

# Presotato Digital SERIE 30

Sensores



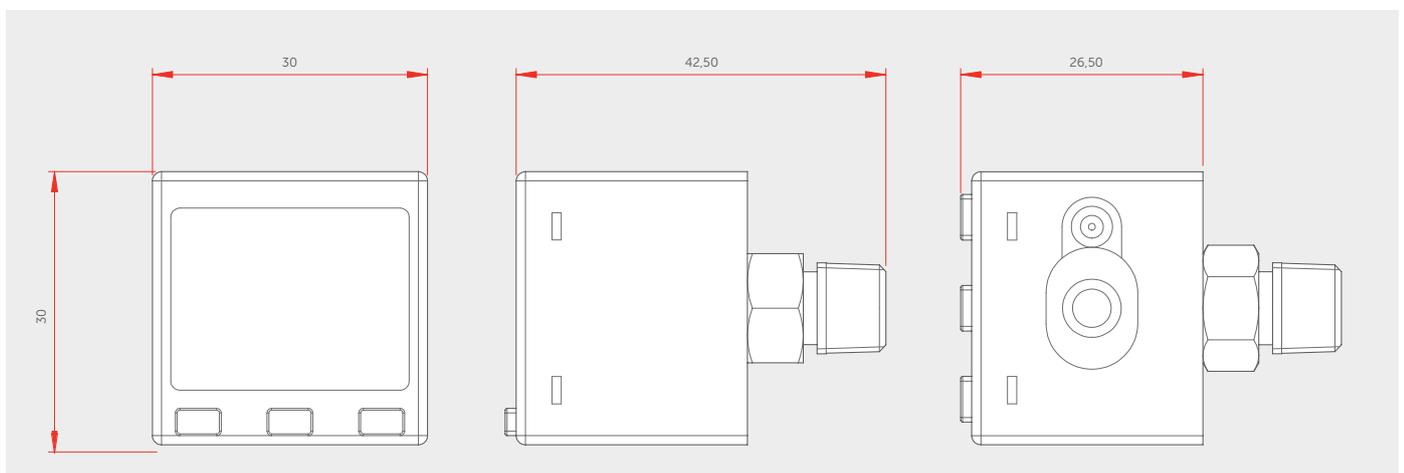
## CARACTERÍSTICAS

- Display digital de cuatro dígitos en dos colores con cuatro configuraciones disponibles.
- Conexión instantánea.
- Mayor ahorro de espacio.
- Los ajustes se pueden copiar hasta en 10 detectores a la vez.
- Ajuste en tres pasos.
- Funciones de bloqueo de teclado con código, ahorro de energía, conmutación de resolución, de conmutación MPa/kPa.



CÓDIGO				
Rango de Presión	Código	Conexión	Salida	Cable
<b>Presión Positiva (0 ~ 10 Bar)</b>	TISE30A-01-N-L	R1/8 (Rosca hembra M5)	N: 1 Salida Colector Abierto NPN. A: 2 Salidas Colector Abierto NPN. C: 1 Salida Colector Abierto NPN + 1 Salida analógica de tensión. D: 1 Salida Colector Abierto NPN + 1 Salida analógica de corriente.	L: Cable con conector (longitud del cable 2m).
	TISE30A-01-A-L			
	TISE30A-01-C-L			
	TISE30A-01-D-L			
<b>Presión de Vacío (-1 ~ 0 Bar)</b>	TZSE30A-01-N-L			
	TZSE30A-01-A-L			
	TZSE30A-01-C-L			
	TZSE30A-01-D-L			
<b>Presión Baja (-1 ~ 1 Bar)</b>	TZSE30AF-01-N-L			
	TZSE30AF-01-A-L			
	TZSE30AF-01-C-L			
	TZSE30AF-01-D-L			

## DIMENSIONES

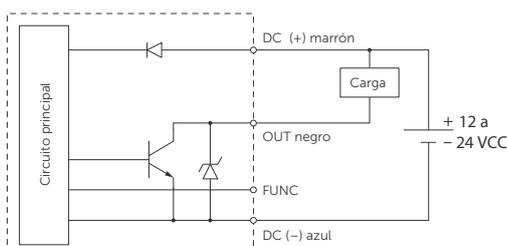




ESPECIFICACIONES:				
Modelo	TZSE30A	TZSE30AF	TISE30A	
Rango de Presión Nominal	0.0 a -1.01 Bar	-1.0 a 1.0 Bar	0 a 10 Bar	
Rango de Presión de Ajuste	0.1 a -1.05 Bar	-1.05 a 1.05 Bar	-1.05 a 10.50 Bar	
Sobrepresión	5 Bar	5 Bar	15 Bar	
Unidad de Ajuste Mínimo	0.001 Bar	0.001 Bar	0.01 Bar	
Fluido Aplicable	Aire, gas no corrosivo, no inflamable			
Tensión de Alimentación	12 a 24 VDC			
Consumo de Corriente	Máx. 40 mA			
Salida Digital Colector abierto NPN o PNP	Corriente de Carga Máxima	80 mA		
	Máxima Tensión Aplicada	28 V (en la salida NPN)		
	Tensión Residual	Máx. 1 V		
	Tiempo de Respuesta	Máx. 2.5 ms (con función antivibración: 20, 100, 500, 1000, 2000 ms)		
	Protección Contra Cortocircuitos	Con circuito de protección		
Repetibilidad	± 0.2% fondo de escala ± 1 dígito			
Histéresis	Modo Histéresis	Variable (0 ó superior)		
	Modo Ventana Comparativa			
Salida Analógica	Salida de Tensión	Tensión de Salida (Rango de presión nominal)	1 a 5 V ± 2.5% fondo de escala	0.6 a 5 V ± 2.5% fondo de escala
		Impedancia de Salida	Aproximadamente 1 kΩ	
	Salida de Corriente	Corriente de Salida (Rango de presión nominal)	4 a 20 mA ± 2.5% fondo de escala	2.4 a 20 mA ± 2.5% fondo de escala
		Impedancia de Carga	Máxima impedancia de carga: 300 Ω (12V) - 600 Ω (24V) Mínima impedancia de carga: 50 Ω	
Display	4 dígitos, indicador de 7 segmentos, LCD de dos colores (Rojo/Verde)			
Precisión de Display	± 2% fondo de escala ± 1 dígito			
Indicador	Se enciende cuando la salida digital está activada. OUT1: Verde, OUT2: Roja.			
Protección Ambiental	IP40			
Temperatura de Trabajo	En funcionamiento: 0 a 50°C, almacenado: -10 a 60°C (Sin congelación)			
Humedad de Trabajo	En funcionamiento/almacenado: 35 a 85% RH (Sin condensación)			
Resistencia Dieléctrica	1000 VAC durante 1 minuto entre la terminal externa y la carcasa			
Resistencia al Aislamiento	Mín. 50 MΩ (500 VDC)			
Vibración	1.5 mm amplitud a frecuencia de 10 a 150 Hz en dirección X, Y, Z por 2 horas			
Golpe	100 m/s <sup>2</sup> en dirección X, Y, Z hasta 3 veces			

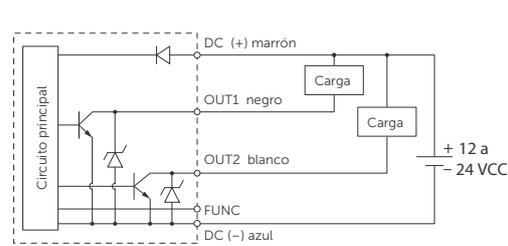
DIAGRAMA DE SALIDA DE CONTROL

1 Salida Colector Abierto NPN



Máx. 28 V, 80 mA  
Tensión residual 1 V o menos

2 Salidas Colector Abierto NPN

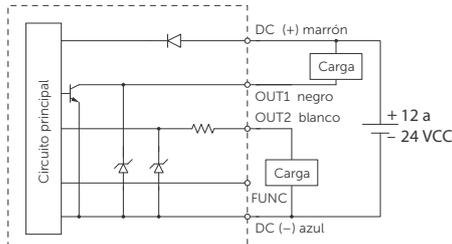


Máx. 28 V, 80 mA  
Tensión residual 1 V o menos



DIAGRAMA DE SALIDA DE CONTROL

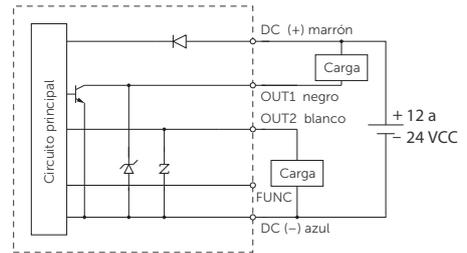
1 Salida Colector Abierto NPN + 1 Salida Analógica de Tensión



Máx. 28 V, 80 mA  
Tensión residual: 1 V o menos

Salida analógica de tensión  
Impedancia de salida: Aprox. 1 k  $\Omega$

1 Salida Colector Abierto NPN + 1 Salida Analógica de Corriente

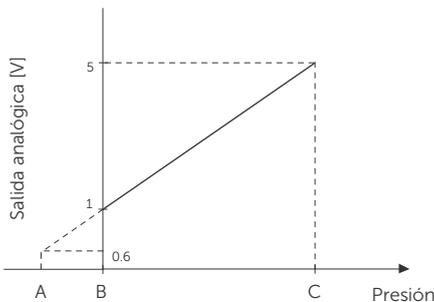


Máx. 28 V, 80 mA  
Tensión residual: 1 V o menos

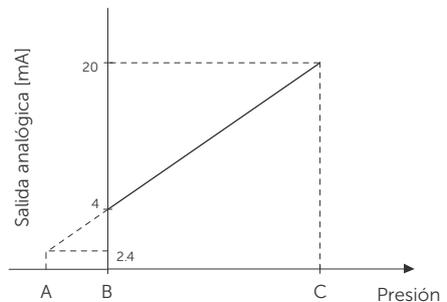
Salida analógica de corriente  
Impedancia de carga máx.:  
Tensión de alimentación 12 V: 300  $\Omega$   
Tensión de alimentación 24 V: 600  $\Omega$   
Impedancia de carga mín.: 50  $\Omega$

SALIDA ANALÓGICA

Salida de Tensión



Salida de Corriente



Rango	Rango de Presión Nominal	A	B	C
<b>Presión de Vacío</b>	0 a -1.01 Bar	-----	0	-1.01 Bar
<b>Presión Combinada</b>	-1.0 a 1.0 Bar	-----	-1.0 Bar	1.0 Bar
<b>Presión Positiva</b>	0 a 10.0 Bar	-1.0 Bar	0	10.0 Bar

**Funciones**

**Función Copia**

Permite copiar el ajuste de configuración hasta en 10 sensores a la vez.

**Función Calibración del Valor indicado**

Ajusta el valor indicado en  $\pm 5\%$  con respecto al valor medido, eliminando la diferencia entre el valor mostrado y el valor real.

**Función Valor Máximo y Valor Mínimo**

Mantiene visualizados los valores máximos y mínimos de presión durante la medición.

**Función bloqueo del teclado**

Evita la modificación accidental del valor ajustado, mediante el bloqueo del teclado. Se puede elegir un código de seguridad.

**Función de puesta a cero**

Pone a cero la lectura del display cuando la presión sale a la atmósfera.

**Función de Indicación de Error**

Indica en el display el tipo de error que presenta el sensor: Error de sobrecorriente, presión residual, presión aplicada, error del sistema.

**Función antivibración**

Evita que una fluctuación de presión sea detectada como un error, al calcular un valor promedio de los valores de presión medidos durante el tiempo determinado por el usuario.

**Función Modo de ahorro de energía**

Permite reducir el consumo de energía hasta un 20%.

**Función para intercambiar las unidades del display**

Esta función permite intercambiar las unidades del display.

Unidad de Display	PA		GF	bAr	PSi	inH	mmH
Unidad de Ajuste Mínima	kPa	MPa	Kgf/cm <sup>2</sup>	bar	psi	inHg	mmHg
<b>TZSE30A</b>	0.1	0.001	0.001	0.001	0.01	0.1	1
<b>TZSE30AF</b>	0.1	0.001	0.001	0.001	0.01	0.1	1
<b>TISE30A</b>	1	0.001	0.01	0.01	0.1	-----	-----



Presostato		Rango de presión				
		-100 kPa	0	100 kPa	500 kPa	1 MPa
Para presión de vacío	TZSE30A	-101 kPa	0			
		-105 kPa	10 kPa			
Para presión combinada	TZSE30AF	-100 kPa		100 kPa		
		-105 kPa		105 kPa		
Para presión positiva	TISE30A	-100 kPa				1 MPa
		-105 kPa (-0.105 MPa)				1.05 MPa

**Nota: Se debe ajustar el valor de presión dentro del rango de presión nominal.**

El rango de presión nominal, es el rango que garantiza las características del funcionamiento del presostato; mientras que el rango de presión de ajuste es el rango que se puede programar para las salidas digitales. Se puede ajustar el valor fuera del rango de presión nominal, así esté dentro del rango de presión de ajuste, sin embargo, no se garantiza que los resultados sean los adecuados.

Rango de presión nominal del presostato  
 Rango de presión de ajuste del presostato

# Presotato Digital SERIE 40

Sensores

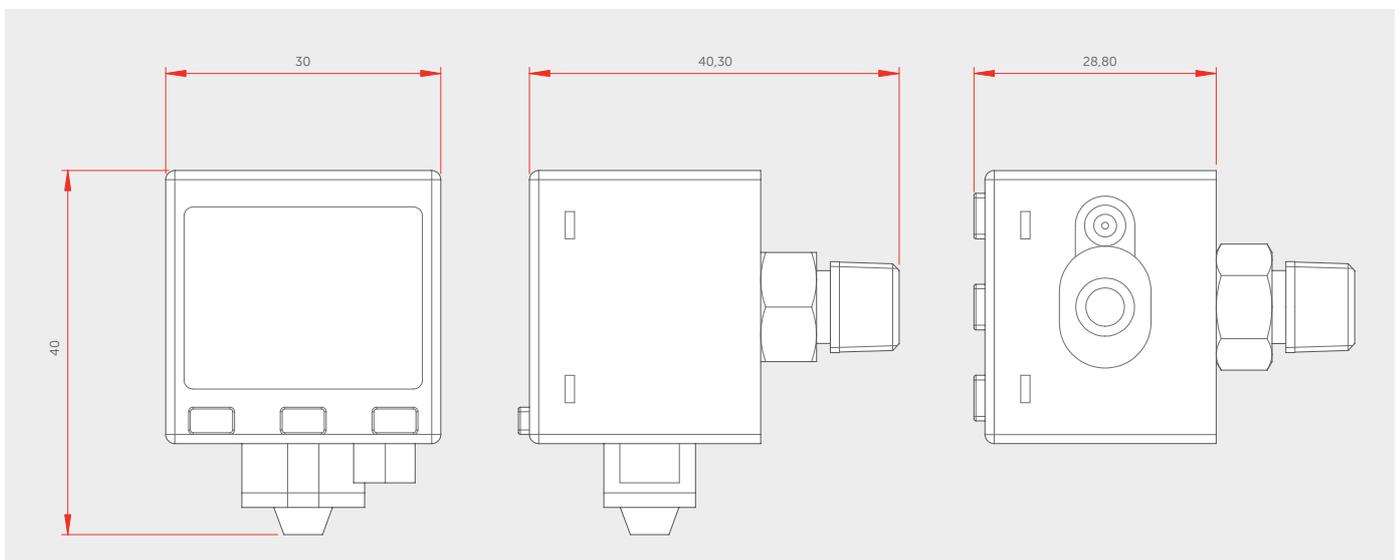


- Indicación en dos colores.
- Conexión instantánea.
- Mayor ahorro de espacio.
- Los ajustes se pueden copiar hasta en 10 detectores a la vez.
- Ajuste en tres pasos.
- Funciones de ajuste de código secreto, ahorro de energía, conversión de resolución, conmutación MPa/kPa.



CÓDIGO				
Rango de Presión	Código	Conexión	Salida	Cable
<b>Presión Positiva (0 ~ 10 Bar)</b>	TISE40A-01-R	01: R1/8 (con rosca hembra M5)	R: 2 Salidas Colector Abierto NPN + 1 Salida analógica de voltaje / Conmutador de autodiagnóstico. S: 2 Salidas Colector Abierto NPN + 1 Salida analógica de corriente / Conmutador de autodiagnóstico. X: 2 Salidas Colector Abierto NPN + Función de Copia / Conmutador de autodiagnóstico.	En blanco: cable 2m de longitud
	TISE40A-01-S			
	TISE40A-01-X			
<b>Presión de Vacío (-1 ~ 0 Bar)</b>	TZSE40AF-01-R			
	TZSE40AF-01-S			
	TZSE40AF-01-X			
<b>Presión Baja (-1 ~ 1 Bar)</b>	TZSE40A-01-R			
	TZSE40A-01-S			
	TZSE40A-01-X			

## DIMENSIONES



La empresa se reserva el derecho de introducir cambios y mejoras en sus productos sin previo aviso. Las fotos incluidas en este documento tienen únicamente carácter ilustrativo. A empresa reserva-se o direito de fazer alterações e melhoramentos em seus produtos sem aviso prévio. As fotografias incluídas neste documento são apenas ilustrativas.

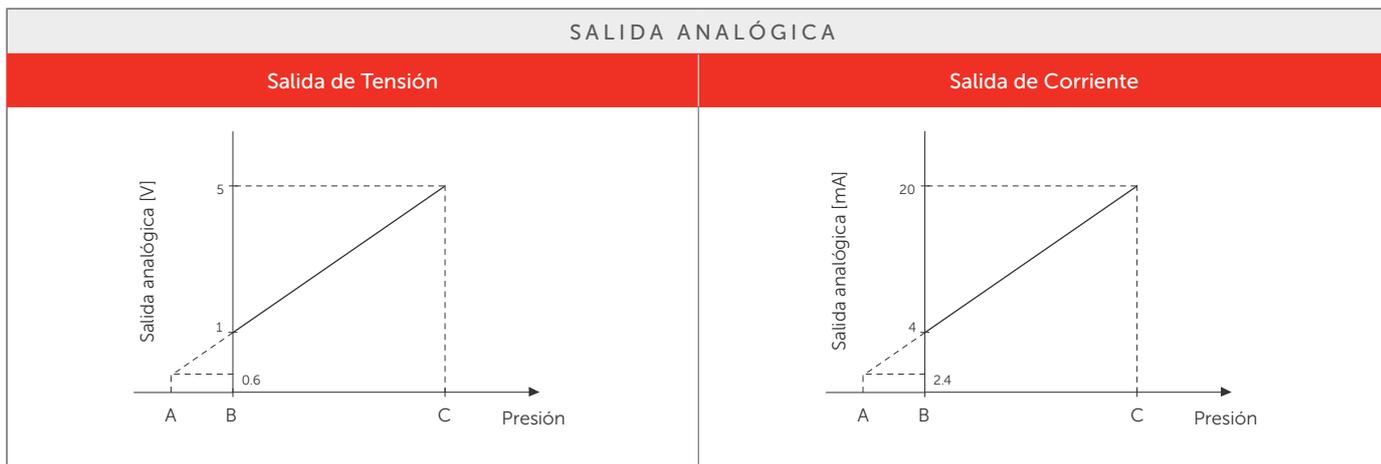


**ESPECIFICACIONES:**

Modelo	TZSE40A	TZSE40AF	TISE40A	
Rango de Presión Nominal	0.0 a -1.013 Bar	-1.0 a 1.0 Bar	0.0 a 10.0 Bar	
Rango de Presión de Ajuste	0.1 a -1.05 Bar	-1.05 a 1.05 Bar	-1.05 a 10.50 Bar	
Sobrepresión	5 Bar	5 Bar	15 Bar	
Unidad Mínima de Ajuste	0.001 Bar	0.001 Bar	0.01 Bar	
Fluido Aplicable	Aire, gas no corrosivo, no inflamable			
Tensión de Alimentación	12 a 24 VDC			
Consumo de Corriente	Máx. 45 mA			
Salida Digital Colector Abierto NPN o PNP	Corriente Máxima	80 mA		
	Tensión Máxima	28 V (en la salida NPN)		
	Voltaje Residual	Máx. 1 V		
	Tiempo de Respuesta	2.5 ms (con función antivibración: 20, 100, 500, 1000, 2000 ms)		
	Protección Contra Cortocircuitos	Sí		
Repetibilidad	± 0.2% fondo de escala ± 1 dígito			
Histéresis	Modo Histéresis	Variable (0 ó superior)		
	Modo Ventana Comparativa			
Salida Analógica	Salida de Tensión	Tensión de Salida (Rango de presión nominal)	1 a 5 V ± 2.5% fondo de escala	0.6 a 5 V ± 2.5% fondo de escala
		Impedancia de Salida	Aproximadamente 1 kΩ	
	Salida de Corriente	Corriente de Salida (Rango de presión nominal)	4 a 20 mA ± 2.5% fondo de escala	2.4 a 20 mA ± 2.5% fondo de escala
		Impedancia de Carga	Máxima impedancia de carga: 300 Ω (12V) - 600 Ω (24V) Impedancia mínima de carga: 50 Ω	
Display	3 ½ dígitos, indicador de 7 segmentos, LCD de dos colores (Rojo/Verde)			
Precisión de Display	± 2% fondo de escala ± 1 dígito			
Led Indicador	Se enciende cuando la salida digital está activada. OUT1, OUT2: Naranja			
Protección Ambiental	IP65			
Temperatura de Operación	En funcionamiento: -5 a 50°C, almacenado: -10 a 60°C (Sin congelación ni condensación)			
Humedad de Trabajo	En funcionamiento/almacenado: 35 a 85% HR (Sin condensación)			
Resistencia Dieléctrica	1000 VAC durante 1 minuto entre la terminal externa y la carcasa			
Resistencia de Aislamiento	Min. 50 MΩ (500 VDC)			

**DIAGRAMA DE SALIDA DE CONTROL**

2 Salidas Colector Abierto NPN + 1 Salida de Tensión Analógica (-R)	2 Salidas Colector Abierto NPN + 1 Salida de Tensión Analógica (-S)	2 Salidas Colector Abierto NPN + 1 Función de Copiado
<p>Máx. 28 V, 80 mA Tensión residual 1 V o menos</p>	<p>Máx. 28 V, 80 mA Tensión residual 1 V o menos</p>	<p>Máx. 28 V, 80 mA Tensión residual 1 V o menos</p>



Rango	Rango de Presión Nominal	A	B	C
<b>Presión de Vacío</b>	0.0 a -1.013 Bar	0.101 Bar	0	-1.013 Bar
<b>Presión Combinada</b>	-1.0 a 1.0 Bar	-----	-1.0 Bar	1.0 Bar
<b>Presión Positiva</b>	0.0 a 10.0 Bar	-1 Bar	0	10.0 Bar

### Funciones

**Función Copia**

Permite copiar el ajuste de configuración hasta en 10 sensores a la vez.

**Función Calibración del Valor indicado**

Ajusta el valor indicado en  $\pm 5\%$  con respecto al valor medido, eliminando la diferencia entre el valor mostrado y el valor real.

**Función Valor Máximo y Valor Mínimo**

Mantiene visualizados los valores máximos y mínimos de presión durante la medición.

**Función bloqueo del teclado**

Evita la modificación accidental del valor ajustado, mediante el bloqueo del teclado. Se puede elegir un código de seguridad.

**Función de puesta a cero**

Pone a cero la lectura del display cuando la presión sale a la atmósfera.

**Función de Indicación de Error**

Indica en el display el tipo de error que presenta el sensor: Error de sobrecorriente, presión residual, presión aplicada, error del sistema.

**Función antivibración**

Evita que una fluctuación de presión sea detectada como un error, al calcular un valor promedio de los valores de presión medidos durante el tiempo determinado por el usuario.

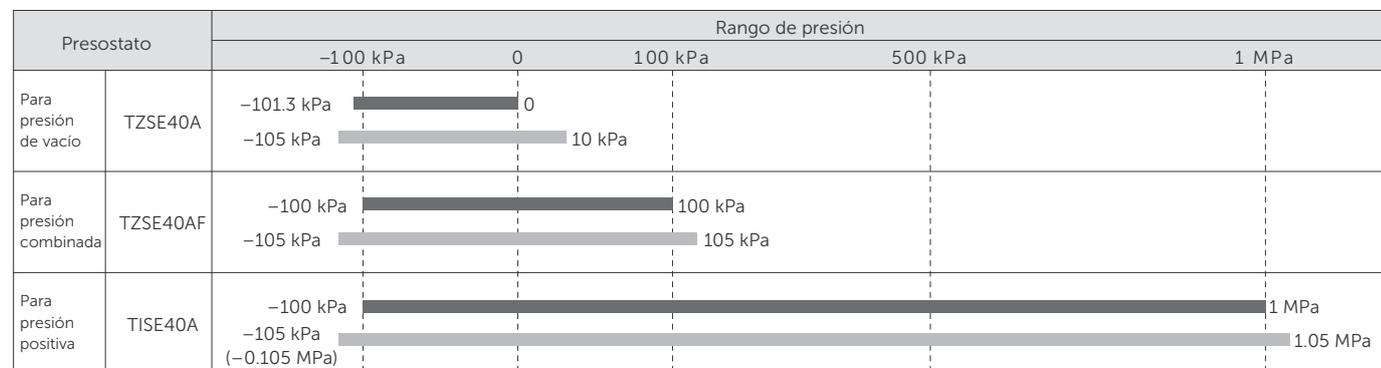
**Función Modo de ahorro de energía**

Permite reducir el consumo de energía hasta un 20%.

**Función para intercambiar las unidades del display**

Esta función permite intercambiar las unidades del display.

Unidad de Display	PA		GF	bAr	PSi	inH	mmH
	kPa	MPa	Kgf/cm <sup>2</sup>	bar	psi	inHg	mmHg
<b>TZSE40A</b>	0.1	0.001	0.001	0.001	0.01	0.1	1
<b>TZSE40AF</b>	0.1	0.001	0.001	0.001	0.02	0.1	1
<b>TISE40A</b>	1	0.001	0.01	0.01	0.1	-----	-----



**Nota: Se debe ajustar el valor de presión dentro del rango de presión nominal.**

El rango de presión nominal, es el rango que garantiza las características del funcionamiento del presotato; mientras que el rango de presión de ajuste es el rango que se puede programar para las salidas digitales. Se puede ajustar el valor fuera del rango de presión nominal, así esté dentro del rango de presión de ajuste, sin embargo, no se garantiza que los resultados sean los adecuados.

Rango de presión nominal del presotato  
 Rango de presión de ajuste del presotato