AT2-5 INSTRUCCIONES DE USO

ADVERTENCIA Riesgo de incendio o descarga eléctrica

- Desconecte el suministro eléctrico de los disyuntores o los interruptores de desconexión antes de comenzar la instalación o el mantenimiento.
- Es posible que se requiera más de un disyuntor o interruptor de desconexión para desenergizar el equipo antes del mantenimiento.
- La instalación o el cableado deben realizarse de conformidad con las disposiciones de los caja, el montaje, el espaciado y la separación de la caja principa
 La instalación del dispositivo deberá realizarse de conformidad con los requisitos de la caja, el montaje, el espaciado y la separación de la caja principa

Gracias por elegir un producto electrónico de Intermatic. Antes de instalar el instrumento, lea estas instrucciones con detenimiento para garantizar el máximo rendimiento y la máxima seguridad.

DESCRIPCIÓN



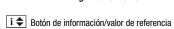
INDICACIONES

Salida del ventilador

RL3 Salida auxiliar

Activación del 2.º conjunto de parámetros

Fig 1: Panel frontal



Botón de descongelación manual/reducción

▲ ■ Botón de aumento/activación manual **≭** ⊎ Botón de salida/modo de espera

INSTALACIÓN

- Inserte el controlador en un orificio que mida 71 mm x 29 mm.
- Asegúrese de que las conexiones eléctricas cumplan con las indicaciones del párrafo "Diagramas de cableado". Para reducir los efectos de la alteración electromagnética, mantenga los cables del sensor y de la señal muy separados de los cables de alimentación.
- Fije el controlador al panel con abrazaderas adecuadas ejerciendo una suave presión; si se fija, verifique que la junta de goma se adhiera perfectamente al panel para evitar el ingreso de suciedad y humedad a la parte posterior del instrumento.
- Coloque la sonda T1 dentro de la habitación en un punto cuya temperatura sea realmente equivalente a la del producto almacenado.
- Coloque la sonda T2 en el evaporador donde se observe la mayor formación de hielo.

OPERACIÓN

Durante el funcionamiento normal, la pantalla muestra la temperatura medida o una de las siguientes indicaciones

Butanto o la notoriamiento no mai, la partana mucoda la temporatara modica o una de las diguientes modescionos.					
	DEF	Descongelación en proceso	HI	Alarma de alta temperatura en la habitación	
	REC	Recuperación después de la descongelación	LO	Alarma de baja temperatura en la habitación	
	0FF	Controlador en espera	E1	Falla de la sonda T1	
	CL	Advertencia de condensador sucio	E2	Falla de la sonda T2	
	DO	Alarma de puerta abierta			

MENÚ DE INFORMACIÓN

La información disponible en este menu es la siguiente:							
	T1	Temperatura instantánea de la sonda 1	TL0	Temperatura mínima de la sonda 1 registrada			
	T2	Temperatura instantánea de la sonda 2	CND	Semanas de funcionamiento del compresor			
	THI	Temperatura máxima de la sonda 1 registrada	LOC	Bloqueo del estado del teclado			

Acceso al menú e información mostrada

- Presione y suelte de inmediato el botón 🗓
- ■ Presione el botón 🗓 para mostrar el valor.
- Para salir del menú, presione el botón X o espere 10 segundos.

- Reinicio de los registros THI, TLO, CND

 Con los botones o A, seleccione los datos por restablecer.
- Podrá visualizar el valor con el botón i. ■ Mientras mantiene el botón 🗓 presionado, use el botón 🗵

- SETPOINT (visualización y modificación del valor de temperatura deseado)
 Presione el botón 🔁 durante al menos medio segundo para visualizar el valor de referencia.
 Manteniendo el botón 🔁 presionado, use los botones 🔽 o 🖹 para establecer el valor deseado (el ajuste está entre el límite SPL mínimo y
- el límite SPH máximo).
- Cuando se suelta el botón, se guarda el nuevo valor.

MODO DE ESPERA Cuando presiona el botón durante 3 segundos, el controlador puede cambiar a modo de espera o puede reanudarse el control de la salida (con SB=YES solamente).

El bloqueo del teclado previene operaciones no deseadas y potencialmente peligrosas que podrían ejecutarse cuando los controladores funcionan en un lugar público. En el menú INFO, establezca el parámetro **LOC**=YES para inhibir todas las funciones de los botones. Para reanudar el funcionamiento normal del teclado, ajuste la configuración a LOC=NO.

Tiempo de descongelación establecido. La descongelación comienza de manera automática cuando transcurrió el tiempo necesario para obtener la frecuencia de descongelación establecida con DFR. Por ejemplo, con DFR=4, la descongelación se produce una vez cada 6 horas. El temporizador interno se establece en cero cuando se aplica energía al controlador y cada vez que se inicia una descongelación posterior. Cuando el controlador se coloca en modo de espera, se "congela" (no aumenta) el conteo de tiempo acumulado

Descongelación manual. También es posible que la descongelación se realice de manera manual manteniendo presionado el botón 🖾 durante 2 segundos.

elación. Una vez iniciada la descongelación, se controlan las salidas de compresor y descongelación según los parámetros DTY y OAU. La salida AUX se asocia con la función de descongelación con **OAU**=DEF únicamente.

ino de la descongelación. La descongelación dura la misma cantidad de tiempo que DTO pero, si se activa la sonda del evaporador (T2=YES) y se logra la temperatura **DL1** antes de que transcurra este tiempo, la descongelación terminará con anticipación. Precaución: Si se muestra **C-H**=HEA, se desactivan todas las funciones de descongelación; si se muestra DRF=0, se excluyen las funciones de descongelación establecidas. Durante la descongelación se desactiva la alarma de temperatura alta.

PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN

- lacktriangledown Si presiona el botón lacktriangledown lacktriangledown + lacktriangledown durante 5 segundos, puede acceder al menú de configuración.
- Con los botones o A, seleccione los parámetros que se modificarán.
- Cuando suelta el botón i , se guarda el valor recién programado y se muestra el siguiente parámetro.
 Para salir de la configuración, presione el botón o espere 30 segundos.

PAR.	RANGO	DESCRIPCIÓN	
SCL	1 °C; 2 °C; °F	Escala de lectura. 1 °C (solo con INP=SN4): rango de medición -50/-9.9 19.9/80 °C 2 °C: rango de medición -50 120 °C °F: rango de medición -55 240 °F	
		Precaución: al modificar el valor SCL , es <u>absolutamente</u> necesario volver a configurar los parámetros correspondientes a las temperaturas absolutas y relativas (SPL , SPH , SP , ALA , AHA , etc.).	
SPL	-50SPH	Límite mínimo para la configuración SP (-20 °C)	
SPH	SPL.120°	Límite máximo para la configuración SP (5 °C)	
SP	SPL SPH	Valor de referencia (valor que debe mantenerse en la habitación). (-18 °C)	
С-Н	REF; HEA	Modo de control de refrigeración (REF) o calefacción (HEA)	
HYS	110°	Diferencial de encendido/apagado del termostato (3 °C)	
		OFF SP SP+HY T[°] Control de refrigeración (C-H=REF) ON OFF SP-HY SP T[°] Control de calefacción (C-H=HEA)	
CRT	030 min	Tiempo de descanso del compresor. La salida vuelve a activarse después de haber pasado CRT minutos a partir	
CT1	030 min	del cambio anterior. Recomendamos establecer CRT=03 con HYS<2.0°. (3) La salida del termostato se ejecuta cuando la sonda T1 es defectuosa. Si se muestra CT1=0, la salida siempre	
CT2	030 min	permanecerá apagada. (3) La salida del termostato se detiene cuando la sonda T1 es defectuosa. Si se muestra CT2=0 y CT1>0, la salida	
012	030 min	siempre estará encendida. Ejemplo: CT1=4, CT2= 6: En caso de que la sonda T1 falle, el compresor pasará por un ciclo de 4 minutos encendido y 6 minutos apagado. (6)	
CSD	030 min	La detención del compresor se retrasa después de la apertura de la puerta (solamente está activa si se muestra DS =YES). (1)	
DFR	0 24(1/24 h)	La frecuencia de descongelación se expresa en ciclos/24 horas. (3)	
DLI	-50120°	Temperatura de fin de descongelación. (6 °C)	
DT0	1120 min	Duración máxima de descongelación. (20)	
DTY	OFF; ELE; GAS	Tipo de descongelación OFF: descongelación fuera de ciclo (compresor y calentador apagados). ELE: descongelación eléctrica* (compresor apagado y calentador encendido). GAS: descongelación de gas caliente* (compresor y calentador encendidos). *La salida de descongelación está activa solo si se muestra OAU=DEF.	
DRN	030 min	Pausar después de la descongelación (tiempo de inactividad por drenaje del evaporador). (3)	
DDY	060 min	Visualización durante la descongelación. Si se muestra DDY =0 durante la descongelación, se sigue mostrando la temperatura. Si se muestra DDY >0 durante la descongelación, la pantalla muestra DEF ; cuando la descongelación termina, se muestra REC durante DDY minutos. (10)	
FID	NO/YES	Ventiladores activos durante la descongelación. (NO)	
FDD	-50120°	Temperatura de reinicio del ventilador del evaporador después de la descongelación. (-2 °C)	
FTC	NO/YES	Activación del control de ventiladores optimizado. Si se muestra FTC=NO, los ventiladores permanecen encendidos todo el tiempo (NO) CMP OFF ON OFF FT1 FT2 FT3 FT3 FT3 FT6 CMP ON CMP OFF CMP ON FT1 FT7 FT7 FT7 FT7 FT8 FT8 FT9 FT9 FT9 FT9 FT9 FT9	
FT1	0180 seg.	Retraso del apagado del ventilador después de la detención del compresor. Consulte la Fig. 2 (30)	
FT2	030 min	Detención del ventilador con temporizador. Si se muestra FT2=0, los ventiladores permanecen encendidos todo el tiempo. (3)	
FT3	030 min	Ejecución del ventilador con temporizador. Si se muestra FT3=0 y FT2>0, los ventiladores permanecen apagados todo el tiempo. (1)	
ATM	NON; ABS; REL	Manejo del umbral de alarma. NON: todas las alarmas de temperatura están desactivadas (el siguiente parámetro será ADO). ABS: los valores programados en ALA y AHA representan los umbrales reales de alarma. REL: los valores programados en ALR y AHR son diferenciales de alarma que hacen referencia a SP y SP+HY. ON OFF SP-ALR SP SP+HYS+AHR Alarma de temperatura con umbrales relativos, control de refrigeración (ATM=REL, C-H=REF). Alarma de temperatura con umbrales relativos, control de calefacción (ATM=REL, C-H=HEA).	
ALA	-50 120°	Umbral de alarma de temperatura baja. (-50 °C)	
АНА	-50 120°	Umbral de alarma de temperatura alta. (120 °C)	
ALR	-12 0°	Diferencial de alarma de temperatura baja. Si se muestra ALR =0, se excluye la alarma de temperatura baja. (0 °C)	

Diferencial de alarma de temperatura alta. Si se muestra **AHR**=0, se excluye la alarma de temperatura alta.

Limpieza periódica del condensador. Cuando el tiempo de funcionamiento del compresor, expresado en semanas

coincide con el valor **ACC** programado, "CL" parpadea en la pantalla. Si se muestra **ACC**=0, se desactiva la

NON: deshabilitación del uso del segundo grupo de parámetros (el siguiente parámetro será SB).

Retraso antes de la advertencia de la alarma de temperatura. (30)

Retraso antes de la advertencia de la alarma de puerta abierta. (5)

MAN: el botón M permite intercambiar entre los dos grupos de parámetros.

advertencia de condensador sucio. (0)

-50...IISH Límite mínimo de la configuración IISP. (-5 °C)

Modo de cambio al segundo conjunto de parámetros

0... 12°

0... 120 min

0... 30 min

0...52

MAN;

ATD

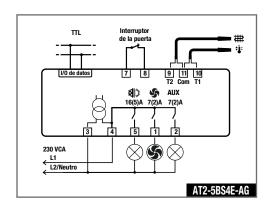
AD0

ACC

IISM

IISH	IISL120 °C	Límite máximo de la configuración IISP. (5 °C)	
IISP	IISL IISH	Valor de referencia en el modo 2. (0.0°C)	
IIHY	110° Diferencial de encendido/apagado en el modo 2. (3 °C)		
IIFT	NO/YES	Activación del control de ventiladores optimizado en modo 2. (NO)	
IIDF	099 horas	Configuración del temporizador de descongelación para que comience a descongelar en modo 2. (0)	
SB	NO/YES	Activación del botón de modo de espera 🖾. (YES)	
DS NO/YES Activación de la entrada del		Activación de la entrada del interruptor de la puerta (se mantiene cerrado cuando la puerta está cerrada). (NO)	
LSM	NON; MAN; DOR	Modo de control de luz NON: salida de luz no controlada. MAN: salida de luz controlada a través del botón ™ (si se muestra OAU=LGT). DOR: salida de luz conectada cuando se abre la puerta (si se muestra OAU=LGT).	
OAU	NON; 0-1; DEF; LGT; AL0; AL1	Funcionamiento de la salida AUX NON: salida desactivada (siempre apagada). 0-1: los contactos del relé siguen el estado encendido/de espera del controlador. DEF: salida activada para control de descongelación. LGT: salida activada para control de luz. ALO: los contactos se abren cuando se produce una condición de alarma. ALC: se hace contacto cuando se produce una condición de alarma.	
INP	SN4; ST1	Selección del sensor de temperatura. Si se muestra INP=SN4, las sondas deben corresponder a los modelos de Intermatic SN4; si se muestra INP=ST1, las sondas deben corresponder a los modelos de Intermatic ST1	
0S1	-12.5 12.5 °C	Compensación de la sonda T1. (0.0 °C)	
T2	NO/YES	Activación de la sonda T2 (evaporador). (YES)	
0\$2	-12.5 12.5 °C	Compensación de la sonda T2. (0.0 °C)	
TLD	130 min	Retraso por registro de temperatura mínima (TLO) y temperatura máxima (THI). (5)	
SIM	0100	Ralentización de la pantalla. (1)	
ADR	1255	Dirección AT2-5 para la comunicación por PC. (1)	

DIAGRAMAS DE CABLEADO





7777 Winn Road Spring Grove, IL 60081 Asistencia al cliente de Intermatic: 815-675-7000 www.intermatic.com

DATOS TÉCNICOS

AT2-5...E 230 VCA±10 %, 50/60 Hz, 3 W AT2-5...U 120 VCA±10 %, 50/60 Hz, 3 W 120 VCA±10 %, 50/60 Hz, 3 W AT2-5...D 12 VCA/CC±10 %, 3 W

Salidas del relé

AT2-5.**Q**... Compresor 12(5) A 240 VCA AT2-5.**S**... Compresor 16(5) A 240 VCA Ventiladores del evaporador7(2) A 240 VCA Cargas auxiliares 7(2) A 240 VCA

AT2-5.0... corriente máxima total 12 A AT2-5.5... corriente máxima total 16 A

NTC 10K Ω a 25 °C, pieza n.º SN4 de Intermatic... PTC 1000Ω a 25 °C, pieza n.º ST1 de Intermatic...

CE-UL (aprobaciones y normas de referencia)

Rango de medición -50...120 °C. -55...240 °F Precisión de medición

-50/-9.9 ... 19.9/80 °C (solo NTC10K)

<0.5 °C dentro del rango de medición

-10 ... +50 °C: 15 %...80 % H.R.

EN60730-1; EN60730-2-9; EN55022 (clase B); FN50082-1 UL 60730-1A

Protección frontal

AT2-5

INSTRUCCIONES DE USO



158--01982