

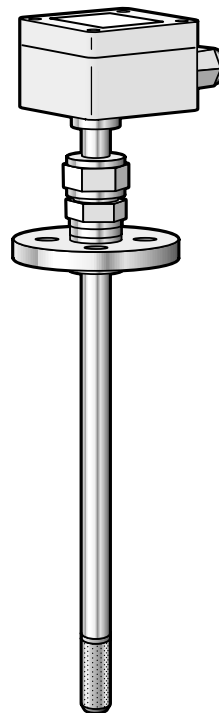
# TRANSMISOR %HR Y TEMP. para medida en PROCESO bajo costo para mercado OEM

## THR-340/PR

### DESCRIPCION

El **THR-340/PR** 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 aplicaciones en procesos que requieran elevada protección.

- **SONDA TIPO PROCESO**
- **SENSOR DE HUMEDAD A SEMICONDUCTOR**
- **CAJA ABS ESTANCA NORMALIZADA IP-65 TUBO EXTENSIÓN DE  $\varnothing$  12 mm. x 200 mm o 350 mm L. RACOR BICONO 1/2" NPT (opción BRIDA DN-15)**
- **SENSOR DE TEMPERATURA Pt 100 (IEC-751)**
- **DOBLE SALIDA 4-20 mA PARA HR Y TEMPERATURA CONEXIÓN A 2 HILOS**
- **MARGEN DE TRABAJO:**
  - %HR DE 0% A 100 %
  - TEMPERATURA 3 ESCALAS POSIBLES 0-50, 0-80 Y -30/+70 °C
- **MAX. PRESIÓN -1/+15 BAR**
- **TIEMPO DE RESPUESTA: 45 SEG. AL 95 %HR**
- **EXACTITUD  $\pm 2$  %HR**
- **ALIMENTACIÓN 12 a 40 Vdc**



### DESCRIPCION ESPECIFICA

Los nuevos transmisores de humedad **THR-340** están basados en un sensor a semiconductor, que entrega una señal eléctrica variable en función del %HR a que está expuesto.

Esta señal eléctrica es convertida en una señal normalizada de 4-20 mA por un circuito especializado y es enviada a instrumentos de medida o control y utilizada para dar una indicación directa en unidades %HR o enviada a un sistema automático de regulación de HR.

El transmisor **THR-340** dispone, además, de un circuito de independiente para medida de Temperatura basado en un sensor Pt 100, también con salida 4-20 mA a 2 hilos.

Este tipo de transmisor **THR-340** evita las lecturas erróneas y los problemas asociadas a sondas clásicas de tipo mecánico basadas en la dilatación de fibra de elastómero, ya que al basarse en la variación de parámetros eléctricos no tiene partes móviles que precisen mantenimiento.

El circuito convertidor está alojado en una pequeña caja estanca moldeada en ABS que puede ser montada en el interior de cámaras húmedas.

El sensor está protegido del polvo y gases contaminantes por un filtro de nylon o sinterizado recambiable y lavable.

Como complemento, fabricamos una amplia gama de instrumentos de medida y regulación para usar con las sondas **THR-340**. Todos ellos con entrada configurable 4-20 mA y alimentación auxiliar incorporada.

- Reguladores 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 autoalimentados por el lazo de 4-20 mA **PM-3650, PM-6670, PM-2659**
- Registradores potenciométricos y configurables **Series ZAX-2010/20/60 y M-6000/4000**
- Fuentes de alimentación conmutadas de 24 Vdc 1 A **Series FAC-24/1000/S y FAC-24/1000/D**
- Sistemas de adquisición y control de medidas por PC **Series DAS-8000 y HS-7000**



INGENIEROS ASOCIADOS DE CONTROL S.L.

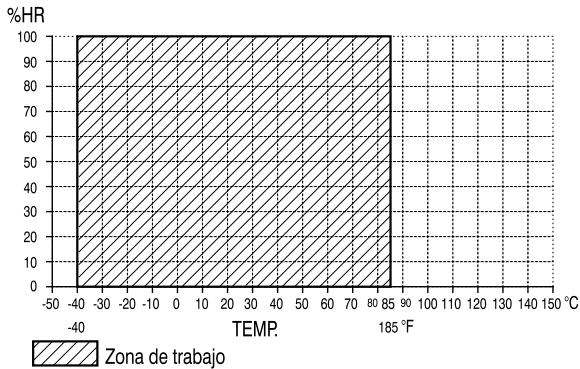
Tel.: 913831390  
comercial@iac-sl.es



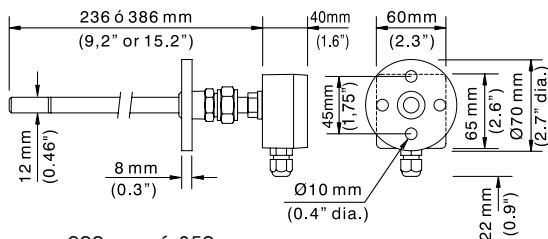
121.20

## CARACTERISTICAS TECNICAS

- Elemento sensor: ..... tipo semiconductor
- Protección del sensor: ..... filtro nylon
- Salida señal humedad: ..... 4-20 mA (0/100 % HR)
- Salida señal en temperatura: ... 4-20 mA (ver rangos)
- Rango de trabajo en HR: ..... 0-100% HR
- Exactitud en HR: .....  $\pm 2$  % HR
- Rangos de Temperatura ..... (3 posibles):  
0/50 °C, 0/80 °C y -30/+70 °C
- Temp. de trabajo del sensor: ..... -40 + 85 °C
- Exactitud en Temperatura: .....  $\pm 0,8$  %
- 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 $\Omega$ ): ..... Vdc - 12  
20 mA
- Caja: ..... Plástico ABS protección IP-65
- Salida: ..... por prensaestopas PG 7
- Vaina: .....  $\varnothing$  12 mm. x 200 mm. ó 350 mm long.
- Conexión a Proceso: ..... Racor Bicono 1/2" NPT  
(en opción brida DN-15)
- Presión máxima: ..... -1 / +15 bar
- Máx. utilización de %HR y Temp.: ..... ver cuadro  
(Para medidas de HR superior al 85% es recomendable someterla a un flujo de aire forzado)



## MEDIDAS



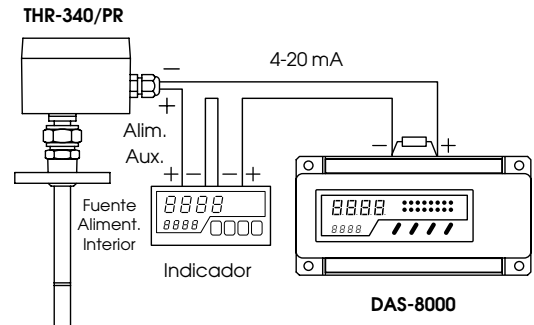
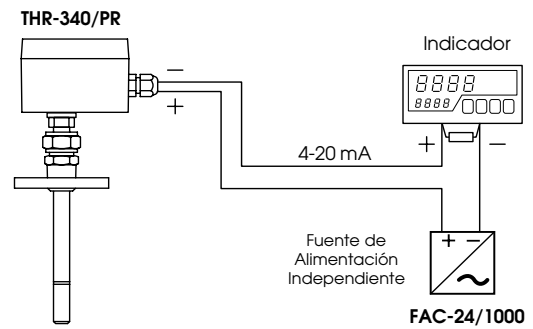
- Long.: 200 mm ó 350 mm  
 Peso: 190 g    300 g con Racor Bicono 1/2"NPT  
           390 g    500 g con Brida DN-15

## COMO PEDIRLO

- Modelo: **THR-340/PR**
- Longitud de la vaina (200 ó 350 mm)
- Especificar ambiente al que estará sometido
- Especificar la presión y temperatura de trabajo
- Conexión a proceso diferente a la estándar (bajo demanda Brida DN-15)
- Opcionalmente: En ambientes superiores a 85 % HR se recomienda acoplar una unidad de aspiración forzada modelo **SPF-370**
- Filtro sinterizado (en opción)

## CONEXION ELECTRICA

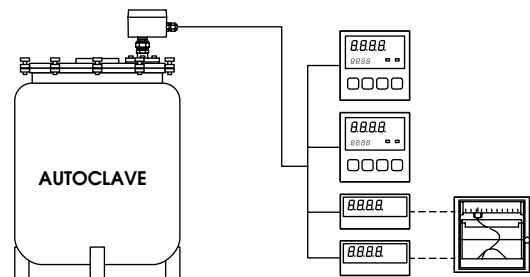
**IMPORTANTE:** El transmisor **THR-340** se alimenta por una fuente remota de 24 Vdc a través de la línea de señal.



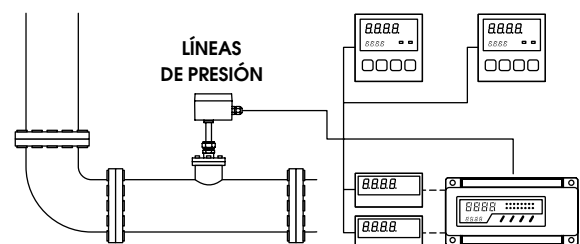
**NOTA:** La mayor parte de instrumentos de nuestra fabricación disponen de fuente auxiliar 24 Vdc 25 mA aislada incorporada.

## APLICACIONES

Control de HR y Temperatura en conducciones y cámaras sometidas a temperatura o presión. Autoclaves, líneas de aire comprimido, gas bajo presión, etc.



Instalación típica de una **THR-340/PR** para control y registro de HR y Temperatura en líneas de gases.



Instalación típica de una **THR-340/PR** para control y registro de HR y Temperatura en aire comprimido.



INGENIEROS ASOCIADOS DE CONTROL S.L.

Tel.: 913831390  
comercial@iac-si.es

**THR-340/PR**

**121.20**