

## EWHT 1800LX

Reguladores para cámaras de maduración  
con *display* LCD para instalación en  
cámara



## SUMARIO

1	Uso del manual .....	5
2	Introducción.....	6
2.1	Descripción general.....	6
2.2	Modelos y características .....	6
3	Interfaz del usuario .....	7
3.1	Teclas.....	7
3.1.1	Descripción de Teclas y funciones asociadas.....	9
3.2	STANDBY / OFF .....	9
3.2.1	Descripción de Teclas - acción combinada .....	10
3.3	Display.....	11
3.4	LEDS .....	12
3.4.1	Tabla LEDS.....	12
3.5	Acceso a los menús .....	14
3.5.1	Menú "Pantalla principal".....	14
3.5.1.1	Cómo modificar la pantalla principal.....	14
3.5.1.2	Ejemplo de configuración del setpoint (SET1, SRH) .....	15
3.6	Menú Info.....	16
3.7	Menú Alarmas.....	16
3.8	Menú (configuración) .....	16
3.8.1	Menú sondas .....	17
3.8.2	Menú fecha y hora .....	17
3.9	Menú Setpoint .....	18
3.9.1	Contraseña.....	19
3.9.2	la siguiente pantalla si se requiere contraseña . Se ve, por ejemplo, que el nivel del Instalador está protegido mediante una contraseña (indicada con *****) .....	19
3.9.2.1	( °°) Configuración de la contraseña del Instalador .....	19
3.9.3	Menú Franjas horarias Véase el capítulo Funciones avanzadas - Night and Day (día y noche).....	20
3.9.4	Menú Funciones .....	20
3.9.5	Menú servicio - véase el capítulo Funciones avanzadas - Datalogger & Servicio .....	20
3.9.6	Menú programación de los parámetros.....	21
3.9.7	Menú Datalogger - véase el capítulo Funciones avanzadas - Datalogger & Servicio .....	21
3.9.8	Menú perfiles térmicos - véase el capítulo Perfiles térmicos.....	22
4	Configuración de Entradas y Salidas .....	23
4.1	Configuración de Entradas analógicas.....	23
4.2	Configuración de entradas digitales.....	24
4.3	Configuración de Salidas digitales - relé.....	26
4.4	Configuración de salida analógica.....	27
4.5	Configuraciones de puertos serie - parámetros de protocolos.....	27
4.6	COPY CARD.....	28
5	Compresores.....	29
5.1.1	Configuración del compresor.....	29
5.1.2	Condiciones de funcionamiento del compresor.....	29
5.1.3	Protecciones del compresor con sonda averiada y Duty cycle .....	29
5.1.4	Temporizaciones del compresor de seguridad .....	30
6	Heating / Cooling .....	31
6.1	Modos de funcionamiento .....	31
6.1.1	Heating (calor) .....	31
6.1.2	Cooling (Frío) .....	32
6.2	Zona Neutra.....	32
6.3	Heating/Cooling.....	33
7	Descarche .....	34
7.1.1	Condiciones y funcionamiento del descarche.....	34
7.1.2	Descarche automático.....	34
7.1.3	Descarche automático con Real time clock.....	35
7.1.4	Descarche manual.....	35
7.1.5	Descarche exterior o manual.....	35
7.1.6	Modos de descarche.....	36
7.1.7	Descarche durante parada (del compresor) (POR DEFECTO) .....	36
7.1.8	Descarche con resistencias eléctricas.....	36

7.1.9	Descarche con gas caliente.....	36
7.1.10	Descarche en modalidad FREE.....	36
7.1.11	Esquemas de modos de descarche.....	37
<b>8</b>	<b>Ventiladores.....</b>	<b>39</b>
8.1.1	Condiciones de funcionamiento del ventilador.....	39
8.1.2	Funcionamiento de los ventiladores en termostatación.....	39
<b>9</b>	<b>Ventiladores de Cambio de Aire.....</b>	<b>40</b>
9.1	Modos de funcionamiento.....	40
<b>10</b>	<b>Ventiladores del condensador.....</b>	<b>41</b>
10.1	Modos de funcionamiento.....	41
10.1.1	Funcionamiento continuo.....	42
10.1.2	Funcionamiento por llamada.....	43
<b>11</b>	<b>Ventiladores de Estratificación.....</b>	<b>44</b>
11.1	Modos de funcionamiento.....	44
<b>12</b>	<b>Deep Cooling Cycle.....</b>	<b>45</b>
<b>13</b>	<b>Presostato y precalentamiento.....</b>	<b>46</b>
<b>14</b>	<b>Humedad.....</b>	<b>47</b>
14.1	Modos de funcionamiento.....	47
14.1.1	Humidificación.....	47
14.1.2	Deshumidificación.....	48
14.1.3	Zona Neutra.....	49
<b>15</b>	<b>Perfiles Térmicos.....</b>	<b>50</b>
15.1	Descripción ETAPA / parámetros.....	52
15.2	Tabla de parámetros ETAPA.....	54
15.3	Por ejemplo.....	55
<b>16</b>	<b>Alarmas y Diagnóstico.....</b>	<b>56</b>
16.1	Tabla de errores sonda.....	56
16.2	ALARMAS.....	58
16.2.1	Tabla de alarmas.....	58
16.3	Alarma de temperatura / humedad máxima y mínima.....	59
16.3.1	Configuración de alarma de temperatura máxima y mínima.....	60
16.3.2	Temporizaciones de exclusión de alarma de temperatura máxima y mínima.....	60
16.3.3	Temporizaciones de exclusión de alarma de humedad máxima y mínima.....	61
16.3.4	Condición de alarma de temperatura / humedad máxima y mínima:.....	61
<b>17</b>	<b>Parámetros.....</b>	<b>63</b>
17.1	Compresor (carpeta con etiqueta “Compresor”).....	64
17.2	HUMEDAD (carpeta con etiqueta “Humedad”).....	65
17.3	Descarche (carpetas con etiqueta “Descarche”).....	65
17.4	VENTILADORES (carpeta con etiqueta “ventilador del evaporador”).....	68
17.5	SALIDA ANALÓGICA (carpeta con etiqueta “Salida analógica”).....	69
17.6	Ventiladores de intercambio de aire carpeta con etiqueta “ventiladores de intercambio”).....	71
17.7	ALARMAS (carpeta con etiqueta “Alarmas”).....	72
17.8	LIGHT AND DIGITAL INPUTS (carpeta con etiqueta “Luz y entradas dig.”).....	74
17.9	COMUNICACIÓN (carpeta con etiqueta “comunicación”).....	74
17.10	DISPLAY (carpeta con etiqueta “Display”).....	75
17.11	PARÁMETROS DE ALARMA HACCP (carpeta con etiqueta “HACCP”).....	76
17.12	PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN (carpeta con etiqueta “Configuración”).....	77
17.13	Tabla de parámetros / Client.....	80
17.13.1	Reference Guide.....	82
17.13.2	Tabla de parámetros.....	83
17.14	Tabla Client.....	99
<b>18</b>	<b>Conexiones eléctricas.....</b>	<b>105</b>
18.1	Advertencias Generales.....	105
18.1.1	Alimentación - Entradas con tensión peligrosa (Relé).....	105
18.1.2	Entradas Analógicas-Sondas.....	105
18.1.3	Conexiones serie.....	106

18.1.3.1	Conexión RS485 .....	106
18.1.3.2	Conexión TTL .....	106
18.2	Esquemas eléctricos.....	107
18.2.1	Esquemas eléctricos.....	109
18.2.2	Conexiones con transductores de presión/sondas de humedad.....	110
19	Montaje mecánico.....	111
20	Datos técnicos.....	113
20.1	Datos Técnicos generales.....	113
20.2	Características I/O.....	113
20.2.1	Tabla A - Salida Analógica .....	114
20.2.2	Tabla B - Entradas Analógicas.....	114
20.3	Datos Técnicos Mecánicos.....	115
20.4	Display y Led.....	115
20.5	Serial.....	115
20.6	Dimensiones mecánicas.....	115
21	Uso del dispositivo .....	116
21.1	Uso permitido .....	116
21.2	Uso no permitido .....	116
22	Normativa .....	116
22.1	Normativas.....	116
22.2	Directivas de la Comunidad Europea.....	116
22.2.1	Compatibilidad con la norma EN12830 .....	116
22.3	Ficha Descriptiva de Usos .....	116
22.3.1	Tipo de Registro.....	116
22.3.2	Requisitos generales .....	116
22.3.3	Requisitos para las características metrológicas.....	117
22.3.3.1	TABLA A.....	117
23	Responsabilidad y riesgos residuales .....	117
24	Eximente de responsabilidad .....	117
25	Funciones avanzadas - Datalogger & Servicio .....	118
25.1	Uso de la Copy Card.....	118
25.2	Glosarios .....	120
25.2.1	Borrar glosarios.....	120
25.2.2	Cambiar Glosario .....	121
25.2.3	Cargar Glosarios.....	121
25.3	Datalogger.....	122
25.3.1	Cronol.temperat. ....	123
25.3.2	Cronología alarmas .....	125
25.3.3	Estados.....	126
25.3.4	Sistema .....	127
26	Funciones avanzadas - Franjas horarias .....	129
26.1	Horar.descar. ....	129
26.2	Franjas Horarias .....	130
27	Funciones avanzadas - HACCP.....	133
27.1.1	Visualización de las alarmas HACCP.....	133
27.1.2	Alarma de error de alimentación (PF) HACCP .....	133
27.1.3	Borrado de las alarmas HACCP.....	134
28	Apéndice A – Modelos y Accesorios.....	135
28.1	Modelos.....	135
28.2	Accesorios .....	136
28.2.1	Todos los modelos .....	136

## 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

El regulador “EWHT1800LX” de la nueva serie Coldface es un dispositivo para aplicaciones con cámaras de doble compartimento que permite controlar la temperatura y la [humedad](#) relativa de forma combinada.

Es apto para la gestión de cámaras frigoríficas comerciales e industriales y, gracias a su amplia gama de salidas disponibles, garantiza el control de todas las funciones asociadas, *por ejemplo*: luces, [alarmas](#), [ventiladores](#) de condensación, [ventiladores](#) de intercambio de aire, [ventiladores](#) de antiestratificación, [humidificación](#) / [deshumidificación](#) y calor.

El ciclo de maduración está compuesto por un programa de 8 [perfiles térmicos](#). Coldface es la mejor solución electrónica para la maduración y la conservación de todos los productos alimentarios y de consumo, gracias a su control combinado de temperatura y [humedad](#) relativa, y de [descarche](#) completamente personalizable.

La interfaz gráfica dispone de un [display](#) LCD gráfico retroiluminado.

La navegación por los menús es intuitiva y la visualización de los [parámetros](#) es inmediata gracias a la amplia superficie útil del [display](#).

La función [Datalogger](#), presente en el dispositivo, registra, mantiene y memoriza las temperaturas detectadas y las relativas [alarmas](#),

para asegurar la calidad y la fiabilidad de los productos conservados y, especialmente, el cumplimiento de las normas HACCP.

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

El producto tiene un puerto [serial](#) RS-485 opcional, para conectarlo al [sistema](#) TelevisSystem y ModBus (sin otros [accesorios](#) exteriores).

La alimentación de tipo “switching” de 95 a 240V~ garantiza la más amplia gama de aplicaciones.

#### Aplicaciones

- carnicerías
- charcuterías
- gastronomía
- queserías
- fábricas de pasta
- invernaderos
- cámaras para alimentos (fruta, verdura, carne)
- mataderos
- secaderos de madera, piel, papel y mármol



### 2.2 Modelos y características

--> Véase el Apéndice A - [Modelos](#) y [Accesorios](#) y el capítulo de [Datos Técnicos](#).




### 3 INTERFAZ DEL USUARIO


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

#### 3.1 Teclas

En el frontal del instrumento hay 8 (4+4) *teclas*. Cada tecla prevé (véanse las 2 tablas a continuación)

- Una acción “directa” (indicada en la tecla en blanco),
- una función “asociada” (indicada en la tecla en negro). En el manual aparecerán entre corchetes (*por ejemplo* [DOWN] = INFO)
- una acción “combinada” de 2 *teclas*. En el manual aparecerán entre corchetes (*por ejemplo* [UP+DOWN])

Tecla	Descripción Tecla	Una presión (pulsar y soltar)					Presión prolongada [pulsar durante 3 segundos* aproximadamente]
			<i>MENÚ CONFIGURACIÓN</i>				
		<i>MENÚ PRINCIPAL</i>	<i>MENÚ</i>	<i>MENÚ SONDAS</i>	<i>MENÚ FUNCIONES</i>	Modalidad escritura (Edit Mode)	
	▲ UP (ARRIBA)		Ir a la opción precedente	Ir a la página precedente	Ir a la función precedente	Aumentar un valor	N.A.
	<i>ALARMAS</i>	Acceder al <i>Menú alarmas</i>					[poner a cero Error alimentación PF]
	▼ DOWN (ABAJO)		Ir a la opción sucesiva	Ir a la página sucesiva	Ir a la función sucesiva	disminuir un valor	N.A.
	INFO	Abrir <i>Menú Info</i>					N.A.
	Esc(ape) Salida (con memorización de nuevas configuraciones)	Salida	Salida	Salida	Salida	Salida con configuración guardada  - - - volver al nivel precedente	
	[DEFROST]						[Activar <i>descarche manual</i> ]

Tecla	Descripción Tecla	Una presión (pulsar y soltar)					Presión prolongada [pulsar durante 3 segundos* aproximadamente]
			<b>MENÚ CONFIGURACIÓN</b>				
		<b>MENÚ PRINCIPAL</b>	<b>MENÚ</b>	<b>MENÚ SONDAS</b>	<b>MENÚ FUNCIONES</b>	Modalidad escritura (Edit Mode)	
	<b>Set Confirmar</b>  Entrar en modalidad escritura (Edit Mode)  (con memorización de nuevas configuraciones)		Pasar al nivel sucesivo (acceso a la carpeta, subcarpeta, parámetro, valor)	//	Activar/desactivar las funciones	Confirmar valor  --- Salir de modalidad escritura --- Salida con configuración guardada --- Pasar al nivel sucesivo (acceso a la carpeta, subcarpeta, parámetro, valor)	[Acceder al <b>menú</b> Configuración]
	<b>TODAS</b>	Silenciar <b>alarmas</b>	Silenciar <b>alarmas</b>	Silenciar <b>alarmas</b>	Silenciar <b>alarmas</b>	Silenciar <b>alarmas</b>	*tiempo de activación configurable en H02 con exclusión de SET <b>NO CONFIGURABLE</b>




### 3.1.1 Descripción de Teclas y funciones asociadas

Tecla	Descripción Tecla	Una presión (pulsar y soltar)	Presión prolongada [pulsar durante 3 segundos* aproximadamente]
	STANDBY/OFF	N.A.	[Habilitar el modo STANDBY] Véase pár. 1157: <a href="#">H08</a>
	LIGHT (LUZ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encender la luz</li> <li>apagar la luz</li> </ul>	*Tiempo de activación 0.5 segundos
	Start/Stop/Reset ciclos de trabajo	Start/Stop ciclos de trabajo	[Reset ciclos de trabajo]
	AUX	/	Activar/desactivar <a href="#">ventiladores</a> de recirculación de aire

### 3.2 STANDBY / OFF

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

Tecla	Caso 1157: H08= TODO e instrumento en modalidad salvapantallas	
	Instrumento 'On' --> 'OFF'	Instrumento 'OFF' --> 'On'
	En la pantalla principal, pulse la tecla [STANDBY] durante 3 segundos aproximadamente.	Se visualizará: <ul style="list-style-type: none"> <li>el término OFF.</li> </ul> <p>NOTA:</p> <p>Los errores de la sonda Exx NO se ven.</p> <p>pulse la tecla [STANDBY] durante 3 segundos aproximadamente.</p>
	En el <a href="#">display</a> aparecerá el término OFF.	EWHT1800 volverá a la visualización "normal".

Permite gestionar la modalidad de funcionamiento del dispositivo en stand by según los [parámetros](#) siguientes 1157: H08:

- 1157: H08=TODO: el [display](#) está **apagado** mientras que los reguladores están activados, [el instrumento indica eventuales alarmas reactivando el display](#)
- 1157: H08= SÓLO REGULADORES: el [display](#) está **encendido** y todos los reguladores, incluidas las [alarmas](#), están bloqueados.
- 1157: H08= SÓLO DISPLAY: en el [display](#) LCD se ve la [etiqueta](#) "OFF" y todos los reguladores, incluidas las [alarmas](#), - están bloqueados. -



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

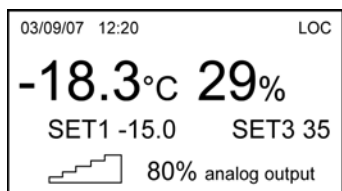
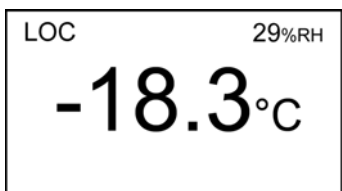
Resumiendo en la tabla:

Índice	1157: H08	Display LCD		Iconos encendidos	Reguladores activados	Alarmas activadas
		Modalidad estándar	Modalidad salvapantallas			
0	todo	Fecha y hora <i>Etiqueta OFF</i> Estado <i>perfiles térmicos</i>	<i>Etiqueta OFF</i>	Luz + <i>datalogger</i>	Sí	Sí - reactiva el <i>display</i>
1	Sólo reguladores	Modalidad estándar	Valor sonda cámara En alternancia con los códigos alarma Ex (x=1...5) si presentes	Luz + iconos "funciones" (véase)	Sólo luz	Sí
2	Sólo <i>display</i>	Fecha y hora <i>Etiqueta OFF</i> Estado <i>perfiles térmicos</i>	<i>Etiqueta OFF</i>	Luz + iconos "funciones" (véase)	Sólo luz	NO

Véase también el párrafo relativo al *display*.


### 3.2.1 Descripción de Teclas - acción combinada

	Acción combinada <i>Teclas</i> de una presión (pulsar y soltar)	función asociada	[ <i>Menú</i> ] / Notas
	ESC + Set <u>simultáneamente</u>	Bloquear teclado	En el teclado desbloqueado aparece el término LOC en el <i>display</i>
		Desbloquear teclado	En el teclado bloqueado

Display LCD Pantalla ( <i>Menú</i> ) principal modalidad estándar (encendida) Teclado bloqueado	Display LCD Pantalla ( <i>Menú</i> ) principal Modalidad salvapantallas Teclado bloqueado
	

3.3 Display

El instrumento tiene un *display* LCD gráfico retroiluminado.  
Cuando se utiliza el instrumento, el *display* se retroilumina (encendido).  
Cuando no se utiliza el instrumento, después de un breve período, el *display* LCD se “apaga” y entra en la modalidad “salvapantallas”.

	Display LCD Pantalla (Menú) principal modalidad estándar (encendida)	Display LCD Pantalla (Menú) principal modalidad “salvapantallas”
	<div>03/09/07 12:20 -18.3°C 29% SET1 -15.0 SET3 35  80% analog output</div>	<div>29%RH -18.3°C</div>
Automático ( <i>perfiles</i> <i>térmicos</i> activados)	<div>03/09/07 12:20 -18.3°C 29% SET1 -15.0 SET3 35 STEP 1/4 START 12:00</div>	

En la modalidad standby el *display* mostrará en base al parámetro 1157: HO8:













H08	Display LCD Visualización OFF (modalidad salvapantallas)		Notas
todo	<div>OFF</div>		
Sólo reguladores	<div>-18.3°C</div>	<div>E5</div>	En alternancia Con averías de la sonda
Sólo <i>display</i>	<div>OFF</div>		






### 3.4 LEDS

El instrumento tiene también 19 iconos (*LEDS*) subdivididos en 3 categorías:

- *ALARMAS*
- *Estados*
- Funciones

#### 3.4.1 Tabla LEDS

Icono	Descripción	Color	Encendido fijo	< Encendido intermitente > (Indicado con < >)
Iconos de <i>alarmas</i>				
	Alarma PÁNICO	rojo	Alarma PÁNICO activada	/
	HACCP	rojo	<i>Alarmas</i> HACCP	< <i>Alarmas</i> HACCP no aún visualizadas>
	<i>ALARMAS</i>	rojo	Alarma activada	<Alarma silenciada >
Iconos de <i>estados</i>				
	<i>Ventiladores</i> del evaporador	amarillo	<i>Ventiladores</i> del evaporador activados	<Ventilación Forzada>
	<i>Ventiladores</i> del condensador	amarillo	<i>Ventiladores del condensador</i> activados	/
AUX1	<i>Ventiladores</i> Intercambio de aire	amarillo	<i>Ventiladores</i> activados	/
AUX2	<i>Ventiladores</i> antiestratificación	amarillo	<i>Ventiladores</i> activados	/
	<i>Compresor</i>	amarillo	<i>Compresor</i> encendido	<Retardo o activación bloqueada>
	<i>Descarche</i> (Defrost)	amarillo	<i>Descarche</i> automático activado	< <i>goteo</i> >
	<i>Descarche</i> 1 (Defrost 1)	amarillo	<i>Descarche</i> Automático 1 activado	< <i>goteo</i> >
	<i>Descarche</i> 2 (Defrost 2)	amarillo	<i>Descarche</i> automático 2 activado	< <i>goteo</i> >
	Calor	amarillo	Heating	/
	<i>Humidificación</i>	amarillo	<i>Humidificación</i> activada	/
	<i>Deshumidificación</i>	amarillo	<i>Deshumidificación</i> activada	/

Icono	Descripción	Color	Encendido fijo	< Encendido intermitente > (Indicado con < >)
	Luz	amarillo	Luz encendida	/
Iconos de funciones				
	Economy (ahorro de energía)	verde	Ahorro de energía habilitado	/
	Night and Day	verde	Night and Day habilitado	/
	<i>Datalogger</i> (registro datos)	verde	Registro datos	<Memoria agotada (se ha superado el 95% de la capacidad de la memoria)>
	<i>Deep Cooling Cycle</i> DCC	verde	<i>Deep cooling Cycle</i> activado	/

<b>TODOS</b>	Apagados en los casos no descritos (por ej. <i>Compresor</i> apagado)
--------------	---

### 3.5 Acceso a los menús

#### Leyenda

pulsar y soltar	[Presión prolongada ]	<modalidad escritura> Edit Mode
		<dtY>

El acceso a la información del [sistema](#) está organizado en un [menú](#).

El acceso está definido por medio de las [teclas](#) en la parte frontal (véanse los párrafos relacionados).

En los párrafos sucesivos (o en los capítulos indicados) mostraremos cómo se accede a los diferentes menús.

- [Menú “Info”](#) → véase el párrafo “[Menú Info](#)”;
- [Menú “Alarmas”](#) → véase el párrafo “[Menú Alarmas](#)”.

-----

- [Menú “Pantalla principal”](#) → véase el párrafo “[Menú pantalla principal](#)”;
- Configuración de Setpoint → véase el párrafo “[Setpoint](#)”;

-----

- Visualización Sondas → véase el párrafo “[Menú Sondas](#)”;
- Ajustar fecha/hora → véase el párrafo “[Menú Fecha y hora](#)”;
- [Franjas Horarias](#) → véase el párrafo “[Franjas horarias](#)”;
- Servicio → véase el párrafo “[Servicio](#)”;
- Registro datos → véase el capítulo “[Datalogger](#)”;
- [Menú “Parámetros”](#) → véase el párrafo “[Menú Parámetros](#)”.
- [Menú “Funciones”](#) → véase el capítulo “[Parámetros](#)”;
- [Menú Perfiles Térmicos](#) → véase el párrafo “[Menú funciones](#)”;
- [Menú Perfiles Térmicos](#) → véase el capítulo “[Perfiles térmicos](#)”

#### 3.5.1 Menú “Pantalla principal”

La “pantalla principal” es la página que el instrumento muestra [por defecto](#) en el [display](#), es decir, cuando no se accionan las [teclas](#).

[display](#) permanece en la modalidad salvapantallas (véase [Display](#)).

##### 3.5.1.1 Cómo modificar la pantalla principal





EWHT1800 permite modificar la pantalla principal en función de las propias exigencias.

Las diferentes visualizaciones se pueden elegir configurando correctamente los [parámetros](#) siguientes;

<a href="#">Etiqueta display principal</a>	Parámetro 1138: <a href="#">ddd=</a>	<a href="#">Etiqueta display secundario</a>	Parámetro 1139: <a href="#">dd2=</a>
Valor Pb1	Sonda 1 ( <a href="#">por defecto</a> )	Valor Pb1	Sonda 1
Valor Pb2	Sonda 2	Valor Pb2	Sonda 2
Valor Pb3	Sonda 3	Valor Pb3	Sonda 3
Valor Pb4	Sonda 4	Valor Pb4	Sonda 4
Valor Pb5	Sonda 5	Valor Pb5	Sonda 5 ( <a href="#">por defecto</a> )

### 3.5.1.2 Ejemplo de configuración del setpoint (SET1, SRH)

En el ejemplo modificaremos el valor de Setpoint SET1 de -15.0 a -10.0 °C y el valor de Setpoint SRH de 29% RH a 20%RH.

Display	etiqueta	Tecla	Descripción
principal	-18.00		Pulse y suelte la tecla 'set' cuando el <i>display</i> muestre la pantalla inicial.
secundario	29%RH		
principal	<-18.00>		El valor SET1 puede modificarse en el <i>display</i> principal
secundario	29%RH		
principal	-10.00		Con las <i>teclas</i> "UP" y "DOWN" se puede modificar el valor del setpoint SET1.
secundario	29%RH		
principal	-10.00		Pulsando de nuevo la tecla "set", es posible modificar el valor SET3. Con las <i>teclas</i> "UP" y DOWN se puede modificar el valor del setpoint SET3 mostrado en el <i>display</i> secundario. - - - Al pulsar de nuevo la tecla SET o ESC, o cuando finaliza el tiempo máximo (15 seg.), el nuevo valor se memoriza y el <i>display</i> vuelve a la pantalla inicial.
secundario	20%RH		

### 3.6 Menú Info

Se accede desde la pantalla principal al pulsar la tecla DOWN.

INFO	Pág ▼
Mask	345
Versión	3
Tab	0

INFO	Pág ▲
Versión	3
Tab	0
Nombre	1001

El nombre (valor alfanumérico de 4 dígitos) puede configurarse en el [Menú Parámetros>Display>1188: Nombre](#) Nombre de identificación

### 3.7 Menú Alarmas

Se accede desde la pantalla principal al pulsar la tecla UP.

<b>ALARMAS</b>
<i>Alarmas Sistema</i>

Pulsando la tecla SET se accede al [Menú Alarmas Sistema](#) (véase el capítulo Diagnóstico).

<b>Sistema</b>
14 Sonda 1 error

### 3.8 Menú (configuración)

Se accede desde la pantalla principal al pulsar prolongadamente la tecla UP.

Para recorrer las diferentes opciones, pulse las *teclas* UP y DOWN ▲▼

Pulse la tecla SET para acceder a los diferentes menús.

<b>Menú</b>	Pág ▼
1 Sondas	
2 Fecha y hora	
3 Fran. Hor.	

<b>Menú</b>	Pág ▲ ▼
4 Funciones	
5 Servicio	
6 <i>Datalogger</i>	

<b>Menú</b>	Pág ▲
6 <i>Datalogger</i>	
7 <i>Parámetros</i>	
8 Perf. Térm.	



Si

- los *perfiles térmicos* NO están activados
  - **1156: H07** = Calor /Frío
- en este *menú* aparece la opción "Setpoint".

<i>Menú</i>	Pág ▼
1 Sondas	
2 Fecha y hora	
3 SetPoint	

<i>Menú</i>	Pág ▲ ▼
4 Fran. Hor.	
5 Funciones	
6 Servicio	

### 3.8.1 Menú sondas

*Menú* solamente de lectura (visualización) del valor corriente de las *entradas analógicas* activadas

Sondas	Pág ▼
Sonda 1	-28.0°C
Sonda 2	-18.0°C
Sonda 3	-18.0°C

<i>Menú</i>	Pág ▲
Sonda 3	-18.0°C
Sonda 4	-18.0°C
Sonda 5	46.0° RH

### 3.8.2 Menú fecha y hora

*Menú* para ver y modificar el reloj.

Formato fecha dd/mm/aa. Formato hora HH.mm [HH=0...24]

Pulse la tecla SET para modificar la fecha y la hora.

Se entra en Edit Mode: el valor del día se resaltará: puede modificarlo con las *teclas* UP y DOWN ▲ ▼

Pulse de nuevo la tecla Set para confirmar y pasar a modificar el mes en modo análogo.

Los valores siguientes se modifican en modo análogo.

Fecha y hora
05/02/08 14.30

Fecha y hora
06/02/08 14.30

### 3.9 Menú Setpoint

**Menú** visible cuando

- los **perfiles térmicos** NO están activados
- **1156: H07** = Calor/Frío

**Menú** para ver y modificar el valor corriente de los Setpoint SET1 y SRH.

Pulse la tecla SET para modificar el SET1.

Se entra en Edit Mode: el valor del SET1 se resaltará: puede modificarlo con las **teclas** UP y DOWN ▲▼

Pulse de nuevo la tecla Set para confirmar.

En modo análogo, seleccione con las **teclas** UP y DOWN ▲▼

y modifique el valor SRH

SetPoint	
SET1	--18.0°C
SRH	35%RH

Fecha y hora	
SET1	--18.0°C
SRH	35%RH

3.9.1 Contraseña

Todos los menús siguientes están protegidos mediante una *contraseña*. Antes de entrar en el *menú* seleccionado, aparecerá:

- 1 la siguiente pantalla si no se requiere *contraseña*. Solamente hay que seleccionar el nivel (usuario/ instalador) y acceder al *menú* mediante una simple presión de la tecla SET.

Contraseña	
Usuario	-----
Instalador	-----

- 3.9.2 la siguiente pantalla si se requiere contraseña . Se ve, por ejemplo, que el nivel del Instalador está protegido mediante una contraseña (indicada con \*\*\*\*\*)

Contraseña	
Usuario	-----
Instalador	*****

3.9.2.1 ( °°) Configuración de la contraseña del Instalador

Display	Descripción						
<table><tr><th colspan="2">Contraseña</th></tr><tr><td>Usuario</td><td>-----</td></tr><tr><td>Instalador</td><td>*****</td></tr></table>	Contraseña		Usuario	-----	Instalador	*****	<p><b>Acceso al nivel de Instalador (InS)</b></p> <p>Si el nivel del instalador está protegido con una <i>contraseña</i> Aparecerán cinco asteriscos en lugar de ----- *****</p>
Contraseña							
Usuario	-----						
Instalador	*****						
<table><tr><th colspan="2">Contraseña</th></tr><tr><td>Usuario</td><td>-----</td></tr><tr><td>Instalador</td><td>*****</td></tr></table>	Contraseña		Usuario	-----	Instalador	*****	<p>Pulse la tecla SET para introducir la <i>contraseña</i>. Se entra en Edit Mode: el primer asterisco aparecerá resaltado: puede modificarlo con las <i>teclas</i> UP y DOWN ▲ ▼ Pulse de nuevo la tecla Set para confirmar y pasar al segundo carácter. En modo análogo, seleccione con las <i>teclas</i> UP y DOWN▲ ▼ y configure el valor. Si la <i>contraseña</i> es correcta se accede al <i>Menú Parámetros</i>.  El caso de la <i>contraseña</i> del usuario es totalmente análogo.  Las contraseñas pueden modificarse en el <i>menú Parámetros &gt;Display&gt;</i> 1122: <i>Contraseña</i> del usuario 1123: <i>Contraseña</i> del instalador</p>
Contraseña							
Usuario	-----						
Instalador	*****						

### 3.9.3 Menú Franjas horarias Véase el capítulo Funciones avanzadas - Night and Day (día y noche)

Fran. Hor.
Horar. descar.
Fran. Hor.

### 3.9.4 Menú Funciones

El [menú Funciones](#) permite realizar algunas acciones manuales:

Funciones	Pág ▼
Night and Day	OFF
Economy	OFF
Reg. Auto	OFF

Menú	Pág ▲ ▼
Deep Cooling	OFF
Reset pres.	OFF
Inhab. HACCP	OFF

Funciones	Pág ▲
Reset pres.	OFF
Inhab. HACCP	OFF
Reset HACCP	OFF

Para habilitar/inhabilitar una función, ha de situarse con las [teclas](#) UP y DOWN ▲ ▼ en la función deseada y pulsar la tecla SET.

En modo análogo, seleccione con las [teclas](#) UP y DOWN ▲ ▼ las demás funciones.

[Por defecto](#) las funciones están OFF (inhabilitadas).

Véase la tabla siguiente a tal propósito:

Función	Notas
Funciones Night and Day	
Economy	Set reducido
Regulación automática	
<a href="#">Deep Cooling Cycle</a>	(°) (°°)
Reset alarma presostato	Reset alarma presostato (°)
Inhabilitar registro <a href="#">alarmas</a> HACCP	Inhabilitar registro <a href="#">alarmas</a> HACCP
Resetear <a href="#">alarmas</a> HACCP	Resetear <a href="#">alarmas</a> HACCP (°)
	(°) la función vuelve al estado de OFF cuando se abandona el <a href="#">Menú Funciones</a> (°°) la función vuelve al estado de OFF por tiempo.

### 3.9.5 Menú servicio - véase el capítulo Funciones avanzadas - Datalogger & Servicio

### 3.9.6 Menú programación de los parámetros

#### Cómo modificar un parámetro en el nivel del Instalador

A continuación, veremos cómo modificar un parámetro del instrumento en el nivel del instalador.

La modificación de un parámetro en el nivel del Usuario (Usr) se realiza en el mismo modo.

En este caso, tomaremos como ejemplo la carpeta de los [parámetros](#) dEF de [descarche](#), parámetro dtY (carpeta InS/dEF/dtY). Mostraremos cómo modificar el valor de 0 a 2.

Display	Descripción
	<p>El <a href="#">menú</a> programación contiene todos los <a href="#">parámetros</a> necesarios para configurar el funcionamiento del instrumento y se subdivide en dos niveles de visibilidad: nivel del usuario (Usr) y nivel del instalador (InS):</p> <p>En la pantalla principal, presione la tecla [SET]</p>
<div> <b>Menú</b> Pág ▼         </div> <div>           1 Sondas            2 Fecha y hora            3 Fran. Hor.         </div>	<p>Se accede al <a href="#">menú</a>.</p> <p>Seleccione la opción <a href="#">Parámetros</a> y pulse la tecla SET</p>
<div> <b>Menú</b> Pág ▲         </div> <div>           6 Datalogger            7 <a href="#">Parámetros</a>            8 Perf. Térm.         </div>	
<div> <b>Contraseña</b> </div> <div>           Usuario - - - - -            Instalador - - - - -         </div>	<p><b>Acceso al nivel de Instalador (InS)</b></p> <p>Seleccione la opción Instalador que da acceso a las carpetas que contienen los <a href="#">parámetros</a> del nivel del instalador y pulse la tecla SET.</p> <p>(°°)</p>
<div> <b>Parámetros</b> Pág ▼         </div> <div>           Compresor  <a href="#">Descarche</a>            Humedad         </div>	<p>Seleccione la opción <a href="#">Descarche</a> que da acceso a los <a href="#">parámetros</a> de <a href="#">descarche</a> y pulse la tecla SET</p>
<div> <b>Descarche</b> 1/7         </div> <div>           1028: DTY            Modo <a href="#">descarche</a>            Eléctrico         </div>	<p>Se visualizará el primer parámetro (1028:DTY) de la carpeta seleccionada.</p> <p>Pulse las <a href="#">teclas</a> UP y DOWN para buscar el parámetro <a href="#">1029: DIT</a></p>
<div> <b>Descarche</b> 2/7         </div> <div>           1029: DIT            Intervalo Descar.            6h         </div>	
<div> <b>Descarche</b> 2/7         </div> <div>           1029: DIT            Intervalo Descar.            6h         </div>	<p>Pulsando la tecla “set”, es posible modificar el valor actual del parámetro en cuestión.</p> <p>Al pulsar la tecla “SET”, se entra en la modalidad de escritura y el valor del parámetro se resaltará &lt;6&gt; para indicar que es posible modificar el valor. Para modificar el valor del parámetro mostrado, use las <a href="#">teclas</a> UP y DOWN. Al terminar de configurar el parámetro según el valor deseado, pulse “ESC”, “SET” o espere a que se cumpla el tiempo máximo (60 segundos) para memorizar dicho valor.</p> <p>Seguidamente, pulse y suelte la tecla ESC para volver al nivel precedente. Mantenga pulsada la tecla ESC para volver al <a href="#">Menú</a> de la pantalla principal.</p>

### 3.9.7 Menú Datalogger - véase el capítulo Funciones avanzadas - Datalogger & Servicio

3.9.8 Menú perfiles térmicos - véase el capítulo Perfiles térmicos

Perf. Térm.	Pág ▼
STEP 1	
STEP 2	
STEP 3	

<i>Menú</i>	Pág ▲ ▼
STEP 4	
STEP 5	
STEP 6	



## 4 CONFIGURACIÓN DE ENTRADAS Y SALIDAS

Para conectar las tarjetas entre sí y a las aplicaciones se deben respetar las siguientes reglas:

- Las cargas aplicadas a las salidas no deben superar los valores declarados en este manual.
- Respetar rigurosamente los esquemas de conexión de las cargas.
- Para evitar acoplamientos eléctricos, cablear los dispositivos de voltaje no peligroso SELV (°) y de voltaje peligroso por separado.

(°) SELV: TENSIÓN EXTRA-BAJA DE SEGURIDAD

La configuración del instrumento depende de los valores que adquieren los *parámetros* asociados a las entradas y salidas.

### 4.1 Configuración de Entradas analógicas

Las *entradas analógicas* son 5, denominadas Pb1...Pb5.

Existen determinados *parámetros* que permiten asociar “físicamente” a cada tipo de entrada un recurso físico (sonda, señal en tensión/corriente):

- 4 entradas están configuradas de forma fija como *sondas de temperatura*, sonda de tipo NTC
- 1 entrada (Pb5) se puede configurar como entrada de corriente (*por defecto*)/tensión (señal 4-20 mA / 0-10 V)

La tabla siguiente muestra cómo configurar “físicamente” las entradas.

Entrada Analógica Pb5	Parámetro	Rango	Descripción
	<b>1152: H03</b>	-999...1999	Límite inferior de entrada de corriente/tensión
	<b>1153: H04</b>	-999...1999	Límite superior de entrada de corriente/tensión

A todas las *entradas analógicas* será posible mediante parámetro

- definir la presencia o no de la sonda
- asociar un significado “lógico”

Parámetro	Descripción	Índice - véase Nota						
		0	1	2	3	4	5	6
<b>1180: H41</b>	Configuración sonda Pb1	Sonda no presente	sonda cámara	Sonda del evaporador 1	sonda <i>display</i>	Sonda del evaporador 2	Sonda condensador (véase configuración salida analógica)	Sonda de estratificación
<b>1181: H42</b>	Configuración sonda Pb2							
<b>1182: H43</b>	Configuración sonda Pb3							
<b>1183: H44</b>	Configuración sonda Pb4							
<b>1184: H45</b>	Configuración sonda Pb5		sonda <i>humedad</i>	Sonda de presión del condensador	//	//	//	//

NOTA: // indica valor no presente

Entradas analógicas

Tabla A - Configuraciones *por defecto*

Parámetro	Entrada analógica	<i>Por defecto</i>
<b>1180: H41</b>	sonda Pb1	sonda cámara
<b>1181: H42</b>	sonda Pb2	sonda Evaporador 1
<b>1182: H43</b>	sonda Pb3	Sonda de estratificación
<b>1183: H44</b>	sonda Pb4	Sonda condensador
<b>1184: H45</b>	sonda Pb5	Sonda <i>humedad</i>

Los valores leídos por las *entradas analógicas* se pueden ajustar mediante los *parámetros* siguientes.

Parámetro	Descripción	Unidad de medida	<i>RANGO</i>
<b>1127: CA1</b>	Calibración PB1	°C/°F	-30.0...30.0
<b>1128: CA2</b>	Calibración PB2	°C/°F	-30.0...30.0
<b>1129: CA3</b>	Calibración PB3	°C/°F	-30.0...30.0
<b>1130: CA4</b>	Calibración Pb4	°C/°F	-30.0...30.0
<b>1131: CA5</b>	Calibración Pb5	núm	-30.0...30.0

## 4.2 Configuración de entradas digitales

### Entradas Digitales

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

Véanse las tablas siguientes:

Tabla A - asociación parámetro - configuración entrada digital

Parámetro	Descripción	Índice	Descripción	Notas / <i>por defecto</i> EWHT 1800 LX
<b>1159: H11</b>	Configuración Entrada digital DI1	-21...+21	Véase la tabla B	+4= interruptor puerta
<b>1160: H12</b>	Configuración Entrada digital DI2	-21...+21	Véase la tabla B	+5= Alarma exterior
<b>1161: H13</b>	Configuración entrada digital DI3	-21...+21	Véase la tabla B	+9= presostato de mínima
<b>1162: H14</b>	Configuración Entrada digital DI4	-21...+21	Véase la tabla B	+10= presostato de máxima



Entradas Digitales:  
tabla de  
configuración

Tabla B - *Entradas digitales: tabla de configuración*

Tabla de polaridades:

		VALOR	Descripción
+	NO	Positivo	Activo con contacto abierto (Normalmente abierto)
-	NC	Negativo	Activo con contacto cerrado (Normalmente Cerrado)

Índice	Descripción	Notas
0	Entrada inhabilitada	
±1	<i>Descarche</i>	flanco
±2	set reducido	
±3	AUX	
±4	Interruptor puerta	
±5	Alarma exterior	
±6	Inhabilita mem. <i>Alarmas</i> HACCP	
±7	Standby (ON-OFF)	
±8	Petición de mantenimiento	
±9	Presostato de mínima	
±10	Presostato de máxima	
±11	Presostato general	
±12	Calefactor cárter	
±13	Forzar <i>ventiladores</i> de evaporador	
±14	Activar relé luz	
±15	Activar relé <i>ventiladores</i> de intercambio de aire	
±16	Habilitar/inhabilitar Night and Day	
±17	Ciclo deep cooling	
±18	Alarma pánico	
±19	Resetear <i>alarmas</i> HACCP	
±20	Modo <i>heating/cooling</i>	
±21	START/STOP ciclo con <i>perfiles térmicos</i> Restablecimiento pulsando de forma prolongada (H02)	flanco

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

### 4.3 Configuración de Salidas digitales - relé

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](#).

La configuración *por defecto* es la siguiente:

Descripción	Índice	<i>Por defecto</i> EWHT 1800 LX	configurable mediante parámetro
Salida digital OUT1	14	<i>Deshumidificación</i>	Salida fija NO configurable
Salida digital OUT2	13	<i>Humidificación</i>	Salida fija NO configurable
Salida digital OUT3	15	<i>Heating (calor)</i>	Salida fija NO configurable
Salida digital OUT4	1	<i>compresor</i>	Salida fija NO configurable
Salida digital OUT5	3	<i>Ventiladores</i> del evaporador	Salida fija NO configurable
Salida digital OUT6	11	<i>Ventiladores</i> de intercambio de aire (AUX1)	Programable desde parámetro <b>1168: H26</b>
Salida digital OUT7	16	<i>ventiladores de estratificación</i> (AUX2)	Programable desde parámetro <b>1169: H27</b>
Salida digital OUT8	7	Luz	Salida fija NO configurable
Salida digital zumbador	8	presente en el teclado	Salida fija NO configurable

#### 4.4 Configuración de salida analógica

Salidas analógicas

**Tabla A - Salida Analógica**

Parámetro.	Descripción	Índice					
		0	1	2	3	4	5
<b>1051: F00</b>	Selección del tipo de salida analógica DAC	Inhabilitada	PWM	4...20mA	0...20mA	0...10Vdc	Salida relé --- Véase configuración relé
<b>1052: F01</b>	Selección del modo de funcionamiento de salida analógica DAC	Calor = HEATING	Frío = Cooling	//	//	//	//
<b>1053: F02</b>	Selección sonda para regulación de ventilador condensador	Regulación Sin sonda	Regulación con sonda (Pb1...Pb4)	//	//	//	//

NOTA: // indica valor no presente

#### 4.5 Configuraciones de puertos serie - parámetros de protocolos

Están en [todos los modelos 3 Serial](#):

- **COPY CARD** para conexión con [copy card](#) para
  - [cargar/descargar parámetros](#)
  - [cargar Glosarios](#)
  - [descargar](#) data logger
- **TTL** que denominaremos también COM2 para la comunicación [serial](#) con un PC.
  - mediante Bus**Adapter**
  - **RS485** mediante módulo opcional
- **KEYB** - que denominaremos también COM1: canal de comunicación base-teclado

El puerto de serie **TTL** puede utilizarse para

- configurar [parámetros](#) con el software Param Manager utilizando el protocolo Eliwell
- la configuración del instrumento, los [parámetros](#), los [estados](#) y las variables con Modbus utilizando el protocolo Modbus

Véase la siguiente tabla:

Parámetro.	Descripción	VALOR	
<b>1117: PtS</b>	Selección del protocolo de COM2 ( <b>TTL</b> )	Televis	Modbus
Parámetro.	Descripción	<b>RANGO</b>	
<b>1118: dEA</b>	Dirección del regulador dEvice Address	0...14 (1...14 para protocolo Modbus)	
<b>1119: FAA</b>	Familia del regulador FAmily Address		
Parámetro	Descripción	valores	
<b>1120: PtY</b>	Bit paridad protocolo Modbus Bit de Paridad ModBus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ninguno</li> <li>• Par</li> <li>• Impar</li> </ul>	

#### 4.6 COPY CARD

La *Copy Card* es un accesorio que permite programar rápidamente los *parámetros* del instrumento (carga y descarga de un mapa de *parámetros* en uno o más instrumentos del mismo tipo).

Bajo petición hay dos tipos de *Copy card* disponibles como *accesorios*:

	Código	Descripción	Descripción
	CCS00A00M003	<i>COPY CARD</i>	<i>COPY CARD</i>
	CCA0BUI02M003	USB <i>Copy Card</i>	USB <i>Copy Card</i> <i>Glosarios</i> Italiano e Inglés Data logger

Véase el capítulo **Funciones avanzadas - Data logger & Servicio** para la descripción del procedimiento de carga y descarga.

## 5 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 (véase el capítulo [Configuración de Entradas y Salidas](#)).
- las funciones de termorregulación configuradas
- las funciones de **descarche** y **goteo** (véase el capítulo [goteo](#)).

#### 5.1.1 Configuración del compresor

Véanse los esquemas de conexión del **compresor** al dispositivo en los [esquemas eléctricos](#).

El relé asociado **por defecto** es OUT5.

La polaridad del relé es fija.

#### 5.1.2 Condiciones de funcionamiento del compresor

El regulador se activa cuando:

- el dispositivo está en on
- no está presente la alarma, **E1**, de sonda de regulación averiada (se ha detectado un número de puntos superior a los límites admitidos)
- ha acabado el tiempo configurado para el parámetro **1014: OdO**
- no está activado un **descarche** (excluida la modalidad **LIBRE** - véase el pár. **1028: dtY**)

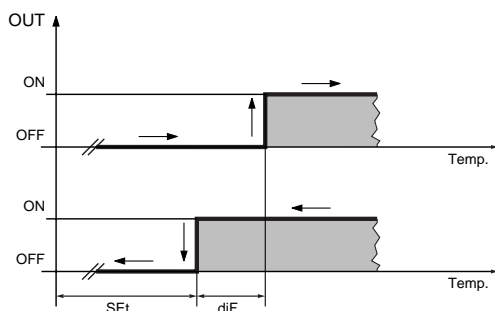
(Entre la petición y la activación del relé asociado transcurre un intervalo fijo de un segundo.)

Los **parámetros** de este regulador son:

- el set que puede configurarse desde el teclado con un **rango** comprendido entre el set mínimo y el set máximo.
- el diferencial

El siguiente esquema indica la modalidad de activación del **compresor**, para la producción de frío según los **parámetros** de **SEt** y **1029: diF** > 0.

### Esquema del regulador del compresor para frío



#### 5.1.3 Protecciones del compresor con sonda averiada y Duty cycle

### Parámetros 1009:Ont y 1010:Of

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** **1009: Ont** y **1010: Of**. El primer tiempo que se debe considerar es **1009: Ont**. Si **1009: Ont** > 0 se deberá respetar la protección programada con los **parámetros** **1011: dOn** / **1012: dOf** / **1013: dbi**. (véase [Temporizaciones del compresor de seguridad](#))

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

<b>1009: Ont</b>	<b>1010: Of</b>	Salida relé
0	0	Off
0	>0	Off
>0	0	On
>0	>0	Duty Cycle

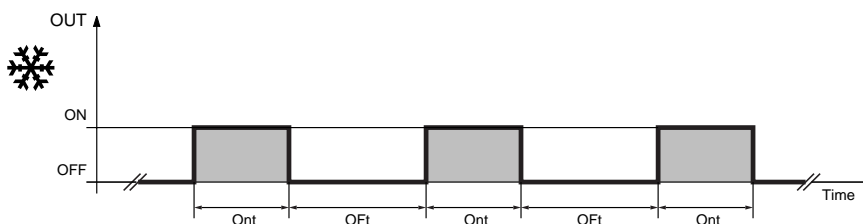
### Duty cycle del compresor

Si **1009: Ont** > 0 y **1010: Of** > 0, el regulador del **compresor** actúa en modalidad Ciclo de trabajo pero lo hace independientemente de los valores indicados por las sondas (sonda cámara averiada) y de las demandas de otros dispositivos (modalidad Duty Cycle).

Si la sonda de la cámara funciona correctamente, la modalidad Duty cycle no está activada, se inhabilita porque no tiene prioridad sobre la configuración normal del regulador del **compresor**.

## Esquema del Duty cycle del compresor

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



Nota: se recuerda que el parámetro **1014: Odo** inhibe la activación de cualquier salida que controle un relé (**compresor**/general, **descarche**, **ventiladores**), excepto la del zumbador o la del relé de alarma.

### 5.1.4 Temporizaciones del compresor de seguridad

#### Temporizaciones del comp. 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** descritos a continuación. El led del **compresor** parpadea para indicar que se ha solicitado el encendido del **compresor**, aunque sigue habiendo una protección activada.

#### Temporizaciones del comp. off-on

Entre un apagado y un encendido del **compresor**, se ha de respetar un tiempo de seguridad (tiempo de seguridad del **compresor** encendido - apagado) regulado por el parámetro **1012: 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 **1013: dbi**.

#### Temporización delay on

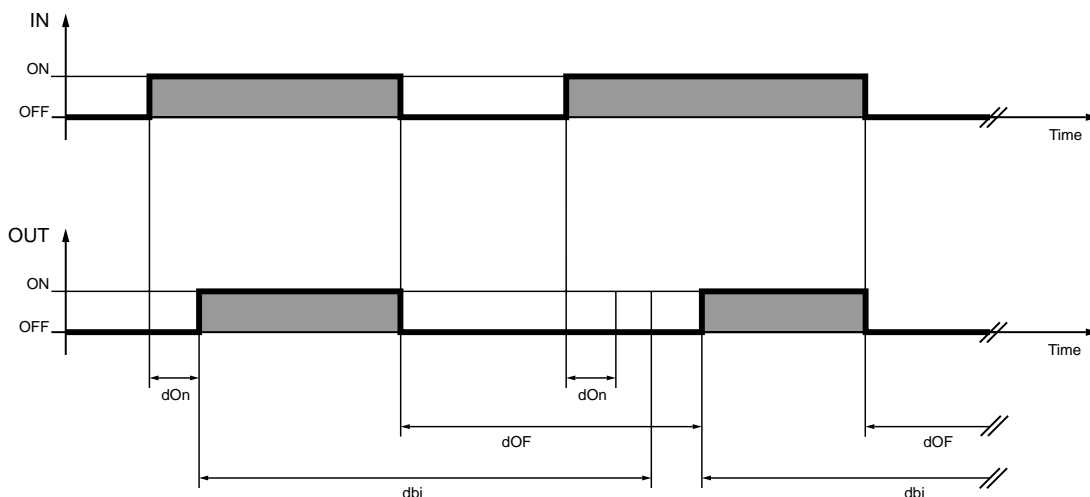
Entre la petición de encendido del **compresor** y su activación real se debe respetar el tiempo de seguridad definido por el parámetro **1011:dOn**.

Las temporizaciones configuradas con los **parámetros 1011: dOn / 1012: dOF / 1013: 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 1011: dOn / 1012: dOF / 1013: dbi** configurados.

IN	estado de la entrada para el regulador del <b>compresor</b>
OUT	estado de la salida para el regulador del <b>compresor</b>



## 6 HEATING / COOLING

Los *parámetros* relativos a la regulación *Heating/Cooling* (Calor / Frío) pueden verse y configurarse en las carpetas

- **PARÁMETROS > COMPRESOR:** parámetro 1002:diF
- **PARÁMETROS > HUMEDAD**
- **PARÁMETROS > CONFIGURACIÓN** *parámetros 1154: H05, 1155: H09*

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

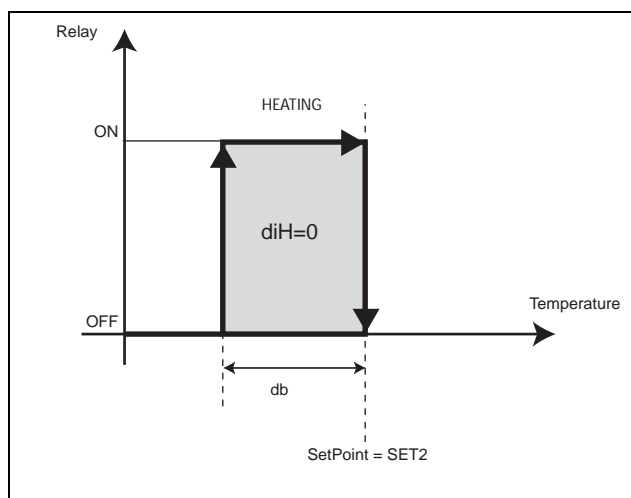
### 6.1 Modos de funcionamiento

#### 6.1.1 Heating (calor)

- Configurar el tipo de regulación de temperatura **1156: H07**= Calor

Setpoint	<b>1156: H07</b>	Relé
	inhabilitado	
SET2	Calor	<b>OUT3</b>

Relé calor		NOTA
ON	OFF	
temperatura $\leq$ SET2- <b>1027: db</b>	temperatura $>$ SET2	<b>1026: diH= 0</b> -->diferencial=db
		<b>1027: db</b> siempre positivo

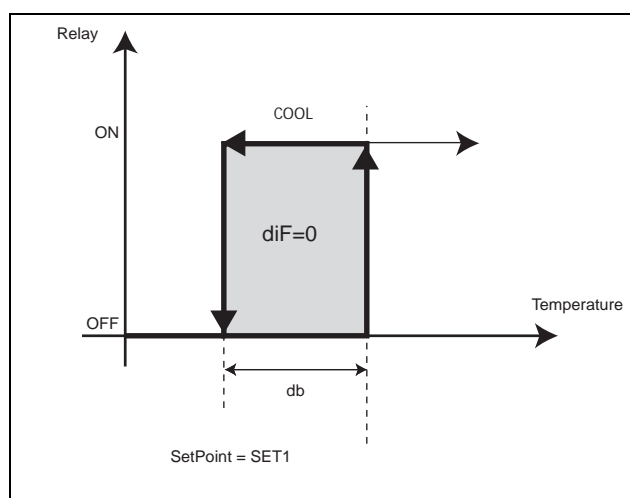


### 6.1.2 Cooling (Frío)

- Configurar el tipo de regulación de temperatura **1156: H07**= Frío

<b>1156: H07</b>	Setpoint	Relé
inhabilitado	/	
<b>Compresor</b> (frío)	SET1	<b>OUT4</b>

Relé <b>compresor</b>		NOTA
ON	OFF	
temperatura $\geq$ SET1+ <b>1027: db</b>	temperatura < SET1	<b>1002: diF</b> = 0 -->diferencial= <b>1027: db</b>
		<b>1027: db</b> siempre positivo



### 6.2 Zona Neutra

- Configurar el tipo de regulación de temperatura **1156: H07**= **Zona Neutra**

Setpoint	<b>1156: H07</b>	Relé	Relé
	inhabilitado		
SET1	<b>Zona Neutra</b>	<b>OUT3</b>	<b>OUT4</b>



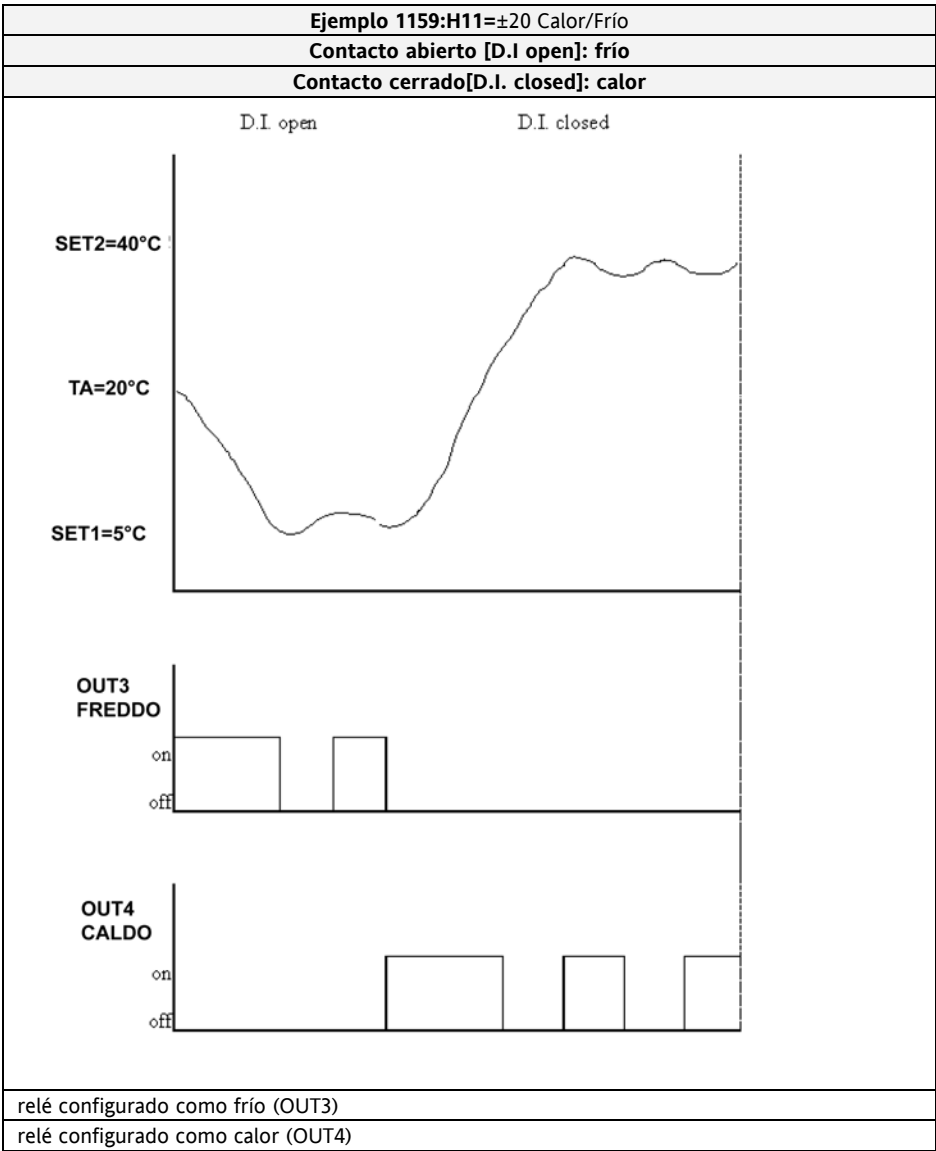
6.3 Heating/Cooling

- Configurar el tipo de regulación de temperatura **1156: H07**= Calor/Frío
- Configurar una entrada digital como **Heating/Cooling** aire **1159:H11...1162:H14**= ±20 Calor/Frío (Prestar atención a la polaridad)

NOTA:

- Funcionamiento imposible en **Zona Neutra**
- **Descarche manual** activo SÓLO en modalidad COOLING

	Setpoint	1156: H07	Relé	1159:H11...1162:H14
inhabilitado		inhabilitado		
Calor	SET2	Calor/Frío	OUT4	±20 Calor/Frío
Frío	SET1	Calor/Frío	OUT3	±20 Calor/Frío



## 7 DESCARCHE

### Descarche

El **descarche** se utiliza para eliminar la formación de hielo en la superficie del evaporador. Las modalidades de **descarche** (véanse *Modos de descarche*) son principalmente mediante el calentamiento del evaporador con:

- resistencias eléctricas
- gas caliente (véase párrafo Válvula solenoide para gas caliente)
- simple parada del **compresor** y, por consiguiente, del ciclo de producción de “frío”.

### Goteo

Al final del **descarche** hay agua en el evaporador, por lo que será útil no reanudar inmediatamente la producción de “frío” para no anular el efecto del **descarche** con la formación instantánea de hielo. El intervalo de **goteo** se regula mediante el parámetro **1044: dt**.

#### 7.1.1 Condiciones y funcionamiento del descarche

El **descarche** se activa si

- la temperatura del evaporador es inferior a la temperatura de final de **descarche** configurada por el parámetro **1034: 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 <b>1036: dPO</b> ( <b>descarche</b> en el encendido) lo contempla.
Intervalos de tiempo	Si <b>1029: dit</b> > 0 cada vez que finaliza el tiempo <b>intervalo de descarche</b> configurado para el parámetro <b>1029: dit</b>
Horario ( <i>por defecto</i> )	Si <b>1029: dit</b> = 0 y <b>1032: dCt=Reloj</b> & Reloj (real time clock) presente ( <b>1186:H48=Si</b> ) En las horas programadas por las <i>franjas horarias</i> .
Propiedades de Activación del Regulador	El regulador de <b>descarche</b> se puede accionar con las modalidades indicadas en Propiedades de Activación del Regulador. Con <b>1014: odo</b> el ciclo no empieza, la solicitud es desechada y el <b>display</b> parpadeará tres veces para indicar que el <b>descarche</b> no puede realizarse.

#### 7.1.2 Descarche automático

El inicio del ciclo de **descarche** está programado con intervalos fijos mediante el parámetro **1029: dit** >0.

Para no efectuar el **descarche automático**, se ha de configurar **1029: dit** =0.

Para un funcionamiento con horarios predefinidos, véase *Descarche automático* con reloj.

### Cómputo de Intervalos de Descarche

Parámetro.	Descripción	VALOR	Notas
<b>1032: dCt</b>	Horas de funcionamiento del <b>compresor</b> (método DIGIFROST®)	Horas <b>compresor</b>	En este caso, el cómputo se activa sólo cuando el <b>compresor</b> se enciende. Al finalizar el intervalo de <b>descarche</b> , se inicia un nuevo cómputo y el ciclo de <b>descarche</b> se activa sólo si se cumplen las condiciones necesarias. <b>NOTA</b> : el tiempo de funcionamiento del <b>compresor</b> se calcula 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 <b>compresor</b> .
<b>1032: dCt</b>	Horas de funcionamiento del aparato	Horas <b>aparato</b>	En este caso, el cómputo del intervalo de <b>descarche</b> se inicia al encender la máquina y se mantiene activado mientras ésta está encendida. Cuando acaba el intervalo de <b>descarche</b> (indicado por <b>1029: dit</b> ) empieza un ciclo de <b>descarche</b> si se dan las condiciones para hacerlo, e inmediatamente empezará el cómputo de un nuevo intervalo de <b>descarche</b> .
<b>1032: dCt</b>	Parada del <b>compresor</b>	<b>parada del compresor</b>	En cada parada del <b>compresor</b> se realiza un <b>descarche</b> con la modalidad establecida por el parámetro. <b>1028: dtY</b>
<b>1032: dCt</b>	Con <b>rtc</b> ( <b>POR DEFECTO</b> )	<b>Reloj</b>	En los horarios programados por las <i>franjas horarias</i> .

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

- si la temperatura de la sonda del evaporador es superior a **1034: dSt** entonces no se dan las condiciones para el **descarche**: por lo que se iniciará un nuevo cómputo y únicamente al completarlo se volverá a comprobar si se cumplen las condiciones para activar el **descarche**.

### 7.1.3 Descarche automático con Real time clock

Véase el capítulo [Funciones avanzadas - Franjas horarias](#)

### 7.1.4 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.

Entonces el cómputo del intervalo de [descarche](#) se desarrolla en el modo descrito para el [descarche automático](#) (el tiempo **1189: dEt** no se pone a cero sino que sigue).

Si no se dan las condiciones (temperatura del evaporador superior al valor configurado para el parámetro **1034: dSt**), se indicará en el [display](#) mediante una señalización (la visualización parpadea 3 veces en el [display](#)) y el [descarche](#) acabará.

### 7.1.5 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.

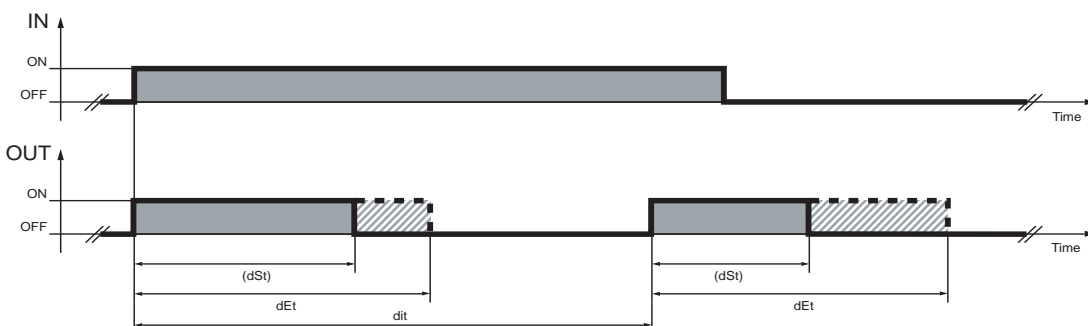
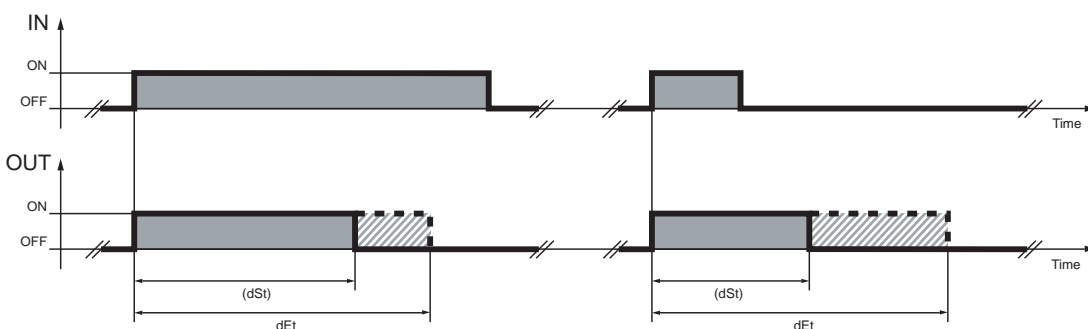
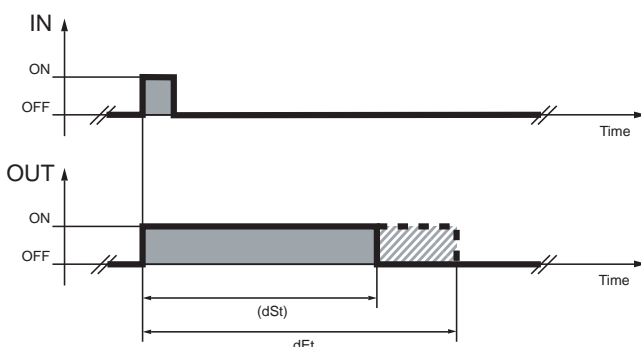
A continuación se ilustran los diagramas temporales de las distintas combinaciones de funcionamiento de las señales.

**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 [descarche](#) o [goteo](#) 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 <a href="#">Descarche</a> , con activación desde entrada digital.
OUT	estado de la salida configurada como regulador de <a href="#">Descarche</a> .
	NOTA: con ( <b>1034: dSt</b> ) se indica el tiempo de fin de <a href="#">descarche</a> por haberse alcanzado la temperatura.



### 7.1.6 Modos de descarche

El **descarche** puede realizarse en cuatro modos, definidos por el parámetro **1028: dtY**.

### 7.1.7 Descarche durante parada (del compresor) (POR DEFECTO)

El **descarche** por parada se realiza al configurar el parámetro **1028: dtY = eléctrico**.

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

Al final del **descarche**, el relé del **compresor** permanecerá desexcitado durante el tiempo de **goteo** configurado para el parámetro **1044: dt** si diferente a cero.

El **descarche** finaliza:

Fin de descarche  
por parada

sonda evaporador ausente	<b>1181: H42=inhabilitada</b>	Por tiempo máximo configurado para el parámetro <b>1189: dEt</b> (tiempo máximo <b>descarche</b> )
sonda evaporador presente	<b>1181: H42=sonda evaporador 1</b>	Por haberse alcanzado el set de temperatura de fin de <b>descarche</b> configurado para el parámetro <b>1034: dSt</b> . Si dicho set no se alcanza en el tiempo configurado para el parámetro <b>1189: dEt</b> (tiempo máximo <b>descarche</b> ), acaba por tiempo máximo.

### 7.1.8 Descarche con resistencias eléctricas

El **descarche con resistencias eléctricas** se produce al configurar el parámetro **1028: dtY = eléctrico**

El **compresor** permanece apagado durante el ciclo de **descarche** y se activa el relé configurado como salida regulador de **descarche** al que están conectadas las resistencias eléctricas.

Véase el capítulo Resistencias eléctricas de **descarche**

Configurar correctamente los parámetros **1168: H26** o **1169: H27**

Al final del **descarche**, las resistencias se apagarán y el **compresor** permanecerá parado durante el tiempo de **goteo** configurado para el parámetro **1044: dt** si diferente a cero.

El **descarche** finaliza:

Fin del descarche  
con resistencias  
eléctricas

sonda evaporador ausente	<b>1181: H42=inhabilitada</b>	Por tiempo máximo configurado para el parámetro <b>1189: dEt</b> (tiempo máximo <b>descarche</b> )
sonda evaporador presente	<b>1181: H42=sonda evaporador 1</b>	Por haberse alcanzado el set de temperatura de fin de <b>descarche</b> configurado para el parámetro <b>1034: dSt</b> . Si dicho set no se alcanza en el tiempo configurado para el parámetro <b>1189: dEt</b> (tiempo máximo <b>descarche</b> ), de todas formas el <b>descarche</b> acaba por tiempo máximo.

### 7.1.9 Descarche con gas caliente

El **descarche con gas caliente** se realiza al configurar el parámetro **1028: dtY = inversión de ciclo**.

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 final del **descarche** y se desexcitará el relé de la válvula y el **goteo** configurado para el parámetro **1044: dt** si diferente a 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	<b>1181: H42=inhabilitada</b>	Por tiempo máximo configurado para el parámetro <b>1189: dEt</b> (tiempo máximo <b>descarche</b> )
sonda evaporador presente	<b>1181: H42=sonda evaporador 1</b>	Por haberse alcanzado el set de temperatura de fin de <b>descarche</b> configurada para el parámetro <b>1034: dSt</b> . Si dicho set no se alcanza en el tiempo configurado para el parámetro <b>1189: dEt</b> (tiempo máximo <b>descarche</b> ), acaba por tiempo máximo.



**ATENCIÓN:** Los parámetros **1011: dOn** / **1012: dOf** / **1013: dbi** (véase Temporización de seguridad en el **compresor**) tienen prioridad.

### 7.1.10 Descarche en modalidad FREE

El **descarche** durante parada se realiza al configurar el parámetro **1028: dtY = libre..**

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 igual que en el caso anterior.

7.1.11 Esquemas de modos de descarche

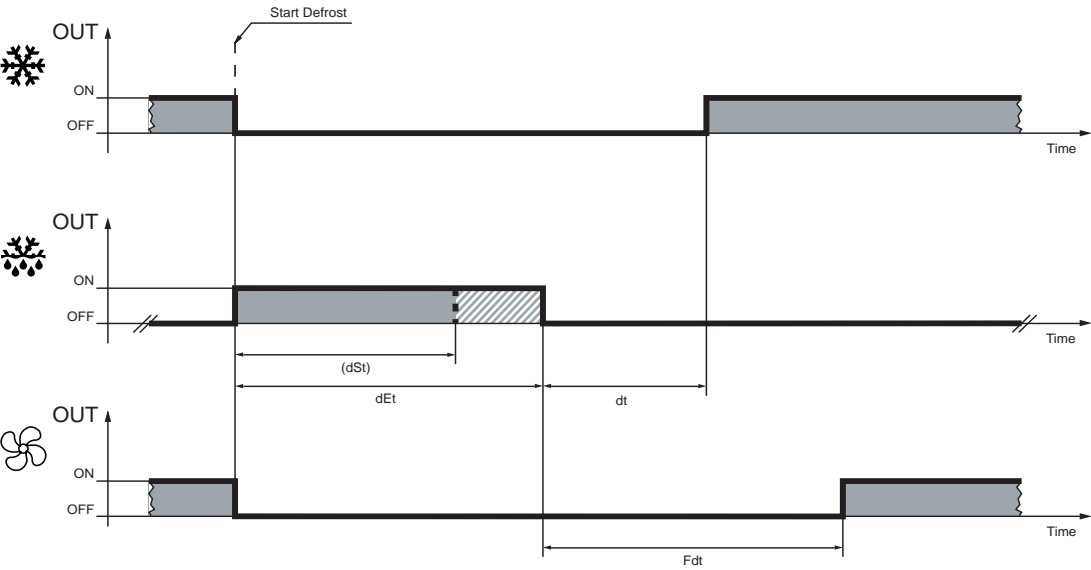
Leyenda de los símbolos:

OUT <i>Compresor</i>	estado de la salida configurada como regulador del <i>Compresor</i>
OUT <i>Descarche</i>	estado de la salida configurada como regulador de <i>Descarche</i> .
OUT <i>Ventiladores</i>	estado de la salida configurada como regulador de <i>Ventiladores</i>
	NOTA: con (1034: dSt) se indica la condición de fin de <i>descarche</i> por haberse alcanzado la temperatura

- Si 1034: dSt interviene antes que 1189: dEt, el goteo (1044: dt y 1043: Fdt) se sitúa a nivel de 1034: dSt.
- Si 1043: Fdt < 1044: dt se impone 1043: Fdt = 1044: dt.
- Durante el *descarche*, los *ventiladores* están en off, si el parámetro 1045: dFd así lo contempla, si no siguen las otras configuraciones del regulador de los *ventiladores*.

Descarche con resistencias eléctricas

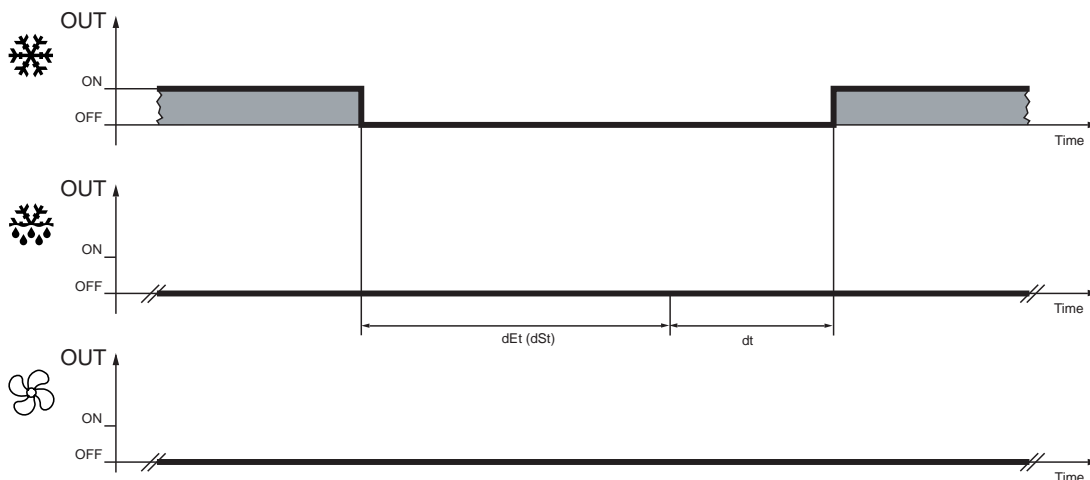
Esquema de Descarche con resistencias eléctricas



## DESCARGHE POR PARADA

NOTA: relé de **descarche** configurado correctamente mediante los **parámetros 1168: H26 o 1169: H27**

Esquema de  
Descarche por  
parada



Finalización del  
descarche por  
tiempo máximo

### Protecciones y vínculos del regulador de **Descarche**

Si el **descarche** no acaba cuando se alcanza la temperatura de fin de **descarche**, configurada con el parámetro **1034: dSt**, se puede configurar un intervalo máximo de duración del **descarche** mediante el parámetro **1189: 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 (Standby)).

### Funcionamiento de las **Alarmas** durante el **descarche**

Si el **descarche** acaba por tiempo máximo, cabe la posibilidad de activar una alarma con la configuración del parámetro **1095: dAt** (véase alarma de fin de **descarche** por tiempo máximo).

Véase también Tiempo de exclusión de las **alarmas** tras el **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.

### Funcionamiento del **display** durante el **descarche**

Durante el **descarche**, el **display** está bloqueado y aparece el término DEF

El **display** puede desbloquearse al final del **descarche**:

- por haberse alcanzado la temperatura de la cámara
- si el tiempo para alcanzar el setpoint fuese demasiado largo, se puede configurar un valor de tiempo máximo para el desbloqueo del **display**, definido con el parámetro **1136: Ldd** (Lock defrost disable).

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

Bloqueo de display  
durante el  
descarche  
Desbloqueo del  
display



## 8 VENTILADORES

### 8.1.1 Condiciones de funcionamiento del ventilador

El regulador se activa si:

- ha acabado el tiempo configurado para el parámetro **1014:OdO**.
- el parámetro no lo excluye durante el **descarche 1045:dFd**.
- no está activado el **goteo (1044:dt)**.
- no está activado el retardo **ventiladores** después del **descarche (1043:Fdt)**.

Solicitudes de activación y desactivación de los ventiladores

La petición de activación o desactivación de los **ventiladores** puede provenir según las modalidades siguientes:

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

### 8.1.2 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

	<b>compresor encendido</b>	<b>Compresor apagado</b>
Sonda del evaporador ausente ( <b>1181:H42=0</b> )	Encendidas	Apagadas
Error en Sonda de Evaporador (fuera de límites)	Encendidas	Apagadas
Sonda del evaporador presente ( <b>1181:H42≠0</b> ) y <b>1046:FCO=No</b> ( <b>ventiladores</b> apagados con el <b>compresor</b> en off)	Termostatación	Apagadas
Sonda del evaporador presente ( <b>1181:H42≠0</b> ) y <b>1046:FCO = Sí</b> ( <b>ventiladores</b> en termostatación)	Termostatación	Termostatación

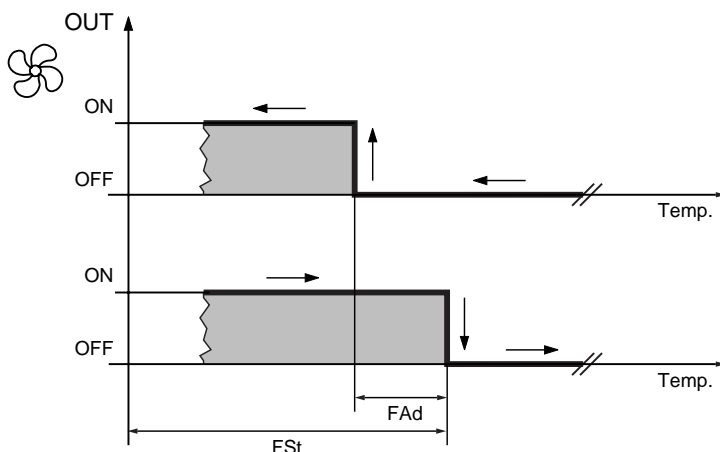
La termostatación de los **ventiladores** será efectuada según los valores definidos por los **parámetros**

- **1040:FSt** (temperatura de bloqueo **ventiladores**) y **1042:FAd** (diferencial **ventiladores**).

La temperatura de bloqueo de los **ventiladores** es absoluta (valor real de temperatura) **ventiladores**

El regulador de los **ventiladores** funcionará como se indica a continuación:

Esquema de bloqueo de ventiladores con temperatura absoluta con FSt



## 9 VENTILADORES DE CAMBIO DE AIRE

Los *parámetros* relativos a los *ventiladores* de intercambio de aire se pueden ver y configurar en la carpeta **INTERCAMBIO DE AIRE**

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

### 9.1 Modos de funcionamiento

El relé configurado *por defecto* como salida *ventiladores* de intercambio de aire es OUT6 (AUX).

Para desactivar y activar:

- **Con la tecla AUX**
- **Desde entrada digital** Configurar una entrada digital como ventiladores de intercambio de aire **1159: H11..1162: H14= ±15**.

El modo de funcionamiento es cíclico en base a los *parámetros* **1072: Con** y **1073: COF**.

1072: COn	1073: COF	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.



## 10 VENTILADORES DEL CONDENSADOR

\* Definición: [ventiladores](#) de condensador o [ventiladores](#) de intercambiador exterior

### Configuración del ventilador

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

**Ante todo se ha de configurar una salida a elegir entre OUT6 (AUX1 predefinido) y OUT7 (AUX2 predefinido) como salida [ventiladores del condensador](#), es decir = 15.**

Se pueden acoplar diferentes tipos de módulos de pilotaje [ventiladores](#) en función de los diferentes [modelos](#) disponibles y de la configuración del parámetro. **1051: F00**

Véase la siguiente tabla:

Tabla 1

<b>1051: F00</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	<b>Inhabilitada</b>	<b>PWM</b>	<b>4-20mA</b>	<b>0-20mA</b>	<b>0-10V</b>	<b>Relé</b>
		indirecta	indirecta	indirecta	indirecta	directa
Módulo exterior Para el pilotaje de <a href="#">ventiladores</a>		Sí	Sí	Sí	Sí	NO

### 10.1 Modos de funcionamiento

Los [ventiladores del condensador](#) pueden funcionar:

- en modo continuo (proporcional) configurando correctamente el parámetro **1053: F02**
- ON / OFF en llamada en paralelo con el [compresor](#).

Si la salida está configurada como proporcional se tendrán en cuenta los [parámetros](#) de **ARRANQUE, DESFASE, DURACIÓN IMPULSO**.

#### Arranque

##### Parámetro **1054: F03**

En cada encendido del ventilador del intercambiador exterior, el ventilador del intercambiador es alimentado con la máxima tensión, por consiguiente el ventilador funciona a la máxima velocidad, durante un tiempo equivalente a **1054: F03** calculado en segundos, y al acabar dicho tiempo, el ventilador procede con la velocidad configurada por el regulador.

#### Desfase

##### Parámetro **1053: F02**

Define un retardo que permite compensar las diferencias eléctricas de los motores de accionamiento de los [ventiladores](#).

#### Duración impulso

##### Parámetro **1056 F05**

Define el tiempo de impulso de pilotaje 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 1067: F16**)

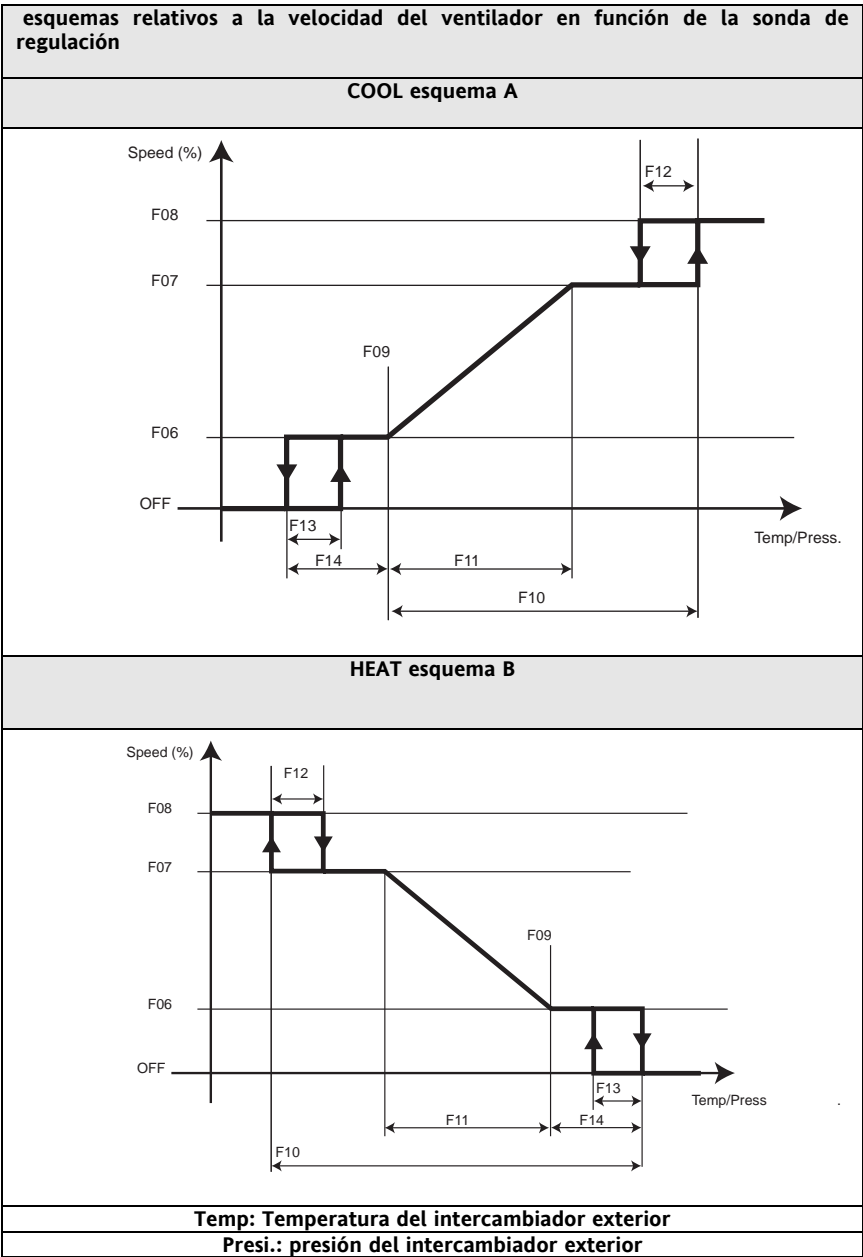
El corte puede ponerse en by-pass durante un tiempo configurable por el **parámetro 1069: F18**; si el regulador solicita el corte durante dicho tiempo, el ventilador funcionará a velocidad mínima.

Los [ventiladores del condensador](#) se apagan:

- con dispositivo en Off (local o remoto)
- si una o más [alarmas](#) bloquean el ventilador

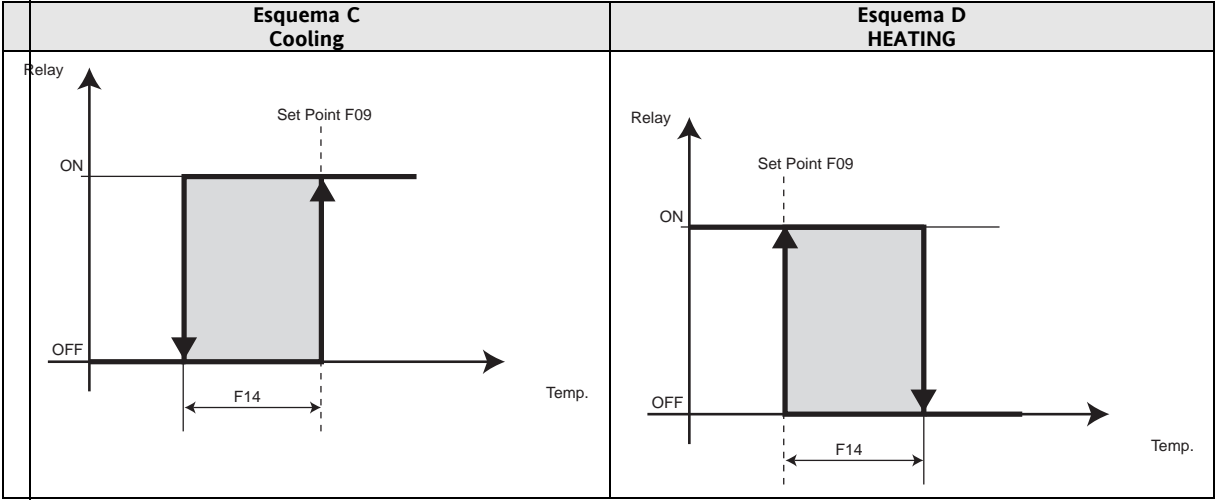
10.1.1 Funcionamiento continuo

Funcionamiento en modalidad verano* (véase el esquema A - C)	Funcionamiento en modalidad invierno* (véase el esquema B - D)
La regulación del ventilador se produce en la entrada seleccionada por H41...H44= Sonda del condensador	
En modalidad cooling ( <b>1052: F01=Frío</b> ), si el ventilador se activa por la llamada del compresor (parámetro <b>1067: F16= 0</b> ), la autorización de encendido del compresor es dada únicamente después de que el ventilador haya funcionado durante el tiempo mínimo dado por el parámetro <b>1070: F19</b> ;	En modalidad heating ( <b>1052: F01=Calor</b> ), si el ventilador se activa por la llamada del compresor (parámetro <b>1067: F16= 0</b> ), la autorización de encendido del compresor es dada únicamente después de que el ventilador haya funcionado durante el tiempo mínimo dado por el parámetro <b>1070: F19</b> ;
la velocidad de rotación de los ventiladores es proporcional a la temperatura del intercambiador exterior. La preventilación evita que el compresor se active a temperaturas de condensación excesivamente altas.	
*Frío	*Calor



Funcionamiento  
por llamada

10.1.2      Funcionamiento por llamada



## 11 VENTILADORES DE ESTRATIFICACIÓN

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

- **PARÁMETROS > VENTILADORES DE INTERCAMBIO (AIRE)(parámetros ventiladores de antiestratificación)**
- **PARÁMETROS > CONFIGURACIÓN 1180: H41 / 1181: H42 / 1182: H43 / 1183: H44**  
(véanse los capítulos *Interfaz del usuario* y *Parámetros*).

\*Estratificación: dentro de la cámara, el aire caliente se sitúa en la parte superior y el frío en la inferior creando un fenómeno de “estratificación”.

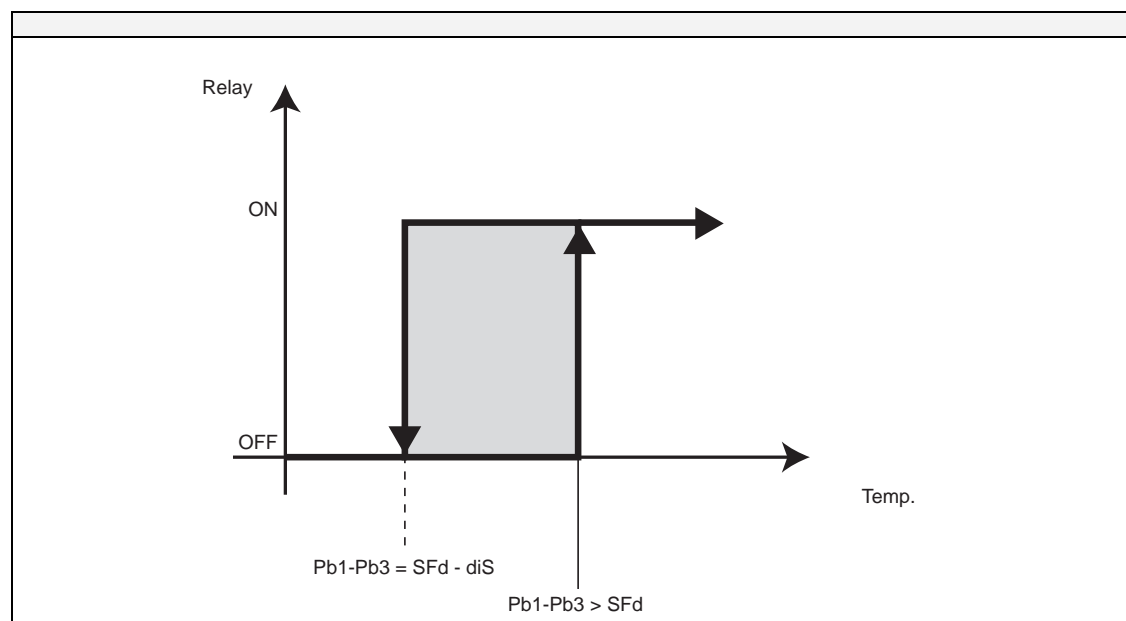
Para evitarlo, se activan los *ventiladores* de antiestratificación.

### 11.1 Modos de funcionamiento

El relé configurado *por defecto* como salida *ventiladores* de antiestratificación es OUT(AUX2).

Configurar una entrada analógica como sonda de estratificación (Pb1 Pb2 Pb3 o Pb4 = 4)

		Ventiladores de estratificación ENCENDIDOS	Ventiladores de estratificación APAGADOS
Sonda de estratificación no configurada	1180:H41...1183:H44≠4	1077: SOn	1078: SOF
Sonda de estratificación configurada	Por lo menos una sonda 1180:H41...1183:H44=4	$ Pb1-Pb2  > 1075:SFd$	$ Pb1-Pb2  = 1075:SFd - 1076:diS$
		$ Pb1-Pb3  > 1075:SFd$	$ Pb1-Pb3  = 1075:SFd - 1076:diS$
		$ Pb1-Pb4  > 1075:SFd$	$ Pb1-Pb4  = 1075:SFd - 1076:diS$
		NOTA: la diferencia Pb1-Pb2/3/4 ha de ser un valor absoluto ya que ambas sondas pueden situarse en la parte superior o inferior dentro de la cámara. 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	1182: H43=4 o 1183: H44=4	1077: SOn	1078: SOF



## 12 DEEP COOLING CYCLE

### Función *Deep Cooling Cycle*

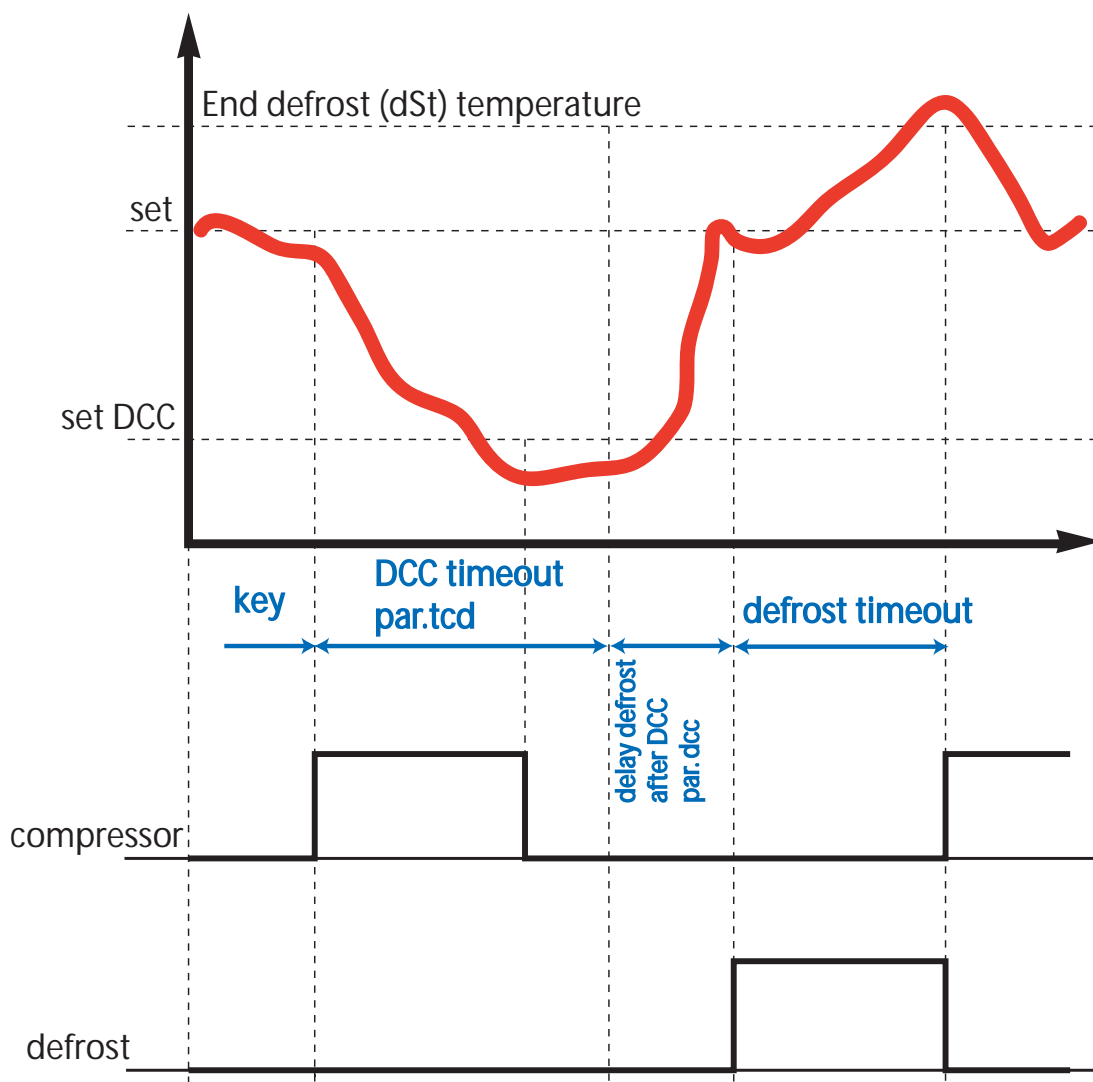
La función Deep Cooling (DCC) se activa mediante el parámetro 1150: H01.

Cuando dicha función está activada el LED correspondiente se enciende.

Activación DCC mediante tecla fnc: El *compresor* regula en el setpoint *1016: dCS*, con un diferencial igual al valor configurado para el parámetro *1002: diF*, durante el tiempo configurado para el parámetro *1017: tdc* (ciclo de abatimiento).

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 *1018: dcc*, se fuerza un *descarche* y reinician los cálculos para el intervalo entre descarches (valor configurado en el parámetro *dit*) *1029: dit*.

Durante el ciclo DCC las *alarmas* de temperatura se inhabilitan - salvo la de temperatura baja - *1082: LAL*. La gestión normal de las *alarmas* de temperatura se restablece al finalizar el ciclo DCC. En caso de error de la sonda y/o de falta de tensión, el *Deep Cooling Cycle* termina y el regulador vuelve al funcionamiento estándar. Cuando se modifican los *parámetros 1016: dCS, 1017: tdc y 1018: dcc* el funcionamiento del *Deep Cooling Cycle* se recalcula con 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](#)

- **1159: H11..1162: H14 = 11** (presostato general),
- **1159: H11..1162: H14 =9** (presostato de mínima) o
- **1159: H11..1162: 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 led de alarma y la visualización de las etiquetas dentro de la carpeta de [alarmas](#):

- PA 1, 2, 3... (y hasta el valor indicado por el parámetro **1115: PEn**) si **1159: H11..1162: H14=11** presostato general
- HPA 1, 2, 3... (y hasta el valor indicado por el parámetro **1115: PEn**) si **1159: H11..1162: H14 =10** presostato de máxima
- LPA 1, 2, 3... (y hasta el valor indicado por el parámetro **1115: PEn**) si **1159: H11..1162: H14 =9** presostato de mínima

La regulación se gestiona gracias a la configuración de los 2 [parámetros](#) **1115: PEn** y **1116: 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 **1116: PEI**. Cuando se produce la primera señalización se calcula el tiempo **1116:PEI**.

Si el número de activaciones supera el número establecido **1115: PEn** en el tiempo **1116: PEI** se producirán las siguientes condiciones:

- se desactivan 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 **1159: H11..1162: H14=11, 9 o 10**) + el número de intervenciones
- encendido del relé de alarma si se ha configurado.

Si el número de activaciones no supera el número establecido **1115:PEn** en el tiempo **1116:PEI**, la alarma se resetea automáticamente.

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

NOTA: Si el parámetro **1115: PEn** se configura en 0, se excluye la función y, además, se inhabilitan las [alarmas](#) y el cómputo.

### Regulador de la entrada de calefactor cárter

La entrada digital configurada como Calefactor cárter (**1159: H11..1162: H144=12**) desactiva las salidas de [compresor](#) y [ventiladores](#).

Si la entrada digital de calefactor cárter está activada, el instrumento no da la indicación en el [display](#) sino en la carpeta de [alarmas](#).

## 14 HUMEDAD

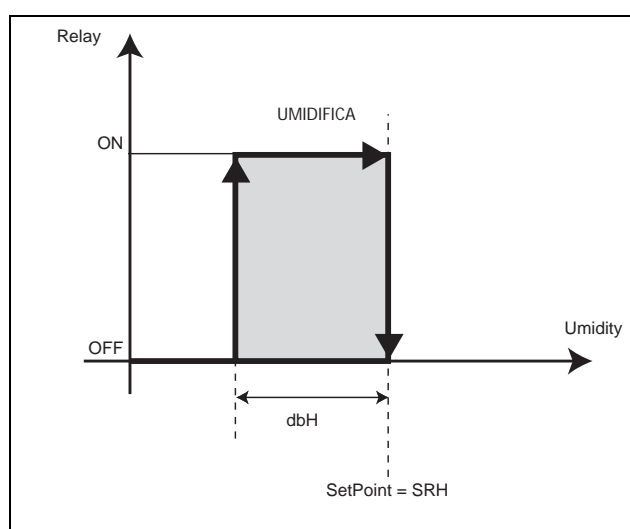
### 14.1 Modos de funcionamiento

#### 14.1.1 Humidificación

El relé configurado *por defecto* como salida *humidificación* es OUT2.

	Setpoint	1154:H05		Relé
inhabilitado	/	inhabilitado		
<i>Humidificación</i>	SRH	<i>Zona Neutra</i>	<i>Humidificación</i>	OUT2
* la <i>humidificación</i> es posible exclusivamente con un relé configurado como relé para <i>deshumidificación</i>				

Relé de <i>humidificación</i>		NOTA
ON	OFF	
<i>Humedad</i> ≤ SRH-1021:dbH	<i>Humedad</i> > SRH	diferencial=1021:dbH
		1021:dbH siempre positivo



#### 14.1.2 Deshumidificación

El relé configurado *por defecto* como salida de *deshumidificación* es OUT 1

El relé configurado *por defecto* como salida frío es OUT4

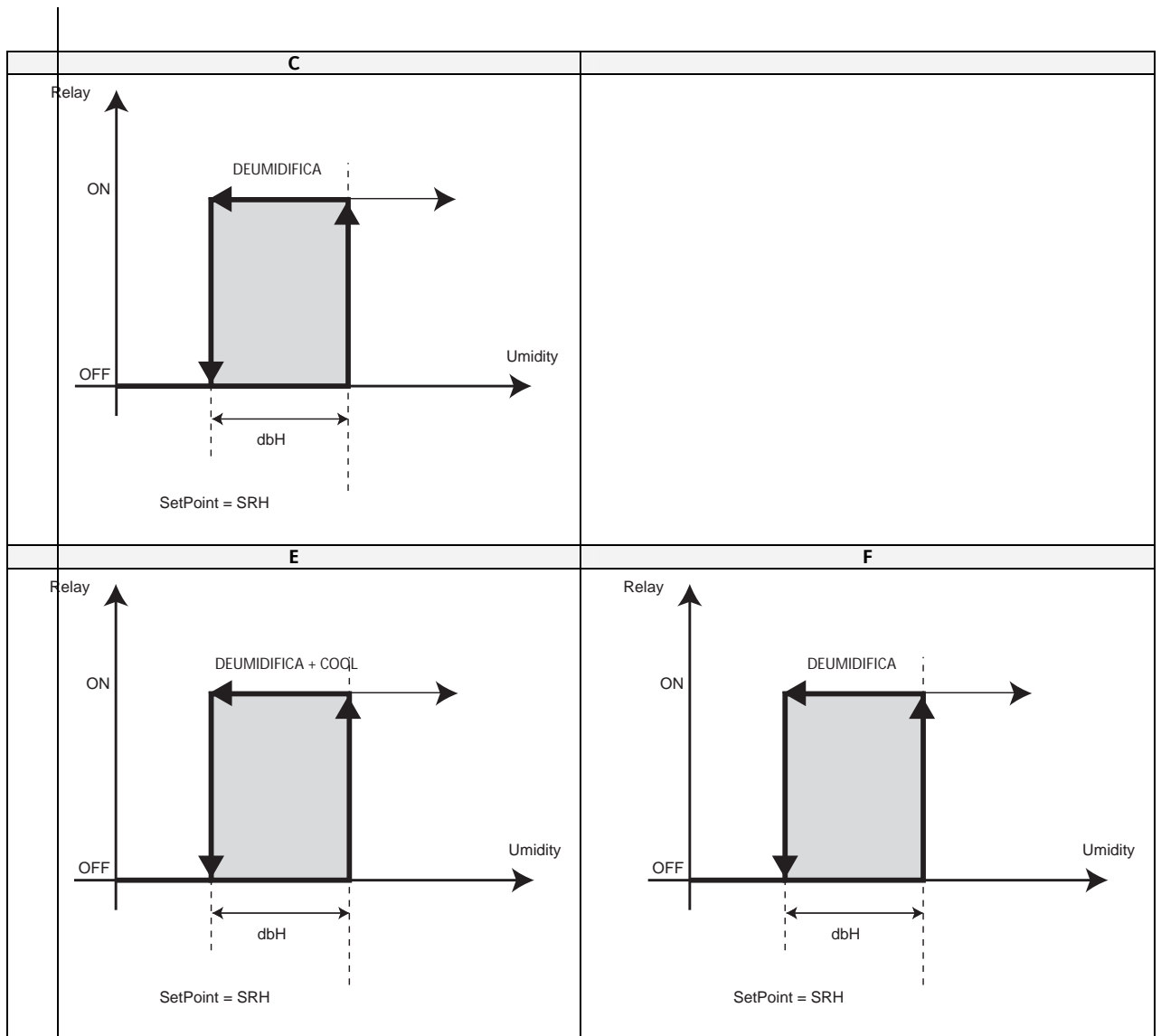
El relé configurado *por defecto* como salida calor es OUT3

- Utilizar el relé - salida *deshumidificación*\*, o
- Utilizar el relé - salida relé como salida *deshumidificación* \*, + salida frío (*compresor*) \*\* o
- Utilizar relé - salida frío (*compresor*) y una salida del relé calor\*\*

diagrama		Tipo de <i>deshumidificación</i> H09	Setpoint	1154: H05		Relé	Relé	
	inhabilitado		/	inhabilitada				
C D	<i>Deshumidificación con relé***</i>	0 (Relé de <i>deshumidificación</i> )	SRH	<i>Zona Neutra</i>	<i>Deshumidificación</i>	OUT1	-	-
E	<i>Deshumidificación con relé*** + frío</i>	1 (Relé de <i>deshumidificación</i> +frío)	SRH	<i>Zona Neutra</i>	<i>Deshumidificación</i>	OUT1	OUT4	-
F	<i>Deshumidificación sin relé***</i>	2 (calor + frío)	SRH	<i>Zona Neutra</i>	<i>Deshumidificación</i>	-	OUT4	OUT3
	*** <i>Deshumidificación</i>							

Relé de <i>deshumidificación</i>		NOTA	diagrama
ON	OFF	dFH= 0	C E F
<i>Humedad</i> ≥SRH+1021:dbH	<i>Humedad</i> < SRH	-->diferencial=1021:dbH	
		1021:dbH siempre positivo	





### 14.1.3 Zona Neutra

Para regular la *humedad* en la *zona neutra*, configurar **1154: H05=** (nE) *Zona Neutra*  
Véanse los casos B-D ilustrados anteriormente.

## 15 PERFILES TÉRMICOS

Los *parámetros* relativos a la gestión de los *perfiles térmicos* independientes pueden verse y configurarse en el **Menú perfiles térmicos > STEP1...8** (véanse también los capítulos *Interfaz del usuario* y *Parámetros*).

EWHT1800 gestiona un PERFIL TÉRMICO de 8 ETAPAS. Cada ETAPA está compuesta por un grupo de 10 *parámetros*.

**NOTA:** Los *perfiles térmicos* se activan con el instrumento en la modalidad automática.

En el **menú Funciones** la opción Reg. AUTO habrá de ser = ON

Funciones	Pag ▼
Night and day	OFF
Economy	OFF
Reg. Auto	ON

En la parte inferior del *display* aparece un mensaje del tipo:

STEP 1: START 01:43  
STEP 1: START - - : - -

- STEP indica la modalidad automática.
- 1 indica el número de etapa
- START / *ARRANQUE* / STOP indica el estado del perfil térmico.
- 01: 43 indica el horario en el que empieza la etapa.
- - - : - - indica que se puede iniciar la etapa mediante una tecla o configurar el horario en el que se quiere iniciar la etapa.

### Iniciar (START) Perfil Térmico

28/02/08	10:32
-18.3°C	35%
STEP 1: START - - : - -	

(°) Su activación puede efectuarse mediante

- **Tecla** - Pulse y suelte la tecla START-STOP /RESET. Inicia el perfil térmico(STEP1). El *display* visualizará:

28/02/08	10:33
-18.3°C	35%
SET2 -20.0	SRH 50.0
STEP 1: ARRANQ. 06: 00	

La ETAPA 1 durará 06:00 horas.

- **Entrada digital** si uno de los *parámetros* H11...H14 = 21 (funcionamiento flanco)
- **con horario:**
  - a. en la pantalla principal, pulse la tecla SET.

28/02/08	10:32
-18.3°C	35%
STEP 1: START - - : - -	

- b. Configure la hora de inicio de la ETAPA con las *teclas* UP y DOWN.

28/02/08	10:32
-18.3°C	35%
STEP 1: START 18 : - -	

- c. pulse de nuevo la tecla SET y configure los minutos de inicio de la ETAPA con las *teclas* UP y DOWN.

28/02/08	10:33
-18.3°C	35%
STEP 1: START 18 00	

### ARRANQUE Perfil térmico

La duración de la etapa (**ARRANQUE**) puede modificarse mediante **Tecla**. Véanse los puntos a...c del párrafo anterior.

28/02/08	10:33
-18.3°C	35%
STEP 1: RUN 06 : 00	

### STOP Perfil térmico

El STOP puede producirse mediante

- Tecla** - Pulse durante 1 segundo aproximadamente la tecla START-STOP / RESET. El **display** visualizará:

28/02/08	10:33
-18.3°C	35%
STEP 1: STOP 06 : 00	

- Entrada digital - si uno de los **parámetros** H11...H14 = 21 (funcionamiento flanco)

### RESET Perfil Térmico

Su reset se puede efectuar mediante

- Tecla** - Mantenga presionada de forma prolongada la tecla START-STOP / RESET. El **display** visualizará:

28/02/08	10:32
-18.3°C	35%
STEP 1: START - - : - -	

Resumiendo :

Modalidad perfil térmico (ESTADO)	Descripción	<b>display</b>
/	No hay perfiles activados	Etapa: 1 START - - : - -
START	ETAPA 3 activada desde las 18:30	Etapa: 3 START 18: 30
<b>ARRANQUE</b>	ETAPA 3 activada	Etapa: 3 <b>ARRANQUE</b> 01: 43 Faltan 1 hora y 43 minutos para que acabe la etapa.
STOP	ETAPA 3 STOP Interrumpida manualmente	Etapa: 3 STOP 04: 00
STOP	ETAPA 3 STOP	Etapa: 3 STOP 00: 00
RESET	No hay perfiles activados	STEP 1 START 01: 00
Fin ciclo	Etapa 3 terminada	Etapa: 3 STOP 00: 00

## Menú perfiles térmicos

Perf. Térm.	Pág ▼
STEP 1	
STEP 2	
STEP 3	

Menú	Pág ▼ ▲
STEP 4	
STEP 5	
STEP 6	

Perf. Térm.	Pág ▼
STEP 6	
STEP 7	
STEP 8	

### 15.1 Descripción ETAPA / parámetros

STEP 1	Pág ▼
P0 Retardo	00:00
P1 Duración	00:00
P2 Reg. Hu.	DIS

Menú	Pág ▼ ▲
P3 Reg. Te.	DIS
P4 Set 1	0.0% RH
P5 Set 2	0.0°C

STEP 1	Pág ▼
P6 Set RH	0.0°C
P7 Relé AUX	N
P8 Mod. fin	Fin

Menú	Pág ▼
P7 Relé AUX	N
P8 Mod. fin	Fin
P9 Regresar a	1

#### P0 Retardo de activación de la ETAPA

Determina el retardo de activación de la etapa a partir del momento de start. En horas y minutos. [HH: mm]  
Para la activación véase (°)

#### P1 Duración ETAPA

Determina la duración de la etapa. En horas y minutos [HH: mm]  
Si = 00.00 indica que la etapa termina por temperatura y no por tiempo

#### P2 Tipo de regulador activado HUMEDAD

Indica el regulador que está activado en la ETAPA.

DIS	inhabilitada
ZN	Zona neutra (Humidificación y deshumidificación)
%RH+	Humidificación
%RH-	Deshumidificación

**P3 Tipo de regulador activado TEMPERATURA**

Indica el regulador que está activado en la ETAPA.

DIS	Inhabilitada
ZN	<i>zona neutra</i> (calor/frío)
H	HEATING
C	Cooling
HC	<i>Heating/Cooling</i>

**P4 SETPOINT HUMEDAD**

Setpoint SRH. Determina el set de regulación de la ETAPA

**P5 SETPOINT TEMPERATURA FRÍO**

Setpoint SET1. Define el set de regulación de la etapa - véase parámetro 3)

**P6 SETPOINT TEMPERATURA CALOR**

Setpoint SET2. Define el set de regulación de la etapa - véase parámetro 3)

**P7 HABILITACIÓN RELÉ AUX**

n= no activo y = activo

**P8 MODALIDAD FIN DE ETAPA**

- Indica la modalidad de conclusión de la etapa actual.
- Define el setpoint durante el retardo definido por el parámetro P0 Retardo de activación ETAPA (si <>0) con exclusión de la ETAPA 1.

			Visualización <i>MENÚ PRINCIPAL</i>
Fin	Fin programa		
Cont.	Ir a ETAPA siguiente*	Mantener Setpoint actual	Setpoint actual
No Reg.	Ir a ETAPA siguiente*	pasar a la ETAPA siguiente en espera del nuevo setpoint (sin regla)	
Inicio	Regresar a inicio ETAPA		
Etapa	Regresar al número de ETAPA definida por P9		
Infini	Duración infinita		
* Valor no influyente en el caso de STEP8 - no hay más etapas			

**P9 REGRESAR A LA ETAPA N° xx**

Número ETAPA anterior

Define a qué ETAPA se ha de regresar si el parámetro P8 está configurado con etapas.

## 15.2 Tabla de parámetros ETAPA

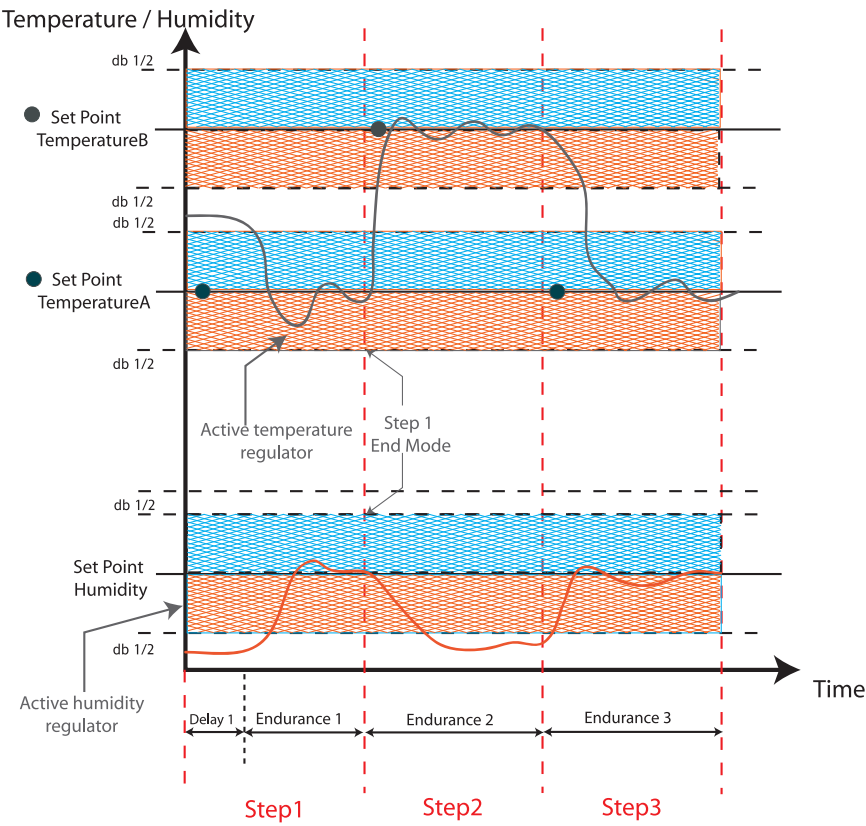
[illegible]

15.3 Por ejemplo

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

Leyenda

	Retardar	Duración	Tipo de regulación	Setpoint <i>Humedad</i>	Setpoint temperatura	Setpoint etapa siguiente
Parámetro	P0	P1	P2 RH / P3 Temp	P4	P5	P8
STEP1	RETARDO 1	Duración 1	ZN / ZN	Setpoint <i>Humedad</i>	Setpoint temperatura A	3
STEP2	/	Duración 2	ZN / ZN	Setpoint <i>Humedad</i>	Setpoint temperatura B	3
STEP3	/	Duración 3	ZN / ZN	Setpoint <i>Humedad</i>	Setpoint temperatura A	3



## 16 ALARMAS Y DIAGNÓSTICO

El dispositivo EWHT1800 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.

### Condiciones de alarma

La condición de alarma se indica siempre mediante el zumbador (si está presente) y con el icono de alarma.

La sonda en error se indica en el [display](#) LCD:

- en la pantalla principal:
  - E5 en la modalidad estándar (cuando se opera directamente con el instrumento)
  - E1...E5 en la modalidad “salvapantallas”
- en el [menú alarmas](#)

véanse los ejemplos y la [tabla de errores sonda](#):

### 16.1 Tabla de errores sonda

<a href="#">Etiqueta</a>	Error Sonda	Causa	Efecto	Solución de los problemas
<b>E1 (!)</b>	Sonda cámara averiada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valores detectados fuera del campo de lectura nominal</li> <li>• Sonda de regulación averiada, en cortocircuito o abierta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualización en <a href="#">menú alarmas</a>.</li> <li>• Visualización de la <a href="#">etiqueta</a> “E1” en el <a href="#">display</a>.</li> <li>• Activación del <a href="#">compresor</a> según lo indican los <a href="#">parámetros</a> Ont y Oft”;</li> <li>• inhabilitación del regulador de alarma de máxima y mínima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar el cableado de las sondas</li> <li>• Sustituir la sonda</li> <li>• Al eliminar el error, la regulación continúa normalmente</li> </ul>
<b>E2 (!)</b>	Sonda de <a href="#">descarche</a> averiada	Análoga a E1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualización en <a href="#">menú alarmas</a>.</li> <li>• Visualización de la <a href="#">etiqueta</a> “E2” en el <a href="#">display</a>;; (sólo en la modalidad salvapantallas</li> <li>• Fin del <a href="#">descarche</a> por tiempo máximo (si está activado).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análoga a E1</li> <li>• Si se está llevando a cabo un <a href="#">descarche</a>, es posible terminarlo por haberse alcanzado el set.</li> </ul>
<b>E3 E4 (!) (\$) </b>	Sonda <a href="#">display</a> averiada Si configurada	Análoga a E1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No afecta a la regulación</li> </ul>	Análoga a E1
<b>E3 (!) (\$) </b>	Sonda de estratificación averiada	Análoga a E1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualización en <a href="#">menú alarmas</a>.</li> <li>• Visualización de la <a href="#">etiqueta</a> “E3” en el <a href="#">display</a>;; (sólo en modalidad salvapantallas)</li> <li>• Desactivación de la salida asociada</li> </ul>	Análoga a E1
<b>E4 (!) (\$) </b>	Sonda de condensador	Análoga a E1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualización en</li> </ul>	Análoga a E1



<i>Etiqueta</i>	Error Sonda	Causa	Efecto	Solución de los problemas
	averiada		<i>menú alarmas</i> . <ul style="list-style-type: none"> <li>Visualización de la <i>etiqueta</i> “E4” en el <i>display</i>.; (sólo en modalidad salvapantallas)</li> <li>Véase <b>F20</b></li> </ul>	
<b>E5 (!) (§)</b>	<i>Sonda de humedad</i> averiada	Análoga a E1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visualización en <i>menú alarmas</i>.</li> <li>Visualización de la <i>etiqueta</i> “E5” en el <i>display</i>.</li> </ul>	Análoga a E1

**NOTA:**

- Por su gravedad, las *alarmas* Exx se memorizan en el *menú alarmas* y su señalización se produce también en modalidad salvapantallas según la tabla:

<i>etiqueta</i>	E1	E2	E3	E4	E5
<b>E1</b>	<b>E1 fija</b>				
<b>E2</b>	En alternancia con E1	<b>En alternancia con valor sonda cámara</b>			
<b>E3</b>	En alternancia con E1	En alternancia con E2	<b>En alternancia con valor sonda evaporador</b>		
<b>E4</b>	En alternancia con E1	En alternancia con E2	En alternancia con E3	<b>En alternancia con valor sonda estratificación</b>	
<b>E5</b>	En alternancia con E1	En alternancia con E2	En alternancia con E3	En alternancia con E4	<b>E5 fija en el <i>display</i></b>

- 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.

(§) En base a la configuración de los *parámetros* H41 H42 H43...H45 (en la tabla se indican los valores *por defecto* indicados con (§)) el error en el *display* E3 E4 E5 indicará el tipo de sonda averiada.

*Por ejemplo:* E3 indicará sonda de estratificación averiada.

## 16.2 ALARMAS

Las señalizaciones de alarma que no derivan de error, no aparecen directamente en el *display* del instrumento pero pueden verse en el *menú alarmas*.

Al *menú alarmas* se puede acceder desde la pantalla principal pulsando la tecla UP.

Display	Tecla	Descripción
		Pulse y suelte la tecla 'UP' cuando el <i>display</i> muestre la pantalla inicial. para entrar en el <i>menú alarmas</i> .
		Pulse y suelte la tecla SET para ver las <i>alarmas sistema</i> .
		Ejemplo Sonda 1 error

### 16.2.1 Tabla de alarmas

Las señalizaciones de alarma que no derivan de error, no aparecen directamente en el *display* del instrumento pero pueden verse en el *menú* Estado máquina dentro de la carpeta AL

Etiqueta	Alarma	Causa	Efecto	Solución de los problemas
08 Temp. alta. 1 10 Temp alta. 3	Alarma de Alta temperatura Sonda 1/3	Véase el esquema <i>ALARMAS</i> DE MÍNIMA MÁXIMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de la <i>etiqueta</i> en el <i>menú alarmas</i></li> <li>No afecta a la regulación</li> </ul>	Espere que el valor de temperatura leído por la sonda cámara /sonda <i>display</i> vuelva a estar por debajo de <b>1081: HAL</b> .
09 Temp. baja. 1 11 Temp. baja. 3	Alarma de baja temperatura Sonda 1/3	Véase el esquema <i>ALARMAS</i> DE MÍNIMA MÁXIMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de la <i>etiqueta</i> en el <i>menú alarmas</i></li> <li>No afecta a la regulación</li> </ul>	Espere que el valor de temperatura leído por la sonda cámara /sonda <i>display</i> vuelva a estar por encima de <b>1082: LAL</b>
19 <i>Humedad</i> alta	Alarma de alta <i>humedad</i>	Véase el esquema <i>ALARMAS</i> DE MÍNIMA MÁXIMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de la <i>etiqueta</i> en el <i>menú alarmas</i></li> <li>No afecta a la regulación</li> </ul>	Espere que el valor de temperatura leído por la sonda cámara /sonda <i>display</i> vuelva a estar por debajo de <b>1089: HHA</b> .
20 <i>Humedad</i> baja	Alarma de baja <i>humedad</i>	Véase el esquema <i>ALARMAS</i> DE MÍNIMA MÁXIMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de la <i>etiqueta</i> en el <i>menú alarmas</i></li> <li>No afecta a la regulación</li> </ul>	Espere que el valor de temperatura leído por la sonda cámara /sonda <i>display</i> vuelva a estar por encima de <b>1090: LHA</b> .
01 Alarma exterior	Alarma exterior	<ul style="list-style-type: none"> <li>por la activación de la entrada digital</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de la <i>etiqueta</i> en el</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Silenciamiento manual del</li> </ul>

<i>Etiqueta</i>	<b>Alarma</b>	<b>Causa</b>	<b>Efecto</b>	<b>Solución de los problemas</b>
		con retardo definido por el parámetro <ul style="list-style-type: none"> <li>1108: <i>dAd</i> (DI1, DI2)</li> <li>1109: <i>di3</i> (DI3, DI4);</li> </ul>	<i>menú alarmas</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bloqueo de los reguladores en función del parámetro <i>1096: rLO</i></li> </ul>	zumbador <ul style="list-style-type: none"> <li>Los reguladores vuelven a funcionar al desactivar sucesivamente la entrada digital</li> </ul>
13 Tiempo máximo <i>descarche</i>	Alarma <i>descarche</i> (Warning*)	<ul style="list-style-type: none"> <li>interrupción del <i>descarche</i> por tiempo máximo y no por haberse alcanzado la temperatura de fin de <i>descarche</i> en la sonda del evaporador.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El led de alarma se enciende de forma fija;</li> <li>Registro de la <i>etiqueta</i> en el <i>menú alarmas</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Silenciamiento manual para apagar el led</li> <li>Espere el ciclo de <i>descarche</i> sucesivo para borrar la señalización en el <i>menú alarmas</i>.</li> </ul>
03 Puerta abierta	Alarma de puerta abierta	<ul style="list-style-type: none"> <li>con la puerta abierta y pasado el retardo <i>1086: tdO</i></li> <li>El cómputo del retardo <i>1086: tdO</i> tiene lugar al cumplirse el tiempo configurado por el parámetro <ul style="list-style-type: none"> <li>1108: <i>dAd</i> (DI1, DI2)</li> <li>1109: <i>di3</i> (DI3, DI4);</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El led de alarma se enciende</li> <li>Al finalizar el tiempo de retardo, el zumbador se activa <i>1086: tdO</i></li> <li>Registro de la <i>etiqueta</i> en el <i>menú alarmas</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Silenciamiento manual del relé de alarma</li> <li>El led y la señalización en el <i>menú alarmas</i> permanecerán activados hasta que se cierre la puerta</li> </ul>
02 Pánico	Alarma de "Pánico" (Panic Alarm)	por la activación de la entrada digital configurada como Panic Alarma (H11...H14=18) con retardo definido por el parámetro <i>1108: dAd</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El led Panic y el relé configurado como alarma se encienden</li> <li>Registro de la <i>etiqueta</i> en el <i>menú alarmas</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La alarma permanece activada hasta que la entrada digital se desactiva.</li> </ul>
04 PA	Alarma presostato general	<ul style="list-style-type: none"> <li>por activación de la alarma de presostato debido al regulador del presostato (general/de mínima/de máxima) de presión</li> </ul>	Memorización de la <i>etiqueta</i> PA/LPA/HPA (según el tipo de alarma de presostato activada: general, de mínima o de máxima) en el <i>Menú Alarmas</i>	
05 LPA	Alarma presostato de mín.			
06 HPA	Alarma presostato de máx.			

\* Las *alarmas* de tipo Warning no tienen ningún efecto en el funcionamiento del instrumento y sólo implican su señalización.

### 16.3 Alarma de temperatura / humedad máxima y mínima

Esta alarma sirve para registrar y señalar la superación de los límites de un intervalo de temperatura / *humedad*, definido por el usuario, en el *display*.

- La regulación de la alarma de temperatura máxima y mínima se refiere a la sonda cámara y/o a la sonda del *display*.
- La regulación de la alarma de *humedad* máxima y mínima se refiere a la sonda 5 **Pb5**.

### 16.3.1 Configuración de alarma de temperatura máxima y mínima

Esta alarma se regula en función de la medición de temperatura efectuada por la/s sonda/s definida/s con el parámetro **1099: PbA**.

Parámetro: <b>PbA</b>	Intervalo de temperaturas	Valor
Alarma en sonda 1	<b>1081: HAL ...1082: LAL</b>	0
Alarma en sonda 3	<b>1081: HAL ...1082: LAL</b>	1
Alarma en sondas 1 y 3	<b>1081: HAL ...1082: LAL</b> (igual para ambas sondas)	2
Alarma en sondas 1 y 3	<b>1081: HAL ...1082: LAL</b> (sonda 1) y <b>1100: SA3</b> (sonda 3)	3

Los límites de temperatura definidos por los **parámetros 1081: HAL / 1082: LAL** se caracterizan por el parámetro **1079: Att** que especifica si éstos representan el valor absoluto de temperatura o un diferencial respecto al Setpoint (**SEt**).

- Si **1079: Att** =1 rE(lativas), los límites de temperatura para la sonda se refieren al Setpoint (**SEt**).
- Si **1079: Att** =0 Ab(solutas), los límites de temperatura para la sonda son absolutos.



**NOTA:** para que la alarma de mínima se encuentre por debajo del setpoint en caso de Att=0 (relativo), se ha de configurar LAL con un valor negativo.

#### Salida alarma de máxima y mínima temperatura

Se puede configurar una salida digital (relé), configurando correctamente el parámetro **H21** (**H21... H25** si presentes), para actuar un dispositivo, que suele ser sonoro o visual, cuando se activa la alarma.

**NOTA:** si hay un zumbador en el dispositivo, se ha de controlar también la configuración de éste (véase la configuración del zumbador).

### 16.3.2 Temporizaciones de exclusión de alarma de temperatura máxima y mínima

#### Tiempo de exclusión de alarma

Con el parámetro **1083: PAO** se puede configurar, en **elencendido** del dispositivo, un **tiempo de exclusión de alarma**. El parámetro se refiere solamente a las **alarmas** de temperatura alta y de baja. Durante este intervalo, el regulador se inhabilita y las eventuales **alarmas** de temperatura no se señalan.

#### Tiempo de retardo para la señalización de alarma

Con el parámetro **1087: tAO** se puede configurar un retardo para la señalización de alarma en el momento de su activación. El parámetro se refiere solamente a las **alarmas** de temperatura alta y baja. 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

Con el parámetro **1085: dAO** se puede configurar un retardo para la señalización de alarma al final del **descarche**. El parámetro se refiere solamente a las **alarmas** de temperatura alta y baja. Durante este intervalo, el regulador se inhabilita y las eventuales **alarmas** de temperatura no se señalan.

### 16.3.3 Temporizaciones de exclusión de alarma de humedad máxima y mínima

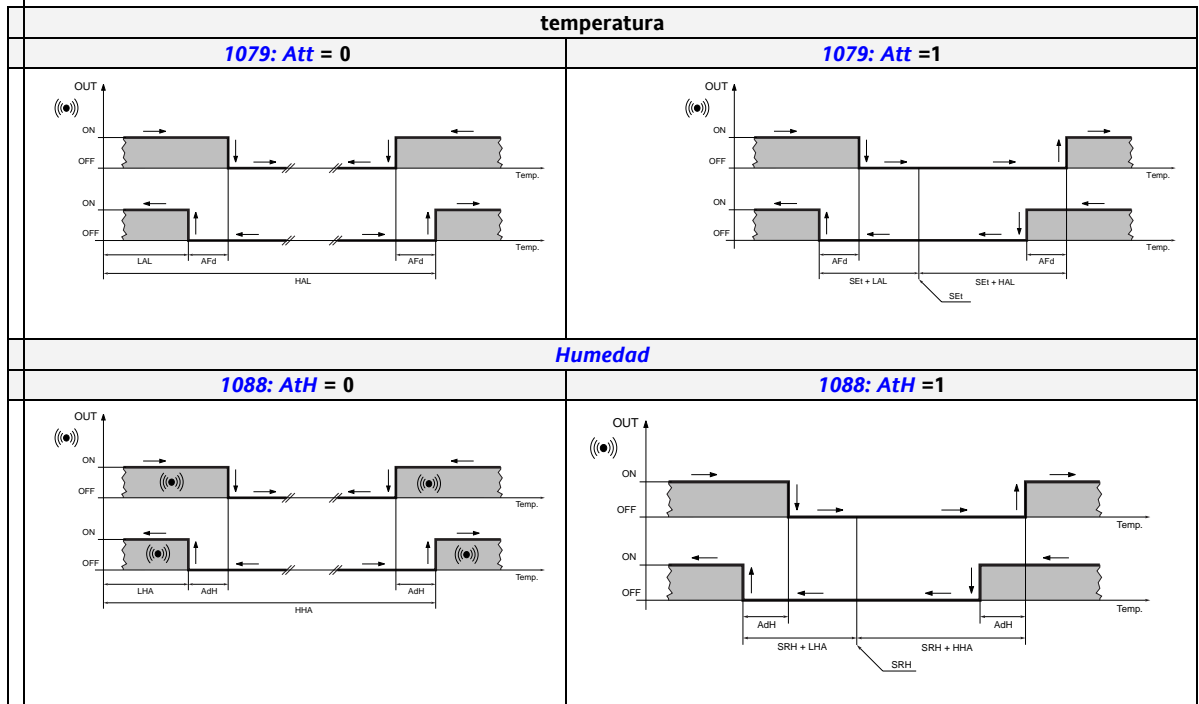
Tiempo de exclusión de alarma

Con el parámetro **1093: PAO** se puede configurar, en **elencendido** del dispositivo, un **tiempo de exclusión de alarma**. El parámetro se refiere solamente a las **alarmas** de **humedad** alta y baja. Durante este intervalo, el regulador se inhabilita y las eventuales **alarmas** de **humedad** no se señalan.

Tiempo de retardo para la señalización de alarma

- Con el parámetro **1092: AOH** se puede configurar un retardo para la señalización de alarma en el momento de su activación.
  - Con el parámetro **1094: OAH** se puede configurar un retardo para la señalización de alarma después de cerrar la puerta.
- Los **parámetros** se refieren solamente a las **alarmas** de **humedad** alta y baja. Durante este intervalo, el regulador se inhabilita y las eventuales **alarmas** de **humedad** no se señalan.

### 16.3.4 Condición de alarma de temperatura / humedad máxima y mínima:



AFD --> 1080: AFD  
 HAL --> **1081: HAL**  
 LAL --> **1082: LAL**

HHA --> 1089: HHA  
 LHA --> **1090: LHA**  
 ADH --> **1091: ADH**

temperatura		1079: Att = 0	1079: Att =1
humedad		1088: ATH=0	1088: ATH=1
temperatura	Alarma de mínima	Temperatura menor o igual que LAL (LAL con signo)	Temperatura menor o igual que Setpoint + LAL*
humedad		Temperatura menor o igual que LHA (LHA con signo)	Temperatura menor o igual que Setpoint + LHA (°)
temperatura	Alarma de máxima	Temperatura mayor o igual que Setpoint + HAL**	Temperatura mayor o igual que HAL (HAL con signo)
humedad		Temperatura mayor o igual que Setpoint + HHA (°°)	Temperatura mayor o igual que HHA (HHA con signo)
Cuando se cumple una de las dos condiciones antedichas y no hay en curso un tiempo de exclusión de alarma (véase parámetro 1083: PAO), el led de alarma se enciende y se activa el zumbador y /o el relé configurado como alarma.			
• si LAL es negativo se restará al Setpoint		(°)si LHA es negativo se restará al Setpoint	
** si HAL es negativo se restará al Setpoint		(°°)si HHA es negativo se restará al Setpoint	
temperatura	Restablecimiento tras alarma de temperatura mínima	Temperatura mayor o igual que LAL+AFd	Temperatura menor o igual que Setpoint + LAL + Afd
humedad		Temperatura mayor o igual que LHA + AdH	Temperatura mayor o igual que Setpoint + LHA + AdH
temperatura	Restablecimiento tras alarma de temperatura máxima	Temperatura menor o igual que Setpoint + HAL - Afd	Temperatura menor o igual que HAL-Afd
humedad		Temperatura menor o igual que Setpoint + HHA - dH	Temperatura menor o igual que HHA-AdH
temperatura		si Att=rEL(ativas), LAL debe ser negativo: por lo tanto [Setpoint + LAL] es igual a [Setpoint - LAL]	
humedad		si Att=rEL(ativas), LHA debe ser negativo: por lo tanto [Setpoint + LHA] es igual a [Setpoint - LHA]	



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

## 17 PARÁMETROS

La configuración de los [parámetros](#) permite configurar totalmente el EWHT 1800LX

Éstos se pueden modificar mediante:

- el teclado del instrumento.

Para la modalidad de acceso al [menú parámetros](#) y protección de éstos mediante una [contraseña](#), véase el capítulo [Interfaz del usuario](#).

- PC utilizando Param Manager

Para esta modalidad, consultar el manual de Param Manager

Además, la

- [Copy Card](#) / USB CopyCard

permite [cargar/descargar](#) el mapa de [parámetros](#) completo y copiarlo en otros instrumentos.

Véase el capítulo [Datalogger/Servicio](#)

En los siguientes párrafos se describen todos los [parámetros](#) agrupados por categorías (carpetas).

La tabla siguiente contiene la lista de [parámetros](#).

Cada parámetro se identifica en el [display](#) en el modo siguiente:

<a href="#">Descarche</a>	1/7
1029: DIT	
Intervalo Descar.	
6h	

*Por ejemplo:* 1029 : - dit

- [Descarche](#): indica la carpeta
- 1/7: 1 indica el número del parámetro, 7 el número total de [parámetros](#) visibles en la carpeta. Nota: este número cambia si se accede en calidad de usuario o de instalador.
- 1029: identificador único del parámetro
- DIT: identificador único del parámetro
- Intervalo Descar. Descripción del parámetro
- 6h Valor del parámetro Nota: por coherencia con los productos Coldface precedentes, el valor del parámetro se identificará en algunos casos con un número progresivo y la relativa descripción. *Por ejemplo:*

<a href="#">Descarche</a>	1/7	<a href="#">Descarche</a>	1/7	<a href="#">Descarche</a>	1/7
1028: DTY		1028: DTY		1028: DTY	
Modo <a href="#">descarche</a>		Modo <a href="#">descarche</a>		Modo <a href="#">descarche</a>	
Eléctrico		Inversión de ciclo		libre	

- Eléctrico: Valor del parámetro Nota: Identificado con un número progresivo entre paréntesis y la relativa descripción.  
(0) Eléctrico  
(1) Inversión de ciclo  
(2) libre

Los **parámetros** visibles solamente en el nivel del instalador están resaltados con un fondo gris.

## 17.1 Compresor (carpeta con etiqueta “Compresor”)

**1002: diF** **diferencial**  
Diferencial de intervención del relé del **compresor**; el **compresor** se parará cuando se alcance el valor de setpoint configurado (por indicación de la sonda de regulación) para reanudar su funcionamiento con un valor de temperatura igual al setpoint más el valor del diferencial.

**parámetros relacionados:** SET1

**1003: HSE** **Setpoint máx. Valor**

Valor máximo atribuible al setpoint.

**Parámetros relacionados:** 1003: HSE, 1004: LSE, 1137: dro

**1004: LSE** **Setpoint mín. Valor**

Valor mínimo atribuible al setpoint.

**Parámetros relacionados:** 1003: HSE, 1004: LSE, 1137: dro

NOTA: Ambos set son interdependientes: 1003: HSE (set máximo) no puede ser menor que 1004: LSE (set mínimo) y viceversa

**1005: OSP** **Set economy**

Valor de temperatura que se ha de sumar en modo algebraico al setpoint en caso de set reducido habilitado (función economy). La activación puede producirse mediante una tecla, con una función o en entrada digital configurada a tal fin.

**Parámetros relacionados:** 1159: H11..1162:H14

**1006: HC** **Modo de funcionamiento**

Modalidad de funcionamiento setpoint

Configurado en **Heat**, el regulador actúa con un funcionamiento para calor. Configurado en **Cool** el regulador actúa con un funcionamiento para frío.

- (0) = Heat
- (1) = Cool

### **PROTECCIONES DEL COMPRESOR**

**1009: Ont** **ON comp.sonda KO**

Tiempo de encendido (en minutos) del **compresor** por sonda averiada. Configurado en “1” con 1010: OFt a “0” el **compresor** permanece siempre encendido, mientras que para 1010: OFt >0 funciona en la modalidad duty cycle.

**Parámetros relacionados:** 1010: OFt

**1010: OFt** **OFF comp.sonda KO**

Tiempo de apagado (en minutos) del **compresor** por sonda averiada. Configurado en “1” con 1009: Ont a “0” el **compresor** permanece siempre encendido, mientras que para 1009: Ont >0 funciona en la modalidad duty cycle.

**Parámetros relacionados:** 1009: Ont

En base a la tabla el (estado OUT) output del **compresor** /general se comportará en el modo siguiente:

1009: Ont	1010: OFt	OUT
0	0	OFF
0	> 0	OFF
> 0	0	ON
> 0	> 0	Duty cycle <b>compresor</b>

**1011: dOn** **Retardo ON comp**

Retardo al 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.

**1012: dOF** **Retardo OFF comp**

Retardo tras apagado. El parámetro indica que una protección está activada en las actuaciones del relé del **compresor**. Entre el apagado del relé del **compresor** y el sucesivo encendido ha de transcurrir al menos el tiempo indicado.

**1013: dbi** **Retardo entre ON comp**

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

**1014: OdO** **Retardo al encendido**

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

0= no activado.

**Parámetros relacionados:** 1011: dOn

### **Función Deep Cooling Cycle**

Véase el capítulo Función **Deep Cooling Cycle**

**Parámetros relacionados:** 1150: H01, 1029: dit

**1016: dCS** **Set deep Cooling**

Setpoint **deep cooling cycle**

**1017: tdc** **Duración Deep Cooling**

**1018: dcc** **Ret. desc. tras DC**

Retardo **descarche** tras **deep cooling cycle**

En minutos.



Los [parámetros](#) visibles solamente en el nivel del instalador están resaltados con un fondo gris.

## 17.2 HUMEDAD (carpeta con etiqueta “Humedad”)

### HUMIDITY ([humidificación](#) / [deshumidificación](#))

1021: dbH

Semibanda [humedad](#)

Semibanda de intervención de [humedad](#)

1022: HSH

Set máx. [humedad](#)

Valor máximo programable para setpoint de [humedad](#)

1023: LSH

Set mín. [humedad](#)

Valor mínimo programable para setpoint de [humedad](#)

1024: dEH

Regulación de [humedad](#) durante [descarche](#)

- (0) no activada = [humedad](#) NO activada durante el [descarche](#)
- (1) activada = [humedad](#) activada durante el [descarche](#)

Todos los valores están en %RH

### [Parámetros](#) CALOR (HEAT)

1027: db

Semibanda calor

Semibanda de intervención de temperatura

## 17.3 Descarche (carpetas con etiqueta “Descarche”)

### CONDICIONES DE [descarche](#)

El instrumento permite activar el [descarche](#) en las siguientes condiciones:

- la temperatura del evaporador es inferior a la temperatura de final de [descarche](#) configurada por el parámetro dSt;
- si el [descarche manual](#) no está activado (véase); en este caso, se anula la petición de [descarche](#).

#### [Descarche automático](#)

En este caso el [descarche](#) se inicia con intervalos prefijados por el parámetro dit (=0 no se efectúa el [descarche](#)).

Si el parámetro dit > 0, y se cumplen las condiciones para el [descarche](#), (véase parámetro dSt), el [descarche](#) se producirá con intervalos fijos, como hemos dicho, y en función del parámetro dCt.

#### [Descarche manual](#)

Al presionar la tecla de [descarche manual](#) o mediante entrada digital, si se cumplen las condiciones para hacerlo, el instrumento se pone en [descarche](#).

Si se cumplen las condiciones descritas anteriormente, el [descarche manual](#) está siempre habilitado excepto con la siguiente configuración de [parámetros](#): **1032:dCt** no igual a (3) Reloj y **1029:dit** = 0.

1028: dtY

Modo [descarche](#).

(0) eléctrico = [descarche](#) eléctrico (OFF Cycle defrost), es decir, el [compresor](#) está parado durante el [descarche](#);

NOTA: [descarche](#) eléctrico + [descarche](#) por aire con los [ventiladores](#) en paralelo en la salida del relé de [descarche](#)

(1) inversión de ciclo = [descarche](#) con inversión de ciclo (gas caliente, es decir, [compresor](#) encendido durante el [descarche](#));

(2) Libre = [descarche](#) con la modalidad Libre (independiente del [compresor](#))

1029: dit

Intervalo Descar.

Tiempo de intervalo entre el inicio de dos descarches sucesivos.

La unidad de tiempo se expresa en horas.

El parámetro se utiliza en el [descarche automático](#) con intervalos fijos.

Si se ha configurado igual a 0, excluye el [descarche automático](#). El [descarche](#) no se realizará NUNCA.

1032: dCt

Cómputo intervalo.

Cómputo intervalo.

Selección del modo de cómputo del intervalo de [descarche](#).

- (0) horas [compresor](#) (método DIGIFROST®); [Descarche](#) activo SÓLO con [compresor](#) encendido.
- NOTA: el tiempo de funcionamiento del [compresor](#) se calcula independientemente de la sonda del evaporador (cómputo activado sin la sonda del evaporador o con ésta averiada).
- (1) horas del aparato = El cómputo del [descarche](#) está siempre activado con la máquina encendida y empieza en cada encendido.
- (2) parada del [compresor](#) = En cada parada del [compresor](#) se realiza un ciclo de [descarche](#) en función del parámetro **1028: dtY**
- (3) Reloj = [descarche](#) en horarios programados por las [franjas horarias](#)

Los [parámetros](#) visibles solamente en el nivel del instalador están resaltados con un fondo gris.

- 1033: dOH** **Retardo descar.**  
Retardo [descarche](#)  
Tiempo de retardo para el inicio del primer [descarche](#) desde el encendido del instrumento.
- 1189: dEt** **Tie.máx.desc.evap1**  
Tiempo máximo de [descarche](#). Determina la duración máxima del [descarche](#). En minutos
- 1034: dSt** **Temp.fin descar.1**  
Temperatura de final de [descarche](#). Temperatura medida por la sonda de [descarche](#).
- 1036: dPO** **Descar.al encend.**  
[Descarche](#) al encendido  
Determina si al encenderse el instrumento se ha de activar el ciclo de [descarche](#):
- **(0) no solicitado** = [descarche](#) no activado durante el encendido;;
  - **(1) solicitado** = [descarche](#) activado durante el encendido;;

#### [Parámetros](#) de las [franjás horarias](#) / horarios [descarche](#)

[Parámetros](#) para configurar el horario de los descarches individuales

- diarios "[laborables](#)"
- diarios "[festivos](#)"

utilizados por el regulador día / noche

Los [parámetros](#) sólo se verán si:

- **1029:dit = 0**
- **1032: dCt = (3) Reloj**
- **1186H48 = (1)) opción rtc declarada presente**
- el dispositivo se ha apagado y encendido tras haber configurado los [parámetros](#) precedentes.

Los [parámetros](#) para configurar el horario de los descarches individuales se ven en el [menú franjas horarias](#) > horarios [descarche](#). > [Laborables](#) / [Festivos](#)

Se accede desde la pantalla principal con una presión prolongada de la tecla SET.

Para recorrer las diferentes opciones, accione las [teclas](#) UP y DOWN ▲ ▼

.

Para acceder al [Menú 3 Franjas Horarias](#), presione la tecla SET.

<a href="#">Menú</a>	Pág ▼
1 Son das	
2 Fecha y hora	
3 Fran. Hor.	

<a href="#">Menú</a>	Pág ▲ ▼
4 Funciones	
5 Servicio	
6 Data logger	

Para acceder al [Menú](#) Horarios [descarche](#), pulse la tecla SET.

<b>Fran. Hor.</b>
Horar. descar.

Para acceder al [Menú Laborables](#), pulse la tecla SET.

<b>Horar. descar.</b>
<a href="#">Laborables</a>
<a href="#">Festivos</a>

Los parámetros visibles solamente en el nivel del instalador están resaltados con un fondo gris.

[Menú](#) para ver y modificar los descarches

Formato hora HH.mm [HH=0...24] [mm=0...59]

<b>Laborables</b>	<b>Pág ▼</b>
<a href="#">Descarche 1</a>	00:00
<a href="#">Descarche 2</a>	00:00
<a href="#">Descarche 3</a>	00:00

<b>Laborables</b>	<b>Pág ▲ ▼</b>
<a href="#">Descarche 4</a>	00:00
<a href="#">Descarche 5</a>	00:00
<a href="#">Descarche 6</a>	00:00

<b>Laborables</b>	<b>Pág ▲</b>
<a href="#">Descarche 6</a>	00:00
<a href="#">Descarche 7</a>	00:00
<a href="#">Descarche 8</a>	00:00

Pulse la tecla SET para modificar la fecha y la hora.

Se entra en Edit Mode: el valor de las horas se resaltará: puede modificarlo con las [teclas](#) UP y DOWN ▲ ▼.

Pulse de nuevo la tecla Set para confirmar y pasar a modificar los minutos en modo análogo.

Los demás valores se modifican en modo análogo.

<b>Laborables</b>	<b>Pág ▼</b>
<a href="#">Descarche 1</a>	12:00
<a href="#">Descarche 2</a>	00:00
<a href="#">Descarche 3</a>	00:00

#### Horar. descar. > Laborables

##### Configuración del horario descarches [laborables](#)

En horas y minutos (en la [tabla de parámetros](#), el parámetro está dividido en dEx\_horas (horas), dEx\_min (minutos), X=1...8

Exclusivamente en base a estos valores iniciará un ciclo de [descarche](#).

Observar que no es necesario configurar los tiempos en secuencia temporal exacta por ej. :

[Descarche 1](#) = h 12.25

[Descarche 2](#) = h 06.05

[Descarche 3](#) = h 18.30

...

#### Horar. Descar. > Festivos

##### Configuración del horario descarches [festivos](#)

Es análogo a lo descrito para los descarches [laborables](#).

Si no se quieren utilizar algunos tiempos de [descarche](#) **Horariosdescarche> Laborables / Festivos** es suficiente excluirlos en el modo siguiente:

tras haber seleccionado el parámetro **Horariosdescar.> Laborables/ Festivos** que desea excluir, aumente

- el valor de las horas hasta ver en el [display](#) el valor 24 que indica que dicho parámetro se ha excluido.

##### NOTA

- Horas: ([Rango](#) **HorariosHorar. descar.> Laborables / Festivos**= 0...24, 24= parámetro excluido)
- Minutos ([Rango](#) **HorariosHorar. descar.> Laborables / Festivos**= 0...59, 59= parámetro excluido)

Los [parámetros](#) visibles solamente en el nivel del instalador están resaltados con un fondo gris.

#### 17.4 VENTILADORES (carpeta con etiqueta “ventilador del evaporador”)

**1040: FSt Temp. bloq.ventil.**

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.  
Las temperaturas se representan en modo absoluto .

**1042: FAd Dif. Ventiladores**

Diferencial de intervención de activación del ventilador (Véase par. “**1040: FSt**”)

**Parámetros relacionados:** **1040: FSt**

**1043: Fdt Vent.:ret.tras desc.**

Tiempo de retardo para la activación de los [ventiladores](#) tras un [descarche](#).

**1044: dt Goteo**

Tiempo de [goteo](#). Después de un [descarche](#) los [ventiladores](#) y el [compresor](#) permanecen parados durante el tiempo configurado para este parámetro.

**1045: dFd Ventil. en descar.**

Permite seleccionar o no el apagado de los [ventiladores](#) del evaporador durante el [descarche](#).

- **(0) Sí=** ([ventiladores](#) excluidos);
- **(1) No=** No.

**1046: FCO Ventiladores: Compresor OFF**

Permite seleccionar o no el bloqueo de los [ventiladores](#) con el [compresor](#) en OFF.

- **(0) apagados =** [ventiladores](#) apagados
- **(1) termostatación =** [ventiladores](#) activados (termostatación; en función del valor leído por la sonda de [descarche](#), véase el parámetro “**1040: FSt**”);
- **(2) duty cycle =** no usado

**1047: Fod Ventiladores: puerta abierta**

Permite seleccionar o no el bloqueo de los [ventiladores](#) con la puerta abierta y el restablecimiento del funcionamiento al cerrarla (si estaban activados).

- **(0) Ventiladores apagados=** bloqueo [ventiladores](#);
- **(1) Inalterados=** [ventiladores](#) inalterados

**1048: FdC Postventilación**

Tiempo de retardo de apagado de los [ventiladores](#) tras pararse el [compresor](#). En minutos. 0= función excluida

Los [parámetros](#) visibles solamente en el nivel del instalador están resaltados con un fondo gris.

## 17.5 SALIDA ANALÓGICA (carpeta con etiqueta “Salida analógica”)

### VISIBLE SOLAMENTE EN EL NIVEL DEL INSTALADOR

1051: F00	<b>Tipo de salida analógica</b> <ul style="list-style-type: none"><li>(0)= <b>inhabilitada</b></li><li>(1)= <b>PWM</b></li><li>(2)= <b>4...20mA</b></li><li>(3)= <b>0...20mA</b></li><li>(4)= <b>0...10Vdc</b></li><li>(5)= salida <b>relé</b> (véanse los <a href="#">parámetros 1168: H26, 1169: H27</a>= 12)</li></ul>
1052: F01	<b>Func.salida an.</b> Modo de funcionamiento de salida analógica <ul style="list-style-type: none"><li>(0) <b>Heat</b>= calor;</li><li>(1) = <b>Cool</b>=Frío</li></ul>
1053: F02	<b>Habil. sonda reg.</b> Selección sonda para regulación de ventilador condensador <ul style="list-style-type: none"><li>(0) <b>sin sonda</b>;</li><li>(1) <b>con sonda</b> (<i>por defecto</i> Pb4)</li></ul> <a href="#">Parámetros</a> relacionados: <b>1182: H43, 1183: H44</b> (=3)
1054: F03	<b>Tiempo de <a href="#">arranque</a></b> Tiempo de <a href="#">arranque</a> del ventilador del condensador
1055: F04	<b><a href="#">Desfase</a> PWM</b> <a href="#">Desfase</a> ventilador condensador - en el caso de control en PWM Valores de <a href="#">desfase</a> para el pilotaje triac con corte de fase en caso de carga inductiva. <a href="#">Parámetros</a> relacionados: <b>1051: F00</b> (=1)
1056: F05	<b>Duración del impulso PWM</b> Duración del impulso mando TRIAC (proporcional)- en el caso de control en PWM Duración del impulso para el pilotaje del TRIAC <a href="#">Parámetros</a> relacionados: <b>1051: F00</b> (=1)
1057: F06	<b>Velocidad mínima</b> Velocidad mínima del ventilador condensador en Calor/Frío. En porcentaje.
1058: F07	<b>Velocidad media</b> Velocidad media del ventilador condensador en Calor/Frío. En porcentaje.
1059: F08	<b>Velocidad máxima</b> Velocidad máxima del ventilador condensador en Calor/Frío. En porcentaje.
1060: F09	<b>Set velocidad mín.</b> Setpoint de velocidad mínima del ventilador condensador en Calor/Frío
1061: F10	<b>Dif. Velocidad máx.</b> Diferencial velocidad máxima del ventilador condensador en Calor/Frío.
1062: F11	<b>Banda proporcional</b> Banda proporcional de velocidad del ventilador condensador en Calor/Frío
1063: F12	<b>Histé. velocidad máx.</b> Histéresis de velocidad máxima del ventilador condensador en Calor/Frío
1064: F13	<b>Histéresis corte</b> Histéresis corte del ventilador condensador en Calor/Frío <a href="#">Parámetros</a> relacionados: <b>1050: F00</b> (=5 no produce ningún efecto)
1065: F14	<b>Diferen. corte</b> Diferencial de corte del ventilador condensador en Calor/Frío
1066: F15	<b>Vent.cond. en des.</b> Exclusión de los <a href="#">ventiladores del condensador</a> durante el <a href="#">descarche</a> . <ul style="list-style-type: none"><li>(0) <b>inhabilitado</b> = ventilador inhabilitado</li><li>(1) <b>habilitado</b> = ventilador habilitado</li></ul>
1067: F16	<b>Vent. cond.comp.OFF</b> Habilitación de encendido del ventilador condensador con <a href="#">compresor</a> apagado <ul style="list-style-type: none"><li>(0) <b>apagados</b> = ventilador apagado con <a href="#">compresor</a> apagado (OFF)</li><li>(1) <b>encendidos</b> = ventilador encendido con <a href="#">compresor</a> apagado (OFF)</li></ul>
1068: F17	<b>Ret. ON tras des.</b> Tiempo de retardo activación <a href="#">ventiladores del condensador</a> tras <a href="#">descarche</a>
1069: F18	<b>Tiempo bypass</b> Tiempo bypass corte del ventilador condensador
1070: F19	<b>Preventilación</b> Tiempo de preventilación del condensador en Calor/Frío <a href="#">Los <a href="#">parámetros</a> visibles solamente en el nivel del instalador están resaltados con un fondo gris.</a>

**1071: F20**

**Vent. Cond.: sonda KO**

Estado del ventilador en caso de error en sonda de regulación

- **(0) apagados** = ventilador apagado (OFF)
- **(1) encendidos** = ventilador encendido (ON)

Los [parámetros](#) visibles solamente en el nivel del instalador están resaltados con un fondo gris.

## 17.6 Ventiladores de intercambio de aire carpeta con etiqueta “ventiladores de intercambio”)

### **Ventiladores** de intercambio de aire

1072: COn

#### **Tiempo ON int.aire**

Tiempo de ON salida del regulador de [ventiladores](#) de intercambio de aire\*

1073: COF

#### **Tiempo OFF int.aire**

Tiempo de OFF salida del regulador de [ventiladores](#) de intercambio de aire\*

1072: COn	1073: COF	OUT
0	0	OFF
0	> 0	OFF
> 0	0	ON
> 0	> 0	Duty cycle

### **Ventiladores** (anti)estratificación

1075: SFd

#### **Delta estratificación**

Delta de temperatura para [ventiladores de estratificación](#)

1076: diS

#### **Dif. estratificación**

Diferencial de temperatura para [ventiladores de estratificación](#)

1077: SOn

#### **ON estratificación**

Tiempo de ON salida del regulador [ventiladores de estratificación](#)\*

1078: SOF

#### **OFF estratificación**

Tiempo de OFF salida del regulador [ventiladores de estratificación](#)\*

\*En minutos

## 17.7 ALARMAS (carpeta con etiqueta “Alarmas”)

### VISIBLE SOLAMENTE EN EL NIVEL DEL INSTALADOR

1079: Att

#### **Alarmas temperatura**

Modalidad **parámetros** “1081:HAL” y “1082: LAL”, considerados como un valor absoluto de temperatura o como diferencial respecto al Setpoint.

- **(0) absoluto** = valor absoluto;
- **(1) relativo** = valor relativo al Setpoint.

**Parámetros relacionados:** 1081:HAL, 1082: LAL

1080: FAd

#### **Dif. alarma temp.**

Diferencial de intervención de la alarma

**Parámetros relacionados:** 1081:HAL, 1082: LAL

1081: HAL

#### **Umbral alarma máx.**

Alarma de máxima (temperatura).

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.

Véase el esquema de **Alarmas** de Máx./Mín.

**Parámetros relacionados:** 1079: Att, 1082: LAL

1082: LAL

#### **Umbral alarma mín**

Alarma de mínima (temperatura).

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.

Véase el esquema de **Alarmas** de Máx./Mín.

**Parámetros relacionados:** 1079: Att, 1081:HAL

1083: PAO

#### **Excluir al encend.**

**Tiempo de exclusión de alarmas** al encenderse el instrumento tras una falta de tensión.

1084: dAO

#### **Exclu.tras desc.**

Tiempo de exclusión de las **alarmas** tras el **descarche**

**Parámetros relacionados:** 1087: tAO

1085: OAO

#### **Excl. Al. p.cerrada**

Retardo señal de alarma de temperatura alta y baja tras la desactivación de la entrada digital (cierre de la puerta)

**Parámetros relacionados:** 1081:HAL, 1082: LAL

1086: tdO

#### **Excl. pue. abierta**

Tiempo máximo tras la señal de alarma después de la desactivación de la entrada digital (puerta abierta).

**Parámetros relacionados:** 1159: H11...1162: H14 = 4 (configurados como interruptor puerta)

1087: tAO

#### **Retardo alarma T**

Tiempo de retardo para señalización de **alarmas** de temperatura

**Parámetros relacionados:** 1081:HAL, 1082: LAL

1088: AtH

#### **Alarmas humedad**

Modalidad **parámetros** 1089: HHA y 1090: LHA

considerados como un valor absoluto de **humedad** o como diferencial respecto al Setpoint.

- **(0) absoluto** = valor absoluto;
- **(1) relativo** = valor relativo al Setpoint.

**Parámetros relacionados:** 1089: HHA, 1090: LHA

1089:HHA

#### **Umbral máx. humedad**

Umbral de alarma de **humedad** máxima

Valor de temperatura (entendido como distancia al setpoint o en valor absoluto en función de AtH) por encima del que se activa la señal de alarma.

Véase el esquema de **Alarmas** de Máx./Mín.

**Parámetros relacionados:** 1088: AtH, 1090: LHA



Los [parámetros](#) visibles solamente en el nivel del instalador están resaltados con un fondo gris.

1090: LHA

Umbral mín. [humedad](#)

Umbral de alarma de [humedad](#) mínima

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.

Véase el esquema de [Alarmas](#) de Máx./Mín.

[Parámetros](#) relacionados: **1088: AtH**, **1089: HHA**,

1091: AdH

Dif. al. [humedad](#)

Diferencial de intervención de alarma de [humedad](#)

[Parámetros](#) relacionados: **1089: HHA**, **1090: LHA**

1092: AOH

Ret. al. [humedad](#)

Tiempo de retardo para señalización de alarma de [humedad](#)

1093: PAH

Ret.al. desde enc.

[Tiempo de exclusión de alarmas](#) de [humedad](#) al encenderse el instrumento tras una falta de tensión.

1094: OAH

Ret.al.cierre p.

Tiempo de retardo para señalización de [alarmas](#) de [humedad](#) alta y baja tras cierre de la puerta

1095: dAt

Al.Tiempo máximo des.

Señalización de alarma de [descarche](#) terminado por haberse superado el tiempo máximo.

- **(0) No lo indica** = alarma no habilitada;
- **(1) lo indica** = alarma habilitada;

1096: rLO

Al.exter.bloquear:

Reguladores bloqueados por alarma exterior:

- **(0) Ningún regulador** = no bloquea ningún recurso
- **(1) Compresor y descarche** = bloqueo del [compresor](#) y del [descarche](#)
- **(2) Compresor , descarche y ventiladores** = bloqueo del [compresor](#) , del [descarche](#) y del ventilador

[Parámetros](#) relacionados: 1159:H11...1162: H14 = 5 (configurados como alarma exterior)

1097: AOP

Polaridad de la salida de alarma:

- **(0) Alarma ON relé OFF** = alarma activada y salida inhabilitada
- **(1) Alarma ON relé ON** = alarma activada y salida habilitada

[Parámetros](#) relacionados: :H21...H28: 4 = (configurados como alarma)

1099: PbA

Sonda para alarma de temperatura

Configuración de la alarma de temperatura en sondas 1 y/o 3:

- **(0) sonda 1** = en sonda 1 (termostatación)
- **(1) sonda 3** = en sonda 3 ([display](#))
- **(2) sondas 1 y 3** = en sondas 1 y 3 (termostatación y [display](#))
- **(3) sonda 1 umbral 3** = en sondas 1 y 3 (termostatación y [display](#)) en umbral exterior

1100:SA3

Setpoint de la alarma de la sonda 3

1101: dA3

Diferencial de la alarma de la sonda 3

1102: tA3

Retardo de la alarma de la sonda 3

Tiempo de retardo de la señalización de la alarma de la sonda 3

1103: ArE

Relé alarma referido a

Habilita el relé de alarma en caso de [alarmas](#) de la sonda 3:

- **(0) excluido sonda 3** = no habilita [alarmas](#) en caso de [alarmas](#)/errores en la sonda 3
- **(1) Todas las sondas** = habilita el relé de alarma en caso de [alarmas](#)/errores en todas las sondas
- **(2) Sólo sonda 3** = habilita el relé de [alarmas](#) SÓLO en caso de [alarmas](#) / errores en la sonda 3

Los [parámetros](#) visibles solamente en el nivel del instalador están resaltados con un fondo gris.

## 17.8 LIGHT AND DIGITAL INPUTS (carpeta con etiqueta “Luz y entradas dig.”)

### VISIBLE SOLAMENTE EN EL NIVEL DEL INSTALADOR

(°) sólo si hay [entradas digitales](#) configuradas como interruptor de puerta (**1159: H11...1162: H14 =4**)

1104: dSd	<b>Luz On p.abierta</b> Habilitación del relé de la luz del interruptor de la puerta <ul style="list-style-type: none"><li>(0) <b>Abierta, luz OFF</b>= con puerta abierta no se enciende la luz</li><li>(1) <b>Abierta, luz ON</b> = con puerta abierta se enciende la luz (si está apagada)</li></ul>
1105: dLt	<b>Retardo apagado</b> Retardo apagado del relé configurado como luz, desde el cierre de la puerta. NOTA: válido si el par. dSd contempla el encendido de la luz al abrirse la puerta (si dSd=y).
1106: OFL	<b>Tecla luz OFF luz</b> Desactivación del relé luz, aunque esté activado el retardo de desactivación "dLt"
1107: dOd	<b>Pue. apagar dispos.</b> (°)Entrada digital apaga dispositivos. <ul style="list-style-type: none"><li>(0) <b>No hace nada</b> =no apaga dispositivos;</li><li>(1) <b>apaga dispositivos</b> =apaga dispositivos</li></ul>
1108: dAd	<b>Retardo act. ID1 y 2</b> Retardo de activación de las <a href="#">entradas digitales</a> DI1 y DI2
1109: di3	<b>Retardo act. ID3 y 4</b> Retardo de activación de las <a href="#">entradas digitales</a> DI3 y DI4
1111: dOA	(°)Comportamiento forzado por entrada digital <ul style="list-style-type: none"><li>(0) <b>inhabilitada (ninguna activación)</b></li><li>(1) <b>activación <a href="#">compresor</a></b></li><li>(2) <b>activación <a href="#">ventiladores</a></b></li><li>(3) <b>activación <a href="#">compresor y ventiladores</a></b></li></ul>
1112: PEA	Habilita el comportamiento forzado por interruptor de la puerta y / o por alarma exterior: <ul style="list-style-type: none"><li>(0) <b>función desactivada</b></li><li>(1) <b>asociada a interruptor de la puerta</b></li><li>(2) <b>asociada a alarma exterior</b></li><li>(3) <b>asociada a interruptor de la puerta y/o a alarma exterior</b></li></ul>
1113: dCO	<b>Retardo act. comp.</b> (°)Retardo de la activación del <a href="#">compresor</a> al abrir la puerta
1114: dFO	<b>Retardo act. Vent.</b> (°)Retardo de la activación de los <a href="#">ventiladores</a> al abrir la puerta
1115: PEn	<b>N.º errores presostato</b> Número de errores admitido para entrada de presostato de mín./máx.
1116: PEI	<b>Interv. cómputo</b> Intervalo del cómputo de errores del presostato de mínima/máxima

## 17.9 COMUNICACIÓN (carpeta con etiqueta “comunicación”)

### VISIBLE SOLAMENTE EN EL NIVEL DEL INSTALADOR

1117: PtS	<b>Selección del protocolo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>(0) <b>Televis</b></li><li>(1) <b>Modbus</b></li></ul>
1118: dEA	<b>Dirección device</b> Índice del dispositivo dentro de la familia (valores válidos de 0 a 14)
1119: FAA	<b>Dirección familia</b> familia del dispositivo (valores válidos de 0 a 14) El par de valores FAA y dEA es la dirección de red del dispositivo y se indica con el siguiente formato "FF.DD" (donde FF=FAA y DD=dEA).
1120: PtY	<b>Bit paridad Modbus</b> <ul style="list-style-type: none"><li>(0) <b>Ninguna (none)</b></li><li>(1) <b>Par (even)</b></li><li>(2) <b>Impar (odd)</b></li></ul>

Los [parámetros](#) visibles solamente en el nivel del instalador están resaltados con un fondo gris.

## 17.10 DISPLAY (carpeta con etiqueta “Display”)

### 1122: PA1 [Contraseña](#) usuario (USr)

Cuando está habilitada (valor no igual a ----) es la clave de acceso para los [parámetros](#) del nivel del usuario (nivel Usr).

### 1123: PA2 [Contraseña](#) instalador (Ins)

Cuando está habilitada (valor no igual a ----) es la clave de acceso para los [parámetros](#) del nivel del instalador (nivel Ins).

### 1124: ndt **Valores temperatura**

Visualización con decimales

- (0) = sin decimales (sólo enteros);
- (1) = con decimales

### 1125: ndH **Valores [Humedad](#)**

Visualización de valor de [humedad](#)

- ent= entera;
- dec = decimal;
- 05d= medio dígito

### 1126: RH **Encender símbolo RH%**

Encendido del símbolo RH en el [display](#) B

- (0) = no (símbolo RH apagado);
- (1) = sí (símbolo RH encendido)

### 1127: CA1 **Calibración sonda 1**

Calibrac. sonda 1. Valor de temperatura que se ha de sumar al leído por la sonda 1, según las modalidades indicadas por el parámetro CA.

### 1128: CA2 **Calibración sonda 2**

Calibrac. sonda 2. Valor de temperatura que se ha de sumar al leído por la sonda 2, según las modalidades indicadas por el parámetro CA

### 1129: CA3 **Calibración sonda 3**

Calibrac. sonda 3. Valor de temperatura que se ha de sumar al leído por la sonda 3, según las modalidades indicadas por el parámetro CA

### 1130: CA4 **Calibración sonda 4**

Calibrac. sonda 4. Valor de temperatura que se ha de sumar al leído por la sonda 3, según las modalidades indicadas por el parámetro CA

### 1131: CA5 **Calibración sonda 5**

Calibrac. sonda 5. Valor de temperatura que se ha de sumar al leído por la sonda 3, según las modalidades indicadas por el parámetro CA

NOTA: Unidad de medida CA1...CA4 en °C/°F; CA5 número.

### 1132: CA **Int. calibración**

Intervención del offset en visualización, regulación termostática o ambas:

- 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.

### 1136: Ldd **Tie.máx.bloq.[display](#)**

Tiempo máximo de desactivación del bloqueo del [display](#) si el [descarche](#) dura excesivamente

### 1137: dro **Unidad medida temp.**

Selecciona el modo de visualización en °C o °F de la temperatura:

- 0= °C
- 1= °F

Configurando este parámetro según las indicaciones se puede ver la temperatura leída por las sondas en grados centígrados o en grados Fahrenheit.

**NOTA: modificando este parámetro de °C a °F o viceversa no se modifican los valores de setpoint diferencial, etc. Por lo que habrá que revisar todos los valores de temperatura configurados.**

[por ejemplo](#). con un Setpoint configurado para 10 °C al modificar la visualización en °F, el setpoint será 10 °F y no 50 °F.

### 1138: ddd **[Display](#) principal**

Valor que se ha de visualizar en el [display](#) principal

- (1)= sonda 1
- (2)= sonda 2
- (3)= sonda 3
- (4)= sonda 4
- (5)= sonda 5

### 1139: dd2 **[Display](#) secundario**

Valor que se ha de visualizar en el [display](#) secundario

Análogo a [1138: ddd](#)

Los [parámetros](#) visibles solamente en el nivel del instalador están resaltados con un fondo gris.

## VISIBLE SOLAMENTE EN EL NIVEL DEL INSTALADOR

### 17.11 PARÁMETROS DE ALARMA HACCP (carpeta con etiqueta “HACCP”)

**1140: Shi**

Set High inmediatas HACCP.

Umbral de señalización “inmediata” de las [alarmas](#) HACCP de máxima: cuando el valor de temperatura visualizado por la sonda de termostación se sale de la banda delimitada por el valor de “Shi”, se señala inmediatamente una alarma HACCP y el led/ (relé de alarma) se enciende en relación al parámetro **1146: H50** (véase).

**1141: SLi**

Set Low inmediatas HACCP.

El diferencial de anulación de la condición de alarma es 0,1 °C fijo.

Umbral de señalización “inmediata” de las [alarmas](#) HACCP de máxima: cuando el valor de temperatura visualizado por la sonda de termostación se sale de la banda delimitada por el valor de “**1141: SLi**”, se señala inmediatamente una alarma HACCP y el led/ (relé de alarma) se enciende en relación al parámetro **1146: H50** (véase).

El diferencial de anulación de la condición de alarma es 0,1 °C fijo.

**1142: SHH**

Set High HACCP.

Umbral de señalizaciones de las [alarmas](#) HACCP de máxima: cuando el valor de temperatura visualizado por la sonda termostación se sale de la banda delimitada por el valor de “**1142: SHH**” durante un tiempo superior al parámetro “**1144: drA**”, se señala inmediatamente una alarma HACCP y el led/ (relé de alarma) se enciende en relación al parámetro **1146: H50** (véase).

El diferencial de anulación de la condición de alarma es 0,1 °C fijo.

**1143: SLH**

Set Low HACCP.

Umbral de señalizaciones de las [alarmas](#) HACCP de mínima: cuando el valor de temperatura visualizado por la sonda termostación se sale de la banda delimitada por el valor de “**1143: SLH**” durante un tiempo superior al parámetro “**1144: drA**”, se señala inmediatamente una alarma HACCP y el led/ (relé de alarma) se enciende en relación al parámetro **1146: H50** (véase).

El diferencial de anulación de la condición de alarma es 0,1°C °C fijo.

**1144: drA**

delay record Alarm.

Tiempo mínimo de permanencia en zona crítica para que el evento quede registrado: transcurrido dicho tiempo se memoriza y se señala una alarma HACCP.

**1145: drH**

delay register HACCP. Tiempo de reset de las [alarmas](#) HACCP desde el último reset: es el tiempo que ha de transcurrir desde el encendido del instrumento antes de que se anulen automáticamente las eventuales [alarmas](#) registradas.

Si se programa 0, se inhabilita el reset automático y sólo es posible el manual.

**1146: H50**

Habilita las memorizaciones de [alarmas](#) HACCP con o sin habilitación del relé de alarma:

- 0=[alarmas](#) HACCP inhabilitadas
- 1=[alarmas](#) HACCP habilitadas con relé alarma NO habilitado
- 2=[alarmas](#) HACCP habilitadas con relé alarma habilitado

**1147: H51**

Tiempo de exclusión de la memorización de las [alarmas](#) HACCP (tecla o entrada digital)

**1148: H52**

Sonda habilitada para la señalización de [alarmas](#) HACCP:

- 1=sonda 1;
- 3=sonda 3;

Los [parámetros](#) visibles solamente en el nivel del instalador están resaltados con un fondo gris.

## 17.12 PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN (carpeta con etiqueta “Configuración”)

### VISIBLE SOLAMENTE EN EL NIVEL DEL INSTALADOR

1152: H03  
1153: H04  
1154: H05

Límite inferior entrada en corriente /tensión sonda 5  
Límite superior entrada en corriente /tensión sonda 5

#### Tipo de regulación de [humedad](#)

- (0) inhabilitada
- (1) [zona neutra](#) ([humidificación](#) y [deshumidificación](#))
- (2) [humidificación](#)
- (3) [deshumidificación](#)

1155: H06

Tecla o entrada digital configuradas como AUX/LUZ activadas con el instrumento en standby

- (0) no activadas;
- (1) activadas;

1156: H07

Tipo de regulación de temperatura

- (0) inhabilitada
- (1) [zona neutra](#) (calor/frío)
- (2) Calor
- (3) Frío
- (4) Calor/Frío

1157: H08

Modalidad de funcionamiento en stand-by:

- (0) = TODO: el [display](#) está **apagado** mientras que los reguladores están activados, el instrumento indica eventuales [alarmas](#) reactivando el [display](#)
- (1)=SÓLO REGULADORES: el [display](#) está **encendido** y todos los reguladores, incluidas las [alarmas](#), están bloqueados.
- (2) = SÓLO [DISPLAY](#): en el [display](#) LCD se ve la **etiqueta "OFF"** y todos los reguladores, incluidas las [alarmas](#), están bloqueados. -

1158: H09

#### Tipo de [deshumidificación](#)

- 0= relé de [deshumidificación](#)
- 1= relé de [deshumidificación](#) + [compresor](#)
- 2= sin relé para [deshumidificación](#) (calor+frío)

H11:1159...  
H14:1162

Configuración de las [entradas digitales](#)/polaridad

	Valor	Descripción
+	Positivo	Activado por contacto abierto
-	Negativo	Activado por contacto cerrado

Valor	Descripción
0	Entrada inhabilitada
±1	<a href="#">Descarche</a>
±2	Set reducido
±3	AUX
±4	Interruptor puerta
±5	Alarma exterior
±6	Inhabilitar memorización <a href="#">Alarmas</a> de HACCP
±7	Standby (ON-OFF)
±8	Solicitud de mantenimiento
±9	Presostato de mínima
±10	Presostato de máxima
±11	Presostato general
±12	Calefactor cárter
±13	Forzados <a href="#">ventiladores</a> evaporador
±14	Activar relé luz
±15	Activar relé <a href="#">ventiladores</a> de intercambio de aire
±16	Habilitar/inhabilitar funciones Night and Day
±17	<a href="#">Deep Cooling Cycle</a>
±18	Alarma PÁNICO
±19	Resetear <a href="#">alarmas</a> HACCP
±20	Modo calor/frío
±21	START/STOP ciclo con <a href="#">perfiles térmicos</a> ,

	Presión prolongada (H02) reset
--	--------------------------------

Los parámetros visibles solamente en el nivel del instalador están resaltados con un fondo gris.

**1168: H26** Configuración de la salida digital OUT6.

**1169: H27** Configuración de la salida digital OUT7.

Valor	Descripción
0	Inhabilitada
1	<i>Compresor</i> (frío)
2	<i>Descarche</i>
3	<i>Ventiladores</i>
4	Alarma
5	AUX
6	Standby
7	Luz
8	Salida del zumbador
9	2º evaporador
10	2º <i>Compresor</i>
11	<i>Ventiladores</i> de intercambio de aire
12	<i>Ventiladores del condensador</i>
13	<i>Humidificación</i>
14	<i>Deshumidificación</i>
15	<i>Heating (calor)</i>
16	<i>Ventiladores</i> estratificación

**1179: H39** Selección del tipo de sonda Pb5

(0)= NTC no usado

(1)= PTC no usado

(2) = 0-10V

(3) = 4...20mA (*por defecto*)

**1180: H41** Configuración sonda **Pb1**

(0) = sonda no presente

(1) = Sonda cámara

(2) = Sonda evaporador 1

(3) = sonda *display*

(4) = Sonda evaporador 2

(5) = sonda condensador

(6) = sonda estratificación

**1181: H42** Configuración sonda **Pb2**

Análogo a **1180:H41**

**1182: H43** Configuración sonda **Pb3**

Análogo a **1180:H41**

**1183: H44** Configuración sonda **Pb4**

Análogo a **1180:H41**

**1184: H45** Configuración sonda **Pb5**

(0) = sonda no presente

(1) = sonda *humedad*

(2) = sonda presión condensador

**1186: H48** Presencia reloj (RTC)

- (0) n=no presente;

- (1) y=presente;

### 17.13 Tabla de parámetros / Client

Las tablas siguientes resumen

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

Hay 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 no volátil del instrumento y el nivel en que se visualizan.
- La **tabla client** incluye todos los recursos de estado de I/O y de alarma disponibles en la memoria volátil del instrumento.

**Descripción de las columnas:**

**FOLDER (carpeta)** Indica la **etiqueta** de la carpeta que contiene el parámetro:  
**véase [Reference Guide](#)**

**MENÚ** Indica el **menú** que contiene el parámetro:

- USr/Ins -> indica que el parámetro se ve tanto en el **menú** Usuario como en el **menú** Instalador
- **InS** (en **negrita**) -> indica que el parámetro se ve solamente en el **menú** Instalador

**ID** Indica el índice (o identificador) unívoco con el que los **parámetros** se ven en el **menú** del instrumento.  
**Véase ejemplo de visualización parámetro**

**ETIQUETA** Indica la **etiqueta** con la que los **parámetros** se ven en el **menú** del instrumento.  
**Véase ejemplo de visualización parámetro**

**ejemplo de visualización parámetro**

<b>Compresores</b>	<b>1/14</b>
<b>1002: DIF</b>	
Diferencial	
2.0°C	

**VALOR DIRECCIÓN** SOLAMENTE PARA USUARIOS QUE UTILIZAN EL PROTOCOLO MODBUS

**PAR.** La parte entera representa la dirección del registro MODBUS que contiene el valor del recurso que leer o escribir en el instrumento. El valor después de la coma indica la posición del bit más significativo del dato dentro del registro: si no se indica, es igual a cero. Dicha información se proporciona siempre cuando el registro contiene más de una información y hay que distinguir cuáles bits representan efectivamente el dato (considerar también la dimensión útil del dato indicada en la columna **TAMAÑO DATOS**). Considerando que los registros modbus tienen la dimensión de una WORD (16 bits), el índice después de 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):

<b>VALOR DIRECCIÓN PAR.</b>	<b>TAMAÑO DATOS</b>	Valor	Contenido del registro	
8806	WORD	1350	1350	(0000010101000110)
8806	Byte	70	1350	(0000010101000110)
8806,8	Byte	5	1350	(0000010101000110)
8806,14	1 bit	0	1350	(0000010101000110)
8806,7	4 bit	10	1350	(0000010101000110)

Atención: cuando el registro contiene más de un dato, en la operación de escritura se ha de proceder en el modo siguiente:

- lea el valor corriente del registro
- modifique los bits que representan el recurso en cuestión
- escriba el registro

**VALOR DIRECCIÓN** PARA USUARIOS QUE UTILIZAN EL PROTOCOLO MODBUS Y PARAM MANAGER

**PAR.** Es análogo a lo indicado anteriormente. En este caso la dirección del registro MODBUS contiene el valor de la visibilidad del parámetro.

**Por defecto** todos los **parámetros** tienen:

- **Tamaño datos** 2 bit
- **Rango** 0...3
- **U.M.** núm
- **Visibilidad** **0...3**
  - 0 = parámetro no visible



- 1 = //
- 2 = parámetro visible en el nivel USr - véase también **MENÚ**
- 3 = parámetro visible en el nivel USr/Ins - véase también **MENÚ**

NOTA: además de los **parámetros** se puede gestionar la visibilidad de las carpetas (véase tabla carpetas Folder)  
Si se modifica la visibilidad de la carpeta, todos los **parámetros** incluidos en la carpeta heredarán la nueva configuración siempre visible y modificable excepto con configuraciones personalizadas por el usuario mediante puerto **serial**.

**NOTA: por convención indicamos el setpoint como parámetro aunque sea visible**

- **En instrumento: en el **menú\_estados** (no se ve en el **menú configuración**)**
- **En Param Manager como primer parámetro - con índice 1**

#### **R/W** SOLAMENTE PARA USUARIOS QUE UTILIZAN EL PROTOCOLO MODBUS

Indica la posibilidad de leer o escribir el recurso:

- R el recurso sólo podrá ser leído
- W el recurso sólo podrá ser escrito
- RW el recurso podrá leerse y escribirse.

#### **TAMAÑO DATOS** SOLAMENTE PARA USUARIOS QUE UTILIZAN EL PROTOCOLO MODBUS

Indica la dimensión del dato en bit.

- WORD = 16 bit
- Byte = 8 bit
- "n" bit = 0...15 bit en base al valor de "n"

#### **CPL** SOLAMENTE PARA USUARIOS QUE UTILIZAN EL PROTOCOLO MODBUS

Cuando el campo indica "Y", el valor leído por el registro requiere una conversión porque el valor representa un número con signo. En los demás casos el valor es siempre positivo o nulo.

Para la conversión, haga lo siguiente:

- si el valor del registro está comprendido entre 0 y 32.767, el resultado es el mismo valor (cero y valores positivos)
- si el valor del registro está comprendido entre 32.768 y 65.535, el resultado es el valor del registro - 65.536 (valores negativos).

**RANGO** Describe el intervalo de valores que puede adquirir el parámetro. Puede relacionarse con otros **parámetros** del instrumento (indicados con la **etiqueta** del parámetro).

**POR DEFECTO** Indica el valor configurado en la 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	Visualización con decimales	n/y [0 ... 1]	y[1]
-----	-----------------------------	---------------	------

#### **EXP** SOLAMENTE PARA USUARIOS QUE UTILIZAN EL PROTOCOLO MODBUS

Si = -1 el valor leído por el registro se divide entre 10 (valor/10) para convertirlo en los valores indicados en la columna **RANGO** y **POR DEFECTO** 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/ **Param Manager** es 50.0
- El valor leído por el registro es 500 --> 500/10 = 50.0

**U.M.** Unidad de medida de los valores

SOLAMENTE PARA USUARIOS QUE UTILIZAN EL PROTOCOLO MODBUS

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

### 17.13.1 Reference Guide

<i>Etiqueta Carpeta</i>	<i>Carpeta</i>	<i>Parámetros</i>	<i>Menú Usuario USr</i>		<i>Menú Instalador inS</i>		TOT
			• = SÍ N.A. = NOT AVAILABLE - Carpeta NO disponible	N° <i>Parámetros</i>	• = SÍ	N° <i>Parámetros</i>	Total
CPr	<i>Compresor</i>	<i>Compresor</i>	•	5/5	•	11/14	14/14
		<i>Deep Cooling Cycle</i>	N.A.	/	•	3/14	
Hud	<i>Humedad</i>	<i>Humedad</i>	•	1/2	•	4/5	5/5
		Calor	•	1/2	•	1/5	
dEF	<i>Descarche</i>	<i>Descarche</i> (defrost)	•	5/5	•	7/7	7/7
VENTILADOR	Ventilador evaporador	<i>Ventiladores</i> del evaporador	•	8/8	•	9/9	9/9
AO	Salida analógica	Salida analógica	N.A.	/	•	21/21	21/21
ACF	<i>Ventiladores</i> de intercambio	<i>Ventiladores</i> de intercambio de aire	N.A.	/	•	2/6	6/6
	<i>Ventiladores</i> de antiestratificación	<i>Ventiladores</i> de antiestratificación	N.A.	/	•	4/6	
ALr	<i>ALARMAS</i>	<i>ALARMAS</i>	N.A.	/	•	21/24	24/24
		<i>Alarmas</i> RH ( <i>Humedad</i> )	N.A.	/	•	5/24	
Lit	Luz y ent. dig.	Luz	N.A.	/	•	12/12	12/12
Add	Comunicación	Dirección <i>serial</i>	N.A.	/	•	4/4	4/4
diS	<i>Display</i>	<i>Display</i>	•	1/1	•	16/16	16/16
HAC	HACCP	HACCP	N.A.	/	•	9/9	9/9
CnF	Configuración	Configuración	N.A.	/	•	19/19	19/19
				21			146

17.13.2 Tabla de parámetros

CARPETA	MENÚ	ID	ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	Descripción	TAMAÑO DATOS	CPL	RANGO	POR DEFECTO EWHT 1800LX	EXP	U.M.
--	USr/InS	1001	Set	16386	RW	SetPoint	WORD	Y	LSE ... HSE	0	-1	°C/°F
CPr	USr/InS	1002	diF	16388	RW	Diferencial	WORD	Y	0 ... 30.0	2.0	-1	°C/°F
CPr	USr/InS	1003	HSE	16390	RW	Setpoint valor máx.	WORD	Y	LSE ... HdL	50.0	-1	°C/°F
CPr	USr/InS	1004	LSE	16392	RW	Setpoint valor mín.	WORD	Y	LdL ... HSE	-50.0	-1	°C/°F
CPr	USr/InS	1005	OSP	16394	RW	Set economy	WORD	Y	-30.0 ... 30.0	0.0	-1	°C/°F
	USr/InS	1006	HC	49269	RW	Modo de funcionamiento	WORD		H/C [0 ... 1]	H		bandera
CPr	USr/InS	1009	Ont	49272	RW	ON comp.sonda KO	WORD		0 ... 255	10		min
CPr	USr/InS	1010	Oft	49273	RW	OFF comp.sonda KO	WORD		0 ... 255	10		min
CPr	USr/InS	1011	dOn	49274	RW	Retardo ON comp	WORD		0 ... 255	2		s
CPr	USr/InS	1012	dOF	49275	RW	Retardo OFF comp	WORD		0 ... 255	0		min
CPr	USr/InS	1013	dbi	49276	RW	Retardo entre ON comp	WORD		0 ... 255	2		min
CPr	USr/InS	1014	OdO	49277	RW	Retardo al Power-ON	WORD		0 ... 255	0		min
CPr	InS	1016	dCS	16396	RW	Set deep Cooling	WORD	Y	-302.0 ... 1472.0	0	-1	°C/°F
CPr	InS	1017	tdc	49279	RW	Duración Deep Cooling	WORD		0 ... 600	10		min
CPr	InS	1018	dcc	49280	RW	Retardo descar. tras DC	WORD		0 ... 255	0		min
Hud	USr/InS	1019	dbH	16472	RW	Setpoint <i>humedad</i>	WORD		0.0 ... 50.0	5.0	-1	°R
Hud	USr/InS	1022	HSB	16474	RW	Set máx. <i>humedad</i>	WORD	Y	LSH ... H04	100.0	-1	°R
Hud	USr/InS	1023	LSH	16476	RW	Set mín. <i>humedad</i>	WORD	Y	H03 ... HSH	0.0	-1	°R
Hud	USr/InS	1024	dEH	49378	RW	<i>Humedad</i> en descar.	WORD		n/y [0 ... 1]	n [0]		bandera
Hud	USr/InS	1027	db	16466	RW	Semibanda calor	WORD		0 ... 50.0	2.0	-1	°C/°F
dEF	InS	1028	dtY	49281	RW	Modo <i>descarche</i>	WORD		0 ... 2	0		núm
dEF	USr/InS	1029	dit	49282	RW	Intervalo descar.	WORD		0 ... 255	6		horas/min /s
dEF	USr/InS	1032	dCt	49285	RW	Cómputo intervalo	WORD		0 ... 3	3		núm
dEF	USr/InS	1033	dOH	49286	RW	Retardo <i>descarche</i>	WORD		0 ... 59	0		min
dEF	USr/InS	1189	dEt	49287	RW	Tie. máx. desc.evap1	WORD		1 ... 255	30		horas/min / s
dEF	USr/InS	1034	dSt	16398	RW	Temp.fin descar.1	WORD	Y	-302.0 ... 1472.0	6.0	-1	°C/°F
dEF	USr/InS	1036	dPO	49289	RW	Descar.al encend.	WORD		n/y [0 ... 1]	n [0]		bandera

MENÚ	MENÚ	MENÚ	MENÚ	ID	ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	Descripción	TAMAÑO DATOS	CPL	RANGO	POR DEFECTO EWHT 1800LX	EXP	U.M.
Fran. Hor.	USr/InS	Horar. descar.	Labo- rables	<a href="#">Descarche</a> 1	dE1_horas	49409	RW	Horas inicio descar. n° 1 laborable	WORD		0 ... 24	0		horas
<a href="#">Franjas Horarias</a>	USr/InS	Horarios <a href="#">descarche</a>	Labo- rables	<a href="#">Descarche</a> 1	dE1_min	49410	RW	Min. inicio descar. n° 1 laborable	WORD		0 ... 59	0		min
<a href="#">Franjas Horarias</a>	USr/InS	Horarios <a href="#">descarche</a>	Labo- rables	<a href="#">Descarche</a> 2	dE2_horas	49411	RW	Horas inicio descar. n° 2 laborable	WORD		0 ... 24	0		horas
<a href="#">Franjas Horarias</a>	USr/InS	Horarios <a href="#">descarche</a>	Labo- rables	<a href="#">Descarche</a> 2	dE2_min	49412	RW	Min. inicio descar. n° 2 laborable	WORD		0 ... 59	0		min
<a href="#">Franjas Horarias</a>	USr/InS	Horarios <a href="#">descarche</a>	Labo- rables	<a href="#">Descarche</a> 3	dE3_horas	49413	RW	Horas inicio descar. n° 3 laborable	WORD		0 ... 24	0		horas
<a href="#">Franjas Horarias</a>	USr/InS	Horarios <a href="#">descarche</a>	Labo- rables	<a href="#">Descarche</a> 3	dE3_min	49414	RW	Min. inicio descar. n° 3 laborable	WORD		0 ... 59	0		min
<a href="#">Franjas Horarias</a>	USr/InS	Horarios <a href="#">descarche</a>	Labo- rables	<a href="#">Descarche</a> 4	dE4_horas	49415	RW	Horas inicio descar. n° 4 laborable	WORD		0 ... 24	0		horas
<a href="#">Franjas Horarias</a>	USr/InS	Horarios <a href="#">descarche</a>	Labo- rables	<a href="#">Descarche</a> 4	dE4_min	49416	RW	Min. inicio descar. n° 4 laborable	WORD		0 ... 59	0		min
<a href="#">Franjas Horarias</a>	USr/InS	Horarios <a href="#">descarche</a>	Labo- rables	<a href="#">Descarche</a> 5	dE5_horas	49417	RW	Horas inicio descar. n° 5 laborable	WORD		0 ... 24	0		horas
<a href="#">Franjas Horarias</a>	USr/InS	Horarios <a href="#">descarche</a>	Labo- rables	<a href="#">Descarche</a> 5	dE5_min	49418	RW	Min. inicio descar. n° 5 laborable	WORD		0 ... 59	0		min
<a href="#">Franjas Horarias</a>	USr/InS	Horarios <a href="#">descarche</a>	Labo- rables	<a href="#">Descarche</a> 6	dE6_horas	49419	RW	Horas inicio descar. n° 6 laborable	WORD		0 ... 24	0		horas
<a href="#">Franjas Horarias</a>	USr/InS	Horarios <a href="#">descarche</a>	Labo- rables	<a href="#">Descarche</a> 6	dE6_min	49420	RW	Min. inicio descar. n° 6 laborable	WORD		0 ... 59	0		min
<a href="#">Franjas Horarias</a>	USr/InS	Horarios <a href="#">descarche</a>	Labo- rables	<a href="#">Descarche</a> 7	dE7_horas	49421	RW	Horas inicio descar. n° 7 laborable	WORD		0 ... 24	0		horas
<a href="#">Franjas Horarias</a>	USr/InS	Horarios <a href="#">descarche</a>	Labo- rables	<a href="#">Descarche</a> 7	dE7_min	49422	RW	Min. inicio descar. n° 7 laborable	WORD		0 ... 59	0		min
<a href="#">Franjas Horarias</a>	USr/InS	Horarios <a href="#">descarche</a>	Labo- rables	<a href="#">Descarche</a> 8	dE8_horas	49423	RW	Horas inicio descar. n° 8 laborable	WORD		0 ... 24	0		horas
<a href="#">Franjas Horarias</a>	USr/InS	Horarios <a href="#">descarche</a>	Labo- rables	<a href="#">Descarche</a> 8	dE8_min	49424	RW	Min. inicio descar. n° 8 laborable	WORD		0 ... 59	0		min
<a href="#">Franjas Horarias</a>	USr/InS	Horarios <a href="#">descarche</a>	<a href="#">Festivos</a>	<a href="#">Descarche</a> 1	F1_horas	49425	RW	Horas inicio descar. n° 1 Festivo	WORD		0 ... 24	0		horas
<a href="#">Franjas</a>	USr/InS	Horarios <a href="#">Festivos</a>	<a href="#">Festivos</a>	<a href="#">Descarche</a> F1_min	F1_min	49426	RW	Min. inicio descar. n° 1 Festivo	WORD		0 ... 59	0		min

MENÚ	MENÚ	MENÚ	MENÚ	ID	ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	Descripción	TAMAÑO DATOS	CPL	RANGO	POR DEFECTO EWHT 1800LX	EXP	U.M.
Horarias		descarche		1										
Franjas Horarias	USr/InS	Horarios descarche	Festivos	Descarche 2	F2_horas	49427	RW	Horas inicio descar. n° 2 Festivo	WORD		0 ... 24	0		horas
Franjas Horarias	USr/InS	Horarios descarche	Festivos	Descarche 2	F2_min	49428	RW	Min. inicio descar. n° 2 Festivo	WORD		0 ... 59	0		min
Franjas Horarias	USr/InS	Horarios descarche	Festivos	Descarche 3	F3_horas	49429	RW	Horas inicio descar. n° 3 Festivo	WORD		0 ... 24	0		horas
Franjas Horarias	USr/InS	Horarios descarche	Festivos	Descarche 3	F3_min	49430	RW	Min. inicio descar. n° 3 Festivo	WORD		0 ... 59	0		min
Franjas Horarias	USr/InS	Horarios descarche	Festivos	Descarche 4	F4_horas	49431	RW	Horas inicio descar. n° 4 Festivo	WORD		0 ... 24	0		horas
Franjas Horarias	USr/InS	Horarios descarche	Festivos	Descarche 4	F4_min	49432	RW	Min. inicio descar. n° 4 Festivo	WORD		0 ... 59	0		min
Franjas Horarias	USr/InS	Horarios descarche	Festivos	Descarche 5	F5_horas	49433	RW	Horas inicio descar. n° 5 Festivo	WORD		0 ... 24	0		horas
Franjas Horarias	USr/InS	Horarios descarche	Festivos	Descarche 5	F5_min	49434	RW	Min. inicio descar. n° 5 Festivo	WORD		0 ... 59	0		min
Franjas Horarias	USr/InS	Horarios descarche	Festivos	Descarche 6	F6_horas	49435	RW	Horas inicio descar. n° 6 Festivo	WORD		0 ... 24	0		horas
Franjas Horarias	USr/InS	Horarios descarche	Festivos	Descarche 6	F6_min	49436	RW	Min. inicio descar. n° 6 Festivo	WORD		0 ... 59	0		min
Franjas Horarias	USr/InS	Horarios descarche	Festivos	Descarche 7	F7_horas	49437	RW	Horas inicio descar. n° 7 Festivo	WORD		0 ... 24	0		horas
Franjas Horarias	USr/InS	Horarios descarche	Festivos	Descarche 7	F7_min	49438	RW	Min. inicio descar. n° 7 Festivo	WORD		0 ... 59	0		min
Franjas Horarias	USr/InS	Horarios descarche	Festivos	Descarche 8	F8_horas	49439	RW	Horas inicio descar. n° 8 Festivo	WORD		0 ... 24	0		horas
Franjas Horarias	USr/InS	Horarios descarche	Festivos	Descarche 8	F8_min	49440	RW	Min. inicio descar. n° 8 Festivo	WORD		0 ... 59	0		min

CARPETA	MENÚ	ID	ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	Descripción	TAMAÑO DATOS	CPL	RANGO	POR DEFECTO EWHT 1800LX	EXP	U.M.
VENTI-LADOR	USr/InS	1040	FSt	<b>16404</b>	RW	Tiempo bloqueo <i>ventiladores</i>	WORD	Y	-302.0 ... 1472.0	6.0	-1	°C/°F
VENTI-LADOR	USr/InS	1042	FAd	<b>16408</b>	RW	Dif. <i>Ventiladores</i>	WORD		1.0 ... 50.0	1.0	-1	°C/°F
VENTI-LADOR	USr/InS	1043	Fdt	<b>49292</b>	RW	Vent.:ret.tras desc.	WORD		0 ... 255	0		min
VENTI-LADOR	USr/InS	1044	dt	<b>49293</b>	RW	<i>Goteo</i>	WORD		0 ... 255	0		min
VENTI-LADOR	USr/InS	1045	dFd	<b>49294</b>	RW	<i>Ventiladores</i> en <i>Descarche</i>	WORD		n/y [0 ... 1]	Y [1]		bandera
VENTI-LADOR	USr/InS	1046	FCO	<b>49295</b>	RW	<i>Ventiladores</i> : comp.OFF	WORD		n/y/dc [0 ... 2]	Y [1]		bandera
VENTI-LADOR	InS	1047	Fod	<b>49296</b>	RW	<i>Ventiladores</i> : puerta abierta	WORD		n/y [0 ... 1]	Y [1]		bandera
VENTI-LADOR	InS	1048	FdC	<b>49297</b>	RW	Postventilación	WORD		0 ... 99	0		min
AO	InS	1051	F00	<b>49389</b>	RW	Tipo de salida analógica	WORD		0 ... 5	4		núm
AO	InS	1052	F01	<b>49390</b>	RW	Func.salida analógica	WORD		H/C [0 ... 1]	H		bandera
AO	InS	1053	F02	<b>49391</b>	RW	Habilita sonda reg.	WORD		0 ... 1	1		núm
AO	USr/InS	1054	F03	<b>49392</b>	RW	Tiempo <i>arranque</i>	WORD		0 ... 60	10		s
AO	InS	1055	F04	<b>49393</b>	RW	<i>Desfase</i> PWM	WORD		0 ... 90	0		núm
AO	InS	1056	F05	<b>49394</b>	RW	<i>Duración impulso</i> PWM	WORD		5 ... 40	5		núm
AO	USr/InS	1057	F06	<b>49395</b>	RW	Velocidad mínima	WORD		0 ... 100	30		°R
AO	USr/InS	1058	F07	<b>49396</b>	RW	Velocidad media	WORD		0 ... 100	95		°R
AO	USr/InS	1059	F08	<b>49397</b>	RW	Velocidad máxima	WORD		0 ... 100	100		°R
AO	USr/InS	1060	F09	<b>16492</b>	RW	Set velocidad mín.	WORD	Y	-50.0 ... 99.9	30.0	-1	-
AO	USr/InS	1061	F10	<b>16494</b>	RW	Dif. velocidad máx.	WORD		0 ... 99.9	10.0	-1	-
AO	USr/InS	1062	F11	<b>49398</b>	RW	Banda Proporcional	WORD		0 ... 25.5	7.0	-1	-

CARPETA	MENÚ	ID	ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	Descripción	TAMAÑO DATOS	CPL	RANGO	POR DEFECTO EWHT 1800LX	EXP	U.M.
AO	USr/I nS	1063	F12	49399	RW	Histér. velocidad máx.	WORD		0 ... 25.5	2.0	-1	-
AO	USr/I nS	1064	F13	49400	RW	Histéresis corte	WORD		0 ... 25.5	2.0	-1	-
AO	USr/I nS	1065	F14	49401	RW	Diferen. corte	WORD		0 ... 25.5	3.0	-1	-
AO	InS	1066	F15	49402	RW	Vent.cond.en descar.	WORD		0 ... 1	1		núm
AO	InS	1067	F16	49403	RW	Vent. cond. comp.OFF	WORD		0 ... 1	1		núm
AO	USr/I nS	1068	F17	49404	RW	Ret. ON tras desc.	WORD		0 ... 59	0		min
AO	USr/I nS	1069	F18	49405	RW	Tiempo bypass	WORD		0 ... 255	0		s
AO	USr/I nS	1070	F19	49406	RW	Preventilación	WORD		0 ... 255	0		s
AO	USr/I nS	1071	F20	49407	RW	Vent.cond.:sonda KO	WORD		0 ... 1	1		núm
ACF	USr/I nS	1072	CO <sub>n</sub>	49379	RW	Tiempo ON int. aire	WORD		0 ... 255	1		min
ACF	USr/I nS	1073	CO <sub>F</sub>	49380	RW	Tiempo OFF int. aire	WORD		0 ... 255	0		min
ACF	USr/I nS	1075	SF <sub>d</sub>	16478	RW	Delta estratificación	WORD		0 ... 99.9	4.0	-1	°C/°F
ACF	USr/I nS	1076	di <sub>S</sub>	16480	RW	Dif. Estratificación	WORD		0 ... 30.0	1.0	-1	°C/°F
ACF	USr/I nS	1077	SO <sub>n</sub>	49381	RW	ON estratificación	WORD		0 ... 255	0		min
ACF	USr/I nS	1078	SO <sub>F</sub>	49382	RW	OFF estratificación	WORD		0 ... 255	0		min

MENÚ	MENÚ	MENÚ	ID	ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	Descripción	TAMAÑO DATOS	CPL	RANGO	POR DEFECTO EWHT 1800LX	EXP	U.M.
Perf. Térm.	InS	STEP1	P0 Retardo	1P0_H	49922	RW	Retardo activ.etapa 1 programa 1	WORD		0 ... 99	0		horas

MENÚ	MENÚ	MENÚ	ID	ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	Descripción	TAMAÑO DATOS	CPL	RANGO	POR DEFECTO EWHT 1800LX	EXP	U.M.
Perf. Térm.	InS	STEP1	P0 Retardo	1P0_M	49923	RW	Retardo activ.etapa 1 programa 1	WORD		0 ... 59	0		min
Perf. Térm.	InS	STEP1	P1 Duración	1P1_H	49924	RW	Duración etapa 1 programa 1	WORD		0 ... 99	1		horas
Perf. Térm.	InS	STEP1	P1 Duración	1P1_M	49925	RW	Duración etapa 1 programa 1	WORD		0 ... 59	0		min
Perf. Térm.	InS	STEP1	P2 Reg. <i>humedad</i>	1P2	49926	RW	Regulador activado para la regulación de la <i>humedad</i> etapa 1 programa 1	WORD		diS/nE/HU/dEH [0 ... 3]	nE [1]		núm
Perf. Térm.	InS	STEP1	P3 Reg. Temp.	1P3	49927	RW	Regulador activado etapa 1 programa 1	WORD		diS/nE/H/C/dEH [0 ... 4]	nE [1]		núm
Perf. Térm.	InS	STEP1	P4 Set 1	1P4	17160	RW	Setpoint <i>humedad</i> SP3 etapa 1 programa 1	WORD	Y	LSH ...HSH	50.0	-1	°R
Perf. Térm.	InS	STEP1	P5 Set 2	1P5	17162	RW	Setpoint temperatura SP1 etapa 1 programa 1	WORD	Y	LSE ...HSE	0.0	-1	°C/°F
Perf. Térm.	InS	STEP1	P6 Set RH	1P6	17164	RW	Setpoint temperatura SP2 etapa 1 programa 1	WORD	Y	LSE ...HSE	0.0	-1	°C/°F
Perf. Térm.	InS	STEP1	P7 Relé AUX	1P7	49934	RW	Habilitación AUX etapa 1 programa 1	WORD		0 ... 1	N		bandera
Perf. Térm.	InS	STEP1	P8 Mod. Fin	1P8	49935	RW	Modalidad fin etapa 1 programa 1	WORD		1 ... 6	1		núm
Perf. Térm.	InS	STEP1	P9 Regresar a	1P9	49936	RW	Número quebrada de retorno etapa 1 programa 1	WORD		0 ... 7	0		núm
Perf. Térm.	InS	STEP 2	P0 Retardo	2P0_H	49938	RW	Retardo activ.etapa 2 programa 1	WORD		0 ... 99	0		horas
Perf. Térm.	InS	STEP 2	P0 Retardo	2P0_M	49939	RW	Retardo activ.etapa 2 programa 1	WORD		0 ... 59	0		min
Perf. Térm.	InS	STEP 2	P1 Duración	2P1_H	49940	RW	Duración etapa 2 programa 1	WORD		0 ... 99	0		horas
Perf. Térm.	InS	STEP 2	P1 Duración	2P1_M	49941	RW	Duración etapa 2 programa 1	WORD		0 ... 59	0		min
Perf. Térm.	InS	STEP 2	P2 Reg. <i>humedad</i>	2P2	49942	RW	Regulador activado para la regulación de la <i>humedad</i> etapa 2 programa 1	WORD		diS/nE/HU/dEH [0 ... 3]	diS [0]		núm
Perf. Térm.	InS	STEP 2	P3 Reg. Temp.	2P3	49943	RW	Regulador activado etapa 2 programa 1	WORD		diS/nE/H/C/dEH [0 ... 4]	diS [0]		núm
Perf. Térm.	InS	STEP 2	P4 Set 1	2P4	17176	RW	Setpoint <i>humedad</i> SP3 etapa 2 programa 1	WORD	Y	LSH ...HSH	0.0	-1	°R
Perf. Térm.	InS	STEP 2	P5 Set 2	2P5	17178	RW	Setpoint temperatura SP1 etapa 2 programa 1	WORD	Y	LSE ...HSE	0.0	-1	°C/°F
Perf. Térm.	InS	STEP 2	P6 Set RH	2P6	17180	RW	Setpoint temperatura SP2 etapa 2 programa 1	WORD	Y	LSE ...HSE	0.0	-1	°C/°F
Perf. Térm.	InS	STEP 2	P7 Relé AUX	2P7	49950	RW	Habilitación AUX etapa 2 programa 1	WORD		0 ... 1	0		bandera
Perf. Térm.	InS	STEP 2	P8 Mod. Fin	2P8	49951	RW	Modalidad fin etapa 2 programa 1	WORD		1 ... 6	1		núm
Perf. Térm.	InS	STEP	P9 Regresar a	2P9	49952	RW	Número quebrada de retorno etapa 2 programa 1	WORD		0 ... 7	0		núm



MENÚ	MENÚ	MENÚ	ID	ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	Descripción	TAMAÑO DATOS	CPL	RANGO	POR DEFECTO EWHT 1800LX	EXP	U.M.
		2											
Perf. Térm.	InS	STEP 3	P0 Retardo	3P0_H	49954	RW	Retardo activ.etapa 3 programa 1	WORD		0 ... 99	0		horas
Perf. Térm.	InS	STEP 3	P0 Retardo	3P0_M	49955	RW	Retardo activ.etapa 3 programa 1	WORD		0 ... 59	0		min
Perf. Térm.	InS	STEP 3	P1 Duración	3P1_H	49956	RW	Duración etapa 3 programa 1	WORD		0 ... 99	0		horas
Perf. Térm.	InS	STEP 3	P1 Duración	3P1_M	49957	RW	Duración etapa 3 programa 1	WORD		0 ... 59	0		min
Perf. Térm.	InS	STEP 3	P2 Reg. <i>humedad</i>	3P2	49958	RW	Regulador activado para la regulación de la <i>humedad</i> etapa 3 programa 1	WORD		diS/nE/HU/dEH [0 ... 3]	diS [0]		núm
Perf. Térm.	InS	STEP 3	P3 Reg. Temp.	3P3	49959	RW	Regulador activado etapa 3 programa 1	WORD		diS/nE/H/C/dEH [0 ... 4]	diS [0]		núm
Perf. Térm.	InS	STEP 3	P4 Set 1	3P4	17192	RW	Setpoint <i>humedad</i> SP3 etapa 3 programa 1	WORD	Y	LSH ...HSH	0.0	-1	°R
Perf. Térm.	InS	STEP 3	P5 Set 2	3P5	17194	RW	Setpoint temperatura SP1 etapa 3 programa 1	WORD	Y	LSE ...HSE	0.0	-1	°C/°F
Perf. Térm.	InS	STEP 3	P6 Set RH	3P6	17196	RW	Setpoint temperatura SP2 etapa 3 programa 1	WORD	Y	LSE ...HSE	0.0	-1	°C/°F
Perf. Térm.	InS	STEP 3	P7 Relé AUX	3P7	49966	RW	Habilitación AUX etapa 3 programa 1	WORD		0 ... 1	0		bandera
Perf. Térm.	InS	STEP 3	P8 Mod. Fin	3P8	49967	RW	Modalidad fin etapa 3 programa 1	WORD		1 ... 6	1		núm
Perf. Térm.	InS	STEP 3	P9 Regresar a	3P9	49968	RW	Número quebrada de retorno etapa 3 programa 1	WORD		0 ... 7	0		núm
Perf. Térm.	InS	STEP 4	P0 Retardo	4P0_H	49970	RW	Retardo activ.etapa 4 programa 1	WORD		0 ... 99	0		horas
Perf. Térm.	InS	STEP 4	P0 Retardo	4P0_M	49971	RW	Retardo activ.etapa 4 programa 1	WORD		0 ... 59	0		min
Perf. Térm.	InS	STEP 4	P1 Duración	4P1_H	49972	RW	Duración etapa 4 programa 1	WORD		0 ... 99	0		horas
Perf. Térm.	InS	STEP 4	P1 Duración	4P1_M	49973	RW	Duración etapa 4 programa 1	WORD		0 ... 59	0		min
Perf. Térm.	InS	STEP 4	P2 Reg. <i>humedad</i>	4P2	49974	RW	Regulador activado para la regulación de la <i>humedad</i> etapa 4 programa 1	WORD		diS/nE/HU/dEH [0 ... 3]	diS [0]		núm
Perf. Térm.	InS	STEP 4	P3 Reg. Temp.	4P3	49975	RW	Regulador activado etapa 4 programa 1	WORD		diS/nE/H/C/dEH [0 ... 4]	diS [0]		núm

MENÚ	MENÚ	MENÚ	ID	ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	Descripción	TAMAÑO DATOS	CPL	RANGO	POR DEFECTO EWHT 1800LX	EXP	U.M.
Perf. Térm.	InS	STEP 4	P4 Set 1	4P4	17208	RW	Setpoint <i>humedad</i> SP3 etapa 4 programa 1	WORD	Y	LSH ...HSH	0.0	-1	°R
Perf. Térm.	InS	STEP 4	P5 Set 2	4P5	17210	RW	Setpoint temperatura SP1 etapa 4 programa 1	WORD	Y	LSE ...HSE	0.0	-1	°C/°F
Perf. Térm.	InS	STEP 4	P6 Set RH	4P6	17212	RW	Setpoint temperatura SP2 etapa 4 programa 1	WORD	Y	LSE ...HSE	0.0	-1	°C/°F
Perf. Térm.	InS	STEP 4	P7 Relé AUX	4P7	49982	RW	Habilitación AUX etapa 4 programa 1	WORD		0 ... 1	0		bandera
Perf. Térm.	InS	STEP 4	P8 Mod. Fin	4P8	49983	RW	Modalidad fin etapa 4 programa 1	WORD		1 ... 6	1		núm
Perf. Térm.	InS	STEP 4	P9 Regresar a	4P9	49984	RW	Número quebrada de retorno etapa 4 programa 1	WORD		0 ... 7	0		núm
Perf. Térm.	InS	STEP 5	P0 Retardo	5P0_H	49986	RW	Retardo activ.etapa 5 programa 1	WORD		0 ... 99	0		horas
Perf. Térm.	InS	STEP 5	P0 Retardo	5P0_M	49987	RW	Retardo activ.etapa 5 programa 1	WORD		0 ... 59	0		min
Perf. Térm.	InS	STEP 5	P1 Duración	5P1_H	49988	RW	Duración etapa 5 programa 1	WORD		0 ... 99	0		horas
Perf. Térm.	InS	STEP 5	P1 Duración	5P1_M	49989	RW	Duración etapa 5 programa 1	WORD		0 ... 59	0		min
Perf.term.	InS	STEP 5	P2 Reg. <i>humedad</i>	5P2	49990	RW	Regulador activado para la regulación de la <i>humedad</i> etapa 5 programa 1	WORD		diS/nE/HU/dEH [0 ... 3]	diS [0]		núm
Perf.term.	InS	STEP 5	P3 Reg. Temp.	5P3	49991	RW	Regulador activado etapa 5 programa 1	WORD		diS/nE/H/C/dEH [0 ... 4]	diS [0]		núm
Perf.term.	InS	STEP 5	P4 Set 1	5P4	17224	RW	Setpoint <i>humedad</i> SP3 etapa 5 programa 1	WORD	Y	LSH ...HSH	0.0	-1	°R
Perf.term.	InS	STEP 5	P5 Set 2	5P5	17226	RW	Setpoint temperatura SP1 etapa 5 programa 1	WORD	Y	LSE ...HSE	0.0	-1	°C/°F
Perf.term.	InS	STEP 5	P6 Set RH	5P6	17228	RW	Setpoint temperatura SP2 etapa 5 programa 1	WORD	Y	LSE ...HSE	0.0	-1	°C/°F
Perf.term.	InS	STEP 5	P7 Relé AUX	5P7	49998	RW	Habilitación AUX etapa 5 programa 1	WORD		0 ... 1	0		bandera
Perf.term.	InS	STEP 5	P8 Mod. Fin	5P8	49999	RW	Modalidad fin etapa 5 programa 1	WORD		1 ... 6	1		núm
Perf.term.	InS	STEP 5	P9 Regresar a	5P9	50000	RW	Número quebrada de retorno etapa 5 programa 1	WORD		0 ... 7	0		núm
Perf.term.	InS	STEP	P0 Retardo	6P0_H	50002	RW	Retardo activ.etapa 6 programa 1	WORD		0 ... 99	0		horas

MENÚ	MENÚ	MENÚ	ID	ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	Descripción	TAMAÑO DATOS	CPL	RANGO	POR DEFECTO EWHT 1800LX	EXP	U.M.
		6											
Perf.term.	InS	STEP 6	P0 Retardo	6P0_M	50003	RW	Retardo activ.etapa 6 programa 1	WORD		0 ... 59	0		min
Perf.term.	InS	STEP 6	P1 Duración	6P1_H	50004	RW	Duración etapa 6 programa 1	WORD		0 ... 99	0		horas
Perf.term.	InS	STEP 6	P1 Duración	6P1_M	50005	RW	Duración etapa 6 programa 1	WORD		0 ... 59	0		min
Perf.term.	InS	STEP 6	P2 Reg. <i>humedad</i>	6P2	50006	RW	Regulador activado para la regulación de la <i>humedad</i> etapa 6 programa 1	WORD		diS/nE/HU/dEH [0 ... 3]	diS [0]		núm
Perf.term.	InS	STEP 6	P3 Reg. Temp.	6P3	50007	RW	Regulador activado etapa 6 programa 1	WORD		diS/nE/H/C/dEH [0 ... 4]	diS [0]		núm
Perf.term.	InS	STEP 6	P4 Set 1	6P4	17240	RW	Setpoint <i>humedad</i> SP3 etapa 6 programa 1	WORD	Y	LSH ...HSH	0.0	-1	°R
Perf.term.	InS	STEP 6	P5 set 2	6P5	17242	RW	Setpoint temperatura SP1 etapa 6 programa 1	WORD	Y	LSE ...HSE	0.0	-1	°C/°F
Perf.term.	InS	STEP 6	P6 Set RH	6P6	17244	RW	Setpoint temperatura SP2 etapa 6 programa 1	WORD	Y	LSE ...HSE	0.0	-1	°C/°F
Perf.term.	InS	STEP 6	P7 Relé AUX	6P7	50014	RW	Habilitación AUX etapa 6 programa 1	WORD		0 ... 1	0		bandera
Perf.term.	InS	STEP 6	P8 Mod. Fin	6P8	50015	RW	Modalidad fin etapa 6 programa 1	WORD		1 ... 6	1		núm
Perf.term.	InS	STEP 6	P9 Regresar a	6P9	50016	RW	Número quebrada de retorno etapa 6 programa 1	WORD		0 ... 7	0		núm
Perf.term.	InS	STEP 7	P0 Retardo	7P0_H	50018	RW	Retardo activ.etapa 7 programa 1	WORD		0 ... 99	0		horas
Perf.term.	InS	STEP 7	P0 Retardo	7P0_M	50019	RW	Retardo activ.etapa 7 programa 1	WORD		0 ... 59	0		min
Perf.term.	InS	STEP 7	P1 Duración	7P1_H	50020	RW	Duración etapa 7 programa 1	WORD		0 ... 99	0		horas
Perf.term.	InS	STEP 7	P1 Duración	7P1_M	50021	RW	Duración etapa 7 programa 1	WORD		0 ... 59	0		min
Perf.term.	InS	STEP 7	P2 Reg. <i>humedad</i>	7P2	50022	RW	Regulador activado para la regulación de la <i>humedad</i> etapa 7 programa 1	WORD		diS/nE/HU/dEH [0 ... 3]	diS [0]		núm
Perf.term.	InS	STEP 7	P3 Reg. Temp.	7P3	50023	RW	Regulador activado etapa 7 programa 1	WORD		diS/nE/H/C/dEH [0 ... 4]	diS [0]		núm
Perf.term.	InS	STEP 7	P4 set 1	7P4	17256	RW	Setpoint <i>humedad</i> SP3 etapa 7 programa 1	WORD	Y	LSH ...HSH	0.0	-1	°R

MENÚ	MENÚ	MENÚ	ID	ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	Descripción	TAMAÑO DATOS	CPL	RANGO	POR DEFECTO EWHT 1800LX	EXP	U.M.
Perf.term.	InS	STEP 7	P5 set 2	7P5	17258	RW	Setpoint temperatura SP1 etapa 7 programa 1	WORD	Y	LSE ...HSE	0.0	-1	°C/°F
Perf.term.	InS	STEP 7	P6 Set RH	7P6	17260	RW	Setpoint temperatura SP2 etapa 7 programa 1	WORD	Y	LSE ...HSE	0.0	-1	°C/°F
Perf.term.	InS	STEP 7	P7 Relé AUX	7P7	50030	RW	Habilitación AUX etapa 7 programa 1	WORD		0 ... 1	0		bandera
Perf.term.	InS	STEP 7	P8 Mod. Fin	7P8	50031	RW	Modalidad fin etapa 7 programa 1	WORD		1 ... 6	1		núm
Perf.term.	InS	STEP 7	P9 Regresar a	7P9	50032	RW	Número quebrada de retorno etapa 7 programa 1	WORD		0 ... 7	0		núm
Perf.term.	InS	STEP 8	P0 Retardo	8P0_H	50034	RW	Retardo activ.etapa 8 programa 1	WORD		0 ... 99	0		horas
Perf.term.	InS	STEP 8	P0 Retardo	8P0_M	50035	RW	Retardo activ.etapa 8 programa 1	WORD		0 ... 59	0		min
Perf.term.	InS	STEP 8	P1 Duración	8P1_H	50036	RW	Duración etapa 8 programa 1	WORD		0 ... 99	0		horas
Perf.term.	InS	STEP 8	P1 Duración	8P1_M	50037	RW	Duración etapa 8 programa 1	WORD		0 ... 59	0		min
Perf.term.	InS	STEP 8	P2 Reg. <i>humedad</i>	8P2	50038	RW	Regulador activado para la regulación de la <i>humedad</i> etapa 8 programa 1	WORD		diS/nE/HU/dEH [0 ... 3]	diS [0]		núm
Perf.term.	InS	STEP 8	P3 Reg. Temp.	8P3	50039	RW	Regulador activado etapa 8 programa 1	WORD		diS/nE/H/C/dEH [0 ... 4]	diS [0]		núm
Perf.term.	InS	STEP 8	P4 set 1	8P4	17272	RW	Setpoint <i>humedad</i> SP3 etapa 8 programa 1	WORD	Y	LSH ...HSH	0.0	-1	°R
Perf.term.	InS	STEP 8	P5 set 2	8P5	17274	RW	Setpoint temperatura SP1 etapa 8 programa 1	WORD	Y	LSE ...HSE	0.0	-1	°C/°F
Perf.term.	InS	STEP 8	P6 Set RH	8P6	17276	RW	Setpoint temperatura SP2 etapa 8 programa 1	WORD	Y	LSE ...HSE	0.0	-1	°C/°F
Perf.term.	InS	STEP 8	P7 Relé AUX	8P7	50046	RW	Habilitación AUX etapa 8 programa 1	WORD		0 ... 1	0		bandera
Perf.term.	InS	STEP 8	P8 Mod. Fin	8P8	50047	RW	Modalidad fin etapa 8 programa 1	WORD		1 ... 6	1		núm
Perf.term.	InS	STEP 8	P9 Regresar a	8P9	50048	RW	Número quebrada de retorno etapa 8 programa 1	WORD		0 ... 7	0		núm

CARPETA	MENÚ	ID	ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	Descripción	TAMAÑO DATOS	CPL	RANGO	POR DEFECTO EWHT 1800LX	EXP	U.M.
ALr	InS	1079	Att	49302	RW	Alarmas temperatura	WORD		0 ... 1	1		bandera
ALr	USr/InS	1080	AFd	16414	RW	Dif. alarma temp.	WORD		1.0 ... 50.0	1.0	-1	°C/°F
ALr	USr/InS	1081	HAL	16416	RW	Umbral alarma máx	WORD	Y	LAL ... 1472.0	50.0	-1	°C/°F
ALr	USr/InS	1082	LAL	16418	RW	Umbral alarma mín.	WORD	Y	-302.0 ... HAL	-50.0	-1	°C/°F
ALr	USr/InS	1083	PA	49303	RW	Excluir al encend.	WORD		0 ... 10	3		horas
ALr	USr/InS	1084	dAO	49304	RW	Exclusión tras desc.	WORD		0 ... 999	60		min
ALr	InS	1085	OAo	49305	RW	Excl. Al. puerta cerrada	WORD		0 ... 10	1		horas
ALr	InS	1086	tdO	49306	RW	Excl. puerta abierta	WORD		0 ... 255	10		min
ALr	USr/InS	1087	tAO	49307	RW	Retardo alarma T	WORD		0 ... 255	0		min
ALr	InS	1088	AtH	49383	RW	Alarmas humedad	WORD		0 ... 1	1		bandera
ALr	USr/InS	1089	HHA	16482	RW	Umbral máx. humedad	WORD		LHA ... P328	100.0	-1	°R
ALr	USr/InS	1090	LHA	16484	RW	Umbral mín. humedad	WORD		P327 ... HHA	0.0	-1	°R
ALr	USr/InS	1091	AdH	16486	RW	Dif. al. humedad	WORD		10 ... 500	2.0	-1	°R
ALr	USr/InS	1092	AOH	49384	RW	Ret. al. humedad	WORD		0 ... 255	0		min
ALr	USr/InS	1093	PAH	49387	RW	Ret.al. desde encendido.	WORD		0 ... 10	3		horas
ALr	USr/InS	1094	OAo	49388	RW	Ret.al.cierre puerta	WORD		0 ... 10	1		horas
ALr	InS	1095	dAt	49308	RW	Al.tiempo máximo descar.	WORD		n/y [0 ... 1]	N [0]		bandera
ALr	InS	1096	rLO	49309	RW	Al.exterior: bloquear	WORD		0 ... 2	0		núm
ALr	InS	1097	AOP	49310	RW	Polaridad relé al.	WORD		0 ... 1	1		bandera
ALr	InS	1099	PbA	49312	RW	Sonda para al. temp.	WORD		0 ... 3	0		núm
ALr	InS	1100	SA3	16420	RW	Set alarma sonda3	WORD	Y	-3020 ... 14720	0.0	-1	°C/°F
ALr	InS	1101	dA3	16422	RW	Dif. alarma sonda3	WORD	Y	-300 ... 300	2.0	-1	°C/°F
ALr	InS	1102	tA3	49313	RW	Retardo alarma Sonda 3	WORD		0 ... 59	0		min
ALr	InS	1103	ArE	49314	RW	Habilitar relé al.	WORD		0 ... 2	0		núm
Lit	InS	1104	dSd	49315	RW	Luz ON pue.abierta	WORD		n/y [0 ... 1]	Y [1]		bandera
Lit	InS	1105	dLt	49316	RW	Retardo apagado	WORD		0 ... 31	0		min
Lit	InS	1106	OFL	49317	RW	OFF luz con tecla	WORD		n/y [0 ... 1]	Y [1]		bandera
Lit	InS	1107	dOd	49318	RW	Puerta apagar dispo.	WORD		n/y [0 ... 1]	Y [1]		bandera
Lit	InS	1108	dAd	49319	RW	Retardo act.ID1 y 2	WORD		0 ... 255	0		min

CARPETA	MENÚ	ID	ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	Descripción	TAMAÑO DATOS	CPL	RANGO	POR DEFECTO EWHT 1800LX	EXP	U.M.
Lit	InS	1109	di3	49320	RW	Retardo act.ID3 y 4	WORD		0 ... 255	0		min
Lit	InS	1111	dOA	49322	RW	Act.forzada desde <a href="#">ID</a>	WORD		0 ... 3	0		núm
Lit	InS	1112	PEA	49323	RW	Habilitar forzado	WORD		0 ... 3	0		núm
Lit	InS	1113	dCO	49324	RW	Retardo act. comp.	WORD		0 ... 255	0		min
Lit	InS	1114	dFO	49325	RW	Retardo act. <a href="#">Ventiladores</a>	WORD		0 ... 255	0		min
Lit	InS	1115	Pen	49326	RW	N.ºerrores presostato	WORD		0 ... 15	15		núm
Lit	InS	1116	PEI	49327	RW	Interv. cómputo	WORD		1 ... 99	99		min

MENÚ	MENÚ	MENÚ	MENÚ	ID	ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	Descripción	TAMAÑO DATOS	CPL	RANGO	POR DEFECTO EWHT 1800LX	EXP	U.M.
<a href="#">Franjas Horarias</a>	InS	<a href="#">Franjas Horarias</a>	d1 Domingo	E0 Evento	d0_E00	49441	RW	Habil.funciones durante eventos día 1	WORD		0 ... 4	0		núm
<a href="#">Franjas Horarias</a>	InS	<a href="#">Franjas Horarias</a>	d1 Domingo	E1 Inicio	d0_E01_hora s	49449	RW	Hora inicio evento día 1	WORD		0 ... 23	0		horas
<a href="#">Franjas Horarias</a>	InS	<a href="#">Franjas Horarias</a>	d1 Domingo	E1 Inicio	d0_E01_min	49450	RW	minutos inicio evento día 1	WORD		0 ... 59	0		min
<a href="#">Franjas Horarias</a>	InS	<a href="#">Franjas Horarias</a>	d1 Domingo	E2 Duración	d0_E02	49465	RW	Duración del evento día 1	WORD		0 ... 72	0		horas
<a href="#">Franjas Horarias</a>	InS	<a href="#">Franjas Horarias</a>	d1 Domingo	E3 <a href="#">Descarche</a>	d0_E03	49473	RW	Habil.descarches <a href="#">laborables</a> o <a href="#">festivos</a> día 1	WORD		0 ... 1	0		bandera
<a href="#">Franjas Horarias</a>	InS	<a href="#">Franjas Horarias</a>	d2 Lunes	E0 Evento	d1_E00	49442	RW	Habil.funciones durante eventos día 2	WORD		0 ... 4	0		núm
<a href="#">Franjas Horarias</a>	InS	<a href="#">Franjas Horarias</a>	d2 Lunes	E1 Inicio	d1_E01_hora s	49451	RW	Hora inicio evento día 2	WORD		0 ... 23	0		horas
<a href="#">Franjas Horarias</a>	InS	<a href="#">Franjas Horarias</a>	d2 Lunes	E1 Inicio	d1_E01_min	49452	RW	minutos inicio evento día 2	WORD		0 ... 59	0		min
<a href="#">Franjas Horarias</a>	InS	<a href="#">Franjas Horarias</a>	d2 Lunes	E2 Duración	d1_E02	49466	RW	Duración del evento día 2	WORD		0 ... 72	0		horas
<a href="#">Franjas Horarias</a>	InS	<a href="#">Franjas Horarias</a>	d2 Lunes	E3 <a href="#">Descarche</a>	d1_E03	49474	RW	Habil.descarches <a href="#">laborables</a> o <a href="#">festivos</a> día 2	WORD		0 ... 1	0		bandera
<a href="#">Franjas Horarias</a>	InS	<a href="#">Franjas Horarias</a>	d3 Martes	E0 Evento	d2_E00	49443	RW	Habil.funciones durante eventos día 3	WORD		0 ... 4	0		núm
<a href="#">Franjas</a>	InS	<a href="#">Franjas</a>	d3 Martes	E1 Inicio	d2_E01_	49453	RW	Hora inicio evento día 3	WORD		0 ... 23	0		horas

MENÚ	MENÚ	MENÚ	MENÚ	ID	ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	Descripción	TAMAÑO DATOS	CPL	RANGO	POR DEFECTO EWHT 1800LX	EXP	U.M.
Horarias		Horarias			horas									
Franjas Horarias	InS	Franjas Horarias	d3 Martes	E1 Inicio	d2_E01_min	49454	RW	minutos inicio evento día 3	WORD		0 ... 59	0		min
Franjas Horarias	InS	Franjas Horarias	d3 Martes	E2 Duración	d2_E02	49467	RW	Duración del evento día 3	WORD		0 ... 72	0		horas
Franjas Horarias	InS	Franjas Horarias	d3 Martes	E3 Descarche	d2_E03	49475	RW	Habil.descarches laborables o festivos día 3	WORD		0 ... 1	0		bandera
Franjas Horarias	InS	Franjas Horarias	d4 Miércoles	E0 Evento	d3_E00	49444	RW	Habil.funciones durante eventos día 4	WORD		0 ... 4	0		núm
Franjas Horarias	InS	Franjas Horarias	d4 Miércoles	E1 Inicio	d3_E01_horas	49455	RW	Hora inicio evento día 4	WORD		0 ... 23	0		horas
Franjas Horarias	InS	Franjas Horarias	d4 Miércoles	E1 Inicio	d3_E01_min	49456	RW	minutos inicio evento día 4	WORD		0 ... 59	0		min
Franjas Horarias	InS	Franjas Horarias	d4 Miércoles	E2 Duración	d3_E02	49468	RW	Duración del evento día 4	WORD		0 ... 72	0		horas
Franjas Horarias	InS	Franjas Horarias	d4 Miércoles	E3 Descarche	d3_E03	49476	RW	Habil.descarches laborables o festivos día 4	WORD		0 ... 1	0		bandera
Franjas Horarias	InS	Franjas Horarias	d5 Jueves	E0 Evento	d4_E00	49445	RW	Habil.funciones durante eventos día 5	WORD		0 ... 4	0		núm
Franjas Horarias	InS	Franjas Horarias	d5 Jueves	E1 Inicio	d4_E01_horas	49457	RW	Hora inicio evento día 5	WORD		0 ... 23	0		horas
Franjas Horarias	InS	Franjas Horarias	d5 Jueves	E1 Inicio	d4_E01_min	49458	RW	minutos inicio evento día 5	WORD		0 ... 59	0		min
Franjas Horarias	InS	Franjas Horarias	d5 Jueves	E2 Duración	d4_E02	49469	RW	Duración del evento día 5	WORD		0 ... 72	0		horas
Franjas Horarias	InS	Franjas Horarias	d5 Jueves	E3 Descarche	d4_E03	49477	RW	Habil.descarches laborables o festivos día 5	WORD		0 ... 1	0		bandera
Franjas Horarias	InS	Franjas Horarias	d6 Viernes	E0 Evento	d5_E00	49446	RW	Habil.funciones durante eventos día 6	WORD		0 ... 4	0		núm
Franjas Horarias	InS	Franjas Horarias	d6 Viernes	E1 Inicio	d5_E01_horas	49459	RW	Hora inicio evento día 6	WORD		0 ... 23	0		horas
Franjas Horarias	InS	Franjas Horarias	d6 Viernes	E1 Inicio	d5_E01_min	49460	RW	minutos inicio evento día 6	WORD		0 ... 59	0		min
Franjas Horarias	InS	Franjas Horarias	d6 Viernes	E2 Duración	d5_E02	49470	RW	Duración del evento día 6	WORD		0 ... 72	0		horas
Franjas Horarias	InS	Franjas Horarias	d6 Viernes	E3 Descarche	d5_E03	49478	RW	Habil.descarches laborables o festivos día 6	WORD		0 ... 1	0		bandera
Franjas	InS	Franjas	d7 Sábado	E0 Evento	d6_E00	49447	RW	Habil.funciones durante eventos día 7	WORD		0 ... 4	0		núm

MENÚ	MENÚ	MENÚ	MENÚ	ID	ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	Descripción	TAMAÑO DATOS	CPL	RANGO	POR DEFECTO EWHT 1800LX	EXP	U.M.
Horarias		Horarias												
Franjas Horarias	InS	Franjas Horarias	d7 Sábado	E1 Inicio	d6_E01_ horas	49461	RW	Hora inicio evento día 7	WORD		0 ... 23	0		horas
Franjas Horarias	InS	Franjas Horarias	d7 Sábado	E1 Inicio	d6_E01_min	49462	RW	minutos inicio evento día 7	WORD		0 ... 59	0		min
Franjas Horarias	InS	Franjas Horarias	d7 Sábado	E2 Duración	d6_E02	49471	RW	Duración del evento día 7	WORD		0 ... 72	0		horas
Franjas Horarias	InS	Franjas Horarias	d7 Sábado	E3 Descarche	d6_E03	49479	RW	Habil.descarches <i>laborables</i> o <i>festivos</i> día 7	WORD		0 ... 1	0		bandera
Franjas Horarias	InS	Franjas Horarias	d8 Cada día	E0 Evento	d7_E00	49448	RW	Habil.funciones durante eventos día 8	WORD		0 ... 4	0		núm
Franjas Horarias	InS	Franjas Horarias	d8 Cada día	E1 Inicio	d7_E01_ horas	49463	RW	Hora inicio evento día 8	WORD		0 ... 23	0		horas
Franjas Horarias	InS	Franjas Horarias	d8 Cada día	E1 Inicio	d7_E01_min	49464	RW	minutos inicio evento día 8	WORD		0 ... 59	0		min
Franjas Horarias	InS	Franjas Horarias	d8 Cada día	E2 Duración	d7_E02	49472	RW	Duración del evento día 8	WORD		0 ... 72	0		horas
Franjas Horarias	InS	Franjas Horarias	d8 Cada día	E3 Descarche	d7_E03	49480	RW	Habil.descarches <i>laborables</i> o <i>festivos</i> día 8	WORD		0 ... 1	0		bandera



CARPETA	MENÚ	ID	ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	Descripción	TAMAÑO DATOS	CPL	RANGO	POR DEFECTO EWHT 1800LX	EXP	U.M.
Dir.	InS	1117	PtS	49328	RW	Selec.protocolo	WORD		t/d [0 ... 1]	t [0]		bandera
Dir.	InS	1118	dEA	49329	RW	Dirección device	WORD		0 ... 14	0		núm
Dir.	InS	1119	FAA	49330	RW	Dirección familia	WORD		0 ... 14	0		núm
Dir.	InS	1120	PtY	49331	RW	Bit de Paridad ModBus	WORD		n/E/o [0 ... 2]	N [0]		núm
diS	USr/InS	1122	PA1 [PW0_0]	49482	RW	Contraseña usuario	WORD		0 ... 999	0		núm
diS	USr/InS	1122	PA1 [PW0_1]	49483	RW	Contraseña usuario	WORD		0 ... 999	0		núm
diS	USr/InS	1122	PA1 [PW0_2]	49484	RW	Contraseña usuario	WORD		0 ... 999	0		núm
diS	USr/InS	1122	PA1 [PW0_3]	49485	RW	Contraseña usuario	WORD		0 ... 999	0		núm
diS	USr/InS	1122	PA1 [PW0_4]	49486	RW	Contraseña usuario	WORD		0 ... 999	0		núm
diS	InS	1123	PA2 [PW1_0]	49487	RW	Contraseña instal.	WORD		0 ... 999	0		núm
diS	InS	1123	PA2 [PW1_1]	49488	RW	Contraseña instal.	WORD		0 ... 999	0		núm
diS	InS	1123	PA2 [PW1_2]	49489	RW	Contraseña instal.	WORD		0 ... 999	0		núm
diS	InS	1123	PA2 [PW1_3]	49490	RW	Contraseña instal.	WORD		0 ... 999	0		núm
diS	InS	1123	PA2 [PW1_4]	49491	RW	Contraseña instal.	WORD		0 ... 999	0		núm
diS	USr/InS	1124	ndt	49333	RW	Valores temperatura	WORD		n/y [0 ... 1]	Y [1]		bandera
diS	USr/InS	1125	ndH	49385	RW	Valores Humedad	WORD		int/dec/05d [0 ... 2]	05d [2]		núm
diS	InS	1126	RH	49386	RW	Encender símbolo %HR	WORD		0 ... 1	1		núm
diS	InS	1127	CA1	16430	RW	Calibración sonda 1	WORD	Y	-300 ... 300	0.0	-1	°C/°F
diS	InS	1128	CA2	16432	RW	Calibración sonda 2	WORD	Y	-300 ... 300	0.0	-1	°C/°F
diS	InS	1129	CA3	16434	RW	Calibración sonda 3	WORD	Y	-300 ... 300	0.0	-1	°C/°F
diS	InS	1130	CA4	16436	RW	Calibración sonda 4	WORD	Y	-300 ... 300	0.0	-1	°C/°F
diS	InS	1131	CA5	16438	RW	Calibración sonda 5	WORD	Y	-300 ... 300	0.0	-1	°C/°F
diS	InS	1132	CA	49334	RW	Int. calibración	WORD		0 ... 2	2		núm
diS	InS	1136	Ldd	49336	RW	Tiempo máx. bloq.disp.	WORD		0 ... 255	0		min
diS	InS	1137	dro	49337	RW	Unidad medida temp.	WORD		0 ... 1	0		bandera
diS	InS	1138	ddd	49338	RW	Display principal	WORD		0 ... 3	1		núm
diS	InS	1139	dd2	49339	RW	Display secundario	WORD		0 ... 1	2		núm

CARPETA	MENÚ	ID	ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	Descripción	TAMAÑO DATOS	CPL	RANGO	POR DEFECTO EWHT 1800LX	EXP	U.M.
HAC	InS	1140	SHi	16444	RW	Umbral HACCP máx. inm	WORD	Y	SHH ... 14720	35.0	-1	°C/°F
HAC	InS	1141	SLi	16446	RW	Umbral HACCP mín. inm	WORD	Y	-3020 ... SLH	-35.0	-1	°C/°F
HAC	InS	1142	SHH	16448	RW	Umbral HACCP máx.	WORD	Y	SLH ... 14720	30.0	-1	°C/°F
HAC	InS	1143	SLH	16450	RW	Umbral HACCP mín	WORD	Y	-3020 ... SHH	-30.0	-1	°C/°F
HAC	InS	1144	drA	49340	RW	Tiempo zona crítica	WORD		0 ... 99	10		min
HAC	InS	1145	drH	49341	RW	Tiempo reset HACCP	WORD		0 ... 255	0		horas
HAC	InS	1146	H50	49342	RW	Habilitar al. HACCP	WORD		0 ... 2	0		núm
HAC	InS	1147	H51	49343	RW	Excluir al. HACCP	WORD		0 ... 255	0		min
HAC	InS	1148	H52	49344	RW	Sonda para HACCP	WORD		0 ... 1	0		bandera
CnF	InS	1150	H01	49346	RW	Habilitar Deep Cool	WORD		n/y [0 ... 1]	n [0]		bandera
CnF	InS	1152	H03	16488	RW	Lim inf ent. sonda 5	WORD	Y	-999 ... 1999	0.0	-1	°R
CnF	InS	1153	H04	16490	RW	Lim sup ent. sonda 5	WORD	Y	-999 ... 1999	100.0	-1	°R
CnF	InS	1154	H05	49348	RW	Tipo reg. <i>humedad</i>	WORD		diS/nE/HU/dEH [0 ... 3]	nE [1]		núm
CnF	InS	1155	H06	49349	RW	Tecla/DI AUX y luz	WORD		n/y [0 ... 1]	Y [1]		bandera
CnF	InS	1156	H07	49350	RW	Tipo regulación T	WORD		diS/nE/H/C/dEH [0 ... 4]	nE [1]		núm
CnF	InS	1157	H08	49351	RW	Modalidad Standby	WORD		0 ... 3	3		núm
CnF	InS	1158	H09	49352		Tipo de <i>deshumidificación</i>	WORD		0 ... 2	0		núm
CnF	InS	1159	H11	16452	RW	Entrada digital 1	WORD	Y	-21 ... 21	4		núm
CnF	InS	1160	H12	16454	RW	Entrada digital 2	WORD	Y	-21 ... 21	5		núm
CnF	InS	1161	H13	16456	RW	Entrada digital 3	WORD	Y	-21 ... 21	9		núm
CnF	InS	1162	H14	16458	RW	Entrada digital 4	WORD	Y	-21 ... 21	10		núm
CnF	InS	1168	H26	49358	RW	Configuración OUT6	WORD		0...16	11		núm
CnF	InS	1169	H27	49359	RW	Configuración OUT7	WORD		0...16	16		núm
CnF	InS	1179	H39	49369	RW	Tipo sonda 5	WORD		0 ... 3	N.A.		núm
CnF	InS	1180	H41	49370	RW	Config. sonda 1	WORD		0 ... 1	1		bandera
CnF	InS	1181	H42	49371	RW	Config. sonda 2	WORD		0 ... 1	1		bandera
CnF	InS	1182	H43	49372	RW	Config. sonda 3	WORD		0 ... 4	4		núm
CnF	InS	1183	H44	49373	RW	Config. sonda 4	WORD		0 ... 4	3		núm

CARPETA	MENÚ	ID	ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	Descripción	TAMAÑO DATOS	CPL	RANGO	POR DEFECTO EWHT 1800LX	EXP	U.M.
CnF	InS	1184	H45	49374	RW	Config. sonda 5	WORD		0 ... 2	1		núm
CnF	InS	1186	H48	49376	RW	Presencia reloj	WORD		n/y [0 ... 1]	Y [1]		bandera

#### 17.14 Tabla Client

ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	Descripción	TAMAÑO DATOS	CPL	RANGO	POR DEFECTO	EXP	U.M.
ValSond.Vis[0]	606	R	Entrada analógica (visualización) 1	WORD	Y	-580 ... 3020	0	-1	°C/°F
ValSond.Vis[1]	608	R	Entrada analógica (visualización) 2	WORD	Y	-580 ... 3020	0	-1	°C/°F
ValSond.Vis[2]	610	R	Entrada analógica (visualización) 3	WORD	Y	-580 ... 3020	0	-1	°C/°F
ValSond.Vis[3]	612	R	Entrada analógica (visualización) 4	WORD	Y	-580 ... 3020	0	-1	°C/°F
ValSond.Vis[4]	614	R	Entrada analógica (visualización) 5	WORD	Y	-580 ... 3020	0	-1	°C/°F
ValSond.Reg[0]	411	R	Entrada analógica (regulación) 1	WORD	Y	-580 ... 3020	0	-1	°C/°F
ValSond.Reg.[1]	413	R	Entrada analógica (regulación) 2	WORD	Y	-580 ... 3020	0	-1	horas
ValSond.Reg.[2]	415	R	Entrada analógica (regulación) 3	WORD	Y	-580 ... 3020	0	-1	°C/°F
ValSond.Reg.[3]	417	R	Entrada analógica (regulación) 4	WORD	Y	-580 ... 3020	0	-1	°C/°F
ValSond.Reg.[4]	419	R	Entrada analógica (regulación) 5	WORD	Y	-580 ... 3020	0	-1	°C/°F
D.I. 1	33164	R	Estado entrada digital 1	1 bit		0 ... 1	0		bandera
D.I. 2	33164,1	R	Estado entrada digital 2	1 bit		0 ... 1	0		bandera
D.I. 3	33164,2	R	Estado entrada digital 3	1 bit		0 ... 1	0		bandera

ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	Descripción	TAMAÑO DATOS	CPL	RANGO	POR DEFECTO	EXP	U.M.
D.I. 4	33164,3	R	Estado entrada digital 4	1 bit		0 ... 1	0		bandera
EAL	33366	R	Alarma exterior entrada digital	1 bit		0 ... 1	0		bandera
PAN	33366,1	R	Alarma pánico	1 bit		0 ... 1	0		bandera
OPD	33366,2	R	Alarma de puerta abierta	1 bit		0 ... 1	0		bandera
PA_cnt	33366,3	R	Alarma presostato	1 bit		0 ... 1	0		bandera
LA_cnt	33366,4	R	Alarma presostato de baja	1 bit		0 ... 1	0		bandera
HA_cnt	33366,5	R	Alarma presostato de alta	1 bit		0 ... 1	0		bandera
PA	33366,6	R	Alarma presostato	1 bit		0 ... 1	0		bandera
LPA	33366,7	R	Alarma presostato de baja (con rearme manual)	1 bit		0 ... 1	0		bandera
HPA	33367	R	Alarma presostato de alta (con rearme manual)	1 bit		0 ... 1	0		bandera
PRR	33367,1	R	Alarma regulador entrada calefactor cárter	1 bit		0 ... 1	0		bandera
HA1	33367,2	R	Alarma de alta entrada analógica 1	1 bit		0 ... 1	0		bandera
LA1	33367,3	R	Alarma de baja entrada analógica 1	1 bit		0 ... 1	0		bandera
HA3	33367,4	R	Alarma de alta entrada analógica 3	1 bit		0 ... 1	0		bandera
LA3	33367,5	R	Alarma de baja entrada analógica 3	1 bit		0 ... 1	0		bandera
E10	33367,6	R	Alarma pérdida hora	1 bit		0 ... 1	0		bandera
AD2	33367,7	R	Fin del desescarche por tiempo máximo	1 bit		0 ... 1	0		bandera
E1	33368	R	Avería en entrada analógica 1	1 bit		0 ... 1	0		bandera
E2	33368,1	R	Avería en entrada analógica 2	1 bit		0 ... 1	0		bandera
E3	33368,2	R	Avería en entrada analógica 3	1 bit		0 ... 1	0		bandera
E4	33368,3	R	Avería en entrada analógica 4	1 bit		0 ... 1	0		bandera
E5	33368,4	R	Avería en entrada analógica 5	1 bit		0 ... 1	0		bandera
LRH	33368,7	R	Alarma <i>Humedad</i> Baja	1 bit		0 ... 1	0		bandera
HRH	33368,6	R	Alarma <i>Humedad</i> Alta	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Set reducido	33357	R	Estado función economy	1 bit		0 ... 1	0		bandera
STANDBY	33357,1	R	STANDBY	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Luz	33357,2	R	Estado auxiliar	1 bit		0 ... 1	0		núm
Bloqueo <i>Display</i> /LOC	33357,3	R	Estado del bloqueo <i>display</i>	1 bit		0 ... 1	0		bandera
AUX	33357,4	R	Estado auxiliar	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Ventilación forzada	33357,5	R	Estado vent.evaporador	1 bit		0 ... 1	0		núm
Intercambio de aire	33357,6	R	Estado de los <i>ventiladores</i> de intercambio de aire	1 bit		0 ... 1	0		bandera
NIGHT&DAY	33357,7	R	Estado del regulador Night & Day	1 bit		0 ... 1	0		bandera
StopHACCP	33358	R	Registro de <i>alarmas</i> HACCP bloqueado	1 bit		0 ... 1	0		bandera

ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	Descripción	TAMAÑO DATOS	CPL	RANGO	POR DEFECTO	EXP	U.M.
CalorFrio	33358,1	R	Modalidad Calor/Frío	1 bit		0 ... 1	0		núm
Reg Step habilitado	33358,2	R	Programa quebradas habilitado	1 bit		0 ... 1	0		núm
Reg Step activado	33358,3	R	Programa quebradas activado	1 bit		0 ... 1	0		núm
Nuevo Par CFG	33358,4	R	Bandera <i>parámetros</i> modificados	1 bit		0 ... 1	0		núm
CMD_LUZ_ON	33031	W	On luces	1 bit		0 ... 1	0		núm
CMD_LUZ_OFF	33031,1	W	Off Luces	1 bit		0 ... 1	0		núm
CMD_SETRED_ON	33031,2	W	Activación Economy	1 bit		0 ... 1	0		núm
CMD_SETRED_OFF	33031,3	W	Desactivación Economy	1 bit		0 ... 1	0		núm
CMD_AUX_ON	33031,4	W	On Auxiliar	1 bit		0 ... 1	0		núm
CMD_AUX_OFF	33031,5	W	Off Auxiliar	1 bit		0 ... 1	0		núm
CMD_STANDBY_ON	33031,6	W	On Instrumento	1 bit		0 ... 1	0		núm
CMD_STANDBY_OFF	33031,7	W	Off Instrumento	1 bit		0 ... 1	0		núm
CMD_DIS_NIGHTDAY_ON	33032	W	Habilitar función Night & Day	1 bit		0 ... 1	0		núm
CMD_DIS_NIGHTDAY_OFF	33032,1	W	Inhabilitar función Night & Day	1 bit		0 ... 1	0		núm
CMD_SILENC.	33032,2	W	Silenciamiento <i>alarmas</i>	1 bit		0 ... 1	0		núm
CMD_DESCARCHE	33032,3	W	Activación <i>Descarche manual</i>	1 bit		0 ... 1	0		núm
CMD_RST_PARÁMETROS	33032,5	W	Resetear bandera <i>parámetros</i> modificados	1 bit		0 ... 1	0		núm
CMD_BLOQUEO_DISP_ON	33032,7	W	Bloquear teclado	1 bit		0 ... 1	0		núm
CMD_BLOQUEO_DISP_OFF	33033	W	Desbloquear teclado	1 bit		0 ... 1	0		núm
CMD_RST_HACCP	33033,1	W	Resetear <i>alarmas</i> HACCP	1 bit		0 ... 1	0		núm
CMD_RST_PRES	33033,2	W	Resetear <i>Alarmas</i> presostato	1 bit		0 ... 1	0		núm
CMD_INTERCAMBIO DE AIRE ON	33033,3	W	INTERCAMBIO DE AIRE ON	1 bit		0 ... 1	0		núm
CMD_INTERCAMBIO DE AIRE OFF	33033,4	W	INTERCAMBIO DE AIRE OFF	1 bit		0 ... 1	0		núm
CMD_DIS_HACCP_OFF	33033,5	W	Registro de <i>alarmas</i> HACCP OFF	1 bit		0 ... 1	0		núm
CMD_DIS_HACCP_ON	33033,6	W	Registro de <i>alarmas</i> HACCP ON	1 bit		0 ... 1	0		núm
CMD_DEEP_COOL	33033,7	W	Activar Deep Cool	1 bit		0 ... 1	0		núm
CMD_HC	33034	W	Habilitar programa quebradas	1 bit		0 ... 1	0		núm
CMD_AUTO_ON	33034,1	W	Habilitar programa quebradas	1 bit		0 ... 1	0		núm
CMD_AUTO_OFF	33034,2	W	Inhabilitar programa quebradas	1 bit		0 ... 1	0		núm
CMD_STEP_RESET	33034,3	W	Resetear programa quebradas	1 bit		0 ... 1	0		núm
CMD_STEP_START	33034,4	W	Iniciar/continuar programa quebradas 1	1 bit		0 ... 1	0		núm

ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	Descripción	TAMAÑO DATOS	CPL	RANGO	POR DEFECTO	EXP	U.M.
CMD_STEP_STOP	33034,5	W	Suspender programa quebradas	1 bit		0 ... 1	0		núm
Deep COOL	33361,3	R	Estado ciclo continuo	1 bit		0 ... 1	0		bandera
<i>Descarche + goteo</i>	33361,5	R	Estado <i>descarche</i>	1 bit		0 ... 1	0		bandera
DESC_1	33361,6	R	Estado <i>descarche</i> 1	1 bit		0 ... 1	0		núm
DESC_2	33361,7	R	Estado <i>descarche</i> 2	1 bit		0 ... 1	0		bandera
<i>GOTEO_1</i>	33362	R	<i>Goteo</i> 1	1 bit		0 ... 1	0		bandera
<i>GOTEO_2</i>	33362,1	R	<i>Goteo</i> 2	1 bit		0 ... 1	0		núm
<i>Humidificación</i>	33362,7	R	Estado función <i>humidificación</i> activada	1 bit		0 ... 1	0		bandera
<i>Deshumidificación</i>	33363	R	<i>Deshumidificación</i> activada	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Puerta abierta	33364,4	R	Estado puerta	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Alarma HACCP	33341,3	R	Alarma HACCP	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Alarma general	33342,3	R	Alarma general	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Relé COMPR 1	33165	R	Relé <i>compresor</i> 1	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Relé DESC. 1 Evap.	33165,1	R	Estado <i>descarche</i> 1	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Relé VENT. EVAP.	33165,2	R	Relé vent.evaporador	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Relé ALARMA	33165,3	R	Relé alarma	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Relé AUX	33165,4	R	Relé auxiliar	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Relé STANDBY	33165,5	R	Relé standby	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Relé LUZ	33165,6	R	Relé luces	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Relé ZUMBADOR	33165,7	R	Salida del zumbador	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Relé DESC. 2° Evap.	33166	R	Estado <i>descarche</i> 2	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Relé COMPR 2	33166,1	R	Relé <i>compresor</i> 2	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Relé VENT. INTERCAMBIO DE AIRE	33166,2	R	Relé ventilador de intercambio de aire	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Relé VENT. COND.	33166,3	R	Relé <i>ventiladores del condensador</i>	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Relé HUM.	33166,4	R	Relé humidificación	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Relé DESHUM.	33166,5	R	Relé <i>deshumidificación</i>	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Relé CALOR	33166,6	R	Relé calor	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Relé ESTRATIFICACIÓN	33166,7	R	Relé <i>ventiladores de estratificación</i>	1 bit		0 ... 1	0		bandera
Salida analógica	618	R	Porcentaje de salida analógica	WORD		0 ... 1	0		bandera
Segundos*	33343	RW		8					
Minutos*	33344	RW		8					
Horas*	33345	RW		8					

ETIQUETA	DIRECCIÓN	R/W	Descripción	TAMAÑO DATOS	CPL	RANGO	POR DEFECTO	EXP	U.M.
Día*	33347	RW		8					
Día de la semana*	33346	RW		8					
Mes*	33347	RW		8					
Año*	33348	RW		8					

\*Para la escritura haga lo siguiente:

- cargue el tiempo máximo televis 261
- configure los valores elegidos entre 33343 y 33348
- escriba 33032,4.





## 18 CONEXIONES ELÉCTRICAS



### 18.1 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 a las especificadas puede estropear el [sistema](#) gravemente.
- **Utilizar cables con sección adecuada según los terminales utilizados.** El instrumento posee bornes de tornillos para la conexión de cables eléctricos con sección máx. de 2,5 mm<sup>2</sup> (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 mm<sup>2</sup> 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 coloquen 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.

#### 18.1.1 Alimentación - Entradas 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.

#### 18.1.2 Entradas Analógicas-Sondas

Las [sondas de temperatura](#) no se caracterizan por ninguna polaridad de inserción 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 atención).

Sondas de  
temperatura



#### ¡Atención!

Se ha de respetar la polaridad específica de inserción que caracteriza la [sonda de humedad](#).

Es necesario cablear los cables de señal ([sondas de temperatura](#)/presión, [Entradas digitales](#), [serial TTL](#)) bien separados de los cables de tensión peligrosa. Se recomienda usar sondas suministradas por Eliwell. Contactar con la Oficina Comercial para obtener información sobre la disponibilidad de códigos.

Sonda de  
humedad

### 18.1.3 Conexiones serie

La conexión con los sistemas de tele-gestión Televis**System** (®) puede realizarse a través de una conexión directa RS-485 si se dispone del módulo de plug-in kit [RS485](#) opcional\*\*\*.

#### 18.1.3.1 Conexión RS485

**RS485**

Utilizar un cable blindado y **entrelazado** de dos conductores con 0,5 mm de sección<sup>2</sup>, más revestimiento de tejidos (referencia: cable Belden modelo 8762 con funda 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.

**Consultar el manual “Instalación de la red RS”-485” para obtener mayor información.**

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.

#### 18.1.3.2 Conexión TTL

**TTL**

Utilizar un cable [TTL](#) de 5 hilos y menos de 30cm de longitud

Se recomienda utilizar un cable [TTL](#) suministrado por Eliwell. Contactar con la Oficina Comercial para obtener información sobre la disponibilidad de códigos.

NOTA: el uso del puerto serie [TTL](#) con ParamManager a través de PCInterface interfiere con las medidas de la entrada analógica AI5.

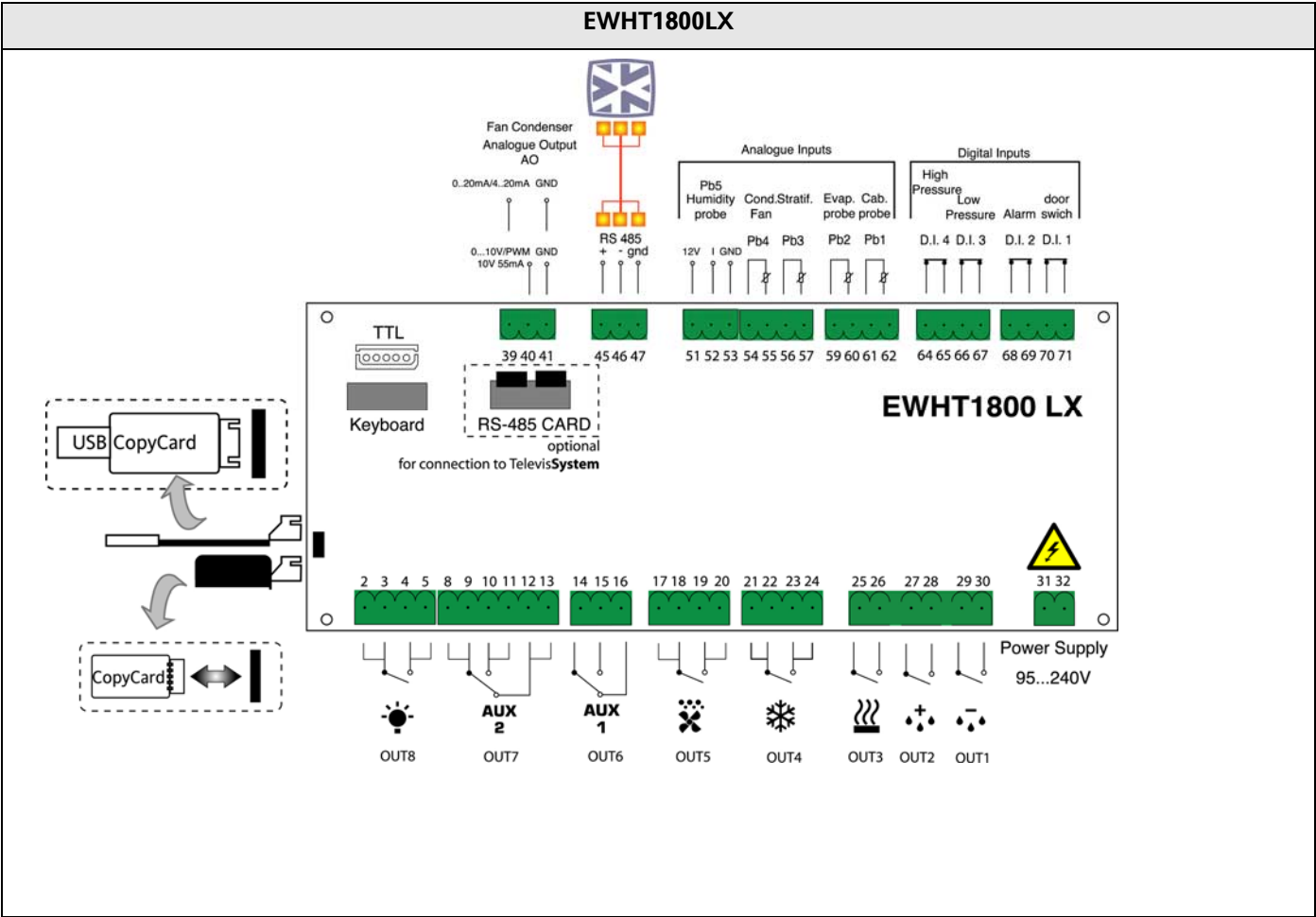
## 18.2 Esquemas eléctricos

Leyenda de los [Esquemas eléctricos](#)

	borne	etiqueta	RATING	Default FUNCTION	Función predefinido
Digital Outputs Salidas de relé	2/3-4/5	OUT8	NA 1hp SPST 250V~	LIGHT	Luz
	8/9-12/13	OUT7	NC 1hp SPDT 250V~	AUX2	Ventiladores de estratificación*
	10-11	OUT7	NA		
	14-16	OUT6	NC 8(3) SPDT 250V~	AUX1	Ventiladores de intercambio de aire*
	15-16	OUT6	NA		
	17/18-19/20	OUT5	NA 1hp SPST 250V~	Vent. Evaporador	
	21/22-23/24	OUT4	NA 2hp SPST 250V~	compressor	Compresor
	25-26	OUT3	NA 8(3) SPST 250V~	HEATING	Calor
	27-28	OUT2	NA 8(3) SPST 250V~	UMIDIFY	Humidificación
Power Supply Alimentación	29-30	OUT1	NA 8(3) SPST 250V~	DE-UMIDIFY	Deshumidificación
	31-32	Power Supply	//	Power Supply 95...240V~	Alimentación 95...240V~
* configurar correctamente como relé de <a href="#">descarche</a> si previsto					

	borne	etiqueta	Tipo	Default FUNCTION	Función predefinido
<b>AO</b> <b>Analogue Output</b>  Salida analógica	<b>39-41</b> 39= 0...10V/PWM 41= GND	AO	0...10V/PWM		
	<b>40-41</b> 40=0...20mA/4...20mA 41= GND	AO	0...20mA/4...20mA	<b>4...20mA</b>	<b>4...20mA</b>
	<b>45-46-47</b> 45= + 46= - 48=gnd	<i>RS485</i>		<i>RS485</i> Connection to TelevisSystem	<i>RS485</i> conexión con los sistemas Televis
	borne	etiqueta	Tipo	Default FUNCTION	Función predefinido
<b>Analogue Input</b>	<b>51-52-53</b> 51=12V 52=I 53=gnd	<b>Pb5</b>		<b>Current</b>	Entrada de corriente
<b>Analogue Input</b> Entrada/s Analógica/s	<b>51-53</b>	<b>Pb5</b>	<b>4...20mA</b>	<b>Humidity Probe</b>	<i>Sonda de humedad</i>
	<b>54-55</b>	<b>Pb4</b>	<b>NTC</b>	<b>Condensing Fan</b>	Sonda condensador
	<b>56-57</b>	<b>Pb3</b>	<b>NTC</b>	<b>Stratification Fan</b>	<i>Ventiladores de estratificación</i>
	<b>59-60</b>	<b>Pb2</b>	<b>NTC</b>	<b>Evaporator 1 Probe</b>	Sonda del evaporador
	<b>61-62</b>	<b>Pb1</b>	<b>NTC</b>	<b>Cabinet probe</b>	Sonda cámara
<b>Digital Inputs</b>  <i>Entradas Digitales</i>	<b>64-65</b>	<b>D.I. 1</b>		<b>High Pressure</b>	No Presi. Máxima
	<b>66-67</b>	<b>D.I. 2</b>		<b>Low Pressure</b>	No Presi. Mínima
	<b>68-69</b>	<b>D.I. 3</b>		<b>Alarma</b>	NO Alarma exterior
	<b>70-71</b>	<b>D.I. 4</b>		<b>Door switch</b>	NO Interr. puerta

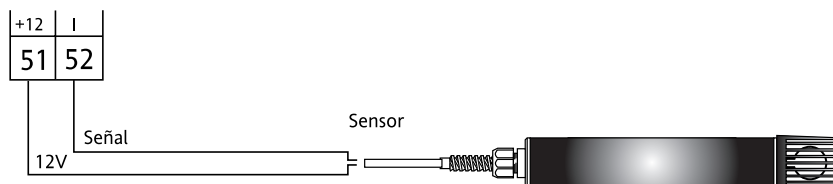
18.2.1 Esquemas eléctricos



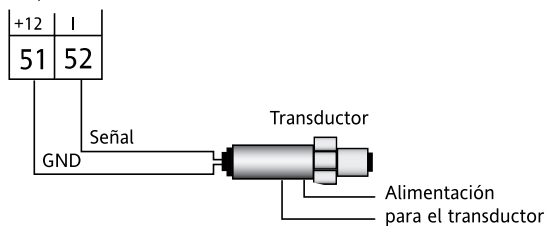
## 18.2.2 Conexiones con transductores de presión/sondas de humedad

- 2 hilos - Alimentación desde EWHT/EWRC

También para  
EWPA 007-030  
EWHS 280  
EWHS 300

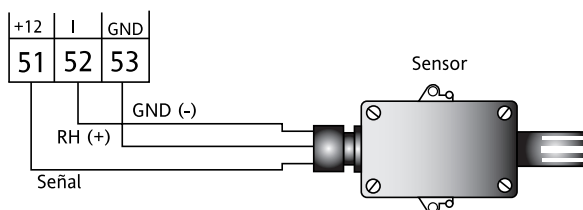


- 2 hilos - Alimentación externa para el transductor

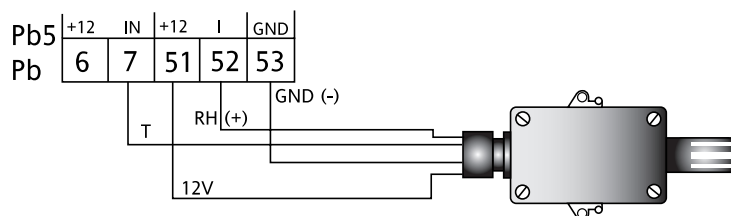


- 3 hilos - Alimentación desde EWHT

SÓLO EWHT800



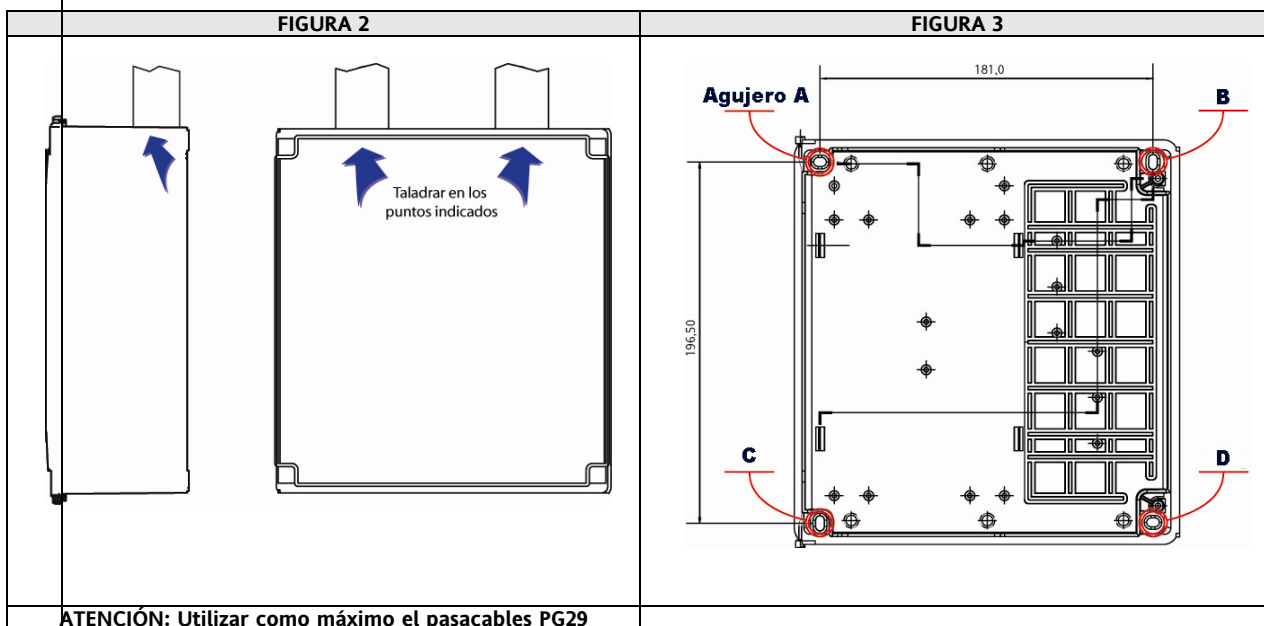
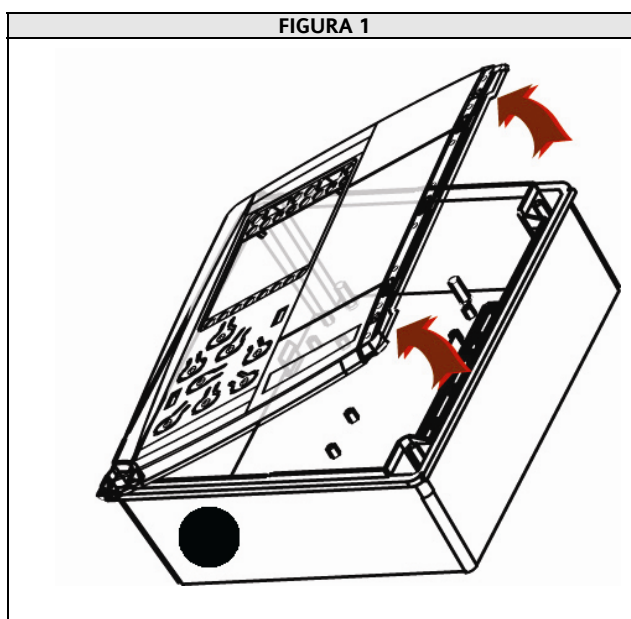
- 4 hilos - Alimentación desde EWHT



## 19 MONTAJE MECÁNICO

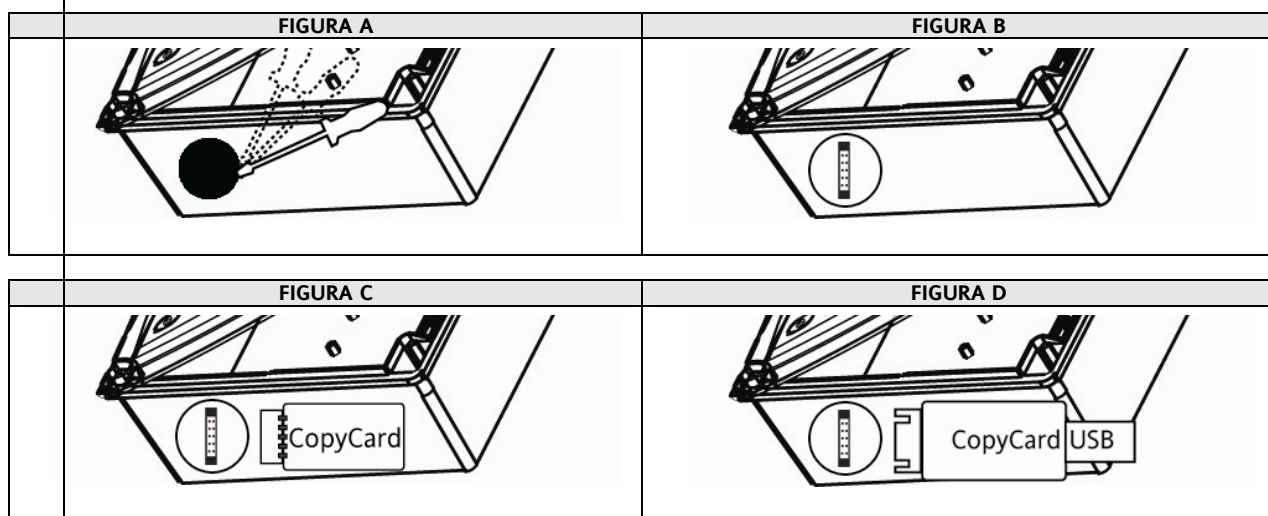
### MONTAJE EN PARED

- 1) Quitar la tapa que cubre 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 portezuela.
  - 2) Para permitir el pasaje 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 utilizando 4 tornillos (no incluidos) correspondientes a los agujeros que se muestran en la **fig. 3**.
  - 4) Cerrar la puerta y fijarla con los 2 tornillos (incluidos). Cubrir los tornillos con la tapa correspondiente que se ha quitado precedentemente de la portezuela (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 perforación evidenciados. A cada posición sobre la portezuela, 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.



### COPY CARD

Para acceder al conector *TTL*, quitar la tapa situada en la parte inferior del instrumento con un destornillador o una herramienta similar véanse las figuras A- B Colocar la *Copy Card* (figura C) o bien la USB *Copy Card* (figura D) lado *TTL* en la sede y *cargar* o *descargar* los *parámetros* como se describe en el manual de uso. Cuando se complete la operación, retirar la *Copy Card* y cerrar de nuevo la tapa con una simple presión de los dedos.





## 20 DATOS TÉCNICOS

### 20.1 Datos Técnicos generales

	Típica	Mín.	Máx.
Tensión de alimentación	95...240V~	±10%	
Frecuencia de alimentación	50Hz/60 Hz	---	---
Consumo	15W	---	---
Clase de aislamiento	2	---	---
Grado de protección	IP54		
Temperatura ambiente de funcionamiento	25°C	-5 °C	45°C
<i>Humedad</i> ambiente de funcionamiento (sin condensación)	30%	10%	90%
Temperatura ambiente de almacenamiento	25°C	-20°C	85°C
<i>Humedad</i> del ambiente de almacenamiento (sin condensación)	30%	10%	90%

### 20.2 Características I/O

Tipo		Nº		capacidad
<i>Salidas digitales</i> tensión peligrosa	OUT8	1	SPST	1 hp 250V~
	OUT7	1	SPDT	1 hp 250V~
	OUT6	1	SPDT	8(3)A 250V~
	OUT5	1	SPST	1 hp 250V~
	OUT4	1	SPST	2 hp 250V~
	OUT3 OUT2 OUT1	3	SPST	8(3)A 250V~
Tipo	<i>Etiqueta</i>	Descripción		
<i>Entradas Digitales</i>	DI1 DI2 DI3 DI4	4 <i>Entradas digitales</i> de baja tensión configurables		
<i>Salidas analógicas</i> de tensión no peligrosa SELV Véase la <b>tabla A</b>	AO	1 salida <b>configurable</b> <b>Véase la tabla A</b>		
<i>Entradas analógicas</i> Véase la <b>tabla B</b>	Pb1 Pb2 Pb3 Pb4	4 entradas temperatura NTC		
	Pb5	1 entrada en corriente 4...20 mA o bien 1 entrada en tensión 0-10V		

20.2.1 Tabla A - 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 + 1 dígito	-
0...20mA	0	20	0,1% final de escala		350ohm
4...20mA	4	20			-
0..10V	0	10			-
Salida digital	-	-	-		-

20.2.2 Tabla B - Entradas Analógicas

Tipo	<i>Rango</i>	Definición	Precisión	Sensor
NTC	-50..110°C (-58...230 °F)	0,1 °C (0,1 °F)	0,5% del final de escala + 1 dígito	103AT-2 10kΩ @ 25°C,
4...20mA	0...2000	0.1 dígito		-

### 20.3 Datos Técnicos Mecánicos

Bornes y conectores	Desconectables con tornillo
Caja	Bayblend FR110

### 20.4 Display y Led

Display y Led	<b>DISPLAY LCD</b> Display LCD gráfico 64x128px
	19 <b>LEDS</b>
Teclas	8 <b>Teclas</b>

### 20.5 Serial

<b>Copy Card</b>	USB <b>Copy Card</b>	<b>CCA0BUI02M003</b>
	<b>Copy Card</b>	<b>CC0S00A00M003</b>
<b>TTL</b>	puerto de serie <b>TTL</b>	
<b>RS-485</b>	Mediante módulo opcional	<b>KP250110 RS485 CARD EWRCV1.0</b>
<b>Teclado</b>		

### 20.6 Dimensiones mecánicas

	Longitud (L) mm	Profundidad (d) mm	Altura (H) mm	
Frontal	210	- -	245	(+0.2mm)
Dimensiones	210	90	245	
Distancia entre orificios para montaje en pared	196.5	- -	181,0	(+0.2mm / -0.1mm)

## 21 USO DEL DISPOSITIVO

### 21.1 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 deberá 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:

- según su construcción, como un dispositivo de mando automático electrónico, integrado o independiente, para el control de la temperatura y la [humedad](#);
- según sus características de funcionamiento automático, como 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;
- según la categoría de sobretensión como dispositivo de clase II;
- temperatura para prueba con esfera: 75 °C.

### 21.2 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.

## 22 NORMATIVA

### 22.1 Normativas

### 22.2 Directivas de la Comunidad Europea

El producto cumple las siguientes [Directivas de la Comunidad Europea](#):

- Directiva 2006/95/CE del Consejo
- Directiva 2004/108/CE del Consejo

y es conforme con las siguientes normas armonizadas:

EN 60730-2-9

#### 22.2.1 Compatibilidad con la norma EN12830

EWHT1800 LX es capaz de registrar temperaturas según la norma EN12830 en las siguientes condiciones:

- configuración del intervalo de registro  $\leq 30$  minutos
- registro de la temperatura por las sondas con sondas NTC / sondas de [humedad](#) con señales 4..20mA / 0-10V de Eliwell

NOTA: Se aconseja realizar la descarga de datos exclusivamente con los registros NO activados. De lo contrario, la descarga incluirá el último registro.

### 22.3 Ficha Descriptiva de Usos

#### 22.3.1 Tipo de Registro

Adecuado para conservación

#### 22.3.2 Requisitos generales

##### Campo de medición

- Sondas NTC: -50...+110°C (como máximo 4)
- Sondas de [humedad](#) con entrada 4..20mA / 0-10V (como máximo 1)
- Instrumentos presentes en red: Usar exclusivamente instrumentos de clase II (Eliwell).

##### Grado de protección de las envolturas

- IP 54

##### Tensión y Frecuencia de Alimentación

- 230V~ +10% 50/60 Hz  $\pm 3$ Hz
- 230V~ -15% 50/60 Hz  $\pm 3$ Hz

##### Interrupción de Alimentación

Memoria interna no volátil, duración 20 años

### 22.3.3 Requisitos para las características metrológicas

#### Errores máximos admisibles y resolución y error de medida de la temperatura

- Sondas: Clase I -50...+110°C SÓLO PARA ENTRADAS NTC

#### Intervalo de registro

Configurable CONSERVATIVO (15' [mín 1', máx 255']) AUTOMÁTICO

NOTA: Consultar la [tabla A](#)

#### Duración del registro

- Valor máximo equivalente a 3 años

NOTA: Consultar la [tabla A](#)

Error relativo máximo de detección del tiempo y error de registro del tiempo <0.1%

Tiempo de respuesta 1'

Ambiente climático e influencia de la temperatura ambiente de "tipo A"

Ambiente climático y prueba de la temperatura en las condiciones de conservación y de transporte del registrador de "tipo A"

Interferencias eléctricas y susceptibilidad al campo electromagnético irradiado conforme a EN 61000-6-1 y a EN 61000-6-3

#### 22.3.3.1 TABLA A

##### TABLA DE LA AUTONOMÍA SEGÚN LOS [MODELOS](#) Y EL TIEMPO DE REGISTRO

- TIEMPO DE REGISTRO EXPRESADO EN: **MINUTOS**
- AUTONOMÍA EXPRESADA EN: **DÍAS**

LOS VALORES DE AUTONOMÍA EN DÍAS DEBEN SER CONSIDERADOS COMO INDICATIVOS.

PERÍODO DE REGISTRO	1	5	10	60
DÍAS	88	444	888	5333

## 23 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.

## 24 EXIMENTE 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.


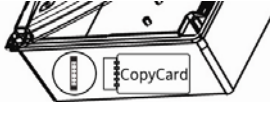
Se ha puesto el mayor cuidado en la realización de esta documentación; en cualquier caso, la Eliwell Controls s.r.l. no asume ninguna responsabilidad que se derive de la utilización de la misma.

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.

## 25.1 Uso de la Copy Card

Definición de *cargar* y *descargar***CARGAR** (copia de INSTRUMENTO en *Copy Card* / USB *Copy Card*)Con esta operación se descargan los *parámetros* de programación de EWHT1800 en la *Copy Card*.**DESCARGAR** (copia de *COPY CARD*/ USB CopyCard en INSTRUMENTO)Con esta operación se cargan los *parámetros* de programación de *Copy Card* en el instrumento.NOTA: con la USB *Copy Card* se pueden también

- *cargar* los *glosarios* para los menús (hasta un máximo de 8) en el instrumento
- *descargar* la cronología temperatura/*alarmas*, estado *sistema* en la USB *Copy Card*.

USB <i>Copy Card</i>	<i>Copy Card</i>
CCA0BUI02N000	CCS00A00M003
	

**Menú servicio**

Se accede desde la pantalla principal con una presión prolongada de la tecla SET.

Para recorrer las diferentes voces, accionar las *teclas* UP y DOWN ▼▲.Para acceder al *Menú* 5 Servicio, presionar la tecla SET.

Si la CopyCard no está conectada aparece la pantalla

Servicio
No CopyCard
<i>Borrar glosarios</i>
<i>Cambiar Glosario</i>

Si la CopyCard está conectada correctamente aparece la pantalla

Servicio	Pag ▼▲
<i>Descargar</i> mapa.	.map
<i>Descargar</i> glo.	.glo
<i>Cargar</i> Mapa	.map

Servicio	Pag ▲
<i>Cargar</i> Mapa	.map
<i>Borrar glosarios</i>	
<i>Cambiar Glosario</i>	

### Descargar

Para *cargar* el mapa de *parámetros* en el instrumento, elija la opción *Descargar* Map. y pulse la tecla SET.

Servicio	Pag ▼ ▲
<i>Descargar</i> mapa.	.map
<i>Descargar</i> glo.	.glo
<i>Cargar</i> Mapa	.map

Servicio	Pag ▲
<i>Cargar</i> Mapa	.map
<i>Borrar glosarios</i>	
<i>Cambiar Glosario</i>	

Si no hay ningún mapa, aparece la siguiente pantalla.

<i>Cargar</i>
No Data

Si hay mapas en la USB *Copy Card*, aparece la siguiente pantalla. Elija el mapa que quiere *cargar* y pulse la tecla SET.

<i>Descargar</i> mapa
ELW0508.map
ELW0408.map

**NOTA: El nombre no ha de tener más de 8 caracteres alfanuméricos**

Aparece la siguiente pantalla. Espere unos instantes para que acabe la operación.

<i>Descargar</i> mapa
Arrancando

Si la descarga se realiza correctamente, aparece la siguiente pantalla:

<i>Descargar</i> mapa
Ok

De lo contrario, aparece

<i>Descargar</i> mapa
Error

## Cargar

Para *cargar* el mapa de los *parámetros* en la USB *Copy Card*, elija la voz *Cargar* Map. y pulse la tecla SET.

Servicio	Pag ▼ ▲
<i>Descargar</i> mapa.	.map
<i>Descargar</i> glo.	.glo
<i>Cargar</i> Mapa	.map

Servicio	Pag ▲
<i>Cargar</i> Mapa	.map
<i>Borrar glosarios</i>	
<i>Cambiar Glosario</i>	

Aparece la siguiente pantalla. Espere unos instantes para que acabe la operación.

<b><i>Cargar</i> Mapa</b>
Arrancando

Si la descarga se realiza correctamente, aparece la siguiente pantalla:

<b><i>Cargar</i> Mapa</b>
Ok

De lo contrario, aparece

<b><i>Cargar</i> Mapa</b>
Error

## 25.2 Glosarios

Todos los menús están disponibles como estándar en italiano y en inglés.  
Verifique con la oficina comercial de Eliwell la disponibilidad del idioma local favorito.

### 25.2.1 Borrar glosarios

**ATENCIÓN: ¡SÓLO PERSONAL CUALIFICADO!**

Servicio	Pag ▲
<i>Cargar</i> Mapa	.map
<i>Borrar glosarios</i>	
<i>Cambiar Glosario</i>	

El instrumento permite eliminar todos los idiomas presentes en el *sistema* de los menús, seleccionando en este *menú* la opción *Borrar glosarios* y pulsando SET.

**ATENCIÓN: ¡Al presionar Set se borran TODOS LOS GLOSARIOS!**

Para poder restablecer los *glosarios*, se requiere una USB *Copy Card* configurada específicamente con al menos un glosario.! (Véase *cargar glosarios*)



### 25.2.2 Cambiar Glosario

El instrumento permite modificar el idioma de navegación de los menús, seleccionando en este [menú](#) con UP y DOWN el idioma y pulsando SET.

Glosarios
01_003: Italiano
02_003: Inglés

NOTA: 01\_ indica el idioma del glosario  
\_003 indica la edición del glosario

Tras un breve mensaje

Glosarios
Arrancando

El instrumento se apagará y se volverá a encender (°) con el nuevo idioma configurado [por defecto](#).

( ° ) si el glosario seleccionado no es el que se está utilizando actualmente

De lo contrario aparece la pantalla:

Glosarios
No Data

### 25.2.3 Cargar Glosarios

Si no hay ningún glosario en el instrumento, conecte la [copy card](#) configurado con al menos un glosario:

Aparece la pantalla

BUSCAR GLOSARIO
-----------------

Elija el idioma de navegación de los menús, simplemente seleccionando en este [menú](#) el idioma con UP y DOWN y pulsando SET.

Glosarios
01_004: Italiano
02_004: Inglés

NOTA: 01\_ indica el idioma del glosario  
\_003 indica la edición del glosario

Tras un breve mensaje

Glosarios

Arrancando

El instrumento se apagará y se volverá a encender (°) con el nuevo idioma configurado *por defecto*.

25.3 Datalogger

Se accede desde la pantalla principal con una presión prolongada de la tecla SET.  
Para recorrer las diferentes opciones, accione las *teclas* UP y DOWN ▲▼.  
Para acceder al *Menú* 6 Data logger, presione la tecla SET.

Menú

Pag ▼

1 Sondas

2 Fecha y hora

3 Fran. Hor.

Menú

Pag

▲▼

4 Funciones

5 Servicio

6 Data logger

Datalogger

Pag ▼

Cronol.temperat.

Cronología alarmas

Estados

Datalogger

Pag ▼

Cronología

alarmas

Estados

Estado *sistema*

### 25.3.1 Cronol.temperat.

temperaturas	Pag ▼
Registrar	N
Intervalo	10
REG sonda 1	Y

temperaturas	Pag ▲ ▼
REG sonda 2	Y
REG sonda 3	Y
REG sonda 4	Y

temperaturas	Pag ▼
REG sonda 5	Y
<a href="#">Cargar</a>	
Reset	

El [menú](#) cronología temperaturas permite configurar

- si registrar o no las temperaturas detectadas por las sondas predefinidas
- Intervalo de registro (en minutos)
- La sonda o las sondas para las que se quiere registrar la temperatura detectada cada (intervalo) minutos

Para modificar cada una de las opciones, ha de situarse en ellas y pulsar la tecla SET.

Se entra en Edit Mode: el valor de la opción se resaltará: puede modificarla con las [teclas](#) UP y DOWN ▲ ▼.

Presione de nuevo la tecla Set para confirmar y pasar a modificar otras opciones en modo análogo.

Se podrán [cargar](#) [Upload] los datos registrados.

**NOTA: Asegúrese de que la la USB [Copy Card](#) esté conectada**

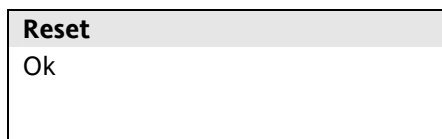
Si la [Copy Card](#) no está conectada aparece la pantalla:

<a href="#">Cargar</a>
Error

Si no hay datos que [cargar](#), aparece la siguiente pantalla:

<a href="#">Cargar</a>
No Data

Con la opción Reset, puede poner a cero las temperaturas registradas. Si la operación se ha realizado correctamente, aparece la siguiente pantalla:



Con la función Upload se cargará un archivo(°) en la USB *Copy Card* [Nombre del dispositivo] [Fecha y hora].REC que contiene los registros descritos.

(°) los nombres de los archivos tendrán esta formatación:

NOMBREARCHIVO = [Nombre dispositivo] [Fecha y hora]. [extensión]

[Nombre dispositivo] = [definido por el parámetro *Display 1188:Nombre*].

**NOTA: Longitud máxima 4 caracteres alfanuméricos**

[Fecha y hora] = MMYYY donde MM=mes, YY = Año

[extensión] = [REC] [HIS] [STS] [SYS]

*Por ejemplo:*

FECHA	HORA	PF	PROBE1	PROBE2	PROBE3	PROBE4	PROBE5
05/02/2008	16.37	NORMAL	ERROR	ERROR	25.6°C	25.7°C	26.4°C
05/02/2008	16.38	NORMAL	ERROR	ERROR	25.6°C	25.7°C	26.4°C
05/02/2008	16.39	NORMAL	ERROR	ERROR	25.6°C	25.7°C	ERROR
05/02/2008	16.40	NORMAL	ERROR	ERROR	25.6°C	25.7°C	26.4°C
05/02/2008	16.41	NORMAL	ERROR	ERROR	25.6°C	25.7°C	26.4°C
05/02/2008	16.42	NORMAL	ERROR	ERROR	25.6°C	25.7°C	26.4°C
05/02/2008	16.43	NORMAL	ERROR	ERROR	25.6°C	25.7°C	26.4°C
05/02/2008	16.44	NORMAL	ERROR	ERROR	25.6°C	25.7°C	ERROR
05/02/2008	16.45	NORMAL	ERROR	ERROR	25.6°C	25.7°C	ERROR
05/02/2008	16.46	NORMAL	ERROR	ERROR	25.6°C	25.7°C	ERROR

#### LEYENDA

[PF] = Power Failure es decir Falta de tensión

- [NORMAL] = funcionamiento normal
- [START] = inicio PF
- [END] = fin PF

[FAULT] = sonda en error

25.3.2 Cronología alarmas

Cronología alarmas	
Registrar	N
Cargar	
Reset	

Análogo a lo descrito anteriormente.

En este caso el instrumento registra si se ha producido un alarma y/o un cambio en el estado de una alarma

Con la función Upload se cargará un archivo(°) en la USB *Copy Card* [Nombre dispositivo] [Fecha y hora].HIS que contiene los registros descritos.

*Por ejemplo:*

FECHA	HORA	PF	EAL	PAN	OPD	LPA	HPA	LPA	HPA	PRR	HA1	LA1	HA3	LA3	E10	AD2	ST1	...	ST5	HRH	LRH
																		...			
05/02/2008	16.37	NORMAL	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	...	OFF	OFF	OFF
05/02/2008	16.37	NORMAL	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	...	OFF	OFF	OFF
05/02/2008	16.39	NORMAL	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	...	ON	OFF	OFF
05/02/2008	16.39	NORMAL	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	...	OFF	OFF	OFF
05/02/2008	16.43	NORMAL	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	...	ON	OFF	OFF
05/02/2008	16.43	NORMAL	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	...	OFF	OFF	OFF
05/02/2008	16.44	NORMAL	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	...	ON	OFF	OFF

### 25.3.3 Estados

<a href="#">Estados</a>	Pag ▼
Registrar	N
START	10
STOP	Y

temperaturas ▲ ▼	Pag
Intervalo	10
<a href="#">Cargar</a>	
Reset	

Análogo a lo descrito anteriormente.

En este caso se puede establecer una fecha y un horario de inicio [START] y de fin [STOP] para los registros (son configuraciones análogas a las de la fecha y hora)

El instrumento registra

- Eventos de falta de tensión (PF - PowerFailure)
- [Estados](#) de las funciones

en el tiempo definido por las fechas [START] y [STOP] detectados cada [Intervalo] minutos

Con la función Upload se cargará un archivo(°) en la USB [Copy Card](#) [Nombre dispositivo] [Fecha y hora].STS que contiene los registros descritos.

[Por ejemplo:](#)

FECHA	HORA	PF	Economy	NIGHT&DAY	VENTILADOR EVAPORADOR	VENTILADOR CONDENSADOR	DEEP COOL	RESISTENCIA	HUMIDIFICADOR	DESHUMIDIFICADOR	<a href="#">Compresor</a>	LUZ	AUX	STAND-BY	REP.VENT.	ESTRATI.VENT.	<a href="#">DESCARCHE</a>
05/02/2008	15.00	NORMAL	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
05/02/2008	15.01	NORMAL	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
05/02/2008	15.02	NORMAL	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF

25.3.4 Sistema

<i>Sistema</i>	Pag ▼
Registrar	N
START	10
STOP	Y

<i>temperaturas</i>	Pag ▲ ▼
Intervalo	5
<i>Cargar</i>	
Reset	

Análogo a lo descrito anteriormente.

En este caso se puede establecer una fecha y un horario de inicio [START] y de fin [STOP] para los registros (son configuraciones análogas a las de la fecha y hora)

El instrumento registra

- los valores de las entradas y de las salidas en el periodo de tiempo definido por las fechas [START] y [STOP] detectados cada [Intervalo] minutos
- *Cronología alarmas*

Con la función Upload se cargará un archivo(°) *SISTEMA*.SYS que contiene los registros descritos en la USB *Copy Card*

FECHA	HORA	PF	PROBE1	...	PROBE5	DI_0	...	DI_3	DO_0	DO_1	...	DO_7	HA1	LA1	HA3	LA3	E10	AD2	ST1	...	ST5	HRH	LRH	SET_1	SET_2	SET_3
05/02/2008	17.30	NORMAL	ERROR	...	ERROR	OFF	...	OFF	OFF	OFF	...	OFF	69.9	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	...	OFF	OFF	OFF	0.0	0.0	0.0
05/02/2008	17.31	NORMAL	ERROR	...	ERROR	OFF	...	OFF	OFF	OFF	...	OFF	69.9	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	...	OFF	OFF	OFF	0.0	0.0	0.0
05/02/2008	17.32	NORMAL	ERROR	...	ERROR	OFF	...	OFF	OFF	OFF	...	OFF	69.9	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	...	OFF	OFF	OFF	0.0	0.0	0.0
05/02/2008	17.33	NORMAL	ERROR	...	ERROR	OFF	...	OFF	OFF	OFF	...	OFF	69.9	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	...	OFF	OFF	OFF	0.0	0.0	0.0
05/02/2008	17.34	NORMAL	ERROR	...	ERROR	OFF	...	OFF	OFF	OFF	...	OFF	69.9	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	...	OFF	OFF	OFF	0.0	0.0	0.0
05/02/2008	17.35	NORMAL	ERROR	...	ERROR	OFF	...	OFF	OFF	OFF	...	OFF	69.9	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	...	OFF	OFF	OFF	0.0	0.0	0.0
05/02/2008	17.36	NORMAL	ERROR	...	ERROR	OFF	...	OFF	OFF	OFF	...	OFF	69.9	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	...	OFF	OFF	OFF	0.0	0.0	0.0





## 26 FUNCIONES AVANZADAS - FRANJAS HORARIAS

Se accede desde la pantalla principal con una presión prolongada de la tecla SET.

Para recorrer las diferentes voces, pulse las *teclas* UP y DOWN ▲▼.

Para acceder al *Menú* 3 *Franjas Horarias*, pulse la tecla SET.

<i>Menú</i>	Pag ▼
1 Sondas	
2 Fecha y hora	
3 Fran. Hor.	

<i>Menú</i>	Pag ▲▼
4 Funciones	
5 Servicio	
6 Data logger	

### 26.1 Horar.descar.

Para acceder al *Menú* Horarios *descarche*, pulse la tecla SET.

<b>Fran. Hor.</b>
Horar. descar.
Fran. Hor.

Para acceder al *Menú* *Laborables*, pulse la tecla SET.

<b>Horar. descar.</b>
<i>Laborables</i>
<i>Festivos</i>

*Menú* para ver y modificar los descarches

Formato fecha dd/mm/aa. Formato hora HH.mm [HH=0...24]

<i>Laborables</i>	Pag ▼
<i>Descarche</i> 1	00:00
<i>Descarche</i> 2	00:00
<i>Descarche</i> 3	00:00

<i>Laborables</i>	Pag ▲▼
<i>Descarche</i> 4	00:00
<i>Descarche</i> 5	00:00
<i>Descarche</i> 6	00:00

<i>Laborables</i>	Pag ▲
<i>Descarche</i> 6	00:00
<i>Descarche</i> 7	00:00
<i>Descarche</i> 8	00:00

Pulse la tecla SET para modificar la fecha y la hora.

Se entra en Edit Mode: el valor de las horas se resaltarà: puede modificarlo con las *teclas* UP y DOWN ▲▼.

Pulse de nuevo la tecla Set para confirmar y pasar a modificar los minutos en modo análogo.

Los demás valores se modifican en modo análogo.

<i>Laborables</i>	Pag ▼
<i>Descarche</i> 1	12:00
<i>Descarche</i> 2	00:00
<i>Descarche</i> 3	00:00

## 26.2 Franjas Horarias

En este [menú](#) se pueden configurar eventos y ciclos en horarios determinados a lo largo de una semana.

Los [parámetros](#) para configurar el horario para los descarches individuales se ven en el [menú Franjas horarias](#) > [franjas horarias](#). > d1...d8

Para acceder al [Menú Franjas horarias](#), seleccione la opción Fran.Hor. con las [teclas](#) UP y DOWN y pulse la tecla SET.

Fran. Hor.
Horar. descar.
Fran. Hor.

Para acceder a los eventos que configurar para un día individual, seleccione la opción deseada con las [teclas](#) UP y DOWN y pulse la tecla SET.

Fran. Hor.	Pag ▼
d1 Domingo	
d2 Lunes	
d3 Martes	

Fran. Hor.	Pag ▲ ▼
d4 Miércoles	
d5 Jueves	
d6 Viernes	

Fran. Hor.	Pag ▲ ▼
d6 Viernes	
d7 Sábado	
d8 Cada día	

Aparece el [menú](#) Eventos diarios

d1 Domingo	Pag ▼
E0 Evento	Inhab
E1 Inicio	00:00
E2 Durac.	0

d1 Domingo	Pag ▼
E1 Inicio	00:00
E2 Durac.	0
E3 <a href="#">Descarche</a>	<a href="#">Laborables</a>

Para modificar cada una de las opciones, ha de situarse en ellas y pulsar la tecla SET.

Se entra en Edit Mode: se resaltará el valor que modificar: puede modificarlo con las [teclas](#) UP y DOWN ▲ ▼.

Pulse de nuevo la tecla Set para confirmar

Los demás valores se modifican en modo análogo.

d1 Domingo	Pag ▼
E0 Evento	Inhab
E1 Inicio	00:00
E2 Durac.	0

d1 Domingo	Pag ▼
E1 Inicio	00:00
E2 Durac.	0
E3 <a href="#">Descarche</a>	<a href="#">Laborables</a>

Para cada día de la semana se puede configurar:

- 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 ([laborables](#) o [festivos](#))

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 Stand By

ATENCIÓN: Al utilizar E0 = Standby Tal vez no se pueda acceder al dispositivo durante todo el tiempo indicado en E2.

Asimismo se puede decidir si habilitar los horarios de [descarche laborables](#) o [festivos](#).



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

### Evento Diario

Mediante los mismos [parámetros](#), E0...E3, 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 carpeta d8.



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

### Funcionamiento con grupo de [descarche](#)

Si el parámetro E0 no es 0, entonces el significado de los [parámetros Laborables](#) > [Descarche.1...8](#) pasa de:

Grupo de [descarche](#) válido para TODOS los días (véase [Descarche automático](#) con reloj).

a: Grupo de [descarche](#) válido sólo para los días [laborables](#).

A los [parámetros](#) [Descarche.1...8](#) [laborables](#) se suma la gestión de los [parámetros](#) [Festivos](#) > [Sbrinam.1...8](#)

Se mantienen válidas para ambas carpetas las condiciones para el [descarche](#) con horario predefinido.

Por lo que para cada día d0..d8 puede definir si:

- E3 = [laborables](#), entonces los descarches se producirán en función de los horarios configurados [Laborables](#) > [Descarche.1...8](#)
- E3 = [festivos](#), entonces los descarches se producirán en función de los horarios configurados [Festivos](#) > [Descarche.1...8](#)

### Por ejemplo

Supongamos que se programan los siguientes horarios:

- descarches en días "[festivos](#)" (es decir, días de uso escaso del mostrador frigorífico)
- 2 am ([Festivos](#) > [Descarche](#) 1 => h02 '00)
- 10 am ([Festivos](#) > [Descarche](#) 2 => h10 '00)
- 6 pm ([Festivos](#) > [Descarche](#).3 => h18 '00)

4 descarches en días "[laborables](#)" (es decir, días de uso intenso del mostrador frigorífico)

- 5 am ([Laborables](#) > [Descarche](#) 1=> h05 '00)
- 11 am ([Laborables](#) > [Descarche](#)2=> h11 '00)
- 5 pm ([Laborables](#) > [Descarche](#)3=> h17 '00)
- 11 pm ([Laborables](#) > [Descarche](#)4=> h23 '00)

si se consideran [festivos](#) el domingo y el lunes, la programación de los días será:

- d0 >E3 = festivo (domingo = día "festivo")
- d1 >E3 = festivo (lunes = día "festivo")
- d2 > E3 = laborable (martes = día "laborable")
- d3 >E3 = laborable (miércoles = día "laborable")
- d4 >E3 = laborable (jueves = día "laborable")
- d5 >E3 = laborable (viernes = día "laborable")
- d6 >E3 = laborable (sábado = día "laborable")

### 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 no existen cortes de corriente.

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.

## 27 FUNCIONES AVANZADAS - HACCP

De acuerdo con los requisitos mínimos establecidos por las normas HACCP, se incorpora una serie de *parámetros* dedicados.

Los *parámetros* relativos pueden verse y configurarse en el *menú* 8 *Alarmas* >HACCP (véanse los capítulos *Interfaz del usuario* y *Parámetros*).

Se puede acceder al *menú Alarmas* desde la pantalla principal al pulsar la tecla UP.

<i>Alarmas</i>
<i>Alarmas Sistema</i>
HACCP

La habilitación para la memorización de *alarmas* HACCP es dada por el parámetro **1146 H50**≠0

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.

### 27.1.1 Visualización de las alarmas HACCP

Cada alarma HACCP se visualiza con:

- número de alarma: es posible memorizar hasta 40 *alarmas*: 20 de alta/baja temperatura y 20 de Power Failure
- tipología de alarma: **Alta temperatura**, **Baja temperatura** y **Power Failure**

Para acceder a la visualización de la alarma deseada, selecciónela con las *teclas* UP y DOWN ▲ ▼ y pulse la tecla SET

<i>ALARMAS</i> HACCP	Pag ▼
1 ALARMA ALTA 02/03/08	
2 ALARMA BAJA 02/03/08	
3 ALARMA ERROR ALIMENTACIÓN	
03/03/08	

<i>ALARMAS</i> HACCP	Pág ▼
2 ALARMA BAJA 02/03/08	
3 ALARMA ERROR ALIMENTACIÓN	
03/03/08	
4 ALARMA E1 E3 03/03/08	

La carpeta contiene las siguientes informaciones:

- tipología de alarma: **Alta temperatura**, **Baja temperatura** precedidas por el mensaje **Power Failure** si la alarma se produce cuando vuelve la tensión
- Hora/fecha de activación
- duración de cada alarma
- máxima o mínima temperatura, con hora/fecha, alcanzada durante el evento

<b>Alarma ALTA TEMPERATURA</b>
START 02/03/08 15:32
DURACIÓN 00:32
máx. temp 02/03/08 15:55

#### Alarma HACCP inmediata

**Parámetros 1141:**  
**SLi y 1142: SHi**

Cuando un valor de temperatura se sale de la banda delimitada por los *parámetros* **1141: SLi** y **1142: 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 1143:**  
**SLi y 1144: SHi**

#### Alarma HACCP

Cuando un valor de temperatura se sale de la banda delimitada por los *parámetros* **1143: SLH** y **1144: SHH** durante un tiempo superior al parámetro **1144: drA** se activa y visualiza una alarma HACCP

### 27.1.2 Alarma de error de alimentación (PF) HACCP

Si se produce un evento de Power Failure (falta de tensión de alimentación), para poder evaluar correctamente las condiciones de los alimentos, se genera hasta un máximo de 20 *alarmas*.

### 27.1.3 Borrado de las alarmas HACCP

Para no memorizar **alarmas** de PF en cada encendido voluntario del instrumento, en el **display** aparecerá la **etiqueta ¿Err. Alim. Anul.?**

¿Err. Alim. Anul.?	
28/02/08 10:32	
-18.3°C	35%RH

en estas condiciones, al pulsar prolongadamente la tecla [**▲** /HACCP], la alarma no se memorizará y dicha **etiqueta** desaparecerá.

- De lo contrario, la **etiqueta ¿Err. Alim. Anul.?** permanecerá en el **display** y desaparecerá a los 3 minutos aproximadamente, una vez memorizada la alarma.

El borrado manual de las **alarmas** HACCP se puede asociar a:

- entrada digital (véase la configuración par. H11...H14=9)
- función

Cada vez que se borra una alarma HACCP, el parámetro **1145: drH** se pone a cero y el led de alarma HACCP se apaga.

NOTAS:

- La superación del número de memorizaciones comporta la sobrescritura de las **alarmas** anteriormente registradas, dicha condición se indica con el término **OW** (Overwrite) en la carpeta de la alarma que se ha sobrescrito.

<b>Alarma ALTA TEMPERATURA OW</b>
START 02/03/08 15:32
DURACIÓN 00:32
máx. temp 02/03/08 15:55


28 APÉNDICE A – MODELOS Y ACCESORIOS

28.1 Modelos

Modelo	código	Entradas digitales baja tensión	salidas digitales Alta tensión	Salidas Analógicas PWM Tensión no peligrosa (SELV)	Entradas analógicas
		(DI1...DI4)	(OUT1...OUT8)	(A0)	(Pb1...Pb5)
EWHT 1800 LX	HTF48DTU1GH00	4	8	1	5


## 28.2 Accesorios



### 28.2.1 Todos los modelos




<i>Sondas de temperatura</i>				
	Nombre	Código	Descripción	Documentación
	<b>SONDAS DE TEMPERATURA</b> <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>	SN691150	Sonda NTC 103AT, 1,5m (capuchón de plástico, cable de 2 conductores);	
		SN8S0A1500	Sonda temperatura NTC 6X40 1.5m SILICONA (de metal).	<b>hoja de instrucciones</b> SN8S0A1500 GB-I
		SN8S0A3000	Sonda temperatura NTC 6X40 3m SILICONA (de metal).	
		...	<ul style="list-style-type: none"> <li>capuchón de metal, cable de silicona o PVC</li> <li>Sonda NTC 6x40, 1,5m</li> </ul>	Contactar con la Oficina Comercial Eliwell
		TD200030	Transductor de presión EWPA 030 4...20mA 0/30bar Conexión hembra	
		TD200107	Transductor de presión EWPA 007 4...20mA -5/8bar Conexión macho	
		TD300008	Transductor de presión EWPA 007 4...20mA -5/8bar Conexión hembra	

Eliwell dispone además de múltiples sondas NTC diferentes según el tipo de cable(PVC o silicona) y la longitud del mismo.







	Nombre	Código	Descripción
<b>Bloqueo puerta</b>			
	Seccionador bloqueo puerta ABB OT16E4	SWZ00000001	
	Bloqueo puerta ABB OHY2AJ	SWZ00000002	
	Barra ABB OXS5X85	SWZ00000003	
<b>KIT <i>RS485</i></b>			
	KIT <i>RS485</i>	KP250110	KIT <i>RS485</i> EWRC V1.0

	Nombre	Código	Descripción
<b><i>Copy Card</i></b>			
	<i>Copy Card</i>	CCS00A00M003	Llave de programación para <i>cargar</i> o <i>descargar</i> <i>parámetros</i>
	USB <i>Copy Card</i>	CCA0BUI02N000	Llave de programación para <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>cargar</i> o <i>descargar</i> <i>parámetros</i></li> <li>• <i>descargar</i> <i>glosarios</i></li> <li>• <i>cargar</i> <i>informaciones</i> inherentes al <i>datalogger</i></li> </ul>



Módulos de Interfaz				
	Nombre	Código	Descripción	Documentación
	PC Interfaz 2150 USB	PCI6A3000000	RS-485 + <i>TTL</i> para ParamManager	<b>hoja de instrucciones 9IS43083</b> PC Interfaz 2150 series GB-I-E-D-F
	PCInterface2150	PCI5A3000000	RS-485 + <i>TTL</i> para ParamManager	
Conexiones				
	Bus Adapter 150 <i>TTL RS485</i>	BA11250N3700	Interfaz de comunicación <i>TTL</i> /RS-485 Salida aux. 12V para alimentación de instrumento. Cable <i>TTL</i> L = 1 m (²)	<b>hoja de instrucciones 9IS43084</b> Bus Adapter 130-150-350 GB-I-E-D-F
	Bus Adapter 130 <i>TTL RS485</i>	BA10000R3700	Interfaz de comunicación <i>TTL</i> /RS-485 Cable <i>TTL</i> L = 1 m (²)	
Herramienta Software				
	Param Manager AC/CR	SLP05XX000100	Todos los <i>parámetros</i> de Coldface se pueden controlar a través de ordenador personal con <i>sistema</i> operativo Windows 95 o superior, software Param Manager, módulo de interfaz PCI 2150 y cableados adecuados.	<b>manual 8MA00006</b> Param manager ITA <b>8MA10006</b> Param manager GB

NOTA: No utilizar la alimentación del PC de Interfaz para alimentar el instrumento EWHT/EWRC.

#### Módulos *ventiladores*

	Nombre	Código	Descripción	Documentación
	MÓDULOS <b>VENTILADORES</b> CFS (¹)	Para los códigos <b>Véase la hoja de instrucciones</b>	Reguladores monofásicos de velocidad para corrientes de 2A a 9A	<b>hoja de instrucciones</b> <b>8FI40014</b> CFS -Módulos velocidad ventilador GB-I-E-D-F
	MÓDULO <b>VENTILADORES</b> CF-REL	MW991300	Relé 6A 230V	<b>hoja de instrucciones</b> <b>8FI40014</b> CFS -Módulos velocidad ventilador GB-I-E-D-F
	MÓDULO <b>VENTILADORES</b> CFS05 TÁNDEM	MW991012	TRIAC 5+5A 230V	<b>hoja de instrucciones</b> <b>8FI40016</b> CFS05 - TÁNDEM - Módulo velocidad ventilador GB-I-E-D-F
	REGULADOR TRIFÁSICO <b>VENTILADORES</b> (DRV 300) (¹)  3 fases 12...20A/420V~ (IP22 o IP55)	LD312420T1S00	Características técnicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• alimentación 20A, 420V~;</li> <li>• caja: IP22.</li> </ul>	Contactar con la Oficina Comercial Eliwell

Módulos <i>ventiladores</i>				
	Nombre	Código	Descripción	Documentación
		LD320420T1S00	Características técnicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• alimentación 20A, 420V~;</li> <li>• caja: IP55.</li> </ul>	Contactar con la Oficina Comercial de Eliwell
		LD312420T1G00	Características técnicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• alimentación 12A, 420V~;</li> <li>• caja: IP22.</li> </ul>	Contactar con la Oficina Comercial de Eliwell
		LD320420T1G00	Características técnicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• alimentación 20A, 420V~;</li> <li>• caja: IP22.</li> </ul>	Contactar con la Oficina Comercial de Eliwell

Transductores de <i>humedad</i>				
	Nombre	Código	Descripción	Documentación
	EWHS 280	SN560000	Transductor de <i>humedad</i> relativa ( <i>rango</i> 20%...90%)	
	EWHS 300	SN520000	Transductor de <i>humedad</i> relativa ( <i>rango</i> 5%...98%)	
	EWHS 310	SN51000	Transductor de <i>humedad</i> relativa ( <i>rango</i> 20%...90%) y temperatura ( <i>Rango</i> -10 °C...+70 °C)	

(1) varios códigos disponibles. Contactar con la Oficina Comercial

(2) Longitudes diferentes disponibles a pedido.





( ( °) Configuración de la contraseña del Instalador .....	19
---	----

## A

<b>Acceso a los menús</b> .....	14
Accesorios .....	136
<b>Advertencias Generales</b> .....	105
Alarma de error de alimentación (PF) HACCP .....	133
Alarma de temperatura / humedad máxima y mínima .....	59
ALARMAS .....	58
<b>ALARMAS (carpeta con etiqueta)</b> .....	72
ALARMAS Y DIAGNÓSTICO .....	56
Alimentación - Entradas con tensión peligrosa (Relé) .....	105
APÉNDICE A – MODELOS Y ACCESORIOS .....	135
<b>Arranque</b> .....	41

## B

Borrado de las alarmas HACCP .....	134
<b>Borrar glosarios</b> .....	120

## C

Cambiar Glosario .....	121
Características I/O .....	113
<b>CARGAR</b> .....	118
Cargar Glosarios .....	121
Cómo modificar la pantalla principal .....	14
Compatibilidad con la norma EN12830 .....	116
Compresor .....	29
Compresor (carpeta con etiqueta) .....	64
COMPRESORES .....	29
<b>COMUNICACIÓN (carpeta con etiqueta)</b> .....	74
Condición de alarma de temperatura / humedad máxima y mínima: .....	61
Condiciones de alarma .....	56
Condiciones de funcionamiento del compresor .....	29
Condiciones de funcionamiento del compresor:Funcionamiento del compresor .....	29
Condiciones de funcionamiento del ventilador .....	39
Condiciones de funcionamiento del ventilador:Solicitudes de activación y desactivación de los ventiladores .....	39
Condiciones y funcionamiento del descarche .....	34
Condiciones y funcionamiento del descarche:Solicitudes de descarche .....	34
Conexión RS485 .....	106
Conexión TTL .....	106
Conexiones con transductores de presión/sondas de humedad .....	110
CONEXIONES ELÉCTRICAS .....	105
Conexiones serie .....	106

Configuración de alarma de temperatura máxima y mínima .....	60
Configuración de alarma de temperatura máxima y mínima:Salida alarma de máxima y mínima temperatura .....	60
Configuración de Entradas analógicas .....	23
Configuración de entradas digitales .....	24
<b>CONFIGURACIÓN DE ENTRADAS Y SALIDAS</b> .....	23
Configuración de salida analógica .....	27
Configuración de Salidas digitales - relé .....	26
Configuración del compresor .....	29
Configuraciones de puertos serie - parámetros de protocolos .....	27
Contraseña .....	19
<b>Cooling (Frío)</b> .....	32
COPY CARD .....	28
Cronol.temperat. ....	123
Cronología alarmas .....	125
<b>D</b>	
Datalogger .....	122
DATOS TÉCNICOS .....	113
<b>Datos Técnicos generales</b> .....	113
Datos Técnicos Mecánicos .....	115
<b>DEEP COOLING CYCLE</b> .....	45
Descarche .....	34
DESCARCHE .....	34
<b>Descarche (carpetas con etiqueta)</b> .....	65
Descarche automático .....	34
Descarche automático con Real time clock .....	35
<b>Descarche automático:Cómputo de Intervalos de Descarche</b> .....	34
Descarche con gas caliente .....	36
Descarche con gas caliente:Fin de descarche por válvula de inversión .....	36
Descarche con resistencias eléctricas .....	36
Descarche con resistencias eléctricas:Fin del descarche con resistencias eléctricas .....	36
Descarche durante parada (del compresor) (POR DEFECTO) .....	36
Descarche durante parada (del compresor) (POR DEFECTO):Fin de descarche por parada .....	36
Descarche en modalidad FREE .....	36
Descarche exterior o manual .....	35
Descarche exterior o manual:Esquemas de Descarche desde Digital Input .....	35
Descarche manual .....	35
<b>DESCARGAR</b> .....	118
Descripción de Teclas - acción combinada .....	10
Descripción de Teclas y funciones asociadas .....	9
Descripción ETAPA / parámetros .....	52
Descripción general .....	6



<b>Desfase</b>	<b>41</b>
<b>Deshumidificación</b>	<b>48</b>
Dimensiones mecánicas	115
Directivas de la Comunidad Europea	116
Display	11
DISPLAY (carpeta con etiqueta	75
Display y Led	115
<b>Duración impulso</b>	<b>41</b>
<b>E</b>	
Ejemplo de configuración del setpoint (SET1, SRH)	15
Entradas analógicas	23
Entradas Analógicas-Sondas	105
Entradas Digitales	24
<b>Entradas Digitales: tabla de configuración</b>	<b>25</b>
Esquema del Duty cycle del compresor	30
Esquemas de modos de descarche	37
Esquemas de modos de descarche: Bloqueo de display durante el descarche	38
Esquemas de modos de descarche: Desbloqueo del display	38
Esquemas de modos de descarche: Esquema de Descarche con resistencias eléctricas	37
Esquemas de modos de descarche: Esquema de Descarche por parada	38
Esquemas eléctricos	107; 109
Estados	126
EXIMENTE DE RESPONSABILIDAD	117
<b>F</b>	
Ficha Descriptiva de Usos	116
Finalización del descarche por tiempo máximo	38
Franjas Horarias	130
Funcionamiento continuo	42
Funcionamiento continuo: Funcionamiento por llamada	43
Funcionamiento de los ventiladores en termostatación	39
Funcionamiento de los ventiladores en termostatación: Esquema de bloqueo de ventiladores con temperatura absoluta con FSt	39
Funcionamiento de los ventiladores en termostatación: Ventiladores en termostatación	39
Funcionamiento por llamada	43
<b>FUNCIONES AVANZADAS - DATALOGGER &amp; SERVICIO</b>	<b>118</b>
<b>FUNCIONES AVANZADAS - FRANJAS HORARIAS</b>	<b>129</b>
<b>FUNCIONES AVANZADAS - HACCP</b>	<b>133</b>
<b>G</b>	
Glosarios	120
Goteo	34
<b>H</b>	
<b>Heating (calor)</b>	<b>31</b>
HEATING / COOLING	31
Heating/Cooling	33

Horar.descar.	129
<b>HUMEDAD</b>	<b>47</b>
<b>HUMEDAD (carpeta con etiqueta</b>	<b>65</b>
<b>Humidificación</b>	<b>47</b>
<b>I</b>	
Iconos de aviso:	5
<b>ID80</b>	
<b>INTERFAZ DEL USUARIO</b>	<b>7</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>6</b>
<b>L</b>	
la siguiente pantalla si se requiere contraseña . Se ve, por ejemplo, que el nivel del Instalador está protegido mediante una contraseña (indicada con *****)	19
<b>LEDS</b>	<b>12</b>
<b>LIGHT AND DIGITAL INPUTS (carpeta con etiqueta</b>	<b>74</b>
<b>Llamadas</b>	<b>5</b>
<b>M</b>	
Menú	14
MENÚ	80
Menú (configuración)	16
Menú Alarmas	16
Menú Datalogger - véase el capítulo Funciones avanzadas - Datalogger & Servicio	21
Menú fecha y hora	17
Menú Franjas horarias Véase el capítulo Funciones avanzadas - Night and Day (día y noche)	20
Menú Funciones	20
Menú Info	16
Menú perfiles térmicos - véase el capítulo Perfiles térmicos	22
<b>Menú programación de los parámetros</b>	<b>21</b>
Menú servicio - véase el capítulo Funciones avanzadas - Datalogger & Servicio	20
Menú Setpoint	18
Menú sondas	17
Modelos	135
Modelos y características	6
Modos de descarche	36
Modos de funcionamiento	31; 40; 41; 44; 47
<b>MONTAJE MECÁNICO</b>	<b>111</b>
<b>N</b>	
<b>NORMATIVA</b>	<b>116</b>
Normativas	116
<b>P</b>	
<b>PARÁMETROS</b>	<b>63</b>
<b>Parámetros 1141: SLi y 1142: SHi</b>	<b>133</b>
<b>Parámetros 1143: SLi y 1144: SHi</b>	<b>133</b>
PARÁMETROS DE ALARMA HACCP (carpeta con etiqueta	76
<b>PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN (carpeta con etiqueta</b>	<b>77; 79</b>
<b>PERFILES TÉRMICOS</b>	<b>50</b>

Por ejemplo .....	55
<b>PRESOSTATO Y PRECALENTAMIENTO</b> .....	46
Protecciones del compresor con sonda averiada y Duty cycle .....	29
Protecciones del compresor con sonda averiada y Duty cycle:Duty cycle del compresor .....	29
Protecciones del compresor con sonda averiada y Duty cycle:Parámetros 1009:Ont y 1010:Oft .....	29
<b>R</b>	
Reference Guide .....	82
Referencias cruzadas .....	5
Requisitos generales .....	116
Requisitos para las características metrológicas .....	117
RESPONSABILIDAD Y RIESGOS RESIDUALES .....	117
RS485 .....	106
<b>S</b>	
<b>SALIDA ANALÓGICA (carpeta con etiqueta)</b> .....	69
Salidas analógicas .....	27
Salidas digitales .....	26
Serial .....	115
Sistema .....	127
Sonda de humedad .....	105
Sondas de temperatura .....	105
STANDBY / OFF .....	9
<b>T</b>	
<b>TABLA A</b> .....	117
Tabla A - Salida Analógica .....	114
Tabla B - Entradas Analógicas .....	114
Tabla Client .....	99
Tabla de alarmas .....	58
Tabla de errores sonda .....	56
Tabla de parámetros .....	83
Tabla de parámetros / Client .....	80
Tabla de parámetros ETAPA .....	54
Tabla LEDS .....	12
Teclas .....	7
Temporización on-on .....	30
Temporización delay on .....	30
Temporizaciones de exclusión de alarma de humedad máxima y mínima .....	61
Temporizaciones de exclusión de alarma de temperatura máxima y mínima .....	60
Temporizaciones del comp. de seguridad .....	30
Temporizaciones del comp. off-on .....	30
Temporizaciones del compresor de seguridad .....	30
Tiempo de exclusión de alarma .....	60; 61
Tiempo de exclusión de las alarmas tras el descarche .....	60
Tiempo de retardo para la señalización de alarma .....	60; 61
Tipo de Registro .....	116
Todos los modelos .....	136

TTL .....	106
<b>U</b>	
Uso de la Copy Card .....	118
USO DEL DISPOSITIVO .....	116
USO DEL MANUAL .....	5
Uso no permitido .....	116
Uso permitido .....	116
<b>V</b>	
VENTILADORES .....	39
VENTILADORES (carpeta con etiqueta) .....	68
VENTILADORES DE CAMBIO DE AIRE .....	40
VENTILADORES DE ESTRATIFICACIÓN .....	44
Ventiladores de intercambio de aire carpeta con etiqueta .....	71
VENTILADORES DEL CONDENSADOR .....	41
Visualización de las alarmas HACCP .....	133
<b>Z</b>	
Zona Neutra .....	32; 49



**Technical helpline:**

+39 0437 986 300

E-mail [techsuppeliwell@invensyscontrols.com](mailto:techsuppeliwell@invensyscontrols.com)

**Sales:**

+39 0437 986 100 (Italy)

+39 0437 986 200 (other countries)

[saleseliwell@invensyscontrols.com](mailto:saleseliwell@invensyscontrols.com)

**Technical helpline:**

+39 0437 986 300

E-mail [techsuppeliwell@invensyscontrols.com](mailto:techsuppeliwell@invensyscontrols.com)

[www.eliwell.it](http://www.eliwell.it)

ISO 9001



EWHT1800LX

2008/04/

Cod: 8MA30214

© Eliwell Controls s.r.l. 2008 All rights reserved.