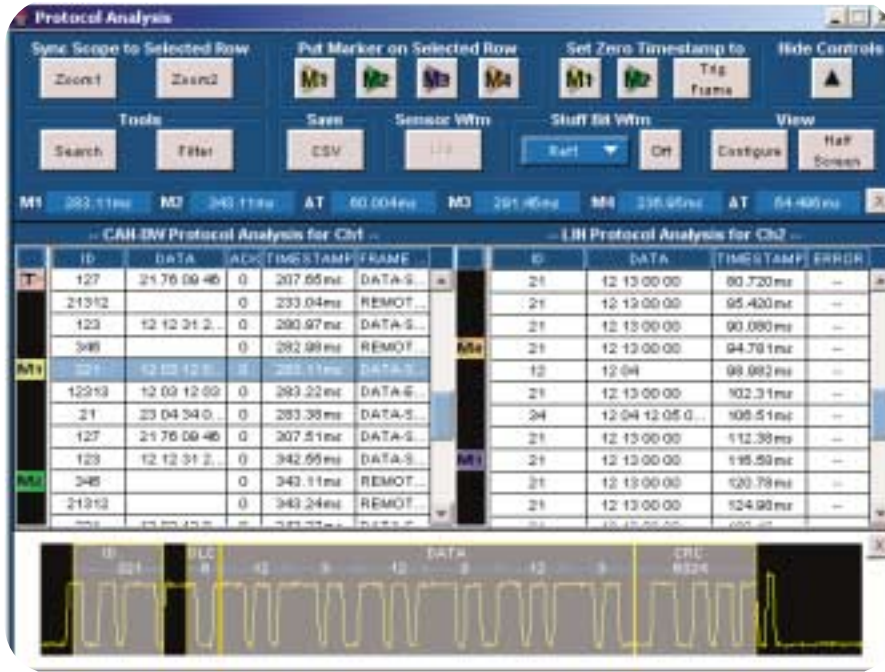


CAN/LIN 타이밍 및 프로토콜 디코드 소프트웨어

TDSVNM



제품 설명

TDSVNM CAN/LIN 타이밍 및 프로토콜 디코드 소프트웨어는 텍트로닉스 디지털 오실로스코프를 정교한 차내 네트워크 관리 툴로 바꾸어줍니다. 이 툴은 네트워크를 완벽하고 정확하게 운용할 수 있도록 지원하는 CAN 및 LIN 메시지를 동시에 프로토콜 디코딩하는 기능을 비롯하여 업계 최고의 트리거 기능, 발진기 허용 오차, 전파 지연 계측 기능을 제공합니다.

TDSVNM은 모든 텍트로닉스 TDS5000B/TDS7000/TDS7000B 시리즈 오실로스코프에 설치 가능하며 Crescent Heart Software의 ATM-1 자동 트리거 모듈과 함께 사용되어 정교한 차내 네트워크 관리 툴을 구성합니다.

완벽한 CAN 네트워크 운영

TDSVNM에는 업계 최초로 타이밍 계측 기능이 내장되어 있어 CAN 네트워크를 빈틈없이 운영하기 위해 문제를 디버깅하는 데 이상적인 툴입니다. TDSVNM은 발진기 허용 오차 및 전파 지연 계측 기능을 제공함으로써 비트 시간 단위로 샘플 포인트를 알맞게 설정할 수 있습니다. 이 기능은 비동기 CAN 네트워크에서 들어오는 CAN 메시지를 정확하게 샘플링할 수 있도록 합니다. 데이터 전송률 계측 기능은 네트워크에 있는 어떤 CAN 노드라도 데이터 전송률이 일치하지 않는 곳이 있으면 이를 신속히 식별합니다. 데

이터 전송을 불일치는 일련의 오류 메시지가 생성되는 원인이 될 수 있으며 네트워크 성능을 저하합니다.

전기적으로 볼 때 자동차 환경은 노이즈가 심합니다. CAN 아이 다이어그램 분석을 하면 CAN 메시지에 과도한 지터, 진폭 편차, 스파이크 및 글리치로 인한 문제를 재빨리 알아낼 수 있습니다.

CAN 및 LIN 프로토콜 디코딩

TDSVNM은 CAN 및 LIN 메시지에 있는 NRZ 암호화 정보를 매우 쉽게 해석할 수 있게 해줍니다. 이 소프트웨어는 시간 영역 정보를 CAN 또는 LIN 형식의 데이터 링크 계층 정보(16진수 또는 2진수)로 변환하여 귀중한 설계 시간을 절약합니다.

TDSVNM 소프트웨어가 제공하는 타임스탬프 정보는 신속한 특성화와 네트워크 성능 디버깅을 위해 연관된 두 메시지 사이의 대기 시간을 신속히 계측합니다. 확대/축소 기능을 사용하면 오실로스코프의 긴 획득 메모리를 사용하여 CAN/LIN 트래픽을 장시간 캡처하는 중에 특정 CAN 메시지를 고해상도로 쉽게 볼 수 있습니다.

특징과 장점

발진기 허용 오차 및 전파 지연 계측 기능은 네트워크 동기화 문제를 해결하는데 도움이 됩니다.

CAN 및 LIN 메시지의 동시 프로토콜 디코딩은 두 네트워크 세그먼트 사이에 통신 정확성과 허용 가능한 대기 시간을 보장하는 데 도움이 됩니다.

버스 기능을 보다 명확히 가시화하기 위해 디코드 및 타임스탬프 처리된 CAN 메시지를 타이밍 파형에 연결하는 기능이 있습니다.

내장된 검색 기능은 데이터 링크 계층에서 네트워크 문제를 효율적으로 디버그할 수 있도록 지원합니다.

CAN 아이 다이어그램 분석을 통해 지터, 진폭 편차, 스파이크 및 글리치로 인한 CAN 메시지 내의 노이즈를 신속히 찾을 수 있습니다.

버스 트래픽 계측 기능은 상이한 CAN 메시지 프레임에 대해 네트워크 성능을 최적화합니다.

CAN 싱글 와이어(Single Wire), CAN 듀얼 와이어(Dual Wire) 및 CAN 장애 허용 기능으로 다기능성이 특징입니다.

ID, DATA 및 DLC와 같은 CAN 메시지 내용을 바탕으로 트리거 조건을 설정함으로써 네트워크 디버그 시간을 단축합니다.

트리거 조건을 과부하 탐지, 오류 및 원격 프레임으로 설정하면 CAN 네트워크 통신 오류를 신속히 식별할 수 있습니다.

엔지니어가 If-then-Else와 같은 강력한 조건부 트리거를 사용하여 CAN 네트워크를 모니터링하고 단속적으로 또는 가끔 발생하는 이벤트를 효율적으로 캡처할 수 있습니다.

특정 CAN 메시지의 N번째 발생을 트리거하여 지속 시간이 긴 네트워크 타이밍 성능을 특성화하거나 사용자가 지정한 시간이 경과된 후에만 트리거합니다.

ACK 비트를 생성하는 기능이 있으므로 단일 CAN 노드를 테스트할 때는 CAN 노드를 수신할 필요가 없습니다.

애플리케이션

차내 네트워크 통합, 순쉬운 시스템 통합, CAN 및 LIN 프로토콜 디코딩

CAN/LIN 타이밍 및 프로토콜 디코드 소프트웨어

▶ TDSVNM

TDSVNM은 차내 네트워크의 두 세그먼트에서 수신한 CAN 및 LIN 데이터를 업계 최초로 동시에 프로토콜 디코딩하는 기능을 갖추고 있으므로 현재와 미래의 수요를 모두 충족하는 강력 추천 툴입니다. 엔지니어는 이 기능을 사용하여 통신의 정확성과 게이트웨이를 거쳐 정보를 교환할 때 허용 가능한 대기 시간을 용이하게 보장할 수 있습니다.

CAN 및 LIN 데이터 캡처

TDSVNM의 GUI와 결합된 ATM1 자동 트리거 모듈이 제공하는 강력한 트리거 기능 덕분에 이 솔루션은 특정 조건에서 CAN 및 LIN 트래픽을 캡처하는 데 최적의 솔루션이라 할 수 있습니다. 임의의 CAN 프레임 유형과 그 비트 값을 트리거함으로써 엔지니어는 어려운 문제를 쉽게 디버그할 수 있습니다.

ATM1이 보유한 업계 최초의 첨단 트리거 기능은 차량의 다양한 운전 조건에서 네트워크 성능을 디버그 및 특성화하는 독보적인 트리거 기능을 제공합니다. 첨단 트리거 설정을 사용하여 다양한 트리거 조건을 모니터링할 수 있고 CAN 트래픽을 장시간 모니터링하고 특정 이벤트를 캡처할 수 있도록 지원하는 다양한 작업을 수행할 수 있습니다.

특징

기본 트리거*1-

데이터 프레임: ID, 데이터, DLC.

오류 프레임: ACK, 형태, CRC, 수동 및 능동 원격 프레임.

과부하 프레임.

ID와 데이터 값은 같음, 같지 않음, 더 작음, 더 큼, 범위 내 및 범위 외로 설정할 수 있습니다.

논리적 트리거*1-

임의의 두 CAN 2.0A/B 메시지 사이의 논리 OR.

고급 트리거*1-

상태 수: 3.

if-then 조건 당 최대 이벤트 수: 2.

if-then 조건 당 최대 트리거 작업 수: 3.

카운터 및 타이머 수: 각각 2개.

CAN 타이밍 계측 -

발진기 허용 오차*1, 전파 지연, 버스 트래픽, 아이 다이어그램*1, 데이터 전송률*1, 웨이크업 시간.

프로토콜 디코딩 -

CAN 2.0A, CAN 2.0B, LIN 1.2, LIN 1.3, LIN 2.0.

네트워크에 있는 임의의 두 세그먼트로부터 수신된 CAN-CAN 및 CAN-LIN 메시지의 동시 프로토콜 디코딩.

프로토콜 디코드 유틸리티 -

시간 영역 파형으로 프로토콜 디코드된 메시지 연결, 특정 CAN 메시지에 대한 YT 파형 확대/축소, 타임스탬프, 검색, 마커, 저장.

주문 정보

TDSVNM

CAN/LIN 타이밍 및 프로토콜 디코드 소프트웨어.

TDS5000B/7054/7104/7000B와 함께 주문 시

옵션 VNM - 애플리케이션 CD 및 전자 설명서 포함.

TDS5000B/7054/7104/7000B*2 구매 후 업그레이드

옵션 VNM-

TDS5000B-TDS5BUP 주문.

TDS7054/7104-TDS7UP 주문.

TDS7000B-TDS7BUP 주문.

권장 액세서리

옵션 3M-TDS5000B용으로 주문.

옵션 18-TDS5000B용으로 주문.

옵션 2M 또는 3M-TDS7054/7104용으로 주문.

옵션 2M, 3M, 4M 또는 5M-TDS7000B 시리즈용으로 주문.

TCA 1M 프로브 어댑터-DS7154B/TDS7254B/TDS7404B/TDS7704B와 함께 사용 시.

기타-P5205, P5210, P5200, P6246, P6247, P6248 및 ADA 400A 차동 프로브.

*1 ATM1 자동차 트리거 모듈에 의해 제공되는 트리거 기능과 사용되는 계측 기능. ATM1은 Crescent Heart Software (<http://www.c-h-s.com>)에서 주문할 수 있습니다.

자세한 내용은 텍트로닉스 영업 담당자에게 문의하십시오.

*2 TDS7000B 시리즈 오실로스코프와 함께 1MΩ 차동 프로브를 사용하려면 TCA-1MEG TekConnect@1MΩ 버퍼 증폭기가 필요합니다.

텍트로닉스 연락처:

동남아시아/대양주/파키스탄 (65) 6356 3900

오스트리아 +41 52 675 3777

발칸, 이스라엘, 남아프리카 및 다른 ISE 국가들 +41 52 675 3777

벨기에 07 81 60166

브라질 및 남미 55 (11) 3741-8360

캐나다 1 (800) 661-5625

중앙동유럽, 우크라이나 및 발트국 +41 52 675 3777

중앙 유럽 및 그리스 +41 52 675 3777

덴마크 +45 80 88 1401

핀란드 +41 52 675 3777

프랑스 및 북아프리카 +33 (0) 1 69 86 81 81

독일 +49 (221) 94 77 400

홍콩 (852) 2585-6688

인도 (91) 80-22275577

이태리 +39 (02) 25086 1

일본 81 (3) 6714-3010

룩셈부르크 +44(0) 1344 392400

멕시코, 중앙아메리카 및 카리브해 52 (55) 56666-333

중동, 아시아 및 북아프리카 +41 52 675 3777

네덜란드 090 02 021797

노르웨이 800 16098

중국 86 (10) 6235 1230

폴란드 +41 52 675 3777

포르투갈 80 08 12370

대한민국 82 (2) 528-5299

러시아 및 CIS 7 095 775 1064

남아프리카 +27 11 254 8360

스페인 (+34) 901 988 054

스웨덴 020 08 80371

스위스 +41 52 675 3777

대만 886 (2) 2722-9622

영국 및 아일랜드 +44 (0) 1344 392400

미국 1 (800) 426-2200

기타 지역 : 1 (503) 627-7111

2005년 6월 15일 갱신

텍트로닉스 최신 제품 정보 리소스:

www.tektronix.com



Copyright © 2005, Tektronix, Inc. All rights reserved. 텍트로닉스 제품은 현재 등록되어 있거나 출원중인 미국 및 국제 특허의 보호를 받고 있습니다. 이 문서에 포함되어 있는 정보는 이전에 발행된 모든 자료에 실린 내용에 우선합니다. 사양이나 가격 정보는 예고 없이 변경될 수 있습니다. TEKTRONIX 및 TEK는 Tektronix, Inc.의 등록 상표입니다. 본 문서에 인용된 다른 모든 상표는 해당 회사의 서비스 마크, 상표 또는 등록 상표입니다.

8/05 HB/WOW

61K-19060-0

Tektronix

Enabling Innovation