

# CONVERTIDOR DE SEÑAL UNIVERSAL PROGRAMABLE

## KOS1700

- CONFIGURACIÓN POR CONEXION DIRECTA USB
- Pt100, TERMOPAR, mV, V, mA y POTENCIÓMETRO
- SALIDA AISLADA en TENSIÓN o CORRIENTE
- DOS RELÉS DE SALIDA CON RETARDO PROGRAMABLE
- ALIMENTACION UNIVERSAL AC/DC, 3 VIAS AISLAMIENTO
- AJUSTE FINO MEDIANTE PULSADORES
- GARANTIA 3 AÑOS



### INTRODUCCION

El KOS1700 es una nueva generación de convertidor universal de señal DITEL para montaje en carril DIN. Ha sido diseñado para aceptar los sensores de temperatura y proceso mas generalmente usados y proporciona una salida de tensión o corriente programable y dos relés de salida con retardo programable. Proporciona aislamiento entre entradas, salidas y alimentación. Todas las entradas de temperatura están linealizadas en todo el rango. Proporciona excitación para el bucle de entrada y de salida. Dispone de una fuente de alimentación universal.

Diseñado para fácil uso, nuestro software USB LINK permite una fácil y rápida configuración. Tan solo conectar un cable Standard USB entre el KOS1700 y su PC. Usando nuestro software gratuito de configuración, su PC automáticamente cargará los datos de la configuración existente y le guiará para poder efectuar los cambios que desee hacer. Además para ganar tiempo, el KOS1700 no necesita ser conectado a una fuente de alimentación durante el proceso de configuración, puesto que se alimenta del Puerto USB de su PC.

Los siguientes parámetros son configurables:

TIPO ENTRADA	ESCALA / CADENCIA	SALIDA ANALÓGICA	SALIDA RELÉS	AJUSTE USUARIO
RTD Pt100 .00385 (IEC) Pt100 .00391 (IPTS-68) Pt100 .00392 (IPTS-68) Pt100 .00393 (ITS-90) Ni100 .00618 (DIN) Ni120 .00672 (Níquel A) Cu100 .00427 Cu53	°C / °F / °K  Resolución / Cadencia	Corriente (4 a 20) mA Preset (0 a 20) mA Preset Programable Usuario  Tensión (0 a 10) V Preset Programable usuario  Sonda cortada Rango Superior Rango Inferior Programable Usuario	TRIP 1(A) / TRIP2 (B)  Setpoint Histéresis  Alarma HI Alarma LO HI Control LO Control OFF  Retardo en ON Retardo en OFF	1. OFF  2. Trim  3. Configuración Pulsador
T/C K, J, E, N, T, R, S, L, U, B, C(W5), D(W3), G(W)				
POTENCIÓMETRO > 1K	Proceso Escalado Variable  Resolución / Cadencia	Amortiguación a la subida Amortiguación a la bajada		
CORRIENTE (mA) ± 30mA				
TENSIÓN ± 50 mV ± 200mV ± 1V ± 10V				
TAG ID.	HASTA 15 CARACTERES			

# CONVERTIDOR DE SEÑAL UNIVERSAL PROGRAMABLE

## ESPECIFICACIONES

### ENTRADAS TEMPERATURA

ENTRADAS	RANGO	PRECISIÓN @ 20°C	ESTABILIDAD CON TEMPERATURA
<i>Termopares</i>			
K	(-200 a 1370) °C (-320 a 2498) °F	1 Lectura/ Segundo ± 0.5 °C + (0.1 % del F.E.)	±0.05 % F.E./°C
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	4 Lecturas/ Segundo ± 1.0 °C + (0.1 % del F.E.)	±0.08 % F.E./°C
T	(-200 a 400) °C (-320 a 750) °F	10 Lecturas/ Segundo ± 2.0 °C + (0.1 % del F.E.)	±0.15 % F.E./°C
R *1 *2	(-10 a 1760) °C (-148 a 3200) °F		±0.10 % F.E./°C
S *1 *2			
L	(-100 a 600) °C (-148 a 1100) °F		±0.08 % F.E./°C
B *1 *2	(0 a 1600) °C (32 a 3000) °F		±0.10 % F.E./°C
U	(0 a 600) °C (32 a 1100) °F		±0.08 % F.E./°C
C(W5) *2	(0 a 2300) °C (32 a 4200) °F		±0.05 % F.E./°C
D(W3) *2			
G(W) *2			
<i>RTD</i>			
Pt100 .00385 (IEC)	(-200 a 850) °C (-320 a 1560) °F	1 Lectura / Segundo ± 0.15 °C + (0.05 % of F.E)	±0.015 % F.E./ °C *3
Pt100 .00391 (IPTS-68)	(-200 a 630) °C (-320 a 1160) °F		
Pt100 .00392 (IPTS-68)			
Pt100 .00393 (ITS-90)	(-200 a 960) °C (-320 a 1760) °F	4 Lecturas / Segundo ± 0.5 °C + (0.1 % of F.E)	
Ni 100 .00618 (DIN)	(-60 a 180) °C (-76 a 320) °F	10 Lecturas / Segundo ± 1.0 °C + (0.1 % of F.ED)	
Ni120 .00672 (Niquel A)	(-80 a 260) °C (-112 a 460) °F		
Cu100 .00427	(-50 a 80) °C (-58 a 320) °F		
Cu 53 (GOST)			

Clave L = Lectura; FE = Fondo Escala; \*1 Solo en el rango (800 a 1600) °C, \*2 Rango unión fría (0 a 70) °C, \*3 Ambiente (-10 a 50) °C

Impedancia (Termopar)	1 MΩ
Corriente en circuito abierto	0.2 uA
Rango Unión Fría	(-20 a 70)°C
Precisión Unión Fría	± 0.5 °C
Tracking Unión Fría	± 0.05 °C
RTD Conexionado	2 ó 3 hilos
RTD Resistencia cables	20 Ω Max
RTD Efecto de los cables	0.015 °C/ Ω.
RTD Corriente de sonda	< 1 mA
Resolución/ Cadencia	1 lectura/ segundo (16 Bits); 4 Lecturas/ segundo (14 Bits); 10 Lecturas/ segundo (12 Bits)
Aislamiento	500 V Entradas/ Salidas: 3750 V Entradas/ Alimentación y Relés
Display	OK LED parpadea cuando la señal está dentro del rango, fijo en caso de defecto.

# CONVERTIDOR DE SEÑAL UNIVERSAL PROGRAMABLE

## ENTRADAS DE PROCESO

ENTRADA	RANGO	PRECISIÓN @ 20 °C	ESTABILIDAD CON TEMPERATURA
50 mV	± 50 mV (Max ± 75 mV)	1 Lectura/ Segundo	± 0.04 % F.E./ °C
200 mV	±200 mV (Max ± 230 mV)	±0.04% + (0.1% of F.E.)	
1 V	± 1 V (Max ± 1.3 V)		
10 V	± 10 V (Max ± 11 V)	4 Lecturas/ Segundo	± 0.05 % F.E./ °C
mA	± 25 mA (Max ±30 mA)	± 0.1 % + (0.1 % of F.E.)	
Potenciómetro	(0 a 100) % (1 a 1000) KΩ pot.	10 Lecturas/ Segundo	± 0.025 % F.E./ °C
Ohms	(20 a 400) Ω Max (0 a 480) Ω	± 0.2 % + (0.1 % of F.E.)	

Clave - L = Lectura, F.E. = Fondo Escala

Entrada Tensión. Impedancia	1 MΩ
Entrada corriente. Impedancia	20 Ω
Entrada Potenciómetro. Rango	1 KΩ a 1000 KΩ Pot.
Pt100 Conexión	2 ó 3 Hilos
Aislamiento	500 V/ Salidas: 3750 V/ Alimentación y Relés
Resolución / Cadencia	1 Lectura/ Segundo (16 Bits); 4 Lecturas/ Segundo (14 Bits); 10 Lecturas/ Segundo (12 Bits)

## SALIDA CORRIENTE

	RANGOS mA			Fallo / Error Señal mA		
	Min	Max	Min Span	Up	Down	Usuario
( 4 a 20 ) mA	4.0	20.0	-	22.5	3.8	(0.0 a 25) mA
( 0 a 20 ) mA	0.0	20.0	-			
USUARIO	0.0	24.0	0.5			

Tipo	Dos hilos sink; o dos hilos source
Excitación en modo sink	(11 a 30) V dc, 24 V nominal
Máx. carga en el bucle	Modo Sink Carga de 600 Ω @ 24 V; Modo Source carga de 550 Ω
Tiempo de respuesta	< 500 ms para 95 % del valor final; tiempo de arranque < 3 s
Precisión de Calibración	± 5 uA
Efectos del bucle	Ripple de bucle 0.03 % del F.E.
Sensibilidad a la Alimentación	0.05 uA / °C; Rechazo ripple alimentación < ± 5 uA error @ 1 V rms 50 Hz ripple
Protección	Contra inversión de polaridad y sobretensión. Máx. corriente en sobretensión 100 mA.
Aislamiento	500 V / entrada: 3750 V / Alimentación y Relés
Opciones Ajuste Usuario	1. Off (Bloqueado) 2. Pulsador ajuste usuario para ± 10 % del cero y ± 10 % del rango 3. Pulsador de Configuración Manual
Amortiguación corriente salida	Tiempo de subida y bajada programable (0 a 250) segundos, para pasar de 0 a 20 mA.

## SALIDA TENSION

	RANGOS V			Fallo / Error Señal V		
	Min	Max	Min Span	Up	Down	Usuario
( 0 a 10 ) V	0.0	10.0	-	11.5	0.0	(0.0 a 13)
USUARIO	0.0	12.0	0.5			

Tipo	Tensión generada sobre una Resistencia de 500 Ω
Minima Carga	10 KΩ corrección de configuración según carga.
Tiempo de Respuesta	< 500 ms para 95 % del valor final; Tiempo de arranque < 3 s
Precisión de Calibración	± 5 mV
Aislamiento	500 V / entradas: 3750 V/ Alimentación y Relés
Ajuste Usuario	Pulsador Ajuste Usuario para cero y rango
Amortiguación corriente salida	Tiempo de subida y bajada programable (0 a 250) segundos, para pasar de 0 a 10 V.

# CONVERTIDOR DE SEÑAL UNIVERSAL PROGRAMABLE

## SALIDAS RELÉS

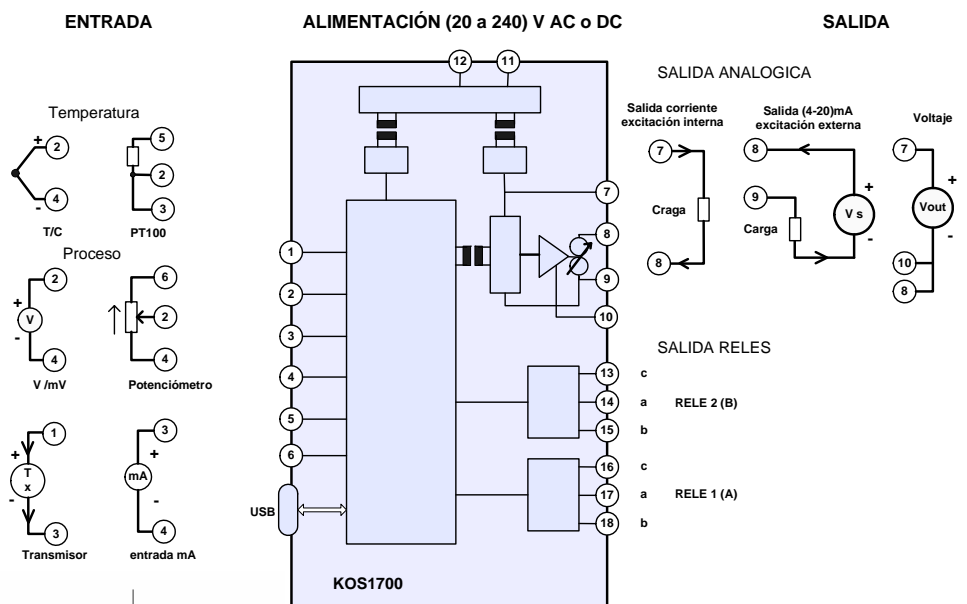
Tipo	Doble relé. Contactos Form C
Características del contacto	240 V ac rms @ 1A; 30 V dc @ 1 A carga resistiva
Tipo de Setpoint	Individual 1 (A) y 2 (B) actuación por high o low, Histéresis ajustable en todo el rango
Rangos	Setpoint programados en unidades, ajustables a todo el rango de la entrada.
Histéresis	Ajustable en unidades.
Aislamiento	3750 V/ Cualquier otro puerto
Retardo	Programable on/ off (0 a 250) segundos para cada Relé.

## ALIMENTACIÓN

Rango	(20 a 240) V DC, (20 a 240) V AC 50/60 Hz
Consumo	3 W máx.
Protección	Fusible interno, Sobretensión
Aislamiento	3750 V/ Cualquier otro puerto

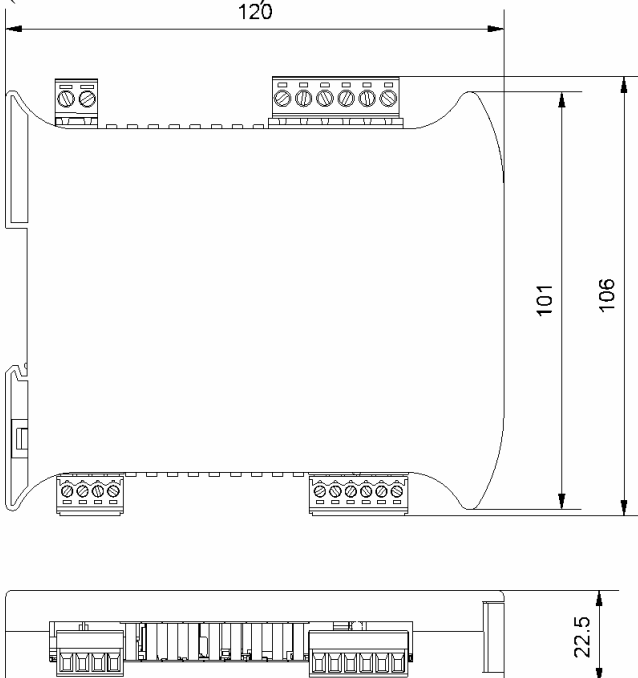
## GENERAL

Ambiente	Operación (-20 a 70) °C (10 a 95) % HR no condensada. Almacenamiento (-40 a 85) °C
Normas CE	cumple con EN 61326; EN 61010_1



## MECÁNICA

(Dimensiones en mm)



**CÓDIGO: KOS1700**

PRODUCTOS RELACIONADOS:

USB CABLE A/M - MINI B/M

USB LINK Software

CÓDIGO  
19500035

Disponble gratis en [www.ditel.es](http://www.ditel.es)

30728389 10.03.2010

DISEÑOS Y TECNOLOGIA S.A.  
Xarol, 8C P.I. les Guixeres  
08915 Badalona, SPAIN  
[www.ditel.es](http://www.ditel.es)

Tel: +34 933394758  
Fax : +34 934903145  
e-mail: [dtl@ditel.es](mailto:dtl@ditel.es)

