

# Presostato diferencial

## Para rangos de ajuste muy bajos

### Modelo DW03UN

Hoja técnica WIKA PV 35.50



## Process Performance Series

### Aplicaciones

- Monitorización de la presión diferencial y control de procesos
- Aplicaciones de seguridad crítica de la instrumentación de proceso, sobre todo en la industria de calefacción, ventilación y climatización, de generación de energía, incluyendo las centrales nucleares
- Para medios gaseosos y secos

### Características

- No requiere energía auxiliar para la conmutación de cargas eléctricas
- Caja robusta de acero inoxidable 316L, IP66, NEMA 4X
- Rangos de ajuste de 0,3 ... 2,5 mbar a 0,7 ... 16 mbar con alta presión de trabajo y alta presión estática hasta 300 mbar
- Seguridad intrínseca Ex ia disponible
- 1 valor nominal, SPDT, elevada potencia de ruptura de hasta CA 250 V, 15 A



Presostato diferencial, modelo DW03UN

### Descripción

Los presostatos diferenciales de alto rendimiento son desarrollos especiales para aplicaciones de seguridad crítica. La elevada calidad y la producción según ISO 9001 garantizan un control fiable de los procesos en sus instalaciones. En la producción de los presostatos controlamos cada etapa hasta la finalización del producto mediante un software de gestión de calidad y lo revisamos a 100 % antes de salir de la fábrica.

Para garantizar la máxima versatilidad de uso los presostatos diferenciales están equipados con microinterruptores que permiten la conmutación directa de una carga eléctrica hasta AC 250 V, 10 A.

Debido al sistema de membrana el presostato diferencial DW03UN resulta muy resistente y garantiza las mejores características de servicio con excelentes prestaciones referente a la medición con una repetibilidad de menos de 1% del span.

La conexión con una distancia de eje de 54 mm, posición inferior, permite un montaje fácil de un bloque de válvula estándar.

## Versión estándar

### Sistema de medición

Membrana simple

Solo para gas puro o vapor no condensable

### Caja del presostato

Acero inoxidable 316L, protegido contra manipulaciones

Placa de identificación de acero inoxidable grabada a láser

### Tipo de protección

IP66 según EN/IEC 60529, NEMA 4X

### Contacto eléctrico

Microinterruptor con zona muerta fija

1 SPDT (conmutador unipolar)

### Temperatura admisible

|          |               |                |                |
|----------|---------------|----------------|----------------|
| Ambiente | T6/T85°C      | T <sub>a</sub> | -30 ... +60 °C |
|          | T4/T135°C     | T <sub>a</sub> | -30 ... +85 °C |
|          | Otros modelos | T <sub>a</sub> | -30 ... +85 °C |
| Medio    |               | T <sub>M</sub> | -30 ... +85 °C |

### Marcaje Ex (opción)

- Ex ia I Ma
- Ex ia IIC T6/T4 <sup>1)</sup> Ga
- Ex ia IIIC T85°C/T135°C <sup>1)</sup> Da IP66

<sup>1)</sup> La clase de temperatura se refiere al rango de temperaturas ambiente. Para más detalles, véase el certificado de examen de tipo.

### Valores máximos de seguridad

(solo para versiones Ex ia opcionales)

| Valores máximos                        |         |
|--|---------|
| Tensión U <sub>i</sub>                 | DC 30 V |
| Intensidad de corriente I <sub>i</sub> | 100 mA  |
| Potencia P <sub>i</sub>                | 0,75 W  |
| Capacidad interna C <sub>i</sub>       | 0 μF    |
| Inductividad interna L <sub>i</sub>    | 0 mH    |

| Contactos          | Carga eléctrica (carga resistiva) |              | Adecuado para opción Ex ia |
|--------------------|-----------------------------------|--------------|----------------------------|
|                    | AC                                | DC           |                            |
| UN 1 x SPDT, plata | 250 V, 10 A                       | 125 V, 0,1 A | Sí                         |

### Ajuste del punto de disparo

El punto de disparo puede ser determinado por el cliente o ser ajustado en fábrica, dentro del rango de ajuste. El ajuste posterior in situ del valor nominal se efectúa por medio de un tornillo de ajuste que se fija al interruptor, quedando así asegurado contra pérdidas.

### Repetibilidad del punto de ajuste

≤ 1 % del span

### Sírvase indicar:

Valor nominal, dirección de conmutación para el contacto, por ejemplo:

Valor nominal: 5 mbar, descendiente

Para conseguir un óptimo rendimiento de trabajo recomendamos situar el valor nominal entre 25 % ... 75 % del rango de ajuste.

### Ejemplo

Rango de ajuste: 0,4 ... 10 mbar con un contacto eléctrico

Repetibilidad: 1 % de 9,6 bar = 0,096 mbar

Zona muerta: (véase la tabla de rangos de ajuste)

2 x repetibilidad + banda muerta = 2 x 0,096 mbar + 0,3 mbar = 0,492 mbar.

Presión ascendente: ajustar valor nominal entre 0,892 ... 10 mbar.

Presión descendente: ajustar valor nominal entre 0,4 ... 9,508 mbar.

### Conexión a proceso

Montaje inferior (LM)

- Rosca hembra ¼ NPT (estándar)
- Rosca macho ½ NPT, G ½ A, G ¼ A con un adaptador
- Rosca hembra ½ NPT, G ¼ A con un adaptador
- Rosca macho M20 x 1,5, con adaptador

### Partes en contacto con el medio

Membrana: NBR reforzado con fibra de vidrio

Conexión a proceso: Aleación de aluminio fundido, Anticorodal® UNI 3571

Otras piezas: Acero inoxidable, recubierto de resina epoxi

### Montaje

- Soporte de montaje de acero inoxidable (AISI 304)
- Opción: Brida de fijación para montaje tubular de 2" (AISI 304)

### Conexión eléctrica

- Rosca hembra 1/2 NPT (estándar)
- Rosca hembra 3/4 NPT, M20 x 1,5, G 1/2, G 3/4
- Prensaestopas no armado, latón niquelado
- Prensaestopas no armado, acero inoxidable (AISI 304)
- Prensaestopas armado, latón niquelado
- Prensaestopas armado, acero inoxidable (AISI 304)
- Conector MIL, 7 pines, DTL 5015

Para conexiones de cable hacia la regleta de bornes interna, seleccionar secciones de hilo entre 0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>.

Para la conexión del cable a tierra hacia el conductor de puesta a tierra, utilizar como máximo 4 mm<sup>2</sup> para el borne interior y exterior.

### Rigidez dieléctrica

Clase de seguridad I (IEC 61298-2: 2008)

### Peso

- aprox. 2,2 kg

### Rango de ajuste

| Rango de ajuste in mbar | Rango de trabajo in mbar | Presión unilateral in mbar | Presión estática in mbar | Zona muerta fija para versión de contacto UN |
|-------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|--|
| 0,3 ... 2,5             | 0 ... 2,5                | ≤ 6                        | ≤ 300                    | ≤ 0,2  |
| 0,4 ... 4               | 0 ... 4                  | ≤ 10                       |                          | ≤ 0,3  |
| 0,4 ... 6               | 0 ... 6                  | ≤ 25                       |                          | ≤ 0,3  |
| 0,4 ... 10              | 0 ... 10                 | ≤ 25                       |                          | ≤ 0,3  |
| 0,7 ... 16              | 0 ... 16                 | ≤ 40                       |                          | ≤ 0,5  |

Solo para gas puro o vapor no condensable

### Otros modelos

Limpio y adecuado para utilización con oxígeno

### Diseño

Manifold para manómetros diferenciales; modelos IV30, IV31, IV50 y IV51; véase hoja técnica AC 09.23

## Homologaciones

| Logo  | Descripción   | País                             |
|---|---|----------------------------------|
|  | <b>Declaración de conformidad UE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Directiva de equipos a presión</li> <li>■ Directiva de baja tensión</li> <li>■ Directiva RoHS</li> <li>■ Directiva ATEX <sup>1)</sup></li> </ul> I M 1<br>II 1 GD | Comunidad Europea                |
|  | <b>IECEx <sup>1)</sup></b><br>Ex ia I Ma<br>Ex ia IIC T6/T4 <sup>2)</sup> Ga<br>Ex ia IIIC T85°C/T135°C <sup>2)</sup> Da IP66   | Internacional                    |
|  | <b>EAC (opción)</b><br>Zonas potencialmente explosivas <sup>1)</sup>  | Comunidad Económica Euroasiática |
|  | <b>Ex Ucrania (opción)</b><br>Zonas potencialmente explosivas <sup>1)</sup>   | Ucrania                          |
|  | <b>CCC (opción)</b><br>Zonas potencialmente explosivas <sup>1)</sup>  | China                            |
|  | <b>KOSHA (opción)</b><br>Zonas potencialmente explosivas <sup>1)</sup>  | Corea del Sur                    |

1) Marcado doble ATEX e IECEx en la misma placa de identificación. Marca Ex específica del país según la opción seleccionada.

2) La clase de temperatura se refiere al rango de temperaturas ambiente.

## Información sobre los fabricantes y certificaciones

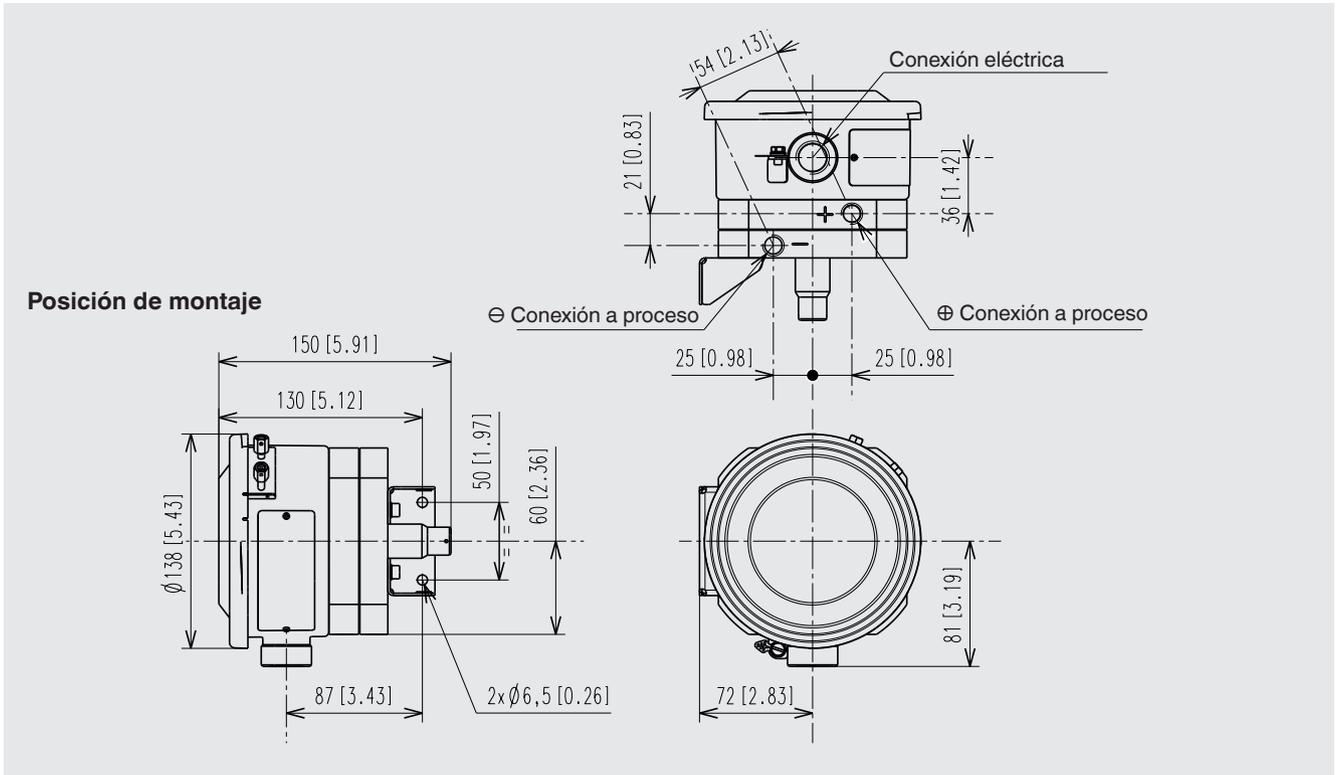
| Logo   | Descripción  |
|--|--|
|  | <b>Apto para SIL 3 (opcional)</b><br>Seguridad funcional según IEC 61508<br>Incluye el cálculo del nivel de rendimiento según la norma ISO 13849-1 |

## Certificados (opción)

- 2.2 Certificado de prueba conforme a EN 10204
- 3.1 Certificado de inspección conforme a EN 10204

Para homologaciones y certificaciones, ver página web

## Dimensiones en mm



### Información para pedidos

Modelo / Presión estática - unilateral / Rango de ajuste / Conexión a proceso / Conexión eléctrica / Opciones

© 01/2011 WIKA Alexander Wiegand SE & Co.KG, todos los derechos reservados.  
Los datos técnicos descritos en este documento corresponden al estado actual de la técnica en el momento de la publicación.  
Nos reservamos el derecho de modificar los datos técnicos y materiales.

