

EWRC 550LX - EWRC 800LX – EWHT 800LX

Controladores para cámaras refrigeradas y de secado para montaje a bordo de la cámara



SUMARIO

1	Uso del manual	6
2	Introducción.....	7
2.1	Descripción general.....	7
2.2	Ventajas y características	7
2.3	Modelos.....	7
2.4	Accesorios	8
2.4.1	Accesorios EWHT800LX	10
3	Montaje mecánico.....	11
3.1.1	Dimensiones mecánicas	11
3.1.2	Montaje en pared	11
4	Conexiones eléctricas.....	12
4.1	Advertencias Generales	12
4.1.1	Alimentación – Salidas con tensión peligrosa (Relé)	12
4.1.2	Entradas Analógicas-Sondas.....	12
4.1.3	Conexiones de serie	12
4.1.3.1	Conexión RS485	12
4.1.3.2	Conexión TTL	12
4.2	Esquemas eléctricos.....	14
4.2.1	Esquema eléctrico EWRC550LX.....	14
4.2.2	Esquema eléctrico EWRC800LX.....	15
4.2.3	Esquema eléctrico EWHT800LX.....	16
4.2.4	Conexiones con transductores de presión/sondas de humedad (EWHT800).....	17
5	Datos técnicos	18
5.1	Características I/O	18
5.1.1	EWRC 550 LX.....	18
5.1.2	EWRC800LX / EWHT800LX	18
5.1.2.1	Tabla A - Entradas analógicas.....	19
5.1.2.2	Tabla B – Salida analógica	19
5.1.3	Dimensiones mecánicas	19
6	Funcionamiento configuración estándar (por defecto)	20
6.1	Funcionamiento de la configuración estándar (predefinida) EWRC550LX	20
6.1.1	COMPRESOR	20
6.1.2	DESCARCHE	20
6.1.3	VENTILADORES DEL EVAPORADOR.....	20
6.1.4	LUZ	20
6.1.5	AUXILIAR (AUX).....	20
6.1.6	PRESOSTATO DE MÍNIMA / MÁXIMA	20
6.2	Funcionamiento de la configuración estándar (predefinida) EWRC800LX	21
6.2.1	COMPRESOR	21
6.2.2	DESCARCHE	21
6.2.3	VENTILADORES DEL EVAPORADOR.....	21
6.2.4	Alarma	21
6.2.5	LUZ	21
6.2.6	REGULADOR STANDBY (ON - OFF) DISPOSITIVO	21
6.2.7	AUXILIAR (AUX).....	21
6.2.8	PRESOSTATO DE MÍNIMA / MÁXIMA	21
6.3	Tabla de parámetros Lite EWRC550LX / EWRC800LX.....	22
6.4	Funcionamiento de la configuración estándar (predefinida) EWHT800LX	23
6.4.1	Deshumidificación	23
6.4.2	HUMIDIFICACIÓN	23
6.4.3	HEATING (CALOR)	23
6.4.4	COMPRESOR.....	23
6.4.5	VENTILADORES DEL EVAPORADOR.....	23
6.4.6	LUZ	23
6.4.7	VENTILADORES DEL CONDENSADOR.....	23
6.4.8	AUXILIAR (AUX) - ventiladores de intercambio de aire	23
6.4.9	AUXILIAR (AUX) - ventiladores de antiestratificación	23
6.4.10	PRESOSTATO DE MÍNIMA / MÁXIMA.....	24
6.5	Tabla de parámetros Lite EWHT800LX	24
7	Interfaz del usuario	26
7.1	Display EWRC550LX / EWRC800LX	26

7.1.1	Teclas EWHT800LX.....	27
7.1.2	LED EWRC550LX / EWRC800LX.....	27
7.2	Display EWHT800LX.....	29
7.2.1	Teclas EWHT800LX.....	30
7.2.2	LED EWHT800LX.....	30
7.3	STANDBY.....	31
7.4	Cómo modificar el setpoint, visualizar el valor de las sondas y modificar la fecha y la hora.....	32
7.4.1	Cómo modificar el setpoint.....	32
7.4.2	Cómo visualizar el valor de las sondas.....	33
7.4.3	Cómo modificar la fecha y la hora.....	34
7.5	Visualización de Alarmas.....	35
7.5.1	Ejemplo de alarmas de sistema.....	35
7.5.2	Alarmas HACCP.....	36
7.5.2.1	Cómo modificar un parámetro LiTE.....	36
7.5.2.2	Cómo modificar un parámetro Usuario / Instalador.....	37
7.5.3	Menú Funciones.....	38
8	Compresores.....	40
8.1	Configuración del compresor.....	40
8.1.1	Configuración del segundo compresor.....	40
8.1.2	Condiciones de funcionamiento del compresor.....	40
8.1.3	Protecciones del Compresor con sonda averiada y Duty cycle.....	40
8.1.4	Temporizaciones del compresor de seguridad.....	42
9	Descarche.....	44
9.1.1	Condiciones y funcionamiento del descarche.....	44
9.1.2	Descarche automático.....	44
9.1.3	Descarche automático con Real time clock.....	44
9.1.4	Descarche manual.....	45
9.1.5	Descarche exterior o manual.....	45
9.1.6	Descarche con resistencias eléctricas.....	47
9.1.7	Descarche con gas caliente.....	47
9.1.8	Descarche durante parada (del compresor).....	47
9.1.9	Descarche en modalidad FREE.....	47
9.1.10	Esquemas de modos de descarche.....	48
9.1.11	Protecciones y vínculos del regulador de Descarche.....	49
9.1.12	Funcionamiento del compresor durante el descarche.....	49
9.1.13	Funcionamiento de las Alarmas durante el descarche.....	50
9.1.14	Funcionamiento del display durante el descarche.....	50
9.2	Descarche de un segundo evaporador.....	51
10	Ventiladores.....	52
10.1.1	Condiciones de funcionamiento del ventilador.....	52
10.1.2	Funcionamiento de los ventiladores en termostatación.....	52
10.1.3	Funcionamiento de los ventiladores en Duty cycle.....	54
10.1.4	Funcionamiento de los ventiladores en descarche.....	55
10.1.5	Funcionamiento de los ventiladores en goteo.....	55
10.1.6	Postventilación.....	55
10.1.7	Ventilación forzada.....	55
11	Ventiladores del condensador.....	56
11.1	Modos de funcionamiento.....	56
11.1.1	Funcionamiento continuo.....	57
11.1.2	Funcionamiento por petición.....	58
12	Abatimiento (Deep Cooling Cycle).....	59
13	Presostato y precalentamiento.....	60
14	Heating / Cooling.....	61
14.1	Modos de funcionamiento.....	61
14.1.1	Heating (Calor).....	61
14.1.2	Cooling (Frío).....	62
14.2	Zona Neutra (Heating / Cooling).....	62
14.3	Heating/Cooling.....	63
15	Humedad (EWHT800LX).....	65
15.1	Modos de funcionamiento.....	65
15.1.1	Humidificación.....	65

15.1.2	Deshumidificación.....	66
15.1.3	Zona neutra.....	67
16	Ventiladores de Estratificación (EWHT800LX).....	68
16.1	Modos de funcionamiento.....	68
17	Ventiladores de Cambio de Aire (EWHT800LX).....	69
17.1	Modos de funcionamiento.....	69
18	Perfiles Térmicos (EWHT800LX).....	70
18.1	Descripción FASE / parámetros.....	70
18.2	Tabla de parámetros PASO.....	72
18.3	Por ejemplo.....	73
19	Alarmas y Diagnóstico.....	74
19.1	Tabla de alarmas.....	74
19.1.1	Tabla de alarmas EWRC800/EWHT800LX.....	75
19.1.2	Tabla de alarmas EWHT800LX.....	75
19.2	Alarma de máxima y mínima temperatura.....	76
19.2.1	Temporizaciones de exclusión de alarma de temperatura máxima y mínima.....	76
19.2.2	Condición de alarma de temperatura máxima y mínima.....	77
19.2.3	Temporizaciones de exclusión de alarma de humedad máxima y mínima.....	78
19.2.4	Condición de alarma de máxima y mínima humedad – SÓLO EWHT800LX:.....	78
19.3	Soporte técnico.....	79
20	Parámetros y configuración.....	80
20.1	COMPRESOR (carpeta con etiqueta "CPr").....	80
20.2	HUMEDAD (carpeta con etiqueta "Hud") - se visualiza sólo en el modelo EWHT800LX.....	81
20.3	DESCARCHE (carpetas con etiqueta "dEF").....	81
20.4	VENTILADORES (carpeta con etiqueta "FAn").....	83
20.5	SALIDA ANALÓGICA (carpeta con etiqueta "AO").....	83
20.6	VENTILADORES PARA INTERCAMBIO DE AIRE (carpeta con etiqueta "ACF") - se visualiza sólo en el modelo EWHT800.....	84
20.7	PROGRAMAR PERFILES TÉRMICOS (carpeta con etiqueta "SP9") -sólo se visualiza en el modelo EWHT800.....	84
20.8	ALARMAS (carpeta con etiqueta "ALr").....	85
20.9	LUZ Y ENTRADAS DIGITALES (carpeta con etiqueta "Lit").....	86
20.10	REGULADOR NIGHT & DAY (carpeta con etiqueta "nAd").....	87
20.11	COMUNICACIÓN (carpeta con etiqueta "Add").....	87
20.12	DISPLAY (carpeta con etiqueta "diS").....	87
20.13	PARÁMETROS DE ALARMAS HACCP (carpeta con etiqueta "HAC").....	88
20.14	PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN (carpeta con etiqueta "CnF").....	89
20.15	COPY CARD (carpeta con etiqueta "Fpr").....	94
20.15.1	Uso de la Copy Card.....	94
20.15.2	Descarga desde reset.....	95
20.15.2.1	Copy Card: Solución del problema.....	95
20.16	Tabla de Parámetros / Client.....	96
20.16.1	Tabla de parámetros.....	98
20.16.2	Vectores del parámetro H60.....	111
20.16.3	115
20.16.4	Tabla Cliente.....	115
21	Supervisión.....	120
22	Funciones Avanzadas - Night and Day (Día y Noche).....	121
22.1.1	Funcionamiento del regulador Día/Noche.....	121
22.1.2	Funcionamiento con grupo de descarche.....	121
22.1.3	Regulador día/noche en caso de interrupción de corriente.....	122
22.1.4	Acceso a la carpeta nAd - DÍA/NOCHE.....	122
23	Funciones avanzadas - HACCP.....	124
23.1.1	Visualización de las alarmas HACCP.....	124
23.1.2	Alarma de error de alimentación (PF) HACCP.....	126
23.1.3	Borrado de las alarmas HACCP.....	126
24	Certificaciones y normativas.....	127
24.1	Certificaciones.....	127

24.2	Normativas.....	127
25	Uso del dispositivo	127
25.1	Uso permitido	127
25.2	Uso no permitido.....	127
26	Responsabilidad y riesgos residuales	127
27	Eximente de responsabilidad	128

1 USO DEL MANUAL

Para facilitar y agilizar la consulta del manual se han aplicado las siguientes medidas:

Llamadas

Columna de *llamadas*:

A la izquierda del texto, se visualizan las *llamadas* que remiten a los argumentos tratados y permiten al usuario localizar rápidamente la información que necesita.

Referencias cruzadas

Referencias cruzadas:

Todas las palabras escritas en *cursiva* se corresponden *con* una voz del índice analítico que remite a la página en la que se desarrolla el argumento.

Por ejemplo, en el texto siguiente:

" Si el sistema posee 2 *compresores*, se respeta el tiempo mínimo de encendido entre 2 *compresores*".

El formato cursivo indica que en las voces "tiempo mínimo" y "*compresores*" del índice analítico se encuentra la llamada que remite a la página en la que se desarrolla el argumento *compresores* y tiempo mínimo de encendido de los mismos.

En caso de consulta "en línea" del manual (desde el ordenador), las palabras en cursiva *son* "hyperlink" (vínculos automáticos que se activan haciendo clic *con* el ratón) que conectan las distintas partes del manual y permiten crear un documento "navegable".

Iconos de aviso:

Para destacar algunas partes de texto, se han utilizado los siguientes iconos presentes en la columna de *llamadas*:



¡ATENCIÓN! :

desconocer este tipo de información puede repercutir negativamente en el sistema o representar un riesgo para las personas, los equipos, los datos, etc.; el usuario está obligado a leerla.



Nota:

aclaración que el usuario deberá tener presente sobre un determinado argumento.



Recomendación:

sugerencia que puede ayudar al usuario a comprender y utilizar mejor la información.

2 INTRODUCCIÓN

2.1 Descripción general

Los reguladores de la nueva serie Coldface permiten gestionar las funciones de una cámara de refrigeración estática o ventilada, utilizando un solo dispositivo.

La caja de diseño innovador facilita la instalación, proporciona resistencia al agua y permite instalar un contactor de potencia o un seccionador [con](#) bloqueo de la puerta. Los reguladores de la serie Coldface [son](#) intuitivos y fáciles de utilizar, gracias al display doble de alta legibilidad, a los iconos luminosos y a las cuatro [teclas](#) de grandes dimensiones de acceso directo a las funciones. Los reguladores incorporan una serie de funciones avanzadas como, [por ejemplo](#), el registro de los eventos HACCP en el calendario anual.

2.2 Ventajas y características

- Fácil instalación en pared o panel gracias a los dos tornillos de fijación.
- Potente, flexible y fiable para la gestión de todas las funciones de una cámara frigorífica estática o ventilada.
- Fácil manejo gracias al display doble de LED de alta legibilidad [con teclas](#) de función de grandes dimensiones.
- Caja autoextinguible, resistente al agua y [con](#) grado de protección IP54.
- Conexión compatible [con](#) sistemas de [supervisión](#) Televis y Modbus.
- Frontal personalizable [con](#) alojamiento para [etiqueta](#).
- Gestión de [ventiladores](#) de antiestratificación e intercambio de aire.

2.3 Modelos

Los reguladores de la nueva serie Coldface [son](#) dispositivos que permiten controlar la temperatura de una cámara de refrigeración estática o ventilada [con compresores](#) monofásicos de hasta 2HP.

[Son](#) aptos para la gestión de cámaras frigoríficas comerciales e industriales y, gracias a su amplia gama de salidas disponibles, garantizan el control de todas las funciones asociadas como, [por ejemplo](#), luces, alarmas y [ventiladores](#) de condensación.

Incorporan un puerto serie RS-485 opcional para conexión a sistema TelevisSystem y ModBUS (sin necesitar otro tipo de [accesorios](#) externos).

Su uso es fácil e intuitivo: el display doble de LEDs y 8 [teclas](#) de navegación, permite ver de forma clara e inmediata todas las funciones presentes y activas.

La función HACCP registra, mantiene y memoriza las temperaturas detectadas y las alarmas, garantizando calidad y fiabilidad de los productos conservados.

EWRC550LX - Reguladores para cámaras estáticas y ventiladas, aptos para unidades de refrigeración [con](#) control de baja temperatura que requieren elevada precisión de lectura de los valores de temperatura. Versiones de 5 relés configurables que garantizan el control de todas las funciones asociadas como, [por ejemplo](#), luces, alarmas y [ventiladores](#) de evaporación. Incorpora una serie de parámetros que pueden programarse en función del tipo de configuración de la instalación.

EWRC800LX - Reguladores para cámaras estáticas y ventiladas apto para unidades de refrigeración mixtas para cámaras de abatimiento de la temperatura y conservación. Versión de 8 relés configurables que garantizan el control de todas las funciones asociadas como, [por ejemplo](#), luces, alarmas y [ventiladores](#) de condensación. Incorpora una serie de parámetros que pueden programarse en función del tipo de configuración de la instalación.

EWHT800LX - Reguladores para cámaras estáticas y ventiladas [con](#) control combinado de temperatura y humedad.


El ciclo de maduración está compuesto por un programa de 8 perfiles térmicos personalizables.


Versión de 8 relés configurables que garantizan el control de todas las funciones asociadas como, [por ejemplo](#), [ventiladores](#) de intercambio de aire y antiestratificación, [humidificación](#) y [deshumidificación](#) y calor.

Incorpora una serie de parámetros que pueden programarse en función del tipo de configuración de la instalación.


Modelo	Entradas digitales Baja tensión	Salidas digitales Alta tensión	Salidas analógicas PWM Tensión no peligrosa (SELV)	Entradas analógicas	Serial	
	(DI1...DI4)	(OUT1...OUT8)	(A0)	(Pb1...Pb5)	TTL	RS485
EWRC550LX	4	5 (OUT1...OUT5)	1	4 (Pb1...Pb3, Pb5)	•	Opcional
EWRC800LX	4	8 (OUT1...OUT8)	1	5	•	Opcional
EWHT800LX	4	8 (OUT1...OUT8)	1	5	•	Opcional




2.4 Accesorios




Sondas de temperatura				
	Nombre	Código	Descripción	Documentación
	SONDAS DE TEMPERATURA (*) (**)	SN691150	Sonda NTC 103AT, 1,5m (capuchón de plástico, cable de 2 conductores).	Hoja de instrucciones SN691150 GB-I
		SN850A1500	Sonda temperatura NTC 6X40 1.5m SILICONA (de metal).	Hoja de instrucciones SN850A1500 GB-I
		SN8T6N1502	Sonda temperatura NTC 6X50 IP68 6X50 (capuchón de TPE Steel, cable de PVC)	Hoja de instrucciones SN8T6N1502 GB-I


Transductores de presión				
	Nombre	Cód	Descripción	Documentación
	Transductor de presión EWPA	TD200107	Transductor de presión EWPA 007 4...20mA -0.5/8bar conexión macho	Hoja de instrucciones 9IS41070 EWPA GB-I-E-D-F-RUS
		TD300008	Transductor de presión EWPA 007 4...20mA -0.5/8bar Conexión hembra	
		TD200130	Transductor de presión EWPA 030 4...20mA -0.5/8bar conexión macho	
		TD300030	Transductor de presión EWPA 030 4...20 mA 0/30 bares Conexión hembra	

Bloqueo puerta			
	Nombre	Cód	Descripción
	Seccionador bloqueo puerta ABB OT16E4	SWZ00000001	
	Bloqueo puerta ABB OHY2AJ	SWZ00000002	
	Barra ABB OXS5X85	SWZ00000003	
KIT RS485			
	Nombre	Cód	Descripción
	KIT RS485	KP250111	KIT RS485 EWRC V1.0
Copy Card			
	Nombre	Cód	Descripción
	Copy Card	CC0500A00M003	Llave de programación para cargar o descargar parámetros.



Módulos ventiladores				
	Nombre	Cód	Descripción	Documentación
	MÓDULOS VENTILADORES CFS (*)	Para los códigos. Véase la hoja de instrucciones.	Reguladores monofásicos de velocidad para corrientes de 2 a 9 A.	Hoja de instrucciones 8FI40014 CFS – Módulos velocidad ventilador GB-I-E-D-F.

Módulos <i>ventiladores</i>				
	Nombre	Cód	Descripción	Documentación
	MÓDULO <i>VENTILADORES</i> CF-REL	MW991300	Relé 6A 230V	Hoja de instrucciones 8FI40014 CFS – Módulos velocidad ventilador GB-I-E-D-F.
	MÓDULO <i>VENTILADORES</i> CFS05 TÁNDEM	MW991012	TRIAC 5+5 A 230 V	Hoja de instrucciones 8FI40016 CFS05 - TÁNDEM – Módulo velocidad ventilador GB-I-E-D-F.
	REGULADOR <i>VENTILADORES</i> TRIFÁSICOS (DRV 300) 3 fases 12...20A/420V (IP22 o IP55)	Contactar <i>con</i> la Oficina Comercial de Eliwell.	Contactar <i>con</i> la Oficina Comercial de Eliwell.	Contactar <i>con</i> la Oficina Comercial de Eliwell.

Módulos de Interfaz				
	Nombre	Código	Descripción	Documentación
	PC Interfaz 2150	PCI5A3000000	RS-485 + <i>TTL</i> para ParamManager	Hoja de instrucciones 9IS43083 PC Interfaz 2150 series GB-I-E-D-F.
Conexiones				
	Bus Adapter 150 <i>TTL RS485</i>	BA10000R3700	Interfaz de comunicación <i>TTL</i> /RS-485 Cable <i>TTL</i> L = 1 m (**).	Hoja de instrucciones 9IS43084 Bus Adapter 130-150-350 GB-I-E-D-F
Herramienta Software				
	Param Manager AC/CR	SLP05XX000100		Manual 8MA00006 Param manager ITA 8MA10006 Param manager GB

Herramienta Software				
	Param Manager AC/CR	SLP05XX000100		Manual 8MA00006 Param manager ITA 8MA10006 Param manager GB.

2.4.1 Accesorios EWHT800LX

Transductores de humedad				
	Nombre	Cód	Descripción	Documentación
	EWHS 280	SN560000	Transductor de humedad relativa (<i>rango</i> 20%...90%).	Hoja de instrucciones 9FI40002 EWHS280 GB-I-E-D-F.
	EWHS 300	SN520000	Transductor de humedad relativa (<i>rango</i> 5%...98%).	Hoja de instrucciones 9FI40003 EWHS280 GB-I-E-D-F.
	EWHS 310	SN51000	Transductor de humedad relativa (<i>rango</i> 20%...90%) y temperatura (<i>Rango</i> -10°C...+70°C).	
	EWHS 310-2	Contactar <i>con</i> la Oficina Comercial de Eliwell.	Transductor de humedad relativa (<i>rango</i> 20%...90%) y temperatura (<i>Rango</i> -10°C...+70°C).	Contactar <i>con</i> la Oficina Comercial de Eliwell.

Notas

(*) Varios códigos disponibles. Contactar *con* el Departamento de Ventas.

(**) Longitudes diferentes disponibles a pedido.

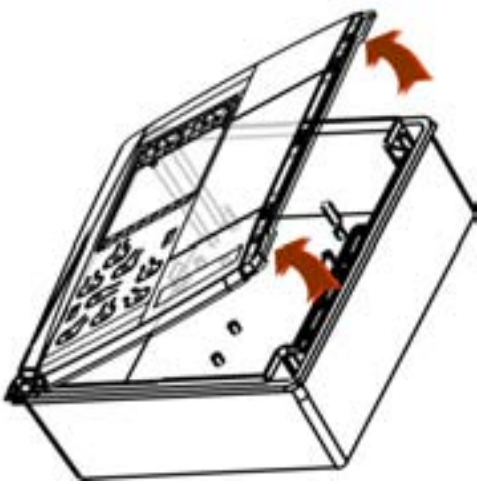
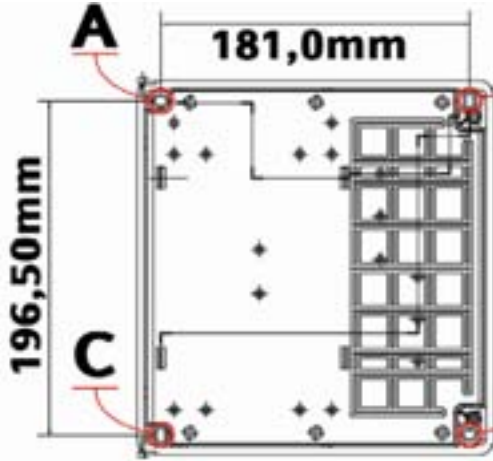

3 MONTAJE MECÁNICO

3.1.1 Dimensiones mecánicas

	Longitud (L) mm	Profundidad (d) mm	Altura (H) mm	
Frontal	210	--	245	(+0.2 mm)
Dimensiones	210	90	245	
Distancia entre orificios para <i>montaje en pared</i> . Véase el apartado Instalación fig. 3.	196,5	--	181,0	(+0.2mm / -0.1mm)

3.1.2 Montaje en pared

- 1) Quitar las tapas que cubren los tornillos en el lado derecho de la puerta ejerciendo una leve presión sobre los puntos que indican las flechas en la **fig. 1**. Quitar los tornillos y abrir la puerta.
 - 2) Para permitir el paso de los cables, perforar la base desde el lado superior o desde el lado inferior de la misma. Véase la **fig. 2** como ejemplo.
 - 3) Fijar la base a la pared introduciendo 4 tornillos (no incluidos) en los agujeros que se muestran en la **fig. 3**.
 - 4) Cerrar la puerta mediante los 2 tornillos (incluidos). Cubrir los tornillos *con* la tapa correspondiente que se ha quitado precedentemente de la puerta (véase el punto.
 - 5) El bloqueo de puerta (incluido sólo en algunos *modelos*) puede instalarse en 3 posiciones diferentes sobre la puerta, cuya parte posterior presenta los puntos de taladro evidenciados. A cada posición sobre la puerta, corresponde una posición de fijación del seccionador sobre la base.
- Nota: Para facilitar la operación de fijación de la base a la pared, es posible quitar la puerta ejerciendo una ligera presión sobre el lado izquierdo (en los extremos a los cuales está fijada). En este caso, será necesario extraer la conexión base-teclado desconectando el cable del teclado.

<p>FIGURA 1</p> 	<p>FIGURA 3</p> 
<p>FIGURA 2</p> 	<p>Posibilidad de instalar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seccionador. • Bloqueo puerta. • Telerruptor. • Etc. <p>Nota: No instalar el BusAdapter dentro de Coldface.</p> <p>ATENCIÓN: Utilizar como máximo el pasacables PG29.</p>

4 CONEXIONES ELÉCTRICAS



4.1 Advertencias Generales

¡Atención!

Trabaje en el cableado eléctrico sólo y únicamente **con** la máquina apagada. Las operaciones deben ser siempre realizadas por el personal cualificado.

Para realizar una correcta conexión, respetar las siguientes advertencias:

- Una alimentación **con** características diferentes de las que se especifican puede causar graves daños en el sistema.
- Utilizar cables de sección adecuada según los terminales utilizados.
- El instrumento incluye
 - bornes extraíbles de tornillo para puertos de serie **RS485** y entradas analógicas y digitales: para la conexión de cables de señal **con** sección máx. de 1,5 mm²;
 - bornes extraíbles de tornillo o bien una fila de FASTON en batería para alimentación y **salidas digitales**: para la conexión de cables eléctricos **con** sección máx. de 2,5 mm² (un sólo conductor por borne para las conexiones de potencia); la capacidad de los bornes se indica en la **etiqueta** del instrumento. De las salidas de relé **con** corriente superior a 8A es necesaria una salida **con** 2 cables (2 faston) de 2.5 mm² para cada contacto individual **con** el objetivo de mantener la temperatura de los cables por debajo de 85 °C.
- Separar los cables de las sondas y de las **entradas digitales** de cargas inductivas y de conexiones **con** tensión peligrosa para evitar interferencias electromagnéticas. Evitar que los cables de las sondas se encuentren cerca de otros aparatos eléctricos (interruptores, contadores, etc.).
- Reducir tanto como sea posible la longitud de las conexiones y evitar enrollarlas en espiral en torno a partes conectadas a la electricidad.
- Evitar tocar los componentes electrónicos de las tarjetas para no provocar descargas electrostáticas.

4.1.1 Alimentación – Salidas con tensión peligrosa (Relé)

Las salidas de relé están libres de tensión. No supere la corriente máxima permitida; en caso de cargas superiores, utilice un contactor de potencia adecuada.

¡Atención!

Asegúrese de que el voltaje de la alimentación corresponda al requerido por el instrumento.

4.1.2 Entradas Analógicas-Sondas

Las **sondas de temperatura** no se caracterizan por ninguna polaridad de conexión y pueden prolongarse usando cable bipolar normal (nótese que la prolongación de la sonda incide sobre el comportamiento del instrumento desde el punto de vista de la compatibilidad electromagnética EMC: realice el cableado **con** mucha atención.

EWRC 550 LX

Nota: EWRC550 incorpora 2 entradas Pt100. Si se desea utilizar una sola entrada Pt100 cortocircuitar la entrada Pt100 no utilizada.



Sondas de temperatura

Sondas de temperatura Pt100
EWRC550LX



Sondas de presión
Sondas de humedad
(EWH800LX)

¡Atención!

Las **sondas de presión** se caracterizan por una polaridad específica de inserción que debe respetarse.

Es necesario cablear los cables de señal (**sondas de temperatura** o presión, **entradas digitales**, puerto serie **TTL**) y los cables de tensión peligrosa por separado.

Se recomienda usar sondas suministradas por Eliwell. Contactar **con** la Oficina Comercial para obtener información sobre la disponibilidad de códigos.

4.1.3 Conexiones de serie

Los sistemas de telegestión TelevisSystem se pueden conectar a través de la conexión directa RS-485 si se dispone del módulo de plug-in kit **RS485** opcional.

4.1.3.1 Conexión RS485

RS485

Utilizar cable apantallado y "entrelazado" de dos conductores **con** sección de 0,5 mm², más revestimiento de tejidos (referencia: cable Belden modelo 8762 **con** forro de PVC, 2 conductores más revestimiento de tejidos, 20 AWG, capacidad nominal entre los conductores 89pF, capacidad entre un conductor y el blindaje 161pF).

Para ejecutar el cableado, respetar las **normativas** relativas a los sistemas de transmisión de datos EN 50174.

Dedicar especial atención a la separación entre los circuitos de transmisión de datos y las líneas de potencia.

La longitud de la red RS-485 que puede conectarse directamente al dispositivo es de 1200 m **con** un máximo de 15 instrumentos.

Es posible prolongar la longitud de la red y el número de instrumentos por canal usando los correspondientes módulos repetidores.

Para más información, consultar el manual "Instalación de la red RS-485".

Aplicar las resistencias de 120 (Ohm) 1/4W entre los bornes "+" y "-" de la interfaz y del último instrumento para cada rama de la red.

4.1.3.2 Conexión TTL

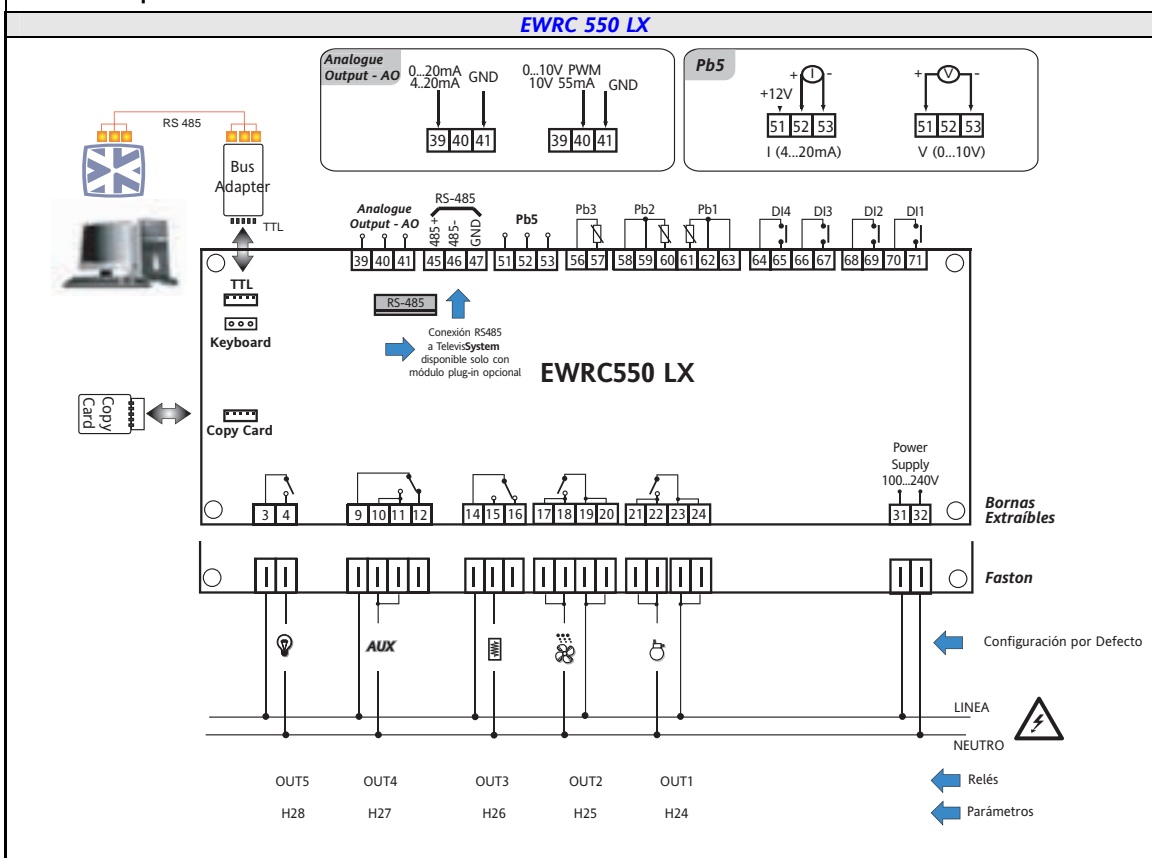
TTL

Utilizar un cable **TTL** de 5 hilos y menos de 30 cm de longitud.

Se recomienda utilizar un cable **TTL** suministrado por Eliwell. Contactar **con** la Oficina Comercial para obtener información sobre la disponibilidad de códigos.

4.2 Esquemas eléctricos

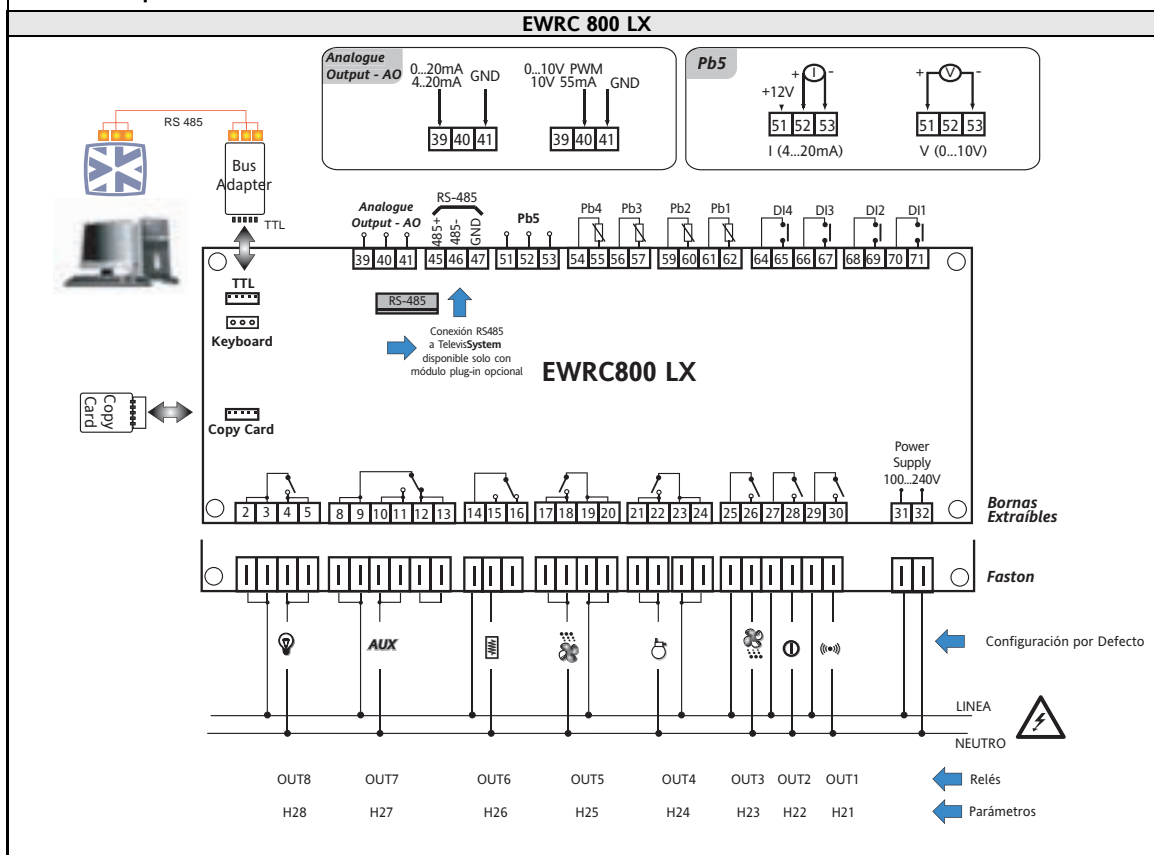
4.2.1 Esquema eléctrico EWRC550LX



Leyenda del Esquema eléctricos EWRC550LX

Borne	Etiqueta	Configuración predefinida		Parámetro asociado
31-32	Alimentación auxiliar 100-240V	Alimentación 100-240V		/
21/22-23/24	OUT1	2HP 12(12)A 250V~ SPST	Compresor	H21
17/18-19/20	OUT2	1HP 8(8)A 250V~ SPST	Descarche	H22
14-15-16	OUT3	½ HP 8(4) 250V~ SPDT	Ventilador evaporador	H23
9-10/11-12	OUT4	½ HP 8(4) 250V~ SPDT	AUX Auxiliar	H24
3-4	OUT5	½ HP 8(4) 250V~ SPST	Luz	H25
39-40-41	Salidas analógicas AO	No utilizada		Carpeta AO
45	RS-485 +	Puerto de serie RS485 para TelevisSystem (mediante módulo plug-in opcional)		dEA FAA PtS PtY
46	RS-485 -			
47	RS-485 GND			
70-71	D.I. 1	Alarma interruptor puerta		H11
68-69	D.I. 2	Alarma exterior		H12
66-67	D.I. 3	Baja presión		H13
64-65	D.I. 4	Alta presión		H14
61-62-63	Pb1	Sonda cámara Pt100		H41
58-59-60	Pb2	Sonda fin descarche Pt100		H42
56-57	Pb3	Sonda ventilador condensador NTC		H43
51-52-53	Pb5	No utilizada 4...20mA		H39

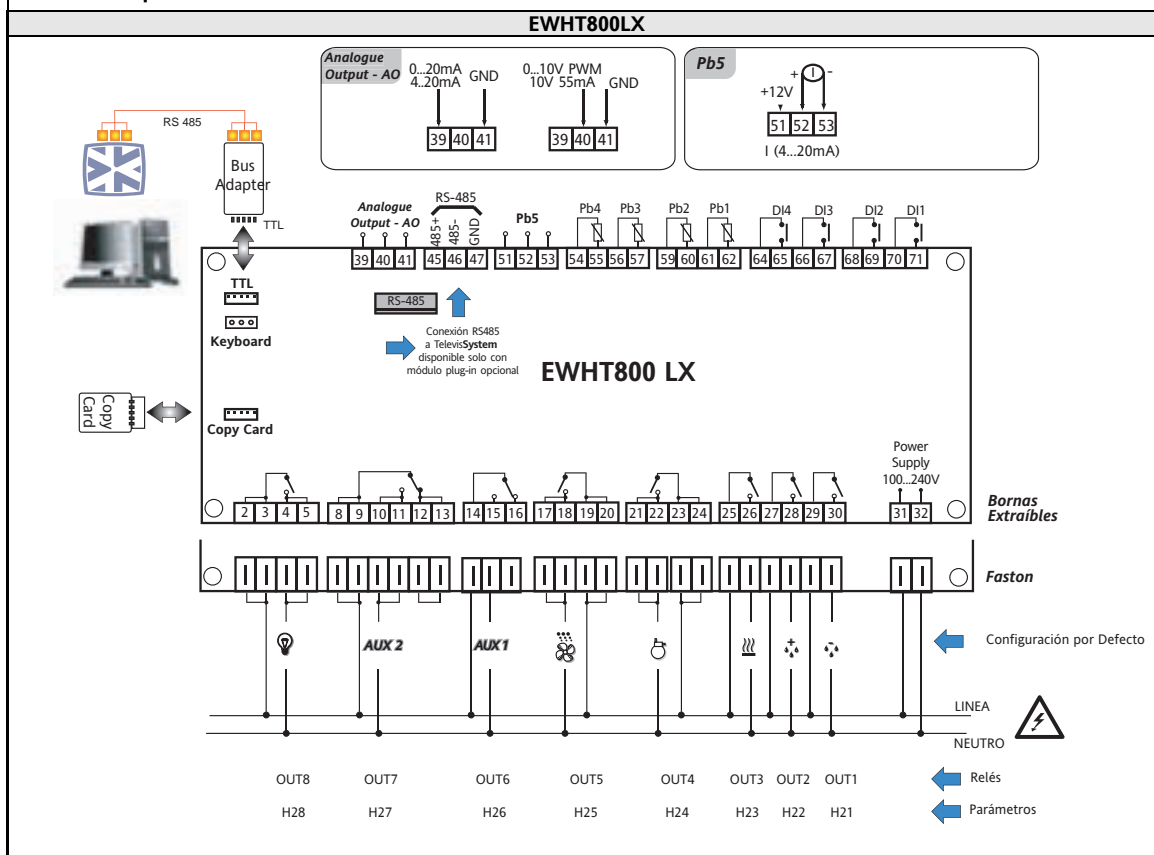
4.2.2 Esquema eléctrico EWRC800LX



Leyenda del Esquema eléctricos EWRC800LX

Borne	Etiqueta	Configuración predefinida		Parámetro asociado
31-32	Alimentación auxiliar 100-240V	Alimentación 100-240V		/
29-30	OUT1	½ HP 8(4) 250V~ SPST	Alarma	H21
27-28	OUT2	½ HP 8(4) 250V~ SPST	Standby	H22
25-26	OUT3	½ HP 8(4) 250V~ SPST	Ventilador condensador	H23
21/22-23/24	OUT4	2HP 12(12)A 250V~ SPST	Compresor	H24
17/18-19/20	OUT5	1HP 8(8)A 250V~ SPST	Ventilador evaporador	H25
14-15-16	OUT6	½ HP 8(4) 250V~ SPDT	Descarche	H26
8/9-10/11-12/13-	OUT7	1HP 8(8)A 250V~ SPDT	AUX Auxiliar	H27
2/3-4/5	OUT8	1HP 8(8)A 250V~ SPST	Luz	H28
39-40-41	Salidas analógicas AO	No utilizada		Carpeta AO
45	RS-485 +	Puerto de serie RS485 para TelevisSystem (mediante módulo plug-in opcional)		dEA FAA PtS PtY
46	RS-485 -			
47	RS-485 GND			
70-71	D.I. 1	Alarma interruptor puerta		H11
68-69	D.I. 2	Alarma exterior		H12
66-67	D.I. 3	Baja presión		H13
64-65	D.I. 4	Alta presión		H14
61-62	Pb1	Sonda cámara NTC		H41
59-60	Pb2	Sonda fin descarche NTC		H42
56-57	Pb3	Sonda ventilador condensador NTC		H43
54-55	Pb4	No utilizada NTC		H44
51-52-53	Pb5	No utilizada 4...20mA		H39

4.2.3 Esquema eléctrico EWHT800LX

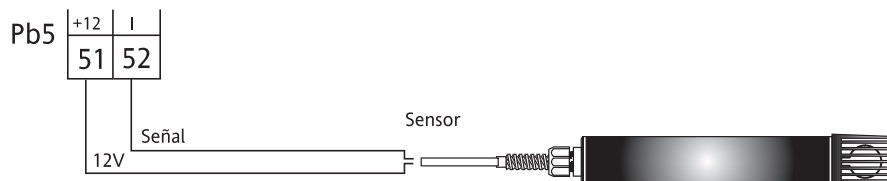


Legenda del Esquema eléctrico EWHT800LX

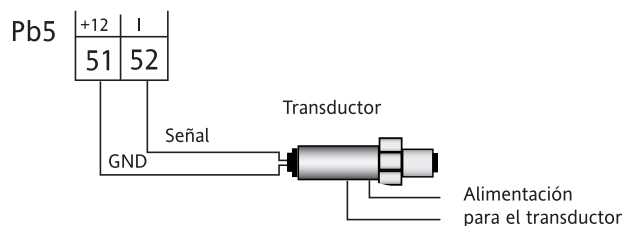
Borne	Etiqueta	Configuración predefinida		Parámetro asociado
31-32	Alimentación auxiliar 100-240V	Alimentación 100-240V		/
29-30	OUT1	½ HP 8(4) 250V~ SPST	deshumidificación	H21
27-28	OUT2	½ HP 8(4) 250V~ SPST	Humidificación	H22
25-26	OUT3	½ HP 8(4) 250V~ SPST	Calor (Heating)	H23
21/22-23/24	OUT4	2HP 12(12)A 250V~ SPST	Compresor	H24
17/18-19/20	OUT5	1HP 8(8)A 250V~ SPST	Ventilador evaporador	H25
14-15-16	OUT6	½ HP 8(4) 250V~ SPDT	Ventilador intercambio de aire Auxiliar 1	H26
8/9-10/11-12/13-	OUT7	1HP 8(8)A 250V~ SPDT	Ventiladores antiestratificación Auxiliar 2	H27
2/3-4/5	OUT8	1HP 8(8)A 250V~ SPST	Luz	H28
39-40-41	Salidas analógicas AO	0-10V para gobierno módulo ventiladores exterior		Carpeta AO
45	RS-485 +	Puerto de serie RS485 para TelevisSystem (mediante módulo plug-in opcional)		dEA FAA PtS PtY
46	RS-485 -			
47	RS-485 GND			
70-71	D.I. 1	Alarma interruptor puerta		H11
68-69	D.I. 2	Alarma exterior		H12
66-67	D.I. 3	Baja presión		H13
64-65	D.I. 4	Alta presión		H14
61-62	Pb1	Sonda cámara NTC		H41
59-60	Pb2	Sonda fin descarche NTC		H42
56-57	Pb3	Sonda ventiladores antiestratificación NTC		H43
54-55	Pb4	Sonda ventiladores condensador NTC		H44
51-52-53	Pb5	Transductor de presión 4...20mA		H39

4.2.4 Conexiones con transductores de presión/sondas de humedad (EWHT800)

- 2 hilos - Alimentación desde EWHT/EWRC
- También para
EWPA 007-030
EWS 280
EWS 300

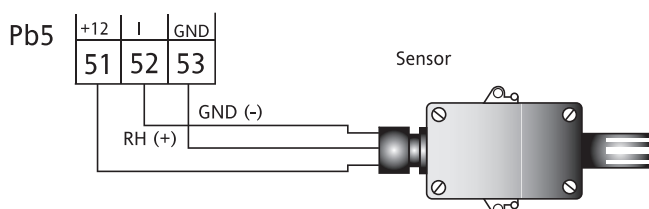


- 2 hilos - Alimentación externa para el transductor

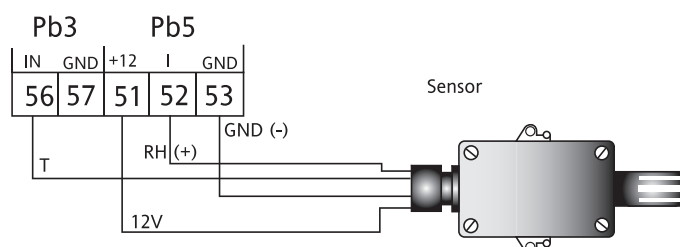


- 3 hilos - Alimentación desde EWHT

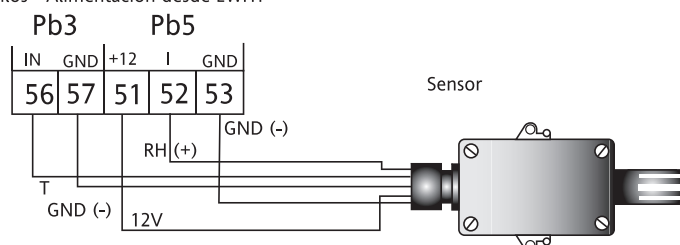
SÓLO EWHT800



- 4 hilos - Alimentación desde EWHT



- 5 hilos - Alimentación desde EWHT



5 DATOS TÉCNICOS

		Típica	Mín.	Máx.
Datos generales	Tensión de alimentación	100-240V~	±10%	
	Frecuencia de alimentación	50 Hz / 60 Hz	---	---
	Consumo	15 W	---	---
	Clase de aislamiento	2	---	---
	Clase de protección	IP54		
	Temperatura ambiente de funcionamiento	+25 °C	-5 °C	+50 °C
	Humedad ambiente de funcionamiento (sin condensación)	+30%	+10%	+90%
	Temperatura ambiente de almacenamiento	+25 °C	-20 °C	+85 °C
	Humedad ambiente de almacenamiento (sin condensación)	+30%	+10%	+90%

Mecánicos	Bornes y conectores	Bornes extraíbles de tornillo para puertos de serie RS485 , entradas analógicas y digitales; bornes extraíbles de tornillo o bien una fila de FASTON en batería para alimentación y salidas digitales .
	Caja	Bayblend FR110
Seriales	Copy Card	Puerto de serie TTL para Copy Card
	TTL	Puerto de serie TTL para conexiones con TelevisSystem
	RS485	Mediante módulo opcional
	Keyb.	Conexión base de potencia – teclado
Display Led y teclas	EWRC550LX ERWRC800LX	EWHT800LX
	DISPLAY inferior (B) 3 dígitos + signo	DISPLAY inferior (B) 3 dígitos + signo
	DISPLAY superior (A) 4 dígitos	DISPLAY superior (A) 4 dígitos
	15 LED	14 LED
	/	8 LED perfiles térmicos
	8 teclas	8 teclas

5.1 Características I/O

5.1.1 EWRC 550 LX

Tipo	Etiqueta		Capacidad
Salidas digitales tensión peligrosa	OUT1	SPST	2 hp 12(12)A 250V~
	OUT2	SPST	1 hp 8(8)A 250V~
	OUT3	SPDT	1/2 hp 8(4)A 250V~
	OUT4	SPDT	1/2 hp 8(4)A 250V~
	OUT5	SPST	1/2 hp 8(4)A 250V~
Tipo	Etiqueta	Descripción	
Salida analógica Véase la tabla B	AO	1 salida analógica configurable	
Tipo	Etiqueta	Descripción	
Entradas digitales	DI1 DI2 DI3 DI4	4 entradas digitales de baja tensión configurables	
Entradas analógicas Véase la tabla A	Pb1 Pb2	2 entradas de temperatura Pt100	
	Pb3	1 entrada de temperatura NTC Seleccionable PTC desde parámetro	
	Pb5	1 entrada 4...20mA. 0-10V configurable desde parámetro	

5.1.2 EWRC800LX / EWHT800LX

Tipo	Etiqueta		Capacidad
Salidas digitales tensión peligrosa	OUT1	SPST	1/2 hp 8(4)A 250V~
	OUT2	SPST	1/2 hp 8(4)A 250V~
	OUT3	SPST	1/2 hp 8(4)A 250V~
	OUT4	SPST	2 hp 12(12)A 250V~
	OUT5	SPST	1 hp 8(8)A 250V~
	OUT6	SPDT	1/2 hp 8(4)A 250V~

	OUT7	SPST	1 hp 8(8)A 250V~
	OUT8	SPST	1 hp 8(8)A 250V~
Tipo	Etiqueta	Descripción	
Salida analógica Véase la tabla B	AO	1 salida analógica configurable	
Tipo	Etiqueta	Descripción	
<i>Entradas digitales</i>	DI1 DI2 DI3 DI4	4 <i>entradas digitales</i> de baja tensión configurables	
Entradas analógicas Véase la tabla A	Pb1 Pb2 Pb3 Pb4	4 entradas temperatura NTC Seleccionables PTC desde parámetro	
	Pb5	1 entrada 4...20mA SÓLO EWRC800LX 0-10V configurable desde parámetro	

5.1.2.1 Tabla A - Entradas analógicas

Tipo	Rango	Definición	Precisión
NTC	-50...+110°C (-58...+230°F)	0,1 °C (0,1°F)	Mejor del 0,5% del final de escala + 1 dígito
PTC	-50...+150°C (-67...+302	0,1 °C (0,1°F)	
4...20 mA	0...2000	1 dígito (<i>ndt</i> =0)	
0..10 V	0...2000	0.1 dígito (<i>ndt</i> =1)	

5.1.2.2 Tabla B – Salida analógica

Tipo	<i>Rango</i> de inicio de escala	<i>Rango</i> de final de escala	Definición	Precisión	Carga pilotable
PWM	-	-	1% final de escala	±1% final de escala	-
0...20 mA	0	20	0,1% final de escala		500 Ohm
4...20 mA	4	20			500 Ohm
0..10 V	0	10			55mA resistencia mínima de carga 180 Ohm
Salida digital	-	-	-		-

5.1.3 Dimensiones mecánicas

Véase el capítulo Instalación.

6 FUNCIONAMIENTO CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR (POR DEFECTO)

Esta sección describe el funcionamiento de la configuración estándar del instrumento y los parámetros contenidos en la carpeta 'Lite' que se utilizan *con* mayor frecuencia.

6.1 Funcionamiento de la configuración estándar (predefinida) EWRC550LX

El instrumento ha sido configurado para trabajar en modalidad de frío negativo. Para trabajar en modalidad de frío positivo, es necesario desactivar la sonda del evaporador Pb2 ($H42 = 0$) y configurar el relé OUT2 (parámetro H25) = 6 (*STANDBY*) o bien 0 (INHABILITADO) para evitar la ventilación continua.

6.1.1 COMPRESOR

La salida digital OUT1 está configurada como relé *compresor*. El *compresor* se activa si la temperatura de la cámara medida por Pb1 supera el valor del Setpoint SP1 + diferencial *diF*. El *compresor* se detiene si la temperatura de la cámara detectada por Pb1 no alcanza el valor de Setpoint SP1. Existen protecciones para el encendido/apagado del *compresor*.

6.1.2 DESCARCHE

La salida digital OUT3 está configurada como relé *descarche*. La sonda Pb2 está configurada como sonda de temperatura de fin de *descarche* Pt100. El *descarche* se realiza mediante resistencias eléctricas (parámetro *dt* = 0) y el cómputo permanece siempre activado cuando el instrumento está encendido (*dCt* = 1).

Descarche manual

El *descarche manual* se activa pulsando de forma prolongada la tecla ESC (B).

Si no se dan las condiciones para el *descarche*, (*por ejemplo* si la temperatura de la sonda del evaporador es superior a la temperatura de fin de *descarche*) o si el parámetro *OdO* ≠ 0, el display parpadea tres veces para indicar que la operación no será efectuada.

Configuraciones de *descarche* estándar (predefinidas)

- *dit* = 6 horas. Intervalo entre 2 descarches;
- *dSt* = 6 °C. Temperatura de final de *descarche*. Determinada por Pb2.

El *descarche* puede terminar por tiempo (time-out) en función del parámetro *dEt*.

6.1.3 VENTILADORES DEL EVAPORADOR

La salida digital OUT2 está configurada como relé ventilador evaporador y se activa en los casos previstos en función de los retardos y las configuraciones de parámetro.

Configuraciones *ventiladores* estándar (predefinidas)

- *dt* = 0 min. tiempo de *goteo*;
- *dFd* = Y. *Ventiladores* apagados durante el *descarche*.

6.1.4 LUZ

La salida digital OUT5 está configurada como relé *luz*. La *luz* se activa al mantener pulsada la tecla *LUZ* (G).

Como la entrada digital D.I. 1 está configurada como interruptor de la puerta, el relé OUT5 (*luz*) se activa al abrir la puerta. La *luz* también se enciende cuando el instrumento está en *Standby*.

6.1.5 AUXILIAR (AUX)

La salida digital OUT4 está configurada como relé auxiliar.

La salida auxiliar se activa manualmente pulsando de forma prolongada la tecla AUX (H).

6.1.6 PRESOSTATO DE MÍNIMA / MÁXIMA

La entrada digital D.I. 3 está configurada para gestionar el presostato de mínima (baja presión).

La entrada digital D.I. 4 está configurada para gestionar el presostato de máxima (alta presión).

Configuración del presostato (predefinida)

- PEn = 15. Número máximo de avisos de error de baja/alta presión.
- PEi = 99 min. El tiempo, expresado en minutos, de cómputo de los errores indicados por PEn. Si en dicho intervalo el número de activaciones del presostato supera el umbral indicado, el instrumento entra en error presostato y se bloquean el *compresor*, el *descarche* y los *ventiladores*. Véase la *tabla de Alarmas* del capítulo Alarmas.

6.2 Funcionamiento de la configuración estándar (predefinida) EWRC800LX

El instrumento ha sido configurado para trabajar en modalidad de frío negativo. Para trabajar en modalidad de frío positivo, es necesario desactivar la sonda del evaporador Pb2 (H42 = 0) y configurar el relé OUT5 (parámetro H25) = 6 (STANDBY) o bien 0 (INHABILITADO) para evitar la ventilación continua.

6.2.1 COMPRESOR

La salida digital OUT4 está configurada como relé *compresor*. El *compresor* se activa si la temperatura de la cámara medida por Pb1 supera el valor del Setpoint SP1 + diferencial *dIF*. El *compresor* se detiene si la temperatura de la cámara detectada por Pb1 no alcanza el valor de Setpoint SP1. Existen protecciones para el encendido/apagado del *compresor*.

6.2.2 DESCARCHE

La salida digital OUT6 está configurada como relé *descarche*. La sonda Pb2 está configurada como sonda de temperatura de fin de *descarche* NTC. El *descarche* se realiza mediante resistencias eléctricas (parámetro *dt* = 0) y el cómputo permanece siempre activado cuando el instrumento está encendido (*dCt* = 1).

Descarche manual

El *descarche manual* se activa pulsando de forma prolongada la tecla ESC (B).

Si no se dan las condiciones para el *descarche*, (por ejemplo si la temperatura de la sonda del evaporador es superior a la temperatura de fin de *descarche*) o si el parámetro *OdO* ≠ 0, el display parpadea tres veces para indicar que la operación no será efectuada.

Configuraciones de *descarche* estándar (predefinidas)

- *dit* = 6 horas. Intervalo entre 2 descarches;
- *dSt* = 6 °C. Temperatura de final de *descarche*. Determinada por Pb2.

El *descarche* puede terminar por tiempo (time-out) en función del parámetro *dEt*.

6.2.3 VENTILADORES DEL EVAPORADOR

La salida digital OUT5 está configurada como relé ventilador evaporador y se activa en los casos previstos en función de los retardos y las configuraciones de parámetro.

Configuraciones *ventiladores* estándar (predefinidas)

- *dt* = 0 min. tiempo de *goteo*;
- *dFd* = Y. *Ventiladores* apagados durante el *descarche*.

6.2.4 Alarma

La salida digital OUT1 está configurada como relé de *alarma* y, si está previsto, se activa en caso de *alarma* en función de los retardos y las configuraciones de parámetro.

6.2.5 LUZ

La salida digital OUT8 está configurada como relé *luz*. La *luz* se activa al mantener pulsada la tecla *LUZ* (G).

Como la entrada digital D.I. 1 está configurada como interruptor de la puerta, el relé OUT8 (*luz*) se activa al abrir la puerta. La *luz* también se enciende cuando el instrumento está en *Standby*.

6.2.6 REGULADOR STANDBY (ON - OFF) DISPOSITIVO

La salida digital OUT2 está configurada como relé *standby*. El instrumento se apaga al pulsar de forma prolongada la tecla ON/OFF (F). Aunque el instrumento esté apagado podrá seguir regulando los dispositivos y señalizando las alarmas en función de la configuración del parámetro H08:

- Si H08 = 0, el display permanece apagado pero el instrumento regula los dispositivos y activa las alarmas.
- Si H08 = 1, el display permanece encendido pero el instrumento no regula los dispositivos ni señaliza las alarmas.
- Si H08 = 2, el display permanece apagado y el instrumento no regula los dispositivos ni señaliza las alarmas.
- Si H08 = 3, el display superior muestra la *etiqueta* OFF y el instrumento no regula los dispositivos ni señaliza las alarmas.

6.2.7 AUXILIAR (AUX)

La salida digital OUT7 está configurada como relé auxiliar.

La salida auxiliar se activa manualmente pulsando de forma prolongada la tecla AUX (H).

6.2.8 PRESOSTATO DE MÍNIMA / MÁXIMA

La entrada digital D.I. 3 está configurada para gestionar el presostato de mínima (baja presión).

La entrada digital D.I. 4 está configurada para gestionar el presostato de máxima (alta presión).

Configuración del presostato (predefinida)

- PEn = 15. Número máximo de avisos de error de baja/alta presión.
- PEi = 99 min. El tiempo, expresado en minutos, de cómputo de los errores indicados por PEn. Si en dicho intervalo el número de activaciones del presostato supera el umbral indicado, el instrumento entra en error presostato y se bloquean el *compresor*, el *descarche* y los *ventiladores*. Véase la *tabla de Alarmas* del capítulo Alarmas.

6.3 Tabla de parámetros Lite EWRC550LX / EWRC800LX

PARÁM.	DESCRIPCIÓN	RANGO	PRED. / U.M.
SEt	SETPOINT Valor de regulación <i>con rango</i> comprendido entre el setpoint mínimo <i>LSE</i> y el setpoint máximo <i>HSE</i> .	<i>LSE...HSE</i>	0.0 °C/°F
COMPRESOR			
dIF	Diferencial de intervención del relé del <i>compresor</i> ; el <i>compresor</i> se detendrá al alcanzar el valor de setpoint configurado (por indicación de la sonda de regulación) para volver a iniciar a un valor de temperatura igual al setpoint más el valor del diferencial. Nota: no puede ser 0.	0.1...30.0	2.0 °C/°F
HSE	Valor máximo atribuible al setpoint.	<i>LSE...302</i>	50.0 °C/°F
LSE	Valor mínimo atribuible al setpoint.	<i>-55.0...HSE</i>	-50.0 °C/°F
DESCARGHE			
dtY	Tipo de <i>descarche</i> . 0 = <i>descarche</i> eléctrico - <i>compresor</i> apagado (OFF) durante el <i>descarche</i> ; 1 = <i>descarche</i> por inversión de ciclo (gas caliente) - <i>compresor</i> encendido (ON) durante el <i>descarche</i> ; 2 = 'Free': <i>descarche</i> independiente del <i>compresor</i> .	0/1/2	0
dit	Tiempo de intervalo entre el inicio de dos descarches sucesivos. 0 = función inhabilitada (no se realiza JAMÁS el <i>descarche</i>).	0...250	6h
dEt	Tiempo máximo de <i>descarche</i> ; determina la duración máxima del <i>descarche</i> .	1...250	30 min
dSt	Temperatura final de <i>descarche</i> (determinada por la sonda del evaporador Pb2).	-50.0...150	6.0 C/°F
VENTILADORES			
FSt	Temperatura de bloqueo de los <i>ventiladores</i> ; un valor, leído por la sonda del evaporador, superior a lo configurado provoca la detención de los <i>ventiladores</i> . El valor es positivo o negativo y en base al parámetro FPt puede representar la temperatura en modo absoluto o relativo del setpoint.	-50...150	6.0 °C/°F
Fdt	Tiempo de retardo para la <i>activación</i> de los <i>ventiladores</i> tras un <i>descarche</i> .	0...250	0 min
dt	Tiempo de <i>goteo</i> .	0...250	0 min
dFd	Permite seleccionar o no el apagado de los <i>ventiladores del evaporador</i> durante el <i>descarche</i> . y = sí; n = no.	n/y	y
SALIDA ANALÓGICA			
F09	Setpoint velocidad mínima ventilador condensador.	-50.0...99.9	30.0 °C/°F
ALARMAS			
HAL	<i>Alarma</i> de máxima Valor de temperatura (entendido como distancia al Setpoint o en valor absoluto en función de Att) por encima del que se activa la señal de <i>alarma</i> . Véase el esquema "ALARMAS DE MÍN. MÁX.	<i>LAL...150</i>	50.0 °C/°F
LAL	<i>Alarma</i> de mínima. Valor de temperatura (entendido como distancia al setpoint o en valor absoluto en función de Att) por debajo del que se activa la señal de <i>alarma</i> . Véase el esquema "ALARMAS DE MÍN. MÁX.	-50.0... <i>HAL</i>	-50.0 °C/°F
dAO	Tiempo de exclusión de las alarmas de temperatura al terminar el <i>descarche</i> .	0...999	60 min
tAO	Tiempo de retardo para señalización de <i>alarma</i> de temperatura. Referido exclusivamente a las alarmas de alta y baja temperatura.	0...250	0 min
DISPLAY			
CA1	Calibración 1. Valor de temperatura positivo o negativo que se suma al leído por la sonda Pb1, según la configuración del parámetro "CA".	-12.0...12.0	0 °C/°F
CA2	Calibración 2. Valor de temperatura positivo o negativo que se suma al leído por la sonda Pb2, según la configuración del parámetro "CA".	-12.0...12.0	0 °C/°F
CA3	Calibración 3. Valor de temperatura positivo o negativo que se suma al leído por la sonda Pb3, según la configuración del parámetro "CA".	-12.0...12.0	0 °C/°F
ddl	Modalidad de visualización durante el <i>descarche</i> . 0 = visualiza la temperatura leída por la sonda cámara Pb1; 1 = bloquea la lectura en el valor de temperatura leído por la sonda cámara Pb1 al iniciarse el <i>descarche</i> y hasta alcanzar el valor del setpoint sucesivo; 2 = visualiza la <i>etiqueta</i> "dEF" durante el <i>descarche</i> y hasta alcanzar el valor del setpoint sucesivo (o bien hasta que se cumple Ldd).	0/1/2	1
CONFIGURACIÓN			
Nota: es obligatorio apagar y volver a encender el instrumento siempre que se modifican estos parámetros.			
H00	Selección del tipo de sonda, PTC o NTC. 0 = PTC; 1 = NTC.	0/1	1
H42	Presencia de la sonda del evaporador Pb2. 0 = no presente; 1 = presente.	0/1	1

6.4 Funcionamiento de la configuración estándar (predefinida) EWHT800LX

El instrumento ha sido configurado para trabajar en modalidad de frío negativo. Para trabajar en modalidad de frío positivo, es necesario desactivar la sonda del evaporador Pb2 (H42 = 0) y configurar el relé OUT5 (parámetro H25) = 6 (*STANDBY*) o bien 0 (INHABILITADO) para evitar la ventilación continua.

6.4.1 Deshumidificación

La salida digital OUT1 está configurada como relé *deshumidificación*. Se activa si la humedad relativa supera el Setpoint Humedad *SPH* + *dbH* (semibanda de intervención, siempre positiva) y se apaga al alcanzar el valor de *SPH*. La *deshumidificación* se activa *con* relé (H09 = 0).

- *SPH* = 20.0°C Setpoint Humedad;
- *dbH* = 5.0°C semibanda de intervención, siempre positiva;
- *dFH* = diferencial = 0 => *dFH* = *dbH*.

6.4.2 HUMIDIFICACIÓN

La salida digital OUT2 está configurada como relé *deshumidificación*. Se activa si la humedad relativa no alcanza el Setpoint Humedad *SPH* + *dbH* (semibanda de intervención, siempre positiva) y se apaga al alcanzar el valor de *SPH*. La *humidificación* permanece desactiva durante el *descarche* (*dEH* = 0).

Nota:

- La *humidificación* y la *deshumidificación* están configuradas en modalidad *Zona Neutra* (H05 = nE).
- La *humidificación* y la *deshumidificación* permanecen desactivadas durante el *descarche* (*dEH* = 0).

6.4.3 HEATING (CALOR)

La salida digital OUT3 está configurada como relé "heating" (caldo). Se activa si la humedad relativa supera el Setpoint Humedad *StH* + *db* (semibanda de intervención, siempre positiva) y se apaga al alcanzar el valor de *StH*. Está configurada en modalidad *Zona Neutra* (H07 = 1).

StH = 0.0°C Setpoint calor;

db = 2.0 °C semibanda de intervención temperatura, siempre positiva;

diH = diferencial = 0 *diH* = *db*.

6.4.4 COMPRESOR

La salida digital OUT4 está configurada como relé *compresor*. El *compresor* se activa si la temperatura de la cámara medida por Pb1 supera el valor del SP1 + diferencial *diF*. El *compresor* se detiene si la temperatura de la cámara detectada por Pb1 no alcanza el valor de SP1. Existen protecciones para el encendido/apagado del *compresor*.

6.4.5 VENTILADORES DEL EVAPORADOR

La salida digital OUT5 está configurada como relé ventilador evaporador y se activa en los casos previstos en función de los retardos y las configuraciones de parámetro.

Configuraciones *ventiladores* estándar (predefinidas)

- *dt* = 0 min. tiempo de *goteo*;
- *dFd* = Y. *Ventiladores* apagados durante el *descarche*.

6.4.6 LUZ

La salida digital OUT8 está configurada como relé *luz*. La *luz* se activa al mantener pulsada la tecla *LUZ* (G).

Como la entrada digital D.I. 1 está configurada como interruptor de la puerta, el relé OUT8 (*luz*) se activa al abrir la puerta.

La *luz* también se enciende cuando el instrumento está en *Standby*.

6.4.7 VENTILADORES DEL CONDENSADOR

La sonda Pb4 está configurada como sonda de temperatura *ventiladores* condensador NTC. Se regula la temperatura de la sonda (véase el parámetro F02 = 1) en modalidad frío (cooling, véase el parámetro F01 = C). El funcionamiento del ventilador es independiente del funcionamiento del *compresor*, es decir, el ventilador se enciende aunque el condensador esté apagado (véase el parámetro F16 = 1).

Nota: La salida analógica AO está habilitada como salida 0-10V (F00 = 4) para gobernar un módulo de *ventiladores* exterior.

6.4.8 AUXILIAR (AUX) - ventiladores de intercambio de aire

La salida digital OUT6 está configurada como relé ventilador intercambio de aire.

La salida auxiliar se activa manualmente pulsando la tecla AUX1-2 (H).

6.4.9 AUXILIAR (AUX) - ventiladores de antiestratificación

La salida digital OUT7 está configurada como relé *ventiladores* antiestratificación.

La salida auxiliar se activa manualmente pulsando la tecla AUX1-2 (H). Para evitar el fenómeno de "estratificación" que se produce cuando el aire caliente asciende y el aire frío desciende en la cámara, la sonda Pb3 se utiliza como sonda de estratificación y su instalación depende del cableado de la sonda de la cámara (una en la parte superior y otra en la parte inferior). Los *ventiladores* se encienden si Pb1-Pb3 en valor absoluto (número positivo) supera el valor "diferencia" *SFd* y se apagan tras *SFd-diS* diferencial de temperatura.

- *SFd* = 4.0 °C diferencia de comparación *con* |Pb1-Pb3|;
- *diS* = 1.0°C diferencial.

6.4.10 PRESOSTATO DE MÍNIMA / MÁXIMA

La entrada digital D.I. 3 está configurada para gestionar el presostato de mínima (baja presión).

La entrada digital D.I. 4 está configurada para gestionar el presostato de máxima (alta presión).

Configuración del presostato (predefinida)

- PEn = 15. Número máximo de avisos de error de baja/alta presión
- PEi = 99 min. El tiempo, expresado en minutos, de cómputo de los errores indicados por PEn. Si en dicho intervalo el número de activaciones del presostato supera el umbral indicado, el instrumento entra en error presostato y se bloquean el *compresor*, el *descarche* y los *ventiladores*. Véase la *tabla de Alarmas*.

6.5 Tabla de parámetros Lite EWHT800LX

PARÁM	DESCRIPCIÓN	RANGO	PRED. / U.M.
SEt	SETPOINT Valor de regulación <i>con rango</i> comprendido entre el setpoint mínimo <i>LSE</i> y el setpoint máximo <i>HSE</i> .	<i>LSE</i> ... <i>HSE</i>	0.0 °C/°F
COMPRESOR			
diF	Diferencial de intervención del relé del <i>compresor</i> ; el <i>compresor</i> se detendrá al alcanzar el valor de setpoint configurado (por indicación de la sonda de regulación) para volver a iniciar a un valor de temperatura igual al setpoint más el valor del diferencial. Nota: no puede ser 0.	0.1...30.0	2.0 °C/°F
HSE	Valor máximo atribuible al setpoint.	<i>LSE</i> ...302	50.0 °C/°F
LSE	Valor mínimo atribuible al setpoint.	-55.0... <i>HSE</i>	-50.0 °C/°F
SPH	Setpoint humedad. <i>LSH</i> Valor mínimo atribuible al setpoint. <i>HSH</i> Valor máximo atribuible al setpoint.	<i>LSH</i> ... <i>HSH</i>	20.0 %RH
dbH	Semibanda de intervención de humedad. Siempre positiva.	0.0...50.0	5.0 %RH
DESCARCHE			
dtY	Tipo de <i>descarche</i> . 0 = <i>descarche</i> eléctrico - <i>compresor</i> apagado (OFF) durante el <i>descarche</i> ; 1 = <i>descarche</i> por inversión de ciclo (gas caliente) - <i>compresor</i> encendido (ON) durante el <i>descarche</i> ; 2 = 'Free': <i>descarche</i> independiente del <i>compresor</i> .	0/1/2	0
dit	Tiempo de intervalo entre el inicio de dos descarches sucesivos. 0 = función inhabilitada (no se realiza JAMÁS el <i>descarche</i>).	0...250	6h
dEt	Tiempo máximo de <i>descarche</i> ; determina la duración máxima del <i>descarche</i> .	1...250	30 min
dSt	Temperatura final de <i>descarche</i> (determinada por la sonda del evaporador Pb2).	-50.0...150	6.0 C/°F
VENTILADORES			
FSt	Temperatura de bloqueo de los <i>ventiladores</i> ; un valor, leído por la sonda del evaporador, superior a lo configurado provoca la detención de los <i>ventiladores</i> . El valor es positivo o negativo y en base al parámetro FPt puede representar la temperatura en modo absoluto o relativo del setpoint.	-50...150	6.0 °C/°F
Fdt	Tiempo de retardo para la <i>activación</i> de los <i>ventiladores</i> tras un <i>descarche</i> .	0...250	0 min
dt	Tiempo de <i>goteo</i> .	0...250	0 min
dFd	Permite seleccionar o no el apagado de los <i>ventiladores del evaporador</i> durante el <i>descarche</i> . y = sí; n = no.	n/y	y
SALIDA ANALÓGICA			
F09	Setpoint velocidad mínima ventilador condensador.	-50.0...99.9	30.0 °C/ bar
VENTILADORES ANTIESTRATIFICACIÓN			
SFd	Diferencia de temperatura para <i>ventiladores</i> antiestratificación. Si la diferencia Pb1-Pb3 en valor absoluto (número positivo) es mayor que <i>SFd</i> los <i>ventiladores</i> antiestratificación se encienden. Se apagan cuando Pb1-Pb3 es menor que <i>SFd</i> - <i>diS</i> (diferencial <i>ventiladores</i> antiestratificación).	0...99.9	4.0 C/°F
ALARMAS			
HAL	<i>Alarma</i> de máxima Valor de temperatura (entendido como distancia al Setpoint o en valor absoluto en función de Att) por encima del que se activa la señal de <i>alarma</i> . Véase el esquema "ALARMAS DE MÍN. MÁX.	<i>LAL</i> ...150	50.0 °C/°F
LAL	<i>Alarma</i> de mínima. Valor de temperatura (entendido como distancia al setpoint o en valor absoluto en función de Att) por debajo del que se activa la señal de <i>alarma</i> . Véase el esquema "ALARMAS DE MÍN. MÁX.	-50.0... <i>HAL</i>	-50.0 °C/°F
daO	Tiempo de exclusión de las alarmas de temperatura al terminar el <i>descarche</i> .	0...999	60 min
taO	Tiempo de retardo para señalización de <i>alarma</i> de temperatura. Referido exclusivamente a las alarmas de alta y baja temperatura.	0...250	0 min
DISPLAY			
CA1	Calibración 1. Valor de temperatura positivo o negativo que se suma al leído por la sonda Pb1, según la configuración del parámetro "CA".	-12.0...12.0	0 °C/°F
CA2	Calibración 2. Valor de temperatura positivo o negativo que se suma al leído por la sonda Pb2, según la configuración del parámetro "CA".	-12.0...12.0	0 °C/°F
CA3	Calibración 3. Valor de temperatura positivo o negativo que se suma al leído por la sonda Pb3, según la configuración del parámetro "CA".	-12.0...12.0	0 °C/°F
CA4	Calibración 4. Valor de temperatura positivo o negativo que se suma al leído por la sonda Pb4, según la configuración del parámetro "CA".	-12.0...12.0	0 °C/°F
ddl	Modalidad de visualización durante el <i>descarche</i> . 0 = visualiza la temperatura leída por la sonda cámara Pb1; 1 = bloquea la lectura en el valor de temperatura leído por la sonda cámara Pb1 al iniciarse el <i>descarche</i> y hasta alcanzar el valor del setpoint sucesivo; 2 = visualiza la <i>etiqueta</i> "dEF" durante el <i>descarche</i> y hasta alcanzar el valor del setpoint sucesivo (o bien hasta que se cumple Ldd).	0/1/2	1

PARÁM	DESCRIPCIÓN	RANGO	PRED. / U.M.
CONFIGURACIÓN			
Nota: es obligatorio apagar y volver a encender el instrumento siempre que se modifican estos parámetros.			
H00	Selección del tipo de sonda, PTC o NTC. 0 = PTC; 1 = NTC.	0/1	1
H09	Tipo de <i>deshumidificación</i> . 0 = <i>con</i> relé <i>deshumidificación</i> ; 1 = <i>con</i> relé <i>deshumidificación</i> + <i>compresor</i> ; 2 = sin relé <i>deshumidificación</i> .	0/1/2	0
H42	Presencia de la sonda del evaporador Pb2. 0 = no presente; 1 = presente.	0/1	1

7 INTERFAZ DEL USUARIO

La interfaz o frontal del instrumento permite efectuar todas las operaciones relacionadas **con** su uso.

7.1 Display EWRC550LX / EWRC800LX



7.1.1 Teclas EWHT800LX

Nº	Tecla	Una presión (pulsar y soltar)	Pulsada de forma prolongada (pulsar durante 3 segundos)	Notas
A	▲ UP (SUBIR)	<ul style="list-style-type: none"> Acceder al Menú alarmas*. Recorrer. Aumentar un valor. 	Poner a cero error de caída de tensión (Power Failure PF).	* Menú de alarmas visible. Sólo si hay alarmas presentes: Visualizar las alarmas de sistema (SYS). Sólo si hay alarmas presentes: Visualizar las alarmas HACCP (HCP).
B	ESC salida	<ul style="list-style-type: none"> Salida. Acceder al Menú Funciones. 	Activar descarche manual .	Guardar nuevas configuraciones. Programable desde parámetro H33
C	SET	<ul style="list-style-type: none"> Visualizar setpoint / valores sondas / Visualizar hora. Confirmar nuevos valores. Acceder a la modalidad de modificación de valores (el display superior parpadea). Activar las funciones. 	Abrir modificar parámetros.	
D	▼ DOWN (BAJAR)	<ul style="list-style-type: none"> Recorrer. Disminuir un valor. Visualizar INFO de instrumento (°). 	Activar un ciclo de abatimiento (Ciclo deep cooling).	(°) Véase Soporte Técnico . Programable desde parámetro H32
E	Ahorro Energético (Energy Saving)	/	Activación Ahorro energético.	Pulsar de forma prolongada para Activar Día / Noche. Programable desde parámetro H37
F	on-off	/	Encender/apagar instrumento.	Programable desde parámetro H34
G	LUZ	/	Encender / apagar la luz .	Programable desde parámetro H35
H	AUX	/	Activar / desactivar relé auxiliar.	Programable desde parámetro H36
	TODOS	Silenciar alarmas		*tiempo de activación configurable en H02 excepto SET NO CONFIGURABLE.

7.1.2 LED EWRC550LX / EWRC800LX

Iconos	Descripción	Color	Encendido ON	Parpadeo	Apagado OFF
1	Pánico	rojo	Alarma Pánico (Hombre en cámara)	/	Ninguna alarma
2	HACCP	rojo	Alarmas HACCP	Alarmas HACCP sin visualizar	Ninguna alarma O bien menú HACCP (LED 15 encendido)
3	Alarmas	rojo	Alarma	Alarma silenciada	Ninguna Alarma
4	Alimentación	rojo	Alimentación ON	/	Alimentación OFF
5	Compresor	amarillo	Compresor ON	Retardo o activación bloqueada	Compresor OFF
6	Descarche 1	amarillo	Descarche	Goteo	Ningún descarche
7	Ventiladores evaporador	amarillo	Ventiladores evaporador activados	Ventilación Forzada	Ventiladores evaporador OFF

Iconos	Descripción	Color	Encendido ON	Parpadeo	Apagado OFF
8	<i>Descarche 2</i>	amarillo	<i>Descarche</i>	<i>Goteo</i>	Ningún <i>descarche</i>
9	<i>Ventiladores</i> condensador	amarillo	<i>Ventiladores</i> condensador ON	/	<i>Ventiladores</i> condensador OFF
10	<i>Luz</i>	amarillo	<i>Luz</i> encendida	/	<i>Luz</i> apagada
11	Auxiliar AUX	amarillo	Salida auxiliar ON	/	Salida auxiliar OFF
12	Ciclo deep cooling DCC	amarillo	Ciclo de refrigeración <i>goteo</i> ON	/	Ciclo de refrigeración <i>goteo</i> OFF
13	Economy (Energy Saving)	verde	Energy saving habilitado	/	Energy saving OFF
14	Night and Day	verde	Night and Day habilitado	/	Night and Day OFF
15	HACCP	verde	<i>Menú</i> HACCP	/	Otro <i>Menú</i>

7.2 Display EWHT800LX



7.2.1 Teclas EWHT800LX

Nº	Tecla	Una presión (pulsar y soltar)	Pulsada de forma prolongada (pulsar durante 3 segundos)	Notas
A	▲ UP (SUBIR)	<ul style="list-style-type: none"> Acceder al Menú alarmas*. Recorrer. Aumentar un valor. 	Poner a cero error caída de tensión (Power Failure PF).	<p>* Menú de alarmas visible.</p> <p>Sólo si hay alarmas presentes: Visualizar las alarmas de sistema (SYS).</p> <p>Sólo si hay alarmas presentes: Visualizar las alarmas HACCP (HCP).</p>
B	ESC salida	<ul style="list-style-type: none"> Salida. Acceder al Menú Funciones. 	Activar descarche manual .	<p>Guardar nuevas configuraciones.</p> <p>Programable desde parámetro H33</p>
C	SET	<ul style="list-style-type: none"> Visualizar setpoint / valores sondas / Visualizar hora. Confirmar nuevos valores. Acceder a la modalidad de modificación de valores (el display superior parpadea). Activar las funciones. 	Abrir modificar parámetros.	
D	▼ DOWN (BAJAR)	<ul style="list-style-type: none"> Recorrer. Disminuir un valor. Visualizar INFO de instrumento (°). 		<p>(°) Véase Soporte Técnico.</p> <p>Programable desde parámetro H32</p>
E	START/STOP RESET	<ul style="list-style-type: none"> Start (Inicia) Perfil Térmico. Stop (Pausa) Perfil Térmico. 	<ul style="list-style-type: none"> Reset (Poner a cero) Perfil Térmico. 	<p>Véase Perfiles Térmicos.</p> <p>Programable desde parámetro H37</p>
F	on-off	/	Encendido / apagado Dispositivo.	Programable desde parámetro H34
G	LUZ	/	Encendido / apagado Luz .	Programable desde parámetro H35
H	AUX1/2	Activar / desactivar Ventiladores de intercambio de aire.	Activar / desactivar Ventiladores antiestratificación.	Programable desde parámetro H36
	TODOS	Silenciar alarmas.		*tiempo de activación configurable en H02 excepto SET NO CONFIGURABLE .

7.2.2 LED EWHT800LX

Iconos	Descripción	Color	Encendido ON	Parpadeo	Apagado OFF	
	Descarche 1	amarillo	Descarche	Goteo	Ningún descarche	
1	Ventiladores evaporador	amarillo	Ventiladores evaporador activados	Ventilación Forzada	Ventiladores evaporador OFF	
2	Ventiladores condensador	amarillo	Ventiladores condensador ON	/	Ventiladores condensador OFF	
3	Ventiladores de intercambio de aire Auxiliar 1 (AUX1)	amarillo	Salida auxiliar ON	/	Ventiladores de intercambio de aire Salida auxiliar OFF	
4	Ventiladores antiestratificación Auxiliar 2 (AUX2)	amarillo	Salida auxiliar ON	/	Ventiladores antiestratificación Salida auxiliar OFF	
5	HACCP	rojo	Alarmas HACCP	Alarmas HACCP sin visualizar	Ninguna alarma	

Iconos	Descripción	Color	Encendido ON	Parpadeo	Apagado OFF	
6	Alarmas	rojo	<i>Alarma</i>	<i>Alarma</i> silenciada	Ninguna <i>alarma</i>	
7	<i>Compresor</i>	amarillo	<i>Compresor</i> ON	Retardo o <i>activación</i> bloqueada	<i>Compresor</i> OFF	
8	<i>Descarche</i>	amarillo	<i>Descarche</i>	<i>Goteo</i>	Ningún <i>descarche</i>	
9	<i>Heating (calor)</i>	amarillo	Heating ON	/	Heating OFF	
10	<i>Humidificación</i>	amarillo	<i>Humidificación</i>	/		
11	<i>deshumidificación</i>	amarillo	<i>Deshumidificación</i>	/		
12	<i>Luz</i>	amarillo	<i>Luz</i> encendida	/	<i>Luz</i> apagada	
13	Economy (Energy Saving)	amarillo	Energy saving habilitado	/	Energy saving OFF	
14	Día y noche Night and Day	amarillo	Día y noche Habilitado	/	Día y noche OFF	
Etapas	Perfiles térmicos	verdes	Véase Perfiles Térmicos			

7.3 STANDBY

Definición: *Standby* y OFF se consideran sinónimos. *Por ejemplo*, instrumento en OFF (= instrumento en *standby*).

Permite gestionar la modalidad de funcionamiento del dispositivo en stand by según el parámetro H08:


- H08=0: el display está **apagado** y los reguladores activos, el instrumento señala las posibles alarmas y vuelve a reactivar el display
- H08=1: el display está **encendido** y todos los reguladores están bloqueados incluso las alarmas.
- H08=2: el display está **apagado** y todos los reguladores están bloqueados, incluidas las alarmas.
- H08=3: **El display superior muestra la etiqueta "OFF"** y los reguladores y alarmas se bloquean.

El regulador *Standby* puede activarse también mediante una entrada digital configurada correctamente.

H08	Display	Reguladores activados	Alarmas activadas	Funciones Activas (°)	Notas
0	Apagado	Sí	Sí - reactiva el display	No	
1	Véase pantalla principal	<i>Luz</i> +Aux	No	No	Es posible ver las alarmas <i>con</i> la tecla UP
2	Apagado	<i>Luz</i> +Aux	No	No	
3	<i>Etiqueta OFF</i>	<i>Luz</i> +Aux	No	No	

(°) Abre el *Menú* de Funciones, pero las Funciones sólo estarán activadas si el instrumento está apagado.





Leyenda

Pulsar y soltar	Pulsada de forma prolongada	< <i>etiqueta</i> intermitente>
		< <i>dit</i> >








7.4 Cómo modificar el setpoint, visualizar el valor de las sondas y modificar la fecha y la hora

7.4.1 Cómo modificar el setpoint

En el ejemplo se modificará el valor Setpoint de -18.0 grados centígrados a -20.0 grados centígrados.








Display superior	Display inferior	Tecla	Descripción
-17.8	18.0		Pulsar y solar la tecla SET.
SP1	-18.0		El display superior mostrará SP1, el display inferior indicará el valor actual de setpoint. Pulsar y soltar nuevamente la tecla SET.
<SP1>	-18.0		La indicación SP1 parpadea en el display superior. Utilizar las teclas UP & DOWN para regular el valor del setpoint.
SP1	-20.0		Pulsar la tecla ESC varias veces para regresar a la visualización normal (o bien pulsar la tecla SET para confirmar y ESC para salir).
-17.8	-20.0		El nuevo valor de setpoint se memoriza y visualiza en el display inferior.

7.4.2 Cómo visualizar el valor de las sondas

Display superior	Display inferior	Tecla	Descripción
-17.8	-18.0		Pulsar y solar la tecla SET.
SP1	-18.0		El display superior mostrará SP1, el display inferior indicará el valor actual de setpoint. Utilizar la tecla DOWN para ver el valor de la sonda Pb1.
rtc	13.10		En los <i>modelos</i> HACCP se visualiza la hora. Utilizar nuevamente la tecla DOWN para ver el valor de la sonda Pb1.
Pb1	-17.8		Utilizar nuevamente la tecla DOWN para ver el valor de la sonda Pb2.
Pb2	-17.8		Si H43 es distinto de n (sonda 3 presente). Utilizar nuevamente la tecla DOWN para ver el valor de la sonda Pb3.
Pb3	-18.6		Pulsar la tecla ESC para regresar a la visualización normal.
-17.8	-20.0		Pulsar la tecla ESC para regresar a la visualización normal.

7.4.3 Cómo modificar la fecha y la hora

Función disponible sólo en los [modelos](#) HACCP.

Display superior	Display inferior	Tecla	Descripción
-17.8	-18.0		Pulsar y solar la tecla SET.
SP1	-18.0		El display superior mostrará SP1, el display inferior indicará el valor actual de setpoint Utilizar la tecla DOWN para ver la hora.
rtC	13.10		El LED DEL RELOJ se enciende. Pulsar y solar la tecla SET.
rtC	<13>.10		El LED DEL RELOJ se enciende. La hora comenzará a parpadear. Utilizar las teclas UP & DOWN para regular el valor de la hora.
rtC	<14>.10		El LED DEL RELOJ se enciende. Pulsar y solar la tecla SET.
rtC	14.<10>		El LED DEL RELOJ se enciende. La hora ha sido modificada Los minutos comenzarán a parpadear. Utilizar las teclas UP & DOWN para regular el valor de la hora.
rtC	24.02 ---- 2009		Repetir dicha secuencia para modificar la fecha (DÍA.MES) y AÑO. En este caso el LED FECHA (31) se enciende.
SP1	-20.0		Pulsar la tecla ESC varias veces para regresar a la visualización normal.

7.5 Visualización de Alarmas

Display superior	Display inferior	Tecla	Descripción
-17.8	18.0		Pulsar y soltar la tecla UP.
ALr	nOnE		El Display superior muestra ALr. El display inferior indicará.
ALr	SYS		a. nOnE si no hay alarmas. b. SYS si hay alarmas de sistema.
ALr	HACP		SÓLO <i>modelos</i> HACCP. El Display superior muestra ALr. El display inferior indicará HACP si hay <i>alarmas HACCP</i> activadas. Nota: el parámetro H50 debe ser = 1.

7.5.1 Ejemplo de alarmas de sistema

Supongamos que haya dos alarmas,

- una de ALTA TEMPERATURA en la sonda cámara;
- una de ALTA TEMPERATURA en la sonda 3 (parámetro H43 distinto de 0).

Display superior	Display inferior	Tecla	Descripción
-17.8	18.0		Pulsar y soltar la tecla UP.
ALr	SYSt		El Display superior muestra ALr. El display inferior mostrará SYSt. Pulsar y solar la tecla SET.
ALr	HA1		El Display superior muestra ALr. El display inferior mostrará HA1 <i>alarma</i> de ALTA TEMPERATURA en la sonda cámara. Utilizar las <i>teclas</i> UP & DOWN para ver las demás alarmas.
ALr	HA3		En el ejemplo el display inferior indicará HA3 <i>alarma</i> de ALTA TEMPERATURA en la sonda 3 (véase el parám. H43). Pulsar la tecla ESC varias veces para regresar a la visualización normal.
-17.8	-20.0		Página principal.

7.5.2 Alarmas HACCP

Véase el capítulo Funciones avanzadas – HACCP.

7.5.2.1 Cómo modificar un parámetro LitE

A continuación, veremos *cómo modificar un parámetro LitE*. Véase el capítulo Primer arranque (Quick Start). En este caso tomaremos como ejemplo el parámetro *dit*. Se indicará cómo modificar el valor de 6 a 8 h.

Display superior	Display inferior	Tecla	Descripción
-17.8	-18.0		Pulsar la tecla SET durante 3 segundos aproximadamente.
Parámetro	LitE		Aparece la carpeta de los parámetros LitE. Pulsar y solar la tecla SET.
SP1	-18.0		Aparece el primer parámetro de la carpeta LitE. En este caso SP1. Utilizar las <i>teclas</i> UP & DOWN para buscar el parámetro deseado (<i>dit</i>).
...
<i>dit</i>	6		Una vez seleccionado el parámetro <i>dit</i> . Pulsar y solar la tecla SET.
< <i>dit</i> >	6		La <i>etiqueta dit</i> parpadeará. Utilizar las <i>teclas</i> UP & DOWN para regular el valor.
< <i>dit</i> >	8		Pulsar y soltar la tecla SET para guardar el valor 8.
<i>dit</i>	8		Pulsar la tecla ESC para regresar a la visualización normal o bien repetir la secuencia para modificar otros parámetros.
-17.8	-18.0		Página principal.










7.5.2.2 Cómo modificar un parámetro Usuario / Instalador


A continuación se describe cómo modificar un parámetro Usuario.

La modificación de un parámetro del nivel de Instalador (Ins) es análoga.

Tomemos como ejemplo el parámetro LitE *dit*. En este caso el parámetro se encuentra en la carpeta de los parámetros dEF de *descarche*.

Se indicará cómo modificar el valor de 8 a 6 h.

Display superior	Display inferior	Tecla	Descripción
-17.8	-18.0		Pulsar la tecla SET durante 3 segundos aproximadamente.
Parámetro	LitE		Aparece la carpeta de los parámetros LitE. Utilizar las <i>teclas</i> UP & DOWN para buscar la carpeta Usr.
Usr			Pulsar y solar la tecla SET.
CPr	----		Utilizar las <i>teclas</i> UP & DOWN para buscar la carpeta dEF
dEF	----		Pulsar y soltar la tecla SET para acceder a la carpeta.
dEF	<i>dit</i>		Aparece el primer parámetro de la carpeta dEF. En este caso dicho parámetro coincide <i>con</i> el que estamos buscando. Utilizar las <i>teclas</i> UP & DOWN para buscar otro parámetro que se desee modificar en la misma carpeta.
<i>dit</i>	8		Pulsar y solar la tecla SET. Aparece el valor del parámetro Pulsar y soltar la tecla SP1 para modificarlo.
< <i>dit</i> >	8		La <i>etiqueta dit</i> parpadeará. Utilizar las <i>teclas</i> UP & DOWN para regular el valor.
< <i>dit</i> >	6		Pulsar y soltar la tecla SET para guardar el valor 6.

Display superior	Display inferior	Tecla	Descripción
<i>dit</i>	6		Pulsar la tecla ESC varias veces para regresar a la visualización normal o bien repetir la secuencia para modificar otros parámetros.
-17.8	-18.0		Página principal.

7.5.3 Menú Funciones




El *menú Funciones* permite efectuar algunas operaciones manuales como poner en *standby* el dispositivo, silenciar las alarmas iniciar un *descarche manual*, etc.

Las operaciones se pueden llevar a cabo pulsando la tecla ESC del teclado de visualización principal.

Véase la tabla siguiente:

	<i>Etiqueta</i>		
Función	Display superior	Display inferior	Notas
Bloqueo del teclado	<i>LOC</i>	ON / OFF*	Se bloquean la <i>teclas</i> E/F/G/H y las funciones programadas <i>con</i> los parámetros H3x. La tecla DOWN da acceso al setpoint pero no permite modificarlo. Única función visible <i>con</i> teclado bloqueado (On).
Resetear <i>alarmas HACCP</i> Sólo si están activados	rHC	ON / OFF*	Resetear <i>alarmas HACCP</i> .
Reset <i>alarma</i> presostato	rPA	ON / OFF*	Reset <i>alarma</i> presostato (°).
Inhabilitar registro <i>alarmas HACCP</i>	rEd	ON / OFF*	Inhabilitar registro <i>alarmas HACCP</i> .
Set reducido	rSE	ON / OFF*	Set reducido.
Día y noche	nAd	ON / OFF*	Activa Night & Day (Día y Noche).
Sólo EWHT800LX			
Regulación automática	Aut	ON / OFF*	Activa Modalidad Automática. Nota: Si la Regulación automática está On, no será posible activar el <i>descarche manual</i> (el display inferior parpadea para indicar que el <i>descarche manual</i> no ha sido efectuado).
Start perfil térmico/etapa Sólo si están activados	St	ON / OFF*	Inicia (start) un perfil térmico. Si el perfil térmico ya se ha iniciado (St=On), se conmuta a STOP. Sólo se visualiza si Aut=On
Reset perfil térmico/etapa Sólo si están activados	rSt	ON / OFF*	Poner a cero el perfil térmico y cambiar su estado a STOP. (°)
* el estado de las funciones es OFF por defecto			(°) la función vuelve al estado de OFF cuando se abandona el <i>Menú Funciones</i> .

Ejemplo modificar **LOC** de OFF a On

Display superior	Display inferior	Tecla	Descripción
-17.8	-18.0		Pulsar y soltar la tecla ESC.
LOC	OFF		Pulsar y soltar la tecla SET.
LOC	ON		Pulsar la tecla ESC para regresar a la visualización normal o bien repetir la secuencia para modificar otras funciones.

8 COMPRESORES

Compresor

El **compresor** está controlado por el relé del dispositivo. Se encenderá o apagará en función de:

- las temperaturas detectadas por la sonda de la cámara;
- las funciones de termorregulación configuradas;
- las funciones de **descarche** y **goteo**. (véase el capítulo **Descarche**).

8.1 Configuración del compresor

Véanse los esquemas de conexión del **compresor** al dispositivo en los **esquemas eléctricos**.

La polaridad del relé es fija.

Nota: será NECESARIO controlar la asociación **Compresor** → salida digital (relé) configurando el parámetro **H2x**. Ejemplo **H21 = 1** (**compresor**).

Nota: **Predefinido** H21=1.

8.1.1 Configuración del segundo compresor

Coldface permite utilizar un segundo **compresor**.

Nota: será NECESARIO controlar la asociación **Compresor 2** → salida digital (relé) configurando el parámetro **H2x**. Ejemplo **H25 = 10** (**compresor 2**).

Nota: el parámetro dSC determina el retardo de **activación** del segundo **compresor** para evitar el arranque a corta distancia entre ambos **compresores**.

8.1.2 Condiciones de funcionamiento del compresor

El regulador se activa si:

- el dispositivo está encendido;
- la **alarma E1**, sonda regulación averiada, no está activada;
- se ha cumplido el tiempo definido por el parámetro **Odo**;
- no hay descarches en curso (excepto en modalidad **FREE**).

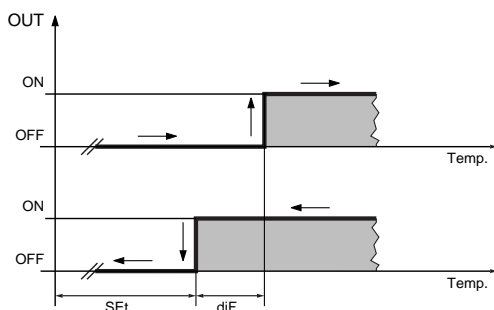
(Entre la petición y la **activación** del relé asociado transcurre un intervalo fijo de un segundo.)

Los parámetros de este regulador **son**:

- el ajuste, que puede programarse desde el teclado **con** un **rango** comprendido entre el ajuste mínimo y el máximo;
- el diferencial.

El esquema siguiente indica la modalidades de **activación** del **compresor** para producción de frío, según los parámetros **SEt** y **diF** > 0.

Esquema del regulador del compresor para frío



8.1.3 Protecciones del Compresor con sonda averiada y Duty cycle

Parámetros Ont y Oft

Si la sonda de la cámara se avería (lectura de un número de puntos fuera de los límites establecidos), la regulación de la salida configurada como **compresor**/general se efectuará según los tiempos definidos por los parámetros **Ont** y **Oft**. El primer tiempo que se debe tener en cuenta es **Ont**. Si **Ont** > 0 se deberá respetar la protección programada **con** los parámetros **dOn-dOF-dbi**. (Véase Temporizaciones de los **compresores** de seguridad).

La tabla siguiente ilustra las modalidades de gestión de la salida del relé **compresor**:

Ont	Oft	Salida relé
0	0	Off
0	>0	Off
>0	0	On
>0	>0	Duty Cycle

Si **Ont** > 0 y **Oft** = 0, el regulador del **compresor** desactiva el relé en función de la protección de seguridad **CAt**.

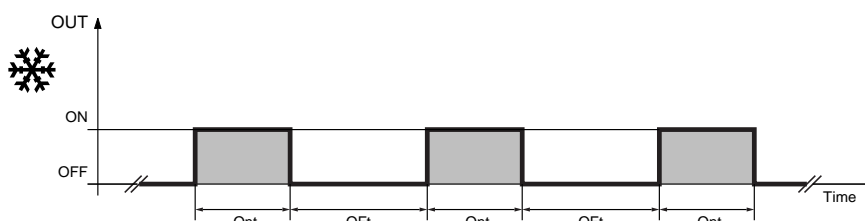
Duty cycle compresor

Si **Ont** > 0 y **Oft** > 0, el regulador del **compresor** actúa en modalidad Ciclo de trabajo pero independientemente de los valores de las sondas (sonda cámara averiada) y de las peticiones de otros dispositivos (modalidad Duty Cycle).

Si la sonda de la cámara funciona correctamente, la modalidad Duty cycle se inhabilita porque no tiene prioridad sobre la configuración normal del regulador del [compresor](#).

Esquema Duty cycle compresor

OUT = estado de la salida para regulador del **compresor**.



NOTA: se recuerda que el parámetro **OdO** inhibe la **activación** de cualquier salida que controle un relé (**compresor**/general, **descarche**, **ventiladores**), excepto la del zumbador o la de **alarma**.

8.1.4 Temporizaciones del compresor de seguridad

Temporizaciones del compresor de seguridad

Las operaciones de encendido y apagado de los **compresores** deben respetar los tiempos de seguridad programados por el usuario a través de los parámetros, como se describe a continuación. El led del **compresor** parpadea para indicar que se ha efectuado la petición de encendido del **compresor** pero hay una protección activada.

Temporización compresor off-on

Entre un apagado y un encendido del **compresor** se debe respetar el tiempo de seguridad (tiempo de seguridad del **compresor** encendido - apagado) establecido por el parámetro **dOF**. Dicho intervalo de tiempo también se debe respetar al encender el dispositivo.

Temporización ON-ON

Entre dos encendidos consecutivos del **compresor** se debe respetar el tiempo de seguridad (tiempo de seguridad del **compresor** encendido...encendido) definido por el parámetro **dbi**.

Temporización delay on

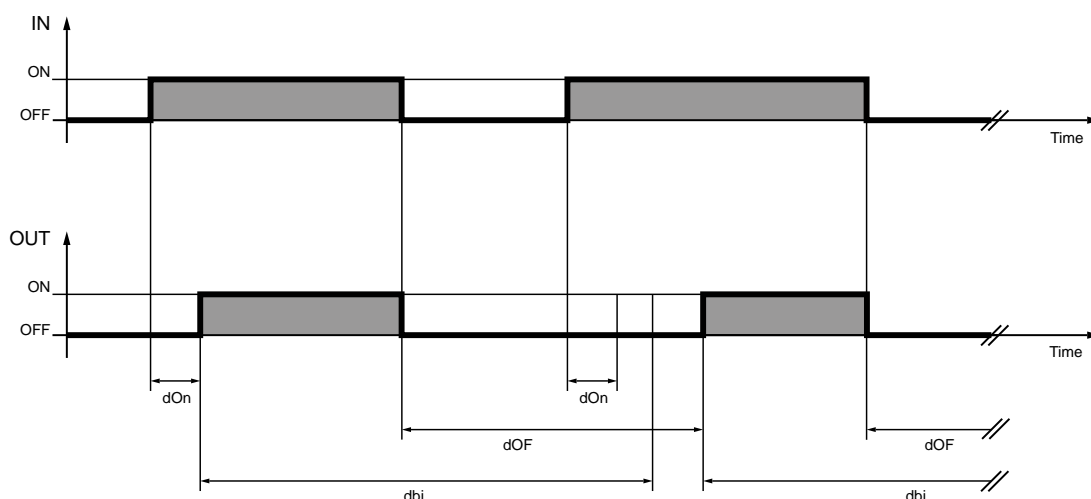
Entre la petición de encendido del **compresor** y su **activación** real se debe respetar el tiempo de seguridad definido por el parámetro **dOn**.

Las temporizaciones reguladas por los parámetros **dOn**, **dOF** y **dbi** activas no se suman entre sí, **son** paralelas.

Esquema del compresor con parámetros (dOn, dOF, dbi)

Esquema de funcionamiento de protección del **compresor con** parámetros **dOn**, **dOF**, **dbi** configurados.

IN	estado de la entrada configurada como regulador del Compresor .
OUT	estado de la salida configurada como regulador del Compresor .



Temporización de tiempo máximo Temporización tiempo mínimo

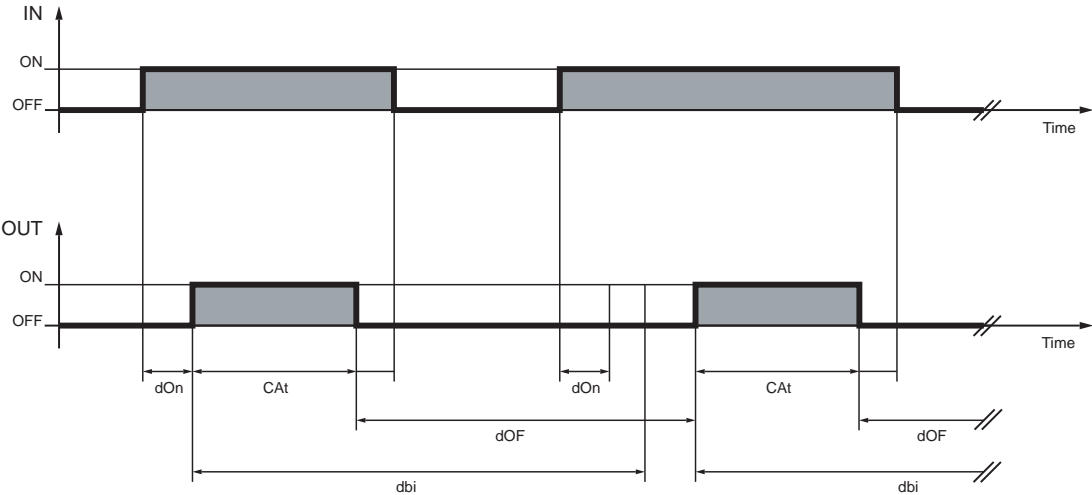
El parámetro **CA_t** permite programar el tiempo máximo de **activación** del **compresor** antes de su eventual desactivación.

El parámetro **C_{it}** permite programar el tiempo mínimo de **activación** del **compresor** antes de su eventual desactivación.

Esquema del compresor con parámetros (dOn, dOF, dbi, CA_t)

Esquema de funcionamiento de protección del compresor con parámetros dOn, dOF, dbi y temporización CA_t configurados.

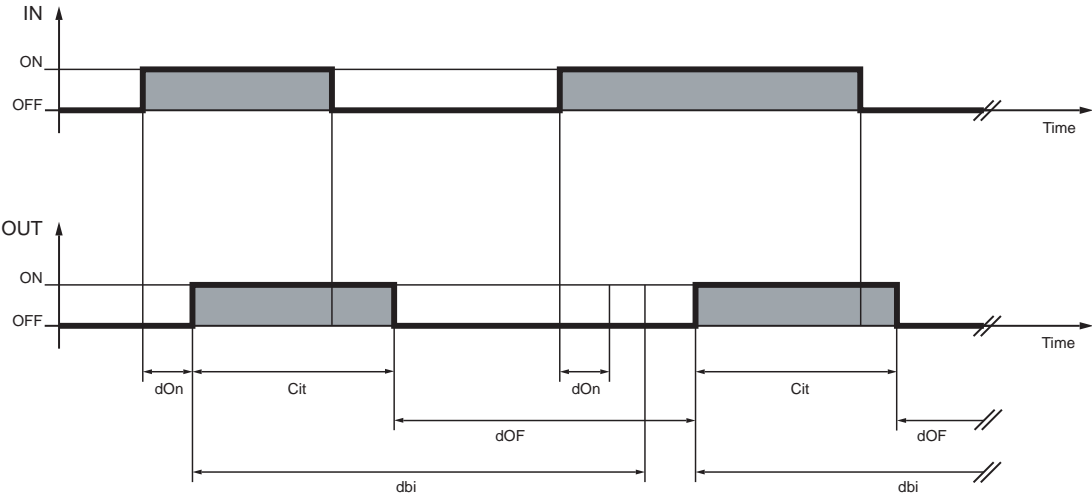
IN	estado de la entrada configurada como regulador del Compresor.
OUT	estado de la salida configurada como regulador del Compresor.



Esquema del compresor con parámetros (dOn, dOF, dbi, Cit)

Esquema de funcionamiento de protección del compresor con parámetros dOn, dOF, dbi y temporización Cit configurados.

IN	estado de la entrada configurada como regulador del Compresor.
OUT	estado de la salida configurada como regulador del Compresor.



Véanse otras protecciones y temporizaciones del compresor en el capítulo Funcionamiento del compresor durante el descarche.

9 DESCARCHE

Descarche

El **descarche** elimina el hielo que se acumula sobre la superficie del evaporador.

El **descarche** (véase Modos de **descarche**) se efectúa por calentamiento del evaporador a través de:

- Resistencias eléctricas.
- Gas caliente (véase el apartado Válvula solenoide para gas caliente).
- Apagado del **compresor** y por lo tanto del ciclo de producción “frío”.

Goteo

Al finalizar el **descarche**, se recomienda no activar inmediatamente el ciclo de producción “frío” para evitar que el agua presente en el evaporador se vuelva a congelar.

El intervalo de **goteo** se regula mediante el parámetro **dt**.

9.1.1 Condiciones y funcionamiento del descarche

El **descarche** se activa si:

- la temperatura del evaporador es inferior al valor de ajuste de fin de **descarche** definido por el parámetro **dSt**;
- el **descarche manual** no está activado, en cuyo caso la solicitud de **descarche automático** será anulada.

Solicitudes de descarche

Modalidades posibles de solicitud de **descarche**:

Al encender el dispositivo	si el parámetro dPO (descarche al encender) lo prevé
Intervalos de tiempo	si dit > 0, siempre que se cumple el intervalo de descarche definido por el parámetro dit
Horario	si dit = 0 y dCt =3 con función rtc activada (real time clock). A las horas definidas por los parámetros dE1...dE8 (carpeta dd)
Propiedades de Activación del Regulador	El regulador de descarche se puede accionar con las modalidades indicadas en Propiedades de Activación del Regulador En presencia de odo el ciclo no inicia, la solicitud se descarta y la pantalla parpadea tres veces para indicar que no es posible efectuar el descarche .

9.1.2 Descarche automático

Los intervalos fijos de inicio del ciclo de **descarche** están definidos por el parámetro **dit**>0.

Para desactivar el **descarche automático** es necesario programar **dit**=0.

El funcionamiento **con** horarios predefinidos se describe en **Descarche automático con Real time clock**.

Cómputo de Intervalos de Descarche

Parámetro	Descripción	Valor	Notas
dCt	Horas de funcionamiento del compresor (método DIGIFROST®)	0	En este caso, el cómputo se activa sólo cuando el compresor se enciende. Al finalizar el intervalo de descarche , se inicia un nuevo cómputo y el ciclo de descarche se activa sólo si se cumplen las condiciones necesarias. NOTA: el tiempo de funcionamiento del compresor se mide independientemente de la temperatura del evaporador. Si la sonda del evaporador no está presente o se encuentra averiada, el cómputo seguirá habilitándose durante los periodos de actividad del compresor .
dCt	Horas de funcionamiento del aparato	1	En este caso, el cómputo del intervalo de descarche se inicia al encender la máquina y se mantiene activado mientras ésta está encendida. Al finalizar el intervalo de descarche (definido por dit) y siempre que se cumplan las condiciones necesarias, se iniciará un ciclo de descarche y comenzará inmediatamente un nuevo cómputo de intervalo de descarche .
dCt	Parada del compresor	2	Cada vez que se detiene el compresor , se efectúa un ciclo de descarche según la modalidad establecida por el parámetro dtY
dCt	Con rtc	3	A los horarios definidos por los parámetros dE1...dE8 y F1...F8

Las siguientes condiciones **son** válidas para todas las modalidades de cómputo:

- si la temperatura de la sonda del evaporador supera el valor programado en **dSt**, no se cumplen las condiciones necesarias para el **descarche**: se iniciará un nuevo cómputo y al completarlo se volverá a comprobar si se cumplen las condiciones para activar el **descarche**.

9.1.3 Descarche automático con Real time clock

(Véase la programación de Real Time Clock).

El inicio del ciclo de **descarche** se programa en función de la hora y los minutos reales, **con** un máximo de 8 intervalos **diarios**. La programación será válida para **Todos los días**, laborables y festivos, excepto cuando estén controlados por el regulador Día/Noche.

Condiciones para el descarche con horario prefijado

Los parámetros **dE1...dE8** se encuentran en la carpeta **dd**.

La carpeta se visualiza **sólo** si:

- **dit** = 0
- **dCt** = 3 (Real time clock)
- el dispositivo ha sido apagado y encendido después de haber programado dichos parámetros.



El ciclo de *descarche* se iniciará sólo y exclusivamente en función de estos valores.

Para excluir los tiempos de *descarche* (*dE1...dE8*) que no se deseen utilizar:

seleccione el parámetro (*dE1...dE8*) que se debe excluir en la carpeta *dd* y aumente el valor hasta que en la pantalla se visualice el número 24 (valor OFF).

No es necesario programar tiempos en secuencia temporal exacta p. ej. :

dE1 = h 12.25

dE2 = h 06.05

dE3 = h 18.30



ATENCIÓN: no confundir los parámetros *dE1...dE8* con los valores *d0...d6* de la carpeta *rtC* (ajuste reloj) o con las subcarpetas *d0...d6* de la carpeta *nAd* utilizados para programar el Regulador Día/Noche.

9.1.4 Descarche manual

Pulsando la tecla de *descarche manual* o configurando correctamente la entrada digital, el aparato inicia el *descarche*.

Los esquemas de *activación* del *descarche son* análogos a los de *descarche* exterior.

Ahora, el cómputo del intervalo de *descarche* seguirá la lógica descrita en *Descarche automático* (el tiempo *dit* no se pone a cero).

Si no se cumplen las condiciones de *descarche* (la temperatura del evaporador supera el valor de ajuste del parámetro *dSt*), la pantalla parpadea 3 veces y el *descarche* finaliza.

9.1.5 Descarche exterior o manual

Desde una de las modalidades de Propiedades de *Activación* del Regulador es posible solicitar el *descarche* y activar el regulador, siempre y cuando dicha modalidad esté correctamente configurada y se cumplan las condiciones necesarias.

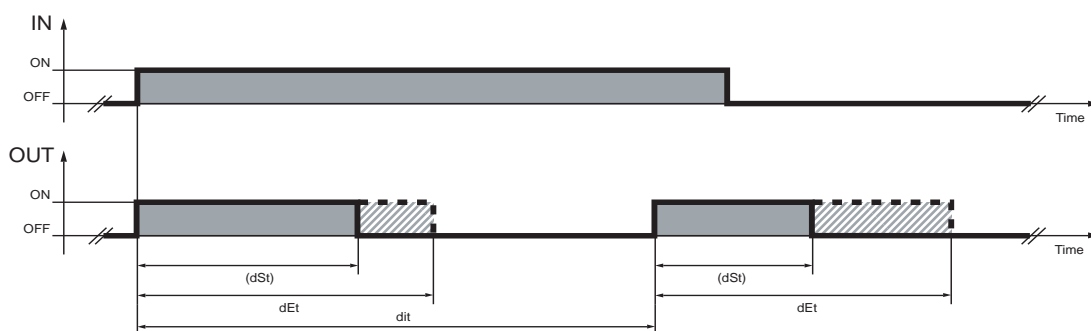
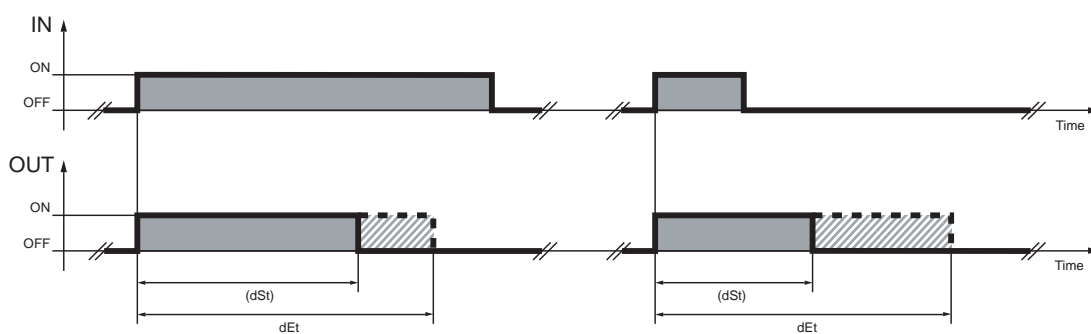
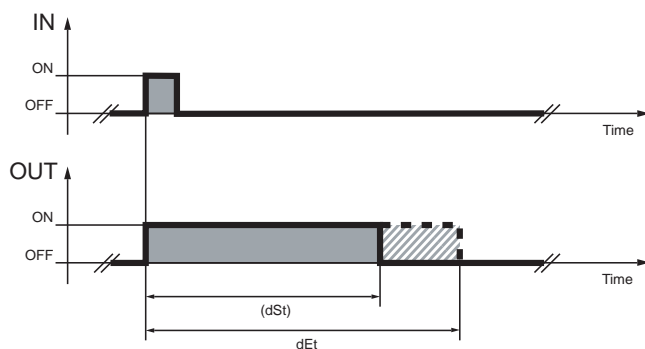
A continuación se ilustran los diagramas temporales de las distintas combinaciones de funcionamiento de las señales.



ATENCIÓN: El *descarche* se activa en el flanco del nivel (toggle). Por lo tanto, se puede activar un *descarche* pero **NO** es posible interrumpir el *descarche* en curso. No es posible interrumpir ni el ciclo en curso ni el cómputo de *descarche* o *goteo*.

Esquemas de *Descarche* desde Digital Input

IN (D.I.)	estado de la entrada configurada como regulador de <i>Descarche, con activación</i> desde entrada digital.
OUT	estado de la salida configurada como regulador de <i>Descarche</i> .
NOTA: (<i>dSt</i>) indica el tiempo final de <i>descarche</i> al alcanzar la temperatura.	



Existen cuatro modos de *descarche* que están definidos por el parámetro **dtY**.

9.1.6 Descarche con resistencias eléctricas

El *descarche con resistencias eléctricas* se activa si el parámetro **dtY** = 0.

Durante la fase de *descarche*, el *compresor* se detiene y se activa el relé configurado como salida del regulador de *descarche*, al que están conectadas las resistencias eléctricas. Véase el capítulo Resistencias eléctricas de *descarche*.

Al terminar el ciclo de *descarche*, las resistencias se apagan y el *compresor* se mantiene apagado durante el tiempo de *goteo* definido por el parámetro **dt** (si es distinto de cero).

El *descarche* finaliza:

Fin de descarche
con resistencias
eléctricas

Sonda evaporador ausente	parámetro H42=0	Cuando se cumple el tiempo máximo definido por el parámetro dEt (timeout <i>descarche</i>)
Sonda evaporador presente	parámetro H42=1	Cuando se alcanza la temperatura de fin de <i>descarche</i> definida por el parámetro dSt . Si el punto de intervención no se alcanza en el tiempo definido por el parámetro dEt (timeout <i>descarche</i>), el <i>descarche</i> terminará al cumplirse el tiempo máximo programado.

NOTAS:

El parámetro **tcd** se suele programar *con* valores positivos cuando se efectúan descarches por inversión de ciclo y negativos cuando se utilizan las resistencias eléctricas.



ATENCIÓN: No existe control de congruencia entre el valor **tcd** y **dtY**.

9.1.7 Descarche con gas caliente

El *descarche con gas caliente* se activa si el parámetro **dtY** = 1.

Durante la fase de *descarche*, el *compresor* permanece encendido de forma continua y se activa el relé configurado como salida del regulador de *descarche*, al que está conectada la válvula solenoide. Véase el capítulo Válvula solenoide para gas caliente.

Al terminar el *descarche*, el relé de la válvula se desexcita durante el tiempo de *goteo* definido por el parámetro **dt** (si es distinto de cero). El regulador del *compresor* vuelve a controlar el relé del *compresor*.

El *descarche* finaliza:

Fin de descarche
por válvula de
inversión

Sonda evaporador ausente	parámetro H42=0	Cuando se cumple el tiempo máximo definido por el parámetro dEt (timeout <i>descarche</i>)
Sonda evaporador presente	parámetro H42=1	Cuando se alcanza la temperatura de fin de <i>descarche</i> definida por el parámetro dSt . Si el punto de intervención no se alcanza en el tiempo definido por el parámetro dEt (timeout <i>descarche</i>), terminará al cumplirse el tiempo máximo programado.



ATENCIÓN: Los parámetros **dOn**, **dOF** y **dBi** (véase Temporización de seguridad del *compresor*) tienen prioridad.

9.1.8 Descarche durante parada (del compresor)

El *descarche* durante parada se activa si el parámetro **dtY** = 0.

El *compresor* permanece apagado durante el ciclo de *descarche*, no existe relé de *descarche*.

Al finalizar el *descarche*, el relé se desexcita durante el tiempo de *goteo* definido por el parámetro **dt** (si es distinto de cero).

El *descarche* finaliza:

Fin de descarche
por parada

Sonda evaporador ausente	parámetro H42=0	Cuando se cumple el tiempo máximo definido por el parámetro dEt (timeout <i>descarche</i>)
Sonda evaporador presente	parámetro H42=1	Cuando se alcanza la temperatura de fin de <i>descarche</i> definida por el parámetro dSt . Si el punto de intervención no se alcanza en el tiempo definido por el parámetro dEt (timeout <i>descarche</i>), terminará al cumplirse el tiempo máximo programado.

9.1.9 Descarche en modalidad FREE

El *descarche* durante parada se activa si el parámetro **dtY** = 2.

Durante el tiempo de *descarche*, el regulador controla el *compresor* y se activa el relé configurado como *descarche* al que están conectadas las resistencias de *descarche*. Véase el capítulo Resistencias eléctricas de *descarche*.

Al terminar el ciclo de *descarche*, las resistencias se apagan. Durante el *goteo*, el *compresor* seguirá en termostatación.

El *descarche* finaliza en los casos descritos anteriormente.

9.1.10 Esquemas de modos de descarche.

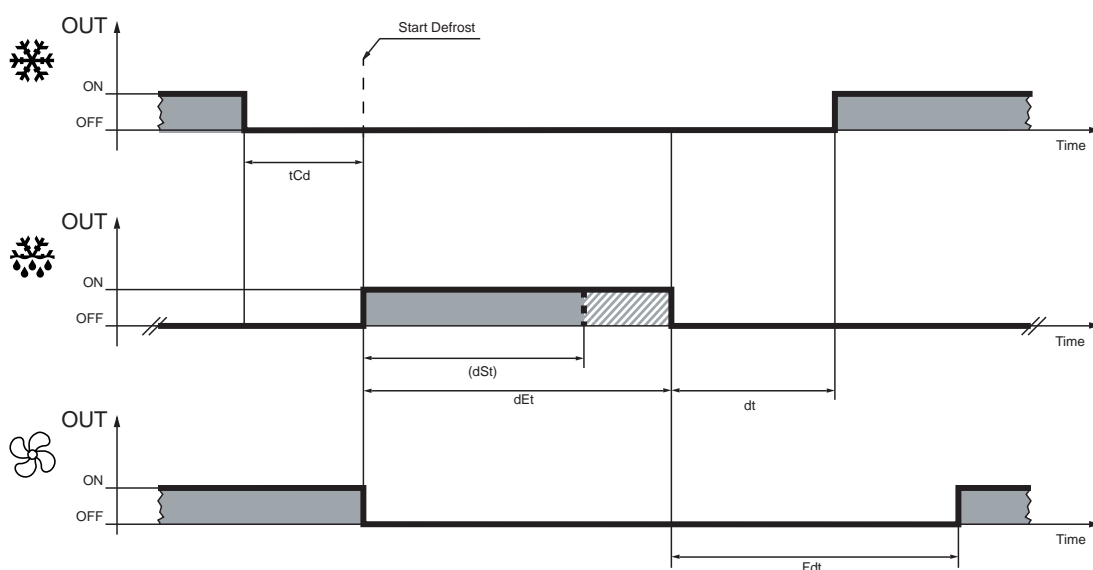
Legenda de los símbolos:

OUT <i>Compresor</i>	estado de la salida configurada como regulador de <i>Compresor</i>
OUT <i>Descarche</i>	estado de la salida configurada como regulador de <i>Descarche</i>
OUT Ventilador	estado de la salida configurada como regulador de <i>Ventiladores</i>
	NOTA: (<i>dSt</i>) indica la condición de fin de <i>descarche</i> por temperatura

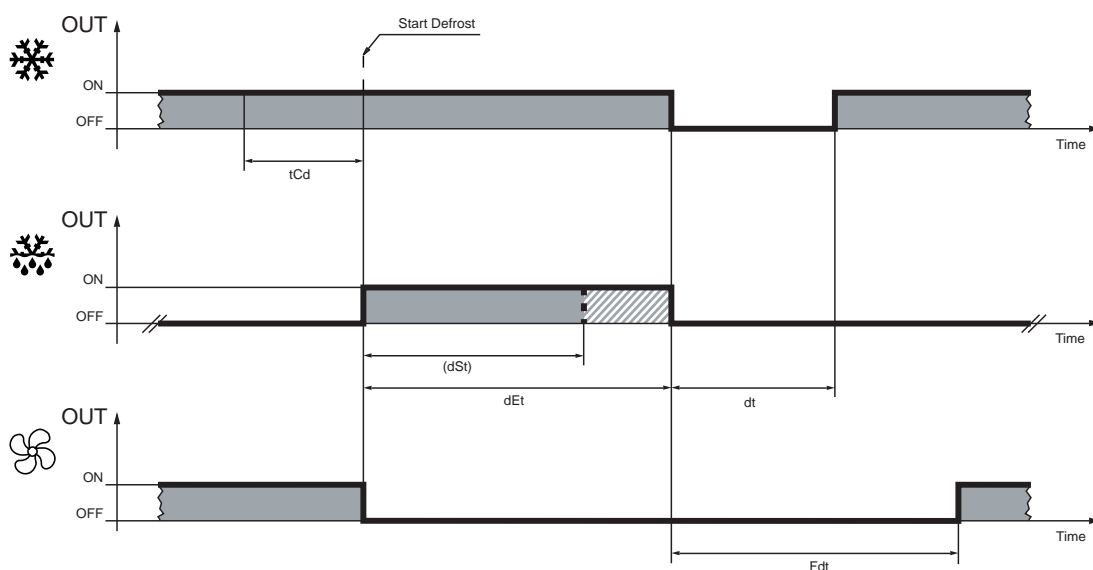
- Si *dSt* interviene antes de *dEt*, el *goteo* (*dt* y *Fdt*) se equipara a *dSt*.
- Si *Fdt* < *dt*, entonces *Fdt* = *dt*.
- Durante el *descarche*, los *ventiladores* permanecerán apagados si el parámetro *dFd* lo prevé; de lo contrario se comportarán en función de la programación del regulador de *ventiladores*.

DESCARCHE CON RESISTENCIAS ELÉCTRICAS

DESCARCHE CON RESISTENCIAS ELÉCTRICAS y $t_{cd} < 0$



DESCARCHE POR INVERSIÓN DE CICLO y $t_{cd} > 0$

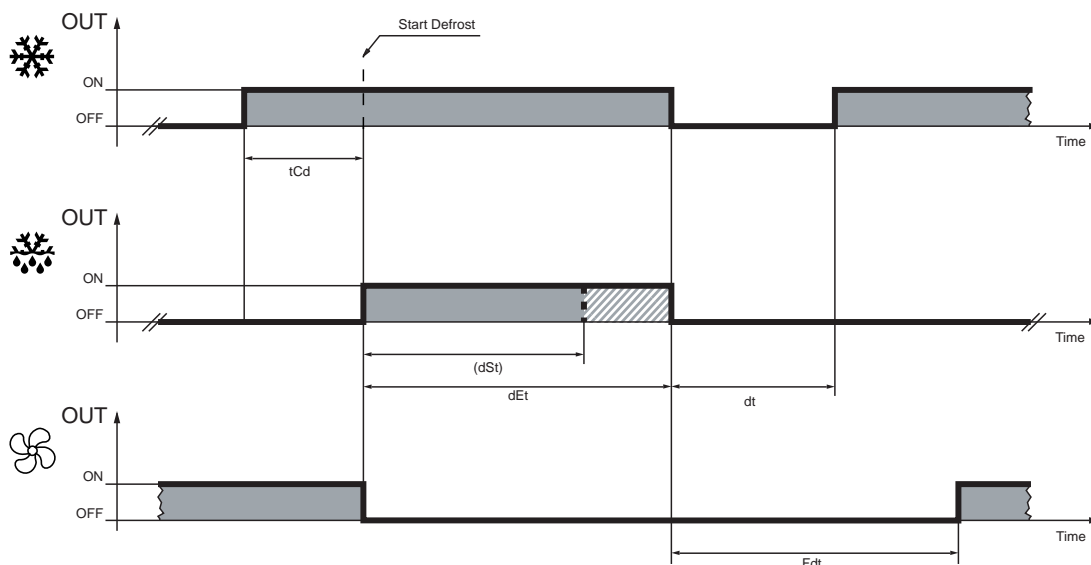


Esquema de
Descarche con
resistencia
eléctricas
y $t_{cd} < 0$

1er Esquema de
Descarche con gas
caliente y $t_{cd} > 0$

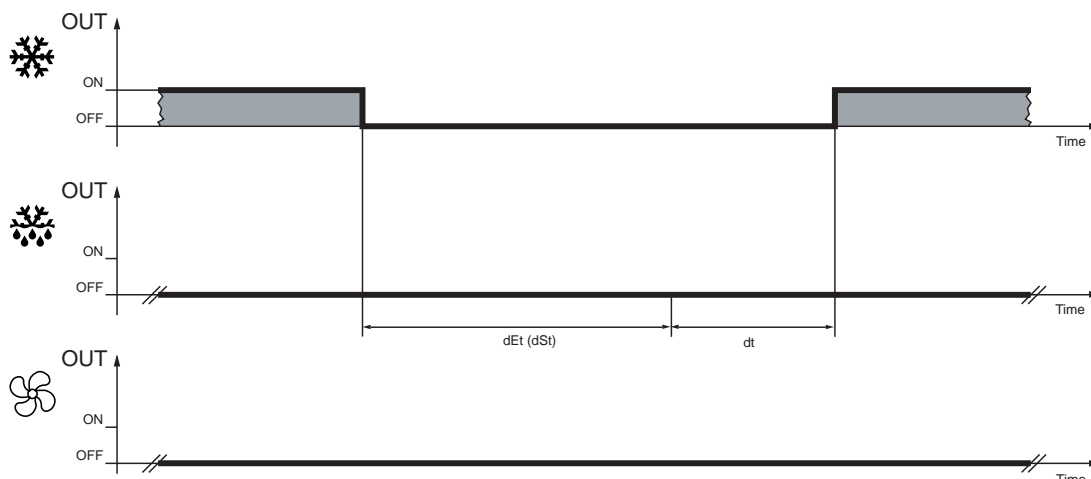
2º Esquema de Descarche con gas caliente y $tcd > 0$

DESCARCHE POR INVERSIÓN DE CICLO y $tcd > 0$



Esquema de Descarche por parada

DESCARCHE POR PARADA



Fin de descarche por Timeout



9.1.11 Protecciones y vínculos del regulador de Descarche

Si no se alcanza la temperatura para fin de **descarche** definida por el parámetro **dSt**, es posible programar un intervalo máximo de **descarche** mediante el parámetro **dEt**.

ATENCIÓN: El **descarche** sólo se puede interrumpir manualmente apagando y encendiendo el instrumento o utilizando la función ON/OFF (véase Funcionamiento del Dispositivo ON - OFF (Stand-By)).

9.1.12 Funcionamiento del compresor durante el descarche

Para mejorar el rendimiento de producción “frío” y proteger el **compresor**, se han incorporado algunos parámetros que regulan su intervalo de funcionamiento durante el **descarche**.

Parámetro	Descripción	Rango	Por defecto	UM	Notas
tcd	time compressor for defrost	-31...31	0	min	
cód	Compressor off before defrost	0...60	0	min.	

Temporización del compresor antes de descarche

Es posible programar un intervalo mínimo anterior al inicio de **descarche**. Existen dos modalidades:

- con **compresor** ON (si **tcd**>0)
- con **compresor** OFF (si **tcd**<0)

Por inicio de **descarche** se entiende el establecido por el cómputo a intervalos (véase el parámetro **dit**); por lo tanto, **tcd** no tiene efecto en caso de **descarche** por horas (**rtc**), manual y desde entrada digital o enlace.

Para activar el intervalo se deben cumplir las dos condiciones siguientes:

- cómputo **dit**,
- cómputo **tcd**:

se obtienen los siguiente casos:

- si se completa el cómputo **dit**:
 - el led de **descarche** se enciende pero no se activa la salida del relé "**descarche**"
 - el relé del "**compresor**" conmuta a ON (si **tcd**>0) u OFF (si **tcd**<0)
- si se completan ambos cómputos **dit** y **tcd**:
 - se activa la salida del relé de "**descarche**"
 - el relé del **compresor** se mantiene en la condición anterior
 - a partir de este momento se inicia el cómputo **dEt** y el estado del display cambia en función de lo programado en **ddl**.

Notas importantes:

- programar **tcd**>0 para **descarche** por gas caliente
- programar **tcd**<0 para **descarche** por resistencia eléctrica
- para **descarche** por resistencia eléctrica se recomienda habilitar uno solo de los parámetros **Cód**, **tcd**.
- El intervalo definido por **tcd** puede provocar un retardo en la **activación** real del **descarche** respecto a lo previsto por el parámetro **dit**.



Protección del compresor antes de descarche

Para evitar arranques inútiles del **compresor** antes de un ciclo de **descarche**, se ha implementado el parámetro **Cod**: de este modo el ciclo de termostatación controla, antes de encender el **compresor**, el tiempo que falta para el ciclo de **descarche** y si dicho tiempo corresponde al valor programado en **Cod** el **compresor** no se enciende.

Si al iniciarse dicho intervalo el **compresor** está encendido, permanecerá encendido mientras los reguladores (termostatación y **descarche**) lo requieran, en función de sus respectivas programaciones.

Por inicio de **descarche**, se entiende el inicio establecido por el cómputo a intervalos (véase el parámetro **dit**); por lo tanto, **Cod** no tiene efecto en caso de **descarche** por horas (**rtc**).



Atención el parámetro **Cod** sólo se aplica al **descarche** por resistencia eléctrica;

9.1.13 Funcionamiento de las Alarmas durante el descarche

Configurando el parámetro **dAt** es posible activar una **alarma** para indicar que el **descarche** ha finalizado por tiempo máximo (véase **alarma** de fin de **descarche** por tiempo máximo).

Véase también Tiempo de desactivación de alarmas tras **descarche**.

El **descarche** será efectuado incluso en caso de error de la sonda de la cámara (sonda 1).

Durante el **descarche**, es posible que los valores de las temperaturas registrados por las sondas del Evaporador (sonda 2) y del Display (sonda 3) sean anómalos. Por ello se desactiva la **alarma** de temperatura.

9.1.14 Funcionamiento del display durante el descarche

Configurando el parámetro **ddl** (bloqueo del display en **descarche**) es posible definir el valor que el display visualizará al iniciarse el **descarche**:

- visualización del valor por defecto;
- bloqueo en visualización de temperatura de la sonda de la cámara;
- bloqueo en visualización de la **etiqueta** "**dEF**" (defrost).

El display se desbloquea:

- cuando se alcanza la temperatura de **descarche**;
- si el tiempo para alcanzar el punto de intervención es excesivo, es posible definir un tiempo máximo de desbloqueo del display programando el parámetro **Ldd** (Lock defrost disable).



ATENCIÓN: el display se desbloquea al terminar el ciclo de **goteo**, porque de lo contrario bloquearía los reguladores.



ATENCIÓN: el parámetro **Ldd** se puede utilizar en una red enlace para bloquear el display u otros recursos. Véase el apartado Bloqueo de los recursos durante el **descarche** sincronizado.

Bloqueo de display durante el descarche

Desbloqueo del display

9.2 Descarche de un segundo evaporador

Configurando la sonda como segundo evaporador es posible controlar el *descarche de un segundo evaporador*.

Configurar como relé de *descarche* del 2º evaporador una salida relé (parámetros de configuración H21...H28).

Para habilitar esta función es necesario:

- Configurar la sonda Pb3 o Pb4 en modalidad de control del *descarche* del 2º evaporador (parámetro H43, H44).
- Configurar como relé de *descarche* del 2º evaporador una salida relé (parámetros de configuración H21...H28).
- Definir la modalidad de *descarche* configurando H47.

La modalidad de entrada

en *descarche* cuando se utiliza doble evaporador depende de la configuración del parámetro H47. Existen tres modalidades posibles:

- H47=0: El *descarche* se habilita exclusivamente si la temperatura del 1º evaporador es inferior al parámetro *dSt*.
- H47=1: El *descarche* se habilita si la temperatura detectada por una de las dos sondas es inferior a la propia temperatura de fin de *descarche* (*dSt* para el 1º evaporador y *dS2* para el 2º evaporador).
- H47=2: El *descarche* se habilita si las temperaturas detectadas por ambas sondas *son* inferiores a sus respectivos puntos de intervención de fin de *descarche* (*dSt* para el 1º evaporador y *dS2* para el 2º evaporador).

El estado de error de la sonda se entiende como solicitud de *descarche*.

La modalidad de salida

de *descarche* cuando se utiliza doble evaporador se habilita cuando ambas sondas alcanzan o superan los respectivos puntos de intervención de fin de *descarche* (*dSt* para el 1º evaporador y *dS2* para el 2º evaporador).

Si una o las dos sondas se encuentran en error, el fin de *descarche* se efectuará por tiempo máximo.

En cualquier caso

Si no se cumplen las condiciones para efectuar el *descarche*, la solicitud será anulada.

El *descarche* de cada evaporador termina cuando la temperatura de la sonda correspondiente iguala o supera la temperatura de fin de *descarche* o por tiempo máximo.

El *goteo* inicia cuando ambos descarches terminan.

Si una o ambas sondas se encuentran en error, el *descarche* del evaporador correspondiente termina por tiempo máximo.

El *descarche* se autoriza si la temperatura es inferior al punto de intervención correspondiente (*dSt* o *dS2*).

Si la sonda no está configurada como sonda del segundo evaporador (H43, H44 ≠ 2), el *descarche* del segundo evaporador se puede habilitar configurando una salida digital como controlador de *descarche* del segundo evaporador (H21...H28 = 9).

En este caso, la autorización de *descarche* se obtiene si la Temperatura de la sonda (2º evap.) < *dS2* y termina por tiempo máximo. El regulador de los *ventiladores* permanece inalterado.

Tabla de resumen

<i>Descarche</i> en evaporador 1	INICIO de <i>Descarche</i>		FIN de <i>Descarche</i>
	Si H47=0	Temperatura sonda 2 (1 ^{er} evap.)< <i>dSt</i>	Temperatura sonda 2 (1er evap.)> <i>dSt</i> o si Temperatura sonda 2 (1er evap.)< <i>dSt</i> por tiempo máximo o si la sonda 2 se encuentra en error por tiempo máximo
	Si H47=1	Temperatura sonda 2 (1 ^{er} evap.)< <i>dSt</i>	
	Si H47=2	Temperatura sonda 2 (1 ^{er} evap.)< <i>dSt</i> y Temperatura sonda (2° evap.)< dS2	
	NOTA: Si la sonda se encuentra en error o H43, H44 ≠2 y una salida digital está configurada como regulador de segundo evaporador, vale la condición: Temperatura sonda (2° evap.)< dS2		
<i>Descarche</i> en evaporador 2	INICIO de <i>Descarche</i>		FIN de <i>Descarche</i>
	Si H47=0	Temperatura sonda 2 (1er evap.)< <i>dSt</i> y Temperatura sonda (2° evap.)< dS2	Temperatura sonda 3 (2° evap.)> dS2 o si Temperatura sonda (2° evap.)< dS2 por tiempo máximo o si la sonda se encuentra en error por tiempo máximo.
	Si H47=1	Temperatura sonda (2° evap.)< dS2	
	Si H47=2	Temperatura sonda 2 (1er evap.)< <i>dSt</i> y Temperatura sonda (2° evap.)< dS2	
	NOTA: Si la sonda se encuentra en error o H43, H44 ≠2 y una salida digital está configurada como regulador de segundo evaporador, vale la condición: Temperatura sonda (2° evap.)< dS2		
<i>Goteo</i>	INICIO de <i>Goteo</i>		FIN de <i>Goteo</i>
	El <i>goteo</i> termina en ambos evaporadores si el <i>descarche</i> se efectúa en ambos evaporadores; en caso contrario, termina el único <i>descarche</i> en curso		Invariable

10 VENTILADORES

10.1.1 Condiciones de funcionamiento del ventilador

El regulador se activa si:

- se cumple el tiempo definido por el parámetro **Odo**;
- la temperatura de la sonda del evaporador está incluida en el **rango** definido por los parámetros **Fot** y **FSt**;
- durante el **descarche** no lo excluye el parámetro **dFd**;
- no está activado el **goteo (dt)**;
- no está activado el retardo de los **ventiladores** tras **descarche (Fdt)**.

Solicitudes de activación y desactivación de los ventiladores

La petición de **activación** o desactivación de los **ventiladores** puede provenir:

- del regulador del **compresor**, para agilizar la producción de "frío" (modalidad de termorregulación);
- del regulador de **descarche**, para controlar y/o limitar la difusión de aire caliente.

10.1.2 Funcionamiento de los ventiladores en termostatación

El esquema siguiente muestra la lógica de funcionamiento de los **ventiladores** durante la producción de "frío".

Ventiladores en termostatación

	Compresor encendido	Compresor apagado
Sonda de Evaporador ausente (H42=0)	ENCENDIDOS	APAGADOS
Error en Sonda de Evaporador (fuera de límites)	ENCENDIDOS	APAGADOS
Sonda de Evaporador presente y FCO =n (ventiladores apagados con compresor desactivado)	CON TERMOSTATACIÓN	APAGADOS
Sonda de Evaporador presente y FCO = y (ventiladores con termostatación)	CON TERMOSTATACIÓN	CON TERMOSTATACIÓN
Sonda Evaporador presente y FCO = dc Fon >0 y FoF >0	Duty Cycle ventiladores	Duty Cycle ventiladores

La termostatación de los **ventiladores** será efectuada según los valores definidos por los parámetros

- **FSt** (temperatura bloqueo **ventiladores**) y **FAd** (diferencial de **ventiladores**).
- **Fot** (temperatura **activación ventiladores**) y **FAd** pero **con** signo contrario.

En función del parámetro **FPt**, la temperatura de bloqueo de los **ventiladores** definida por el parámetro **FSt** puede ser absoluta (valor real de temperatura) o relativa (valor que se ha de sumar al punto de intervención **SEt**).

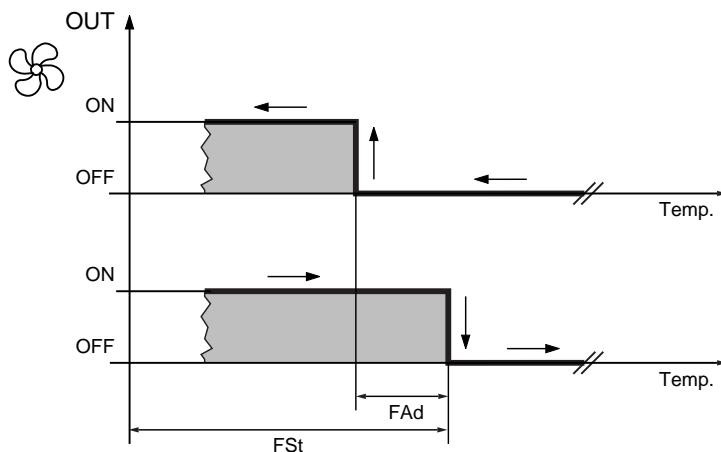
En función del parámetro **FPt**, la temperatura de **activación** de los **ventiladores** definida por el parámetro **Fot** puede ser absoluta (valor real de temperatura) o relativa (valor que se ha de sumar al punto de intervención **SEt**).



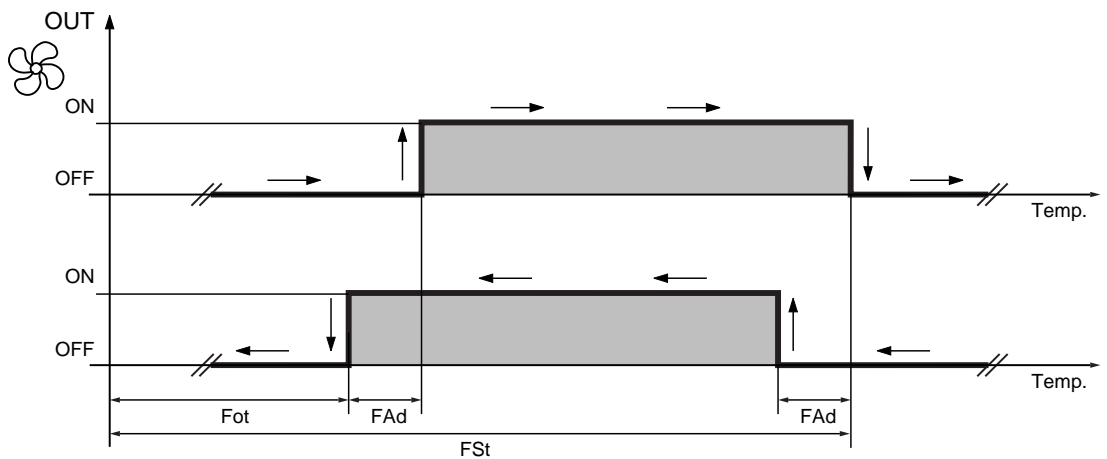
ATENCIÓN: si en modalidad de valor absoluto el parámetro **Fot** es superior a **FSt**, los **ventiladores** se desactivan. El regulador de los **ventiladores** funcionará como se indica a continuación:

Esquema de bloqueo de ventiladores con temperatura absoluta con FSt

El parámetro **FPt** debe ser **FPt =0** (Ab).

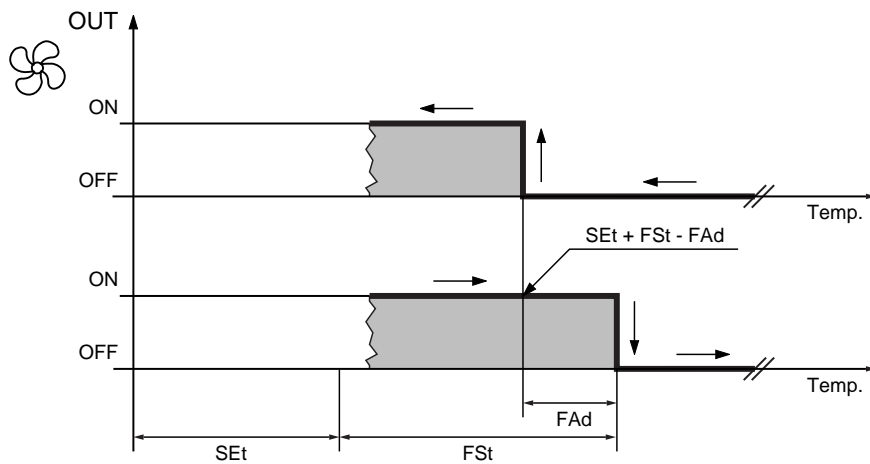


Esquema de bloqueo de ventiladores con temperatura absoluta con Fot y FSt

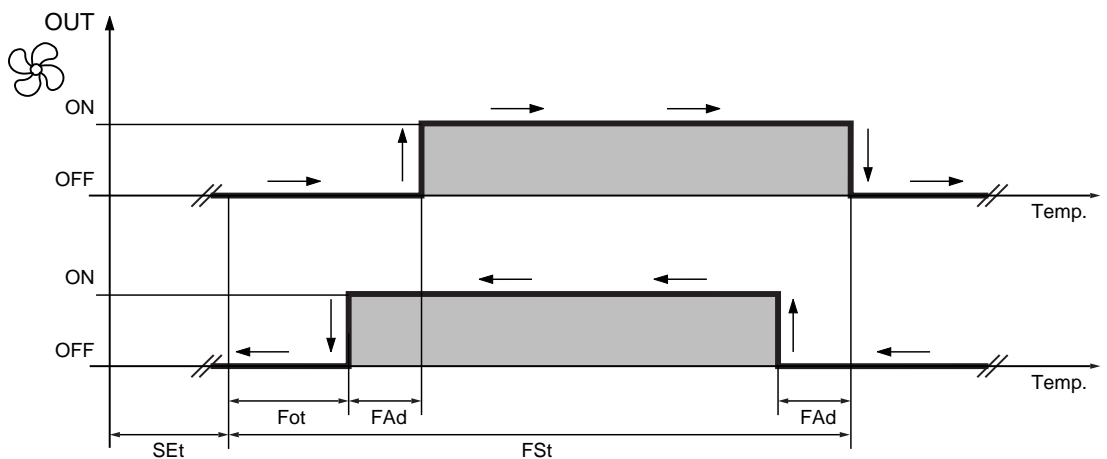


Esquemas de bloqueo de ventiladores con temperatura relativa con FSt

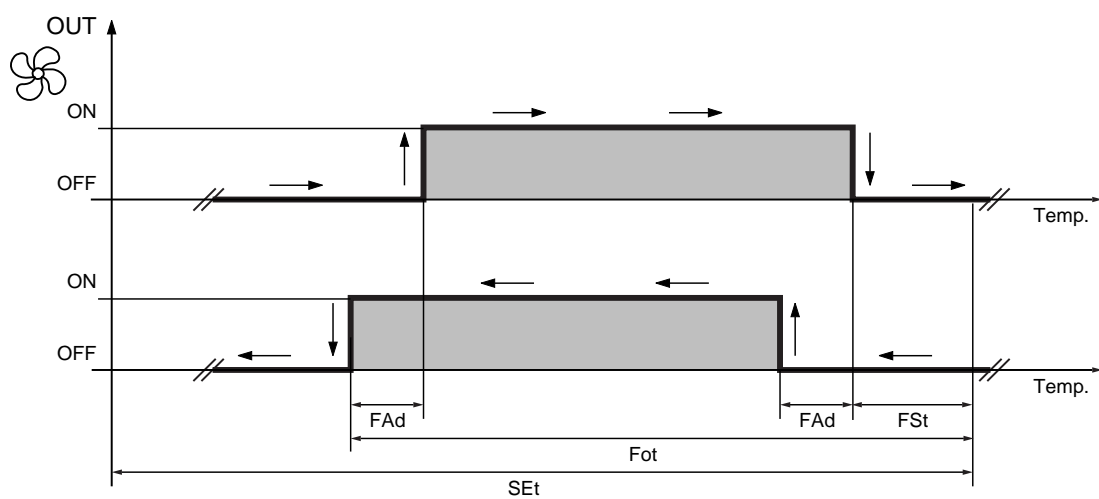
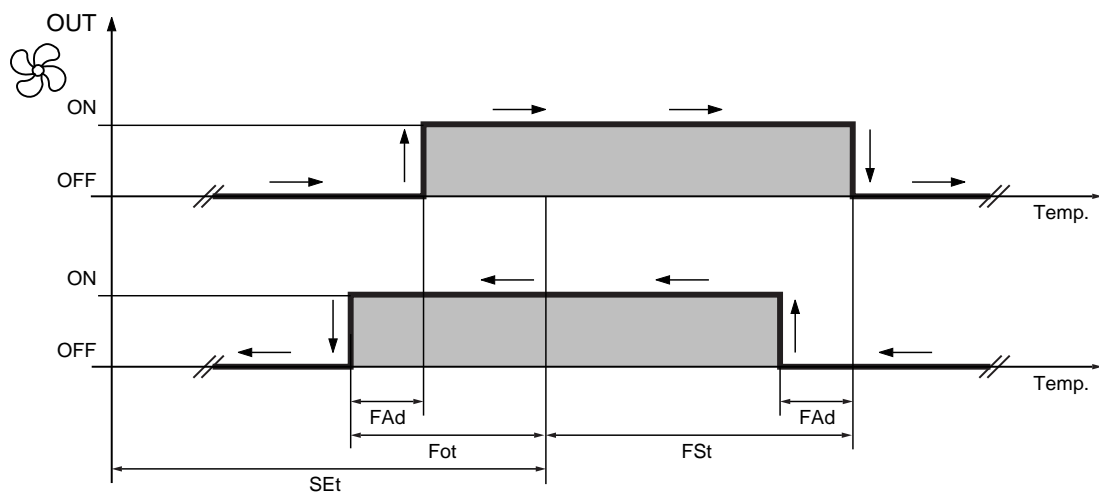
El parámetro **FPt** debe ser **FPt =1** (rE).
En los parámetros **FSt** y **Fot** se considera el signo.



Esquema de bloqueo de ventiladores con temperatura relativa con $Fot > 0$ y $FSt > 0$

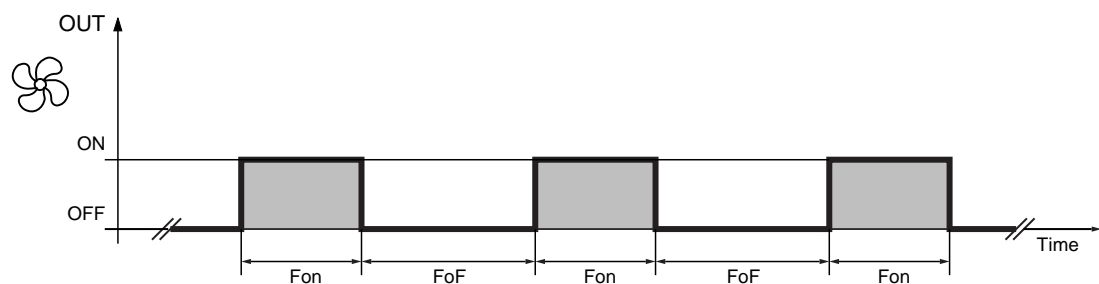


**Esquema de
bloqueo de
ventiladores con
temperatura
relativa con $F_{ot} < 0$
y $F_{St} < 0$**



Duty cycle
Ventiladores

El **funcionamiento de los ventiladores en Duty cycle** está controlado por los parámetros **Fon** y **FoF**, a condición de que los valores de la sonda del evaporador y los **ventiladores** no superen el intervalo **Fst...Fot**.



10.1.4 Funcionamiento de los ventiladores en descarche

El esquema siguiente muestra la lógica de funcionamiento de los *ventiladores* durante el *descarche*.

<i>Descarche</i>	Estado de los <i>ventiladores</i>
<i>dFd</i> = Y (desactivación de los <i>ventiladores</i> en <i>descarche</i>)	APAGADOS
<i>dFd</i> = n (los <i>ventiladores</i> no se desactivan durante el <i>descarche</i> , véase el parámetro <i>FCO</i> , Fon y FoF)	Termostatación/DUTY CYCLE

La termostatación de los *ventiladores* será efectuada según los valores definidos por los parámetros

- *FSt* (temperatura de bloqueo de *ventiladores*) y *FAd* (diferencial de *ventiladores*).
- *Fot* (temperatura de *activación* de *ventiladores*) y *FAd* pero *con* signo contrario.

En función del parámetro *FPt*, la temperatura de bloqueo de los *ventiladores* definida por el parámetro *FSt* puede ser absoluta (valor real de temperatura) o relativa (valor que se ha de sumar al punto de intervención *SEt*).



NOTA: durante el *descarche* por resistencias eléctricas, el *compresor* se detendrá pero los *ventiladores* seguirán funcionando como si el *compresor* estuviera encendido, excepto si se han desactivado durante el *descarche* (véase el parámetro *dFd*).

Véanse los esquemas Modos de *descarche*.

10.1.5 Funcionamiento de los ventiladores en goteo

Si el parámetro *dt* (tiempo de *goteo*) es distinto de cero, los *ventiladores* permanecerán parados durante el tiempo definido por este parámetro. Véase el Esquema de *Descarche* por resistencias eléctricas.

Si *Fdt* (tiempo de retardo de *ventiladores*) es mayor que *dt* (tiempo de *goteo*), los *ventiladores* permanecerán apagados durante el tiempo definido por *Fdt*, en lugar de por *dt* (el mayor de los dos).

10.1.6 Postventilación

El parámetro (*FdC*) retarda la desactivación de los *ventiladores* cuando el *compresor* se para (el rendimiento de la instalación aumenta porque se aprovecha mejor la inercia).

El valor 0 excluye la función.

10.1.7 Ventilación forzada

Existe la posibilidad de forzar el *funcionamiento continuo* de los *ventiladores*:

- mediante la tecla (programar al menos una entre H31...H37=9);
- mediante la entrada digital (programar al menos una entre H11...H14=±13).

Si se ha forzado el *funcionamiento continuo* de los *ventiladores*, el led de los *ventiladores del evaporador* parpadea.

En *standby* no existe *ventilación forzada* – al volver a recibir corriente tras una interrupción del suministro eléctrico o en caso de apagado y encendido del instrumento, los *ventiladores* funcionarán en modalidad de *ventilación forzada* si ésta estaba programada.

11 VENTILADORES DEL CONDENSADOR

Los parámetros relativos a los *ventiladores del condensador** se pueden ver y configurar en la carpeta

- **SALIDA ANALÓGICA** (*carpeta con etiqueta "AO"*)
- **REGULADOR VENTILADORES** (*carpeta con etiqueta "FAn"*)

(véanse los capítulos *Interfaz del usuario* y *Parámetros*).

* **DEFINICIÓN:** *ventiladores de condensador* o *ventiladores de intercambiador de escape*

Configuración del ventilador

Se hace referencia al grupo de ventilación instalado en el exterior, en el intercambiador de calor que normalmente actúa como condensador.

Es necesario conectar correctamente el ventilador a la salida (véanse los esquemas de conexión).

Es posible conectar varios tipos de módulos de control de los *ventiladores* en función de los distintos *modelos* disponibles y de la configuración del parámetro F00.

Véase la siguiente tabla:

Tabla 1

F00	0	1	2	3	4	5
	inhabilitada	PWM	4-20mA	0-20mA	0-10V	Relé
		indirecta	indirecta	indirecta	indirecta	directa
Módulo exterior Para control de <i>ventiladores</i>		Sí	Sí	Sí	Sí	NO

11.1 Modos de funcionamiento

Los *ventiladores del condensador* pueden funcionar:

- en modo continuo (proporcional) configurando el parámetro **F01**;
- ON / OFF en llamada en paralelo *con* el *compresor*.

Si la salida está configurada como proporcional se tendrán en cuenta los parámetros de **ACTIVACIÓN**, **DESFASE**, **DURACIÓN IMPULSO**.

Activación

Parámetro F03

Cada vez que se active el ventilador intercambiador de escape, el ventilador del intercambiador recibirá la corriente máxima, es decir, el ventilador funcionará a velocidad máxima durante el tiempo definido por **F03** (en segundos); al cumplirse dicho tiempo el ventilador seguirá funcionando a la velocidad establecida por el regulador.

Desfase

Parámetro F04

Define un retardo que permite compensar las diferencias eléctricas de los motores de accionamiento de los *ventiladores*.

Duración impulso

Parámetro F05

Define el tiempo de impulso de control de la salida TRIAC (en milisegundos).

El ventilador se puede configurar de forma que la *activación* dependa o no del estado del *compresor*; de hecho, es posible decidir si el ventilador se puede encender o no *con* el *compresor* apagado (parámetro **F16**).

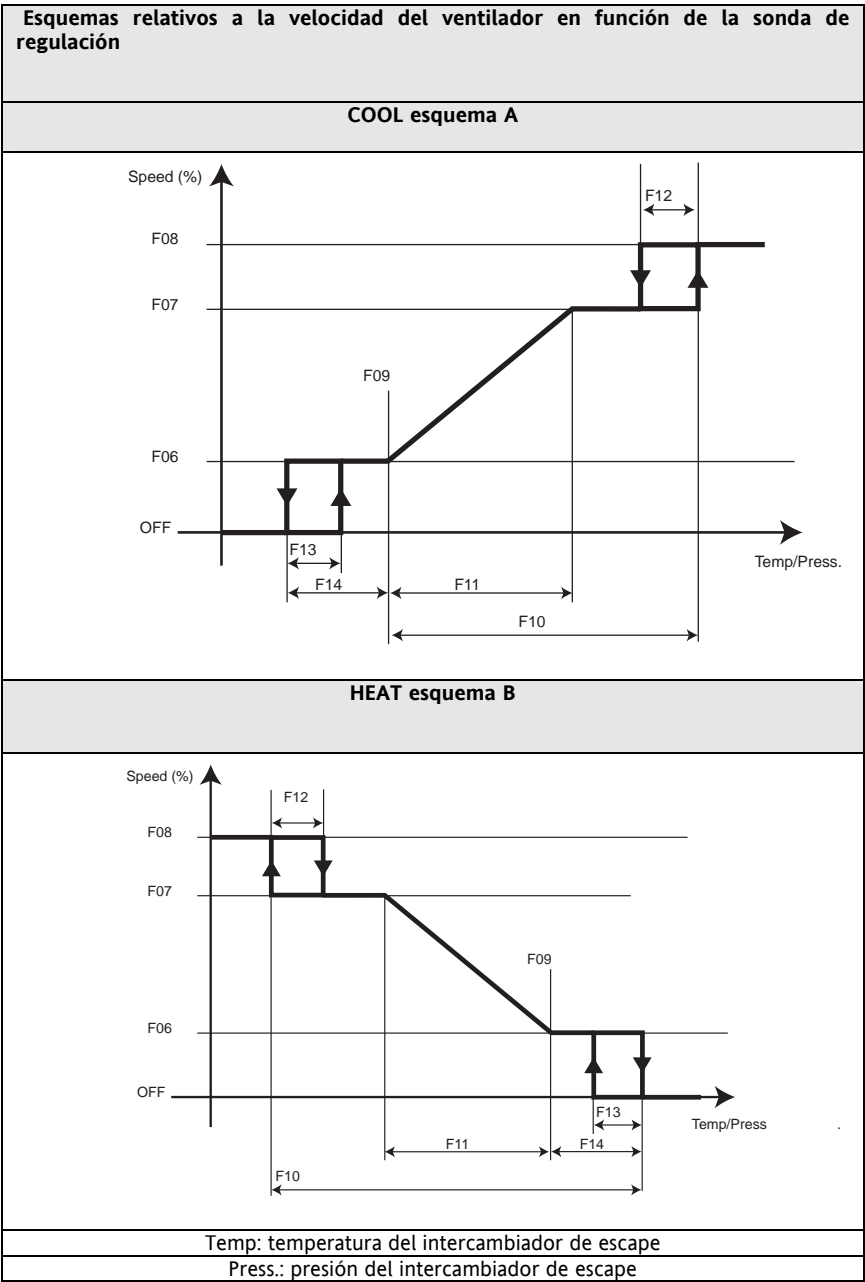
El corte se puede excluir durante el tiempo definido por el parámetro **F18**; si el regulador solicita el corte durante dicho tiempo, el ventilador funcionará a velocidad mínima.

Los *ventiladores del condensador* se apagan:

- *con* dispositivo en Off (local o remoto);
- si una o más alarmas bloquean el ventilador.

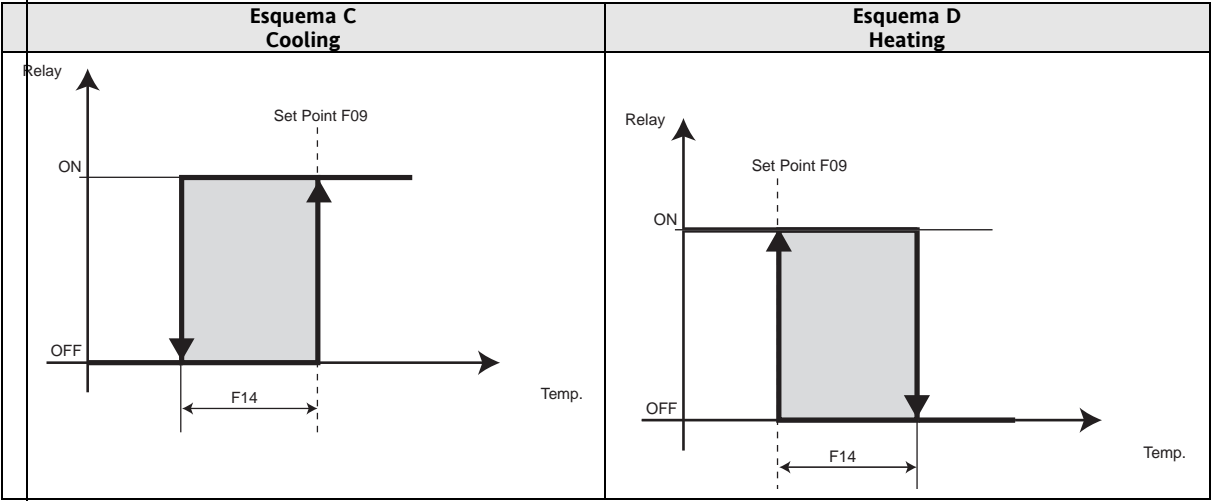
11.1.1 Funcionamiento continuo

Funcionamiento en modalidad verano* (véase el esquema A - C)	Funcionamiento en modalidad invierno* (véase el esquema B - D)
El ventilador se regula a través de la entrada seleccionada en F01	
En modalidad cooling (F01=C), si el ventilador está encendido por petición del compresor (parámetro F01= 0), la autorización de encendido del compresor sólo se obtiene cuando el ventilador lleva funcionando el tiempo mínimo definido por el parámetro F19 ;	En modalidad heating (F01=H), si el ventilador está encendido por petición del compresor (parámetro F16= 0), la autorización de encendido del compresor sólo se obtiene cuando el ventilador lleva funcionando el tiempo mínimo definido por el parámetro F19 ;
la velocidad de rotación de los ventiladores es proporcional a la temperatura del intercambiador de escape. La preventilación evita que el compresor se active a temperaturas de condensación excesivamente altas.	
*COOL	*HEAT



Funcionamiento
por petición

11.1.2 Funcionamiento por petición



12 ABATIMIENTO (DEEP COOLING CYCLE)

Función Deep Cooling Cycle

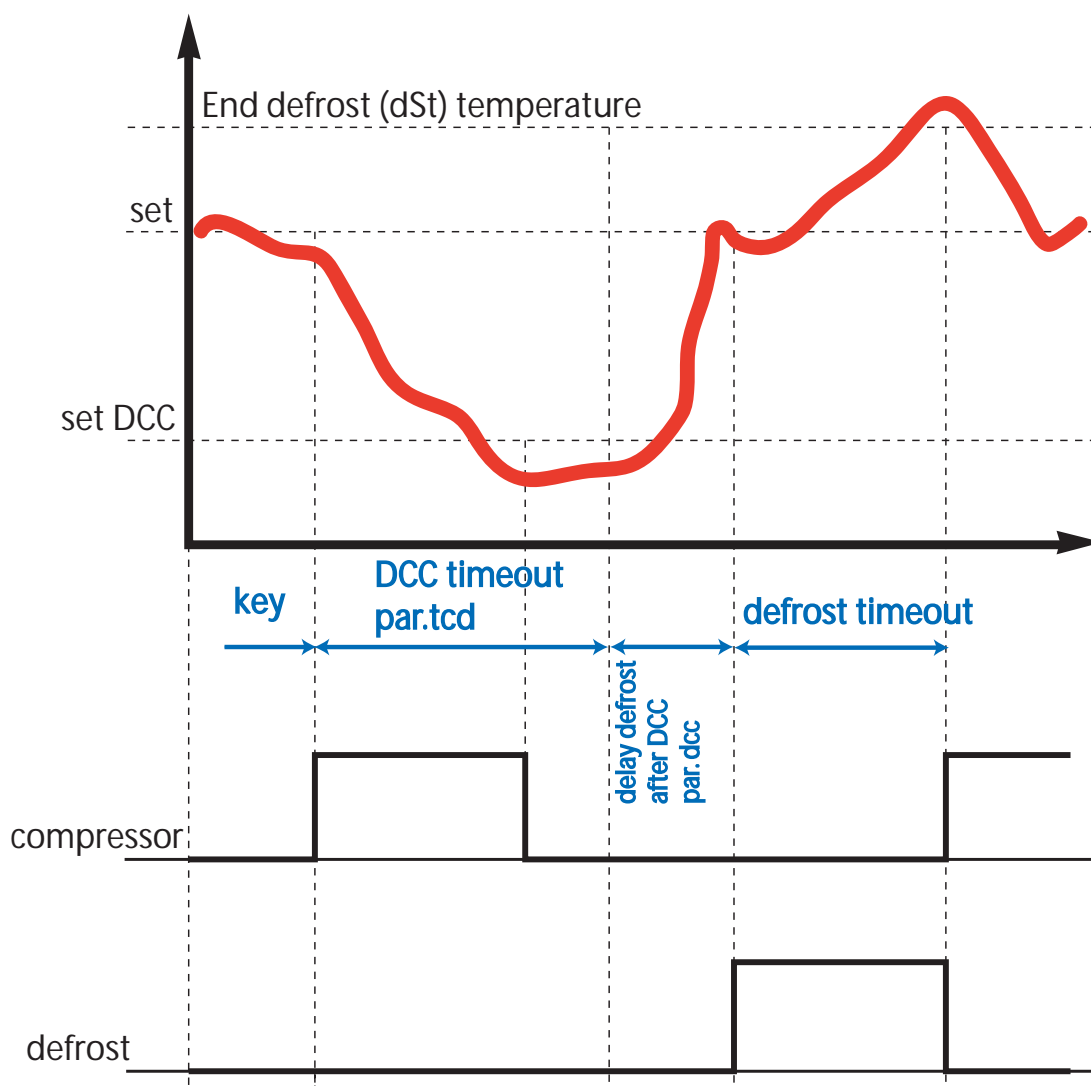
La función Deep Cooling (DCC) se activa mediante el parámetro H01.

Cuando la función está activada, el LED correspondiente se encenderá

Activación DCC mediante tecla fnc: El **compresor** se regula en el punto de intervención dCS, **con** un diferencial igual al valor configurado en el parámetro **diF** por el tiempo establecido en el parámetro tdc (ciclo de enfriamiento).

Al activar la función DCC (Deep Cooling Cycle), el intervalo entre descarches se pone a cero y los descarches se inhabilitan. Tras el ciclo DCC, una vez transcurrido el tiempo configurable en el parámetro dcc, se fuerza un **descarche** y reinician el cómputo para el intervalo entre descarches (valor configurado en el parámetro **dit**).

Durante el ciclo DCC, las alarmas de temperatura se inhabilitan - menos la de baja temperatura - **LAL** si Att=1 (**alarma** del punto de intervención). La gestión normal de las alarmas de temperatura se restablece al final del ciclo DCC. En caso de error de la sonda y/o de falta de tensión, el Deep Cooling Cycle termina y el controlador vuelve al funcionamiento estándar. Si se modifican los parámetros de dcS, tdc y dcc, el funcionamiento del Deep Cooling Cycle se vuelve a calcular según los nuevos valores configurados.



<

13 PRESOSTATO Y PRECALENTAMIENTO

Regulador de entrada del presostato

Este regulador realiza operaciones de diagnóstico en la entrada digital a la que está asociado mediante tabla de configuración y se activa programando los parámetros.

- H11...H14 = 11 (presostato general),
- H11...H14 = 9 (presostato de mínima) o
- H11...H14 = 10 (presostato de máxima).

En caso de intervención en la entrada del presostato, se desactivan inmediatamente los servicios del [compresor](#), la señalización visual de la intervención mediante el encendido del piloto de [alarma](#) y la visualización de las etiquetas dentro de la carpeta de alarmas:

- P01, P02, P03... (y hasta alcanzar el valor indicado por el parámetro PEn) si H11...H14=11 para el presostato general
- H01, H02, H03... (y hasta alcanzar el valor indicado por el parámetro PEn) si H11...H14=10 para el presostato de máxima
- L01, L02, L03... (y hasta alcanzar el valor indicado por el parámetro PEn) si H11...H14=9 para el presostato de mínima.

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

La condición de [alarma](#) sólo se produce si el número máximo de señalizaciones se alcanza antes de que se agote el tiempo indicado por el parámetro PEI. Cuando se produce la primera señalización se calcula el tiempo PEI.

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

- se inhabilitan las salidas del [compresor](#), [ventiladores](#) y [descarche](#);
- en la carpeta de alarmas se visualiza la [etiqueta](#) PA, HPA o LPA (en función del Presostato general, de mínima o de máxima, es decir, H11...H14=11, 9 ó 10);
- encendido del relé de [alarma](#) si se ha configurado.

Si el número de activaciones no supera el número establecido PEn en el tiempo PEI, la [alarma](#) se restablece automáticamente.

NOTA: Cuando el dispositivo entra en condición de [alarma](#), es necesario apagarlo y volverlo a encender; el restablecimiento también se puede efectuar activando rPA desde el [menú Funciones](#). Es posible efectuar el restablecimiento de las alarmas de presostato mediante la función rPA presente en la carpeta Fnc.

NOTA: Si el parámetro PEn se configura en 0, se excluye la función y, además, se inhabilitan las alarmas y el cómputo.

Regulador de la entrada de precalentamiento

La entrada digital configurada como precalentamiento (H11...H14=12) desactiva las salidas del [compresor](#) y del ventilador.

Si la entrada digital de precalentamiento está activada, el instrumento no lo indica en el display sino en la carpeta AL mediante la [etiqueta](#) Prr (véase Carpeta de Alarmas).

14 HEATING / COOLING

Los parámetros de regulación de *Heating/Cooling* (Calor/Frío) se pueden visualizar y configurar en la carpeta.

- **COMPRESOR** (carpeta con etiqueta "CPr"), parámetros *diF*.
- **HUMEDAD Y CALOR** (carpeta con etiqueta "Hud").
- **PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN** (carpeta con etiqueta "CnF") parámetros H05 H09.

(véanse los capítulos *Interfaz del usuario* y *Parámetros*).

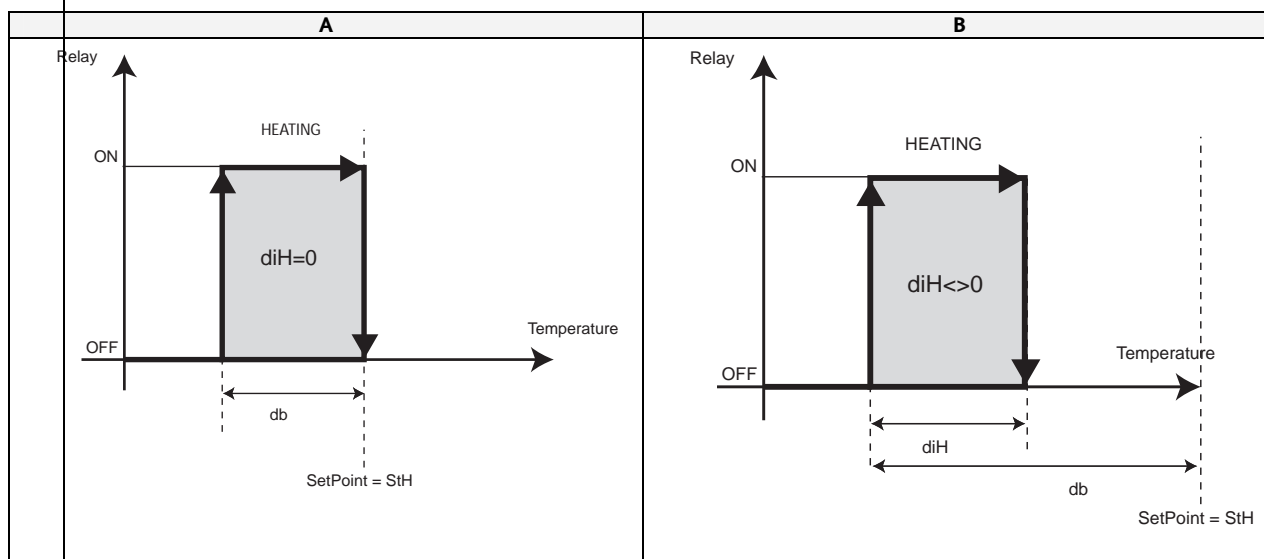
14.1 Modos de funcionamiento

14.1.1 Heating (Calor)

- Configurar el tipo de regulación de temperatura H07= H.
- Configurar una salida de relé como salida 'calor', es decir, H21...28=15.

	Setpoint	H07	H21...H28*	Diagrama
inhabilitado		<i>diS</i>		
Calor	<i>StH</i>	H	15	A B

Relé calor		NOTA	Diagrama
ON	OFF		
temperatura = <i>StH-db</i>	temperatura > <i>StH</i>	<i>diH</i> = 0 -->diferencial= <i>db</i>	A
temperatura = <i>StH-db</i>	temperatura > <i>StH-db+diH</i>	<i>diH</i> ≠ 0 --> diferencial = <i>diH</i> <i>db</i> siempre positivo	B

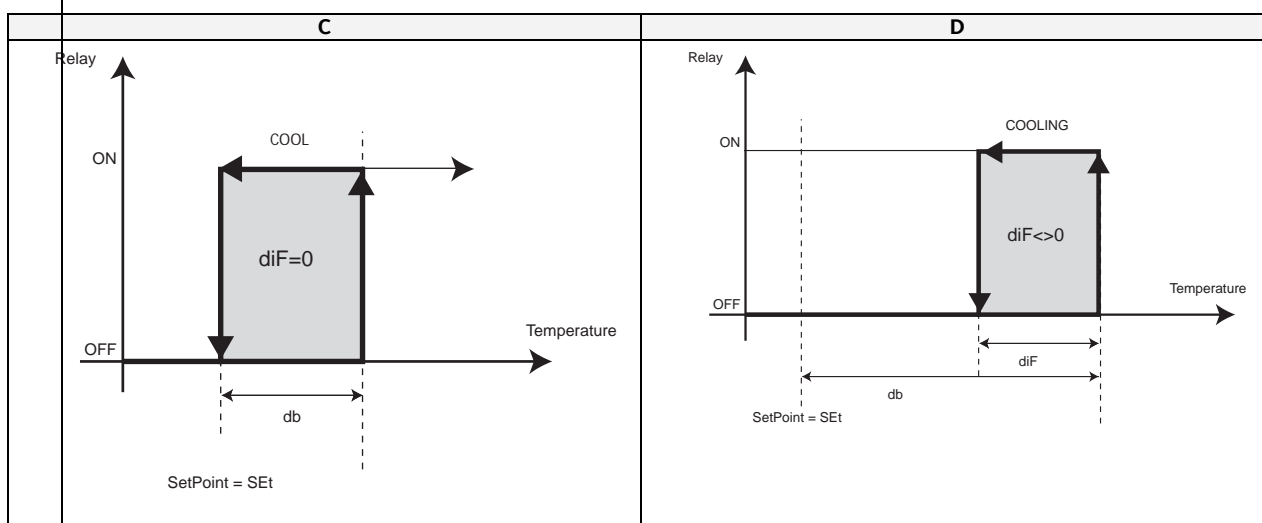


14.1.2 Cooling (Frío)

- Configurar el tipo de regulación de temperatura H07= C.
- Configurar una salida de relé como salida de '*compresor*', es decir, H21...28=1.

Diagrama		H07	Setpoint	H21...H28*
	inhabilitado	<i>diS</i>	/	
C D	Frío	C	SEt	1

Relé <i>compresor</i>		NOTA	Diagrama
ON	OFF		
temperatura = SEt+ <i>db</i>	temperatura < SEt	<i>diH</i> = 0 -->diferencial= <i>db</i>	C
temperatura = SEt+ <i>db</i>	temperatura < SEt+ <i>db-diF</i>	<i>diH</i> ≠0 --> diferencial = <i>diH</i> <i>db</i> siempre positivo	D



14.2 Zona Neutra (Heating / Cooling)

- Configurar el tipo de regulación de temperatura H07= nE.
- Configurar una salida de relé como salida de '*compresor*', es decir, H21...28=1.
- Configurar una salida de relé como salida 'calor', es decir, H21...28=15.

	Setpoint	H07	H21...H28*	H21...H28*	Diagrama
Inhabilitado		<i>diS</i>			
<i>Zona Neutra</i>	SEt	nE	1	15	D

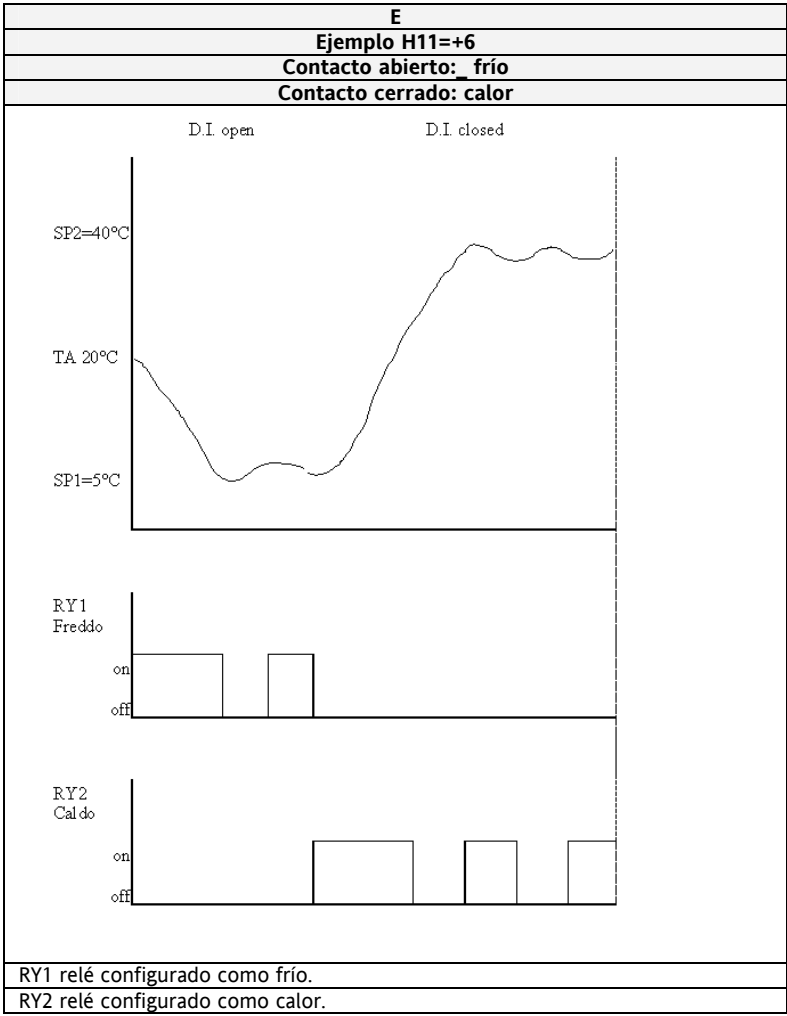
14.3 Heating/Cooling

- Configurar el tipo de regulación de temperatura H07= HC.
- Configurar una entrada digital como [Heating/Cooling](#) aria H11..H14= ± 20 (Controlar la polaridad).

NOTA:

- Funcionamiento imposible en [Zona Neutra](#).
- [Descarche manual](#) activo SÓLO en modalidad COOLING.

	Setpoint	H07	H11...H14	Diagrama
inhabilitado		diS		
Calor	StH	HC	± 20	E
Frio	SEt	HC	± 20	E



15 HUMEDAD (EWHT800LX)

--> Disponible sólo en EWHT800LX

Los parámetros de regulación de la humedad se pueden ver y configurar en la carpeta.

- HUMEDAD Y CALOR (carpeta *con etiqueta* "Hud").
- **PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN** (carpeta *con etiqueta* "CnF") parámetros H05 H09.
(véanse los capítulos *Interfaz del usuario* y *Parámetros*).

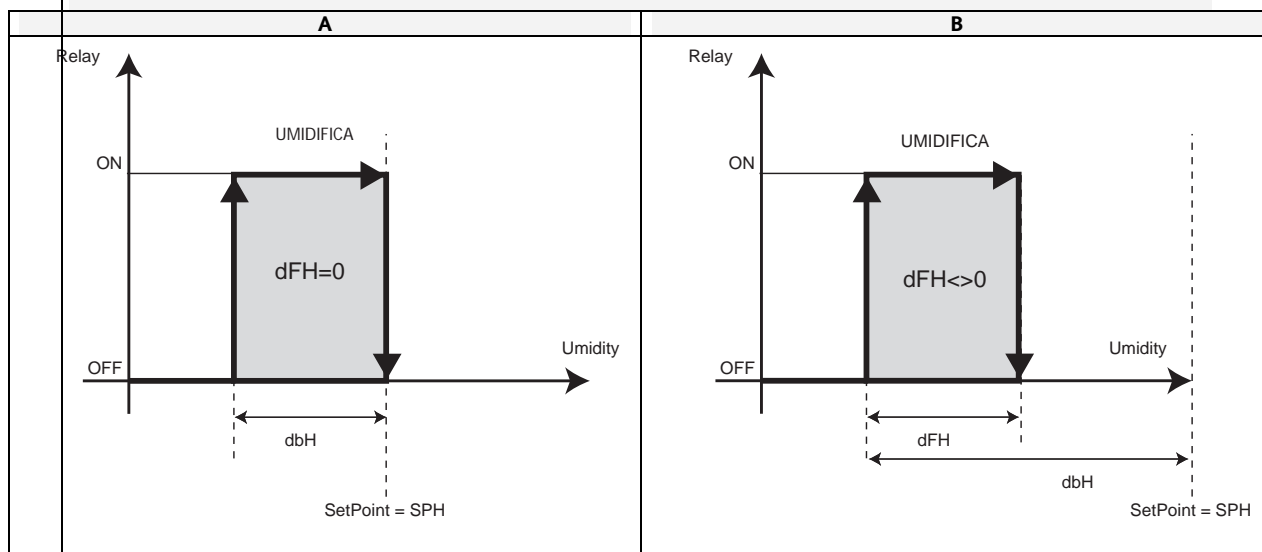
15.1 Modos de funcionamiento

15.1.1 Humidificación

- Configurar una salida de relé como salida de *humidificación*, es decir, H21...H28= 13

	Punto de intervención	H05		H21...H28*	Diagrama
Inhabilitado	/	<i>diS</i>			
Humidificación	<i>SPH</i>	nE	HU	13	A B
* la <i>humidificación</i> sólo es posible si se configura un relé como relé de <i>deshumidificación</i>					

Relé <i>Humidificación</i>		NOTA	Diagrama
ON	OFF		
Humedad = <i>SPH</i> - <i>dbH</i>	Humedad > <i>SPH</i>	<i>dFH</i> = 0 -->diferencial= <i>dbH</i>	A
Humedad = <i>SPH</i> - <i>dbH</i>	Humedad > <i>SPH</i>	<i>dFH</i> ≠ 0 --> diferencial = <i>dFH</i>	B
		<i>dbH</i> siempre positivo	

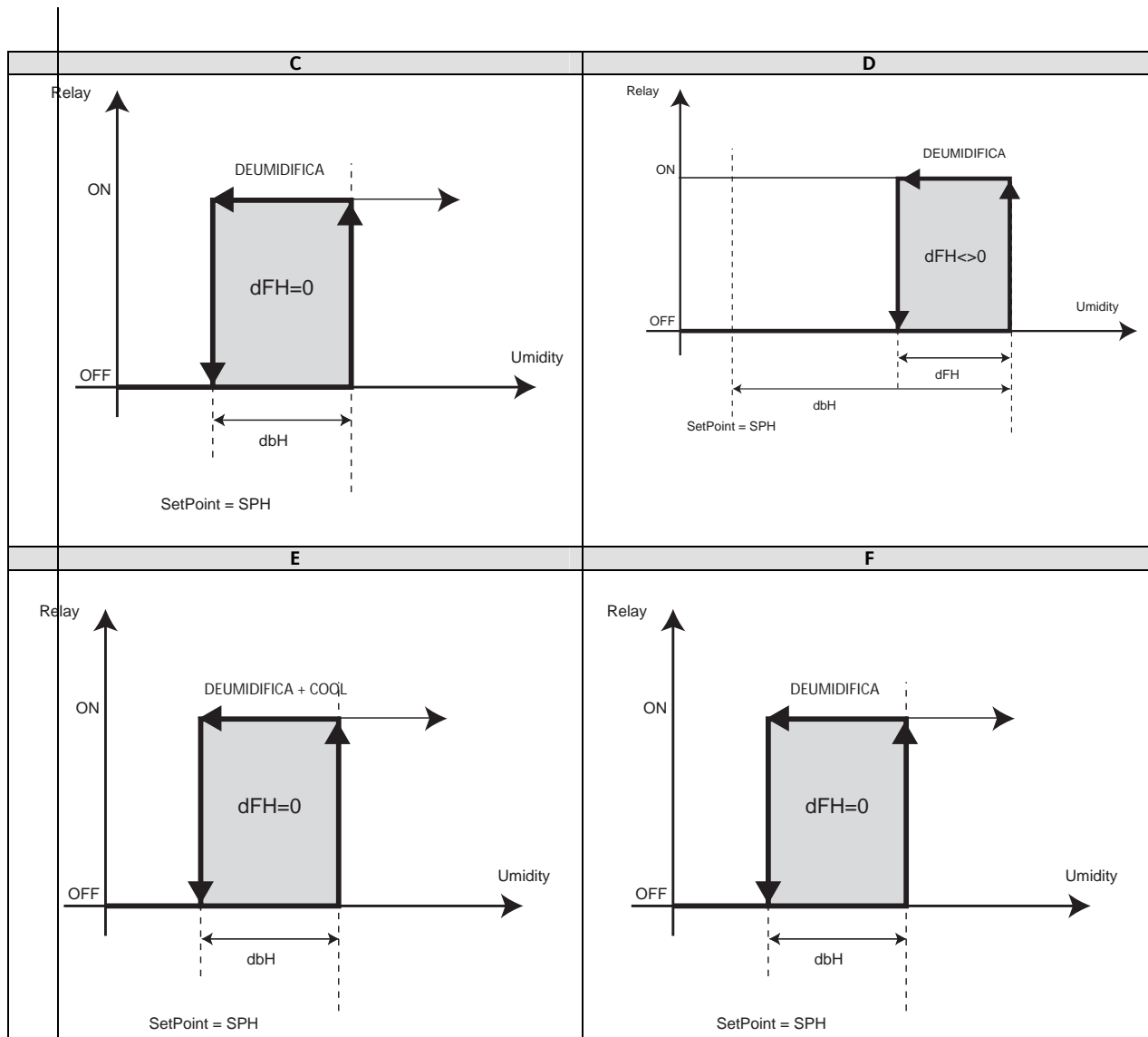


15.1.2 Deshumidificación

- Configurar una salida de relé como salida de *deshumidificación* *, es decir, H21...H28= 14 o bien
- Configurar una salida de relé como salida de *deshumidificación**, es decir, H21...H28= 14 + salida frío (*compresor*)** o bien
- Configurar una salida de relé para frío (*compresor*) y una salida de relé para calor**.

Diagrama		Tipo de <i>deshumidificación</i> H09	Punto de intervención	H05	H21...H28*	H21...H28**
	Inhabilitado		/	<i>dS</i>		
C D	<i>Deshumidificación con relé***</i>	0 (Relé <i>deshumidificación</i>)	<i>SPH</i>	nE	<i>dEH</i>	14 - -
E	<i>Deshumidificación con relé*** + frío</i>	1 (Relé <i>deshumidificación</i> +frío)	<i>SPH</i>	nE	<i>dEH</i>	14 01 -
F	<i>Deshumidificación sin relé***</i>	2 (calor+frío)	<i>SPH</i>	nE	<i>dEH</i>	- 01 15
*** <i>Deshumidificación</i>						

Relé <i>deshumidificación</i>		NOTA	Diagrama
ON	OFF		
Humedad = $SPH + dbH$	Humedad < SPH	$dFH = 0$ -->diferencial= dbH	C E F
Humedad = $SPH - dbH$	Humedad < $(SPH + dbH) - dFH$	$dFH \neq 0$ --> diferencial = dFH	D
		dbH siempre positivo	



15.1.3 Zona neutra

Para la regulación de la humedad en [Zona Neutra](#), configurar H05= nE ([Zona Neutra](#)). Véanse los casos B-D ilustrados anteriormente.

16 VENTILADORES DE ESTRATIFICACIÓN (EWHT800LX)

--> Disponible sólo en EWHT800LX

Los parámetros relativos a los *ventiladores* antiestratificación* se pueden ver y configurar en la carpeta.

- **VENTILADOR DE CAMBIO DE AIRE** (parámetros de *Ventiladores* de Estratificación) (carpeta *con etiqueta* "ACF").
- **PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN** (carpeta *con etiqueta* "CnF") H43 H44.
(véanse los capítulos *Interfaz del usuario* y *Parámetros*).

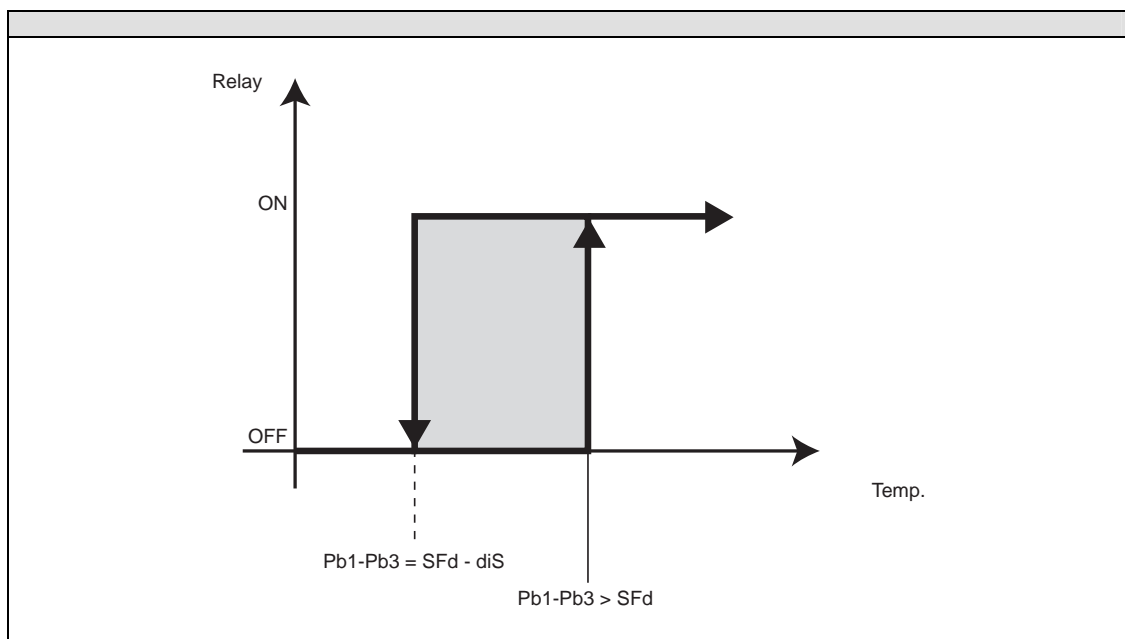
*ESTRATIFICACIÓN: dentro de la cámara, el aire caliente se encuentra en la parte superior, mientras que el aire frío se encuentra en la parte inferior creando un fenómeno de "estratificación".
Para evitarlo, se activan los *ventiladores* antiestratificación.

16.1 Modos de funcionamiento

Configurar una salida de relé como salida antiestratificación, es decir, H21...H27= 16.

Configurar una entrada analógica como sonda de estratificación (Pb3 o Pb4 = 4).

		Ventiladores de estratificación ENCENDIDOS	Ventiladores de estratificación APAGADOS
Sonda de estratificación no presente	H43<>4 & H44<>4	<i>SOn</i>	<i>SOF</i>
Sonda de estratificación presente	H43=4 o H44=4	$ Pb1-Pb3 > SFd$	$ Pb1-Pb3 = SFd - diS$
		$ Pb1-Pb4 > SFd$	$ Pb1-Pb4 = SFd - diS$
		NOTA: la diferencia Pb1-Pb3 (Pb4) ha de ser en valor absoluto puesto que las dos sondas pueden estar colocadas en la parte superior o inferior de la cámara indiferentemente. Si la sonda de la cámara está instalada en la parte superior, la sonda de estratificación se deberá colocar en la parte inferior y viceversa.	
Error de la sonda de estratificación	H43=4 o H44=4	<i>SOn</i>	<i>SOF</i>



17 VENTILADORES DE CAMBIO DE AIRE (EWHT800LX)

--> Disponible sólo en EWHT800LX

Los parámetros relativos a los *ventiladores* de cambio de aire* se pueden ver y configurar en la carpeta.

- **VENTILADORES DE CAMBIO DE AIRE** (carpeta *con etiqueta* "ACF").
(véanse los capítulos *Interfaz del usuario* y *Parámetros*).

17.1 Modos de funcionamiento

Configurar una salida de relé como salida de *ventiladores* de cambio de aire H21...H27= 11.

Para desactivar y activar:

- **Desde tecla.**
- **Desde entrada digital** Configurar una entrada digital como ventilador de cambio de aire H11..H14= ±15.
- **Con las funciones FrH** --> Véase el capítulo **Funciones**.

El modo de funcionamiento es cíclico y está controlado por los parámetros *Con* y *COF*. La unidad de medida está determinada por el parámetro dt3.

<i>Con</i>	<i>COF</i>	OUT
0	0	OFF
0	>0	OFF
>0	0	ON
>0	>0	Duty cycle

Los *ventiladores* están apagados:

- como se indica en la tabla;
- *con* dispositivo en Off (local o remoto);
- falta de tensión.

18 PERFILES TÉRMICOS (EWHT800LX)

Los parámetros de Gestión de Perfiles térmicos independientes se pueden ver y configurar en la carpeta.

- Programar perfiles térmicos (carpeta [con etiqueta](#) "Prg").
(véanse los capítulos [Interfaz del usuario](#) y [Parámetros](#)).

EWHT800 gestiona un PERFIL TÉRMICO DE 8 STEP (FASES). Cada FASE está compuesta por un grupo de 10 parámetros.

Iniciar (START) Perfil Térmico

(°) Su [activación](#) puede efectuarse mediante:

- **Tecla** - Pulsar durante 1 segundo la tecla START-STOP / RESET.
- **Función** - si la función St= On; NOTA: la función Aut debe ser =On.
- **Entrada digital** - si uno de los parámetros H11...H14 = 21 (funcionamiento flanco).

STOP Perfil térmico

(°) Su desactivación puede efectuarse mediante:

- **Tecla** - Pulsar durante 1 segundo la tecla START-STOP / RESET.
- **Función** - si la función St= OFF.
- **Entrada digital** - si uno de los parámetros H11...H14 = 21 (funcionamiento flanco).

RESET Perfil Térmico

Su restablecimiento se puede efectuar mediante:

- **Tecla** - Mantener presionada de forma prolongada la tecla START-STOP / RESET.
- **Función** - si la función rSt= On.

Modalidad perfil térmico	Descripción	LEDs
/	No hay perfiles activados	
START	FASE 3 en curso	
STOP	FASE 3 STOP	
RESET	No hay perfiles activados	
Fin ciclo	Fase 3 terminada FASES 1 2 3 completadas con éxito	
	Perfil térmico con 1 FASE (FASE 1 terminada con éxito) u 8 FASES	

18.1 Descripción FASE / parámetros

0) Retardo de [activación](#) FASE



Define el retardo de [activación](#) de la FASE a partir del momento de START. En horas y minutos.

El punto de intervención está determinado por el parámetro 8) Modalidad Fin FASE -, excepto para la FASE 1

Para la [activación](#) véase (°).

Si este parámetro = 0, es posible modificar el retardo de [activación](#) - también [con](#) Perfil Térmico en curso - desde [Menú](#) Estados.

Modalidad perfil térmico	Parámetro 1) = 0 Modificar retardo activación	Display Menú Estados
START	SI desde Menú Estados	
STOP	<p>Acceder a Menú Estados Se visualizará la etiqueta SP1 ---</p> <p>Pulsar SET Se visualizará la etiqueta StP El LED de las horas parpadea - pulsar las teclas UP/DOWN para modificar</p> <p>Pulsar SET El LED de los minutos parpadea - pulsar las teclas UP/DOWN para modificar</p>	

Modalidad perfil térmico	Parámetro 1) = 0 Modificar retardo <i>activación</i>	Display <i>Menú Estados</i>
RESET	NO Acceder a <i>Menú Estados</i> Se visualizará la <i>etiqueta</i> StP no modificable	
Fin ciclo	Sí desde <i>Menú Estados</i> Acceder a <i>Menú Estados</i> Se visualizará la <i>etiqueta</i> StP --- Véase STOP	

1) Duración FASE

Determina la duración de la fase. En horas y minutos.

Si = 00.00 indica que la fase termina por temperatura y no por tiempo.

2) Tipo de regulador activado HUMEDAD

Indica el regulador activado en la FASE.

<i>diS</i>	inhabilitada
<i>nE</i>	<i>Zona neutra (Humidificación y deshumidificación)</i>
<i>HU</i>	<i>humidificación</i>
<i>dEH</i>	<i>deshumidificación</i>

3) Tipo de regulador activado TEMPERATURA

Indica el regulador activado en el PASO.

		Visibilidad 5)	Visibilidad 6)
<i>diS</i>	inhabilitada	•	N.A.
<i>nE</i>	<i>zona neutra</i> (Calor/Frío)	•	N.A.
<i>H</i>	Heating	N.A.	•
<i>C</i>	Cooling	•	N.A.
<i>HC</i>	<i>Heating/Cooling</i>	•	•

4) PUNTO DE INTERVENCIÓN HUMEDAD

Punto de intervención **SP3**. Define el ajuste de regulación de la FASE.

5) PUNTO DE INTERVENCIÓN TEMPERATURA COOL

Punto de intervención **SP1**. Define el ajuste de regulación de la FASE – véase el parámetro 3).

6) PUNTO DE INTERVENCIÓN TEMPERATURA HEAT

Punto de intervención **SP2**. Define el ajuste de regulación de la FASE – véase el parámetro 3).

7) HABILITACIÓN RELÉ AUX

n= no activo; y = activo.

8) MODALIDAD FIN FASE

○ Indica la modalidad para terminar la fase actual.

○ Define el punto de intervención durante el retardo definido por el parámetro 0) Retardo de *activación* FASE (si <>0) excepto la FASE 1.

			Visualización <i>MENÚ PRINCIPAL</i>
1	Fin programa		
2*	Ir a FASE siguiente	Mantener punto de intervención actual	Punto de intervención actual
3*	Ir a FASE siguiente	pasar a FASE siguiente en espera del nuevo punto de intervención (sin regla)	
4	Regresar a inicio FASE		
5	Regresar a FASE definida por 9)		
6	Duración infinita		
* valor irrelevante si 7P8 – no hay más fases			

9) REGRESAR A FASE Nr. xx

Número FASE anterior.

Define la FASE a la que se debe regresar si el parámetro 8) es 5.

Nota 0= FASE 1, 1= FASE 2, ...7= FASE 8.

18.2 Tabla de parámetros PASO

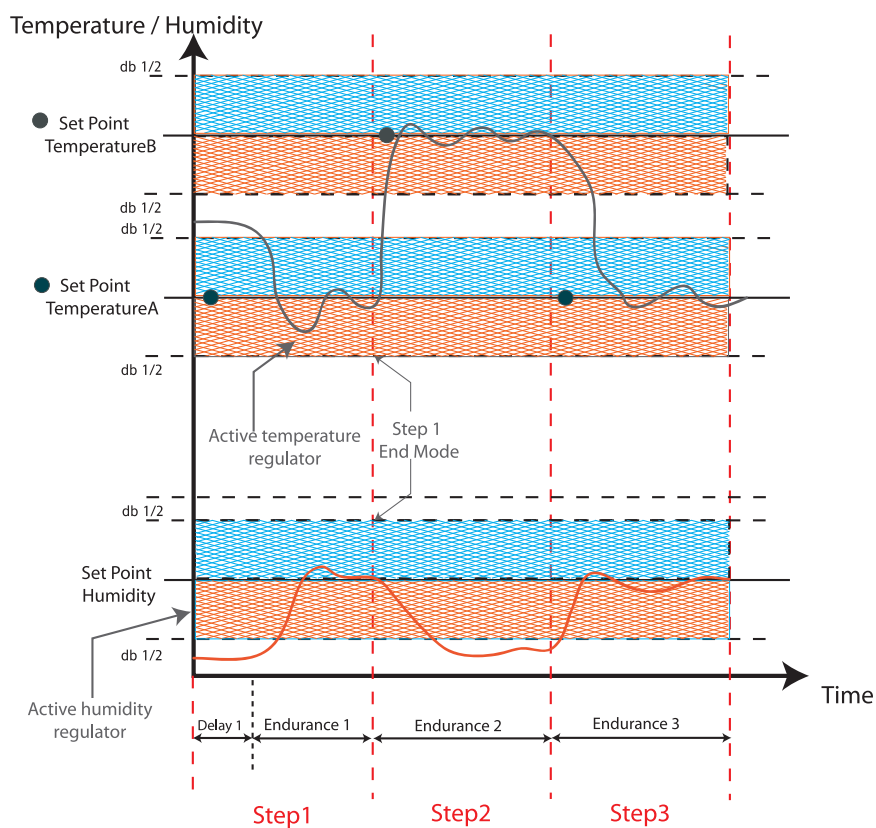
Nº		FASE1	FASE2	FASE3	FASE4	FASE5	FASE6	FASE7	FASE8	NOTAS
0	Retardo de <i>activación</i> FASE	1P0	2P0	3P0	4P0	5P0	6P0	7P0	8P0	Parámetro dividido en horas y minutos [HH:MM] <i>Por ejemplo</i> 0P0_H, 0P0_M
1	Duración FASE	1P1	2P1	3P1	4P1	5P1	6P1	7P1	8P1	Parámetro dividido en horas y minutos [HH:MM] <i>Por ejemplo</i> 0P0_H, 0P0_M
2	Tipo de regulador activado HUMEDAD	1P2	2P2	3P2	4P2	5P2	6P2	7P2	8P2	
3	Tipo de regulador activado TEMPERATURA	1P3	2P3	3P3	4P3	5P3	6P3	7P3	8P3	
4	Tipo de regulador activado TEMPERATURA	1P4	2P4	3P4	4P4	5P4	6P4	7P4	8P4	
5	PUNTO DE INTERVENCIÓN HUMEDAD	1P5	2P5	3P5	4P5	5P5	6P5	7P5	8P5	
6	PUNTO DE INTERVENCIÓN TEMPERATURA COOL	1P6	2P6	3P6	4P6	5P6	6P6	7P6	8P6	Visibilidad dinámica en función del valor Nº 3
7	PUNTO DE INTERVENCIÓN TEMPERATURA HEAT	1P7	2P7	3P7	4P7	5P7	6P7	7P7	8P7	Visibilidad dinámica en función del valor Nº 3
8	HABILITACIÓN RELÉ AUX	1P8	2P8	3P8	4P8	5P8	6P8	7P8	8P8	
9	REGRESAR A FASE Nr. xx	1P9	2P9	3P9	4P9	5P9	6P9	7P9	8P9	

18.3 Por ejemplo

Ejemplo de Perfil térmico de 3 FASES **con** regulación de Temperatura o Humedad en **Zona Neutra**.

Legenda

	retardo	duración	Tipo de regulación	Punto de intervención Humedad	Punto de intervención temperatura	Punto de intervención fase siguiente
Parámetro	0)	1)	2) RH / 3) Temp	4)	5)	8)
STEP1	DELAY 1	Endurance 1	nE / nE	SetPoint Umidity	SetPoint temperature A	3
STEP2	/	Endurance 2	nE / nE	SetPoint Umidity	SetPoint temperature B	3
STEP3	/	Endurance 3	nE / nE	SetPoint Umidity	SetPoint temperature A	3



19 ALARMAS Y DIAGNÓSTICO

El dispositivo EWRC550LX/800LX/EWHT800LX es capaz tanto de efectuar un diagnóstico del sistema, señalizando las anomalías de funcionamiento mediante alarmas específicas, como de registrar e indicar en el display eventos particulares, definidos por el usuario, que permiten optimizar el control de la instalación.

19.1 Tabla de alarmas

Etiqueta	Causa	Efecto	Solución de problemas
E1	Sonda cámara averiada <ul style="list-style-type: none"> Valores detectados fuera del campo de lectura nominal. Sonda de regulación averiada, en cortocircuito o abierta. 	<ul style="list-style-type: none"> Visualización de la etiqueta E1 en el display. Activación del compresor según lo indican los parámetros Ont y Oft. Inhabilitación del regulador de alarma de máxima y mínima. 	<ul style="list-style-type: none"> Controlar el tipo de sonda NTC/PTC (véase H00). Revisar el cableado de las sondas. Sustituir la sonda. Al eliminar el error, la regulación continúa normalmente.
E2	<ul style="list-style-type: none"> Sonda de descarche averiada Análoga a E1 .	<ul style="list-style-type: none"> En el display aparece la etiqueta E2. Fin del descarche por tiempo máximo (si está activado). 	<ul style="list-style-type: none"> Análoga a E1.
E3	Sonda Pb3 averiada Análoga a E1 .	<ul style="list-style-type: none"> Visualización de la etiqueta E3 en el display. No afecta a la regulación. 	<ul style="list-style-type: none"> Análoga a E1.
E5	Transductor de humedad relativa (EWHT800LX) / Transductor de presión Pb5 averiado	<ul style="list-style-type: none"> Visualización etiqueta E5 en display inferior. El display superior mostrará el valor leído por la sonda cámara excepto en caso de error sonda. 	<ul style="list-style-type: none"> Controlar el tipo de transductor (H45). Controlar el cableado (sonda 2, 3 4 hilos). Sustituir el transductor.
AH1	<ul style="list-style-type: none"> Alarma de alta temperatura sonda Pb1. Valor detectado por Pb1 > HAL transcurrido el tiempo TAO. Véase el esquema "ALARMAS DE MÍN. MÁX. 	<ul style="list-style-type: none"> Memorización de la etiqueta AH1 en la carpeta Alr. No afecta a la regulación. 	<ul style="list-style-type: none"> Esperar a que la temperatura leída por la sonda cámara / sonda display vuelva a estar por debajo de HAL.
AL1	<ul style="list-style-type: none"> Alarma de baja temperatura sonda Pb1. Valor detectado por Pb1 < LAL transcurrido el tiempo TAO. Véase el esquema "ALARMAS DE MÍN. MÁX. 	<ul style="list-style-type: none"> Memorización de la etiqueta AL1 en la carpeta Alr. No afecta a la regulación. 	<ul style="list-style-type: none"> Esperar a que la temperatura leída por la sonda cámara / sonda vuelva a estar por encima de LAL.
AH3	<ul style="list-style-type: none"> Alarma de alta temperatura sonda Pb3. valor detectado por Pb3 > HAL con PbA = 1,2*. Valor detectado por Pb3 > SA3 con PbA = 3 y dA3>0***. *transcurrido el tiempo TAO. **transcurrido el tiempo tA3. 	<ul style="list-style-type: none"> Memorización de la etiqueta AH3 en la carpeta Alr. No afecta a la regulación. 	<ul style="list-style-type: none"> Esperar a que la temperatura leída por Pb3 vuelva a estar por debajo de HAL-AFd con PbA= 1,2 SA3-dA3 con PbA = 3.
AL3	<ul style="list-style-type: none"> Alarma de baja temperatura sonda Pb3. valor detectado por Pb3 < LAL con PbA = 1,2*. Valor detectado por Pb3 < SA3 con PbA = 3 y dA3<0***. *transcurrido el tiempo TAO. **transcurrido el tiempo tA3. 	<ul style="list-style-type: none"> Memorización de la etiqueta AL3 en la carpeta Alr del menú de estado de la máquina. No afecta a la regulación. 	<ul style="list-style-type: none"> Esperar a que la temperatura leída por Pb3 vuelva a estar por encima de LAL+AFd con PbA= 1,2 SA3+ dA3 con PbA = 3.
Ad2	Alarma de descarche Interrupción del descarche por tiempo máximo y no por haberse alcanzado la temperatura de fin de descarche en la sonda del evaporador.	<ul style="list-style-type: none"> Memorización de la etiqueta Ad2 en la carpeta Alr. No afecta a la regulación. 	Esperar a que inicie el ciclo de descarche siguiente para borrar las señales de la carpeta Alr.
EA	Alarma exterior Por la activación de la entrada digital configurada como alarma exterior (véase el par. H11 H12) con el retardo definido en dAd.	<ul style="list-style-type: none"> Memorización de la etiqueta EA en la carpeta Alr. Bloqueo regulación (véanse los par. rLO/dOA/PEA). 	<ul style="list-style-type: none"> Los reguladores vuelven a funcionar al desactivar sucesivamente la entrada digital.

Etiqueta	Causa	Efecto	Solución de problemas
OPd	Alarma de puerta abierta Por la activación de la entrada digital configurada como interruptor de la puerta (véanse los par. H11 H12) con el retardo definido en tdO.	<ul style="list-style-type: none"> Memorización de la etiqueta OPd en la carpeta Alr. Bloqueo regulación (véanse los par. dOA/PEA). 	<ul style="list-style-type: none"> El led y la señal de la carpeta AL permanecen activados hasta que se cierra la puerta. Función del retardo definido en OAO.
PAn	Alarma de "Pánico" u "Hombre en cámara" (Panic Alarm) <ul style="list-style-type: none"> Activación de la entrada digital configurada como Panic alarm (H11...H14=18) con el retardo definido por el parámetro dAd. 	<ul style="list-style-type: none"> Memorización de la etiqueta PAn en la carpeta Alr. 	<ul style="list-style-type: none"> La alarma permanece activada hasta que la entrada digital se desactiva.
P01...P99* L01...L99* H01...H99* *valor parámetro PEn predefinido 15, máx. 99	Aviso previo de alarma Presostato ('warning') Alarma general o bien de BAJA Y ALTA presión (presostato general, de mínima/máxima).	<ul style="list-style-type: none"> Inicio cómputo minutos definido por el parámetro Pei. 	<ul style="list-style-type: none"> Espere a que transcurra el tiempo definido por PEi (rearme automático) Si en el intervalo PEi se producen PEn indicaciones véase LPA/HPA
PA	Alarma presostato general	<ul style="list-style-type: none"> Memorización de la etiqueta PA en la carpeta Alr. El relé Standby se desactiva. 	<ul style="list-style-type: none"> Apague y encienda el dispositivo (rearme manual) Desde el menú de funciones puede poner a cero manualmente las alarmas del presostato (etiqueta rPA)
LPA	Alarma presostato de mínima	<ul style="list-style-type: none"> Memorización de la etiqueta LPA en la carpeta Alr. Análoga a PA.	Análoga a PA.
HPA	Alarma presostato de máxima	<ul style="list-style-type: none"> Memorización de la etiqueta HPA en la carpeta Alr. Análoga a PA.	Análoga a PA.
E10	Alarma reloj Reloj averiado o baterías descargadas.	Funciones asociadas al reloj no presentes.	Ponerse en contacto con el Servicio Técnico de Eliwell.

19.1.1 Tabla de alarmas EWRC800/EWHT800LX

Todas las alarmas descritas anteriormente más las siguientes

Etiqueta	Causa	Efecto	Solución de problemas
E4	Sonda Pb4 averiada Análoga a E1	<ul style="list-style-type: none"> Visualización de la etiqueta E4 en el display. No afecta a la regulación. 	Análoga a E1

19.1.2 Tabla de alarmas EWHT800LX

Todas las alarmas descritas anteriormente más las siguientes

LrH	Alarma de BAJA humedad Pb5 <ul style="list-style-type: none"> Valor leído por Pb5 < LHA. *transcurrido el tiempo AOH .	<ul style="list-style-type: none"> Memorización de la etiqueta LrH en la carpeta ALr No afecta a la regulación 	<ul style="list-style-type: none"> Esperar a que la temperatura leída por Pb5 vuelva a estar por debajo de LHA-AdH.
HrH	Alarma de ALTA humedad Pb5 <ul style="list-style-type: none"> Valor leído por Pb5 > HHA. *transcurrido el tiempo AOH .	<ul style="list-style-type: none"> Memorización de la etiqueta HrH en la carpeta ALr No afecta a la regulación 	<ul style="list-style-type: none"> Esperar a que la temperatura leída por Pb5 vuelva a estar por debajo de HHA-LdH.

NOTAS:

- Icono de **Alarma** Fijo
- **Activación** del zumbador si está presente y del relé de **alarma** (OUT4), excluido Ad2
- Para silenciar la **alarma** pulse una tecla cualquiera. El LED fijo empezará a parpadear. Tenga en cuenta lo siguiente: el zumbador se desactiva, pero el relé de **alarma** permanece activado.
- Las alarmas de tipo Warning no tienen ningún efecto en el funcionamiento del instrumento y sólo implican su señalización.
- Las alarmas E0x, debido a su gravedad, no se memorizan en la carpeta ALr sino que se visualizan en la pantalla principal como se indica en la tabla:

Etiqueta	E1	E2	E3	E4	E5
E1	E1 fija				
E2	En alternancia con E1 o bien con el valor de la sonda de la cámara.				
E3	En alternancia con E1 o bien con el valor de la sonda de la cámara.	En alternancia con E2			
E4	En alternancia con E1 o bien con el valor de la sonda de la cámara.	En alternancia con E2	En alternancia con E3		
E5	En alternancia con E1	En alternancia con E2	En alternancia con E3	En alternancia con E4	E5 fija en el display inferior. (Si la visualización predefinida es Pb5). En caso contrario, en alternancia con el resto.

- Se genera una **alarma** si dicha condición dura alrededor de 10 segundos.
- Durante la condición de error sonda cámara, el cómputo del intervalo de **descarche** sigue normalmente.

19.2 Alarma de máxima y mínima temperatura

Los límites de temperatura definidos por los parámetros **HAL** y **LAL** están caracterizados por el parámetro **Att** que especifica si dichos límites representan el valor absoluto de temperatura o un diferencial respecto al punto de intervención (**SEt**).

- Si **Att**=0 ABSOLUTOS, los límites de temperatura de la sonda **son** absolutos.
- Si **Att**=1 RELATIVOS, los límites de temperatura de la sonda se refieren al Setpoint (**SEt**).



Nota: para que la **alarma** de mínima se encuentre por debajo del setpoint en caso de Att=1 (relativo), se ha de configurar **LAL con** un valor negativo.

19.2.1 Temporizaciones de exclusión de alarma de temperatura máxima y mínima

Tiempo de exclusión de alarma

PAO permite programar un **tiempo de exclusión de alarma** al encenderse el dispositivo.

El parámetro se refiere solamente a las alarmas de alta y baja temperatura.

Durante este intervalo, el regulador se inhabilita y las eventuales alarmas de temperatura no se señalan.

Tiempo de retardo para la señalización de alarma

El parámetro **tAO** permite configurar un retardo para la señalización de la **alarma** tras su **activación**.

El parámetro se refiere solamente a las alarmas de alta y baja temperatura.

Durante este intervalo, el regulador se inhabilita y las eventuales alarmas de temperatura no se señalan.

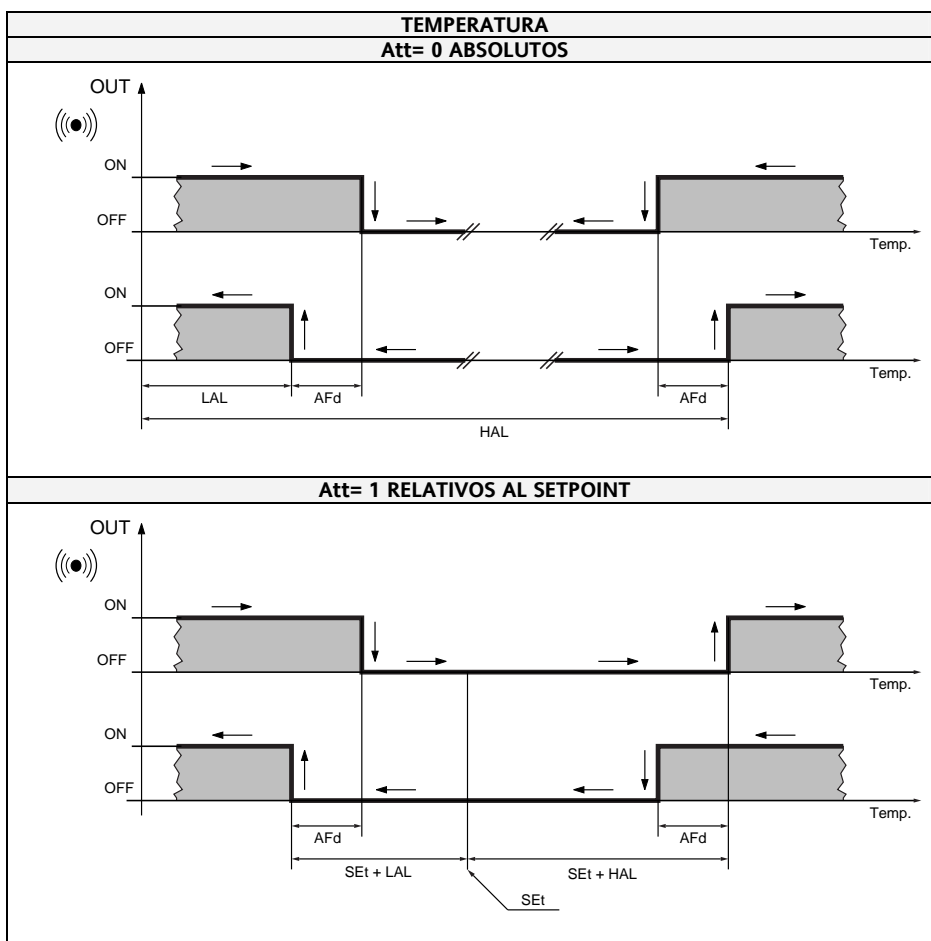
Tiempo de exclusión de las alarmas tras el descarche

El parámetro **dAO** permite configurar un retardo para la señalización de la **alarma** al terminar el **descarche**.

El parámetro se refiere solamente a las alarmas de alta y baja temperatura.

Durante este intervalo, el regulador se inhabilita y las eventuales alarmas de temperatura no se señalan.

19.2.2 Condición de alarma de temperatura máxima y mínima:



	Att=0	Att=1
Alarma de temperatura mínima	Temperatura menor o igual que LAL (LAL con signo)	Temperatura menor o igual que Setpoint + LAL (LAL con signo)*
Alarma de temperatura máxima	Temperatura mayor o igual que Setpoint + HAL (HAL con signo)	Temperatura mayor o igual que HAL (HAL con signo)**
Restablecimiento tras alarma de temperatura mínima	Temperatura mayor o igual que $LAL+AFd$	Temperatura mayor o igual que Setpoint + $LAL + AFd$
Restablecimiento tras alarma de temperatura máxima	Temperatura menor o igual que $HAL-AFd$	Temperatura menor o igual que Setpoint + $HAL - AFd$
*si LAL es negativo, se restará del Setpoint ($SEt+LAL < SEt$)		
**si HAL es negativo, se restará del Setpoint ($SEt+HAL < SEt$)		



Nota: durante el *descarche*, las alarmas de alta y baja temperatura se inhabilitan.

19.2.3 Temporizaciones de exclusión de alarma de humedad máxima y mínima

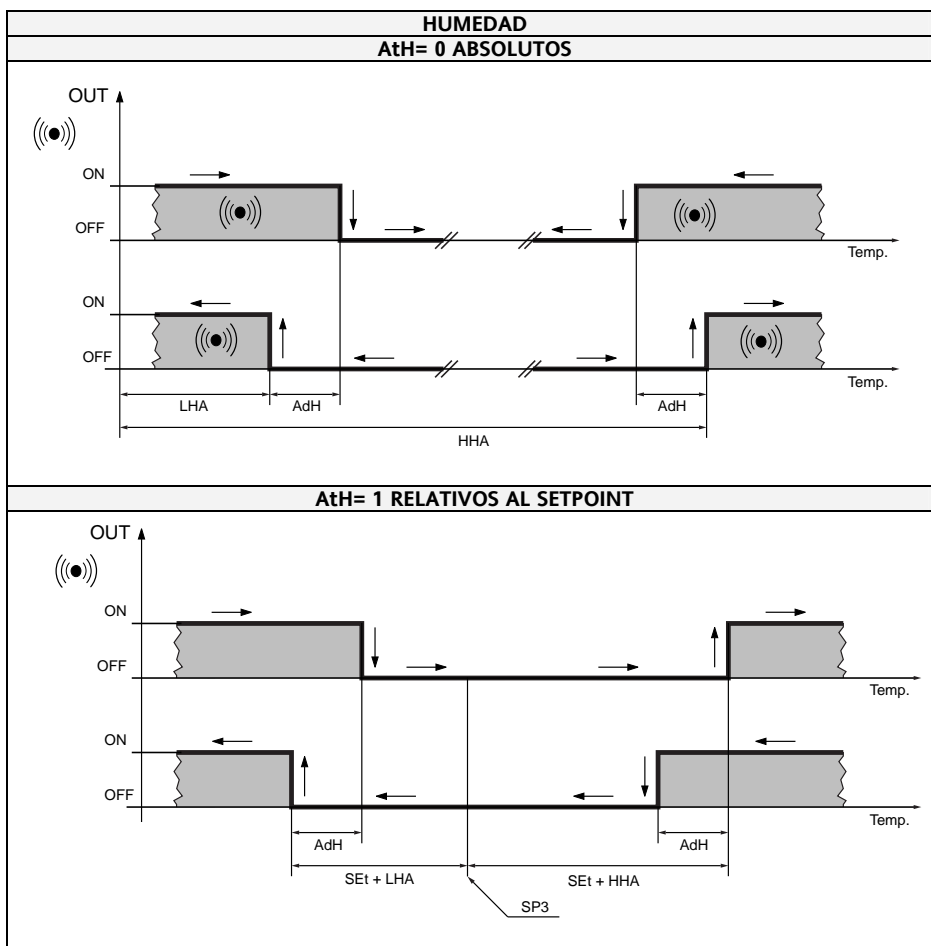
Tiempo de exclusión de alarma

Tiempo de retardo para la señalización de alarma

El parámetro **PAH** permite programar un **tiempo de exclusión de alarma** al encenderse el dispositivo. El parámetro se refiere sólo a las alarmas de alta y baja humedad. Durante este intervalo, el regulador se inhabilita y las eventuales alarmas de humedad no se señalan.

- El parámetro **AOH** permite configurar un retardo para la señalización de la **alarma** tras su **activación**.
- El parámetro **AOH** permite configurar un retardo para la señalización de la **alarma** al cerrar la puerta. Los parámetros se refieren solamente a las alarmas de alta y baja humedad. Durante este intervalo, el regulador se inhabilita y las eventuales alarmas de humedad no se señalan.

19.2.4 Condición de alarma de máxima y mínima humedad – SÓLO EWHT800LX:



	AtH=0	AtH=1
Alarma de mínima humedad	Humedad menor o igual que LHA	Humedad menor o igual que Setpoint + LHA
Alarma de máxima humedad	Humedad mayor o igual que HHA	Humedad mayor o igual que Setpoint + HHA
Restablecimiento tras alarma de Mínima humedad	Humedad mayor o igual que LHA+AdH	Humedad mayor o igual que Setpoint + LHA + AdH
Restablecimiento tras alarma de Máxima humedad	Humedad menor o igual que HHH - AdH	Humedad menor o igual que Setpoint + HHA - AdH

19.3 Soporte técnico

Antes de ponerse en contacto [con](#) el [soporte técnico](#) de Eliwell se recomienda disponer de la siguiente información:

- **IdF versión firmware (p. ej. 389)**
- **[rEL](#) revisión versión firmware (p. ej. 1, ,...)**
- **[tAb](#) código de mapa**
- **rC modelo de instrumento (p. ej. 800) o bien Ht modelo instrumento (p. ej. 800)**

Para obtener dicha información:

- Pulse y suelte la tecla DOWN /INFO.
- Pulse y suelte nuevamente la tecla DOWN para ver el resto de información relativa al instrumento.
- Pulse la tecla ESC para regresar a la visualización normal.

20 PARÁMETROS Y CONFIGURACIÓN

La programación de los parámetros permite configurar

- EWRC 550LX;
- EWRC 800LX;
- EWHT 800LX.

Éstos se pueden modificar mediante:

- Copy Card.
- Teclado del instrumento.
- Ordenador personal, **utilizando Param Manager**.

En los apartados siguientes se analizan en detalle todos los parámetros agrupados por categorías (carpetas).

- Cada carpeta es identificada mediante una **etiqueta** de 3 cifras (ejemplo: CPr, CnF, etc.) o de 2 cifras (AO).
- **Con *** se indican los parámetros que sólo pueden verse en el nivel de Instalador (Ins).
- Los parámetros Lite se describen también en el capítulo Primer arranque.
- Las carpetas nAd y HCP SÓLO se visualizan en los **modelos** HACCP.
- Los parámetros se visualizarán en todos los **modelos** excepto cuando se especifique "sólo se visualiza en el modelo".

20.1 COMPRESOR (carpeta con etiqueta "CPr")

diF

HSE

LSE

OSP

Cit

CAt

Ont

OFt

dOn

dOF

dbi

Odo

diF

HSE

LSE

OSP

Cit

CAt

Ont

OFt

dOn

dOF

dbi

Odo

Diferencial de intervención del relé del **compresor**; el **compresor** se detendrá al alcanzar el valor de setpoint configurado (por indicación de la sonda de regulación) para volver a iniciar a un valor de temperatura igual al setpoint más el valor del diferencial.

Parámetros relacionados: SEt

Higher **SEt**point

Valor máximo atribuible al setpoint.

Parámetros relacionados: **HSE, **LSE**, dro**

Low **SEt**point

Valor mínimo atribuible al setpoint.

Parámetros relacionados: **HSE, **LSE**, dro**

Nota: Ambos set **son** interdependientes. El **HSE** (set máximo) no puede ser menor que el **LSE** (set mínimo) y viceversa

Offset SetPoint

Valor de temperatura que se ha de sumar algebraicamente al setpoint en caso de set reducido habilitado (función Economy). Se puede activar mediante una tecla, una función o una entrada digital.

Parámetros relacionados: H11..H14

Compressor minimum ON time

Tiempo mínimo de **activación** del **compresor** antes de su desactivación. Si está configurado en 0, no está activo.

Compressor mAximum ON time)

Tiempo máximo de **activación** del **compresor** antes de su eventual desactivación. Si está configurado en 0, no está activo.

PROTECCIONES DEL **COMPRESOR**

On time compressor

Tiempo de encendido del **compresor con** sonda averiada. Si se configura en "1" **con OFt** en "0" el **compresor** permanece siempre encendido, mientras que para **OFt** >0 funciona en modalidad duty cycle.

Parámetros relacionados: **OFt**

OFF time compressor

Tiempo de apagado del **compresor con** sonda averiada. Si se configura en "1" **con Ont** en "0" el **compresor** permanece siempre apagado, mientras que **Ont** >0 funciona en modalidad duty cycle.

Parámetros relacionados: **Ont**

En función de la tabla (estado "OUT"), la salida del **compresor**/general se comportará como se indica a continuación:

Ont	OFt	OUT
0	0	OFF
0	> 0	OFF
> 0	0	ON
> 0	> 0	Duty cycle del compresor

delay at On compressor

Retardo de encendido. El parámetro indica que una protección está activada en las actuaciones del relé del **compresor** general. Entre la petición y la **activación** del relé del **compresor** debe transcurrir al menos el tiempo indicado.

delay after power **OFF**

Retardo tras apagado. El parámetro indica que la protección está activada cuando actúa el relé del **compresor**.

Entre el apagado del relé del **compresor** y el encendido sucesivo debe transcurrir al menos el tiempo indicado.

delay **Between (i) power on**

Tiempo de retardo entre encendidos; entre dos encendidos sucesivos del **compresor** debe transcurrir el tiempo indicado.

Output delay from power On

Tiempo de retardo de la **activación** salidas desde el encendido del instrumento o tras una falta de tensión.

0 = no activo.

Parámetros relacionados: **dOn**

dSC*	Retardo de activación segundo compresor . Indica el tiempo de retardo para activación del relé configurado como 2° compresor respecto a la puesta en funcionamiento del primer compresor . Si durante este tiempo, el primer compresor se desactiva, se anula la llamada para el 2° compresor . Función Deep Cooling Cycle Véase el capítulo Función Deep Cooling Cycle Parámetros relacionados: H01, dit
dCS*	deep Cooling Cycle Setpoint Set point deep cooling cycle.
tdc*	time Cooling Cycle Duración deep cooling cycle. En minutos.
dcc*	delay Cooling Cycle Retardo del descarche tras Deep Cooling Cycle. En minutos.

20.2 HUMEDAD (carpeta con etiqueta "Hud") - se visualiza sólo en el modelo EWHT800LX

HUMIDITY (**Humidificación** / **deshumidificación**)

SPH	SetPoint Humidity Setpoint humedad. [LSH < SPH < HSH] Parámetros relacionados: HSH , LSH
dFH	diFferential Humidity Banda diferencial del setpoint de humedad.
dbH	differential b Humidity Semibanda de intervención de humedad.
HSH	Higher Setpoint Humidity Valor máximo programable para setpoint de humedad.
LSH	Lower Setpoint Humidity Valor mínimo programable para setpoint de humedad.
dEH	dEfrost Humidity Regulación de humedad durante descarche . <ul style="list-style-type: none"> n = humedad no activada durante el descarche. y = humedad no activada durante el descarche.
Parámetros CALOR (HEAT)	
StH	Setpoint temperature Heat Setpoint de temperatura del regulador de calor.
diH	differential Heat Banda diferencial del setpoint del regulador de calor.
db	db Semibanda de intervención de temperatura.

20.3 DESCARCHE (carpetas con etiqueta "dEF")

dtY*	defrost tYpe Tipo de descarche . 0 = descarche eléctrico (OFF Cycle defrost), es decir, el compresor se detiene durante el descarche ; Nota: descarche eléctrico y descarche por aire si los ventiladores están en paralelo con la salida del relé de descarche . 1 = descarche por inversión de ciclo (gas caliente, es decir, el compresor permanece encendido durante el descarche); 2 = descarche con modalidad Free (independiente del compresor).
dit	defrost interval time Tiempo de intervalo entre el inicio de dos descarches sucesivos. La unidad de tiempo del rango de configuración 0...250 depende de la opción seleccionada en el parámetro dt1 ; si el parámetro no está presente, el tiempo se expresa en horas. El parámetro se utiliza para el control del Descarche Automático con intervalos fijos. El valor 0 inhabilita el descarche automático. El descarche NUNCA será efectuado.
dt1*	defrost time 1 Unidad de medida para el tiempo de descarche : 0 = horas; 1 = minutos; 2 = segundos.
dt2*	defrost time 2 Unidad de medida para los intervalos de descarche : 0 = horas; 1 = minutos; 2 = segundos.
dCt	defrost Couting type Selección del modo de cómputo del intervalo de descarche . <ul style="list-style-type: none"> 0 = horas de funcionamiento del compresor (método DIGIFROST(r)); Descarche activo SÓLO con compresor encendido. Nota: el tiempo de funcionamiento del compresor se cuenta independientemente de la sonda del evaporador (cómputo activado si la sonda del evaporador no está presente o se encuentra averiada). 1 = horas de funcionamiento del aparato; el cómputo de descarche está siempre activado con la máquina encendida e inicia con cada power-on. 2 = parada del compresor. Cada vez que el compresor se detiene se inicia un ciclo de descarche en función del parámetro dtY. 3 = con RTC. Descarche según los horarios configurados con los parámetros dE1...dE8, F1...F8.
dOH	defrost Offset Hour Retardo de activación del ciclo de descarche desde llamada.

dEt	defrost Endurance time Tiempo máximo de descarche ; determina la duración máxima del descarche .
dSt	defrost Stop temperature Temperatura de final de descarche . Temperatura medida por la sonda de descarche . Configuración de la 3a sonda como sonda del 2º evaporador La 3a sonda permite controlar el descarche de un segundo evaporador configurando una salida de relé como relé de descarche del 2º evaporador (véase el parám. H21...H25). Para habilitar esta función es necesario: <ul style="list-style-type: none"> a) configurar las sondas Pb3 en modalidad de control del descarche del 2º evaporador (H43 = 2); b) configurando como relé de descarche del 2º evaporador una salida relé (parámetros de configuración H21...H28 = 9); c) definir la modalidad de descarche configurando el parámetro H47. La modalidad de salida del descarche , en el caso de doble evaporador, se efectúa cuando las dos sondas han alcanzado o superado los respectivos puntos de intervención de final de descarche (dSt para el 1er evaporador y dS2 para el 2º evaporador). Si una o ambas sondas se encuentran en error, el final del descarche se efectuará por tiempo máximo.
dS2*	defrost Endurance 2º evaporator Temperatura de final de descarche del 2º evaporador.
dE2*	defrost Endurance 2º evaporator Tiempo máximo de descarche del 2º evaporador.
dPO	defrost at Power On Determina si el ciclo de descarche se debe activar al encender el instrumento: <ul style="list-style-type: none"> • Y = efectuar descarche al encender el instrumento; • n = no efectuar descarche al encender el instrumento.
tcd*	time compressor for defrost Tiempo mínimo de cada estado del compresor antes del descarche . En caso de descarche , el compresor debe permanecer activado si tcd > 0 (valor positivo) o debe permanecer desactivado si tcd < 0 (valor negativo) antes de activar el relé de descarche . Si tcd = 0 entonces se ignora el parámetro.
Cod*	Compressor off before defrost Tiempo de estado en "Off" del compresor antes del ciclo de descarche . El compresor no se enciende si se ha previsto el ciclo de descarche dentro del tiempo configurado para este parámetro. 0 = Función excluida. Parámetros dE1...dE8 / F1...F8 - VISIBLES SÓLO EN LOS MODELOS HACCP Parámetros para programar el horario de cada descarche <ul style="list-style-type: none"> • diarios (dE1...dE8); • diarios "Festivos" (F1...F8), utilizados por el regulador Día/Noche. Los parámetros se visualizarán sólo si: <ul style="list-style-type: none"> • dit = 0 • dCt = 3 (Real time clock) • H48 = 1 (opción rtc presente) • el dispositivo ha sido apagado y encendido después de haber programado dichos parámetros.
dE1...dE8	Ajuste del horario de descarches en días laborables En horas y minutos (en la tabla de parámetros , el parámetro está dividido en dEx_ore (horas), dEx_min (minutos), X = 1...8 Si el parámetro dit (intervalo de descarche) = 0, dCt = 3 y la opción rtc (declarada) presente, entonces los parámetros dE1...dE8 se podrán utilizar para programar las horas y minutos. El ciclo de descarche se iniciará sólo y exclusivamente en función de estos valores. Para excluir los tiempos de descarche que no se deseen utilizar (dE1...dE8): seleccionar el parámetro (dE1...dE8) que se debe excluir y aumentar el valor hasta que en el display se visualice el valor 24 asociado a la inhabilitación del parámetro. No es necesario programar tiempos en secuencia temporal exacta p. ej. : dE1 = h 12.25 dE2 = h 06.05 dE3 = h 18.30 ATENCIÓN: no confundir los parámetros dE1...dE8 con los valores d0...d7 de la carpeta nAd utilizados por el Regulador Día/Noche.
F1...F8	Ajuste del horario de descarche en días festivos En horas y minutos (en la tabla de parámetros , el parámetro está dividido en Fx_ore (horas), Fx_min (minutos), X = 1...8 Si el parámetro dit (intervalo de descarche) = 0, dCt = 3 y la opción RTC presente , entonces los parámetros F1F8 se podrán utilizar para programar las horas y los minutos. El ciclo de descarche se iniciará sólo y exclusivamente en función de estos valores. Para excluir los tiempos de descarche (F1...F8) que no se deseen utilizar: seleccionar el parámetro (F1...F8) que se debe excluir en la carpeta Fd y aumentar el valor hasta que en el display se visualice el valor 59 asociado a la inhabilitación del parámetro. No es necesario programar tiempos en secuencia temporal exacta p. ej. : <ul style="list-style-type: none"> • F1 = h 12.25 • F2 = h 06.05 • F3 = h 18.30

20.4 VENTILADORES (carpeta con etiqueta "FAn")

FPT*	<p>Fan Parameter type</p> <p>Determina si "FSt" y "Fot" se expresan como valor absoluto o como valor relativo del setpoint 0 = valor absoluto; 1 = valor relativo del setpoint.</p> <p>Parámetros relacionados: FSt, Fot</p>
FSt	<p>Fan Stop temperature</p> <p>Temperatura de bloqueo de los ventiladores; un valor, leído por la sonda del evaporador, superior a lo configurado provoca la detención de los ventiladores. El valor es positivo o negativo y en base al parámetro FPT puede representar la temperatura en modo absoluto o relativo del setpoint.</p> <p>Parámetros relacionados: FPT</p>
FOT*	<p>Fan on start temperature</p> <p>Temperatura de inicio de los ventiladores. Si la temperatura leída por la sonda del evaporador es inferior al valor configurado, los ventiladores permanecen apagados.</p>
FAd	<p>FAn differential temperature</p> <p>Diferencial de intervención activación ventilador (véanse los parám. "FSt" y "Fot").</p> <p>Parámetros relacionados: FSt, Fot</p>
Fdt	<p>Fan delay time</p> <p>Tiempo de retardo para la activación de los ventiladores tras un descarche.</p>
dt	<p>drainage time</p> <p>Tiempo de goteo. Al terminar el descarche, los ventiladores y el compresor permanecen parados durante el tiempo definido por este parámetro.</p>
dFd	<p>defrost Fan disable</p> <p>Permite seleccionar o no el apagado de los ventiladores del evaporador durante el descarche. n = ventiladores encendidos durante el descarche; y = ventiladores apagados.</p>
FCO	<p>Fan Compressor OFF</p> <p>Permite seleccionar o no el bloqueo de los ventiladores con compresor OFF.</p> <ul style="list-style-type: none"> y = ventiladores activos (termostatación; en función del valor leído por la sonda de descarche, véase el parámetro "FSt"); n = ventiladores apagados; d.c. = duty cycle (a través de los parámetros "Fon" y "FoF").
FOd*	<p>Fan open door</p> <p>Permite seleccionar o no el bloqueo de los ventiladores al abrir la puerta y su reinicio al cerrarla (si estaban activados). n = bloqueo de los ventiladores; y = ventiladores inalterados.</p>
FdC*	<p>Fan delay Compressor off</p> <p>Tiempo de retardo de apagado de los ventiladores tras pararse el compresor. En minutos. 0 = función excluida.</p>
FOF*/FOn*	<p>Fan on in duty cycle / Fan off in duty cycle</p> <p>Tiempo de ON/Tiempo de OFF de los ventiladores para Duty cycle. Utilización de los ventiladores con modalidad duty cycle; válido para FCO = dc.</p>

20.5 SALIDA ANALÓGICA (carpeta con etiqueta "AO")

F00*	<p>Configuración de salida analógica</p> <p>0 = inhabilitada 1 = PWM 2 = 4...20 mA 3 = 0...20 mA 4 = 0...10 Vcc 5 = salida de relé (véanse los parámetros H21...H28 = 12).</p> <p>Parámetros relacionados: H21...H28</p>
F01*	<p>Modo de funcionamiento de salida analógica</p> <p>H = Heating; C = Cooling.</p>
F02*	<p>Selección sonda para regulación de ventilador condensador</p> <p>0 = sin sonda; 1 = con sonda (Pb3 o Pb4)</p> <p>Parámetros relacionados: H43-H44 (= 3)</p>
F03	<p>Tiempo de activación ventilador condensador</p>
F04*	<p>Desfase del ventilador del condensador - en caso de control en PWM</p> <p>Valores de desfase para gobierno del Triac con corte de fase en caso de carga inductiva.</p> <p>Parámetros relacionados: F00 (= 1)</p>
F05*	<p>Duración del impulso de comando del TRIAC (proporcional) - en caso de control en PWM</p> <p>Duración del impulso para gobierno del TRIAC.</p> <p>Parámetros relacionados: F00 (= 1)</p>
F06	<p>Velocidad mínima del ventilador condensador en Calor/Frío</p>
F07	<p>Velocidad media del ventilador condensador en Calor/Frío</p>
F08	<p>Velocidad máxima del ventilador condensador en Calor/Frío</p>
F09	<p>Setpoint de velocidad mínima del ventilador condensador en Calor/Frío</p>
F10	<p>Diferencial de velocidad máxima del ventilador del condensador en Heat/Cool</p>
F11	<p>Banda proporcional de velocidad del ventilador condensador en Calor/Frío</p>
F12	<p>Histéresis de velocidad máxima del ventilador condensador en Calor/Frío</p>
F13	<p>Histéresis de umbral del ventilador condensador en Calor/Frío</p> <p>Nota: si F00 = 5 (Sonda Pb5) no tiene ningún efecto.</p>

- Parámetros relacionados: F00 (= 5 no tiene ningún efecto)**
- F14** Diferencial de umbral del ventilador condensador en Calor/Frío
- F15*** Exclusión de los [ventiladores del condensador](#) durante el [descarche](#).
- 0 = ventilador inhabilitado;
 - 1 = ventilador habilitado.
- F16*** Habilitación de encendido del ventilador condensador [con compresor](#) apagado.
- 0 = ventilador apagado [con compresor](#) apagado (OFF);
 - 1 = ventilador encendido [con compresor](#) apagado (OFF).
- F17** Tiempo de retardo para [activación](#) de los [ventiladores del condensador](#) tras [descarche](#)
- F18** Tiempo de espera de umbral del ventilador condensador
- F19** Tiempo de pre-ventilación del condensador en Calor/Frío
- F20** Estado del ventilador en caso de error en sonda de regulación.
- 0 = ventilador apagado (OFF);
 - 1 = ventilador encendido (ON).

20.6 VENTILADORES PARA INTERCAMBIO DE AIRE (carpeta con etiqueta "ACF") - se visualiza sólo en el modelo EWHT800

[Ventiladores](#) de intercambio de aire

COOn Change Fan ON
Tiempo de ON salida del regulador de [ventiladores](#) de intercambio de aire.

COF Change Fan OFF
Tiempo de OFF salida del regulador de [ventiladores](#) de intercambio de aire.

COOn	COF	OUT
0	0	OFF
0	> 0	OFF
> 0	0	ON
> 0	> 0	Duty cycle

dt3* Unidad de medida básica para los tiempos del regulador de los [ventiladores](#) de intercambio de aire.
0 = horas; 1 = minutos; 2 = segundos.

[Ventiladores](#) (anti)estratificación

SFd Stratification Fan(s) differential
Delta de temperatura para [ventiladores](#) de estratificación.

diS Stratification Fan(s) differential
Diferencial de temperatura para [ventiladores](#) de estratificación.

SOOn Stratification Fan(s) On
Tiempo de ON salida del regulador [ventiladores](#) de estratificación.

SOF Stratification Fan(s) OFF
Tiempo de OFF salida del regulador [ventiladores](#) de estratificación.

20.7 PROGRAMAR PERFILES TÉRMICOS (carpeta con etiqueta "SP9") -sólo se visualiza en el modelo EWHT800

El programa prevé la gestión de 8 etapas. Cada etapa está compuesta por 10 parámetros.

En este apartado se describe sólo la primera etapa. El resto [son](#) análogas.

NOTA x = 1...8 (1P0, 1P1,..., 1P8, 2P0, 2P1,...).

Ejemplo xP0: x = número etapa, 0 = número del parámetro.

xP0_H*, xP0_M* Retardo de [activación](#) etapa
En horas y minutos (en la [tabla de parámetros](#), el parámetro está dividido en xP0_H (horas), xP0_M (minutos).

Parámetros relacionados: XP8

xP1_H*, xP1_M* Duración etapa
En horas y minutos (en la [tabla de parámetros](#), el parámetro está dividido en xP1_H (horas), xP1_M (minutos).

XP2* Regulador activo por regulación de humedad etapa

- [diS](#) = inhabilitada;
- nE = [zona neutra](#) (Humidificación y deshumidificación);
- HU = [humidificación](#);
- [dEH](#) = [deshumidificación](#).

XP3* Regulador activo por temperatura

- [diS](#) = inhabilitada;
- nE = [zona neutra](#) (Calor/Frío);
- H = Heating;
- C = Cooling;
- HC = [Heating/Cooling](#).

XP4* Setpoint humedad SP3
Parámetros relacionados: LSH, HSH

XP5* Setpoint temperatura SP1
Se XP3 = HC No se ve.
Parámetros relacionados: LSE, HSE

XP6* Setpoint temperatura SP2
Se ve si XP3 = H o HC.
Parámetros relacionados: LSE, HSE

XP7* Habilitación relé AUX

	n = no activo; y = activo.
XP8*	<p>Modalidad fin etapa</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 = fin programa (modo stand by); • *2 = pasar a etapa siguiente manteniendo el setpoint actual en el menú principal se visualizará el setpoint actual; • *3 = pasar a etapa siguiente en espera del nuevo setpoint (sin regla) (en el menú principal NO se visualizará el setpoint); • 4 = regresar al inicio de etapa; • 5 = regresar a etapa definida por parámetro xP9; • 6 = duración infinita, mantener el setpoint; <p>* ¡Atención! El parámetro 7P8 (o x = 7, etapa número 8 - véase xP9) presente en la última etapa del programa no permite la programación de los valores 2 y 3 (no existe etapa siguiente).</p> <p>Parámetros relacionados: XP9</p>
XP9*	<p>Número ETAPA anterior</p> <p>Define la ETAPA a la que se debe regresar si el parámetro xP8 es 5;</p> <p>Nota 0 = etapa 1, 1 = etapa 2, ...7 = etapa 8.</p> <p>Parámetros relacionados: xP8 = 5</p>
20.8 ALARMAS (carpeta con etiqueta "ALr")	
Att*	<p>Alarm type</p> <p>Modalidad parámetros "HAL", "LAL" y SA3 entendidos como valor absoluto de temperatura o como diferencial respecto del setpoint.</p> <p>0 = valor absoluto; 1 = valor relativo.</p> <p>Parámetros relacionados: HAL, LAL</p>
AFd	<p>Alarm diFferential</p> <p>Diferencial de intervención de la alarma.</p> <p>Parámetros relacionados: HAL, LAL</p>
HAL	<p>High ALarm</p> <p>Alarma de máxima (temperatura).</p> <p>Valor de temperatura (entendido como distancia al setpoint o en valor absoluto en función de Att) por encima del que se activa la señal de alarma.</p> <p><u>Véase el esquema "ALARMAS DE MÍN. MÁX.</u></p> <p>Parámetros relacionados: Att, LAL</p>
LAL	<p>Low ALarm</p> <p>Alarma de mínima (temperatura).</p> <p>Valor de temperatura (entendido como distancia al setpoint o en valor absoluto en función de Att) por debajo del que se activa la señal de alarma.</p> <p><u>Véase el esquema "ALARMAS DE MÍN. MÁX.</u></p> <p>Parámetros relacionados: Att, HAL</p>
PAO	<p>(°)Power ON Alarm Override</p> <p>Tiempo de exclusión de alarmas al encenderse el instrumento tras falta de tensión.</p>
dAO	<p>(°)defrost Alarm Override</p> <p>Tiempo de exclusión de las alarmas de temperatura al terminar el descarche.</p> <p>Parámetros relacionados: tAO</p>
OA0*	<p>(°)Retardo para señalización de alarma tras desactivar la entrada digital (cierre de la puerta).</p> <p>(°) Por alarma se entiende alarma de alta o baja temperatura.</p> <p>Parámetros relacionados: LAL, HAL</p>
tdO*	<p>time out door Open</p> <p>Tiempo de retardo para activación de la alarma de puerta abierta.</p> <p>Parámetros relacionados: H11...H12 = 4 (configurados como interruptor puerta)</p>
tAO	<p>temperature Alarm Override</p> <p>Tiempo de retardo para señalización de alarmas de temperatura.</p> <p>Parámetros relacionados: LAL, HAL.</p>
<u>Alarmas RH - sólo se visualizan en el modelo EWHT800</u>	
Ath*	<p>Alarm type Humidity</p> <p>Modalidad parámetros HHA y LHA entendidos como valor absoluto de humedad o como diferencial respecto del setpoint.</p> <p>0 = valor absoluto; 1 = valor relativo.</p> <p>Parámetros relacionados: HHA, LHA</p>
HHA	<p>High Humidity ALarm</p> <p>Umbral de alarma de humedad máxima.</p> <p>Valor de humedad (entendido como distancia al setpoint o en valor absoluto en función de Ath) por encima del que se activa la señal de alarma.</p> <p><u>Véase el esquema "ALARMAS DE MÍN. MÁX.</u></p> <p>Parámetros relacionados: Ath, LHA</p>
LHA	<p>Low Humidity ALarm</p> <p>Umbral de alarma de humedad mínima.</p> <p>Alarma de mínima (temperatura).</p>

	<p>Valor de humedad (entendido como distancia al setpoint o en valor absoluto en función de Att) por debajo del que se activa la señal de alarma.</p> <p>Véase el esquema "ALARMAS DE MÍN. MÁX.</p> <p>Parámetros relacionados: HHA, AtH</p>
AdH	<p>Alarm diFferential Humidity</p> <p>Diferencial de intervención de alarma de humedad.</p> <p>Parámetros relacionados: HHA, LHA</p>
AOH	<p>Alarm Override Humidity</p> <p>Tiempo de retardo para señalización de alarma de humedad.</p>
PAH	<p>Power ON Alarm Override Humidity</p> <p>Tiempo de exclusión de alarmas de humedad al encenderse el instrumento tras falta de tensión.</p>
OAH	<p>Tiempo de retardo para señalización de alarmas de humedad alta y baja tras cierre de la puerta.</p> <p>-----</p>
dAt*	<p>defrost Alarm type</p> <p>Señalización de alarma de descarche terminado por haberse superado el tiempo máximo.</p> <p>n = alarma no habilitada; y = alarma habilitada.</p>
rLO*	<p>regulator LOcked</p> <p>Reguladores bloqueados por alarma externa:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 = no bloquea ningún componente; 1 = bloquea el compresor y el descarche; 2 = bloquea el compresor, el descarche y el ventilador. <p>Parámetros relacionados: H11...H12 = 5 (configurados como alarma exterior).</p>
AOP*	<p>Alarm Output Polarity</p> <p>Polaridad de la salida de alarma:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 = alarma activa y salida inhabilitada; 1 = alarma activa y salida habilitada. <p>Parámetros relacionados: H21...H25 = 4 (configurados como alarma)</p>
PbA*	<p>Probe Alarm</p> <p>Configuración de la alarma de temperatura en la sonda 1 y/o 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 = en sonda 1 (cámara); 1 = en sonda 3 (display); 2 = en sondas 1 y 3 (cámara y display); 3 = en sonda 1 y 3 (cámara y display) en umbral externo.
SA3*	<p>Setpoint Alarm 3</p> <p>Setpoint de alarma de sonda 3.</p>
dA3*	<p>diFferential Alarm 3</p> <p>Diferencial de alarma de sonda 3.</p>
tA3*	<p>(delay) time Alarm 3</p> <p>Tiempo de retardo de la señalización de la alarma de la sonda 3.</p>
ArE*	<p>Alarm relay Enable</p> <p>Habilita el relé de alarma en caso de alarmas de la sonda 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 = no habilita las alarmas en caso de alarmas/errores de la sonda 3; 1 = habilita el relé de alarma en caso de alarmas/errores de todas las sondas; 2 = habilita el relé de alarma SÓLO en caso de alarmas/errores de la sonda 3.

20.9 LUZ Y ENTRADAS DIGITALES (carpeta con etiqueta "Lit")

dSd*	<p>Habilitación del relé de la luz del interruptor de la puerta</p> <ul style="list-style-type: none"> n = no encender la luz al abrir la puerta; y = encender la luz al abrir la puerta (si está apagada).
dLt*	<p>delay Light</p> <p>Retardo de apagado del relé configurado como luz de cierre de la puerta.</p> <p>Nota: válido si el parámetro dSd prevé el encendido de la luz al abrir la puerta (si dSd = y).</p>
OFL*	<p>Off Light</p> <p>Desactivación del relé de la luz incluso si está activado el retardo de desactivación "dLt".</p>
dOd*	<p>(°) Entrada digital apaga dispositivos.</p> <p>n = no apagar dispositivos; y = apagar dispositivos.</p>
dAd*	<p>delay Activation digital input</p> <p>Retardo de activación de las entradas digitales DI1 y DI2.</p>
di3*	<p>delay Activation digital input 3 4</p> <p>Retardo de activación de las entradas digitales DI3 y DI4.</p>
diU*	<p>delay Activation digital input U.M.</p> <p>Unidad de medida del Retardo de activación de las entradas digitales DI3, DI4.</p> <p>0 = minutos; 1 = segundos.</p> <p>Parámetros relacionados: di3</p>

dOA*	(°) Comportamiento forzado desde entrada digital <ul style="list-style-type: none"> • 0 = ninguna activación; • 1 = activación del compresor; • 2 = activación de los ventiladores; • 3 = activación del compresor y los ventiladores.
PEA*	Habilita el comportamiento forzado por el interruptor de puerta y/o por alarmas: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = función desactivada; • 1 = asociar a interruptor puerta; • 2 = asociar a alarma exterior; • 3 = asociar al interruptor de la puerta y/o alarma externa.
dCO*	(°) Retardo de la activación del compresor por la apertura de la puerta.
dFO*	(°) Retardo de la activación de los ventiladores por la apertura de la puerta.
PEn*	Número de errores admitido para la entrada del presostato de mín/máx. 0 = inhabilitada
PEI*	Intervalo del cómputo de errores del presostato de mínima/máxima (°) sólo si hay entradas digitales configuradas como interruptor de puerta (H11 o H12 = 4).

20.10 REGULADOR NIGHT & DAY (carpeta con etiqueta "nAd")

CARPETA VISIBLE SÓLO EN LOS **MODELOS** HACCP

Si el regulador Night & Day está habilitado (**con** la tecla o D.I.), la gestión de los descarches se activará tanto en los días laborables como en los días festivos (véanse los parámetros **dE1...dE8**, **F1...F8**): mediante el parámetro **E3**, es posible establecer los descarches que se desean activar para cada día.

Si el regulador Night & Day no está habilitado, los descarches se realizan exclusivamente en los días laborables **dE1...dE8**.

Carpeta formada por 7 subcarpetas: d0, d1, d2, d3, d4, d5, d6 y d7*; cada una de ellas contiene los siguientes parámetros.
Nota: se aconseja considerar el primer día d0 como DOMINGO. 'd7' permite programar eventos diarios, es decir, válidos para todos los días.

E0	Funciones habilitadas durante los eventos; 0 = gestión de eventos inhabilitada; 1 = habilitar set reducido; 2 = habilitar set reducido+ luz ; 3 = habilitar set reducido+ luz +aux; 4 = habilitar standby -
E1	Horas/minutos del inicio del evento. Configura la hora de inicio del evento determinado por el valor de E0 . En correspondencia con este horario se activa la modalidad "NOCHE". El parámetro E2 determina la duración. En horas y minutos (en la tabla de parámetros , el parámetro está dividido en E1_ore (horas), E1_min (minutos)),
E2	Duración del evento. Configura la duración del evento determinado por el valor E0 y que se inicia a las horas E1 . En horas
E3	Habilitación del descarche en los días laborables o festivos: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = "días laborables" secuencia de descarche definida por los parámetros dE1...dE8; • 1 = "días festivos/vacaciones" secuencia de descarche definida por los parámetros F1...F8. <p>Nota: Es posible habilitar o inhabilitar dicho regulador con la tecla (véase parám. H31...H37 = 11) o la entrada digital (véase el parám. H11...H12 = 16).</p> <p>Nota: este parámetro es ignorado en el evento diario 'd7' (no es posible gestionar los descarches).</p>

20.11 COMUNICACIÓN (carpeta con etiqueta "Add")

PtS*	Protocol Selection Selección protocolo t = Televis; d = Modbus.
dEA*	dEvice Address Índice del dispositivo dentro de la familia (valores válidos de 0 a 14).
FAA*	FAmily Address Familia del dispositivo (valores válidos de 0 a 14). El par de valores FAA y dEA son la dirección de red del dispositivo y se indica con el siguiente formato "FF.DD" donde FF = FAA y DD = dEA.
PtY*	ParitY bit Modbus Bit de paridad Modbus: n = none; E = Even (pares); o = odd (impares).

20.12 DISPLAY (carpeta con etiqueta "diS")

LOC	LOCK keyboard Bloqueo del teclado Existe siempre la posibilidad de entrar en la programación de los parámetros y modificarlos, incluyendo el estado de este parámetro, para desbloquear el teclado. y = sí (teclado bloqueado); n = no.
------------	--

PA1	PAssword 1 (USr) Cuando está habilitada (valor distinto de 0) constituye la clave de acceso para los parámetros del nivel de usuario (nivel USr).
PA2*	PAssword 2 (Ins) Cuando está habilitada (valor distinto de 0) constituye la clave de acceso para los parámetros del nivel de instalador (nivel Ins.).
PA3*	PAssword 3 (HCP) Cuando está habilitada (valor distinto de 0) constituye la clave de acceso a la función de puesta a cero (reset) de las alarmas HACCP .
ndt	number display type El valor se visualiza con punto decimal. n = sin punto decimal (sólo enteros); y = con punto decimal.
ndH	number display Humidity - sólo se visualiza en el modelo EWHT800 Visualización de valor de humedad. int = entero; dec = decimal; 05d = media cifra (p. ej. 60%, 60.5%, 70% etc.). Véase el parámetro dd2 = 2 (Pb5).
RH*	RH% - sólo se visualiza en el modelo EWHT800 Encendido del símbolo RH en el display inferior. n = no (símbolo RH apagado); y = sí (símbolo RH encendido).
CA1*	CAlibration probe 1 Calibración de la sonda 1. Valor de temperatura que se ha de sumar al leído por la sonda Pb1, según las modalidades indicadas por el parámetro CA.
CA2*	CAlibration probe 2 Calibración de la sonda 2. Valor de temperatura que se ha de sumar al leído por la sonda Pb2, según las modalidades indicadas por el parámetro CA.
CA3*	CAlibration probe 3 Calibración de la sonda 3. Valor de temperatura que se ha de sumar al leído por la sonda Pb3, según las modalidades indicadas por el parámetro CA.
CA4*	CAlibration probe 4 - sólo se visualiza en el modelo EWHT800/EWRC800 Calibración de la sonda 4. Valor de temperatura que se ha de sumar al leído por la sonda Pb4, según las modalidades indicadas por el parámetro CA.
CA5*	CAlibration probe 5 Calibración de la sonda 5. Valor de temperatura que se ha de sumar al leído por el transductor Pb5, según las modalidades indicadas por el parámetro CA. Nota: Unidad de medida CA1...CA4 en °C/°F; CA5 número.
CA*	CAlibration intervention Intervención del offset en visualización, regulación termostática o ambas: <ul style="list-style-type: none"> 0 = modifica sólo la temperatura visualizada; 1 = modifica sólo la temperatura utilizada en los reguladores y no la visualización que permanece igual; 2 = modifica la temperatura visualizada que también es la empleada por los reguladores.
LdL*	Low display Label Valor mínimo visualizable. Valor del límite inferior de visualización de la sonda en el display.
HdL*	High display Label Valor máximo visualizable.
ddl*	defrost display Lock Visualización durante el descarche : 0 = visualiza el valor leído por la sonda de termostatación; 1 = visualiza el valor leído al iniciarse el ciclo de descarche hasta alcanzar el setpoint; 2 = visualiza la etiqueta "dEF" durante el descarche y hasta alcanzar el setpoint sucesivo (al cumplirse Ldd).
Ldd*	Lock defrost disable Tiempo máximo de desactivación del bloqueo del display (con ddL = 1,2) si el descarche dura demasiado.
dro*	display read-out Selección el modo de visualización en °C o °F de la temperatura: 0 = °C 1 = °F Programando este parámetro es posible ver la temperatura leída por la sonda en grados centígrados o en grados Fahrenheit. Nota: al pasar de °C a °F o viceversa no se modifican los valores del setpoint, del diferencial, etc. Por ello, habrá que revisar todos los valores de temperatura configurados. por ej. si el setpoint es 10 °C, al pasar a °F será 10 °F y no 50 °F.
ddd*	default display (d) Valor a visualizar en el display SUPERIOR: 0 = Setpoint; 1 = sonda Pb1 (cámara); 2 = sonda Pb2 (evaporador); 3 = sonda Pb3; 4 = sonda Pb4.
dd2*	default display (2) Valor a visualizar en el display INFERIOR: 0 = Setpoint; 1 = RTC; 2 = sonda Pb5.
20.13 PARÁMETROS DE ALARMAS HACCP (carpeta con etiqueta "HAC")	
CARPETA VISIBLE SÓLO EN LOS MODELOS HACCP	
Shi*	Set High immediate HACCP.

	Umbral de señalización "inmediata" de las alarmas HACCP de máxima: cuando el valor de temperatura visualizado por la sonda de termostatación sale del intervalo delimitado por el valor "SHi" se activa inmediatamente una alarma HACCP y se enciende el led /(relé de alarma) asociado al parámetro H50 (véase).
Sli*	<p>Set Low immediate HACCP.</p> <p>El diferencial para salir de la condición de alarma es 0,1 °C fijo.</p> <p>Umbral de señalización "inmediata" de las alarmas HACCP de mínima: cuando el valor de temperatura visualizado por la sonda de termostatación sale del intervalo delimitado por el valor "SLi" se activa inmediatamente una alarma HACCP y se enciende el led /(relé de alarma) asociado al parámetro H50 (véase).</p> <p>El diferencial para salir de la condición de alarma es 0,1 °C fijo.</p>
SHH*	<p>Set High HACCP.</p> <p>Umbral de señalizaciones de las alarmas HACCP de máxima: cuando el valor de temperatura visualizado por la sonda de termostatación sale del intervalo delimitado por el valor "SHH" se activa inmediatamente una alarma HACCP y se enciende el led /(relé de alarma) asociado al parámetro H50 (véase).</p> <p>El diferencial para salir de la condición de alarma es 0,1 °C fijo.</p>
SLH*	<p>Set Low HACCP.</p> <p>Umbral de señalizaciones de las alarmas HACCP de mínima: cuando la temperatura de la sonda de termostatación sale del intervalo delimitado por el valor "SLH" durante un tiempo superior al parámetro "drA" se activa inmediatamente una alarma HACCP y se enciende el led /(relé de alarma) asociado al parámetro H50 (véase).</p> <p>El diferencial para salir de la condición de alarma es 0,1 °C fijo.</p>
drA*	<p>delay record Alarm.</p> <p>Tiempo mínimo de permanencia en zona crítica para registro del evento: transcurrido este tiempo, se memoriza y se señala una alarma HACCP.</p>
drH*	<p>delay register HACCP. Tiempo de restablecimiento de las alarmas HACCP desde el ultimo restablecimiento: es el tiempo que ha de transcurrir desde el encendido del instrumento antes de que se anulen automáticamente las eventuales alarmas registradas.</p> <p>Si se programa 0, se inhabilita el restablecimiento automático y sólo es posible el manual.</p>
H50*	<p>Habilita las memorizaciones de alarmas HACCP con o sin habilitación del relé de alarma:</p> <p>¡IMPORTANTE! APAGAR Y ENCENDER NUEVAMENTE EL INSTRUMENTO TRAS MODIFICAR EL PARÁMETRO H50</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 = alarmas HACCP inhabilitadas; • 1 = alarmas HACCP habilitadas con relé alarma NO habilitado; • 2 = alarmas HACCP habilitadas con relé alarma habilitado.
H51*	<p>Tiempo de exclusión de la memorización de las alarmas HACCP (tecla o entrada digital)</p> <p>En minutos.</p>
H52*	<p>Sonda habilitada para la señalización de alarmas HACCP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 = sonda 1; • 3 = sonda 3.
20.14 PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN (carpeta con etiqueta "CnF")	
¡IMPORTANTE! APAGAR Y ENCENDER NUEVAMENTE EL INSTRUMENTO TRAS MODIFICAR ESTOS PARÁMETROS	
H00*	<p>Selección del tipo de sonda NTC/PTC</p> <p>0 = PTC; 1 = NTC</p> <p><u>Nota: EWRC800/EWHT800LX: Las sondas Pb1 Pb2 Pb3 son TODAS NTC o bien TODAS PTC</u></p>
H01*	<p>Habilita la función Deep Cooling</p> <p>n = inhabilitado; y = habilitado.</p>
H02*	<p>Tiempo de activación de las funciones desde el teclado (excepto para las funciones AUX y LUZ que poseen un retardo de activación fijo de 0,5 s)</p>
H03*	Límite inferior entrada corriente/tensión
H04*	Límite superior entrada corriente/tensión
H05*	<p>Tipo de regulación de humedad - sólo se visualiza en el modelo EWHT800</p> <ul style="list-style-type: none"> • diS = inhabilitada; • nE = zona neutra (Humidificación y deshumidificación); • HU = humidificación; • dEH = deshumidificación.
H06*	<p>Tecla o entrada digital configuradas como AUX/LUZ activados con instrumento en standby</p> <p>n = no activos; y = activos.</p>
H07*	<p>Tipo de regulación de temperatura</p> <ul style="list-style-type: none"> • diS = inhabilitada; • nE = zona neutra (Calor/Frío); • H = Heating; • C = Cooling; • HC = Heating/Cooling.
H08*	<p>Modalidad de funcionamiento en Standby:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 = sólo se apaga el display; • 1 = display encendido, se bloquean los reguladores y las alarmas; • 2 = display apagado, se bloquean los reguladores y las alarmas; • 3 = display superior con etiqueta OFF, se bloquean los reguladores y las alarmas.
H09*	Tipo de deshumidificación - sólo se visualiza en el modelo EWHT800

- 0 = relé de *deshumidificación*;
- 1 = relé de *deshumidificación* + *compresor*;
- 2 = sin relé de *deshumidificación* (calor+frio).
-

Entradas digitales

Las *entradas digitales* de baja tensión *son* 4, denominadas DI1...DI4.

Véanse las tablas siguientes:

H11*...H14*

Configuración de las *entradas digitales*/polaridad

Parámetro	Descripción	Descripción	Notas / <i>predefinido</i> Todos los <i>modelos</i>
H11	Configuración Entrada digital DI1	Véase la Tabla	+4 = interruptor puerta
H12	Configuración Entrada digital DI2	Véase la Tabla	+5 = <i>Alarma</i> exterior
H13	Configuración entrada digital DI3	Véase la Tabla	+9 = Baja presión
H14	Configuración Entrada digital DI4	Véase la Tabla	+10 = Alta presión

Valor	Descripción	Notas
0	Entrada inhabilitada	
±1	<i>Descarche</i>	
±2	Set reducido	
±3	Auxiliar AUX	
±4	Interruptor puerta	
±5	<i>Alarma</i> exterior	
±6	Inhabilitar memorización <i>Alarmas HACCP</i>	<i>Modelos</i> HACCP
±7	<i>Standby</i> (ON-OFF)	
±8	Sin uso	
±9	Presostato de mínima	Baja presión
±10	Presostato de máxima	Alta presión
±11	Presostato general	
±12	Pre calentamiento	
±13	Forzar <i>ventiladores</i> de evaporador	
±14	Activar relé <i>luz</i>	
±15	Activar relé <i>ventiladores</i> de intercambio de aire	
±16	Habilitar/inhabilitar funciones Night And Day	<i>Modelos</i> HACCP
±17	Ciclo deep cooling	
±18	<i>Alarma</i> pánico	<i>Alarma</i> Hombre en cámara
±19	Resetear <i>alarmas HACCP</i>	<i>Modelos</i> HACCP
±20	Modo <i>heating/cooling</i>	
±21	START/STOP ciclo <i>con</i> perfiles térmicos, restablecimiento (H02) pulsada de forma prolongada.	
+	Positivo	Activo <i>con</i> contacto cerrado
-	Negativo	Activo <i>con</i> contacto abierto

Cuando varios parámetros de la tabla poseen el mismo valor, tiene prioridad la entrada *con* índice mayor; las demás entradas no serán consideradas.

Salidas digitales

Para más información sobre el número y la capacidad de los relés y la simbología utilizada en las etiquetas del instrumento, consultar el capítulo *Conexiones eléctricas*.

H21*...H28*

Configuración de la salida digital 1...8

Las salidas OUT1...OUT8 de la *tabla de parámetros son* salidas de tensión peligrosa (relé).

- OUT1...OUT5 para EWRC550LX;
- OUT1...OUT8 para *EWRC800LX / EWHT800LX*.

H29*

Configuración salida zumbador

0 = inhabilitada; 1...7 = no utilizados; 8 = salida del zumbador; 9...16 = no utilizados.

Todas las *salidas digitales* EWRC550LX se pueden configurar en función de la siguiente tabla:

Parám.	Descripción	Descripción	Notas / <i>predefinido</i> <i>EWRC 550 LX</i>
H24	Configuración de la salida digital OUT1	Véase la Tabla	1 = <i>compresor</i>

Parám.	Descripción	Descripción	Notas / <i>predefinido</i> EWRC 550 LX
H25	Configuración de la salida digital OUT2	Véase la Tabla	3 = <i>ventiladores del evaporador</i>
H26	Configuración de la salida digital OUT3	Véase la Tabla	2 = <i>descarche</i>
H27	Configuración de la salida digital OUT4	Véase la Tabla	5 = <i>Auxiliar (AUX)</i>
H28	Configuración de la salida digital OUT5	Véase la Tabla	7 = <i>luz</i>
H29	Configuración de la salida digital del zumbador	0 = no presente 8 = presente	Según el modelo

Todas las *salidas digitales* EWRC800LX/EWHT800LX se pueden configurar en función de la siguiente tabla:

Parám.	Descripción	Descripción	Notas / <i>predefinido</i> EWRC 800 LX	Notas / <i>predefinido</i> EWHT800 LX
H21	Configuración de la salida digital OUT1	Véase la Tabla	4 = <i>Alarma</i>	14 = <i>deshumidificación</i>
H22	Configuración de la salida digital OUT2	Véase la Tabla	6 = <i>Standby (ON/OFF)</i>	13 = <i>humidificación</i>
H23	Configuración de la salida digital OUT3	Véase la Tabla	12 = <i>ventiladores del condensador</i>	1 = calor (Heating)
H24	Configuración de la salida digital OUT4	Véase la Tabla	1 = <i>compresor</i>	1 = <i>compresor</i>
H25	Configuración de la salida digital OUT5	Véase la Tabla	3 = <i>ventiladores del evaporador</i>	3 = <i>ventiladores del evaporador</i>
H26	Configuración de la salida digital OUT6	Véase la Tabla	2 = <i>descarche</i>	11 = <i>ventiladores de intercambio de aire (AUX1)</i>
H27	Configuración de la salida digital OUT7	Véase la Tabla	5 = <i>Auxiliar (AUX)</i>	12 = <i>ventiladores antiestratificación (AUX2)</i>
H28	Configuración de la salida digital OUT8	Véase la Tabla	7 = <i>luz</i>	7 = <i>luz</i>
H29	Configuración de la salida digital del zumbador	0 = no presente 8 = presente	Según el modelo	Según el modelo

Valor	Descripción	Notas
0	Inhabilitada	
1	<i>Compresor</i> (frío)	
2	<i>Descarche</i>	
3	<i>Ventiladores</i>	
4	<i>Alarma</i>	
5	Aux	
6	ON/OFF (<i>Standby</i>)	
7	<i>Luz</i>	
8	Salida del zumbador	
9	2° evaporador	
10	2° <i>compresor</i>	
11	<i>Ventiladores</i> de intercambio de aire	SÓLO EWHT800LX Indicado <i>con</i> AUX1 en EWHT800LX
12	<i>Ventiladores</i> condensador	Si F00 = 5 (véase Configuración de salida analógica) salida activada en paralelo <i>con</i> AO
13	<i>Humidificación</i>	SÓLO EWHT800LX
14	<i>Deshumidificación</i>	SÓLO EWHT800LX
15	<i>Heating (Calor)</i>	SÓLO EWHT800LX
16	<i>Ventiladores</i> antiestratificación	SÓLO EWHT800LX

Teclas

Las *teclas* ▲ (UP) ▼ (DOWN) y ESC corresponden a UP DOWN ESC en la tabla.

La tecla SET no puede ser configurada por un parámetro.

Las 4 *teclas* restantes se denominan FREE1...4. La tabla muestra el frontal del instrumento

H31*...H37*

Configuración de las *teclas*

Las *teclas* deben configurarse de acuerdo *con* la siguiente tabla:

Parám.	Descripción	Descripción	Notas / <i>predefinido</i> EWRC 550 LX	Notas / <i>predefinido</i> EWRC 800 LX	Notas / <i>predefinido</i> EWHT 800 LX
H31	Configuración de la tecla UP	Véase la Tabla	Tecla ▲ Alarmas 0 = inhabilitada*	Tecla ▲ Alarmas 0 = inhabilitada*	Tecla ▲ Alarmas 0 = inhabilitada*
H32	Configuración de la tecla DOWN	Véase la Tabla	Tecla ▼ INFO 12 = DCC	Tecla ▼ INFO 12 = DCC	Tecla ▼ INFO 0 = inhabilitada
H33	Configuración de la tecla ESC	Véase la Tabla	Tecla ESC defrost 1 = <i>descarche</i>	Tecla ESC defrost 1 = <i>descarche</i>	Tecla ESC defrost 1 = <i>descarche</i>
H34	Configuración de la tecla Free1	Véase la Tabla	Tecla ON/OFF 7 = <i>Standby</i>	Tecla ON/OFF 7 = <i>Standby</i>	Tecla ON/OFF 7 = <i>Standby</i>
H35	Configuración de la tecla Free2	Véase la Tabla	Tecla <i>Luz</i> 6 = <i>luz</i>	Tecla <i>Luz</i> 6 = <i>luz</i>	Tecla <i>Luz</i> 6 = <i>luz</i>
H36	Configuración de la tecla Free3	Véase la Tabla	Tecla AUX 2 = Auxiliar	Tecla AUX 2 = Auxiliar	Tecla AUX1/2 10 = Activar / desactivar <i>ventiladores</i> de intercambio de aire
H37	Configuración de la tecla Free4	Véase la Tabla	Tecla Set Reducido / night and Day 14 = Set Reducido + Night and day	Tecla Set Reducido / night and Day 14 = Set Reducido + Night and day	Tecla START- STOP/RESET 15 = Start Stop reset
			*la tecla UP abre el <i>menú</i> Alarmas	*la tecla UP abre el <i>menú</i> Alarmas	*la tecla UP abre el <i>menú</i> Alarmas

Valor	<i>Teclas</i> DOWN ESC	Otras <i>teclas</i>	Notas
0	Inhabilitada	Inhabilitada	*la tecla UP abre el <i>menú</i> Alarmas
1	/	<i>Descarche</i>	
2	/	Auxiliar	
3	/	Set reducido	
4	Resetear <i>alarmas HACCP</i>	Restablecimiento de las <i>alarmas HACCP</i>	
5	Inhabilitar <i>Alarmas HACCP</i>	Inhabilitar <i>Alarmas</i> <i>HACCP</i>	
6	/	<i>Luz</i>	

Valor	Teclas DOWN ESC	Otras teclas	Notas
7	Standby	Standby	
8	/	/	
9	Ventiladores del evaporador ON	Ventiladores del evaporador ON	
10	Activar / desactivar Ventiladores de intercambio de aire	Activar / desactivar Frame Heater	
11	Activar / desactivar Night and day	Activar / desactivar Night and day	
12	DCC Deep Cooling Cycle	DCC Deep Cooling Cycle	
13	/	Poner a cero errores de caída de tensión (Power Failure, PF)	Sólo EWHT800LX
14	/	Set Reducido + Night and day	Sólo EWHT800LX
15	/		Sólo EWHT800LX

H39* Selección del tipo de sonda Pb5 - se visualiza sólo en el modelo EWRC550LX/EWRC800LX

0,1 = no utilizados;

2 = 0-10V;

3 = 4...20mA.

H41* Presencia de la sonda de la cámara Pb1

0 = no presente; 1 = presente.

H42* Presencia de la sonda del evaporador Pb2

0 = no presente; 1 = presente.

H43* Presencia de la sonda Pb3

0 = no presente; 1 = sonda display; 2 = segundo evaporador; 3 = sonda condensador; 4 = sonda antiestratificación.

H44* Presencia de la sonda Pb4 - sólo se visualiza en el modelo EWHT800/EWRC800

0 = no presente; 1 = sonda display; 2 = segundo evaporador; 3 = sonda condensador; 4 = sonda antiestratificación.

H45* Presencia de sonda Pb5

0 = no presente; 1 = sonda humedad; 2 = transductor de presión condensador.

H47* Modalidad de entrada a [descarche](#) en el caso de aplicaciones [con](#) doble evaporador:

0 = El [descarche](#) se habilita controlando exclusivamente que la temperatura del 1er evaporador sea inferior al parámetro [dSt](#).

1 = El [descarche](#) se habilita controlando que, como mínimo, una de las dos sondas se encuentre por debajo de la temperatura de final de [descarche](#) ([dSt](#) para el 1er evaporador y [dS2](#) para el 2º evaporador).

2 = El [descarche](#) se habilita controlando que las dos sondas se encuentren por debajo de sus puntos de intervención de final de [descarche](#) ([dSt](#) para el 1er evaporador y [dS2](#) para el 2º evaporador).

H48* Presencia RTC

n = no presente; y = presente.

H60* Selector del vector de parámetros (EWRC550LX/ EWRC800LX)

0 = ningún vector seleccionado; 1 = vector 1, ..., 6 = vector 6.

Se puede programar una serie de parámetros en función del tipo de configuración de la instalación.

Programando el valor de H60, el usuario puede seleccionar uno de los seis 'set' de parámetros predefinidos. Si no desea habilitar ninguno de los sets predefinidos y prefiere utilizar los valores del [menú](#) Programación, sólo tiene que introducir el valor 0 en el parámetro H60.

Los parámetros de los vectores de los distintos programas [son](#) los siguientes:

		Programa 1	Programa 2	Programa 3	Programa 4	Programa 5	Programa 6
Parám.	Descripción	H60 = 1	H60 = 2	H60 = 3	H60 = 4	H60 = 5	H60 = 6
SEt	Setpoint de regulación	0	2	-18	2	-18	5
diF	Diferencial de intervención del relé del compresor	2	2	2	2	2	2
LSE	Valor mínimo atribuible al setpoint	-50	-5	-25	-5	-25	2
HSE	Valor máximo atribuible al setpoint	50	5	-15	5	-15	10
dSt	Temperatura de final de descarche	6	10	15	10	15	10
FSt	Temperatura de bloqueo de los ventiladores ;	6	8	-5	8	-5	50
dtY	Modo descarche	0	1	1	0	0	0
dit	Intervalo entre descarches	6	6	6	6	6	6
dCt	Modo de cómputo del intervalo de descarche .	1	1	1	1	1	1

<i>dOH</i>	Tiempo de retardo para el inicio del primer <i>descarche</i> desde el encendido del instrumento	0	0	0	0	0	0
<i>dEt</i>	Tiempo máximo de <i>descarche</i>	30	15	15	30	30	15
<i>Fdt</i>	Tiempo de retardo para <i>activación</i> de los <i>ventiladores del evaporador</i> tras ciclo de <i>descarche</i>	3	1	2	1	2	0
<i>dt</i>	Tiempo de <i>goteo</i>	0	2	2	2	2	0
<i>dPO</i>	Solicitud de la <i>activación</i> de <i>descarche</i> desde power on	n	n	n	n	n	n
ddL	Modalidad de bloqueo del display durante un <i>descarche</i>	1	0	0	0	0	0
<i>dFd</i>	Exclusión de los <i>ventiladores del evaporador</i> durante el ciclo de <i>descarche</i>	y	y	y	y	y	y

rEL Versión del dispositivo: Parámetro de sólo lectura.

tAb Reservado: Parámetro de sólo lectura.

20.15 COPY CARD (carpeta con etiqueta "Fpr")

UL UpLoad

(copiar desde INSTRUMENTO a Copy Card)

Con esta operación se descargan los parámetros de programación desde EWRC / EWHT a la Copy Card envío de parámetros desde el instrumento a la Copy Card.

dL downLoad

(copiar desde COPY CARD a INSTRUMENTO)







Con esta operación se cargan los parámetros de programación de Copy Card en el instrumento.


Fr Format.

El formateado de la Copy Card consiste en cancelar su contenido e inicializarla.

NOTA: Debe efectuarse antes de Descargar datos cuando se utiliza por primera vez.

20.15.1 Uso de la Copy Card

Display superior	Display inferior	Tecla	Descripción
-17.8	-18.0		Pulsar la tecla SET durante 3 segundos aproximadamente.
Parámetro	LitE		Aparece la carpeta de los parámetros LitE. Utilizar las <i>teclas</i> UP & DOWN para buscar la carpeta Usr.
Usr			Pulsar y solar la tecla SET.
CPr	----		Utilizar las <i>teclas</i> UP & DOWN para buscar la carpeta FPr.
FPr	----		Pulsar y soltar la tecla SET para acceder a la carpeta.
<i>dL</i>			Utilizar 'UP' y 'DOWN' para ver la función deseada: <ul style="list-style-type: none"> <i>UL</i> para cargar; <i>dL</i> para descargar; <i>Fr</i> para formatear.

Display superior	Display inferior	Tecla	Descripción
<i>dl</i>	Arranque		Pulsar y solar la tecla SET. La carga (o descarga) será efectuada. (en el ejemplo <i>dl</i> - download) En el display aparece "rUn".
<i>dl</i>	Y		Si la operación finaliza correctamente en el display aparece el mensaje "y", de lo contrario aparece el mensaje "n". Véase <i>Copy Card: Solución del problema</i> . Extraer la Copy Card al completar la operación.

20.15.2 Descarga desde reset

Conecte la Copy Card *con* el instrumento apagado.

Al encender el instrumento, en éste se cargan los parámetros de programación;

terminado el chequeo de leds

Caso A

...en el display superior aparecerá dLY...

...si el proceso se realiza *con* éxito.

El instrumento funcionará *con* el nuevo mapa.

Caso B

...en el display superior aparecerá dLn....

Si se produce un error durante el proceso (°).

En ambos casos el instrumento conmuta a OFF local (el mensaje OFF se visualiza en el display).

- El instrumento funcionará *con* el mapa anterior.

Extraer la Copy Card al completar la operación.

NOTAS:

- La Copy Card se debe formatear **SÓLO EN CASO DE CARGA (**)**:
 - para poder utilizar una Copy Card por primera vez (Copy Card no utilizada) y
 - para utilizar la Copy Card *con modelos* de dispositivos no compatibles.
 - (**) las copy card ya programadas, suministradas por Eliwell para la DESCARGA de parámetros, no se deben formatear. **Nota: La operación de formateado NO se puede cancelar.**
- tras las operaciones de descarga, el instrumento funciona *con* las configuraciones del nuevo mapa que se acaba de cargar.
- Desconecte la llave al terminar la operación.

20.15.2.1 Copy Card: Solución del problema

Si se visualiza

- el mensaje n (carga / descarga fallida);
- el mensaje dLn (*descarga desde reset*):

- Controle que la Copy Card esté conectada al instrumento.
- Controle la conexión Copy Card - EWRC30LX / EWRC500LX (verifique el cable *TTL*).
- Compruebe que la Copy Card sea compatible *con* el instrumento.
- Póngase en contacto *con* el *Soporte Técnico* de Eliwell.



20.16 Tabla de Parámetros / Client

Las tablas siguientes resumen

- brevemente los parámetros arriba descritos, su **rango**, valor por defecto y unidad de medida, así como
- la información necesaria para la lectura, escritura y descodificación de cada recurso del instrumento a través de Param Manager y/o Modbus.

Existen tres tablas:

- La tabla 'Reference Guide' resume los parámetros que se visualizan en los niveles USr/Ins agrupados por carpetas, tipo de parámetros y modelo;
- en la tabla **Parámetros** se indican todos los parámetros de configuración del dispositivo guardados en la memoria volátil del instrumento y el nivel en el que se visualizan;
- la tabla **Client** incluye todos los recursos de estado de I/O y **alarma** disponibles en la memoria volátil del instrumento.

Descripción de las columnas:

FOLDER	Indica la etiqueta de la carpeta en el interior de la cual se encuentra el parámetro en cuestión.
MENÚ Lite	Indica si el parámetro se visualiza en el menú Lite <ul style="list-style-type: none">• Nota: En el menú Lite los parámetros no están agrupados en carpetas.• Nota: El parámetro se visualiza <u>tanto en el menú Lite como en el menú Instalador y/o Usuario (véanse los párrafos siguientes).</u>
MENÚ	Indica el menú que contiene el parámetro <ul style="list-style-type: none">• USr/Ins -> indica que el parámetro se visualiza <u>tanto en el menú de Usuario como en el menú de Instalador.</u>• InS (en negrita) -> indica que el parámetro se visualiza <u>sólo en el menú Instalador.</u>
ETIQUETA	Indica la etiqueta con la cual los parámetros son visualizados en el menú del instrumento.
DIRECCIÓN	<u>SÓLO PARA USUARIOS QUE UTILIZAN EL PROTOCOLO MODBUS</u> La parte entera representa la dirección del registro MODBUS que contiene el valor del recurso que se debe leer o escribir en el instrumento. El valor tras la coma indica la posición del bit más significativo del dato dentro del registro; si no se indica, se entenderá igual a cero. Esta información se suministra siempre cuando el registro contiene más de una información y es necesario distinguir qué bits representan efectivamente el dato (también se debe considerar el tamaño útil del dato indicado en la columna DATA SIZE). Teniendo en cuenta que el tamaño de los registros modbus es una WORD (16 bits), el índice tras la coma puede variar de 0 (bit menos significativo -LSb-) a 15 (bit más significativo -MSb-).

Ejemplos (en la representación binaria el bit menos significativo es el primero de la derecha):

VAL PAR ADDRESS	DATA SIZE	Valor	Contenido del registro
8806	WORD	1350	1350 (0000010101000110)
8806	Byte	70	1350 (00000101 01000110)
8806,8	Byte	5	1350 (00000101 01000110)
8806,14	1 bit	0	1350 (0000010101000110)
8806,7	4 bits	10	1350 (00000 10101 000110)

Atención: para efectuar operaciones de escritura cuando el registro contiene más de un dato, proceder como se indica a continuación:

- leer el valor actual del registro;
- modificar los bits que representan el respectivo recurso;
- escribir el registro.

Nota: Por convención, se indica el setpoint como parámetro. Éste es visible y modificable.

- **Desde instrumento: desde **Menú Set** y **Menú Programación**.**
- **Desde Param Manager como primer parámetro - **con** índice 1.**

R/W	<u>SÓLO PARA USUARIOS QUE UTILIZAN EL PROTOCOLO MODBUS</u> Indica si es posible leer o escribir el recurso: R el recurso sólo puede ser leído; W el recurso sólo puede ser escrito; RW el recurso puede ser leído y escrito.
DATA SIZE	<u>SÓLO PARA USUARIOS QUE UTILIZAN EL PROTOCOLO MODBUS</u> Indica el tamaño en bits del dato. WORD = 16 bits; Byte = 8 bits; "n" bit = 0...15 bits en función del valor de "n".
CPL	<u>SÓLO PARA USUARIOS QUE UTILIZAN EL PROTOCOLO MODBUS</u> Si la configuración del campo es "Y", es necesario efectuar la conversión del valor leído por el registro porque representa un número con signo. En los demás casos, el valor es siempre positivo o nulo. Para efectuar la conversión proceder de la siguiente forma: <ul style="list-style-type: none">• si el valor del registro está comprendido entre 0 y 32.767, el resultado será el mismo valor (cero y valor positivo);• si el valor del registro está comprendido entre 32.768 y 65.535, el resultado será el valor del registro - 65.536 (valores negativos).

RANGO Indica el intervalo de valores que puede asumir un parámetro. Puede estar relacionado **con** otros parámetros del instrumento (indicados **con** la **etiqueta** del parámetro).

PREDEFINIDO Indica el valor programado en fábrica para el modelo estándar del instrumento.

Nota: **Con** **N.A.** SE INDICA PARÁMETRO NO VISIBLE en el instrumento.

Nota:

- a) El valor que aparece en Param Manager se indica entre corchetes cuando es diferente del de la **etiqueta** que aparece en el instrumento. **por ejemplo**:

ndt	El valor se visualiza con punto decimal	n/y [0 ... 1]	y[1]
------------	--	---------------	------

- b) Los parámetros de la carpeta dEF **dE1...dE8** corresponden a los parámetros dEx_ore, dEx_min de la tabla y a
- dEx en el display SUPERIOR (**etiqueta** parámetro)
 - 0:00 en el display INFERIOR (valor dEx_ore: valor dEx_min)
 - Nota x = 1...8
- c) Los parámetros de la carpeta Prg xP0, xP1 corresponden a los parámetros xP0_H, xP0_M / xP1_H, xP1_M de la tabla y a
- xP0, xP1 en el display SUPERIOR (**etiqueta** parámetro)
 - 0:00 en el display INFERIOR (valor xP0 / xP1_H (ore) : valor xP0 / xP1_M (minutos))
 - Nota x = 1...8
- d) El evento/parámetro E01 de la carpeta nAd / subcarpeta d0...d7 corresponde al dx_ore, dx_min de la tabla y al
- dx en el display SUPERIOR (**etiqueta** parámetro)
 - 0:00 en el display INFERIOR (valor dx_ore) : valor dx_min (minutos))
 - Nota x = 0...7

EXP SÓLO PARA USUARIOS QUE UTILIZAN EL PROTOCOLO MODBUS

Si = -1 el valor leído por el registro se debe dividir por 10 (valor/10) para efectuar la conversión a los valores indicados en la columna **RANGO** y **PREDEFINIDO** según la unidad de medida indicada en la columna **U.M.**,

por ejemplo: parámetro **HSE** = 50.0. Columna **EXP** = -1:

- El valor leído por el instrumento /ParamManager es 50.0.
- El valor leído por el registro es 500 --> 500/10 = 50.0.

U.M. Unidad de medida de los valores

SÓLO PARA USUARIOS QUE UTILIZAN EL PROTOCOLO MODBUS:

Unidad de medida de los valores convertidos aplicando las reglas indicadas en las columnas **CPL** y **EXP**.

20.16.1 Tabla de parámetros

FOLDER	MENÚ LITE	MENÚ	ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	DESCRIPCIÓN	DATA SIZE	CPL	RANGO	EWRC 550LX	EWRC 800LX	EWHT 800LX	EXP	U.M.
	LitE	USr/InS	SEt	16386	RW	Setpoint de regulación	WORD	Y	LSE ... HSE	0	0	0	-1	°C/°F
CPr	LitE	USr/InS	dIF	16388	RW	Diferencial de setpoint	WORD	Y	0 ... 30.0	2.0	2.0	2.0	-1	°C/°F
CPr	LitE	USr/InS	HSE	16390	RW	Setpoint máximo valor programable	WORD	Y	LSE ... HdL	50.0	50.0	50.0	-1	°C/°F
CPr	LitE	USr/InS	LSE	16392	RW	Setpoint mínimo valor programable	WORD	Y	LdL ... HSE	-50.0	-50.0	-50.0	-1	°C/°F
CPr		USr/InS	OSP	16394	RW	Offset del setpoint	WORD	Y	-30.0 ... 30.0	0.0	0.0	0.0	-1	°C/°F
CPr		USr/InS	Cit	49270	RW	Tiempo mínimo de <i>activación</i> de la salida del <i>compresor</i>	WORD		0 ... 255	0	0	0		min
CPr		USr/InS	CAt	49271	RW	Tiempo máximo de <i>activación</i> de la salida del <i>compresor</i>	WORD		0 ... 255	0	0	0		min
CPr		USr/InS	Ont	49272	RW	Tiempo ON de la salida del <i>compresor con</i> sonda de regulación averiada	WORD		0 ... 255	10	10	10		min
CPr		USr/InS	Oft	49273	RW	Tiempo OFF de la salida del <i>compresor con</i> sonda de regulación averiada	WORD		0 ... 255	10	10	10		min
CPr		USr/InS	dOn	49274	RW	Retardo de <i>activación</i> de la salida del <i>compresor</i> desde llamada	WORD		0 ... 255	2	2	2		s
CPr		USr/InS	dOF	49275	RW	Retardo de <i>activación</i> de la salida del <i>compresor</i> desde apagado	WORD		0 ... 255	0	0	0		min
CPr		USr/InS	dbi	49276	RW	Retardo entre dos encendidos consecutivos de la salida del <i>compresor</i>	WORD		0 ... 255	2	2	2		min
CPr		USr/InS	OdO	49277	RW	Retardo de <i>activación</i> de las salidas desde power-on	WORD		0 ... 255	0	0	0		min
CPr		InS	dSC	49278	RW	Retardo de la <i>activación</i> del <i>compresor</i>	WORD		0 ... 255	0	0	0		s
CPr		InS	dCS	16396	RW	Setpoint Deep Cooling	WORD	Y	-302.0 ... 1472.0	0	0	0	-1	°C/°F
CPr		InS	tdc	49279	RW	Duración Deep Cooling	WORD		0 ... 600	10	10	10		min
CPr		InS	dcc	49280	RW	Retardo del <i>descarche</i> tras Deep Cooling	WORD		0 ... 255	0	0	0		min
Hud	LitE HT800	USr/InS	SPH	16468	RW	Setpoint humedad	WORD	Y	LSH ... HSH	N.A.	N.A.	20.0	-1	°R
Hud		USr/InS	dFH	16470	RW	Banda diferencial del setpoint de humedad	WORD	Y	0.0 ... 50.0	N.A.	N.A.	0.0	-1	°R
Hud	LitE HT800	USr/InS	dbH	16472	RW	Semibanda de intervención de humedad	WORD		0.0 ... 50.0	N.A.	N.A.	5.0	-1	°R
Hud		USr/InS	HSH	16474	RW	Valor máximo programable para setpoint de humedad	WORD	Y	LSH ... H04	N.A.	N.A.	100.0	-1	°R
Hud		USr/InS	LSH	16476	RW	Valor mínimo programable para setpoint de humedad	WORD	Y	H03 ... HSH	N.A.	N.A.	0.0	-1	°R
Hud		USr/InS	dEH	49378	RW	Regulación de humedad durante <i>descarche</i>	WORD		n/y [0 ... 1]	N.A.	N.A.	n [0]		bandera
Hud		USr/InS	StH	16462	RW	Setpoint de temperatura del regulador de calor	WORD	Y	LSE ... HSE	N.A.	N.A.	0.0	-1	°C/°F
Hud		USr/InS	diH	16464	RW	Banda diferencial del setpoint del regulador de calor	WORD	Y	0 ... 50.0	N.A.	N.A.	0.0	-1	°C/°F
Hud		USr/InS	db	16466	RW	Semibanda de intervención de temperatura	WORD		0 ... 50.0	N.A.	N.A.	2.0	-1	°C/°F
dEF	LitE	InS	dtY	49281	RW	Modo <i>descarche</i>	WORD		0 ... 2	0	0	0		núm
dEF	LitE	USr/InS	dit	49282	RW	Intervalo entre los descarches	WORD		0 ... 255	6	6	6		horas/min/s

FOLDER	MENÚ LITE	MENÚ	ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	DESCRIPCIÓN	DATA SIZE	CPL	RANGO	EWRC 550LX	EWRC 800LX	EWHT 800LX	EXP	U.M.
dEF		InS	dt1	49283	RW	Unidad de medida para el tiempo de <i>descarche</i>	WORD		0 ... 2	0	0	0		núm
dEF		InS	dt2	49284	RW	Unidad de medida para los intervalos de <i>descarche</i>	WORD		0 ... 2	1	1	1		núm
dEF		USr/InS	dCt	49285	RW	Modo de cómputo del intervalo de <i>descarche</i>	WORD		0 ... 3	3	3	3		núm
dEF		USr/InS	dOH	49286	RW	Retardo de <i>activación</i> del ciclo de <i>descarche</i> desde llamada	WORD		0 ... 59	0	0	0		min
dEF	LitE	USr/InS	dEt	49287	RW	Tiempo máximo de <i>descarche</i>	WORD		1 ... 255	30	30	30		horas/min/ s
dEF	LitE	USr/InS	dSt	16398	RW	Temperatura de final de <i>descarche</i>	WORD	Y	-302.0 ... 1472.0	6.0	6.0	6.0	-1	°C/°F
dEF		InS	dS2	16400	RW	Temperatura de final de <i>descarche</i> del 2° evaporador	WORD	Y	-302.0 ... 1472.0	8.0	8.0	8.0	-1	°C/°F
dEF		InS	dE2	49288	RW	Tiempo máximo de <i>descarche</i> del 2° evaporador	WORD		1 ... 255	30	30	30		horas/min/ s
dEF		USr/InS	dPO	49289	RW	Solicitud de la <i>activación</i> de <i>descarche</i> desde power on	WORD		n/y [0 ... 1]	n [0]	n [0]	n [0]		bandera
dEF		InS	tcd	16402	RW	Tiempo <i>activación</i> /desactivación salida <i>compresor</i> antes de <i>descarche</i>	WORD	Y	-31 ... 31	0	0	0		min
dEF		InS	Cód	49290	RW	Tiempo antes del <i>descarche</i> durante el cual la salida del <i>compresor</i> no se activa	WORD		0 ... 60	0	0	0		min
dEF		USr/InS	dE1_ore	49409	RW	Horas de inicio de <i>descarche</i> n. 1 laborable	WORD		0 ... 24	0	0	0		horas
dEF		USr/InS	dE1_min	49410	RW	Minutos de inicio de <i>descarche</i> n. 1 laborable	WORD		0 ... 59	0	0	0		min
dEF		USr/InS	dE2_ore	49411	RW	Horas de inicio de <i>descarche</i> n. 2 laborable	WORD		0 ... 24	0	0	0		horas
dEF		USr/InS	dE2_min	49412	RW	Minutos de inicio de <i>descarche</i> n. 2 laborable	WORD		0 ... 59	0	0	0		min
dEF		USr/InS	dE3_ore	49413	RW	Horas de inicio de <i>descarche</i> n. 3 laborable	WORD		0 ... 24	0	0	0		horas
dEF		USr/InS	dE3_min	49414	RW	Minutos de inicio de <i>descarche</i> n. 3 laborable	WORD		0 ... 59	0	0	0		min
dEF		USr/InS	dE4_ore	49415	RW	Horas de inicio de <i>descarche</i> n. 4 laborable	WORD		0 ... 24	0	0	0		horas
dEF		USr/InS	dE4_min	49416	RW	Minutos de inicio de <i>descarche</i> n. 4 laborable	WORD		0 ... 59	0	0	0		min
dEF		USr/InS	dE5_ore	49417	RW	Horas de inicio de <i>descarche</i> n. 5 laborable	WORD		0 ... 24	0	0	0		horas
dEF		USr/InS	dE5_min	49418	RW	Minutos de inicio de <i>descarche</i> n. 5 laborable	WORD		0 ... 59	0	0	0		min
dEF		USr/InS	dE6_ore	49419	RW	Horas de inicio de <i>descarche</i> n. 6 laborable	WORD		0 ... 24	0	0	0		horas
dEF		USr/InS	dE6_min	49420	RW	Minutos de inicio de <i>descarche</i> n. 6 laborable	WORD		0 ... 59	0	0	0		min
dEF		USr/InS	dE7_ore	49421	RW	Horas de inicio de <i>descarche</i> n. 7 laborable	WORD		0 ... 24	0	0	0		horas
dEF		USr/InS	dE7_min	49422	RW	Minutos de inicio de <i>descarche</i> n. 7 laborable	WORD		0 ... 59	0	0	0		min
dEF		USr/InS	dE8_ore	49423	RW	Horas de inicio de <i>descarche</i> n. 8 laborable	WORD		0 ... 24	0	0	0		horas
dEF		USr/InS	dE8_min	49424	RW	Minutos de inicio de <i>descarche</i> n. 8 laborable	WORD		0 ... 59	0	0	0		min
dEF		USr/InS	F1_ore	49425	RW	Horas de inicio de <i>descarche</i> n. 1 festivo	WORD		0 ... 24	0	0	0		horas
dEF		USr/InS	F1_min	49426	RW	Minutos de inicio de <i>descarche</i> n. 1 festivo	WORD		0 ... 59	0	0	0		min
dEF		USr/InS	F2_ore	49427	RW	Horas de inicio de <i>descarche</i> n. 2 festivo	WORD		0 ... 24	0	0	0		horas
dEF		USr/InS	F2_min	49428	RW	Minutos de inicio de <i>descarche</i> n. 2 festivo	WORD		0 ... 59	0	0	0		min

FOLDER	MENÚ LITE	MENÚ	ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	DESCRIPCIÓN	DATA SIZE	CPL	RANGO	EWRC 550LX	EWRC 800LX	EWHT 800LX	EXP	U.M.
dEF		USr/InS	F3_ore	49429	RW	Horas de inicio de descarche n. 3 festivo	WORD		0 ... 24	0	0	0		horas
dEF		USr/InS	F3_min	49430	RW	Minutos de inicio de descarche n. 3 festivo	WORD		0 ... 59	0	0	0		min
dEF		USr/InS	F4_ore	49431	RW	Horas de inicio de descarche n. 4 festivo	WORD		0 ... 24	0	0	0		horas
dEF		USr/InS	F4_min	49432	RW	Minutos de inicio de descarche n. 4 festivo	WORD		0 ... 59	0	0	0		min
dEF		USr/InS	F5_ore	49433	RW	Horas de inicio de descarche n. 5 festivo	WORD		0 ... 24	0	0	0		horas
dEF		USr/InS	F5_min	49434	RW	Minutos de inicio de descarche n. 5 festivo	WORD		0 ... 59	0	0	0		min
dEF		USr/InS	F6_ore	49435	RW	Horas de inicio de descarche n. 6 festivo	WORD		0 ... 24	0	0	0		horas
dEF		USr/InS	F6_min	49436	RW	Minutos de inicio de descarche n. 6 festivo	WORD		0 ... 59	0	0	0		min
dEF		USr/InS	F7_ore	49437	RW	Horas de inicio de descarche n. 7 festivo	WORD		0 ... 24	0	0	0		horas
dEF		USr/InS	F7_min	49438	RW	Minutos de inicio de descarche n. 7 festivo	WORD		0 ... 59	0	0	0		min
dEF		USr/InS	F8_ore	49439	RW	Horas de inicio de descarche n. 8 festivo	WORD		0 ... 24	0	0	0		horas
dEF		USr/InS	F8_min	49440	RW	Minutos de inicio de descarche n. 8 festivo	WORD		0 ... 59	0	0	0		min
FAn		InS	FPt	49291	RW	Modalidad de parámetro FSt (absoluto o relativo)	WORD		0 ... 1	0	0	0		bandera
FAn	LitE	USr/InS	FSt	16404	RW	Temperatura de bloqueo de los ventiladores del evaporador	WORD	Y	-302.0 ... 1472.0	6.0	6.0	6.0	-1	°C/°F
FAn		InS	Fot	16406	RW	Temperatura de activación de los ventiladores del evaporador	WORD	Y	-302.0 ... 1472.0	-50.0	-50.0	-50.0	-1	°C/°F
FAn		USr/InS	FAd	16408	RW	Diferencial de intervención de los ventiladores del evaporador	WORD		1.0 ... 50.0	1.0	1.0	1.0	-1	°C/°F
FAn	LitE	USr/InS	Fdt	49292	RW	Tiempo de retardo para la activación de los ventiladores tras un descarche	WORD		0 ... 255	0	0	0		min
FAn	LitE	USr/InS	dt	49293	RW	Tiempo de goteo	WORD		0 ... 255	0	0	0		min
FAn	LitE	USr/InS	dFd	49294	RW	Exclusión de los ventiladores del evaporador durante un ciclo de descarche	WORD		n/y [0 ... 1]	y [1]	y [1]	y [1]		bandera
FAn		USr/InS	FCO	49295	RW	Estado de los ventiladores del evaporador con compresor apagado	WORD		n/y/dc [0 ... 2]	y [1]	y [1]	y [1]		bandera
FAn		InS	Fod	49296	RW	Estado de los ventiladores del evaporador con puerta abierta	WORD		n/y [0 ... 1]	y [1]	y [1]	y [1]		bandera
FAn		InS	FdC	49297	RW	Retardo de apagado de ventiladores del evaporador al desactivar compresor	WORD		0 ... 99	0	0	0		min
FAn		InS	Fon	49298	RW	Tiempo de ON de los ventiladores del evaporador en modalidad duty cycle	WORD		0 ... 255	0	0	0		min
FAn		InS	FoF	49299	RW	Tiempo de OFF de los ventiladores del evaporador en modalidad duty cycle	WORD		0 ... 255	0	0	0		min
AO		InS	F00	49389	RW	Configuración salida analógica	WORD		0 ... 5	0	0	4		núm
AO		InS	F01	49390	RW	Modo de funcionamiento de salida analógica	WORD		H/C [0 ... 1]	C	C	C		bandera
AO		InS	F02	49391	RW	Selección sonda para regulación de ventilador condensador	WORD		0 ... 1	1	1	1		núm
AO		USr/InS	F03	49392	RW	Tiempo activación ventiladores	WORD		0 ... 60	10	10	10		s

FOLDER	MENÚ LITE	MENÚ	ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	DESCRIPCIÓN	DATA SIZE	CPL	RANGO	EWRC 550LX	EWRC 800LX	EWHT 800LX	EXP	U.M.
AO		InS	F04	49393	RW	Desfase ventilador	WORD		0 ... 90	0	0	0		núm
AO		InS	F05	49394	RW	Duración impulso comando TRIAC	WORD		5 ... 40	5	5	5		núm
AO		USr/InS	F06	49395	RW	Velocidad mínima del ventilador condensador en Calor/Frío	WORD		0 ... 100	30	30	30		°R
AO		USr/InS	F07	49396	RW	Velocidad media del ventilador condensador en Calor/Frío	WORD		0 ... 100	95	95	95		°R
AO		USr/InS	F08	49397	RW	Velocidad máxima del ventilador condensador en Calor/Frío	WORD		0 ... 100	100	100	100		°R
AO	LitE	USr/InS	F09	16492	RW	Setpoint velocidad mínima del ventilador condensador en Calor/Frío	WORD	Y	-50.0 ... 99.9	30.0	30.0	30.0	-1	-
AO		USr/InS	F10	16494	RW	Diferencial de velocidad máxima del ventilador condensador en Calor/Frío	WORD		0 ... 99.9	10.0	10.0	10.0	-1	-
AO		USr/InS	F11	49398	RW	Banda proporcional de velocidad del ventilador condensador en Calor/Frío	WORD		0 ... 25.5	7.0	7.0	7.0	-1	-
AO		USr/InS	F12	49399	RW	Histéresis de velocidad máxima del ventilador condensador en Calor/Frío	WORD		0 ... 25.5	2.0	2.0	2.0	-1	-
AO		USr/InS	F13	49400	RW	Histéresis de umbral del ventilador condensador en Calor/Frío	WORD		0 ... 25.5	2.0	2.0	2.0	-1	-
AO		USr/InS	F14	49401	RW	Diferencial de umbral del ventilador condensador en Calor/Frío	WORD		0 ... 25.5	3.0	3.0	3.0	-1	-
AO		InS	F15	49402	RW	Exclusión de los ventiladores del condensador durante el descarche.	WORD		0 ... 1	1	1	1		núm
AO		InS	F16	49403	RW	Habilitación de encendido del ventilador condensador con compresor apagado	WORD		0 ... 1	1	1	1		núm
AO		USr/InS	F17	49404	RW	Tiempo de retardo para activación de los ventiladores del condensador tras descarche	WORD		0 ... 59	0	0	0		min
AO		USr/InS	F18	49405	RW	Tiempo de espera de umbral del ventilador condensador	WORD		0 ... 255	0	0	0		s
AO		USr/InS	F19	49406	RW	Tiempo de pre ventilación del condensador en Calor/Frío	WORD		0 ... 255	0	0	0		s
AO		USr/InS	F20	49407	RW	Estado del ventilador en caso de error en sonda de regulación	WORD		0 ... 1	1	1	1		núm
ACF		USr/InS	CO _n	49379	RW	Tiempo de ON salida del regulador de ventiladores de intercambio de aire	WORD		0 ... 255	N.A.	N.A.	1		min
ACF		USr/InS	CO _F	49380	RW	Tiempo de OFF salida del regulador de ventiladores de intercambio de aire	WORD		0 ... 255	N.A.	N.A.	0		min
ACF		InS	dt3	49268	RW	Unidad de medida básica para los tiempos del regulador de los ventiladores de intercambio de aire	WORD		0 ... 2	N.A.	N.A.	1		núm
ACF	LitE HT800	USr/InS	SF _d	16478	RW	Delta de temperatura para ventiladores de estratificación	WORD		0 ... 99.9	N.A.	N.A.	4.0	-1	°C/°F
ACF		USr/InS	di _S	16480	RW	Diferencial de temperatura para ventiladores de estratificación	WORD		0 ... 30.0	N.A.	N.A.	1.0	-1	°C/°F
ACF		USr/InS	SO _n	49381	RW	Tiempo de ON salida del regulador ventiladores de estratificación	WORD		0 ... 255	N.A.	N.A.	0		min
ACF		USr/InS	SO _F	49382	RW	Tiempo de OFF salida del regulador ventiladores de estratificación	WORD		0 ... 255	N.A.	N.A.	0		min
Prg		InS	1P0_H	49922	RW	Retardo de activación etapa 1 programa 1	WORD		0 ... 99	N.A.	N.A.	0		horas
Prg		InS	1P0_M	49923	RW	Retardo de activación etapa 1 programa 1	WORD		0 ... 59	N.A.	N.A.	0		min
Prg		InS	1P1_H	49924	RW	Duración de etapa 1 programa 1	WORD		0 ... 99	N.A.	N.A.	1		horas

FOLDER	MENÚ LITE	MENÚ	ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	DESCRIPCIÓN	DATA SIZE	CPL	RANGO	EWRC 550LX	EWRC 800LX	EWHT 800LX	EXP	U.M.
Prg		InS	1P1_M	49925	RW	Duración de etapa 1 programa 1	WORD		0 ... 59	N.A.	N.A.	0		min
Prg		InS	1P2	49926	RW	Regulador activo por regulación de la humedad etapa 1 programa 1	WORD		diS/nE/HU/dEH [0 ... 3]	N.A.	N.A.	nE [1]		núm
Prg		InS	1P3	49927	RW	Regulador activo etapa 1 programa 1	WORD		diS/nE/H/C/dEH [0 ... 4]	N.A.	N.A.	nE [1]		núm
Prg		InS	1P4	17160	RW	Setpoint de humedad SP3 etapa 1 programa 1	WORD	Y	LSH ...HSH	N.A.	N.A.	50.0	-1	°R
Prg		InS	1P5	17162	RW	Setpoint de temperatura SP1 etapa 1 programa 1	WORD	Y	LSE ...HSE	N.A.	N.A.	0.0	-1	°C/°F
Prg		InS	1P6	17164	RW	Setpoint de temperatura SP2 etapa 1 programa 1	WORD	Y	LSE ...HSE	N.A.	N.A.	0.0	-1	°C/°F
Prg		InS	1P7	49934	RW	Habilitación AUX etapa 1 programa 1	WORD		0 ... 1	N.A.	N.A.	n		bandera
Prg		InS	1P8	49935	RW	Modalidad fin etapa 1 programa 1	WORD		1 ... 6	N.A.	N.A.	1		núm
Prg		InS	1P9	49936	RW	Número quebrada de retorno etapa 1 programa 1	WORD		0 ... 7	N.A.	N.A.	0		núm
Prg		InS	2P0_H	49938	RW	Retardo de <i>activación</i> etapa 2 programa 1	WORD		0 ... 99	N.A.	N.A.	0		horas
Prg		InS	2P0_M	49939	RW	Retardo de <i>activación</i> etapa 2 programa 1	WORD		0 ... 59	N.A.	N.A.	0		min
Prg		InS	2P1_H	49940	RW	Duración de etapa 2 programa 1	WORD		0 ... 99	N.A.	N.A.	0		horas
Prg		InS	2P1_M	49941	RW	Duración de etapa 2 programa 1	WORD		0 ... 59	N.A.	N.A.	0		min
Prg		InS	2P2	49942	RW	Regulador activo por regulación de la humedad etapa 2 programa 1	WORD		diS/nE/HU/dEH [0 ... 3]	N.A.	N.A.	diS [0]		núm
Prg		InS	2P3	49943	RW	Regulador activo etapa 2 programa 1	WORD		diS/nE/H/C/dEH [0 ... 4]	N.A.	N.A.	diS [0]		núm
Prg		InS	2P4	17176	RW	Setpoint de humedad SP3 etapa 1 programa 2	WORD	Y	LSH ...HSH	N.A.	N.A.	0.0	-1	°R
Prg		InS	2P5	17178	RW	Setpoint de temperatura SP1 etapa 2 programa 1	WORD	Y	LSE ...HSE	N.A.	N.A.	0.0	-1	°C/°F
Prg		InS	2P6	17180	RW	Setpoint de temperatura SP2 etapa 2 programa 1	WORD	Y	LSE ...HSE	N.A.	N.A.	0.0	-1	°C/°F
Prg		InS	2P7	49950	RW	Habilitación AUX etapa 2 programa 1	WORD		0 ... 1	N.A.	N.A.	0		bandera
Prg		InS	2P8	49951	RW	Modalidad fin etapa 2 programa 1	WORD		1 ... 6	N.A.	N.A.	1		núm
Prg		InS	2P9	49952	RW	Número quebrada de retorno etapa 2 programa 1	WORD		0 ... 7	N.A.	N.A.	0		núm
Prg		InS	3P0_H	49954	RW	Retardo de <i>activación</i> etapa 3 programa 1	WORD		0 ... 99	N.A.	N.A.	0		horas
Prg		InS	3P0_M	49955	RW	Retardo de <i>activación</i> etapa 3 programa 1	WORD		0 ... 59	N.A.	N.A.	0		min
Prg		InS	3P1_H	49956	RW	Duración de etapa 3 programa 1	WORD		0 ... 99	N.A.	N.A.	0		horas
Prg		InS	3P1_M	49957	RW	Duración de etapa 3 programa 1	WORD		0 ... 59	N.A.	N.A.	0		min
Prg		InS	3P2	49958	RW	Regulador activo por regulación de la humedad etapa 3 programa 1	WORD		diS/nE/HU/dEH [0 ... 3]	N.A.	N.A.	diS [0]		núm
Prg		InS	3P3	49959	RW	Regulador activo etapa 3 programa 1	WORD		diS/nE/H/C/dEH [0 ... 4]	N.A.	N.A.	diS [0]		núm
Prg		InS	3P4	17192	RW	Setpoint de humedad SP3 etapa 1 programa 3	WORD	Y	LSH ...HSH	N.A.	N.A.	0.0	-1	°R
Prg		InS	3P5	17194	RW	Setpoint de temperatura SP1 etapa 3 programa 1	WORD	Y	LSE ...HSE	N.A.	N.A.	0.0	-1	°C/°F

FOLDER	MENÚ LITE	MENÚ	ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	DESCRIPCIÓN	DATA SIZE	CPL	RANGO	EWRC 550LX	EWRC 800LX	EWHT 800LX	EXP	U.M.
Prg		InS	3P6	17196	RW	Setpoint de intervención de temperatura SP2 etapa 1 programa 3	WORD	Y	LSE ...HSE	N.A.	N.A.	0.0	-1	°C/°F
Prg		InS	3P7	49966	RW	Habilitación AUX etapa 3 programa 1	WORD		0 ... 1	N.A.	N.A.	0		bandera
Prg		InS	3P8	49967	RW	Modalidad fin etapa 3 programa 1	WORD		1 ... 6	N.A.	N.A.	1		núm
Prg		InS	3P9	49968	RW	Número quebrada de retorno etapa 3 programa 1	WORD		0 ... 7	N.A.	N.A.	0		núm
Prg		InS	4P0_H	49970	RW	Retardo de activación etapa 4 programa 1	WORD		0 ... 99	N.A.	N.A.	0		horas
Prg		InS	4P0_M	49971	RW	Retardo de activación etapa 4 programa 1	WORD		0 ... 59	N.A.	N.A.	0		min
Prg		InS	4P1_H	49972	RW	Duración de etapa 4 programa 1	WORD		0 ... 99	N.A.	N.A.	0		horas
Prg		InS	4P1_M	49973	RW	Duración de etapa 4 programa 1	WORD		0 ... 59	N.A.	N.A.	0		min
Prg		InS	4P2	49974	RW	Regulador activo por regulación de la humedad etapa 4 programa 1	WORD		diS/nE/HU/dEH [0 ... 3]	N.A.	N.A.	diS [0]		núm
Prg		InS	4P3	49975	RW	Regulador activo etapa 4 programa 1	WORD		diS/nE/H/C/dEH [0 ... 4]	N.A.	N.A.	diS [0]		núm
Prg		InS	4P4	17208	RW	Setpoint de humedad SP3 etapa 4 programa 1	WORD	Y	LSH ...HSH	N.A.	N.A.	0.0	-1	°R
Prg		InS	4P5	17210	RW	Setpoint temperatura SP1 etapa 4 programa 1	WORD	Y	LSE ...HSE	N.A.	N.A.	0.0	-1	°C/°F
Prg		InS	4P6	17212	RW	Setpoint de temperatura SP2 etapa 4 programa 1	WORD	Y	LSE ...HSE	N.A.	N.A.	0.0	-1	°C/°F
Prg		InS	4P7	49982	RW	Habilitación AUX etapa 4 programa 1	WORD		0 ... 1	N.A.	N.A.	0		bandera
Prg		InS	4P8	49983	RW	Modalidad fin etapa 4 programa 1	WORD		1 ... 6	N.A.	N.A.	1		núm
Prg		InS	4P9	49984	RW	Número quebrada de retorno etapa 4 programa 1	WORD		0 ... 7	N.A.	N.A.	0		núm
Prg		InS	5P0_H	49986	RW	Retardo de activación etapa 5 programa 1	WORD		0 ... 99	N.A.	N.A.	0		horas
Prg		InS	5P0_M	49987	RW	Retardo de activación etapa 5 programa 1	WORD		0 ... 59	N.A.	N.A.	0		min
Prg		InS	5P1_H	49988	RW	Duración de etapa 5 programa 1	WORD		0 ... 99	N.A.	N.A.	0		horas
Prg		InS	5P1_M	49989	RW	Duración de etapa 5 programa 1	WORD		0 ... 59	N.A.	N.A.	0		min
Prg		InS	5P2	49990	RW	Regulador activo por regulación de la humedad etapa 5 programa 1	WORD		diS/nE/HU/dEH [0 ... 3]	N.A.	N.A.	diS [0]		núm
Prg		InS	5P3	49991	RW	Regulador activo etapa 5 programa 1	WORD		diS/nE/H/C/dEH [0 ... 4]	N.A.	N.A.	diS [0]		núm
Prg		InS	5P4	17224	RW	Setpoint de humedad SP3 etapa 5 programa 1	WORD	Y	LSH ...HSH	N.A.	N.A.	0.0	-1	°R
Prg		InS	5P5	17226	RW	Setpoint de temperatura SP1 etapa 5 programa 1	WORD	Y	LSE ...HSE	N.A.	N.A.	0.0	-1	°C/°F
Prg		InS	5P6	17228	RW	Setpoint de temperatura SP2 etapa 5 de programa 1	WORD	Y	LSE ...HSE	N.A.	N.A.	0.0	-1	°C/°F
Prg		InS	5P7	49998	RW	Habilitación AUX etapa 5 programa 1	WORD		0 ... 1	N.A.	N.A.	0		bandera
Prg		InS	5P8	49999	RW	Modalidad fin etapa 5 programa 1	WORD		1 ... 6	N.A.	N.A.	1		núm
Prg		InS	5P9	50000	RW	Número quebrada de retorno etapa 5 programa 1	WORD		0 ... 7	N.A.	N.A.	0		núm
Prg		InS	6P0_H	50002	RW	Retardo de activación etapa 6 programa 1	WORD		0 ... 99	N.A.	N.A.	0		horas
Prg		InS	6P0_M	50003	RW	Retardo de activación etapa 6 programa 1	WORD		0 ... 59	N.A.	N.A.	0		min

FOLDER	MENÚ LITE	MENÚ	ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	DESCRIPCIÓN	DATA SIZE	CPL	RANGO	EWRC 550LX	EWRC 800LX	EWHT 800LX	EXP	U.M.
Prg		InS	6P1_H	50004	RW	Duración de etapa 6 programa 1	WORD		0 ... 99	N.A.	N.A.	0		horas
Prg		InS	6P1_M	50005	RW	Duración de etapa 6 programa 1	WORD		0 ... 59	N.A.	N.A.	0		min
Prg		InS	6P2	50006	RW	Regulador activo por regulación de humedad etapa 6 programa 1	WORD		diS/nE/HU/dEH [0 ... 3]	N.A.	N.A.	diS [0]		núm
Prg		InS	6P3	50007	RW	Regulador activo etapa 6 programa 1	WORD		diS/nE/H/C/dEH [0 ... 4]	N.A.	N.A.	diS [0]		núm
Prg		InS	6P4	17240	RW	Setpoint de humedad SP3 etapa 6 programa 1	WORD	Y	LSH ...HSH	N.A.	N.A.	0.0	-1	°R
Prg		InS	6P5	17242	RW	Setpoint de temperatura SP1 etapa 6 programa 1	WORD	Y	LSE ...HSE	N.A.	N.A.	0.0	-1	°C/°F
Prg		InS	6P6	17244	RW	Setpoint de temperatura SP2 etapa 6 programa 1	WORD	Y	LSE ...HSE	N.A.	N.A.	0.0	-1	°C/°F
Prg		InS	6P7	50014	RW	Habilitación AUX etapa 6 programa 1	WORD		0 ... 1	N.A.	N.A.	0		bandera
Prg		InS	6P8	50015	RW	Modalidad fin etapa 6 programa 1	WORD		1 ... 6	N.A.	N.A.	1		núm
Prg		InS	6P9	50016	RW	Número quebrada de retorno etapa 6 programa 1	WORD		0 ... 7	N.A.	N.A.	0		núm
Prg		InS	7P0_H	50018	RW	Retardo de <i>activación</i> etapa 7 programa 1	WORD		0 ... 99	N.A.	N.A.	0		horas
Prg		InS	7P0_M	50019	RW	Retardo de <i>activación</i> etapa 7 programa 1	WORD		0 ... 59	N.A.	N.A.	0		min
Prg		InS	7P1_H	50020	RW	Duración de etapa 7 programa 1	WORD		0 ... 99	N.A.	N.A.	0		horas
Prg		InS	7P1_M	50021	RW	Duración de etapa 7 programa 1	WORD		0 ... 59	N.A.	N.A.	0		min
Prg		InS	7P2	50022	RW	Regulador activo por regulación de la humedad etapa 7 programa 1	WORD		diS/nE/HU/dEH [0 ... 3]	N.A.	N.A.	diS [0]		núm
Prg		InS	7P3	50023	RW	Regulador activo etapa 7 programa 1	WORD		diS/nE/H/C/dEH [0 ... 4]	N.A.	N.A.	diS [0]		núm
Prg		InS	7P4	17256	RW	Setpoint de humedad SP3 etapa 7 programa 1	WORD	Y	LSH ...HSH	N.A.	N.A.	0.0	-1	°R
Prg		InS	7P5	17258	RW	Setpoint de temperatura SP1 etapa 7 programa 1	WORD	Y	LSE ...HSE	N.A.	N.A.	0.0	-1	°C/°F
Prg		InS	7P6	17260	RW	Setpoint de temperatura SP2 etapa 7 programa 1	WORD	Y	LSE ...HSE	N.A.	N.A.	0.0	-1	°C/°F
Prg		InS	7P7	50030	RW	Habilitación AUX etapa 7 programa 1	WORD		0 ... 1	N.A.	N.A.	0		bandera
Prg		InS	7P8	50031	RW	Modalidad fin etapa 7 programa 1	WORD		1 ... 6	N.A.	N.A.	1		núm
Prg		InS	7P9	50032	RW	Número quebrada de retorno etapa 7 programa 1	WORD		0 ... 7	N.A.	N.A.	0		núm
Prg		InS	8P0_H	50034	RW	Retardo de <i>activación</i> etapa 8 programa 1	WORD		0 ... 99	N.A.	N.A.	0		horas
Prg		InS	8P0_M	50035	RW	Retardo de <i>activación</i> etapa 8 programa 1	WORD		0 ... 59	N.A.	N.A.	0		min
Prg		InS	8P1_H	50036	RW	Duración de etapa 8 programa 1	WORD		0 ... 99	N.A.	N.A.	0		horas
Prg		InS	8P1_M	50037	RW	Duración de etapa 8 programa 1	WORD		0 ... 59	N.A.	N.A.	0		min
Prg		InS	8P2	50038	RW	Regulador activo por regulación de la humedad etapa 8 programa 1	WORD		diS/nE/HU/dEH [0 ... 3]	N.A.	N.A.	diS [0]		núm
Prg		InS	8P3	50039	RW	Regulador activo etapa 8 programa 1	WORD		diS/nE/H/C/dEH [0 ... 4]	N.A.	N.A.	diS [0]		núm
Prg		InS	8P4	17272	RW	Setpoint de humedad SP3 etapa 8 programa 1	WORD	Y	LSH ...HSH	N.A.	N.A.	0.0	-1	°R

FOLDER	MENÚ LITE	MENÚ	ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	DESCRIPCIÓN	DATA SIZE	CPL	RANGO	EWRC 550LX	EWRC 800LX	EWHT 800LX	EXP	U.M.
Prg		InS	8P5	17274	RW	Setpoint de temperatura SP1 etapa 8 programa 1	WORD	Y	LSE ...HSE	N.A.	N.A.	0.0	-1	°C/°F
Prg		InS	8P6	17276	RW	Setpoint de temperatura SP2 etapa 8 programa 1	WORD	Y	LSE ...HSE	N.A.	N.A.	0.0	-1	°C/°F
Prg		InS	8P7	50046	RW	Habilitación AUX etapa 8 programa 1	WORD		0 ... 1	N.A.	N.A.	0		bandera
Prg		InS	8P8	50047	RW	Modalidad fin etapa 8 programa 1	WORD		1 ... 6	N.A.	N.A.	1		núm
Prg		InS	8P9	50048	RW	Número quebrada de retorno etapa 8 programa 1	WORD		0 ... 7	N.A.	N.A.	0		núm
ALr		InS	Att	49302	RW	Modalidad parámetro HAL y LAL (absolutos o relativos)	WORD		0 ... 1	1	1	1		bandera
ALr		USr/InS	AFd	16414	RW	Diferencial de intervención de la alarma	WORD		1.0 ... 50.0	1.0	1.0	1.0	-1	°C/°F
ALr	LitE	USr/InS	HAL	16416	RW	Umbral de alarma de máxima	WORD	Y	LAL ... 1472.0	50.0	50.0	50.0	-1	°C/°F
ALr	LitE	USr/InS	LAL	16418	RW	Umbral de alarma de mínima	WORD	Y	-302.0 ... HAL	-50.0	-50.0	-50.0	-1	°C/°F
ALr		USr/InS	PAO	49303	RW	exclusión de alarmas al encendido	WORD		0 ... 10	3	3	3		horas
ALr	LitE	USr/InS	DAO	49304	RW	Tiempo de exclusión de las alarmas de temperatura al terminar un ciclo de descarche	WORD		0 ... 999	60	60	60		min
ALr		InS	OA0	49305	RW	Tiempo de exclusión de las alarmas de alta y baja temperatura al cerrar la puerta	WORD		0 ... 10	1	1	1		horas
ALr		InS	tdO	49306	RW	Tiempo de exclusión de la alarma de puerta abierta	WORD		0 ... 255	10	10	10		min
ALr	LitE	USr/InS	TAO	49307	RW	Tiempo de retardo para señalización de alarmas de temperatura	WORD		0 ... 255	0	0	0		min
ALr		InS	AtH	49383	RW	Modalidad parámetros HHA y LHA	WORD		0 ... 1	N.A.	N.A.	1		bandera
ALr		USr/InS	HHA	16482	RW	Umbral de alarma de humedad máxima	WORD		LHA ... H04	N.A.	N.A.	100.0	-1	°R
ALr		USr/InS	LHA	16484	RW	Umbral de alarma de humedad mínima	WORD		H03... HHA	N.A.	N.A.	0.0	-1	°R
ALr		USr/InS	AdH	16486	RW	Diferencial de intervención de alarma de humedad	WORD		10 ... 500	N.A.	N.A.	2.0	-1	°R
ALr		USr/InS	AOH	49384	RW	Tiempo de retardo para señalización de alarma de humedad	WORD		0 ... 255	N.A.	N.A.	0		min
ALr		USr/InS	PAH	49387	RW	Tiempo de desactivación de alarma de humedad al encendido	WORD		0 ... 10	N.A.	N.A.	3		horas
ALr		USr/InS	OA0	49388	RW	Tiempo de retardo para señalización de alarmas de alta y baja humedad al cerrar la puerta	WORD		0 ... 10	N.A.	N.A.	1		horas
ALr		InS	dAt	49308	RW	Señalización de alarma de descarche terminado por tiempo máximo	WORD		n/y [0 ... 1]	n [0]	n [0]	n [0]		bandera
ALr		InS	rLO	49309	RW	Reguladores bloqueados por alarma externa	WORD		0 ... 2	0	0	0		núm
ALr		InS	AOP	49310	RW	Polaridad de la salida alarma	WORD		0 ... 1	1	1	1		bandera
ALr		InS	PbA	49312	RW	Sonda habilitada para la señalización de las alarmas de temperatura (sonda 1 y/o 3)	WORD		0 ... 3	0	0	0		núm
ALr		InS	SA3	16420	RW	Setpoint de alarma relativa a la sonda 3	WORD	Y	-3020 ... 14720	0.0	0.0	0.0	-1	°C/°F
ALr		InS	dA3	16422	RW	Diferencial de alarma 3	WORD	Y	-300 ... 300	2.0	2.0	2.0	-1	°C/°F
ALr		InS	tA3	49313	RW	Tiempo de retardo para señalización de alarma 3	WORD		0 ... 59	0	0	0		min
ALr		InS	ArE	49314	RW	Habilitar relé de alarma en caso de alarmas relativas a la sonda 3	WORD		0 ... 2	0	0	0		núm

FOLDER	MENÚ LITE	MENÚ	ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	DESCRIPCIÓN	DATA SIZE	CPL	RANGO	EWRC 550LX	EWRC 800LX	EWHT 800LX	EXP	U.M.
Lit		InS	dSd	49315	RW	Habilitación del relé <i>luz</i> desde interruptor puerta	WORD		n/y [0 ... 1]	y [1]	y [1]	y [1]		bandera
Lit		InS	dLt	49316	RW	Retardo de apagado del relé <i>luz</i> al cerrar puerta	WORD		0 ... 31	0	0	0		min
Lit		InS	OFL	49317	RW	Tecla <i>luz</i> desactiva siempre relé <i>Luz</i>	WORD		n/y [0 ... 1]	y [1]	y [1]	y [1]		bandera
Lit		InS	dOd	49318	RW	Habilitación apagado servicios al activarse el interruptor puerta	WORD		n/y [0 ... 1]	y [1]	y [1]	y [1]		bandera
Lit		InS	dAd	49319	RW	Retardo de <i>activación</i> D.I.1 y D.I. 2	WORD		0 ... 255	0	0	0		min
Lit		InS	di3	49320	RW	Retardo de <i>activación</i> D.I.3 y D.I. 4	WORD		0 ... 255	0	0	0		min
Lit		InS	diU	49321	RW	Unidad de medida del retardo de <i>activación</i> de D.I.3 y D.I. 4	WORD		0 ... 1	0	0	0		bandera
Lit		InS	dOA	49322	RW	Comportamiento forzado desde entrada digital	WORD		0 ... 3	0	0	0		núm
Lit		InS	PEA	49323	RW	Habilita el comportamiento forzado por interruptor de puerta y/o por alarmas.	WORD		0 ... 3	0	0	0		núm
Lit		InS	dCO	49324	RW	Retardo para la <i>activación</i> del <i>compresor</i> desde el consenso	WORD		0 ... 255	0	0	0		min
Lit		InS	dFO	49325	RW	Retardo para la <i>activación</i> de los <i>ventiladores</i> desde el consenso	WORD		0 ... 255	0	0	0		min
Lit		InS	PEn	49326	RW	Número de errores admitido para la entrada del presostato de mín/máx	WORD		0 ... 15	15	15	15		núm
Lit		InS	PEI	49327	RW	Intervalo del cómputo de errores del presostato de mínima/máxima	WORD		1 ... 99	99	99	99		min
nAd		USr/InS	d0_E00	49441	RW	Habilitar funciones durante eventos día 1	WORD		0 ... 4	0	0	0		núm
nAd		USr/InS	d0_E01_ore	49449	RW	Hora de inicio de evento día 1	WORD		0 ... 23	0	0	0		horas
nAd		USr/InS	d0_E01_min	49450	RW	Minutos de inicio de evento día 1	WORD		0 ... 59	0	0	0		min
nAd		USr/InS	d0_E02	49465	RW	Duración de evento día 1	WORD		0 ... 72	0	0	0		horas
nAd		USr/InS	d0_E03	49473	RW	Habilitación descarches laborables o festivos día 1	WORD		0 ... 1	0	0	0		bandera
nAd		USr/InS	d1_E00	49442	RW	Habilitar funciones durante eventos día 1	WORD		0 ... 4	0	0	0		núm
nAd		USr/InS	d1_E01_ore	49451	RW	Hora de inicio de evento día 1	WORD		0 ... 23	0	0	0		horas
nAd		USr/InS	d1_E01_min	49452	RW	Minutos de inicio de evento día 1	WORD		0 ... 59	0	0	0		min
nAd		USr/InS	d1_E02	49466	RW	Duración de evento día 1	WORD		0 ... 72	0	0	0		horas
nAd		USr/InS	d1_E03	49474	RW	Habilitación descarches laborables o festivos día 1	WORD		0 ... 1	0	0	0		bandera
nAd		USr/InS	d2_E00	49443	RW	Habilitar funciones durante eventos día 2	WORD		0 ... 4	0	0	0		núm
nAd		USr/InS	d2_E01_horas	49453	RW	Hora de inicio de evento día 2	WORD		0 ... 23	0	0	0		horas
nAd		USr/InS	d2_E01_min	49454	RW	Minutos de inicio evento día 2	WORD		0 ... 59	0	0	0		min
nAd		USr/InS	d2_E02	49467	RW	Duración de evento día 2	WORD		0 ... 72	0	0	0		horas
nAd		USr/InS	d2_E03	49475	RW	Habilitación descarches laborables o festivos día 2	WORD		0 ... 1	0	0	0		bandera
nAd		USr/InS	d3_E00	49444	RW	Habilitar funciones durante eventos día 3	WORD		0 ... 4	0	0	0		núm

FOLDER	MENÚ LITE	MENÚ	ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	DESCRIPCIÓN	DATA SIZE	CPL	RANGO	EWRC 550LX	EWRC 800LX	EWHT 800LX	EXP	U.M.
nAd		USr/InS	d3_E01_ horas	49455	RW	Hora de inicio de evento día 3	WORD		0 ... 23	0	0	0		horas
nAd		USr/InS	d3_E01_min	49456	RW	Minutos de inicio de evento día 3	WORD		0 ... 59	0	0	0		min
nAd		USr/InS	d3_E02	49468	RW	Duración de evento día 3	WORD		0 ... 72	0	0	0		horas
nAd		USr/InS	d3_E03	49476	RW	Habilitación descarches laborables o festivos día 3	WORD		0 ... 1	0	0	0		bandera
nAd		USr/InS	d4_E00	49445	RW	Habilitar funciones durante eventos día 4	WORD		0 ... 4	0	0	0		núm
nAd		USr/InS	d4_E01_ horas	49457	RW	Hora de inicio de evento día 4	WORD		0 ... 23	0	0	0		horas
nAd		USr/InS	d4_E01_min	49458	RW	Minutos de inicio de evento día 4	WORD		0 ... 59	0	0	0		min
nAd		USr/InS	d4_E02	49469	RW	Duración de evento día 4	WORD		0 ... 72	0	0	0		horas
nAd		USr/InS	d4_E03	49477	RW	Habilitación descarches laborables o festivos día 4	WORD		0 ... 1	0	0	0		bandera
nAd		USr/InS	d5_E00	49446	RW	Habilitar funciones durante eventos día 5	WORD		0 ... 4	0	0	0		núm
nAd		USr/InS	d5_E01_ore	49459	RW	Hora de inicio de evento día 5	WORD		0 ... 23	0	0	0		horas
nAd		USr/InS	d5_E01_min	49460	RW	Minutos de inicio de evento día 5	WORD		0 ... 59	0	0	0		min
nAd		USr/InS	d5_E02	49470	RW	Duración de evento día 5	WORD		0 ... 72	0	0	0		horas
nAd		USr/InS	d5_E03	49478	RW	Habilitación descarches laborables o festivos día 5	WORD		0 ... 1	0	0	0		bandera
nAd		USr/InS	d6_E00	49447	RW	Habilitar funciones durante eventos día 6	WORD		0 ... 4	0	0	0		núm
nAd		USr/InS	d6_E01_ore	49461	RW	Hora de inicio de evento día 6	WORD		0 ... 23	0	0	0		horas
nAd		USr/InS	d6_E01_min	49462	RW	Minutos de inicio de evento día 6	WORD		0 ... 59	0	0	0		min
nAd		USr/InS	d6_E02	49471	RW	Duración de evento día 6	WORD		0 ... 72	0	0	0		horas
nAd		USr/InS	d6_E03	49479	RW	Habilitación descarches laborables o festivos día 6	WORD		0 ... 1	0	0	0		bandera
nAd		USr/InS	d7_E00	49448	RW	Habilitar funciones durante eventos día 7	WORD		0 ... 4	0	0	0		núm
nAd		USr/InS	d7_E01_ore	49463	RW	Hora de inicio de evento día 7	WORD		0 ... 23	0	0	0		horas
nAd		USr/InS	d7_E01_min	49464	RW	Minutos de inicio de evento día 7	WORD		0 ... 59	0	0	0		min
nAd		USr/InS	d7_E02	49472	RW	Duración de evento día 7	WORD		0 ... 72	0	0	0		horas
nAd		USr/InS	d7_E03	49480	RW	Habilitación descarches laborables o festivos día 7	WORD		0 ... 1	0	0	0		bandera
Add		InS	PtS	49328	RW	Selección protocolo	WORD		t/d [0 ... 1]	s [0]	s [0]	s [0]		bandera
Add		InS	dEA	49329	RW	Dirección dispositivo	WORD		0 ... 14	0	0	0		núm
Add		InS	FAA	49330	RW	Dirección familia	WORD		0 ... 14	0	0	0		núm
Add		InS	PtY	49331	RW	Bit de Paridad ModBus	WORD		n/E/o [0 ... 2]	n [0]	n [0]	n [0]		núm
dIS		USr/InS	LOC	49332	RW	Habilitación bloqueo teclado	WORD		n/y [0 ... 1]	n [0]	n [0]	n [0]		bandera

FOLDER	MENÚ LITE	MENÚ	ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	DESCRIPCIÓN	DATA SIZE	CPL	RANGO	EWRC 550LX	EWRC 800LX	EWHT 800LX	EXP	U.M.
diS		USr/InS	PA1	16424	RW	Valor Contraseña 1	WORD		0 ... 999	0	0	0		núm
diS		InS	PA2	16426	RW	Valor Contraseña 2	WORD		0 ... 999	0	0	0		núm
diS		InS	PA3	16428	RW	Valor Contraseña 3	WORD		0 ... 999	0	0	0		núm
diS		USr/InS	ndt	49333	RW	El valor se visualiza con punto decimal	WORD		n/y [0 ... 1]	y [1]	y [1]	y [1]		bandera
diS		USr/InS	ndH	49385	RW	Visualización de valor de humedad	WORD		int/dec/05d [0 ... 2]	N.A.	N.A.	05d [2]		núm
diS		InS	RH	49386	RW	Encendido del símbolo %HR en el display SV	WORD		0 ... 1	N.A	N.A	1		núm
diS	LitE	InS	CA1	16430	RW	Calibración de la sonda 1	WORD	Y	-300 ... 300	0.0	0.0	0.0	-1	°C/°F
diS	LitE	InS	CA2	16432	RW	Calibración de la sonda 2	WORD	Y	-300 ... 300	0.0	0.0	0.0	-1	°C/°F
diS	LitE RC800 HT800	InS	CA3	16434	RW	Calibración de la sonda 3	WORD	Y	-300 ... 300	0.0	0.0	0.0	-1	°C/°F
diS	LitE HT800	InS	CA4	16436	RW	Calibración de la sonda 4	WORD	Y	-300 ... 300	N.A	0.0	0.0	-1	°C/°F
diS		InS	CA5	16438	RW	Calibración de la sonda 5	WORD	Y	-300 ... 300	0.0	0.0	0.0	-1	°C/°F
diS		InS	CA	49334	RW	Intervención de la calibración	WORD		0 ... 2	2	2	2		núm
diS		InS	LdL	16440	RW	Valor mínimo visualizable	WORD	Y	-3020 ... HdL	-50.0	-50.0	-50.0	-1	°C/°F
diS		InS	HdL	16442	RW	Valor máximo visualizable	WORD	Y	LdL ... 14720	140.0	140.0	140.0	-1	°C/°F
diS		InS	ddL	49335	RW	Modalidad de bloqueo del display durante un descarche	WORD		0 ... 2	1	1	1		núm
diS		InS	Ldd	49336	RW	Time máximo de bloqueo del display al terminar el descarche	WORD		0 ... 255	0	0	0		min
diS		InS	dro	49337	RW	Selección °C ° F	WORD		0 ... 1	0	0	0		bandera
diS		InS	ddd	49338	RW	Visualización del estado fundamental del display 1	WORD		0 ... 3	1	1	1		núm
diS		InS	dd2	49339	RW	Visualización del estado fundamental del display 2	WORD		0 ... 1	1	1	2		núm
HAC		InS	SHi	16444	RW	Umbral de alarma HACCP de máxima inmediata	WORD	Y	SHH ... 14720	35.0	35.0	35.0	-1	°C/°F
HAC		InS	SLi	16446	RW	Umbral de alarma HACCP de mínima inmediata	WORD	Y	-3020 ... SLH	-35.0	-35.0	-35.0	-1	°C/°F
HAC		InS	SHH	16448	RW	Umbral de alarma HACCP de máxima	WORD	Y	SLH ... 14720	30.0	30.0	30.0	-1	°C/°F
HAC		InS	SLH	16450	RW	Umbral de alarma HACCP de mínima	WORD	Y	-3020 ... SHH	-30.0	-30.0	-30.0	-1	°C/°F
HAC		InS	drA	49340	RW	Tempo mínimo de permanencia en zona crítica antes de la señal de alarma	WORD		0 ... 99	10	10	10		min
HAC		InS	drH	49341	RW	Tiempo de restablecimiento de las alarmas HACCP desde el último restablecimiento manual	WORD		0 ... 255	0	0	0		horas
HAC		InS	H50	49342	RW	Habilitar memorización de alarmas HACCP con /sin habilitación de relé de alarma	WORD		0 ... 2	0	0	0		núm
HAC		InS	H51	49343	RW	Tiempo de exclusión de la memorización de alarmas HACCP (tecla o	WORD		0 ... 255	0	0	0		min

FOLDER	MENÚ LITE	MENÚ	ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	DESCRIPCIÓN	DATA SIZE	CPL	RANGO	EWRC 550LX	EWRC 800LX	EWHT 800LX	EXP	U.M.
						entrada digital)								
HAC		InS	H52	49344	RW	Sonda habilitada para la señalización de <i>alarmas HACCP</i>	WORD		0 ... 1	0	0	0		bandera
CnF	LitE	InS	H00	49345	RW	Selección del tipo de sonda, PTC o NTC.	WORD		0 ... 1	1	1	1		bandera
CnF		InS	H01	49346	RW	Habilitar deep cooling	WORD		n/y [0 ... 1]	n [0]	n [0]	n [0]		bandera
CnF		InS	H02	49347	RW	Tiempo de <i>activación</i> de las funciones del teclado	WORD		0 ... 15	3	3	3		s
CnF		InS	H03	16488	RW	Límite inferior de entrada de corriente/tensión	WORD	Y	-999 ... 1999	0.0	0.0	0.0	-1	°R
CnF		InS	H04	16490	RW	Límite superior de entrada de corriente/tensión	WORD	Y	-999 ... 1999	100.0	100.0	100.0	-1	°R
CnF		InS	H05	49348	RW	Tipo de regulación de humedad	WORD		<i>diS</i> /nE/HU/ <i>deH</i> [0 ... 3]	N.A	N.A	nE [1]		núm
CnF		InS	H06	49349	RW	Tecla o entrada digital aux/ <i>luz</i> activados <i>con</i> instrumento en OFF	WORD		n/y [0 ... 1]	y [1]	y [1]	y [1]		bandera
CnF		InS	H07	49350		Tipo de regulación de temperatura	WORD		<i>diS</i> /nE/H/C/ <i>deH</i> [0 ... 4]	C [3]	C [3]	nE [1]		núm
CnF		InS	H08	49351	RW	Modalidad de funcionamiento en <i>Standby</i>	WORD		0 ... 3	3	3	3		núm
CnF	LitE HT800	InS	H09	49352	RW	Tipo de <i>deshumidificación</i>	WORD		0 ... 2	N.A	N.A	0		núm
CnF		InS	H11	16452	RW	Configuración y polaridad de la entrada digital 1	WORD	Y	-21 ... 21	4	4	4		núm
CnF		InS	H12	16454	RW	Configuración y polaridad de la entrada digital 2	WORD	Y	-21 ... 21	5	5	5		núm
CnF		InS	H13	16456	RW	Configuración y polaridad de la entrada digital 3	WORD	Y	-21 ... 21	9	9	9		núm
CnF		InS	H14	16458	RW	Configuración y polaridad de la entrada digital 4	WORD	Y	-21 ... 21	10	10	10		núm
CnF		InS	H21	49353	RW	Configuración de la salida digital 1	WORD		0 ... 16	N.A.	4	14		núm
CnF		InS	H22	49354	RW	Configuración de la salida digital 2	WORD		0 ... 16	N.A.	6	13		núm
CnF	LitE RC550 RC800	InS	H23	49355	RW	Configuración de la salida digital 3	WORD		0 ... 16	N.A.	12	15		núm
CnF		InS	H24	49356	RW	Configuración de la salida digital 4	WORD		0 ... 16	1	1	1		núm
CnF		InS	H25	49357	RW	Configuración de la salida digital 5	WORD		0 ... 16	3	3	3		núm
CnF		InS	H26	49358	RW	Configuración de la salida digital 6	WORD		0 ... 16	2	2	11		núm
CnF		InS	H27	49359	RW	Configuración de la salida digital 7	WORD		0 ... 16	5	5	16		núm
CnF		InS	H28	49360	RW	Configuración de la salida digital 8	WORD		0 ... 16	7	7	7		núm
CnF		InS	H29	49361		Configuración salida zumbador	WORD		0 ... 16	8	8	8		núm
CnF		InS	H31	49362	RW	Configuración de tecla UP	WORD		0 ... 15	0	0	0		núm
CnF		InS	H32	49363	RW	Configuración de tecla DOWN	WORD		0 ... 15	12	12	0		núm
CnF		InS	H33	49364	RW	Configuración de la tecla ESC	WORD		0 ... 15	1	1	1		núm

FOLDER	MENÚ LITE	MENÚ	ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	DESCRIPCIÓN	DATA SIZE	CPL	RANGO	EWRC 550LX	EWRC 800LX	EWHT 800LX	EXP	U.M.
CnF		InS	H34	49365	RW	Configuración de la tecla Free 1	WORD		0 ... 15	7	7	7		núm
CnF		InS	H35	49366	RW	Configuración de la tecla Free 2	WORD		0 ... 15	6	6	6		núm
CnF		InS	H36	49367	RW	Configuración de la tecla Free 3	WORD		0 ... 15	2	2	10		núm
CnF		InS	H37	49368	RW	Configuración de la tecla Free 4	WORD		0 ... 15	14	14	15		núm
CnF		InS	H39	49369	RW	Selección del tipo de sonda Pb5	WORD		0 ... 3	3	3	N.A.		núm
CnF		InS	H41	49370	RW	Presencia de la sonda de la cámara	WORD		0 ... 1	1	1	1		bandera
CnF	LitE	InS	H42	49371	RW	Presencia de la sonda del evaporador	WORD		0 ... 1	1	1	1		bandera
CnF		InS	H43	49372	RW	Presencia de sonda 3	WORD		0 ... 4	3	3	4		núm
CnF		InS	H44	49373	RW	Presencia de sonda 4	WORD		0 ... 4	N.A	0	3		núm
CnF		InS	H45	49374	RW	Presencia de sonda 5	WORD		0 ... 2	0	0	1		núm
CnF		InS	H47	49375		Modalidad de entrada a <i>descarche</i> en el caso de aplicaciones <i>con</i> doble evaporador	WORD		0 ... 2	0	0	2		núm
CnF		InS	H48	49376	RW	Presencia RTC	WORD		n/y [0 ... 1]	y [1]	y [1]	y [1]		bandera
CnF		InS	H60	49377	RW	Selector del vector de parámetros	WORD		0 ... 6	0	0	N.A.		núm
CnF		USr/InS	<i>rEL</i>	//	R	Versión del dispositivo	WORD		0 ... 65535	/	/	/		núm
CnF		USr/InS	<i>tAb</i>	16460	R	Código de mapa	WORD		0 ... 65535	3	2	1		núm
FPr		USr/InS	<i>UL</i>			Cargar				/	/	/		
FPr		USr/InS	<i>dL</i>			Descargar				/	/	/		
FPr		USr/InS	<i>Fr</i>			Formatear				/	/	/		

Leyenda

- Display1 = display superior o display A.
- Display2 = display inferior o display B.

EWRC550LX/EWRC800LX

- Tecla Free1 = tecla ON/OFF.
- Tecla Free2 = tecla *Luz*.
- Tecla Free3 = tecla Aux.
- Tecla Free4 = tecla Ahorro Energético.

EWHT800LX

- Tecla Free1 = tecla ON/OFF.
- Tecla Free2 = tecla *Luz*.
- Tecla Free3 = tecla Aux ½.
- Tecla Free4 = tecla START-STOP/RESET.

20.16.2 Vectores del parámetro H60

Nota:

V0_SEt es el parámetro Set del Programa 1 H60 = 1.

V0_diF es el parámetro *dIF* del Programa 1 H60 = 1.

...

V0_dFd es el parámetro *dFd* de Programa 1 H60 = 1.

V1_SEt es el parámetro Set del Programa 2 H60 = 2.

V1_diF es el parámetro *dIF* del Programa 2 H60 = 2.

...

V1_dFd es el parámetro *dFd* del Programa 2 H60 = 2.

V5_SEt es el parámetro Set del Programa 6 H60 = 6.

V5_diF es el parámetro *dIF* del Programa 6 H60 = 6.

...

V5_dFd es el parámetro *dFd* del Programa 6 H60 = 6.

Véase el parámetro H60.

ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	DESCRIPCIÓN	DATA SIZE	CPL	RANGO	PREDEFINIDO	EXP	U.M.
V0_SEt	16976		Setpoint de regulación	WORD	Y	V0_LSE ... V0_HSE	0	-1	°C/°F
V0_diF	16978		Diferencial de setpoint	WORD		1 ... 300	20	-1	°C/°F
V0_LSE	16980		Setpoint mínimo valor programable	WORD	Y	LdL ... V0_HSE	-50	-1	°C/°F
V0_HSE	16982		Setpoint máximo valor programable	WORD	Y	V0_LSE ... HdL	50	-1	°C/°F
V0_dSt	16984		Temperatura de final de <i>descarche</i>	WORD	Y	-580 ... 3020	80	-1	°C/°F
V0_FSt	16986		Estado de los <i>ventiladores del evaporador con compresor</i> apagado	WORD	Y	-500 ... 1500	150	-1	°C/°F
V0_dtY	49756		Modo <i>descarche</i>	BYTES		0 ... 2	0		núm
V0_dIt	49757		Intervalo entre los descarches	BYTES		0 ... 255	6		min
V0_dCt	49758		Modo de cómputo del intervalo de <i>descarche</i>	BYTES		0 ... 3	1		núm
V0_dOH	49759		Retardo de <i>activación</i> del ciclo de <i>descarche</i> desde llamada	BYTES		0 ... 59	0		min
V0_dEt	49760		Tiempo máximo de <i>descarche</i>	BYTES		1 ... 255	45		horas/min/s
V0_Fdt	49761		Tiempo de retardo para la <i>activación</i> de los <i>ventiladores</i> tras un <i>descarche</i>	BYTES		0 ... 255	1		min
V0_dt	49762		Tiempo de <i>goteo</i>	BYTES		0 ... 255	2		min
V0_dPO	49763		Solicitud <i>activación descarche</i> al encendido	BYTES		0 ... 1	0		bandera
V0_ddL	49764		Modalidad de bloqueo del display durante un <i>descarche</i>	BYTES		0 ... 2	2		núm
V0_dFd	49765		Exclusión de los <i>ventiladores del evaporador</i> durante el <i>descarche</i>	BYTES		0 ... 1	1		bandera
V1_SEt	16998		Setpoint de regulación	WORD	Y	V1_LSE ... V1_HSE	20	-1	°C/°F
V1_diF	17000		Diferencial de setpoint	WORD		1 ... 300	20	-1	°C/°F
V1_LSE	17002		Setpoint mínimo valor programable	WORD	Y	LDL ... V1_HSE	-30	-1	°C/°F
V1_HSE	17004		Setpoint máximo valor programable	WORD	Y	V1_LSE ... HDL	70	-1	°C/°F
V1_dSt	17006		Temperatura de final de <i>descarche</i>	WORD	Y	-580 ... 3020	80	-1	°C/°F
V1_FSt	17008		Estado de los <i>ventiladores del evaporador con compresor</i> apagado	WORD	Y	-500 ... 1500	150	-1	°C/°F

ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	DESCRIPCIÓN	DATA SIZE	CPL	RANGO	PREDEFINIDO	EXP	U.M.
V1_dtY	49778		Modo <i>descarche</i>	BYTES		0 ... 2	0		núm
V1_dit	49779		Intervalo entre los descarches	BYTES		0 ... 255	6		min
V1_dCt	49780		Modo de cómputo del intervalo de <i>descarche</i>	BYTES		0 ... 3	1		núm
V1_dOH	49781		Retardo de <i>activación</i> del ciclo de <i>descarche</i> desde llamada	BYTES		0 ... 59	0		min
V1_dEt	49782		Tiempo máximo de <i>descarche</i>	BYTES		1 ... 255	45		horas/min/s
V1_Fdt	49783		Tiempo de retardo para la <i>activación</i> de los <i>ventiladores</i> tras un <i>descarche</i>	BYTES		0 ... 255	1		min
V1_dt	49784		Tiempo de <i>goteo</i>	BYTES		0 ... 255	2		min
V1_dPO	49785		Solicitud <i>activación descarche</i> al encendido	BYTES		0 ... 1	0		bandera
V1_ddL	49786		Modalidad de bloqueo del display durante un <i>descarche</i>	BYTES		0 ... 2	2		núm
V1_dFd	49787		Exclusión de los <i>ventiladores del evaporador</i> durante el <i>descarche</i>	BYTES		0 ... 1	1		bandera
V2_SEt	17020		Setpoint de regulación	WORD	Y	V2_LSE ... V2_HSE	20	-1	°C/°F
V2_diF	17022		Diferencial de setpoint	WORD		1 ... 300	20	-1	°C/°F
V2_LSE	17024		Setpoint mínimo valor programable	WORD	Y	LDL ... V2_HSE	-30	-1	°C/°F
V2_HSE	17026		Setpoint máximo valor programable	WORD	Y	V2_LSE ... HDL	70	-1	°C/°F
V2_dSt	17028		Temperatura de final de <i>descarche</i>	WORD	Y	-580 ... 3020	80	-1	°C/°F
V2_FSt	17030		Estado de los <i>ventiladores del evaporador con compresor</i> apagado	WORD	Y	-500 ... 1500	150	-1	°C/°F
V2_dtY	49800		Modo <i>descarche</i>	BYTES		0 ... 2	0		núm
V2_dit	49801		Intervalo entre los descarches	BYTES		0 ... 255	6		min
V2_dCt	49802		Modo de cómputo del intervalo de <i>descarche</i>	BYTES		0 ... 3	1		núm
V2_dOH	49803		Retardo de <i>activación</i> del ciclo de <i>descarche</i> desde llamada	BYTES		0 ... 59	0		min
V2_dEt	49804		Tiempo máximo de <i>descarche</i>	BYTES		1 ... 255	45		horas/min/s
V2_Fdt	49805		Tiempo de retardo para la <i>activación</i> de los <i>ventiladores</i> tras un <i>descarche</i>	BYTES		0 ... 255	1		min
V2_dt	49806		Tiempo de <i>goteo</i>	BYTES		0 ... 255	2		min
V2_dPO	49807		Solicitud <i>activación descarche</i> al encendido	BYTES		0 ... 1	0		bandera
V2_ddL	49808		Modalidad de bloqueo del display durante un <i>descarche</i>	BYTES		0 ... 2	2		núm
V2_dFd	49809		Exclusión de los <i>ventiladores del evaporador</i> durante el <i>descarche</i>	BYTES		0 ... 1	1		bandera
V3_SEt	17042		Setpoint de regulación	WORD	Y	V3_LSE ... V3_HSE	0	-1	°C/°F
V3_diF	17044		Diferencial de setpoint	WORD		1 ... 300	20	-1	°C/°F
V3_LSE	17046		Setpoint mínimo valor programable	WORD	Y	LDL ... V3_HSE	-50	-1	°C/°F
V3_HSE	17048		Setpoint máximo valor programable	WORD	Y	V3_LSE ... HDL	50	-1	°C/°F
V3_dSt	17050		Temperatura de final de <i>descarche</i>	WORD	Y	-580 ... 3020	80	-1	°C/°F
V3_FSt	17052		Estado de los <i>ventiladores del evaporador con compresor</i> apagado	WORD	Y	-500 ... 1500	150	-1	°C/°F
V3_dtY	49822		Modo <i>descarche</i>	BYTES		0 ... 2	0		núm
V3_dit	49823		Intervalo entre los descarches	BYTES		0 ... 255	6		min
V3_dCt	49824		Modo de cómputo del intervalo de <i>descarche</i>	BYTES		0 ... 3	1		núm

ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	DESCRIPCIÓN	DATA SIZE	CPL	RANGO	PREDEFINIDO	EXP	U.M.
V3_dOH	49825		Retardo de <i>activación</i> del ciclo de <i>descarche</i> desde llamada	BYTES		0 ... 59	0		min
V3_dEt	49826		Tiempo máximo de <i>descarche</i>	BYTES		1 ... 255	45		horas/min/s
V3_Fdt	49827		Tiempo de retardo para la <i>activación</i> de los <i>ventiladores</i> tras un <i>descarche</i>	BYTES		0 ... 255	1		min
V3_dt	49828		Tiempo de <i>goteo</i>	BYTES		0 ... 255	2		min
V3_dPO	49829		Solicitud <i>activación descarche</i> al encendido	BYTES		0 ... 1	0		bandera
V3_ddL	49830		Modalidad de bloqueo del display durante un <i>descarche</i>	BYTES		0 ... 2	2		núm
V3_dFd	49831		Exclusión de los <i>ventiladores del evaporador</i> durante el <i>descarche</i>	BYTES		0 ... 1	1		bandera
V4_SEt	17064		Setpoint de regulación	WORD	Y	V4_LSE ... V4_HSE	-200	-1	°C/°F
V4_diF	17066		Diferencial de setpoint	WORD		1 ... 300	20	-1	°C/°F
V4_LSE	17068		Setpoint mínimo valor programable	WORD	Y	LDL ... V4_HSE	-250	-1	°C/°F
V4_HSE	17070		Setpoint máximo valor programable	WORD	Y	V4_LSE ... HDL	-150	-1	°C/°F
V4_dSt	17072		Temperatura de final de <i>descarche</i>	WORD	Y	-580 ... 3020	80	-1	°C/°F
V4_FSt	17074		Estado de los <i>ventiladores del evaporador con compresor</i> apagado	WORD	Y	-500 ... 1500	150	-1	°C/°F
V4_dtY	49844		Modo <i>descarche</i>	BYTES		0 ... 2	0		núm
V4_dit	49845		Intervalo entre los descarches	BYTES		0 ... 255	6		min
V4_dCt	49846		Modo de cómputo del intervalo de <i>descarche</i>	BYTES		0 ... 3	1		núm
V4_dOH	49847		Retardo de <i>activación</i> del ciclo de <i>descarche</i> desde llamada	BYTES		0 ... 59	0		min
V4_dEt	49848		Tiempo máximo de <i>descarche</i>	BYTES		1 ... 255	45		horas/min/s
V4_Fdt	49849		Tiempo de retardo para la <i>activación</i> de los <i>ventiladores</i> tras un <i>descarche</i>	BYTES		0 ... 255	1		min
V4_dt	49850		Tiempo de <i>goteo</i>	BYTES		0 ... 255	2		min
V4_dPO	49851		Solicitud <i>activación descarche</i> al encendido	BYTES		0 ... 1	0		bandera
V4_ddL	49852		Modalidad de bloqueo del display durante un <i>descarche</i>	BYTES		0 ... 2	2		núm
V4_dFd	49853		Exclusión de los <i>ventiladores del evaporador</i> durante el <i>descarche</i>	BYTES		0 ... 1	1		bandera
V5_SEt	17086		Setpoint de regulación	WORD	Y	V5_LSE ... V5_HSE	50	-1	°C/°F
V5_diF	17088		Diferencial de setpoint	WORD		1 ... 300	20	-1	°C/°F
V5_LSE	17090		Setpoint mínimo valor programable	WORD	Y	LDL ... V5_HSE	20	-1	°C/°F
V5_HSE	17092		Setpoint máximo valor programable	WORD	Y	V5_LSE ... HDL	100	-1	°C/°F
V5_dSt	17094		Temperatura de final de <i>descarche</i>	WORD	Y	-580 ... 3020	100	-1	°C/°F
V5_FSt	17096		Estado de los <i>ventiladores del evaporador con compresor</i> apagado	WORD	Y	-500 ... 1500	500	-1	°C/°F
V5_dtY	49866		Modo <i>descarche</i>	BYTES		0 ... 2	0		núm
V5_dit	49867		Intervalo entre los descarches	BYTES		0 ... 255	6		min
V5_dCt	49868		Modo de cómputo del intervalo de <i>descarche</i>	BYTES		0 ... 3	1		núm
V5_dOH	49869		Retardo de <i>activación</i> del ciclo de <i>descarche</i> desde llamada	BYTES		0 ... 59	0		min
V5_dEt	49870		Tiempo máximo de <i>descarche</i>	BYTES		1 ... 255	15		horas/min/s
V5_Fdt	49871		Tiempo de retardo para la <i>activación</i> de los <i>ventiladores</i> tras un <i>descarche</i>	BYTES		0 ... 255	0		min

ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	DESCRIPCIÓN	DATA SIZE	CPL	RANGO	PREDEFINIDO	EXP	U.M.
V5_dt	49872		Tiempo de <i>goteo</i>	BYTES		0 ... 255	0		min
V5_dPO	49873		Solicitud <i>activación descarche</i> al encendido	BYTES		0 ... 1	0		bandera
V5_ddL	49874		Modalidad de bloqueo del display durante un <i>descarche</i>	BYTES		0 ... 2	0		núm
V5_dFd	49875		Exclusión de los <i>ventiladores del evaporador</i> durante el <i>descarche</i>	BYTES		0 ... 1	1		bandera

20.16.3

20.16.4 Tabla Cliente

ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	DESCRIPCIÓN	DATA SIZE	CPL	RANGO	PREDEFINIDO	EXP	U.M.
ValSondasVis[0]	698	R	Entrada analógica (visualización) 1	WORD	Y	-580 ... 3020	0	-1	°C/°F
ValSondasVis[1]	700	R	Entrada analógica (visualización) 2	WORD	Y	-580 ... 3020	0	-1	°C/°F
ValSondasVis[2]	702	R	Entrada analógica (visualización) 3	WORD	Y	-580 ... 3020	0	-1	°C/°F
ValSondasVis[3]	704	R	Entrada analógica (visualización) 4	WORD	Y	-580 ... 3020	0	-1	°C/°F
ValSondasVis[4]	706	R	Entrada analógica (visualización) 5	WORD	Y	-580 ... 3020	0	-1	°C/°F
ValSondasReg[0]	708	R	Entrada analógica (regulación) 1	WORD	Y	-580 ... 3020	0	-1	°C/°F
ValSondasReg[1]	710	R	Entrada analógica (regulación) 2	WORD	Y	-580 ... 3020	0	-1	°C/°F
ValSondasReg[2]	712	R	Entrada analógica (regulación) 3	WORD	Y	-580 ... 3020	0	-1	°C/°F
ValSondasReg[3]	714	R	Entrada analógica (regulación) 4	WORD	Y	-580 ... 3020	0	-1	°C/°F
ValSondasReg[4]	716	R	Entrada analógica (regulación) 5	WORD	Y	-580 ... 3020	0	-1	°C/°F
D.I. 1	33451	R	Estado de entrada digital 1	1 bit		0 ... 1	0		bandera
D.I. 2	33451,1	R	Estado de entrada digital 2	1 bit		0 ... 1	0		bandera
D.I. 3	33451,2	R	Estado de entrada digital 3	1 bit		0 ... 1	0		bandera
D.I. 4	33451,3	R	Estado de entrada digital 4	1 bit		0 ... 1	0		bandera
EAL	33628	R	Alarma exterior entrada digital	1 bit		0 ... 1	0		bandera
PAN	33628,1	R	Alarma Pánico	1 bit		0 ... 1	0		bandera
OPD	33628,2	R	Alarma de puerta abierta	1 bit		0 ... 1	0		bandera
PA_cnt	33628,3	R	Alarma presostato	1 bit		0 ... 1	0		bandera
LA_cnt	33628,4	R	Alarma presostato de baja	1 bit		0 ... 1	0		bandera
HA_cnt	33628,5	R	Alarma presostato de alta	1 bit		0 ... 1	0		bandera
PA	33628,6	R	Alarma presostato (<i>con</i> restablecimiento manual)	1 bit		0 ... 1	0		bandera
LPA	33628,7	R	Alarma presostato de baja (<i>con</i> restablecimiento manual)	1 bit		0 ... 1	0		bandera
HPA	33629	R	Alarma presostato de alta (<i>con</i> restablecimiento manual)	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Prr	33629,1	R	Alarma Regulador Entrada Precalentamiento	1 bit		0 ... 1	0		bandera
HA1	33629,2	R	Alarma de alta entrada analógica 1	1 bit		0 ... 1	0		bandera
LA1	33629,3	R	Alarma de baja entrada analógica 1	1 bit		0 ... 1	0		bandera
HA3	33629,4	R	Alarma de alta entrada analógica 3	1 bit		0 ... 1	0		bandera
LA3	33629,5	R	Alarma de baja entrada analógica 3	1 bit		0 ... 1	0		bandera
E10	33629,6	R	Alarma pérdida hora	1 bit		0 ... 1	0		bandera
AD2	33629,7	R	Finalización del <i>descarche</i> por tiempo máximo	1 bit		0 ... 1	0		bandera
E1	33630	R	Avería entrada analógica 1	1 bit		0 ... 1	0		bandera

ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	DESCRIPCIÓN	DATA SIZE	CPL	RANGO	PREDEFINIDO	EXP	U.M.
E2	33630,1	R	Avería entrada analógica 2	1 bit		0 ... 1	0		bandera
E3	33630,2	R	Avería entrada analógica 3	1 bit		0 ... 1	0		bandera
E4	33630,3	R	Avería entrada analógica 4	1 bit		0 ... 1	0		bandera
E5	33630,4	R	Avería entrada analógica 5	1 bit		0 ... 1	0		bandera
CFG	33630,5	R	Alarma error de configuración	1 bit		0 ... 1	0		bandera
LRH	33630,7	R	Alarma Humedad Baja	1 bit		0 ... 1	0		bandera
HRH	33630,6	R	Alarma Humedad Alta	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Set Reducido	33291	R	Estado de Función Economy	1 bit		0 ... 1	0		bandera
STANDBY	33291,1	R	Standby	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Luz	33291,2	R	Estado Auxiliar	1 bit		0 ... 1	0		núm
Bloqueo Display	33291,3	R	Estado del bloque display	1 bit		0 ... 1	0		bandera
AUX	33291,4	R	Estado Auxiliar	1 bit		0 ... 1	0		bandera
VENTILADOR	33291,5	R	Estado del ventilador del evaporador	1 bit		0 ... 1	0		núm
intercambio de aire	33291,6	R	Estado de los ventiladores de intercambio de aire	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Night&Day	33291,7	R	Estado regulador Night & Day	1 bit		0 ... 1	0		bandera
StopHACCP	33292	R	Registro de alarmas HACCP bloqueado	1 bit		0 ... 1	0		bandera
HeatCool	33292,1	R	Modalidad Calor/Frío	1 bit		0 ... 1	0		núm
Reg Etapa habilitada	33292,2	R	Programa quebradas habilitado	1 bit		0 ... 1	0		núm
Reg Etapa activada	33292,3	R	Programa quebradas activo	1 bit		0 ... 1	0		núm
New Par CFG	33292,4	R	Bandera parámetros modificados	1 bit		0 ... 1	0		núm
CMD_LUCE_ON		R	On Luces	WORD		0 ... 1	0		núm
CMD_LUCE_OFF		R	Off Luces	WORD		0 ... 1	0		núm
CMD_SETRID_ON		R	Activación Economy	WORD		0 ... 1	0		núm
CMD_SETRID_OFF		R	Desactivación Economy	WORD		0 ... 1	0		núm
CMD_AUX_ON		R	On Auxiliar	WORD		0 ... 1	0		núm
CMD_AUX_OFF		R	Off Auxiliar	WORD		0 ... 1	0		núm
CMD_STANDBY_ON		R	On instrumento	WORD		0 ... 1	0		núm
CMD_STANDBY_OFF		R	Off instrumento	WORD		0 ... 1	0		núm
CMD_DIS_NIGHTDAY_ON		R	Habilitar función Night & Day	WORD		0 ... 1	0		núm
CMD_DIS_NIGHTDAY_OFF		R	Inhabilitar función Night & Day	WORD		0 ... 1	0		núm
CMD_TACITA		R	Silenciamiento alarmas	WORD		0 ... 1	0		núm
CMD_DEFROST		R	Activación Descarche Manual	WORD		0 ... 1	0		núm
CMD_RST_PARAMETRI		R	Restablecimiento banderas parámetros modificados	WORD		0 ... 1	0		núm
CMD_OFF_MANUALE		R	OFF por mantenimiento	WORD		0 ... 1	0		núm
CMD_LOCK_DISP_ON		R	Bloquear teclado	WORD		0 ... 1	0		núm
CMD_LOCK_DISP_OFF		R	Desbloquear teclado	WORD		0 ... 1	0		núm

ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	DESCRIPCIÓN	DATA SIZE	CPL	RANGO	PREDEFINIDO	EXP	U.M.
CMD_RST_HACCP		R	Resetear <i>alarmas HACCP</i>	WORD		0 ... 1	0		núm
CMD_RST_PRESS		R	Resetear Alarmas presostato	WORD		0 ... 1	0		núm
CMD_FRAMEHEATER_ON		R	Frame Heater ON	WORD		0 ... 1	0		núm
CMD_FRAMEHEATER_OFF		R	Frame Heater OFF	WORD		0 ... 1	0		núm
CMD_DIS_HACCP_OFF		R	Registro <i>alarmas HACCP</i> OFF	WORD		0 ... 1	0		núm
CMD_DIS_HACCP_ON		R	Registro <i>alarmas HACCP</i> ON	WORD		0 ... 1	0		núm
CMD_DEEP_COOL		R	Activar Deep Cool	WORD		0 ... 1	0		núm
CMD_AUTO_ON		R	Habilitar programa quebradas	WORD		0 ... 1	0		núm
CMD_AUTO_OFF		R	Inhabilitar programa quebradas	WORD		0 ... 1	0		núm
CMD_STEP_RESET		R	Resetear programa quebradas	WORD		0 ... 1	0		núm
CMD_STEP_START		R	Iniciar/continuar programa quebradas 1	WORD		0 ... 1	0		núm
CMD_STEP_STOP		R	Suspender programa quebradas	WORD		0 ... 1	0		núm
Deep COOL	33624,3	R	Estado Ciclo continuo	1 bit		0 ... 1	0		bandera
<i>Descarche + Goteo</i>	33624,5	R	Estado <i>descarche</i>	1 bit		0 ... 1	0		bandera
DEFR_1	33624,6	R	Estado <i>descarche</i> 1	1 bit		0 ... 1	0		núm
DEFR_2	33624,7	R	Estado <i>descarche</i> 2	1 bit		0 ... 1	0		bandera
SGOCC_1	33625	R	<i>Goteo</i> 1	1 bit		0 ... 1	0		bandera
SGOCC_2	33625,1	R	<i>Goteo</i> 2	1 bit		0 ... 1	0		núm
<i>Humidificación</i>	33625,7	R	estado función <i>humidificación</i> activa	1 bit		0 ... 1	0		bandera
<i>Deshumidificación</i>	33626	R	Deshumidificación activa	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Puerta abierta	33627,4	R	Estado Puerta	1 bit		0 ... 1	0		bandera
<i>Alarma</i> HACCP	33668,3	R	<i>Alarma</i> HACCP	1 bit		0 ... 1	0		bandera
<i>Alarma</i> General	33669,3	R	<i>Alarma</i> general	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Relé COMPR 1	33452	R	Relé <i>Compresor</i> 1	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Relé DESC 1er Evap	33452,1	R	Estado <i>descarche</i> 1	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Relé VEN EVAP	33452,2	R	Relé Ventilador evaporador	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Relé <i>ALARMA</i>	33452,3	R	Relé <i>Alarma</i>	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Relé AUX	33452,4	R	Relé Auxiliar	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Relé <i>STANDBY</i>	33452,5	R	Relé <i>Standby</i>	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Relé LUCES	33452,6	R	Relé Luces	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Relé ZUMBADOR	33452,7	R	Salida del zumbador	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Relé DESC 2° Evap	33453	R	Estado <i>descarche</i> 2	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Relé COMPR 2	33453,1	R	Relé <i>compresor</i> 2	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Relé VEN intercambio de aire	33453,2	R	Relé del ventilador de intercambio de aire	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Relé VEN COND	33453,3	R	Relé Ventilador Condensador	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Relé HUMID	33453,4	R	Relé <i>humidificación</i>	1 bit		0 ... 1	0		bandera

ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	DESCRIPCIÓN	DATA SIZE	CPL	RANGO	PREDEFINIDO	EXP	U.M.
Relé DESHUM	33453,5	R	Relé <i>deshumidificación</i>	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Relé HEAT	33453,6	R	Relé HEAT	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Relé ESTRATIFICACIÓN	33453,7	R	Relé Ventilador Estratificación	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Salida analógica	754	R	Porcentaje de salida analógica	WORD		0 ... 1	0		bandera

21 SUPERVISIÓN

Coldface se puede conectar a:

- Sistema de telegestión Televis**System** (°).
- Sistemas de otros fabricantes mediante protocolo Modbus (°°).
- Software de configuración rápida de los parámetros **ParamManager**.

Existen dos modalidades de conexión:

1) Mediante puerto de serie **TTL**. Véase [Conexiones Eléctricas](#).

Es necesario utilizar el módulo de interfaz **TTL- RS 485 BusAdapter150**.

2) Mediante conexión directa RS-485 si se dispone del módulo de plug-in **RS485/TTL** (no incluido en el envase).

En ambos casos es necesario utilizar el convertidor **RS485/RS232-USB PCInterface** *con* licencia software.

(°) Para configurar el instrumento, debe entrar en la carpeta *con* la *etiqueta* "Add" y usar los parámetros "dEA" y "FAA".

(°°) Para configurar el instrumento, debe entrar en la carpeta *con* la *etiqueta* "Add" y usar los parámetros "dEA", "FAA" y "PtV".

22 FUNCIONES AVANZADAS - NIGHT AND DAY (DÍA Y NOCHE)

Mediante el algoritmo Regulador Día/Noche es posible programar eventos y ciclos **con** horarios predefinidos a lo largo de una semana.

Los parámetros de configuración se encuentran en la carpeta **nAd** / subcarpetas d0...d6, Ed.

ATENCIÓN: no confundir las etiquetas **E0** ... **E3 con** los mensajes **E1** ... **E2**...

ATENCIÓN: Cuando **E0** = 3 (regulador Stand by). Tal vez no se pueda acceder al dispositivo durante todo el tiempo indicado en **E2**.

22.1.1 Funcionamiento del regulador Día/Noche

Para cada día de la semana, definido por los parámetros/(subcarpetas) **d0** ... **d6**, es posible programar:

- un horario para el inicio del evento (**E1**, en el formato HH:mm);
- la duración (**E2**);
- qué funciones habilitar (**E0**) para el evento;
- qué grupo de descarches habilitar (parámetros **dE1**..**dE8** laborables o **F1**..**F8** festivos) (**E3**).

Los parámetros, **E0** ... **E3**, pueden cambiar para cada día.

El evento inicia al cumplirse el horario configurado **con E1**; se suele configurar para la **funcionalidad Set Reducido** (modalidad "NOCHE"). El parámetro **E2** determina la duración. En esta modalidad **con** el parámetro **E0** se puede:

- Activar las funciones de set reducido.
- Activar el regulador **luz**.
- Activar el regulador aux.
- Activar el regulador **Standby**.

También es posible habilitar los horarios de **descarche** laborables (**E3** = 0) o festivos (**E3** = 1):

ATENCIÓN el parámetro **E3** no influye absolutamente en la configuración de los eventos diarios.

Mediante los mismos parámetros, **E0** ... **E3**, contenidos en la (sub)carpeta **Ed**, se puede programar un **evento diario** válido para todos los días. No es posible gestionar los descarches. Por consiguiente, se ignora el parámetro **E3** en la (sub)carpeta **d7**.

Los eventos, diarios o semanales, tienen la misma prioridad.

Correspondencia de los días de la semana:

Parám.	Día
d0	Domingo
d1	Lunes
d2	Martes
d3	Miércoles
d4	Jueves
d5	Viernes
d6	Sábado
d7	Evento diario (Every Day)

22.1.2 Funcionamiento con grupo de descarche

Si el parámetro **E0** no es 0, el significado de los parámetros Laborables **dE1**..**dE8** pasa de:

Grupo de **descarche** válido para TODOS los días (véase **Descarche automático con Real time clock**).

a:

Grupo de **descarche** válido sólo para los días laborables.

A los parámetros **dE1**..**dE8** laborables se añade la gestión de los parámetros **F1**..**F8** festivos.

Se mantienen válidas para ambas carpetas las condiciones para el **descarche con** horario **predefinido**.

Por ello, para todos los días **d0**..**d6** pueden definir si :

- **E3** = 0, entonces los descarches se efectuarán según lo definido en los horarios **dE1**..**dE8**.
- **E3** = 1, entonces los descarches se efectuarán según lo definido en los horarios **F1**..**F8**.

Ejemplo.

Supongamos que se programan los siguientes horarios:

- 3 descarches en días "festivos" (es decir, días de uso escaso del mostrador frigorífico):
 - 2 am (**F1**=> h02 '00);
 - 10 am (**F2**=> h10 '00);
 - 6 pm (**F3**=> h18 '00).
- 4 descarches en días "laborables" (es decir, días de uso intenso del mostrador frigorífico):
 - 5 am (**dE1**=> h05 '00);
 - 11 am (**dE2**=> h11 '00);
 - 5 pm (**dE3**=> h17 '00);
 - 11 pm (**dE4**=> h23 '00).

Si se consideran festivos el domingo y el lunes, la programación de los días será:








- **d0** / **E3** = 1 (domingo = día "festivo");
- **d1** / **E3** = 1 (lunes = día "festivo");
- **d2** / **E3** = 0 (martes = día "laborable");




- **d3 / E3** = 0 (miércoles = día “laborable”);
- **d4 / E3** = 0 (jueves = día “laborable”);
- **d5 / E3** = 0 (viernes = día “laborable”);
- **d6 / E3** = 0 (sábado = día “laborable”).

22.1.3 Regulador día/noche en caso de interrupción de corriente

- Si durante el periodo de **activación** de un estado día/noche (es decir, provocado por un evento día/noche) se produce un corte de corriente **con** restablecimiento de la alimentación:
 - Dentro del mismo evento, entonces el instrumento se activa según el estado habilitado antes del corte de corriente y, a continuación, desactiva el evento al cumplirse el tiempo programado.
 - Fuera del evento, pero antes del evento día/noche sucesivo, entonces el instrumento se activa como si ya hubiese desactivado el evento día/noche durante el que se produjo el corte de corriente.
 - Fuera del evento, pero dentro del evento día/noche sucesivo, entonces el instrumento se activa como si ya hubiese desactivado el evento día/noche durante el que se produjo el corte de corriente y, a continuación, habilita el estado solicitado por el evento día/noche en el que se ha reactivado.
- Los eventos manuales (tecla y entrada digital) tienen prioridad sobre el estado día/noche hasta el evento día/noche sucesivo (evento que puede ser tanto de desactivación del estado actual como de **activación** del estado sucesivo) si hay tensión de alimentación.
- Si un evento manual invierte el estado programado por el evento día/noche dentro del periodo de **activación** del estado día/noche y, sucesivamente, se produce un corte de corriente **con** restablecimiento de la alimentación:
 - Dentro del periodo de **activación** del mismo estado día/noche, entonces el instrumento se activa según el estado habilitado por el evento manual y, a continuación, desactiva el evento al cumplirse el tiempo programado.
 - Fuera del mismo, entonces el instrumento se activa según el estado habilitado por el evento manual.
 - Fuera del mismo pero dentro del periodo de **activación** del evento día/noche sucesivo, entonces se habilita el estado solicitado por el evento día/noche en cuestión y se desactivará al cumplirse el tiempo programado.

22.1.4 Acceso a la carpeta nAd - DÍA/NOCHE

Display superior	Display inferior	Tecla	Descripción
-17.8	-18.0		Pulsar la tecla SET durante 3 segundos aproximadamente.
Parámetro	LitE		Aparece la carpeta de los parámetros LitE. Utilizar las teclas UP & DOWN para buscar la carpeta Ins.
InS			Pulsar y solar la tecla SET.
CPr	----		Utilizar las teclas UP & DOWN para buscar la carpeta nAd.
nAd	----		Pulsar y solar la tecla SET. Pulsar y soltar la tecla SET para acceder a la carpeta.
nAd	d0		Aparecerá el primer día d0. Pulsar las teclas 'UP' y 'DOWN' para entrar en los demás días d1...d6 y Every Day d7.
nAd	d0		Pulsar y solar la tecla SET.

Display superior	Display inferior	Tecla	Descripción
E0	0		Aparecerá el primer parámetro E0 . Pulsar y soltar la tecla SET para modificarlo.
<E0>	0		La etiqueta E0 parpadeará. Utilizar las teclas UP & DOWN para regular el valor.
<E0>	1		Pulsar la tecla ESC varias veces para regresar a la visualización normal o bien repetir la secuencia para modificar otros parámetros.
E1	0:00		Nota: en el parámetro E1 aparecerá el LED del reloj. La secuencia de modificación es análoga a la de ajuste de la hora (véase Interfaz de usuario).
-17.8	-18.0		Página principal.

23 FUNCIONES AVANZADAS - HACCP

De acuerdo [con](#) los requisitos mínimos establecidos por las normas HACCP, se incorpora una serie de parámetros dedicados.

Dichos parámetros se pueden visualizar y configurar en la carpeta:

- **HACCP** (carpeta [con etiqueta "HAC"](#)), véanse los capítulos [Interfaz del usuario](#) y [Parámetros](#).

El parámetro H50≠0 habilita la memorización de [alarmas HACCP](#)

¡IMPORTANTE! APAGAR Y ENCENDER NUEVAMENTE EL INSTRUMENTO TRAS MODIFICAR EL PARÁMETRO H50

La habilitación (START) de memorización de [alarmas HACCP](#) se activa cada vez que se ponen a cero las alarmas - véase el párrafo [Borrado de las alarmas HACCP](#).

Dichos parámetros memorizan y archivan las alarmas de temperatura alta o baja de la sonda cámara Pb1 o de la sonda display Pb3 y eventuales interrupciones de alimentación (power failure) soportadas por el instrumento.

Además de las alarmas, estos parámetros registran los eventuales cortes de corriente que se han producido en el instrumento y memorizan el número de interrupciones a partir de la última vez que se paró la máquina.

La gestión de alarmas de la función HACCP es independiente de la del resto de reguladores.

Cada [alarma](#) HACCP está formada por una carpeta [con](#) la siguiente información:

- número de [alarma](#): es posible memorizar hasta 40 alarmas: 20 de alta/baja temperatura y 20 de Power Failure;
- tipología de [alarma](#): **Ht** (alta temperatura), **Lt** (baja temperatura) y **PF** (interrupción de corriente);
- hora/fecha de [activación](#) y duración de la [alarma](#);
- máxima o mínima temperatura, [con](#) hora/fecha, alcanzada durante el evento.

[Alarma](#) HACCP inmediata

Parámetros SLi,
SHi

Cuando un valor de temperatura se sale de la banda delimitada por los parámetros **SLi** y **SHi** se activa y **memoriza** una [alarma](#) HACCP.




Este umbral indica el límite superado el cual los alimentos se deterioran irremediabilmente incluso por períodos muy cortos.







Parámetros SLL,
SHH


[Alarma](#) HACCP

Cuando un valor de temperatura se sale de la banda delimitada por los parámetros **SLL** y **SHH** durante un tiempo superior al parámetro drA se activa y visualiza una [alarma](#) HACCP.

23.1.1 Visualización de las alarmas HACCP

Display superior	Display inferior	Tecla	Descripción
-17.8	18.0		El LED rojo HACCP se enciende de modo fijo para indicar que hay una alarma HACCP. Pulsar y soltar la tecla UP.
ALr	HACP		El Display superior muestra ALr. Si hay alarmas HACCP, el display inferior muestra HACP. Pulsar y solar la tecla SET.
AHC	01:Ht		El LED amarillo HACCP se enciende de modo fijo para indicar que se ha accedido al menú HACCP. En el display superior se visualiza la etiqueta AHC, mientras que en el display inferior se visualizan dos valores que indican respectivamente <ul style="list-style-type: none"> • el número de alarma (1) y • el tipo de alarma Ht. Utilizar las teclas UP & DO (p. ej. 02:Lt).

Display superior	Display inferior	Tecla	Descripción
AHC	01:Ht		Para acceder a las informaciones de cada capeta AHC, pulsar la tecla "set".
StA	02:05		<p>El LED del reloj se enciende de modo fijo.</p> <p>En el display superior se visualiza la <i>etiqueta</i> StA, mientras que en el display inferior aparece la hora de inicio de la <i>alarma</i>.</p> <p>Utilizar la tecla DOWN para recorrer el resto de información relativa a la <i>alarma</i>.</p>
StA	31:05		<p>El LED de la fecha se enciende de modo fijo.</p> <p>En el display superior se visualiza la <i>etiqueta</i> StA, mientras que en el display inferior aparece la fecha en la que se ha activado la <i>alarma</i>.</p> <p>Utilizar la tecla DOWN para recorrer el resto de información relativa a la <i>alarma</i>.</p>
dur	--:--		<p>En el display superior se visualiza la <i>etiqueta</i> dur, mientras que en el display inferior aparece la duración de la <i>alarma</i> en HH:mm.</p> <p>El mensaje --:-- indica que la <i>alarma</i> sigue activada.</p> <p>Utilizar la tecla DOWN para recorrer el resto de información relativa a la <i>alarma</i>.</p>
-12.7	02:06		<p>El LED del reloj se enciende de modo fijo.</p> <p>Se visualiza la máxima temperatura medida por la sonda durante la memorización de la <i>alarma</i> (en el display superior) y la fecha (en el display inferior).</p> <p>Utilizar la tecla DOWN para recorrer el resto de información relativa a la <i>alarma</i>.</p>
-12.7	31:05		<p>El LED de la fecha se enciende de modo fijo.</p> <p>Se visualiza la máxima temperatura medida por la sonda durante la memorización de la <i>alarma</i> (en el display superior) y la hora (en el display inferior).</p> <p>Utilizar la tecla DOWN para recorrer nuevamente el resto</p>

Display superior	Display inferior	Tecla	Descripción
			de información relativa a la alarma .
AHC	01:Ht		Es posible volver a visualizar la pantalla de alarma (etiqueta AHC) pulsando la tecla ESC. Pulsar la tecla ESC varias veces para regresar a la visualización normal.
-17.8	-20.0		Página principal.

23.1.2 Alarma de error de alimentación (PF) HACCP

Si se produce una interrupción de la corriente (Power Failure), se generan hasta un máximo de 20 alarmas identificables por la [etiqueta](#) PF [con](#) la finalidad de efectuar una correcta valoración del estado de los alimentos.

Para no memorizar alarmas de interrupción de corriente al encender el instrumento intencionalmente, se visualiza la [etiqueta](#) PF en el display superior y la CAnC en el inferior (como alternativa a la pantalla principal).

- Pulsando la tecla UP de forma prolongada, la [alarma](#) no se memoriza y la [etiqueta](#) desaparece.
- En caso contrario, la [etiqueta](#) PF/ CAnC desaparecerá del display a los tres minutos una vez que haya sido memorizada la [alarma](#).

La visualización de las alarmas PF es análoga a la de las [Alarmas HACCP](#):

- En el display superior se visualiza la [etiqueta](#) AHC, mientras que en el display inferior se visualizan dos valores que indican respectivamente el número (1) y el tipo PF de [alarma](#).
- ...
- ... se visualizará la temperatura más alta detectada por la sonda entre la de apagado y la de reencendido del instrumento en caso de que se haya superado el umbral de temperatura configurado.

En el display superior se visualizará dicha temperatura, mientras que en el display inferior se visualizará la [etiqueta](#) PO FA (Power Failure).

23.1.3 Borrado de las alarmas HACCP

El procedimiento para borrar las alarmas de PF se describe en los párrafos anteriores.

La función para borrar en manual de las [alarmas HACCP](#) se puede asociar a:

- una tecla (véase la configuración de los parámetros H32...H37=4) [con](#) el retardo especificado por el parámetro H02.
- una entrada digital (véase la configuración de los parámetros H11...H12=9).
- una función rHC (protegida por la contraseña PA3, véase [Menú Funciones](#)).

Cuando se borra una [alarma](#) HACCP, el parámetro drH se pone a cero y se pone a cero y el led de [alarma](#) HACCP se apaga.

NOTAS:

- Si se supera el número de memorizaciones, se sobrescriben las alarmas memorizadas; esto queda señalado por el parpadeo del número de la [alarma](#) en la pantalla del [menú](#).
- Para más información sobre el funcionamiento de los LEDS de señalización de las [alarmas HACCP](#), véase el capítulo Interfaz de Usuario.

24 CERTIFICACIONES Y NORMATIVAS

24.1 Certificaciones

Desde hace varios años, Eliwell cuenta **con** la certificación ISO 14000 que acredita la implantación del Sistema de Gestión Medioambiental. Eliwell, en calidad de socio efectivo del Comité Eléctrico Italiano, contribuye activamente a la evolución normativa.

Ello garantiza a los técnicos encargados del desarrollo de Eliwell el máximo nivel de preparación en materia de:

- Seguridad eléctrica;
- Compatibilidad Electromagnética;
- Respeto del Medio Ambiente.

Eliwell desea compartir **con** sus clientes su interés por la sostenibilidad medioambiental y, por ello, proporciona una documentación impresa reducida que acompaña al instrumento.

Toda la información está recogida en este manual de uso, disponible sólo en formato electrónico, que se puede descargar gratuitamente en el sitio www.eliwell.it.

24.2 Normativas

El producto cumple las siguientes Directivas de la Comunidad Europea:

- Directiva del consejo 2006/95/EC
- Directiva del consejo 2004/108/EC

y es conforme **con** las siguientes normas armonizadas:

EN 60730-2-6 e EN 60730-2-9.

25 USO DEL DISPOSITIVO

25.1 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 debe protegerse adecuadamente del agua y del polvo según su aplicación y ser accesible sólo **con** el uso de una herramienta (**con** excepción del frontal).

El dispositivo es idóneo para equipos refrigerantes de uso doméstico y/o similares, o bien como dispositivo independiente, y su seguridad se ha verificado según las normas armonizadas europeas de referencia.

El aparato está clasificado:

EWHT800LX

- según su construcción, como un dispositivo de mando automático electrónico, integrado o independiente, para el control de la temperatura y la humedad;

EWRC 800/550LX

- según su construcción, como un dispositivo de mando automático electrónico, integrado o independiente, para el control de la temperatura;

Todos los **modelos**

- según sus características de funcionamiento automático, como un dispositivo de mando por acción de tipo 1 B;
- según la estructura y la clase del SW como dispositivo de clase A;
- según la conexión, como dispositivo de cable flexible externo separable, conexión de tipo Y;
- dispositivo **con** grado de contaminación 2;
- grado de resistencia al fuego D;
- según la categoría de sobretensión como dispositivo de clase II;
- grupo de material IIIA;
- temperatura para prueba **con** esfera: 80°C.

25.2 Uso no permitido

Está totalmente prohibido cualquier otro uso distinto del permitido.

Se debe tener en cuenta que los contactos de relé suministrados **son** de tipo funcional y pueden averiarse (al estar gestionados por una parte electrónica pueden estar en cortocircuito o abiertos). Los dispositivos de protección previstos por la normativa del producto o bien sugeridos por el sentido común, según exigencias específicas de seguridad, han de instalarse fuera del instrumento.

26 RESPONSABILIDAD Y RIESGOS RESIDUALES

Eliwell Controls s.r.l. no responde por posibles daños que se deriven de:

- instalación/uso distintos de los prescritos y, en particular, que difieran de las prescripciones de seguridad previstas en las normativa y/o que constan en el presente;
- Uso en cuadros que no garantizan una adecuada protección contra sacudidas eléctricas, agua y polvo en las condiciones de montaje llevadas a cabo;
- uso en cuadros que permiten el acceso a partes peligrosas sin el uso de utensilios;
- manipulación y/o alteración del producto;
- instalación/uso en cuadros no conformes a las normas y disposiciones de ley vigentes.

27 EXIMIENTE 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.

Se ha puesto el mayor cuidado en la realización de esta documentación; en cualquier caso, la Eliwell Controls s.r.l. no asume ninguna responsabilidad que se derive de la utilización de la misma.

Dígame lo mismo para cada persona o sociedad que participa en la creación de este manual. La Eliwell Controls s.r.l. se reserva el derecho de aportar cualquier modificación, estética o funcional, sin previo aviso y en cualquier momento.

A

ABATIMIENTO (DEEP COOLING CYCLE)	58
Acceso a la carpeta nAd - DÍA/NOCHE	121
Accesorios	8
Accesorios EWHT800LX	10
Activación	55
Advertencias Generales	12
Alarma	20
Alarma de error de alimentación (PF) HACCP	125
Alarma de máxima y mínima temperatura	75
ALARMAS (carpeta con etiqueta)	84
Alarmas HACCP	35
ALARMAS Y DIAGNÓSTICO	73
Alimentación – Salidas con tensión peligrosa (Relé)	12
AUXILIAR (AUX)	19; 20
AUXILIAR (AUX) - ventiladores de antiestratificación	22
AUXILIAR (AUX) - ventiladores de intercambio de aire	22

B

Borrado de las alarmas HACCP	125
---	-----

C

Características I/O	17
Certificaciones	126
CERTIFICACIONES Y NORMATIVAS	126
Cómo modificar el setpoint	31
Cómo modificar el setpoint, visualizar el valor de las sondas y modificar la fecha y la hora	31
Cómo modificar la fecha y la hora	33
Cómo modificar un parámetro LitE	35
Cómo modificar un parámetro Usuario / Instalador	36
Cómo visualizar el valor de las sondas	32
Compresor	39
COMPRESOR	19; 20; 22
COMPRESOR (carpeta con etiqueta)	79
COMPRESORES	39
COMUNICACIÓN (carpeta con etiqueta)	86
Condición de alarma de máxima y mínima humedad – SÓLO EWHT800LX:	77
Condición de alarma de temperatura máxima y mínima:	76
Condiciones de funcionamiento del compresor	39
Condiciones de funcionamiento del compresor:Funcionamiento del compresor	39
Condiciones de funcionamiento del ventilador	51
Condiciones de funcionamiento del ventilador:Solicitudes de activación y desactivación de los ventiladores	51

Condiciones para el descarche con horario prefijado	43
Condiciones y funcionamiento del descarche	43
Condiciones y funcionamiento del descarche:Solicitudes de descarche	43
Conexión RS485	12
Conexión TTL	12
Conexiones con transductores de presión/sondas de humedad (EWHT800)	16
Conexiones de serie	12
CONEXIONES ELÉCTRICAS	12
Configuración del compresor	39
Configuración del segundo compresor	39
Cooling (Frío)	61
COPY CARD (carpeta con etiqueta)	93
Copy Card: Solución del problema	94
D	
DATOS TÉCNICOS	17
Descarche	43
DESCARCHE	19; 20; 43
DESCARCHE (carpetas con etiqueta)	80
Descarche automático	43
Descarche automático con Real time clock	43
Descarche automático:Cómputo de Intervalos de Descarche	43
Descarche con gas caliente	46
Descarche con gas caliente:Fin de descarche por válvula de inversión	46
Descarche con resistencias eléctricas	46
Descarche con resistencias eléctricas:Fin de descarche con resistencias eléctricas	46
Descarche de un segundo evaporador	50
Descarche durante parada (del compresor)	46
Descarche durante parada (del compresor):Fin de descarche por parada	46
Descarche en modalidad FREE	46
Descarche exterior o manual	44
Descarche manual	44
Descarga desde reset	94
Descripción FASE / parámetros	69
Descripción general	7
Desfase	55
Deshumidificación	22; 65
Dimensiones mecánicas	11; 18
DISPLAY (carpeta con etiqueta)	86
Display EWHT800LX	28
Display EWRC550LX / EWRC800LX	25
Duración impulso	55
E	
Ejemplo de alarmas de sistema	34

Entradas Analógicas-Sondas	12
Entradas digitales	89
Esquema de bloqueo de ventiladores con temperatura absoluta con Fot y FSt	52
Esquema de bloqueo de ventiladores con temperatura relativa con Fot<0 e FSt>0	53
Esquema de bloqueo de ventiladores con temperatura relativa con Fot<0 y FSt<0	53
Esquema de bloqueo de ventiladores con temperatura relativa con Fot>0 y FSt>0	52
Esquema de Descarche con resistencias eléctricas y tcd < 0	47
Esquema Duty cycle compresor	41
Esquema eléctrico EWHT800LX	15
Esquema eléctrico EWRC550LX	13
Esquema eléctrico EWRC800LX	14
Esquemas de modos de descarche	47
Esquemas de modos de descarche.:1er Esquema de Descarche con gas caliente y tcd > 0	47
Esquemas de modos de descarche.:2º Esquema de Descarche con gas caliente y tcd > 0	48
Esquemas de modos de descarche.:Esquema de Descarche con resistencias eléctricas	47
Esquemas de modos de descarche.:Esquema de Descarche por parada	48
Esquemas eléctricos	13
Evento Diario	120
Evento distinto por día de la semana	120
EWRC 550 LX	17
EWRC800LX / EWHT800LX	17
EXIMENTE DE RESPONSABILIDAD	127
F	
Fin de descarche por Timeout	48
Funcionamiento con grupo de descarche	120
FUNCIONAMIENTO CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR (POR DEFECTO)	19
Funcionamiento continuo	56
Funcionamiento continuo:Funcionamiento por petición	57
Funcionamiento de la configuración estándar (predefinida) EWHT800LX	22
Funcionamiento de la configuración estándar (predefinida) EWRC550LX	19
Funcionamiento de la configuración estándar (predefinida) EWRC800LX	20
Funcionamiento de las Alarmas durante el descarche	49
Funcionamiento de los ventiladores en descarche	54
Funcionamiento de los ventiladores en descarche:Ventiladores en descarche	54
Funcionamiento de los ventiladores en Duty cycle	53
Funcionamiento de los ventiladores en Duty cycle:Duty cycle Ventiladores	53

Funcionamiento de los ventiladores en goteo	54
Funcionamiento de los ventiladores en termostatación	51
Funcionamiento de los ventiladores en termostatación:Esquema de bloqueo de ventiladores con temperatura absoluta con FSt	51
Funcionamiento de los ventiladores en termostatación:Esquemas de bloqueo de ventiladores con temperatura relativa con FSt	52
Funcionamiento de los ventiladores en termostatación:Ventiladores en termostatación	51
Funcionamiento del compresor durante el descarche	48
Funcionamiento del display durante el descarche	49
Funcionamiento del display durante el descarche:Bloqueo de display durante el descarche	49
Funcionamiento del display durante el descarche:Desbloqueo del display	49
Funcionamiento del regulador Día/Noche	120
Funcionamiento por petición	57
FUNCIONES AVANZADAS - HACCP	123
FUNCIONES AVANZADAS - NIGHT AND DAY (DÍA Y NOCHE)	120
G	
Goteo	43
H	
Heating (Calor)	60
HEATING (CALOR)	22
HEATING / COOLING	60
Heating/Cooling	62
HUMEDAD (carpeta con etiqueta	80
HUMEDAD (EWHT800LX)	64
Humidificación	64
HUMIDIFICACIÓN	22
I	
Iconos de aviso:	6
INTERFAZ DEL USUARIO	25
INTRODUCCIÓN	7
L	
LED EWHT800LX	29
LED EWRC550LX / EWRC800LX	26
Llamadas	6
LUZ	19; 20; 22
LUZ Y ENTRADAS DIGITALES (carpeta con etiqueta	85
M	
MENÚ	95
Menú Funciones	37
MENÚ Lite	95
Modelos	7
Modos de funcionamiento	55; 60; 64; 67; 68
Montaje en pared	11
MONTAJE MECÁNICO	11

N		
<i>Normativas</i>	126	
P		
PARÁMETROS DE ALARMAS HACCP (carpeta con etiqueta)	87	
PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN (carpeta con etiqueta)	88; 92	
<i>Parámetros SLi, SHi</i>	123	
Parámetros SLL, SHH	123	
PARÁMETROS Y CONFIGURACIÓN	79	
PERFILES TÉRMICOS (EWHT800LX)	69	
<i>Por ejemplo</i>	72	
<i>Postventilación</i>	54	
PRESOSTATO DE MÍNIMA / MÁXIMA	19; 20; 23	
PRESOSTATO Y PRECALENTAMIENTO	59	
PROGRAMAR PERFILES TÉRMICOS (carpeta con etiqueta)	83	
<i>Protección del compresor antes de descarche</i>	49	
<i>Protecciones del Compresor con sonda averiada y Duty cycle</i>	39	
<i>Protecciones del Compresor con sonda averiada y Duty cycle:Duty cycle compresor</i>	39	
<i>Protecciones del Compresor con sonda averiada y Duty cycle:Parámetros Ont y Oft</i>	39	
<i>Protecciones y vínculos del regulador de Descarche</i>	48	
R		
Referencias cruzadas	6	
<i>Regulador día/noche en caso de interrupción de corriente</i>	121	
REGULADOR NIGHT & DAY (carpeta con etiqueta)	86	
REGULADOR STANDBY (ON - OFF) DISPOSITIVO ..	20	
RESPONSABILIDAD Y RIESGOS RESIDUALES	126	
RS485	12	
S		
SALIDA ANALÓGICA (carpeta con etiqueta)	82	
<i>Salidas digitales</i>	89	
<i>Sondas de humedad (EWHT800LX)</i>	12	
<i>Sondas de presión</i>	12	
<i>Sondas de temperatura</i>	12	
Sondas de temperatura Pt100 EWRC550LX	12	
<i>Soporte técnico</i>	78	
STANDBY	30	
SUPERVISIÓN	119	
T		
<i>Tabla A - Entradas analógicas</i>	18	
<i>Tabla B – Salida analógica</i>	18	
<i>Tabla Cliente</i>	114	
Tabla de alarmas	73	
<i>Tabla de alarmas EWHT800LX</i>	74	
<i>Tabla de alarmas EWRC800/EWHT800LX</i>	74	
<i>Tabla de parámetros</i>	97	
<i>Tabla de Parámetros / Client</i>	95	
<i>Tabla de parámetros Lite EWHT800LX</i>	23	
<i>Tabla de parámetros Lite EWRC550LX / EWRC800LX</i>	21	
Tabla de parámetros PASO	71	
<i>Teclas</i>	91	
<i>Teclas EWHT800LX</i>	26; 29	
<i>Temporización compresor off-on</i>	41	
<i>Temporización de tiempo máximo</i>	41	
<i>Temporización del compresor antes de descarche</i>	48	
<i>Temporización delay on</i>	41	
<i>Temporización ON-ON</i>	41	
<i>Temporización tiempo mínimo</i>	41	
<i>Temporizaciones de exclusión de alarma de humedad máxima y mínima</i>	77	
<i>Temporizaciones de exclusión de alarma de temperatura máxima y mínima</i>	75	
<i>Temporizaciones del compresor de seguridad</i>	41	
<i>Tiempo de exclusión de alarma</i>	75; 77	
<i>Tiempo de exclusión de las alarmas tras el descarche</i>	75	
<i>Tiempo de retardo para la señalización de alarma</i>	75	
<i>Tiempo de retardo para la señalización. de alarma</i>	77	
TTL	12	
U		
<i>Uso de la Copy Card</i>	93	
USO DEL DISPOSITIVO	126	
USO DEL MANUAL	6	
<i>Uso no permitido</i>	126	
<i>Uso permitido</i>	126	
V		
<i>Vectores del parámetro H60</i>	110	
<i>Ventajas y características</i>	7	
<i>Ventilación forzada</i>	54	
VENTILADORES	51	
VENTILADORES (carpeta con etiqueta)	82	
VENTILADORES DE CAMBIO DE AIRE (EWHT800LX)	68	
VENTILADORES DE ESTRATIFICACIÓN (EWHT800LX)	67	
VENTILADORES DEL CONDENSADOR	22; 55	
VENTILADORES DEL EVAPORADOR	19; 20; 22	
VENTILADORES PARA INTERCAMBIO DE AIRE (carpeta con etiqueta)	83	
Visualización de Alarmas	34	
<i>Visualización de las alarmas HACCP</i>	123	
Z		
<i>Zona neutra</i>	66	
<i>Zona Neutra (Heating / Cooling)</i>	61	



Eliwell Controls S.r.l.

Via dell' Industria, 15 Zona Industriale Paludi
32010 Pieve d' Alpago (BL) Italy
Telephone +39 0437 986 111
Facsimile +39 0437 989 066

Sales:

+39 0437 986 100 (Italy)
+39 0437 986 200 (other countries)
saleseliwell@invensyscontrols.com

Technical helpline:

+39 0437 986 300
E-mail techsuppeliwell@invensyscontrols.com

www.eliwell.it

ISO 9001

