



# CONVERTIDORES P/I, P/E

**WatsonSmith**

## MODELOS 68 Y 69

Estos instrumentos convierten una señal neumática en una señal eléctrica para usarse en data loggers, ordenadores y microprocesadores.

El tipo 68 es un convertidor de presión a intensidad a 2 hilos, el tipo 69 de presión a voltaje a 3 ó 4 hilos.

Se pueden suministrar modelos para montaje en rail DIN, IP65 o CENELEC



## CARACTERISTICAS

### PRECISION

**Error de tarado (cuando se suministra):**  $\pm 2\%$  F.S. máximo.  
**Precisión:** Típica  $\pm 0.1\%$ ,  $\pm 0.2\%$  F.S. máxima.  
**Sensibilidad a variación en la alimentación:**  $\pm 0.05\%$  F.S./V.  
**Coefficientes de temperatura:** (Sobrerango 0-250 °C)  
- **Cero:**  $< \pm 0.025\%$  F.S./°C  
- **Span:**  $< \pm 0.025\%$  F.S./°C  
**Estabilidad:**  $< \pm 0.25\%$  F.S. en 6 meses  
**Tiempo de respuesta:**  $< 10$  ms para el 95% del cambio.  
**Ajuste de cero y span:**  $\pm 10\%$  F.S. (mínimo ajustable)

### CONSTRUCCION

**Caja:** Perfil de aluminio y fundición de Zinc  
**Conexión neumática:** 1/8 NPT Hembra.  
**Montaje:** 1.- En raíl DIN (TS32 y TS35)  
2.- Directamente sobre la tubería.  
**Conexión Eléctrica:** Standard Clema,  
Versión IP65 conector DIN 43650  
**Transductor:** Fundamentalmente Níquel, Aluminio, Kovar, gel de silicona y goma.  
**Peso:** 0.2 Kg.

### NEUMATICAS

**Fluidos:** Gases limpios y secos no corrosivos. Las unidades no pueden usarse con líquido en continuo.  
**Rangos:** Entre 0 - 70 mBar y 0 - 10 Bar.  
**Sobrepresión:** 100% sin afectar a la calibración, excepto los modelos hasta 10 Bar cuya sobrepresión máxima es 15 Bar.  
**Rango de temperatura:** -10 +60 °C.

### ELECTRICAS

#### GENERALES:

**Tensión máxima de alimentación:** 35 V durante 1 seg.  
**Protección contra inversión de polaridad:** 50 V.  
**Aislamiento:** 500 Vcc (de los componentes a la caja)

#### TIPO 68 P/I:

**Alimentación:** 9 - 30 Vcc.  
**Salida:** 4 - 20 mA.  
**Caída de tensión:** 9 V mínimo.  
**Resistencia:** 750 Ohm máximo. (Alimentación 24 V)

#### TIPO 69 P/I:

**Alimentación:** 12 - 30 Vcc.  
**Salida:** 0 - 10 V (otras como opción)  
**Corriente:** 5 mA nominal.  
**Resistencia:** 2000 ohm mínimo.

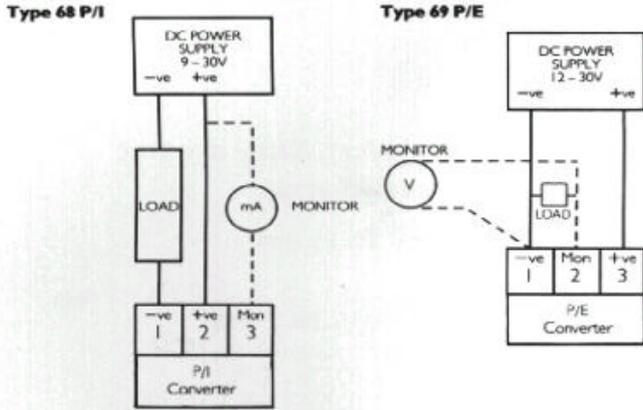
### OPERACION

La presión de entrada se mide continuamente con un transductor de altas prestaciones y se convierte en una señal proporcional de voltaje.

Esta señal de bajo nivel se amplifica y modifica, para dar una salida en voltaje o corriente proporcional a la presión aplicada.

El amplificador usado funciona en un amplio margen de voltajes de alimentación, y no necesita una alimentación regulada para conseguir su gran precisión.

## INSTALACION



1- Para ver la corriente conectar un miliamperímetro de baja resistencia como se indica; la caída de voltaje no puede exceder 0.25 V a 20 mA.

2- La resistencia de carga (incluyendo los cables de interconexión) no puede exceder: (V. alim - 9)/20 Kohm

3- La alimentación no es crítica pero hay que prever que la caída de tensión es de 9 V. más la caída en la resistencia de carga.

1- El voltaje de salida se puede ver como muestra la figura, la resistencia interna del voltímetro ha de ser mayor de 20 Kohm/V

2- La resistencia de carga ha de ser mayor de 2000 ohm. (el voltaje de salida es independiente de la carga).

### Modelos con seguridad Intrínseca:

La instalación de estos modelos debe incluir barreras zener.

## CERTIFICACIONES

Todos los instrumentos se suministran con un certificado de prueba sin costo adicional.

Los modelos intrínsecamente seguros están certificados según CENELEC EN 50 020, EEx ia IIC T4.

Tipo 68: Certificado nº Ex 86B 2442

Tipo 69: Certificado nº Ex 86B 2443

## RANGOS STANDARD

Bar	Psi
0 - 0.1	3 - 15
0 - 0.2	0 - 150
0.2 - 1	0 - 100
0 - 4	
0 - 6	
0 - 7	
0 - 10	

Nota: Los modelos intrínsecamente seguros solo se pueden suministrar con rango 3 - 15 Psi. ó 0.2 - 1 Bar.

## OPCIONES

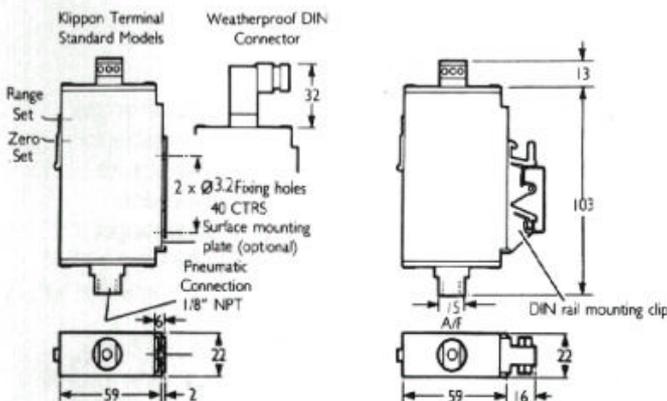
Otros rangos de presión entre 0-50 mBar y 0-10 Bar.

Entradas de voltaje distintas de 0-10 V.

Entradas de voltaje a 4 hilos.

Compensación de temperatura entre -20 y +40 °C (válidos para Gas Natural).

## DIMENSIONES



BAJO COSTO - ALTAS PRESTACIONES

**HISPACONTROL**  
INSTRUMENTACION INDUSTRIAL

Paseo de las Delicias, 65 Bis, 1ºD, 28045 MADRID (España)  
Tel. 915.308.552 / 914.681.521 Fax. 914.673.170  
E-Mail: [hc@hispacontrol.com](mailto:hc@hispacontrol.com)  
WEB en: <http://www.hispacontrol.com>

Queda reservado el derecho a modificar las especificaciones sin previo aviso.

12/09/00