



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)



EW-070.36C

SONDES TRANSMISSORS D'HUMITAT

MODEL EWS 280

- El sensor no es fa malbé encara que es condensi
- Sensor d'humitat resistiu
- Temperatura d'ús: -5 ... +55 ° C
- Dimensions: longitud 103 mm i Ø 25 mm

DESCRIPCIÓ GENERAL

La sonda d'humitat EWS 280 està preparada per ser connectada a un instrument de mesura d'humitat.

El senyal de sortida és un senyal de corrent (3 + 18 mA)

INSTAL·LACIÓ

Per la instal·lació de la sonda, utilitzeu el clip i el tac inclosos a la caixa.

Per a les connexions elèctriques, observeu l'etiqueta que la sonda porta incorporada.

El vapor humit, esquitxades d'aigua etc. poden ser causa d'errors de mesurament de la sonda a causa de la formació de condensats sobre el sensor.

Durant la instal·lació assegureu-vos que la sonda estigui protegida contra aquests factors.

Per obtenir resultats de mesura absolutament exactes, cal deixar la sonda per un cert temps en l'ambient existent. Atès que la sonda té una massa que afecta la mesura, aquesta aclimatació haurà de tenir en compte, sobretot, quan la sonda s'exposa a un salt de temperatura.

Quan es produeix una ràpida variació de temperatura, passant d'una temperatura baixa (sonda freda) a una alta, es poden formar condensats en el sensor.

De tota manera, això no fa malbé el sensor d'humitat



ESPECIFICACIONS

Grau de protecció: IP54

Muntatge: utilitzeu el clip subministrat juntament amb la sonda

Connexions elèctriques: cable bipolar de PVC

Cable de connexió: 1,5 m o 3,0 m

Dimensions (mm): 103x25

Alimentació: 9 ... 28 Vcc

Absorció: 20mA màx.

Temperatura ambient: -10 ... +60 ° C

Humitat ambient: 0 ... 100% HR

Sensor d'humitat: resistiu

Rang de mesura de la humitat: 15 ... 90% HR

Corrent de sortida per a la medició de la humitat:

3 (15%) ... 18mA (90%)

Temps de resposta a condicions constants (63%) a 23 ° C:

60 segons

Temps de recuperació des de la saturació 360 segons

Temperatura d'emmagatzematge: -20 ... +70 ° C

Nombre de conductors de connexió:

2 (blau: alimentació elèctrica; marró: sortida)

Càrrega màxima: 250 Ohm

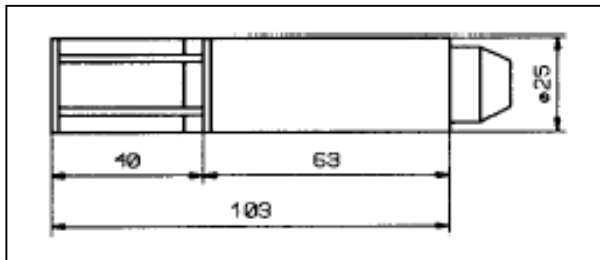
Precisió de la mesura d'humitat 23 ° C):

± 5% hr (15 ... 90% HR)

Filtre de l'aire: malla de metall

Protecció contra l'inversió de polaritat: a diode

Velocitat de l'aire màx.: 20m / s



MODEL EWS 300

DESCRIPCIÓ GENERAL

Les sondes d'humitat de la sèrie EWS 300/310 són sensors fabricats per a ser connectats a instruments de mesura d'humitat / temperatura caracteritzats per la seva alta precisió.

INSTAL·LACIÓ

A la part externa del cos de la caixa hi ha dues ranures parell poder fixar-lo a la paret mitjançant cargols i tacs.

Per accedir a la placa de borns, tregui la tapa, desenroscant els dos cargols.

Eviteu tocar les parts electròniques. Si cal treure el caputxó de protecció, no sotmeti els sensors a esforços mecànics i sobretot no toqui el sensor d'humitat.

Utilitzeu el PASACABLE ja previst per fer sortir el cable i realitzi la connexió als borns segons el que indica l'etiqueta interna de la tapa i al circuit imprès.

Eventuals errors en el mesurament de la humitat i / o temperatura poden ser causats per un temps d'assentament massa curt, per esquitxades d'aigua, vapor, o corrents d'aire, per l'exposició directa a la llum solar, per la formació de condensats sobre el sensor o per haver-lo instal·lat en una paret que s'ha refredat a causa de la temperatura externa, a la instal·lació cal protegir la sonda contra tota possible influència externa

Per obtenir resultats de mesura absolutament exactes, cal deixar la sonda per un cert temps en l'ambient existent. Atès que la sonda té una massa que afecta la mesura, aquesta aclimatació cal tenir en compte sobretot quan la sonda s'exposa a un salt de temperatura

Quan es produeix una ràpida variació de la temperatura, passant d'una temperatura baixa (sonda freda) a una alta, es poden formar condensats en el sensor d'humitat.



CONNEXIONS EWS 300

HR	Humitat HR
V+	Tensió alimentació

RESISTÈNCIA QUÍMICA

Les dades incloses en el quadre adjunt tenen la funció de valors guia.

La resistència química de la sonda depèn en gran part de les condicions d'humitat i temperatura així com de la durada de l'exposició al contaminant.

Són possibles exposicions més curtes a majors concentracions a condició que la sonda es pugui depurar en un ambient "sa" o en un flux de gas (purificació).

L'error admès per l'exposició al contaminant és del $\pm 2\%$ HR

QUADRE DE CONTAMINANTS

Contaminant	Fórmula Química	Concentració màxima en l'ambient de treball		Concentració permesa per treball continu	
		Ppm	mg/m3	ppm	mg/m3
Acetona	CH ₃ COCH ₃	1000	2400	3300	8000
Amoníac	NH ₃	25	18	5500	4000
Gasolina		300	1200		150000
Clor	Cl ₂	1	1.5		2
Àcid Acètic	CH ₃ COOH	10	25	800	2000
Etil acetat	CH ₃ COOC ₂ H ₅	400	1400	4000	15000
Etanol	C ₂ H ₅ OH	1000	1900	3500	6000
Glicol Etilènic	HOCH ₂ CH ₂ OH	100	260	1200	3000
Òxid d'Etile	C ₂ H ₄ O	3		0	0
Formaldehíd	HCHO	1	1.2	2400	3000
Isopropanol	(CH ₃) ₂ CHOH	400	980	4800	12000
2-Butanona (Etil metil cetona)	C ₂ H ₅ COCH ₃	200	590	3300	8000
Àcid Clorhídric	HCl	5	7	300	500
Anhidrid Sulfuros	SO ₂	5	13	5	13
Àcid Sulfhídric	H ₂ S	10	15	350	500
Òxid de Nitrògen	NO _x	5	9	5	9
Tolue / Xile	C ₆ H ₅ CH ₃	100	380	1300	5000

ESPECIFICACIONS

Grau de protecció: IP65

Muntatge: Mitjançant les dues ranures externes

Connexions elèctriques: borns de cargol

Dimensions (mm): 80x80x52

Alimentació: 9 ... 30 Vc

Absorció: EWHS 300: 20mA màx.

EWHS 310: 50mA màx.

Temperatura ambient: -30 ... +70 ° C

Humitat ambient: 0 ... 100% HR

Sensor d'humitat: capacitiu

Sensor de temperatura (només EWHS 310): Pt100B

Rang de mesura de la temperatura (Només EWHS 310):

-30 ... +70 ° C

Rang de mesura de la humitat: 0 ... 100% HR

Corrent de sortida per a la mesura de la humitat

EWHS 300: 4 (0%) ... 20mA (100%)

EWHS 310: 0 (0%) ... 20mA (100%)

Corrent de sortida per a la mesura de la Temperatura

EWHS 310: 0 (-30 ° C) ... 20mA (+70 ° C)

Temps de resposta a condicions constants (63%) a 23 ° C:

30 segons

Temps de recuperació des de la saturació: 90 segons

Temperatura d'emmagatzematge: -30 ... +80 ° C

Nombre de conductors de connexió:

• EWHS 300: 2

• EWHS 310: 4

Càrrega màxima: 250 Ohm

Precisió de la mesura d'humitat (a 23 ° C)

EWHS 300: $\pm 2\%$ hr (10 .. 95% HR)

$\pm 3\%$ hr (<10%> 95% HR)

EWHS 310: $\pm 1,5\%$ hr (10 .. 95% HR)

$\pm 2\%$ hr (<10%> 95% HR)

Precisió de la mesura de temperatura a 0 ° C i 23 ° C

(només EWHS 310): 0,5 ° C

(Per temperatures diferents, la precisió és la del sensor Pt100B més 0,2 ° C)

Filtre de l'aire: polietilè

Protecció contra l'inversió de polaritat: a díode.

Compensació de la temperatura:

• EWHS 300: amb NTC

• EWHS 310: amb Pt100B

Velocitat de l'aire màx. 20m / s

EXIMENT RESPONSABILITAT

Aquesta publicació és de propietat exclusiva de Invensys Climate Controls spa, la qual prohibeix absolutament la seva reproducció i divulgació si no ha estat expressament autoritzada.

S'ha posat la màxima cura en la realització d'aquesta documentació, en qualsevol cas, la Invensys Climate Controls spa no assumeix cap responsabilitat que es derivi de la utilització de la mateixa.

Digui el mateix per a cada persona o societat que participa en la creació d'aquest manual.

La Invensys Climate Controls s.p.a. es reserva el dret d'aportar qualsevol modificació, estètica o funcional, sense previ avís i en qualsevol moment.