



Spanish



InstruMate[®]

Presostato Mecánico
Con el Interruptor SPDT
Modelo 221

Contenido (Spanish)

1) Introducción	03
2) Descripción General	04
3) Uso Adecuado y Medidas de Seguridad	04
4) Almacenamiento, Empaque y Transporte	05
5) Instalación	05
6) Configuración de Punto de Interrupción	06
7) Montaje Eléctrico	07
8) Errores	09
9) Mantenimiento y Limpieza	11
10) Desinstalación y Deshecho	11
11) Especificaciones Técnicas	12

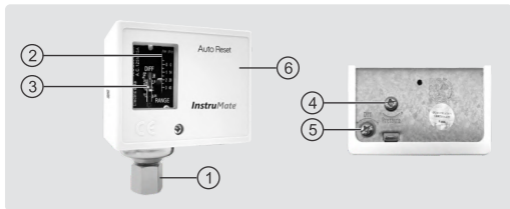
1. Introducción

- 1-1) Todos los presostatos de InstruMate son fabricados bajo el sistema de gestión certificado a ISO9001 y son controlados estrictamente para proceso de producción.
- 1-2) Regulaciones del lugar de instalación y los requisitos de seguridad local deben ser observados antes de este manual de instrucción.
- 1-3) Se recomienda al obrero cualificado o personal a estudiar el manual de instrucción antes de utilizar el instrumento.
- 1-4) Este instrumento en tus manos es adecuado para los usos y datos técnicos dados en la ficha técnica del producto correspondiente.
- 1-5) InstruMate Co., Limitado insiste en mejora permanente. Como resultado, las informaciones técnicas son susceptible de modificaciones.

Las fichas técnicas y más información se pueden encontrar en: www.instrumate.com

Asesoramiento técnico y preguntas: info@instrumate.com

2. Descripción General



- ① Conexión de proceso
- ② Demostración de configuración de punto de interrupción
- ③ Demostración de configuración de interruptor diferencial
- ④ El tornillo del ajuste de presión de punto de interrupción
- ⑤ El tornillo del ajuste de presión del interruptor diferencial
- ⑥ Cubierta plástica extraíble

3. Uso Adecuado y Medidas de Seguridad

3-1) El elemento de presión del Switch-Mate modelo 221 es un fuelle resiliente cual opera en contra de un mecanismo de resorte con un punto de interrupción ajustable. En el mecanismo de resorte, hay una palanca de contacto para encender el interruptor del contacto SPDT. El interruptor se enciende tan pronto como la fuerza generada por la

presión en el elemento de presión sea mayor que el punto de interrupción colocado.

- 3-2) El usuario debe prestar atención a condición aplicada como la temperatura ambiente y la humedad, lo que puede afectar al rendimiento del dispositivo si no se observa conforme a la ficha técnica del producto.
- 3-3) Sólo el personal cualificado puede llevar a cabo el uso de este instrumento basado en su formación o conocimientos técnicos.

4. Almacenamiento, Empaque y Transporte

- 4-1) La humedad debe ser de una manera que no ocurra condensación. Si el instrumento está transportado de un ambiente frío a un ambiente caliente, espere a igualar la temperatura del instrumento y la temperatura de habitación.
- 4-2) El paquete está especialmente diseñado para proteger al instrumento de choque y posible daño durante al transporte.
- 4-3) Antes de montar el instrumento, verifique su apariencia por daños evidentes posiblemente causados en el transporte.
- 4-4) Evite la exposición a la luz solar directa u objetos calientes, evite la vibración mecánica o choque y mantenga la humedad de depósito de 35% a 85% sin condensación.

5. Instalación

- 5-1) Asegúrese de que la presión de proceso no excederá la presión operativa máxima. Montar sólo está permitido en el estado despresurizado.

- 5-2) Siga el ambiente permitido y los rangos de temperatura media.
- 5-3) Tienen que ser limpiados y sin daños las fachadas de sellos estándares. Debe haber espacio suficiente para una instalación eléctrica segura.
- 5-4) Sólo use las llaves inglesas en la conexión del instrumento para instalar el instrumento y no coja al estuche para apretar.

6. Configuración de Punto de Interrupción

Usted debe organizar un ensamblaje de prueba para configuración precisa de punto de interrupción. Se puede ser organizada usando un comparador de presión y un manómetro digital de InstruMate modelo 3203.

- 6-1) Conecte presostato y manómetro digital al comparador de presión. Usted puede visualizar el punto de interrupción usando un circuito equivalente como una bombilla.
- 6-2) Impulse lentamente hacia la presión requerida de punto de interrupción con la generación de presión y la presión de referencia.
- Si el instrumento cambia antes de que se logre el punto de interrupción requerido, el tornillo de ajuste tiene que ser corregido a la derecha (+).
 - Si el instrumento cambia después de que se logre el punto de interrupción requerido, el tornillo de ajuste tiene que ser corregido a la izquierda (-).

Después de cada corrección, libere la presión y repita este

procedimiento hasta que el punto de interrupción sea ajustado correctamente.

6-3) Libere la presión lentamente y verifique el punto de retroceso.

- Si el valor de presión del punto de retroceso está demasiado alto, el tornillo de ajuste para interruptor diferencial tiene que ser corregido a la izquierda (+).
- Si el valor de presión del punto de retroceso está demasiado bajo, el tornillo de ajuste para interruptor diferencial tiene que ser corregido a la derecha (-).

6-4) Después de corregir al interruptor diferencial, el punto de interrupción tiene que ser comprobado otra vez. Repita (6-2).

6-5) Prestando atención a la clase de precisión del instrumento, si el punto de interrupción y el punto de retroceso coinciden con los valores requeridos de la presión, la configuración de punto de interrupción está completa.

Se sugiere a verificar la configuración de punto de interrupción cada 18 meses.

7. Montaje Eléctrico



RIESGO!

Peligro de muerte por la causa de corriente eléctrica. Este instrumento tiene que ser instalado sólo por el personal cualificado.

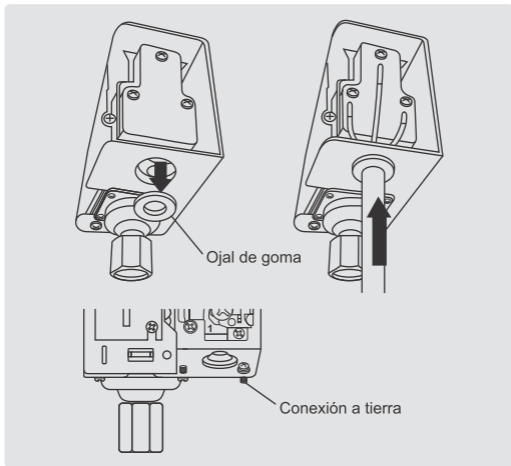
7-1) Apague al circuito de carga antes de empezar el trabajo.

7-2) Elija cables estándares. Nosotros recomendamos un cable de 4 hilos.

7-3) Ceñir el cable con abrazadera:

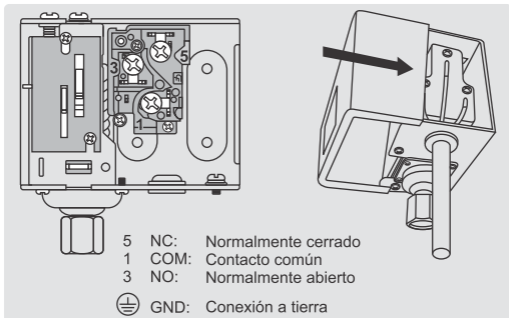
7-3-1) Elimine el ojal de goma y coincídalo con el diámetro del cable.

7-3-2) Inserte el ojal de goma y encamine el cable como se demuestra.



7-3-3) Lleve a cabo la asignación del borne según la función de interrupción máx. apriete del par de giro: 2 Nm (18 ibf.in).

7-3-4) Cierre la cubierta plástica y arregle otra vez con el tornillo.



8. Errores



RIESGO!

Si los Errores no pueden ser eliminados mediante las medidas listadas, tiene que ponerse fuera de operación al instrumento inmediatamente.

Una lista de Errores comunes y sus razones:

Errores	Causas	Medidas
<p>El contacto ya no conmuta según la especificación en el punto de conmutación / punto de rearme ajustado</p>	<p>La conexión eléctrica está interrumpida.</p>	<p>Efectuar un control de continuidad de los cables de conexión eléctricas.</p>
	<p>Error de cableado, p. ej. cortocircuito</p>	<p>Comprobar la asignación de conexiones y corregirla si necesario</p>
	<p>Carga eléctrica inapropiada para el modelo de contacto eléctrico.</p>	<p>Tener en cuenta las cargas eléctricas admisibles del modelo de contacto eléctrico.</p>
	<p>Diferencia de conmutación mayor que el punto de conmutación.</p>	<p>Realizar el ajuste del punto de conmutación con el sistema de prueba adecuado, véase el capítulo 6.</p>
	<p>Vibraciones</p>	<p>Desacoplar el instrumento mecánicamente.</p>
<p>Cortocircuito</p>	<p>Humedad en el instrumento.</p>	<p>Utilizar únicamente bajo condiciones ambientales adecuadas para el tipo de protección.</p>
<p>Rebote del contacto (apertura y cierre rápidos alternados).</p>	<p>Vibraciones</p>	<p>Desacoplar el instrumento mecánicamente.</p>

Errores	Causas	Medidas
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, véase el capítulo 6.
	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.

9. Mantenimiento y Limpieza

Los presostatos de InstruMate no requieren mantenimiento. Ellos son construidos económicamente para ahorrar costos de la industria, así que ellos no son para reparación.

Sólo la superficie de presostato puede ser limpiado usando un trapo húmedo. El presostato tiene que ser desmontado de proceso y conexiones eléctricas antes de limpiar.

10. Desinstalación y Deshecho

El sistema tiene que ser despresurizado y circuito de carga tiene que ser apagado antes de desmontarse. Si se usa en medio caliente, deje enfriar el instrumento suficientemente antes de desmontárselo. Usted debe seguir las regulaciones de su país en

caso de deshecho del instrumento.

11. Especificaciones Técnicas

Datos Técnicos Preajustes:

Temperatura ambiente permitida: $-40...+65\text{ }^{\circ}\text{C}$

Temperatura de fluido permitida dentro del equipo: $-25...+65\text{ }^{\circ}\text{C}$

El voltaje de impulso nominal: 4kV

Fusible de protección de cortocircuito: 16A

Aislamiento: 400V

Conexión: Aceros automáticos, Niquelado

Condiciones de Referencia:

Humedad relativa según norma BS 6134:

$< 50\%$ r. h. at $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ [$104\text{ }^{\circ}\text{F}$]

$< 90\%$ r. h. at $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ [$68\text{ }^{\circ}\text{F}$]

No repetibilidad de punto de interrupción: $\leq 2\%$ de span

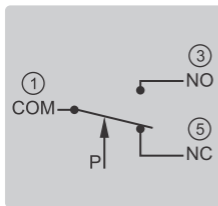
Los Rangos de La Presión:

Rango de ajuste (bar)	Diferencial Ajustable (bar)	Punto de interrupción admisible sobre presión creciente (bar)
-0.2 ... 7.5	0.7 ... 4	0.5 ... 7.5
1 ... 10	0.7 ... 4	1.7 ... 10
2 ... 14	1 ... 4	3 ... 14
5 ... 32	2 ... 6	7 ... 32
0 ... -1	0.2 ... 0.5	-0.2 ... -1

* Los rangos de la presión de arriba son de escala doble en bar y psi.

Valoración Eléctrica:

Voltaje valorado	125 V AC	250 V AC	24 V DC
Corriente no inductiva	20A	10A	10A
Carga completa inductiva	15A	8A	8A
Corriente del instrumento inductiva	72A	72A	64A

Interrupor de Contacto:SPDT¹ (inversor)

- ⑤ NC: Normalmente cerrado
- ① COM: Contacto común
- ③ NO: Normalmente abierto
- P: Presión

1. Simple polo doble corte

Conexiones Disponibles:

Tipo y tamaño de rosca	Código
G 1/4 hembra	F4
G 1/4 B	G4
1/4 abocardada	U4


InstruMate[®]

InstruMate Co., Limited

 15# Lane 777# Qingfeng Road, Cicheng town, Jiangbei district, Ningbo, China

 +86-574-87620997

 info@instrumate.com

 www.instrumate.com
