

KOS1401

AMPLIFICADOR DE RELÉ ALIMENTADO POR EL BUCLE 1 RELÉ



kos1401manual.doc

30728052

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 ESPECIFICACIONES

1.1 KOS1401 RELÉ ALIMENTADO POR EL BUCLE

Entrada

Tipo 2 hilos 4-20mA, 50mA Max
Protección Protección conexión inversa
Caída del bucle 5V MAX

Salida

Alarma Nivel alto o bajo, seleccionado por interruptor lateral
Contacto Contactos disponibles N/O y N/C
Tipo Carga resistiva 2A @ 250VAC / 125VDC
máximo 150W (Cargas inductivas)

Indicación

Setpoint LED alarma en frontal
0-100% potenciómetro multivuelta accesible
en el frontal (Precisión ±0.2%)

Histéresis

Retardo 0.1-5% potenciómetro de ajuste una vuelta en frontal
0.5 Seg de retardo fijo

Modo Fallo

En caso de pérdida de señal:
Nivel alto: sin condición de alarma
Nivel bajo: condición de alarma
(por ejemplo la alarma opera si la señal cae -25% o 0mA)
Corriente mínima 3.5mA

1.2 ESPECIFICACIONES GENERALES

Aislamiento 3000VAC rms entre contactos y entrada
1000VAC rms entre contactos
Ambiente 0-50°C; 10-95% HR no condensada
Conexión Tornillos de presión
Tamaño del cable 4mm rígido / 2.5mm trenzado
Material caja Poliamida gris
Inflamabilidad UL94-V0 VDE 0304 pt3 nivel IIIA
Tamaño 60x60x21mm
Montaje DIN EN 50022-35
Vibración máxima 12G 10 a 55Hz a doble amplitud 2mm
Resistencia a Choque 12G
Normas EN50081-1, EN50082-1
Peso 100g

2.0 INSTALACIÓN

Precaución - Pueden estar presentes en los terminales voltajes peligrosos, el equipo debe ser instalado por personal preparado y montado en un lugar que proporcione un protección de IP20.

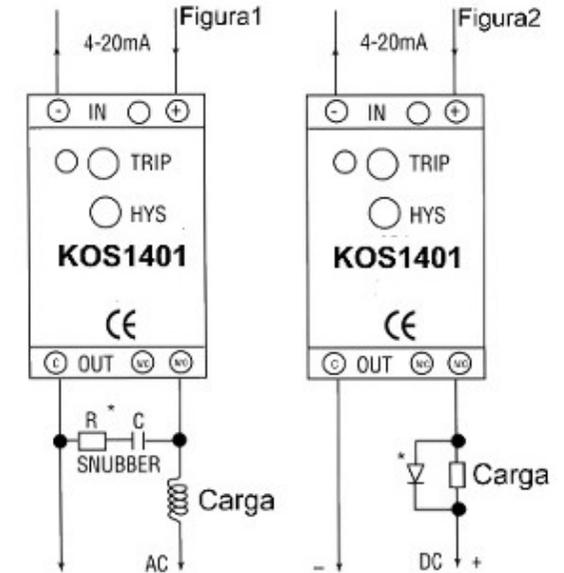
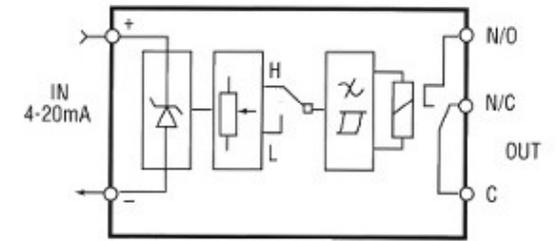
Precaución - Si no se instala o utiliza de acuerdo con estas instrucciones, la protección puede ser inutilizada.

(Nota importante, es preferible seleccionar los ajustes de usuario antes de la instalación. Leer la sección 2 antes de la instalación).

2.1 MECÁNICA

El relé debe estar instalado en un lugar adecuado que proteja del exterior para garantizar los rangos de temperatura y humedad de funcionamiento. Debido a que el KOS1401 contiene un relé de alta calidad, se debe prestar especial atención para colocarlo lejos de golpes y vibraciones fuertes pues podrían provocar la obertura momentánea del relé. El KOS1401 no debe colocarse cerca de fuentes de campos magnéticos fuertes, como podrían ser transformadores, solenoides o motores eléctricos.

El KOS1401 está diseñado para encajar en un carril DIN estándar. Para quitarlo del rail aplicar presión en la parte posterior de la cara inferior tirando hacia arriba para liberar el clip e inclinar desde la parte alta.



* Componentes no suministrados

2.2 ELÉCTRICA

Las conexiones se realizan mediante terminales de tornillo, con protección para los cables en cada terminal. Para mantener la conformidad con las normas CE se recomienda utilizar cable trenzado y apantallado para el conexión. Es también una buena práctica conectar a tierra por un solo punto los bucles 4-20mA. Antes de instalar es recomendable asegurar que el bucle 4-20mA tiene suficiente voltaje para maniobrar el relé. Consulte la información anterior para la caída de voltaje del bucle. Los contactos del relé del KOS1401 son capaces de conmutar 250VAC 125VDC @ 2A carga resistiva y 150W carga inductiva. Los varistores internos conectados en los contactos protegen de sobrevoltajes. Está recomendado un supresor R/C cuando se conmutan cargas inductivas de AC (ver figura1). Cuando se conmutan cargas inductivas DC, se debe usar un diodo conectado en paralelo al inductor para proteger los contactos de la energía almacenada en el inductor (ver figura 2).

Instalación Categoría 2 de sobrevoltaje (BS EN61010-1)

- Si este equipo debe ser utilizado en entornos con categoría 3 de sobrevoltaje, supresores de transitorios deben ser instalados en cables que lleven más de 50VAC o 75VDC.
- Cualquier fuente de alimentación mayor de 50VAC o 75VDC debe estar protegido por un fusible y un interruptor situado cerca del equipo.
- El equipo no contiene ninguna parte manipulable por el usuario.

3.0 CONFIGURACIÓN DE LA ALARMA DE RELÉ

Nota: En este producto se utilizan relés de enclavamiento en conjunto con un avanzado circuito controlador de relés. Durante la puesta en marcha, en el encendido inicial, o después de un cambio en la configuración de los interruptores del relé, un ciclo del relé se debe completar para permitir la sincronización del enclavamiento del relé. Una vez se ha completado este ciclo, la unidad funcionará correctamente durante los ciclos de operación normales. Durante el apagado los contactos del relé permanecen en reposo así como para un valor de proceso menor de -25% (0mA) y tomarán este estado indefinidamente hasta su posterior puesta en marcha. El ciclo inicial de encendido solo será requerido si la configuración de los interruptores cambia, o si la unidad se quita de la instalación y es sometida a golpes de más de 12G, por ejemplo durante el traslado.

Esta sección resuelve la programación del relé. Tres ajustes están disponibles para el usuario:

- Conmutador de selección HI/LO de alarma relé, situado en el lateral.
- Ajuste del Setpoint, un selector de rango de 15 vueltas en el frontal permite ajustar el rango del setpoint de 0-100%
- Ajuste de la Histéresis, potenciómetro de una sola vuelta situada en el frontal da al setpoint una histéresis de 0.1 a 5%. La cantidad de histéresis dependerá del ruido de la señal de proceso.

Un LED rojo indica que la alarma se encuentra en posición de ON.

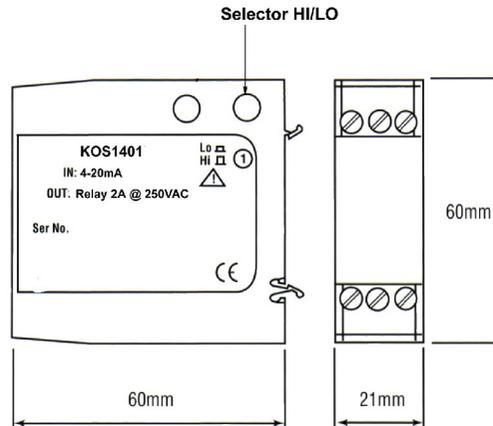
Con cuidado, el setpoint de relé del KOS1401 debe ser ajustado en el proceso, pero la labor se simplifica en gran medida reemplazando la señal de proceso por una fuente ajustable de 4-20mA, para simular la señal 4-20mA. El proceso de ajuste es el siguiente:

- Primero decidir el tipo, HI para activar la alarma por encima del setpoint o LO para la alarma por debajo del setpoint. Ajuste el conmutador HI/LO de la alarma situado en el lateral del aparato en la posición deseada, utilizando un destornillador de 3mm y presionando el conmutador un vez. Esto cambia la posición del conmutador:
Estado de alarma HI - pulsador fuera (alineado con la carcasa)
Estado de alarma LO - pulsador hundido (por debajo de la carcasa)
- Utilizando un destornillador de 3mm, gire completamente el control de la histéresis en sentido antihorario para ajustarlo a 0.1%
- Ajuste la corriente de proceso al deseado ajuste de alarma, entonces utilizando el destornillador ajuste el setpoint hasta que la alarma cambie su estado. En sentido horario para incrementar y en sentido antihorario para decrementar. Ajuste el setpoint hacia adelante y atrás hasta que esté posicionado en el punto en que se enciende el LED.
- Ajuste el control de la histéresis en el valor deseado, como ejemplo totalmente en sentido horario ajusta a 5%, la posición intermedia al 2.5%
- Ahora subir y bajar la señal de proceso de entrada alrededor del ajuste del relé y asegúrese que la alarma se activa en el setpoint y se desactiva en el setpoint mas menos la histéresis. Si se precisa realice ajustes finos.
- Ahora hacer funcionar completamente el sistema, seguramente necesitará ajustar la histéresis dependiendo del ruido en la señal de proceso

4.0 OPERACIÓN

Una vez ajustado y operativo satisfactoriamente, el amplificador de relé no precisa ningún ajuste más por parte del usuario.

5.0 DETALLES MECÁNICOS



DISEÑOS Y TECNOLOGIA, S.A.

Polígono Industrial Les Guixeres
C/ Xarol 8 C
08915 BADALONA-SPAIN
Tel : +34 - 93 339 47 58
Fax : +34 - 93 490 31 45
E-mail : dtl@ditel.es

www.ditel.es

