

KOS1720 ACONDICIONADOR DUAL PARA SENSORES DE TEMPERATURA

- **DOS ENTRADAS RTD, TERMOPAR O POTENCIOMETRO**
- **SALIDAS DE TENSIÓN O CORRIENTE AISLADAS**
- **ALIMENTACIÓN UNIVERSAL AC / DC AISLADA**
- **HERRAMIENTAS MATEMÁTICAS EN EL SOFTWARE**
- **CONFIGURACIÓN DIRECTA POR USB**

➤ **INTRODUCCIÓN**

KOS1720 es un acondicionador de señal de doble canal diseñado para aceptar sensores de RTD, termopar o potenciómetro y proporcionar señales aisladas de salida de procesos industriales en mA o voltios. Cada canal de salida puede estar vinculado a un sensor de entrada o a una función matemática de ambas señales de sensor. Esta potente característica permite que el dispositivo funcione en varios modos diferentes.

La señal de salida también se puede ajustar en todos los rangos de trabajo (0 a 20) mA o (0 a 10) V, para proporcionar señales de proceso comunes o personalizadas, ejemplos (4 a 20) mA, (0 a 1) mA, (1 a 5) V.

KOS1720 se configura utilizando el software gratuito que permite al usuario configurar el dispositivo sin necesidad de equipos de calibración. Las funciones matemáticas en cada canal se pueden configurar utilizando el software, así como una herramienta de perfil de 22 segmentos. También están disponibles herramientas de simulación de entrada / salida para fines de diagnóstico.

➤ **CARACTERÍSTICAS DESTACADAS**

FLEXIBLE

El KOS1720, con su amplia gama de opciones de entrada de temperatura (incluidos los rangos de potenciómetro y mV), con funciones de comparación entre canales, junto con la funcionalidad de configuración que ofrece, es una herramienta flexible y versátil para muchas aplicaciones de temperatura variada. Las lecturas en vivo se pueden mostrar en un PC a través del software de configuración.

ALIMENTACIÓN UNIVERSAL

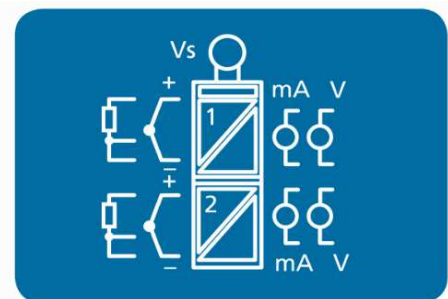
Alimentación: De 20 VDC a 240 VAC, la fuente de alimentación de detección automática es simple pero efectiva, lo que le brinda al KOS1720 la capacidad de recibir alimentación de una variedad de suministros.

MÚLTIPLES CONFIGURACIONES

El dispositivo ofrece al usuario ocho configuraciones predefinidas programables, seleccionadas al quitar el panel frontal y configurar un interruptor de tres posiciones. Esto permite al usuario almacenar configuraciones en el dispositivo en lugar de programar el dispositivo en el sitio.



KOS1720



KOS1720 ACONDICIONADOR DUAL PARA SENSORES DE TEMPERATURA

ENTRADA SENSOR RTD (Canales 1 y 2)		ESPECIFICACIONES @20 °C
Tipo RTD	Rango	Precisión/Estabilidad/Notas
Pt100 ~ 0.00385 (IEC)	(-200 a 850) °C (-320 a 1560) °F	1 Lectura/Segundo ± 0.15 °C + (0.05 % del FE)
Pt100 ~ 0.00391 (IPTS-68)	(-200 a 630) °C (-320 a 1160) °F	
Pt100 ~ 0.00392 (IPTS-68)		
Pt100 ~ 0.00393 (ITS-90)	(-200 a 960) °C (-320 a 1760) °F	
Ni 100 ~ 0.00618 (DIN)	(-60 a 180) °C (-76 a 320) °F	
Ni120 ~ 0.00672 (Nickel A)	(-80 a 260) °C (-112 a 460) °F	
Cu100 ~ 0.00427		
Cu 53 (GOST)	(-50 a 180) °C (-58 a 320) °F	
RTD Conexionado		2 o 3 hilos
RTD Resistencia cables		20 Ω Máximo
RTD Efecto de los cables		0.015 °C / Ω
FE= Rango de Fondo Escala		
Estabilidad de la temperatura en el rango (-10 a 50) °C ±0.015 % FE / °C		

ENTRADA SENSOR TERMOPAR (Canales 1 y 2)		ESPECIFICACIONES @20 °C	
Tipo	Rango	Estabilidad	Precisión/Notas
K	(-200 a 1370) °C (-320 a 2498) °F	±0.05 % FE/°C	1 Lectura/Segundo ± 0.5 °C + (0.1 % del FE)
J	(-200 a 1200) °C (-320 a 2190) °F		
E	(-200 a 1000) °C (-320 a 1832) °F		
N	(-180 a 1300) °C (-292 a 2372) °F	±0.08 % FE/°C	
T	(-200 a 400) °C (-320 a 750) °F	±0.15 % FE/°C	
R *1 *2	(-10 a 1760) °C (-148 a 3200) °F	±0.10 % FE/°C	
S *1 *2			
L	(-100 a 600) °C (-148 a 1100) °F	±0.08 % FE/°C	
B	(0 a 1600) °C (32 a 3000) °F	±0.10 % FE/°C	
U	(0 a 600) °C (32 a 1100) °F	±0.08 % FE/°C	
C(W5) *2	(0 a 2300) °C (32 a 4200) °F	±0.05 % FE/°C	
D(W3) *2			
G(W) *2			
mV	(-200 a 200) mV	±0.05 % FE/°C	± 10 uV 1 Lectura/Segundo
Impedancia (Termopar)			1 MΩ
Sensor de circuito abierto			0.2 uA
Corrección automática unión fría(-20 a 70) °C		± 0.05 °C	± 0.5 °C
FE = Fondo Escala			
*1 Solo en el rango (800 a 1600) °C, *2 rango de corrección unión fría (0 a 70) °C			

ENTRADA PROCESO		ESPECIFICACIONES @20 °C	
Tipo	Rango	Estabilidad	Precisión
mV	±200 mV (Max ± 230 mV)	± 0.04 % FE/°C	±0.1% del FE
Potenciómetro*1	(0 a 100) % del recorrido del cursor	± 0.05 %/°C	
FE= Rango de Fondo Escala			
*1 (0 a 1) K Ohm mínimo; (0 a 100) K Ohm máximo			

KOS1720 ACONDICIONADOR DUAL PARA SENSORES DE TEMPERATURA

SALIDA ANALÓGICA EN CORRIENTE mA (Canales 1 y 2)		ESPECIFICACIONES @20 °C
Tipo/Función	Rango/Descripción	Precisión/Notas
Corriente a dos hilos Pasiva o Activa	(0 a 20) mA (4 a 20) mA mA usuario cualquiera dentro rango	(mA salida /2000) o 5 uA (el que sea mayor)
Precisión de la calibración		± 5 uA
Alimentación en modo pasivo	(11 a 30) V DC, 24 V nominal	SLEV
Carga máxima en modo activo	(0 a 20) mA	Carga máxima 550 Ω
Carga máxima en modo pasivo	Alimentación @24 Vdc	Carga máxima 650 Ω
Tiempo de respuesta	< 500 para 95 % del valor final; Tiempo de arranque < 3 s	
Efecto tensión en bucle		Ripple del bucle 0.03 % del FE;
Sensibilidad de la alimentrtación	Rechazo ripple alimentación < ± 5 uA error @ 1 V rms 50 Hz ripple	
Protección	Protección contra conexión inversa y sobre-tensión. Corriente máxima de sobre-tensión 100 mA	
Aislamiento galvánico	500 V entradas: 3750 V Alimentación y Relés	
Amortiguación corriente salida	Subida y bajada programable (0 a 250) s, para una excursión de (0 to 20) mA.	
Estabilidad térmica	Cero a 20 °C	± 2 uA/ °C típico
El rango de salida de mA se puede configurar en cualquier lugar dentro de la capacidad máxima		

SALIDA ANALÓGICA EN TENSIÓN (Canales1 y 2)		ESPECIFICACIONES @20 °C
Tipo/Función	Rango/Descripción	Precisión/Estabilidad/Notas
Tensión a dos hilos	(0 a 10) VDC V usuario, cualquiera dentro rango	± 5 mV
Precisión de la calibración		± 5 mV
Salida máxima		10.1 VDC
Carga mínima	10 KΩ Corrección configurable por el usuario para la carga	
Tiempo de respuesta	< 500 ms para 95 % del valor final; Tiempo de arranque < 3 s	
Corriente suministrada		± 2 mA, carga mínima 5 KΩ @ 10 VDC
Estabilidad térmica	Cero a 20 °C	± 1 mV/ °C
Tensión generada sobre una resistencia de 500 Ω		
El rango de salida de V se puede configurar en cualquier lugar dentro de la capacidad máxima		

INTERFACE USB DE CONFIGURACIÓN USUARIO		
Tipo/Opciones/Función	Descripción	Notas
Hardware de configuración	USB mini B	Cable no incluido
Software de configuración	USBSpeedLink	Descargar en www.ditel.es
Sistema operativo	Microsoft Windows	Windows 7 o posterior

KOS1720 ACONDICIONADOR DUAL PARA SENSORES DE TEMPERATURA

INTERFACE USB DE CONFIGURACIÓN USUARIO (Canales 1 y 2)		
Tipo/Opciones/Función	Descripción	Notas
Configuración: básica o avanzada	Seleccione el modo de conexión al instrumento	Algunas opciones solo están disponibles en modo avanzado
Tipo de entrada Escala	Alto, bajo	RTD lista, T/C lista, mV, Potenciómetro Cualquiera dentro del rango
Configuración de salida Tipo Escala Salida fija Señal de error Corrección carga salida Amortiguación mA, V	Señal de salida Alto, bajo Para diagnóstico Arriba, abajo, usuario Para salida en tensión subida/bajada	mA, V mA, V any value within output range mA, V any value within output range User = any value within output range In ohms (0 to 250) s
Funciones matemáticas Linealización (interpolación) Selección de la salida	Derivadas de CH1, CH2 Fallo sonda CH1, CH2 CH1, CH2	A+B, promedio, seguimiento (alto o bajo) En fallo de la entrada ir al setpoint Hasta 22 segmentos X, Y datos Opciones de comparación
Datos en tiempo real	Señal de entrada Señal de salida Union fría Guardar datos tiempo real Guardar config. al PC	Valor mA, V valor °C Guarda datos en fichero CSV Guarda datos en fichero
Configuraciones múltiples	Se pueden guardar ocho configuraciones en el instrumento. Seleccione usando el interruptor DIP detrás de la cubierta frontal	
Otras opciones	Número Tag	20 Caracteres

GENERAL	
Función	Descripción
Alimentación	(20 a 240) V DC SELV, (20 a 240) V AC 50/60 Hz
Potencia	3 W max
Protección	Fusible interno, sobre-tensión, se recomienda protección externa
Aislamiento galvánico. Alimentación I/P y puertos O/P	4000 VDC test, 253 VAC trabajo
Aislamiento galvánico I/P to O/P	3750 VDC test, 250 VAC trabajo
Tiempo de arranque	4 s
Tiempo de respuesta	200 ms
Indicación (Estado del LED)	Verde = OK Rojo= entrada/salida/configuración de indicación de error
Nota	El puerto USB comparte la misma GND que la salida CH1

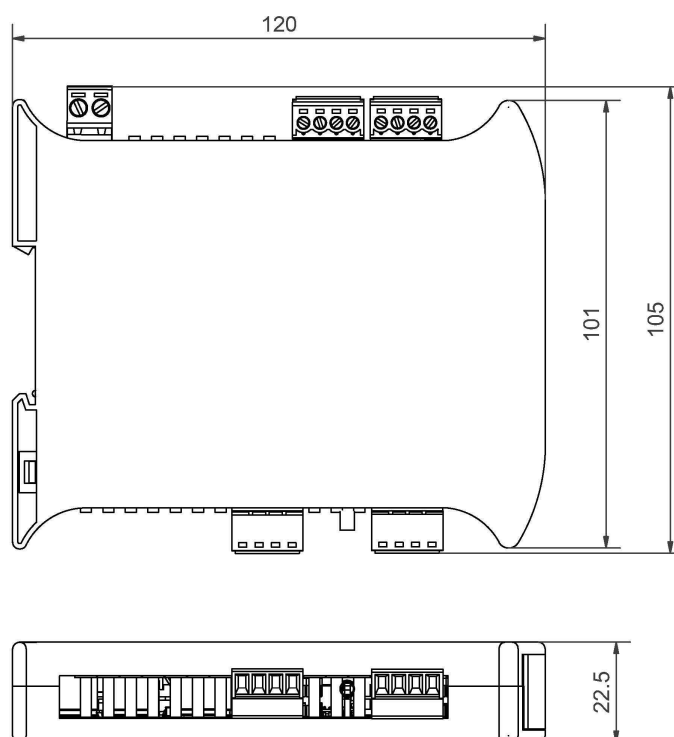
MECÁNICAS	
Función	Descripción
Dimensiones	120 mm (desde posterior rail) x 22.5 mm ancho x 106 mm alto
Color de la caja	Gris
Material	Mezcla PC/ABS auto-extinguible
Conexiones	Conectores a tornillo para alimentación, entradas, salidas
Peso	145 g aprox.
Montaje Rail	DIN 60715

KOS1720 ACONDICIONADOR DUAL PARA SENSORES DE TEMPERATURA

AMBIENTALES	
Función	Descripción
Temperatura ambiente	Trabajo/Almacenamiento (-30 a 70) °C
Humedad ambiente	Trabajo/Almacenamiento (10 a 90) %RH no-condensada
Requerimiento de protección	El dispositivo debe ser instalado en una caja con protección >IP65
Ambiente configuración USB	(10 a 30) °C

NORMAS	
EMC	BS EN 61326: Nota - Longitud cables sensor entrada < 30 m para cumplir
Seguridad eléctrica	BS EN 61010-1
Protección	BS EN 60529
RoHS	Directiva 2011/65/EU

MECÁNICAS



CÓDIGO PEDIDO	KOS1720
----------------------	----------------

ACCESORIOS	
Software configuración USB	USBSpeedLink gratis de nuestra web www.ditel.es
Display indicador bucle	Visitar www.ditel.es
19500035	Cable para configuración USB A a USB mini B

Para mantener la máxima precisión, se requiere una calibración anual. Contactar support@ditel.es
 Los datos en este documento están sujetos a cambios. DISEÑOS Y TECNOLOGIA no asume ninguna responsabilidad por errores

DISEÑOS Y TECNOLOGIA S.A.
 Xarol, 6B P.I. Les Guixeres
 08915 Badalona - ESPAÑA
 Tel.: +34933 394 758, fax +34 934 903 145
www.ditel.es

DITEL TEC S.A.S.
 45 rue Victor Hugo
 F-69220 Belleville – FRANCE
 Tel.: +33 474 65 41 49 fax +33 971 70 41 68
 Directe Badalona : 09 75 51 51 26

