

ES910.3

프로토타이핑 및 인터페이스 모듈



차량 버스, 측정 장비 등에 접속할 수 있는 다양한 인터페이스를 제공할 수 있습니다. ES910 기본 모듈은 이타스 ETK, XETK/ 이더넷, LIN, CAN 등의 인터페이스를 제공하며, 필요한 경우 채널 두 개가 포함된 FlexRay 노드(이타스 ES920), CAN, CAN-FD 인터페이스 2개 (ES921 또는 ES922)를 확장 제공할 수 있습니다. 또한 ES910 모듈은 기가비트 이더넷 인터페이스를 통해 호스트 PC의 개발 툴 및 캘리브레이션 툴과 연결됩니다.

래피드 프로토타이핑

ES910 모듈은 오픈롭 제어, 클로즈드롭 제어 및 진단 기능의 소프트웨어 구성요소에 대한 프로토타입을 실제 환경 조건에서 검증할 때 필요한 모듈입니다. 이 때 개별 구성요소는 C 언어로 수동 코드화되거나 AUTOSAR 호환가능 툴, MATLAB®/Simulink®, 혹은 이타스 ASCET-MD(모델링 및 설계)를 통해 생성됩니다. ES910 모듈은 프로토타이핑 환경인 이타스 INTECRIO 혹은 이타스 ASCET-RP(래피드 프로토타이핑)와 함께 구성됩니다. INTECRIO는 상이한 툴을 통해 개발된 다양한 기능의 소프트웨어 구성요소를 결합합니다. 또한 이타스 ASCET 소프트웨어 개발 환경에서 ES910은 ASCET-RP와 직접 구성될 수 있습니다. INTECRIO 및 ASCET 실험에서 사용자는 ES910 모듈을 통해 실행되는 모듈에 런타임 동안 접근할 수 있습니다. 실제 제어장치와 유사한 새로운 기능을 프로토타이핑하기 위하여 AUTOSAR/OSEK과 호환가능한 RTA 실시간 운영체제가 ES910 모듈에 통합됩니다.

이타스 ETK, XETK/이더넷, FlexRay, CAN, CAN-FD 및 LIN 인터페이스는 ES910 모듈에서 컴퓨팅된 하위 응용프로그램을 동기화하기 위해 제어장치를 사용(바이패스 실험)할 수 있도록 지원합니다. 이타스만의 ETK 인터페이스는 실시간 속성에 따른 제약사항을 충족하고, XETK/이더넷 및 CAN은 복잡하지 않은 바이패스 목적의 개방형 XCP 프로토콜을 지원합니다.

제품 개요

- 제어장치 개발, 캘리브레이션, 테스트벤치 자동화 장치 개발에 필요한 다기능 모듈
- 이타스 INCA, INTECRIO, ASCET-RP와 통합 가능
- 강력한 컴퓨팅 성능
- 제어장치 및 버스 인터페이스: 이타스 ETK, XETK/이더넷, 2채널 CAN, 2채널 LIN
- 선택사항: 2채널 FlexRay가 포함된 FlexRay 노드, 2채널 CAN 인터페이스, 2채널 CAN-FD 인터페이스
- ETK, XETK, XCP-on-Ethernet, XCP-on-CAN 바이패스와 호환 가능
- 실험 및 서비스 기반의 ETK 바이패스
- 프로토타이핑 응용프로그램용으로 이타스 ES930 멀티 입출력 모듈, ES400 마이크로 측정 모듈, ES63x 램다 모듈과 연결 사용 가능
- EtherCAT® 및 iLinkRT™ 테스트벤치 자동화 인터페이스 지원

이타스 ES910 모듈은 PowerQUICC™ MPC8548를 기초로 강력한 컴퓨팅 성능을 자랑합니다. 간편한 크기로 설계된 ES910은 제어장치,

신호 출력 및 주변 측정 데이터의 분산 수집을 위하여 ES910 모듈은 이타스 ES930 멀티 입출력 모듈, 이타스 ES400 제품군의 마이크로



측정 모듈 및 이타스 ES63x 시리즈의 램다 미터와 연결될 수 있습니다.

차량과 테스트벤치에서의 캘리브레이션

이타스 INCA와 INCA-EIP(실험 타겟 통합 패키지)를 사용하면 새로운 폐쇄루프 제어 알고리즘의 프로토타입 캘리브레이션을 ES910 모듈에서 직접 실시할 수 있습니다. 또한 INCA는 ES910 모듈을 실행하여 캘리브레이션, 제어장치 및 버스의 신호 수집, 플래시

프로그래밍 및 진단(CAN, CAN-FD)을 실시할 수도 있습니다. ES910 모듈은 고객 니즈에 맞춤 구성된 솔루션의 구성요소로 기능하면서 테스트 벤치에서의 자동화 캘리브레이션을 지원할 수 있습니다. ES910은 이타스 INCA-MCE(임베디드 측정 및 캘리브레이션) 엔지니어링 솔루션과 결합하여 제어장치와 테스트벤치의 자동화 장치가 측정값 및 캘리브레이션 변수를 신속히 상호 교환할 수 있도록 합니다.

기술 데이터

크기 및 무게	크기(높이/너비/깊이)	36 x 126 x 160 mm
	무게	약 850g
작동 온도	온도 범위	-40°C ~ +50°C / -40°F ~ +122°F
전력	입력 전압	6V ~ 32V
	전력 드로우	14 W (정상시)/ 20W (최대)
	대기 전력	< 25 mA
호스트 인터페이스	이더넷	10/ 100/ 1000 Base-T
시뮬레이션 타겟	CPU	NXP PowerQUICC™ III MPC8548 (800 MHz 클락 레이트, 이중 경밀 부동소수점 연산)
메모리	RAM	512 MB DDR2 (400 MHz 클락 레이트)
	Flash	64 MB
	NVRAM	128 KB
제어 유닛 및 버스 인터페이스	ETK	1 채널, 이타스 메모리 에뮬레이터용 작업 모드: 기본, 호환성, 고급; ETK 바이패스 방식: 바이패스 혹은 서비스 기반 (SBB V2)
	XETK	1 채널, 측정 및 캘리브레이션과 병행하여 바이패스 가능
	LIN	2 채널, UN V2.0
	CAN	2 채널, 고속(최대 1 Mbaud) 혹은 저속 선택사항: CAN 채널 추가 2개 포함한 ES921 CAN 모듈
	CAN-FD (선택사항)	CAN-FD 채널 추가 2개 포함한 ES922 CAN-FD 모듈
	FlexRay (선택사항)	FlexRay 노드 1개 및 채널 추가 2개 포함한 ES920 FlexRay 모듈
기타 인터페이스	ES400 인터페이스	래피드 프로토타이핑 응용프로그램을 위한 ES930 멀티 입출력 모듈, ES400 마이크로 측정 모듈, ES63x 램다 모듈 연결
	서비스 포트	확장 시, 웨이크업 제어, 수동 트리거, 디지털 출력 (3 채널, 선택사항)
이타스 소프트웨어 지원		INTECRIO, INCA-EIP, ODX-LINK, 하드웨어 서비스 팩(HSP)



ES910에 대한 자세한 내용은 홈페이지(www.etas.com/ES910)에서 확인하시거나, 이타스코리아(031-326-6200, sales.kr@etas.com)로 문의해주시기 바랍니다.