

EWFC 1000

rel. 6/96 spa

abatidor para equipos refrigerados

QUÉ ES

El EWFC 1000 es un regulador electrónico para la gestión completa de todas las funciones de un abatidor/conservador.

CÓMO ESTÁ HECHO

- Caja plástico ABS autoextinguible
- Dimensiones frontal 72x216 mm (modelo horizontal), 216x72 (modelo vertical); profundidad 110 mm
- Montaje sobre panel con agujero dimensiones 65,5x209,5 mm (modelo horizontal), 209,5x65,5 (modelo vertical)
- Conexiones: sobre regleta Faston 6,3 mm
- Visualización: sobre display con altura dígito de 12,5 mm
- Mandos: todos en el frontal
- Salidas relé: 1 salida relé N.A. 15(6)A 250V AC para compresor, 1 salida para relé conmutado 8(3)A 250V AC para sistema descarche, 2 salidas relé N.A. 8(3)A 250V AC para ventiladores y luz cámara
- Salida repetición alarmas: 1 salida 12 Vcc/50 mA
- Entradas analógicas: 2 sondas PTC para control temperatura y final de descarche, 1 sonda PTC "pincho" para control en el interior del producto
- Entradas digitales: 4 entradas digitales para micro puerta, sonda pincho sin usar, alarma del compresor y alarma de los ventiladores
- Resolución: 1 °C
- Precisión: más del 0,5% en toda la escala
- Alimentación (según modelo): 12 Vcc $\pm 15\%$; 12, 24, 110, 220 Vca $\pm 10\%$, 50/60 Hz

PLUS PRODUCTO

- Selección guiada de las funciones mediante teclado
- Reconocimiento automático presencia sonda de pincho
- Función antihielo en la superficie del producto

DESCRIPCIÓN GENERAL

El EWFC 1000 es un regulador electrónico para la gestión completa de todas las funciones de un abatidor/conservador.

Puede utilizarse también para máquinas mixtas, que incorporan la posibilidad de abatir la temperatura del producto hasta valores próximos a los 0 grados, o a valores adecuados a la congelación, de acuerdo con las normativas de la ley. Al final de la fase de abatimiento puede seguirle la fase de conservación del producto durante un tiempo indefinido, es decir haciendo funcionar la máquina como un frigorífico normal.

Las salidas de relé pueden controlar todos los dispositivos del abatidor, es decir el compresor, ventiladores, ciclo de descarche y luz de cámara.

El paso de la fase de abatimiento a la de conservación puede realizarse al alcanzarse la temperatura leída por una sonda introducida en el producto (sonda de pincho), o bien por tiempo, si dicha sonda no está presente. Por el contrario, la termostatación de la cámara se producirá siempre por la sonda de la cámara.

El regulador funciona también por tiempo en caso de que la "sonda de pincho" no se haya introducido dentro del producto, o si se halla colgada del respectivo gancho.

Se puede acceder a la programación de los valores de las varias temperaturas de

cambio de fase y termostatación mediante los parámetros de programación, así como a todos los valores de temporización y a los modos de funcionamiento.

Un zumbador interno señala el final del abatimiento o el paso a la fase de conservación.

Una serie de leds visualiza el estado de programación y de funcionamiento del abatidor.

El EWFC 1000 se suministra en dos formatos; en el formato vertical 72x216 mm y el formato horizontal 216x72 mm, ambos para su montaje sobre panel.

FUNCIONAMIENTO

Selección del ciclo de funcionamiento

Al encenderse el aparato mediante la tecla "On/Off" se ha de seleccionar el ciclo de funcionamiento.

En la pantalla aparece la indicación "SEL" y los siguientes leds permanecen parpadeando: "Abatimiento a temperatura positiva", "Abatimiento a temperatura negativa" y "Conservación, a temperatura negativa o positiva".

Los ciclos siguientes pueden seleccionarse pulsando sus respectivas teclas (ver sección "mandos del frontal"):

- 1) abatimiento a temperatura positiva (refrigeración);
- 2) abatimiento a temperatura negativa (congelación);



3) conservación a temperatura positiva;
 4) conservación a temperatura negativa;
 5) abatimiento a temperatura positiva + conservación (a temperatura positiva);
 6) abatimiento a temperatura negativa + conservación (a temperatura negativa).
 La selección de estas combinaciones se realiza pulsando en orden sus respectivas teclas.

Selección del tipo de control del cambio de fase (ciclos 5 y 6)

El paso automático de la fase de abatimiento a la de conservación puede producirse por temperatura o por tiempo.

Si no se pulsa la tecla "Tiempo", el paso entre las dos fases se producirá cuando la temperatura interna del producto, leída por la sonda de pincho, alcance la temperatura regulada en fase de programación (ver sección "programación parámetros"). Si por el contrario no desea utilizar la sonda de pincho, pulse la tecla "Tiempo"; en dicho caso pasará de la fase de abatimiento a la de conservación una vez transcurrido el tiempo determinado mediante el correspondiente parámetro.

Una vez terminada la fase de abatimiento, el zumbador se activará durante algunos segundos, tras lo cual se apagará automáticamente y comenzará la fase de conservación.

En caso de que la sonda de pincho no hubiese sido introducida en el producto, el regulador reconocerá dicho estado y pasará automáticamente el control de cambio de fase al tiempo. Lo mismo sucede cuando se cuelga la sonda en su gancho, activando así el microinterruptor de "sonda colgada".

Arranque ciclo

El arranque del ciclo seleccionado se producirá mediante la tecla "Start/Stop". Durante la fase de abatimiento, un algoritmo de regulación evitará el fenómeno de cristalización en la superficie del producto, muy dañina desde el punto de vista higiénico.

Control de los descarches

Antes de iniciar cualquier fase de abatimiento se efectúa un descarche (si las condiciones lo requieren) para aprovechar toda la capacidad frigorífica de la instalación. Durante el abatimiento no se realizan otros descarches.

Durante la fase de conservación el descarche se activa a intervalos regulares, con tiempo y duración seleccionable al programar los parámetros.

Control de los ventiladores

Los ventiladores permanecerán conectados durante toda la fase de abatimiento a temperatura positiva o negativa; durante la fase de conservación, ya sea a temperatura positiva o negativa, la salida de los ventiladores se activará únicamente al activarse la salida del compresor.

Se puede seleccionar, con los parámetros, la temperatura de paro de los ventiladores y el diferencial de funcionamiento.

Indicaciones

A cada tecla le corresponde un led indicador. El led señala mediante una luz fija que la fase está en curso y con luz intermitente un estado de espera para la activación de dicha fase.

Además, hay un led para cada salida.

El display de tres dígitos visualiza normalmente la temperatura de la cámara. Es posible visualizar la temperatura del producto pulsando la correspondiente tecla.

Si ha sido activada la selección "cambio de fase por tiempo", o si la sonda de pincho no se halla activa, el display visualiza el tiempo que falta para el final de la fase de abatimiento.

MANDOS DEL FRONTAL

Start/Stop

Activa el inicio del ciclo seleccionado si la máquina está parada y desactiva el funcionamiento en caso de máquina activa.

Abatimiento positivo (65...10)

Prepara la máquina para una fase de abatimiento a temperatura positiva o en todo caso próxima a cero. El valor de dicha temperatura se selecciona con un parámetro de programación.

Abatimiento negativo (65...-22; congelación)

Prepara la máquina para una fase de abatimiento a temperatura negativa. El valor de dicha temperatura se selecciona con un parámetro de programación.

Conservación

Prepara la máquina para una fase de conservación.

Si no se ha pulsado ni la tecla "65...10" ni la "65...-22" significa que se desea utilizar la máquina como un simple frigorífico; la temperatura de conservación podrá seleccionarse entonces dentro de uno de los campos previstos (media o baja temperatura) pulsando las teclas correspondientes (el led relativo se encenderá).

Si por el contrario ya ha sido seleccionada una fase de abatimiento pulsando dicha tecla se iluminará sólo el led asociado a la temperatura correspondiente a la fase de abatimiento preseleccionada.

Sonda cámara/sonda de pincho

Permite visualizar alternativamente la temperatura de la cámara o la del interior del producto. Al seleccionarla se encenderá su respectivo led.

Tiempo

Permite desactivar la sonda de pincho con el consiguiente paso de la fase de abatimiento a la de conservación una vez pasado el tiempo seleccionado mediante el correspondiente parámetro. En dicho caso el display indicará el tiempo que falta para el final de la fase de abatimiento. Pulsando la tecla "Sonda cámara/sonda pincho" podremos visualizar durante algunos segun-

dos una de las dos temperaturas, tras lo cual el display volverá a indicar el valor del tiempo que falta.

Light (Luz)

Activa el inicio del ciclo seleccionado si la máquina está parada y desactiva el funcionamiento en caso de máquina activa.

On/Off

Enciende y apaga el regulador. El EWFC 1000 se halla siempre bajo tensión, incluso con el aparato apagado.

Led Compresor

Señala que el compresor está en funcionamiento. Si parpadea indica un estado de espera para la activación.

Led de los ventiladores

Indica que los ventiladores están funcionando. Si parpadea indica un estado de espera para la activación.

Led Pincho

Si está encendido significa que la sonda de pincho está activa. Apagado indica sonda de pincho no activa, ya que se ha seleccionado la función de cambio de fase por tiempo. Si parpadea indica sonda de pincho colgada o, si el parpadeo se produce pasado un cierto tiempo desde el inicio del ciclo de abatimiento, significa sonda de pincho no introducida en el producto y por tanto pasa automáticamente a control por tiempo.

Led Descarche

Dicho led señala que se halla en curso un ciclo de descarche.

Led de programación

Parpadea durante la fase de programación de los parámetros.

Led Alarma

Led asociado a la salida de repetición de alarma. Se enciende en caso de alarma de la sonda o por alarma de alta o baja temperatura.

PROGRAMACIÓN PARÁMETROS

La entrada en programación se realiza pulsando durante algunos segundos la tecla escondida situada abajo a la derecha, bajo el led "Prg" (para la versión vertical) o arriba a la derecha, al lado de la tecla "Prg" (para la versión horizontal).

En el display aparecen las siglas del primer parámetro mientras que el led "Prg" empieza a parpadear.

Para pasar a los otros parámetros pulse la tecla "Light" (con función de "UP-arriba") y "On/Off" (con función "Down-abajo"); para ver el valor referido al parámetro del display hay que pulsar la tecla "sonda cámara/sonda pincho" situada sobre (en la versión vertical) o bien a la izquierda (en la versión horizontal) de la tecla "Light".

Para variar dicho valor pulse de nuevo las

teclas "Light" y "On/Off" hasta alcanzar el valor deseado. Pulsando de nuevo la tecla "sonda cámara/sonda pincho" aparecen las siglas de parámetro, que habrá memorizado el nuevo valor seleccionado.

El aparato saldrá automáticamente de programación de parámetros, si pasan algunos segundos sin efectuar ninguna modificación, memorizando los datos.

DESCRIPCIÓN DE LOS PARÁMETROS

Nota: la letra "A" identifica los parámetros que corresponden a los ciclos de funcionamiento para temperaturas positivas (ciclos 1, 3 y 5); la letra "C" identifica los parámetros que se refieren a los ciclos de funcionamiento para temperaturas negativas (ciclos 2, 4 y 6).

diF: diFferential.

Permite regular, con valores positivos, el diferencial de intervención del relé del compresor.

LAA: Low Alarm "A".

Valor de temperatura por debajo del set-point de la cámara al que se le asigna la alarma de temperatura mínima (ciclos 1, 3 y 5; ver nota inicial).

LAC: Low Alarm "C".

Valor de temperatura por debajo del set-point de la cámara al que se le asigna la alarma de temperatura mínima (ciclos 2, 4 y 6; ver nota inicial).

hAA: high Alarm "A".

Valor de temperatura por encima del set-point de cámara, al que se le asigna la alarma de temperatura máxima (ciclos 1, 3 y 5; ver nota inicial).

hAC: high Alarm "C".

Valor de temperatura por encima del set-point de la cámara, al que se le asigna la alarma de temperatura máxima (ciclos 2, 4 y 6; ver nota inicial).

AFd: Alarm (and) Fan differential.

Diferencial de intervención para los ventiladores, y para la alarma de máxima/mínima temperatura de cámara.

AtA: Alarm time delAy.

Tiempo de retardo, en minutos, para la indicación de temperatura fuera de los límites.

EPr: Evaporator Probe read-out.

El acceso a este parámetro permite la visualización del valor de temperatura leído por la sonda de final de descarche situada en el evaporador.

dtY: defrost type selection.

Permite seleccionar el tipo de descarche. EL = descarche ELéctrico; in = descarche por inversión de ciclo (gas caliente).

dPo: defrost (at) Power on.

Permite seleccionar si se realiza o no un descarche al conectar. Permite, además, si hemos seleccionado "y", habilitar descarches aunque no haya sonda de evaporador.

n = no; y = sí.

tcA: time cycle "A".

Tiempo máximo de duración del descar-

VALORES POR DEFECTO PARÁMETROS EN MODELOS STANDARD

Parámetro	Descripción	Campo	Valor defecto	Unidad
diF	diFferential	1...15	2	°C / °F
LAA	Low Alarm "A"	0...60	40	°C / °F
LAC	Low Alarm "C"	0...60	40	°C / °F
hAA	high Alarm "A"	0...60	40	°C / °F
hAC	high Alarm "C"	0...60	40	°C / °F
AFd	Alarm (and) Fan differential	0...60	2	°C / °F
AtA	Alarm time delAy	1...60	60	minutos
EPr	Evaporator Probe read-out	/	/	°C / °F
dtY	defrost type selection	EL / in	EL	opción
dPo	defrost (at) Power-on	n / y	n	opción
tcA	time cycle "A"	0...99	5	minutos
tcC	time cycle "C"	0...99	5	minutos
diA	defrost interval "A"	0...24	2	horas
diC	defrost interval "C"	0...24	2	horas
dEA	dEFrost termination "A"	-60...60	2	°C / °F
dEC	dEFrost termination "C"	-60...60	2	°C / °F
ddt	defrost drainage time	0...240	60	segundos
dct	defrost count type	rt / dF	rt	opción
ddl	defrost display lock	n / y / Lb	Lb	opción
FSA	Fan Stop "A"	-20...99	10	°C / °F
FSC	Fan Stop "C"	-20...99	10	°C / °F
Ftd	Fan time delay	0...240	30	segundos
SCA	Set Cabinet probe "A"	-60...50	5	°C / °F
SSA	Set inSert probe "A"	-50...50	10	°C / °F
i1A	interval 1 "A"	24 / 240	120	minutos
SE1	SEt 1	-60...60	2	°C / °F
SCC	Set Cabinet probe "C"	-60...50	-25	°C / °F
SSC	Set inSert probe "C"	-50...50	-22	°C / °F
i1C	interval 1 "C"	24 / 240	120	minutos
SE2	SEt 2	-60...60	-22	°C / °F
dod	disable with opened door	n / y	y	opción
oAo	output (door) Alarm override	1...60	30	segundos
dSd	diSable (light) with open. door	n / y	y	opción
tLC	time light Cabinet	0...60	30	segundos
cdP	compressor delay Protection	1...99	1	minutos
CAL	CALibration	-20...20	0	°C / °F
tAb	tAble of parameters	/	/	/

che en los ciclos 1, 3 y 5 dentro del cual, aunque no se alcance la temperatura de final de descarche, éste termina; expresado en minutos.

tcC: time cycle "C".

Tiempo máximo de duración del descarche en los ciclos 2, 4 y 6 dentro del cual, aunque no se alcance la temperatura de final de descarche, éste termina; expresado en minutos.

diA: defrost interval "A".

Intervalo de tiempo entre un descarche y el siguiente en los ciclos 1, 3 y 5; expresado en horas.

diC: defrost interval "C".

Intervalo de tiempo entre un descarche y el siguiente en los ciclos 2, 4 y 6; expresado en horas.

dEA: dEFrost termination "A".

Valor de temperatura que determina el final del descarche en los ciclos 1, 3 y 5.

dEC: dEFrost termination "C".

Valor de temperatura que determina el final del descarche en los ciclos 2, 4 y 6.

ddt: defrost drainage time.

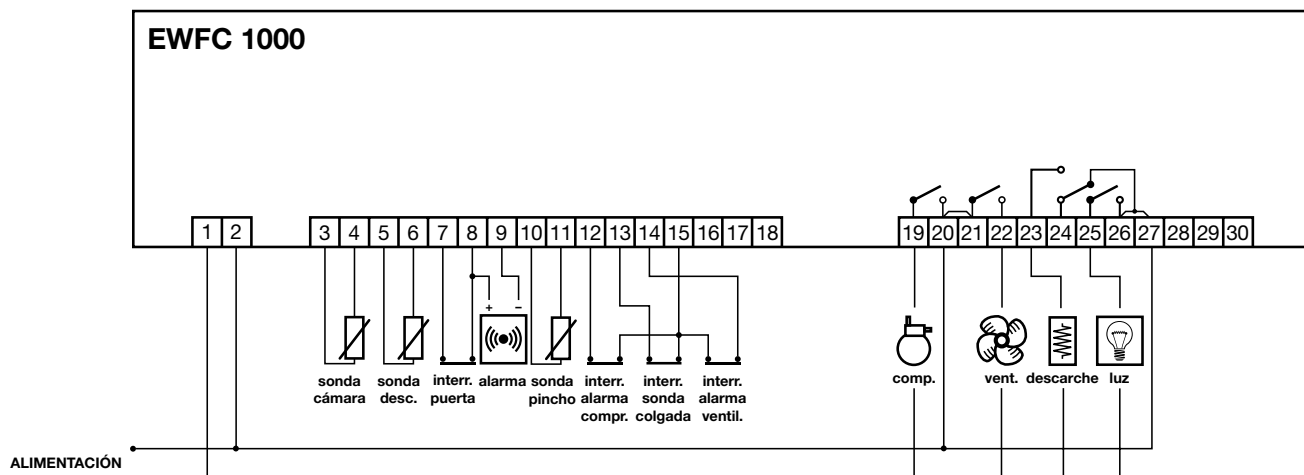
Tiempo de goteo; tras un descarche, el compresor y los ventiladores se paran durante el valor de tiempo asignado; expresado en segundos.

dct: defrost count type.

Permite seleccionar el tipo de cómputo del intervalo entre los descarches.

dF = digiFrost (método DIGIFROST®; se cuenta sólo el tiempo de funcionamiento del compresor);

rt = real time (se cuenta sólo el tiempo de



funcionamiento del aparato).

ddl: defrost display Lock.

Bloqueo de la visualización durante el descarche.

n = no; durante el descarche el display visualizará el valor actual leído por la sonda de la cámara.

y = sí; durante el descarche el display visualizará el último valor leído por la sonda de cámara antes del descarche.

lb = label; durante el descarche el display visualizará las siglas "dEF" (dEFrost) para indicar un descarche en curso.

Nota: en caso de seleccionar "n" o "lb" el display permanecerá bloqueado hasta que se alcance la temperatura de Setpoint en la sonda de cámara.

FSA: Fan Stop "A".

Valor de temperatura por encima del cual se paran los ventiladores en los ciclos 1, 3 y 5.

FSC: Fan Stop "C".

Valor de temperatura por encima del cual se paran los ventiladores en los ciclos 2, 4 y 6.

Ftd: Fan time delay.

Tiempo, en segundos, de retardo para la activación de los ventiladores tras un descarche (o después de un goteo si se ha seleccionado).

SCA: Set Cabinet probe "A".

Valor de termostatación de la cámara durante el ciclo 1 y durante la fase de abatimiento del ciclo 5.

SSA: Set inSert probe "A".

Valor de temperatura que al ser alcanzado provoca el final del ciclo 1 y de la fase de abatimiento 5 (sonda de pincho activa).

i1A: interval 1 "A".

Valor, en minutos, de duración máxima del ciclo 1 y de la fase de abatimiento del ciclo 5 (sonda de pincho no activa).

SE1: SEt 1.

Valor de termostatación de la cámara durante el ciclo 3 y durante la fase de abatimiento del ciclo 5.

SCC: Set Cabinet probe "C".

Valor de termostatación de la cámara durante el ciclo 2 y durante la fase de abatimiento del ciclo 6.

SSC: Set inSert probe "C".

Valor de temperatura que al ser alcanzado provoca el final del ciclo 2 y de la fase de abatimiento 6 (sonda de pincho activa).

i1C: interval 1 "C".

Valor, en minutos, de duración máxima del ciclo 2 y de la fase de abatimiento del ciclo 6 (sonda de pincho no activa).

Nota: el valor efectivo será superior en 120 minutos al regulado).

SE2: SEt 2.

Valor de termostatación de la cámara durante el ciclo 4 y la fase de conservación del ciclo 6.

dod: disable with opened door.

Permite seleccionar si se desactivarán o no los dispositivos (compresor y ventiladores evaporador) con la puerta abierta.

n = no; y = sí.

oAo: output (door) Alarm override.

Tiempo de la desactivación de las alarmas después de la apertura de puerta; expresado en segundos.

dSd: diSable (light) with opened door.

Permite seleccionar si se encenderá o no automáticamente la luz de la cámara con la puerta abierta.

n = no; y = sí.

tLC: time Light Cabinet.

Tiempo una vez pasado el cual la luz de la cámara se apaga. Si dicho parámetro se regula a 0 la luz de la cámara se apaga por la causa que la había encendido (cierre de puerta o presión de la tecla de luz); expresada en segundos.

cdP: compresor delay Protection.

Tiempo de retardo para la activación del compresor, para evitar arranques seguidos del mismo; se expresa en minutos.

CAL: CALibration.

Permite cambiar el valor leído por la sonda en caso de errores causados por la posi-

ción del sensor.

tAb: tAble of parameters.

Índice de configuración de los parámetros regulados en fábrica; no modificable por el usuario.

ENTRADAS DIGITALES

El EWFC 1000 posee 4 entradas digitales formadas por contactos limpios, libres de tensión.

La entrada de micro puerta permite la activación (entrada abierta) o la desactivación (entrada cerrada) de la salida de luz de la cámara. Si la luz de la cámara ya se encuentra encendida manualmente la apertura de la entrada del micro de puerta no producirá efecto alguno (ver sección "mandos del frontal"). Mediante la correcta programación del parámetro "lId" se puede seleccionar que la entrada funcione también con el aparato apagado y alimentado. La apertura de la entrada del microinterruptor de puerta provoca la activación del led situado encima de la tecla "LIGHT" y de la indicación acústica de alarma (zumbador interno) una vez pasado el tiempo de retardo establecido con el parámetro "oAo". La desactivación de la señal acústica se consigue pulsando una tecla cualquiera del frontal; la indicación visual continuará hasta que se cierre la entrada del micro de puerta.

La entrada de sonda de pincho colgada provoca la activación, si está cerrada (es decir, sonda colgada), del paso del control al tiempo (parámetros "i1A" y "i1C") referido a la duración máxima de los ciclos 1 y 2 y el cambio de fase durante los ciclos 5 y 6.

La entrada de alarma de compresor desactiva, si está abierta, la salida del compresor; por ello habrá de cortocircuitarse si no se utiliza. La entrada de alarma de ventiladores desactiva, si está abierta, la salida del compresor; por ello habrá de cortocircuitarse si no se utiliza.

MONTAJE MECÁNICO

El EWFC 1000 ha sido proyectado para su montaje sobre panel. Realice un agujero de 65'5x209'5 mm (o de 209'5x65'5 para el modelo horizontal) y introduzca el aparato fijándolo con la brida de fijación suministrada.

El campo de temperatura ambiente para un correcto funcionamiento se halla comprendido entre -5 y 65 °C.

Evite montar el aparato en lugares expuestos a humedades altas y/o polvo. Hágalo de modo que quede aireada la zona próxima a las ranuras de enfriamiento del aparato.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

El EWFC 1000 posee una regleta Faston de 6'3 mm.

Asegúrese de que el voltaje de la alimentación es conforme al que necesita el aparato. Éste se halla bajo tensión incluso con el aparato apagado; por tanto el aparato habrá de montarse después del interruptor general de la instalación.

Las tres sondas, del tipo PTC, no necesitan polaridad de conexión y por tanto pueden alargarse utilizando cable bipolar normal. Es conveniente que los cables de las sondas se mantengan a distancia de los demás cables de potencia. Las sondas habrán de montarse además de modo que el cable salga hacia abajo para evitar una posible entrada de líquido en el bulbo metálico que contiene el sensor.

Las entradas digitales están formadas por contactos limpios, carentes de tensión.

La salida de relé del compresor se halla libre de tensión y puede controlar una carga directa de hasta 1'5 Hp. Para cargas mayores utilice el correspondiente contactor externo.

INDICACIONES DE ERROR

El EWFC 1000 visualiza una serie de códigos de alarma que corresponden al estado de las sondas o a temperatura fuera de los límites.

En caso de sonda de cámara cortada o cortocircuitada aparecerá en el display, alternándose con el valor de temperatura leído, el código de alarma "CP" (Cabinet Probe), mientras que el led de alarma permanece encendido fijo. Por las mismas causas, pero referidas en este caso a la sonda del evaporador, el código de alarma será "EP" (Evaporator Probe), mientras que para la sonda de pincho el código será "IP" (Insert Probe).

En caso de sonda de cámara cortada o cortocircuitada el ciclo de la máquina se interrumpirá inmediatamente y cualquier descarche terminará normalmente; se producirá un bloqueo del funcionamiento (START) de la máquina y al eliminarse la causa que ha provocado el error éste seguirá activo hasta que no se produzca un estado de OFF (paro).

En caso de sonda del evaporador cortada o cortocircuitada el ciclo en curso termina

normalmente, los descarches terminan inmediatamente y se produce un bloqueo del START de la máquina. El rearme se produce de forma automática.

Para temperaturas fuera del límite el mensaje de error será "LI" (Low limit) para temperatura mínima y "HI" (High Limit) para la temperatura máxima. Este tipo de alarma no provoca ningún efecto sobre la regulación en curso.

DATOS TÉCNICOS

Caja: plástico ABS autoextinguible.

Dimensiones: frontal 72x216 mm (versión vertical), o 216x72 mm (versión horizontal); profundidad 110 mm.

Montaje: sobre panel con agujero dimensiones 65,5x209,5 mm (versión vertical) o 209,5x65,5 (versión horizontal).

Conexiones: sobre regleta Faston 6,3 mm.

Visualización: sobre display con altura dígito de 12,5 mm.

Mandos: todos en el frontal

Mantenimiento datos: memoria no volátil (EEPROM).

Temperatura ambiente: -5...65 °C.

Temperatura de almacenamiento: -30...75 °C.

Salidas: 1 salida relé N.A. 15(6)A 250V AC para compresor, 1 salida para relé conmutado 8(3)A 250V AC para sistema descarche, 2 salidas relé N.A. 8(3)A 250V AC para ventiladores y luz cámara.

Salida petición alarmas: 1 salida 12 Vcc/50 mA

Entradas analógicas: 2 sondas PTC para control temperatura y final de descarche, 1 sonda PTC "pincho" para control en el interior del producto.

Entradas digitales: 4 entradas digitales para micro puerta, sonda pincho sin usar, alarma del compresor y alarma de ventiladores.

Resolución: 1 °C.

Resolución: más del 0,5% en toda la escala.

Alimentación (según modelo): 12 Vcc ±15%; 12, 24, 110, 220 Vca ±10%, 50/60 Hz.

Eliwell

via dell'Artigianato, 65
Zona Industriale
32010 Pieve d'Alpago (BL)
Italy

Telephone +39 (0)437 986111

Facsimile +39 (0)437 989066