



kos1015manual.doc

30728040

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, diríjase al distribuidor donde fue comprado quien le dará instrucciones oportunas.

Esta garantía no podrá ser aplicada en caso de uso indebido, conexión o manipulación erróneos 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

1.0 DESCRIPCIÓN

Este aislador 4-20mA puede ser configurado para aceptar los rangos de voltaje más comunes utilizados en aplicaciones comerciales e industriales. La entrada está completamente aislada del circuito de salida. El rango del aislador puede ser especificado en el momento del pedido, pero también puede ser el usuario quien reasigne un nuevo rango. El aislador se encuentra dentro de una caja de plástico, montado en carril DIN. Los terminales de conexión son de tornillo. La caja permite acceder a los potenciómetros y al selector de rango.

2.0 ESPECIFICACIONES @20°C

2.1 SALIDA

TIPO	Salida pasiva 2 hilos.
RANGO	4-20mA (30mA MAX).
PROTECCIÓN	Contra inversión polaridad.
VOLTAJE	10-30V DC.
ESTABILIDAD	100ppm/°C.
ONDULACIÓN	menos de 40uAV.
RESPUESTA	200mS al 70% Fondo Escala.

2.2 ENTRADA

TIPO Voltaje DC cubierto por seis rangos

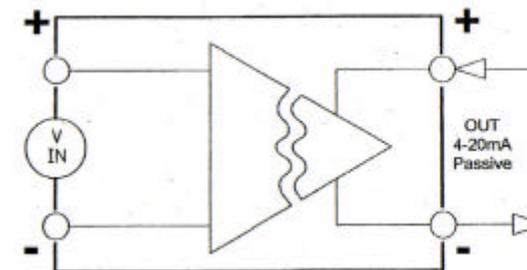
Escala	Rango	Offset
0	20-200mV	-20-80mV
1	0.2-1.0V	-0.1-0.4V
2	1.0-5.0V	-0.5-2.0V
4	5.0-25V	-2.5-10V
8	25-48V	-5-25V
F	20-100V	-10-40V

Los ajustes anteriores cubren los rangos industriales mas estandars. La escala F permite las entradas de -10 a +10V. Nota, VMAX IN está limitada a 48V DC para cumplir BSEN 61010-1.

AISLAMIENTO	500V AC (Test FLASH a 1kV DC).
IMPEDANCIA	>1MΩ.
PRECISIÓN	Linealidad típica ±0.01%(0,05%MAX).
SELECTOR RANGO	Para ajustes poco precisos mediante el tornillo del lateral, ajuste fino por los potenciómetros del frontal. Selector de rango por el conmutador giratorio lateral.

2.3 GENERAL

AMBIENTE	0-50°C; 10-95% HR no condensada.
CONEXIONADO	Tornillo con retención.
TAMAÑO CABLE	4mm ² rígido/2.5mm ² trenzado.
MATERIAL CAJA	Poliamida gris.
DIMENSIONES	60x60x12.5mm. (67.5 desde el rail).
MONTAJE	Carril DIN EN 50022-35.



3.0 INSTALACIÓN

NOTA IMPORTANTE

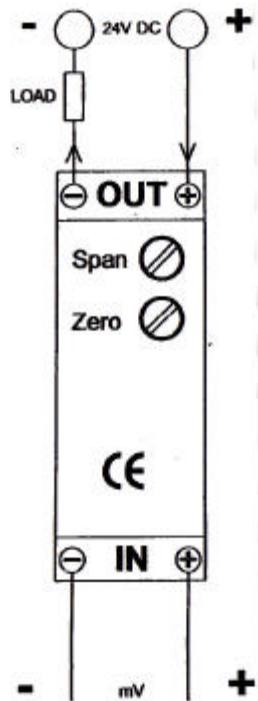
Este aislador no se puede utilizar para aislar voltajes peligrosos, como alimentaciones de red. Se debe utilizar con señales de bajo voltaje únicamente.

3.1 MECÁNICA

Este aislador debe ser montado en un lugar cerrado que proteja del ambiente exterior, para asegurar que no se excedan la temperatura y humedad máxima de funcionamiento. Es una buena práctica situar el aislador lejos de fuentes de ruido eléctrico, como contactores y transformadores. La caja del aislador está diseñada para ser montada en un carril DIN. Para quitarla del rail aplicar presión en la parte posterior de la cara inferior tirando hacia arriba para liberar el clip. El equipo puede montarse en cualquier orientación y colocarse lado con lado a lo largo del rail. Los ajustes finos de rango y offset se pueden realizar desde el frontal, Para reajustar el transmisor, acceder a los ajustes laterales.

3.2 ELÉCTRICA

Las conexiones del aislador se realizan mediante tornillos. Para preservar las normas EMC, se recomienda el uso de cable trenzado en las conexiones de señal. Se debe usar el tipo correcto para la conexión de sensores, cables compensados para las entradas de termopar, las entradas de mV deben usar cable apantallado. La conexión incorrecta del sensor o una rotura de los cables producirá una salida de corriente mas alta que el valor máximo del rango. Es una buena práctica asegurar que todos los bucles de señal están conectados a tierra en un punto. Se debe prestar especial atención al diseñar un circuito 4-20mA para asegurar que la carga total del bucle (que es el voltaje total requerido para todos los equipos en el bucle 20mA) no supera el voltaje de alimentación del bucle. Para operar correctamente con el aislador se requiere un mínimo de 10V en los terminales de salida. El aislador está protegido contra inversión de polaridad y sobretensión. La figura muestra un circuito típico 4-20mA, la resistencia de carga representa un equipo como indicador, PLC, etc.



4.0 RANGOS

El aislador se sirve normalmente con los rangos de fábrica pero si se requiere el rango se puede cambiar mediante el selector de rangos 16 pasos, y con un ajuste fino, offset y escala accesible en el lateral del aislador.

El siguiente instrumental se requiere:

- Calibrador de precisión mV/V para simular la entrada.
- Medidor (digital) mA DC, precisión 0,05% en la escala 0-20mA.
- Fuente alimentación 24V DC 30mA Min.
- Herramienta de ajuste.

Decida la escala requerida y asegúrese que el transmisor es capaz de esta escala. Si el rango no se especificó en el pedido, la configuración de fábrica es 0-1V. Consulte la siguiente tabla y seleccione el rango moviendo el selector a la posición adecuada.

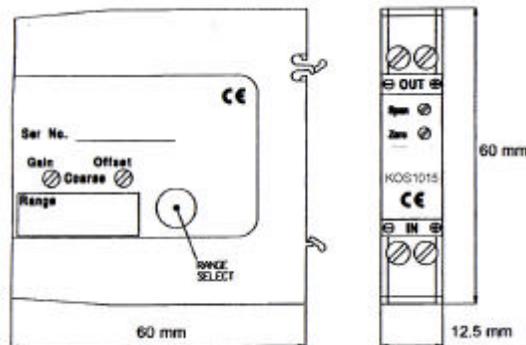
Selector	Span	Offset
0	20 a 200mV	-20 a 80mV
1	0.2 a 1.0V	-0.1 a 0.4V
2	1.0 a 5.0V	-0.5 a 2.0V
4	5.0 a 25V	-2.5 a 10V
8	25 a 48V	-5 a 25V
F	20 a 100V	-10 a 40V

- 1 Conecte el calibrador a los terminales de entrada, asegure una correcta polaridad. Conectar según la figura superior el medidor de mA en lugar de o en serie con la carga. Encender y esperar unos minutos antes de calibrar para permitir al aislador estabilizarse.

Va = Entrada voltaje para 4mA salida
Vb = Entrada voltaje para 20mA salida

- 2 Ajuste el calibrador para simular Va, primero mover el offset para obtener una lectura de salida cercana a 4mA. Utilice el ajuste fino para precisar la lectura a 4mA ± 0.005 mA (si el ajuste fino llega a final de recorrido reajuste el offset un paso y reajuste el offset fino).
- 3 Ajuste el calibrador para simular Vb, primero mover el rango para obtener una lectura de salida cercana a 20mA. Utilice el ajuste fino para precisar la lectura a 20mA ± 0.005 mA (si el ajuste fino llega a final de recorrido reajuste el rango un paso y reajuste el rango fino. La rotación en sentido horario reduce la salida de corriente).
- 4 Ajuste el calibrador a Va, ajuste el offset fino a 4.00mA ± 0.005 mA.
- 5 Ajuste el calibrador a Vb, ajuste el rango fino a 20.000mA ± 0.005 mA.
- 6 Repita los pasos 4, 5 hasta que los dos puntos estén calibrados.
- 7 Apague la alimentación y quite los cables. Marque el aislador con el nuevo rango.

5.0 DETALLES MECÁNICOS



DISEÑOS Y TECNOLOGÍA

Travessera de Les Corts, 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