

Visualización en 3 pantallas

Presostato digital de gran precisión

Nuevo
 CE RoHS
 IP40



Mientras se comprueba el valor medido,

Pantalla principal Valor medido (Valor de presión actual)

el ajuste es posible.

Pantalla secundaria Etiqueta (elemento de visualización), Valor de ajuste (valor umbral)

Visualización de elementos de ajuste

Valor de ajuste (valor umbral)	P.L	Valor superior	H.H.
Valor de histéresis	H.L	Valor inferior	H.Lo
Tiempo de retraso	dt		



Tiempo de retraso

Más rápido **1.5 ms*** o menos

Consumo de corriente

25 mA* o menos

*Seleccione entre 1.5 ms o menos, 20 ms, 100 ms, 500 ms, 1000 ms, 2000 ms o 5000 ms.

*Reducido en aprox. 60 % en el modelo de ahorro de potencia.

Operabilidad mejorada

Función de ajuste rápido mediante la copia del valor medido



Presionar
Inicio del ajuste



Soltar el botón después de que se muestre "..." el lado derecho de la pantalla secundaria.

Función instantánea

Al pulsar los botones y durante al menos 1 segundo, el valor de ajuste (valor umbral) se igualará al valor de presión mostrado actualmente.



Presionar
Finalización del ajuste

3 modos de ajuste [Página 2](#)

- ① Modo de ajuste en 3 pasos ② Modo de ajuste sencillo ③ Modo de selección de función (ajuste detallado)

Serie ZSE20(F)/ISE20



CAT.EUS100-114A-ES

Operabilidad mejorada

Visualización de elementos de ajuste

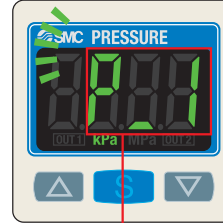
La pantalla secundaria (etiqueta) muestra el elemento que hay que ajustar.

Nuevo ZSE20(F)/ISE20

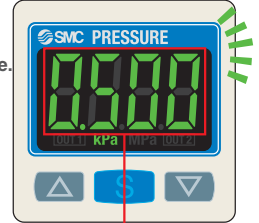
Siempre se muestra en una pantalla.



Modelo actual



Se muestra alternativamente.



Ejemplos de modo

Modo de histéresis

Salida normal	Valor de ajuste (valor umbral)	Salida inversa	Valor de ajuste (valor umbral)	Histéresis	Valor de ajuste de histéresis
P_1	0500	n_1	0500	H_1	0050

Modo de ventana comparativa

Salida normal / lado Lo (bajo)	Valor de ajuste (valor umbral)	Salida normal / lado Hi (alto)	Valor de ajuste (valor umbral)	Salida inversa / lado Lo (bajo)	Valor de ajuste (valor umbral)	Salida inversa / lado Hi (alto)	Valor de ajuste (valor umbral)
P_L	0300	P_H	0600	n_L	0300	n_H	0600

Ajuste sencillo en 3 pasos

Cuando el botón S está pulsado y se muestra el valor de ajuste (P_1), se puede ajustar el valor de ajuste (nivel de disparo). Cuando el botón S está pulsado y se muestra la histéresis (H_1), se puede ajustar la histéresis.



Fácil cambio de pantalla



Es posible realizar el ajuste mientras se comprueba el valor medido.

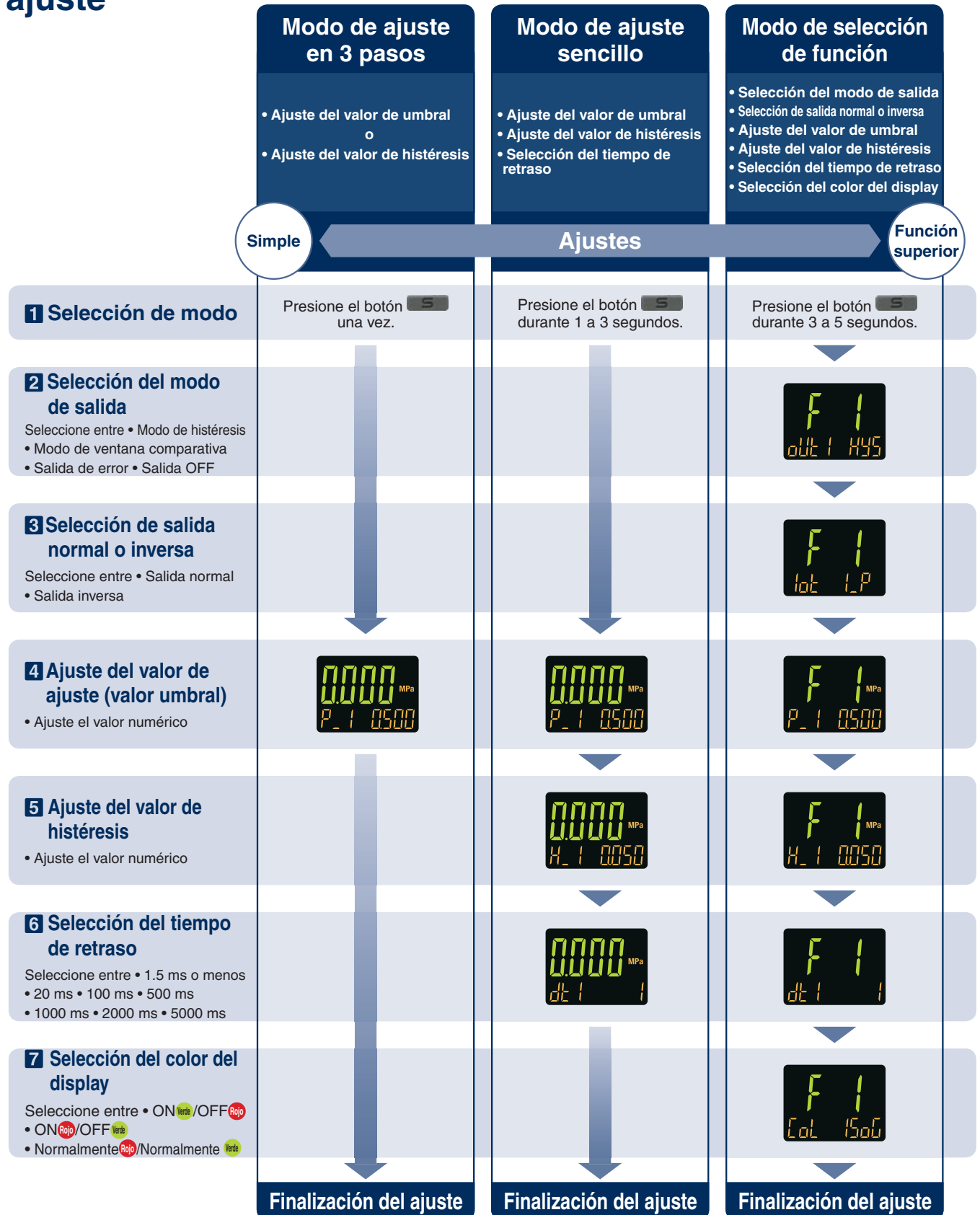
La pantalla secundaria se puede cambiar pulsando los botones arriba/abajo.



*Se puede añadir un modo de visualización arbitraria ajustando la función. (Véase la pág. 3)

3 modos de ajuste

Posibilidad de seleccionar el modo de ajuste en función de la finalidad.



Otro display de la pantalla secundaria

¡Posibilidad de visualizar el valor superior, el valor inferior o ambos valores en una sola pantalla!

*Los valores superior e inferior se mantienen incluso si se produce un corte de alimentación.

Valor superior	Valor inferior	Valor superior/inferior	Indicación del modo de salida/tipo de salida			
			Modo de histéresis		Modo de ventana comparativa	
Etiqueta (superior)	Valor superior	Etiqueta (inferior)	Salida normal	Salida inversa	Salida normal	Salida inversa
			Indicación del rango nominal			Indicación de barra de nivel
			Rango de presión de vacío	Rango de presión combinada	Rango de presión positiva	
			Indicación de unidades de presión			
			kPa	MPa	psi	bar

*La combinación de los displays mostrada arriba y los valores de ajuste se pueden visualizar en la pantalla secundaria en ambos lados.

Funciones operativas

● Función de ajuste del código secreto

La función de bloqueo de teclado impide que cualquier persona no autorizada manipule los botones.

● Función de ahorro de potencia

Se reduce el consumo de energía apagando el monitor. (Reduce el consumo de energía en aprox. un 60 %.)

● Función de conmutación de resolución

Reduce el parpadeo del monitor.

1/1000 ↔ 1/100
(No cambia la precisión, sólo los valores mostrados)

● Función de conmutación MPa/kPa

La presión de vacío, positiva y/o combinada se puede visualizar en MPa o kPa.

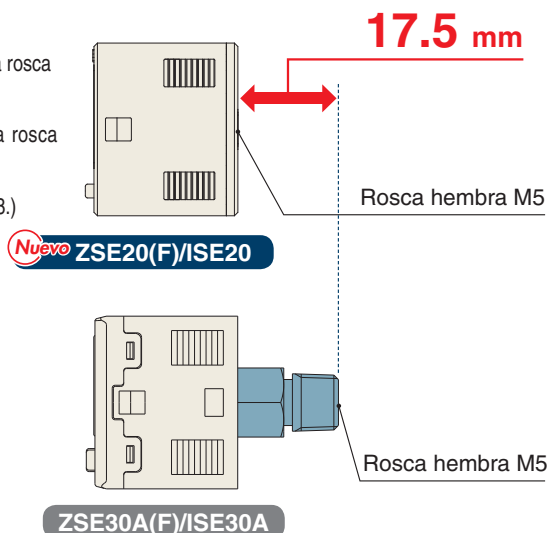
0500 MPa ↔ 500 kPa

Compacto y ligero

● **Compacto: 17.5 mm más corto** (Cuando se usa la rosca hembra M5.)

● **Peso ligero: 21 g más ligero** (Cuando se usa la rosca hembra M5.)

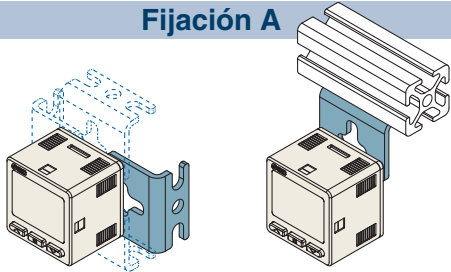
13 g más ligero (Cuando se usa R 1/8.)



Montaje

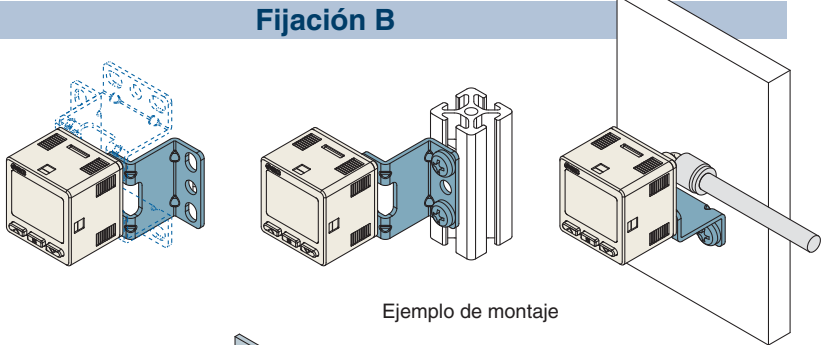
La configuración de la fijación permite el montaje en 4 orientaciones.

Fijación A



Ejemplo de montaje

Fijación B



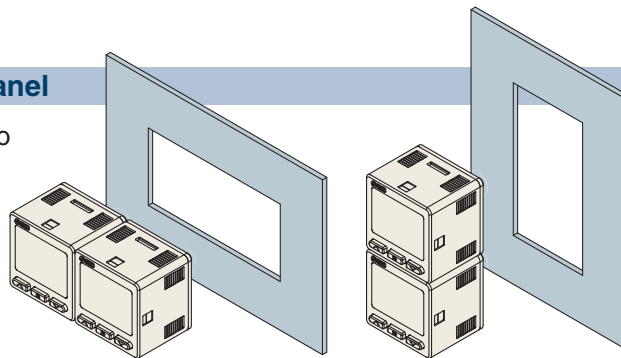
Ejemplo de montaje

Montaje en panel


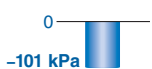



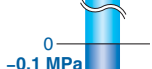
Puede montarse uno al lado del otro sin dejar espacio

¡Una apertura!

- Reducido trabajo de montaje en panel
- Ahorro de espacio



Gama de producto

Serie	Rango de presión nominal	Rango de regulación de presión	Presión de prueba	Incremento mínimo que se puede ajustar	Salida	Conexionado
ZSE20 (Presión de vacío) 	0.0 a -101.0 kPa 	10.0 a -105.0 kPa	500 kPa	0.1 kPa	1 salida de colector abierto NPN o PNP	Rosca hembra M5, R 1/8, NPT 1/8
ZSE20F (Presión combinada) 	-100.0 a 100.0 kPa 	-105.0 a 105.0 kPa	500 kPa	0.1 kPa		
ISE20 (Presión positiva) 	-0.100 a 1.000 MPa 	-0.105 a 1.050 MPa	1.5 MPa	0.001 MPa		

Visualización en 3 pantallas

Presostato digital de alta precisión



Serie ZSE20(F)/ISE20



Forma de pedido

Rango de presión nominal

ISE20	-0.1 a 1 MPa
--------------	--------------

Para presión positiva **ISE20** - **N** - **M** - **M5** - [] - [] - []

Para presión de vacío/combinada **ZSE20** - **N** - **M** - **M5** - [] - [] - []

Rango de presión nominal

ZSE20	0 a -101 kPa
ZSE20F	-100 a 100 kPa

Especificación de salida

Símbolo	Descripción
N	1 salida de colector abierto NPN
P	1 salida de colector abierto PNP

Especificación de unidades

Símbolo	Descripción
—	Con función de selección de unidades
M	Unidad SI únicamente <small>Nota)</small>
P	Con función de selección de unidades (valor inicial PSI)

Nota) Unidad fija: kPa, MPa

Características del conexionado

Símbolo	Descripción
M5	Rosca hembra M5
01	R 1/8
N01	NPT 1/8

Opción 1

Símbolo	Descripción
—	Sin cable
L	Cable con conector (longitud de cable 2 m)

Opción 2

Símbolo	Descripción
—	Ninguno
A1	Fijación A (montaje vertical)
A2	Fijación B (montaje horizontal)
B	Adaptador para montaje en panel
D	Adaptador para montaje en panel + Cubierta protectora delantera

Opción 3

Símbolo	Manual de funcionamiento	Certificado de calibración
—	<input type="radio"/>	—
Y	—	—
K	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
T	—	<input type="radio"/>

Visualización en 3 pantallas Presostato digital de alta precisión **Serie ZSE20(F)/ISE20**

Especificaciones

Modelo		ZSE20 (Presión de vacío)	ZSE20F (Presión combinada)	ISE20 (Presión positiva)	
Fluido aplicable		Aire, gas no corrosivo/no inflamable			
Presión	Rango de presión nominal	0.0 a -101.0 kPa	-100.0 a 100.0 kPa	-0.100 a 1.000 MPa	
	Rango de regulación de presión	10.0 a -105.0 kPa	-105.0 a 105.0 kPa	-0.105 a 1.050 MPa	
	Incremento mínimo que se puede ajustar	0.1 kPa		0.001 MPa	
	Presión de prueba	500 kPa		1.5 MPa	
Entrada eléctrica	Tensión de alimentación	12 a 24 V DC $\pm 10\%$, fluctuación (p-p) 10 % o menos			
	Consumo de corriente	25 mA o inferior			
	Protección	Protección de polaridad			
Precisión	Precisión del indicador	$\pm 2\%$ fondo de escala ± 1 dígito (Temperatura ambiente de 25 ± 3 °C)			
	Repetitividad	$\pm 0.2\%$ fondo de escala ± 1 dígito			
	Características de temperatura	$\pm 2\%$ fondo de escala (25 °C referencia)			
Salida del detector	Tipo de salida	Colector abierto NPN o PNP de 1 salida			
	Modo de salida	Modo de histéresis, Modo de ventana comparativa, Salida de error, Salida OFF.			
	Función de conmutación	Salida normal, Salida inversa			
	Corriente de carga máxima	80 mA			
	Tensión máxima aplicada (NPN únicamente)	28 V			
	Caída de tensión interna (tensión residual)	1 V o menos (con corriente de carga de 80 mA)			
	Tiempo de retraso <small>Nota 1)</small>	1.5 ms o menos (con función antivibración: 20, 100, 500, 1000, 2000, 5000 ms)			
	Histéresis	Modo de histéresis	Variable desde 0 <small>Nota 2)</small>		
		Modo de ventana comparativa			
	Protección frente a cortocircuitos	Sí			
Visualización	Unidades <small>Nota 3)</small>	MPa, kPa, kgf/cm ² , bar, psi, InHg, mmHg	MPa, kPa, kgf/cm ² , bar, psi		
	Tipo de display	LCD			
	Nº de pantallas	Visualización en 3 pantallas (pantalla principal, 2 pantallas secundarias)			
	Color de display	1) Pantalla principal: Rojo/Verde 2) Pantalla secundaria: Naranja			
	Número de dígitos del display	1) Pantalla principal: 4 dígitos (7 segmentos) 2) Pantalla secundaria: 4 dígitos (1 dígito superior de 11 segmentos, 7 segmentos para el resto de dígitos)			
	LED indicador	Se enciende cuando la salida del detector está activada. OUT1: Naranja			
Filtro digital <small>Nota 4)</small>	0, 10, 50, 100, 500, 1000, 5000 ms				
Entorno de instalación	Cubierta protectora	IP40			
	Resistencia dieléctrica	1000 V AC para 1 min. entre los terminales y la carcasa			
	Resisten. al aislamiento	50 M Ω o más (500 V DC medido mediante megaohmímetro) entre los terminales y la carcasa			
	Rango de temperatura de trabajo	En funcionamiento: -5 to 50 °C, En almacenamiento: -10 a 60 °C (sin condensación ni congelación)			
	Rango de humedad de trabajo	En funcionamiento/almacenado: 35 a 85 % humedad relativa (sin condensación)			
Normas	CE, RoHS				
Longitud del cable con conector	2 m				

Nota 1) Valor sin filtro digital (a 0 ms)

Nota 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.

Nota 3) Este ajuste sólo está disponible para modelos con función de selección de unidades. En los modelos sin esta función sólo están disponibles MPa o kPa.

Nota 4) El tiempo de respuesta cuando el valor de ajuste es del 90 % en relación a la entrada escalonada

Características del conexionado y peso

Modelo		M5	O1	N01
Tamaño de conexión		M5 x 0.8	R 1/8	NPT 1/8
Materiales de piezas en contacto con líquidos	Zona de recepción de la presión del sensor	Silicio		
	Posición de conexionado (común)	PBT, CB156, PPS termorresistente, Junta tórica: HNBR		
	Conexionado	—	C3604 (Niquelado electrolítico), acero inoxidable 304, NBR	
Peso	Cuerpo	22 g	30 g	
	Cable con conector	+35 g		

Características técnicas de cables

Área del conductor	0.15 mm ² (AWG26)	
Aislante	Diámetro exterior	1.0 mm
	Color	Marrón, azul, negro (3 hilos)
Revestimiento	Diám. exterior acabado	\varnothing 3.4

Opciones / Ref.

Para pedir los componentes opcionales por separado, utilice las siguientes referencias.

Descripción	Referencia	Nota
Fijación A	ZS-46-A1	Tornillo roscador: Tamaño nominal 3 x 8 L (2 uds.)
Fijación B	ZS-46-A2	Tornillo roscador: Tamaño nominal 3 x 8 L (2 uds.)
Adaptador para montaje en panel	ZS-46-B	—
Adaptador para montaje en panel + Cubierta protectora delantera	ZS-46-D	—
Cable con conector	ZS-46-3L	3 hilos, 2 m
Cubierta protectora delantera	ZS-27-01	—
Adaptador de conexionado R 1/8	ZS-39-N1	—
Adaptador de conexionado NPT 1/8	ZS-39-N2	—

Serie ZSE20(F)/ISE20

Rango de presión de regulación y rango de presión nominal

Ajuste la presión dentro del rango de presión nominal.

El rango de presión de regulación es el rango de presión que se puede ajustar.

El rango de presión nominal es el rango de presión que satisface las características (precisión, linealidad, etc.) del presostato.

Aun siendo posible ajustar un valor que no pertenece al rango de presión nominal, no están garantizados los resultados, aunque el valor esté comprendido en el rango de presión de regulación.

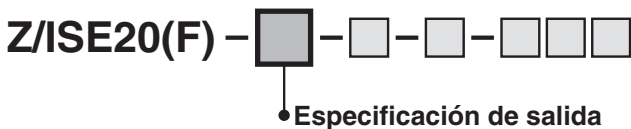
Presostato		Rango de presión				
		-100 kPa	0	100 kPa	500 kPa	1 MPa
Para presión de vacío	ZSE20	-101 kPa	0			
		-105 kPa	10 kPa			
Para presión combinada	ZSE20F	-100 kPa	100 kPa			
		-105 kPa	105 kPa			
Para presión positiva	ISE20	-100 kPa				1 MPa
		-105 kPa (-0.105 MPa)				1.05 MPa

Rango de presión nominal del presostato
 Rango de presión de regulación del presostato

Funciones

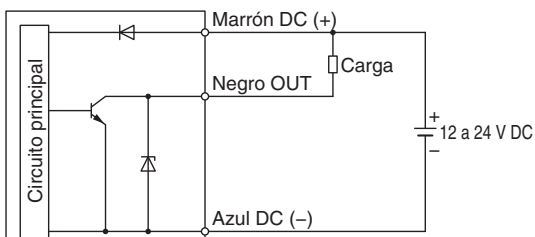
Función de ajuste de pantalla secundaria	Posibilidad de seleccionar el display de la pantalla secundaria.
Función de preajuste automático	Esta función se usa para calcular automáticamente el valor de ajuste aproximado basándose en la operación en curso.
Función de ajuste fino del valor del display	Incluso cuando se producen desviaciones en el valor mostrado.
Función de indicación del valor superior	Permite mantener el valor máximo de presión visualizado durante la medición.
Función de indicación del valor inferior	Permite mantener el valor mínimo de presión visualizado durante la medición.
Función de bloqueo del teclado (código secreto seleccionable)	Puede bloquearse el teclado para evitar cualquier uso incorrecto del presostato.
Función de puesta a cero	El display de la presión puede ajustarse a cero cuando la presión sale a la atmósfera.
Función de indicación de error	Con esta función se muestra la ubicación y el contenido del error cuando se produce un problema o un error.
Función antivibración	Previene un posible fallo de funcionamiento debido a las fluctuaciones bruscas de la presión primaria mediante el ajuste del tiempo de retraso.
Función de selección de unidades	Permite convertir el valor del display.
Modo de ahorro de potencia	Reduce el consumo de potencia.
Función de conmutación de resolución del display	Convierte la resolución del display del valor normal de 1/1000 a 1/100. Reduce el parpadeo del monitor.
Función de conmutación kPa ↔ MPa	Convierte las unidades entre kPa y MPa.

Ejemplos de circuito interno y cableado



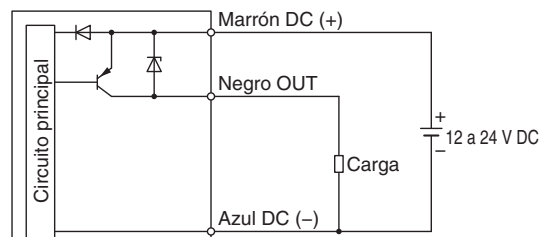
N

NPN (1 salida)

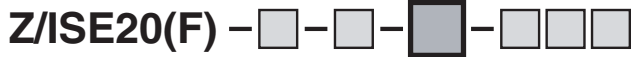


P

PNP (1 salida)



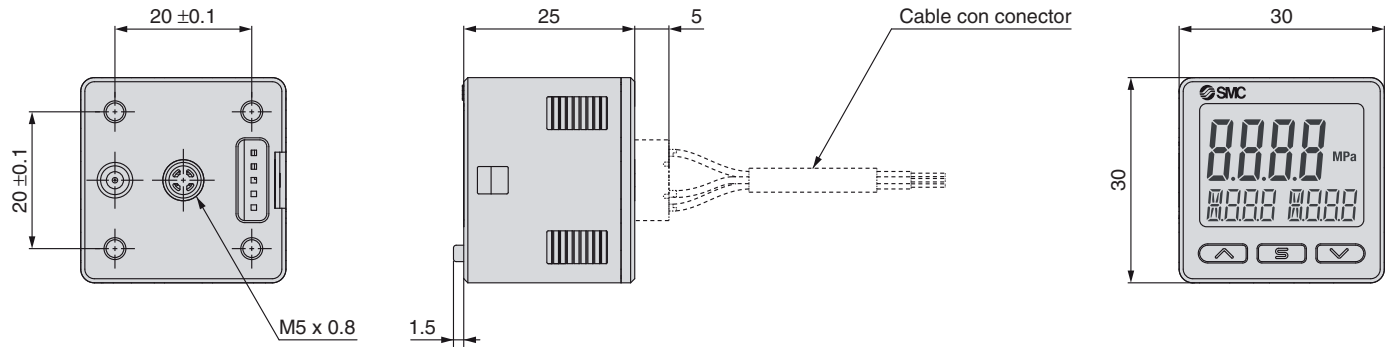
Dimensiones



• Características del conexionado

M5

Rosca hembra M5

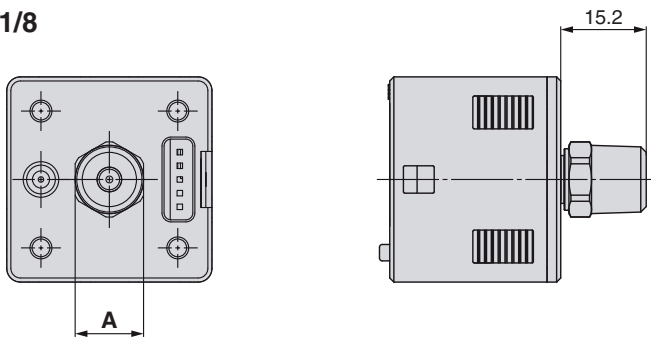


01

R 1/8

N01

NPT 1/8



Características del conexionado	Tamaño de conexión	A
01	R 1/8	Distancia entre caras 10
N01	NPT 1/8	Distancia entre caras 12

Serie ZSE20(F)/ISE20

Dimensiones

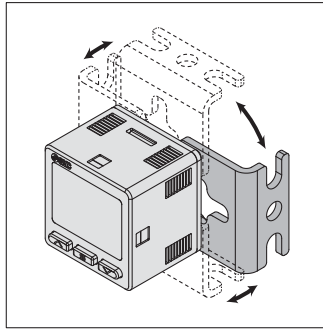
Con fijación

Z/ISE20(F) - □ - □ - □ - □ - □ - □

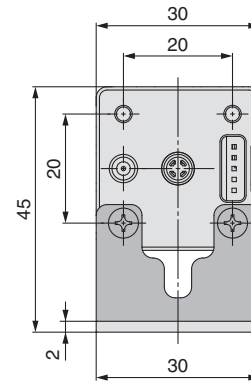
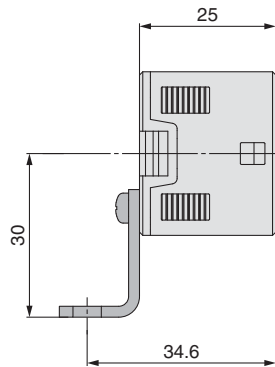
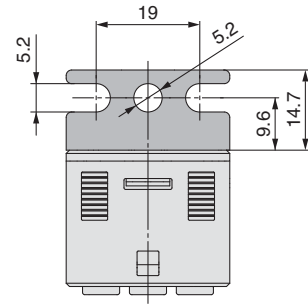
• Opción 2

A1

Fijación A
(Opción de ref. de unidad: ZS-46-A1)

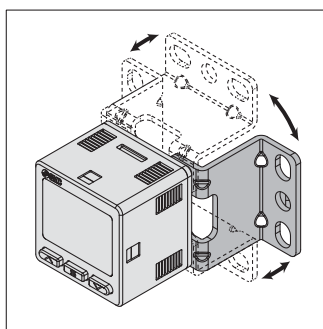
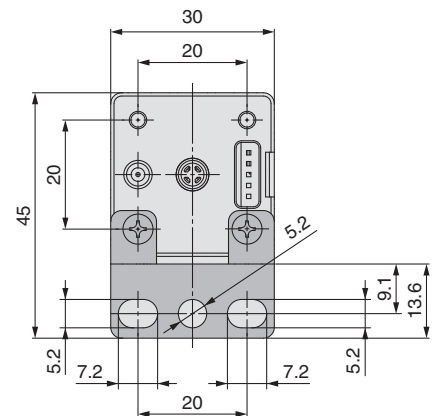
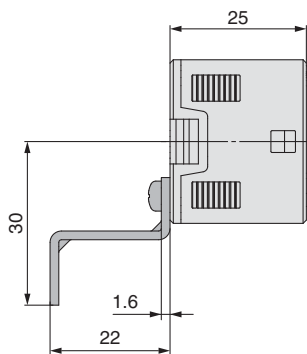


Nota) La forma del soporte permite la fijación en cuatro posiciones

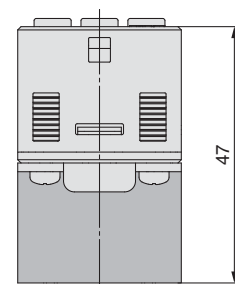


A2

Fijación B
(Opción de ref. de unidad: ZS-46-A2)



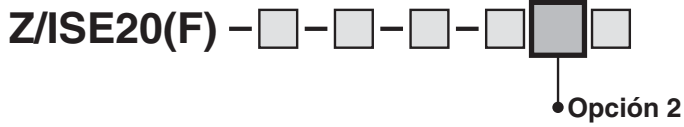
Nota) La forma del soporte permite la fijación en cuatro posiciones



Nota) Cuando se utiliza el soporte B, instalarlo tomando en consideración las dimensiones del conexionado.

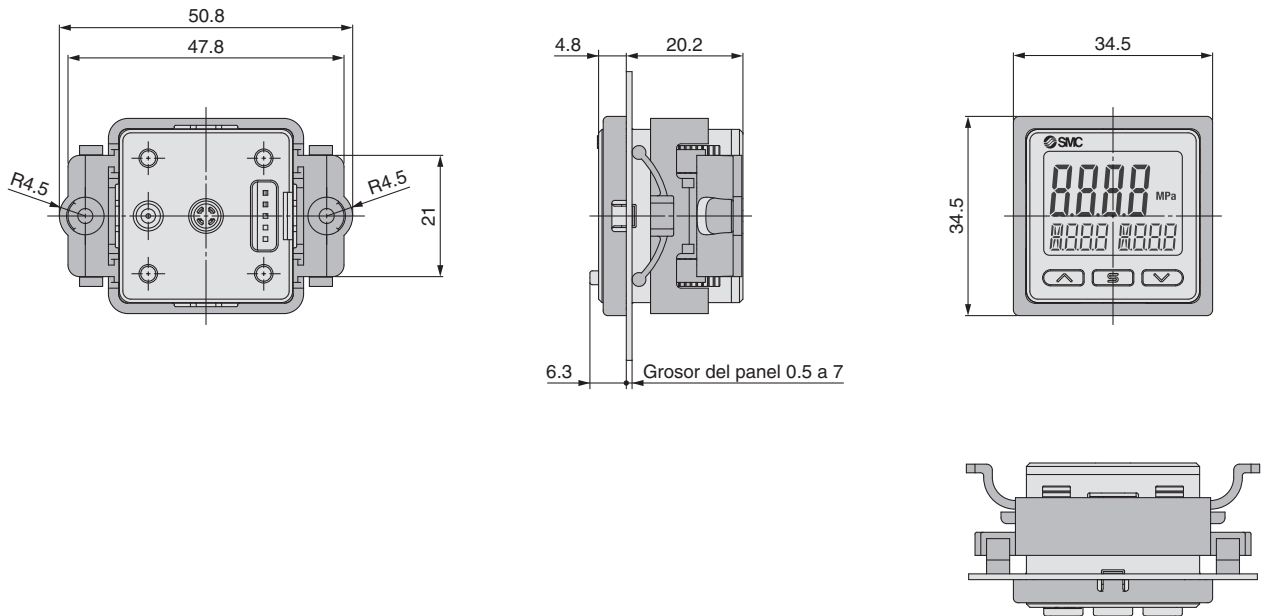
Dimensiones

Adaptador para montaje en panel



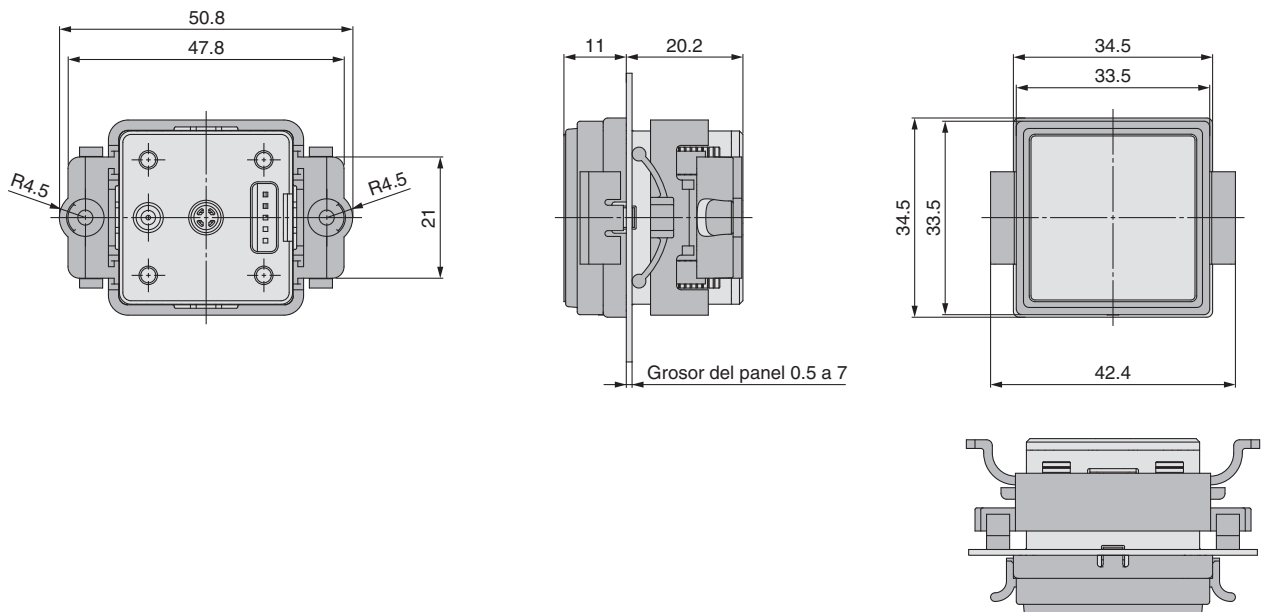
B

Adaptador para montaje en panel (Opción de ref. de unidad: ZS-46-B)



D

Adaptador para montaje en panel + Cubierta de protección delantera (Opción de ref. de unidad: ZS-46-D)

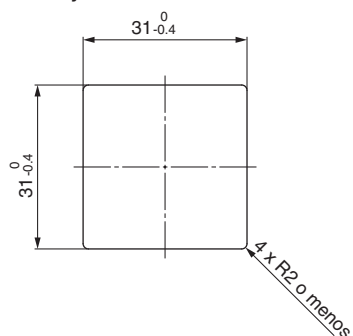


Serie ZSE20(F)/ISE20

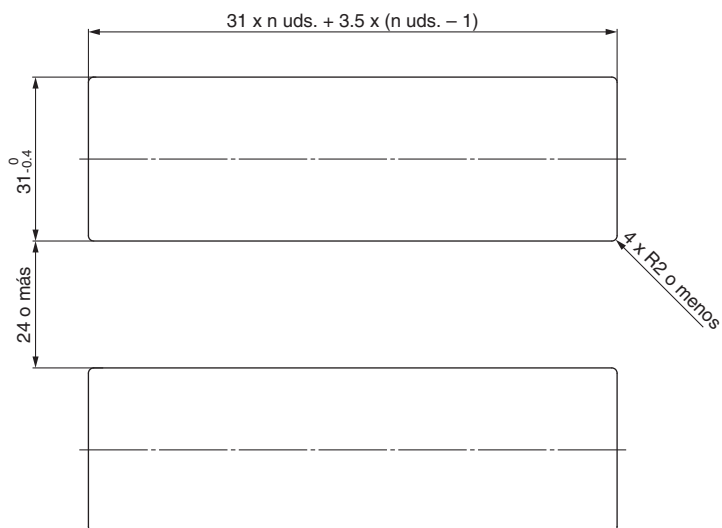
Dimensiones

Dimensiones de montaje en panel

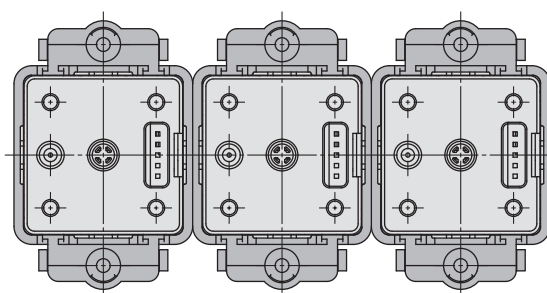
Montaje individual



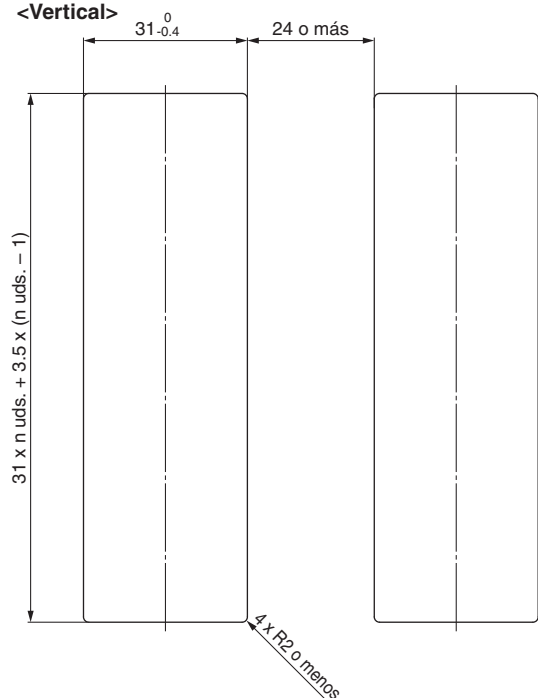
Múltiple (2 uds. o más) montaje seguro <Horizontal>



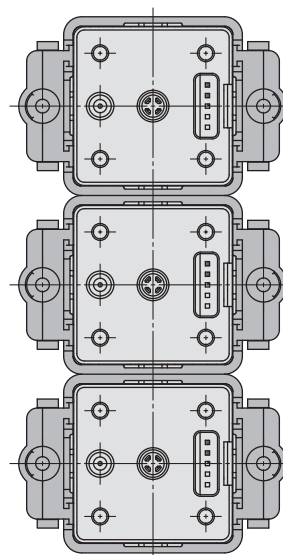
Ejemplo de montaje en panel <Horizontal>



<Vertical>



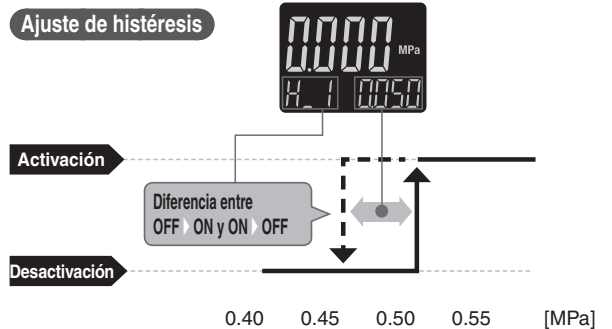
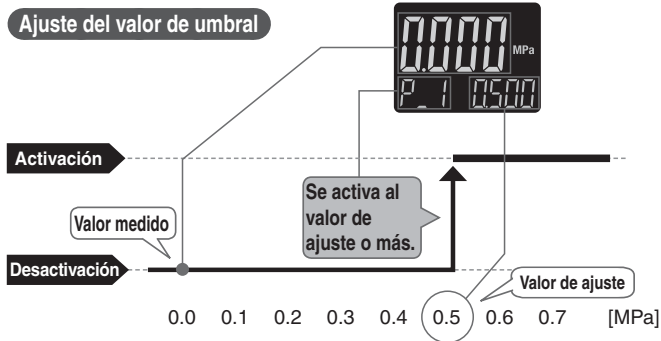
Ejemplo de montaje en panel <Vertical>



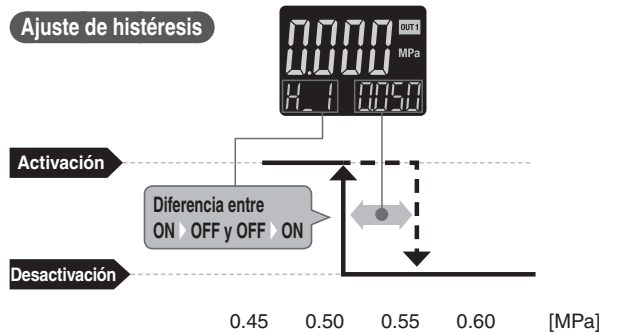
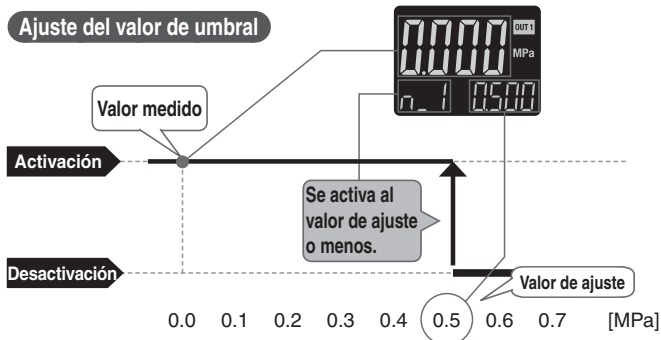
Descripción de las funciones

Ejemplos de visualización de las pantallas principal y secundaria (valor de ajuste) de cada modo. (Para ISE20 (para presión positiva))

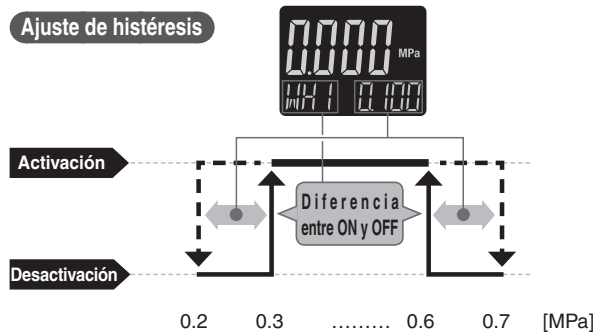
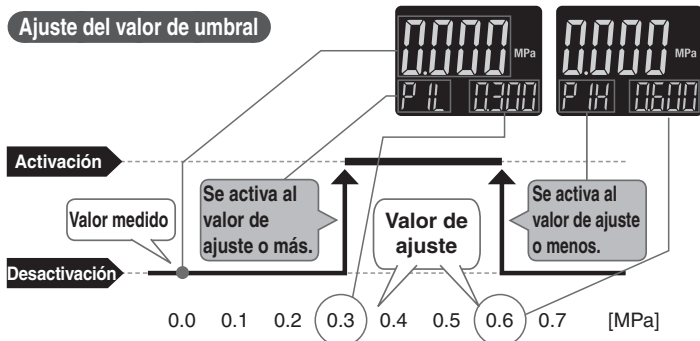
Modo de histéresis Salida normal



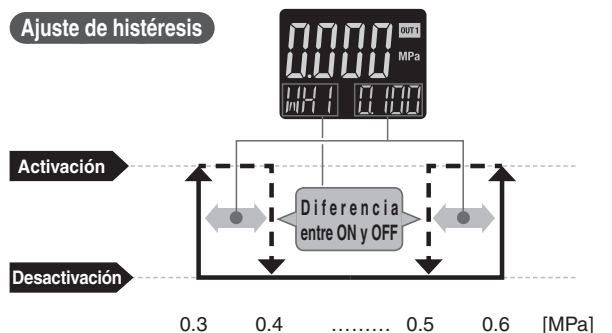
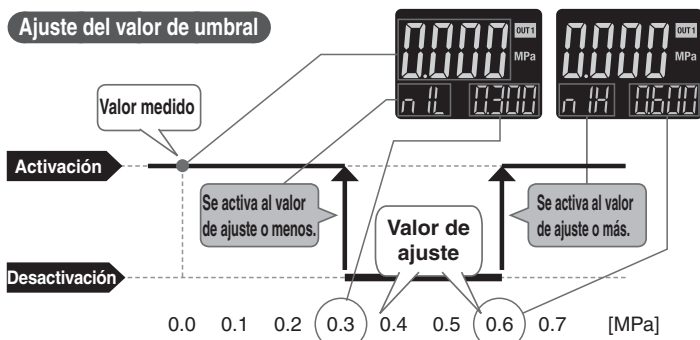
Modo de histéresis Salida inversa



Modo de ventana comparativa Salida normal



Modo de ventana comparativa Salida inversa



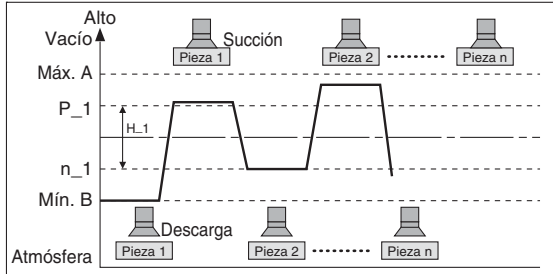
La F□ entre () muestra el número de código de función.. Consulte el Manual de funcionamiento para obtener los detalles de los procedimientos de funcionamiento y códigos de función

Descripción de las funciones

A Función de preajuste automático (F4)

La función de preajuste automático, cuando se selecciona en la programación inicial, calcula y guarda el valor de ajuste en base a la presión medida. Por ejemplo, si esta función se usa para verificar la succión, el valor de ajuste óptimo se determina automáticamente generando y rompiendo el vacío varias veces con la pieza objetivo.

Verificación de succión

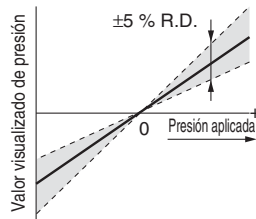


Fórmula para obtener el valor de ajuste

P_1 o n_1	H_1
$P_1 = A - (A - B) / 4$ $n_1 = B + (A - B) / 4$	$H_1 = (A - B) / 2 $

B Función de ajuste fino del valor del display (F6)

El rango de ajuste del valor indicado del presostato se puede establecer dentro del rango de $\pm 5\%$ del valor leído. (Se puede eliminar la dispersión del valor indicado.)



- Valor visualizado en el momento del envío
- Rango ajustable de la función de ajuste fino del valor del display

Nota) Cuando se utiliza la función de ajuste fino del valor del display, puede variar el valor de la presión de regulación en ± 1 dígito.

C Función de indicación del valor superior/inferior

Esta función detecta continuamente y actualiza la presión máxima (mínima) cuando se suministra alimentación, además de permitir mantener el valor de presión máxima (mínima).

El valor se mantiene incluso si se produce un corte de alimentación. Al pulsar los botones de manera simultánea durante 1 segundo o más, mientras se mantiene, el valor mantenido se reinicia.

D Función de bloqueo de las teclas

Evita errores de funcionamiento como los cambios accidentales de los valores de ajuste.

E Función de puesta a cero

Esta función cancela y restablece el valor cero en el display de la presión medida.

El valor indicado se puede ajustar dentro del rango de $\pm 7\%$ fondo de escala de la presión configurada de fábrica. (ZSE20F (para presión combinada) $\pm 3.5\%$ fondo de escala)

F Función de indicación de error

Con esta función se muestra la ubicación y el contenido del error cuando se produce un problema o un error.

Nombre del error	Código de error	Descripción	Actuación
Error de sobrecorriente		Se aplica una corriente de carga de 80 mA o superior a la salida del detector.	Desactive la alimentación y elimine el origen de la sobrecorriente. A continuación, active la alimentación.
Error de presión residual		Durante el funcionamiento de puesta a cero, se aplica una presión de más de $\pm 7\%$ fondo de escala ($\pm 3.5\%$ fondo de escala para presión combinada). Observe que se vuelve automáticamente al modo de medición tras 1 segundo. El rango de puesta a cero varía en un $\pm 1\%$ fondo de escala debido a la variación entre los distintos productos individuales.	Realice de nuevo la puesta a cero tras restablecer la presión aplicada a la condición de presión atmosférica.
Error de presión aplicada		La presión de alimentación excede la presión máxima.	Reinicie la presión aplicada a un nivel que se encuentre dentro del rango de presión de disparo.
		La presión de alimentación es inferior a la presión mínima.	
Error del sistema		Error interno de datos	Desactive la alimentación y actívela de nuevo. Si el fallo no se soluciona, consulte con SMC para investigarlo.

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.

G Función antivibración (Modo de ajuste sencillo o F1)

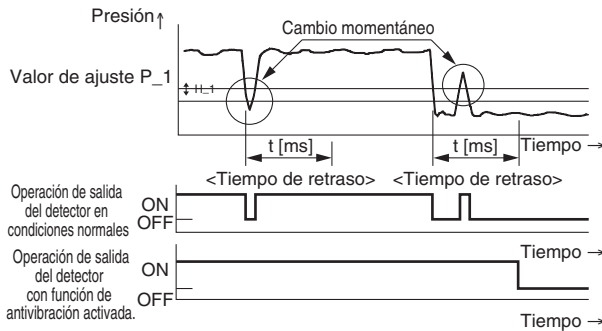
Un cilindro de gran diámetro o eyector consume un elevado volumen de aire durante la operación y sufre una caída momentánea de la alimentación de presión.

Esta función evita que dicha caída de presión sea detectada como un error al modificar la configuración del tiempo de retraso.

Ajustes de tiempo de retraso disponibles
1.5 ms o menos, 20 ms, 100 ms, 500 ms, 1000 ms, 2000 ms, 5000 ms.

<Principio>

Esta función calcula una media entre los valores de presión medidos durante el tiempo de respuesta ajustado por el usuario, luego compara el valor de presión medio con el valor de inicio y muestra el resultado en el presostato.



H Función de selección de unidades (F0)

Esta función permite intercambiar las unidades del display.

Unidad del display	MPa	kPa	kgf	bar	psi	pulg.	mmHg
	MPa*	kPa	kgf/cm ²	bar	psi	inHg	mmHg
Incremento mínimo que se puede ajustar							
ZSE20 (Presión de vacío)	0.001	0.1	0.001	0.001	0.01	0.1	1
ZSE20F (Presión combinada)	0.001	0.1	0.001	0.001	0.02	0.1	1
ISE20 (Presión positiva)	0.001	1	0.01	0.01	0.1		

*El ZSE20 (presión de vacío) y el ZSE20F (presión combinada) tendrán diferente ajuste y resolución de display cuando la unidad está configurada en MPa.

I Modo de ahorro de potencia (F80)

Se puede seleccionar el modo de ahorro de potencia.

Cambia a modo de ahorro de potencia sin tocar ningún botón al cabo de 30 segundos.

Viene ajustado al modo normal (modo de ahorro de potencia está apagado) de fábrica.

(Durante el modo de ahorro de potencia, [ECo] parpadeará en la pantalla secundaria y el LED de funcionamiento se ilumina (sólo cuando el presostato está activado).)

J Ajuste del código secreto (F81)

Los usuarios pueden seleccionar si se debe insertar un código secreto para liberar la función de bloqueo.

El ajuste predeterminado de fábrica no exige ningún código secreto.

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 "Precaución", "Advertencia" o "Peligro". Todas son importantes para la seguridad y deben de seguirse junto con las normas internacionales (ISO/IEC)*1) y otros reglamentos de seguridad.

Precaución :

Precaución indica un peligro con un bajo nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones leves o moderadas.

Advertencia :

Advertencia indica un peligro con un nivel medio de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.

Peligro :

Peligro indica un peligro con un alto nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.

*1) ISO 4414: Energía en fluidos neumáticos – Normativa general para los sistemas.

ISO 4413: Energía en fluidos hidráulicos – Normativa general 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.

Advertencia

1. La compatibilidad del producto es responsabilidad de la persona que diseña el equipo o decide sus especificaciones.

Puesto que el producto aquí especificado puede utilizarse en diferentes condiciones de funcionamiento, su compatibilidad con un equipo determinado debe decidirla la persona que diseña el equipo o decide sus especificaciones basándose en los resultados de las pruebas y análisis necesarios. El rendimiento esperado del equipo y su garantía de seguridad son responsabilidad de la persona que ha determinado la compatibilidad del producto. Esta persona debe revisar de manera continua la adaptabilidad del equipo a todos los elementos especificados en el anterior catálogo con el objeto de considerar cualquier posibilidad de fallo del equipo.

2. La maquinaria y los equipos deben ser manejados sólo por personal cualificado.

El producto aquí descrito puede ser peligroso si no se maneja de manera adecuada. El montaje, funcionamiento y mantenimiento de máquinas o equipos, incluyendo nuestros productos, deben ser realizados por personal cualificado y experimentado.

3. No realice trabajos de mantenimiento en máquinas y equipos, ni intente cambiar componentes sin tomar las medidas de seguridad correspondientes.

1. La inspección y el mantenimiento del equipo no se deben efectuar hasta confirmar que se hayan tomado todas las medidas necesarias para evitar la caída y los movimientos inesperados de los objetos desplazados.

2. Antes de proceder con el desmontaje del producto, asegúrese de que se hayan tomado todas las medidas de seguridad descritas en el punto anterior. Corte la corriente de cualquier fuente de suministro. Lea detenidamente y comprenda las precauciones específicas de todos los productos correspondientes.

3. Antes de reiniciar el equipo, tome las medidas de seguridad necesarias para evitar un funcionamiento defectuoso o inesperado.

4. Contacte con SMC antes de utilizar el producto y preste especial atención a las medidas de seguridad si se prevé el uso del producto en alguna de las siguientes condiciones:

1. Las condiciones y entornos de funcionamiento están fuera de las especificaciones indicadas, o el producto se usa al aire libre o en un lugar expuesto a la luz directa del sol.

2. El producto se instala en equipos relacionados con energía nuclear, ferrocarriles, aeronáutica, espacio, navegación, automoción, sector militar, tratamientos médicos, combustión y aparatos recreativos, así como en equipos en contacto con alimentación y bebidas, circuitos de parada de emergencia, circuitos de embrague y freno en aplicaciones de prensa, equipos de seguridad u otras aplicaciones inadecuadas para las características estándar descritas en el catálogo de productos.

3. El producto se usa en aplicaciones que puedan tener efectos negativos en personas, propiedades o animales, requiere, por ello un análisis especial de seguridad.

4. Si el producto se utiliza un circuito interlock, disponga de un circuito de tipo interlock doble con protección mecánica para prevenir a verías. Asimismo, compruebe de forma periódica que los dispositivos funcionan correctamente.

Precaución

1. Este producto está previsto para su uso industrial.

El producto aquí descrito se suministra básicamente para su uso industrial. Si piensa en utilizar el producto en otros ámbitos, consulte previamente con SMC. Si tiene alguna duda, contacte con su distribuidor de ventas más cercano.

Garantía limitada y exención de responsabilidades Requisitos de conformidad

El producto utilizado está sujeto a una "Garantía limitada y exención de responsabilidades" y a "Requisitos de conformidad".

Debe leerlos y aceptarlos antes de utilizar el producto.

Garantía limitada y exención de responsabilidades

1 El periodo de garantía del producto es de 1 año a partir de la puesta en servicio o de 1,5 años a partir de la fecha de entrega, aquello que suceda antes.*2) Asimismo, el producto puede tener una vida útil, una distancia de funcionamiento o piezas de repuesto especificadas. Consulte con su distribuidor de ventas más cercano.

2 Para cualquier fallo o daño que se produzca dentro del periodo de garantía, y si demuestra claramente que sea responsabilidad del producto, se suministrará un producto de sustitución o las piezas de repuesto necesarias.

Esta garantía limitada se aplica únicamente a nuestro producto independiente, y no a ningún otro daño provocado por el fallo del producto.

3 Antes de usar los productos SMC, lea y comprenda las condiciones de garantía y exención de responsabilidad descritas en el catálogo correspondiente a los productos específicos.

*2) Las ventosas están excluidas de esta garantía de 1 año.

Una ventosa es una pieza consumible, de modo que está garantizada durante un año a partir de la entrega.

Asimismo, incluso dentro del periodo de garantía, el desgaste de un producto debido al uso de la ventosa o el fallo debido al deterioro del material elástico no está cubierto por la garantía limitada.

Requisitos de conformidad

1. Queda estrictamente prohibido el uso de productos SMC con equipos de producción destinados a la fabricación de armas de destrucción masiva o de cualquier otro tipo de armas.

2. La exportación de productos SMC de un país a otro está regulada por la legislación y reglamentación sobre seguridad relevante de los países involucrados en dicha transacción. Antes de enviar un producto SMC a otro país, asegúrese de que se conocen y cumplen todas las reglas locales sobre exportación.

Caution

Los productos SMC no están diseñados para usarse como instrumentos de metrología legal.

Los productos de medición que SMC fabrica y comercializa no han sido certificados mediante pruebas de homologación de metrología (medición) conformes a las leyes de cada país.

Por tanto, los productos SMC no se pueden usar para actividades o certificaciones de metrología (medición) establecidas por las leyes de cada país.

Normas de seguridad

Lea detenidamente las "Precauciones en el manejo de productos SMC" (M-E03-3) antes del uso.

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at	Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc-pneumatics.be	info@smc-pneumatics.be	Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc-pneumatics.nl	info@smc-pneumatics.nl
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg	Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr	Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz	Portugal	+351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc.smces.es
Denmark	+45 70252900	www.smcdk.com	smc@smcdk.com	Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Estonia	+372 6510370	www.smc-pneumatics.ee	smc@smc-pneumatics.ee	Russia	+7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc@smc.fi	Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr	Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de	Spain	+34 902184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr	Sweden	+46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
Hungary	+36 23511390	www.smc.hu	office@smc.hu	Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Ireland	+353 (0)14039000	www.smc-pneumatics.ie	sales@smc-pneumatics.ie	Turkey	+90 212 489 0 440	www.smc-pneumatik.com.tr	info@smc-pneumatik.com.tr
Italy	+39 0292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it	UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc-pneumatics.co.uk	sales@smc-pneumatics.co.uk
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv				

SMC CORPORATION Akihbara UDX 15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN Phone: 03-5207-8249 FAX: 03-5298-5362