



kingston.com/emmc

DRAM

임베디드 응용 프로그램용 Kingston DDR4 DRAM

Kingston 온보드 DDR4 DRAM은 임베디드 응용 프로그램의 요구사항을 충족하도록 설계되었으며 전력 소비가 적은 고속 옵션을 제공합니다.

시장 부문



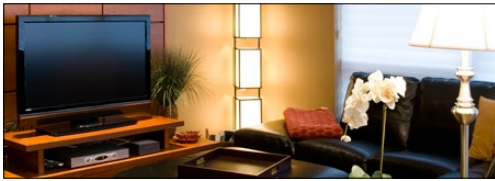
산업용 IoT/로봇 공학 및 공장 자동화



5G 네트워킹/텔레커뮤니케이션 통신 모듈 (WiFi 라우터 및 메시 장치)



사무기기, 의료기기, ATM, 자동판매기



스마트 홈(사운드 바, 온도 조절기, 피트니스 장비, 진공 청소기, IPTV, 침대, 수도꼭지)



스마트 시티(HVAC, 조명, 전력 모니터링/미터링, 주차 미터기)

DDR4 부품 번호 및 사양

부품 번호	용량	설명	패키지	구성 (단어 x 비트)	속도 Mbps	VDD, VDDQ	작동 온도
D5116AN9CXGRK	8Gb	96 ball FBGA DDR4 C-Temp	7.5x13x1.2	512Mx16	2666 Mbps	1.2V	0°C ~ +95°C
D5116AN9CXGXN	8Gb	96 ball FBGA DDR4 C-Temp	7.5x13x1.2	512Mx16	3200 Mbps	1.2V	0°C ~ +95°C
D2516ACXGXGRK	4Gb	96 ball FBGA DDR4 C-Temp	7.5x13x1.2	256Mx16	2666 Mbps	1.2V	0°C ~ +95°C
D5116AN9CXGXNI	8Gb	96 ball FBGA DDR4 I-Temp	7.5x13x1.2	512Mx16	3200 Mbps	1.2V	-40°C ~ +95°C
D1028AN9CPGXNI	8Gb	78 ball FBGA DDR4 I-Temp	7.5x13x1.2	512Mx8	3200 Mbps	1.2V	-40°C ~ +95°C

핵심 기능

- 2배의 데이터 속도 아키텍처: 클럭 사이클당 데이터 전송 2회
- 고속 데이터 전송은 8비트 미리 가져오기 파이프라인 아키텍처에 의해 실현됩니다
- 양방향 차등 데이터 스트로브(DQS 및/또는 DQS)는 수신기에서 데이터 캡처용 데이터로 송/수신됩니다
- DQS는 읽기용 데이터로 가장자리 정렬되며 쓰기용 데이터로 중앙 정렬됩니다
- 차등 클럭 입력(CK_t 및 CK_c)
- DLL은 DQ 및 DQS 전환을 CK 전환으로 정렬합니다
- 데이터 마스크(DM)는 데이터 스트로브의 증가 및 감소 가장자리 모두에서 데이터를 입력합니다
- 쓰기 주기 중복 코드(CRC)가 지원됩니다
- 읽기 및 쓰기용 프로그래밍 가능 프리앰블이 지원됩니다
- 순차적 니블링 및 인터리브 모드 모두에서 프로그래밍 가능한 버스트 길이 4/8
- 온더플라이 BL 전환
- MRS가 선택한 드라이버 강도
- 동적 On Die Termination 지원
- ODT 핀으로 전환 가능한 RTT_PARK 및 RTT_NOM과 같은 두 가지 종료 상태
- 비동기식 RESET 핀 지원
- ZQ 교정 지원
- 쓰기 평준화 지원
- RoHS 지침을 준수하는 제품
- 내부 Vref DQ 레벨 생성 가능
- TCAR(온도 제어 자동 새로고침) 모드 지원
- LP ASR(저전력 자동 자체 새로고침) 모드 지원
- 명령 주소(CA) 패리티(명령/주소) 모드 지원
- DRAM당 주소 부여(PDA)
- 미세 입자 새로고침 지원
- 기어다운 모드(1/2 비율, 1/4 비율) 지원
- 자체 새로고침 중단 지원
- 최대 절전 모드 지원
- बैं크 그룹핑이 적용되며, 동일하거나 서로 다른 बैं크 그룹 내의 बैं크용 CAS to CAS 지연 시간(tCCD_L, tCCD_S) 사용 가능
- 쓰기 데이터 마스크 및 DBI_{dc} 기능용 DMI 핀 지원

