

# CONVERTIDOR DE TEMPERATURA TERMOPAR

## KOS206TC

- **TERMOPARES K, J, N, E, T, R, S / mV**
- **CONFIGURABLE PUERTO USB MEDIANTE MÓDULO KOS USB**
- **ENTRADA AISLADA**
- **LED INDICACIÓN SOBRE ESCALA**
- **DETECCIÓN DE SONDA CORTADA PROGRAMABLE**
- **GARANTÍA 3 AÑOS**



## INTRODUCCIÓN

El KOS206TC es un convertidor de cabezal "smart" que acepta sensores de temperatura tipo termopar y convierte un determinado rango de temperatura en una señal de salida industrial estándar (4 a 20) mA.

La configuración a través del PC permite al usuario seleccionar el tipo de TC, el rango, unidad, dirección rotura sonda, sin la necesidad de equipos de calibración. La configuración se realiza de forma rápida usando nuestro módulo KOS USB simplemente conectando dos clips a los terminales de bucle del KOS206TC y siguiendo las instrucciones del software. Los datos de calibración pueden ser guardados en un archivo en el PC para posteriores usos.

El convertidor de cabezal KOS206TC incorpora la última tecnología digital para asegurar unas características libres de derivas

Si se requiere una escala determinada puede ser especificada en el momento del pedido, eliminando así la necesidad de ser configurado por el usuario.

Si no se especifica rango el convertidor será entregado por defecto en el rango de 0 a 1000 ° C tipo K.

## MÉTODO DE CONFIGURACIÓN

### EQUIPO

PC Windows XP o posterior con puerto USB

MÓDULO CONFIGURADOR KOS USB, cables y software USB LINK.

### MÉTODO

Cargar PC con el software USB LINK.

Conectar el modulo KOS USB al puerto USB del PC.

Conectar cables a los terminales bucle en KOS206TC Rojo (+), Negro (-)

Run software, programar configuración requerida y enviar al convertidor.

## ESPECIFICACIONES @ 20 ° C

### INPUT

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

**Aislamiento**  
**Rotura sensor**  
**Unión fría**

**Estabilidad**

Probado a 250 V dc  
Salida rango superior o inferior  
Rango (-40 a 85) °C; Precisión  
±0.5 °C Tracking ± 0.05 °C / °C  
Offset 0.1 °C / °C  
Ganancia 0.05 °C / °C

# CONVERTIDOR DE TEMPERATURA TERMOPAR

## SALIDA

Tipo salida	2 hilos (4 a 20) mA bucle
Rango salida	4.0 mA a 20.0 mA
Conexión salida	Terminales a tornillo
Máxima salida	21.5 mA (en condición sonda abierta)
Mínima salida	3.8 mA (en condición sonda abierta)
Precisión	(mA salida /2000) ó 5 uA (la que sea mayor)
Efectos voltaje en el bucle	$\pm 0.2 \text{ uA} / \text{V}$
Deriva térmica	$\pm 1 \text{ uA} / ^\circ\text{C}$ Típico $\pm 1.5 \text{ uA}$
Máxima carga salida	$[(V \text{ alim.} - 10) / 20] \text{ K Ohms}$ (Ejemplo 700 Ohms @ 24 V)

## GENERAL

Tiempo refresco	500 ms
Tiempo respuesta	1 segundo
Tiempo puesta en marcha	4 segundos (Salida < 4 mA durante puesta en marcha)
Tiempo calentamiento	1 minuto para total precisión
Alimentación	10 a 30 Volts dc

## AMBIENTALES

Temperatura de trabajo	(-40 a +85) °C
Temperatura de almacenaje	(-50 a +90) °C
Rango de humedad ambiente	(10 a 90) % HR no condensada

## MECÁNICAS

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

## NORMAS

### EMC - EN 61326:1998

Equipos eléctricos para medida, control y uso en laboratorios.

### ANNEXO A

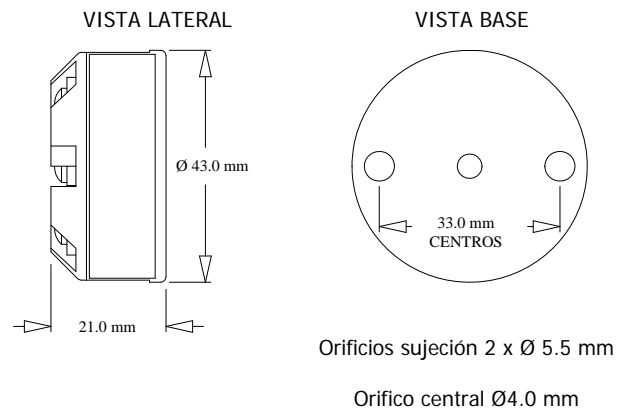
Requerimientos del ensayo de inmunidad para equipos usados en ambiente industrial.

### ANNEXO F

Configuraciones de ensayo, condiciones de operación y criterios de funcionamiento para transductores con acondicionamiento de señal integrada o remota.

IEC 61000-4-2	Descargas electrostáticas
IEC 61000-4-3	Campos EM
IEC 61000-4-4	Transitorios Rápidos (salida)
IEC 61000-4-5	Surge (salida)

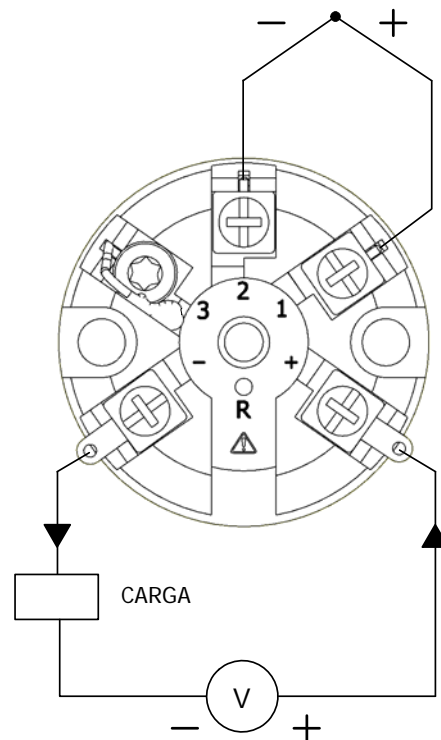
Nota – Para el cumplimiento CE los cables de entrada deben ser de < 3 m.



Orificios sujeción 2 x Ø 5.5 mm

Orificio central Ø4.0 mm

## CONEXIONADO



## CÓDIGO: KOS206TC

### PRODUCTOS RELACIONADOS

#### CÓDIGO

KOS USB MÓDULO USB

USB LINK Disponible gratuito en [www.ditel.es](http://www.ditel.es)