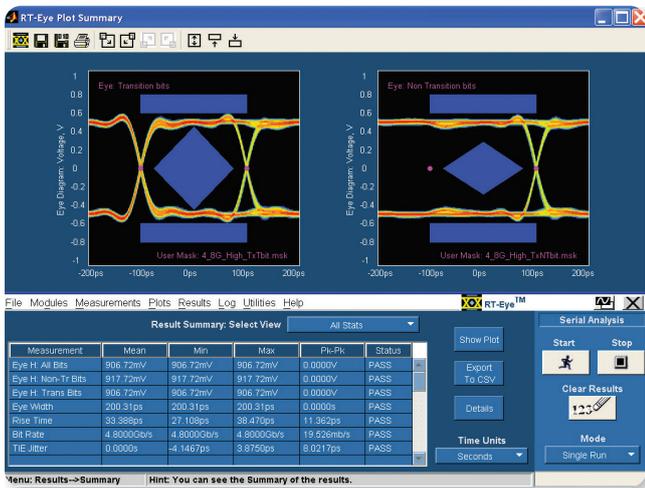


FB-DIMM 표준 준수 및 문제 해결 솔루션



늘어나는 FB-DIMM 수요에 따라 설계자들이 직면하게 되는 새로운 문제점

완전 버퍼 이중 인라인 메모리 모듈(FB-DIMM)을 사용한 설계를 통해 이전 메모리 버스에 비해 몇 배나 빠르게 데이터를 직렬로 전송할 수 있습니다. 설계로 인한 마진은 줄어들고 프로토콜은 갈수록 복잡해지고 있습니다. 다음과 같은 새로운 측정 문제도 추가로 발생합니다.

- 최고 4.8 GT/s의 데이터 전송 속도를 지원하는 더 빠르고 정확한 측정 도구
- 세 개의 다른 진폭 레벨에서 서로 다른 세 가지 전송 속도 테스트하는 것은 결과를 포착하여 분석하고 문서화하기가 복잡함
- 특수 지터 및 표준 준수 테스트에는 오랜 시간과 전문 기술이 요구됨
- 기존의 도구로는 고도로 집적된 FB-DIMM 어레이를 프로빙하는 것이 거의 불가능함

Tektronix는 이와 같은 FB-DIMM 측정 문제에 대한 솔루션으로 FB-DIMM 최고 속도를 처리할 수 있는 대역폭을 가진 오실로스코프, 프로브 일치, 자동화된 전문 측정 소프트웨어, 로직 분석기 등을 제공합니다. FB-DIMM 설계에 Tektronix 솔루션을 바로 이용할 수 있습니다.

FB-DIMM 설계를 위한 Tektronix 솔루션

Tektronix FB-DIMM 솔루션은 새로운 TDS6000C 시리즈 DSO의 강력한 성능을 기반으로 로직 분석 및 디버그, 임피던스 측정 등의 기능도 제공합니다.

- 최고의 대역폭(TDS6154C의 경우 15 GHz) 및 샘플 속도(40 GS/s)로 정확한 아이 다이어그램 및 AC 측정을 보장
- 전체 40 GS/s에서 업계 최고 길이인 64 M의 레코드 길이
- 12.5 GHz 이상의 대역폭을 제공하며 오실로스코프 채널을 단 하나만 사용하는 P7313 Z-Active™ 유효 차동 프로브
- 매우 작고 불분명한 PCB 테스트 포인트까지 도달 가능한 초소형 ClipTip™ 프로빙 어댑터
- 아이 다이어그램, 진폭, 타이밍 및 표준 준수를 위한 필수 지터 측정 속도를 높여주는 TDSRT-Eye™ 직렬 표준 준수 및 분석 소프트웨어
- 규정된 전기 표준 준수 테스트를 위한 완벽한 솔루션인 TDSRT-Eye v2.0용 FB-DIMM 표준 준수 모듈
- 주요 지터 변수를 자동으로 특성화하는 TDSJIT3 고급 지터 측정 및 분석 소프트웨어
- 디지털 신호 및 상태를 고해상도로 캡처하는 TLA700 시리즈 로직 분석기
- FB-DIMM 명령과 데이터를 캡처하고 비직렬화하는 TLA Partner Nexus Technology LAI의 LAI 인터포저 프로브 및 도구
- 차동 신호 경로에서 임피던스 문제를 추적하는 TDS8200 또는 CSA8200 시리즈 샘플링 오실로스코프 및 80E04 TDR 모듈

FB-DIMM 표준 준수 및 문제 해결 솔루션

▶ 애플리케이션 설명 자료

요구에 부응하는 FB-DIMM 데이터 속도

- 15 GHz(TDS6154C) 및 12 GHz(TDS6124C) 모델은 3.2, 4.0 및 4.8 GT/s 등 호환되는 FB-DIMM 전송 속도를 모두 쉽게 처리합니다.
- 최하 30 ps의 변이 시간을 5%(편의 사양)의 정확도로 표시할 수 있으므로 정확한 아이 다이어그램 측정이 보장됩니다.
- JNF(Jitter Noise Floor)가 420 fs RMS로, 장비가 지터 측정에 미치는 영향이 최소화됩니다.
- P7313 차동 프로브를 좁은 간격의 FB-DIMM 구성 요소 사이까지 달도록 확장할 수 있습니다.

FB-DIMM을 이해하는 표준 준수 소프트웨어

- 사용자 정의 가능한 마스크 및 제한을 통해 변경되는 사양과 보조를 맞출 수 있습니다(TDSRT-Eye™ 직렬 표준 준수 및 분석 소프트웨어). 수 초 안에 표준 준수 통과/실패 여부를 알 수 있습니다.
- FB-DIMM 호환 준수 모듈(옵션 FBD)은 JEDEC 고속 PTP 링크 사양에 정의된 특정 통과/실패 파형 마스크 및 측정 한계 테스트를 제공합니다.
- TDSJIT3이 주요 지터 측정을 자동화합니다.
- TDSJIT3 및 TDSRT-Eye를 사용하면 Rj/Dj 측정 및 지터 아이 오픈 측정(Tj @ 10-12 BER)을 간단히 수행할 수 있습니다.

개발 시간을 단축하는 문제 해결 솔루션

- TLA700 시리즈 로직 분석기 및 Nexus Technology의 FB-DIMM 특정 지원을 통해 프로토콜 및 코드 오류를 효율적으로 해결할 수 있습니다.
- TLA700 시리즈 iLink™ 도구 세트는 신호 무결성 문제 해결을 위해 시간별로 연결된 디지털 및 아날로그 보기를 제공합니다.
- 80E04 유효 차동 TDR 모듈이 포함된 TDS8200 또는 CSA8200 시리즈 샘플링 오실로스코프가 PCB 임피던스 오류를 감지하고 기능 문제를 예측합니다.

Tektronix 연락처:

ASEAN/호주/파키스탄 (65) 6356 3900
남 아프리카 +27 11 254 8360
네덜란드 090 02 021797
노르웨이 800 16098
대만 886 (2) 2722-9622
대한민국 82 (2) 528-5299
덴마크 +45 80 88 1401
독일 +49 (221) 94 77 400
러시아, CIS 7 095 775 1064
룩셈부르크 +44 (0) 1344 392400
멕시코, 중앙 아메리카 및 카리브해 52 (55) 56666-333
미국 1 (800) 426-2200
미국 (수출 영업) 1 (503) 627-1916
발칸, 이스라엘, 남아프리카 및 다른 ISE 국가 +41 52 675 3777
벨기에 07 81 60166
브라질 및 남아메리카 55 (11) 3741-8360
스웨덴 020 08 80371
스위스 +41 52 675 3777
스페인 +34 (901) 988 054
영국 및 아일랜드 +44 (0) 1344 392400
오스트리아 +41 52 675 3777
이탈리아 +39 (02) 25086 1
인도 (91) 80-22275577
일본 81 (3) 6714-3010
중국 86 (10) 6235 1230
중동, 아시아 및 북아프리카 +41 52 675 3777
중동부 유럽, 우크라이나 및 발트해 국가 +41 52 675 3777
중유럽 및 그리스 +41 52 675 3777
캐나다 1 (800) 661-5625
포르투갈 80 08 12370
폴란드 +41 52 675 3777
프랑스 및 북아프리카 +33 (0) 1 69 81 81
핀란드 +41 52 675 3777
홍콩 (852) 2585-6688
기타 지역은 Tektronix, Inc. 1 (503) 627-7111번으로 문의하십시오.
마지막 업데이트 날짜: 2005년 4월 6일

추가 정보

Tektronix는 학교 및 연구실에서 교육자들이 간단하게 기술을 가르치고 배우는데 사용할 수 있는 광범위한 리소스를 제공합니다. 해당 지역 공인 Tektronix 대리점에 문의하거나 www.tektronix.com/discoveryzone 을 방문하십시오.



Copyright © 2005, Tektronix, Inc. All rights reserved. Tektronix 제품은 출원되었거나 출원 중인 미국 및 외국 특허에 의해 보호됩니다. 본 출판물에 있는 정보는 이전에 출판된 모든 자료를 대체합니다. 본사는 사양과 가격을 변경할 권리를 보유합니다. TEKTRONIX 및 TEK는 Tektronix, Inc.의 등록 상표입니다. 참조되는 다른 모든 상표 이름은 해당 회사의 서비스 마크, 상표 또는 등록 상표입니다.

04/05 FLG/WOW

55K-18686-0