |
| Detección del estado de producción | ✓ | ✓ |
| Cola de CMD | | ✓ |
| Retrocompatibilidad | ✓ | ✓ |

Consulte más información acerca de las diferentes versiones de eMMC:

eMMC 5.0: <http://www.jedec.org/sites/default/files/docs/JESD84-B50.pdf>

eMMC 5.1: <http://www.jedec.org/sites/default/files/docs/JESD84-B51.pdf>

Consulte información más detallada, incluyendo muestras y pedidos de presupuestos, en kingston.com/emmc.

