

XB OEM-SERIES

OEM 트랜스미터

AIRCHIP 디지털 기술 소개

환경챔버, 인큐베이터, 드라이어에서 개선된 수행능력

- 상대습도와 온도를 측정
- 뛰어난 정확도와 반복성
- 적용분야에 적합한 다양한 프로브 선택
- 다양한 아날로그 출력 가능
- 자유롭게 설정 가능한 아날로그 시그널
- 시뮬레이터 모드
- 자동 습도 센서 테스트와 편차보상
- Pt100 RTD를 4 와이어 직접연결 옵션 가능
- 2,000포인트 데이터 저장



나만의 OEM 트랜스미터 XB OEM 트랜스미터 이점

ROTRONIC XB OEM 시리즈는 최신 개발된 트랜스미터로 습도, 온도와 노점을 측정합니다. 이 혁신적인 제품의 뛰어난 특징은 어플리케이션의 요구성을 충족시키는 트랜스미터로 구성되어있는 점입니다. 시그널 아웃풋, 프로브, 센서, 케이블 길이까지 다양한 범위에서 선택하실 수 있습니다

서비스 인터페이스

- UART (Mini-USB)

보드

- 견고한 사이즈
- 쉬운 설치

출력

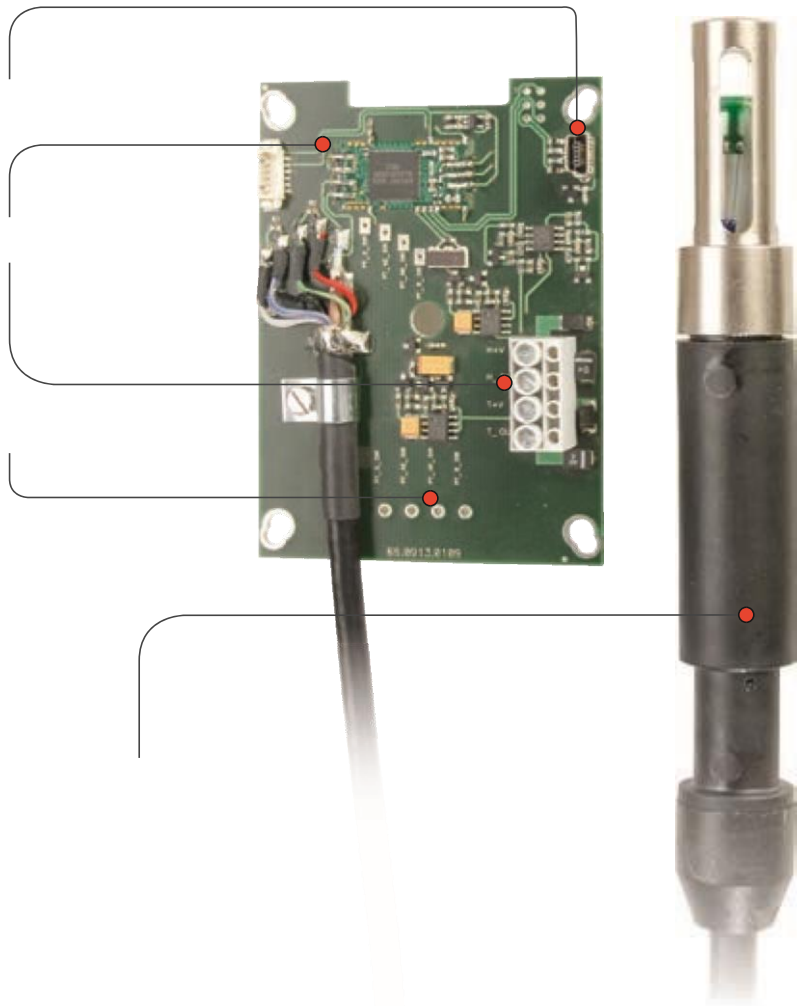
- 자유롭게 스케일링 가능한 아날로그 출력
- 2 와이어(XB20)/3, 4 와이어(XB3x) 구성
- UART 서비스 인터페이스

Pt100 RTD 출력

- 4 와이어 직접연결 가능 옵션

Wide selection of probes

- 최대 200 °C 까지 버티는 PEEK 와 스틸 프로브 이용가능(180 °C 까지 견디는 Hygromer HH-1R 센서)
- 15mm, 프로브 직경 25/15mm
- 프로브 길이 최대 700 mm



AirChip3000

- 30,000 기준점을 통한 온습도 보상
- 2,000 개의 데이터 저장
- 이슬/서리점 계산
- 센서의 자동진단 및 자동 보정
- 경보 및 정보 활성화
- 하나의 칩에 ASIC (주문형 반도체), 마이크로 제어기 및 EEPROM 장착

적용분야

온도 습도 트랜스미터인 ROTRONIC XB OEM 시리즈는 최신 AIRCHIP3000 기술을 이용한 OEM 시장에 적합하게 디자인되었다. 디지털 신호처리는 아래의 영역에서 습도 측정에 큰 장점을 가지고 있다:

환경 챔버

많은 제품들이 다양한 환경 조건을 통해 테스트된다. ROTRONIC XB OEM 단위의 매우 넓은 측정 범위는 이런 시험 조건을 쉽게 체크할 수 있다는 걸 의미합니다

산업공정 모니터링

최대 온도 측정 범위는 200° C 이며 ROTRONIC 프로브의 견고한 설계는 아주 어려운 공정 애플리케이션에서도 ROTRONIC XB OEM 트랜스미터에 값을 확인할 수 있음을 의미합니다.

환경 테스트

현대전화에서 자동차에 이르기까지 오늘날 모든 제품들은 신뢰성 보장을 위해 철저한 환경 테스트를 실시합니다. 그 과정에서 습도와 온도 조건은 매우 중요한 부분입니다.

건조 공정

모든 산업 공정과정의 모니터링 및 제어는 제품 품질, 에너지 사용과 생산적 측면에서 중요한 장점을 가질 수 있게 합니다.

측정 정확도

선형 성 및 온도 보상 등의 센서 특성을 보상 할 때, XB OEM 트랜스미터에 의해 센서 신호의 디지털 처리는 보다 큰 유연성을 제공한다. ROTRONIC HYGROMER® 용량 센서는 정밀도와 안정성 모두에서 항상 선도하고 있다. 디지털 기술의 응용과 더불어 센서 성능은 더욱 더 향상되었다.

교정

교정 및 센서 데이터는 각 XB OEM 트랜스미터 내에서 영구적으로 유지됩니다. 소프트웨어 기반의 교정은 간단하고 정확합니다; 전위 차계를 조정하거나, 도달하는데 큰 어려움이 없습니다. 다수의 교정점이 전체 측정 범위에서 걸쳐 선택될 수 있습니다. XB OEM 시리즈 트랜스미터는 기본적으로 매우 정확한 습도 측정을 요구하는 환경 챔버 분야에 사용됩니다.

XB OEM 시리즈로 간편해진 현장 서비스

현장 검증 및 센서의 유지보수는 XB OEM 트랜스미터로 손쉽게 할 수 있다. 휴대용 트랜스미터 HP22/HP23 기기와 서비스 케이블을 이용해 다음의 것들을 수행할 수 있다:

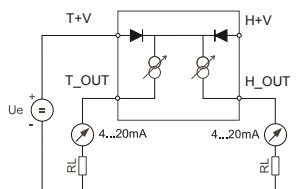
- HP22/HP23 트랜스미터 디스플레이에 %상대습도 값 표시
- HP22/HP23 에 부착된 프로브를 이용해 트랜스미터의 단일 포인트 교정
- 알려진 기준환경에 대한 트랜스미터의 단일 또는 다중 교정

적용분야

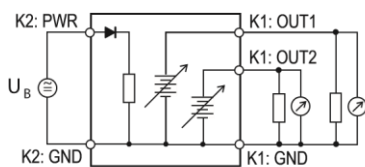
환경 챔버 제조업체들이 ROTRONIC XB OEM 트랜스미터를 선택했습니다. 추가 적용분야로는 의류의 건조 캐비닛, 파스타 기계의 복잡한 기구제어, 건조 공정 등이 있습니다.

OEM 트랜스미터 시리즈 출력

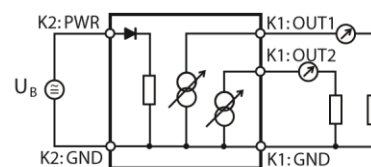
XB OEM 트랜스미터의 높은 유연성은 소비자가 ROTRONIC HW4 소프트웨어를 이용해 출력신호(0 ~ 1V, 0 ~ 5V, 0 ~ 10V, 0 ~ 20mA, 4 ... 20mA)을 선택할 수 있고, 자유롭게 조정할 수 있습니다. 이슬/서리점, Pt100 RTD 직접 출력 옵션은 XB20 / XB3 시리즈에서 사용할 수 있습니다.



2-wire, loop powered transmitter



3-wire transmitter voltage signal

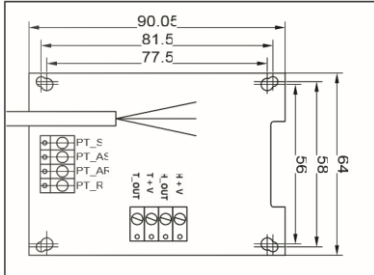


3-wire transmitter current signal

XB OEM-SERIES

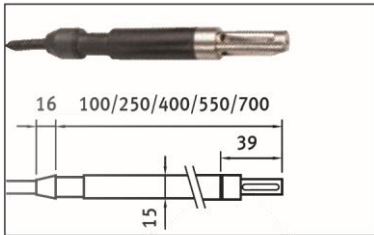
기술정보

보드 규격

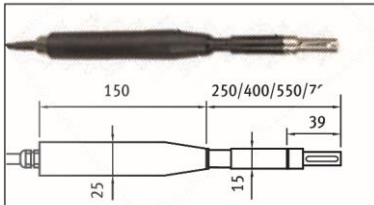


프로브 규격

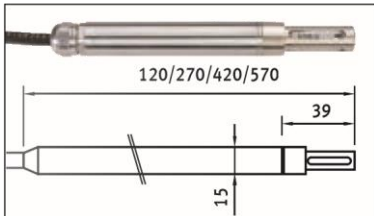
PEEK probe Ø15mm



PEEK probe Ø25/15mm



Steel probe Ø15mm



제원	XB20	XB3
전원/연결		
회로 타입	2-wire loop powered	3-wire
전원 전압 VDC	10...28 VDC, V min = 10 V + (0.02 x 부하*) *Ω의 부하저항	XB31 15...40 VDC / 12...28 VAC XB32 15...40 VDC / 12...28 VAC XB33 5...40 VDC / 5...28 VAC XB34 10...40 VDC / 8...28 VAC XB35 15...40 VDC / 12...28 VAC
출력신호 타입	4...20 mA	XB31 0...20 mA XB32 4...20 mA XB33 0...1 V XB34 0...5 V XB35 0...10 V
전류 소비	2 x 20 mA	< 50 mA
전기 연결	터미널 블록	
극성 보호	Protective diode on V+	
습도 측정		
센서	Hygromer® IN-1	
측정범위	0...100 %rh	
정확도 (at 23 °C)	±1.0 %rh	
반복성	0.3 %rh	
장기 안정성	< 1 %rh / 년	
온도 측정		
센서 (표준)	Pt100 RTD, IEC 751 1/3 class B	
측정범위	-100...200 °C (또한 환경제한 참고)	
정확도 (at 23 °C)	±0.2 °C	
반복성	0.05 °C	
장기 안정성	< 0.1 °C / 년	
계산 파라미터		
승리기 계산	이슬/서리점(사용자 구성옵션)	
환경		
저장 및 전송	-50...+70 °C, 0...100 %rh, 결로 없음	
기기 작동한계	-40...+85 °C, 0...100 %rh, 결로 없음	
센서의 최대 습도/온도	최대 80 °C 에서 100 %RH / 100 °C 에서 70 %RH (212 °F) 125 °C (260 °F)에서 30 %RH / 150 °C(302 °F) 에서 15 %RH 175 °C (347 °F)에서 8 %RH / 200 °C (392 °F)에서 4 %RH	
프로브 최대 풍속	40 m/s (7,870 ft/m) - 먼지 필터 타입에 따라 다름	
디지털 인터페이스(service connector)		
인터페이스 타입	UART (Universal Asynchronous Receiver Transmitter)	
서비스 케이블 최대길이	5 m (16.4 ft)	
펌웨어 업데이트	서비스 커넥터를 통해, HW4 소프트웨어 필요	
시작 시간 및 데이터 갱신률		
시작 시간	3.4s (일반)	1.9s (일반)
데이터 갱신률	3.4s (일반)	1.7s (일반)
표준 준수		
CE / EMC immunity	EMC Directive 2004/108/EG: EN 61000-6-1: 2001 EN 61000-6-2: 2005 EN 61000-6-3: 2005, EN 61000-6-4: 2001 + A11	
솔더 유형	Lead free (RoHS directive)	
FDA / GAMP 지침	적합	