E+E

your partner
in sensor
technology.

Datasheet
HTS801

높은 습도와 화학적 오염물질이 있는 환경용 온습도 센서

HTS801

높은 습도와 화학적 오염물질이 있는 환경용 온습도 센서

HTS801 센서는 가혹한 환경에서도 상대 습도(RH)와 온도(T)의 정밀하고 안정적인 측정을 요구하는 엄격한 기준을 충족하도록 설계되었습니다. HTS801은 -80°C~180°C(-112°F~356°F), 300bar(4,350psi)의 넓은 범위에 적합합니다.

뛰어난 측정 성능

히팅기능이 탑재된 E+E 하이엔드 온습도 소자는 높은 습도와 화학적으로 오염된 환경에서도 신뢰할 수 있는 안정적인 측정을 장기간 가능하게 합니다. E+E의 독자 코팅기술으로 보호된 단일(monolithic) 구조의 온습도 소자는 응결 또는 화학적 오염 후에도 빠른 회복이 가능합니다.

다양한 호환 및 견고한 설계

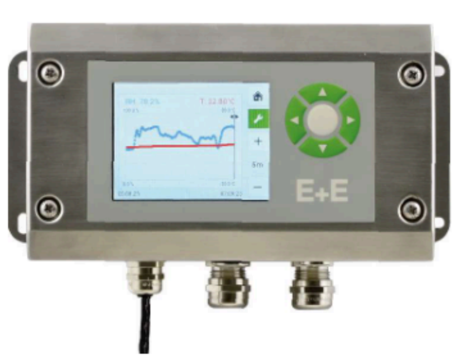
HTS801은 총 6가지 버전으로 제공되며, 다양한 길이의 프로브와 케이블 옵션을 선택할 수 있습니다. 히팅 모드를 통해 각 설치 현장의 환경과 특정 요구 사항에 따라 맞춤 설정할 수 있습니다. 내구성이 높은 IP65/NEMA 4 등급의 폴리카보네이트 및 스테인리스스틸 하우징으로 다양한 인터페이스 모듈 및 전자기기 연결이 가능합니다.

출력 및 구성 값 설정

측정된 데이터는 자유롭게 스케일 조정 가능한 2개의 아날로그 출력, RS485(Modbus RTU), Ethernet-PoE(Modbus TCP, M12 X-coded 연결) 인터페이스 및 알람(릴레이)으로 확인할 수 있습니다. 무료로 제공되는 제품 구성 소프트웨어인 PCS10으로 HTS801의 구성 및 온습도 보정이 가능하며, 옵션의 3.5인치 컬러 디스플레이와 푸시 버튼을 통해 실시간 시각화 및 현장 설정이 가능합니다.

디스플레이 커버가 장착된 폴리카보네이트 하우징의 HTS801

프로브형 센서



디스플레이 커버가 장착된 스테인리스스틸 하우징의 HTS801

제품특징

측정 성능
- 높은 온습도 측정 정확도
- 작동 범위 -80...+180 °C (-112...+356 °F)
  최대 300 bar (4 350 psi)
- 높은 습도와 화학적 오염물질이 있는 환경에 적합한 설계
- 습도 관련 모든 측정값 계산

3.5인치 TFT 컬러 디스플레이
- 최대 4개의 측정값을 동시에 표시
- 레이아웃 및 측정값 자유롭게 선택 가능
- 측정값당 20,000개의 값을 기록하는 데이터 로거
- 그래픽으로 표시되는 로깅 데이터
- 진단 기능
- 디바이스에서 푸시 버튼으로 직접 장치 설정

인클로저
- IP65 / NEMA 4X 보호 등급
- 폴리카보네이트 또는 스테인리스 스틸
- 간편한 설치
- 다양한 연결 옵션
- 모듈식 설계

출력
- 자유롭게 확장 가능한 2개의 아날로그 출력 전류/전압
- NAMUR에 따른 오류 표시
- 모드버스 RTU / 모드버스 TCP
- 2개의 알람 출력
- 소프트웨어 또는 푸시 버튼을 통해 설정 가능

USB 서비스 인터페이스 및 PCS10 소프트웨어
- 구성, 조정 및 펌웨어 업데이트
- 이벤트 로그 및 온습도 히스토그램 데이터 다운로드
- 센서 상태 확인
- 5개의 LED 상태표시

온습도 측정소자
- 작동 모드
  - 응축 방지 가드 (CG)
  - 고습용 가드 (H^2G)
- 자동 복구 (ARC)
- 보호기능:
  - E+E 독자 코팅 기능
  - 광범위한 필터캡 선택

센싱 프로브
- 플러그형 rapidX 스마트 프로브 센서(소자 데이터 포함)
- 환경에 따라 선택 가능한 6개의 프로브
  - 온도 범위(T range)
  - 압력 범위(p range)
  - 환경 조건(Environmental condition)
- 다양한 길이의 프로브 및 케이블 제공
- 노점 측정에 최적화된 T7타입

검사 인증서
DIN EN 10204-3.1 기준

제품특징

rapidX 스마트 프로브

PC7 옵션(주문 가이드 참조)이 포함된 HTS801에는 플러그 앤 플레이 방식의 교체 가능한 스마트 rapidX 프로브가 탑재되어 있습니다. rapidX 스마트 프로브를 HTS801에 연결하면 특정 파라미터가 자동으로 업로드되며, 작동 중 별도의 설정 또는 교정 없이도 교체할 수 있습니다. 이는 가혹한 산업 환경에서 프로브 손상으로 인해 발생되는 다운타임과 그에 따른 비용을 절감하는 데 특히 유용합니다.

센서 코팅 보호

E+E의 독자 센서 코팅은 측정 소자, 리드 및 납땜 부에 보호층을 제공하여 센서의 수명을 대폭 연장시키고 부식성 물질 또는 염분이 있는 해양 환경에서도 최적의 측정 성능을 보장합니다. 또한 활성 센서 표면이나 전기 연결부에 침전물이 쌓이지 않도록 방지하여, 먼지나 유분등 오염물질이 많은 환경에서도 장기간 안정적인 성능을 유지합니다.

자동 복구 기능(ARC)

HTS801의 모든 타입에 지원되는 자동 복구(ARC) 기능은 온습도 소자의 화학적 오염을 제거하여 드리프트를 방지하는데 도움을 줍니다. 이 기능은 측정 소자를 순간적으로 강하게 가열하여 이루어지며, 사용자의 편의에 맞는 설정 방법으로 활용할 수 있습니다:

- PCS10 또는 디스플레이와 푸시 버튼을 통해 수동으로 설정
- PCS10을 통해 원하는 시간 간격으로 자동 작동 설정
- RS485 또는 이더넷을 통한 모드버스 명령 활용
- ARC 모듈 옵션(AM1) 사용

타입별 작동 모드

응축 방지 가드Condensation Guard (CG)

응축 가드(CG)는 0...100% RH의 습도 범위에서 응축이 발생시 사용되도록 설계되었습니다. CG는 타겟 히팅을 통해 온습도 소자를 보호하고 일시적인 응축과 그로 인한 측정결과의 오류를 방지합니다. CG 히팅은 주문 가이드에 따라 공장에서 사전 설정된 RH 값에 의해 작동됩니다. 설정 값은 PCS10, 디스플레이의 푸시 버튼을 통해 조정할 수 있습니다.

고습용 가드High Humidity Guard (H^{2}G)

고습용 가드(H^{2}G)는 지속적으로 높은 습도와 응축 조건에서도 정확한 습도 측정을 가능하게 합니다. 측정 소자와 프로브 본체에 지속적으로 전달되는 이중 가열 시스템으로 측정 소자의 드리프트와 응축을 방지합니다. 일체형으로 설계된 측정 소자는 응축이 발생되는 환경에서도 빠른 응답 속도를 제공합니다.

작동 모드	HTS801 타입	적용 환경	기능 활성
응축 방지 가드(CG)	T5/T9/T10	일시적인 응축 환경	설정된 습도포인트[1)]
고습용 가드 (H^{2}G)	T7/T17/T28	지속적인 고습 환경	상시 활성화

1) 초기 설정: 주문 가이드에 따라 설정

제품특징

국제적으로 소급(추적) 가능한 공인 교정 인증서

공인 교정기관에서 발급한 국제 표준에 부합하는 인증서는 측정값이 국제단위계(SI)에 소급 가능함을 보장합니다.
E+E Elektronik은 두 가지 수준의 추적 가능한 교정 서비스를 제공합니다.

- 오스트리아 국가 공식 지정기관(DI)인 E+E Elektronik은 습도, 노점, 풍속, 그리고 CO_2에 대한 오스트리아 국가 측정 표준을 유지·관리하고 있습니다. 이에 따라 E+E 교정 실험실은 국가표준기관(NMI) 수준의 교정 인증서를 발급할 수 있는 권한을 보유하고 있습니다.
- E+E 교정 실험실은 DIN EN ISO/IEC 17025에 따라 Akkreditierung Austria로부터 인증(인증번호: 0608)을 받았으며, 이에따라 습도, 온도, 노점, 풍속, 유량, 압력, CO_2 항목에 대해 ISO 17025 인증서를 발급할 수 있습니다.

HTS801 제품에 대한 공인 교정 인증서 발급 및 교정 서비스에 대한 자세한 내용은 www.eplusecal.com 에서 확인하실 수 있습니다.

ISO 9001 교정 성적서

ISO 9001 교정 인증서는 자사 내부의 품질 관리 절차에 따라, 고성능 표준 장비를 사용해 측정 및 비교한 결과를 문서화한 것입니다. 이 인증서는 제품의 측정 정확도에 대한 정보를 제공하며, 기준 장비는 국가 표준과 연계되어 추적 가능한 장비를 사용합니다. 단, 교정 과정은 공인 교정 기관에서 수행한 것이 아니므로, ISO 9001 교정은 공식적인 추적성이나 국제적 비교 가능성은 없습니다.

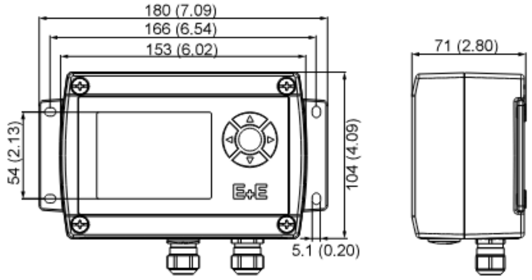
교정에 대한 자세한 정보나 ISO 9001 교정 인증서 관련 문의는 www.epluse.com을 방문해 주시기 바랍니다.

규격

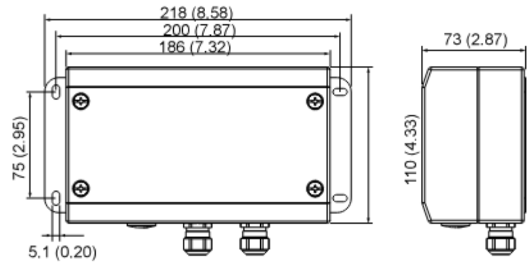
단위 mm (inch)

인클로저

폴리카보네이트 (디스플레이 유/무 선택)

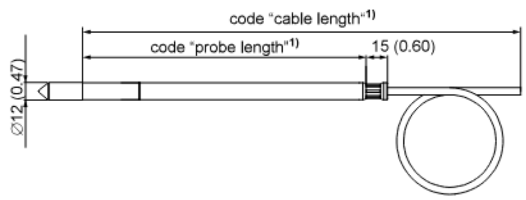


스테인리스 스틸 (디스플레이 유/무 선택)



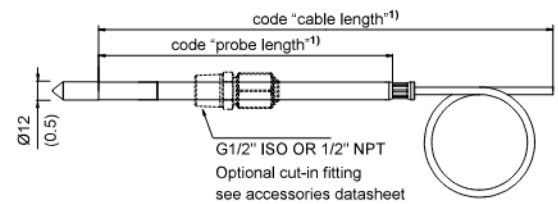
T5 타입 프로브

180 °C (356 °F)까지 사용가능



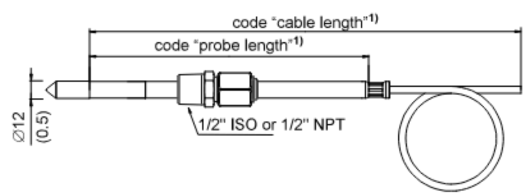
T7 타입 프로브

20 bar (300 psi) 까지 사용 가능한 노점 온도 프로브



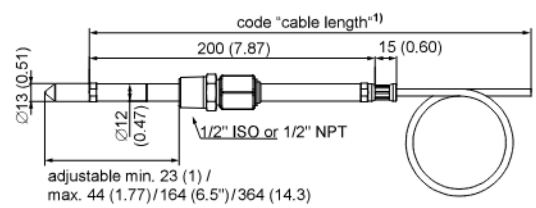
T9 타입 프로브

300 bar (4 350 psi)까지 사용가능한 컷인 피팅 프로브



T10 타입 프로브

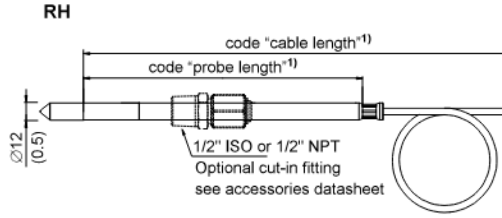
20 bar (300 psi)까지 가능한 슬라이드 피팅 프로브



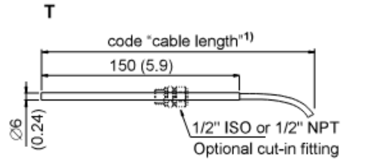
T17 타입 프로브

20 bar (300 psi)까지 가능한 컷인 피팅 프로브(옵션)

RH



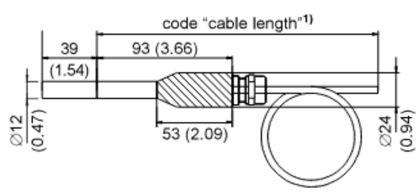
T



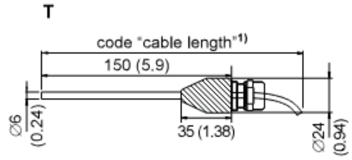
T28 타입 프로브

기상용 프로브

RH



T



기술 사양

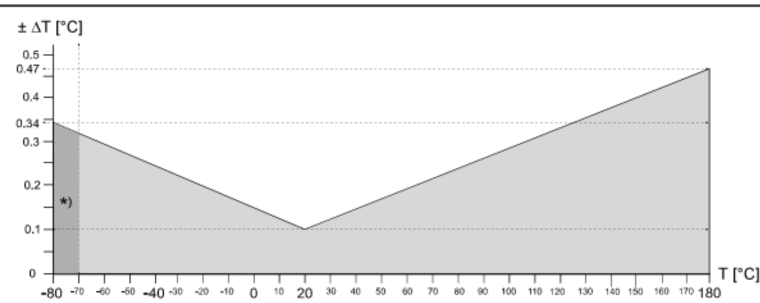
측정값

상대습도 (RH)

측정범위	0...100 %RH
정확도[1], 히스테리시스 포함, 비선형 및 반복성 **-15...+40 °C (5...104 °F) RH ≤90 %** **-15...+40 °C (5...104 °F) RH >90 %** **-25...+70 °C (-13...+158 °F)** **-40...+180 °C (-40...+356 °F)** **-70... -40°C (-94...-40 °F)**	 ±(0.95 + 0.0013 * mv) %RH ±1.8 %RH ±(1.05 + 0.0084 * mv) %RH ±(1.15 + 0.013 * mv) %RH ±3.85 %RH mv = 측정값
공장 교정 불확도[2] **0...90 %RH** **90...100 %RH**	 ±(0.7 + 0.003 * mv) %RH ±1 %RH mv = 측정값
PCB 온도 의존성, typ.	±0.01 % RH / °C (0.0056 %RH / °F)
응답속도 t_{90} 20 °C (68 °F) 메탈 그리드 필터 사용 기준	<15 s

1) E+E 교정 기준에 따라 정의 됨.
2) 항상 계수 k=2를 적용하여 정의된 값으로, 이는 95% 신뢰 수준에 해당함.

온도 (T)

측정 범위 **Types T5 / T7 / T9 / T10** **Type T17** **Type T28**	 -70...+180 °C (-94...+356 °F) -80...+180 °C (-112...+356 °F) -80...+60 °C (-112...+140 °F)
정확도[1]	 *) T17 / T28 T measurement down to -80 °C (-112 °F), RH measurement down to -70 °C (-94 °F)
공장 교정 불확도[2] 23 °C (73 °F) 기준	±0.05 °C
PCB 온도 의존성, typ.	±0.001 °C / °C

1) E+E 교정 기준에 따라 정의됨.
2) 항상 계수 k=2를 적용하여 정의된 값으로, 이는 95% 신뢰 수준에 해당함.

매개변수 산출

		from		up to				unit	
				HTS801-xT5/T9/T10/T17/T28		HTS801-xT7			
노점 온도[1]	Td	-80	(-112)	100	(212)	100	(212)	°C	(°F)
서리점 온도[2]	Tf	-80	(-112)	0	(32)	0	(32)	°C	(°F)
습구 온도	Tw	-5	(23)	100	(212)	–		°C	(°F)
수증기 분압	e	0	(0)	1100	(15)	–		mbar	(psi)
혼합비	r	0	(0)	999	(9999)	–		g/kg	(gr/lb)
절대 습도	dv	0	(0)	700	(300)	–		g/m^3	(gr/ft^3)
비엔탈피	h	0	(0)	2800	(1250)	–		kJ/kg	(BTU/lb)

1) Td 정확도는 온습도 불확도에 따라 달라짐. 자세한 사항은 E+E Humidity Caclulator활용.
2) 0 °C (32 °F)이상의 Td 동일

기술 사양

출력

아날로그

2개의 아날로그 출력 중 선택 및 스케일 조정 가능	0 - 1 / 5 / 10 V -1 mA < I_L < 1 mA I_L = 부하 전류 0 - 20 mA / 4 - 20 mA (3-wire) R_L < 500 Ω R_L = 부하 저항 두 출력 모두 동일한 전기량 (voltage, current)
정확도 @23 °C (68 °F)	±0.05 % FS FS = 전 범위 (20 mA, 10 V)
온도 의존성[1]	±0.005 % FS / °C FS = 전 범위 (20 mA, 10 V)
AM2 옵션으로 사용 가능한 두개의 알람 출력[2]	변환 접점 2개 250 V AC / 6 A 28 V DC / 6 A PCS10 또는 디스플레이 및 푸시 버튼을 통해 측정량, 기준값 및 히스테리시스 구성 가능

1) 23 °C (68 °F)에서 벗어날 경우, 12 mA 또는 5 V에서 정의됨
2) 실외용, 고습용, 오염등급 2, 과전압 단계 II, 최대고도 3 000 m (9 843 ft)

디지털

디지털 인터페이스 **프로토콜** **초기설정** **통신속도**	RS485 (HTS801 = 1 유닛 부하) Modbus RTU 9600 Baud, parity even, 1 stop bit, Modbus address 230 9600, 19200, 38400, 57600, 76800
디지털 인터페이스 **전기연결** **프로토콜** **초기설정**	이더넷-PoE M12 X-코딩, 소켓, IEEE 802.3af, 클래스1 이상 Modbus TCP IP address 192.168.0.64 (고정)

일반사항

공급 전원 등급 III Ⅲ 미국 & 캐나다: Class 2 공급 필요 최대 voltage 30 V DC	8 - 35 V DC 12 - 30 V AC 100 - 240 V AC, 50/60 Hz (AM3옵션[1]) J4(PoE 옵션)
소비 전력, (typ.) **@ 24 V DC/AC** **전압 출력 2** **전류 출력 2** **디스플레이 사용** **Ethernet 사용**	 40 mA / 80 mA_{rms} 80 mA / 160 mA_{rms} 50 mA / 150 mA_{rms} 30 mA / 90 mA_{rms}
전기연결	스크류 터비널 최대. 1.5 mm^2 (AWG 16)
케이블 글랜드 **폴라카보네이트 하우징** **메탈 하우징**	 Ø3...7 mm (0.12...0.28")용 M16x1.5 케이블 Ø4.5...10 mm (0.18...0.39")용 M16x1.5 케이블
압력 프로브용 압력 범위 **T7/T10/T17 타입** **T9 타입**	 0.01...20 bar (0.15...300 psi) 0.01...300 bar (0.15...4350 psi)
PCB 작동 및 보관 온도범위 **디스플레이 무** **디스플레이 유**	 -40...+60 °C (-40...+140 °F) -20...+50 °C (-4...+122 °F)
프로브 바디 **재질** **보호 등급**	스테인리스 스틸 1.4404 / AISI 316L IP65
인클로저 **재질** **보호등급**	 폴리카보네이트, UL94 V-0 approved or 스테인리스 스틸 1.4404 / AISI 316 L IP65 / NEMA 4X
전자기 적합성	EN 61326-1 EN 61326-2-3 산업 환경용 FCC Part15 ClassA ICES-003 ClassA
유통 적합성 인증	CE UKCA
설정 **소프트웨어** **인터페이스**	 제품 설정 소프트웨어 PCS10(무료 download) USB-C, 설정용 케이블HA010327

1) 실외 및 고습 환경에 적합, 오염등급 2, 과전압 카테고리 II, 최대 3000 m (9843 ft) 고도까지 사용 가능.

HTS801 주문가이드

Hardware Configuration

구분	설명	코드					
		HTS801-					
모델	RH + T	M1					
	Td						M4
타입	180 °C (356 °F)까지 사용가능한 프로브	T5					
	20 bar (300 psi)와 180 °C (356 °F)까지 가능한 프로브		T10				
	300 bar (4 350 psi)와 180 °C (356 °F)까지 가능한 프로브			T9			
	20 bar (300 psi)와 180 °C (356 °F)까지 가능한 2개의 프로브				T17		
	기상용 프로브 2개					T28	
	20 bar (300 psi) 와 180 °C (356 °F)까지 가능한 컷인 피팅용 프로브						T7
인클로저 재질	PC (폴리카보네이트)	No code					
	스테인리스 스틸	HS2	HS2	HS2	HS2		HS2
필터	스테인리스 스틸 소결(sintered)	F4	F4	F4			
	PTFE (Polytetraflouroethylene, 테프론)	F5	F5	F5	F5		F5
	스테인리스 스틸 그리드, 바디 (180 °C / 356 °F)	F9	F9	F9	F9		F9
	PTFE 멤브레인, 스테인리스 스틸 바디				F11	F11	F11
케이블 길이	1 m (3.3 ft)					K1	
	2 m (6.6 ft)	K2	K2	K2	K2	K2	K2
	5 m (16.4 ft)	K5	K5	K5	K5		K5
	10 m (32.8 ft)	K10	K10	K10	K10		K10
프로브 길이	65 mm (2.56")	L65			L65		L65
	80 mm (3.15")		L80				
	200 mm (7.87")	L200	L200	L200	L200		L200
	400 mm (15.75")	L400	L400		L400		L400
	Only with Type T28: RH: 132 mm (5.2"), T: 150 mm (5.9")					No code	
프로세스 연결 피팅	G1/2" ISO - sliding fitting, Ø13 mm (0.51")		PA23				
	1/2" NPT - sliding fitting, Ø13 mm (0.51")		PA25				
	G1/2" ISO - cut-in fitting, Ø12 mm (0.47")			PA20			
	1/2" NPT - cut-in fitting, Ø12 mm (0.47")			PA22			
전기연결	기본[1)]	No code					
	전원공급 및 출력용 플러그 x 1	E4					
	전원공급, 출력 및 RS485용 플러그 x 2	E6					
디지털 인터페이스	디지털 인터페이스 없음	No code					
	RS485 with Modbus RTU	J3					
	Ethernet-PoE with Modbus TCP[2)3)]	J4					
디스플레이	디스플레이 무	No code					
	3.5" TFT 디스플레이(데이터 로거 통합)	D2					
프로브 연결 방식	고정	No code					
	스마트 플러그형 프로브(플러그 앤 플레이)	PC7	PC7		PC7[5)]		
측정 소자 보호	코팅 제외, -70 °C...-40 °C (-94 °F...-40 °F)범위의 저온용	C0					
	E+E 독자 코팅 보호	C1					
추가 모듈	추가 모듈 없음	No code					
	외부에서 소자 히팅 기능을 실행시킬 수 있는 ARC 모듈[3)4)]	AM1					
	알람 출력(릴레이)[3)]	AM2					
	내장형 공급 전원 100 - 240 V AC 50/60 Hz[3)]	AM3					

1) 기본 = M16 케이블 글랜드 2개 , AM3 옵션 제외: 공급 전원과 출력용 플러그 2개
2) 모듈 추가 제공되지 않음.
3) 기본 전기 연결만 제공 (플러그 옵션 불가능), 다른 추가 모듈(AMx, J4) 조합 불가능.
4) 24V AC/DC ±20 % 로 공급되어야 함
5) T17: 플러그형 습도 프로브, 온도 프로브는 고정식

HTS801 주문가이드

			T5	T10	T9	T17	T28	T7
Software Setup Analogue Outputs	출력 신호[6]	0 - 1 V	GA1					
		0 - 5 V	GA2					
		0 - 10 V	GA3					
		0 - 20 mA	GA5					
		4 - 20 mA	GA6					
	출력 1 측정대상	상대습도 RH [%]	No code					
		측정대상 선택 (xx 아래 측정대상 코드 참고)	MA*xx*					MA*xx*[7]
	출력 1 최저 값	0	No code					
		사용자 설정	SAL*Value*					SAL*Value*
	출력 1 최대 값	100	No code					
		사용자 설정	SAH*Value*					SAH*Value*
	출력 2 측정대상	온도 T [°C]	No code					
		측정대상 선택 (xx 아래 측정대상 코드 참고)	MB*xx*					MB*xx*[7]
	출력 2 최저 값	-40	No code					
		사용자 설정	SBL*Value*					SBL*Value*
	출력 2 최대 값	60	No code					
		사용자 설정	SBH*Value*					SBH*Value*
SW Config Options	ARC 설정	수동 또는 외부 실행[8]	No code					
		자동 실행 주기 설정(24 시간)	ARC1					
		@ 전원 켬 + 자동 실행 주기 설정(24 시간)	ARC2					
	응축 방지 가드 (CG)	비활성화	No code					
		활성화, 잠금시간 없음	CG1					
		활성화, 30분 잠금시간	CG2					
	CG 활성 설정	CG 레벨 99 %RH	No code					
		CG 레벨 95 %RH	SFT95					
	Accredited Traceable Calibration Certificate in accordance with DIN EN ISO/IEC 17025		see www.eplusecal.com					
	ISO 9001 Calibration Certificate		see www.epluse.com/iso9001cal					

6) 두 출력 모두 적용
7) 측정대상 코드 Mx52/53/65/66 만 해당
8) 수동 설정: PCS10 또는 디스플레이와 푸시 버튼; 외부: Modbus, ARC 모듈

측정대상 코드

출력 1 과 2 의 주문 가이드

측정대상		단위	코드
			MAxx / MBxx
상대 습도	RH	%	10
온도	T	°C °F	1 2
노점 온도	Td	°C °F	52 53
서리점 온도	Tf	°C °F	65 66
혼합비	r	g/kg gr/lb	60 61
절대 습도	dv	g/m^3 gr/ft^3	56 57
습구 온도	Tw	°C °F	54 55
수증기 분압	e	mbar psi	50 51
비엔탈피	h	kJ/kg BTU/lb	62 64

i 안내

SI/US 단위를 혼합해서 사용할 수 없습니다.

주문예시

HTS801-M1T10HS2F9K2L200PA23E6J3D2C1GA6

구분	코드	설명
모델	M1	온습도
타입	T10	20 bar (300 psi) 와 180 °C (356 °F) 까지 가능한 프로브
인클로저 재질	HS2	스테인리스 스틸
필터	F9	스테인리스 스틸 그리드 필터, 바디(180 °C / 356 °F)
케이블 길이	K2	2 m (6.6 ft)
프로브 길이	L200	200 mm (7.87")
프로세스 연결 피팅	PA23	G1/2" ISO - sliding fitting, Ø13 mm (0.51")
전기 연결	E6	전원 공급, 출력 및 RS485용 플러그 x2
디지털 인터페이스	J3	RS485(Modbus RTU)
디스플레이	D2	3.5" 디스플레이(데이터 로거 통합)
프로브 연결 방식	No code	고정
측정 소자 보호 코팅	C1	E+E 독자 코팅 보호
추가 모듈	No code	추가 모듈 없음
출력 신호	GA6	4 - 20 mA
출력 1 측정대상	No code	상대습도 RH [%]
출력 1 최저 값	No code	0
출력 1 최대 값	No code	100
출력 2 측정대상	No code	온도 T [°C]
출력 2 최저 값	No code	-40
출력 2 최대 값	No code	60
ARC 설정	No code	수동 또는 외부실행
응축 방지 가드 (CG)	No code	비활성화
CG 실행	No code	CG 레벨 99 %RH

Accessories

자세한 사항은 Accessories datasheet을 참고해 주세요.

설명	코드
E+E Product Configuration Software (무료 다운로드: www.epluse.com/pcs10)	PCS10
PC 연결 USB 케이블 (USB-A to USB-C), 1.8 m (5.9 ft)	HA010327
스테인리스 스틸 마운팅 플랜지 Ø12 mm (0.47")	HA010201
스테인리스 스틸 마운팅 플랜지 Ø6 - 8 mm (0.24" - 0.31", 온도 프로브 용)	HA010207
스테인리스 스틸 월 마운팅 클립, Ø12 mm (0.47")	HA010225
압력 밀폐형 피드스루 (최대 20 bar (300 psi) 프로브 장착) G 1/2" ISO Ø12 mm (0.47") 1/2" NPT Ø12 mm (0.47") G 1/2" ISO Ø6 mm (0.24") 1/2" NPT Ø6 mm (0.24")	 HA011102 HA011103 HA011104 HA011105
습도 교정 키트	see Humidity Calibration Kit data sheet
전선관(Conduit) 어댑터 M16x1.5 - 1/2" NPT, 스테인리스 스틸	HA011101
낙수 방지 커버(Drip water protection)	HA010503
HTS801-M1T28용 환기 기능 간이 백엽상(Radiation shield)	HA010508
습도 프로브용 M20x1.5 클램프 링식 간이 백엽상(Radiation shield)	HA010502
온도 프로브용 M16x1.5 나사식 간이 백엽상 (Radiation shield)	HA010506
마스트용 마운팅 세트 Ø34 - 54 mm (1.3 - 2.1")	HA010230
DIN 레일 장착용 브래킷(Bracket)[1)]	HA010203
월 마운팅 클립, Ø12 mm (0.47")	HA010211
스테인리스 스틸 침수형 웰(Immersion well), Ø6x135 mm (0.25 x 5.4") 1/2" ISO 1/2" NPT	 HA400202 HA400212
RS485 레트로핏 키트	HA010605
리모트 프로브용 M12 X-코딩 이더넷 레트로핏 모듈 (IEEE 802.3af, class1 이상)	HA010608

1) 폴리카보네이트 인클로저에만 해당 HTS801에 각 2개 필요

Company Headquarters &
Production Site

E+E Elektronik Ges.m.b.H.
Langwiesen 7
4209 Engerwitzdorf | Austria
T +43 7235 605-0
F +43 7235 605-8
info@epluse.com
www.epluse.com

Subsidiaries

E+E Sensor Technology (Shanghai) Co., Ltd.
T +86 21 6117 6129
info@epluse.cn

E+E Elektronik France SARL
T +33 4 74 72 35 82
info.fr@epluse.com

E+E Elektronik Deutschland GmbH
T +49 6171 69411-0
info.de@epluse.com

E+E Elektronik India Private Limited
T +91 990 440 5400
info.in@epluse.com

E+E Elektronik Italia S.r.l.
T +39 02 2707 86 36
info.it@epluse.com

E+E Elektronik Korea Ltd.
T +82 31 732 6050
info.kr@epluse.com

E+E Elektronik Corporation
T +1 847 490 0520
info.us@epluse.com

E+E

your partner
in sensor
technology.