

Contenido

Presostato, con alta capacidad de ajuste del diferencial de conmutación, para la industria de proceso
Modelo PSM-700

ES



1. Información general
2. Diseño y función
3. Seguridad
4. Transporte, embalaje y almacenamiento
5. Puesta en servicio, funcionamiento
6. Errores
7. Mantenimiento y limpieza
8. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos
9. Datos técnicos

Declaraciones de conformidad puede encontrar en www.wika.es.

© 02/2019 WIKA Alexander Wiegand SE & Co.KG
Reservados todos los derechos.
WIKAL® es una marca protegida en varios países.

¡Leer el manual de instrucciones antes de comenzar cualquier trabajo!
¡Guardar el manual para una eventual consulta!

Instrumentos WIKA S.A.U.
Calle Josep Carrer 11 - 17
08205 Sabadell (Barcelona)/España
Tel. +34 933 9386-30
Fax +34 933 9386-66
info@wika.de
www.wika.es



Part of your business

1. Información general

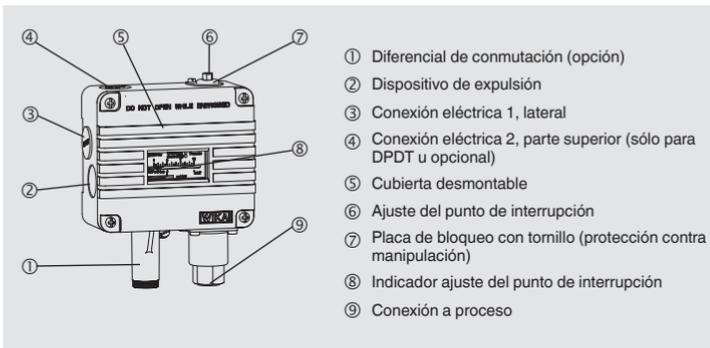
- El presostato mecánico descrito en el manual de instrucciones está construido y fabricado según el estado actual de la técnica. Todos los componentes están sometidos durante su fabricación a estrictos criterios de calidad y medioambientales. Nuestros sistemas de gestión están certificados según ISO 9001.
- Este manual de instrucciones proporciona indicaciones importantes acerca del manejo del instrumento. Para un trabajo seguro, es imprescindible cumplir con todas las instrucciones de seguridad y manejo indicadas.
- Cumplir siempre con las normativas sobre la prevención de accidentes y las normas de seguridad en vigor en el lugar de utilización del instrumento.
- El manual de instrucciones es parte integrante del instrumento de medición de presión y debe guardarse en la proximidad del mismo para que el personal especializado pueda consultarlo en cualquier momento.
- El personal especializado debe haber leído y entendido el manual de instrucciones antes de comenzar cualquier trabajo.
- El fabricante queda exento de cualquier responsabilidad en caso de daños causados por un uso no conforme a la finalidad prevista, la inobservancia del presente manual de instrucciones, un manejo por personal insuficientemente cualificado así como una modificación no autorizada del manómetro.
- Se aplican las condiciones generales de venta incluidas en la documentación de venta.
- Modificaciones técnicas reservadas.
- Para obtener más información consultar:
 - Página web: www.wika.es / www.wika.com
 - Hoja técnica correspondiente: PV 35.05

Abreviaturas, definiciones

DPDT	Conmutador bipolar
SPDT	Simple polo doble corte
NC	Tipo de contacto normalmente cerrado (NC = Normally Closed)
NO	Tipo de contacto normalmente abierto (NO = Normally Open)
COM	Contacto común
GND	Terminal de masa

2. Diseño y función

2.1 Resumen



2.2 Descripción

El elemento sensible del modelo PSM-700 es un fuelle de acero inoxidable que actúa contra un mecanismo de resorte con fuerza de tensión de ajuste previo. En el mecanismo de resorte hay un brazo de contacto para accionar el contacto eléctrico. El interruptor se acciona en cuanto la fuerza resultante de la presión del elemento sensible sea mayor que la fuerza de tensión previa ajustada.

2.3 Términos utilizados

Presión de trabajo máxima

Presión estática máxima a la que se puede utilizar el instrumento sin que haya cambios de los datos de rendimiento garantizados.

Punto de rearme

El valor de presión al que el interruptor vuelve a la posición inicial. Matemáticamente, el valor de presión para el punto de retroceso es igual al valor de presión del punto de conmutación menos el diferencial de conmutación en caso de presión subiendo. En caso de presión descendiente, el valor de presión para el punto de retroceso es igual al valor de presión del punto de conmutación más el diferencial de conmutación.

Diferencial de conmutación

El diferencial de conmutación es la diferencia entre el punto de conmutación y el punto de rearme. También se conoce como histéresis.

2.4 Alcance del suministro

Presostato, manual de instrucciones

Comparar mediante el albarán si se han entregado todas las piezas.

3. Seguridad

3.1 Explicación de símbolos



¡ADVERTENCIA!

... señala una situación probablemente peligrosa que puede causar la muerte o lesiones graves si no se evita.



¡CUIDADO!

... señala una situación probablemente peligrosa que puede causar lesiones leves o medianas o daños materiales y del medio ambiente si no se evita.



¡PELIGRO!

... identifica los peligros causados por la corriente eléctrica. La no observancia de las instrucciones de seguridad puede resultar en lesiones graves o la muerte.



¡ADVERTENCIA!

... señala una situación de peligro que puede provocar quemaduras causadas por superficies o líquidos calientes si no se evita.



Información

... destaca consejos y recomendaciones útiles así como informaciones para una utilización eficiente y libre de errores.

3.2 Uso conforme a lo previsto

El presostato mecánico modelo PSM-700 está equipado, según la versión, con un contacto eléctrico SPDT o DPDT y se utiliza en aplicaciones industriales de regulación, supervisión y de alarma. El punto de actuación puede ser ajustado in situ por el cliente. El instrumento puede conmutar cargas eléctricas de hasta CA 250 V, 15 A, independientemente de su versión.

El presostato PSM-700 ofrece numerosas opciones para medios gaseosos y líquidos, agresivos, de baja viscosidad y no cristalizantes.



¡ADVERTENCIA!

Su uso en aplicaciones no adecuadas, puede provocar considerables daños personales y al equipo.

► Utilizar el instrumento únicamente en aplicaciones que están dentro de sus límites de rendimiento técnicos (por ej. temperatura ambiente máxima, compatibilidad de materiales, ...).

Para límites de rendimiento véase el capítulo 9 "Datos técnicos".

► Este dispositivo no está homologado para aplicaciones en zonas potencialmente explosivas!

El instrumento ha sido diseñado y construido únicamente para la finalidad aquí descrita y debe utilizarse en conformidad a la misma.

No se admite ninguna reclamación debido a un manejo no adecuado.

3.3 Uso incorrecto



¡ADVERTENCIA!

Lesiones por uso incorrecto

El uso incorrecto del dispositivo puede causar lesiones graves o la muerte.

► Abstenerse de realizar modificaciones no autorizadas del dispositivo.

► No utilizar el dispositivo en zonas potencialmente explosivas.

► No utilizar el instrumento para medios abrasivos ni altamente viscosos.

Cualquier uso que no sea el previsto para este dispositivo es considerado como uso incorrecto.

3.4 Cualificación del personal



¡ADVERTENCIA!

¡Riesgo de lesiones debido a una insuficiente cualificación!

Un manejo no adecuado puede causar considerables daños personales y materiales.

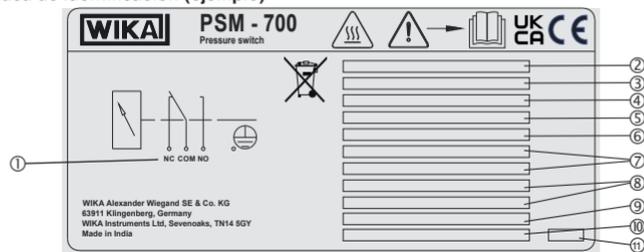
► Las actividades descritas en este manual de instrucciones deben realizarse únicamente por personal especializado con la consiguiente cualificación.

Técnicos cualificados

Debido a su formación profesional, a sus conocimientos así como a su experiencia y su conocimiento de las normativas, normas y directivas vigentes en el país de utilización los técnicos cualificados son capacitados de ejecutar los trabajos en sistemas eléctricos y reconocer y evitar posibles peligros. Los técnicos cualificados han sido formados específicamente para sus tareas y conocen las normativas y disposiciones relevantes. Los técnicos cualificados deben cumplir las normativas sobre la prevención de accidentes en vigor.

3.5 Rótulos, marcajes de seguridad

Placa de identificación (ejemplo)



- | | |
|---|--|
| ① Función de conmutación y detalles del conexionado | ⑥ Tensión de conmutación admisible |
| ② Código del artículo | ⑦ Carga eléctrica |
| ③ Número de serie | ⑧ Rangos de temperatura admisibles para ambiente y medio |
| ④ Rango de ajuste | ⑨ Tipo de protección |
| ⑤ P_{max} = Presión de trabajo máxima | ⑩ Número TAG |
| | ⑪ Fecha de fabricación codificada |



¡Es absolutamente necesario leer el manual de instrucciones antes del montaje y la puesta en servicio del instrumento!



No eliminar en las basuras domésticas. Garantizar una eliminación correcta según las prescripciones nacionales.

Transporte, embalaje y almacenamiento

3.6 Transporte

Comprobar si el instrumento presenta eventuales daños causados en el transporte. Notificar daños obvios de forma inmediata.



¡CUIDADO!

Daños debidos a un transporte inadecuado

Transportes inadecuados pueden causar daños materiales considerables.

- ▶ Tener cuidado al descargar los paquetes durante la entrega o el transporte dentro de la compañía y respetar los símbolos en el embalaje.
- ▶ Observar las instrucciones en el capítulo 4.2 "Embalaje y almacenamiento" en el transporte dentro de la compañía.

Si se transporta el instrumento de un ambiente frío a uno caliente, puede producirse un error de funcionamiento en el mismo. En tal caso, hay que esperar que la temperatura del instrumento se adapte a la temperatura ambiente antes de volver a ponerlo en funcionamiento.

3.7 Embalaje y almacenamiento

No quitar el embalaje hasta justo antes del montaje.

Guardar el embalaje ya que es la protección ideal durante el transporte (por. ej. si el lugar de instalación cambia o si se envía el instrumento para posibles reparaciones).

Condiciones admisibles en el lugar de almacenamiento:

- Temperatura de almacenamiento: -50 ... +60 °C [-58 ... +140 °F]
- Humedad: 35 ... 85 % de humedad relativa (sin rocío)

Evitar lo siguiente:

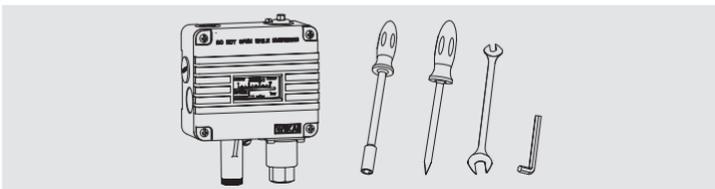
- Luz solar directa o proximidad a objetos calientes
- Vibración mecánica, impacto mecánico (colocación brusca)
- Hollín, vapor, polvo y gases corrosivos
- Entorno potencialmente explosivo, atmósferas inflamables

Almacenar el instrumento en su embalaje original en un lugar que cumple las condiciones arriba mencionadas.

4. Puesta en servicio y funcionamiento

Antes del montaje, la puesta en servicio y el funcionamiento, asegurarse de que se haya seleccionado el instrumento adecuado con respecto a versión y condiciones de medición específicas.

Herramientas: llave de tubo de 6,5 mm, destornillador de estrella, llave de boca de 20 mm, llave allen de 6 mm



4.1 Requisitos del punto de medición

- La presión de proceso nunca debe superar la presión máxima de trabajo indicada.
- La temperatura ambiente y la del medio siempre se tienen que mantener dentro de las condiciones de uso permisibles (véase el capítulo 9 "Datos técnicos"). La temperatura de la caja del instrumento no debe superar los 100 °C. Los valores límite del instrumento deben cumplirse tomando las medidas adecuadas, por ejemplo, montándolo a distancia de grandes superficies o recipientes calientes; si es necesario, ampliando la conexión con una tubería o dotándolo de aislamiento térmico.
- Protegido de influencias del tiempo.
- Las vibraciones o choques que se producen no deben sobrepasar aceleraciones de 1 g (9,81 m/s²) dentro de un rango de frecuencia de 10 ... 150 Hz.
- El conducto de medición y la conexión al proceso deben estar diseñados de tal manera que no se produzcan tensiones mecánicas en el aparato en todo el rango admisible de temperatura ambiente y del medio.
- Las superficies de obturación están limpias y sin daños.
- Dejar un espacio libre > 20 mm para el dispositivo de expulsión.
- Suficiente espacio para una instalación eléctrica.

→ Para límites de rendimiento véase el capítulo 9 "Datos técnicos".

4.2 Montaje mecánico

- Tras desembalar el instrumento, se debe efectuar una inspección visual en para detectar daños.
- El montaje únicamente debe efectuarse en estado despresurizado. Despresurizar completamente el instrumento mediante las válvulas y los dispositivos de protección existentes.
- Insertar una junta adecuada para la conexión a proceso presente.
- Para enroscar el instrumento, se debe aplicar la fuerza necesaria mediante el uso de herramientas adecuadas a través de las superficies planas de ajuste previstas para este fin en la conexión a proceso. Nunca a través de la caja. El par de apriete depende de la conexión a proceso seleccionado.
- Después de atornillar, asegurarse de que no se hayan producido daños o grietas en la conexión a proceso.

4.3 Instalación eléctrica e integración en la instalación

El cable de conexión debe proporcionar aislamiento básico a los circuitos externos de clase de protección I. El instrumento debe poder apagarse completamente mediante un interruptor o una unidad de control. Dependiendo de la carga, pueden requerirse medidas de protección adicionales como p. ej., protección del motor.



¡PELIGRO!

Peligro de muerte por corriente eléctrica

Existe peligro directo de muerte al tocar piezas bajo tensión.

- ▶ La instalación y el montaje del instrumento deben estar exclusivamente a cargo del personal especializado.
- ▶ Antes de empezar los trabajos, interrumpir la alimentación de corriente del circuito de carga y protegerla contra una conexión no autorizada.

Confección de cables

Proporcionar una descarga de tracción a los cables instalados (por ejemplo, integrados en el prensaestopas). El(Lo)s prensaestopa/s utilizado(s) debe(n) ser adecuado(s) para alcanzar el tipo protección IP66. Dimensionar los cables de conexión para el máximo amperaje de los circuitos eléctricos y asegurarse también de que la resistencia UV y la estabilidad mecánica sean suficientes.

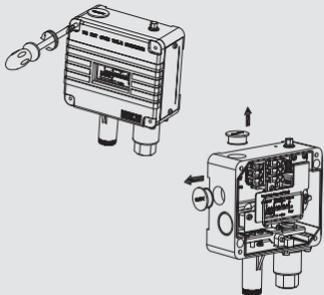
Recomendación: cable de 4 hilos con sección del conductor 0,5 ... 2,5 mm² (AWG 20 ... 14). Dotar los extremos de los cables con virolas de cable. Sección del conductor para virolas con manguito de plástico ≤ 1,0 mm² y para los terminales sin manguito de plástico ≤ 1,5 mm².

Puesta a tierra

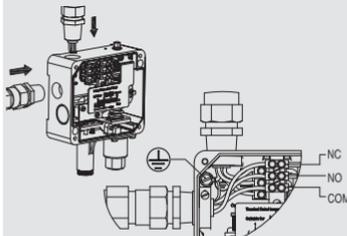
Integrar el terminal de masa en el interior del instrumento en el diseño de conexión a tierra de la instalación. Sección máxima del conductor: 4 mm².

Conectar el cable

1. Desatornillar los 4 tornillos y abrir la cubierta
2. Retirar la(s) cubierta(s) de la(s) conexión(es) eléctrica(s)



3. Montar prensaestopa(s) e introducir cable(s)
4. Realizar la asignación de los bornes según la función de conmutación, par de apriete máx.: Aprox. 0,4 ... 0,5 Nm



5. Volver a colocar la tapa y fijarla con los 4 tornillos suministrados.

4.4 Ajuste del punto de conmutación

Para el ajuste exacto del punto de conmutación se necesita un sistema de prueba con equipo para la generación de presión y patrón de presión. Este sistema de prueba puede realizarse por ejemplo con el manómetro digital de precisión modelo CPG1500 y la bomba de prueba manual modelo CPP30 (sin representación).

Ilustración 1

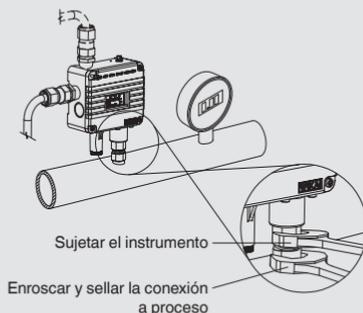


Ilustración 2

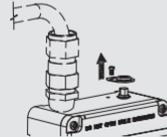


Ilustración 3

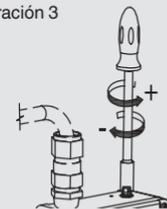


Figura 1: Montaje del aparato en la configuración de prueba (véase también 5.2 "Montaje mecánico")

Figura 2: Desatornillar la placa de bloqueo

Figura 3: Ajuste del punto de interrupción

1. Conectar el presostato modelo PSM-700, el patrón de presión y el equipo para la generación de presión a un sistema de presión común.
2. Asegurarse de que el ajuste del punto de conmutación no permita una conexión o desconexión equivocada de consumidores. Se recomienda un conexionado equivalente, p. ej. con lámparas incandescentes, para visualizar la función de conmutación.
3. Generar lentamente la presión del punto de conmutación mediante el equipo para la generación de presión y el patrón de presión. En función de la definición del punto de conmutación, esta maniobra debe realizarse a presión ascendente / descendente.
 - Si el instrumento conmuta **antes** de alcanzar el punto de conmutación requerido, el ajuste del punto de conmutación debe girarse en sentido antihorario (+) con la llave de tubo.
 - Si el instrumento conmuta **después** de alcanzar el punto de conmutación requerido, el ajuste del punto de conmutación debe girarse en sentido horario (-) con la llave de tubo.Después de cada corrección, aliviar/acumular presión y repetir este proceso hasta que el punto de conmutación esté ajustado correctamente.

En el caso de equipos con diferencial de conmutación ajustable, siga las instrucciones del capítulo siguiente.

4.5 Ajuste del diferencial de conmutación (opcional)

Las instrucciones de manejo aquí descritas no se pueden llevar a cabo en las versiones de aparatos con diferencial de conmutación fijo.

Antes de ajustar el diferencial de conmutación se deben realizar los pasos del capítulo 5.2 "Ajuste del punto de conmutación".

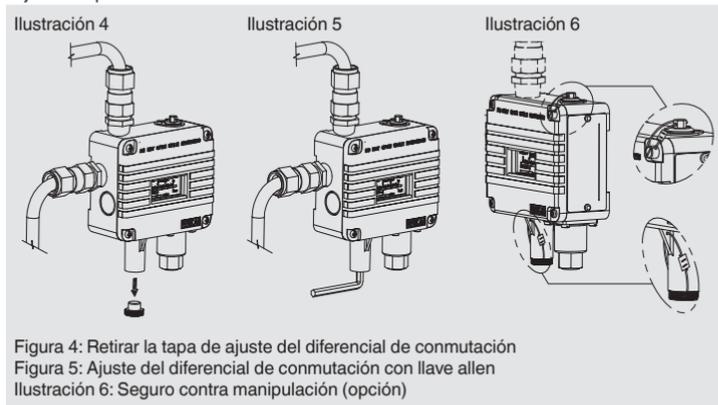


Figura 4: Retirar la tapa de ajuste del diferencial de conmutación

Figura 5: Ajuste del diferencial de conmutación con llave allen

Ilustración 6: Seguro contra manipulación (opción)

4. Aliviar/acumular lentamente la presión y comprobar el punto de rearme.
 - Si el valor de presión del punto de retroceso es **demasiado alto**, el tornillo de ajuste del diferencial de conmutación debe girarse en sentido horario con la llave Allen.
 - Si el valor de presión del punto de retroceso es **demasiado bajo**, el tornillo de ajuste del diferencial de conmutación debe girarse en sentido antihorario con la llave Allen.Después de haber efectuado correcciones relativas al diferencial de conmutación, el punto de conmutación debe comprobarse otra vez.
5. Si el punto de conmutación y el punto de rearme coinciden con los valores de presión requeridos, se ha terminado el ajuste del punto de conmutación y del diferencial de conmutación.
6. Volver a colocar la tapa y fijarla con los 4 tornillos suministrados, véase el capítulo 2.1 "Resumen".

4.6 Puesta en servicio

- Comprobar el cumplimiento de los siguientes pares de apriete para las uniones atornilladas:
 - Tornillos de fijación y tornillo para placa de bloqueo: aprox. 0,6 Nm
 - Tornillos de la caja: aprox. 1,25... 1,5 Nm
- Antes de la puesta en servicio, comprobar la estanqueidad de la conexión a proceso en todo el rango de presión de servicio.
- Evitar golpes de ariete, abrir lentamente las válvulas de cierre.
- El instrumento no debe estar expuesto a cargas externas (p. ej., uso como ayuda para trepar, apoyo de objetos).

5. Errores



¡CUIDADO!

Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente

Si no se pueden solucionar los defectos mencionados se debe poner el dispositivo inmediatamente fuera de servicio.

- ▶ Asegurarse de que ya no haya presión y que la alimentación de corriente del circuito de carga esté interrumpida. Protegerlo contra una puesta en servicio accidental.
- ▶ Contactar el fabricante.
- ▶ Si desea devolver el instrumento, observar las indicaciones en el capítulo 8.2 "Devolución".



¡ADVERTENCIA!

Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente causados por medios

En caso de contacto con medios peligrosos, medios nocivos para la salud (p. ej. corrosivos, tóxicos, cancerígenos, radioactivos) y con sistemas de refrigeración o compresores existe el peligro de lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente.

En caso de fallo es posible que haya medios agresivos con temperaturas extremas o de bajo presión o que haya un vacío en el instrumento.

- ▶ En el tratamiento de estos medios se debe observar las reglas específicas además de las reglas generales.



Para más información, ver capítulo 1 "Resumen".

Errores	Causas	Medidas
El contacto ya no conmuta según la especificación en el punto de conmutación/punto de rearme ajustado	La conexión eléctrica está interrumpida.	Efectuar un control de continuidad de los cables de conexión eléctrica.
	Error de cableado, p. ej. cortocircuito	Comprobar la asignación de conexiones y corregirla si necesario
	Carga eléctrica inapropiada.	Tener en cuenta las cargas eléctricas admisibles.
	Contacto sucio.	Sustituir el instrumento
	Diferencia de conmutación mayor que el punto de conmutación.	Realizar el ajuste del punto de conmutación con el sistema de prueba adecuado, véase el capítulo 5.2.
	Vibraciones	Desacoplar el instrumento mecánicamente.
Cortocircuito	Humedad en el instrumento.	Utilizar únicamente bajo condiciones ambientales adecuadas para el tipo de protección.

Errores	Causas	Medidas
Rebote del contacto (apertura y cierre rápidos alternados).	Vibraciones	Desacoplar el instrumento mecánicamente.
El estado de interrupción permanece invariado a pesar de alcanzar el punto de conmutación/punto de rearme.	Error durante el ajuste del punto de conmutación.	Realizar el ajuste del punto de conmutación con el sistema de prueba adecuado.
	Contactos defectuosos (p. ej. zona de contacto fundida).	Sustituir el instrumento. Antes volver a activar el nuevo instrumento, se debe colocar un circuito protector para el contacto.
	Canal de presión obstruido.	Sustituir el instrumento.
	Fugas / no estanco	Efectuar una búsqueda de fugas. Sellar la conexión a proceso o sustituir el instrumento.

Para la sustitución del instrumento, leer el capítulo 8 "Desmontaje, devolución y eliminación de residuos" y 5 "Puesta en servicio, funcionamiento".

6. Mantenimiento y limpieza

6.1 Mantenimiento

Los instrumentos no requieren mantenimiento.

El ajuste del punto de conmutación debe comprobarse después de 6 meses. Realizar el ajuste del punto de conmutación con el sistema de prueba adecuado, véase el capítulo 5.2. Realizar la comprobación con velocidad de cambio de presión lenta a partir de la dirección de presión deseada 3 veces con el mismo valor de inicio de presión.

Todas las reparaciones solamente las debe efectuar el fabricante.

6.2 Limpieza



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de quemaduras

Peligro debido a superficies muy calientes durante la limpieza.

- ▶ ¡Dejar enfriar el aparato lo suficiente antes de limpiarlo o llevar equipo de protección!



¡CUIDADO!

Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente

Una limpieza inadecuada provoca lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente. Medios residuales en el instrumento desmontado pueden causar riesgos para personas, medio ambiente e instalación.

- ▶ Realizar el proceso de limpieza tal como se describe a continuación.

1. Antes de realizar la limpieza hay que separar debidamente el instrumento de cualquier fuente de presión y interrumpir la alimentación de corriente del circuito de carga.
2. Utilizar el equipo de protección necesario.
3. Limpiar el instrumento con un trapo húmedo.
¡No poner las conexiones eléctricas en contacto con la humedad!



¡CUIDADO!

Daño al dispositivo

- ▶ Una limpieza inadecuada puede dañar el dispositivo!
- ▶ No utilizar productos de limpieza agresivos.
- ▶ No utilizar objetos duros o puntiagudos para limpiar.

4. Enjuagar y limpiar el dispositivo desmontado para proteger a las personas y el medio ambiente de la exposición a medios residuales.

7. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos



¡ADVERTENCIA!

Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente por medios residuales

Medios residuales en el instrumento desmontado pueden causar riesgos para personas, medio ambiente e instalación.

- ▶ Observar la ficha de datos de seguridad correspondiente al medio.
- ▶ Enjuagar y limpiar el dispositivo desmontado para proteger a las personas y el medio ambiente de la exposición a medios residuales.

7.1 Desmontaje



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de quemaduras

Peligro debido a medios muy calientes que se escapan durante el desmontaje.

- ▶ ¡Dejar enfriar el instrumento lo suficiente antes de desmontarlo!



¡PELIGRO!

Peligro de muerte por corriente eléctrica

Existe peligro directo de muerte al tocar piezas bajo tensión.

- ▶ El desmontaje del instrumento solo puede ser realizado por personal especializado.
- ▶ Desmontar el instrumento solo en estado de desconexión de la red.



¡ADVERTENCIA!

Lesión corporal

Al desmontar existe el peligro debido a los medios agresivos y altas presiones.

- ▶ Observar la ficha de datos de seguridad correspondiente al medio.
- ▶ Desmontar el instrumento solo si no está sometido a presión.

7.2 Devolución

Es imprescindible observar lo siguiente para el envío del instrumento:

Todos los instrumentos enviados a WIKA deben estar libres de sustancias peligrosas (ácidos, lejías, soluciones, etc.) y, por lo tanto, deben limpiarse antes de devolver.



¡ADVERTENCIA!

Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente por medios residuales

Medios residuales en el instrumento desmontado pueden causar riesgos para personas, medio ambiente e instalación.

- ▶ En caso de sustancias peligrosas adjuntar la ficha de datos de seguridad correspondiente al medio.
- ▶ Limpieza del dispositivo, consultar el capítulo 7.2 "Limpieza".

Utilizar el embalaje original o un embalaje adecuado para la devolución del instrumento.

7.3 Eliminación de residuos

Una eliminación incorrecta puede provocar peligros para el medio ambiente. Eliminar los componentes de los instrumentos y los materiales de embalaje conforme a los reglamentos relativos al tratamiento de residuos y eliminación vigentes en el país de utilización.

8. Datos técnicos

Condiciones de uso permisibles

Ambiente: -10 ... +60 °C [+14 ... +140 °F]
 Medio: ■ -30 ... +115 °C [-22 ... +239 °F]
 ■ -30 ... +150 °C [-22 ... +302 °F)¹⁾
 Almacenamiento: -50 ... +60 °C [-58 ... +140 °F]

Condiciones de referencia

Humedad relativa según BS 6134
 < 50 % h. r. a 40 °C (104 °F)
 < 90 % h. r. a 20 °C (68 °F)

Tipo de protección según IEC/EN 60529

IP66

Repetibilidad del punto de conmutación

≤ 0,5 % del span

Función de conmutación

1 x SPDT (conmutador unipolar) o 1 x DPDT (conmutador bipolar)
 1 o 2 microinterruptores, contactos plateados

Protección eléctrica

Clase de seguridad I según IEC 61010-1:2010 (caja con toma a tierra con conductor protector), categoría de sobretensión II, grado de suciedad 2

¹⁾ sólo seleccionable para la versión de contacto: F2, A1, A2

Contactos

Código	Clase de conmutación	Carga eléctrica CA				Carga eléctrica CC					
		Carga resistiva		Carga inductiva		Carga resistiva			Carga inductiva		
		125 V	250 V	125 V	250 V	30 V	125 V	250 V	30 V	125 V	250 V
Diferencial de conmutación: ajustado en forma fija											
F1	SPDT	10 A	10 A	10 A	10 A	2 A	0,4 A	0,2 A	1 A	0,03 A	0,02 A
F2	DPDT	-	15 A	-	10 A	10 A	0,6 A	0,3 A	10 A	0,6 A	0,3 A
Diferencial de conmutación: ajustable											
A1	SPDT	-	15 A	-	10 A	10 A	0,6 A	0,3 A	10 A	0,6 A	0,3 A
A2	DPDT	-	15 A	-	10 A	10 A	0,6 A	0,3 A	10 A	0,6 A	0,3 A

Rango de ajuste

Unidad	Rango de ajuste	SP ¹⁾ de fábrica	P _{max} ²⁾	Diferencial de conmutación fijo ³⁾ SPDT	Diferencial de conmutación fijo ³⁾ DPDT	Diferencial ajustable ³⁾
bar	-1 ... 1,5	0,25	5	≤ 0,1	≤ 0,23	0,23 ... 0,9
	0,2 ... 1,6	0,9	2,5	≤ 0,06	≤ 0,24	0,24 ... 0,95
	0,4 ... 4	2,2	9	≤ 0,16	≤ 0,6	0,6 ... 2,4
	0,7 ... 7	3,85	18	≤ 0,28	≤ 1,1	1,1 ... 4
	1 ... 10	5,5	18	≤ 0,4	≤ 1,5	1,5 ... 6
	1,6 ... 16	8,8	25	≤ 0,64	≤ 2,4	2,5 ... 9,5
	4 ... 25	14,5	36	≤ 1	≤ 3,75	3,8 ... 15
7 ... 35	21	50	≤ 1,4	≤ 5,25	5,5 ... 20	
psi	-15 ... 21	3	72	≤ 1,45	≤ 3,3	3,3 ... 13
	3 ... 23	13	36	≤ 0,95	≤ 3,5	3,5 ... 13,5
	5,8 ... 58	32	130	≤ 2,4	≤ 8,7	8,7 ... 34
	10 ... 100	55	260	≤ 4,1	≤ 15,5	15,5 ... 60
	15 ... 145	80	260	≤ 5,1	≤ 22	22 ... 85
	23 ... 230	126,5	360	≤ 9,5	≤ 35	35 ... 139
	60 ... 360	210	520	≤ 14,5	≤ 54,5	55 ... 215
100 ... 500	300	720	≤ 20,5	≤ 76,5	76,5 ... 300	

¹⁾ Sin especificación del cliente, el punto de disparo "SP" está ajustado al valor especificado con presión descendente.

²⁾ P_{max} = Presión de trabajo máxima

³⁾ La diferencia entre el punto de disparo y el punto de rearme también se conoce como histéresis o banda muerta

Para más datos técnicos, consulte la hoja técnica de WIKA PV 35.05 y la documentación de pedido.