

PRESENTACIÓN

Los transmisores de la serie RHT cuentan con sensores de alta precisión y estabilidad para medición de temperatura, humedad relativa y punto de rocío. Los valores medidos son convertidos en señales de salida 4 a 20 mA linealmente relacionados a sus lecturas. Opcionalmente, las salidas pueden ser ofrecidas en tensión de 0 a 10 Vcc. Permiten total configuración a través de la interface de comunicación TxConfig y software bajo Windows®.

El modelo RHT-P10 está orientado al monitoreo de temperatura y humedad relativa en ambientes presurizados y cámaras de vacío. El módulo sensor posee cuerpo metálico, con rosca para su fijación con brida metálica.

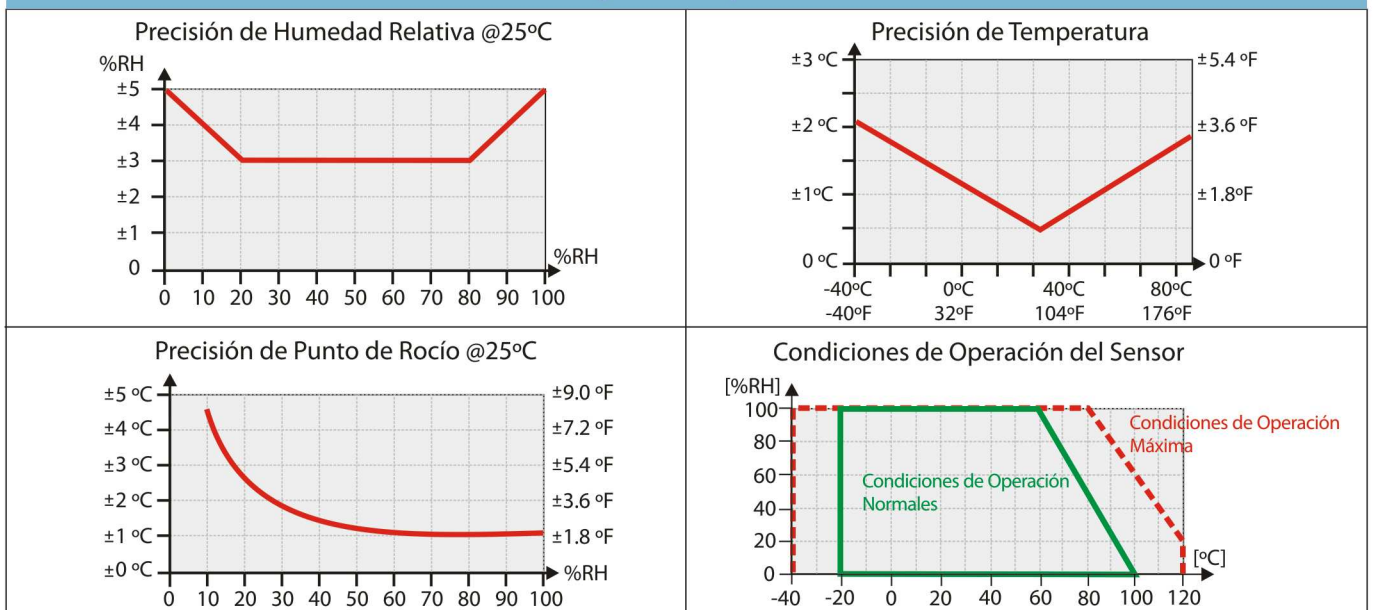
El modelo RHT-XS es el apropiado para aplicaciones de sensado remoto en ambientes no presurizados.



CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES

- Canal de Humedad
- Resolución de salida: 0,022 mA (4-20 mA) o 0,015 V (0-10V)
- Precisión total: 3 % (según figura abajo)
- Rango de medida:
- Configurable entre 0 e 100%HR o -100 y 103 °C en punto de rocío
- Tiempo de Respuesta: 8 s @ 25 °C (con aire en movimiento suave)
- Canal de Temperatura
- Resolución de salida: 0,006 mA (4-20 mA) o 0,003 V (0-10V)
- Precisión total: 0,5 °C (según figura abajo)
- Rango: Configurable entre -40 y 120 °C
- Tiempo de Respuesta: hasta 30 s (con aire en movimiento suave)
- Características Generales
- Salida:
 - Modelo 4-20 mA: Corriente de 4-20 mA, 2 hilos
 - Modelo 0-10Vcc: Tensión 0-10Vcc
- Alimentación
 - Modelo 4-20 mA: 12Vcc a 30Vcc
 - Modelo 0-10Vcc: 18 a 30Vcc
- Aislación entre salidas:
 - Modelo 4-20 mA: aisladas.
 - Modelo 0-10Vcc: no aisladas.
- Carga en la Salida (RL):
 - Modelo 4-20 mA: $RL \text{ (máx. en Ohms)} = (Vcc - 12) / 0,02$
 - Modelo 0-10Vcc: Mínimo 10 kOhms
- Rango de señal de salida configurable.
- Protección interna contra inversión de la polaridad de tensión de alimentación.
- Entrada de cable para conexiones: Prensacables PG7.
- Grado de Protección:
 - módulo electrónico: IP65
 - módulo sensor: IP40
- Temperatura de operación:
 - Módulo Electrónico y cable: -10 a +65 °C, 0 a 95 % HR
 - Módulo Sensor: Ver Figura.
- Especificaciones del modelo sensor RHT-P10:
 - Diferencia de presión máxima: 10 Bar (145 PSI)
 - Conexión al proceso: inox 304, rosca 1/2" NPT (o bajo pedido especial)
 - Largo del cable: 1,5 metros

Precisión de las Medidas y Límites Operacionales de los Sensores



El sensor utilizado en este equipamiento puede ser dañado o descalibrado al ser expuesto a atmósferas contaminadas con agentes químicos. Ácido Clorhídrico, Ácido Nítrico, Ácido Sulfúrico y Amoníaco en concentraciones elevadas pueden dañar el sensor. Acetona, Etanol y Propilen Glicol pueden causar errores de medida reversibles.

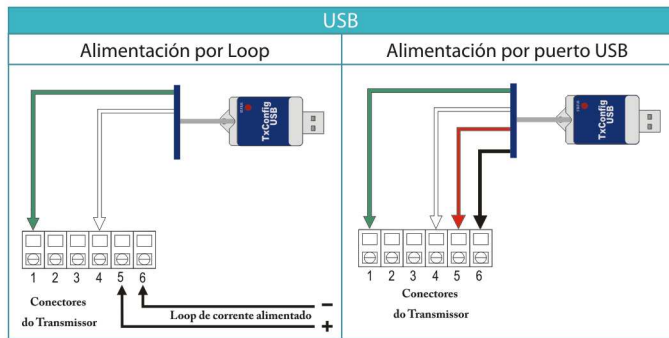
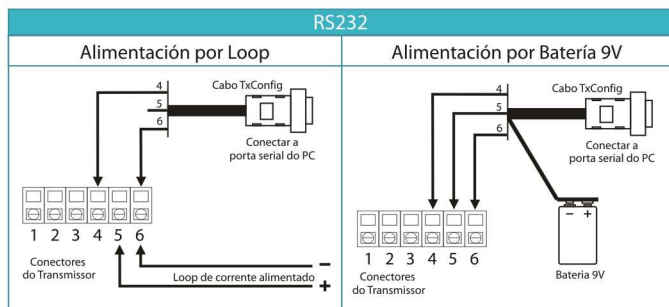
CONFIGURACIÓN

Toda configuración de los transmisores es realizada por el software TxConfig y la interface TxConfig USB, a través de un puerto de comunicación USB de la computadora.

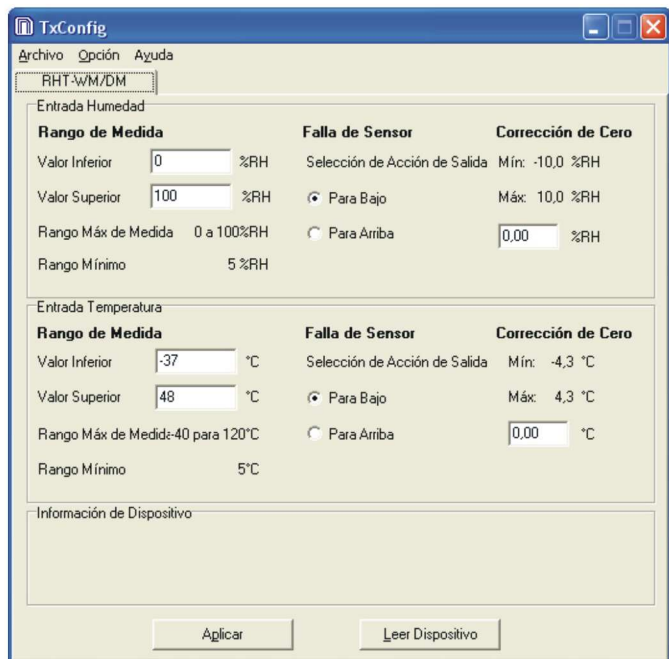
En la configuración es posible establecer el rango de la señal de salida, corregir desvíos de medición (corrección de cero), y determinar la condición de la salida en el caso de falla en el sensor. Informaciones internas del transmisor, tales como número de serie, versión, modelo, son también presentadas.

La configuración padrón de fábrica es:

- Rango de medición de humedad: 0 a 100%;
- Rango de medición de temperatura: 0 a 100 °C;
- Salidas en el valor máximo en caso de falla en el sensor.



Conexiones de la Interface TxConfig



Pantalla principal del software TxConfig

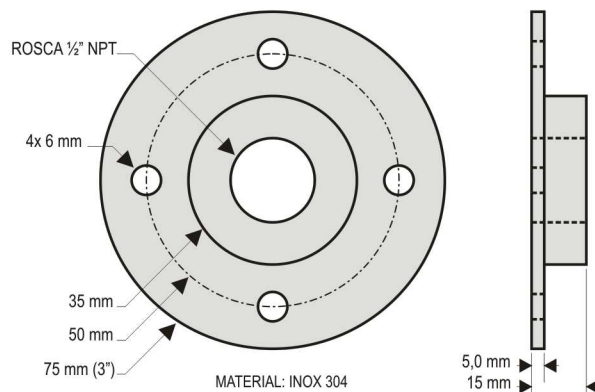
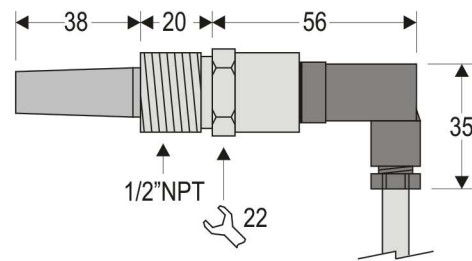
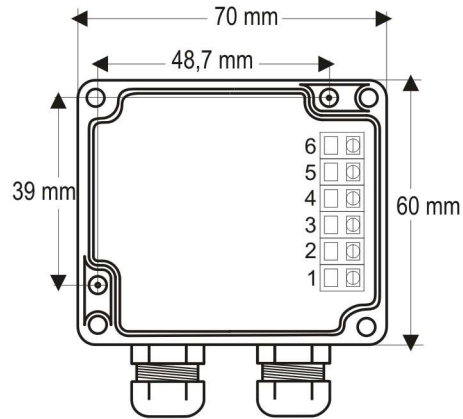
INSTALACIÓN

Modelo RHT-P10

El módulo electrónico posee dos agujeros de fijación mostrados en figura abajo.

El módulo sensor es fijado directamente por brida metálica.

Nota: la brida no acompaña al transmisor y debe ser solicitada separadamente.



Modelo RHT-XS

El módulo electrónico adopta la misma fijación del modelo RHT-P10.

El módulo sensor no tiene un modo específico de fijación. Puede ser utilizada una abrazadera, etc, o simplemente ser dejado en el ambiente monitoreado.



TRANSMISORES DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA