

Interruptor de densidad de gas con cámara de referencia

Modelo GDS-RC-HV

Hoja técnica WIKA SP 60.28

Aplicaciones

- Equipo de alto voltaje
- Monitoreo de la densidad del gas SF₆ de los depósitos de gas cerrados
- Alarma al alcanzar valores configurados

Características

- Isócora precisa, conmutación compensada por temperatura y visualización en todo el rango de temperatura.
- Aumento de la seguridad de las plantas mediante el autodiagnóstico
- Preparado para cualquier tipo de gases alternativos
- Muy alta estabilidad a largo plazo gracias al volumen de gas de referencia utilizado



Interruptor de densidad de gas con cámara de referencia, modelo GDS-RC-HV

Descripción

Monitoreo de la densidad del gas de equipos eléctricos

La densidad de gas es un parámetro de servicio esencial para instalaciones de alta tensión. Sin la densidad de gas requerida, no es posible garantizar una operación segura del sistema. El interruptor de densidad de gas modelo GDS-RC-HV advierte de forma fiable cuando la densidad del gas, debido a una fuga, cae por debajo de los valores establecidos, incluso en condiciones ambientales extremas.

Modo de funcionamiento

El modelo GDS-RC-HV funciona según el principio del gas de referencia. El gas de referencia permite una precisa conmutación y visualización de isócoras en todo el rango de temperatura. Los cambios de temperatura y las variaciones de la presión atmosférica no afectan a la medición.

Máxima seguridad de la planta mediante autodiagnóstico

La cámara de referencia soldada permite una gran estabilidad a largo plazo y elimina la deriva. En el caso extremadamente improbable de que se produzca una fuga en la cámara de referencia, el operador de la planta es advertido de manera fiable por una señal de conmutación del instrumento. El monitor de densidad del gas no necesita mantenimiento.

Preparado para gases alternativos

El modelo GDS-RC-HV puede ser usado para cualquier tipo de gases alternativos y es capaz de una precisa conmutación isocórica de estos gases sin ningún efecto de temperatura.

Datos técnicos

Información general	
Principio de medición	Medición del gas de referencia
Rango de medición	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0 ... 10 bar abs. a 20 °C [68 °F] con gas SF₆ ■ 0 ... 12,5 bar abs. a 20 °C [68 °F] con gas SF₆
Auto-indicación en caso de mal funcionamiento	Integrado en el instrumento, el contacto eléctrico se activa en caso de fuga en la cámara de referencia
Placa de identificación	Grabada con láser en la cámara de referencia, máxima resistencia a la intemperie

Exactitud	
Precisión de conmutación	
-1 ... +5 bar a 20 °C [68 °F]	<ul style="list-style-type: none"> ■ ±70 mbar a la presión de calibración a 20 °C [68 °F], en fase gaseosa ■ ±100 mbar a la presión de calibración a -30 ... +50 °C [-22 ... +122 °F], en fase gaseosa
-1 ... +9 bar a 20 °C [68 °F]	<ul style="list-style-type: none"> ■ ±100 mbar a la presión de calibración a 20 °C [68 °F], en fase gaseosa ■ ±150 mbar a la presión de calibración a -30 ... +50 °C [-22 ... +122 °F], en fase gaseosa
-1 ... +11,5 bar a 20 °C [68 °F]	<ul style="list-style-type: none"> ■ ±150 mbar a la presión de calibración a 20 °C [68 °F], en fase gaseosa ■ ±200 mbar a la presión de calibración a -30 ... +50 °C [-22 ... +122 °F], en fase gaseosa

Contactos eléctricos			
Modelo de interruptor	Contactos inversores libres de potencial		
Conexión eléctrica			
Conexión eléctrica	Regleta de bornes TTI de 12 pines		
Sección de hilo	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mín. 0,5 mm² ■ Max. 2,5 mm² 		
Puesta a tierra	Dispone de una toma de tierra en el conector hembra		
Cantidad	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 microinterruptor ■ 2 microinterruptores ■ 3 microinterruptores ■ 4 microinterruptores Hasta 4 microinterruptores posibles como contacto de cambio		
Sentidos de conmutación	<ul style="list-style-type: none"> ■ Densidad descendente ■ Densidad ascendente 		
Puntos de conmutación	Según la especificación del cliente, diferencia máxima de contacto de menor a mayor: 4 bar		
Características eléctricas	Tensión de conmutación	Carga resistiva A	Carga inductiva A
	≤ DC 30 V	5 ¹⁾	3 ¹⁾
	≤ DC 50 V	1	1
	≤ DC 75 V	0,75	0,75
	≤ DC 125 V	0,5	0,03
	≤ DC 250 V	0,25	0,03
	≤ AC 125 V	5 ¹⁾	2 ¹⁾
	≤ AC 250 V	5 ¹⁾	2 ¹⁾
Tensión y corriente mínimos de conmutación	12 V, 10 mA		
Presión de calibración	Primer punto de conmutación por debajo de la presión de llenado		
Función de conmutación	Inversor		
Circuitos eléctricos	Separados galvánicamente		
Número máximo de ciclos	10.000 mecánicos y eléctricos		
Contacto de resistencia de aislamiento	> 100 MOhm		

Contactos eléctricos		
Histéresis de conmutación	Rango de medición	Nivel de histéresis
	-1 ... +5 bar a 20 °C [68 °F]	Normalmente < 90 mbar ²⁾
	-1 ... +7,5 bar a 20 °C [68 °F]	Normalmente < 150 mbar ²⁾
	-1 ... +11,5 bar a 20 °C [68 °F]	Normalmente < 220 mbar ²⁾
Histéresis del interruptor inferior a petición		

1) Sólo hasta una temperatura ambiente de 70 °C [158 °F].

A una temperatura ambiente de 70 ... 80 °C [158 ... 176 °F] los contactos pueden funcionar con un máximo de 1 A.

2) De acuerdo con BS 6134:1991, la tasa de cambio de presión es del 1% del valor final por segundo.

Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente admisible	
Temperatura de servicio	-40 ... +80 °C [-40 ... +176 °F], fase gaseosa
Temperatura de almacenamiento	-50 ... +80 °C [-58 ... 176 °F]
Carga máxima	
Resistencia mínima al estallido	> 36 bar
Sobrepresión máxima	1,43 veces el rango de medición
Tipo de protección	IP65, IP67
Humedad atmosférica admisible	≤ 95 % h. r. (sin condensación) Diafragma de compensación contra la condensación
Resistencia a choques	<ul style="list-style-type: none"> ■ 50 g/11 ms: sin rebotes de contacto a una distancia de 200 mbar del punto de conmutación ■ 150 g: sin daños en todos los ejes y direcciones
Resistencia a la vibración	4 g a una distancia de 50 mbar del punto de conmutación, sin rebotes de contacto (20 ... 80 Hz)

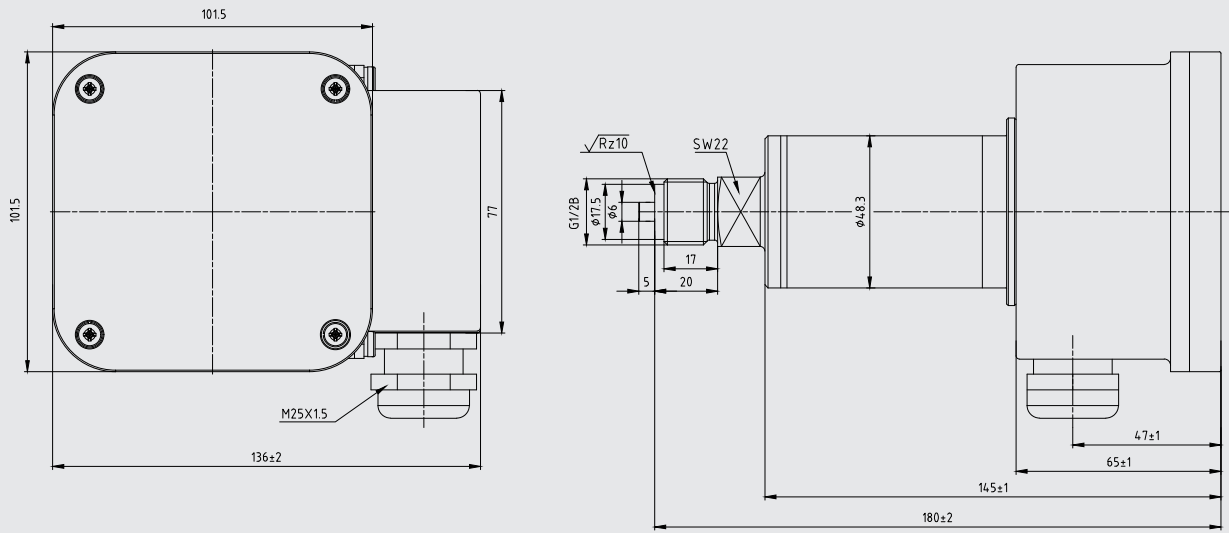
Pruebas EMC	
Resistencia a descargas disruptivas	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pin de 2 kV en la conexión a tierra (caja) ■ Clavija de 2 kV sobre pin (microinterruptor sobre microinterruptor) ■ 1 kV pin sobre pin dentro de los microinterruptores - 1 minuto
Protección contra rayos	7 kV x 1.2/50 µs

Estanqueidad	
Conexión a proceso	≤ 1 x 10 ⁻⁸ mbar x l/s
Sellado con fuelle	≤ 1 x 10 ⁻⁸ mbar x l/s

Materiales	
Materiales en contacto con el medio	
Cámara de referencia (elemento de presión)	Acero inoxidable, llenado con gas de referencia
Conexión a proceso	G ½ B según EN 837, axial o radial, acero inoxidable, llave plana de 22 mm
	Otras conexiones y posiciones de conexión a consultar
Materiales sin contacto con el medio	
Caja y cubierta	Aluminio fundido a presión con recubrimiento de polvo
Prensaestopa M25 x 1,5	Plástico, rango de sellado 5 ... 13 mm; (opcional 8 ... 17 mm) Par de apriete: 8 Nm

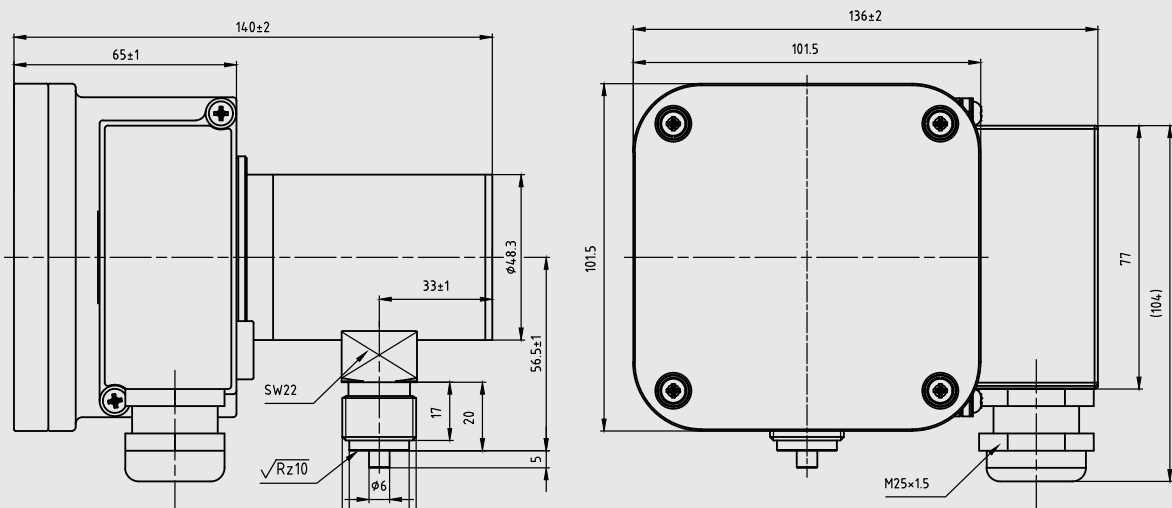
Dimensiones en mm

Versión dorsal



Peso: < 1.250 g

Versión vertical



Peso: < 1.250 g

Homologaciones

Logo	Descripción	País
	Declaración de conformidad UE <ul style="list-style-type: none">■ Directiva de baja tensión■ Directiva RoHS	Unión Europea

Información sobre los fabricantes y certificaciones

Logo	Descripción
-	Directiva RoHS China

Información para pedidos

Modelo / Conexión a proceso / Unidad de presión a 20 °C [68 °F] / Presión de carga / Número de puntos de conmutación / Configuración de conmutadores a 20 °C [68 °F] / Mezcla de gas

© 08/2020 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.

