

**eliwell**

ES

**ID985/V**



**Reguladores electrónicos para unidades refrigerantes ventiladas con gestión de válvula de expansión electrónica**

## ÍNDICE

MONTAJE MECÁNICO.....	3-ES	BLOQUEO DE MODIFICACIÓN DE SETPOINTS.....	11-ES
CONEXIONES ELÉCTRICAS.....	3-ES	FUNCIONES AVANZADAS.....	12-ES
ESQUEMA ELÉCTRICO.....	4-ES	LAN.....	12-ES
DATOS TÉCNICOS.....	5-ES	CONFIGURACIÓN 3ª SONDA COMO	
INTERFAZ DE USUARIO.....	6-ES	SONDA 2º EVAPORADOR.....	13-ES
Tabla de leds.....	6-ES	ENTRADA PRESÓSTATO GENÉRICA..	14-ES
Tabla de teclas.....	7-ES	VENTILADORES DEL CONDENSADOR.....	15-ES
ACCESO Y USO DE LOS MENÚS.....	7-ES	ALARMAS.....	16-ES
MENÚ DE ESTADOS.....	8-ES	Alarmas del controlador de válvula de expansión electr. V800...	16-ES
Programación de setpoints.....	8-ES	Alarmas ID985/V.....	17-ES
Alarmas activas.....	8-ES	Esquema de alarmas de temperatura..	21-ES
Visualización de sondas.....	8-ES	Tabla Duty Cycle.....	21-ES
RTC.....	8-ES	CONDICIONES DE USO - USO PERMITIDO.....	22-ES
MENÚ DE PROGRAMACIÓN.....	9-ES	USO NO PERMITIDO.....	22-ES
1) Visualización de parámetros de usuario...9-ES		RESPONSABILIDAD Y RIESGOS REMANENTES.....	23-ES
2) Visualización de parámetros de instalador...9-ES		EXIMIENTE DE RESPONSABILIDAD.....	23-ES
CONTRASEÑA.....	10-ES	TABLA DE PARÁMETROS.....	24-ES
ACTIVACIÓN MANUAL DEL CICLO DE DESCARCHE.....	10-ES	Esquema del menú de estados.....	41-ES
COPY CARD.....	10-ES	Esquema del menú de programación.....	42-ES
TELEVISYSTEM.....	11-ES		

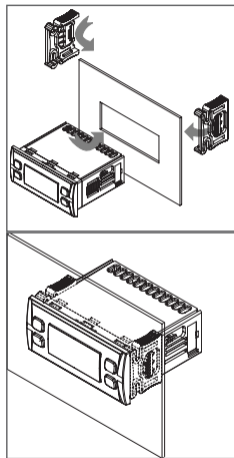
## MONTAJE MECÁNICO

El instrumento ha sido diseñado para el montaje a panel. Realice un orificio de 29x71 mm e introduzca el instrumento fijándolo con los soportes específicos suministrados. La fijación se produce a presión por medio de los soportes específicos. Evite montar el instrumento en lugares con alta humedad y/o suciedad; en efecto, este es adecuado para el uso en ambientes con polución ordinaria o normal. Deje aireada la zona en proximidad de las ranuras de enfriamiento de los instrumentos. El puerto de serie TTL está alojado en la parte izquierda del instrumento.

## CONEXIONES ELÉCTRICAS

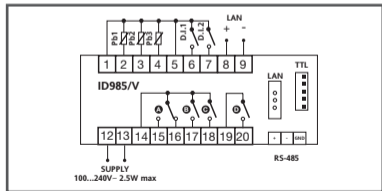
**¡Atención! Trabaje sobre las conexiones eléctricas sólo y únicamente con la máquina apagada.** El instrumento está provisto de regleta de tornillos para la conexión de cables eléctricos con sección máx 2,5 mm<sup>2</sup> (un solo conductor por borne para las conexiones de potencia): consulte la etiqueta del instrumento para identificar la capacidad de los bornes. Las salidas de relé están libres de tensión. No supere la corriente máxima permitida; en caso de cargas superiores utilice un contactor de la potencia adecuada.

Asegúrese que el voltaje de la alimentación corresponda al requerido por el instrumento. Las sondas no se caracterizan por ninguna polaridad de conexión y pueden prolongarse utilizando un cable bipolar normal (téngase en cuenta que la prolongación de las sondas afecta al comportamiento del instrumento desde el punto de vista de la compatibilidad electromagnética EMC: debe ponerse cuidado especial en el cableado). Es conveniente mantener los cables de las sondas, de la alimentación y el cable del puerto de serie TTL, separados de los cables de potencia.



## ESQUEMA ELÉCTRICO

Borne	Etiqueta	Descripción	Notas	Parám.
1-2	<b>Pb1</b>	Sonda cámara	para programar NTC/PTC consulte el parám. H00. Si se cambia el tipo de sonda NTC/PTC reinicie el instrumento.	H00 H41
1-3	<b>Pb2</b>	Sonda evaporador		H00 H42
1-4	<b>Pb3</b>	Sonda display o bien 2º evaporador		H00 H43
5-6	<b>D.I. 1</b>	Entrada digital 1		H11
5-7	<b>D.I. 2</b>	Entrada digital 2		H12



Borne	Etiqueta	Descripción	Notas	Parám.
8-9	<b>LAN</b>	Puerto de serie en tensión		L00...L06
12-13	<b>Supply</b>	Alimentación 100...240V~	±10% 50/60 Hz 3VA máx	
14-15-16	<b>A</b>	Salida en relé	descarche	H22
14-17	<b>B</b>	Salida en relé	compresor	H21
14-18	<b>C</b>	Salida en relé	ventiladores	H23
19-20	<b>D</b>	Salida en relé	alarma	H24
<b>TTL</b>		Entrada TTL para Copy Card		
<b>RS485</b>		Puerto de serie para conexión a TelevisSystem		dEA/FAA
<b>LAN</b>		Puerto de serie en tensión	en paralelo con 8-9	L00...L06

## DATOS TÉCNICOS

Protección frontal: IP65.

Caja: cuerpo plástico de resina PC+ABS UL94 V-0, cristal de policarbonato, teclas de resina termoplástica.

Dimensiones: frontal 74x32 mm, profundidad 60 mm.

Montaje: a panel, con plantilla de perforación 71x29 mm (+0,2/-0,1 mm).

Temperatura de uso: -5...55 °C.

Temperatura de almacenaje: -30...85 °C.

Humedad ambiente de uso: 10...90 % RH (sin condensación).

Humedad ambiente de almacenaje: 10...90%HR (sin condensación).

Rango de visualización: -50...110 (NTC); -55...140 (PTC) °C sin punto decimal (seleccionable desde parámetro) en display de tres dígitos y medio más signo.

Entradas analógicas: tres entradas tipo PTC o NTC (seleccionables desde parámetro).

Entradas digitales: dos entradas digitales libres de tensión configurables desde parámetro.

Puertos de serie: 

- TTL para conexión a Copy Card.

RS485 para conexión con sistema **TelevisSystem**

- LAN - LAN: salida para red LAN

Salidas digitales: cuatro salidas en relé:

- (A) SPDT 5(2)A 1/4 HP 250V~,
- (B-C-D) SPST 3A 250V~,

LAN: salida para red LAN

Campo de medición: de -55 a 140 °C.

Precisión: mejor que el 0,5% del final de escala +1 dígito.

Resolución: 1 o 0,1 °C.

Consumo: 3 VA.

Alimentación: 100...240V~ ±10% 50/60 Hz

## INTERFAZ DE USUARIO

Tabla de leds









	LED	ON	parpadeante	OFF	Notas
eco	eco	/	set reducido	set	Consulte parámetro SEt
	Compresor	compresor encendido	retraso o protección	/	
	Descarce	descarce en curso	descarce manual	/	
	Alarma	alarma activa	alarma silenciada	/	
	Ventiladores	ventiladores en funcionamiento	/	/	
aux	Aux	salida auxiliar en funcionamiento	/	/	

Tabla de teclas

Tecla		Descripción	Tecla	Descripción	
	UP	Recorre los elementos del menú		Salida del menú (ESC)	
		Aumenta los valores		fnc	Configurable, consulte el parám. H33
		<b>pulse durante al menos 5 seg.</b> Activa el descarche manual, consulte el parám. H31		set	Visualiza setpoint
	DOWN	Recorre los elementos del menú			Visualiza alarmas si están presentes
		Disminuye los valores			Accede a los menús
		Configurable desde parámetro, consulte parám. H32			<b>pulse durante al menos 5 seg.</b> Accede al menú Programación
					Confirmación de comandos
					Activación de funciones - consulte la carpeta FnC

## ACCESO Y USO DE LOS MENÚS

Los recursos están organizados mediante menús, a los que se accede pulsando y soltando inmediatamente la tecla “set” (menú “Estado de la máquina”) o bien manteniendo pulsada la tecla “set” más de 5 segundos (menú de “Programación”). Para acceder al contenido de cada una de las carpetas, señaladas por su correspondiente etiqueta, basta pulsar una vez la tecla “set”. A continuación puede desplazarse por el contenido de cada una de las carpetas, modificarlo o utilizar las funciones previstas en las mismas. Si no se pulsa el teclado durante más de 15 segundos (tiempo máximo) o pulsando una vez la tecla “fnc”, se confirma el último valor visualizado en el display y se vuelve a la visualización anterior.

## **MENÚ DE ESTADOS (SETPOINTS / SONDAS / ALARMAS)**

(Consulte el esquema del Menú de estados)

Para entrar en el menú "Estados" pulse y suelte inmediatamente la tecla "set".

Si no existen alarmas en curso, aparecerá la etiqueta "SEt". Con las teclas "UP" y "DOWN" es posible desplazarse a las otras carpetas contenidas en el menú.

### **Programación de setpoints**

Pulse y suelte la tecla "set". Aparece la etiqueta de la carpeta "SEt". Para visualizar el valor del setpoint pulse nuevamente la tecla "set". El valor del setpoint aparece en el display. Para modificar el valor del setpoint pulse, antes de 15 segundos, las teclas "UP" y "DOWN". Si el parámetro LOC = y, no se puede modificar el setpoint.

### **Alarmas en curso**

Pulse y suelte la tecla "set". Si existe una condición de alarma aparece la etiqueta de la carpeta "AL" (consulte la sección "Alarmas").

### **Visualización de las sondas**

En presencia de la etiqueta correspondiente, al pulsar la tecla "set" aparecerá el valor de la sonda asociada a la etiqueta.

### **Real Time Clock**

Cuando aparezca la etiqueta correspondiente a "rtc", al pulsar la tecla "set" aparece la etiqueta d00 (días). Pulse las teclas "UP" y "DOWN" para la configuración de los días. Si no se pulsan las teclas durante 2 segundos, o bien se pulsa "set", se pasa a las carpetas horas (h00) y minutos ('00): pulse las teclas "UP" y "DOWN" para configurar respectivamente las horas y los minutos. Si no se pulsa el teclado durante más de 15 segundos (tiempo máximo) o pulsando una vez la tecla "fnc", se confirma el último valor visualizado en el display y se vuelve a la visualización anterior.

NOTA: Confirme siempre con la tecla "set" para memorizar la configuración de las horas/min/días.

NOTA2: aconsejamos considerar el primer día d00 como DOMINGO.



## **MENÚ DE PROGRAMACIÓN**

(consulte el esquema del Menú de programación)

### **1) Visualización de parámetros de usuario (Usr).**

Para entrar en el menú "Programación" pulse la tecla "set" más de 5 segundos.

Si se prevé, se solicitará una CONTRASEÑA de usuario (consulte el parámetro "PA1" y, si se introduce la contraseña correcta, aparece la etiqueta de la primera carpeta. Si la contraseña es errónea, el display mostrará de nuevo la etiqueta PA1.

Para desplazarse por las demás carpetas, use las teclas "UP" y "DOWN". Las carpetas mostrarán exclusivamente todos los parámetros de usuario.

### **2) Visualización de parámetros de instalador (Ins).**

Tras entrar en el menú Programación, acceda a la carpeta "CnF" y desplácese por los parámetros hasta encontrar la etiqueta PA2. Pulsando la tecla "set" se accederá a la visualización de todos los parámetros (Usr + Ins) y aparecerá la etiqueta de la primera carpeta del menú Programación. Los parámetros de instalador pueden protegerse por medio de una segunda contraseña (consulte el parámetro "PA2", dentro de la carpeta "diS", que no se debe confundir con la etiqueta PA2 de la carpeta "CnF"). Si se prevé, los parámetros de nivel 'Ins' estarán ocultos para el usuario. Se solicitará la contraseña de instalador cuando se entre en la carpeta "CnF" y (si se introduce correctamente la contraseña) aparecerá la etiqueta de la primera carpeta del menú Programación. Para entrar en la carpeta, pulse "set". Aparecerá la etiqueta del primer parámetro visible. Para desplazarse por los demás parámetros, use las teclas "UP" y "DOWN". Para modificar el parámetro, pulse y suelte "set" y, a continuación, programe el valor deseado con las teclas "UP" y "DOWN" y confirme con la tecla "set". Después, pase al siguiente parámetro.

NOTA: se recomienda apagar y encender nuevamente el aparato cada vez que se modifique la configuración de los parámetros con el fin de evitar funcionamientos erróneos en la configuración y/o en las temporizaciones en curso.

## CONTRASEÑA

Las contraseñas "PA1" y "PA2" permiten el acceso, respectivamente, a los parámetros de usuario y de instalador. En la configuración estándar, las contraseñas no están presentes (valor = 0). Para habilitarlas (valor ≠ 0) y asignar a estas el valor deseado, es necesario entrar en el menú Programación dentro de la carpeta con la etiqueta "diS".

En caso de que las contraseñas estén habilitadas, se solicitará:

- PA1 cuando se entra en el menú Programación (consulte la sección Menú de programación);
- PA2 dentro de carpeta etiquetada "CnF" de los parámetros de usuario.

## ACTIVACIÓN MANUAL DEL CICLO DE DESCARCHE

La activación manual del ciclo de descarche se obtiene manteniendo pulsada durante 5 segundos la tecla "UP" (si está configurado como = 1).

Si no se dan las condiciones para el descarche (por ejemplo si la temperatura de la sonda evaporador es superior a la temperatura de fin de descarche) o bien si el parámetro OdO es distinto de 0, el display parpadeará tres veces, indicando, de este modo, que la operación no será efectuada.

## COPY CARD

La Copy Card (tarjeta de memoria) es un accesorio que se conecta al puerto serie TTL y permite programar rápidamente los parámetros del instrumento (carga y descarga de un mapa de parámetros en uno o más instrumentos del mismo tipo). Las operaciones se efectúan de la siguiente manera:

**Fr-Format** Con este comando es posible formatear la Copy Card, operación necesaria en caso de primer uso o bien para el uso con modelos no compatibles entre ellos.

Atención: si la Copy Card está programada, con el uso del parámetro "Fr" todos los datos introducidos se borran. La operación no puede anularse.

**UL-Carga instrumento --> Copy Card** Con esta operación se cargan desde el instrumento los parámetros de programación.

**dL-Descarga Copy Card → instrumento** Con esta operación se descargan al instrumento los parámetros de programación.

Las operaciones se efectúan accediendo a la carpeta identificada por la etiqueta “FPr” y seleccionando, dependiendo del caso, los comandos “UL”, “dL” o bien “Fr”. El consenso para la operación se da con la tecla “set”. Si la operación se realiza con éxito, aparece “y”. Si la operación no tiene éxito, aparece “n”.

#### **Descarga “desde reset”**

Conecte la llave con el instrumento apagado. Al encenderse el instrumento se cargan en el instrumento los parámetros de programación; terminado el chequeo de pilotos el display visualizará durante un período de unos 5 segundos:

- la etiqueta dLY en caso de operación realizada con éxito
- la etiqueta dLn en caso de operación fallida

NOTA:

- tras la operación de descarga el instrumento funcionará con las regulaciones del nuevo mapa que se acaba de cargar.

#### **TELEVISSYSTEM**

La conexión a Televis**System** puede realizarse por medio del puerto de serie RS485.

Para configurar el instrumento para este fin, es necesario acceder a la carpeta identificada por la etiqueta “Add” y usar los parámetros “dEA” y “FAA”.

#### **BLOQUEO DE MODIFICACIÓN DE SETPOINT**

El instrumento prevé la posibilidad de deshabilitar la modificación del SetPoint por medio de la oportuna programación del parámetro “LOC” (consulte la carpeta etiquetada “diS”). NO SE PODRÁ MODIFICAR EL SETPOINT CON EL TECLADO BLOQUEADO. En cualquier caso, es posible:

- Visualizar el valor del setpoint;
- accede al menú de programación pulsando la tecla “set”.

El instrumento prevé, por medio de la programación adecuada del parámetro “LOC” (consulte la carpeta etiquetada “diS”), la posibilidad de deshabilitar el funcionamiento del teclado. En caso de que el teclado esté bloqueado, es siempre posible acceder al menú de programación pulsando la tecla “set”. Además, es posible, en cualquier caso, visualizar el setpoint.

## **FUNCIONES AVANZADAS**

### **LAN**

La función LAN permite conectar en red hasta ocho instrumentos para uso estándar y hasta cuatro instrumentos conectados a V800 (consulte el manual de V800, cód. 9MAX0016). La distancia entre un dispositivo y otro debe ser al máximo de 7 metros, mientras la distancia máxima entre el primero y el último instrumento de la red debe ser aproximadamente de 50 m. NOTA: el puerto serial de conexión entre los dispositivos está bajo tensión.

**Maestro:** instrumento que controla la red, enviando los comandos a los esclavos. Se puede seleccionar el maestro con el parámetro L00 (el valor 0 define el maestro)

**Esclavos:** instrumento/s dotado/s de reguladores autónomos que, de todos modos, ejecuta/n también los comandos que le llegan desde el maestro (mediante los parámetros L00..L07).

El maestro puede activar, para todos los esclavos, las funciones asignadas a las teclas o bien a las entradas digitales: encendido/apagado luces, silenciamiento de alarmas, setpoint auxiliar, relé auxiliar y en stand-by (on/off).

El maestro finalmente puede sincronizar los displays de los esclavos en función del display del maestro (consulte parámetro L04). La asociación de las funciones a los instrumentos se realiza configurando adecuadamente los respectivos parámetros (consulte la tabla de parámetros de la carpeta con etiqueta “Lin”)

### **CONFIGURACIÓN 3ª SONDA COMO SONDA 2ºEVAPORADOR**

Usando la sonda 3ª es posible controlar el descarche de un segundo evaporador. Para activar esta función es necesario:

- a) configurar la 3ª sonda en modalidad control descarche 2º evaporador (parám. H43=2EP).
- b) configurar como relé de descarche 2º evaporador una salida relé (parámetros de configuración H21...H24).
- c) Definir el tipo de descarche seleccionando el parámetro H45:
  - H45=0: el descarche se habilita controlando exclusivamente que la temperatura del 1º evaporador sea inferior al parámetro dSt;
  - H45=1: el descarche se habilita controlando que al menos una de las dos sondas esté por debajo de la propia temperatura de final descarche (dSt para el 1º evaporador y dS2 para el 2º evaporador);
  - H45=2: el descarche se habilita controlando que ambas sondas estén por debajo de los respectivos setpoints de final de descarche (dSt para el 1º evaporador y dS2 para el 2º evaporador).

El estado de sonda averiada se considera como sonda que requiere descarche.

Una vez finalizado el descarche por sonda o por tiempo máximo (consulte parám. dEt) se producirá el goteo (consulte parám. dt).

#### **Tipo de salida del descarche**

En el caso del doble evaporador, se produce cuando ambas sondas alcanzan o superan sus respectivos setpoints de final de descarche (dSt para el 1º evaporador y dS2 para el 2º evaporador).

Si una o ambas sondas indican error, el final de descarche se producirá por tiempo.

NOTA:

- Si no se dan las condiciones para efectuar el descarche la petición se ignora.
- El descarche de cada evaporador termina cuando el valor leído por su respectiva sonda es igual o superior a la temperatura de final de descarche o por tiempo máximo.
- El goteo inicia cuando ambos descarches están terminados.
- Si una o ambas sondas indican error el descarche en el evaporador respectivo finaliza por tiempo máximo. Se permite la entrada en descarche cuando su temperatura correspondiente es inferior al correspondiente setpoint (dSt o dS2).
  - Si la sonda Pb3 no está configurada como sonda del segundo evaporador (H43≠2EP), el descarche en el segundo evaporador puede producirse si una salida digital está configurada para controlar el descarche en el segundo evaporador (consulte parám.

H21..H24). En este caso se permite el descarche (como si  $Pb3 < dS2$ ) y la salida se produce por tiempo máximo. El regulador de ventiladores no cambia.

### **ENTRADA PRESOSTATO GENÉRICO**

Tal regulador desarrolla operaciones de diagnóstico en una entrada digital asociada mediante tabla de configuraciones, se activa configurando los parámetros H11 y  $H12 = 9$ .

En caso de intervención en la entrada de presostato se obtiene la inmediata desactivación de los servicios del compresor, la señalización visual de la intervención mediante el encendido del led de alarma y la visualización en el display de la etiqueta nPA dentro de la carpeta Alarmas.

La regulación se gestiona gracias a la configuración de los 2 parámetros PEn y PEI:

nPA es una subcarpeta de AL (Alarmas), y en su interior se memorizan todas las activaciones producidas por el presostato. Si se alcanza el valor indicado de PEn, en un intervalo de tiempo menor o igual a PEI, la etiqueta nPA será sustituida por PA (pressure alarm).

La condición de alarma se produce exclusivamente si el número máximo de señalizaciones se alcanza antes de que finalice el tiempo indicado por el parámetro PEI. Al producirse la primera señalización se cuenta el tiempo PEI.

Si el número de activaciones supera el número establecido PEn en el tiempo PEI se producen las condiciones siguientes:

- se desactivan las salidas compresor, ventilador y descarche
- en la subcarpeta nPA se visualiza la etiqueta PA
- encendido de los leds de alarma y del relé de alarmas si está configurado.

NOTA: una vez que se entra en condición de alarma, el dispositivo debe ser apagado y vuelto a encender, o bien el reset puede ser efectuado mediante la activación del parámetro rAP desde el menú Funciones. Es posible el reset de la carpeta nPA mediante la función rAP presente en la carpeta Fnc.

NOTA: si el parámetro PEn se configura en 0 la función se excluye, además se inhabilitan las alarmas y los cómputos.

## **VENTILADORES DEL CONDENSADOR**

Tal regulador está asociado a la sonda Pb3 y se caracteriza por:

- setpoint de intervención
- diferencial de funcionamiento
- exclusión ventilador en descarche
- retardo de activación tras el final del descarche

Configurando una salida digital como ventilador del condensador (H21...H24=10) tal salida tendrá el siguiente comportamiento:

En el caso en que la sonda Pb3 no esté presente y en el caso en que esté activada la alarma E3, el regulador estará siempre activo menos durante el ciclo de descarche.

La sonda Pb3 puede ser excluida y en este caso la falta de conexión con el instrumento no dará lugar a ninguna señalización de error.

NOTA: durante el tiempo de goteo la salida está en OFF.

NOTA: si una salida digital está programada como “ventilador del condensador” (H21...H24 =10) el parámetro SA3 es siempre un valor absoluto, independientemente del valor asumido por el parámetro Att.

## ALARMAS

### Tabla de alarmas del controlador de válvula de expansión electr. V800

Controlador 1	Controlador 2	Avería	Notas
1E1	2E1	Alarma sonda 1	Consulte manual V800 9MAX0016
1E2	2E2	Alarma sonda 2	
1HP	2HP	Alarma MOP	
1HO	2HO	Alarma máx. salida	
1EA	2EA	Alarma exterior	
1E7*	2E7*	Alarma LAN con V800	* falta comunicación entre ID985/V y V800. Alarma detectada directamente desde ID985/V. Consulte alarma E7 - Tabla alarmas ID985/V.



Tabla de alarmas ID985/V

Etiqueta	Avería	Causa	Efectos	Solución del problema
E1	Sonda cámara averiada Pb1	<ul style="list-style-type: none"> <li>lectura de valores fuera del rango de funcionamiento</li> <li>sonda averiada / en cortocircuito / abierta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visualización etiqueta E1</li> <li>Deshabilitación del regulador de alarma de máxima y mínima</li> <li>Funcionamiento compresor en base a los parámetros "Ont" y "OFt" si están programados para Duty Cycle. Consulte tabla Duty Cycle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>controle tipo de sonda NTC/PTC (consulte H00)</li> <li>controle el cableado de las sondas</li> <li>sustituya la sonda</li> </ul>
E2	Sonda evaporador averiada Pb2	<ul style="list-style-type: none"> <li>lectura de valores fuera del rango de funcionamiento</li> <li>sonda averiada / en cortocircuito / abierta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visualización etiqueta E2</li> <li>El ciclo de descarche terminará por Time-Out (parámetro "dEt")</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>controle tipo de sonda NTC/PTC (consulte H00)</li> <li>controle el cableado de las sondas</li> <li>sustituya la sonda</li> </ul>
E3	Sonda display averiada Pb3	<ul style="list-style-type: none"> <li>lectura de valores fuera del rango de funcionamiento</li> <li>sonda averiada / en cortocircuito / abierta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visualización etiqueta E3</li> <li>Deshabilitación del regulador de alarma de máxima y mínima</li> <li><b>caso Pb3 configurada como sonda segundo evaporador:</b></li> <li>El ciclo de descarche terminará por Time-Out (parámetro "dEt")</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>controle tipo de sonda NTC/PTC (consulte H00)</li> <li>controle el cableado de las sondas</li> <li>sustituya la sonda</li> </ul>

Etiqueta	Avería	Causa	Efectos	Solución del problema
<b>AH1</b>	Alarma de alta Temperatura Pb1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• valor leído por Pb1 &gt; HAL después de tiempo igual a "tAO".</li> </ul> (consulte esquema "ALARMAS DE TEMPERATURA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro etiqueta AH1 en la carpeta AL</li> <li>• Ningún efecto sobre la regulación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espere a que el valor de temperatura leído por Pb1 vuelva a estar por debajo de HAL-AFd.</li> </ul>
<b>AL1</b>	Alarma de BAJA Temperatura Pb1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• valor leído por Pb1 &lt; LAL después de tiempo igual a "tAO".</li> </ul> (consulte esquema "ALARMAS DE TEMPERATURA")	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro etiqueta AL1 en la carpeta AL</li> <li>• Ningún efecto sobre la regulación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espere a que el valor de temperatura leído por Pb1 vuelva a estar por encima de LAL+AFd.</li> </ul>
<b>AH3</b>	Alarma de alta Temperatura Pb3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• valor detectado por Pb3 &gt; HAL con PbA = 1,2*</li> <li>• valor detectado por Pb3 &gt; SA3 con PbA = 3 Y dA3&gt;0*</li> </ul> *transcurrido el tiempo "tAO". (véase el esquema "ALARMAS DE TEMPERATURA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro etiqueta AH3 en la carpeta AL</li> <li>• Ningún efecto sobre la regulación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esperar a que la temperatura leída por Pb3 sea inferior a HAL-AFd con PbA =1,2 SA3-dA3 con PbA=3</li> </ul>

Etiqueta	Avería	Causa	Efectos	Solución del problema
AL3	Alarma de BAJA Temperatura Pb3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• valor detectado por Pb3 &lt;LAL con PbA = 1,2*</li> <li>• valor detectado por Pb3 &lt; SA3 con PbA = 3 y dA3&lt;0*</li> </ul> *transcurrido el tiempo "tAO". (véase el esquema "ALARMAS DE TEMPERATURA")	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro etiqueta AL3 en la carpeta AL</li> <li>• Ningún efecto sobre la regulación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esperar a que la temperatura leída por Pb3 sea superior a LAL-AFd con PbA =1,2</li> <li>SA3-dA3 con PbA=3</li> </ul>
Ad2	descarche por Time-Out	final de descarche por tiempo en lugar de por temperatura de final de descarche alcanzada detectada por la sonda de descarche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro etiqueta Ad2 en la carpeta AL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>espere al siguiente descarche para restablecimiento automático</b></li> </ul>
EA	Alarma exterior	<ul style="list-style-type: none"> <li>• activación de la entrada digital (programada como alarma exterior). Consulte el parám. H11/H12</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro etiqueta EA en la carpeta AL</li> <li>• Bloqueo de la regulación (consulte parám. rLO/dOA/PEA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en caso de silenciamiento, los reguladores permanecen bloqueados hasta la siguiente desactivación de la entrada digital.</b></li> <li>• <b>espere a la siguiente desactivación de la entrada digital</b></li> </ul>

Etiqueta	Avería	Causa	Efectos	Solución del problema
<b>OPd</b>	Alarma puerta abierta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• activación de la entrada digital (programada como micro puerta) <b>Consulte el parám. H11/H12</b></li> <li>• <b>función del retraso definido por el parámetro td0</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro etiqueta OPd en la carpeta AL</li> <li>• Bloqueo del regulador (<b>consulte parám. dOA/PEA</b>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• de cierre de puerta</li> <li>• <b>función del retraso definido por el parámetro OAO</b></li> </ul>
<b>E7*</b>	Alarma LAN entre los ID985/V	<ul style="list-style-type: none"> <li>• falta de comunicación maestro/esclavos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualización de la etiqueta E7</li> <li>• ninguna función de red LAN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• controlar conexiones red LAN</li> </ul>
<b>E10</b>	Alarma reloj	<ul style="list-style-type: none"> <li>• reloj averiado o baterías descargadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• funciones asociadas al reloj no presentes</li> </ul>	ponerse en contacto con el Servicio Técnico de Eliwell

Para silenciar la alarma pulse una tecla cualquiera. En este caso, el led no permanece fijo y parpadea.

Si son simultáneas se mostrarán en el display, alternándose, con una cadencia de dos segundos. Se contemporanei verranno visualizzati a display, in alternanza, con cadenza 2 secondi.

\* NOTA E7

• El error E7 se señala tras unos 20 segundos de permanencia en el estado "error LAN", para evitar que interferencias en la red LAN produzcan fallos en la comunicación.

• El error E7 se señala también en el caso de conflictos en las direcciones cuando:

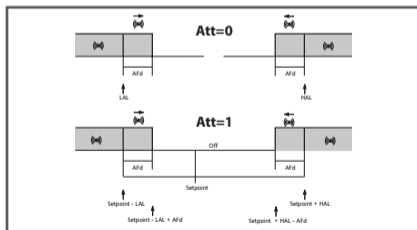
a) el número de esclavo seleccionado en el MAESTRO es distinto del número de ESCLAVOS presente en la red

b) 2 o distintos esclavos tienen la misma dirección.

Alarmas LAN y conflictos de dirección se visualizan alternándose con el valor de temperatura o error sonda normalmente visualizados tanto en el maestro como en los esclavos.

## Esquema de alarmas de temperatura

Att=0	Att=1	Att=0	Att=1
Alarma MÁX		Alarma MÍN	
TEMP > = HAL HAL con símbolo	TEMP > = SEt + HAL*	TEMP < = LAL LAL con símbolo	TEMP < = SEt + LAL**
Restablecimiento alarma MÁX		Restablecimiento alarma MÍN	
TEMP < = HAL - AFd	TEMP < = SEt + HAL - AFd	TEMP > = LAL + AFd	TEMP > = SEt + LAL + AFd
*si HAL es negativo, se restará del Setpoint (SEt+HAL<SEt) **si LAL es negativo, se restará del Setpoint (SEt+LAL<SEt)			



## Tabla Duty Cycle

Ont	OfT	Salida compresor
0	0	OFF
0	>0	OFF
>0	0	ON
>0	>0	Duty Cycle

## **CONDICIONES DE USO - USO PERMITIDO**

Con el fin de lograr una mayor seguridad, el instrumento debe instalarse y utilizarse según las instrucciones suministradas y en particular, en condiciones normales, no deberán ser accesibles las piezas con tensiones peligrosas. El dispositivo deberá protegerse del agua y del polvo adecuadamente en función de la aplicación y deberá también ser accesible solo con el uso de una herramienta (con excepción del frontal).

El dispositivo es idóneo para incorporarse en un aparato para uso doméstico y/o similar en el ámbito de la refrigeración y fue verificado en relación a los aspectos que reguardan a la seguridad según la base de las normas armonizadas europeas de referencia. El aparato está clasificado:

- Según la fabricación, como dispositivo de comando automático electrónico a incorporar con montaje independiente;
- Según las características del funcionamiento automático como dispositivo de comando de acción de tipo 1 B;
- Como dispositivo de clase A en relación a la clase y estructura del software.

**USO NO PERMITIDO** Cualquier uso distinto del permitido se prohíbe.

Se debe tener en cuenta que los contactos de relé suministrados son de tipo funcional y están sometidos a desgaste: los dispositivos de protección previstos por la normativa del producto o bien sugeridos por el sentido común según específicas exigencias de seguridad, han de realizarse fuera del instrumento.

## **RESPONSABILIDAD Y RIESGOS SECUNDARIOS**

ELIWELL CONTROLS SRL no se hace responsable de posibles daños derivados de:

- Una instalación/utilización distinta de la descrita y, en particular, que difiera de las prescripciones de seguridad establecidas por las normativas y/o que consten en la presente documentación;
- La utilización en cuadros que no garanticen una adecuada protección frente a las descargas eléctricas, agua y polvo en las condiciones de montaje efectivas;
- La utilización en cuadros que permitan acceder a componentes peligrosos sin la utilización de herramientas;
- El manejo inexperto y/o la alteración del producto;
- Instalación/uso en cuadros no conformes a las normativas y las disposiciones de ley vigentes.

## **EXIMEN DE RESPONSABILIDAD**

La presente publicación es de propiedad exclusiva de Eliwell Controls s.r.l. la cual prohíbe absolutamente su reproducción y divulgación si no ha sido expresamente autorizada por Eliwell Controls s.r.l... Se ha puesto el mayor cuidado en la realización de la presente documentación; no obstante, la empresa Eliwell Controls s.r.l. no asume ninguna responsabilidad que derive de la utilización de la misma. Dígase del mismo modo de toda persona o empresa implicada en la creación de este manual. Eliwell Controls S.r.l. se reserva el derecho de aportar cualquier modificación a la misma, estética o funcional, en cualquier momento y sin previo aviso

## TABLA PARÁMETROS

CAR	PAR.	DESCRIPCIÓN	RANGO	DEF.	U.M.	NIV	VAL
EE0		<b>CONTROLADOR 1 VÁLVULA EXPANSIÓN ELECTRÓNICA V800</b> <b>NOTA: para la descripción completa de estos parámetros, consulte el manual V800 9MAX0016</b> NOTA: los parámetros de las carpetas EE0/EE1 son visibles en el nivel USr o bien en el nivel Ins, pero no en ambos.					
EE0	Adr	Habilitación controlador válvula. 0 = deshabilitado.	0...6	1	núm	Ins	
EE0	OLt	Umbral sobrecalentamiento mínimo.	0.0...100.0	8.0	°C/°F	Ins	
EE0	U01	Periodo PWM.	3...10	6	seg.	Ins	
EE0	U02	% máxima apertura válvula.	0...100	100	núm	Ins	
EE0	U06	% mínima apertura útil válvula.	0...100	0	núm	Ins	
EE0	U07	% máxima apertura útil válvula.	0...100	100	núm	Ins	
EE0	H00	Configuración sonda sobrecalentamiento.	diS/ntc/420	ntc	núm	Ins	
EE0	H03	Límite inferior entrada en corriente.	-14.5...1000.0	-0.5	bar/PSI	Ins	
EE0	H04	Límite superior entrada en corriente.	-14.5...1000.0	7.0	bar/PSI	Ins	
EE0	H05	Unidad de medida de presión.	PSi/bAr	bAr	flag	Ins	
EE0	H06	Unidad de medida de presión.	C/F	C	flag	Ins	
EE0	H10	Selección refrigerante.	404/.../PAr	404	núm	Ins	
EE0	H60	Tipo de instalación.	0...16	1	núm	Ins	
EE0	FSS	Pantalla de dispositivo. Parámetro no modificable.	/	/	núm	Ins	



CAR	PAR.	DESCRIPCIÓN	RANGO	DEF.	U.M.	NIV	VAL
EE0	rEL	Versión dispositivo. Parámetro no modificable.	/	/	núm	Ins	
EE0	PEr	% apertura válvula. Parámetro no modificable.			%	Usr	
EE0	PSH	Valor sonda sobrecalentamiento. Parámetro no modificable.			°C/°F	Ins	
EE0	PSA	Valor sonda saturación. Parámetro no modificable.			°C/°F	Ins	
EE0	Sht	Temperatura sobrecalentamiento. Parámetro no modificable.			°C/°F	Usr	
<b>EE1</b>		<b>CONTROLADOR 2 VÁLVULA EXPANSIÓN ELECTRÓNICA V800, parámetros análogos a EE0.</b> <b>NOTA: para la descripción completa de estos parámetros, consulte el manual V800 9MAX0016</b>					
EE1	Adr	Habilitación controlador válvula. 0 = deshabilitado	0...6	0	núm	Ins	
<b>CP</b>		<b>SETPOINT</b>					
	SEt	Valor de regulación con rango comprendido entre el setpoint mínimo LSE y el setpoint máximo HSE. El valor del setpoint está presente en el menú de estado de máquina	LSE...HSE	0.0	°C/°F	Usr/Ins	
<b>CP</b>		<b>COMPRESOR</b>					
CP	diF	differential. Diferencial de intervención del relé del compresor; el compresor se detendrá cuando se alcance el valor de setpoint programado (según indicación de la sonda de regulación) para reiniciarse cuando se alcance un valor de temperatura igual al setpoint más el valor del diferencial. Nota: no puede asumir 0 como valor.	0.1...30.0	2.0	°C/°F	Usr/Ins	
CP	HSE	Higher SEt. Valor máximo aplicable al setpoint.	LSE...302	50.0	°C/°F	Usr/Ins	
CP	LSE	Lower SEt. Valor mínimo aplicable al setpoint.	-55.0...HSE	-50.0	°C/°F	Usr/Ins	

CAR	PAR.	DESCRIPCIÓN	RANGO	DEF.	U.M.	NIV	VAL
CP	OSP	Offset SetPoint. Valor de temperatura a sumar algébricamente al setpoint en caso de set reducido habilitado (función Economy). La activación puede realizarse con una tecla configurada para tal fin.	-30.0...30.0	0	°C/°F	Ins	
CP	Cit	Compressor min on time. Tiempo mínimo de activación del compresor antes de una posible desactivación. Si se programa en 0, no está activo.	0...250	0	min	Ins	
CP	CAt	Compressor mAx on time. Tiempo máximo de activación del compresor antes de una posible desactivación. Si se programa en 0, no está activo.	0...250	0	min	Ins	
<b>CP</b>		<b>PROTECCIONES COMPRESOR</b>					
CP	Ont	On time (compressor). Tiempo de encendido del compresor con sonda averiada. Si está configurado en "1" con OfT en "0" el compresor permanece siempre encendido, mientras que si OfT > 0 funciona en modo Duty Cycle. Consulte esquema Duty Cycle.	0...250	0	min	Usr/Ins	
CP	OfT	OFF time (compressor). Tiempo de apagado del compresor con sonda averiada. Si está configurado en "1" con Ont en "0" el compresor permanece siempre encendido, mientras que si Ont > 0 funciona en modo Duty Cycle. Consulte esquema Duty Cycle.	0...250	1	min	Usr/Ins	
CP	dOn	delay (at) On compressor. Tiempo de retardo de activación del relé del compresor de la demanda.	0...250	0	seg.	Usr/Ins	
CP	dOF	delay (after power) OFF. Tiempo de retardo tras un apagado; entre el apagado del relé del compresor y su posterior encendido ha de transcurrir el tiempo indicado.	0...250	0	min	Usr/Ins	
CP	dbi	delay between power-on. Tiempo de retardo entre encendidos; entre dos encendidos consecutivos del compresor ha de transcurrir el tiempo indicado.	0...250	0	min	Usr/Ins	
CP	Od0	delay Output (from power) On. Tiempo de retardo para la activación de salidas desde el encendido del instrumento o tras un fallo de tensión. 0= no activo.	0...250	0	min	Usr/Ins	

CAR	PAR.	DESCRIPCIÓN	RANGO	DEF.	U.M.	NIV	VAL
dEF		<b>DESCARCHE</b>					
		<b>En la carpeta dEF existen dos carpetas "dd" (daily defrost) y "Fd" (festive defrost); dentro de la primera carpeta están presentes los parámetros dE1...dE8 (inicio descarche días laborables), en la segunda carpeta están presentes los parámetros F1...F8 (inicio descarche días festivos). Las dos carpetas se pueden ver sólo si el parámetro dCt=3 y RTC está presente. NOTA: NO confunda los días d0...d6 correspondientes a la carpeta nAd con dE1...dE8 daily defrost, descarche con horario laboral.</b>					
dd		dE1...dE8. Horario de inicio del descarche en días laborables. Para inhabilitar los descarches introducir 24h-00'	0..23/0...59	24	h/min	1	
Fd		F1...F8. Horario de inicio del descarche en días festivos. Para habilitar los descarches festivos en el día seleccionado definir E03=1. Para inhabilitar los descarches introducir 24h-00'	0..23/0...59	24	h/min	1	
dEF	dtY	defrost type. Tipo de descarche. 0= descarche eléctrico - compresor apagado (OFF) durante descarche 1= no usado si ID985/V está conectado al controlador V800. De lo contrario: descarche con inversión de ciclo (gas caliente) - compresor encendido (ON) durante descarche 2= "Free": descarche independiente del compresor	0/1/2	0	núm	Usr/Ins	
dEF	dit	defrost interval time. Tiempo de intervalo entre el inicio de dos descarches consecutivos. 0= función deshabilitada (no se realiza NUNCA el descarche)	0...250	6h	horas	Usr/Ins	

CAR	PAR.	DESCRIPCIÓN	RANGO	DEF.	U.M.	NIV	VAL
dEF	dt1	defrost time 1. Unidad de medida para intervalos de descarche (parámetro "dit"). 0 = parámetro "dit" expresado en horas. 1 = parámetro "dit" expresado en minutos. 2 = parámetro "dit" expresado en segundos.	0/1/2	0	núm	Ins	
dEF	dt2	defrost time 2. Unidad de medida para la duración del descarche (parám. "dEt"). 0 = parámetro "dEt" expresado en horas. 1 = parámetro "dEt" expresado en minutos. 2 = parámetro "dEt" expresado en segundos.	0/1/2	1	núm	Ins	
dEF	dCt	defrost Counting type. Selecciona del modo del cómputo del intervalo de descarche. 0 = horas de funcionamiento del compresor (método DIGIFROST®); Descarche activo SOLO con compresor encendido. NOTA: el tiempo de funcionamiento del compresor se computa independientemente de la sonda evaporador (cómputo activo si sonda evaporador ausente o averiada). 1 = horas de funcionamiento aparato; el cómputo del descarche está siempre activo con la máquina encendida e inicia tras cada power-on. 2 = paro del compresor. Cada vez que se detiene el compresor se efectúa un ciclo de descarche en función del parámetro dtY; 3 = Con RTC. Descarche a los horarios configurados en los parámetros dE1...dE8, F1...F8	0/1/2/3	1	núm	Usr/Ins	
dEF	dOH	defrost Offset Hour. Tiempo de retardo para el inicio del primer descarche de la demanda.	0..59	0	min	Usr/Ins	
dEF	dEt	defrost Endurance time. Time-Out de descarche; establece la duración máxima del descarche.	1...250	30	min	Usr/Ins	
dEF	dSt	defrost Stop temperature. Temperatura de final de descarche (establecida por la sonda evaporador).	-50.0...150	8.0	°C/°F	Usr/Ins	
dEF	dE2	defrost Endurance time 2nd evaporator. Time-Out de descarche en el 2º evaporador; determina la duración máxima del descarche en el 2º evaporador.	1...250	30	min/ seg.	Usr/Ins	

CAR	PAR.	DESCRIPCIÓN	RANGO	DEF.	U.M.	NIV	VAL
dEF	dS2	defrost Stop temperature 2nd evaporator. Temperatura de final de descarche (establecida por la sonda 2° evaporador).	-50.0...150	8.0	°C/°F	Usr/Ins	
dEF	dPO	defrost (at) Power On. Determina si, en el encendido, el instrumento debe entrar en descarche (siempre que la temperatura medida en el evaporador lo permita). y = sí, descarche al encendido; n = no, no hay descarche al encendido.	n/y	n	flag	Usr/Ins	
dEF	tcd	time compressor for defrost. Tiempo mínimo compresor ON u OFF antes del descarche. Si >0 (valor positivo), el compresor permanece ACTIVO durante los minutos indicados en tcd. Si <0 (valor negativo), el compresor permanece INACTIVO durante los minutos indicados en tcd. Si =0, el parámetro se ignora.	-31...31	0	min	Ins	
dEF	Cod	Compressor off (before) defrost. Tiempo de compresor OFF en proximidad del ciclo de descarche. Si en el tiempo programado para este parámetro se prevé un descarche, el compresor no se enciende. Si =0, función deshabilitada.	0...60	0	min	Ins	
<b>FAn</b>		<b>VENTILADORES</b> <b>NOTA: en este grupo de parámetros, por evaporador se entiende siempre el primer evaporador</b>					
FAn	FPt	Fan Parameter type. Caracteriza el parámetro "FSt", que puede expresarse como valor absoluto de temperatura o como valor relativo del setpoint. 0 = absoluto; 1 = relativo.	0/1	0	flag	Ins	
FAn	FSt	Fan Stop temperature. Temperatura de bloqueo de los ventiladores. Un valor, leído por la sonda evaporador, superior a lo programado, provoca la detención de los ventiladores. El valor es positivo o negativo y, dependiendo del parámetro FPt, puede representar la temperatura en modo absoluto o relativo del Setpoint.	-50...150	2.0	°C/°F	Usr/Ins	

CAR	PAR.	DESCRIPCIÓN	RANGO	DEF.	U.M.	NIV	VAL
FAn	Fot	Fan on-start temperature. Temperatura de puesta en marcha de los ventiladores. Si la temperatura en el evaporador es inferior al valor programado en este parámetro, los ventiladores permanecen detenidos. El valor es positivo o negativo y, dependiendo del parámetro FPt, puede representar la temperatura en modo absoluto o relativo del Setpoint.	-50...150	-50.0	°C/°F	Ins	
FAn	FAd	FAn differential. Diferencial de intervención para la activación del ventilador (consulte parámetros "FSt" y "Fot").	1.0...150	2.0	°C/°F	Usr/Ins	
FAn	Fdt	Fan delay time. Tiempo de retardo para la activación de los ventiladores después de un descarche.	0...250	0	min	Usr/Ins	
FAn	dt	drainage time. Tiempo de goteo.	0...250	0	min	Usr/Ins	
FAn	dFd	defrost Fan disable. Permite seleccionar o no la desactivación de los ventiladores del evaporador durante el descarche. y = sí; n = no.	n/y	y	flag	Usr/Ins	
FAn	FCO	Fan Compressor OFF. Permite seleccionar o no el bloqueo de los ventiladores con compresor apagado. n = ventiladores apagados; y = ventiladores activos (controlados por termostato; en función del valor leído por la sonda de desescarche, consulte parámetro "FSt"); dc = Duty Cycle (a través de los parámetros "Fon" y "FoF").	n/y/dc	y	núm	Usr/Ins	
FAn	Fod	Fan open door open. Permite seleccionar o no el bloqueo de ventiladores con la puerta abierta y su arranque cuando se cierre (si estaban activos). n= bloqueo ventiladores; y=ventiladores inalterables	n/y	n	flag	Ins	
FAn	FdC	Fan delay Compressor off. Tiempo retardo apagado ventiladores después de detención del compresor. En minutos. 0= función desactivada	0...99	0	min	Ins	
FAn	Fon	Fan on (in duty cycle). Tiempo de encendido de ventiladores para Duty Cycle. Uso de los ventiladores con modalidad Duty Cycle, válido para FCO = dc y H42=1 (presencia sonda 2 evaporador)	0...99	0	min	Ins	

CAR	PAR.	DESCRIPCIÓN	RANGO	DEF.	U.M.	NIV	VAL
FAn	FoF	Fan off (in duty cycle). Tiempo de apagado de ventiladores para Duty Cycle. Uso de los ventiladores con modalidad Duty Cycle, válido para FCO = dc y H42=1 (presencia sonda 2 evaporador)	0...99	0	min	Ins	
FAn	SCF	Setpoint del ventilador del condensador.	-50...150	10	°C/°F	Ins	
FAn	dCF	Diferencial del ventilador del condensador.	-30...30	2	°C/°F	Ins	
FAn	tCF	Tiempo de retardo para la conexión del ventilador del condensador tras el descarche	0.59	0	min	Ins	
FAn	dCd	Desconexión del ventilador del condensador durante el descarche.	n/y	y	flag	Ins	
<b>AL</b>		<b>ALARMAS</b>					
AL	Att	Alarm type. Modalidad parámetros "HAL", "LAL" y "SA3", entendidos como valor absoluto de temperatura o como diferencial con respecto al setpoint. 0 = valor absoluto; 1 = valor relativo. En caso de valores relativos (par. Att=1) el parámetro HAL ha de configurarse con valores positivos y el parámetro LAL con negativos (-LAL).	0/1	0	flag	Inst	
AL	AFd	Alarm differential. Diferencial de las alarmas.	1.0...50.0	2.0	°C/°F	Usr/Ins	
AL	HAL	Higher ALarm. Alarma de máxima. Valor de temperatura (entendido como distancia desde el setpoint o en valor absoluto en función de Att), cuya superación hacia arriba determina la activación de la señalización de alarma. Consulte esquema alarmas máx./mín.	LAL...150	50.0	°C/°F	Usr/Ins	
AL	LAL	Lower ALarm. Alarma de mínima. Valor de temperatura (entendido como distancia desde el setpoint o en valor absoluto en función de Att), cuya superación hacia abajo determina la activación de la señalización de alarma. Consulte esquema alarmas máx./mín.	-50.0...HAL	-50.0	°C/°F	Usr/Ins	
AL	PAO	Power-on Alarm Override. Tiempo de desactivación de las alarmas al encender el instrumento, tras un fallo de tensión. Referidos exclusivamente a las alarmas de alta y baja temperatura	0...10	0	horas	Usr/Ins	

CAR	PAR.	DESCRIPCIÓN	RANGO	DEF.	U.M.	NIV	VAL
AL	dAO	defrost Alarm Override. Tiempo de desactivación de las alarmas tras el descarche.	0...999	0	min	Usr/Ins	
AL	OA0	Retardo señalización alarma tras la desactivación de la entrada digital (cierre de la puerta) Por alarma se entiende alarma de alta y baja temperatura	0...10	0	horas	Ins	
AL	tdO	time out door Open. Tiempo de retardo de activación de alarma de puerta abierta.	0...250	0	min	Ins	
AL	tAO	temperature Alarm Override. Tiempo de retardo de señalización de alarma de temperatura. Referidos exclusivamente a las alarmas de alta y baja temperatura	0...250	0	min	Usr/Ins	
AL	dAt	defrost Alarm time. Señalización de alarmas en caso de descarche terminado por Time-Out. n = no activa la alarma; y = activa la alarma.	n/y	n	flag	Ins	
AL	rLO	Reguladores bloqueados por alarma exterior. 0 = no bloquea ningún recurso; 1 = se bloquea el compresor y el descarche; 2 = se bloquea el compresor, descarche y el ventilador.	0/1/2	0	núm	Ins	
AL	AOP	Alarm Output Polarity. Polaridad de la salida de alarma. 0 = alarma activa y salida deshabilitada; 1 = alarma activa y salida habilitada.	0/1	1	flag	Ins	
AL	PbA	Configuración de la alarma de temperatura en sonda Pb1 y/o Pb3. 0 = alarma en Pb1 sonda cámara ; 1 = alarma en sonda 3 (display); 2 = alarma en sonda Pb1 y Pb3 (cámara y display); 3 = alarma en sonda Pb1 y Pb3 (cámara y display) en umbral externo	0/1/2/3	0	núm	Ins	
AL	SA3	Setpoint alarma sonda Pb3 (display)	-50...150	50	°C/°F	Ins	
AL	dA3	diferencial alarma sonda Pb3 (display)	-30.0...30.0	2.0	°C/°F	Ins	



CAR	PAR.	DESCRIPCIÓN	RANGO	DEF.	U.M.	NIV	VAL
Lit		<b>LUCES Y ENTRADAS DIGITALES</b>					
Lit	dSd	Habilitación relé luz de micro puerta. n = puerta abierta no enciende la luz; y = puerta abierta enciende la luz (si estaba apagada).	n/y	y	flag	Ins	
Lit	dLt	Retardo desactivación (apagado) relé luz (luz cámara). La luz de la cámara permanece encendida durante los minutos indicados en dLt si el parámetro dSd preveía su encendido.	0...31	0	min	Ins	
Lit	OFL	Tecla luz desactivada siempre relé luz. Habilita el apagado mediante tecla de la luz de la cámara, incluso si está activo el retardo después de cierre programado en dLt.	n/y	n	flag	Ins	
Lit	dOd	Micro puerta apaga servicios. Con comando de la entrada digital, programada como micro puerta, permite el apagado de los servicios cuando se abre la puerta y su reactivación cuando se cierra (respetando las posibles temporizaciones en curso).	n/y	n	flag	Ins	
Lit	dAd	Retardo activación entrada digital.	0...255	0	min	Ins	
Lit	dOA	Comportamiento forzado por entrada digital: 0=ninguna activación; 1=activación compresor; 2=activación ventiladores; 3 = activación del compresor y el ventilador	0/1/2/3	0	núm	Ins	
Lit	PEA	Habilita comportamiento forzado desde interruptor de puerta y/o desde alarma exterior 0=función desactivada; 1=asociada a micro puerta; 2=asociada a alarma exterior; 3= asociada al micro de puerta y/o alarma exterior	0/1/2/3	0	núm	Ins	
Lit	dCO	Retardo activación del compresor desde la consenso.	0...250	0	min	Ins	
Lit	dFO	Retardo activación del ventilador desde la consenso.	0...250	0	min	Ins	

CAR	PAR.	DESCRIPCIÓN	RANGO	DEF.	U.M.	NIV	VAL
Lin		<b>LAN</b>					
Lin	L00	Permite configurar el instrumento como maestro(0) o esclavo (de 1 a 7). Nota: para los esclavos, use índices consecutivos (por ej. 1,2,3; 4,5,6, etc).	0..7	0	núm	Ins	
Lin	L01	Referido solo al maestro. Número de esclavos conectados en red (de 0 a 7). Para los esclavos deje el valor =0	0..7	0	núm	Ins	
Lin	L03	Referido tanto al maestro como al esclavo. Descarche simultáneo/secuencial. Maestro: n = secuencial; y = simultáneo. Esclavo n = ignora; y = acepta.	n/y	n	flag	Ins	
Lin	L04	Referido solo al esclavo. Visualización distribuida. n = el esclavo muestra valores locales; y = el esclavo muestra el display del maestro.	n/y	y	flag	Ins	
Lin	L05	Referido tanto al maestro como al esclavo. Maestro: n = no solicita a los esclavos la activación de funciones remotas; y = solicita a los esclavos la activación de funciones remotas. Esclavo: n = ignora la activación de funciones remotas provenientes del maestro; y = acepta la activación de funciones remotas provenientes del maestro.	n/y	n	flag	Ins	
Lin	L06	Bloquea los recursos (compresores/ventiladores, etc) al finalizar el descarche. n=no; y=sí.	n/y	y	flag	Ins	
<b>NIGHT &amp; DAY</b>							
nAd	<b>Los siguientes parámetros se encuentran en cada una de las subcarpetas que se visualizan dentro de nAd: d0, d1, d2, d3, d4, d5, d6 y Ed.</b> <b>Nota: se aconseja considerar el primer día d0 como DOMINGO. 'Ed' permite programar eventos diarios, es decir, válidos para todos los días.</b>						
nAd	E00	Funciones habilitadas durante los eventos: 0 = gestión inhabilitada. 1 = set reducido; 2 = set reducido+luz; 3 = set reducido+luz+aux; 4= off instrumento	0..4	0	num	Ins	

CAR	PAR.	DESCRIPCIÓN	RANGO	DEF.	U.M.	NIV	VAL
nAd	E01	Horas/minutos desde el inicio del evento. Selecciona el horario de inicio del evento. Correspondiendo a este horario inicia el modo "NOCHE" (night). La duración queda establecida por el parámetro E02.	0...23/ 0...59	0	horas/ min	Ins	
nAd	E02	Duración del evento. Selecciona la duración del evento n (para tipo de evento ver E00).	0...999	0	horas	Ins	
nAd	E03	Activación/bloqueo descarches días laborables o festivos. 0="días laborables" orden de descarche definida por los par. dE1...dE8; 1="días festivos/vacaciones", orden descarche definida por los par. F1...F8; NOTA: no afecta a los descarches por horarios como el evento 'Ed' Every Day (que tiene la misma secuencia de descarche para días laborables/festivos).	0...1	0	flag	Ins	
<b>PrE</b>		<b>PRESOSTATO</b>					
PrE	PEn	Cantidad de errores admitidos para la entrada de presostato de mínima y máxima. 0 = deshabilitado	0...15	10	núm	Ins	
PrE	PEI	Intervalo de cómputo de los errores del presostato de máxima y mínima	1...99	60	min	Ins	
<b>Add</b>		<b>COMUNICACIÓN</b>					
Add	dEA	Índice del dispositivo dentro de la familia (valores válidos de 0 a 14).	0...14	0	núm	Usr/Ins	
Add	FAA	Familia del dispositivo (valores válidos de 0 a 14). El par de valores FAA y dEA representa la dirección de red del dispositivo y se indica en el formato "FF.DD" (donde FF=FAA y DD=dEA).	0...14	0	núm	Usr/Ins	
Add	bAU	Baudrate. 24=2400 baud; 48=4800 baud; 96=9600 baud;192=19200 baud.	24/.../192	96	núm	Ins	
<b>diS</b>		<b>DISPLAY</b>					

CAR	PAR.	DESCRIPCIÓN	RANGO	DEF.	U.M.	NIV	VAL
diS	LOC	LOCK. Bloqueo de modificación de setpoint Consulte el punto correspondiente. En cualquier caso, permanece la posibilidad de entrar en programación de parámetros y modificarlos, incluido el estado de este parámetro para permitir el desbloqueo del teclado. n = no; y = sí.	n/y	n	flag	Usr/Ins	
diS	PA1	Contraseña 1. Cuando está habilitada (valor distinto de 0), constituye la clave de acceso para los parámetros de usuario (Usr).	0...250	0	núm	Usr/Ins	
diS	PA2	Contraseña 2. Cuando está habilitada (valor distinto de 0), constituye la clave de acceso para los parámetros de usuario (Ins).	0...250	0	núm	Ins	
diS	ndt	number display type. Visualización con punto decimal. n = no (solo enteros); y = sí (visualización con decimal);	n/y	n	flag	Usr/Ins	
diS	CA1	CAlibration 1. Calibración 1. Valor de temperatura positivo o negativo que se suma al leído por la sonda 1, según la programación del parámetro "CA".	-12.0...12.0	0	°C/°F	Usr/Ins	
diS	CA2	CAlibration 2. Calibración 2. Valor de temperatura positivo o negativo que se suma al leído por la sonda 2, según la programación del parámetro "CA".	-12.0...12.0	0	°C/°F	Usr/Ins	
diS	CA3	CAlibration 3. Calibración 3. Valor de temperatura positivo o negativo que se suma al leído por la sonda 3, según la programación del parámetro "CA".	-12.0...12.0	0	°C/°F	Usr/Ins	
diS	CA	CAlibration Intervention. Intervención del Offset en visualización, termostatación o ambas. 0 = modifica solo la temperatura visualizada; 1 = se suma solo a la temperatura usada por los reguladores y no para la visualización, que no se modifica; 2 = se suma a la temperatura visualizada, que utilizan también los reguladores.	0/1/2	2	núm	Ins	
diS	LdL	Low display Label. Valor mínimo que visualiza el instrumento.	-55.0...302	-50.0	°C/°F	Ins	

CAR	PAR.	DESCRIPCIÓN	RANGO	DEF.	U.M.	NIV	VAL
diS	HdL	High display Label. Valor máximo que visualiza el instrumento.	-55.0...302	140.0	°C/°F	Ins	
diS	ddl	defrost display Lock. Modalidad de visualización durante el descarche. 0 = visualiza la temperatura leída por la sonda de termostatación; 1 = bloquea la lectura en el valor de temperatura leída por la sonda de termostatación en el momento de entrada en descarche y hasta que se alcanza el valor de setpoint; 2 = visualiza la etiqueta "deF" durante el descarche y hasta que se alcanza el valor de setpoint (o hasta que pasa el tiempo de Ldd).	0/1/2	1	núm	Usr/Ins	
diS	Ldd	Lock defrost disable. Valor de Time-Out para desbloqueo del display (etiqueta deF) si se tarda demasiado en alcanzar el setpoint durante el descarche o bien si se interrumpe la comunicación LAN maestro-esclavos (error E7).	0..255	0	min	Usr/Ins	
diS	dro	display read-out. Selección °C o °F para la visualización de la temperatura leída por la sonda. 0 = °C, 1 = °F. NOTA: con la modificación de °C a °F o viceversa, NO se modifican los valores de setpoint, diferencial, etc. (por ej.: 10 °C pasa a ser 10 °F).	0/1	0	flag	Usr/Ins	
diS	ddd	Selección del tipo de valor que visualizar en el display. 0 = setpoint; 1 = sonda cámara Pb1 ; 2 = sonda evaporador Pb2 ; 3 = sonda display Pb3.	0/1/2/3	1	núm	Ins	
<b>CONFIGURACIÓN</b>							
<b>CnF</b>	<b>NOTA: es obligatorio apagar y encender nuevamente el aparato cada vez que se modifique la configuración de los parámetros de la carpeta CnF con el fin de evitar funcionamientos erróneos en la configuración y/o en las temporizaciones en curso.</b>						
CnF	H00	Selección tipo de sonda, PTC o NTC. 0 = PTC; 1 = NTC.	0/1	1	flag	Usr/Ins	

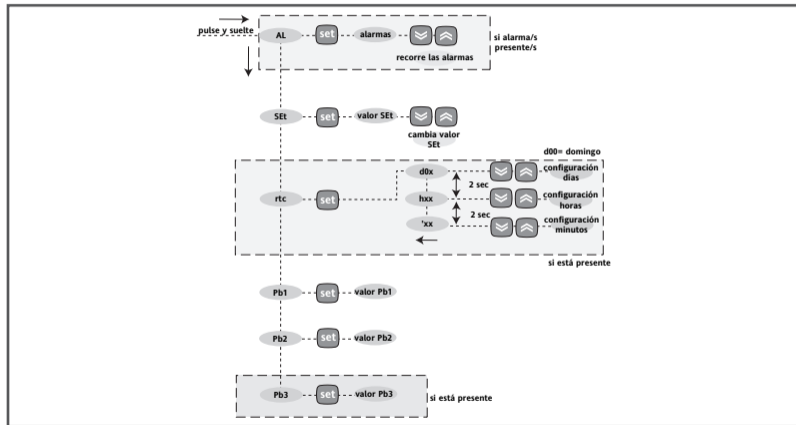
CAR	PAR.	DESCRIPCIÓN	RANGO	DEF.	U.M.	NIV	VAL
CnF	H02	Tiempo de activación de teclas, cuando se configuran con una segunda función. Para las teclas fnc, UP y DOWN configuradas con segunda función (descarche, aux., etc.), se programa el tiempo para la activación rápida de esta. Aux. es una excepción, ya que tiene un tiempo fijo de un segundo.	0...15	5	seg.	Ins	
CnF	H06	tecla/entrada aux./luz-micro puerta activos con instrumento apagado (pero alimentado)	n/y	y	flag	Ins	
CnF	H08	Modalidad de funcionamiento en stand-by 0= display apagado; reguladores activos, el instrumento señala posibles alarmas reactivando el display; 1= display apagado y reguladores bloqueados, incluidas las alarmas; 2= display visualiza 'OFF'. Reguladores bloqueados, incluidas las alarmas.	0/1/2	2	núm	Ins	
CnF	H11	Configuración entradas digitales/polaridades. 0 = deshabilitada; ± 1 = descarche; ± 2 = set reducido; ± 3 = auxiliar; 4 = micro puerta; ± 5 = alarma exterior ± 6,8 = no usado ; ± 7 = stand-by (ON-OFF) ; ± 8 = presóstat. Signo "+" indica que la entrada está activada por contacto cerrado Signo "-" indica que la entrada está activada por contacto abierto	-9...9	0	núm	Ins	
CnF	H12	Configuración entradas digitales/polaridades. Análogo a H11.	-9...9	0	núm	Ins	
CnF	H21	Configurabilidad salida digital (B) 0 = deshabilitada; 1 = compresor (predeterminada); 2 = descarche; 3 = ventiladores; 4 = alarma; 5 = auxiliar; 6 = stand-by; 7 = luz; 8 = zumbador; 9 = descarche en segundo evaporador; 10 = ventilador condensador.	0...10	1	núm	Ins	
CnF	H22	Configurabilidad salida digital (A) análoga a H21.	0...10	2	núm	Ins	
CnF	H23	Configurabilidad salida digital (C) análoga a H21.	0...10	3	núm	Ins	

CAR	PAR.	DESCRIPCIÓN	RANGO	DEF.	U.M.	NIV	VAL
CnF	H24	Configurabilidad salida digital (D) análoga a H21.	0...10	4	núm	Ins	
CnF	H25	Configurabilidad salida zumbador. 0 = deshabilitada; 8 = habilitada; 1-7; 9-10 = no utilizadas	0...10	8	núm	Ins	
CnF	H31	Configurabilidad tecla UP. 0 = deshabilitada; 1 = descarche; 2 = auxiliar; 3 = set reducido; 4-5 = no utilizados; 6 = luz; 7 = stand-by; 8 = non utilizado.	0...8	1	núm	Ins	
CnF	H32	Configurabilidad tecla DOWN. Análoga a H31. (0 = deshabilitado; predeterminado)	0...8	0	núm	Ins	
CnF	H33	Configurabilidad tecla fnc. Análoga a H31. (0 = deshabilitado; predeterminado)	0...8	0	núm	Ins	
CnF	H40	Habilitación inversión de sonda 1 por sonda 2 0=Pb1 en canal 1, Pb2 en canal 2; 1=Pb1 en canal 2, Pb2 en canal 1	0/1	0	flag	Ins	
CnF	H41	Presencia sonda de regulación. n= no presente ; y= presente.	n/y	y	flag	Ins	
CnF	H42	Presencia sonda del evaporador. n= no presente ; y= presente.	n/y	y	flag	Ins	
CnF	H43	Configuración sonda display. n= no presente; y= presente (sonda display); 2EP= presente (sonda en 2° evaporador).	n/y/2EP	n	núm	Ins	
CnF	H45	Modo de entrada en descarche en el caso de doble evaporador 0 = el descarche se habilita controlando exclusivamente que la temperatura del 1° evaporador sea inferior al parámetro dSt; 1 = el descarche se habilita controlando que al menos una de las dos sondas esté por debajo de la propia temperatura de final descarche (dSt para el 1° evaporador y dS2 para el 2° evaporador); 2 = el descarche se habilita controlando que ambas sondas estén por debajo de los respectivos setpoints de final de descarche (dSt para el 1° evaporador y dS2 para el 2° evaporador).	0/1/2	1	núm	Ins	

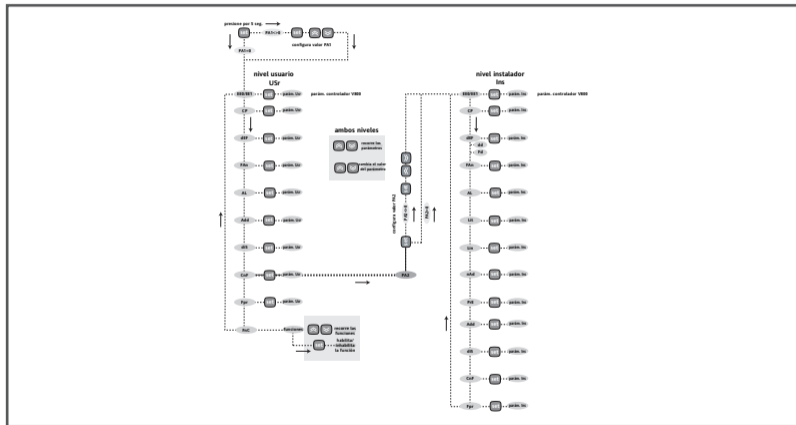
CAR	PAR.	DESCRIPCIÓN	RANGO	DEF.	U.M.	NIV	VAL
CnF	H48	Presencia RTC. n= no presente ; y= presente	n/y	y	flag	Ins	
CnF	rEL	rELease firmware. Versión del dispositivo. Reservado: parámetro no modificable.	/	/	/	Usr/Ins	
CnF	tAb	tAble of parameters. Reservado: parámetro no modificable.	/	/	/	Usr/Ins	
	PA2	<b>Dentro de la carpeta CnF se puede, introduciendo la contraseña debida, acceder solo a los parámetros de nivel 'Ins', desde la etiqueta PA2 mediante la tecla "set"</b>					
FPr		<b>COPY CARD</b>					
FPr	UL	Up load. Transferencia parámetros de programación desde el instrumento a la Copy Card.	/	/	/	Usr/Ins	
FPr	dL	Down load. Transferencia parámetros de programación desde la Copy Card al instrumento.	/	/	/	Usr/Ins	
FPr	Fr	Formateado. Borra todos los parámetros de la Copy Card.	/	/	/	Usr/Ins	
FnC		<b>FUNCIONES</b> <b>Nota: carpeta visible solo a nivel usuario USR</b>	<b>Función NO activada</b>		<b>Función activada</b>		
FnC	SP	Set reducido	SP*		OSP		
FnC	AoF	Auxiliar	AOF*		AOn		
FnC	rAP	Reset alarma presóstat	rAP				
		* predeterminado					
<p>NOTAS:</p> <p>CAR = CARPETA (ej. carpeta DEF incluye los parámetros DEFrost, es decir, descarche); PAR. = PARÁMETRO;</p> <p>DEF. = PREDETERMINADO; NIV= NIVEL: indica el nivel de visibilidad de los parámetros accesibles mediante contraseña (consulte el punto correspondiente)</p> <p>VAL= VALOR: esta columna se rellena a mano, con las configuraciones personalizadas por el usuario (si difieren del valor configurado por defecto).</p>							



## Esquema del menú de estados



## Esquema del menú de programación





**Eliwell Controls s.r.l.**

Via dell'Industria, 15 • Polígono Industrial Paludi • 32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALIA

Teléfono +39 0437 986 111 • Facsímil +39 0437 989 066

**Sales** • +39 0437 986 100 (Italy) • +39 0437 986 200 (other countries)

• E-mail saleseliwell@invensyscontrols.com

**Technical helpline** +39 0437 986 300 • E-mail techsuppeliwell@invensyscontrols.com

**www.eliwell.it**

Cód. 9MA30017

- ES -

rel. 02/09

© Eliwell Controls s.r.l. 2009 Todos los derechos reservados.

ISO 9001

