



ManPC13_ES 04/2014

Convertidor Electroneumático

PC13

Instalación, Uso y Mantenimiento

1. DESCRIPCIÓN

El PC13 es un convertidor electroneumático para retrocuadro que recibe una señal de entrada de 4÷20 mA, y genera una señal neumática estándar de 3÷15 psi (0.2÷1 bar). Apropiado como unidad de conexión entre dispositivos electrónicos reguladores y actuadores neumáticos lineales, puede adaptarse a cualquier tipo de actuador modificando la señal de salida de 3÷15 a 2÷18 psi ó 2÷20 psi.

1.1 Aplicación

El PC13 se utiliza para el comando de actuadores neumáticos de válvulas lineales.

1.2 Datos técnicos

* por pedido

Estuche	Tecnopolímero ABS, fibra de vidrio al 10%			Consumo energía	≤ 0,80 W
Grado de protección	IP20			Linealidad	≤ 1 %
Instalación	Sobre perfil de 35 mm según DIN EN 50 022			Histéresis	≤ 0,5 %
Conexiones Neumáticas	Toma para tubo flexible Ø 6, int. 4 mm			Consumo de aire	0,12 Nm³/h (alim. 25 psi)
Conexiones Eléctricas	Borne externo de 2 cables Ø 0,5..1,5 mm			Suministro de Aire	2,2 Nm³/h (alim. 25 psi)
Entrada	4 ÷ 20 mA (0÷20mA , 1÷5V , 0÷10V)*			Temperatura operativa	- 20....+ 70 °C
Alimentación Neumática	25 psi / 1,7 bar	30 psi / 2 bar	45 psi / 3 bar	Temper. almacenam.	- 30....+ 80 °C
Salida	3÷15 (2÷18)* psi	2÷20* psi	4÷30* psi	Peso	260 g
Voltaje	≤ 30 V			Impedancia	Max 260 Ω
Corriente continua	≤ 150 mA			Variación trimmer	±0.5 psi

2. INSTALACIÓN

2.1 Montaje del Convertidor

Nota: Se aconseja instalar el convertidor en posición vertical, manteniendo las conexiones eléctricas orientadas hacia arriba. En caso de posicionamiento diferente, verificar el Cero.

1. Fijar un perfil DIN de 35 mm.
2. Enganchar el convertidor al perfil y efectuar las conexiones eléctricas y neumáticas.

2.2 Conexiones Eléctricas y Neumáticas

Todas las conexiones neumáticas son fácilmente accesibles (ver Fig. 2 y 3). Para asegurar el correcto funcionamiento del convertidor, el aire de alimentación debe estar libre de todo tipo de impurezas como aceites, polvos, etc., lo cual se logra con un filtro reductor con grado máximo de filtración de 25 micras, instalado en la línea (nuestro mod. FR20). Efectuar la conexión eléctrica conectando los dos cables al tablero de bornes externo (elem.1 Fig.2 y 3), contramarcado con + y -.

3. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

1. Controlar que las conexiones neumáticas y eléctricas estén correctas.

Nota: El PC13 se entrega ya calibrado de fábrica, y no requiere de ningún ajuste especial. De todas maneras, si una vez en funcionamiento la señal de salida se alejara del valor mínimo, actuar sobre el tornillo de puesta en cero (elem.2, Fig.2 y 3) para volverlo a llevar a su estado inicial.

2. Graduar la señal de entrada en 4 mA.
3. Girar el tornillo de puesta en cero (elem.2 Fig.2 y 3), hasta que la presión de salida sea igual al valor de inicio de escala deseado (p.ej. 3 psi).

3.1 Corrección del rango de medición

Para obtener unos valores de salida diferentes de los preestablecidos, proceder de la siguiente manera:

1. Graduar la señal de entrada en 20 mA.
2. Controlar la presión de salida con un manómetro (p.ej. 15 psi).
3. Girar el tornillo potenciométrico (elem.3 Fig.2 y 3), variando el rango de presión (p.ej. 20 psi).
4. Graduar la señal de entrada en 4 mA.
5. Efectuar de nuevo la puesta en cero (p.ej. 2 psi) con el tornillo 2 (Fig.2 y 3).
6. Repetir las operaciones desde el punto 1, hasta que el nuevo rango de medición alcance la amplitud deseada.

4. MANTENIMIENTO

Drenar semanalmente el filtro reductor del aire de alimentación colocado en la línea. Esta operación permite purgar todas las impurezas contenidas en el aire comprimido tales como aceite, agua y polvo, causa principal de daños al interior del convertidor.

En caso de malfuncionamiento:

- Cerrar el orificio de alimentación (IN)
- Alimentar la salida (OUT) con máx 5 bar, por unos diez segundos.

