

## SENSOR DIGITAL DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA SALIDA ANALÓGICA, CALIBRADO EN LABORATORIO, LOW POWER *S8 Series*

### CARACTERÍSTICAS

- Sensor Digital de 14 bit de Resolución
- Precisión del Sensor  $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ ,  $\pm 2\% \text{RH}$
- Sensor Calibrado, Compensación de RH%
- Rango de Medida  $-40 \sim 125^{\circ}\text{C}$ ,  $0 \sim 100\% \text{RH}$
- Low Power, VDD desde 5VDC hasta 12VDC
- Salida Analógica equipada con Buffer
- Formato Compacto. Personalizable

### APLICACIONES

- Torres de meteorología
- Cabinas de medida de contaminación
- Aplicaciones científicas y de investigación
- Cámaras climáticas, Laboratorios
- Equipos móviles
- Invernaderos, climatización edificios
- Material didáctico
- Integración OEM



### DESCRIPCIÓN

S8THA incorpora las últimas tecnologías en sensores digitales y electrónica de acondicionamiento de señal analógica, y ha sido expresamente diseñado para el control y monitorización de temperatura ambiente y humedad relativa en aplicaciones medioambientales, aplicando toda nuestra experiencia en este sector.

La arquitectura interna de S8THA permite la conexión directa, sin necesidad de acondicionamiento a tarjetas de adquisición de datos o convertidores A/D tipo SAR.

Dispone de un Sensor Digital calibrado y compensado para HR% en fábrica y se suministra como sistema integrado con certificado de calibración de Laboratorio BSG Ingenieros S.L según ISO9001. Opcionalmente se puede suministrar con certificación ISO17025 (ENAC).

PARÁMETRO	RESOLUCIÓN
Temperatura	0.1 °C / mV
Humedad Relativa	0.1 %HR / mV

Resolución por Parámetro S8THA

Valores a definir en el sistema de adquisición:

TEMP. °C	T_OUT mV	H_OUT mV	HUM. %RH
-40	0	0	0
60	1000	1000	100

\*Nota: Para mayor precisión ver certificado de laboratorio, personalizado para cada nº serie.

### PERSONALIZACIÓN

Bajo petición, la tensión máxima de Salida Analógica de S8THA es ajustable para cada parámetro antes de la calibración por el Laboratorio de BSG Ingenieros S.L, así como la tensión de alimentación puede establecerse en 3.3VDC para aplicaciones Low Power.

## SENSOR DIGITAL DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA SALIDA ANALÓGICA, CALIBRADO EN LABORATORIO, LOW POWER *S8 Series*

### ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

PARÁMETRO	MÍNIMO	NOMINAL	MÁXIMO
<b>CONDICIONES ALIMENTACIÓN</b>			
VDD (VDC)			
Protección contra inversión	3.3	5	12
Consumo (mA)			
* Salidas en cortocircuito franco con medida de fondo de escala	5	8	60*
<b>SALIDAS ANALÓGICAS</b>			
Tensión T (VDC)	0	-	3.3
Tensión H (VDC)	0	-	2
Corriente de Salida (mA) Temp.	0	-	33
Corriente de Salida (mA) H.R.	0	-	20
Cortocircuitables indefinidamente y con protección térmica integrada			
<b>Rango de Operación °C</b>	-50	-	150

### DIMENSIONES Y ACABADOS

CARACTERÍSTICA	S8THA
Longitud (mm)	110
Diámetro Ext.(mm)	14
Prensaestopa Sujeción (mm)	PG-16
Material	ALUMINIO 6060-T6
Técnica y Acabado	TORNEADO PULIDO PINTURA ANODIZADA
Garantía	8 años

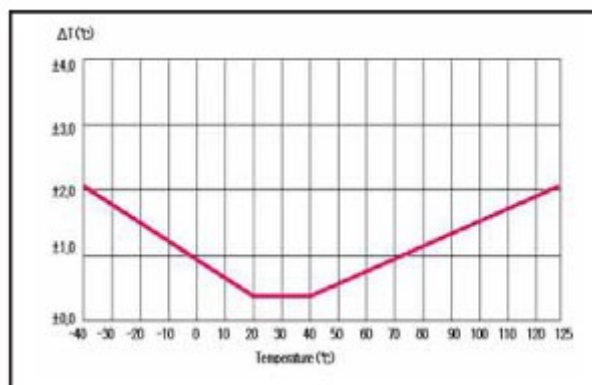
Corrosión	
Peso	100 GR
Color	ANODIZADO EXTERIOR
Cable Suministrado	4 x 0.34 MM DE SECCIÓN MULTIFILAR CON APANTALLAMIENTO. 2M LONGITUD
Conformidades	CE CALIBRACIÓN ISO9001 CALIBRACIÓN ENAC OPCIONAL CALIBRACIÓN ISO17025 OPCIONAL

### DIAGRAMA DE CONEXIÓN S8THA (6 Hilos)

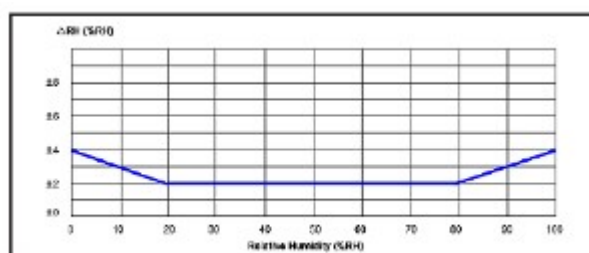
CABLE		FUNCIÓN
BLANCO	VDD	Alimentación Tensión Continua. 5 a 12VDC
MARRÓN	GND	Alimentación Referencia Masa
AMARILLO	T_OUT	Salida Analógica de en Tensión Continua de 0 a 1V en función de la medida de Temperatura
ROSA	GND_T	Referencia Masa de Temperatura
VERDE	H_OUT	Salida Analógica de en Tensión Continua de 0 a 1V en función de la medida de Humedad Relativa
GRIS	GND_H	Referencia Masa de Humedad
MALLA	No Conectado	Apantallamiento de protección de la señal. Para su conexión a GND en el equipo de medida.

## SENSOR DIGITAL DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA SALIDA ANALÓGICA, CALIBRADO EN LABORATORIO, LOW POWER *S8 Series*

### PRECISIÓN DEL SENSOR



Precisión típica en temperatura



Precisión típica en humedad relativa

### REPUESTOS DEL SENSOR

REFERENCIA	COMPONENTE
T8SLT-CS	Cabezal Sensor
T8SLT-FC	Filtro Cabezal 10μm Papel
T8SLT-CC	Cableado Conexión
T8SLT-TR	Tapón inferior del cableado
T8SLT-PC	Prensaestopa CAP 16mm.

### ACCESORIOS

REFERENCIA	COMPONENTE
PSG-7	Protector de radiación solar para exteriores. Diámetro 180mm, Altura 150mm. Se suministra con herrajes para mástil
01543	Prensaestopa Plástico PG-16
01088	Clip sujeción nylon 14mm

### NOTAS

- La tensión de alimentación puede extenderse hasta 24VDC teniendo en cuenta que las salidas analógicas dejan de ser cortocircuitables. En caso de cortocircuito ocasional se pueden producir daños irreparables en el sensor.
- Las salidas analógicas disponen de un buffer de corriente limitado a una entrega máxima continua de 10mA/V, junto con un condensador de 1nF como reserva de carga.
- Es imprescindible una correcta ubicación del sensor para no corromper las medidas realizadas. En montajes exteriores, alejar el mismo de paredes y tejados.

## SENSOR DIGITAL DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA SALIDA ANALÓGICA, CALIBRADO EN LABORATORIO, LOW POWER *S8 Series*



PSG-7. Aísla el sensor de temperatura y humedad de la radiación solar y de otras fuentes de calor irradiado y reflejado.



01088. Clip de sujeción de nylon