

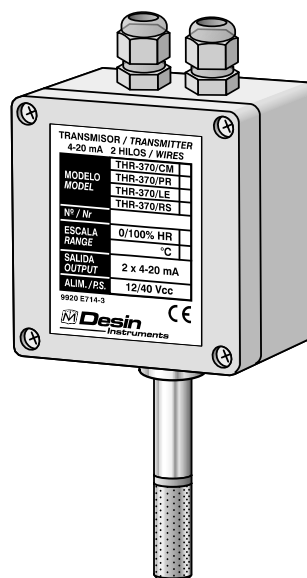
# TRANSMISOR 4-20 mA DE % HR Y TEMPERATURA para cámaras

## THR-370/CM

### DESCRIPCION

El **THR-370/CM** es un transmisor de Humedad Relativa y Temperatura que permite la transmisión a distancia en forma de doble señal 4-20 mA y conexión a 2 hilos, de cada una de las medidas. Para uso en ambientes a presión atmosférica y baja temperatura, así como aplicaciones de elevada protección en cámaras.

- Sonda tipo ambiente para cámaras
- Sensor de humedad capacitivo
- Caja estanca normalizada IP-65
- Sensor de temperatura Pt 100 (IEC-751)
- Doble salida 4-20 mA para HR y temperatura conexión a 2 hilos
- Margen de trabajo:
  - EN HR DE 0 A 100 %
  - EN TEMPERATURA 0/50 °C
- Tiempo de respuesta: 45 seg. al 95 %HR
- Exactitud  $\pm 2$  %HR
- Alimentación 12 a 40 Vdc
- Montaje en tecnología SMD



### DESCRIPCION ESPECIFICA

Los transmisores de humedad **THR-370** disponen de un sensor de HR capacitivo consistente en un condensador en el que su dieléctrico varía según el porcentaje de humedad relativa, modificando su capacidad. Estas variaciones de capacidad del condensador son a su vez convertidas, por medio de circuitos adecuados, en una señal eléctrica de 4-20 mA que es enviada a instrumentos de medida o control y utilizada para dar una indicación directa de la humedad relativa o como señal de mando de un sistema automático de regulación de HR. La **THR-370** además de HR, dispone de un circuito de medida independiente para Temperatura basado en un sensor Pt 100, también con salida 4-20 mA. Este tipo de sonda **THR-370** evita los problemas de lecturas erróneas asociadas a sondas clásicas de tipo mecánico, ya que al basarse únicamente en variación de parámetros eléctricos no tiene partes móviles. El conjunto está protegido por una caja estanca que puede ser ubicada en cámaras húmedas. El sensor está cubierto por un filtro sinterizado o de nylon recambiable.

Como complemento, fabricamos una amplia gama de instrumentos digitales para usar en conjunto con las sondas **THR-370**. Todos ellos con entrada 4-20 mA y alimentación auxiliar incorporada.

- Reguladores digitales PID configurables, con alarmas: **serie BS-1000, LS-3000 y HS-7000**
- Indicadores digitales configurables, con o sin alarmas: **serie BS-1000, LS-3000 y HS-7000**
- 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**
- Sistemas inteligentes de adquisición de medidas y control por PC: **DAS-8000 y HS-7000**



INGENIEROS ASOCIADOS DE CONTROL S.L.

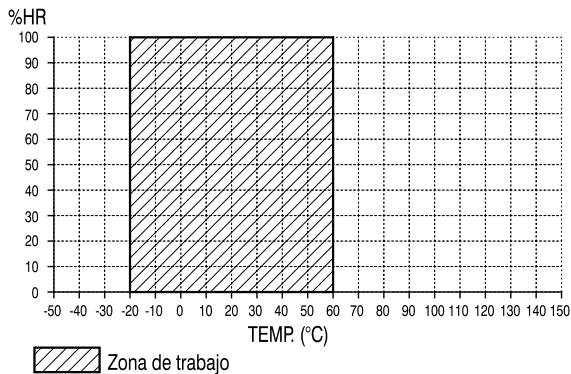
Tel.: 913831390  
comercial@iac-sl.es



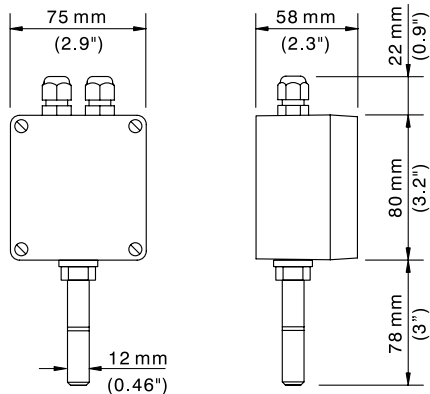
121.24

## CARACTERISTICAS TECNICAS

- Elemento sensor: ..... tipo capacitivo
- Protección del sensor: ..... filtro sinterizado
- Salida señal humedad: ..... 4-20 mA (0/100 % HR)
- Salida señal en temperatura: ..... 4-20 mA (0/50 °C)
- Rangos de trabajo en HR: ..... 0-100 %
- Exactitud en HR: .....  $\pm 2$  % HR
- Temperatura de trabajo: ..... -20 +60 °C
- Rangos Temp.: ..... 0/50 °C y -30/70 °C (b/demanda)
- Exactitud en Temperatura: .....  $\pm 0,3$  %
- Repetibilidad: ..... 0,2 %  
(ciclo del 11 % al 86 %)
- Zero y span: ..... ajustables en el interior
- Margen de ajuste: .....  $\pm 5$  % mínimo
- Alimentación: ..... 12 a 40 Vdc
- Carga máxima (K $\Omega$ ): .....  $\frac{V_{cc} - 12}{20 \text{ mA}}$
- Caja: ..... Aluminio esmaltado con protección IP-65
- Salida: ..... por prensaestopas PG 7
- Temperatura y HR máximas de utilización:  
ver cuadro adjunto. (Para medidas de HR superior al 85% es recomendable someterla a un flujo de aire forzado)



## MEDIDAS



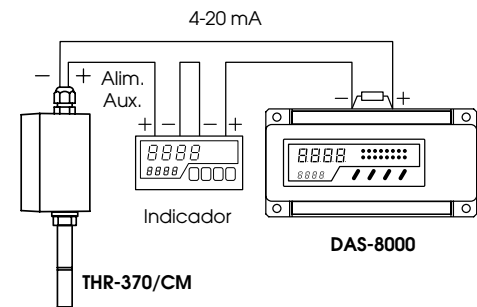
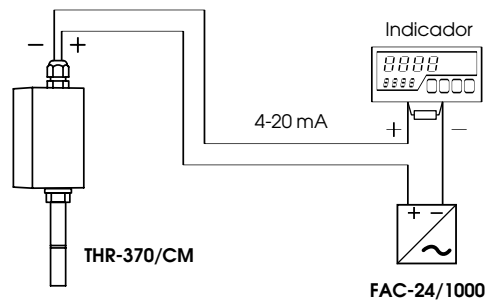
Peso: 390 g

## COMO PEDIRLO

- Modelo: **THR-370/CM**
- Especificar el tipo de proceso
- Especificar márgenes de trabajo en °C (o °F) y %HR
- En opción: Unidad de aspiración forzada **SPF-370** para mediciones superiores al 85 % HR
- Filtro de nylon (en opción)

## CONEXION ELECTRICA

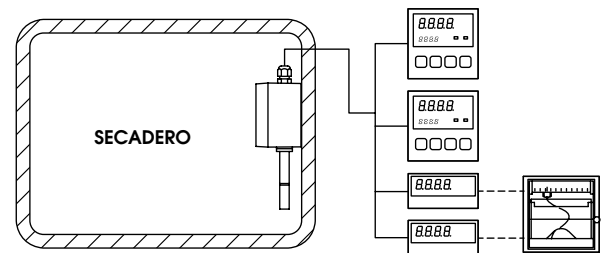
**IMPORTANTE:** La alimentación del transmisor es remota y está superpuesta a las líneas de señal.



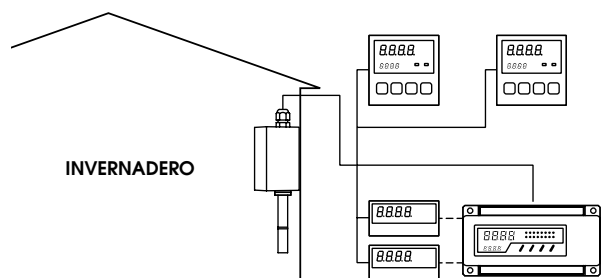
**NOTA:** Los instrumentos de nuestra línea disponen, salvo excepciones, de fuente auxiliar 24 Vdc 30 mA incorporada, aislada. Consultar.

## APLICACIONES

Climatización de salas de ordenadores, oficinas, museos, almacenes, fabricación productos estériles, farmacia, hospitales, edificios y doméstica en general. Especialmente indicadas para secadero de embutidos, tabaco, madera, invernaderos de todo tipo, etc ...



Instalación típica de una **THR-370/CM** para control y registro de HR y temperatura en secadero de embutidos, tabaco, etc..



Instalación típica de una **THR-370/CM** para control y registro de HR y temperatura en invernaderos.



INGENIEROS ASOCIADOS DE CONTROL S.L.

Telf.: 913831390  
comercial@iac-sl.es

**THR-370/CM**

**121.24**