



CRN TECNOPART, S.A.

Sant Roc 30
08340 VILASSAR DE MAR (Barcelona)
Tel 902 404 748 - 937 591 484 Fax 937 591 547
e-mail: crn@crntp.com [http:// www.crntecnopart.com](http://www.crntecnopart.com)



DO-090.69C

HD2817T..., TRANSMISSOR, INDICADOR, REGULADOR ON/OFF DE TEMPERATURA I HUMITAT RELATIVA , DATALOGGER, AMB SONDA INTERCAMVIABLE

Els instruments de la sèrie HD2717T .. són transmissors de senyal d'humitat i temperatura, que en funció del model, actuen com a indicadors, reguladors on / off i datalogger. Tenen una pantalla LCD retroiluminada de 128x64 pixel. La característica principal és la una sonda intercanviable que permet la seva substitució sense interrompre el procés.

Es fabriquen diferents models en funció del tipus de sonda

Sonda horitzontal (S: TO) d'acer AISI 304

Sonda vertical (S: TV) d'acer AISI 304

Sonda separada (S: TC) de POCAN connectada al instrument a través de cable, que pot tenir diferents longituds.

Les sondes surten calibrades de fàbrica, i incorporen un mòdul SICRAM2 que memoritza les dades de calibratge de la sonda i permet el seu intercanvi.

Els instruments mesuren:

- Temperatura en ° C o ° F
- Humitat relativa i calculen
- Humitat absoluta
- Mixing Ràtio o relació de mescla
- Temperatura de Punt de rosada

Tots els models tenen sortides analògiques, tant en tensió com en corrent.

Alguns models disposen de 2 relés de control i un d'alarma, configurables.

Tots els models disposen d'una sortida multiestàndar RS232/RS485 i una sortida serial auxiliar RS232C.

A través del port sèrie RS485 es poden connectar diversos instruments a una xarxa.



Els models HD2817T .. incorporen un display gràfic LCD retroiluminado (128x64 pixel) que visualitza simultàniament 3 magnituds físiques, i un gràfic en temps real que visualitza una de les magnituds mesures.

La funció datalogger permet memoritzar les mesures obtingudes, amb una cadència preestablerta per l'usuari.

La configuració de l'instrument es memoritza de forma permanent. El rellotge intern està protegit amb una bateria de liti per prevenir els errors d'alimentació de xarxa.

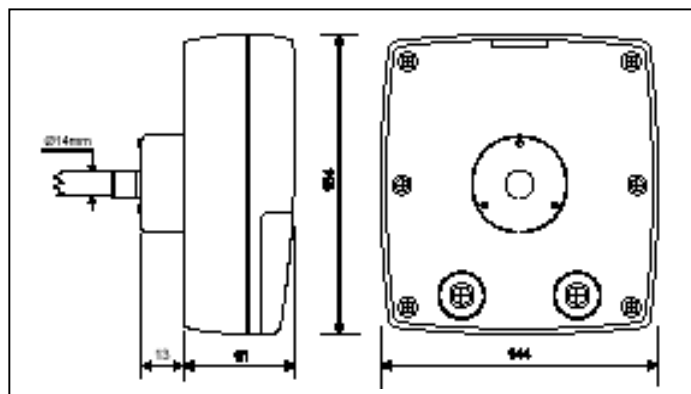
Característiques tècniques del instrument (@24 Vca y 20 °C)

Alimentació	2 versions	24Vcc / 24Vca 50..60 Hz ±10%
		90...240Vca 50...60 Hz
	Consum promig	3W
Datalogger	Capacitat de memòria	9000 mostres en máx. 256 lectures
	Tipus de memorització	Memòria circular
	Paràmetres memoritzats	Temperatura, Hum. Relativa, Hum. Absoluta, Mixing ratio, Punt de rosada Sortides analògiques 1 i 2 Estat dels relés 1, 2 i 3
	Intervalo de memorització	1, 2, 5, 10, 20, 60 segons. 2 y 4 min.
Rellojete interior	Tipus	En temps real, amb bateria tampó
	Precisió	±1min./mes
Programari		DeltaLog 12 (W98 a XP)
Visualitzador	Gràfic retroil.luminat	128 x 64 pixel
Condicions ambientals de l'electrónica	Temperatura de treball	-20 a 60 °C
	Humitat relativa	0 a 90 % no condensada
	Pressió estàtica de treball (senyors)	12 bar màxim
	Temperatura de emmagatzematge	-30 a 80 °C
Caixa de l'electrónica IP65	Dimensions	143 x 154 x 61 mm
	Pes	600g
	Material	ABS

Característiques tècniques (@24Vca y 20 °C)

Entradas		
Temperatura	Sensor	Pt100 clase 1/3DIN
	Rang del sensor	-50 a 200 °C -58 a 232 °F
Humitat	Humitat relativa	5 a 98 %HR
	temperatura de treball del sensor	-50 a 150 °C sota comanda fins 180 °C
	Punt de Rosada TD	-50 a 100 °C
	Humitat absoluta	0 a 600 gr/m ³
	Mixing Ratio	0 a 2000 g/kg d'aire sec
Exactitud de les magnituds medidas	Temperatura Pt100	± 0,25 °C
	Humitat relativa	± 2,5 %HR (5 a 90 %HR) ± 3 %HR (90 a 98 %HR)
Exactitud de las magnituds calculades	Veure taules	
Temps de resposta		3 min. amb filtre reticulat 20 °C y 0,5 m/s

Sortides		
Comunicacions	Tipus	RS232C y Multidrop RS 485
	Baud Rate	9600 baud 57600 baud no permanent
Magnituds Físicas	Mesurades	Temperatura Humitat relativa
	Calculades	Humitat absoluta Mixing ratio Punt de rosada
Sortides analògiques	Número	2
	Tipus de sortides	4..20 mA; 0..20 mA 0..10 Vcc; 2..10Vcc
	Resistencia de carga	Sortida de corrent 500Ω Max Sortida de tensió 100kΩ Max
	Resolució 16 bit	
	Exactitud sortides	±0,05% f.e. @ 20°C
	Indicacin en cas d'error en la mesura (fora d'escala o sonda avariada)	I = 22 mA V = 11V
Relé	Relés de control	2 x 3A/250Vca carga resistiva commutats
	Relé d'alarma	1 x 3A/250Vca carga resistiva normalment obert



Precisió de les magnituds físiques calculades

L'exactitud de les magnituds calculades, depèn de la calibració de la humitat relativa i de la temperatura. Els valors que apareixen a les taules següents es refereixen a precisions de ± 2,5% HR, i ± 0,25 °C a 1013,25 mbar

Exactitud del punt de rosada TD (°C)

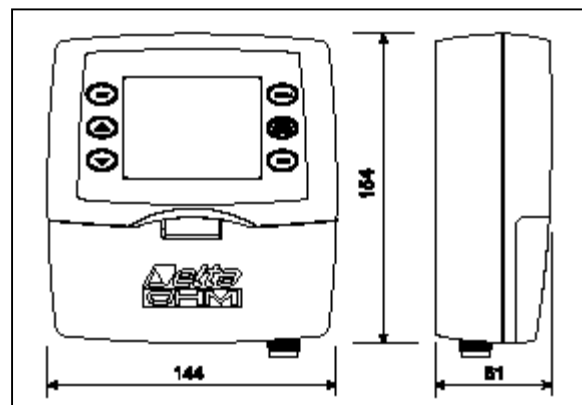
Humitat relativa (%)							
		10	30	50	70	90	100
Temperatura °C	-20	2,50	1,00	0,71	0,58	--	--
	0	2,84	1,11	0,78	0,64	0,56	0,50
	20	3,34	1,32	0,92	0,75	0,64	0,62
	50	4,16	1,64	1,12	0,90	0,77	0,74
	100	5,28	2,07	1,42	1,13	0,97	0,91

Exactitud de l'humitat absoluta (g/m³)

Humitat relativa (%)							
		10	30	50	70	90	100
Temperatura °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

Exactitud del Mixing ratio (%)

Humitat relativa (%)							
		10	30	50	70	90	100
Temperatura °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	--	--



CODIS DE COMANDA

HD2717T ... Transmissor de senyal, indicador, regulador ON / OFF, funció datalogger, de temperatura i humitat.
2 sortides analògiques de corrent (0 ... 20 mA, i 4 ... 20 mA) o de tensió (0 ... 10Vcc i 2 ... 10Vcc)

Sortides serials rs232/rs485 per a connexió a PC.

Utilitza sondes intercanviables SICRAM2 amb microprocessador per memorització de dades de calibratge.

Alimentació 24 Vcc / ca o 90 ... 240 VCA.

Té un visualitzador gràfic retroil·luminat de 128x64 pixel

Inclou el programari DeltaLog12, i manual d'instruccions. El model sense indicació inclou el cable RS27.

En fer la comanda especificar, l'alimentació, el tipus de sonda i els accessoris.

Models amb sonda vertical (S.TV) o amb sonda separada amb cable (S.TC)

HD2817T.DO Model sense relé.

HD2817T.DR Model amb relés.

Models per sonda horitzontal per a canal (S.TO)

HD2817TO.DO Model sense relé

HD2817TO.DR Model amb relés

Sondes d'Humitat i temperatura amb mòdul SICRAM2 intercanviables, verticals S.TV o amb cable S.TC

S.TV	Sonda vertical L = 130mm
El material de les sondes S.TC... pot ser AISI304 o POCAN	
S.TC1.2	Sonda L = 130mm amb cable de 2m.
S.TC1.2P	Sonda L = 130mm amb cable de 2m. (POCAN)
S.TC1.5	Sonda L = 130mm amb cable de 5m.
S.TC1.5P	Sonda L = 130mm amb cable de 5m. (POCAN)
S.TC1.10	Sonda L = 130mm amb cable de 10m.
S.TC1.10P	Sonda L = 130mm amb cable de 10m. (POCAN)
S.TC2.2	Sonda L = 330mm amb cable de 2m.
S.TC2.2P	Sonda L = 330mm amb cable de 2m. (POCAN)
S.TC2.5	Sonda L = 330mm amb cable de 5m.
S.TC2.5P	Sonda L = 330mm amb cable de 5m. (POCAN)
S.TC2.10	Sonda L = 330mm amb cable de 10m.
S.TC2.10P	Sonda L = 330mm amb cable de 10m. (POCAN)

Sondes d'Humitat i temperatura amb mòdul SICRAM2 intercanviables, horitzontals S.TO

S.TO1	Sonda horitzontal L = 130mm
S.TO2	Sonda horitzontal L = 330mm



HD2817 Tx.

D x

Relé

O = sense relé

R = amb relé

Tipus de sonda

T = model per sonda vertical (S.TV) o amb cable (S.TC)

TO = model per sonda horitzontal (S.TO)

ACCESSORIS

RS27 Cable de connexió serial RS232C connector de 9 pins per a PC i connector de 3 pins per al port auxiliar COMAUX.

Per instruments sense visualitzador LCD

DeltaLog12 Programari per a la connexió al PC, la descàrrega de dades en memòria, la configuració de l'instrument i el control de la xarxa d'instruments.

Sistemes operatius des W98 fins XP

HD75 Solució saturada al 75% per al control del sensor d'humitat relativa. Amb anell de connexió per sondes de Ø 14 i 26 mm

HD33 Solució saturada al 33% per al control del sensor d'humitat relativa. Amb anell de connexió per sondes de Ø 14 i 26 mm

HD9008.21.1 Suport per a instal·lar les sondes en vertical. Distància a la paret 250mm. Orifici de Ø 26mm. Les sondes de la sèrie S. TC necessiten de l'adaptador HD9008.26/14

HD9008.21.2 Suport per a instal·lar les sondes en vertical. Distància a la paret 125mm. Orifici de Ø 26mm. Les sondes de la sèrie S. TC necessiten de l'adaptador HD9008.26/14

HD9008.26/14 Reducció de Ø 26mm a Ø 14mm per als suports HD9008.21.1 i HD9009.21.2 per a la sondes de la sèrie S. TC

HD9009.31 Suport de paret amb passa murs per sondes de Ø 14mm

PG16 Pasamuros d'AISI304 PG16 per sondes de Ø 14mm

P5 Protecció de malla d'acer inoxidable per sondes de Ø 14mm

P6 Protecció 20µm a AISI316 sinteritzat per sondes d'acer inoxidable de Ø 14mm

P7 Protecció 10µm a PTFE sinteritzat per sondes de Ø 14mm

P8 Protecció de malla d'acer inoxidable i POCAN per sondes de Ø 14mm

