

Manual

Sensor de humedad relativa y temperatura 4-20 mA con cable y protector solar

CÓDIGO 06750007, 06750008 y 06750009

Sensor de Humedad Relativa y Temperatura ambiente (06750007). Se encuentra integrado en un único transmisor alojado en el interior de un protector, el cual le protege de la lluvia y la radiación solar directa evitando el deterioro del sensor o falsas lecturas. De esta forma se garantiza una buena aireación permitiendo una correcta lectura de los parámetros ambientales.

Existe la versión del sensor ventilada (06750009), la cual incorpora un ventilador para poder aplicar una corriente continua de aire. De esta forma permite medir con más precisión humedades próximas al 100% sin tener condensaciones que falseen las lecturas, añadiendo fiabilidad a las medidas obtenidas y permitiendo a los sensores adaptarse en cualquier ambiente por húmedo que sea.

Realiza medidas de temperatura en rangos de -40 a 85 °C con una precisión de $\pm 0,4$ °C y humedad relativa 0 – 100 % con precisión de ± 3 %.

La alimentación y lectura se realiza por un cable de 5 m.

Existe la versión del sensor sin protector solar (06750008).



Características técnicas

Alimentación

Fuente de alimentación	12 Vcc a 20 Vcc	
Consumo de energía	modelo sin ventilador	inferior a 0,9 W
	modelo con ventilador	inferior a 2,5 W
Fusible sobretensión	Entrada	Térmico (PTC) 0,4 A a 25 °C autorearmable
Protección Corriente inversa	Si	

Salidas		
Señal de salida	4 – 20 mA	3 salidas

Tiempo de respuesta	
Tiempo mínimo de alimentación del transmisor para recibir lectura:	400 ms

Dimensiones sensor con protector solar		Dimensiones caja transmisor interior	
Alto	190 mm	Alto	99 mm
Ancho	230 mm	Ancho	65 mm
Profundo	200 mm	Profundo	39 mm
Peso (aprox.)	1,75 Kg	Peso (aprox.)	0,4 Kg

Distancia	
<i>Distancia máxima programador-sensor [m]</i>	<i>Sección mínima hilos [mm²]</i>
100	0,25
250	0,60
500	1,20
750	1,70
1000	2,25



Este símbolo indica que los aparatos eléctricos y electrónicos no deben desecharse junto con la basura doméstica al final de su vida útil. El producto deberá llevarse al punto de recogida correspondiente para el reciclaje y el tratamiento adecuado de equipos eléctricos y electrónicos de conformidad con la legislación nacional.

Conexionado

El **modelo sin ventilador** dispone de una manguera de conexión de la alimentación y salidas de corriente de 5 hilos:

Color hilo	ID	Funcionalidad
Verde	+12V	+(positivo) de alimentación
Marrón	0 V	- (negativo) de alimentación
Blanco	S1	Salida 1 (HR): 4 – 20 mA
Amarillo	S2	Salida 2 (°C): 4 – 20 mA

El **modelo con ventilador**, además, dispone de otra manguera con dos hilos más:

Manguera n°1		
Color hilo	ID	Funcionalidad
 Verde	+12V	+(positivo) de alimentación
 Marrón	0 V	- (negativo) de alimentación
 Blanco	S1	Salida 1 (HR): 4 – 20 mA
 Amarillo	S2	Salida 2 (°C): 4 – 20 mA

Manguera n°2		
Color hilo	ID	Funcionalidad
 Azul	+12V	+(positivo) de alimentación del ventilador
 Marrón	0 V	- (negativo) de alimentación del ventilador

Instalación

- Montar preferiblemente sobre mástil, a una altura mínima de 1,5 m sobre la superficie.
- Diámetro máximo del mástil 32 mm.



Formato sensor

Formato sensor temperatura °C

Parámetro	Valor por defecto
N. de enteros	2
N. de decimales	1
Signo	Si
Unidades	°C
Punto Calibración 1	
Valor real	4 mA (800 mV)
Valor lógico	-40 °C
Punto Calibración 2	
Valor real	20 mA (4000 mV)
Valor lógico	+85 °C

Formato sensor Humedad Relativa %HR

Parámetro	Valor por defecto
N. de enteros	3
N. de decimales	0
Signo	No
Unidades	% HR
Punto Calibración 1	
Valor real	4 mA (800 mV)
Valor lógico	0 % HR
Punto Calibración 2	
Valor real	20 mA (4000 mV)
Valor lógico	+100 % HR

Los valores de °C y % HR son convertidos, por el propio transmisor, a corriente estándar 4-20 mA (800-4000 mV en el formato de un Agrónic), de manera que en el programador en cuestión hay que seleccionar el formato de datos idóneo según las tablas anteriores para cada sensor. Es responsabilidad del usuario el cambio de los datos que caracterizan dicho formato.

NOTA

Si el sensor de temperatura es utilizado para una aplicación de precisión (como puede ser una anti-helada) hay que tener en cuenta de calibrarlo aplicando una tara convenientemente.

Por defecto, siempre es recomendable aplicar una tara de corrección en el programador (para corregir el posible error de la salida 4 – 20 mA más el posible error que puede aplicar la entrada analógica del programador).

IMPORTANTE En entornos cerrados (como invernaderos) o poco ventilados, se recomienda utilizar la versión de sensor ventilado (06750009). De lo contrario la precisión del sensor puede reducirse aproximadamente +/- 1°C

Sistemes Electrònics Progrés, S.A.

Polígon Industrial, C/ de la Coma, 2 | 25243 El Palau d'Anglesola | Lleida | España
Tel. 973 32 04 29 | info@progres.es | www.progres.es

R-2211-3