

# TRANSMISOR DE TEMPERATURA, ENTRADA TERMOPAR

## SEM206 TC

- **TERMOPARES K, J, N, E, T, R, S más mV**
- **CONFIGURACION POR EL PUERTO USB**
- **ENTRADA AISLADA**
- **INDICACION POR LED DE SOBRE-RANGO**
- **ACCION EN CASO DE FALLO DEL SENSOR PROGRAMABLE**
- **NO NECESITA ALIMENTACION DURANTE LA CONFIGURACION**



## INTRODUCCION

El SEM206/TC es un transmisor inteligente de bajo coste para montar en el cabezal de la sonda, acepta señales de sensores de temperatura tipo termopar y convierte la entrada en una señal industrial standard (4 a 20) mA.

La configuración desde un PC permite al usuario seleccionar el tipo de termopar, el rango, las unidades y la acción en caso de fallo del sensor sin necesidad de recalibrar el equipo. La configuración se hace fácil y rápidamente usando el nuevo sistema que se conecta al Puerto USB del PC de donde se obtiene la alimentación que necesita, sencillamente se conectan dos pinzas a las terminales de salida SEM206TC la configuración se puede guardar en un fichero para usarla más adelante.

El transmisor para cabezal SEM206 TC incorpora la última tecnología digital para minimizar la deriva.

Si en el momento de pedido se especifica un tipo de termopar y un rango el transmisor se suministra programado. Si no se especifica se suministra con la programación por defecto 0 a 1000 °C tipo K.

## METODO DE CONFIGURACION

### EQUIPO

ORDENADOR Con Windows XP o posterior con puerto USB

KIT DE CONFIGURACION Incluye: Configurador USB, cables... (El software puede descargarse gratuitamente desde Internet)

### METODO

Cargar en el PC el software USB\_LINK.

Conectar el configurador USB al puerto USB del PC usando el cable.

Conectar las pinzas al las terminales Rojo (+) y Negro (-) del SEM206

Hacer funcionar el software, introducir los datos que se necesitan y salvarlos en el transmisor.

## ESPECIFICACIONES A 20 ° C

**Aislamiento** Probado a 250 Vcc  
**Acción si falla el sensor** Sobre o bajo escala  
**Compensación de unión en frío** Rango (-40 a 85) °C  
Precisión ±0.5 °C  
Seguimiento ± 0.05 °C / °C  
Cero 0.1 °C / °C

**Estabilidad** Span 0.05 °C / °C

### ENTRADA

Sensor	Rango (°C)	Precisión
K	-200 a 1370	± 0.1% del F.S. ± 0.5 °C (más cualquier error del sensor)
J	-100 a 1200	± 0.1% del F.S. ± 0.5 °C (más cualquier error del sensor)
E	-200 a 1000	± 0.1% del F.S. ± 0.5 °C (más cualquier error del sensor)
N	-180 a 1300	± 0.1% del F.S. ± 0.5 °C (más cualquier error del sensor)
T	-200 a 400	± 0.2% del F.S. ± 0.5 °C (más cualquier error del sensor)
R	-10 a 1760	± 0.1% of del F.S. ± 0.5 °C en el rango de 800 a 1600 (más cualquier error del sensor)
S	-10 a 1760	± 0.1% del F.S. ± 0.5 °C en el rango de 800 a 1600 (más cualquier error del sensor)
	<b>Rango (mV)</b>	
mV	-10 a 70	± 0.02 % del fondo de escala

# TRANSMISOR DE TEMPERATURA, ENTRADA TERMOPAR

## SALIDA

Tipo	Lazo corriente a 2 hilos
Rango	4.0 mA a 20.0 mA
Conexiones	Roscas
Máxima	21.5 mA (si acción en caso de fallo arriba)
Mínima	3.8 mA si acción en caso de fallo abajo)
Precisión	(salida mA / 2000) ó 5 uA (la que sea mayor)
Efectos del voltaje del lazo	$\pm 0.2 \text{ uA} / \text{V}$
Deriva térmica	$\pm 1 \text{ uA} / ^\circ\text{C}$ típica $\pm 1.5 \text{ uA}$
Carga máxima	$[(\text{Valimentación}-10)/20] \text{ K Ohms}$ (Ejemplo 700 Ohms a 24 V)

## ESPECIFICACION GENERAL

Tiempo muestreo	500 ms
Tiempo de respuesta	1 segundo
Tiempo de arranque	4 segundos ( salida < 4 mA durante el arranque)
Tiempo de calentamiento	1 minuto para precisión máxima
Alimentación	10 a 30 Voltios cc

## AMBIENTAL

Temperatura de operación	$(-40 \text{ a } +85) ^\circ\text{C}$
Temp. de almacenamiento	$(-50 \text{ a } +90) ^\circ\text{C}$
Rango de humedad	$(10 \text{ a } 90) \% \text{ RH}$ sin condensar

## FISICAS

Dimensiones	43 mm diámetro; 21 mm altura
Peso	31 g (encapsulado)

## APROBACIONES

### EMC - BS EN 61326 :1998 -

Equipo eléctrico para medida, control y uso en laboratorio

### ANNEXO A

Requisitos de prueba para equipos que vayan a ser usados en entornos industriales

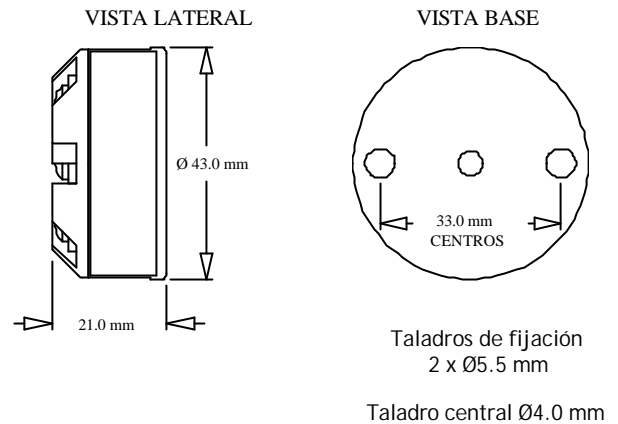
### ANNEXO F

Configuraciones probadas, criterios y características en condiciones operacionales para transductores con acondicionamiento de señal local o remota

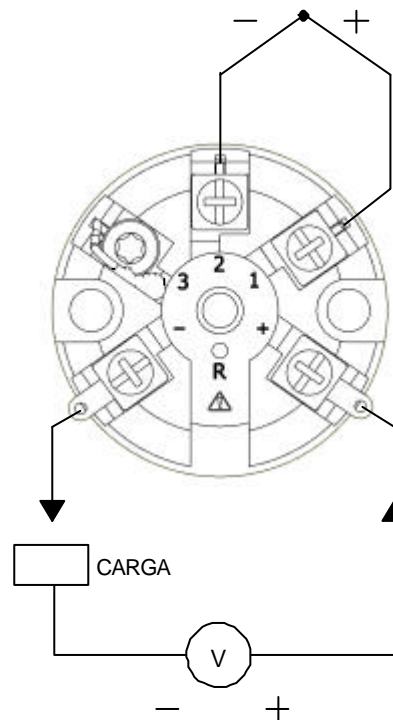
IEC 61000-4-2	Descarga electrostática
IEC 61000-4-3	Campo EM
IEC 61000-4-4	Transitorios (Salida)
IEC 61000-4-5	Rizo (Salida)

Nota - Los cables de entrada del sensor deben ser menores de 3 m para garantizar el cumplimiento.

## TAMAÑO



## CABLEADO



**CODIFICACION:** SEM 206TC

**ACCESORIOS:**

**KIT CONFIGURACION USB**

**USB-KIT**

**HISPACONTROL** *HC*  
INSTRUMENTACION INDUSTRIAL

HISPACONTROL S.L.  
Pº Delicias 65 Bis  
28045 Madrid  
Tel. 915 308 552  
hc@hispacontrol.com  
www.hispacontrol.com

D2456-01-03

**STATUS**  
INSTRUMENTS