

ISSUED 2010

HD2817T...

온, 습도 트랜스미터

한글 카다로그



(주) 대현테크놀로지

TEL : 031-776-2525

<http://www.dhtc.co.kr>

- ▶ 사용하기 전에 반드시 설명서를 읽어 보신 후, 작동 하십시오.
- ▶ 본 내용물은 (주) 대현테크놀로지의 재산이므로 내용의 무단복사 및 편집을 할 수 없습니다.

HD2817T... 설명

HD2817T 시리즈는 데이터 로깅 기능이 내장된 ON/OFF Regulator와 트랜스미터, 인디케이터이며, 온도와 습도를 측정하고, 128X64 인 디스플레이가 장착되어 있다.

특징은 **호환가능한 프로브**를 사용할 수 있으며, 프로브는 사용자가 교체할 수 있어, 후에 Calibration 하거나 수리할 수 있다.

인스트루먼트는 3가지 다른 Version으로 사용할 수 있다. 수평 프로브(S.TO), 수직 프로브(S.TV) 또는 원거리 프로브 (S.TC)를 사용하여, 프로브와 본체를 다양한 길이의 케이블로 연결할 수 있다. 수평 프로브(S.TO) 와 수직 프로브(S.TV)는 스테인레스 스틸 AISI304 재질이며, 원거리 프로브(S.TC)는 스테인레스 스틸 AISI304 또는 POCAN (플라스틱) 재질이다. 프로브는 출고시 교정완료 된 상태이며, SICRAM2 모듈을 제공한다.

- 측정 범위 * 섭씨 또는 화씨 범위 내에서 온도 측정
 * 상대 습도
- 연산 범위 * 이슬점
 * 절대 습도
 * 혼합비 (공기 중의 수증기 혼합률)

모든 모델은 전류와 출력 전압이 있고, 일부 모델은 Control Relay 두개와 Alarm Relay 한개가 장착 되어 있으며, 사용자가 구성할 수 있다.

HD2817T는 Backlite LCD 화면(128x64 pixel)이 장착되어 있으며, Display 화면은 측정된 세가지 값을 동시에 표시하거나 측정된 값 중 하나를 실시간 그래픽으로 나타낸다.

Data Logger 기능은 선택한 저장 간격으로 수치를 저장하는 것이다.

Instrument Set-up시 설정된 값은 영구적으로 저장되며, Real time clock은 일시적인 전압 중단에 대비하여 Lithium battery를 사용하여 방지한다.

전압은 주문시 24Vac/dc 또는 일반범위인 90~240Vac 중에서 선택할 수 있다.

Instrument Version 과 사용가능한 프로브

Relay	
HD2817Tx.D0	없음
HD2817Tx.DR	2 Control Relays with Change-over contact. 1 alarm relay with normally open contact.

프로브 종류	
HD2817Tx.Dx	수직 프로브 S.TV 또는 케이블 S.TC가 내장된 기기
HD2817T0.Dx	수평 프로브 S.TO가 내장된 기기

SICRAM2 모듈이 장착된 프로브 (HD2817T0.xx)	
S.TO1	수평 프로브 길이 130mm
S.TO2	수평 프로브 길이 330mm

SICRAM2 모듈이 장착된 프로브 (HD2817Tx.Dx)	
S.TV	수평 프로브 길이 130mm
S.TC 원거리 프로브는 스테인레스 스틸 SIS1304 또는 POCAN 플라스틱 중 선택	
S.TC1.2	프로브 길이 130mm, 케이블 길이 2m
S.TC1.2P	프로브 길이 130mm, 케이블 길이 2m (POCAN 프로브)
S.TC1.5	프로브 길이 130mm, 케이블 길이 5m
S.TC1.5P	프로브 길이 130mm, 케이블 길이 5m (POCAN 프로브)
S.TC1.10	프로브 길이 130mm, 케이블 길이 10m
S.TC1.10P	프로브 길이 130mm, 케이블 길이 10m (POCAN 프로브)
S.TC2.2	프로브 길이 330mm, 케이블 길이 2m
S.TC2.2P	프로브 길이 330mm, 케이블 길이 2m (POCAN 프로브)
S.TC2.5	프로브 길이 330mm, 케이블 길이 5m
S.TC2.5P	프로브 길이 330mm, 케이블 길이 5m (POCAN 프로브)
S.TC2.10	프로브 길이 330mm, 케이블 길이 10m
S.TC.2.10P	프로브 길이 330mm, 케이블 길이 10m (POCAN 프로브)



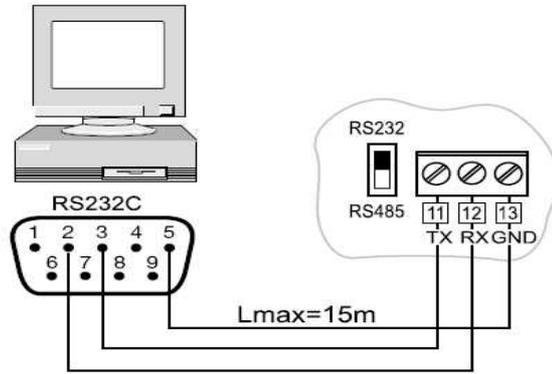
HD2817TC.Dx



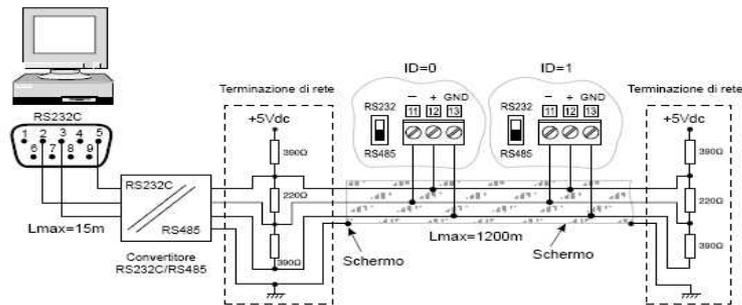
HD2817TO.Dx



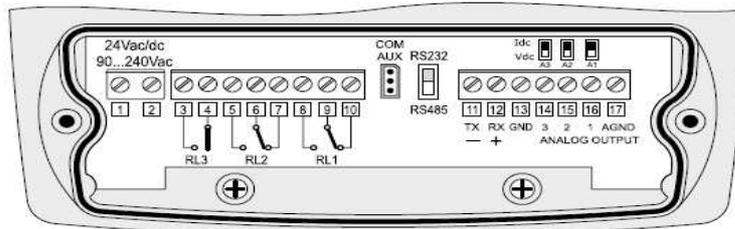
Probes



PC: instrument connection with serial communication protocol RS232C.



PC: instrument connection with RS485 communication protocol for distances up to 1200m by RS232C/RS485 converter.



Terminal board



Wall fastening plate.

연산 정밀도

연산 측정값의 정밀도는 습도와 온도 Calibration에 따라 좌우되며, 제시된 값은 정밀도 $\pm 2.5\%RH$, ± 0.25 , $\pm 1013.25mbar$ 기준이다.

이슬점 Td(°C)
정밀도

		Relative Humidity (%)					
		10	30	50	70	90	100
Temperature (°C)	-20	2.50	1.00	0.71	0.58	--	--
	0	2.84	1.11	0.78	0.64	0.56	0.50
	20	3.34	1.32	0.92	0.75	0.64	0.62
	50	4.16	1.64	1.12	0.90	0.77	0.74
	100	5.28	2.07	1.42	1.13	0.97	0.91

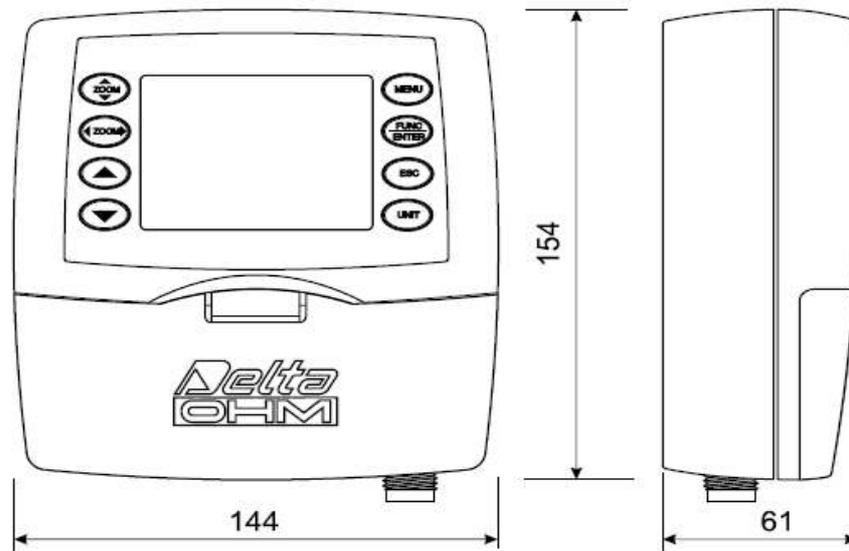
습도(g/m³)
정밀도

		Relative Humidity (%)					
		10	30	50	70	90	100
Temperature (°C)	-20	0.020	0.030	0.035	0.038	---	---
	0	0.12	0.15	0.16	0.18	0.20	0.21
	20	0.45	0.49	0.54	0.59	0.64	0.66
	50	2.07	2.27	2.48	2.67	2.87	2.96
	100	14.81	15.78	16.75	17.72	18.57	19.06

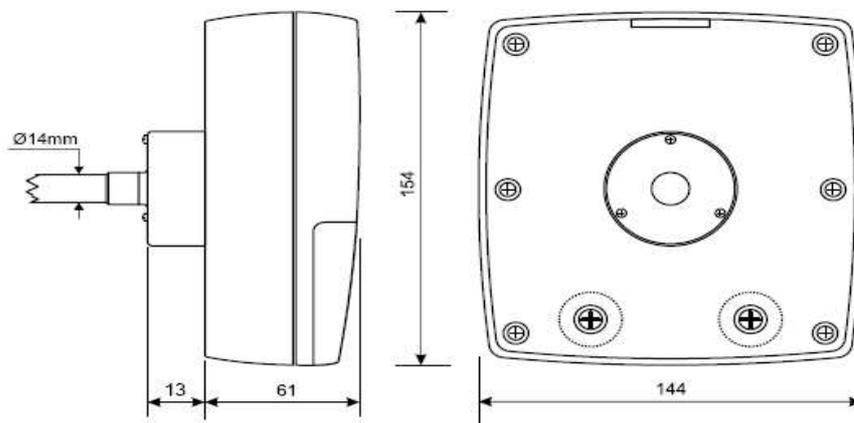
공기 중
수증기 혼합률
정밀도

		Relative Humidity (%)					
		10	30	50	70	90	100
Temperature (°C)	-20	0.020	0.022	0.026	0.029	---	---
	0	0.09	0.11	0.12	0.13	0.15	0.15
	20	0.37	0.41	0.46	0.51	0.55	0.58
	50	2.04	2.32	2.61	2.90	3.25	3.42
	100	19.06	36.00	75.9	228.9	---	---

Dimensions



Versions HD2817Tx.Dx for vertical probes TV or with cable TC



Version HD2817T0x.Dx for horizontal probes



To version with disconnected probe

기술 사양 (@24Vac and 20°C)

INPUTS		
온 도	센서	Pt100 class 1/3 DIN
	센서 작동 범위	-50 ~ 200°C (-58~392°F)
습 도	습도 %RH	5 ~ 98%RH
	온도 범위 내에서 센서 작동 범위	-50 ~ 150°C (요청시 180°C 까지 Special 설정 가능)
	이슬점 TD	-50 ~ 100°C
	절대 습도	0 ~ 600g/m³
	공기 중 수증기 혼합률	0 ~ 2000g/kg (건조한 대기에서)
	측정 정밀도	온도 Pt100 ±0.25°C
측정 정밀도	습도 %RH	±2.5%RH (5~90%RH) ±3.0%RH (90~98%RH)
	연산 정밀도	도표 참조
반응 시간		3분 Grid Protection (20°C 와 0.5m/s)

OUTPUTS		
커뮤니케이션	타입	RS232C 와 RS485 Mutidrop
	처리 속도	9600 baud 57600 baud non-permanent
수 치	측정값	온도, 습도
	연산값	이슬점, 절대 습도 (공기 중 수증기 혼합률)
Analog output	수량	3
	Output type	4~20mA, 0~20mA. 0~10Vdc, 2~10Vdc
	부하 저항	전류 Output : 500Ω 최대 전압 Output : 100kΩ 최소
	분 해 능	16bit
	Analog Output 정밀도	±0.05% f.s. @20°C
	측정 오류시 (작동범위 초과, 프로브연결 오류 등)	Idc = 22mA Vdc = 11V
Relay	Control Relay	2 x 3A/250Vac 부하 저항 1 Change-over Contact
	Alarm Relay	1 x 3A/250Vac 부하 저항 1 with normally open contact

INSTRUMENT		
전 원	Versions	24Vdc / 24Vac, 90~240Vac (주문시 선택)
	평균 소모	3W
Data logger	저장량	최대 9000 samples, 256 sessions
	저장 타입	순환 저장
	저장 변수	이슬점, 온도, 습도, 절대 습도, 공기 중 수증기 혼합률, Analog output 1,2, relay 상태 1,2,3.
	저장 간격	1, 2, 5, 10, 20, 60초. 2, 4분
실시간 시계	타입	Lithium buffer battery로 실시간 작동
	정밀도	±1분 / 月
소프트웨어		DeltaLog 12
Display	LCD	128x64 pixel
작동 환경 조건	작동 온도	-20 ~ 60℃
	습도	0 ~ 90%RH
	센서 압력	12 bar max
	저장 온도	-30 ~ 80℃
본 체	L x H x W	143 x 154 x 61
	무게	600g
	재질	ABS
	보호 등급	본체 IP65

주문 코드

모 델	구 성
HD2817T 시리즈	트랜스미터, 인디케이터, 온,습도 On/OFF Regulator, 데이터로깅 기능. Analogue 전류 출력 2개 내장 (0~20mA, 4~20mA). 전압 출력 2개 내장 (0~10Vdc, 2~10Vdc). PC 연결용 RS232/RS485 시리즈 포트. 프로브 Calibration 자료를 저장하기 위해 Microprocessor에 Interchangeable SICRAM2 프로브 사용. LCD에 Data 표시됨. 전원 24VAc/dc 또는 평균 90~240Vac. 소프트웨어 DeltaLog12, 사용 설명서 포함 (Display가 없는 트랜스미터는 Serial Cable RS27 제공됨) 전원, 프로브, 악세서리 타입은 주문시 필히 명시
수직 프로브 (S.TV) 또는 케이블이 내장된 분리형 프로브 (S.TC) 사용 모델	
HD2817T.D0	Relay 없는 모델
HD2817T.DR	Control Relay 2개, Alarm Relay 1개 내장
수평 Duct 프로브 (S.T0) 사용 모델	
HD2817T0.D0	Relay 없음
HD2817T0.DR	Control Relay 2개, Alarm Relay 1개 내장
SICRAM2 모듈, 수직 S.TV 또는 케이블 S.TC가 내장된 호환가능한 온,습도 프로브	
S.TV	수직 프로브. 봉길이 130mm. S.TC 프로브 재질은 스테인레스 스틸 AISI304 또는 POCAN 플라스틱 재질 중 택일
S.TC1.2	케이블 내장 프로브. 봉길이 130mm. 케이블 길이 2m
S.TC1.2P	케이블 내장 프로브. 봉길이 130mm. 케이블 길이 2m. POCAN재질
S.TC1.5	케이블 내장 프로브. 봉길이 130mm. 케이블 길이 5m
S.TC1.5P	케이블 내장 프로브. 봉길이 130mm. 케이블 길이 5m. POCAN재질
S.TC1.10	케이블 내장 프로브. 봉길이 130mm. 케이블 길이 10m
S.TC1.10P	케이블 내장 프로브. 봉길이 130mm. 케이블 길이 10m. POCAN재질
S.TC2.2	케이블 내장 프로브. 봉길이 330mm. 케이블 길이 2m
S.TC2.2P	케이블 내장 프로브. 봉길이 330mm. 케이블 길이 2m. POCAN재질
S.TC2.5	케이블 내장 프로브. 봉길이 330mm. 케이블 길이 5m
S.TC2.5P	케이블 내장 프로브. 봉길이 330mm. 케이블 길이 5m. POCAN재질
S.TC2.10	케이블 내장 프로브. 봉길이 330mm. 케이블 길이 10m
S.TC2.10P	케이블 내장 프로브. 봉길이 330mm. 케이블 길이 10m POCAN재질
SICRAM2 모듈, 수평 프로브 S.T0 내장 호환 가능한 온,습도 프로브	
S.T01	HD2817T0.xx 수평 프로브. 봉길이 130mm
S.T02	HD2817T0.xx 수평 프로브. 봉길이 330mm

ACCESSORIES	
RS27	RS232 Null-modem Serial Connection 케이블. 9 poles sub-D 9 Female Connector. 3 pole connector for COM AUX Port. (Display가 없는 모델에 포함됨)
DeltaLog12	소프트웨어 (PC연결, 자료 전송, 기기 설치, 장비 Network관리 지원, 자동시스템 Windows® 98에서 XP)
HD75	75%RH 습도센서 교정시약 (습도 센서 Φ14mm, Φ26mm)
HD33	33%RH 습도센서 교정시약 (습도 센서 Φ14mm, Φ26mm)
HD9008.21.1	고정판. 수직으로 S.TC 프로브 설치할 경우 Φ26mm. 벽면에서 250mm 길이. S.TC 프로브 시리즈는 Adapter HD9008.26/14 사용 (Φ26mm~14mmΦ)
HD9008.21.2	고정판. 수직으로 S.TC 프로브 설치할 경우 Φ26mm. 벽면에서 125mm 길이. S.TC 프로브 시리즈는 Adapter HD9008.26/14 사용 (Φ26mm ~ Φ14mm)
HD9008.26/14	Adapter (Φ26mm ~ Φ14mm). S.TC 프로브 사용시 HD9008.21.1과 HD9008.21.2 HD9008.21.2 지지용으로 사용함
HD9008.31	Φ14mm 프로브를 고정하기 위해 cable outlet이 설치된 벽면 고정판
PG16	스테인레스 스틸 Gland (AISI304) Φ14mm 프로브용
P5	스테인레스 스틸 Grid 보호. Φ14mm 프로브용
P6	20μ sintered 스테인레스 스틸 보호. Φ14mm 프로브용
P7	10μ PTFE 보호. Φ14mm 프로브용.
P8	스테인레스 스틸 Grid 와 POCAN 보호. Φ14mm 프로브용

HD2817 Tx . D x

Relay
O = without relay
R = with relay

Probe type
T = Model for vertical probe or with cable (S.TV, S.TC)
TO = Model for horizontal probe (S.TO)