

ES620

컴팩트 제품군 온도 모듈



제품 개요

- 전기적으로 독립된 16개 측정 채널을 통해 온도 측정
- 공급 전압으로부터 전기적으로 독립된 측정
- 최소 0.1 샘플/s ~ 최대 10 샘플/s 구간에서 채널 별 측정 속도 조정 가능
- 신호 평활화를 위한 매개 변수 기능 소프트웨어 필터
- 21 bit 해상도의 높은 측정 정확도
- 차량 측정에 적합한 -210 °C ~ 1372 °C(-346 °F ~ 2502 °F)의 측정 범위
- J,K,N 유형 열전대 지원
- 이더넷을 통한 PC 혹은 ES600으로 데이터 전송
- 견고하고 기능성 높은 메탈 케이스
- 이타스 툴 제품군으로서 INCA 소프트웨어와 함께 사용 가능
- 이타스 캘리브레이션 서비스 제공

측정모듈은 견고하고 강력해야 할 뿐만 아니라, 케이블 연결이 쉽고 편리하며 기존 측정 및 캘리브레이션 시스템에 쉽게 통합될 수

있어야 합니다. ES620은 이러한 조건들을 모두 충족하는 온도 측정모듈입니다.

ES620의 메탈 케이스는 견고하고 매력적인 외관을 자랑합니다. 사용자는 여러 기기를 간편하게 조작하기 위해 이번 제품군의 각 모듈을 빠르게 연결할 수 있습니다. 또한 세심하게 기획된 케이블 컨셉 덕분에 사용자는 모듈의 극성반전을 방지하면서도 모듈 간 연결을 신속하고 직관적으로 완성할 수 있습니다. 이 제품은 차량이나 테스트 벤치에서 캘리브레이션을 수행할 때 극한의 시험 환경에서도 사용가능한 높은 견고성을 자랑합니다.

최신 전송 프로토콜을 통한 검증된 성능

TCP/IP 프로토콜을 이용한 강력하고 검증된 이더넷 통신을 기반으로 모듈 간 데이터 전송 및 PC로의 데이터 전송을 수행합니다. CAN이나 SMB와 달리 이더넷 통신에는 대역폭의 제한이 없습니다. IP 주소 자동할당을 통한 모듈 처리의 용이성, 향후 인하우스 네트워크와의 통합 가능성, 이더넷을 통한 모듈 진단 및 원격 유지 기능 등은 이더넷 통신이 가진 장점의 일부분일 뿐입니다. 이더넷 네트워크를 통해 사용 중인 다른 측정모듈이 있다면 ES600 시스템 모듈은 여러 측정 장비를 동기화하여 ms 단위의 시간적 안정성을 보장합니다.

자동차 온도 측정

열전대를 사용하는 온도 마이크로볼트 범위의 전압을 측정하는 것을 의미합니다. ES620은 공급 전압이나 개별 채널로부터 전기적으로 독립된 16개 채널을 통해 온도 센서의 신호를 수집함으로써 높은 수준의 공통 모드 rejection을 일관되게 유지하고 극단적인 저전압 조건이나 non potential free 열전대를 사용하는 경우에도 측정 정확도를 극대화시킬 수 있습니다. 각 입력 커넥터의 독립적인 냉접점 보상은 강렬한 햇빛 등의 이유로 주변 온도가 급변하는 상황에서도 측정 오류를 최소화합니다.

ES620은 측정범위가 -210 °C ~ +1372 °C(-346 °F ~ 2502 °F)에 이르는 J,K,N 열전대를 지원합니다. ES620은 측정하는 전체 온도범위에 걸쳐 21 bit의 분해능으로 작동하기 때문에 기본 정확도가 ±



0.25 °C이고 최소 측정단위가 0.01 °C에 이르게 됩니다 (K유형의 경우). 또한 각 모듈마다 소프트웨어 필터 및 측정속도를 개별적으로 최적화 설정할 수 있습니다.

자동차 부문 특화 기술

ES620는 전력소비 및 장치과열을 최소화하기 위해 10 Mbit/s의 전송속도를 사용합니다. 또한 ES620 모듈은 PC와 연결이 중단되었음을 탐지한 경우 대기모드로 자동 전환하여, 차량의 전기 시스

템에 대한 부하를 줄여줍니다. ES620 모듈은 장기간 동안 배터리 전압 공급 장치에 직접 연결하여 사용할 수 있습니다.

ES620 모듈의 작동 온도범위가 넓기 때문에 혹서기와 혹한기에 수행되는 테스트에도 적합합니다. 이타스의 다른 제품과 마찬가지로 ES620의 입력 전압은 자동차 애플리케이션용으로 적합하며, 역 전압으로부터 보호되며, 장비 연결에는 매우 견고한 플러그 커넥터를 사용합니다.

기술 데이터

일반	크기(높이/너비/깊이)	72x125x160mm/ 2.8x4.9x6.3 in.
	무게	1020g/ 2.25 lbs
	온도 범위	-40에서 +70°C/ -40에서 158°F (작동) -40에서 +85°C/ -40에서 185°F (저장)
전력 공급	작동 전압(역전압 방지)	6~32V DC, 40V까지 역전압 방지, 하중 덤프 방지
전류 소비	지속시 / 대기시	220mA (지속시); 각 12V에서 5mA (대기시)
PC 인터페이스	연결	10Mbit/s Base-T 이더넷
	프로토콜	TCP/IP
	IP 주소	INCA를 통해 가변
입력	채널 수	16
	분해능	16Bit, 0.01 °C에 대응
	측정 속도	0.1 샘플/s ~ 10 샘플/s, 채널별로 구성 가능
	한계 주파수	10 Hz
	입력 임피던스	> 10 MΩ 1 nF
	입력값의 전기 절연	채널간, 채널과 공급 전압간 ±100 V
	입력 전기절연	±100V (채널 간, 채널-입력 전압간)
	최대 허용 입력 전압	32 V
지원 이타스 소프트웨어		INCA

ETAS-PGA/MKC2_S5V07_2017



ES620에 대한 자세한 내용은 홈페이지(www.etas.com/ES620)에서 확인하시거나, 이타스코리아(031-326-6200, sales.kr@etas.com)로 문의해주시기 바랍니다.