

KOS205

TRANSMISOR Pt100 PROGRAMABLE




kos205manual.doc

30728046

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 GENERAL

El KOS205 es un transmisor de temperatura Pt100 "Smart" de cabezal que convierte la salida a una señal de transmisión industrial estandar de 4-20mA.

2.0 ESPECIFICACIONES @20°C

2.1 Entrada

Sensor	Pt 100 (2 o 3 hilos).
Rango del sensor	-200 a 850°C (18 a 390Ω)
Span mínimo ¹	25°C
Linealización	BS EN60751, BS1904, DIN43760
Precisión básica medida ²	±0.1°C ±0.05% del rango máximo de entrada
Deriva térmica	Cero 0.008 °C / °C, Span 100 ppm / °C
Corriente excitación	1mA MAX
Resistencia máxima cable	50Ω / cable
Efecto resistencia del cable	0.002°C / Ω

Notas

- 1 Se puede seleccionar cualquier Span, la máxima precisión solamente se garantiza con Span mayores que la mínima recomendada
- 2 La precisión básica medida incluye el efecto de calibración.

2.2 SALIDA

Rango de salida	4-20mA (>3.8 a <20.2mA)
Salida máxima	23mA
Precisión	±5µA
Efecto del voltaje	0.2µA / V
Deriva térmica	1µA / °C
Alimentación	10 a 35V
Máxima carga de salida	[(V _{alimentación} -10) / 20] KΩ ej. 700Ω @ 24V)

2.3 GENERAL

Protección	Protegido contra conexión inversa
Constante tiempo (filtro Off)	< 1 Seg (tiempo para conseguir el 63% del valor final)

Filtro programable	Off, 2 Seg, 10 Seg, o adaptativo
Tiempo de precalentamiento	2 minutos para máxima precisión

Ambiente

Rango de operación	-40 a 85°C
Rango de almacenamiento	-50 a 100°C
Rango de humedad ambiente	10 a 90% HR no condensada

Normas

Emisiones	EN50081
Inmunidad	EN50082

Mecánica

Cabezal	tamaño estandar cabezal DIN
Material	NORYL™
Peso	25g
Inflamabilidad	SEI UL94 VI
Dimensiones	43mm diametro x 21mm

Comunicaciones

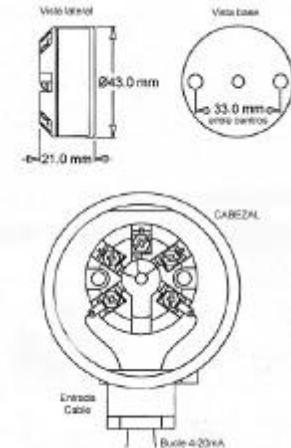
Interface PC	RS232 via configurador
Carga mínima de salida	100Ω para programación en el bucle
Longitud máxima del cable	1000m
Parámetros configurables	Características del sensor: Burnout: °C/°F: Salida :Hi/Lo: Filtro: Tag: Offset de usuario

Protocolo de comunicaciones	ANSI X3.28 1976
Velocidad de datos	1200 baudios

3.0 INSTALACIÓN

3.1 Mecánica

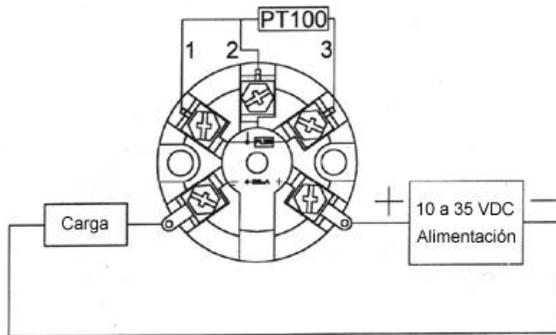
El transmisor se monta usando dos agujeros estandar de 5.5mm de diámetro a 33 mm de sus centros. Este transmisor está especialmente diseñado para ser montado dentro de un cabezal DIN, que debe dar especial protección contra suciedad y atmosferas corrosivas. Todas las entradas de cables deben estar selladas usando el recubrimiento de cable adecuado. Se deben tener especial atención en la colocación del transmisor para que las condiciones de temperatura y humedad sean correctas entre 0 y 50°C. Los gráficos muestran la aplicación típica del transmisor montado en el cabezal, con los cables del sensor entrando por el orificio central.



3.2 Eléctrica

Las conexiones al transmisor se realizan mediante los terminales de tornillo de la cara superior. Para cumplir las normas CE, los cables de entrada deben ser de menos de 3 metros y el cable de salida debe ser apantallado, con la malla conectada a tierra en un solo punto. Los tres cables de entrada deben tener el mismo diametro para mantener iguales las resistencias de cada cable. En el centro del transmisor hay un agujero para que los cables del sensor entren directamente en los terminales a través del cabezal. Los terminales de tornillo están diseñados para que los cables puedan entrar en cualquier dirección. El transmisor está protegido contra conexión inversa mediante diodo, de todas maneras la conexión incorrecta de los cables de salida dará un flujo cercano a cero en el bucle. La incorrecta conexión de los cables del sensor tiene como consecuencia la saturación del transmisor en los límites alto o bajo.

La figura muestra el método de conexión para conseguir una salida 4-20mA en el bucle. El sensor Pt100 normalmente toma la forma de una sonda de tres hilos de salida. El bucle de salida muestra una alimentación de 24VDC, usado para excitar el bucle, el transmisor y la carga conectados en serie. El simbolo de carga representa otros equipos en el bucle, por ejemplo, indicadores, controladores, etc. Normalmente estos instrumentos ya incorporan un alimentador a 24VDC lo qual simplifica la conexión y reduce el coste.



4. CONFIGURACIÓN

El transmisor puede ser totalmente reconfigurado por el usuario, mediante la manipulación de los siguientes parámetros.

Características del sensor	°C o °F
Rango bajo (Lo)	corresponde a la salida 4mA
Rango alto (Hi)	corresponde a la salida 20mA
Tag No	Detalles de referencia del transmisor
Offset	Ajuste de calibración del usuario
Burnout	Alto o bajo
Filtro	Sin filtro / 2Seg / 10Seg / Adaptativo

La configuración del transmisor se consigue mediante la conexión a un PC que ejecute el software RCPW via la unidad de configuración.

4.1 Conexión del módulo de configuración

Cuando la configuración se realiza utilizando el bucle existente, la alimentación del bucle debe ser capaz de suministrar 30mA y la carga resistiva debe ser tal que permita 10V para el transmisor, tomando en cuenta todas las caídas de voltaje dentro del bucle.

4.2 Instalación de RCPW

Sistema operativo mínimo: Windows™ 3.1
 Requisitos mínimos PC: IBM® compatible 386 o superior 4Mb RAM
 i un puerto serie disponible

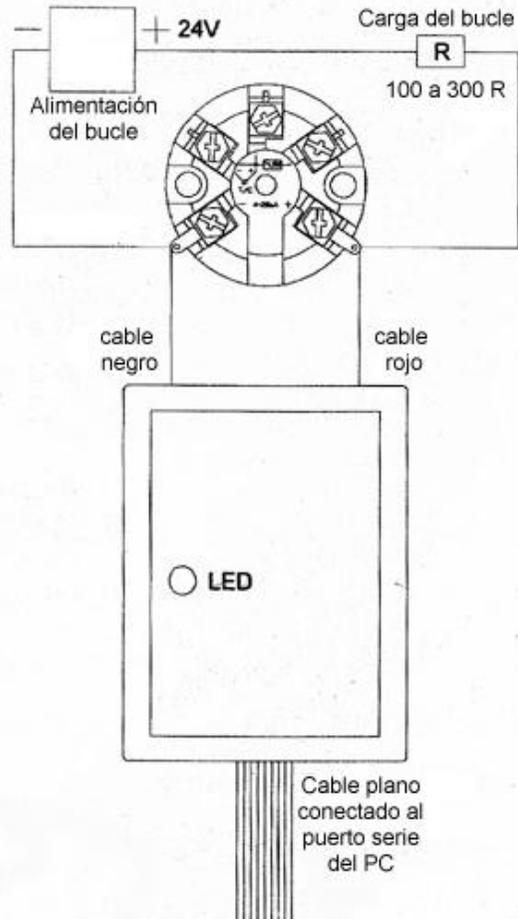
Para instalar RCPW, ejecute el programa de instalación desde la unidad A: (o la que corresponda). **Nota: si no se introduce el número de licencia del producto el programa solamente funcionará en modo demostración.**

4.3 Operativa del RCPW

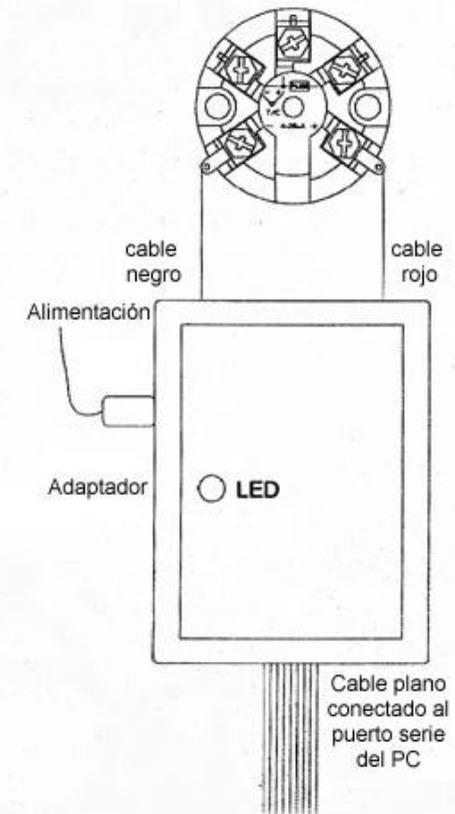
El software de configuración tiene una lista de opciones en el menú principal que son: File, View, Option, Device y Help. Estas opciones son seleccionables mediante el ratón o presionando simultáneamente la tecla <ALT> y la letra subrayada. Una vez seleccionada la opción, la barra de estado muestra una breve descripción de la función.

Para más información consulte la ayuda en pantalla del RCPW. Existen dos maneras de conectar el PC y el configurador al transmisor. Las siguientes figuras muestran las opciones.

Programación con alimentación a través del bucle



Programación con alimentación a través del programador



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

