



kingston.com/emmc

i-Temp DRAM

Kingston I-Temp DDR3/3L DRAM 適用嵌入式應用產品

Kingston 板載 DRAM 設計符合嵌入式應用並提供低電壓，以降低耗電量。

市場區隔



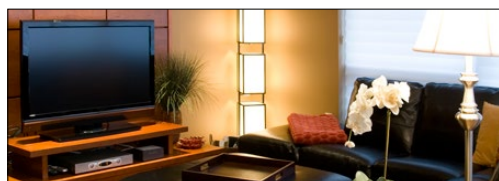
工業物聯網/機器人與工廠自動化



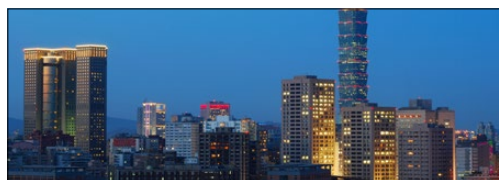
5G 網路/電信通訊模組 (Wi-Fi 路由器和網狀設備)



可穿戴式裝置 (智慧手錶、健康監測器、AR 和 VR)



智慧家庭 (家用音響、恆溫器、健身器材、吸塵器、床、水龍頭)



智慧城市 (暖通空調、照明、電力監測/計量、停車計時器)

i-Temp DDR3/3L 產品型號與規格

產品型號	儲存容量	說明	包裝	配置 (字詞 x 位元數)	速度 Mbps	VDD、 VDDQ	運作溫度
D1216ECMDXGJDI	2Gb	96 ball FBGA DDR3/3L	7.5x13.5x1.2	128Mx16	1866 Mbps	1.35V*	-40°C ~ +95°C
D2516ECMDXGJDI	4Gb	96 ball FBGA DDR3/3L	7.5x13.5x1.2	256Mx16	1866 Mbps	1.35V*	-40°C ~ +95°C
D5128ECMDPGJDI	4Gb	78 ball FBGA DDR3/3L	7.5x10.6x1.2	512Mx8	1866 Mbps	1.35V*	-40°C ~ +95°C
B5116ECMDXGJDI	8Gb	96 ball FBGA DDR3/3L	9x13.5x1.2	512Mx16	1866 Mbps	1.35V*	-40°C ~ +95°C

*Backward compatible to 1.5V VDD, VDDQ

主要功能

- 雙倍資料速率架構：每個時脈週期兩次資料傳輸
- 藉由 8 位元預先擷取管線架構實現高速資料傳輸
- 雙向差分資料選通 (DQS 和 /DQS) 與資料一起進行發送/接收，以便在接收器抓取資料
- DQS 與 READS 的資料邊緣對齊；與 WRITES 的資料居中對齊
- 差分時脈訊號輸入 (CK 和 /CK)
- DLL 將 DQ 和 DQS 轉換與 CK 轉換對齊
- 在每個 CK 正邊緣輸入的命令；參考 DQS 兩個邊緣的資料和資料遮罩
- 用於寫入資料的資料遮罩 (DM)
- 藉由可程式化附加延遲的 Posted /CAS 提高命令和資料匯流排效率
- 記憶體訊號終端電阻 (ODT 用來改善訊號品質)
 - 同步 ODT
 - 動態 CDT
 - 非同步 ODT
- 多用途暫存器 (MPR) 用於預定義的模式讀出
- DO 驅動器和 ODT 用的 ZQ 校準
- 可程式化局部陣列自行刷新 (PASR)
- RESET 銷用於上電時序與重設功能
- SRT 範圍：普通/擴展
- 可程式輸出驅動器阻抗控制