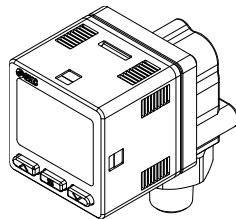




Manual de instrucciones

Sistema de control de la condensación
(detector de temperatura digital y humedad)

Serie PSH



IO-Link

El uso previsto del sistema de control de la condensación es monitorizar y mostrar los valores de la temperatura y la humedad relativa, así como proporcionar una señal de salida.

1 Normas de seguridad

El objeto de estas normas de seguridad es evitar situaciones de riesgo y/o daño del equipo. Estas normas indican el nivel de riesgo potencial mediante las etiquetas de «Precaución», «Advertencia» o «Peligro».

Todas son importantes para la seguridad y deben de seguirse además de las normas internacionales (ISO/IEC)⁽¹⁾ y otros reglamentos de seguridad.

⁽¹⁾ ISO 4414: Transmisiones neumáticas - Reglas generales y requisitos de seguridad para los sistemas y sus componentes.

ISO 4413: Transmisiones hidráulicas - Reglas generales y requisitos de seguridad para los sistemas y sus componentes.

IEC 60204-1: Seguridad de las máquinas – Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

ISO 10218-1: Robots y dispositivos robóticos - Requisitos de seguridad para robots industriales - Parte 1: Robots.

• Para más información, consulte el catálogo de producto, el manual de funcionamiento y las precauciones de manejo de productos SMC.

• Guarde este manual en un lugar seguro para futuras consultas.

	«Peligro» indica peligro con un nivel de riesgo elevado que, de no evitarse, provocará la muerte o lesiones graves.
	«Advertencia» indica un peligro con un nivel de riesgo medio que, de no evitarse, podría ocasionar lesiones graves o la muerte.
	«Precaución» indica un peligro con un nivel de riesgo bajo que, de no evitarse, podría provocar lesiones leves a moderadas.

Advertencia

• Compruebe siempre la conformidad con las leyes y reglamentos de seguridad relevantes.

• Todos los trabajos deben realizarse de manera segura por una persona cualificada conforme a la reglamentación nacional aplicable.

• Este producto es un equipo de clase A destinado al uso en un entorno industrial. Puede resultar difícil garantizar la compatibilidad electromagnética en otros entornos debido a las perturbaciones por conducción y radiación.

• Para obtener instrucciones de seguridad adicionales, consulte el manual de funcionamiento en la web de SMC (URL: www.smc.eu).

2 Especificaciones

2.1 Especificaciones generales

Serie		PSH	
Fluido aplicable		Aire, gas no corrosivo JISB8392-1 1.1.2 a 1.6.2) ISO8573-1 1.1.2 a 1.6.2	
Temperatura	Rango de temperatura nominal	0 a 50 °C	
	Rango de visualización y ajuste de temperatura	-5 a 55 °C	
	Visualización e incremento mínimo ajustable	0.1 °C	
Humedad relativa	Rango de visualización y ajuste de humedad relativa (sin condensación)	0 a 100 % humedad relativa	
	Visualización e incremento mínimo ajustable	0.1 % humedad relativa*1	
Presión	Rango de presión nominal*2	0.3 a 1 MPa	
	Rango de presión de trabajo	0.1 a 1 MPa	
	Incremento mínimo ajustable	0.001 MPa	
Alimentación	Tensión de alimentación	18 a 30 VDC (incluyendo fluctuación)	
	Consumo de corriente	35 mA máx.	
	Protección	Protección de polaridad	
Precisión *3	Temperatura	Precisión del indicador	±3 °C ±1 digital
		Precisión de la salida analógica *4	±3.5 °C
	Humedad relativa	Precisión del indicador	±5% humedad relativa ±1 digital
		Precisión de la salida analógica *4	±5.5% humedad relativa
Salida digital	Tipo de salida	Selección de salida de colector abierto NPN / PNP	
	Modo de salida	Selección del modo histéresis, modo de ventana comparativa, salida de error o salida digital OFF	
	Operación de conmutación	Salida normal o inversa	
	Corriente de carga máx.	10 mA	
	Tensión máxima aplicada (NPN únicamente)	30 V	
	Caída de tensión interna (tensión residual)	1.5 V máx. (a corriente de carga de 10 mA)	
	Histéresis	Modo de histéresis	Variable desde 0
Modo de ventana comparativa			
Protección frente a cortocircuitos		Suministrado	
Modelo de salida analógica		1-5 V *5	
Impedancia de salida analógica		Aprox. 1 kΩ	
Filtro digital *6		0.0 a 60.00 s (incrementos de 0.01)	
Display	Unidades	°C, °F, % humedad relativa	
	Método de visualización	LCD	
	Número de displays	3 (display principal, display secundario x 2)	
	Color de visualización	1) Display principal: Blanco / rojo 2) Display secundario: Naranja	
	Dígitos mostrados	1) Display principal: 3 1/2 dígitos, 7 segmentos 2) Display secundario: 4 dígitos, 7 segmentos	
LED de funcionamiento		El LED se enciende cuando la salida digital está activada (OUT1, OUT2: naranja)	
Entorno	Protección	IP65 (IEC60529)	
	Resistencia dieléctrica	1000 VAC para 1 min. entre los terminales y la carcasa	
	Resistencia de aislamiento	50 MΩ mín. entre los terminales externos y la carcasa (con 500 mega VDC)	
	Rango de temperatura ambiente	En funcionamiento: 0 a 50°C, Almacenamiento: -10 a 60°C (sin condensación ni congelación)	
	Rango de humedad ambiental *7	Funcionamiento, almacenamiento: 35 a 85% humedad relativa (sin condensación)	
Normas		UL/CSA (E508758), marcado CE/UKCA (Directiva EMC/RoHS)	

2 Especificaciones (continuación)

Serie	PSH
Cable con conector	Longitud: 2 m

*1: En modo de humedad relativa bajo presión: 1% H.R.

*2: Esta es la precisión relativa a la presión atmosférica y la humedad relativa cuando se usa dentro del rango de la presión nominal. La humedad relativa en el modo de humedad relativa bajo presión es un valor aritmético e incluye errores en la presión de trabajo y la presión barométrica.

*3: Esta es la precisión total, incluidos los efectos de factores como la temperatura y la repetición.

*4: Para productos con salida analógica, seleccione la humedad relativa / temperatura de acuerdo con los ajustes.

*5: 1-5 V en humedad relativa 0 a 100% humedad relativa, 1-5 V en temperatura 0 a 50 °C.

*6: Tiempo de respuesta del 90% en relación con la entrada escalonada en señales de sensor interno.

*7: No almacene en lugares cerrados en que no exista ventilación.

*8: Si el conexionado contiene gases como neblina de aceite o disolventes orgánicos, es posible que no cumpla con la precisión especificada o que provoque un funcionamiento incorrecto.

2.2 Especificación del conexionado y el peso

Serie		PSH
Tamaño de conexión		R1/8
Materiales principales en contacto con fluido	Unidad de sensor	Silicona, etc.
	Conexión	SUS303, CAC403, C3604 (níquelado electrolítico), ZDC2 (níquelado electrolítico), resina epoxi con fibra de vidrio, junta tórica: EPDM, FKM
Peso	Cuerpo del producto	103 g
	Cable con conector	39 g (ZS-46-5F) 40 g (ZS-46-5F-X525 / -X526)

2.3 Especificaciones de cables

Área de la sección transversal del conductor		0.15 mm ² (AWG26)
Aislante	Diámetro exterior	1.0 mm
	Colores del cable	Marrón, azul, negro, blanco, gris (5 hilos)
Revestimiento	Diámetro exterior del cable	3.5 φ

2.4 Especificaciones de comunicación

Tipo IO-Link	Dispositivo
Versión de IO-Link	V1.1
Velocidad de comunicación	COM2 (38.4 kbps)
Tiempo mínimo de ciclo	3.8 ms
Longitud de datos de proceso	Dato de entrada: 6 bytes, Dato de salida: 0 byte
Comunicación de datos bajo demanda	Compatible
Función de almacenamiento de datos	Compatible
Función de eventos	Compatible
ID de vendedor	131 (0x0083)
ID del dispositivo	PSH-L2(-M)-*: 728 (0x002D8) PSH-LL(-M)-*: 729 (0x002D9)

*1: El archivo IODD incluye el archivo IODD principal y un conjunto de archivos de imágenes tales como el logotipo del vendedor, la imagen del dispositivo y el icono del dispositivo.

2 Especificaciones (continuación)

Archivo de configuración IODD

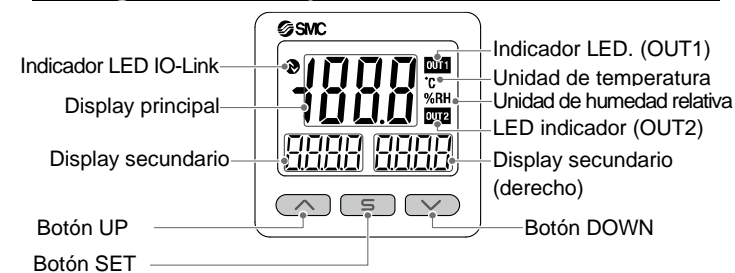
	Referencia	Archivo IODD
1	PSH-L2(-M)-*	SMC-PSH-L2-aaaamdd-IODD1.1
2	PSH-LL(-M)-*	SMC-PSH-LL-aaaamdd-IODD1.1

El archivo de configuración IODD se puede descargar de la web de SMC. (www.smc.eu)

Advertencia

• Los productos especiales (-X) pueden presentar especificaciones diferentes a las mostradas en la sección Especificaciones. Contacte con SMC para los diagramas específicos.

3 Designación de las piezas individuales



Ref.	Descripción
Indicador LED	Muestra el estado de funcionamiento del conmutador.
Display principal	Muestra el valor de medición de la humedad relativa, el valor de medición de la temperatura, el código de error, etc. (display de 2 colores).
Display secundario (izquierdo)	Muestra un elemento de valor (naranja).
Display secundario (derecho)	Muestra el valor de medición de la humedad relativa, el valor de medición de la temperatura, el valor ajustable y el valor superior e inferior (naranja).
Botón UP	Aumenta los valores de modo y de ajuste ON/OFF.
Botón SET	Cambia el modo y confirma los ajustes.
Botón DOWN	Disminuye los valores de modo y de ajuste ON/OFF.
Indicador LED IO-Link	Muestra el estado de comunicación de la salida OUT1 (modo SIO, modo de arranque, modo previo al funcionamiento, modo de funcionamiento) y la presencia de datos de comunicación.

4 Instalación

4.1 Instalación

Advertencia

• Lea detenidamente las normas de seguridad y asegúrese de comprender su contenido antes de realizar la instalación del producto.

• Utilice el producto dentro del rango de presión nominal y temperatura indicado.

• Tenga en cuenta que hay limitaciones en la dirección de la instalación y el entorno de funcionamiento.

• No bloquee la conexión de escape.

4 Instalación (continuación)

- Monte el producto con la fijación opcional o el adaptador de montaje del panel.
- Si se instala en una ubicación expuesta al agua o al polvo, inserte un tubo (que se compra por separado) en la conexión de escape y extiéndalo hasta una ubicación segura que no esté expuesta al agua o al polvo. Véanse más detalles en el manual de funcionamiento.

4.2 Entorno de instalación

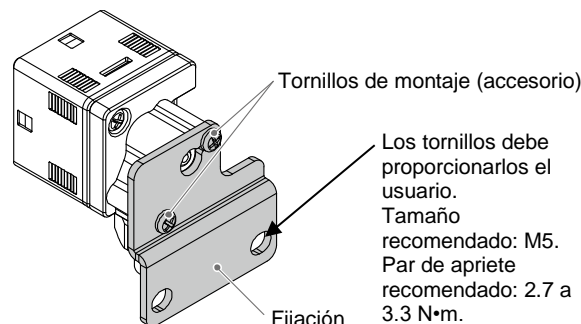
⚠ Advertencia

- Evite utilizar el producto en entornos donde esté expuesto a gases corrosivos, productos químicos, agua salina o vapor.
- Evite los ambientes explosivos.
- No exponga el producto a la luz directa del sol. Utilice una cubierta protectora adecuada.
- No instale el producto en zonas sometidas a vibraciones o impactos superiores a los indicados en las especificaciones.
- Evite realizar el montaje del producto en lugares expuestos a calor radiante que provocará un aumento de la temperatura más allá de las especificaciones del producto.
- El sistema de control de la condensación puede usarse a una altitud de hasta 3000 m.
- Use el producto únicamente en un entorno hasta un grado de contaminación 3.

4.3 Montaje con fijación

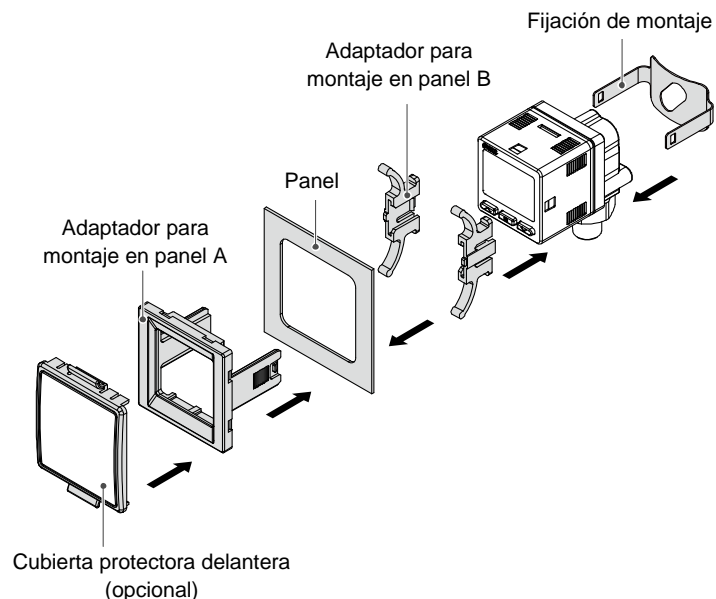
- Monte la fijación en el producto usando los tornillos de montaje M3 x 6L (2 uds.).
- *Apriete los tornillos de fijación con un par de 0.5 ±0.05 N·m.

Fijación de montaje (ref. ZS-55-A)



4.4 Montaje con adaptador para montaje en panel

- Monte la pieza A en la parte frontal del producto y fíjela. A continuación, inserte el producto con A en el panel hasta que entre en contacto con la superficie frontal del panel.
- Seguidamente, monte la pieza B en el producto desde la parte trasera e insértela hasta que entre en contacto con el panel para fijarla.
- Adaptador para montaje en panel (ref.: ZS-55-B)
- Adaptador para montaje en panel + cubierta protectora delantera (ref.: ZS-55-D)

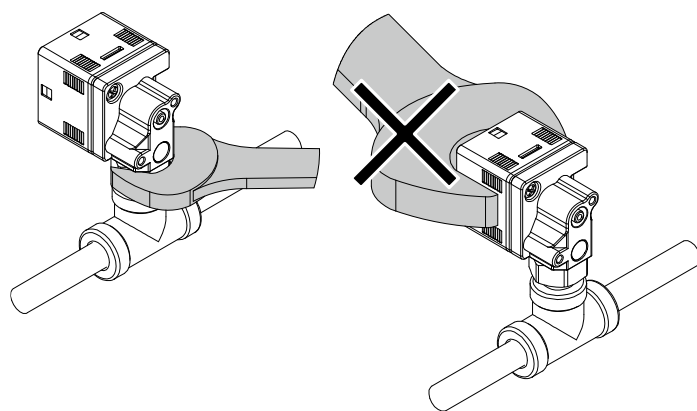


5 Conexionado

5.1 Apriete de la rosca de conexión

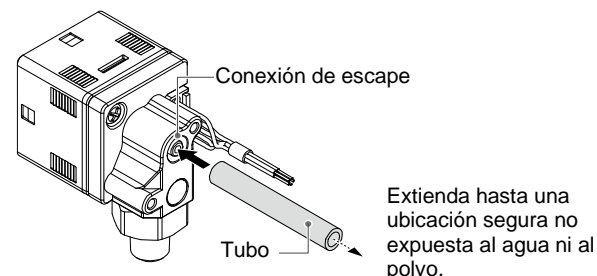
Para la conexión al producto

- Para el conexionado, utilice material de conexionado idóneo para la conexión.
- Tras el apriete manual, aplique una llave del tamaño correcto en las caras planas del cuerpo, y apriétela girándola de 2 a 3 vueltas.
- Un valor de referencia recomendado para el par de apriete sería 3 a 5 N·m.
- Cuando se utiliza la rosca hembra M5, compruebe las especificaciones del racor y los tubos.
- Durante el apriete, no sujete el cuerpo del producto con una llave.



5.2 Conexión del tubo a la conexión de escape

- Cuando la conexión de escape del presostato puede obstruirse con agua o polvo, inserte un tubo (que se vende por separado) hasta el fondo de la conexión de escape y extienda el otro extremo hasta una ubicación segura en que no esté expuesta al agua ni al polvo.
- Compruebe que la conexión de escape esté siempre ajustada a condiciones atmosféricas de descarga.
- Compruebe que el tubo esté insertado en el fondo de la conexión de escape.
- Para el tubo, use TU0604 (material de poliuretano, diámetro externo de Φ6, diámetro interno de Φ4) de SMC.



6 Cableado

6.1 Cableado

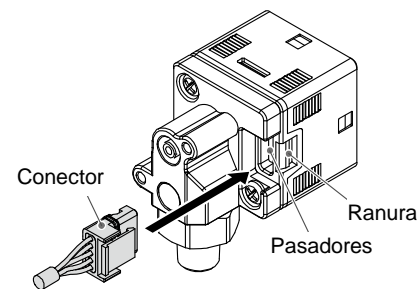
⚠ Precaución

- No conecte ningún cable mientras la corriente esté activada.
- Compruebe que el cableado esté correctamente aislado.
- Use una trayectoria separada para los cables del producto y para cualquier cable de potencia o alta tensión.
- De lo contrario, las interferencias pueden provocar fallos en el funcionamiento.
- Si se usa una fuente de alimentación comercial, asegúrese de que el terminal de toma de tierra (FG) está conectado a tierra. Si se utiliza una fuente de alimentación conmutada, se generará ruido que impedirá que el producto cumpla sus especificaciones. En tal caso, inserte un filtro de ruido, como un filtro de línea y un núcleo de ferrita, entre las fuentes de alimentación de conmutación o cambie la fuente de alimentación de conmutación por una fuente de alimentación en serie.
- Se puede suministrar alimentación desde un circuito que esté reforzado o doblemente aislado de la fuente de alimentación.
- La alimentación de corriente continua debe ser una unidad de alimentación de clase 2 basada en UL1310 con conformidad UL o un LIM (circuito de energía limitada) basado en UL61010-1.
- Todos los circuitos externos deben estar conectados a un circuito que esté reforzado o doblemente aislado de la fuente de alimentación y donde no exista riesgo de descarga eléctrica o fuego.

6 Cableado (continuación)

Conexión/Desconexión

- Al conectar el conector, insértelo recto en los pins sujetando la palanca y el cuerpo del conector y bloquee el conector empujando el gancho de la palanca en la ranura cóncava del alojamiento.
- Para retirar el conector, suelte el gancho de la ranura presionando la palanca hacia abajo y tire del conector hacia afuera.



6.1 Disposición de los pines del conector

- Especificación de salida: para el modelo PSH-L2/ -LL (IO-Link + 1 salida)

N.º de pin	
DC(+)	Marrón 5
OUT1(C/Q)	Negro 4
OUT2	Blanco 3
NC	Gris 2
DC(-)	Azul 1

- Especificación de salida: para el modelo PSH-RT/ -RR (2 salida + salida de tensión analógica)

N.º de pin	
DC(+)	Marrón 5
OUT1	Negro 4
OUT2	Blanco 3
Analógica	Gris 2
DC(-)	Azul 1

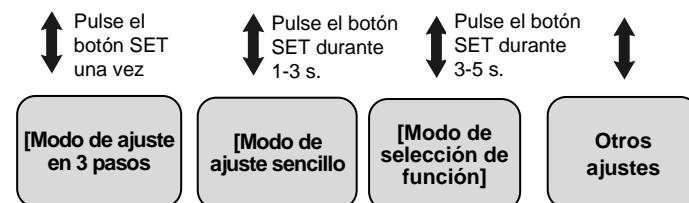
7 Resumen de ajustes

Se suministra alimentación

El código del producto se muestra durante aproximadamente 3 segundos y la operación de conmutación se inicia en unos 0.3 segundos después de que se suministre la alimentación.

[Modo de medición]

Detecta la humedad relativa y la temperatura e indica el estado de visualización y de la operación de conmutación. Este es el modo de funcionamiento básico. Desde este modo, pase a otros para ajustar los cambios y configurar otras funciones.

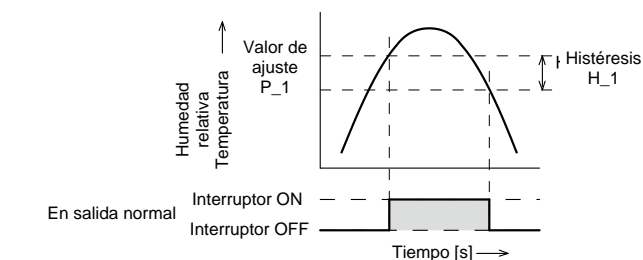


- Las salidas continuarán funcionando durante el ajuste.
- Si el funcionamiento de un botón no se completa durante un período de 3 segundos mientras se está procediendo al ajuste, el display parpadeará. (Esto es así para evitar que el ajuste se quede incompleto en caso de que, por ejemplo, un operador hubiera tenido que abandonar la operación durante el mismo).
- Los ajustes del modo de ajuste en 3 pasos, el modo de ajuste sencillo y el modo de selección de función se reflejan unos en otros.

8 Ajuste de la humedad relativa y la temperatura

• Ajustes por defecto

Cuando la humedad relativa y la temperatura superan los valores establecidos, el conmutador se activará. Cuando la humedad relativa y la temperatura no lleguen al valor mínimo establecido por la cantidad de histéresis o más, el conmutador se desactivará. La humedad relativa está relacionada con el valor mostrado, seleccionado de humedad relativa a presión atmosférica y humedad relativa bajo presión.



- Especificación de salida: L2 / RT (humedad relativa a presión atmosférica)

Elemento	Ajustes por defecto	Elemento	Ajustes por defecto
Modo de funcionamiento de la salida OUT1	Humedad relativa	Modo de funcionamiento de la salida OUT2	Temperatura
[h.P_1] Valor de ajuste OUT1	5.0% humedad relativa	[t.P_2] valor de ajuste OUT2	25.0 °C
[h.H_1] Histéresis de OUT1	1.0% humedad relativa	[t.H_2] histéresis OUT2	5.0 °C

- Especificación de salida: LL / RR (humedad relativa bajo presión)

Elemento	Ajustes por defecto	Elemento	Ajustes por defecto
Modo de funcionamiento de la salida OUT1	Humedad relativa	Modo de funcionamiento de la salida OUT2	Temperatura
[h.P_1] Valor de ajuste OUT1	50 % humedad relativa	[t.P_2] Valor de ajuste OUT2	25.0 °C
[h.H_1] Histéresis de OUT1	5.0% humedad relativa	[t.H_2] Histéresis de OUT2	5.0 °C

9 Modo de ajuste en 3 pasos

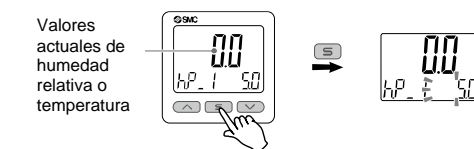
En este modo, los valores de ajuste, la histéresis y la presión de trabajo se pueden introducir en tan solo 3 pasos. Use este modo si el producto se va a usar inmediatamente después de cargar los valores de ajuste, la histéresis y la presión de trabajo. (Los valores actuales de humedad relativa o temperatura se muestran en el display principal). El modo de ajuste en 3 pasos no está disponible en el display cuando se muestra el valor de medición. (Si se usa el modo de ajuste en 3 pasos, seleccione el valor de ajuste, la histéresis o la presión de trabajo para visualizarlos pulsando el botón ARRIBA o ABAJO). *: La presión de trabajo solo es válida cuando el modo de humedad relativa bajo presión está activado.

9.1 Funcionamiento

En el modo de ajuste en 3 pasos, es posible modificar el valor de ajuste de humedad relativa o temperatura (h.P_1 (t.P_1) o h.n_1 (t.n_1), h.P_2 (t.P_2) o h.n_2 (t.n_2)), histéresis (h.H_1 (t.H_1) o h.H_2 (t.H_2)) y presión de trabajo (PrES).

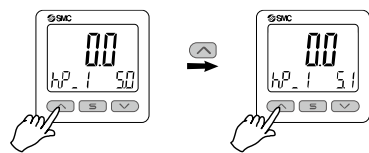
Ajuste de antemano los elementos del display secundario (valor de ajuste, histéresis o presión de trabajo) con los botones ARRIBA o ABAJO. Cuando cambie el valor de ajuste, realice la siguiente operación. Los ajustes de histéresis y presión de trabajo se pueden modificar de forma similar.

(1) Pulse el botón SET una vez cuando el elemento que desee modificar aparezca en el display secundario. El valor de ajuste del display secundario (derecha) comenzará a parpadear.

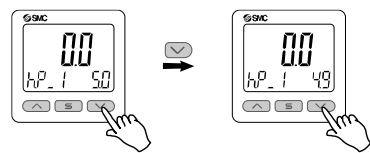


- (2) Pulse el botón UP o DOWN para modificar el valor de ajuste. El botón UP aumenta el valor, mientras que el botón DOWN hace que disminuya.
- Pulse el botón UP una vez para aumentar de dígito en dígito y manténgalo presionado para aumentar rápidamente el valor de ajuste.

9 Modo de ajuste en 3 pasos (continuación)



- Pulse el botón DOWN una vez para disminuir de dígito en dígito y manténgalo presionado para disminuir rápidamente el valor de ajuste.



- Pulse el botón SET para completar el ajuste.

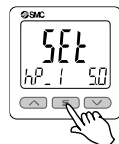
- En el modo de ventana comparativa, el conmutador funciona dentro del rango de ajuste de la humedad relativa o la temperatura (entre h.P1L o t.P1L y h.P1H o t.P1H). Ajuste h.P1L o t.P1L (límite inferior del punto de funcionamiento del conmutador), h.P1H o t.P1H (límite superior del punto de funcionamiento del conmutador), o h.H1 o t.H1 (histéresis).

10 Modo de ajuste sencillo

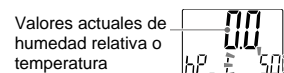
En el modo de ajuste sencillo, el valor de ajuste, la histéresis y la presión de trabajo se pueden cambiar mientras se visualiza el valor actual de humedad relativa o temperatura en el display principal.

- Mantenga pulsado el botón SET entre 1 y 3 segundos en el modo de medición. Se muestra [SET] en el display principal.

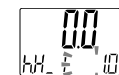
Si suelta el botón mientras aparece [SET] en el display, se mostrará el valor de la medición actual en el display principal, [h.P_1 o t.P_1] o [h.n_1 o t.n_1] se mostrará en el display secundario (izquierda), y el valor ajustado (parpadeante) se mostrará en el display secundario (derecha).



- Cambie el valor de ajuste usando el botón UP o DOWN y pulse el botón SET para ajustar el valor. El ajuste se mueve al ajuste de histéresis. A continuación, se modifican los ajustes; en primer lugar la histéresis y luego la presión de trabajo.



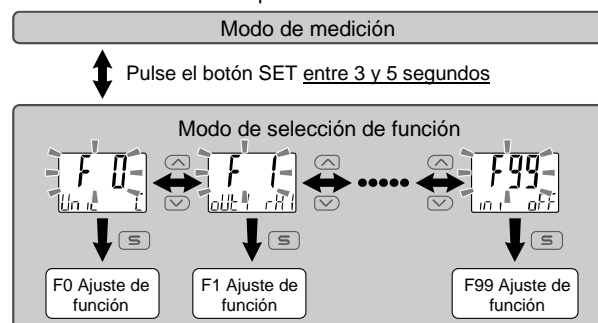
- Cambie el valor de ajuste usando el botón UP o DOWN y pulse el botón SET para ajustar el valor.



- Pulse el botón SET durante 2 segundos o más para completar el ajuste. Si se pulsa el botón durante menos de 2 segundos, el ajuste volverá al predeterminado de OUT2.

11 Modo de selección de función

En el modo de medición, pulse el botón SET entre 3 y 5 segundos para visualizar [F 0]. Seleccione para visualizar la función que desee cambiar [F##]. Mantenga pulsado el botón SET durante al menos 2 segundos en el modo de selección de función para volver al modo de medición.



- * Algunas funciones no son compatibles en modelos con referencias específicas. Se mostrará [---] en el display secundario (derecho) para las funciones que no sean compatibles o que no se puedan seleccionar debido a otros ajustes.

11 Modo de selección de función (continuación)

11.1 Ajustes por defecto de funciones

Los ajustes por defecto se muestran a continuación. Si estos ajustes son aceptables, utilícelos sin cambiarlos. Para cambiar los ajustes, acceda al modo de selección de función.

- [F 0] Ajuste del sistema

Elemento	Descripción	Ajustes por defecto
Unidades del display	Cuando la especificación de las unidades es "Ninguna", seleccione Celsius: °C o Fahrenheit: °F.	°C
Salida digital	Se puede seleccionar PNP o NPN.	PnP
IO-Link	Cuando la especificación de la salida es "LS" seleccione habilitar o deshabilitar IO-Link.	ON (habilitado)
Humedad relativa bajo presión	Se puede seleccionar el display de Humedad relativa bajo presión.	L2/RT: OFF LL/RR: ON
Presión de trabajo	Se puede ajustar la presión de trabajo (si está habilitado el display de humedad relativa bajo presión).	0.300 MPa (para LL/RR)

- Ajuste de [F 1] OUT1

Elemento	Descripción	Ajustes por defecto
Modo de funcionamiento de salida	Seleccione humedad relativa, temperatura, salida de error o salida OFF.	Humedad relativa
Modo de salida	Seleccione el modo histéresis o el modo de ventana comparativa.	Modo de histéresis
Salida inversa	Selección de salida normal o inversa.	Normal
Humedad relativa / Temperatura	Ajuste los puntos de ON y OFF de la salida del flujostato.	L2/RT: 5.0 % H.R. LL/RR: 50 % H.R.
Histéresis	El ajuste de la histéresis previene fluctuaciones de la salida digital.	L2/RT: 1.0 % H.R. LL/RR: 5 % H.R.
Color de visualización	Seleccione el color del display vinculado a la salida.	OUT ON: Rojo OUT1 OFF: Blanco

- Ajuste de [F 2] OUT2

Elemento	Descripción	Ajustes por defecto
Modo de funcionamiento de salida	Seleccione humedad relativa, temperatura, salida de error o salida OFF.	Temperatura
Modo de salida	Seleccione el modo histéresis o el modo de ventana comparativa.	Modo de histéresis
Salida inversa	Selección de salida normal o inversa.	Normal
Humedad relativa / Temperatura	Ajuste los puntos de ON y OFF de la salida del flujostato.	25.0°C
Histéresis	El ajuste de la histéresis previene fluctuaciones de la salida digital.	5.0°C
Color de visualización	Seleccione el color del display vinculado a la salida.	OUT ON: Rojo OUT1 OFF: Blanco

- Otros ajustes de parámetros

Elemento	Ajustes por defecto
[F 3] Filtro digital	0.00 s
[F 6] Ajuste preciso del valor del display	0.0%
[F10] Display	Display principal: Humedad relativa Display secundario: est. (estándar)
[F11] Resolución del display	1000 división (Humedad relativa a presión atmosférica) 500 división (Temperatura)
[F22] Salida analógica	Humedad relativa
[F50] Humedad relativa OUT1	*
[F51] Humedad relativa OUT2	*
[F52] Temperatura OUT1	*
[F53] Temperatura OUT2	*
[F80] Modo de display desactivado	Display ON

11 Modo de selección de función (continuación)

[F81] Introducción del código de seguridad	OFF
[F90] Ajuste de todas las funciones	OFF
[F96] Comprobación del tiempo de ciclo	*
[F98] Comprobación de salida	N/A (salida normal)
[F99] Restablecimiento de los ajustes por defecto	OFF

*: Estos parámetros solo se pueden utilizar con la comunicación IO-Link.

12 Otros ajustes

- Función de visualización del valor superior / inferior
- Función de bloqueo del teclado

Consulte el ajuste de estas funciones en el manual de funcionamiento en la web de SMC (www.smc.eu).

13 Forma de pedido

Consulte la forma de pedido en el manual de funcionamiento o el catálogo en la web de SMC (www.smc.eu).

14 Dimensiones externas (mm)

Consulte las dimensiones externas en el catálogo en la web de SMC (www.smc.eu).

15 Resolución de problemas

15.1 Indicación de error

Error	Visualización de errores	Descripción	Medidas
Error de sobrecorriente	Er1	La corriente de carga aplicada a la salida digital ha superado el valor máximo.	Desactive la alimentación y elimine el origen de la sobrecorriente. A continuación, suministre alimentación de nuevo.
	Er2		
Error de temperatura	HHH	Se ha superado el límite del rango superior de temperatura.	Restablezca la temperatura aplicada a un nivel que esté dentro del rango de temperatura de ajuste.
	LLL	Se ha superado el límite del rango inferior de temperatura.	
Error del sistema	Er0	Se muestra si ha producido un error de datos internos.	Corte el suministro eléctrico y vuelva a conectarlo. Si el producto no se puede restablecer, póngase en contacto con SMC para que se investigue con más profundidad.
	Er4		
	Er6		
	Er7		
	Er8		
	Er9		
	E40		
	E70		
	E71		
	La versión no coincide		

Si el error no puede solucionarse después de tomar las medidas indicadas, o se muestran errores distintos a los anteriores, póngase en contacto con SMC.

Consulte el manual de funcionamiento en la web de SMC (www.smc.eu) para obtener más información sobre la resolución de problemas.

16 Mantenimiento

16.1 Mantenimiento general

Precaución

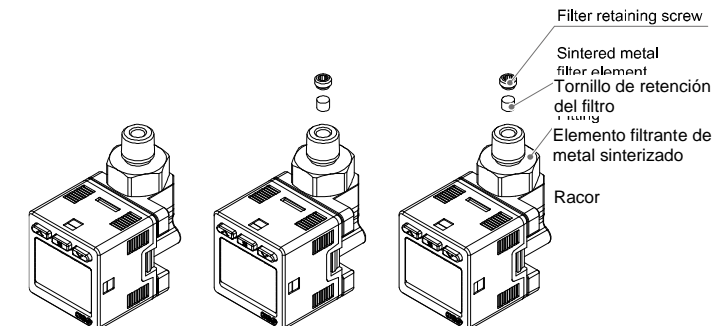
- El incumplimiento de los procedimientos de mantenimiento apropiados podría causar un funcionamiento defectuoso del producto, produciendo daños al equipo.
- No se necesita aire comprimido en este caso.
- El mantenimiento de los sistemas neumáticos deberá ser realizado únicamente por personal cualificado.
- Antes de llevar a cabo el mantenimiento, desconecte el suministro eléctrico y asegúrese de cortar la presión de alimentación. Confirme que el aire se ha liberado a la atmósfera.
- Tras la instalación y el mantenimiento, conecte el suministro eléctrico y de presión al equipo y realice pruebas de funcionamiento y de fugas para comprobar que el equipo está correctamente instalado.
- Si alguna conexión eléctrica resulta afectada durante el mantenimiento, asegúrese de que vuelvan a conectarse correctamente y que se llevan a cabo las comprobaciones de seguridad necesarias para garantizar la conformidad continuada con la reglamentación nacional aplicable.
- No realice ninguna modificación del producto.
- No desmonte el producto a menos que se indique en las instrucciones de instalación o mantenimiento.
- No utilice disolventes orgánicos como bencina, diluyente o etanol para limpiar el conmutador. Use un paño mojado con agua para eliminar la suciedad persistente.

16.2 Cómo restablecer el producto tras un corte de alimentación o una desactivación

- Los ajustes del producto antes del corte de alimentación se conservarán en la memoria del producto. El estado de salida también se puede recuperar al ajuste que tenía antes del corte de alimentación. No obstante, esto puede variar dependiendo del entorno de trabajo. Por tanto, compruebe la seguridad de toda la instalación antes de utilizar de nuevo el producto.
- Debe estar ventilado y calentarse (al menos 15 minutos) antes del uso.

16.3 Mantenimiento del elemento filtrante de metal sinterizado

- Si se ha obstruido el elemento filtrante de metal sinterizado mediante partículas, etc., extraiga el tornillo Allen de retención y coloque el elemento filtrante de metal sinterizado.
- *: Preste atención para no rayar el orificio fijo del racor al extraer el filtro.
- *: Durante el montaje, inserte el elemento filtrante de metal sinterizado y el tornillo Allen de sujeción con un par de apriete de 0.45 a 0.55 N·m.
- *: No utilice el producto sin el elemento filtrante de metal sinterizado.



17 Limitaciones de uso

Garantía limitada y exención de responsabilidades/Requisitos de conformidad

Consulte las «Precauciones en el manejo de productos SMC».

18 Eliminación del producto

Este producto no debe desecharse como residuo municipal. Compruebe la reglamentación local y las directrices para la correcta eliminación de este producto con el fin de reducir el impacto sobre la salud y el medio ambiente.

19 Contactos

Consulte www.smcworld.com o www.smc.eu para su distribuidor/ importador local.

SMC Corporation

URL: <https://www.smcworld.com> (Global) <https://www.smc.eu> (Europa)
SMC Corporation, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokio 101-0021, Japón
Las especificaciones pueden sufrir modificaciones sin previo aviso por parte del fabricante.
© SMC Corporation Reservados todos los derechos.
Plantilla DKP50047-F-085N