



kingston.com/emmc

DRAM

Пам'ять Kingston DDR4 для вбудованих систем

Пам'ять DDR4 виробництва компанії Kingston призначена для вбудованих систем та відрізняється високою швидкістю при низькому споживанні електроенергії.

СЕГМЕНТИ РИНКУ



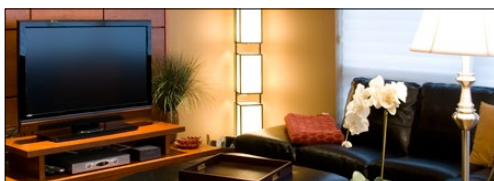
Промисловий «Інтернет речей», робототехніка та автоматизація промислових процесів



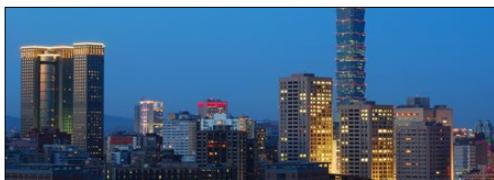
5G-мережі, телекомунікаційне та комунікаційне обладнання (WiFi-роутери та Mesh-пристрої)



Оргтехніка, медичні прилади, банкомати, автомати продажу



Розумний дім (звукові панелі, термостати, спортивне приладдя, пилососи, IP-телебачення, ліжка, крани)



Розумне місто (кондиціонування повітря, освітлення, моніторинг та облік енергоспоживання, паркувальні лічильники)

АРТИКУЛИ ТА ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ DDR4

Артикул	Ємність	Опис	Пакування	Конфігурація (слова x біти)	Швидкість (Мб/с)	VDD, VDDQ	Робоча температура
D5116AN9CXGRK	8Гб	96 ball FBGA DDR4 C-Temp	7.5x13x1.2	512Mx16	2666 Мб/с	1.2V	0°C +95°C
D5116AN9CXGXN	8Гб	96 ball FBGA DDR4 C-Temp	7.5x13x1.2	512Mx16	3200 Мб/с	1.2V	0°C +95°C
D2516ACXGXGRK	4Гб	96 ball FBGA DDR4 C-Temp	7.5x13x1.2	256Mx16	2666 Мб/с	1.2V	0°C +95°C
D5116AN9CXGXNI	8Гб	96 ball FBGA DDR4 I-Temp	7.5x13x1.2	512Mx16	3200 Мб/с	1.2V	-40°C +95°C
D1028AN9CPGXNI	8Гб	78 ball FBGA DDR4 I-Temp	7.5x13x1.2	512Mx8	3200 Мб/с	1.2V	-40°C +95°C

ОСНОВНІ ОСОБЛИВОСТІ

- Архітектура для передачі даних з подвійною швидкістю: дві передачі даних за один такт
- Швидкісна передача даних забезпечується 8-бітною архітектурою з попередньою вибіркою
- Двосторонній строб диференціальних даних (DQS та /DQS) передається із захопленням даних отримувачем.
- Строб DQS вирівняний по зрізу для операцій зчитування; та відцентрований для запису
- Диференціальні тактові входи (CK_t та CK_c)
- DLL вирівнює переходи DQ та DQS по переходам CK
- Маски даних (DM) записують дані як в висхідних, так і в низхідних зрізах стробу
- Підтримка коду надлишкових циклів (CRC)
- Підтримка програмованої преамбули для зчитування та запису
- Програмована довжина пакету 4/8 з послідовним режимом та режимом чередування
- Переключення довжини пакету «на льоту»
- Потужність драйверів визначається MRS
- Підтримка динамічного термінування на кристалі
- Два режими термінування, наприклад, RTT_PARK та RTT_NOM, перемикаються ODT-контактом
- Підтримка асинхронного контакту RESET
- Підтримка ZQ-калібрування
- Підтримка ранжування запису
- Товар відповідає вимогам директиви RoHS
- Доступне генерування внутрішнього рівня Vref DQ
- Підтримка режиму TCAR (автоматичне оновлення відповідно до показників температури)
- Підтримка режиму LP ASR (автоматичне оновлення за низького рівня живлення)
- Підтримка режиму паритету команди/адреси
- Адресність за DRAM (PDA)
- Оновлення гранулярності
- Підтримка режиму Geardown (швидкість 1/2, 1/4)
- Підтримка автоматичного припинення оновлення
- Підтримка режиму максимального енергозбереження
- Застосовується групування банків, латентність CAS до CAS (tCCD_L, tCCD_S) для банків є однаковою, або є доступні різні типи доступів для груп банків
- Підтримка DMI-виходу для запису маскування даних та функціоналу DBI_{dc}

