

kingston.com/emmc

eMMC

Mobil ve gömülü uygulamalar için mükemmel çözüm

Kingston® eMMC™ Flash bellek JEDEC eMMC 5.1 standardına uygundur ve NAND Flash ve eMMC denetleyiciyi bir JEDEC standartlaştırılmış paketin içinde toplayarak ana CPU'ya standart bir arayüz sağlar. eMMC denetleyici ECC, yıpranma dengeleme, IOPS optimizasyonu ve okuma algılama dahil olmak üzere Flash yönetimini yönlendirerek ana CPU üzerindeki veri saklama birimi yönetimi yükünü önemli ölçüde azaltır. Bir evrensel veri saklama çözümü olan Kingston eMMC, bunlar gibi birçok elektronik cihaz için idealdir: akıllı telefonlar, tablet PC'ler, e-Kitap okuyucular, elektronik öğrenme ürünleri, akıllı TV'ler, set üstü kutuları, akıllı ev cihazları ve birçok giyilebilir cihaz. eMMC, tüketici ürünlerindeki kullanımının ötesinde, kompakt boyutu, düşük güç tüketimi ve çeşitli gelişmiş özellikleri sayesinde Tek Kartlı Bilgisayarlar (Single Board Computers - SBC), robotik, tıbbi cihazlar, ağ sistemleri ve bina kontrol cihazları gibi birçok gömülü uygulamada hızla yaygınlaşmaktadır. IoT pazarının hızla büyümesiyle eMMC, yeni uygulamalarda kendine yer bulmaktadır.

ÖNEMLİ AVANTAJLAR

- Sistem tasarımını basitleştirir ve piyasaya çıkış süresini azaltır. Standart arayüz, hızlı değişen NAND teknolojisini ana makine için görünmez hale getirir ve ana makine işlemcisi her NAND teknolojisi değişimini ve her farklı NAND teknolojisini kullanmak için yazılımını değiştirmek zorunda kalmaz. Bu sayede, tasarım karmaşıklığı önemli ölçüde azalır ve uygunluk onaylama süresi kısalmaz.
- Tüm sistem performansının iyileştirilmesine yardımcı olur. eMMC denetleyici, ana makine işlemcisinin değerli kaynaklarının NAND yönetimi için harcanmamasını sağlayarak işlemcinin gücünü diğer işlere yönlendirmesine olanak tanır.

- Uygun maliyetli bir çözüm sağlar. SLC NAND'ın aksine, Kingston eMMC'de MLC ve 3D TLC NAND kullanılır. Bu durum gömülü uygulamalarda yüksek kapasiteli veri saklama biriminin, çok daha uygun maliyetli olmasını ve günümüzün gömülü tasarımlarının artan veri saklama alanı taleplerinin karşılanmasını sağlar.
- Daha iyi performans/dayanıklılık için Gelişmiş Mod (pSLC Modu) yapılandırılması mevcuttur.

PAZAR SEGMENTLERİ



Endüstriyel IoT / robotik ve fabrika otomasyonu



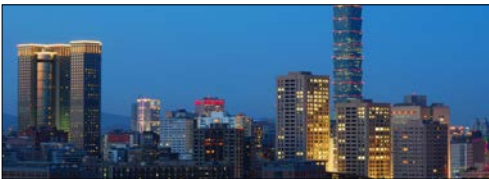
5G ağlar/telekomünikasyon iletişim modülleri (WiFi yönlendiriciler ve mesh cihazlar)



Giyilebilir cihazlar (akıllı saatler, sağlık monitörleri, AR ve VR)



Akıllı ev (sound bar'lar, termostatlar, spor ekipmanları, elektrikli süpürgeler, yataklar, musluklar)



Akıllı şehir (HVAC, aydınlatma, elektrik izleme/ölçme, park sayaçları)

eMMC PARÇA NUMARALARI VE ÖZELLİKLERİ

Parça numarası	Kapasite	eMMC standart	Paket	NAND
EMMC04G-MK27	4GB	5.0/5.1 (HS400)	11.5x13x0.8	MLC
EMMC04G-M657	4GB	5.0/5.1 (HS400)	9.0x7.5x0.8	MLC
EMMC08G-ML36	8GB	5.1 (HS400)	11.5x13x0.8	MLC
EMMC16G-TB29	16GB	5.1 (HS400)	11.5x13x0.8	3D TLC
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

TEMEL ÖZELLİKLER

JEDEC standart özellikleri	eMMC 5.0	eMMC 5.1
Açılış Çalışması	✓	✓
Bölümlenme	✓	✓
Uyku Modu	✓	✓
Yeniden Dınatma Korunmalı Bellek Bloğu	✓	✓
Güvenli Trim/Güvenli Silme	✓	✓
Donanım Sınırlama	✓	✓
Güvenilir Yazma	✓	✓
Arka Planda Çalışma	✓	✓
Yüksek Öncelikli Kesme	✓	✓
DDR Arayüzü	✓	✓
CMD Silme/Temizleme	✓	✓
Paketli Komutlar, Bağlam Kimlikleri	✓	✓
Kapatma Bildirimi	✓	✓
Veri Etiketleri	✓	✓
Cihaz Sağlığı Raporu	✓	✓
Sahada Yazılım (Firmware) Güncellemesi	✓	✓
Ürün Durumu Farkındalığı	✓	✓
CMD Kuyruklama		✓
Geriyeye Doğru Uyumluluk	✓	✓

Farklı eMMC sürümleri hakkında daha fazla bilgi alın:

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>

Örnekler ve teklif istekleri dahil daha fazla bilgi için lütfen kingston.com/emmc adresini ziyaret edin.

