



Manual de instrucciones

Flujostato digital con display integrado

PFMC7501 / PFMC7102 / PFMC7202



El uso previsto del flujostato digital es monitorizar y mostrar la información del flujo y 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) <sup>(1)</sup> y otros reglamentos de seguridad.

<sup>(1)</sup> ISO 4414: Energía en fluidos neumáticos - Recomendaciones generales para los sistemas.

ISO 4413: Energía en fluidos hidráulicos - Recomendaciones generales para los sistemas.

IEC 60204-1: Seguridad de las máquinas - Equipo eléctrico de las máquinas.

(Parte 1: Requisitos generales)

ISO 10218-1: Manipulación de robots industriales - Seguridad, etc.

- 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.

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

**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.
- Consulte el manual de funcionamiento en el sitio web de SMC (URL: <https://www.smcworld.com>) para más instrucciones de seguridad.

2 Especificaciones

Modelos	PFMC7501	PFMC7102	PFMC7202		
Fluido aplicable	Aire, N <sub>2</sub> (Calidad del aire: ISO8573-1 1.1.2 a 1.6.2)				
Temperatura del fluido de trabajo	0 a 50 °C				
Método de detección	Sensor de calentamiento				
Caudal	Rango de caudal nominal	5 a 500 l/min	10 a 1000 l/min	20 a 2000 l/min	
	Ajuste del rango de caudal	Caudal instantáneo	5 a 525 l/min	10 a 1050 l/min	20 a 2100 l/min
		Caudal acumulado	0 a 999 999 990 l		
	Ajuste mín.	Caudal instantáneo	1 l/min		
Caudal acumulado		10 l			
Volumen acumulado por impulso (Anchura de impulso = 50 ms)	1 l/impulso	10 l/impulso			
Mantenimiento del caudal acumulado	2 o 5 minutos				
Presión	Rango de presión nominal	0 a 0.8 MPa			
	Presión de prueba	1.2 MPa			
	Caída de presión	Consulte la gráfica «Pérdida de presión»			
	Características de presión	±5 % fondo de escala (0 a 0.8 MPa, 0.6 MPa como estándar)			
Eléctrico	Tensión de alimentación	12 a 24 VDC ±10 % Fluctuación (p-p) 10 % o menos			
	Consumo de corriente	55 mA o menos			
	Protección	Protección de polaridad			
Precisión	Precisión del indicador	±3 % fondo de escala			
	Precisión de la salida analógica	±3 % fondo de escala			
	Repetitividad	±1 % fondo de escala (±2 % fondo de escala cuando el tiempo de respuesta se ajusta en 0.05 s)			
	Características de temperatura	±5 % fondo de escala (0 a 50 °C, 25 °C como estándar)			
Salida digital	Tipo de salida	Salida de colector abierto NPN o PNP			
	Modo de salida	Seleccione entre Modo de histéresis, Modo de ventana comparativa, Modo de salida acumulada, Modo de salida de impulsos acumulados.			
	Operación de conmutación	Salida normal o inversa			
	Corriente de carga máxima	80 mA			
	Máxima tensión aplicada	28 VDC (salida NPN)			
	Caída de tensión interna (tensión residual)	Salida NPN: 1.0 V o menos (a 80 mA) Salida PNP: 1.5 V o menos (a 80 mA)			
	Filtro digital	0.05 s / 0.1 s / 0.5 s / 1.0 s / 2.0 s			
Salida analógica	Histéresis	Variable			
	Protección	Protección frente a cortocircuitos			
	Tipo de salida	Salida de tensión: 1 a 5 V, Salida de corriente: 4 a 20 mA (consulte el gráfico de salida analógica)			
	Impedancia	Salida de tensión	Impedancia de salida aprox. 1 k		
Salida de corriente		Máx. impedancia de carga: 600 Ω a 24 VDC 300 Ω a 12 VDC Mín. impedancia de carga: 50 Ω			
Tiempo de respuesta	Vinculado al tiempo de respuesta de la salida del flujostato				
Especificación de entrada externa	Tensión de entrada: 0.4 V o menos (reed o estado sólido), Tiempo de entrada: 30 ms mínimo				

2 Especificaciones (continuación)

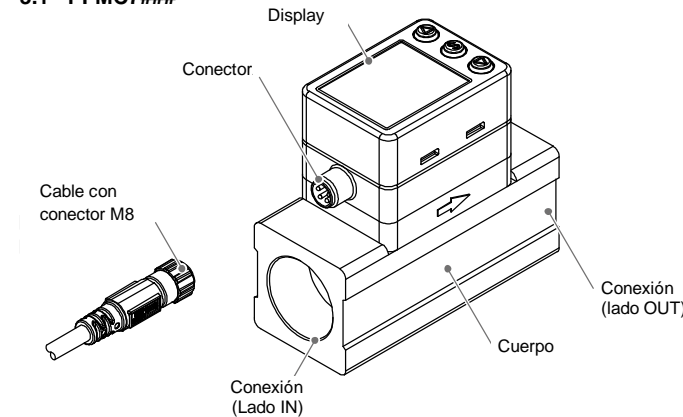
Modelos	PFMC7501	PFMC7102	PFMC7202
Condiciones de referencia	Estado normal o estándar		
	Instantáneo	l/min, cfm (ft <sup>3</sup> /min)	
Unidades	Acumulado	l, ft <sup>3</sup>	
	Display	LCD con 2 displays (Display principal y display secundario) Color: Rojo y verde para el display principal, Blanco para el display secundario Dígitos: 4 dígitos y 7 segmentos en display principal, 9 dígitos y 11 segmentos en display secundario (7 segmentos para el 5º dígito)	
LED indicador	El LED se enciende cuando la salida digital está activada. (OUT1/OUT2: Naranja)		
Entorno	Protección	IP65	
	Resistencia dieléctrica	250 VAC para 1 min. entre las partes móviles y la carcasa	
	Resistencia de aislamiento	2 MΩ entre las partes móviles y la carcasa (con 50 mega VDC)	
	Rango de temperatura de trabajo	Funcionamiento: 0 a 50 °C, Almacenamiento: -10 a 60 °C (sin condensación ni congelación)	
Rango de humedad de trabajo	Funcionamiento, almacenamiento: 35 a 85 % humedad relativa (sin condensación)		
Tamaño de conexión	Rc1/2, NPT1/2, G1/2	Rc3/4, NPT3/4, G3/4	
Materiales en contacto con el fluido	SUS304, PPS, Aleación de aluminio, HNBR, Si, Au, GE4F		
Peso	Con conexiones Rc	160 g	240 g
	Con conexiones NPT	160 g	240 g
	Con conexiones G	170 g	245 g
	Cable	+80 g	
	Fijación	+25 g	+30 g

**Advertencia**

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

3 Designación de las piezas individuales

3.1 PFMC7###

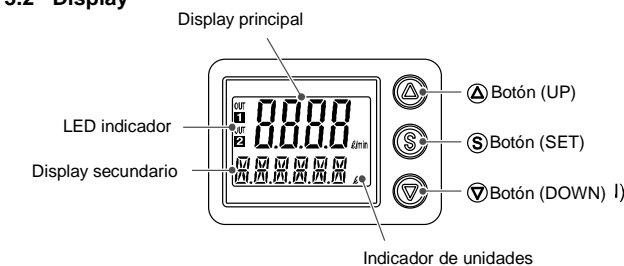


Elemento	Descripción
Display	Véase a continuación
Conector	Conector M8 para conexiones eléctricas
Cable con conector M8	Cable para señales de alimentación y salida.
Conexión	Conexión para conectar a la entrada de fluido en IN y a la salida de fluido en OUT.
Cuerpo	Cuerpo del producto.

\*: El display lleva una tapa protectora. Retírela antes del uso.

3 Designación de las piezas (continuación)

3.2 Display



Elemento	Descripción
Display principal	Muestra el caudal, el modo de ajuste y los códigos de error (display de 2 colores).
Display secundario	Muestra el caudal acumulado, el valor de ajuste, el valor superior/inferior y el nombre de la línea. En el modo de medición se muestra el estado de ajuste.
LED indicador	Muestra el estado de salida de OUT1 y OUT2. Cuando está ON: LED naranja encendido.
Indicador de unidades	Muestra la unidad seleccionada.
Botón UP	Selecciona el modo y el display mostrado en la pantalla secundaria, y aumenta el valor de ajuste de ON/OFF.
Botón SET	Pulse este botón para seleccionar el modo y confirmar un valor de ajuste.
Botón DOWN	Selecciona el modo y el display mostrado en la pantalla secundaria, y disminuye el valor de ajuste de ON/OFF.

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 y temperatura de trabajo indicado.

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.

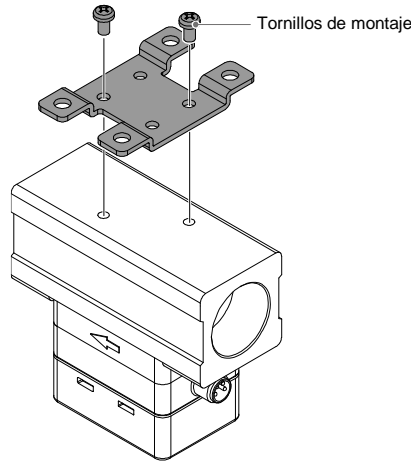
4.3 Montaje

- Nunca monte el producto en lugares en los que pueda usarse como soporte mecánico.
- Monte el producto de forma que el fluido fluya en la dirección indicada en la flecha que aparece en el lateral del cuerpo.
- No instale el producto invertido.
- El monitor con display integrado se puede girar. Puede colocarse a intervalos de 45 ° y 90 °, en sentido horario o antihorario. Girar el display con una fuerza excesiva dañará el tope final.

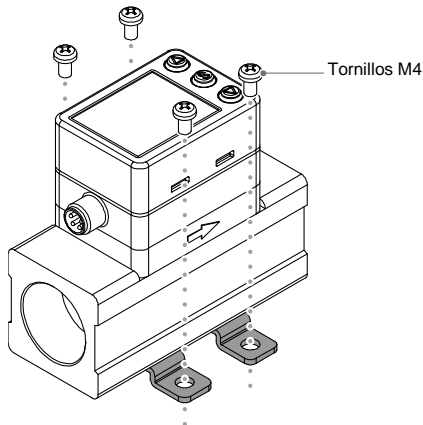
#### 4 Instalación (continuación)

##### Montaje en fijación

- Monte la fijación en el producto usando los tornillos de montaje (2 uds.).
- Apriete los tornillos de fijación con un par de 0.5 a 0.7 N•m.

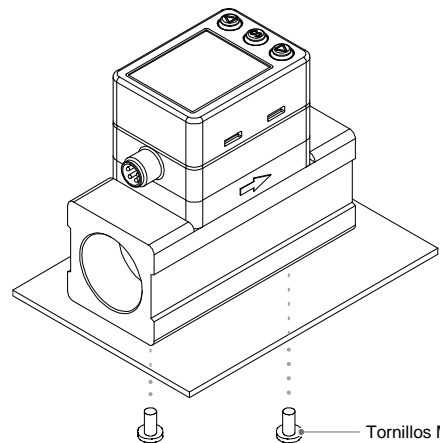


- Monte el producto con fijación utilizando los tornillos M4 (4 uds.) o equivalentes. Los tornillos debe prepararlos el usuario.



##### Montaje directo

- Para montaje directo, utilice los tornillos M3 (2 uds.) o equivalentes.



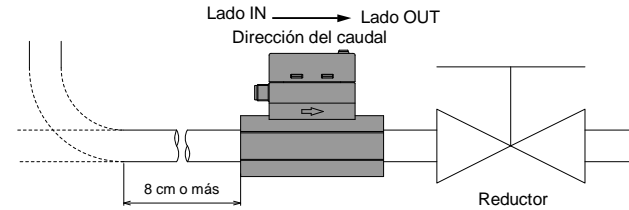
Consulte el manual de funcionamiento en el sitio web de SMC (URL: <https://www.smcworld.com>) para obtener detalles de los orificios de montaje y las dimensiones externas.

#### 4 Instalación (continuación)

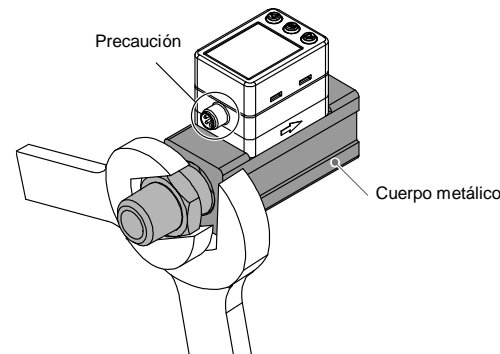
##### 4.4 Conexionado

###### ⚠ Precaución

- Antes de realizar el conexionado, limpie cualquier rastro de virutas, aceite de corte, polvo, etc.
- Cuando realice la instalación de tuberías o racores, asegúrese de que el material de sellado no penetre en la conexión.
- El conexionado en el lado IN debe tener una sección recta de conexionado con una longitud de al menos 8 veces el diámetro del conexionado mínimo. Si no se instala una sección recta de conexionado, la precisión variará en aproximadamente un  $\pm 2\%$  fondo de escala.
- Evite cambios repentinos en el tamaño de conexionado en el lado IN del producto.
- No libere la conexión del lado OUT del producto directamente a la atmósfera. La precisión puede variar.



- Utilice el par de apriete adecuado para el conexionado. (Véanse los valores de par requeridos en la tabla inferior.)
- Si el par de apriete es excesivo, el producto puede dañarse.
- Si el par de apriete es insuficiente, los racores pueden aflojarse.
- Compruebe que no haya fugas después de las tuberías.
- Cuando se monte el racor, debe utilizarse una llave plana únicamente en el cuerpo metálico del racor. El uso de una llave plana sobre el resto de las piezas puede dañar el producto. Más específicamente, asegúrese de que la llave no dañe el conector.



Tamaño nominal de rosca	Par requerido	Distancia entre caras
Rc 1/2, NPT 1/2	28 a 30 N•m	30 mm
Rc3/4, NPT3/4	28 a 30 N•m	35 mm

##### 4.5 Conexionado con conexión instantánea

- Para la conexión instantánea, use tuberías con un diámetro interior de tubo de 9 mm como mínimo. La precisión puede variar en aproximadamente un  $\pm 2\%$  fondo de escala si no se usan dichas tuberías.

#### 4 Instalación (continuación)

##### 4.6 Cableado

###### ⚠ Precaución

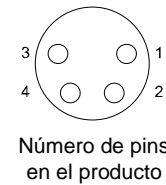
- No conecte ningún cable mientras la corriente esté activada.
- Compruebe que el cableado esté correctamente aislado.
- No coloque los cables en la misma trayectoria que una línea de potencia o de alta tensión. El producto puede sufrir un funcionamiento defectuoso debido a las interferencias de ruido y a los picos de tensión desde los cables de potencia y alta tensión. Realice el tendido de los cables del producto de forma independiente al tendido de los cables de potencia y alta tensión.
- El cableado debe ser tan corto como sea posible para evitar interferencias de ruido electromagnético y picos de tensión. No use un cable con longitud superior a 20m.
- Asegúrese de que el terminal FG está conectado a tierra cuando utilice una fuente de alimentación conmutada comercial.

##### Conexión / Desconexión

- Alinee el conector del cable con la ranura de llave del conector e insertarlo derecho. Con la parte moleteada totalmente apretada, compruebe que la conexión no se afloja.
- Al retirar el conector, desbloquee la parte moleteada y tire del conector.

##### Disposición de los pines del conector

Nº	Nombre	Color del cable	Función
1	DC(+)	Marrón	12 a 24 VDC
2	N.C. / OUT2	Blanco	No conectado / Salida digital 2 (SIO) / Salida analógica / Entrada externa
3	DC(-)	Azul	0 V
4	OUT1	Negro	Salida digital



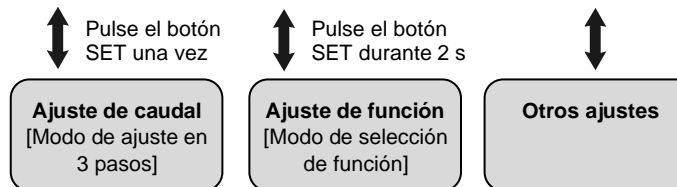
#### 5 Resumen de ajustes [Modo de medición]

##### Se suministra alimentación

La salida no funcionará durante los 3 segundos siguientes al suministro de alimentación. Se muestra el código de identificación del producto.

##### [Modo de medición]

El modo de medición es la condición en la que se detecta y muestra el caudal y en la que la función del flujostato está en funcionamiento. Éste es el modo básico. Para modificar los ajustes y ver otros ajustes de función, es necesario seleccionar otros modos.



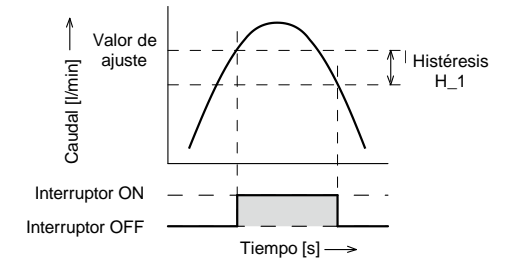
- Las salidas continuarán funcionando durante el ajuste.
- Si, durante el ajuste, no se pulsa ningún botón durante 30 segundos, el display comenzará a parpadear. (Para evitar que el ajuste quede incompleto si, por ejemplo, el operario debe abandonar el puesto de trabajo durante el ajuste.)
- Los ajustes del modo de ajuste en 3 pasos y el modo de selección de función se reflejan unos en otros.
- En el modo de medición, el display de la pantalla secundaria podrá modificarse temporalmente pulsando los botones UP o DOWN.

#### 6 Ajuste de caudal

##### 6.1 Operación de conmutación

Cuando el caudal supere el valor de ajuste [P\_1], el flujostato se activará. Cuando el caudal caiga por debajo del punto de disparo en la cantidad de histéresis [H\_1] o más, el flujostato se apagará.

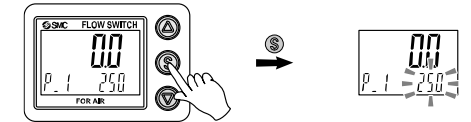
Si esta condición mostrada resulta aceptable, mantenga estos ajustes.



#### 7 Modo de ajuste en 3 pasos

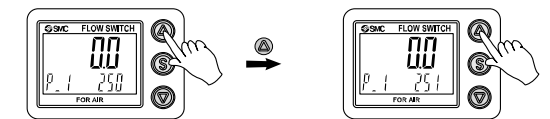
En este modo, solo los valores de ajuste se pueden introducir en tan solo 3 pasos. Use este modo si el producto se va a usar inmediatamente después de modificar únicamente los valores de ajuste.

1. Pulse el botón SET en el modo de medición para visualizar los valores de ajuste. (El elemento que desea modificar aparece en el display secundario) El valor de ajuste del display secundario (lado derecho) 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 o manténgalo presionado para aumentar rápidamente el valor de ajuste.



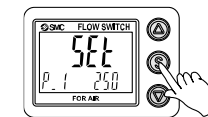
- Pulse el botón DOWN una vez para disminuir de dígito en dígito o manténgalo presionado para disminuir rápidamente el valor de ajuste.

3. Pulse el botón SET para completar el ajuste.

#### 8 Modo de ajuste sencillo

En el modo de ajuste sencillo, el valor de ajuste y la histéresis se pueden modificar mientras que comprueba el caudal actual (display principal).

- (1) Mantenga pulsado el botón SET entre 1 y 3 segundos en el modo de medición. Se muestra [SET] en la pantalla principal. Si suelta el botón mientras, se mostrará el valor de caudal actual en el display principal, [P\_1] o [n\_1] en el display secundario (lado izquierdo) y el valor de ajuste parpadeando en el display secundario (lado derecho).



- (2) Cambie el valor de ajuste usando el botón UP o DOWN y pulse el botón SET para ajustar el valor. A continuación, el ajuste se mueve al ajuste de histéresis. (Se puede usar la función función de captura de valor en pantalla).

- (3) Cambie el valor de ajuste usando el botón UP o DOWN y pulse el botón SET para ajustar el valor. A continuación, el ajuste se mueve al ajuste de OUT2. (Se puede usar la función función de captura de valor en pantalla).

- (4) Pulse el botón SET durante menos de 2 segundos para completar el ajuste de OUT1. Se muestra [P\_2] o [n\_2] en el display secundario (izquierdo). Continúe con el ajuste de OUT2. Mantenga pulsado el botón SET durante al menos 2 segundos para completar el ajuste. El producto regresará al modo de medición.

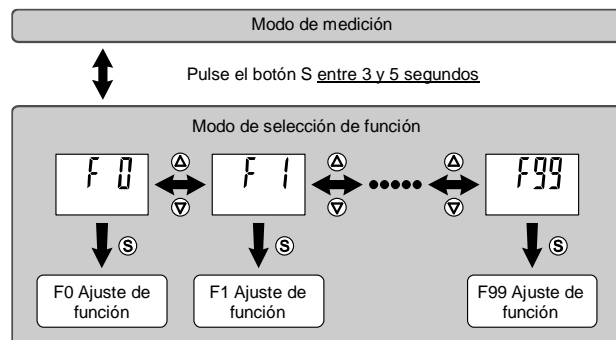


## 9 Ajuste de función

### 9.1 Modo de selección de función

En este modo se puede modificar cada ajuste de función por separado. En el modo de medición, pulse el botón SET entre 3 y 5 segundos para visualizar [F 0].

Pulse el botón UP o DOWN para seleccionar la función que desea modificar.



Mantenga pulsado el botón SET durante al menos 2 segundos en el modo de selección de función para volver al modo de medición.

### 9.2 Ajustes por defecto

Función (Display principal)		Ajustes por defecto (Display secundario derecho)	
(Display principal)	(Display secundario izquierdo)		
[F 0]	[rEF] Condición de referencia	[Std] Condición estándar	
	[Unit] Selección de unidades	[L] l/min	
	[NorP] Salida NPN/PNP	[PnP] Salida PNP	
	[i_o] Entrada externa	[oUt] Salida digital	
	[oUt1] Modo de salida	[HYS] Modo de histéresis	
	[1ot] Operación de conmutación	[ 1_P] Salida normal	
	[P_1] Valor de ajuste	50 % del caudal nominal máximo	
	[H_1] Histéresis	5 % del caudal nominal máx.	
	[dtH1] Tiempo de respuesta ON	[0.00] 0.00 s	
	[dtL1] Tiempo de respuesta OFF	[0.00] 0.00 s	
	[CoL] Color del display	[ 1SoG] ON: Verde OFF: Rojo (OUT1)	
	[oUt2] Modo de salida	[HYS] Modo de histéresis	
	[2ot] Modo de detección	[2_P] Salida normal	
	[P_2] Valor de ajuste	50 % del caudal nominal máximo	
	[H_2] Histéresis	5 % del caudal nominal máx.	
	[dtH2] Tiempo de respuesta ON	[0.00] 0.00 s	
	[dtL2] Tiempo de respuesta OFF	[0.00] 0.00 s	
	[CoL] Color del display	[ 1SoG] ON: Verde OFF: Rojo (OUT1)	
[F 3]	[FIL] Filtro digital	[1.0] 1.0 segundo	
[F10]	[SUB] Display secundario	[dEF] Ajuste estándar	
[F14]	[CUt] Redondeo a cero	[1.0] 1 % fondo de escala	
[F20]	[inP] Entrada externa	[rAC] Reinicio del valor acumulado	
[F22]	[AoUt] Salida analógica	[ 1-5] 1 a 5 V (tensión) [4-20] 4 a 20 mA (corriente)	
[F30]	[SAvE] Mantenimiento del valor acumulado	[oFF] No mantenida	
[F80]	[diSP] Modo de apagado del display	[on] Display encendido	
[F81]	[Pin] Código de seguridad	[oFF] No se usa	
[F90]	[ALL] Ajuste de todas las funciones	[oFF] No se usa	
[F96]	[S_in] Comprobación de la señal de entrada	[ - - - ] Sin ajuste	
[F98]	[tEst] Comprobación de salida	[n] Salida normal	

## 10 Otros ajustes

- Función de captura del valor de pantalla
- Visualización del valor superior / inferior
- Función de bloqueo del teclado

Consulte el manual de funcionamiento en el sitio web de SMC (URL: <https://www.smcworld.com>) para ajustar otras funciones.

## 11 Resolución de problemas

### 11.1 Indicación de error

Nombre del error	Visualización de errores	Descripción	Medidas
Error de sobrecorriente OUT1	Er1	La corriente de carga aplicada a la salida digital (OUT1) ha superado los 80 mA.	Desactive la alimentación y elimina el origen de la sobrecorriente. A continuación, suministre alimentación de nuevo.
Error de sobrecorriente OUT2	Er2	La corriente de carga aplicada a la salida digital (OUT2) ha superado los 80 mA.	Desactive la alimentación y elimina el origen de la sobrecorriente. A continuación, suministre alimentación de nuevo.
Error de caudal instantáneo	HHH	El caudal ha superado el límite superior del rango de visualización de caudal.	Disminuya el caudal.
	LLL	El caudal circula en dirección inversa en al menos un -5 % del caudal nominal máx.	Asegúrese de que el flujo de fluido va en la dirección correcta.
Error de caudal acumulado	999	Se ha superado el rango de caudal acumulado (para incremento acumulado).	Reinicie el valor de caudal acumulado una vez. (Presione el botón UP y DOWN durante al menos 1 segundo).
	999999	Se muestra el caudal acumulado (parpadeo)	
Error del sistema	0	El caudal acumulado ha alcanzado el valor de caudal acumulado ajustado (para incremento acumulado).	Corte el suministro eléctrico y vuelva a conectarlo. Si el fallo no se puede solucionar, consulte con SMC.
	Er0, Er4, Er6, Er8	Se ha producido un error de datos internos.	

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 el sitio web de SMC (URL: <https://www.smcworld.com>) para obtener información detallada sobre la resolución de problemas.

## 12 Forma de pedido

Consulte los catálogos en el sitio web de SMC (URL: <https://www.smcworld.com>) para obtener información sobre la Forma de pedido.

## 13 Dimensiones externas (mm)

Consulte los dibujos / el manual de funcionamiento en el sitio web de SMC (URL: <https://www.smcworld.com>) para el esquema de dimensiones.

## 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 cuando la alimentación se ha desconectado inesperadamente**  
Se mantendrán los ajustes existentes antes del corte de alimentación o de la desactivación. También se recuperará el estado de salida existente antes del corte de alimentación o de la desactivación, aunque puede variar en función del entorno de trabajo. Por tanto, compruebe la seguridad de toda la instalación antes de utilizar de nuevo el producto.

## 15 Limitaciones de uso

**12.1 Garantía limitada y exención de responsabilidades/Requisitos de conformidad**  
Consulte las «Precauciones en el manejo de productos SMC».

## 16 Eliminación del producto

Este producto no debe desecharse como residuos municipales. Compruebe la reglamentación local y las directrices para la correcta eliminación de este producto para reducir el impacto sobre la salud humana y el medio ambiente.

## 17 Contactos

Consulte [www.smcworld.com](http://www.smcworld.com) o [www.smc.eu](http://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.  
© 2021 SMC Corporation Todos los derechos reservados.  
Plantilla DKP50047-F-085M