

**SELEC****CH403**

Instrucciones de funcionamiento



36 x 72

**ESPECIFICACIONES****Límites de los valores de ajuste**

Producto	Resolución (°C / °F)	Rango
CH403	1	-50 a 100°C -50 a 210°F
	0.1	-19.0 a 99.0°C/°F

**Pantalla**

3 dígitos: 0.4"  
LED roja brillante

**Tipo de sensores**

NTC sonda TSP4

**Acción de control**

ON/OFF con histéresis programable de 0.1 a 9.9°

**Ajuste de desplazamiento de la pantalla**

-19.9 a 20.0°

**Retardo del tiempo de reinicio**

Ajustable de 00 a 99 minutos

**Precisión**

±1% de F.S.

**Ajustes**

Mediante las teclas del panel frontal

**Acción del relé**

- Modo en calentamiento
- Modo en enfriamiento

**Ruptura del sensor**

[PP] indicado en la pantalla, relé OFF

**Indicaciones de alarma**

- Alarma alta: la pantalla alterna entre 'HA'/'PV'
- Alarma baja: la pantalla alterna entre 'LA'/'PV'

**Salida**

**Para el punto de ajuste principal:**

SPST, 10A @ 230V AC  
SSR unidad disponible bajo requerimiento  
20A disponible en modelos de relé

**Para alarma:**

12VDC @ 10mA  
5A disponible en modelo de relé bajo requerimiento

**Tiempo de descongelado**

Programable desde 00 a 99 minutos

**Frecuencia de descongelado**

- Programable desde 00 a 99 (HR / MIN / SEG)

**Fuente de alimentación**

85 a 270V AC/DC @ 50/60 Hz  
modelos de 24V AC/DC (disponible bajo requerimiento)

**Temperatura**

En funcionamiento: 0 a 50°C  
En almacenamiento: -20 a 75°C

**Humedad (sin condensar)**

95% RH

**Peso**

110 g

**PRECAUCIONES DE SEGURIDAD**

Todas las codificaciones relacionadas con la seguridad, símbolos e instrucciones que aparecen en este manual de instrucciones o en el equipo deben seguirse estrictamente para asegurar la seguridad del personal de instalación tanto como la del aparato.

Si el equipo no se usa de la manera especificada por el fabricante podría afectar a la protección proporcionada por el equipo.

**PRECAUCIÓN:** Lea las instrucciones completas antes de la instalación y puesta en marcha de la unidad.

**PELIGRO:** Riesgo de choque (shock) eléctrico.

**CONEXIONES ELÉCTRICAS****PELIGRO:**

- Para evitar el riesgo de descarga eléctrica por la fuente de alimentación, la corriente eléctrica debe apagarse mientras se distribuye el cableado. Utilice terminales con llave para tornillos M3.
- El cableado debe realizarse estrictamente de acuerdo con el dibujo de las conexiones. Confirme que todas las conexiones son correctas.
- Para reducir interferencias electromagnéticas use cables con características adecuadas similares y trenzado de igual tamaño; se deben hacer conexiones cortas.
- El cable utilizado para la conexión a la fuente de alimentación, debe tener una sección de 1mm<sup>2</sup> como mínimo. Estos cables deberán transportar una corriente de capacidad de 6A. Estos cables deberán tener una capacidad de aislamiento de al menos 1.5 KV.P

**GUÍA DE INSTALACIÓN****PRECAUCIÓN**

- Este equipo, una vez montado, es cubierto por una parte del panel de control principal de modo que las conexiones no son accesibles para el usuario después de la instalación y conexión del cableado.
- Los conductores no deben entrar en contacto con el circuito interno del equipo, de lo contrario puede ponerse en riesgo la seguridad.
- El disyuntor o interruptor principal de red debe estar instalado entre los terminales de fuente de alimentación y suministro para facilitar la función de encendido o apagado. Además, este tipo de interruptor debe estar instalado en una posición cómoda y normalmente accesible al usuario. idad causando peligro de shock eléctrico para el operador.

**PRECAUCIÓN**

- El equipo no se debe instalar en un ambiente con condiciones distintas de las especificadas en este manual.
- Fusible de protección:  
El equipo no tiene un fusible incorporado. Es muy recomendable instalar un fusible externo de ratio 275V AC / 1A para el circuito eléctrico.
- La disipación térmica del equipo se produce a través de los orificios de ventilación previstos en el chasis del equipo. Estos orificios de ventilación no deben obstruirse, ya que pueden dar lugar a que peligre la seguridad del equipo.
- Los terminales de salida deberán estar estrictamente instalados con los valores / rango especificados por el fabricante.

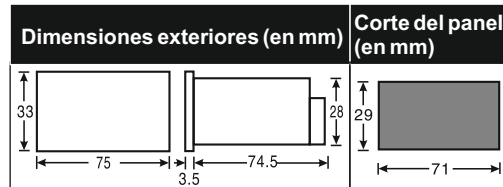
**MANTENIMIENTO**

- El equipo deberá ser limpiado regularmente para evitar la obstrucción de los orificios de ventilación.
- Limpié el equipo con un paño suave y limpio. No utilice alcohol isopropílico ni ningún otro agente de limpieza.

**INSTALACIONES MECÁNICAS**

Para instalar el indicador:

- Prepare el recorte del panel con las dimensiones apropiadas como se muestra debajo (en mm).



- Empuje el controlador en la abertura del tablero. Asegure el controlador en su lugar mediante el ajuste de la abrazadera en el lado trasero. Los tornillos de la abrazadera se dispondrán en la ranura delantera más alejada.

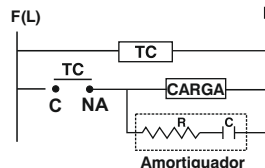
- Para el cierre, apretar los tornillos de manera uniforme con el par requerido.

**PRECAUCIÓN:**

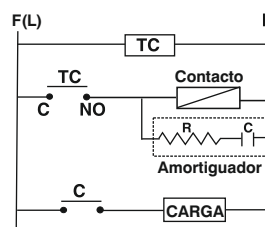
El equipo en su lugar de instalación no debe estar próximo a fuentes de calor, aceites, vapor, vapores cáusticos u otro proceso no deseado para el producto

**Directrices EMC:**

- Use cables con características adecuadas similares y trenzado de igual tamaño y realice conexiones cortas.
- La disposición de los cables de conexión deberá estar lejos de cualquier fuente interna EMI.

**TÍPICAS CONEXIONES PARA CARGAS****1) Para corriente de carga menor a 0.5 A**

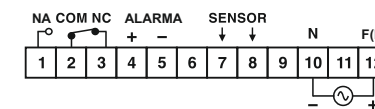
O

**2) Para cargas mayores utilice relé intermedio / contacto**

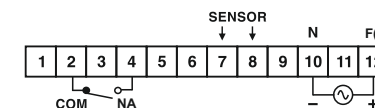
**NOTA:** Utilice el amortiguador como se muestra arriba para aumentar la vida útil del relé interno del controlador de temperatura.

**CONEXIONES DE TERMINALES**

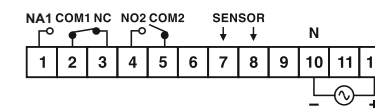
CH403-1



CH403-2



CH403-3



INFORMACIÓN PEDIDO	DESCRIPCIÓN
CH403-1	Principal O/P: relé 10A
	Alarma O/P: 12V DC, 10mA
CH403-2	Principal O/P: relé 20A
	Alarma O/P: ninguna
CH403-3	Principal O/P: relé 10A
	Alarma O/P: relé 5A

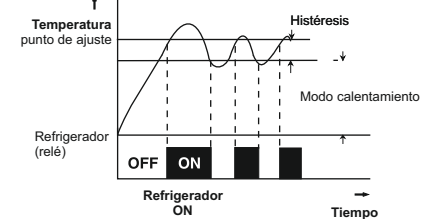
ESQUEMA CONFIGURACIÓN (parámetros de ajuste)		
Para entrar en la configuración: pulse <b>▲</b> & <b>▼</b> durante 3s		
Pulse tecla	Pantalla	Descripción
<b>1. Para bloquear el punto de ajuste</b> Ajuste de fábrica: 0		
	(Pantalla <b>LC2</b> durante 1s)	
	<b>0</b>	
	Pulse <b>▲</b> / <b>▼</b> / <b>0</b>	bloqueo
<b>2. Para seleccionar la resolución</b> Ajuste de fábrica: 1		
	(Pantalla <b>RES</b> durante 1s)	
	Resolución <b>1</b>	
	Pulse <b>▲</b> / <b>▼</b> / <b>0.1</b>	bloqueo
<b>3. Para seleccionar el modo frío</b> Ajuste de fábrica: frío		
	(Pantalla <b>CNT</b> durante 1s)	
	Modo <b>CL</b> modo frío	
	Pulse <b>▲</b> / <b>▼</b> / <b>HE</b>	modo calor
<b>4. Para seleccionar la alarma superior</b> Ajuste de fábrica: 100°		
	(Pantalla <b>HA</b> durante 1s)	
	Alarma superior <b>100</b> SP a 100° SP a 99° (para resolución 0.1)	
	Pulse <b>▲</b> / <b>▼</b> para cambiar el valor	
<b>5. Para seleccionar la alarma inferior</b> Ajuste de fábrica: -50°		
	(Pantalla <b>LA</b> durante 1s)	
	Alarma inferior <b>-50</b> -50° a SP -19° a SP (para resolución 0.1)	
	Pulse <b>▲</b> / <b>▼</b> para cambiar el valor	
<b>6. Para seleccionar histéresis</b> Valor de fábrica: 0.5°		
	(Pantalla <b>HYS</b> durante 1s)	
	Histéresis <b>0.5</b> 0.1 a 9.9°	
	Pulse <b>▲</b> / <b>▼</b> para cambiar el valor	

Pulse tecla	Pantalla	Descripción
<b>7. Para seleccionar el desplazamiento de pantalla</b> Ajuste de fábrica: 0.0°		
	(Pantalla <b>DFS</b> durante 1s)	
	Desplazamiento de pantalla <b>00.0</b> -19.9 a 20.0°	
	Pulse <b>▲</b> / <b>▼</b> para cambiar el valor	
<b>8. Para seleccionar el retardo del tiempo de reinicio</b> Ajuste de fábrica: 0 min		
	(Pantalla <b>dt</b> durante 1s)	
	Tiempo de reinicio <b>00</b> 00 a 99 minutos	
	Pulse <b>▲</b> / <b>▼</b> para cambiar el valor	
<b>9. Para seleccionar el tiempo de descongelado</b> Ajuste de fábrica: 0 min		
	(Pantalla <b>dft</b> durante 1s)	
	Tiempo de descongelado <b>00</b> 00 a 99 minutos	
	Pulse <b>▲</b> / <b>▼</b> para cambiar el valor	
<b>10. Para seleccionar la frecuencia de descongelado</b> Ajuste de fábrica: 1 NOTA: Este parámetro será solicitado sólo si el tiempo de descongelado (DFT) >0		
	(Pantalla <b>dff</b> durante 1s)	
	Frecuencia de descongelado <b>01</b> 00 a 99 unidades	
	Pulse <b>▲</b> / <b>▼</b> para cambiar el valor	
<b>11. Para seleccionar la unidad de frecuencia de descongelado</b> Ajuste de fábrica: horas NOTA: Este parámetro será solicitado sólo si el tiempo de descongelado (DFT) >0		
	(Pantalla <b>dfu</b> durante 1s)	
	Unidad de frecuencia de descongelado <b>H</b> horas	
	Pulse <b>▲</b> / <b>▼</b> / <b>h</b>	minutos
	Pulse <b>▲</b> / <b>▼</b> / <b>s</b>	segundos
<b>12. Para seleccionar la alarma sonora</b> Valor de fábrica: mudo NOTA: no se solicita para modelos de relé de 20A		
	(Pantalla <b>AL</b> durante 1s)	
	Sonido alarma <b>0</b> mudo	
	Pulse <b>▲</b> / <b>▼</b> / <b>1</b>	habilitar

Pulse tecla	Pantalla	Descripción
<b>13. Para seleccionar unidades</b> Ajuste de fábrica: °C		
	Unidad <b>UNt</b>	
	Pulse <b>▲</b> / <b>▼</b> / <b>oC</b>	centígrados
	<b>oF</b>	Fahrenheit
<b>14. Para seleccionar la ruptura del sensor</b> Ajuste de fábrica: 0		
	(Pantalla <b>Sbr</b> durante 1s)	
	Ruptura del sensor <b>0</b> relé OFF	
	Pulse <b>▲</b> / <b>▼</b> / <b>1</b>	10 min OFF 4 min ON (Off primero)
<b>15. Pulse <b>▲</b> para seleccionar reiniciar todo</b> En pantalla=5, reiniciar todos los valores a valores de fábrica NOTA: reiniciar todos los valores debe ser usado antes de cambiar la entrada (para realinear los los parámetros relacionados).		
	(Pantalla <b>rst</b> durante 1s)	
	Reiniciar todo <b>0</b> no reiniciar	
	Pulse <b>▲</b> / <b>▼</b> / <b>1</b>	no reiniciar
	Pulse <b>▲</b> / <b>▼</b> / <b>2</b>	no reiniciar
	Pulse <b>▲</b> / <b>▼</b> / <b>3</b>	no reiniciar
	Pulse <b>▲</b> / <b>▼</b> / <b>4</b>	no reiniciar
	Pulse <b>▲</b> / <b>▼</b> / <b>5</b>	reiniciar todo
<b>Después de los ajustes de configuración:</b> Pulse <b>▲</b> & <b>▼</b> durante 3s para salir del modo de programación		
<b>NOTA:</b> ninguna tecla pulsada en el modo de programación permite salir automáticamente de la programación después de 1 min		
<b>Punto de ajuste de la programación:</b> A) para ver los puntos de ajuste: Pulse la tecla <b>0</b> B) Para aumentar o reducir los valores de ajuste: Pulse <b>▲</b> / <b>▼</b>		
Operación continua que se muestra arriba se debe ejecutar en 3 etapas después de 7 segundos		
<b>Rango:</b> LA-HA (alarma inferior y superior)		
<b>Resolución:</b> 1 / 0.1 programable		
<b>Por defecto:</b> 0°		

## GUÍA USUARIO:

**1) ON/OFF acción de control (para refrigerador)**  
El relé está apagado hasta que la temperatura esté por encima de la equivalente al punto de ajuste + histéresis y encendido por debajo de esta temperatura. A medida que la temperatura del sistema baja, el sistema se apaga.  
**Histéresis:**  
La diferencia entre la temperatura a la que el relé se conecta y en la que el relé se desconecta es la histéresis o la banda muerta.



**2) Ajuste de desplazamiento de pantalla:**  
Esta función se utiliza para ajustar el valor de visualización en los casos en que es necesario que el valor de visualización coincida con otro registrador o indicador o cuando el sensor no pueda.

**3) Modo de descongelado**  
La unidad cuenta con dos modos de descongelado - Auto y manual. El modo automático puede ser programado para una frecuencia de descongelado de entre 0 y 99 (H / min / seg). La frecuencia de descongelado excluye el tiempo de descongelado. Para deshabilitar el modo manual pulse **▼** durante 4s. El descongelado es sólo válido para el modo frío. Durante el descongelado el relé permanece apagado para un periodo= tiempo de descongelado programado. La descongelación una vez habilitada puede desactivarse sólo al encenderlo. La descongelación se desactiva si la frecuencia de descongelación = 0 o el tiempo de descongelado = 0.

**4) Retardo del tiempo de reinicio**  
Este parámetro se usará para proteger el compresor de un reinicio en un corto periodo de tiempo y puede ser ajustado entre 0 y 99 minutos.

**Ejemplo:**  
Si este parámetro se ajusta a 2 minutos, el relé se cortará a la temperatura ajustada, pero no se reiniciará por un mínimo de 2 minutos, incluso si el diferencial se alcanza antes.

**5) Reconocimiento de alarma**  
Para reconocer la alarma, pulse la tecla **▲**

(Las especificaciones pueden cambiar ya que el desarrollo es un proceso continuo)

### Selec Controls Pvt. Ltd.

Tel. N°: +91-22-40394200 / 40394202  
Fax N°: +91-22-28471733 / Llamada gratis: 1800 227 353  
Webseite: www.selec.com / Email: sales@selec.com

Disclaimer: "This product is strictly for industrial use and for sale in non European countries only"