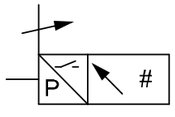
SMC

INSTRUCCIONES ORIGINALES

# anual de instrucciones
# esostato digital
# SE20AF-#-#-X576 / X577 / X578 / X579 / X580




uso previsto de este presostato digital es medir, monitorizar y ualizar el valor de presión y proporcionar una señal de salida.

## Normas de seguridad

bjeto de estas normas de seguridad es evitar situaciones de riesgo daño del equipo. Estas normas indican el nivel de riesgo potencial diante las etiquetas de «Precaución», «Advertencia» o «Peligro».
as son importantes para la seguridad y deben de seguirse además de normas internacionales (ISO/IEC) *1) y otros reglamentos de seguridad.
SO 4414: Energía en fluidos neumáticos - Recomendaciones enerales para los sistemas.
O 4413: Energía en fluidos hidráulicos - Recomendaciones enerales para los sistemas.
C 60204-1: Seguridad de las máquinas - Equipo eléctrico de las áquinas. (Parte 1: Requisitos generales)
O 10218-1: Robots y dispositivos robóticos - Requisitos de seguridad ara robots industriales - Parte 1: Robots.
ara más información, consulte el catálogo de producto, el manual de uncionamiento y las precauciones de manejo de productos SMC.
uarde este manual en un lugar seguro para futuras consultas.

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

### ⚠ Advertencia

**ompruebe siempre la conformidad con las leyes y reglamentos e seguridad relevantes.**
odos los trabajos deben realizarse de manera segura por una ersona cualificada conforme a la reglamentación nacional aplicable.
ste producto es un equipo de clase A destinado al uso en un entorno ndustrial. Puede resultar difícil garantizar la compatibilidad lectromagnética en otros entornos debido a las perturbaciones por onducción y radiación.
e lo contrario, pueden producirse descargas eléctricas, un uncionamiento defectuoso o daños al equipo.
ara obtener instrucciones de seguridad adicionales, consulte el anual de funcionamiento en la web de SMC (www.smc.eu).

## 2 Especificaciones

### 2.1 Especificaciones generales

| | | | ZSE20AF-#-# | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | -X576 | -X577 | -X578 | -X579 | -X580 |
| Fluido aplicable | | | Aire, gas no corrosivo/no inflamable | | | | |
| Presión | Rango de presión nominal | | -500 a 500 Pa | -1.00 a 1.00 kPa | -2.00 a 2.00 kPa | -5.00 a 5.00 kPa | -10.00 a 10.00 kPa |
| | Rango de presión de regulación | | -525 a 525 Pa | -1.05 a 1.05 kPa | -2.10 a 2.10 kPa | -5.25 a 5.25 kPa | -10.50 a 10.50 kPa |
| | Incremento ajustable min. | | 1 Pa | 0.001 kPa | 0.01 kPa | 0.01 kPa | 0.01 kPa |
| | Presión de prueba | | 2.5 kPa | 5 kPa | 10 kPa | 25 kPa | 50 kPa |
| Eléctrico | Tensión de alimentación | | 12 a 24 VDC (±10 %), fluctuación 10 % (p-p) máx. | | | | |
| | Consumo de corriente | | 35 mA máx. | | | | |
| | Protección | | Protección de polaridad | | | | |
| Precisión | Precisión del display | | ±2 % fondo de escala □1 dígito (a temperatura ambiente 25 □3 ºC) | | | | |
| | Repetitividad | | ±1 % fondo de escala □1 dígito | | | | |
| | Características de temperatura | | ±3 % fondo de escala (25 ºC estándar) | | | | |
| Salida digital | Tipo de salida | | Salida de colector abierto NPN o PNP | | | | |
| | Modo de salida | | Selección del modo histéresis, modo de ventana comparativa, salida de error o salida digital OFF. | | | | |
| | Operación de conmutación | | Salida normal, salida inversa | | | | |
| | Corriente de carga máx | | 80 mA | | | | |
| | Tensión aplicada máx. | | 28 V | | | | |
| | Caída de tensión interna (Tensión residual) | | 1.0 V máx. (corriente de carga: 80 mA) | | | | |
| | Tiempo de respuesta *1 | | 4 ms máx., variable de 0 a 60 s en incrementos de 0.01 s | | | | |
| | Histéresis | Modo de histéresis | Variable desde 0 *2 | | | | |
| | | Modo de ventana comparativa | | | | | |
| | Protección frente a cortocircuitos | | Suministrado | | | | |
| Salida analógica | Salida de tensión *3 | Tipo de salida (rango de presión nominal) | Salida de tensión: 1 a 5 V ±2.5 % fondo de escala | | | | |
| | | Linealidad | ±1.5 % fondo de escala | | ±1.0 % fondo de escala | | |
| | | Impedancia de salida | 1 kΩ aprox. | | | | |
| | Salida de corriente *4 | Tipo de salida (rango de presión nominal) | Salida de corriente: 4 a 20 mA ±2.5 % fondo de escala | | | | |
| | | Linealidad | ±1.5 % fondo de escala | | ±1.0 % fondo de escala | | |
| | | Impedancia de carga | Impedancia de carga máx.: 300 Ω (a 12 VDC) 600 Ω (a 24 VDC) Impedancia de carga mín.: 50 Ω | | | | |
| | Tiempo de respuesta analógica | | 20 ms | | | | |
| Entrada externa | Tipo de entrada | | Entrada sin tensión: 0.4 V máx. Consumo de corriente: 5.5 mA máx. | | | | |
| | Modo de entrada | | Puesta a cero *5 | | | | |
| | Tiempo de entrada | | 30 ms mín. | | | | |
| Display | Unidades *6 | | kPa, Pa, mbar, psi, inchHg, mmHg, inch$H_2O$, mm$H_2O$ | | kPa, mbar, psi, inchHg, mmHg, inch$H_2O$, mm$H_2O$ | | |
| | Tipo de display | | LCD | | | | |
| | Número de displays | | 3 campos de visualización (display principal y 2 displays secundarios) | | | | |
| | Color del display | | Display principal: Rojo/Verde Display secundario: Naranja | | | | |
| | Numero de dígitos del display | | Display principal: 4 dígitos, (7 segmentos) Display secundario: 4 dígitos (1 dígito superior de 11 segmentos, 7 segmentos para el resto de dígitos) | | | | |
| | LED de funcionamiento | | El LED se enciende cuando la salida digital está activada. (OUT1, OUT2: Naranja) | | | | |
| Filtro digital *7 *8 | | | Variable entre 0 y 30 s en incrementos de 0.01 s | | | | |
| Entorno de instalación | Protección | | IP40 | | | | |
| | Resistencia dieléctrica | | 1000 VAC para 1 min. entre los terminales y la carcasa | | | | |
| | Resistencia de aislamiento | | 50 MΩ o más entre los terminales y el alojamiento (con 50 mega VDC) | | | | |
| | Rango de temperatura ambiente | | En funcionamiento: -5 a 50 ºC, Almacenamiento: -10 a 60 ºC (sin condensación ni congelación) | | | | |
| | Rango de humedad de trabajo | | Funcionamiento, almacenamiento: 35 a 85 % humedad relativa (sin condensación) | | | | |
| Longitud del cable con conector | | | 2 m | | | | |

## 2 Especificaciones (continuación)

*1: Valor sin filtro digital (a 0 ms).
*2: Si la presión aplicada varía alrededor del valor de ajuste, la histéresis debe ajustarse a un valor superior al valor de fluctuación. De lo contrario, podrían producirse vibraciones.
*3: Si se selecciona la salida de tensión analógica, no se puede seleccionar simultáneamente la salida de corriente analógica.
*4: Si se selecciona la salida de corriente analógica, no se puede seleccionar simultáneamente la salida de tensión analógica.
*5: Los valores de puesta a cero en las entradas externas no se almacenan en la memoria.
*6: El ajuste sólo está disponible para modelos con función de selección de unidades. En los modelos sin esta función sólo están disponibles kPa o Pa.
*7: El tiempo de respuesta indica cuándo el valor de ajuste alcanza el 90 % en relación a la entrada escalonada.
*8: Pueden resultar afectados el display, la salida digital y el tiempo de respuesta analógica.
*9: Todos los productos que presenten mínimos arañazos, manchas o variación de los colores o brillo del display que no afecten al rendimiento son productos conformes verificados.

### 2.2 Especificación del conexionado / peso

| | | |
|---|---|---|
| Tamaño de conexión | | M5 x 0.8 |
| Materiales en contacto con fluido | Pieza de detección de presión | Silicio |
| | Conexión | PBT, CB156, PPS, resina epoxi, Junta tórica: Goma de silicona |
| Peso | Cuerpo | 25 g |
| | Cable con conector | +39 g |

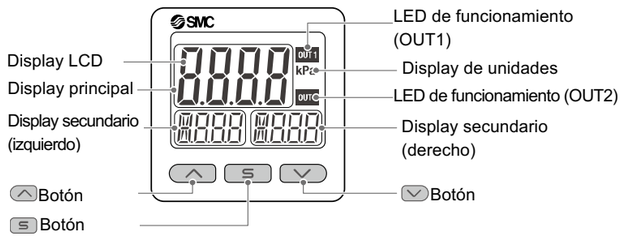
### 2.3 Especificaciones de cables

| | |
|---|---|
| Área del conductor | 0.15 $mm^2$ (AWG26) |
| Diámetro exterior del aislante | 1.0 mm |
| Color | Marrón, azul, negro, blanco, gris (5 hilos) |
| Diámetro exterior del revestimiento | ϕ3.5 |

### ⚠ Advertencia

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

## 3 Designación y funciones de las piezas




LED de funcionamiento: Muestra el estado de funcionamiento del presostato.
Display LCD: Muestra el estado actual de presión, el modo de ajuste, las unidades de visualización seleccionadas y el código de error.
Posibilidad de seleccionar 4 tipos de visualizaciones para el display principal: Color único en rojo o verde iluminado; o cambiando de rojo a verde o de verde a rojo para la salida.
La indicación para el display secundario es naranja.
Display principal: Muestra los valores de medición de presión y los códigos de error.
Display secundario (izquierdo): Muestra los elementos
Display secundario (derecho): Muestra los valores de ajuste y los valores superior e inferior.
Botón UP: Aumenta los valores de modo y de ajuste ON/OFF.
Botón DOWN: Disminuye los valores de modo y de ajuste ON/OFF.
Botón SET: Pulse este botón para cambiar el modo y confirmar los ajustes.
Display de unidades: Indica las unidades que están seleccionadas actualmente (solo para kPa).

## 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.

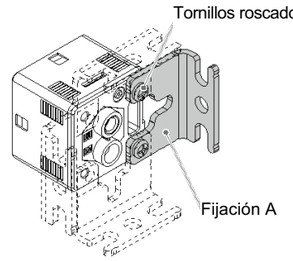
#### 4.1.1 Montaje

- Monte la fijación opcional y el adaptador para montaje en panel en el presostato.
- Cuando el presostato se va a montar en un lugar donde puedan generarse salpicaduras de agua y polvo, introduzca un tubo en el orificio de ventilación atmosférica del presostato (Consulte "Conexión del tubo").

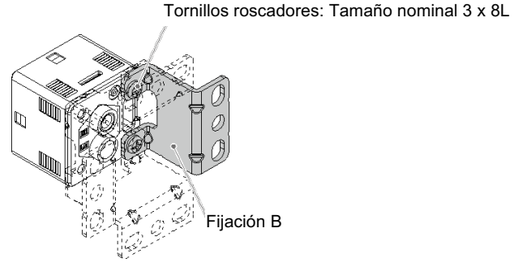
#### 4.1.2 Montaje con fijación

- Monte la fijación en el cuerpo con los tornillos de montaje (tornillos roscadores: tamaño nominal 3 x 8L (2 uds.)) y, a continuación, ajuste el cuerpo en la posición especificada.
  *: Apriete los tornillos de fijación con un par de 0.5 ±0.05 N•m.
  Los tornillos roscadores utilizados no deben reutilizarse.

- Fijación A (ref.: ZS-46-A1)



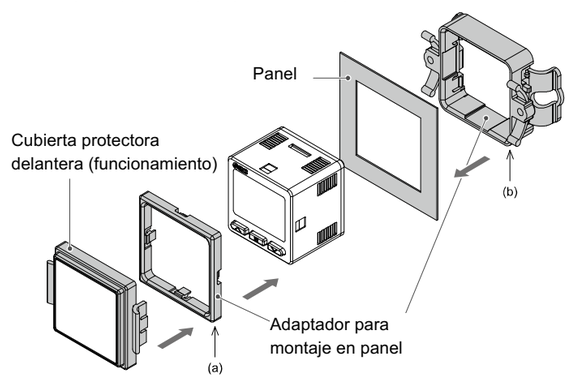

- Fijación B (ref.: ZS-46-A2)




#### 4.1.3 Montaje con adaptador de montaje en panel

- Monte la pieza (a) en la parte frontal del cuerpo y fíjela. A continuación, inserte el cuerpo con (a) en el panel hasta que (a) entre en contacto con la superficie frontal del panel. Seguidamente, monte la pieza (b) en el cuerpo desde la parte trasera e insértela hasta que (b) entre en contacto con el panel.

- Adaptador para montaje en panel (ref.: ZS-46-B)
  Adaptador para montaje en panel + cubierta protectora delantera (ref.: ZS-46-D)

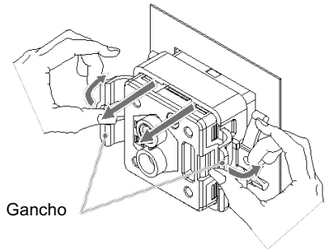



*: El adaptador para montaje en panel puede girarse 90 grados para el montaje.

## nstalación (continuación)

**irada del adaptador para montaje en panel**

l retirar el presostato digital con el adaptador para montaje en panel e la instalación, tire de él mientras se abren los ganchos situados a ada lado como se muestra a continuación.
i tira hacia delante del adaptador para montaje en panel con uno de s enganches sin quitar, tanto el producto como el adaptador pueden ufrir daños.



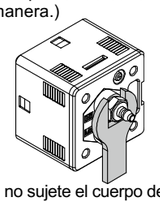

**Conexionado**

**Precaución**

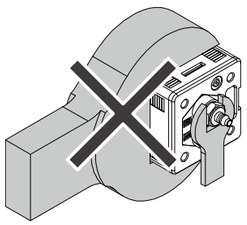
ntes de realizar el conexionado, limpie cualquier rastro de virutas, ceite de corte, polvo, etc.
Cuando realice la instalación de tuberías o racores, asegúrese de que l material de sellado no penetre en la conexión. Cuando utilice cinta e sellado, deje un hilo al final de la tubería o racor sin cubrir.
apriete los racores conforme al par de apriete especificado.

**1 Apriete de la rosca de conexión**

ara la conexión al cuerpo
ras realizar el apriete manual, coloque una llave del tamaño correcto n las partes planas del cuerpo de conexionado y realice el apriete ealizando 1/6 a 1/4 giro.
In valor de referencia para el par de apriete sería 1 a 1.5 N•m.
Cuando sustituya el adaptador de conexionado ZS-46-N#, realice el priete de la misma manera.)



ras realizar el apriete, no sujete el cuerpo del presostato con una llave.



**Entorno de instalación**

**Advertencia**

vite utilizar el producto en entornos donde esté expuesto a gases orrosivos, productos químicos, agua salina o vapor.
vite los ambientes explosivos.
lo exponga el producto a la luz directa del sol. Utilice una cubierta rotectora adecuada.
lo instale el producto en zonas sometidas a vibraciones o impactos.
Compruebe las especificaciones del producto.
vite realizar el montaje del producto en lugares expuestos a calor radiante.

**Lubricación**

**Precaución**

os productos SMC vienen lubricados de fábrica y no necesitan lubricación.
i utiliza un lubricante para el sistema, use aceite de turbinas Clase 1 sin aditivos), ISO VG32. Si empieza a lubricar el sistema, deberá eguir lubricándolo, ya que el lubricante original aplicado durante la abricación se habrá eliminado.

## 5 Cableado

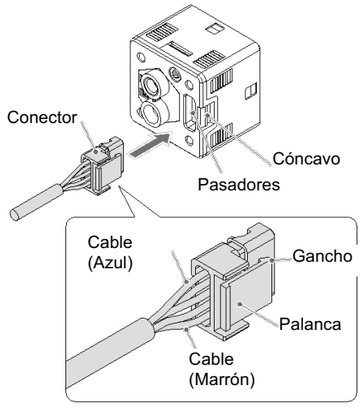
### 5.1 Conexiones de cables

- Las conexiones deben realizarse con el suministro eléctrico apagado.
- 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, asegúrate de que el terminal de toma de tierra (FG) está conectado a tierra. Si se utiliza una fuente de alimentación conmutada, puede generar ruido que impida 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.

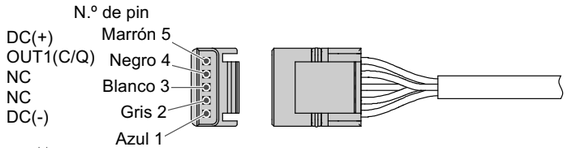
### 5.2 Cómo utilizar el conector

**Conexión/Desconexión del conector**

- 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.



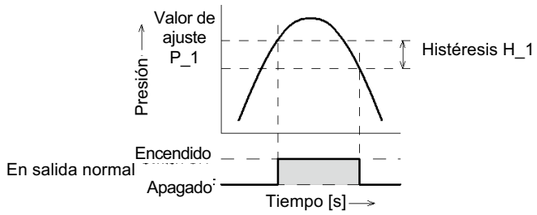

**Número de pins del conector**




## 6 Ajuste de presión

### 6.1 Ajuste por defecto de presión

Cuando la presión exceda el punto de disparo, la salida del presostato se activará. Cuando la presión caiga por debajo del valor de disparo por la cantidad de histéresis o más, el presostato se apagará. El valor de ajuste por defecto es el valor el valor para activar el presostato cuando la presión está en el punto medio entre la presión atmosférica y el límite superior del rango de la presión nominal. Si esta condición (mostrada abajo) resulta aceptable, mantenga estos ajustes.




## 7 Resumen de ajustes

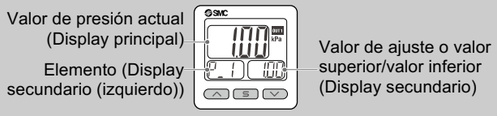
**Se suministra alimentación.**

El código del producto se muestra durante aproximadamente 3 segundos tras la activación del suministro eléctrico.
∗: Aproximadamente 0.2 segundos después de la activación, se inicia la conmutación.

**[Modo de medición]**

Detecta la presión tras suministrar alimentación e indica el estado de funcionamiento del conmutador y el display. Éste es el modo básico. Para modificar los ajustes y ver otros ajustes de función, es necesario seleccionar otros modos.

**Pantalla de modo de medición**




**Display secundario**

En el modo de medición, la visualización del display secundario podrá modificarse temporalmente pulsando los botones ∧ o ∨.

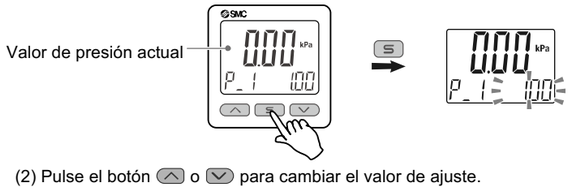
∗: Se puede añadir un modo de visualización arbitraria a la pantalla secundaria ajustando el ajuste de la pantalla secundaria [F10].
Si el display secundario cambia durante el ajuste de visualización arbitraria, el display volverá a la visualización arbitraria 30 segundos después. (El valor de fábrica no incluye visualización arbitraria.)

| Pulse el botón S una sola vez. | Pulse el botón S entre 1 y 3 segundos. | Pulse el botón S entre 3 y 5 segundos. | |
|---|---|---|---|
| **Ajuste para el valor de ajuste o la histéresis** (Modo de ajuste en 3 pasos) | **Seleccione el valor de ajuste, la histéresis y el tiempo de respuesta** (Modo de ajuste sencillo) | **Cambia los ajustes de función.** (Modo de selección de función) | **Otros ajustes** • Función de puesta a cero • Función de bloqueo del teclado |

∗: Las salidas continuarán funcionando durante el ajuste.
∗: Si, durante el ajuste, no se pulsa ningún botón durante 3 segundos, el display comenzará a parpadear.
(Para evitar que el ajuste quede incompleto si, por ejemplo, el operario debe abandonar el puesto de trabajo durante el ajuste.)
∗: 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 Modo de ajuste en 3 pasos

En este modo, los valores de ajuste se pueden introducir en tan solo 3 pasos.
[modo de ajuste en 3 pasos (modo de histéresis)]
En el modo de ajuste en 3 pasos, el valor de ajuste (P_1 o n_1, P_2 o n_2) y la histéresis (H_1 o H_2) se pueden modificar. Ajuste los elementos del display secundario (valor de ajuste o histéresis) con el botón ∧ o ∨. Cuando cambie el valor de ajuste, realice la siguiente operación. El ajuste de histéresis se puede modificar al mismo tiempo.
(1) Pulse el botón S una vez cuando el elemento que desea modificar aparezca en el display secundario.
El valor de ajuste del display secundario (derecha) comenzará a parpadear.




(2) Pulse el botón ∧ o ∨ para cambiar el valor de ajuste.

## 8 Modo de ajuste en 3 pasos (continuación)

El valor de ajuste se puede incrementar con el botón ∧ y se puede reducir con el botón ∨. Cuando ∧ y ∨ se mantienen pulsados simultáneamente durante 1 segundo o más, el valor de ajuste se muestra como [- - -], y será el mismo que el valor de presión actual automáticamente (función instantánea). A continuación, es posible ajustar el valor pulsando el botón ∧ o ∨.

(3) Pulse el botón S para completar el ajuste.

El presostato se activa dentro de un rango de presión de regulación (desde P1L a P1H) durante el modo de ventana comparativa.
Ajuste P1L (el límite inferior de funcionamiento del conmutador), P1H (el límite inferior de funcionamiento del conmutador) y WH1 (histéresis) conforme a las instrucciones anteriores. (Si se ha seleccionado la salida inversa, el display secundario (izquierdo) muestra [n1L] y [n1H].)
∗: Ajuste OUT2 de la misma forma. (ej. P_2, H_2)
El ajuste de conmutación de salida normal/inversa y de conmutación de modo de histéresis/ventana comparativa se realizan con el ajuste [F 1] OUT1 y el ajuste [F 2] OUT2 del modo de selección de función.

## 9 Modo de ajuste sencillo

[Modo de ajuste sencillo (modo de histéresis)]
(1) Mantenga pulsado el botón S 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 presión actual en el display principal, [P_1] o [n_1] en el display secundario (izquierdo) y el valor de ajuste en el display secundario (derecho) (parpadeando).

(2) Cambie el valor de ajuste con el botón ∧ o ∨ y pulse el botón S para ajustar el valor. A continuación, el ajuste se mueve al ajuste de histéresis.
(Se puede usar la función instantánea).

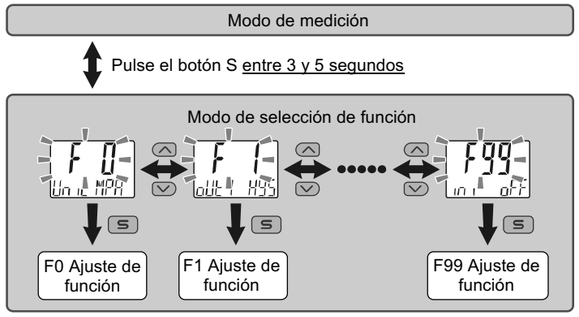
(3) Cambie el valor de ajuste con el botón ∧ o ∨ y pulse el botón S para ajustar el valor. A continuación, el ajuste se mueve al tiempo de respuesta de la salida digital. (Se puede usar la función instantánea).

(4) El tiempo de respuesta de la salida digital se puede seleccionar pulsando el botón ∧ o ∨ en el punto de activación y desactivación de la salida digital.
El ajuste del tiempo de respuesta puede prevenir las crepitaciones de la salida.
El tiempo de respuesta se puede ajustar en el rango de 0.00 a 60.00 segundos en incrementos de 0.01 segundos.

(5) Pulse el botón S durante al menos 2 segundos para completar el ajuste.
(Si pulsa el botón durante menos de 2 segundos, el ajuste se moverá al ajuste OUT2).
En el modo de ventana comparativa, ajuste P1L (el límite inferior de funcionamiento del conmutador), P1H (el límite inferior de funcionamiento del conmutador), WH1 (histéresis) y dt1 (tiempo de respuesta) conforme a las instrucciones anteriores.
(Si se ha seleccionado la salida inversa, el display secundario (izquierdo) muestra [n1L] y [n1H].)
∗: Ajuste OUT2 de la misma forma.

## Modo de selección de función

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




gunos productos no disponen de todas las funciones. Si no hay ninguna función onible o seleccionada debido a la configuración de otras funciones, se muestra ] en el display secundario (derecho).

### 1 Ajustes por defecto de funciones

ajuste de fábrica es el siguiente.
este ajuste no genera ningún problema, manténgalo.

F 0] Función de selección de unidades.

| Referencia | Ajustes por defecto |
|---|---|
| X576 | Pa |
| X577 | kPa |
| X578 | |
| X579 | |
| X580 | |

F 1] Ajuste de OUT1

| Elemento | Ajustes por defecto |
|---|---|
| Modo de salida | Modo de histéresis |
| Salida inversa | Salida normal |
| Ajuste de presión | X576: 250 Pa<br>X577: 0.500 kPa<br>X578: 1.00 kPa<br>X579: 2.50 kPa<br>X580: 5.00 kPa |
| Histéresis | X576: 25 Pa<br>X577: 0.050 kPa<br>X578: 0.10 kPa<br>X579: 0.25 kPa<br>X580: 0.50 kPa |
| Tiempo de respuesta | 4 ms máx. |
| Color del display | OUT1 ON: Verde/OUT1 OFF: Rojo |

F 2] El ajuste de OUT2 es el mismo ajuste que [F 1] OUT1.

Otros ajustes de parámetros

| Elemento | Ajustes por defecto |
|---|---|
| [F 3] Ajuste de filtro digital | 0 ms |
| [F 4] Función de preajuste automático | No se usa |
| [F 5] Ajuste de terminal FUNC | Puesta a cero externa |
| [F 6] Ajuste preciso del valor del display | 0 % |
| [F10] Ajuste del display secundario | std (Estándar) |
| [F11] Ajuste de resolución del display | 1/1000 |
| [F14] Ajuste de corte cero | 0.0 % |
| [F80] Modo de ahorro de energía | OFF |
| [F81] Código de seguridad | OFF |
| [F90] Ajuste de todas las funciones | OFF |
| [F96] Comprobación de señal de entrada | - |
| [F97] Selección de la comprobación de copiado | OFF |
| [F98] Comprobación de salida | N/A (salida normal) |
| [F99] Restablecimiento de los ajustes por defecto | OFF |

## 11 Otros ajustes

- **Función instantánea**
El valor de presión actual se puede almacenar en el punto de ajuste ON/OFF de salida digital.
- **Indicación de los valores superior / inferior**
Se detecta y actualiza la presión máx. (mín.) cuando se suministra alimentación.
- **Función de puesta a cero**
El valor visualizado se puede ajustar a cero cuando la presión medida está dentro del 3.5 % fondo de escala del punto cero ajustado de fábrica.
- **Función de bloqueo del teclado**
La función de bloqueo del teclado se usa para prevenir errores debidos a modificaciones accidentales de los valores de ajuste.

Para más detalles, consulte el manual de funcionamiento en la web de SMC (www.smc.eu).

## 12 Forma de pedido

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

## 13 Dimensiones externas

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

## 14 Mantenimiento

### 14.1 Mantenimiento general

**Precaución**

- El incumplimiento de los procedimientos de mantenimiento apropiados podría causar un funcionamiento defectuoso del producto, produciendo daños al equipo.
- El aire comprimido puede resultar peligroso si se maneja de manera inadecuada.
- 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.

**Cómo reiniciar el producto tras un corte de alimentación o una desactivación forzosa**
Se mantendrán los ajustes existentes antes del corte de alimentación o de la desactivación. También se recuperará básicamente el estado de salida existente antes del corte de alimentación o de la desactivación, aunque puede variar en función del entorno de funcionamiento.
Por tanto, compruebe la seguridad de toda la instalación antes de utilizar de nuevo el producto. Si el sistema está utilizando un control preciso, espere hasta que el presostato se haya calentado (aprox. 10 a 15 minutos).

## 15 Limitaciones de uso

### 15.1 Garantía limitada y exención de responsabilidades/Requisitos de conformidad

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

**Precaución**

- **Los productos de SMC no están diseñados para usarse como instrumentos de metrología legal.**
Los instrumentos de medición que SMC fabrica o vende no han sido cualificados mediante las pruebas de homologación de tipo relevantes para las leyes sobre metrología (medición) de los diferentes países.
Por tanto, los productos de SMC no se pueden utilizar en actividades o certificaciones establecidas por las leyes sobre metrología (medición) de los diferentes países.

## 16 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 para reducir el impacto sobre la salud y el medio ambiente.

## 17 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.
© 2023 SMC Corporation Todos los derechos reservados.
Plantilla DKP50047-F-085M