*e*MMC

La soluzione di storage perfetta per le applicazioni mobili e per quelle integrate

Le memorie Flash eMMC™ di Kingston® sono conformi agli standard JEDEC eMMC 5.1 e includono i controller NAND Flash e eMMC in un singolo pacchetto standard JEDEC, per fornire un'interfaccia standard per la CPU host. Il controller eMMC gestisce le funzionalità Flash, incluso il livellamento dell'usura ECC, l'ottimizzazione IOPS e il rilevamento in lettura, con una significativa riduzione dei carichi di gestione dello storage sulla CPU del sistema host. Una soluzione di storage universale, Kingston eMMC rappresenta la soluzione ideale per numerosi dispositivi elettronici tra cui: smartphone, tablet PC, lettori di eBook, prodotti elettronici per l'apprendimento digitale, smart TV, set-top box, dispositivi per smart home e per dispositivi indossabili. Oltre all'impiego nel settore consumer, le eMMC si stanno diffondendo rapidamente in numerosi altri settori e applicazioni, come quello dei computer a scheda singola (SBC), nella robotica, in quello dei dispositivi medici, in quello delle reti e nella costruzione dei dispositivi di controllo, in virtù delle dimensioni compatte, dei consumi ridotti e delle numerose funzionalità di alto livello. Con la rapida crescita del mercato IoT, le eMMC si stanno diffondendo anche in varie applicazioni di nuovo tipo.

Ulteriori informazioni ››

PRINCIPALI VANTAGGI

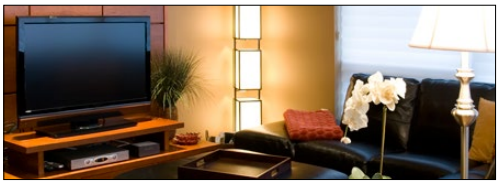
- Semplifica il design del sistema e riduce i tempi di commercializzazione. L'interfaccia standard rende la tecnologia NAND in rapida evoluzione invisibile per l'host e non è necessario modificare costantemente il software del processore host per adeguarlo a ogni cambiamento e variazione della tecnologia NAND. Ciò contribuisce a ridurre notevolmente le complessità di progettazione interna, riducendo i cicli di qualificazione dei prodotti.
- Contribuisce a migliorare le prestazioni dell'intero sistema. I controller eMMC consentono di liberare le preziose capacità di elaborazione del processore dell'host dai compiti di elaborazione NAND; in tal modo il processore host può utilizzare la sua potenza di calcolo per altre operazioni.
- Offre una soluzione economica ed efficace. Al contrario delle SLC NAND, le memorie Kingston eMMC utilizzano NAND TLC 3D. Ciò rende l'uso di una capacità di storage maggiore per le applicazioni integrate molto più accessibile, consentendo ai design integrati di soddisfare le crescenti esigenze degli utenti in termini di storage.
- Modalità Enhanced Mode (modalità pSLC), disponibile, per garantire migliori prestazioni/durata.

FASCE DI MERCATO

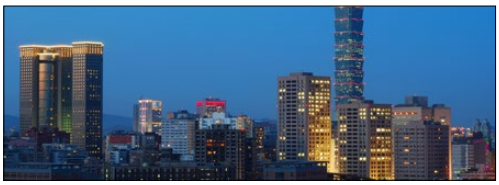
IoT industriale/robotica e automazione industriale

Reti 5G/moduli di comunicazione per telecomunicazioni (router WiFi e dispositivi mesh)

Indossabili (smart watch, dispositivi di monitoraggio della salute, AR e VR)



Smart home (barre sonore, termostati, attrezzature per il fitness, dispositivi per il vuoto, letti e rubinetti)



Smart City (HVAC, illuminazione, monitoraggio energetico/misurazione, parchimetri)

NUMERI DI PARTE E SPECIFICHE *e*MMC

Numero di parte	Capacità	*eMMC standard*	Pacchetto	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	3D TLC
EMMC32G-TS0A	32GB	5.1 (HS400)	11.5x13x1.0	3D TLC
EMMC64G-TB9F	64GB	5.1 (HS400)	8.0x8.5x0.8	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

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Lo standard JEDEC integra funzioni	*e*MMC 5.0	*e*MMC 5.1
Funzionalità di boot	√	√
Partizionamento	√	√
Modalità di sospensione	√	√
Replay Protected Memory Block	√	√
Secure Trim/Secure Erase	√	√
Reset hardware	√	√
Elevata affidabilità in scrittura	√	√
Operazioni in background	√	√
Interrupt di alta priorità	√	√
Interfaccia DDR	√	√
Elimina/Sanitizza CMD	√	√
Comandi in pacchetto, ID contesto	√	√
Notifica spegnimento	√	√
Tag dati	√	√
Rapporto stato di salute dispositivo	√	√
Aggiornamento in campo FW	√	√
Rilevamento stato di produzione	√	√
Coda CMD		√
Retrocompatibile	√	√

Scoprite ulteriori dettagli sulle differenti versioni dei prodotti 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

Per ulteriori informazioni, incluse le richieste di campioni e preventivi, visitare il sito kingston.com/emmc.

IL PRESENTE DOCUMENTO È SOGGETTO A MODIFICHE SENZA PREAVVISO.
©2025 Kingston Technology Europe Co LLP e Kingston Digital Europe Co LLP, Kingston Court, Brooklands Close, Sunbury-on-Thames, Middlesex, TW16 7EP, Regno Unito. Tel: +44 (0) 1932 738888 Fax: +44 (0) 1932 785469 Tutti i diritti riservati. Tutti i marchi e i marchi registrati sono proprietà dei rispettivi titolari. MKF-939.5 IT