



# Manual de instalación y mantenimiento

## Flujostato digital (caudal elevado para aire)

### Serie PF2A703H PF2A706H PF2A712H



## Normas de seguridad

El flujostato digital y este manual contienen información esencial para proteger a los usuarios y a otros de posibles lesiones o daños materiales y para asegurar el uso correcto. Asegúrese de comprender el contenido de los siguientes mensajes (signos) antes de continuar con la lectura del texto y siga siempre las instrucciones.

Lea los manuales de funcionamiento del aparato correspondiente y asegúrese de comprender su contenido antes de manejar el flujostato.

### MENSAJES IMPORTANTES

Lea este manual y siga las instrucciones. Palabras como ADVERTENCIA y NOTA están seguidas de información de seguridad importante que debe leerse detenidamente.

<b>ADVERTENCIA</b>	Indica una situación potencialmente peligrosa que podría causar la muerte o lesiones graves si no se respetan las instrucciones.
<b>NOTA</b>	Proporciona información útil.

### ADVERTENCIA

**No desmonte, modifique (incluido el cambio de una placa de circuito impresa) ni repare el producto.**

Pueden producirse fallos o lesiones personales.

**No haga funcionar el aparato sin cumplir las especificaciones.**

Pueden producirse incendios, errores de funcionamiento o daños en el detector magnético.

No utilice el producto hasta haber confirmado las especificaciones.

**No utilice el producto en una atmósfera de gas explosivo o combustible.**

Pueden producirse incendios o explosiones.

Este flujostato no está diseñado a prueba de explosiones.

**No lo utilice con fluidos combustibles.**

De lo contrario, pueden llegar a producirse incendios, explosiones u otros daños. (El detector del flujostato para aire se calienta hasta llegar a 150°C).

## Seguridad (continuación)

### NOTA

Siga estas instrucciones a la hora de manejar el flujostato. De lo contrario, éste podría sufrir daños o fallar, provocando errores de funcionamiento.

- Evite caídas, choques con otros objetos o golpes excesivos con la unidad (490m/s<sup>2</sup> o más).
- No tire del cable con fuerza ni levante la unidad principal sujetándola del cable. (menos de 49 N de fuerza al tirar).
- Conecte correctamente todos los cables.
- No conecte cables cuando la corriente esté activada.
- Aunque el flujostato cumple los requisitos de la marca CE, no presenta protección contra sobretensiones, por lo que deberá proteger el equipo adecuadamente.
- Aunque el flujostato cumple los requisitos para la marca CE, se debe proteger contra todo tipo de picos de tensión (elevadores electromagnéticos, hornos de inducción de alta frecuencia, motores, etc.) el área alrededor del flujostato.
- No utilice cables de alimentación o de alta tensión en la misma trayectoria.
- No debe usarse en lugares donde el flujostato esté expuesto a salpicaduras de agua, productos químicos o de aceite.
- Instale un filtro o un secador en el circuito primario (lado de entrada) si se teme que puedan mezclarse partículas extrañas en un fluido.
- Limpie el polvo de la tubería con chorro de aire antes de conectar el flujostato.
- No presione los botones de ajuste con ningún objeto puntiagudo.
- Active la alimentación cuando el flujo sea cero. Durante los primeros diez minutos tras el encendido se puede producir cierto arrastre.
- Durante los 3 primeros segundos tras el encendido, la salida de medición permanecerá desconectada. (Aquí se incluye una desconexión momentánea de la alimentación, reinicio, etc.).
- Durante el ajuste inicial o al ajustar el flujostato, la salida medida sigue cambiando con la medición del flujo según el ajuste anterior. Compruebe cómo afectará esto al equipo antes de utilizarlo.
- El paso del flujo se deberá abrir y cerrar por medio de un reductor dentro del valor de caudal máx. medido.

## Método de indicación del modelo

PF2A7 □ H □ □ □ □ □

### Características de la unidad

**Sin símbolo** : Función de selección de unidad disponible (\*1,2)

**M** : Unidades SI fijas

### Especificación del cable

**Sin símbolo** : Cable M12 con conector (3m)

**N** : Sin cable con conector

### Características de salida

**28** : Colector abierto NPN 1 salida + salida analógica (1 a 5V)

**29** : Colector abierto NPN 4 salidas + salida analógica (1 a 20mA)

**68** : Colector abierto PNP 1 salida + salida analógica (1 a 5V)

**69** : Colector abierto PNP 4 salida + salida analógica (1 a 20mA)

### Conexionado

**10** : Tamaño de conexión 1 (aplicable a PF2A703H)

**14** : Tamaño de conexión 1-1/2 (aplicable a PF2A706H)

**20** : Tamaño de conexión 2 (aplicable a PF2A712H)

### Tipo de tornillo de conexión

**Sin símbolo** : Rc **N** : NPT **F** : G

### Rango de caudal

**03** : 150 a 3000L/min

**06** : 300 a 6000L/min

**12** : 600 a 12000L/min

### NOTA 1 :

La nueva ley de mediciones prohíbe en Japón el uso de flujostatos con función de selección de unidad.

### NOTA 2 :

La unidad fijada para el caudal instantáneo es : L/min para el caudal integrado es : L, m<sup>3</sup>, m<sup>3</sup> x 10<sup>3</sup>

## Especificaciones

Modelo	PF2A703H	PF2A706H	PF2A712H
Indicación/rango de caudal	Aire seco, nitrógeno		
Rango de indicación de caudal (L/min)	125 a 3025	250 a 6050	550 a 12050
Rango de ajuste del caudal (L/min)	125 a 3025	250 a 6050	550 a 12050
Rango medido del caudal (L/min)	150 a 3000	300 a 6000	600 a 12000
Unidad mín. medida (L/min)	5	10	
Conversión del caudal	100L/impulso		
Rango de caudal integrado	0 a 9,999,999,999L		
Unidad de indicación (*1,2)	Caudal instantáneo: L/min, CFM Caudal integrado: L, m <sup>3</sup> , m <sup>3</sup> x 10 <sup>3</sup> , ft <sup>3</sup> , ft <sup>3</sup> x 10 <sup>3</sup> , ft <sup>3</sup> x 10 <sup>6</sup>		
Temperatura de trabajo fluido	0 a 50°C (sin condensación ni congelación)		
Linealidad	Valor indicado	±1.5% fondo de la escala o menos	
	Salida analógica	±3% fondo de la escala o menos	
Tensión de alimentación	24VDC, fluctuación ±10% o menos		
Consumo de corriente	150mA o menos (sin carga)		
Repetitividad	±1.5% fondo de la escala o menos (0.7MPa, 20°C)		
Histeresis	Modo histeresis: variable (inicio ajustable 0), Modo ventana comparativa: ajuste de 0 a 3% fondo de la escala		
Tiempo de respuesta	1s o menos		
Método de detección	Detección temperatura		
Presión de prueba	2.25MPa		
Indicación de la operación	0.1 a 1.5MPa		
Dígito de indicación	LED de 5 dígitos y 7 segmentos		

\*1) Con función de selección de unidades (sin esta función de selección, selección fijada a la unidad SI [L/min o L, m<sup>3</sup>, m<sup>3</sup> x 10<sup>3</sup>])

\*2) La indicación de caudal se puede cambiar a condición normal de 0°C/101.3kPa o a condición estándar de 20°C/101.3kPa/65%RH (ANR)

## Designación y funciones de las piezas

### Display

Indicador de salida (OUT1): Encendido cuando OUT1 está activa.

Parpadea cuando se produce un error de sobrecorriente.

Display de caudal: muestra el caudal instantáneo o integrado, el estado del modo ajustado y los códigos de error.

Display de comprobación de caudal: la frecuencia de parpadeo varía según el flujo.

Display de unidad: aparece la unidad seleccionada. El tipo de unidad individual se muestra en la unidad SI (L/min o L, m<sup>3</sup>, m<sup>3</sup> x 10<sup>3</sup>).

Botón ▲ (UP): Selecciona el modo y aumenta un valor ON/OFF ajustado.

Botón ▼ (DOWN): Selecciona el modo y reduce un valor ON/OFF ajustado.

Botón MODE (MODE): Cambia el modo de funcionamiento.

Botón SET (SET): Cambia el modo y establece un valor de referencia.

### \* RESET

Al pulsar los botones ▲ y ▼ simultáneamente se activa la función RESET.

Utilice esta función para borrar errores cuando se produce un problema.

### Cuerpo

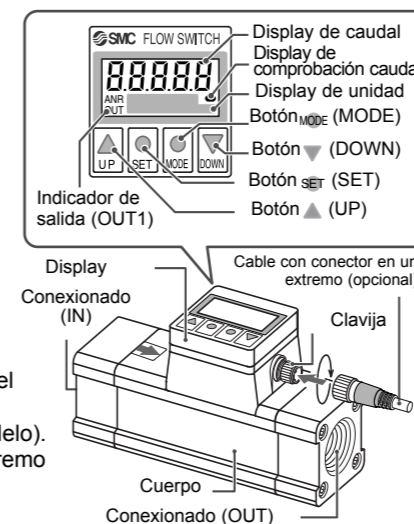
Cuerpo del sensor del flujostato. La flecha en el lateral del cuerpo indica la dirección de flujo.

### Conexionado

Esta conexión se conecta con las tuberías. Utilice un racor para conectar las tuberías externas.

### Accesorios

(Cuando se especifique para el cableado opcional en la especificación del tipo de modelo). Cable con conector en un extremo (3 m de longitud) (ZS-29-A)



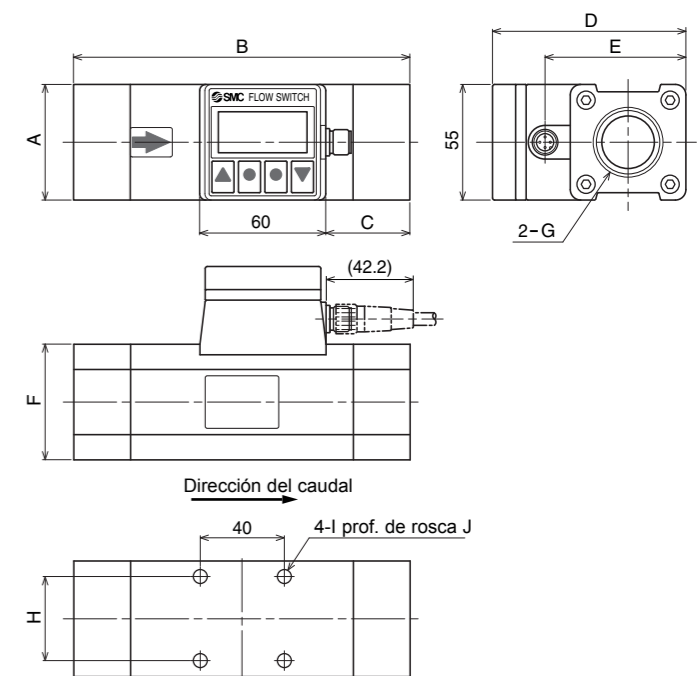
Modelo	PF2A703H	PF2A706H	PF2A712H
Especificación de salida (*3)	Salida digital o salida de impulsos integrada	[colector abierto NPN] corriente de carga máx.: 80mA, Caída de tensión interna: 1V o menos (a corriente de carga 80mA), tensión de entrada máx.: 30VDC	
	Salida analógica	[colector abierto PNP] corriente de carga máx.: 80mA, Caída de tensión interna: 1.5V o menos (a corriente de carga 80mA)	
Protección	IP65 (IEC60529)		
	Rango temperatura ambiente	Funcionamiento: 0 a 50°C, almacenamiento: -25 a 85°C (sin condensación, sin congelación)	
Resistencia dieléctrica	1000VAC, 1 minuto (entre el bloque de terminales y la carcasa)		
Resistencia al aislamiento	50MΩ o menos (a 500VDC M) (entre el bloque de terminales y la carcasa)		
Resistencia al ruido	1000Vp-p anchura de impulso 1μs, aumento 1ns		
A prueba de vibraciones	10 a 500Hz el menor 1.5mm o 98m/s <sup>2</sup> , doble amplitud, cada una en las direcciones X, Y y Z 2 horas		
A prueba de impactos	490m/s <sup>2</sup> , 3 veces en cada dirección X, Y y Z		
Características temp.	±2.0% fondo de la escala o menos (0 a 50°C, 25°C estándar)		
Material	Acoplamiento: A6063, junta: H-NBR, espaciador: PPS, malla filtrante: SUS, cuerpo interior: A6063, carcasa del sensor: PPS, sensor: vidrio de plomo/ptlr/FeNi/OFC		
Conexión	1	1-1/2	2
Masa (peso) (*4)	1.1kg	1.3kg	2.0kg

\*3) Seleccione la salida digital o salida de impulsos del caudal integrado durante la configuración inicial.

\*4) Cable no incluido.

\*5) El flujostato cumple en su totalidad la norma CE.

## Esquema con dimensiones (en mm)



### Rosca G

Modelo	Rosca G
PF2A703H	Rc1, NPT1, G1
PF2A706H	Rc1-1/2, NPT1-1/2, G1-1/2
PF2A712H	Rc2, NPT2, G2

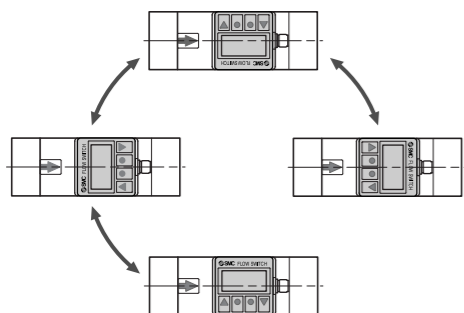
Ref. modelo	A	B	C	D	E	F	H	I	J
PF2A703H	55	160	40	92	67	55	36	M5 x 0.8	8
PF2A706H	65	180	45	104	79	65	46	M6 x 1	9
PF2A712H	75	220	55	114	89	75	56	M6 x 1	9

## Instalación

Antes de montar el flujostato, lea las secciones "Normas de seguridad" e "Instalación" de este manual para garantizar una medición correcta y segura.

### Montaje

- Utilice el flujostato dentro del rango de presión de trabajo especificado y del rango de temperatura de funcionamiento.
- La presión de prueba es 2.25 MPa.
- No instale el flujostato en un punto de apoyo.
- Instale el flujostato de forma que la dirección de flujo coincida con la dirección de la flecha en el cuerpo del aparato.
- Monte el cuerpo de forma que la parte inferior no mire hacia arriba.
- Instale un tubo recto de más de ocho veces el diámetro de la tubería en el circuito primario (lado de entrada) del flujostato.
- Ajuste la posición requerida del display teniendo en cuenta la entrada de cable y la posición de visualización. El display puede rotar 270 grados.

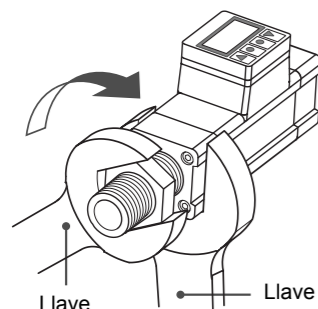


### Conexión de las tuberías

- Utilice un racor adecuado para conectar las tuberías al flujostato. Observe el par de apriete especificado al conectar las tuberías. Consulte la siguiente tabla para obtener los valores de par adecuados.

Tamaño nominal de rosca	Par de apriete(N·m)
Rc 1	36 a 38
Rc 1-1/2	48 a 50
Rc 2	48 a 50

- Al conectar las tuberías al flujostato, utilice una llave plana en la parte metálica del cuerpo del flujostato.
- Asegúrese de que las cintas de sellado no penetran dentro de la tubería al conectarla.



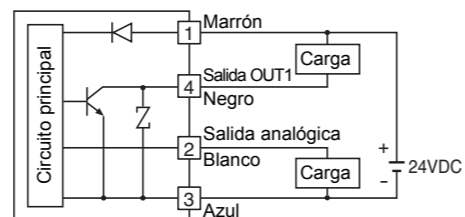
## Circuito interno y cableado

### Características de salida

Cuando se utilice el cable con conector suministrado por SMC se aplicará el color de cable (marrón, blanco, negro, azul) mostrado en el diagrama de circuito.

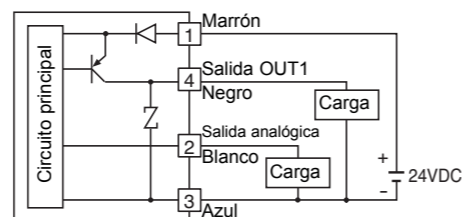
#### -28, -29

Colector abierto NPN 1 salida + salida analógica  
Máx. 30V, 80mA Caída de tensión interna: 1V o menos



#### -68, -69

Colector abierto PNP 1 salida + salida analógica  
Máx. 80mA Caída de tensión interna: 1.5V o menos

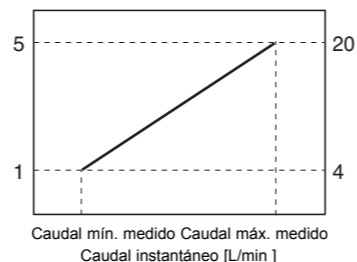


PF2A7□H□ -28/68

Salida: 1 a 5V

PF2A7□H□ -29/69

Salida: 4 a 20mA

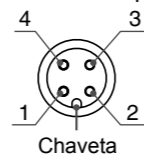


Modelo Ref.	Caudal mín. medido (L/min)	Caudal máx. medido (L/min)
PF2A703H	150	3000
PF2A706H	300	6000
PF2A712H	600	12000

### Cómo montar los conectores:

- Apague la alimentación antes de conectar o desconectar el conector.
- Para insertar el conector, empuje el conector hembra del cable hacia la chaveta del conector macho después de alinear ambos componentes y asegure el conector con la contratuerca.
- Para desconectar el conector, desbloquee la contratuerca del conector y tire directamente del conector.
- Instale el cable separado de la ruta del cable de alimentación o del cable de alto voltaje. De lo contrario, las interferencias pueden provocar fallos en el funcionamiento.

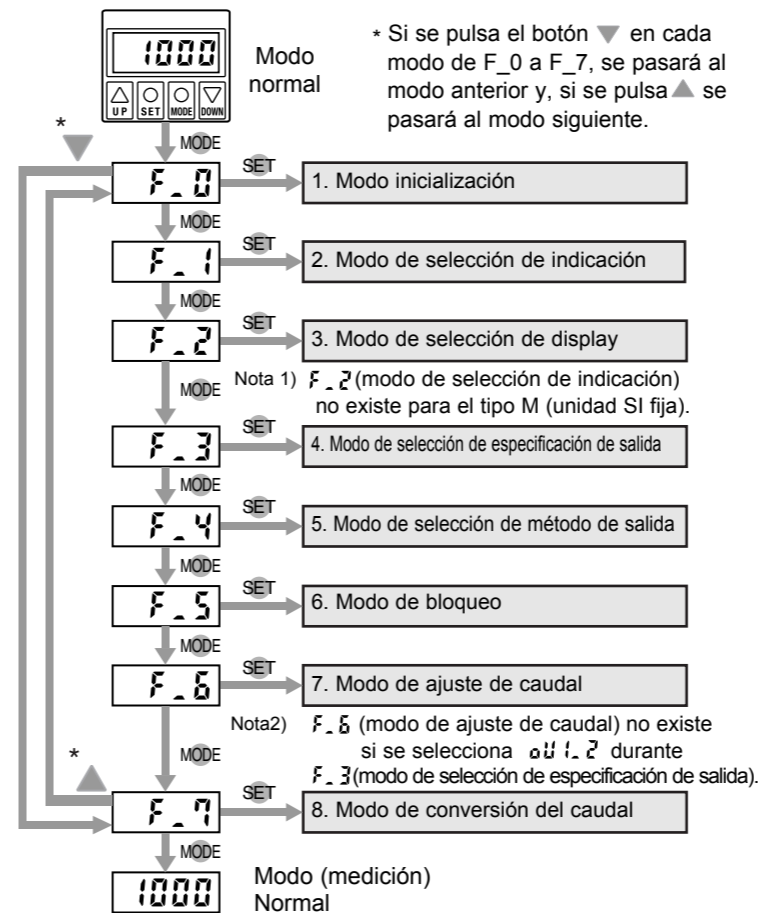
Numeración de pines



Nº de pin	Nombre de pin
1	DC(+)
2	Salida analógica
3	DC(-)
4	OUT1

## Ajuste

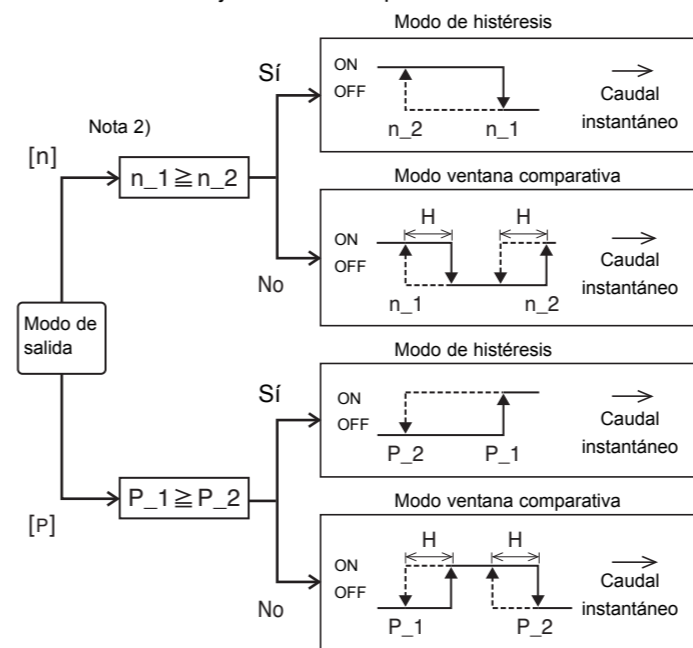
**Procedimiento de ajuste:** Compruebe el cableado y el estado de la instalación y realice los siguientes ajustes:



## Especificaciones de salida OUT1

### Salida digital instantánea (oU1\_0)

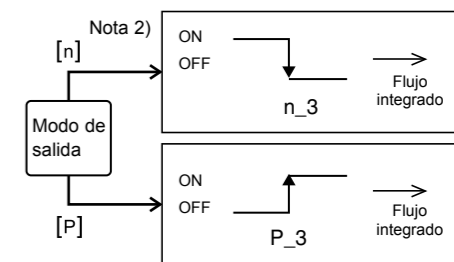
Consulte "Modo de ajuste de caudal" para introducir el valor de referencia.



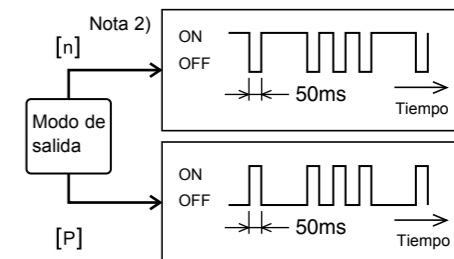
## Especificaciones de salida OUT1 (continuación)

### Salida digital integrada (oU1\_1)

Consulte "Modo de ajuste de caudal" para introducir el valor de referencia.



### Salida de impulsos integrada (oU1\_2)



Caudal por impulso Nota 1)

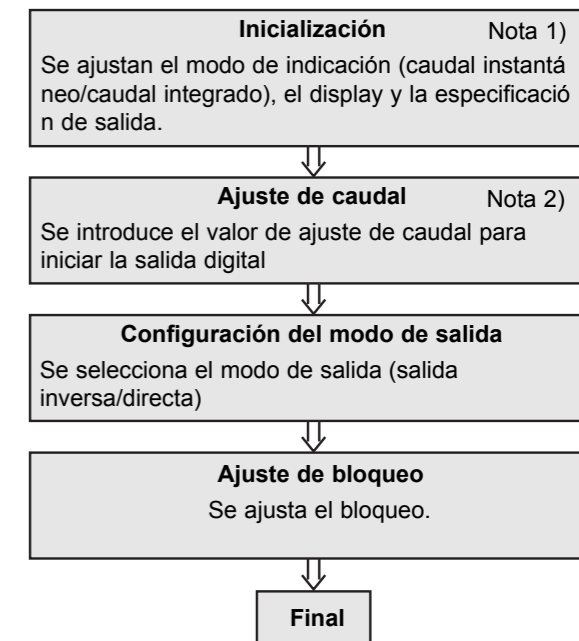
Display	Flujo integrado
U_1	100L/impulso
U_2	10.0ft <sup>3</sup> /impulso

Nota 1) Tipo de función de selección de unidad (el tipo de unidad queda fijado a unidad SI si no está disponible esta función).

Nota 2) La salida inversa está asignada de fábrica.

## Programación de la función

### 1. Modo inicialización

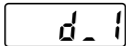


Nota 1) El ajuste del display no está disponible cuando la indicación del modelo especifica la unidad como "M" (unidades fijas).

Nota 2) Cuando la salida de impulsos integrada [oU1\_2] está seleccionada como especificación de salida, no se pasa a modo de ajuste de caudal.

**Programación de la función (continuación)**

**2. Modo de selección de display**



Elija entre el display del flujo instantáneo o el flujo integrado. Pulse el botón ▲ para seleccionar el caudal deseado; a continuación, pulse el botón SET. [d\_1] caudal instantáneo, [d\_2] caudal integrado.

**3. Modo de selección de la unidad display**

El display se puede seleccionar cuando se ha especificado la opción de selección de unidades. M significa que el display está fijado a unidades SI, de modo que no se puede entrar en el modo de selección de display.

**Modo de selección de la unidad display**  
(cuando la especificación de unidad en el display del modelo no presenta "M")

Para la unidad se puede elegir entre caudal instantáneo o caudal integrado. La unidad se cambia pulsando el botón ▲. Se configura pulsando el botón SET.

Si se pulsa el botón MODE en lugar del botón SET, pasará a [F\_3].

Display	Caudal instantáneo	Caudal integrado
U_1	ℓ /min	ℓ, m³, m³×10³
U_2	CFM	ft³, ft³×10³, ft³×10⁶

**4. Modo de selección de la especificación de salida**

Para ajustar las especificaciones de salida OUT1. Pulse el botón ▲ para seleccionar el modo de salida OUT1. A continuación pulse el botón SET. [oU1\_0] indica una salida digital instantánea, [oU1\_1] indica una salida digital integrada y [oU1\_2], una salida de impulsos integrada. Ajuste el valor de referencia del caudal tras seleccionar el modo de salida OUT1. El ajuste de caudal no es necesario si se elige la salida de impulsos integrada [oU1\_2].

**5. Modo de selección del método de salida**

Para ajustar el modo de salida OUT1. Están disponibles los modos de salida inversa y salida directa. \* Pulse el botón ▲ para seleccionar el modo entre salida inversa y salida directa. Pulse el botón SET para confirmar el ajuste. [oU1\_n] indica el modo de salida inversa y [oU1\_P], el modo de salida directa. Pulse el botón MODE en lugar del botón SET para pasar a [F\_5].

**6. Modo de bloqueo**

Evita fallos en el manejo, como cambios accidentales del valor de referencia.

**BOLQUEO**

- Pulse el botón SET y el display pasará de [F\_5] a [unL].
- Pulse el botón ▲ para ajustar el display a [Loc].
- Pulse el botón MODE para pasar a [F\_6] o a [F\_7] si está seleccionado [oU1\_2], salida de impulsos integrada.
- El ajuste se confirma pulsando el botón SET.

**DESBLOQUEO**

- Pulse el botón MODE durante más de 3 segundos en el modo normal para visualizar [F\_5]; a continuación pulse el botón SET.
- Pulse el botón ▲ para visualizar [unL].
- El ajuste se confirma pulsando el botón SET.

**Programación de la función (continuación)**

**7. Modo de ajuste de caudal**

Introduce el valor de referencia de caudal. El método de entrada depende de la especificación de salida OUT1. El flujostato no pasa al modo de ajuste de caudal cuando se ha seleccionado la salida de impulsos integrada [oU1\_2] para OUT1.

**Salida digital instantánea (oU1\_1)**

1. Pulse el botón SET para seleccionar el valor de referencia [n\_1] ([P\_1]). [n\_1] y el valor de referencia aparecerán alternativamente en modo de salida inversa. ([P\_1] y el valor de referencia aparecen alternativamente en modo de salida directa).
2. Seleccione el valor de referencia con el botón ▲ o ▼. ▲ para incrementar el valor, ▼ para reducirlo.
3. Pulse el botón SET para seleccionar el valor de referencia [n\_2] ([P\_2]). [n\_2] y el valor de referencia aparecerán alternativamente en el modo de salida inversa. ([P\_2] y el valor de referencia aparecerán alternativamente en el modo de salida directa).
4. Seleccione el valor de referencia con los botones ▲ y ▼ tal y como se ha indicado antes.
5. Pulse el botón SET para confirmar el valor.
6. Modo ventana comparativa: n\_1 < n\_2 (P\_1 < P\_2) [HIS] y el valor de referencia de histéresis aparecerán alternativamente.
  - Pulse el botón SET tras haber seleccionado la histéresis con los botones ▲ o ▼.
  - ▲ para incrementar el valor y ▼ para reducirlo.
  - El valor de histéresis se puede ajustar del 0 al 3% del valor de caudal nominal. Si la diferencia entre n\_1(P\_1) y n\_2(P\_2) es de menos del 6% del caudal nominal, el valor máx. de histéresis será la mitad de la diferencia entre n\_1(P\_1) y n\_2(P\_2).
7. Modo histéresis: n\_1 ≥ n\_2 (P\_1 ≥ P\_2)
  - El valor de histéresis no está ajustado. La histéresis viene determinada por la diferencia entre n\_1 y n\_2 (P\_1 y P\_2).

**Salida digital integrada (oU1\_1)**

- El valor se puede ajustar hasta 9999[m³ x 10³], 999[m³], 999[L] que representa 9,999,999,999L
1. Pulse el botón SET para introducir el valor de referencia en el dígito de [L]. [n\_3]([P\_3]) y el valor de referencia aparecerán alternativamente y "OUT" y "L" parpadearán.
    - \* Pulse el botón SET durante más de 2 segundos para completar el ajuste.
  2. Seleccione el valor de referencia con los botones ▲ y ▼ (botón ▲ para aumentar, ▼ para reducir).
  3. Pulse el botón SET para introducir el valor de referencia en el dígito de [m³]. [n\_3] ([P\_3]) y el valor de referencia aparecerán alternativamente y "OUT" y "m³" parpadearán.
    - \* Pulse el botón SET durante más de 2 segundos para completar el ajuste.
  4. Seleccione el valor de referencia con los botones ▲ y ▼ según lo descrito anteriormente.
  5. Pulse el botón SET para introducir el valor de referencia en el dígito de [m³ x 10³]. [n\_3] ([P\_3]) y el valor de referencia aparecerán alternativamente y "OUT" y "m³ x 10³" parpadearán.
    - \* Pulse el botón SET durante más de 2 segundos para completar el ajuste.
  6. Seleccione el valor de referencia con los botones ▲ y ▼ según lo descrito anteriormente.
  7. Pulse el botón SET para regresar al estado del primer punto. Pulse el botón SET durante más de 2 segundos para completar el ajuste.

**8. Modo de conversión del caudal**

Muestra el caudal de aire convertido durante la condición estándar (Anr: 20°C, 101.3kPa, 65%RH[ANR]) o durante la condición normal (nor: 0°C, 101.3kPa).

1. Pulse el botón SET y realice la selección con el botón ▲. [Anr] indica la condición estándar y [nor], la condición normal.
2. Pulse el botón SET o el botón MODE para finalizar el ajuste.

**Otras funciones**

**Comprobación del display de caudal**

**Comprobación del caudal integrado mientras se muestra el caudal instantáneo**

El caudal integrado sólo aparece mientras permanece pulsado el botón ▼ (regresa al caudal instantáneo al soltarse el botón ▼). \* La unidad del caudal integrado cambia: [L] → [m³] → [m³ x 10³] → [L] si se pulsa el botón ▲ mientras se pulsa el botón ▼.

**Comprobación del caudal instantáneo mientras se muestra el caudal integrado**

El caudal instantáneo sólo aparece mientras permanece presionado el botón ▼ (regresa al caudal integrado al soltarse el botón ▼).

**Cambio del display del caudal integrado**

Para ajustar el display del caudal integrado mientras se muestra el caudal integrado.

1. La unidad parpadea al pulsar el botón ▲.
  2. La unidad cambia: [L] → [m³] → [m³ x 10³] → [L] al pulsar el botón ▲.
  3. La unidad deja de parpadear cuando la unidad se selecciona pulsando el botón SET.
    - \* La unidad deja de parpadear si no se pulsa ningún botón durante 5 segundos.
- El display de caudal integrado no cambia.

**Borrado del valor integrado**

El valor integrado se borra pulsando los botones ▲ y ▼ simultáneamente durante 5 segundos.

**Inicialización del valor de referencia**

Todos los ajustes se pueden restablecer a los valores de fábrica. Pulse los botones ▲ y ▼ simultáneamente durante más de 2 segundos durante el modo de inicialización [F\_0]. Pulse el botón SET cuando aparezca [F\_00].

- \* El ajuste regresará [F\_0] sin cambios al pulsar el botón MODE. Consulte más abajo los ajustes de fábrica.
- Programación display: Caudal instantáneo (d\_1)
- Programación de la unidad: L/min (U\_1)
- Espec. salida: Salida digital instantánea (oU1\_0)
- Modo salida: Salida inversa (oU1\_n)
- Valor de programación de caudal: Caudal instantáneo, valor intermedio del rango completo/caudal integrado: 0
- Modo de bloqueo: No bloqueado (unL)
- Condición de conversión de caudal: 20°C, 101.3kPa, 65%RH[ANR](Anr)

**Indicación de errores y solución**

Esta función muestra la ubicación y la naturaleza del error. Cuando se produce un problema o error, lleve a cabo las siguientes acciones.

Display LED	Naturaleza del error	Solución
Err_1	La corriente que recibe OUT1 es superior a 80mA.	Desconecte la alimentación. Compruebe la carga y el cableado de OUT1.
Err_3	Los datos de ajuste se han modificado por causas desconocidas.	Restablezca todos los datos.
-----	El caudal del fluido es superior al valor nominal.	Reduzca el caudal por debajo del valor nominal.

Para que los errores 1 ó 3 desaparezcan del display, pulse los botones ▲ y ▼ simultáneamente.

**Contacto**

AUSTRIA	(43) 2262 62280	PAÍSES BAJOS	(31) 20 531 8888
BÉLGICA	(32) 3 355 1464	NORUEGA	(47) 67 12 90 20
REP. CHECA	(420) 541 424 611	POLONIA	(48) 22 211 9600
DINAMARCA	(45) 7025 2900	PORTUGAL	(351) 21 471 1880
FINLANDIA	(358) 207 513513	ESLOVAQUIA	(421) 2 444 56725
FRANCIA	(33) 1 6476 1000	ESLOVENIA	(386) 73 885 412
ALEMANIA	(49) 6103 4020	ESPAÑA	(34) 945 184 100
GRECIA	(30) 210 271 7265	SUECIA	(46) 8 603 1200
HUNGRÍA	(36) 23 511 390	SUIZA	(41) 52 396 3131
IRLANDA	(353) 1 403 9000	REINO UNIDO	(44) 1908 563888
ITALIA	(39) 02 92711		

**SMC Corporation**

URL <http://www.smworld.com> (Global) <http://www.smceu.com> (Europe)

Las especificaciones pueden sufrir modificaciones sin previo aviso por parte del fabricante.

© SMC Corporation Reservados todos los derechos.