

KOS1100

AISLADOR/ CONVERTIDOR ALIMENTADO

Y2K
YEAR 2000
COMPLIANT



kos1100manual.doc

30728049

Sep.99

GARANTÍA



Los instrumentos están garantizados contra cualquier defecto de fabricación o fallo de materiales por un periodo de 3 AÑOS desde la fecha de su adquisición.

En caso de observar algún defecto o avería en la utilización normal del instrumento durante el periodo de garantía, dirijase al distribuidor donde fue comprado quien le dará instrucciones oportunas.

Esta garantía no podrá ser aplicada en caso de uso indebido, conexión o manipulación erróneas por parte del comprador.

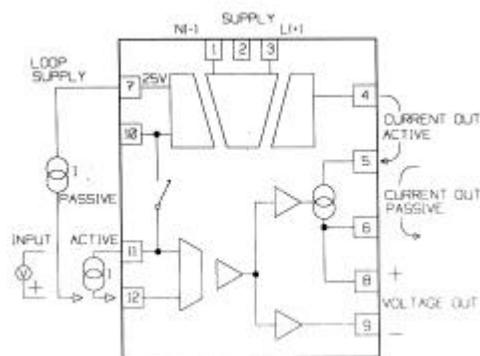
El alcance de esta garantía se limita a la reparación del aparato declinando el fabricante cualquier otra responsabilidad que pudiera reclamarse por incidencias o daños producidos a causa del mal funcionamiento del instrumento.

SERIE KOSMOS

1. INTRODUCCION

El KOS1100 proporciona retransmisión aislada de la señal de entrada, la cual puede (mediante selección de switches internos), ser transformada y retransmitida en cualquiera de las señales de proceso más comunes.

Esquema de conexión



2. ESPECIFICACIONES

ATENCIÓN!

Trabajar fuera de los valores máximos puede ocasionar fallo del transmisor.

ALIMENTACIÓN

Rango Opción **S1** 90 - 253V AC 50/60Hz
Opción **S2** 20 - 35V DC
22 - 28V AC 50/60Hz

Potencia 4W MAX
Protección fusible interno 500mA (T)

ENTRADA

Corriente 0-20mA 4-20mA (40mA máx)
Voltaje 0-100mV 20-100mV 20V máx
0-1V 0.2-1V
0-5V 1-5V
0-10V 2-10V

Selección Switches internos
Impedancia entrada Corriente <50 Ohm Voltaje >1M Ohm
Protección Inversión de polaridad y sobretensión
Alimentación del bucle 25V DC @ 25mA máx (27V máx)

SALIDA

Tipo Corriente¹ 0-20mA 4-20mA
Modo pasivo V_{bucle} 30V máx
Voltaje¹ 0-1V² 0.2-1V³
0-5V² 1-5V³
0-10V² 2-10V³

Carga 0 a 1k Ohm salida corriente
5mA max salida tensión

Linealidad 0.05%
Estabilidad 150 ppm/°C
Tiempo de Respuesta <100mS para el 70% del valor final

¹ No hay aislamiento entre las salidas de tensión y de corriente

² Disponible simultáneamente con la salida 0-20mA

³ Disponible simultáneamente con la salida 4-20mA

GENERAL

Aislamiento 500V DC (flash test @ 1kV) entrada/salida.
3kV DC alimentación/entrada ó s salida.
Montaje Rail DIN - EN50022-35.
Ambiente 0-50°C; 10-90% HR no condensada.
Conexión A tornillo con retención.
Tamaño del cable MAX. 4mm² sólido / 2.5mm² trenzado.
Inflamabilidad UL94-VO VDE 0304 part 3, Level IIIA.
Dimensiones 82x22.5x99mm
EMC Emisiones BS EN 50081-1
Susceptibilidad BS EN 50082-1
Seguridad eléctrica BS EN 61010-1 Categoría Instalación II
Grado de Polución 2

3.0 CONFIGURACIÓN

El KOS1100 se entrega calibrado de fábrica para los rangos de entrada y salida especificados en el pedido, si no se especifica ningún rango se entregará con entrada y salida a 4-20mA. Si los rangos de entrada y/o salida deben ser cambiados por el instalador, deberá disponer de equipos de calibración adecuados para simular las señales de entrada/salida. Se recomienda hacer la configuración y calibración de rangos antes de la instalación. El KOS1100 se configura mediante switches internos.

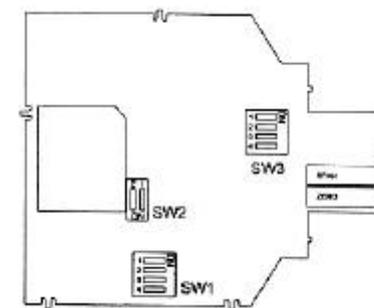
ATENCIÓN! Tener precaución cuando se desmonte la carcasa de los terminales. Alinear del panel frontal con los potenciómetros y el LED, de otro modo puede provocar una conexión incorrecta del KOS1100.

3.1 Configuración

ATENCIÓN! La tensión de red está presente. NO abrir nunca la caja del KOS1100 cuando esté alimentado. Seguir los pasos 1-4 para llegar a la configuración de los switches internos.

Ver figura 4.1

1. Desconectar todas las fuentes de alimentación
2. Liberar los clips en ambos lados de la caja con un destornillador.
3. Deslizar la cubierta de terminales hacia delante.
4. Los switches están marcados en el PCB con SW1, SW2 y SW3.
5. Para volver a montarlo, presionar el circuito en la carcasa y fijarlo en su posición.



Switch de selección (- =off, on = on, * = indiferente)

ENTRADA	SW1				SW2	
	1	2	3	4	1	2
4-20mA pasivo	on	-	-	on	on	on
4-20mA activo	on	-	-	on	on	-
0-20mA pasivo	on	-	-	-	on	on
0-20mA activo	on	-	-	-	on	-
0-100mV	-	-	-	-	-	-
20-100mV	-	-	-	on	-	-
0-1V	on	-	-	-	-	-
0.2-1V	on	-	-	on	-	-
0-5V	-	on	-	-	-	-
1-5V	-	on	-	on	-	-
0-10V	-	-	on	-	-	-
2-10V	-	-	on	on	-	-

SALIDA	SW3				Corriente
	1	2	3	4	
Voltaje	1	2	3	4	
0-1V	*	-	-	-	0-20mA
0.2-1V	*	-	-	on	4-20mA
0-5V	*	on	-	-	0-20mA
1-5V	*	on	-	on	4-20mA
0-10V	*	on	on	-	0-20mA
2-10V	*	on	on	on	4-20mA

3.2 Calibración

ATENCIÓN! Por razones de seguridad NO calibrar nunca con la caja abierta. La tensión de red puede estar presente.

- Referirse a la sección 4.2 para la conexión. Conectar el calibrador apropiado en la entrada para simular la señal. Controlar la salida con un voltímetro o un miliamperímetro digital. Conectar el aislador a la tensión de alimentación apropiada. Dar tensión y esperar 2 minutos para el precalentamiento.

NOTA: Dado que la salida de corriente no permite valores negativos, la salida 0-20mA debe ser calibrada a 1mA y a 20mA para asegurar un correcto ajuste de VR1.

- Colocar el valor bajo del rango de entrada y ajustar el potenciómetro de ZERO para el valor bajo de salida $\pm 0.02\%$.
- Colocar el valor alto del rango de entrada y ajustar el potenciómetro de SPAN para el valor alto de salida $\pm 0.02\%$.
- Repetir los pasos b. y c. hasta que ambos queden dentro de las tolerancias
- Si el KOS1100 no se calibrara correctamente, desconectar la alimentación, abrir la caja y comprobar los switches internos.
- Terminar la calibración, desconectar alimentación y los equipos de calibración.

4.0 INSTALACION (SOLO PARA USO DE PERSONAL COMPETENTE)

ATENCIÓN! LEER LAS INDICACIONES DE SEGURIDAD ANTES DE CONEXIONAR EL KOS1100.

Tensiones peligrosas pueden estar presentes en los terminales. El KOS1100 debe montarse en un recinto que garantice como mínimo protección IP20.

Si no se instala y utiliza de acuerdo con éstas instrucciones, las protecciones contra tensiones peligrosas pueden no cumplirse.

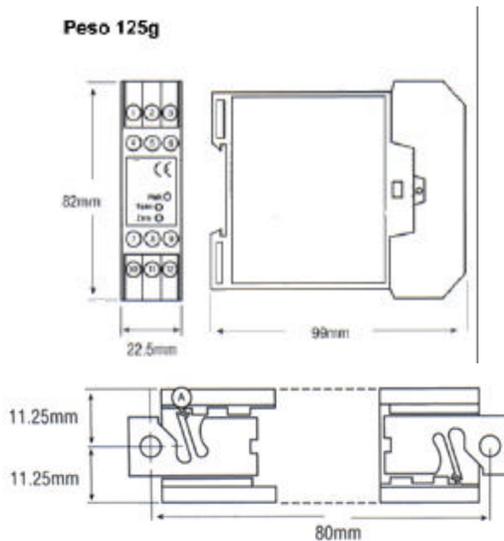
La alimentación de red debe protegerse con un fusible y un interruptor (ó disyuntor) colocados cerca del equipo.

AISLAMIENTO

Los terminales de alimentación y sus circuitos internos asociados están aislados de las otras partes del equipodad acuerdo con BS EN61010-1 para conexión a una alimentación de Categoría II.

La entrada señal y la salida señal tienen un aislamiento de 500V DC. Cualquier cable o terminal conectado a los bornes de entrada o salida que sean **accesibles en funcionamiento normal** se conectará **SOLO** a señales que cumplan con los requerimientos de seguridad para extra bajo (SELV) voltaje.

4.1 Mecánica



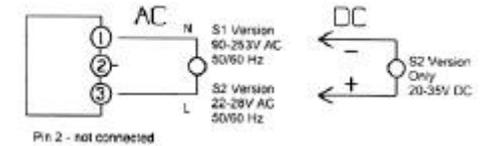
Esta unidad debe ubicarse en un recinto que proporcione protección del ambiente exterior, asegurando que la temperatura y humedad de funcionamiento no excede los límites de trabajo. Es una buena práctica montar la unidad lejos de fuentes de ruido eléctrico tales como contactores y transformadores. El equipo puede montarse en cualquier orientación y colocarse lado con lado a lo largo del rail. Cada transmisor puede disipar unos 4 W en forma de calor, dependiendo de la carga exterior. Si se van a montar varios transmisores dentro de una caja se debe proporcionar una ventilación adecuada.

4.2 ELÉCTRICA

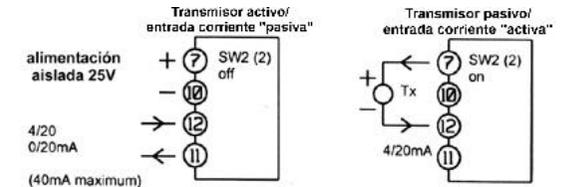
Las conexiones al aislador se hacen mediante terminales de tornillo. Cada terminal está provisto de placa de protección del hilo. A fin de mantener el cumplimiento de la CE se recomienda utilizar cable trenzado y apantallado. Es una buena práctica asegurar que todos los bucles 4-20mA tengan la toma de tierra en un solo punto en el bucle. Antes de la instalación debe asegurarse que la carga total del bucle (que es el voltaje requerido por los instrumentos conectados al bucle) no exceda la alimentación del bucle. El transmisor está protegido contra conexión inversa y sobrevoltaje.

5.0 CONEXIONES

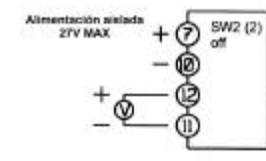
Alimentación



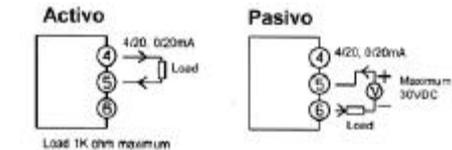
Entrada de corriente



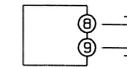
Entrada Voltaje (alimentación aislada 25V @ 25mA)



Salidas de corriente



Salidas de voltaje



La salida de corriente/voltaje comparten el mismo común. No conecte a tierra la salida de corriente activa cuando la salida de voltaje está conectada a tierra ya que daría lugar a una sobrecorriente de salida. La salida de voltaje sigue a la de la corriente. 0/20mA - 0-1V salida 4-20mA - 0.2-1V salida. (corriente máxima para todos los rangos 5mA).

DISEÑOS Y TECNOLOGÍA
Traversera de Les Cortis,
180
08028 BARCELONA, Spain
Tel: +34 - 93 339 47 58
Fax: +34 - 93 490 31 45
e-mail:
dtl@ditel.es

DITEL FRANCE, s.a.r.l.
Les Costes,D18
30360 CRUVIERS-LASCOURS,France
Tel: +33 -(0)4 66 542 770
Fax: + 33 -(0)4 66 542 771
e-mail:
Jean-Paul.Etienne@wanadoo.fr

DITEL CORP.
379 Rye Beach Avenue
Rye, NY 10580, USA
Tel: +1 914-967 2957
Fax: +1 914-967 0658
e-mail:
m.vives@worldnet.att.net