

SONDAS TIPO "PROCESO" HUMEDAD RELATIVA a dilatación de fibras

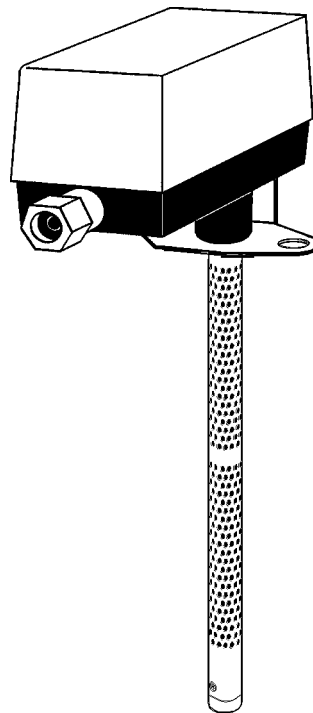
SHR-80 .. /V

DESCRIPCION

Es una sonda de medida de Humedad Relativa con sistema a dilatación de fibras, y temperatura por sensor Pt 100 incorporado.

Específica para uso en procesos con ambientes a presión atmosférica y baja temperatura. Por su construcción es adecuada para montaje en conducciones y a través de paredes aislantes.

- SONDA PARA UTILIZACION EN PROCESO
- SISTEMA A DILATACION DE FIBRAS SINTETICAS ACCIONANDO POTENCIOMETRO
- INCORPORA SENSOR Pt 100 PARA MEDIDA DE TEMPERATURA
- MARGEN DE TRABAJO
HR: 30 a 100 %
TEMPERATURA: 5 a 80 °C
- SALIDA OHMICA DE 100 Ω A 138,5 Ω PARA % HR IMAGEN A SEÑAL DE Pt 100 EN RANGO 0/100 °C
- SALIDA DIRECTA DE Pt 100 PARA °C
- SALIDA 0/1 V (0/100 % HR) Versión SHR-80/V
- RESPUESTA 10 SEG/ %HR Y 10 SEG/°C
- CERTIFICADO CE (EN 50082-2 y EN 50081-2)



DESCRIPCION ESPECIFICA

Las SHR-80 y SHR-80/V son sondas de humedad basadas en la dilatación de unas fibras sintéticas que accionan un potenciómetro bobinado de precisión con contactos dorados y $\pm 0,2\%$ de linealidad.

El potenciómetro dispone de una polea progresiva, calculada de forma que, la dilatación de la fibra mueva el cursor por el bobinado y haga que el valor ohmico obtenido a la HR medida, entre 100 Ω y 138,5 Ω , sea imagen de la respuesta que tendría un sensor Pt 100 en el rango de 0 a 100 °C, de forma que un indicador para medir Pt 100 pueda presentar la misma lectura en %HR.

La versión SHR-80/V es idéntica al normal incluyendo amplificador de salida 0/1 V proporcional a 0/100 % HR. Incorpora, de serie, sensor de temperatura tipo Pt 100, con salida a tres hilos, ubicado al lado del sistema de fibras.

Las sondas SHR-80 con fibra sintética son adecuadas para ambientes, que por sus características (polvo, gases, o grasas en suspensión) y agresividad descomponen o degradan otros tipos de sensor (capacitivo, electrolítico, sensitivo, sicométrico, etc.).

Como complemento, fabricamos una amplia gama de instrumentos digitales para usar en conjunto con las sondas SHR-80 y SHR-80/V. Todos ellos con entrada 4-20 mA y alimentación auxiliar incorporada.

- Reguladores digitales PID configurables, con alarmas: serie P-800, MS-5000 y LS-3000, etc
- Indicadores digitales configurables, con o sin alarmas: PM-2820, PM-2822, PM-9822 y PM-2935, etc
- Indicadores digitales autoalimentados por la misma línea de señal 4-20 mA: PM-3650, PM-6670, PM-2659
- Registradores potenciométricos e híbridos configurables: ZAX-2010/20/60, MINITRACE 6000/4000
- Fuentes de alimentación conmutadas y lineales de 24 Vdc y 1 A.: FAC-24/1000, FAE-12/12/1000
- Sistemas inteligentes de adquisición de medidas y control por PC: DAS-8000 y HS-7000



INGENIEROS ASOCIADOS DE CONTROL S.L.

Tel: 913831390
comercial@iac-sl.es



121.06

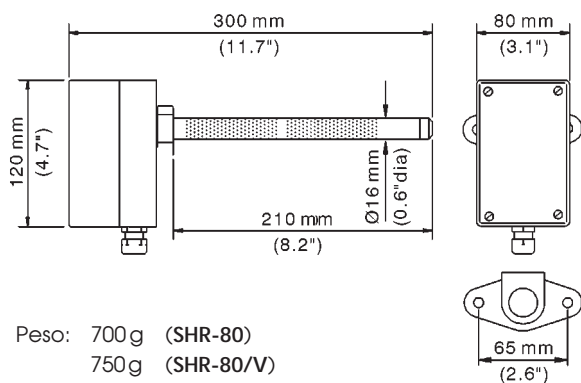
CARACTERISTICAS TECNICAS

- Elemento sensor: HR: Fibras sintéticas
°C: Pt 100 DIN 43760
- Escala total de medida: 0-100 % HR
-40 a +80 °C
- Salida %HR: 100 a 138,5Ω (0-100%HR)
- Versión SHR-80/V: 0/1 V (0-100%HR)
- Salida °C: sonda Pt 100 directa.
- Margen de trabajo HR: 30 a 100 % HR
Para humedades superiores al 85 %, requiere ventilación forzada (mínimo 1 m/s, máximo 15 m/s)
- Temperatura máxima trabajo:
 - Captador 5 a 80 °C
 - Caja conexión 0 a 50 °C
- Precisión: HR: mejor que ± 2,5 %
°C: mejor que ± 0,5 °C
- Repetibilidad: 2 %
- Tiempo respuesta % HR: mejor que 1,2 min.
2 m/seg. de velocidad de aire
- Tiempo respuesta °C: mejor que 10 seg/°C
- Velocidad aire máxima: 15 m/seg
- Corriente máx. de excitación: 2 mA
- Alimentación SHR-80/V: 8/18 Vdc
- Caja: en ABS, tubo Inox. y latón niquelado
- Protección IP-64
- Salida de conexiones de la caja: PG 13.5

Aparatos compatibles:

Todos los reguladores o indicadores con entrada Pt 100 de 100-138,5 Ω (**SHR-80**) ó 0/1 V (**SHR-80/V**), idéntico al valor de una sonda Pt 100 en el margen de 0/100 °C ó 0/1 Vdc en 0/100 % (versión **SHR-80/V**), cambiando las unidades de ingeniería °C por % HR.

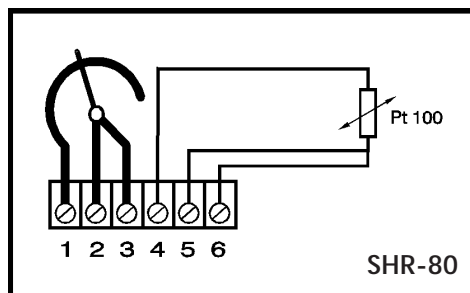
MEDIDAS



COMO PEDIRLO

- Tipo de sonda: **SHR-80** ó **SHR-80/V**.
- Márgenes de trabajo en HR% y °C.
- Tipo de ambiente (gas o vapor, etc), al que estará sometida.
Bajo demanda: salidas 4-20 mA a 2 hilos. rangos -30/60 °C y 0/100 % HR, mod. **THR-80**
- Unidad de aspiración forzada (modelo **SVF-366**): para mediciones superiores al 85 % HR.

CONEXION ELECTRICA



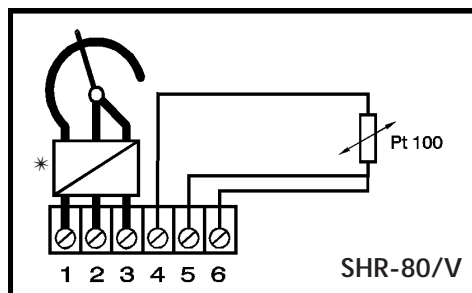
Salida para HR Salida para °C

SHR-80

- 1/2/3 Salida para Humedad Relativa. Señal Ohmica 100 a 138,5Ω. Corresponde a 0/100 % HR. (Imagen de respuesta Pt 100).
- 4/5/6 Salida para temperatura. Sonda Pt 100 directa.

SHR-80/V

- 2 (+) / 3 (-) Salida para Humedad Relativa. Señal 0/1 Vcc correspondiente a 0/100 % HR.
- 1 (+) / 3 (-) Entrada alimentación 8/18 Vcc.
- 4/5/6 Salida para temperatura. Sonda Pt 100 directa.

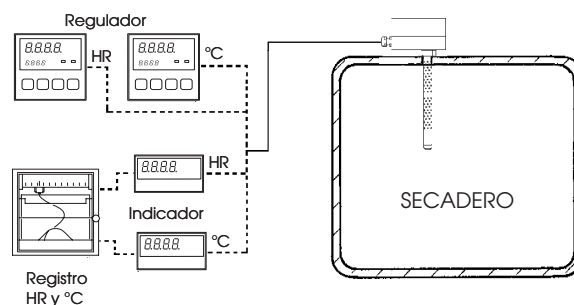


Salida para HR Salida para °C * Convertidor 100-138,5 Ω a 0/1 V

APLICACIONES

Medida de HR y °C en espacios abiertos sometidos a presión o depresión cercanas a la atmosférica.

- Instalaciones de climatización
- Cámaras de curado de embutidos
- Cámaras de ensayo climático
- Invernaderos
- Secaje de madera
- Producción de chocolate
- Producción de quesos
- Malterido, cervezas



Instalación de una SHR-80 ó SHR-80/V en proceso.



INGENIEROS ASOCIADOS DE CONTROL S.L.

Tel. 91 3831390
comercial@iac-sl.es