



SONDAS HIGROMÉTRICAS DE HUMEDAD RELATIVA Y TEMPERATURA

HRT SERIES

Sondas Higrométricas de Humedad Relativa (HR) y Temperatura (°C) para uso industrial, explotaciones agrícolas y ganaderas.

Referencias

HRT2402	Sonda HR y Temperatura para exteriores
HRT2402D	Sonda HR y Temperatura para interiores/exteriores con display
HRT2402C	Sonda HR y Temperatura para interior con conector rápido estanco
HRT2402CD	Sonda HR y Temperatura para interior con conector rápido estanco con display

Revisión documento: 1.2.0

Características Técnicas:

	Humedad Relativa	Temperatura
Tensión Alimentación	12 .. 30 Vdc, tensión nominal recomendada de funcionamiento 24Vdc	
Consumo corriente	máximo 20mA @ 24Vdc (versión display 2x8 caracteres retroiluminado)	
Precisión	+/- 2% HR (@ 25°C)	+/- 0.1 °C (típico, máximo +/- 1°C)
Resolución	0.1% HR	0.1 °C
Repetitividad	+/- 0.1% HR	+/- 0.2 °C
Tiempo respuesta	< 5 segundos	
Rango de medida	0 .. 100% HR	-40 .. +125 °C
Deriva	< 0.5% HR/año	+/- 0.1 °C/año
Salida (Voltaje)	Tensión seleccionable mediante jumpers entre 0 .. 1 Vdc o 0 .. 10 Vdc (0 .. 100% HR / -40 .. +125 °C)	
Comunicaciones	RS-485 MODBUS / 19200bps, 8bits datos, 1bit Stop, sin paridad	
Display (Opcional)	Display 2x8 caracteres retroiluminado verde	
Temperatura operativa de funcionamiento	-30°C .. +60°C	
Temperatura almacenamiento	-30°C .. +85°C	
Grado de Protección	Caja IP65, excepto bulbo sensor IP50 (*)	

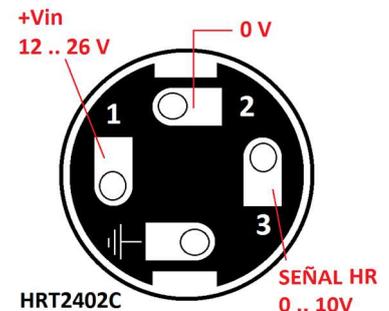
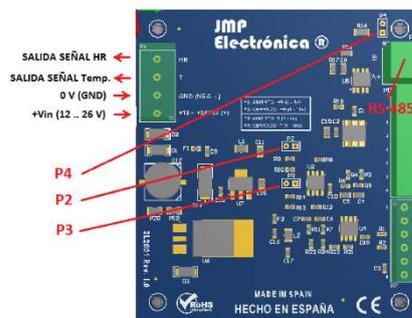
Características Mecánicas:

Caja ABS grado protección IP65 con 4 orificios interiores para fijación a pared. Placa electrónica barnizada.

DIMENSIONES (Largo x Ancho x Profundidad mm) / TIPO FIJACIÓN	
HRT2402/D	205 x 90 x 56 mm / Fijación vertical a pared
HRT2402C/CD	240 x 90 x 56 mm (Conector incluido) / Fijación vertical a pared o suspendida mediante cable o cadena
SALIDA CABLE	
HRT2402/D	Mediante prensaestopas PG11, diámetro máximo manguera Ø 10mm 3 hilos.
HRT2402C/CD	Conector industrial IP65 Hirschmann CA 3 GD, incluye conector macho CA 3 LS y tapones de cierre estancos

Conexión Eléctrica:

- P4 – Jumper resistencia fin de bus.
 P2 – Jumper abierto: salida 0 .. 1V %HR
 Jumper cerrado: salida 0 .. 10V %HR
 P3 – Jumper abierto: salida 0 .. 1V T (°C)
 Jumper cerrado: salida 0 .. 10V T (°C)



Comunicaciones:

TRAMA PREGUNTA HOST			
0x5C	0x03	0x00	0x04
BYTE 1			BYTE 4

TRAMA RESPUESTA SONDA									
0x5C	0x03	0x01	0x04	0x01	0x8C	0x00	0xEE	0x28	0xC6
					HUMEDAD REL. X 10		TEMPERATURA x10		CRC
BYTE 1									BYTE 10

Valores leídos: %HR = 39.6 %HR (0x018C) TEMPERATURA = 23.8 °C (0x00EE)

Polinomio utilizado cálculo CRC 16bits -> 0xA001 (1010 0000 0000 0001) XOR

(*) El sensor localizado en el extremo inferior del bulbo no debe estar en contacto directo con el agua, en caso contrario provocaría avería de la sonda, PERDIENDO LA GARANTÍA DEL PRODUCTO.

