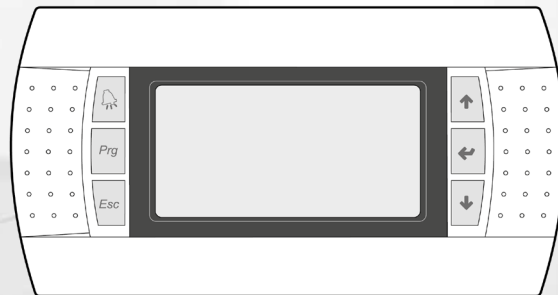
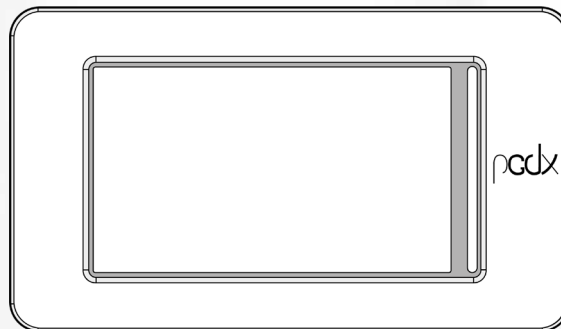


ES

24/10 - 4472045\_04  
Traducción del original

# Gama a/w scroll-Touch



---

■ TARJETA PC05 - PANEL TÁCTIL - PANEL  
PGD1



[www.aermec.com](http://www.aermec.com)

*Estimado cliente,*

*Gracias por querer conocer un producto Aermec. Este es el fruto de muchos años de experiencia y de investigaciones específicas sobre el diseño, utilizando para su fabricación materiales de primera calidad y las tecnologías más vanguardistas.*

*El manual que está a punto de leer tiene por objeto presentarle el producto y ayudarle a seleccionar la unidad que mejor se adapte a las necesidades de su sistema.*

*Sin embargo, nos gustaría recordarle que para una selección más precisa, también puede contar con la ayuda del programa de selección de Magellano, disponible en nuestro sitio web.*

*Aermec siempre atenta a las continuas mutaciones del mercado y de las normativas, se reserva el derecho de efectuar, en cualquier momento, todas las modificaciones que considere necesarias para mejorar el producto, modificando los datos técnicos correspondientes, si fuera necesario.*

*Le damos las gracias de nuevo.*

Aermec S.p.A.

## CERTIFICACIONES DE SEGURIDAD



Esta etiqueta indica que el producto no debe eliminarse junto con otros residuos domésticos en toda la UE. Para evitar los posibles daños al medio ambiente o a la salud humana causados por la eliminación inadecuada de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), por favor devuelva el dispositivo a través de los sistemas de recogida adecuados, o póngase en contacto con el establecimiento donde se adquirió el producto. Para obtener más información, póngase en contacto con la autoridad local competente. Vertido ilegal del producto por parte del usuario conlleva la aplicación de sanciones administrativas previstas por la ley.

Todas las especificaciones están sujetas a modificaciones sin aviso previo. No obstante todos los esfuerzos para asegurar la precisión, Aermec no se responsabiliza por eventuales errores u omisiones.

# ÍNDICE

<b>1</b>	<b>Quick reference</b> .....	7
<b>2</b>	<b>Estructura de los menús</b> .....	8
<b>3</b>	<b>Interfaz del usuario (pGDx)</b> .....	9
3.1	Interacción con la interfaz gráfica .....	9
3.2	Navegación entre las páginas del programa de aplicación .....	9
3.3	Establecer un valor numérico para un parámetro .....	10
3.4	Establecer un valor seleccionándolo de una lista .....	10
<b>4</b>	<b>Ventana principal (HOME)</b> .....	11
4.1	Datos disponibles en la franja superior .....	11
4.2	Gráfico de temperaturas de entrada/salida de agua .....	11
4.3	Visualización del estado de funcionamiento de la unidad (datos en tiempo real) .....	12
4.4	Datos disponibles en la franja inferior y teclas de navegación .....	12
<b>5</b>	<b>Menú entradas / salidas</b> .....	14
5.1	Estado general de entradas y salidas .....	14
5.2	Estado de la ventilación .....	14
5.3	Estado de la temperatura exterior .....	15
5.4	Estado del desempañamiento .....	15
5.5	Estado de las entradas analógicas pCO <sub>5</sub> .....	16
5.6	Estado de las entradas analógicas uPC .....	16
5.7	Estado de las entradas digitales pCO <sub>5</sub> .....	17
5.8	Estado de las salidas digitales pCO <sub>5</sub> .....	17
5.9	Estado de las salidas digitales uPC .....	18
5.10	Estado de las entradas/salidas para tarjeta de expansión pCOE .....	19
5.11	Estado entradas/salidas por recuperación total o unidad DK .....	19
<b>6</b>	<b>Menú ON/OFF</b> .....	20
6.1	Encendido o Apagado de la unidad .....	20
<b>7</b>	<b>Menú instalación</b> .....	21
7.1	Configuración de la modalidad de funcionamiento y de los setpoint principales .....	21
7.2	Configuración del setpoint secundario y de recuperación (si está disponible) .....	21
7.3	Configuración de la temperatura exterior para el changeover automático .....	22
7.4	Configuración de la modalidad de funcionamiento según el calendario .....	22
<b>8</b>	<b>Menú franjas horarias</b> .....	23
8.1	Página destinada a la creación de los programas horarios .....	23
<b>9</b>	<b>Menú Alarmas</b> .....	24
9.1	Página general de alarmas .....	24
9.2	Página de alarmas activas .....	24
9.3	Histórico de alarmas .....	24
9.4	Lista de alarmas .....	25
<b>10</b>	<b>Menú del idioma</b> .....	27
10.1	Página destinada a la selección del idioma del sistema .....	27
<b>11</b>	<b>Menú sinóptico</b> .....	28
11.1	Página destinada a las unidades solo frío (o bomba de calor con funcionamiento en frío) .....	28
11.2	Página destinada a las unidades solo frío (o bomba de calor con funcionamiento en caliente) .....	28
11.3	Página destinada a las unidades con Freecooling (1) .....	29
11.4	Página destinada a las unidades con Freecooling (2) .....	29

11.5	Página destinada a las unidades con Recuperación .....	29
<b>12</b>	<b>Menú gráficos</b> .....	<b>31</b>
12.1	Gráfico de la evolución de la temperatura del agua a la entrada/salida del intercambiador.....	31
12.2	Gráfico evolución de los compresores del circuito 1.....	31
12.3	Gráfico evolución de los compresores del circuito 2 (si está presente).....	31
12.4	Gráfico evolución presión Alta y Baja en el Circuito 1 .....	31
12.5	Gráfico evolución presión Alta y Baja en el Circuito 2 (si está presente).....	32
<b>13</b>	<b>Menú entrada multifunción</b> .....	<b>32</b>
13.1	Configuración general de la entrada multifunción U10 .....	32
13.2	Configuración de la función Limitación de la potencia .....	32
13.3	Configuración de la función Setpoint variable.....	33
13.4	Configuración del tipo de señal NTC.....	33
<b>14</b>	<b>Menú instalador</b> .....	<b>34</b>
14.1	Ingreso de la contraseña para acceder al menú protegido.....	34
14.2	Selección de los submenús .....	34
14.3	Habilita ON/OFF desde entrada digital ID17 .....	34
14.4	Habilita y configura la gestión mediante supervisor a distancia (BMS).....	35
14.5	Configuración del termostato y tipo de setpoint de trabajo .....	35
14.6	Configuración de la curva climática.....	36
14.7	Configuración de las condiciones para antihielo.....	36
14.8	Gestión VPF (parámetros generales).....	38
14.9	Configuración de los ventiladores.....	38
14.10	Configuración de las resistencias integrativas y de la caldera en sustitución (si está previsto).....	39
14.11	Historial de funcionamiento de los compresores.....	39
14.12	Master Slave - Configuración de la gestión de la potencia en instalaciones con dos unidades .....	39
14.13	Configuración de unidad Freecooling (si está presente) .....	40
14.14	Configuraciones de la fecha y la hora en la tarjeta principal y en la tarjeta de la pantalla táctil.....	40
14.15	Configuración del cambio automático hora solar/legal .....	40
14.16	Configuración del calendario .....	41
14.17	Versión Software - Información del sistema .....	41
<b>15</b>	<b>Menú Asistencia</b> .....	<b>42</b>
<b>16</b>	<b>Menú Fabricante</b> .....	<b>42</b>
<b>17</b>	<b>Interfaz de usuario (PGD1)</b> .....	<b>43</b>
17.1	Procedimiento para la puesta en marcha.....	43
17.2	Función de los botones del tablero de mando PGD1 .....	43
17.3	Estructura menú .....	44
17.4	Procedimientos operativos de uso.....	45
<b>18</b>	<b>Menú Principal</b> .....	<b>46</b>
18.1	Monitor general .....	46
18.2	Monitor Instalación .....	46
18.3	Monitor circuitos.....	46
18.4	Monitor solicitud de potencia .....	47
18.5	Monitor free cooling .....	47
18.6	Monitor Glycol Free.....	48
18.7	Monitor unidad MÁSTER.....	48
18.8	Monitor de recuperación total .....	48
18.9	Monitor DK (solo en unidades con 2 circuitos separados lado gas).....	49
<b>19</b>	<b>Menú entradas / salidas</b> .....	<b>50</b>
19.1	Monitor ventilación.....	50
19.2	Monitor temperatura externa.....	50
19.3	Monitor desescarchado.....	50
19.4	Monitor entrada multifunción.....	51
19.5	Monitor E/S.....	51
<b>20</b>	<b>Entradas y salidas</b> .....	<b>53</b>
20.1	Entradas analógicas .....	53

20.2	Entradas digitales .....	53
20.3	Salidas digitales.....	54
20.4	Salidas analógicas.....	54
20.5	Entradas y salidas (expansión del medio uPC para Chiller con Freecooling/Glycol Free o Recuperación) .....	54
20.6	Entradas y salidas (expansión pCOE para Bombas de calor y bicircuito).....	56
20.7	Entradas y salidas (expansión pCOE para las versiones DK).....	56
20.8	Entradas y salidas (expansión pCOE para condensadores) .....	57
20.9	Entradas y salidas (expansión pCOE para 60 Hz bicircuito).....	58
20.10	Entradas y salidas (expansión pCOE para "Flujo primario variable") .....	58
<b>21</b>	<b>Menú ON/OFF</b> .....	<b>59</b>
21.1	On/Off general.....	59
<b>22</b>	<b>Menú INSTALACIÓN</b> .....	<b>60</b>
22.1	Selección del modo de trabajo de la instalación .....	60
22.2	Configurar los valores para los set primarios.....	60
22.3	Configurar los valores para los set secundarios .....	60
22.4	Configurar las franjas horarias (a) y (b).....	60
22.5	Configurar las franjas horarias (c) y (d) .....	61
22.6	Copiar/pegar franjas horarias .....	61
22.7	Configurar el cambio de estación por calendario (calentamiento).....	61
22.8	Configurar el cambio de estación por calendario (enfriamiento) .....	62
<b>23</b>	<b>Menú recuperación</b> .....	<b>62</b>
23.1	Habilitación recuperación .....	62
23.2	Configurar el valor de set de la recuperación .....	62
<b>24</b>	<b>Menú reloj</b> .....	<b>63</b>
24.1	Configurar fecha y hora del sistema.....	63
24.2	Configurar el cambio automático horario de invierno/verano .....	63
24.3	Configurar los días festivos en el calendario.....	63
<b>25</b>	<b>Menú instalador</b> .....	<b>64</b>
25.1	Contraseña para acceder al menú instalador (0000) .....	64
25.2	Habilitar on/off instalación desde entrada digital (ID17) .....	64
25.3	Configurar los parámetros del BMS 1 .....	64
25.4	Habilitar change over y on/off desde supervisor.....	64
25.5	Configurar los parámetros del BMS2 .....	64
25.6	Configurar la regulación del termostato.....	65
25.7	Configurar la lógica en el set point y el diferencial en frío .....	65
25.8	Configurar la lógica en el set point y el diferencial en calor .....	66
25.9	Configuración de curva climática en frío .....	66
25.10	Configuración de curva climática en calor .....	66
25.11	Configuración recuperación total.....	66
25.12	Configurar alarma antihielo .....	67
25.13	Gestión bombas .....	67
25.14	Configurar gestión antihielo mediante bomba .....	67
25.15	Configuración de la alarma antihielo en la recuperación total .....	67
25.16	Configurar ventiladores para bajas temperaturas.....	68
25.17	Configurar encendido de bombas para antihielo .....	68
25.18	Configuración entrada multifunción (U10).....	68
25.19	Configuración de limitación de potencia para entrada (U10) .....	69
25.20	Configuración de set point variable para entrada (U10) .....	69
25.21	Configuración de señal NTC para entrada (U10).....	69
25.22	Configurar control night mode .....	70
25.23	Configuración de resistencias eléctricas de integración.....	70
25.24	Configurar caldera en sustitución.....	70
25.25	Configuración de integración o sustitución de resistencias .....	70
25.26	Monitor contador de horas de compresores .....	71
25.27	Monitor arranques de compresores.....	71
25.28	Configuración de la velocidad de los ventiladores.....	71
25.29	Configurar Máster/Slave .....	71
25.30	Configuración de la velocidad de los ventiladores en free cooling.....	72

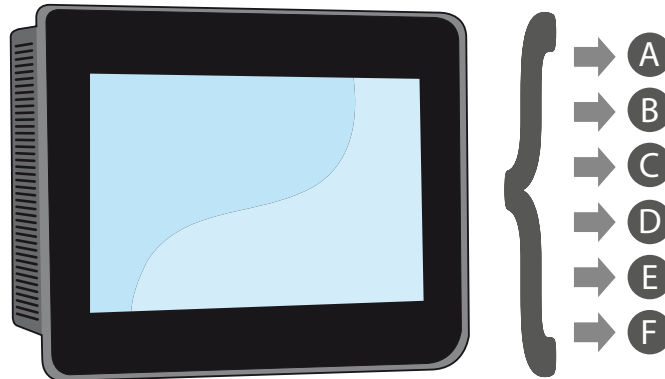
## A/W SCROLL

24/10 4472045\_04

25.31	Configuración free cooling (control del rendimiento).....	72
25.32	Gestión VPF (parámetros generales).....	72
25.33	Gestión VPF (parámetros Bypass 1).....	72
25.34	Gestión VPF (parámetros Bypass 2).....	73
25.35	Monitor informaciones de la unidad .....	73
25.36	Monitor de información de la válvula EVD.....	73
25.37	Configurar el idioma de la interfaz.....	73
25.38	Configuración de la unidad de medida.....	73
25.39	Configurar contraseña menú instalador.....	74
<b>26</b>	<b>Alarmas.....</b>	<b>75</b>
26.1	Gestión alarma .....	75
26.2	Histórico de alarmas .....	75
26.3	Lista de alarmas .....	76

## 1 QUICK REFERENCE













En este manual se pueden encontrar todas las máscaras del software de gestión del panel táctil; además en esta página se incluye un esquema que resume las operaciones fundamentales que podrían ser útiles para el usuario, indicando la página del manual donde se puede encontrar la descripción de la función deseada (para todas las demás informaciones, consultar el índice):



- A** Encender o apagar la unidad (6.1 Encendido o Apagado de la unidad p. 20)
- B** Seleccionar la modalidad de funcionamiento (7.1 Configuración de la modalidad de funcionamiento y de los setpoint principales p. 21)
- C** Configurar un setpoint principal de trabajo (7.1 Configuración de la modalidad de funcionamiento y de los setpoint principales p. 21)
- D** Configurar las franjas horarias (8 Menú franjas horarias p. 23)
- E** Aplicar un programa horario (8.1 Página destinada a la creación de los programas horarios p. 23)
- F** Cambiar el idioma del sistema (10.1 Página destinada a la selección del idioma del sistema p. 27)

## 2 ESTRUCTURA DE LOS MENÚS

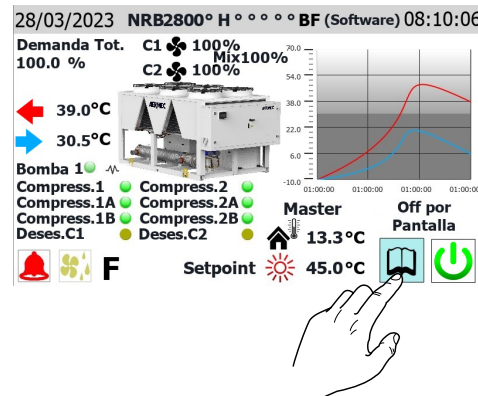
El panel táctil permite que el usuario gestione todos los parámetros operativos de la unidad a través de la interfaz gráfica, diseñada específicamente para ser utilizada mediante una pantalla táctil; la gestión de los datos se hace más simple y ordenada gracias a la implementación de una página "home", desde donde se podrán visualizar los parámetros operativos principales de la unidad durante su funcionamiento; mientras que los parámetros más específicos se configuran o visualizan a través de distintos menús, a los cuales se accede desde la página específica de selección, donde cada menú es identificado con un icono; los iconos que representan los distintos menús se detallan en el siguiente esquema:

Icono	Menú
	Menú entradas / salidas
	Menú ON/OFF
	Menú instalación
	Menú franjas horarias
	Menú Alarmas
	Menú del idioma
	Menú sinóptico
	Menú gráficos
	Menú entrada multifunción
	Menú Instalador (Contraseña (0000))
	Menú Asistencia (Menú PROTEGIDO)
	Menú Fabricante (Menú PROTEGIDO)

### 3 INTERFAZ DEL USUARIO (PGDX)

#### 3.1 INTERACCIÓN CON LA INTERFAZ GRÁFICA

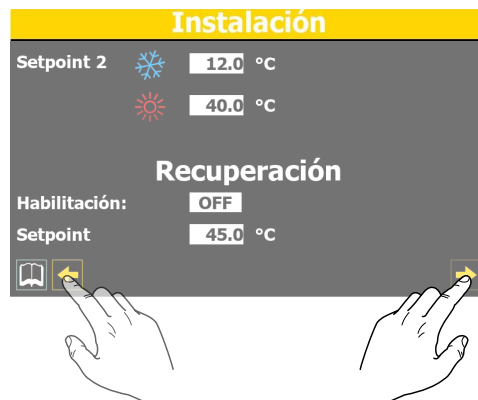
La interfaz de mando y el control de la unidad se realizan a través de una pantalla táctil. La interfaz ha sido diseñada para ser utilizada de manera simple e intuitiva; la ausencia de teclas físicas permite la gestión del programa de aplicación mediante un toque directo de la pantalla, simplificando considerablemente la gestión del usuario; aunque el software gestiona mucha información agrupada en ventanas, que a su vez se gestionan a través de distintos menús, existen muchas características comunes a todas las operaciones posibles, como por ejemplo la selección de una ventana, el paso de una ventana a la siguiente o el ingreso de un valor numérico determinado; A continuación se indican las operaciones básicas disponibles a través de la interfaz táctil.



- **Ir a la página siguiente o anterior de un menú:** luego de haber ingresado en uno de los menús, presionar los iconos de "flecha a la derecha" (➡) para ir a la página siguiente o el icono de "flecha a la izquierda" (⬅) para visualizar la página anterior (excepto que el menú tenga una sola página);

**AVISO**

**i** Todas las máscaras de los menús disponibles para el usuario se indicarán en las páginas siguientes; la alteración de los parámetros contenidos en el menú instalador puede causar el funcionamiento incorrecto de la unidad. En consecuencia se recomienda que dichos parámetros solo sean modificados por el personal encargado de la instalación y la configuración de la unidad.

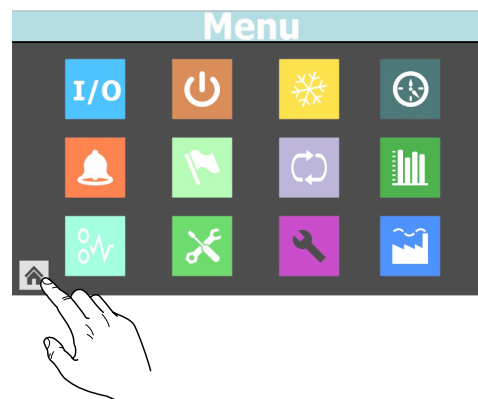


#### 3.2 NAVEGACIÓN ENTRE LAS PÁGINAS DEL PROGRAMA DE APLICACIÓN

Como se indica anteriormente, la información operativa de la unidad se subdivide en distintos menús, organizados en varias páginas; las operaciones básicas para navegar entre los distintos menús son las siguientes:

- **Ingresar a un menú:** para ingresar a un menú se debe activar la página de selección de los menús, presionando el icono con forma de libro abierto (📖) que se visualiza en cada página del programa de aplicación; luego, presionar el icono del menú al cual se desea ingresar (para más información sobre los menús que se activan en cada icono, consultar el esquema de la página anterior);

- **Volver a la página "Home":** para volver a la página principal (home), presionar el icono específico (🏠); no todas las ventanas del programa de aplicación muestran este icono. Sin embargo, el icono está disponible en la página de selección de los menús, por lo que es suficiente volver a dicha página (como se indica en el primer punto de esta lista) para poder acceder al icono "Home";



### 3.3 ESTABLECER UN VALOR NUMÉRICO PARA UN PARÁMETRO

Muchos parámetros (como por ejemplo los set de trabajo estacionales) requieren que el usuario ingrese un valor numérico; en estos casos se deben realizar las siguientes operaciones:

1. Luego de haber ingresado en una página que contiene un valor numérico editable (por ejemplo, los set de trabajo), presionar directamente sobre el valor que se visualiza;



2. En la pantalla aparecerá un teclado numérico mediante el cual se puede ingresar el valor nuevo;
3. Presionar la tecla "Enter" en el teclado numérico para confirmar y aplicar el nuevo valor (o bien la tecla "Esc" para anular el valor ingresado);



#### AVISO



Luego de haber seleccionado el valor numérico que se desea modificar, en el teclado numérico se visualizarán los valores Mínimo y Máximo aceptados para el parámetro seleccionado.

### 3.4 ESTABLECER UN VALOR SELECCIONÁNDOLO DE UNA LISTA

Algunos parámetros (como por ejemplo la modalidad de funcionamiento) requieren que el usuario seleccione una opción entre una lista de alternativas posibles; en estos casos se deben realizar las siguientes operaciones:

1. Luego de haber ingresado en una página que contenga un valor editable (por ejemplo la modalidad de funcionamiento), presionar directamente sobre la opción que se visualiza;

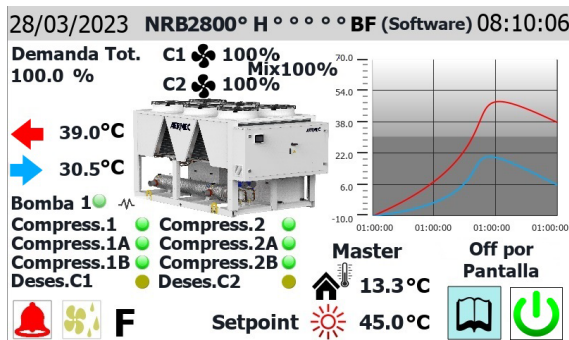


2. En la pantalla aparecerá una pequeña ventana que contiene una lista de opciones;
3. Presionar una de estas opciones para seleccionarla (la opción seleccionada cambiará de color);
4. Luego de seleccionar la opción deseada, presionar la tecla "OK" para aceptarla o la tecla "Cancel" para salir de la selección sin modificar el valor;



## 4 VENTANA PRINCIPAL (HOME)

Durante el funcionamiento normal se visualiza una ventana denominada "Home"; desde esta ventana es posible (según el tipo de unidad configurada) controlar los parámetros operativos principales y acceder directamente a algunos menús operativos; A continuación, se analizan y explican todos los elementos que se pueden visualizar y/o controlar desde la ventana "Home".



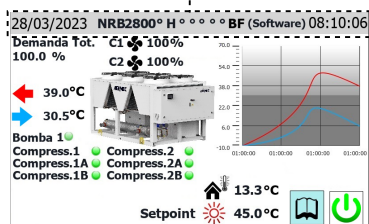
### AVISO



Algunos datos estarán disponibles solo si la unidad cuenta con los mismos (por ejemplo los datos del circuito freecooling).

### 4.1 DATOS DISPONIBLES EN LA FRANJA SUPERIOR

28/03/2023 NRB2800° H ° ° ° ° BF (Software) 08:10:06



- Fecha configurada en el sistema
- Leyenda que reproduce el configurador de la unidad (para más información sobre el configurador, consultar el manual técnico de la unidad)
- Hora configurada en el sistema

### AVISO



Las unidades poseen dos timer distintos: uno integrado al panel táctil y uno correspondiente a la tarjeta de control de las unidades; Esos timer pueden tener configuraciones horarias diferentes (configuraciones que se podrán visualizar en la página "Configuración del reloj" del menú instalador). Para que las alarmas se guarden en el histo-

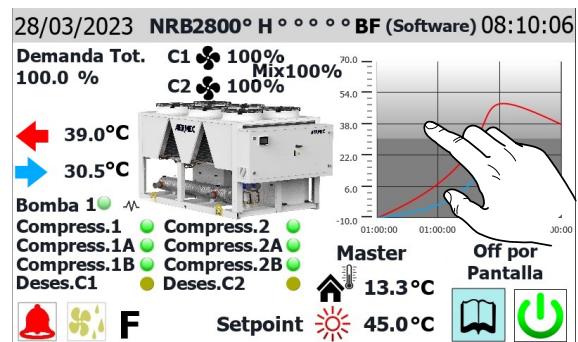
rial con la hora correcta, se recomienda controlar periódicamente que la hora de la tarjeta coincida con la del panel y, en caso contrario, sincronizarlas;



La sigla de la unidad ha sido configurada de fábrica y el usuario no puede modificarla.

### 4.2 GRÁFICO DE TEMPERATURAS DE ENTRADA/SALIDA DE AGUA

El gráfico que se visualiza en la página "Home" representa la evolución de las temperaturas del agua a la entrada y a la salida de la unidad; los colores de las series dependen de la modalidad de funcionamiento de la unidad: si la unidad está en modo refrigeración, la línea AZUL representa la salida del agua mientras que la ROJA indica la entrada del agua; por el contrario, si la unidad está en modo calentamiento, la línea ROJA representa el agua generada y la AZUL el agua que retorna al sistema;

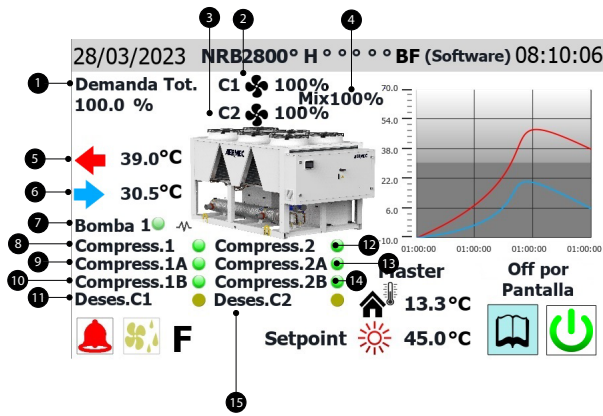


### AVISO



Si el usuario hace clic en el gráfico, se abre directamente el "Menú gráficos" desde donde se podrá consultar el historial de los distintos gráficos disponibles; para volver a la página principal, se debe acceder a la página de selección de los menús y desde allí seleccionar la página "Home";

### 4.3 VISUALIZACIÓN DEL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD (DATOS EN TIEMPO REAL)



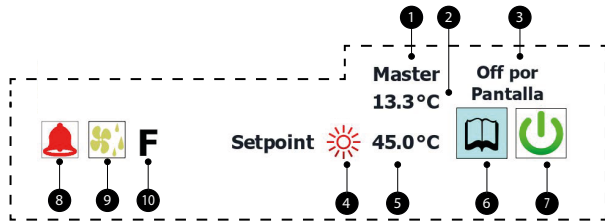
1. Porcentaje de potencia requerida por el sistema
2. Porcentaje de velocidad de los ventiladores del circuito 1
3. Porcentaje de velocidad de los ventiladores del circuito 2 (este dato se visualiza solo si la unidad posee 2 circuitos)
4. Porcentaje de velocidad de los ventiladores en común en las unidades V-BLOCK (este dato se visualiza solo en unidades de tipo V-BLOCK)
5. Indica la temperatura del agua producida por la unidad (dato medido en tiempo real)
6. Indica la temperatura del agua a la entrada de la unidad (dato medido en tiempo real)
7. Esta etiqueta se visualiza si la bomba de la unidad está activa (si está presente el elemento bomba)
8. Esta etiqueta se visualiza si el compresor 1 de la unidad está activo
9. Esta etiqueta se visualiza si el compresor 1A de la unidad está activo (si está presente)
10. Esta etiqueta se visualiza si el compresor 1B de la unidad está activo (si está presente)
11. Esta etiqueta se visualiza si se está ejecutando el desempañamiento del circuito 1
12. Esta etiqueta se visualiza si el compresor 2 de la unidad está activo (si está presente)
13. Esta etiqueta se visualiza si el compresor 2A de la unidad está activo (si está presente)
14. Esta etiqueta se visualiza si el compresor 2B de la unidad está activo (si está presente)
15. Esta etiqueta se visualiza si se está ejecutando el desempañamiento del circuito 2 (solo en unidades con doble circuito)

#### AVISO



**Muchas visualizaciones de esta sección dependen del tipo de unidad; la presencia de un segundo circuito, de la bomba en el lado hidráulico o la cantidad de compresores controlados por el sistema, dependen del tipo de unidad.**

### 4.4 DATOS DISPONIBLES EN LA FRANJA INFERIOR Y TECLAS DE NAVEGACIÓN



1. Indica si la unidad es MASTER o SLAVE (se visualiza solo si la unidad está instalada y configurada como parte de un sistema múltiple, programado correctamente para una gestión MASTER/SLAVE)
2. Valor de la temperatura del aire exterior (valor leído en tiempo real)
3. Estado actual de la unidad (si el estado es ON, no se indicará ningún estado); las posibles visualizaciones en la unidad son las siguientes:
  - Ninguna visualización = Unidad en funcionamiento;
  - OFF general desde tecla = Unidad apagada mediante tecla (7);
  - Unidad en OFF por alarma = Unidad apagada por la presencia de una condición de alarma;
  - OFF por supervisor = Unidad apagada por BMS;
  - Off por franjas horarias = Unidad apagada porque lo establece la franja horaria actualmente activa;
  - OFF por entrada digital = Unidad apagada por la señal de entrada digital (ID17);
  - Anticongelamiento = Unidad en modo anticongelamiento;
  - OFF desde master = Unidad apagada por la unidad MASTER;
  - Fuera de límites operativos = Unidad apagada porque está trabajando fuera de sus límites operativos (para más información sobre los límites operativos, consultar el manual técnico de la unidad);
  - Caldera sustit. = Unidad apagada porque la caldera produce el agua caliente;
4. El icono indica el set actualmente en uso (estival o invernal), según la modalidad de funcionamiento seleccionada
5. Indica el valor actual configurado para el set de trabajo
6. Si se presiona esta tecla, se visualiza la página de selección de los menús
7. Si se presiona esta tecla, la unidad se enciende o apaga de manera directa
8. Este icono se visualiza si hay una alarma activa en el sistema y, al presionarlo, se accede al menú alarmas
9. Este icono indica que se está ejecutando un ciclo de desempañamiento (en al menos uno de los circuitos, en el caso de unidad de doble circuito) y, al presionarlo, se accede a la página correspondiente a los desempañamientos en el menú Entradas/Salidas

10. Si se visualiza este icono significa que está activa la modalidad freecooling (solo para unidades freecooling)

**AVISO**

Si el sistema está configurado como MASTER/SLAVE, tener presente que se pueden regular como máximo dos unidades que deberán estar conectadas serialmente mediante conexión "pLAN" (la dirección del panel CTouch MASTER debe ser "3" mientras que el SLAVE debe ser "4"); Se recomienda que las unidades Master y Slave sean iguales (que tengan la misma versión de software), para poder equilibrar su uso;



Las unidades Master y Slave deben tener la misma versión de software.

## 5 MENÚ ENTRADAS / SALIDAS

En este menú se pueden observar muchos de los valores leídos por las diferentes sondas y transductores de la unidad; en este menú no se puede configurar ningún valor, pero brinda importantes datos sobre el funcionamiento de la unidad, como por ejemplo el estado de los desempañamientos, etc.

### 5.1 ESTADO GENERAL DE ENTRADAS Y SALIDAS

In/Out			
Demanda Total 100.0 %		Temp. Externa 13.2°C	
Circuito 1		Circuito 2	
Potencia Act.	50.0 %	Potencia Act.	50.0 %
AP	27.1 bar	AP	36.5 bar
BP	8.1 bar	BP	6.7 bar
Temp. Líquido	70.0 °C	Temp. Líquido	75.0 °C
T.Gas descarga	85.9 °C	T.Gas descarga	42.3 °C
Compresor1	● 0 s	Compresor2	● 0 s
Compresor1A	● 0 s	Compresor2A	● 0 s
Compresor1B	● 0 s	Compresor2B	● 0 s
Tiempo entre arranq.:		0 s	

Esta pantalla permite visualizar:

- Porcentaje de potencia requerida por el sistema
- Valor actual de la temperatura exterior
- Porcentaje de la carga actual del circuito 1
- Presión actual medida en el lado de alta presión del circuito de refrigeración
- Presión actual medida en el lado de baja presión del circuito de refrigeración
- Temperatura actual medida en el lado de baja presión del circuito de refrigeración
- Temperatura actual medida en el lado de alta presión del circuito de refrigeración
- Indicación del estado (Encendido o Apagado) de los compresores del circuito 1; si un compresor está encendido, se visualizará un círculo verde al lado de la etiqueta. Además, para cada compresor se indica la cantidad de segundos (cuenta regresiva) que faltan para que se cumpla el tiempo mínimo de ON o de OFF (en ambos casos, si el valor leído es de cero segundos significa que el compresor ya ha alcanzado el tiempo mínimo de ON o de OFF y está listo para responder inmediatamente a un eventual pedido de parte del sistema)
- Indica el tiempo mínimo que debe transcurrir entre dos encendidos distintos de los compresores; este intervalo se visualiza mediante una cuenta regresiva que habilita el encendido de los compresores cuando llega a cero
- Porcentaje de la carga actual del circuito 2 (si está presente)
- Presión actual medida en el lado de alta presión del circuito de refrigeración 2 (si está presente)
- Presión actual medida en el lado de baja presión del circuito de refrigeración 2 (si está presente)
- Temperatura actual medida en el lado de baja presión del circuito de refrigeración 2 (si está presente)
- Temperatura actual medida en el lado de alta presión del circuito de refrigeración 2 (si está presente)

- Indicación del estado (Encendido o Apagado) de los compresores del circuito 2; si un compresor está encendido, se visualizará un círculo verde al lado de la etiqueta. Además, para cada compresor se indica la cantidad de segundos (cuenta regresiva) que faltan para que se cumpla el tiempo mínimo de ON o de OFF (en ambos casos, si el valor leído es de cero segundos significa que el compresor ya ha alcanzado el tiempo mínimo de ON o de OFF y está listo para responder inmediatamente a un eventual pedido de parte del sistema)

### 5.2 ESTADO DE LA VENTILACIÓN

In/Out			
Circuito 1		Mix 100 %	Circuito 2
Ventiladores			Ventilacione
Velocidad	☼ 100 %		Velocidad ☼ 100 %
Set:	0.0 bar		Set 0.0 bar
Dif.:	0.0 bar		Dif.: 0.0 bar
1: SILENCIADO	27.3 bar		2: SILENCIADO 36.8 bar

Esta pantalla permite visualizar:

- Porcentaje de la velocidad actual de los ventiladores del circuito 1
- Presión actual para el set de trabajo de los ventiladores en el circuito 1
- Presión actual para el diferencial por aplicar al set de trabajo de los ventiladores en el circuito 1
- Estado de los ventiladores del circuito 1; el estado puede ser:
  - OFF = Ventiladores apagados;
  - Preventilación = indica que se han encendido los ventiladores antes que los compresores;
  - Alta presión = indica que está activo el control según la alta presión;
  - Postventilación = indica que está activa la fase de ventilación luego del apagado de los compresores;
  - Antihielo = indica que está en curso la fase de ventilación que impide la acumulación de nieve y la formación de hielo;
  - Desempañamiento = indica que está en curso la fase de desempañamiento;
  - Baja presión = indica que está activo el control según la baja presión;
  - Velocidad máxima = indica que los ventiladores están girando a máxima velocidad;
  - Silenciado = indica que está activa la velocidad parcializada para reducir el ruido;
- Porcentaje de la velocidad actual de los ventiladores del circuito 2 (si está presente)
- Presión actual del set de trabajo de los ventiladores en el circuito 2 (si está presente)

- Presión actual para el diferencial por aplicar al set de trabajo de los ventiladores en el circuito 2 (si está presente)
- Estado de los ventiladores del circuito 2 (si está presente); el estado puede ser:

OFF = Ventiladores apagados;

Preventilación = indica que se han encendido los ventiladores antes que los compresores;

Alta presión = indica que está activo el control según la alta presión;

Postventilación = indica que está activa la fase de ventilación luego del apagado de los compresores;

Antihielo = indica que está en curso la fase de ventilación que impide la acumulación de nieve y la formación de hielo;

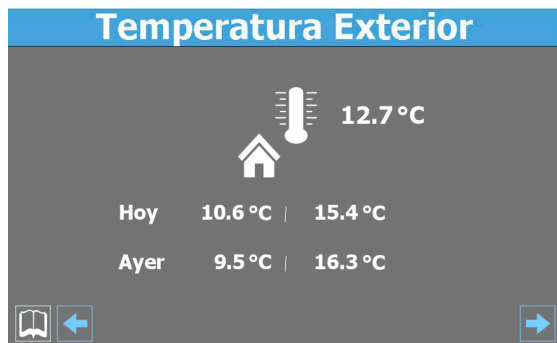
Desempañamiento = indica que está en curso la fase de desempañamiento;

Baja presión = indica que está activo el control según la baja presión;

Velocidad máxima = indica que los ventiladores están girando a máxima velocidad;

Silenciado = indica que está activa la velocidad parcializada para reducir el ruido;

### 5.3 ESTADO DE LA TEMPERATURA EXTERIOR



Esta pantalla permite visualizar:

- Valor actual de la temperatura del aire exterior
- Valor mínimo de la temperatura del aire exterior registrada en el día
- Valor máximo de la temperatura del aire exterior registrada en el día
- Valor mínimo de la temperatura del aire exterior registrada el día anterior
- Valor máximo de la temperatura del aire exterior registrada el día anterior

### 5.4 ESTADO DEL DESEMPAÑAMIENTO

Desescarche	
Circuito 1	Circuito 2
Deshabilit.	Deshabilit.
Alta temp. externa	Alta temp. externa
Tiempos: 0 s	Tiempos: 0 s
BP media 8.2 bar	BP media 6.8 bar
DP 0.0	DP 0.0
T.Líquido: 13.8 °C	T.Líquido: 17.3 °C

1. Indica el estado actual del desempañamiento del circuito 1; los estados pueden ser:

- Deshabilitado = ningún desempañamiento activo;
- Bypass = indica que está en curso la fase de bypass luego del encendido del compresor;
- Cálculo de disminución = indica que está en curso el cálculo de la disminución de la presión;
- Espera de inversión de ciclo = indica que está en curso la pausa antes de la inversión de la válvula de ciclo;
- Inicio desempañamiento = indica que está en curso la fase de arranque del desempañamiento;
- Desempañamiento en curso = indica que se está realizando el ciclo de desempañamiento;
- Fin desempañamiento = indica que está en curso la fase final del ciclo de desempañamiento;
- Primer desempañamiento = indica que se está ejecutando el primer desempañamiento luego de un corte de energía;

2. Indica datos adicionales sobre el estado de desempañamiento del circuito 1; Los datos adicionales pueden ser los siguientes:

- Alta temperatura exterior= indica que la temperatura del aire exterior está por encima del umbral de habilitación del desempañamiento;
- Circuito apagado= indica que los compresores del circuito están apagados y el desempañamiento deshabilitado;
- BP por encima del umbral límite = Indica que el valor de la baja presión está por encima del umbral límite para la activación del desempañamiento;
- Tiempos mín. entre desempañamientos = indica que el desempañamiento se ha deshabilitado para respetar los tiempos mínimos previstos entre desempañamientos;
- Arranque CP = indica que el compresor se ha puesto en funcionamiento y que se está esperando que transcurra el tiempo de bypass antes de calcular la disminución de la presión;
- Nueva referencia BP = indica que se ha tomado un valor nuevo de baja presión como referencia para calcular la disminución;
- Arranque para BP límite= indica que está en curso el desempañamiento por haber superado el umbral límite de baja presión;
- Arranque para Delta P= indica que está en curso el desempañamiento por haber superado el valor de disminución de la baja presión;

- Temp. líquido OK = indica que la temperatura del líquido ha superado el umbral que determina el fin del desempañamiento;
  - Tiempos mín. desempañamiento = indica que el desempañamiento continúa hasta que se supere el tiempo mínimo de desempañamiento aunque se hayan alcanzado las condiciones de salida;
  - Espera otro circuito = indica que en el caso de monogrupos de ventilación, es la fase en la cual el circuito que termina primero el desempañamiento se apaga, mientras espera que termine también el otro circuito;
  - Bypass primer arranque = indica que el primer desempañamiento luego de un corte de energía, se puede realizar solo luego de que el compresor haya funcionado durante un tiempo determinado;
  - Temp. líquido baja= indica que la temperatura del líquido está por debajo del umbral que determina el fin del desempañamiento;
  - Arranque por TGP = indica que se ha activado el desempañamiento por haber superado el límite de temperatura del gas impelente;
  - Forzado = indica que en el caso de monogrupos de ventilación, el circuito ha sido forzado a desempañar por el otro circuito.
3. Indica los tiempos de desempañamiento para el circuito 1
  4. Indica el valor medio de baja presión en el circuito 1
  5. Indica el Delta P acumulado para determinar la activación del desempañamiento en el circuito 1
  6. Indica el valor de la temperatura del líquido para determinar la salida del desempañamiento del circuito 1
  7. Indica los mismos valores del punto (1) pero en relación al circuito 2 (si está presente)
  8. Indica los mismos valores del punto (2) pero en relación al circuito 2 (si está presente)
  9. Indica los tiempos de desempañamiento para el circuito 2 (si está presente)
  10. Indica el valor medio de baja presión en el circuito 2 (si está presente)
  11. Indica el Delta P acumulado para determinar la activación del desempañamiento en el circuito 2 (si está presente)
  12. Indica el valor de la temperatura del líquido para determinar la salida del desempañamiento del circuito 2 (si está presente)

## 5.5 ESTADO DE LAS ENTRADAS ANALÓGICAS PCO5

Entrada Analógica pCO5	
U1: Temp. agua entr.evap.	15.3°C
U2: Temp. agua salida evap.	13.7°C
U3: Temp. Externa	12.7°C
U4: T.gas descarga Circuito 1	86.2°C
U5: Alta pres. Circuito 1	27.4bar
U6: Baja pres. Circuito 1	8.3bar
U7: T.gas descarga Circuito 2	42.5°C
U8: Alta pres. Circuito 2	36.8bar
U9: Baja pres. Circuito 2	6.8bar

1. Indica el valor actual de la temperatura leído a la entrada del evaporador
2. Indica el valor actual de la temperatura leído a la salida del evaporador
3. Indica el valor actual de la temperatura del aire exterior
4. Indica el valor actual de la temperatura leído en el lado de alta presión del circuito 1
5. Indica el valor actual de alta presión del circuito 1
6. Indica el valor actual de alta presión del circuito 1
7. Indica el valor actual de la temperatura leído en el lado de alta presión del circuito 2
8. Indica el valor actual de alta presión del circuito 2
9. Indica el valor actual de alta presión del circuito 2

## 5.6 ESTADO DE LAS ENTRADAS ANALÓGICAS UPC

Entrada Analógica uPC			
B1=	13.5°C	B11=	16.4°C
B2=	11.3°C	B12=	18.7°C
B3=	19.8°C		
B4=	24.1°C		
B5=	12.6°C		
B6=	22.3°C		
B7=	14.9°C		
B8=	10.4°C		
B9=	21.2°C		
B10=	17.6°C		

1. No utilizado
2. No utilizado
3. No utilizado
4. No utilizado
5. No utilizado
6. Este valor puede asumir distintos significados según el tipo de unidad:
  - Unidad con recuperación total = indica la temperatura del agua a la entrada de la recuperación total;
  - Unidad Freecooling = indica la temperatura a la entrada del freecooling;
7. Este valor puede asumir distintos significados según el tipo de unidad:

- Unidad con recuperación total = indica la temperatura del agua a la salida de la recuperación total (intercambiador 1);
- Unidad Freecooling (glycol free) = indica la temperatura a la salida del freecooling (glycol free);

8. Este valor puede asumir distintos significados según el tipo de unidad:

- Unidad con recuperación total = indica la temperatura del agua a la salida de la recuperación total (intercambiador 2);
- Unidad Freecooling = indica la temperatura medida por la sonda en el intercambiador intermedio;

9. indica el valor actual de la temperatura del agua a la salida del evaporador 2

10. No utilizado

11. indica el valor actual de la temperatura del agua en la salida común de los evaporadores

12. No utilizado

## 5.7 ESTADO DE LAS ENTRADAS DIGITALES PCO5

Entrada Digital pCO5	
ID1: Flujostato evap.	Cerrado
ID2: Alta Pres. Circ. 1	Cerrado
ID3: Térm. Ventilador 1	Cerrado
ID4: Al. Monitor Fase	Cerrado
ID5: Térm. Cmp. 1 Circ. 1	Cerrado
ID6: Térm. Cmp. 2 Circ. 1	Cerrado
ID7: Térm. Cmp. 3 Circ. 1	Cerrado
ID8: Alta Presión Circuito 2	Cerrado
ID9: Térm. Ventilador 2	Cerrado
ID10: Habilita Set 2	Abierto

- Indica el estado del flujostato para el evaporador
- Indica el estado del presostato de alta presión para el circuito 1
- Indica el estado de la protección térmica para el ventilador 1
- Indica el estado del monitor de fase
- Indica el estado de la protección térmica para el compresor 1 (circuito 1)
- Indica el estado de la protección térmica para el compresor 2 (circuito 1)
- Indica el estado de la protección térmica para el compresor 3 (circuito 1)
- Indica el estado del presostato de alta presión para el circuito 2
- Indica el estado de la protección térmica para el ventilador 2
- Indica la configuración asignada al segundo setpoint

■ Cerrado= funcionamiento regular; Abierto= presencia de fallo;

Entrada Digital pCO5	
ID11: Térm. Compr. 1 Circuito 2	Cerrado
ID12: Térm. Compr. 2 Circuito 2	Cerrado
ID13: Térm. Compr. 3 Circuito 2	Cerrado
ID14: Térm. Bomba Evap. 1	Cerrado
ID15: Térm. Bomba Evap. 2	Cerrado
ID16: Frío/Calor Rem.	Abierto
ID17: On-Off Remoto	Cerrado
ID18: Habilita Multif.	Cerrado

- Indica el estado de la protección térmica para el compresor 1 (circuito 2 si está presente)
- Indica el estado de la protección térmica para el compresor 2 (circuito 2 si está presente)
- Indica el estado de la protección térmica para el compresor 3 (circuito 2 si está presente)
- Indica el estado de la protección térmica para la bomba del evaporador 1
- Indica el estado de la protección térmica para la bomba del evaporador 2

■ Cerrado= funcionamiento regular; Abierto= presencia de fallo;

- Indica la configuración asignada al mando de cambio de estación a distancia
- Indica la configuración asignada al mando ON/OFF a distancia
- Indica la configuración asignada a la entrada multifunción

■ Cerrado = entrada habilitada; Abierto = entrada inhabilitada;

## 5.8 ESTADO DE LAS SALIDAS DIGITALES PCO5

Salidas pCO5	
NO1: Bomba 1	Cerrado
NO2: Compr. 1 Circuito 1	Cerrado
NO3: Compr. 2 Circuito 1	Cerrado
NO4: Compr. 3 Circuito 1	Cerrado
NO5: VSL Circuito 1	Cerrado
NO6: VIC Circuito 1	Cerrado
NO7: Ventiladores Circuito 1	Cerrado
NO8: Alarma Grave	Abierto
NO9: Compr. 1 Circuito 2	Cerrado

- Indica el estado de la bomba 1
- Indica el estado del compresor 1 del circuito 1
- Indica el estado del compresor 2 del circuito 1
- Indica el estado del compresor 3 del circuito 1
- Indica el estado de la válvula solenoide del líquido del circuito 1
- Indica el estado de la válvula de inversión de ciclo del circuito 1
- Indica el estado de los ventiladores del circuito 1

- 8. Indica el estado de señalización de alarma grave
- 9. Indica el estado del compresor 1 del circuito 2

Salidas pCO5			
NO10: Compr. 2 Circuito 2	Cerrado	Y1= DCP1	1000
NO11: Compr. 3 Circuito 2	Cerrado	Y2= DCP2	1000
NO12: VSL Circuito 2	Cerrado	Y3= DCP3	0
NO13: Ventiladores Circuito 2	Cerrado	Y4= - - - -	1000
NO14: VIC Circuito 2	Cerrado		
NO15: VSB Circuito 1	Abierto		
NO16: VSB Circuito 2	Abierto		
NO17: Resistencia Antih.	Abierto		
NO18: Bomba 2	Abierto		

- 10. Indica el estado del compresor 2 del circuito 2
  - 11. Indica el estado del compresor 3 del circuito 2
  - 12. Indica el estado de la válvula solenoide del líquido del circuito 2
  - 13. Indica el estado de los ventiladores del circuito 2
  - 14. Indica el estado de la válvula de inversión de ciclo del circuito 2
  - 15. Indica el estado de la válvula solenoide del líquido del circuito 1
  - 16. Indica el estado de la válvula solenoide del líquido del circuito 2
  - 17. Indica el estado de la resistencia antihielo
  - 18. Indica el estado de la bomba 2
- Cerrado = carga habilitada; Abierto = carga inhabilitada;
- 19. Indica el valor de tensión aplicado al grupo ventiladores modulantes DCP1 (de 0 a 10,00V)
  - 20. Indica el valor de tensión aplicado al grupo ventiladores modulantes DCP2 (de 0 a 10,00V)
  - 21. Indica el valor de tensión aplicado al grupo ventiladores modulantes DCP3 o DCP1+DCP2 (de 0 a 10,00V)
  - 22. Indica el valor de tensión aplicado al grupo ventiladores modulantes del circuito 1 que se apagan cuando hay bajas temperaturas exteriores

### 5.9 ESTADO DE LAS SALIDAS DIGITALES UPC

Salidas uPC			
NO1:	Abierto	NO10:	Abierto
NO2:	Abierto	NO11:	Abierto
NO3:	Abierto	NO12:	Abierto
NO4:	Abierto		
NO5:	Abierto		
NO6:	Abierto		
NO7:	Abierto		
NO8:	Abierto		
NO9:	Abierto		

- 1. Indica el estado de la válvula seccionadora de batería del circuito 1

- 2. Puede indicar el estado (Cerrado = habilitado; Abierto = inhabilitado) de distintas cargas, según la configuración de la unidad:
  - Unidad con recuperación total = estado de la resistencia del intercambiador de recuperación;
  - Unidad Freecooling glycol free = estado de la resistencia lado glicol;
- 3. Puede indicar el estado (Cerrado = habilitado; Abierto = inhabilitado) de distintas cargas, según la configuración de la unidad:
  - Unidad con recuperación total = bomba externa recuperación;
  - Unidad Freecooling glycol free = válvula de purga batería circuito 1;
- 4. Puede indicar el estado (Cerrado = habilitado; Abierto = inhabilitado) de distintas cargas, según la configuración de la unidad:
  - Unidad con recuperación total = válvula de purga circuito 1 desde recuperación;
  - Unidad Freecooling glycol free = válvula de purga batería circuito 1;
- 5. Puede indicar el estado (Cerrado = habilitado; Abierto = inhabilitado) de distintas cargas, según la configuración de la unidad:
  - Unidad con recuperación total = válvula de purga circuito 1 desde condensador;
  - Unidad Freecooling glycol free = válvula de purga batería circuito 2;
- 6. Puede indicar el estado (Cerrado = habilitado; Abierto = inhabilitado) de distintas cargas, según la configuración de la unidad:
  - Unidad con recuperación total = válvula de purga circuito 2 desde recuperación;
  - Unidad Freecooling glycol free = válvula de purga batería circuito 2;
- 7. Puede indicar el estado (Cerrado = habilitado; Abierto = inhabilitado) de distintas cargas, según la configuración de la unidad:
  - Unidad con recuperación total = válvula de purga circuito 2 desde condensador;
  - Unidad Freecooling glycol free = válvula de 3 vías freecooling;
- 8. Puede indicar el estado (Cerrado = habilitado; Abierto = inhabilitado) de distintas cargas, según la configuración de la unidad:
  - Unidad con recuperación total = válvula de 3 vías recuperación total circuito 1;
  - Unidad Freecooling glycol free = válvula seccionadora de batería circuito 1;
- 9. Puede indicar el estado (Cerrado = habilitado; Abierto = inhabilitado) de distintas cargas, según la configuración de la unidad:
  - Unidad con recuperación total = válvula de 3 vías recuperación total circuito 2;
  - Unidad Freecooling glycol free = válvula seccionadora de batería circuito 2;
- 10. Indica el estado de la válvula seccionadora de la batería del circuito 2 (para unidad Freecooling)

11. Puede indicar el estado (Cerrado = habilitado; Abierto = inhabilitado) de distintas cargas, según la configuración de la unidad:

— Unidad con recuperación total = segunda válvula solenoide;

— Unidad Freecooling glycol free = bomba lado glicol;

12. Indica el estado de la segunda válvula solenoide (para unidad con recuperación total)

■ Cerrado = carga habilitada; Abierto = carga inhabilitada;

## 5.10 ESTADO DE LAS ENTRADAS/SALIDAS PARA TARJETA DE EXPANSIÓN PCOE

Expansión pCOE			
Entradas:		Salidas:	
B1=	13.8 °C	NO01:	Abierto
B2=	17.3 °C	NO02:	Abierto
B3=	-4.7 °C	NO03:	Abierto
B4=	0.0 °C	NO04:	Abierto

1. B1: Indica el valor actual de la temperatura leído por la sonda del líquido en el circuito 1
2. B2: Indica el valor actual de la temperatura leído por la sonda del líquido en el circuito 2
3. B3: Indica el valor actual de la temperatura leído por la sonda de acumulación
4. B4: No utilizado
5. Puede indicar el estado (Cerrado = habilitado; Abierto = inhabilitado) de distintas cargas, según la configuración de la unidad:
  - Unidad con resistencia integrativa = resistencias integrativas (RI1);
  - Unidad Freecooling glycol free = habilitación caldera de reemplazo;
6. Indica el estado de las resistencias integrativas RI2/RI3 (por unidad con resistencias integrativas):
7. Indica el estado de la resistencia de la bandeja
8. Indica el estado de la válvula de 3 vías del agua caliente sanitaria (solicitada a través de modbus)

■ Cerrado = carga habilitada; Abierto = carga inhabilitada;

## 5.11 ESTADO ENTRADAS/SALIDAS POR RECUPERACIÓN TOTAL O UNIDAD DK

In/Out	
<b>Recuperación total:</b>	
Entrada agua:	13.2 °C
Salida agua:	10.9 °C
Dem. Total:	100.0 %
<b>DK Unit</b>	
Comm.Out.Evap.:	18.5 °C
Evap.Out 1:	17.5 °C
Evap.Out 2:	19.5 °C

- Indica el valor actual de temperatura leído a la entrada de la recuperación total (si está disponible)
- Indica el valor actual de temperatura leído a la salida de la recuperación total (si está disponible)
- Porcentaje de la solicitud actual de potencia para recuperación total (si está disponible)
- Indica el valor actual de la temperatura leído en la salida común de los dos evaporadores (si está disponible)
- Indica el valor actual de la temperatura leído en la salida del evaporador 1 (si está disponible)
- Indica el valor actual de la temperatura leído en la salida del evaporador 2 (si está disponible)

## 6 MENÚ ON/OFF

Mediante el menú ON/OFF se puede encender o apagar la unidad, y obtener más información sobre el estado actual de la máquina.

### 6.1 ENCENDIDO O APAGADO DE LA UNIDAD



- OFF desde master = Unidad apagada por la unidad MASTER;
- Fuera de límites operativos = Unidad apagada porque está trabajando fuera de sus límites operativos (para más información sobre los límites operativos, consultar el manual técnico de la unidad);
- Caldera sustit. = Unidad apagada porque la caldera produce el agua caliente;

- Estado del sistema; el estado puede ser:
  - Ninguna visualización = Unidad en funcionamiento;
  - OFF general desde tecla = Unidad apagada mediante interfaz;
  - Unidad en OFF por alarma = Unidad apagada por la presencia de una condición de alarma;
  - OFF por supervisor = Unidad apagada por BMS;
  - OFF por franjas horarias = Unidad apagada por aplicación de la franja horaria actualmente activa;
  - OFF por entrada digital = Unidad apagada por la señal de entrada digital (ID17);
  - Anticongelamiento = Unidad en modo anticongelamiento;
  - OFF desde master = Unidad apagada por la unidad MASTER;
  - Fuera de límites operativos = Unidad apagada porque está trabajando fuera de sus límites operativos (para más información sobre los límites operativos, consultar el manual técnico de la unidad);
  - Caldera sustit. = Unidad apagada porque la caldera produce el agua caliente;
- Indica el valor actual seleccionado (SÍ = unidad encendida; NO = unidad apagada)
- Estado del circuito de recuperación (si está presente); el estado puede ser:
  - Ninguna visualización = Unidad en funcionamiento;
  - OFF general desde tecla = Unidad apagada mediante interfaz;
  - Unidad en OFF por alarma = Unidad apagada por la presencia de una condición de alarma;
  - OFF por supervisor = Unidad apagada por BMS;
  - OFF por franjas horarias = Unidad apagada por aplicación de la franja horaria actualmente activa;
  - OFF por entrada digital = Unidad apagada por la señal de entrada digital (ID17);
  - Anticongelamiento = Unidad en modo anticongelamiento;

## 7 MENÚ INSTALACIÓN

Mediante el menú SISTEMA se puede configurar la modalidad de funcionamiento y los valores de los setpoint de las distintas modalidades.

### 7.1 CONFIGURACIÓN DE LA MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO Y DE LOS SETPOINT PRINCIPALES



#### 1. Habilitación:

Indica el tipo de regulación activa en la unidad actualmente; Dicha regulación puede ser:

- OFF = La unidad no produce agua;
- ON = La unidad regula según la sonda principal, conforme al setpoint del sistema;
- ON con Set 2 = La unidad regula según la sonda principal, conforme al setpoint 2 (el set 2 se puede activar también desde la entrada digital ID10 o desde la franja horaria);
- Franjas horarias = La unidad regula según el programa horario activo (para más información sobre los programas horarios, consultar la sección específica "Menú franjas horarias");

#### 2. Selección modo:

Indica la modalidad de funcionamiento activa en la unidad actualmente; las modalidades pueden ser (selección disponible solo para unidades con bomba de calor):

- Refrigeración = La unidad trabaja para producir agua fría según el set de trabajo actual;
- Calentamiento = La unidad trabaja para producir agua caliente según el set de trabajo actual;
- Por temp. ext. = La unidad activa la modalidad de refrigeración o calentamiento según la temperatura del aire exterior;
- Por entr. dig. = La unidad activa la modalidad de refrigeración o calentamiento según el estado de la entrada digital ID16 (Abierta = refrigeración; Cerrada = calentamiento);
- Por superv. = La modalidad es configurada por el supervisor (BMS);
- Por calendario = La modalidad es configurada según lo especificado en la máscara (de este menú) según las fechas programadas para activar la modalidad de refrigeración y calentamiento;

#### 3. Setpoint 1:

Indica el valor actual del setpoint principal en frío;

Indica el valor actual del setpoint principal en caliente (solo para bomba de calor);

### 7.2 CONFIGURACIÓN DEL SETPOINT SECUNDARIO Y DE RECUPERACIÓN (SI ESTÁ DISPONIBLE)



#### 1. Setpoint 2:

Indica el valor actual del setpoint secundario en frío;

Indica el valor actual del setpoint secundario en caliente (solo para bomba de calor);

#### 2. Recuperación habilitación del punto de ajuste:

Indica la configuración actual para la recuperación (SÍ = recuperación habilitada; NO = recuperación deshabilitada);

Indica el valor actual del setpoint dedicado a la recuperación (si está presente)

### 7.3 CONFIGURACIÓN DE LA TEMPERATURA EXTERIOR PARA EL CHANGEOVER AUTOMÁTICO

The screenshot shows a menu titled 'Instalación' with a yellow header. Below the header, the text reads 'Selec. Frío/Calor con Temperatura Exterior'. There are two rows of settings: 'Set ON enfr.' with a value of '7.0 °C' and 'Set ON calef.' with a value of '45.0 °C'. At the bottom left, there are two icons: a book icon and a left-pointing arrow icon.

- Indica el valor actual del aire exterior al cual se activará la modalidad de refrigeración;
- Indica el valor actual del aire exterior al cual se activará la modalidad de calentamiento (solo para bomba de calor);

### 7.4 CONFIGURACIÓN DE LA MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO SEGÚN EL CALENDARIO

The screenshot shows a menu titled 'Instalación' with a yellow header. Below the header, the text reads 'Selec. Frío/Calor con Calendario'. There are two rows of settings: 'Inicio calef.' with a value of '01/ DICIEMBRE' and 'Fin calef.' with a value of '15/ MARZO'. At the bottom left, there are two icons: a book icon and a left-pointing arrow icon.

- Indica el día del mes en el cual se activará la modalidad de refrigeración
- Indica el mes en el cual se activará la modalidad de refrigeración
- Indica el día del mes en el cual se activará la modalidad de calentamiento (solo para bomba de calor)
- Indica el mes en el cual se activará la modalidad de calentamiento (solo para bomba de calor)

## 8 MENÚ FRANJAS HORARIAS

Mediante el menú FRANJAS HORARIAS es posible configurar los períodos horarios de utilización de la unidad; Las franjas horarias creadas en esta página podrán ser habilitadas y utilizadas a través del menú SISTEMA (7.1 Configuración de la modalidad de funcionamiento y de los setpoint principales p. 21), o mediante el calendario disponible en el menú INSTALADOR (14.16 Configuración del calendario p. 41).

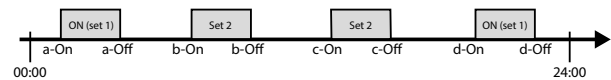
### 8.1 PÁGINA DESTINADA A LA CREACIÓN DE LOS PROGRAMAS HORARIOS

Franj.Horar. (Habilitado)			
Lunes	Martes		
Martes	Por	a	
Miércol.	08:00	12:00	ON
Jueves	16:00	22:42	ON
Viernes	00:00	00:00	OFF
Sábado	00:00	00:00	OFF
Domingo	00:00	00:00	OFF
Feriado	Cop.en		Domingo
Todos			Pasta

- Permite seleccionar la programación horaria del día lunes
- Permite seleccionar la programación horaria del día martes
- Permite seleccionar la programación horaria del día miércoles
- Permite seleccionar la programación horaria del día jueves
- Permite seleccionar la programación horaria del día viernes
- Permite seleccionar la programación horaria del día sábado
- Permite seleccionar la programación horaria del día domingo
- Permite seleccionar la programación horaria del día feriado
- Permite seleccionar las franjas horarias previamente copiadas a todos los días (de lunes a feriado)
- Indica el día al cual se deben aplicar las programaciones horarias previamente visualizadas
- Permite establecer el horario de comienzo y final, y la acción que se debe ejecutar para cada franja horaria; las acciones posibles durante una franja horaria son las siguientes:
  - ON = encendido de la unidad durante la franja horaria;
  - OFF = apagado de la unidad durante la franja horaria;
  - set-02 = encendido de la unidad con utilización del segundo set durante la franja horaria (es decir, el set configurado en la página "SISTEMA - Configuración del setpoint secundario y de la recuperación (si está disponible)")
- Permite copiar los datos de las franjas horarias para el programa que se visualiza actualmente
- Permite visualizar el día seleccionado para pegar los datos copiados anteriormente;

**los días, ubicadas a la izquierda de la pantalla, para visualizar el destino en este campo!**

- Permite pegar los datos de las franjas horarias del programa que se visualiza actualmente, en el día (o en los días si se ha seleccionado "Todos") seleccionado
- Cada programa tiene 8 días y cada día tiene cuatro franjas horarias en las que se puede ajustar la hora de encendido/apagado, el setpoint 2 o el encendido/apagado.
- Fuera de estas 4 franjas horarias, el programa apagará el sistema:



#### AVISO



¡luego de presionar la tecla "Copiar en" se debe presionar una de las teclas con la etiqueta de

## 9 MENÚ ALARMAS

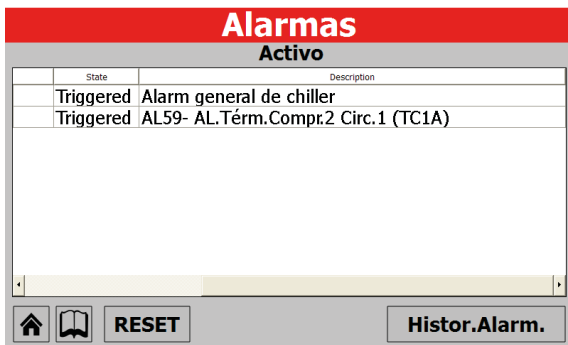
Mediante el menú ALARMAS se pueden visualizar y, de ser necesario, restablecer los valores originales de las condiciones de alarma que se presentaron durante el funcionamiento de la unidad; las alarmas se clasifican en dos categorías según su gravedad. Se recuerda que algunas podrían provocar serios daños a la unidad, por lo cual, antes de borrarlas, hay que estar seguros del tipo de alarma y de la causa que la ha provocado (si es necesario, consultar el personal de Asistencia Técnica Específica)

### 9.1 PÁGINA GENERAL DE ALARMAS



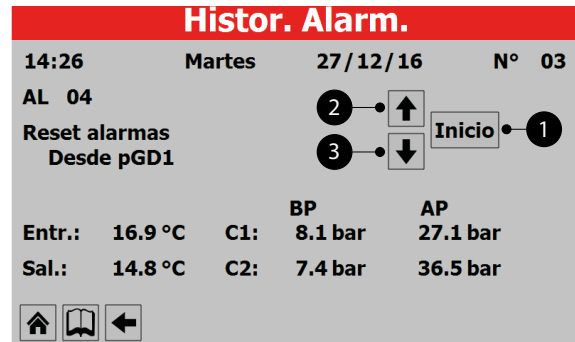
Indica el número de alarmas actualmente activas en la unidad

### 9.2 PÁGINA DE ALARMAS ACTIVAS



Indica las alarmas actualmente activas en la unidad y algunos datos sobre el tipo de alarma

### 9.3 HISTÓRICO DE ALARMAS



- Indica la hora y la fecha en que se produjo la alarma
  - Indica el índice de la alarma guardada en la memoria
  - Indica el código de identificación de la alarma
  - Indica la descripción sintética de la alarma
  - Indica la temperatura del agua a la entrada del intercambiador en el momento de la alarma
  - Indica la temperatura del agua a la salida del intercambiador en el momento de la alarma
  - Indica la presión baja en el circuito 1 al momento de la alarma
  - Indica la presión alta en el circuito 1 al momento de la alarma
  - Indica la presión baja en el circuito 2 (si está presente) al momento de la alarma
  - Indica la presión alta en el circuito 2 (si está presente) al momento de la alarma
1. Permite pasar a la primera alarma en el historial de alarmas
  2. Permite volver a la alarma anterior en el historial de alarmas
  3. Permite pasar a la alarma siguiente en el historial de alarmas

## 9.4 LISTA DE ALARMAS

Código	Descripción	Rearme	Notas
AL01	Batería del reloj rota o no conectada	Automático	---
AL02	Expansión de memoria dañada	Automático	---
AL03	Monitor de fase	Semi-Automático	---
AL04	Rearmado alarmas de pantalla	---	---
AL05	Sonda alta presión circuito 1 rota o no conectada	Manual	Entrada analógica U5
AL06	Sonda alta presión circuito 2 rota o no conectada	Manual	Entrada analógica U8
AL07	Sonda baja presión circuito 1 rota o no conectada	Manual	Entrada analógica U6
AL08	Sonda baja presión circuito 2 rota o no conectada	Manual	Entrada analógica U9
AL09	Sonda temperatura agua de entrada evap.1 rota o no conectada	Manual	Entrada analógica U1
AL10	Sonda temperatura agua de salida evap.1 rota o no conectada	Manual	Entrada analógica U2
AL11	Sonda temperatura agua de salida evap. com. rota o no conectada	Manual	---
AL12	Sonda temperatura agua de entrada recup. rota o no conectada	Manual	---
AL13	Sonda temperatura agua de salida recuperación 1 rota o no conectada	Manual	---
AL14	Sonda temperatura agua de salida recuperación 2 rota o no conectada	Manual	---
AL15	Sonda temperatura agua de salida recuperación común rota o no conectada	Manual	---
AL16	Sonda temperatura exterior rota o no conectada	Manual	---
AL17	Sonda temperatura líquido circuito 1 rota o no conectada	Manual	---
AL18	Sonda temperatura líquido circuito 2 rota o no conectada	Manual	---
AL19	Solicitud de mantenimiento compresor 1 Circuito 1	Manual	---
AL23	Térmicos compresores circuito 1	Manual	---
AL24	Alarma térmico bomba 1 instalación	Manual	---
AL25	Alarma térmico bomba 2 instalación	Manual	---
AL26	Alarma térmico bomba 1 recuperación	Manual	---
AL28	Térmico ventiladores circuito 1	Manual	---
AL29	Térmico ventiladores circuito 2	Manual	---
AL31	Baja presión de sonda circuito 1	Manual	---
AL32	Alta presión del presostato Circuito 1 o alarma de válvula electrónica EVD	Manual	---
AL33	Alta presión de sonda circuito 1	Manual	---
AL34	Circuito 1 Baja presión de sonda (grave)	Manual	---
AL35	Circuito 2 Baja presión de sonda (grave)	Manual	---
AL38	Falta de flujo de agua en el evaporador	Manual	---
AL39	Falta de flujo de agua recuperación	Manual	---
AL40	Alarma antihielo temperatura entr./sal. instalación	Manual	---
AL41	Alarma antihielo temperatura salida común instalación	Manual	---
AL42	Alarma antihielo temperatura entr./sal. recuperación 1	Manual	---
AL43	Alarma antihielo temperatura salida recuperación 2	Manual	---
AL45	Expansión IO (uPC) OffLine	Semi-Automático	---
AL46	Expansión IO (pCOe) OffLine	Semi-Automático	---
AL48	Sonda temperatura gas impelente circuito 1 rota o no conectada	Manual	---
AL49	Sonda temperatura gas impelente circuito 2 rota o no conectada	Manual	---
AL50	Reinicio tarjeta de falta de tensión	Manual	No es una alarma
AL51	Solicitud de mantenimiento compresores 2 Circuito 1	Manual	---
AL52	Solicitud de mantenimiento compresores 3 Circuito 1	Manual	---
AL53	Solicitud de mantenimiento compresores 1 Circuito 2	Manual	---
AL54	Solicitud de mantenimiento compresores 2 Circuito 2	Manual	---
AL55	Solicitud de mantenimiento compresores 3 Circuito 2	Manual	---
AL59	Térmico Compres.2 circuito 1	Manual	---
AL60	Térmico Compres.3 circuito 1	Manual	---
AL61	Térmico Compres.1 circuito 2	Manual	---
AL62	Térmico Compres.2 circuito 2	Manual	---

## A/W SCROLL

24/10 4472045\_04

Código	Descripción	Rearme	Notas
AL63	Térmico Compres.3 circuito 2	Manual	---
AL65	Baja presión de sonda circuito 2	Manual	---
AL66	Alta presión 2 de presostato	Manual	---
AL67	Alta presión 2 de sonda	Manual	---
AL75	Alta temperatura sonda gas impelente circ. 1	Manual	---
AL76	Alta temperatura sonda gas impelente circ. 2	Manual	---
AL85	Alarma alta temperatura entrada instalación	Manual	---
AL86	Alarma SAC de sonda de acumulación rota o desconectada	Manual	---
AL87	Master Offline	Manual	---
AL88	Slave Offline	Manual	---
AL89	Versión software Master/Slave errónea (las dos tarjetas no tienen la misma versión software)	Manual	---
AL90	Alarma entrega free cooling	Manual	---
AL91	Resumen alarmas Slave	Manual	---
AL92	Flujostato Glycol Free	Manual	---
AL93	Térmico bomba Glycol Free	Manual	---
AL94	Expansión pCOE offline (dirección=3) Unidad DK	Manual	---
AL95	Sonda salida evaporador común rota o no conectada	Manual	---
AL96	Sonda salida evaporador 2 rota o no conectada	Manual	---
AL97	Sonda Entrada Freecooling rota o no conectada	Manual	---
AL98	Sonda Salida Freecooling rota o no conectada	Manual	---
AL99	Sonda entrada intercambiador intermedio glicol rota o no conectada	Manual	---
AL100	Expansión pCOE offline (dirección=4) Unidad motocondensadora	Manual	---
AL101	Expansión pCOE offline (dirección=5) NYB Free cooling	Manual	---
AL102	Fuera de los límites de funcionamiento entrada agua	Manual	---
AL103	Alarma DeltaP Circ1	Manual	---
AL104	Alarma DeltaP Circ2	Manual	---
AL105	EVD Error motor válvula A	Manual	---
AL106	EVD Baja temp.evap.(LOP) A	Manual	---
AL107	EVD Alta temp.evap. (MOP) A	Manual	---
AL108	EVD Bajo sobrec.(LowSH) A	Manual	---
AL109	EVD Baja temp.aspirac. A	Manual	---
AL110	EVD Alta temp.condensac. A	Manual	---
AL111	EVD Error motor válvula B	Manual	---
AL112	EVD Baja temp.evap.(LOP) B	Manual	---
AL113	EVD Alta temp.evap. (MOP) B	Manual	---
AL114	EVD Bajo sobrec.(LowSH) B	Manual	---
AL115	EVD Baja temp.aspirac. B	Manual	---
AL116	EVD Alarma Sonda S1	Manual	---
AL117	EVD Alarma Sonda S2	Manual	---
AL118	EVD Alarma Sonda S3	Manual	---
AL119	EVD Alarma Sonda S4	Manual	---
AL120	EVD Alarma EEPROM	Manual	---
AL121	EVD Driver offline	Manual	---
AL122	EVD Batería descargada	Manual	---
AL123	EVD Error transmisión parámetros	Manual	---
AL124	EVD Firmware no compatible	Manual	---
AL125	EVD Sonda temperatura líquido batería 2 rota o no conectada	Manual	---
AL126	Expansión IO (pCOe) OffLine (dirección=6)	Manual	---
AL127	Sonda temperatura de aspiración circuito 1 rota o no conectada	Manual	---
AL128	Sonda temperatura de aspiración circuito 2 rota o no conectada	Manual	---
AL129	Expansión IO (pCOe) OffLine (dirección=7)	Manual	---
AL130	Transductor diferencial roto o no conectado	Manual	---
AL131	Elevado Sobrecalentamiento Circuito 1 (Circuito descargado)	Manual	---
AL132	Elevado Sobrecalentamiento Circuito 2 (Circuito descargado)	Manual	---
AL133	Resumen Alarmas EVD Circuito 1	Manual	---
AL134	Resumen Alarmas EVD Circuito 2	Manual	---

Código	Descripción	Rearme	Notas
AL137	Alarma de válvula Circuito conductor 1	Manual	---
AL138	Alarma de válvula Circuito conductor 2	Manual	---

Existen tres tipos de rearmado para las alarmas:

- **Auto:** automático, la alarma desaparece cuando el evento que la generó termina.
- **Manual:** manual, un reconocimiento manual es necesario para retomar el funcionamiento normal.
- **Semi-Auto:** semiautomático, la alarma es automática pero si se presenta más de “n” veces en el transcurso de una hora se convierte en manual. Las intervenciones disminuyen una unidad cada hora. Además existe un “Timeout”, después del cual la alarma se convierte en manual incluso sin haber alcanzado el número máximo de intervenciones.

## 10 MENÚ DEL IDIOMA

Mediante el menú IDIOMA es posible modificar el idioma de la interfaz de los distintos menús; generalmente, el idioma del sistema se configura en fábrica según el destino de la unidad; sin embargo, puede ser modificado en cualquier momento utilizando este menú

### 10.1 PÁGINA DESTINADA A LA SELECCIÓN DEL IDIOMA DEL SISTEMA



1. Permite configurar el idioma italiano en el sistema
2. Permite configurar el idioma inglés en el sistema
3. Permite configurar el idioma alemán en el sistema
4. Permite configurar el idioma francés en el sistema
5. Permite configurar el idioma español en el sistema
6. Permite establecer el idioma ruso en el sistema

En la última línea existe la posibilidad de seleccionar la unidad de medida en la pantalla y la selección es posible entre:

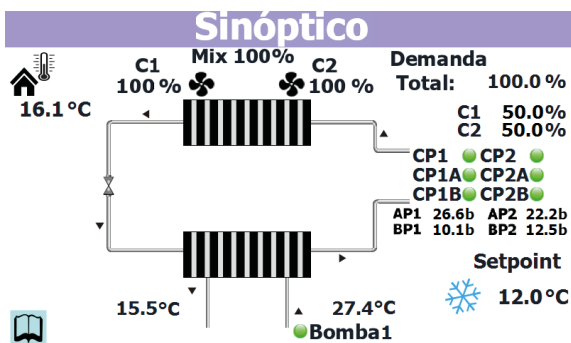
- ESTÁNDAR: °C y bar
- ANGLOSAJONA: °F y psi

Este ajuste solo cambiará la pantalla táctil, no cambiará las unidades de medida leídas por el supervisor.

## 11 MENÚ SINÓPTICO

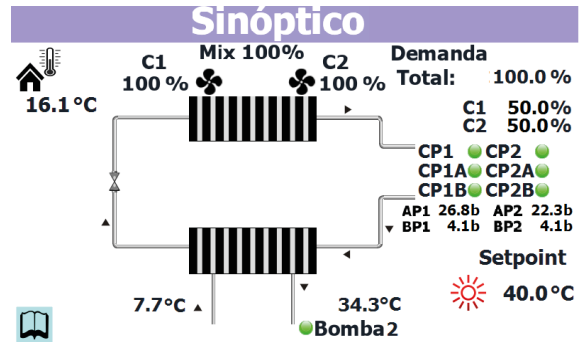
Mediante el menú SINÓPTICO, es posible visualizar una representación esquemática de la unidad que resume algunos parámetros de funcionamiento (en tiempo real), según las mediciones de las distintas sondas instaladas en la unidad

### 11.1 PÁGINA DESTINADA A LAS UNIDADES SOLO FRÍO (O BOMBA DE CALOR CON FUNCIONAMIENTO EN FRÍO)



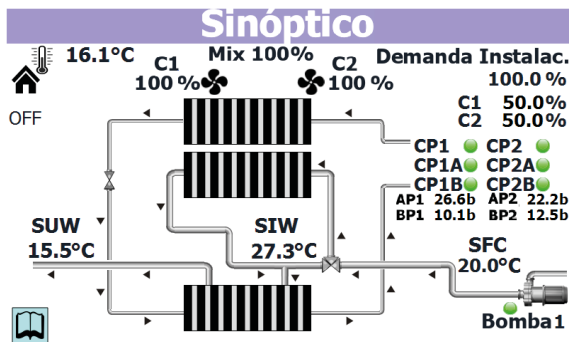
- Indica la temperatura exterior actual
- Indica la velocidad actual (subdividida por circuitos: primero el C1, luego el C2) de los ventiladores
- Indica la potencia actual requerida a la unidad de parte del sistema
- Indica el porcentaje de potencia suministrada por el circuito 1 para satisfacer el pedido del sistema
- Indica el porcentaje de potencia suministrada por el circuito 2 (si está previsto) para satisfacer el pedido del sistema
- Indica la situación actual de los compresores ordenados por circuito: a la izquierda los del circuito 1, a la derecha los del circuito 2 (se visualizan los compresores actualmente activos, en el caso de que no haya ningún compresor en ON no se visualizará ninguna etiqueta)
- Indica la situación actual de las presiones para los circuitos de la unidad (AP1 = alta presión circuito 1, AP2 = alta presión circuito 2, BP1 = baja presión circuito 1, BP2 = baja presión circuito 2)
- Indica el setpoint actual de trabajo para la unidad
- Indica el estado de la bomba (la etiqueta se visualiza si la unidad está activa) y la temperatura del agua a la entrada del intercambiador
- Indica la temperatura del agua a la salida del intercambiador

### 11.2 PÁGINA DESTINADA A LAS UNIDADES SOLO FRÍO (O BOMBA DE CALOR CON FUNCIONAMIENTO EN CALIENTE)



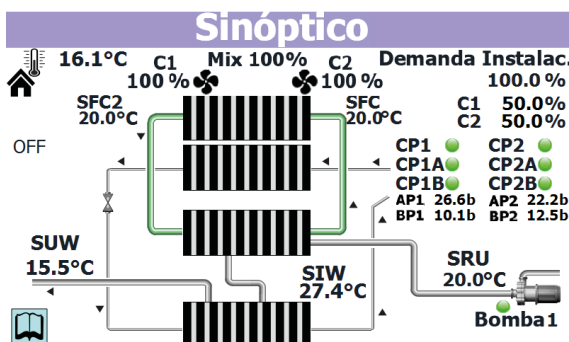
- Indica la temperatura exterior actual
- Indica la velocidad actual (subdividida por circuitos: primero el C1, luego el C2) de los ventiladores
- Indica la potencia actual requerida a la unidad de parte del sistema
- Indica el porcentaje de potencia suministrada por el circuito 1 para satisfacer el pedido del sistema
- Indica el porcentaje de potencia suministrada por el circuito 2 (si está previsto) para satisfacer el pedido del sistema
- Indica la situación actual de los compresores ordenados por circuito: a la izquierda los del circuito 1, a la derecha los del circuito 2 (se visualizan los compresores actualmente activos, en el caso de que no haya ningún compresor en ON no se visualizará ninguna etiqueta)
- Indica la situación actual de las presiones para los circuitos de la unidad (AP1 = alta presión circuito 1, AP2 = alta presión circuito 2, BP1 = baja presión circuito 1, BP2 = baja presión circuito 2)
- Indica el setpoint actual de trabajo para la unidad
- Indica el estado de la bomba (la etiqueta se visualiza si la unidad está activa) y la temperatura del agua a la entrada del intercambiador
- Indica la temperatura del agua a la salida del intercambiador

### 11.3 PÁGINA DESTINADA A LAS UNIDADES CON FREECOOLING (1)



- Indica la temperatura exterior actual
- Indica la velocidad actual (subdividida por circuitos: primero el C1, luego el C2) de los ventiladores
- Indica la potencia actual requerida a la unidad de parte del sistema
- Indica el porcentaje de potencia suministrada por el circuito 1 para satisfacer el pedido del sistema
- Indica el porcentaje de potencia suministrada por el circuito 2 (si está previsto) para satisfacer el pedido del sistema
- Indica la situación actual de los compresores ordenados por circuito: a la izquierda los del circuito 1, a la derecha los del circuito 2 (se visualizan los compresores actualmente activos, en el caso de que no haya ningún compresor en ON no se visualizará ninguna etiqueta)
- Indica la situación actual de las presiones para los circuitos de la unidad (AP1 = alta presión circuito 1, AP2 = alta presión circuito 2, BP1 = baja presión circuito 1, BP2 = baja presión circuito 2)
- Indica el setpoint actual de trabajo para la unidad
- Indica el estado de la bomba (la etiqueta se visualiza si la unidad está activa) y la temperatura del agua a la entrada del intercambiador
- Indica la temperatura del agua a la salida del intercambiador
- Indica el set de funcionamiento actual en Freecooling

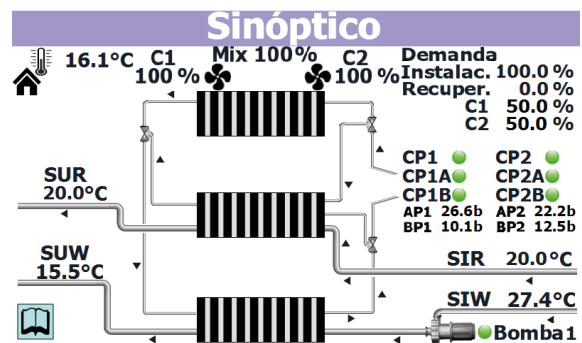
### 11.4 PÁGINA DESTINADA A LAS UNIDADES CON FREECOOLING (2)



- Indica la temperatura exterior actual

- Indica la velocidad actual (subdividida por circuitos: primero el C1, luego el C2) de los ventiladores
- Indica la potencia actual requerida a la unidad de parte del sistema
- Indica el porcentaje de potencia suministrada por el circuito 1 para satisfacer el pedido del sistema
- Indica el porcentaje de potencia suministrada por el circuito 2 (si está previsto) para satisfacer el pedido del sistema
- Indica la situación actual de los compresores ordenados por circuito: a la izquierda los del circuito 1, a la derecha los del circuito 2 (se visualizan los compresores actualmente activos, en el caso de que no haya ningún compresor en ON no se visualizará ninguna etiqueta)
- Indica la situación actual de las presiones para los circuitos de la unidad (AP1 = alta presión circuito 1, AP2 = alta presión circuito 2, BP1 = baja presión circuito 1, BP2 = baja presión circuito 2)
- Indica el setpoint actual de trabajo para la unidad
- Indica el estado de la bomba (la etiqueta se visualiza si la unidad está activa) y la temperatura del agua a la entrada del intercambiador
- Indica la temperatura del agua a la salida del intercambiador
- Indica la temperatura actual del agua a la salida de la recuperación
- Indica el set de funcionamiento actual en Freecooling

### 11.5 PÁGINA DESTINADA A LAS UNIDADES CON RECUPERACIÓN



- Indica la temperatura exterior actual
- Indica la velocidad actual (subdividida por circuitos: primero el C1, luego el C2) de los ventiladores
- Indica la potencia actual requerida a la unidad de parte del sistema y recuperación
- Indica el porcentaje de potencia suministrada por el circuito 1 para satisfacer el pedido del sistema
- Indica el porcentaje de potencia suministrada por el circuito 2 (si está previsto) para satisfacer el pedido del sistema
- Indica la situación actual de los compresores ordenados por circuito: a la izquierda los del circuito 1, a la derecha los del circuito 2 (se visualizan los compresores actualmente activos, en el caso de que no haya ningún compresor en ON no se visualizará ninguna etiqueta)
- Indica la situación actual de las presiones para los circuitos de la unidad (AP1 = alta presión circuito 1, AP2 = alta presión circuito 2, BP1 = baja presión circuito 1, BP2 = baja presión circuito 2)

## A/W SCROLL

24/10 4472045\_04

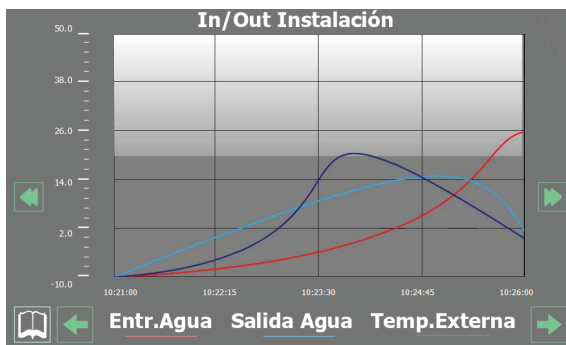
presión circuito 2, BP1 = baja presión circuito 1, BP2 = baja presión circuito 2)

- Indica la temperatura del agua a la entrada del intercambiador
- Indica el estado de la bomba (la etiqueta se visualiza si la unidad está activa)
- Indica la temperatura del agua a la salida del intercambiador
- Indica la temperatura del agua a la entrada a la recuperación
- Indica la temperatura actual del agua a la salida de la recuperación

## 12 MENÚ GRÁFICOS

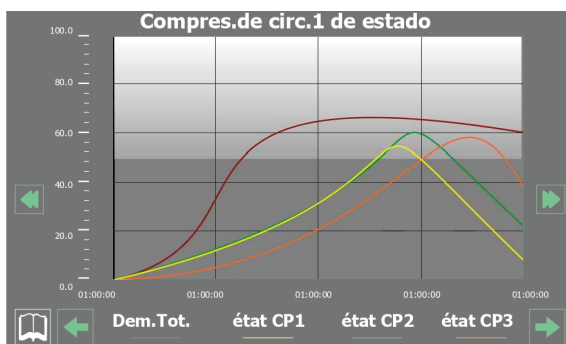
Mediante el menú GRÁFICOS se pueden visualizar algunos parámetros operativos de las unidades, representados gráficamente en los ejes cartesianos, y es posible observar los cambios de las magnitudes deseadas (temperaturas, potencia o presiones) en el tiempo

### 12.1 GRÁFICO DE LA EVOLUCIÓN DE LA TEMPERATURA DEL AGUA A LA ENTRADA/SALIDA DEL INTERCAMBIADOR



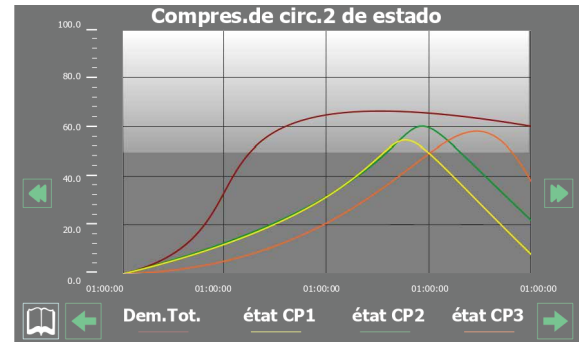
Muestra un gráfico en tiempo real de la tendencia de la temperatura del agua que entra y sale del intercambiador (la leyenda de los colores de las curvas puede leerse en la parte inferior).

### 12.2 GRÁFICO EVOLUCIÓN DE LOS COMPRESORES DEL CIRCUITO 1



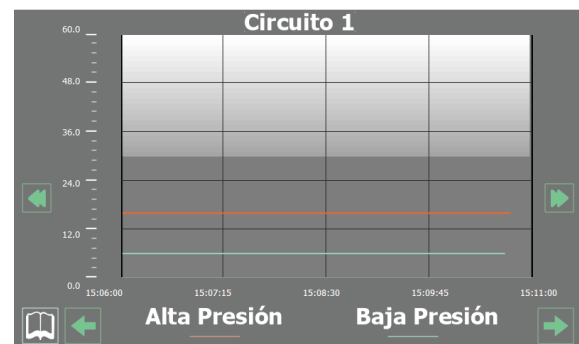
Visualiza un gráfico en tiempo real de la evolución de las potencias correspondientes a los compresores circuito 1 (en la parte inferior se puede leer el significado de los colores de las curvas)

### 12.3 GRÁFICO EVOLUCIÓN DE LOS COMPRESORES DEL CIRCUITO 2 (SI ESTÁ PRESENTE)



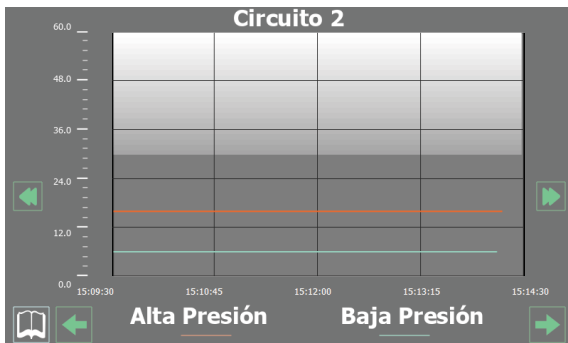
Visualiza un gráfico en tiempo real de la evolución de las potencias correspondientes a los compresores circuito 2 (en la parte inferior se puede leer el significado de los colores de las curvas)

### 12.4 GRÁFICO EVOLUCIÓN PRESIÓN ALTA Y BAJA EN EL CIRCUITO 1



Visualiza un gráfico en tiempo real de la evolución de las presiones altas y bajas en el circuito 1 (en la parte inferior se puede leer el significado de los colores de las curvas)

## 12.5 GRÁFICO EVOLUCIÓN PRESIÓN ALTA Y BAJA EN EL CIRCUITO 2 (SI ESTÁ PRESENTE)



Visualiza un gráfico en tiempo real de la evolución de las presiones altas y bajas en el circuito 2 (en la parte inferior se puede leer el significado de los colores de las curvas)

## 13 MENÚ ENTRADA MULTIFUNCIÓN

Mediante el menú ENTRADA MULTIFUNCIÓN es posible configurar la función que se desea asignar a la entrada multifunción U10.

### AVISO



Para poder utilizar la entrada multifunción, es necesario habilitarla cerrando el contacto de la entrada digital ID18.

### 13.1 CONFIGURACIÓN GENERAL DE LA ENTRADA MULTIFUNCIÓN U10

#### U10: Configuración entrada:

— Permite seleccionar la función que se desea asignar a la entrada multifunción U10; las posibles funciones para la entrada multifunción son las siguientes:

NO PRESENTE = entrada no utilizada;

LIMITACIÓN DE POTENCIA = el valor de la entrada U10 determinará la potencia máxima que podrá suministrar la unidad (si se selecciona esta función, en la máscara siguiente se podrán configurar los porcentajes de potencia que se deben asignar a los valores mínimo y máximo de la señal elegida);

SETPOINT VARIABLE = el valor de la entrada U10 determinará el set point que se asignará a la unidad (si se selecciona esta función, en la máscara siguiente se podrán configurar los valores de setpoint que se deben asignar al valor mínimo y máximo de la señal elegida);

#### Tipo:

— Permite seleccionar la magnitud para interpretar la señal de la entrada multifunción U10; las opciones son las siguientes:

0-10V = la entrada U10 leerá la entrada de una señal de tensión entre 0 y 10 V;

4-20mA = la entrada U10 leerá la entrada de una señal de tensión entre 4 y 20 mA;

NTC = la entrada U10 leerá la entrada de una señal emitida por una sonda de temperatura NTC;

— Permite seleccionar el valor mínimo para la señal leída en la entrada U10 (solo si se selecciona como tipo de señal "0-10V" o "4-20mA")

— Permite seleccionar el valor máximo para la señal leída en la entrada U10 (solo si se selecciona como tipo de señal "0-10V" o "4-20mA")

### 13.2 CONFIGURACIÓN DE LA FUNCIÓN LIMITACIÓN DE LA POTENCIA

— Permite configurar el valor de potencia que se debe asignar a la señal mínima leída en la entrada U10; Si las magnitudes seleccionadas son las señales de tensión (0-10V) o de corriente (4-20mA), el límite mínimo de potencia especificado para este parámetro será igual al valor mínimo de la señal configurado en la página "Configuración general de la entrada multifunción U10" de este menú; Si la magnitud seleccionada es una señal NTC, este valor corresponderá a la temperatura mínima leída por la sonda NTC (los valores mínimos y máximos de las temperaturas leídas por la sonda NTC se especifican en una máscara solo si se selecciona la opción "NTC" como tipo de señal)

— Permite configurar el valor de potencia que se debe asignar a la señal máxima leída en la entrada U10; Si las magnitudes

seleccionadas son las señales de tensión (0-10V) o de corriente (4-20mA), el límite máximo de potencia especificado para este parámetro será igual al valor mínimo de la señal configurado en la página "Configuración general de la entrada multifunción U10" de este menú; Si la magnitud elegida es una señal NTC, este valor corresponderá a la temperatura máxima leída por la sonda NTC (los valores mínimos y máximos de las temperaturas leídas por la sonda NTC se especifican en una máscara solo si se selecciona la opción "NTC" como tipo de señal)

### 13.3 CONFIGURACIÓN DE LA FUNCIÓN SETPOINT VARIABLE

Entrada Multifunción			
Setpoint variable			
En modo:	En frío:	En calor:	
Min: 5.0 °C	Min: 17.0 °C	Max: 25.0 °C	
Max: 10.0 °C			

- Permite configurar el valor de setpoint (para la modalidad refrigeración) que se debe asignar a la señal mínima leída en la entrada U10; Si las magnitudes seleccionadas son las señales de tensión (0-10V) o de corriente (4-20mA), el valor del set mínimo especificado para este parámetro será igual al valor mínimo de la señal configurado en la página "Configuración general de la entrada multifunción U10" de este menú; Si la magnitud seleccionada es una señal NTC, este valor corresponderá a la temperatura mínima leída por la sonda NTC (los valores mínimos y máximos de las temperaturas leídas por la sonda NTC se especifican en una máscara solo si se selecciona la opción "NTC" como tipo de señal)
- Permite configurar el valor de setpoint (para la modalidad refrigeración) que se debe asignar a la señal máxima leída en la entrada U10; Si las magnitudes seleccionadas son las señales de tensión (0-10V) o de corriente (4-20mA), el valor del set máximo especificado para este parámetro será igual al valor máximo de la señal configurado en la página "Configuración general de la entrada multifunción U10" de este menú; Si la magnitud seleccionada es una señal NTC, este valor corresponderá a la temperatura mínima leída por la sonda NTC (los valores mínimos y máximos de las temperaturas leídas por la sonda NTC se especifican en una máscara solo si se selecciona la opción "NTC" como tipo de señal)
- Permite configurar el valor de setpoint (para la modalidad calentamiento) que se debe asignar a la señal mínima leída en la entrada U10; Si las magnitudes seleccionadas son las señales de tensión (0-10V) o de corriente (4-20mA), el valor del set mínimo especificado para este parámetro será igual al valor mínimo de la señal configurado en la página "Configuración general de la entrada multifunción U10" de este

- menú; Si la magnitud seleccionada es una señal NTC, este valor corresponderá a la temperatura mínima leída por la sonda NTC (los valores mínimos y máximos de las temperaturas leídas por la sonda NTC se especifican en una máscara solo si se selecciona la opción "NTC" como tipo de señal)
- Permite configurar el valor de setpoint (para la modalidad calentamiento) que se debe asignar a la señal máxima leída en la entrada U10; Si las magnitudes seleccionadas son las señales de tensión (0-10V) o de corriente (4-20mA), el valor del set máximo especificado para este parámetro será igual al valor máximo de la señal configurado en la página "Configuración general de la entrada multifunción U10" de este menú; Si la magnitud seleccionada es una señal NTC, este valor corresponderá a la temperatura mínima leída por la sonda NTC (los valores mínimos y máximos de las temperaturas leídas por la sonda NTC se especifican en una máscara solo si se selecciona la opción "NTC" como tipo de señal)

### 13.4 CONFIGURACIÓN DEL TIPO DE SEÑAL NTC

Entrada Multifunción	
Configuración NTC	
Temp. Mínima:	15.0 °C
Temp. Máxima:	25.0 °C

- Permite configurar el valor de temperatura leído por la sonda NTC al cual se debe asignar la señal mínima leída en la entrada U10
- Permite configurar el valor de temperatura leído por la sonda NTC al cual se debe asignar la señal máxima leída en la entrada U10

## 14 MENÚ INSTALADOR

Mediante el menú INSTALADOR se puede acceder a muchas configuraciones disponibles para el funcionamiento y la regulación de la unidad; Este menú requiere una contraseña dado que puede contener parámetros cuya modificación debe ser realizada solo por el personal encargado del mantenimiento y/o asistencia de la unidad o del sistema.

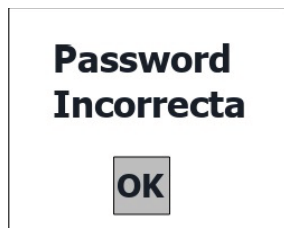
**CONTRASEÑA USUARIO:** 0000

### 14.1 INGRESO DE LA CONTRASEÑA PARA ACCEDER AL MENÚ PROTEGIDO



1. Esta tecla permite salir de la máscara y volver al menú de selección de los menús
2. Indica el valor actual de la contraseña que se debe utilizar para ingresar al menú instalador
3. Esta tecla permite confirmar la contraseña ingresada

Si la contraseña es incorrecta, aparecerá un mensaje de error:



### 14.2 SELECCIÓN DE LOS SUBMENÚS



#### 1. Habilitación entradas:

Esta tecla permite entrar en el submenú "Habilitación entradas"

#### 2. Regulación sonda:

Esta tecla permite entrar en el submenú "Regulación sondas y setpoint"

#### 3. Ventiladores:

Esta tecla permite entrar en el submenú "Ventiladores"

#### 4. Contador de horas:

Esta tecla permite entrar en el submenú "Contador de horas y de encendidos"

#### 5. Freecooling - Glycol Free:

Esta tecla permite entrar en el submenú "Freecooling Glycol free"

#### 6. BMS Supervisor:

Esta tecla permite entrar en el submenú "BMS Supervisor"

#### 7. Configuración antihielo:

Esta tecla permite entrar en el submenú "Configuración antihielo y bombas"

#### 8. Resistencia integrativa/Caldera sustitutiva:

Esta tecla permite entrar en el submenú "Resistencia integrativa caldera sustitutiva"

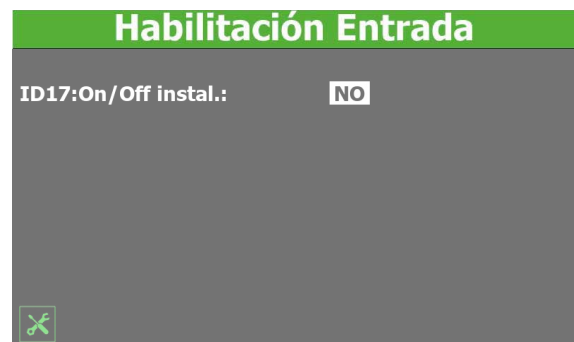
#### 9. Master - Slave:

Esta tecla permite entrar en el submenú "Master - Slave"

#### 10. Versión software/Configuración reloj:

Esta tecla permite entrar en el submenú "Versión software y configuración reloj"

### 14.3 HABILITA ON/OFF DESDE ENTRADA DIGITAL ID17



Indica la configuración actual para la función ON/OFF de la entrada digital ID17 (SI = función habilitada; NO = función deshabilitada)

## 14.4 HABILITA Y CONFIGURA LA GESTIÓN MEDIANTE SUPERVISOR A DISTANCIA (BMS)

BMS - Supervisor	
Habilita veran/inviern por supervis.:	SI
Habil.On/Off unidad por superv.:	NO
Superv. BMS:	STANDARD [°C/bar]
<b>Supervisión BMS1</b>	Protocolo: Modbus Ext.
Parity Type: NONE	Velocidad: 19200 Baud
	StopBits: 2
	Dirección: 1
<b>Supervisión BMS2</b>	Velocidad: 19200 Baud
Parity Type: NONE	StopBits: 2
	Dirección: 1

- Indica la configuración actual para el changeover desde el supervisor (SÍ = función habilitada; NO = función deshabilitada)
- Indica la configuración actual para el ON/OFF desde el supervisor (SÍ = función habilitada; NO = función deshabilitada)
- Puede indicar el protocolo actualmente seleccionado para la comunicación entre la unidad y el BMS; Los protocolos disponibles son:
  - Modbus = supervisor modbus RS485;
  - Carel = protocolo de comunicación para gestionar las tarjetas de expansión;
  - pCOWeb = protocolo de comunicación para gestionar la tarjeta de expansión pCOWeb;
  - Lon = protocolo de comunicación para gestionar las tarjetas de expansión Lon;
  - Modbus Ext = protocolo de comunicación modbus extendido; seleccionando este protocolo se tendrán las mismas direcciones disponibles en BMS2 para AERNET u otro supervisor;
- Indica el valor actual asignado a la velocidad de comunicación entre la unidad y el sistema supervisor BMS1; Se pueden configurar los siguientes valores: 1200, 19200 o 38400 Baud
- Indica el valor actual asignado al número de bit de stop de la comunicación entre la unidad y el sistema de supervisión BMS1; Se pueden configurar los siguientes valores: 1 o 2
- Indica la dirección actual de la unidad mediante la cual se comunica con el supervisor a distancia BMS1
- Indica el valor actual asignado a la velocidad de comunicación entre la unidad y el sistema de supervisión BMS2; Se pueden configurar los siguientes valores: 1200, 19200 o 38400 Baud
- Indica el valor actual asignado al número de bit de stop para la comunicación entre la unidad y el sistema de supervisión BMS2; Se pueden configurar los siguientes valores: 1 o 2
- Indica la dirección actual de la unidad mediante la cual se comunica con el supervisor a distancia BMS2

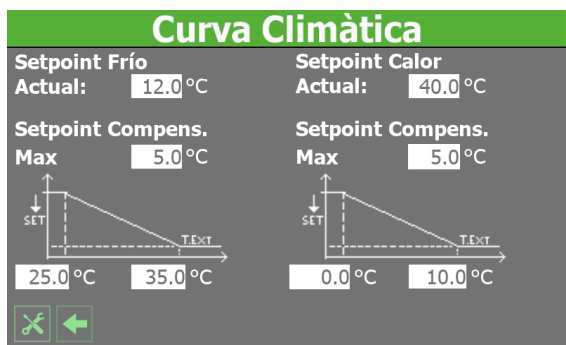
## 14.5 CONFIGURACIÓN DEL TERMOSTATO Y TIPO DE SETPOINT DE TRABAJO

Regulación sonda y Setpoint	
Regulac.con sonda de temper.:	Salida (U2)
Tipo reg.:	PROP.+INT.
Tiempo integ.(Ki):	600s
En frío:	En calor:
CURVA CLIMÁTICA	CURVA CLIMÁTICA
Diferencial:	Diferencial:
5.0°C	5.0°C
Recuperación	
Diferencial:	5.0°C
Maximo Temp.Agua	53.0°C

- Indica la sonda asignada para regular la temperatura del agua producida mediante termostato; Se pueden seleccionar las siguientes opciones:
  - SALIDA (U2) = la regulación de la temperatura se realizará según la sonda de salida del evaporador;
  - ENTRADA (U1) = la regulación de la temperatura se realizará según la sonda de entrada del evaporador;
  - SONDA SALIDA COMÚN = la regulación de la temperatura se realizará según la sonda utilizada como salida común de los evaporadores (si están previstos);
  - ACUMULACIÓN (U1) = la regulación de la temperatura se realizará según la sonda de acumulación (si está presente);
- Indica el tipo de regulación que se debe aplicar al termostato; Se pueden seleccionar las siguientes opciones:
  - PROP+INT = se utilizará una regulación PROPORCIONAL + INTEGRAL;
  - PROPORCIONAL = se utilizará una regulación PROPORCIONAL;
- Indica el valor asignado al tiempo de integración que interviene en el cálculo del error integral
- Permite seleccionar el tipo de setpoint que se debe utilizar para la refrigeración; Se pueden seleccionar las siguientes opciones:
  - SETPOINT FIJO = la regulación utiliza un setpoint, fijo cuyo valor es especificado por el usuario en la página del "Menú sistema";
  - CURVA CLIMÁTICA = la regulación es automática y se calcula según el setpoint asignado a la temperatura exterior, conforme a los parámetros configurados en la página correspondiente a la curva climática de este menú;
- Indica el valor asignado al diferencial que se utiliza durante la modalidad de refrigeración
- Permite seleccionar el tipo de setpoint para el calentamiento; Se pueden seleccionar las siguientes opciones:
  - SETPOINT FIJO = la regulación utiliza un setpoint, fijo cuyo valor es especificado por el usuario en la página del "Menú sistema";
  - CURVA CLIMÁTICA = la regulación es automática y se calcula según el setpoint asignado a la temperatura exterior, conforme a los parámetros configurados en la página correspondiente a la curva climática de este menú;

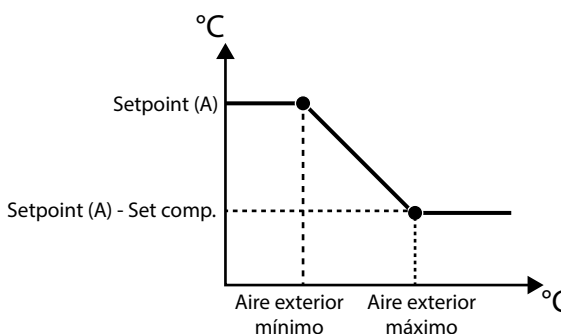
- Indica el valor asignado al diferencial que se utiliza durante la modalidad de calentamiento
- Indica el valor asignado al diferencial que se utiliza para la recuperación
- Indica la temperatura máxima de salida de agua de recuperación por encima de la cual sale de forma forzada de la modalidad de recuperación

## 14.6 CONFIGURACIÓN DE LA CURVA CLIMÁTICA



1. Indica el valor actual del setpoint para la refrigeración, calculado según la curva climática
2. Indica el valor que se debe asignar al setpoint de compensación para la curva climática que se debe utilizar en la refrigeración; Este valor se debe deducir del valor del setpoint configurado por el usuario en el "Menú sistema" y se debe asociar a la temperatura máxima del aire exterior especificado en el parámetro (4)
3. Indica la temperatura mínima del aire exterior, el punto inicial de la curva climática en frío, a la cual se asocia el setpoint 1 (en frío) especificado por el usuario en el "Menú sistema"
4. Indica la temperatura máxima del aire exterior, el punto final de la curva climática en frío, a la cual se asocia el resultado de la deducción del setpoint 1 (definido por el usuario en el "Menú sistema") y del setpoint de compensación definido en el parámetro (2)
5. Indica el valor actual del setpoint para el calentamiento, calculado según la curva climática
6. Indica el valor que se debe asignar al setpoint de compensación para la curva climática que se debe utilizar en calentamiento; Este valor se debe deducir del valor del setpoint configurado por el usuario en el "Menú sistema" y se debe asociar a la temperatura máxima del aire exterior especificado en el parámetro (7)
7. Indica la temperatura mínima del aire exterior, el punto inicial de la curva climática en caliente, a la cual se asocia el setpoint 1 (en caliente) especificado por el usuario en el "Menú sistema"
8. Indica la temperatura máxima del aire exterior, el punto final de la curva climática en caliente, a la cual se asocia el resultado de la deducción del setpoint 1 (definido por el usuario en el "Menú sistema") y del setpoint de compensación definido en el parámetro (6)

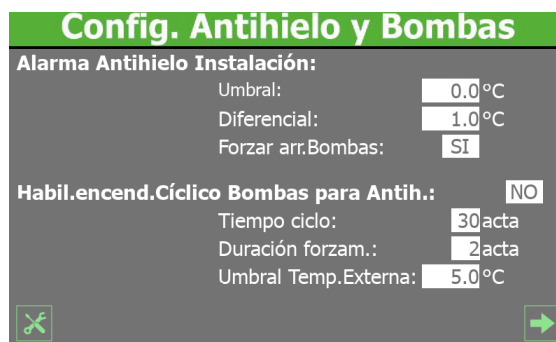
### 14.6.1 Lógica utilizada en el cálculo del setpoint mediante la curva climática



1. El setpoint (A) indica el valor configurado, en frío o en caliente puesto que la lógica de cálculo es la misma, como set de trabajo normal (tener en cuenta que dicho set ha sido configurado en la primera página del "Menú sistema");
2. El setpoint (A) corresponde al valor mínimo del aire exterior (especificado en el parámetro de la página correspondiente a la curva climática en frío o en caliente);
3. Al valor máximo del aire exterior (especificado en el parámetro de la página correspondiente a la curva climática en frío o en caliente) se le asocia el resultado de la deducción entre el setpoint (A) y el set de compensación (especificado en la página de la curva climática en frío o en caliente);
4. Las temperaturas del aire exterior inferiores al valor especificado como "mínimo" tendrán un set de trabajo igual al setpoint (A);
5. Las temperaturas del aire exterior comprendidas entre el mínimo y el máximo especificado, tendrán un setpoint calculado automáticamente según la recta de la curva climática;
6. Las temperaturas del aire exterior superiores al valor máximo, tendrán un setpoint de trabajo con un valor producto de la deducción del setpoint (A) y del set de compensación;

## 14.7 CONFIGURACIÓN DE LAS CONDICIONES PARA ANTIHIELO

### 14.7.1 Configuración de la instalación y las bombas



- Indica el valor para la temperatura configurada para la regulación mediante termostato (entrada o salida del evaporador) por debajo de la cual se activa la alarma antihielo

- Indica el valor del diferencial que se debe agregar a la temperatura configurada para la regulación mediante termostato (entrada o salida del evaporador), para salir de la condición de alarma antihielo
- Este valor permite seleccionar si la bomba se enciende automáticamente o no en caso de alarma antihielo (SÍ = bombas encendidas en caso de alarma antihielo; NO = bomba desactivadas)
- Este valor permite seleccionar si se activa la función de encendido cíclico de las bombas según la temperatura exterior; esta función permite evitar la formación de hielo cuando la temperatura desciende demasiado (SÍ = encendido cíclico de las bombas activo; NO = encendido cíclico de las bombas desactivado)
- Indica el tiempo (si está activada la función de encendido cíclico de las bombas) de intervalo entre dos encendidos consecutivos de las bombas
- Indica el tiempo (si está activada la función de encendido cíclico de las bombas) de duración del ciclo de encendido de la bomba
- Indica la temperatura del aire exterior (si está activada la función de encendido cíclico de las bombas) por debajo de la cual se activa la función de encendido cíclico de las bombas

#### 14.7.2 Configuración de los ventiladores y las bombas

**Configurac. Antihielo y Bombas**

**Antihielo ventiladores** **Habilitación:**  SI

Temp. Externa:  °C

Periodo Off:  acta

Periodo On:  s

**Resist. Antihielo Fuerza Bombas Encend.:**  SI

Número de bombas:

Tiempo de inactiv.:  h

Ritardo Spegnimeto:  s

- Este valor permite seleccionar si se activa la función de encendido cíclico de los ventiladores según la temperatura exterior; esta función permite evitar la acumulación de nieve en los ventiladores y el peligro de una posterior formación de hielo cuando la temperatura exterior desciende demasiado (SÍ = encendido cíclico de los ventiladores activo; NO = encendido cíclico de los ventiladores desactivado)
- Indica la temperatura del aire exterior (si está activada la función de encendido cíclico de los ventiladores) por debajo de la cual se activa la función de encendido cíclico de los ventiladores
- Indica el tiempo (si está activada la función de encendido cíclico de los ventiladores) de intervalo entre dos encendidos consecutivos de los ventiladores
- Indica el tiempo (si está activada la función de encendido cíclico de los ventiladores) de duración del ciclo de encendido de los ventiladores
- Este valor permite seleccionar si la bomba se enciende automáticamente cuando se activa la resistencia antihielo (SÍ

= las bombas se encienden junto con la resistencia; NO = bomba desactivadas)

- Indica el número (necesario solo si las bombas son externas a la unidad) de bombas; el valor puede ser igual a 1 o 2
- Indica el tiempo durante el cual la bomba permanece inactiva; es decir, el tiempo durante el cual una de las dos bombas está apagada mientras la otra está en funcionamiento. Al finalizar este tiempo, para evitar el bloqueo, se realiza una rotación de las bombas con el apagado automático de los compresores y el posterior encendido. Para reducir el apagado forzado de la unidad, en el siguiente encendido, luego de cada apagado (standby) de la unidad, se realiza la rotación aunque no haya transcurrido el tiempo establecido
- Indica el retraso en el apagado de la bomba luego del apagado de los compresores u otras fuentes (resistencias, free-cooling, etc.)

#### 14.7.3 Configuración de la bomba de recuperación (si está presente)

**Configurac. Antihielo y Bombas**

**Habilitación Bomba Recuperación:**  NO

**Alarma Antihielo Recuperación:**

Umbral:  °C

Diferencial:  °C

- Este valor permite seleccionar la lógica de la bomba de recuperación (si está presente); es decir:
  - o NO = la recuperación se activa cuando se cierra el contacto del flujostato por el paso del agua (la bomba no es controlada por la unidad);
  - o SÍ = la bomba es controlada por la unidad; se apaga cuando se alcanza el setpoint de la temperatura de entrada a la recuperación (la sonda en la acumulación sanitaria debe ser a distancia). La bomba se vuelve a encender cuando la temperatura de la sonda de entrada a la recuperación desciende por debajo de los 3°C del setpoint de recuperación; además del flujostato, también se controla la bomba térmica que provocará el apagado de la bomba y la salida de la modalidad de recuperación;
- Indica el valor de la temperatura de entrada a la recuperación (si está presente) por debajo del cual se activa la alarma antihielo en la recuperación
- Indica el valor del diferencial que se debe sumar a la temperatura de entrada a la recuperación (si está presente) para salir de la condición de alarma antihielo en la recuperación

## 14.8 GESTIÓN VPF (PARÁMETROS GENERALES)

VPF	
Habilitar:	<input checked="" type="checkbox"/> Sí
Presión diferencial	Presión: 290 mbar
Set:	By-pass
Press.Diff.Set:	Proporcional: 60.0%
Integrale:	Integral: 25.0%
Bypass min:	Apert.Válvula: 8.0V
Bypass max:	Prueba Bypass: 0.0V
Transd. 4mA:	200 mbar
Transd. 20mA:	1000 mbar

Esta ventana permite configurar los parámetros generales para el VPF (Variable Primary Flow - Caudal primario variable):

**Habilita:** este valor indica si se debe activar o desactivar este modo; los estados pueden ser:

— No: gestión VPF inhabilitada;

— Sí: gestión VPF habilitada;

**Set point:** indica el valor de presión que la regulación trata de mantener en los extremos del evaporador, mediante la apertura y el cierre de la válvula de bypass;

**Dif.:** diferencial utilizado en la regulación de la válvula de bypass;

**Integral:** tiempo integral utilizado en la regulación de la válvula de bypass;

**Bypass MÍN:** este valor indica los voltios mínimos a los que corresponde un bypass mínimo del agua. Toda el agua pasa por la instalación;

**Bypass MÁX:** este valor indica los voltios máximos a los que corresponde un bypass máximo del agua. Toda el agua recircula a través del bypass;

**Transd. 4 mA:** este valor indica el valor en mbar a 4 mA leído por el transductor diferencial;

**Transd. 20 mA:** este valor indica el valor en mbar a 20 mA leído por el transductor diferencial;

**Presión:** indica el valor actual medido por el transductor diferencial;

**Proporcional:** indica el componente proporcional en el cálculo de la apertura de bypass;

**Integral:** indica el componente integral en el cálculo de la apertura de bypass;

**Apertura:** indica el mando apertura actual de la válvula;

**Test válvula de bypass:** este valor indica el mando forzado a utilizar como prueba (ajustar el valor a 0,0V para desactivar el forzado).

## 14.9 CONFIGURACIÓN DE LOS VENTILADORES

Ventiladores	
Contr.Silenciado durante la noche	<input checked="" type="checkbox"/> No
Control On:	21:00
Control Off:	08:00
Cooling VMax:	6.0V
FreeCool. VMax:	6.0V
Duración Máxima:	1s
Min Volt:	1.0V
Volt máxima frío:	10.0V
Volt máxima calor:	10.0V

— Este valor permite limitar o no la velocidad de los ventiladores durante la franja horaria especificada (Sí = ventiladores limitados según las especificaciones; NO = ventiladores con funcionamiento estándar)

— Indica la hora de inicio del programa durante el cual los ventiladores funcionarán a una velocidad reducida (si la función está activa)

— Indica la hora de finalización del programa durante el cual los ventiladores funcionarán a una velocidad reducida (si la función está activa)

— Indica el valor en Volt para la máxima velocidad de los ventiladores (durante la modalidad de funcionamiento en refrigeración) durante la función de silenciamiento nocturno; dicho valor puede ser de 0 a 10 V, donde 10 V representa la máxima velocidad disponible para los ventiladores

— Indica el valor en Volt para la máxima velocidad de los ventiladores (durante la modalidad de funcionamiento en refrigeración) durante la función de silenciamiento nocturno; dicho valor puede ser de 0 a 10 V, donde 10 V representa la máxima velocidad disponible para los ventiladores

— Indica el tiempo durante el cual se debe mantener el arranque de 4 V de los ventiladores (durante el funcionamiento normal de los ventiladores)

— Indica el valor en Volt para la mínima velocidad de los ventiladores durante el funcionamiento normal; dicho valor puede ser de 0 a 10 V, donde 10 V representa la máxima velocidad disponible para los ventiladores

— Indica el valor en Volt para la máxima velocidad de los ventiladores durante el funcionamiento normal en frío; dicho valor puede ser de 0 a 10 V, donde 10 V representa la máxima velocidad disponible para los ventiladores

— Indica el valor en Volt para la máxima velocidad de los ventiladores durante el funcionamiento normal en caliente; dicho valor puede ser de 0 a 10 V, donde 10 V representa la máxima velocidad disponible para los ventiladores

## 14.10 CONFIGURACIÓN DE LAS RESISTENCIAS INTEGRATIVAS Y DE LA CALDERA EN SUSTITUCIÓN (SI ESTÁ PREVISTO)

### Config. Calent. Suplem. Caldera

Calentadores Supplement Numero:

Potencia:

Habilitar Caldera en sustitución:

T. Aire modo integración:

T. Aire modo sustitución:

- Este valor indica el número de resistencias integrativas controladas por la unidad (mediante conexión con la tarjeta de expansión pCOe); este valor puede ser de 0 a 3
- Indica la potencia (en porcentaje) del step mínimo respecto de la potencia de la unidad (solo si la unidad es una bomba de calor)
- Este valor permite controlar una caldera sustitutiva (solo para bomba de calor) para la producción de agua caliente, cuando la temperatura del aire exterior descienda por debajo del límite programado (SÍ = caldera habilitada; NO = caldera inhabilitada)
- Indica la temperatura del aire exterior por debajo de la cual la unidad funcionará de manera integrada con las resistencias eléctricas integrativas (por encima de la cual funcionará sin resistencias integrativas)
- Indica la temperatura del aire exterior por debajo de la cual la unidad será sustituida completamente (poniéndose en standby) por las resistencias integrativas o, eventualmente (si está configurada), por la caldera para la producción de agua caliente

## 14.11 HISTORIAL DE FUNCIONAMIENTO DE LOS COMPRESORES

### Cont. Horas y Empezza

Circuito 1		
	Cont. Horas	Número de arranq.
Compresor 1:	20 h	4
Compresor 2:	20 h	4
Compresor 3:	20 h	4

Circuito 2		
	Cont. Horas	Número de arranq.
Compresor 1:	20 h	4
Compresor 2:	20 h	4
Compresor 3:	19 h	4

- Indica el número de horas de uso del compresor 1 en el circuito 1
- Indica el número de horas de uso del compresor 2 en el circuito 1 (si está presente)

- Indica el número de horas de uso del compresor 3 en el circuito 1 (si está presente)
- Indica el número de encendidos realizados por el compresor 1 en el circuito 1
- Indica el número de encendidos realizados por el compresor 2 en el circuito 1 (si está presente)
- Indica el número de encendidos realizados por el compresor 3 en el circuito 1 (si está presente)
- Indica el número de horas de uso del compresor 1 en el circuito 2 (si está presente)
- Indica el número de horas de uso del compresor 2 en el circuito 2 (si está presente)
- Indica el número de horas de uso del compresor 3 en el circuito 2 (si está presente)
- Indica el número de encendidos realizados por el compresor 1 en el circuito 2 (si está presente)
- Indica el número de encendidos realizados por el compresor 2 en el circuito 2 (si está presente)
- Indica el número de encendidos realizados por el compresor 3 en el circuito 2 (si está presente)

## 14.12 MASTER SLAVE - CONFIGURACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA POTENCIA EN INSTALACIONES CON DOS UNIDADES

Esta ventana permite configurar los parámetros para la gestión Máster/Slave de las unidades:

### Master-Slave

Màquina:

Step:

Slave Bomba off con Compr. Off:

Comun salidas: 100.0 °C

Demanda Total: 0.0 %

Circuito 1: 0.0 %

Circuito 2: 0.0 %

1. Permite seleccionar si la unidad está incluida en un sistema Master/slave; Se pueden seleccionar las siguientes opciones:
  - ÚNICA = la unidad es única, por lo tanto no se activa ninguna conexión o gestión Master/Slave;
  - MASTER = la unidad forma parte de (y está conectada mediante pLAN) un sistema de dos unidades; la configuración actual indica que se trata de una unidad Master;
  - SLAVE = la unidad forma parte de (y está conectada mediante pLAN) un sistema de dos unidades; la configuración actual indica que se trata de una unidad Slave;
2. Indica el porcentaje de solicitud de potencia del sistema que se distribuirá entre Master y Slave; dicho valor puede estar comprendido entre el 1% y el 100%, donde el 1% indica que ambas unidades trabajarán simultáneamente, mientras que el 100% significa que las unidades se utilizarán de forma secuencial (la potencia de la unidad Slave

se utilizará solo cuando se agote la potencia de la unidad Master)

3. Permite seleccionar si la bomba de la unidad Slave se activará solo en el caso de que la misma unidad Slave haga el pedido de potencia, o si se debe activar cada vez que surja un pedido de parte del sistema (SÍ = bomba de la unidad Slave apagada si no hay un pedido para la unidad Slave; NO = bomba de la unidad Slave siempre encendida en caso de pedido de potencia)
4. Indica el valor de la temperatura leído en la salida común de las unidades Master y Slave
5. Indica el valor de potencia (en porcentaje) solicitada en este momento por el sistema
6. Indica el valor de potencia (en porcentaje) suministrada en este momento por la unidad Master para satisfacer el pedido del sistema
7. Indica el valor de potencia (en porcentaje) suministrada en este momento por la unidad Slave para satisfacer el pedido del sistema

### 14.13 CONFIGURACIÓN DE UNIDAD FREECOOLING (SI ESTÁ PRESENTE)

**Freecooling - Glicole Free**

**Freecooling:**

Delta T:  °C

Max V in Freecooling:  V

Contr.Rendim.Freecooling:

Delta T:  °C

Compr.el tiempo:  s

Freecooling, NYB StandBy, Válvulas cerradas:

- Indica la diferencia de temperatura, durante la modalidad freecooling, generada a la máxima velocidad de los ventiladores
- Indica el valor en Volt asignado a los ventiladores durante la modalidad de freecooling; el valor puede ser de 0V a 10V
- Indica el valor que se debe asignar a la diferencia de temperatura a la máxima velocidad de los ventiladores, durante la modalidad freecooling; este parámetro forma parte del control constante sobre la generación de un delta T de la batería freecooling (utilizado como control de seguridad para el funcionamiento de la válvula de tres vías)
- Indica el tiempo de bypass, desde el comienzo del funcionamiento del freecooling, antes de comenzar el control del rendimiento del freecooling
- Este valor permite controlar la lógica de las válvulas en NYB; dicha lógica puede ser:  
SÍ = durante el standby de la unidad no habrá paso de agua;  
NO = el agua pasará al evaporador cuando la unidad esté en standby;

### 14.14 CONFIGURACIONES DE LA FECHA Y LA HORA EN LA TARJETA PRINCIPAL Y EN LA TARJETA DE LA PANTALLA TÁCTIL

**Configuración Reloj**

Reloj Panel Touch	Reloj Tarjeta pCO5+
Viernes	Viernes
16:24:30	16:24:30
25/11/2016	25/11/2016
	Ahora cambia la tarjeta

- Indica el día actual de la semana en el temporizador de la tarjeta de la pantalla táctil
- Indica la hora actual en el temporizador de la tarjeta de la pantalla táctil
- Indica la fecha actual en el temporizador de la tarjeta de la pantalla táctil
- Indica el día actual de la semana en el timer pCO5
- Indica la hora actual en el timer pCO5
- Indica la fecha actual en el timer pCO5

### 14.15 CONFIGURACIÓN DEL CAMBIO AUTOMÁTICO HORA SOLAR/LEGAL

**Configuración Reloj**

Activa cambio autom.hora solar/legal:

Inic:

en  a

Fin:

en  a

- Permite seleccionar la activación del cambio automático de la hora entre hora solar y hora legal (SÍ = habilita el cambio automático; NO = deshabilita el cambio automático)
- Permite seleccionar el día (con referencia al mes) en que se realizará el cambio a la hora legal
- Permite seleccionar el día de la semana en que se realizará el cambio a la hora legal
- Permite seleccionar el mes en que se realizará el cambio a la hora legal
- Permite seleccionar la hora en que se realizará el cambio a la hora legal
- Permite seleccionar el día (con referencia al mes) en que se realizará el cambio a la hora solar
- Permite seleccionar el día de la semana en que se realizará el cambio a la hora solar

- Permite seleccionar el mes en que se realizará el cambio a la hora solar
- Permite seleccionar la hora en que se realizará el cambio a la hora solar

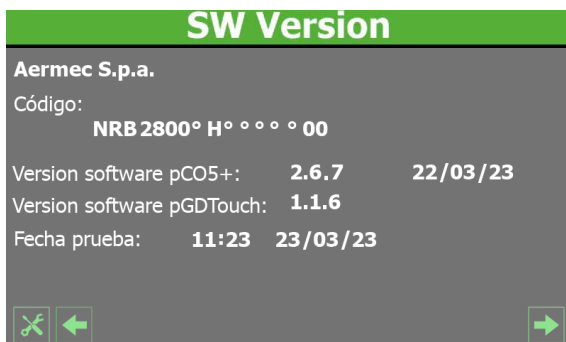
- indica la versión del software del panel táctil
- indica la fecha y la hora de la prueba de la unidad (realizada en fábrica)

## 14.16 CONFIGURACIÓN DEL CALENDARIO



- Indica la fecha de inicio del período 1
- Indica la fecha de fin del período 1
- Permite seleccionar la acción para el período 1 (OFF = unidad apagada; FERIADO = habilita la franja "FERIADO")
- Indica la fecha de inicio del período 2
- Indica la fecha de fin del período 2
- Permite seleccionar la acción para el período 2 (OFF = unidad apagada; FERIADO = habilita la franja "FERIADO")
- Indica la fecha de inicio del período 3
- Indica la fecha de fin del período 3
- Permite seleccionar la acción para el período 3 (OFF = unidad apagada; FERIADO = habilita la franja "FERIADO")
- Indica la fecha de inicio del período 4
- Indica la fecha de fin del período 4
- Permite seleccionar la acción para el período 4 (OFF = unidad apagada; FERIADO = habilita la franja "FERIADO")
- Indica la fecha de inicio del período 5
- Indica la fecha de fin del período 5
- Permite seleccionar la acción para el período 5 (OFF = unidad apagada; FERIADO = habilita la franja "FERIADO")

## 14.17 VERSIÓN SOFTWARE - INFORMACIÓN DEL SISTEMA



- Indica la sigla que identifica la unidad
- Indica la versión actual del software para la tarjeta pCO5
- indica la fecha del software de la tarjeta pCO5

## 15 MENÚ ASISTENCIA

Menú protegido y bloqueado mediante contraseña.

### AVISO



Los parámetros de este menú pueden provocar fallos de funcionamiento si se configuran de manera incorrecta; Solo el personal de asistencia técnica o autorizado, puede acceder a este menú. Para más información, contactar con el servicio de asistencia.

## 16 MENÚ FABRICANTE

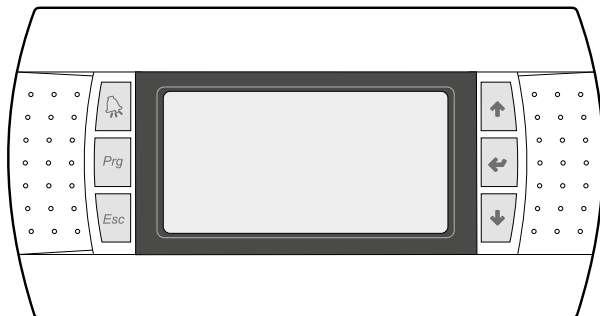
Menú protegido y bloqueado mediante contraseña.

### AVISO



Los parámetros de este menú pueden provocar fallos de funcionamiento si se configuran de manera incorrecta; Solo el personal de asistencia técnica o autorizado, puede acceder a este menú. Para más información, contactar con el servicio de asistencia.

## 17 INTERFAZ DE USUARIO (PGD1)



El tablero de mando de la unidad permite una rápida configuración de los parámetros de funcionamiento de la máquina y su visualización. En la tarjeta se memorizan todas las configuraciones por defecto y las eventuales modificaciones. Con la instalación del tablero remoto PGD1 es posible replicar a distancia todas las funciones y las configuraciones disponibles en la máquina.

Después de un caso de falta de tensión, la unidad es capaz de volverse a encender automáticamente conservando las configuraciones originales.

La interfaz de usuario está representada por una pantalla gráfica con seis botones para la navegación; las visualizaciones están organizadas según una jerarquía de menús, que se pueden activar apretando los botones de navegación. La visualización por defecto de estos menús está representada por el menú principal; la navegación entre los distintos parámetros se realiza utilizando los botones flecha situados en el lado derecho del tablero; dichos botones se utilizan también para modificar los parámetros seleccionados.

### 17.1 PROCEDIMIENTO PARA LA PUESTA EN MARCHA

Después de suministrar tensión a la unidad, la tarjeta de control efectuará operaciones preliminares antes de estar lista para el uso; dichos procedimientos iniciales tardan aproximadamente 60 segundos en completarse; durante los procedimientos de carga inicial, se abren dos ventanas (uno de puesta en marcha y una para seleccionar el idioma del sistema); dichas ventanas se especifican en la tabla siguiente.

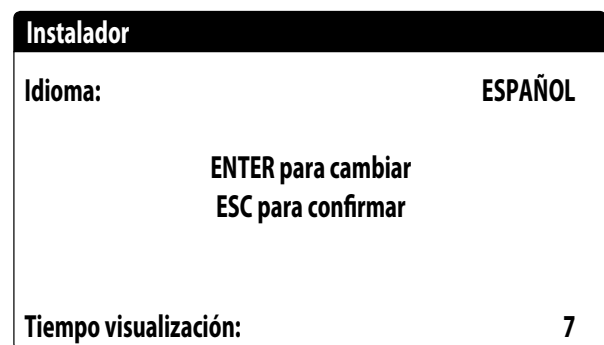
#### AVISO



**El idioma del sistema se puede configurar en la ventana que se muestra durante la puesta en marcha, o también en cualquier momento, modificando la ventana correspondiente contenida en el menú instalador.**



Esta ventana indica los segundos que faltan para que se inicie el software cargado en la unidad (pasando a la selección del idioma del sistema);



Esta ventana permitirá seleccionar el idioma con el que se pone en marcha el sistema.

### 17.2 FUNCIÓN DE LOS BOTONES DEL TABLERO DE MANDO PGD1

: Muestra la lista de alarmas activas y el histórico de alarmas (LED rojo encendido = Alarma activa);

: Al pulsar este botón se activa la navegación por el menú (LED naranja encendido = modo de funcionamiento invernal activo; LED naranja intermitente = desescarche en curso).

: Si se aprieta este botón se muestra la ventana anterior;

: Si se aprieta este botón se pueden obtener diferentes funciones:

— Si se aprieta este botón durante la navegación entre los menús / parámetros se puede pasar al menú / parámetro siguiente;

— Si se aprieta este botón durante la modificación de un parámetro aumenta el valor del parámetro seleccionado;

: Si se aprieta este botón se pueden obtener diferentes funciones:

— Si se aprieta este botón durante la navegación entre los menús se puede ingresar al menú seleccionado;

— Si se aprieta este botón durante la navegación entre los parámetros se puede seleccionar el parámetro visualizado y entrar en el modo de modificación;

— Si se aprieta este botón durante la modificación de un parámetro se confirma la modificación del valor del parámetro seleccionado;

⏴ : Si se aprieta este botón se pueden obtener diferentes funciones:

— Si se aprieta este botón durante la navegación entre los menús / parámetros se puede pasar al menú / parámetro anterior;

— Si se aprieta este botón durante la modificación de un parámetro disminuye el valor del parámetro seleccionado;

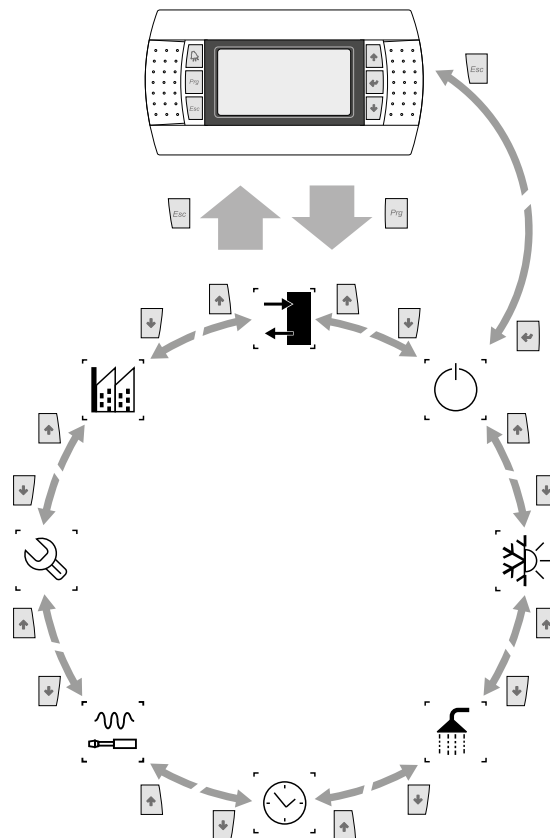
## 17.3 ESTRUCTURA MENÚ

Tanto las funciones para controlar la unidad como los datos sobre su funcionamiento se pueden visualizar en la pantalla del tablero de mando a bordo de la unidad; todas las funciones y los datos están organizados en ventanas, las cuales a su vez están agrupadas en menús.

Durante el funcionamiento normal de la unidad se visualiza un menú principal donde es posible acceder a la selección de los otros menús operativos.

Los menús se visualizan mediante la rotación de los íconos que los representan; una vez seleccionado el icono deseado se ingresa al menú elegido, permitiendo la visualización o la modificación de los parámetros que lo componen. El procedimiento para navegar los menús o la modificación de los parámetros se explica en detalle en el capítulo "Procedimientos operativos para el uso", que se debe consultar para mayor información.

En la imagen se muestran las relaciones entre los diferentes menús y los botones utilizados para la navegación.



### Iconos menú:

🏠 **IN/OUT:** Este menú contiene información avanzada sobre el funcionamiento de la unidad;

🔌 **ON/OFF:** Este menú permite activar o desactivar la unidad, además de suministrar información sobre su estado;

☀️ **INSTALACIÓN:** Este menú permite configurar el modo de funcionamiento, los set point para la producción de agua y las franjas horarias que deben aplicarse a la instalación;

💧 **RECUPERACIÓN (si está presente en la unidad):** Este menú permite configurar los parámetros relacionados con la gestión de la recuperación;

🕒 **RELOJ:** Este menú contiene las configuraciones horarias para gestionar el sistema (fecha y hora, calendario);

🔧 **INSTALADOR:** Este menú contiene las configuraciones útiles para el instalador (habilitación de entradas digitales, configuraciones BMS, regulaciones, bombas, etc.);

**AVISO**

**i** **Todas las máscaras de los menús disponibles para el usuario se indicarán en las páginas siguientes; la alteración de los parámetros contenidos en el menú instalador puede causar el funcionamiento incorrecto de la unidad. En consecuencia se recomienda que dichos parámetros solo sean modificados por el personal encargado de la instalación y la configuración de la unidad.**

**AVISO**

**i** **Este menú está protegido con una contraseña, el valor que se debe configurar para acceder es: 0000.**

🔧 **ASISTENCIA:** Sólo el personal habilitado puede acceder a este menú;

🏠 **CONSTRUCTOR:** Sólo el personal habilitado puede acceder a este menú;


## 17.4 PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE USO

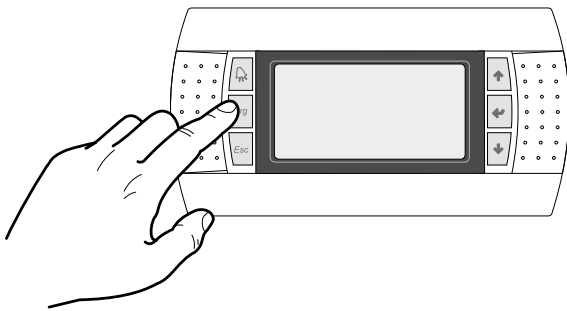
Para gestionar o modificar los parámetros operativos de las unidades, se debe utilizar la interfaz del tablero de mandos a bordo de la máquina.



Las operaciones fundamentales que el usuario debe saber realizar para utilizar correctamente la unidad son:

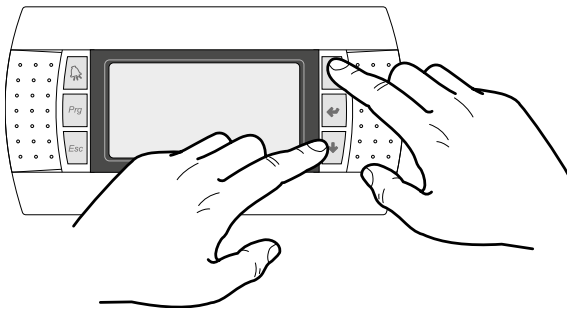
- Pasar de un menú a otro;
- Seleccionar y modificar un parámetro.



### 17.4.1 Pasar de un menú a otro

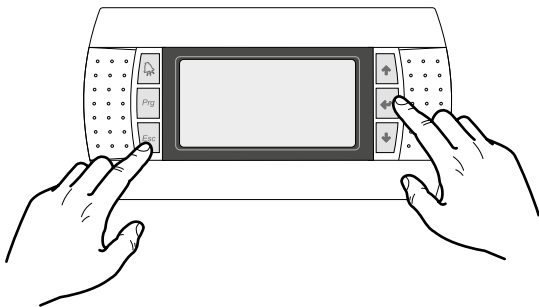
Para poder desplazarse entre los diferentes menús (el orden con el cual se visualizan se representa en la página anterior), antes se debe entrar en la modalidad de selección de menú presionando la tecla  :





Cuando se ha entrado en la modalidad de selección de los menús, se puede desplazarse entre ellos utilizando las flechas: la tecla  para pasar al menú anterior, y la tecla  para pasar al menú siguiente:

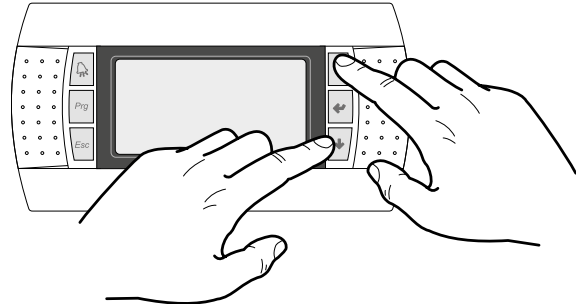




Cuando se visualiza el menú deseado, para entrar en éste se debe presionar la tecla  , para salir del menú y regresar a la modalidad de selección de menú, presionar la tecla  :



### 17.4.2 Seleccionar y modificar un parámetro


Cuando se ha entrado en el menú elegido (siguiendo el procedimiento) se pueden recorrer las ventanas que lo componen utilizando las flechas, utilizando la tecla  para pasar al parámetro anterior, y la tecla  para pasar al parámetro siguiente:







Cuando se visualiza el parámetro deseado, para entrar en éste se debe presionar la tecla  , para salir del parámetro y regresar a la modalidad de selección de parámetros, presionar la tecla  .

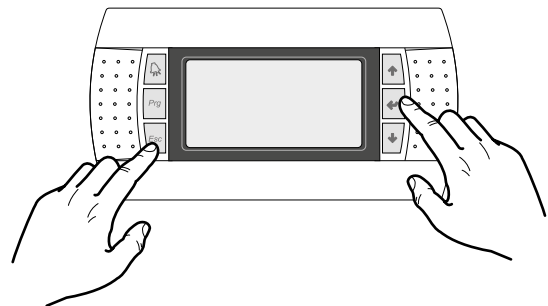
#### AVISO



**Una vez seleccionado un parámetro con la tecla  , se entra automáticamente en la modalidad de modificación de ese parámetro.**

Desde esta modalidad se pueden configurar los valores deseados para los parámetros siguiendo el siguiente procedimiento:

1. presionando la tecla  aparecerá un cursor intermitente cerca del primer campo modificable del parámetro (si no se visualizan campos modificables no aparecerá el cursor);
2. presionando la tecla  o la tecla  , se aumentará o disminuirá el valor del campo;
3. presionando la tecla  se confirmarán las modificaciones al valor del campo, guardándolas en la memoria.



#### AVISO

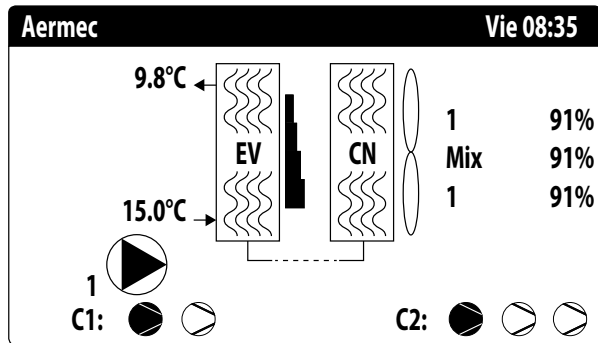


**En base al tipo de parámetro elegido, la cantidad de campos modificables podría variar.**

## 18 MENÚ PRINCIPAL

### 18.1 MONITOR GENERAL

Esta máscara permite visualizar el estado general de la unidad:



- Fecha y hora actuales;
- Temperatura en la salida del evaporador (EV);
- Temperatura en la entrada al evaporador (EV); el icono de la bomba (con el número correspondiente) activa actualmente se visualiza apenas por debajo del dato relativo a la temperatura en la entrada al evaporador;
- Porcentaje (ilustrado gráficamente con una barra a la derecha del evaporador) solicitado de potencia por parte de la instalación;
- Velocidad de los ventiladores; dato en porcentaje visualizado a la derecha del condensador;
- Estado compresores circuito 1 (C1) o 2 (C2):
- Bomba activa: este icono aparece si la bomba de la unidad está en marcha; si la unidad prevé varias bombas, el número indicado cerca del icono indica la bomba que está activa.

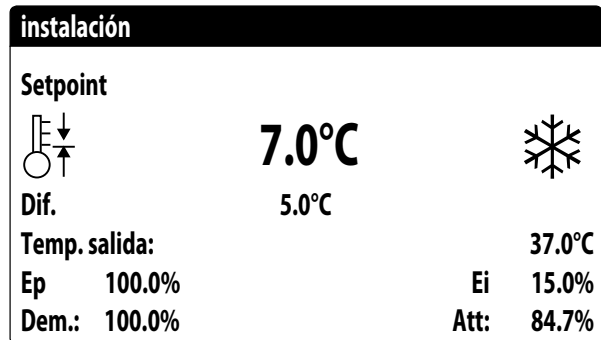
#### AVISO

Algunos iconos pueden aparecer en la ventana para indicar determinados estados de la instalación:

- : activación de resistencia antihielo;
- : Indica que está activa la prevención de antihielo baja temperatura de salida (apaga los compresores)
- : Indica que el flujostato está abierto. Los compresores se apagarán y las bombas intentarán desbloquear el flujostato
- : indica que el compresor está encendido;
- : indica que el compresor está apagado;
- : indica que el compresor está en alarma;
- : Indica que la regulación de potencia por alta presión está activa actualmente;

### 18.2 MONITOR INSTALACIÓN

Esta máscara permite visualizar el estado general de la instalación:



- Set point de trabajo actual;
- Diferencial de trabajo actual;
- Sonda de temperatura con la que regula la máquina;
- Se activa una función PI, se visualiza también el factor proporcional "Ep" y el factor integral "Ei";
- Porcentaje de potencia solicitada y porcentaje de potencia efectivamente activa en el lado instalación;

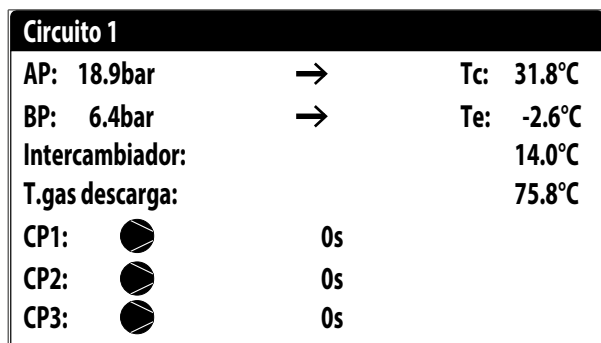
#### AVISO

Algunos iconos pueden aparecer en la ventana para indicar determinados estados de la instalación:

- : producción de agua fría instalación;
- : producción de agua caliente instalación;
- : franjas horarias activas;
- : Indica que está activa la función baja carga
- : entrada multifunción;

### 18.3 MONITOR CIRCUITOS



Esta máscara permite visualizar el estado general del circuito de refrigeración; si la unidad posee varios circuitos, éstos tendrán una ventana específica cada uno:



- AP: alta presión
- BP: baja presión
- Tc: temperatura de condensación

- **Te**: temperatura de evaporación
- **T.Líquido**: temperatura líquido
- **T.Gas impelente**: temperatura del gas impelente del compresor

El estado de los compresores puede ser:

- : indica que el compresor está apagado, al lado se indica el tiempo (restante) para satisfacer el tiempo mínimo de OFF;
- Si parpadea = Compresor apagado, pero pronto se encenderá.
- : indica que el compresor está encendido, al lado se indica el tiempo (restante) para satisfacer el tiempo mínimo de OFF;

## 18.4 MONITOR SOLICITUD DE POTENCIA

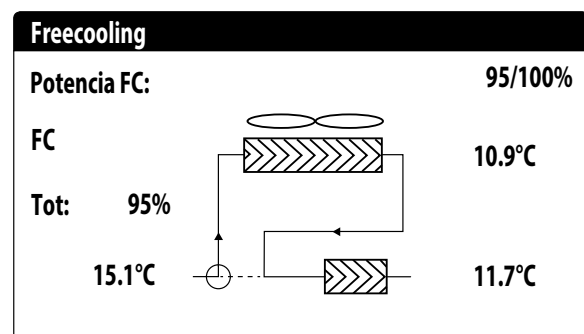
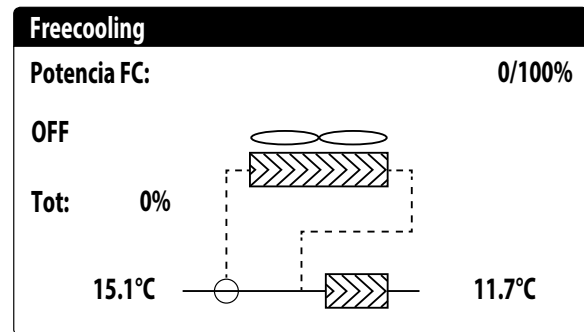
Esta máscara permite visualizar los datos correspondientes a la solicitud de potencia en el circuito indicado; si la unidad posee varios circuitos, éstos tendrán una ventana específica cada uno:

Circuitos	
<b>Demanda total</b>	<b>100.0%</b>
<b>Circuito 1:</b>	<b>50.0%</b>
<b>Circuito 2:</b>	<b>50.0%</b>
<b>Resistencias:</b>	<b>0%</b>
<b>Tiempo entre arranq.:</b>	<b>0s</b>

- Solicitud total del termostato;
- Potencia distribuida por el circuito 1 y 2;
- Resistencias: Es el porcentaje de las resistencias de integración activas en ese momento (solo visible con la configuración de Resistencias de integración).
- Segundos que faltan para que se encienda el siguiente compresor.

## 18.5 MONITOR FREE COOLING

Esta máscara permite visualizar el estado del circuito free cooling:



- Activación de la válvula de tres vías con la visualización de las flechas en movimiento para estado de bomba y circulación de agua;
- Potencia suministrada por el free cooling en función de la disponible;
- Estado de funcionamiento;
- Tot: potencia total en porcentaje suministrado por la unidad. En solo free cooling corresponde a la potencia total suministrada por el free cooling; en funcionamiento mixto, la potencia total es la suma de la potencia suministrada por el free cooling y por los compresores;
- Visualización de los valores de las sondas de entrada del free cooling (abajo a la izq.), entrada del evaporador (con FC on, arriba a la derecha) y salida del evaporador (abajo a la dch.);

### Estados de funcionamiento posibles:

- OFF (unidad apagada);
- FC (unidad en funcionamiento solo free cooling);
- FC+CP (unidad en funcionamiento mixto);
- CP (unidad en funcionamiento solo con compresores);

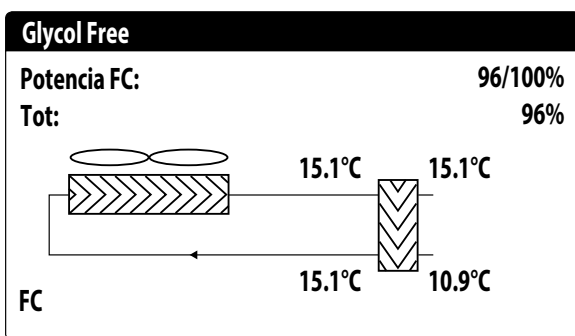
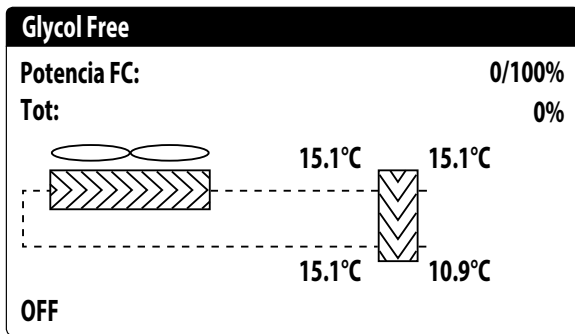
### AVISO



Esta máscara se encuentra disponible en las unidades free cooling.

### 18.6 MONITOR GLYCOL FREE

Esta máscara permite visualizar el estado del circuito Glycol Free:



- Activación del tramo que contiene glicol con la visualización de las flechas en movimiento para estado de bomba y circulación de agua;
- Potencia suministrada por el free cooling en función de la disponible;
- Tot: potencia total en porcentaje suministrado por la unidad. En solo free cooling corresponde a la potencia total suministrada por el free cooling; en funcionamiento mixto, la potencia total es la suma de la potencia suministrada por el free cooling y por los compresores;
- Visualización de los valores de las sondas de salida del free cooling (arriba a la izq.), entrada del free cooling (abajo a la izq.), evaporador intermedio (arriba a la derecha) y entrada del evaporador (abajo a la dch.);
- Estado de funcionamiento;

**Estados de funcionamiento posibles:**

- OFF (unidad apagada);
- FC (unidad en funcionamiento solo free cooling);
- FC+CP (unidad en funcionamiento mixto);
- CP (unidad en funcionamiento solo con compresores);

**AVISO**



Esta máscara se encuentra disponible en las unidades Glycol Free.

### 18.7 MONITOR UNIDAD MÁSTER

Esta máscara permite visualizar los datos relativos a la solicitud de potencia total de la instalación y los correspondientes porcentajes de potencia divididos entre las unidades conectadas a la instalación:

Master	
Comun salidas:	---°C
Demanda total	100.0%
Circuit 1:	100.0%
Circuit 2:	100.0%

- **Salida común (opcional):** temperatura del agua según la sonda ubicada en la zona común de las dos salidas de la unidad Máster y Slave;
- **Solicitud:** potencia calculada por el termostato de la unidad Máster que será distribuida a las dos unidades;
- **Unidad 1:** porcentaje de potencia solicitado a la unidad Máster;
- **Unidad 2:** porcentaje de potencia solicitado a la unidad Slave;

**AVISO**



Esta máscara solo está disponible en la unidad Máster, en caso de que la instalación prevea una configuración Máster/Slave con varias unidades.

### 18.8 MONITOR DE RECUPERACIÓN TOTAL

Esta máscara permite visualizar el estado de la recuperación total:

Recuperacion total	
Entrada de agua:	15.1°C
Salida agua:	15.1°C
Off general	
Demanda total:	0%

- Visualización del valor de la sonda de temperatura agua en la entrada de la recuperación total;
- Visualización del valor de la sonda de temperatura agua en la salida de la recuperación total;
- Estado de la recuperación total:
  - o flujostato abierto (no circula agua en el circuito hidráulico de la recuperación, en consecuencia, está deshabilitado);

- habilitado (circula agua en el circuito hidráulico de la recuperación, en consecuencia, está habilitado);
  - off general (toda la unidad se encuentra en stand-by), off desde la pantalla (deshabilitación general de la unidad desde la tecla pGD1);
- Solicitado: este valor indica la potencia actual necesaria para la recuperación total

**AVISO**



**Esta máscara se encuentra disponible en las unidades con recuperación total.**

**18.9 MONITOR DK (SOLO EN UNIDADES CON 2 CIRCUITOS SEPARADOS LADO GAS)**

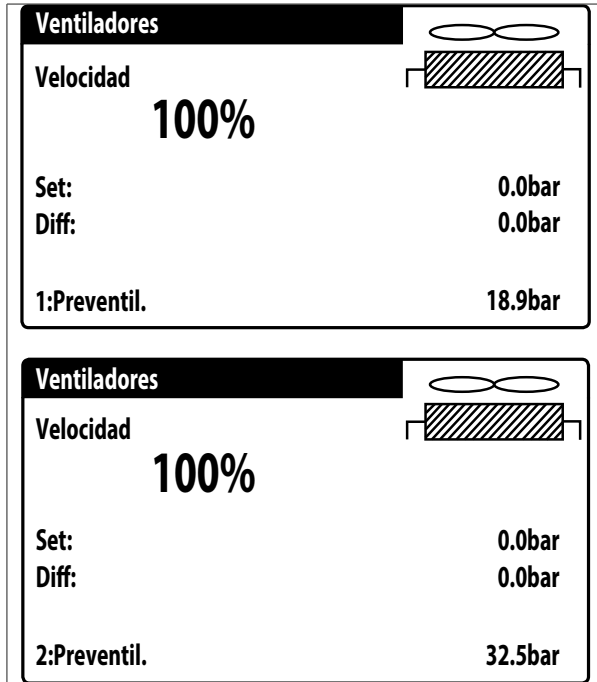
<b>DK Unit</b>	
<b>Comm.Out.Evap.:</b>	<b>10.0 °C</b>
<b>Evap.Out 1:</b>	<b>6.2 °C</b>
<b>Evap.Out 2:</b>	<b>15.0 °C</b>

- **Salida común evaporador:** indica el valor actual de temperatura leído por la sonda situada en la conexión común en salida de los dos evaporadores.
- **Salida de agua evaporador 1:** indica el valor actual de temperatura para el agua en salida del evaporador 1.
- **Salida de agua evaporador 2:** indica el valor actual de temperatura para el agua en salida del evaporador 2.

## 19 MENÚ ENTRADAS / SALIDAS

### 19.1 MONITOR VENTILACIÓN

Esta ventana resume el estado de los ventiladores y los set point utilizados:



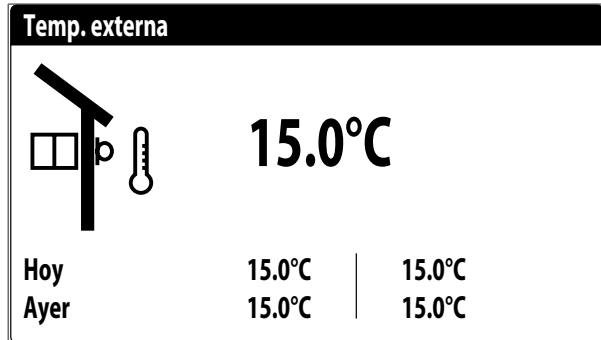
- **Velocidad:** este valor indica la velocidad actual (en porcentaje) en la que funcionan los ventiladores implicados (común, circuito 1 o circuito 2);
- **Set:** Set point de ventilación: este valor indica el set point actual de la ventilación;
- **Dif:** Diferencial en el set de la ventilación: este valor indica el diferencial aplicado en el set point actual de la ventilación;

El estado de los ventiladores (visualizado sobre la línea abajo de esta ventana) puede ser:

- **OFF:** ventiladores apagados;
- **PREVENTILACIÓN:** ON ventiladores en avance respecto de los compresores;
- **ALTA PRESIÓN:** control basado en la alta presión;
- **POSTVENTILACIÓN:** ventilación después del OFF de los compresores;
- **ANTIHIELO:** fase de ventilación para impedir la acumulación de nieve y la formación de hielo;
- **DESESCARCHADO:** fase de desescarchado en curso;
- **BAJA PRESIÓN:** control basado en la baja presión;
- **VELOCIDAD MÁXIMA:** ventiladores a velocidad máxima;
- **SILENCIOSO:** velocidad parcializada para reducir el ruido

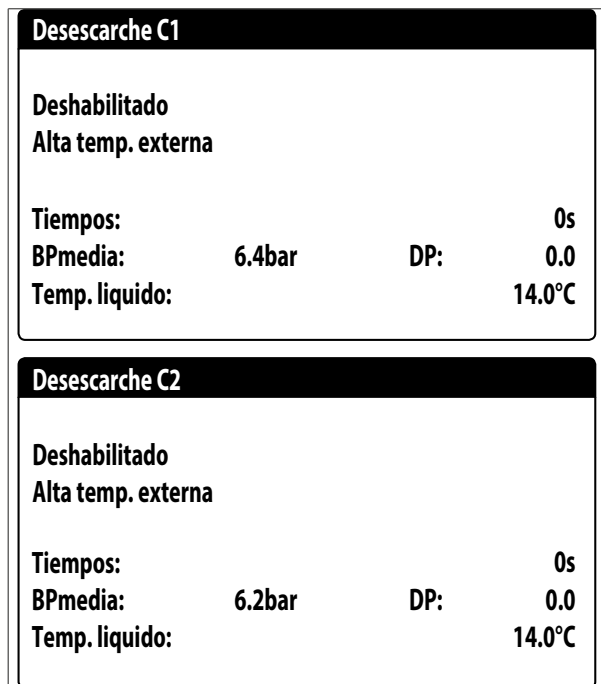
### 19.2 MONITOR TEMPERATURA EXTERNA

Esta ventana muestra el valor de la temperatura externa medida por la unidad:



### 19.3 MONITOR DESESCARCHADO

Esta ventana contiene la información sobre el estado del desescarchado en la unidad:



El estado del desescarchado se divide en dos líneas, la primera puede adoptar los siguientes estados:

- **Inhabilitado:** el desescarchado está inhabilitado;
- **Bypass:** fase de bypass después del arranque del compresor en curso;
- **Cálculo disminución:** fase del cálculo de la disminución de presión en curso; CÁLCULO DISMINUCIÓN: fase del cálculo de la disminución de presión en curso;
- **Espera de inversión del ciclo:** pausa antes de la inversión de la válvula de ciclo;

- **Puesta en marcha del desescarchado:** desescarchado en fase de puesta en marcha;
- **Desescarchado en curso:** fase de desescarchado;
- **Final desescarchado:** conclusión del desescarchado;
- **Primer desescarche:** indica que se está ejecutando el primer desescarche después de un corte de la energía eléctrica.

La segunda línea puede adoptar los siguientes estados:

- **Temperatura externa alta:** la temperatura del aire está por encima del umbral de habilitación del desescarchado;
- **Circuito apagado:** todos los compresores del circuito están apagados; el desescarche está inhabilitado;
- **BP por encima del umbral límite:** la baja presión se encuentra por encima del umbral límite para la activación del desescarchado;
- **Tiempos mín. entre desescarchados:** el desescarchado está inhabilitado para respetar el tiempo mínimo entre desescarchados;
- **Puesta en marcha de CP:** el compresor acaba de ponerse en marcha, espera de un tiempo de bypass desescarchado;
- **Nueva referencia BP:** se ha tomado como referencia para el cálculo de la disminución un nuevo valor de baja presión;
- **Puesta en marcha para BP límite:** puesta en marcha del desescarchado debido a la superación del umbral de baja presión límite;
- **Inicio para Delta P:** inicio del desescarche para la superación del valor de disminución de la baja presión;
- **Temp. Líquido OK:** la temperatura del líquido superó el umbral para determinar el final del desescarchado;
- **Tiempos mín. desescarchado:** el desescarchado continúa hasta la superación del tiempo mínimo de desescarchado incluso si ya se alcanzaron las condiciones de salida;
- **Espera de otro circuito:** se presenta en caso de que la ventilación es común y el primer circuito que termina el desescarche espera a que también finalice en el otro circuito;
- **Bypass primer arranque:** el primer desescarche después de un corte de la energía eléctrica puede iniciarse sólo después de que el compresor ha funcionado durante un tiempo determinado;
- **Baja temp. Líquido:** temperatura del líquido por debajo del umbral que determina el final del desescarche;
- **Puesta en marcha para TGP:** el desescarchado se activó a causa de la superación del umbral de temperatura del gas impelente;
- **Forzado:** el usuario forzó el desescarchado;

Además, en la parte inferior de la ventana se encuentran disponibles los siguientes datos:

- **Tiempos:** visualiza los segundos correspondientes a los plazos de desescarchado;
- **Baja presión media:** este valor indica la baja presión media medida en el último minuto;
- **Delta presión:** este valor indica el delta de presión acumulado para determinar la activación del desescarche;
- **Temperatura del líquido:** este valor indica la temperatura del líquido para determinar la salida del ciclo de desescarche.

## 19.4 MONITOR ENTRADA MULTIFUNCIÓN

Esta ventana contiene la información sobre el estado de la entrada multifunción:

instalación	
<b>Entrada Multifunción</b>	
<b>(ID18): ACTIVO</b>	
<b>Limitacion de potencia</b>	
<b>pCO5 U10=</b>	<b>57.0%</b>

Entrada digital ID18: este valor representa el estado de la entrada digital vinculada a la habilitación de la entrada multifunción (U10), cuyos estados pueden ser los siguientes:

- ABIERTO: entrada multifunción (U10) NO HABILITADA;
- CERRADO: entrada multifunción (U10) HABILITADA;

### AVISO



**En la parte baja de la ventana se resaltará la función seleccionada actualmente para la entrada multifunción U10; para configurar esta función, consultar el apartado específico en el menú instalador.**

## 19.5 MONITOR E/S

En la pantalla se evidenciarán los estados de las entradas y de las salidas disponibles, divididos por páginas sucesivas; los apartados siguientes contendrán las tablas con las diferentes entradas y salidas analógicas y digitales (en el orden con el cual se listarán en la pantalla de la unidad) disponibles en el software;

El orden con el cual las máscaras estarán disponibles será el siguiente:

- Entradas analógicas;
- Entradas digitales;
- Salidas digitales;
- Salidas analógicas;
- Entradas y salidas (expansión del medio uPC para Chiller con Freecooling/Glycol Free o Recuperación);
- Entradas y salidas (expansión pCOE para Bombas de calor y bicircuito);
- Entradas y salidas (expansión pCOE para las versiones DK)
- Entradas y salidas (expansión pCOE para condensadores)
- Entradas y salidas (expansión pCOE para 60 Hz bicircuito);
- Entradas y salidas (expansión pCOE para el "flujo primario variable").

**AVISO**



**Las visualizaciones pueden o no estar presentes (o cambiar) en función del modelo de la unidad;**

## 20 ENTRADAS Y SALIDAS

### 20.1 ENTRADAS ANALÓGICAS

Entradas analógicas	Sigla	Gama	Descripción
U1	SIW		Sonda de entrada de agua del evaporador
	33%	Unidades de condensación de hasta 6 CP	Contacto de encendido escalón
U2	SUW		Sonda de salida de agua del evaporador
	16%	Unidades de condensación de hasta 6 CP	Contacto de encendido escalón
U3	SAE		Sonda aire exterior
U4	SGP1		Sonda temperatura gas impelente circuito 1
U5 (4-20mA)	AP1		Transductor alta presión circuito 1
U6 (4-20mA)	BP1		Transductor baja presión circuito 1
U7	SGP2		Sonda temperatura gas impelente circuito 2
U8 (4-20mA) o (NTC)	AP2		Transductor alta presión circuito 2
U9 (4-20mA) o (NTC)	BP2		Transductor baja presión circuito 2
U10	Multifunción		Entrada multifunción
	Sonda Salida común	Unidad Slave	Salida común con Máster/Slave

### 20.2 ENTRADAS DIGITALES

Entradas digitales	Sigla	Gama	Descripción
ID1	FL		Flujóstato
ID2	AP1		Presostato alta presión circuito 1 / Termostato Gas Impelente
ID3	TV1		Térmico ventilador circuito 1
ID4	RCS		Monitor de fase
ID5	TC1		Térmicos compresore 1 circuito 1
ID6	TC1A		Térmicos compresore 2 circuito 1
ID7	TC1B		Térmicos compresore 3 circuito 1
ID8	AP2		Presostato alta presión circuito 2 / Termostato Gas Impelente
ID9	TV2		Térmico ventilador circuito 2
ID10	SET2		Segundo set point
ID11	TC2		Térmicos compresore 1 circuito 2
ID12	TC2A		Térmicos compresore 2 circuito 2
ID13	TC2B		Térmicos compresore 3 circuito 2
ID14	TMP1		Sobrecarga bomba 1
ID15	TMP2		Sobrecarga bomba 2
ID16	C/H		Contacto de estación remoto (cerrado= modo verano)
	Antihielo	Unidades motocondensadoras solo frío	Contacto antihielo
ID17	ON/OFF		Contacto ON/OFF remoto (cerrado=ON)
ID18	Enable Multifunción		Habilitación entrada multifunción

Los estados posibles para cada entrada o salida digital, pueden ser:  
ABIERTO: carga inactiva;  
CERRADO: carga activa;

### 20.3 SALIDAS DIGITALES

Salidas digitales	Sigla	Gama	Descripción
N01	MPO1		Bomba 1 evaporador
N02	CP1		Compresor 1 Circuito 1
N03	CP1A		Compresor 2 Circuito 1
N04	CP1B		Compresor 3 Circuito 1
N05	VSL1		Válvula solenoide de líquido circuito 1
N06	VIC1	Con bomba de calor	Válvula de inversión del ciclo circuito 1
N07	MV1		Ventiladores grupo 1
N08	AE		Resumen alarmas
N09	CP2		Compresor 1 Circuito 2
N010	CP2A		Compresor 2 Circuito 2
N011	CP2B		Compresor 3 Circuito 2
N012	VSL2		Válvula solenoide circuito 2
N013	MV2		Ventiladores grupo 2
N014	VIC2	Con bomba de calor	Válvula de inversión del ciclo circuito 2
N015	VSB1	Con bomba de calor	Válvula solenoide desviador termostática circuito 1
N016	VSB2	Con bomba de calor	Válvula solenoide desviador termostática circuito 2
N017	RE		Resistencia intercambiador
N018	MPO2		Bomba 2 evaporador

Los estados posibles para cada entrada o salida digital, pueden ser:

ABIERTO: carga inactiva;

CERRADO: carga activa;

### 20.4 SALIDAS ANALÓGICAS

Salidas analógicas	Sigla	Gama	Descripción
Y1	DCP1		Grupo ventiladores modulantes 1
Y2	DCP2		Grupo ventiladores modulantes 2
Y3	DCP3		Grupo de ventiladores modulantes 1+2 o 3 (con 3 grupos de ventilación)
Y4	DCP4	NRB	Grupo ventiladores modulantes circuito1 que se apagan a bajas temperaturas exteriores
Y5	DCP5	NRB	Grupo ventiladores modulantes circuito2 que se apagan a bajas temperaturas exteriores
Y6			

### 20.5 ENTRADAS Y SALIDAS (EXPANSIÓN DEL MEDIO UPC PARA CHILLER CON FREECOOLING/GLYCOL FREE O RECUPERACIÓN)

Entradas analógicas	Sigla	Gama	Descripción
B1 (NTC)			
B2 (NTC)			
B3 (NTC)			
B4 (NTC)			
B5 (NTC)			
B6 (NTC)	SIR	Con recuperación total	Temperatura agua entrada recuperación total
	SFC	Con Freecooling	Sonda Entrada Free cooling
B7 (NTC)	SUR	Con recuperación total	Temperatura agua de salida recuperación total
	SFC2	Con Freecooling	Sonda Salida Free cooling (Glycol Free)
B8 (NTC)	SUR2	Con recuperación total	Temperatura agua de salida recuperación total
	SRU	Con Freecooling	Sonda evaporador Intermedio
B9 (NTC; NTC HT;)	SUW2	DK	Sonda de salida de agua del evaporador 2
B10 (NTC, 4-20mA)			
B11 (NTC, 0-5V)	SUC	DK	Sonda Salida común de evaporadores
B12 (NTC, 0-5V)			

<b>Entradas analógicas</b>	<b>Sigla</b>	<b>Gama</b>	<b>Descripción</b>
<b>Entradas digitales</b>			
ID1	TPR	Con recuperación total	Térmica bomba externa de recuperación (se propone una nueva gestión)
	FLC	Con Freecooling/Glycol Free	Flujostato lado glicol
ID2	FLR	Con recuperación total	Flujostato recuperación
	MTP	Con Freecooling/Glycol Free	Magnetotérmico bomba lado glicol
ID3			
ID4			
ID5			
ID6			
ID7			
ID8			
ID9			
ID10			
<b>Salidas digitales</b>			
NO1	VA1_40	Con Freecooling	Válvula de desconexión de la batería circuito 1
	RS2	Con recuperación total	Resistencia del intercambiador de recuperación
NO2	RS2	Con Freecooling/Glycol Free	Resistencia Lado Glicol
	VB1_40	Con Freecooling	Válvula de drenaje batería circuito 1
NO4	VR1	Con recuperación total	Drenaje circuito 1 de recuperación
	VB1_60	Con Freecooling	Válvula de drenaje batería circuito 1
NO5	VB1	Con recuperación total	Drenaje circuito 1 desde el condensador
	VB2_40	Con Freecooling	Válvula de drenaje de la batería circuito 2
NO6	VR2	Con recuperación total	Drenaje circuito 2 de recuperación
	VB2_60	Con Freecooling	Válvula de drenaje de la batería circuito 2
NO7	VB2	Con recuperación total	Drenaje circuito 2 de condensador
	VSFR3V	Con Freecooling	Válvula de 3 Vías Free cooling
NO8	MPG	Glycol Free	Bomba Glycol Free
	VRT1	Con recuperación total	Válvula de 3 vías de recuperación total circuito 1
NO9	VA1_60	Con Freecooling	Válvula de desconexión de la batería circuito 1
	VRT2	Con recuperación total	Válvula de 3 vías de recuperación total circuito 2
NO10	VA2_40	Con Freecooling	Válvula de desconexión de la batería circuito 2
	VA2_60	Con Freecooling	Válvula de desconexión de la batería circuito 2
NO11	VSL1A	Con recuperación total	Válvula de drenaje de aceite de recuperación del circuito 1
NO12	VSL2A	Con recuperación total	Válvula de drenaje de aceite de recuperación del circuito 2
<b>Salidas analógicas</b>			
Y1			
Y2			
Y3			
Y4			

Nota: Dirección Modbus=11

Los estados posibles para cada entrada o salida digital, pueden ser:

ABIERTO: carga inactiva;

CERRADO: carga activa;

## 20.6 ENTRADAS Y SALIDAS (EXPANSIÓN PCOE PARA BOMBAS DE CALOR Y BICIRCUITO)

<b>Entradas analógicas</b>	<b>Sigla</b>	<b>Gama</b>	<b>Descripción</b>
B1 (NTC)	SL1		Sonda temperatura líquido circuito 1
B2 (NTC)	SL2		Sonda temperatura líquido circuito 2
B3 (NTC)	SAC	Con resistencias eléctricas de integración	Sonda acumulación
B4 (NTC)			
<b>Entradas digitales</b>			
ID1			
ID2			
ID3			
ID4			
<b>Salidas digitales</b>			
NO1	RI1	Con resistencias eléctricas de integración	Salida1 Resistencias de integración
		Con caldera de sustitución	Salida consentimiento de la caldera de sustitución
NO2	RI2/RI3	Con resistencias eléctricas de integración	Salida2 Resistencias de integración
NO3	Resistencia Bandeja		Comando también en la salida 0_10V Y6
NO4	V3V		Válvula de 3 vías de agua caliente sanitaria (necesaria a través de Modbus)
<b>Salidas analógicas</b>			
Y1			
Y2			
Y3			
Y4			

Nota: Dirección Modbus pCOE=2, DIP2=ON.

Los estados posibles para cada entrada o salida digital, pueden ser:

ABIERTO: carga inactiva;

CERRADO: carga activa;

## 20.7 ENTRADAS Y SALIDAS (EXPANSIÓN PCOE PARA LAS VERSIONES DK)

<b>Entradas analógicas</b>	<b>Sigla</b>	<b>Gama</b>	<b>Descripción</b>
B1 (NTC)	SUW2	DK	Sonda temperatura de salida del agua segundo evaporador
B2 (NTC)	SUC	DK	Sonda de temperatura de salida común de evaporadores
B3 (NTC)			
B4 (NTC)			
<b>Entradas digitales</b>			
ID1			
ID2			
ID3			
ID4			
<b>Salidas digitales</b>			
NO1			
NO2			
NO3			
NO4			
<b>Salidas analógicas</b>			

<b>Entradas analógicas</b>	<b>Sigla</b>	<b>Gama</b>	<b>Descripción</b>
	Y1		
	Y2		
	Y3		
	Y4		

Nota: Dirección Modbus pCOE=3, DIP1=ON, DIP2=ON.

Los estados posibles para cada entrada o salida digital, pueden ser:  
ABIERTO: carga inactiva;  
CERRADO: carga activa;

## 20.8 ENTRADAS Y SALIDAS (EXPANSIÓN PCOE PARA CONDENSADORES)

<b>Entradas analógicas</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Gama</b>	<b>Descripción</b>
			B1 (NTC)
			B2 (NTC)
			B3 (NTC)
			B4 (NTC)
<b>Entradas digitales</b>			
ID1	100%	Unidades condensadoras de hasta 4 CP	Contacto de encendido compresor o escalón
	100%	Unidades de condensación de hasta 6 CP	
ID2	75%	Unidades condensadoras de hasta 4 CP	Contacto de encendido compresor o escalón
	83%	Unidades de condensación de hasta 6 CP	
ID3	50%	Unidades condensadoras de hasta 4 CP	Contacto de encendido compresor o escalón
	66%	Unidades de condensación de hasta 6 CP	
ID4	25%	Unidades condensadoras de hasta 4 CP	Contacto de encendido compresor o escalón
	50%	Unidades de condensación de hasta 6 CP	
<b>Salidas digitales</b>			
			NO1
			NO2
			NO3
			NO4
<b>Salidas analógicas</b>			
			Y1
			Y2
			Y3
			Y4

Nota: Dirección Modbus pCOE=4, DIP3=ON.

Los estados posibles para cada entrada o salida digital, pueden ser:  
ABIERTO: carga inactiva;  
CERRADO: carga activa;

## 20.9 ENTRADAS Y SALIDAS (EXPANSIÓN PCOE PARA 60 HZ BICIRCUITO)

<b>Entradas analógicas</b>	<b>Sigla</b>	<b>Gama</b>	<b>Descripción</b>
B1 (NTC)	SL1		Sonda temperatura líquido circuito 1
B2 (NTC)	SL2		Sonda temperatura líquido circuito 2
B3 (NTC)	SGA1		Sonda temperatura aspiración circuito 1
B4 (NTC)	SGA2		Sonda temperatura aspiración circuito 2
<b>Entradas digitales</b>			
ID1			
ID2			
ID3			
ID4			
<b>Salidas digitales</b>			
NO1			Intercambio de válvula termostática C1
NO2			Intercambio de válvula termostática C2
NO3	Resistencia Bandeja		Comando también en la salida 0_10V Y6
NO4	V3V		Válvula de 3 vías de agua caliente sanitaria (necesaria a través de Modbus)
<b>Salidas analógicas</b>			
Y1			
Y2			
Y3			
Y4			

Nota: Dirección Modbus pCOE=6, DIP2=ON, DIP4=ON.

Los estados posibles para cada entrada o salida digital, pueden ser:

ABIERTO: carga inactiva;

CERRADO: carga activa;

## 20.10 ENTRADAS Y SALIDAS (EXPANSIÓN PCOE PARA "FLUJO PRIMARIO VARIABLE")

<b>Entradas analógicas</b>	<b>Descripción</b>	<b>Notas</b>
B1 (NTC)	Presión diferencial	Transductor diferencial
B2 (NTC)		
B3 (NTC)		
B4 (NTC)		
<b>Entradas digitales</b>		
ID1		
ID2		
ID3		
ID4		
<b>Salidas digitales</b>		
NO1		
NO2		
NO3		
NO4		
<b>Salidas analógicas</b>		
Y1	Bypass VPF	control de la válvula Apertura del bypass
Y2		
Y3		
Y4		

Nota: Dirección Modbus pCOE=7, DIP1=ON, DIP2=ON, DIP4=ON.

Los estados posibles para cada entrada o salida digital, pueden ser:

ABIERTO: carga inactiva;

CERRADO: carga activa;

## 21 MENÚ ON/OFF

### 21.1 ON/OFF GENERAL

Esta ventana permitirá visualizar el estado general de la instalación al igual que encender o apagar la unidad:

On/Off general	
instalación	
Off general	
Habilitación general:	<b>NO</b>

Visualización del estado general de la instalación:

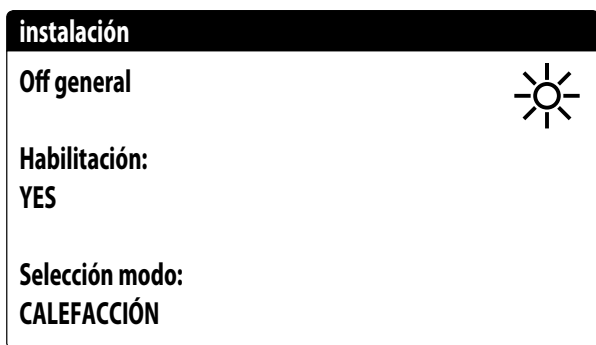
- Flujóstato abierto: El flujóstato del chiller está abierto.
- Habilitado: la instalación regula con la sonda principal en base al set point de la instalación;
- Off por alarma: instalación apagada por alarma grave;
- Off general: instalación apagada desde habilitación general (véase el parámetro descrito en "Habilitación general");
- Off por BMS: instalación apagada por el sistema de supervisión;
- Off por reloj: instalación apagada por las franjas horarias;
- Off por ent.dig: instalación apagada por la entrada digital (ID17);
- Off por pantalla: instalación apagada por el terminal, controlar la pantalla de la instalación;
- Anticongelante: unidad encendida de manera forzada para evitar la congelación.
- Off por Máster: instalación apagada por Máster en configuración Máster/Slave;
- Fuera de los límites operativos: sistema fuera de los límites operativos de la máquina;
- Caldera de sustitución: caldera de sustitución activa;

La posibilidad de cambiar el estado de la unidad se encuentra en la última línea. Si se selecciona NO, todo el sistema será puesto en modo stand-by; si se selecciona SÍ, la máquina se encenderá.

## 22 MENÚ INSTALACIÓN

### 22.1 SELECCIÓN DEL MODO DE TRABAJO DE LA INSTALACIÓN

Esta máscara permite visualizar el estado actual de la unidad, encender o apagar la unidad y seleccionar el modo de funcionamiento:



**Habilitación:** permite elegir el modo con el cual encender o apagar la unidad; las opciones disponibles son:

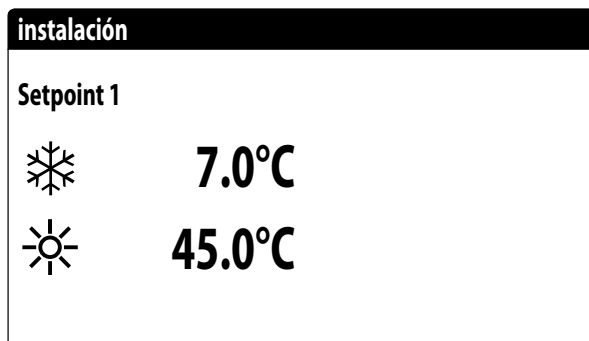
- OFF: la instalación no produce agua fría/caliente;
- SI: la instalación regula con la sonda principal en base al set point de la instalación;
- SI CON SET2: la instalación regula con la sonda principal en base al set point 2;
- POR RELOJ: la instalación solo efectúa regulaciones cuando las franjas horarias están activas;

**Selección modo:** permite elegir el modo de funcionamiento con el cual hacer funcionar la unidad; las opciones disponibles son:

- ENFRIAMIENTO: la instalación produce frío;
- CALENTAMIENTO: la instalación produce calor;
- POR TEMP. EXT.: se selecciona el modo verano o invierno en base a la temperatura externa;
- POR ENTR. DIG.: si el contacto digital se cierra, el modo calor se selecciona;
- POR SUPERVIS.: el sistema BMS manda de manera remota;
- POR CALENDARIO: el modo calor se selecciona por medio del calendario;

### 22.2 CONFIGURAR LOS VALORES PARA LOS SET PRIMARIOS

Esta máscara permite configurar los valores que se atribuirán a los set de trabajo primarios:

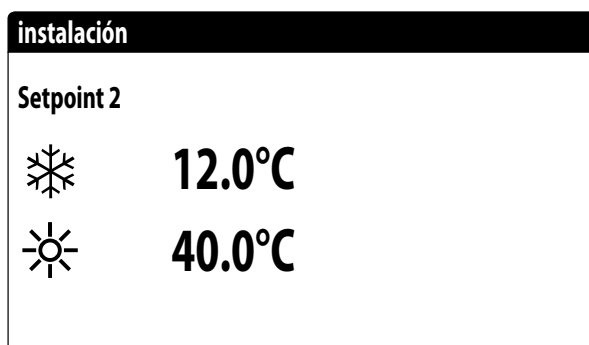


Los set point de trabajo primarios son:

- ❄️: set point 1 para el funcionamiento en frío;
- ☀️: set point 1 para el funcionamiento en calor;

### 22.3 CONFIGURAR LOS VALORES PARA LOS SET SECUNDARIOS

Esta máscara permite configurar los valores que se atribuirán a los set de trabajo secundarios:



Los set point de trabajo secundarios son:

- ❄️: set point 2 para el funcionamiento en frío;
- ☀️: set point 2 para el funcionamiento en calor;

#### AVISO



**Para poder utilizar el set secundario, el sistema prevé dos posibilidades:**

- Habilitar el sistema con set 2 configurándolo como opción (ON CON SET 2) en la primera pantalla del menú instalación;
- Utilizar la entrada digital ID10, la cual activa el uso del setpoint secundario si se cierra.

### 22.4 CONFIGURAR LAS FRANJAS HORARIAS (A) Y (B)

Esta máscara permite configurar los horarios y la acción que se atribuirán a las franjas horarias (a) y (b):

instalación			
Franjas horarias			
Día	LUNES		
			SEL
a	08:00	12:00	ON
b	16:00	22:00	ON

Se pueden configurar hasta cuatro franjas horarias (a, b, c, d) para cada día de la semana, durante las cuales se podrá elegir una acción específica:

- ON: instalación encendida con set point 1 (nominal);
- SET2: instalación encendida con set point 2;
- OFF: instalación apagada;

**AVISO**

**i** El sistema mantendrá la instalación apagada fuera de las franjas horarias.

**i** todas las ventanas que contienen las configuraciones de las franjas horarias se pueden visualizar solo si se activan en la página principal del menú instalación (Habilitación = FRANJAS HORARIAS)

## 22.5 CONFIGURAR LAS FRANJAS HORARIAS (C) Y (D)

Esta máscara permite configurar los horarios y la acción que se atribuirán a las franjas horarias (c) y (d):

instalación			
Franjas horarias			
Día	LUNES		
			SEL
c	08:00	12:00	ON
d	16:00	22:00	ON

Se pueden configurar hasta cuatro franjas horarias (a, b, c, d) para cada día de la semana, durante las cuales se podrá elegir una acción específica:

- ON: instalación encendida con set point 1 (nominal);
- SET2: instalación encendida con set point 2;
- OFF: instalación apagada;

**AVISO**

**i** El sistema mantendrá la instalación apagada fuera de las franjas horarias.



todas las ventanas que contienen las configuraciones de las franjas horarias se pueden visualizar solo si se activan en la página principal del menú instalación (Habilitación = FRANJAS HORARIAS)

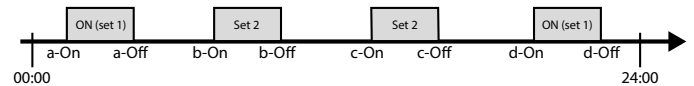
## 22.6 COPIAR/PEGAR FRANJAS HORARIAS

Esta máscara permite copiar y pegar las franjas horarias configuradas para un día de la semana en otro (o en todos los otros):

instalación		
Franjas horarias		
Día	LUNES	
Copiar en:	---	NO

Cada programa tiene 8 días y cada día tiene cuatro franjas horarias en las que se puede ajustar la hora de encendido/apagado, el setpoint 2 o el encendido/apagado.

Fuera de estas 4 franjas horarias, el programa apagará el sistema:



**AVISO**

**i** todas las ventanas que contienen las configuraciones de las franjas horarias se pueden visualizar solo si se activan en la página principal del menú instalación (Habilitación = FRANJAS HORARIAS)

## 22.7 CONFIGURAR EL CAMBIO DE ESTACIÓN POR CALENDARIO (CALENTAMIENTO)

Esta máscara permite configurar las fechas de inicio y final del modo calentamiento:

**Enfriam./Calefac.**

Selec. Frío/Calor con  
Calendario

Inicio calef. 0/---  
Fin calef. 0/---

**Off general**

Habilitación:  
YES

**AVISO**

**i** Esta ventana se visualizará sólo si en la página principal del menú instalación se selecciona el modo controlado automáticamente en función de fecha (Selección modo = DE CALENDARIO)

## 22.8 CONFIGURAR EL CAMBIO DE ESTACIÓN POR CALENDARIO (ENFRIAMIENTO)

Esta máscara permite configurar las fechas de inicio y final del modo enfriamiento:

**Enfriam./Calefac.**

Selec. Frío/Calor con  
temperatura exterior

Set ON enfr. 27.0°C  
Set ON calef. 13.0°C

**AVISO**

**i** Esta ventana se visualizará sólo si en la página principal del menú instalación se selecciona el modo controlado automáticamente en función de la temperatura del aire exterior (Selección modo = DE TEMP.EXT)

## 23 MENÚ RECUPERACIÓN

### 23.1 HABILITACIÓN RECUPERACIÓN

Esta máscara permite visualizar el estado actual de la recuperación total, habilitar o deshabilitar la recuperación total:

La máscara muestra el estado de la recuperación total; las opciones disponibles son:

- flujostato abierto (no circula agua en el circuito hidráulico de la recuperación, en consecuencia, está deshabilitado);
- habilitado (circula agua en el circuito hidráulico de la recuperación, en consecuencia, está habilitado);
- off general (toda la unidad está en stand-by);
- off desde la pantalla (deshabilitación general de la unidad desde la tecla pGD1);

Habilitación: permite habilitar o deshabilitar la recuperación total;

**AVISO**

**i** Esta máscara se encuentra disponible en las unidades con recuperación total.

### 23.2 CONFIGURAR EL VALOR DE SET DE LA RECUPERACIÓN

Esta máscara permite configurar el valor para asignar al set de trabajo en la recuperación (valor de default 45°C, rango de configuración 30~50°C):

Setpoint 1:

**45.0°C**

**AVISO**

**i** Esta máscara se encuentra disponible en las unidades con recuperación total.

## 24 MENÚ RELOJ

### 24.1 CONFIGURAR FECHA Y HORA DEL SISTEMA

Esta máscara permite configurar la hora y la fecha del sistema:

Reloj	
Día:	LUNES
Fecha:	16 MARZ 2020
Hora:	16:29

### 24.2 CONFIGURAR EL CAMBIO AUTOMÁTICO HORARIO DE INVIERNO/VERANO

Esta máscara permite configurar el cambio automático entre hora de invierno y de verano, es posible además especificar la fecha en la que se debe realizar el cambio:

Reloj	
Activa cambio autom.	
hora solar/legal:	YES
Inic:	ÚLTIMA DOMINGO
in	Marzo alle 02:00
Fin:	ÚLTIMA DOMINGO
in	Octubre alle 03:00

### 24.3 CONFIGURAR LOS DÍAS FESTIVOS EN EL CALENDARIO

Esta máscara permite configurar los días (hasta 5 intervalos) que se catalogarán como "festivos" (por ende, la programación horaria correspondiente especificada anteriormente para la franja horaria festiva se activará), o configurar el modo off para la instalación:

Calendario		
Inic	Fin	Acción
25/DIC.	26/DIC.	---
15/LUGL	15/LUGL	---
0/---	0/---	---
0/---	0/---	---
0/---	0/---	---

Esta pantalla permite visualizar:

**Fecha inicio:** este valor indica la fecha de inicio del día feriado; el calendario puede gestionar un máximo de 5 días denominados feriados, durante los cuales se puede activar una acción determinada.

**Fecha finalización:** este valor indica la fecha de finalización del día feriado; el calendario puede gestionar un máximo de 5 días denominados feriados, durante los cuales se puede activar una acción determinada.

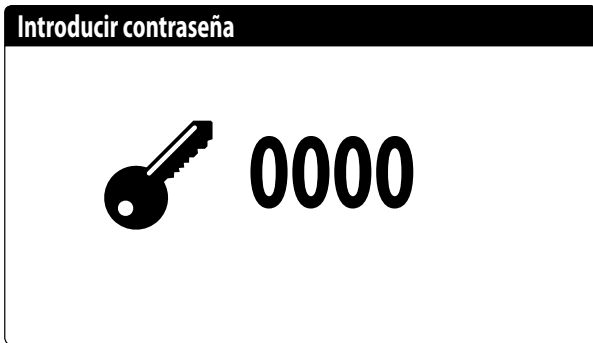
**Acción para asociar al día feriado:** este valor indica la acción que deberá realizar la unidad durante el día feriado; las acciones posibles son:

- OFF: la unidad será apagada durante el día configurado;
- FER: la unidad será gestionada según lo especificado en el programa horario denominado FERIADO (para más información remitirse a la función relativa a las franjas horarias);
- --- : si no se especifica ninguna acción, la unidad será gestionada normalmente mediante las configuraciones manuales.

## 25 MENÚ INSTALADOR

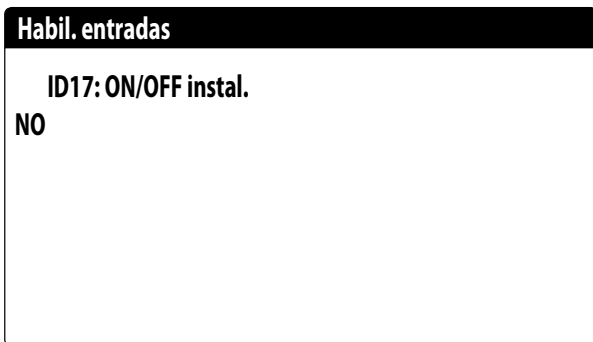
### 25.1 CONTRASEÑA PARA ACCEDER AL MENÚ INSTALADOR (0000)

Esta máscara permite introducir la contraseña necesaria para acceder al menú instalador (la contraseña es 0000):



### 25.2 HABILITAR ON/OFF INSTALACIÓN DESDE ENTRADA DIGITAL (ID17)

Esta máscara permite habilitar el encendido y el apagado de la unidad mediante la entrada digital (ID17):



### 25.3 CONFIGURAR LOS PARÁMETROS DEL BMS 1

Esta máscara permite configurar los parámetros ligados al enlace serie específico del BMS1:

Instalador	
Supervisor:	BMS1
Protocolo:	MODBUS EXT
Velocidad:	19200 Baud
StopBits:	2
Dirección:	1
Parity Type:	NONE

**Protocolo:** este valor indica qué protocolo se utiliza para comunicar con el sistema de supervisión BMS; los protocolos compatibles son:

- 0: CAREL: protocolo para utilización de expansiones;
- 1: MODBUS: supervisor Modbus/RS485;
- 2: pCOWeb: protocolo para la utilización de expansión pCOWeb;
- 3: LON: protocolo para la utilización de expansión LON;
- 4: MODBUS EXT: Modbus en versión extendida con más direcciones disponibles.

**Velocidad:** este valor indica cuál es la velocidad configurada para la comunicación en serie; las opciones pueden ser:

- 0: 1200 baud;
- 1: 2400 baud;
- 2: 4800 baud;
- 3: 9600 baud;
- 4: 19200 baud;
- 5: 38400 baud;

**Stopbits:** este valor indica el número de bits usados para indicar el bitstop en la comunicación en serie;

**Dirección:** este valor indica la dirección asignada al sistema de supervisión BMS hacia la que se efectuarán las comunicaciones;

**Paridad:** indica el valor actual asignado al número de bits de paridad para la comunicación entre la unidad y el sistema de supervisión BMS1; los valores que se pueden establecer son:

- None
- Odd
- Even

### 25.4 HABILITAR CHANGE OVER Y ON/OFF DESDE SUPERVISOR

Esta máscara permite habilitar o inhabilitar el change over (cambio de estación) y on/off de la unidad mediante BMS:

Instalador	
<b>Supervisor:</b>	
Habilita veran/inviern por supervisión:	YES
Habilita On/Off unidad por supervisión:	YES

### 25.5 CONFIGURAR LOS PARÁMETROS DEL BMS2

Esta máscara permite configurar los parámetros ligados al enlace serie específico del BMS2:

Instalador	
Supervisor:	BMS2
Velocidad:	19200 Baud
Dirección:	1
StopBits:	2
Parity Type:	NONE

**Protocolo:** este valor indica qué protocolo se utiliza para comunicar con el sistema de supervisión BMS; los protocolos compatibles son:

- 0: CAREL: protocolo para utilización de expansiones;
- 1: MODBUS: supervisor Modbus/RS485;
- 2: pCOWeb: protocolo para la utilización de expansión pCOWeb;
- 3: LON: protocolo para la utilización de expansión LON;
- 4: MODBUS EXT: Modbus en versión extendida con más direcciones disponibles.

**Velocidad:** este valor indica cuál es la velocidad configurada para la comunicación en serie; las opciones pueden ser:

- 0: 1200 baud;
- 1: 2400 baud;
- 2: 4800 baud;
- 3: 9600 baud;
- 4: 19200 baud;
- 5: 38400 baud;

**Dirección:** este valor indica la dirección asignada al sistema de supervisión BMS hacia la que se efectuarán las comunicaciones;

**Stopbits:** este valor indica el número de bits usados para indicar el bitstop en la comunicación en serie;

**Paridad:** indica el valor actual asignado al número de bits de paridad para la comunicación entre la unidad y el sistema de supervisión BMS2; los valores que se pueden establecer son:

- None
- Odd
- Even

## 25.6 CONFIGURAR LA REGULACIÓN DEL TERMOSTATO

Esta máscara permite seleccionar los parámetros para la gestión del termostato de trabajo:

Instalador	
Regulación con sonda de temperatura: SALIDA (U2)	
Tipo reg.:	PROP.+INT.
Tiempo integ.(Ki)	600s

**Regulación con sonda de temperatura:** este valor indica la sonda sobre la cual el sistema debe basar su regulación en la producción de agua; Los valores pueden ser los siguientes:

- SALIDA (U2): la sonda utilizada para regular la producción de agua es aquella colocada en la salida del intercambiador de placas;
- ENTRADA (U1): la sonda utilizada para regular la producción de agua es aquella colocada en la entrada del intercambiador de placas;
- SONDA DE SALIDA COMÚN (U1): La sonda que se utiliza para regular la producción de agua es la situada en la salida común si hay dos intercambiadores de placas.
- ACUMULACIÓN (U1): sonda de entrada del evaporador montada a distancia en el acumulador. De este modo, cuando el termostato no requiere que se enciendan los compresores, la bomba se apaga.

### AVISO



**Seleccionando la regulación basada en la entrada se deberá, para configurar un set de trabajo correcto, considerar la suma o la sustracción del set de trabajo (según el tipo de funcionamiento sea caliente o frío) del diferencial en la producción de agua**

**Tipo de reg.:** este valor indica qué lógica se utilizará para gestionar la regulación; Los valores pueden ser los siguientes:

- PROP+INT: aplica el control proporcional más el integral;
- PROP: aplica solo el control proporcional;

**Tiempo integ. (Ki):** este valor indica el tiempo integral que se debe añadir al control proporcional (en caso de que se haya seleccionado el tipo de regulación proporcional + integral);

## 25.7 CONFIGURAR LA LÓGICA EN EL SET POINT Y EL DIFERENCIAL EN FRÍO

Esta máscara permite seleccionar la lógica que se aplicará al set point de trabajo y el valor que se atribuirá al diferencial para el funcionamiento en modo enfriamiento:

Instalador	
<b>En frío:</b> <b>CURVA CLIMÁTICA</b>	
<b>Diferencial:</b>	<b>8.0°C</b>

Tipo de set que indica qué lógica se utilizará para gestionar el set point de trabajo; los estados pueden ser:

- **SET POINT FIJO:** el sistema utilizará como set de trabajo los valores configurados por el usuario en las ventanas del menú de la instalación (set principal y secundario);
- **CURVA CLIMÁTICA:** el set de trabajo se calculará automáticamente en función de los datos ingresados en la curva climática;
- **Diferencial:** este valor indica el diferencial aplicado entre la entrada y la salida del agua; dicho valor depende del valor del caudal con el que trabajará la instalación;

## 25.8 CONFIGURAR LA LÓGICA EN EL SET POINT Y EL DIFERENCIAL EN CALOR

Esta máscara permite seleccionar la lógica que se aplicará al set point de trabajo y el valor que se atribuirá al diferencial para el funcionamiento en modo calentamiento:

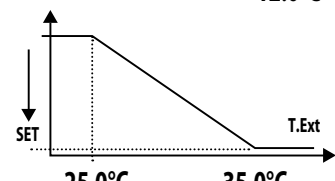
Instalador	
<b>En calor:</b> <b>CURVA CLIMÁTICA</b>	
<b>Diferencial:</b>	<b>8.0°C</b>

Tipo de set que indica qué lógica se utilizará para gestionar el set point de trabajo; los estados pueden ser:

- **SET POINT FIJO:** el sistema utilizará como set de trabajo los valores configurados por el usuario en las ventanas del menú de la instalación (set principal y secundario);
- **CURVA CLIMÁTICA:** el set de trabajo se calculará automáticamente en función de los datos ingresados en la curva climática;
- **Diferencial:** este valor indica el diferencial aplicado entre la entrada y la salida del agua; dicho valor depende del valor del caudal con el que trabajará la instalación;

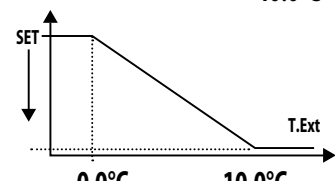
## 25.9 CONFIGURACIÓN DE CURVA CLIMÁTICA EN FRÍO

Esta ventana permite configurar las temperaturas (mínimas y máximas) y el diferencial máximo que se aplicará al set de trabajo en frío en base a la temperatura mínima del aire exterior;

Instalador	
<b>Setpoint frío Actual:</b>	<b>12.0°C</b>
<b>Compens. max. 5.0°C</b>	

## 25.10 CONFIGURACIÓN DE CURVA CLIMÁTICA EN CALOR

Esta ventana permite configurar las temperaturas (mínimas y máximas) y el diferencial máximo que se aplicará al set de trabajo en calor en base a la temperatura mínima del aire exterior;

Instalador	
<b>Setpoint calor Actual:</b>	<b>40.0°C</b>
<b>Compens. max. 5.0°C</b>	

## 25.11 CONFIGURACIÓN RECUPERACIÓN TOTAL

Esta ventana permite configurar las temperaturas (mínimas y máximas, y diferencial) para la gestión de la recuperación, además de la lógica de gestión de la bomba:

Instalador	
<b>Recuperación total</b>	
<b>Diferencial:</b>	<b>5.0°C</b>
<b>Temp. máx. de salida</b>	<b>53.0°C</b>
<b>Bomba:</b>	<b>No</b>

**Diferencial:** indica el diferencial utilizado en la regulación para el cálculo de la potencia necesaria para la recuperación;

**Máx. temp. salida:** indica la temperatura de salida del agua de recuperación por encima de la cual se sale forzosamente de la recuperación; será posible volver a entrar en la misma cuando la temperatura de salida del agua vuelve por debajo de este umbral menos 3°C;

**Gestión de la bomba:**

— No: la recuperación se activa cuando el contacto del flujostato se cierra para permitir el paso del agua. No se gestiona la bomba de la unidad;

— Sí: La unidad gestiona la bomba. Se apaga al alcanzar el set en la temperatura de entrada de la recuperación. Se vuelve a encender cuando la temperatura del agua en la entrada de la recuperación desciende 3 °C por debajo del set point de recuperación. Además del flujostato, se gestiona también la eventual térmica de la bomba que causa el apagado;

**AVISO**



Esta máscara se encuentra disponible en las unidades con recuperación total.

## 25.12 CONFIGURAR ALARMA ANTIHIELO

Esta ventana permite configurar la alarma antihielo de la instalación:

Config.Alarmas	
<b>Alarma antihielo</b>	
<b>Instalación</b>	
<b>Umbral:</b>	3.0°C
<b>Diferencial:</b>	1.0°C
<b>Fuerza bombas encend.:</b>	YES

**Umbral:** este valor indica la temperatura del agua entrante o saliente (dependiendo del tipo de control seleccionado) bajo la cual se activa la alarma antihielo;

**Diferencial:** este valor indica el diferencial a aplicar al umbral de activación antihielo; cuando la temperatura del agua (entrada o salida) es superior al valor de umbral más el diferencial, se desactiva la alarma antihielo;

**Fuerza bombas encendidas:** modificando este valor es posible decidir si se activan o desactivan automáticamente las bombas durante la alarma antihielo;

## 25.13 GESTIÓN BOMBAS

Esta máscara permite gestionar las bombas internas o externas a la unidad:

### Instalador

<b>Número de bombas:</b>	0
<b>Tiempo de inactividad:</b>	168h
<b>Ritardo Spegnimeto</b>	5s

**Número de bombas:** este parámetro indica si existen bombas externas a la unidad;

**Tiempo de inactividad:** este valor indica el tiempo de inactividad para una bomba, superando el cual la misma se activa (esto, en el caso de que haya varias bombas instaladas en la unidad, evita que una parada excesiva pueda formar caliza en la bomba);

**Retraso apagado:** este valor indica el retraso del apagado de la bomba después de la desactivación de los compresores;

## 25.14 CONFIGURAR GESTIÓN ANTIHIELO MEDIANTE BOMBA

Esta máscara permite configurar el encendido cíclico de la bomba para la función antihielo:

### Instalador

<b>Habil. encend. cíclico bombas para Antih.:</b>	N
<b>Tiempo ciclo</b>	30min
<b>Duración forzam.</b>	2min
<b>Umbral temp. externa</b>	5.0°C

**Habil. encend. cíclico bombas para antihielo:** este valor indica si se debe habilitar el ciclo de encendido de las bombas para la función anticongelamiento;

**Tiempo del ciclo:** este valor indica el tiempo del intervalo entre los períodos de activación de las bombas;

**Duración forzado:** este valor indica el tiempo durante el cual funcionarán las bombas anticongelamiento;

**Umbral Temp.Externa:** este valor indica la temperatura para el aire exterior por debajo de la cual se activa el ciclo anticongelamiento (si está habilitado);

## 25.15 CONFIGURACIÓN DE LA ALARMA ANTIHIELO EN LA RECUPERACIÓN TOTAL

Esta máscara permite configurar los parámetros para la gestión del control de alarma antihielo en la recuperación total:

Instalador	
Alarma antihielo	
Recuperacion	
Umbral:	3.0°C
Diferencial:	1.0°C

**Umbral:** por debajo de esta temperatura de las sondas de entrada de recuperación, o bien, de salida de recuperación, se activa la alarma antihielo;

**Diferencial:** una vez activada la alarma antihielo, esta se puede rearmar cuando la temperatura de la sonda que ha causado la alarma asciende por encima del valor de Umbral + el valor de este parámetro;

### 25.16 CONFIGURAR VENTILADORES PARA BAJAS TEMPERATURAS

Esta máscara permite configurar el encendido cíclico de los ventiladores para eliminar eventuales acumulaciones de nieve:

Ventiladores	
Antihielo ventiladores	
Habilitación	SI
Temp.Externa:	1.0°C
Periodo Off:	120min
Periodo On:	30s

**Habilitación:** este valor indica si es necesario habilitar la función antihielo en los ventiladores;

**Temp. Externa:** este valor indica la temperatura para el aire exterior por debajo de la cual se activa el ciclo antihielo en los ventiladores (si está habilitado);

**Periodo off:** este valor indica el tiempo del intervalo entre los periodos de activación de los ventiladores durante la función antihielo;

**Periodo de encendidos:** este valor indica el tiempo durante el cual funcionarán los ventiladores para la función antihielo

### 25.17 CONFIGURAR ENCENDIDO DE BOMBAS PARA ANTIHIELO

Esta máscara permite configurar el encendido de las bombas en caso de que se encienda la resistencia eléctrica:

Instalador	
Resistencia antihielo	
Fuerza bombas encend.:	SI

**Fuerza bombas encendidas:** este valor indica si se deben activar las bombas del sistema durante el funcionamiento de la resistencia eléctrica antihielo;

### 25.18 CONFIGURACIÓN ENTRADA MULTIFUNCIÓN (U10)

Esta máscara permite configurar la función asociada a la entrada multifunción U10:

Instalador	
Entrada Multifunción	
U10:Configurac.entrada	
NO PRESENTE	
Tipo:	4-20mA
Min: 4.0mA	Max: 20.0mA

**U10:** este valor indica qué función se debe asignar a la entrada multifunción U10; los estados pueden ser:

- NO PRESENTE: la entrada multifunción está inhabilitada;
- LIMITACIÓN DE POTENCIA: la entrada U10 se utiliza para limitar la potencia de la unidad en forma proporcional a la señal aplicada en la entrada U10 (la configuración del rango de potencia gestionado estará disponible en la ventana siguiente, si se activa esta opción);
- SET POINT VARIABLE: la entrada U10 se utiliza para variar el set point de trabajo de la unidad en forma proporcional a la señal aplicada en la entrada U10 (la configuración del rango para la variación del set estará disponible en la ventana siguiente, si se activa esta opción);

**Tipo:** este valor indica el tipo de señal aplicada en la entrada multifunción; los estados pueden ser:

- 0-10 V: señal de entrada 0-10 V;
- NTC: señal de entrada NTC;
- 4-20 mA: señal de entrada 4-20 mA;

#### AVISO



Si se selecciona como "Tipo" la opción (1) o la (2) se podrá configurar el valor mínimo y máximo de la señal;



Para utilizar esta función se debe cerrar el contacto en la entrada ID18;

## 25.19 CONFIGURACIÓN DE LIMITACIÓN DE POTENCIA PARA ENTRADA (U10)

Esta máscara permite configurar la función "LIMITACIÓN DE POTENCIA" para la entrada U10:

Instalador	
<b>Entrada Multifunción</b>	
<b>Límite potencia</b>	
<b>Límite Mínimo:</b>	0%
<b>Límite máximo:</b>	100%

**Límite mínimo:** este valor indica el nivel mínimo de la potencia que se puede alcanzar en función de la señal de entrada;

**Límite máximo:** este valor indica el nivel máximo de la potencia que se puede alcanzar en función de la señal de entrada;

## 25.20 CONFIGURACIÓN DE SET POINT VARIABLE PARA ENTRADA (U10)

Esta máscara permite configurar la función "SET POINT VARIABLE" para la entrada U10:

Instalador		
<b>Setpoint variable</b>		
<b>En modo:</b>		
	<b>COOLING</b>	<b>HEATING</b>
<b>Min:</b>	7.0°C	45.0°C
<b>Max:</b>	11.0°C	50.0°C

Esta máscara permitirá configurar los límites mínimos y máximos del set (en calor y en frío) en base a la señal en la entrada U10;

## 25.21 CONFIGURACIÓN DE SEÑAL NTC PARA ENTRADA (U10)

Esta máscara permite configurar la función "NTC" (por el tipo) en la entrada U10:

### Instalador

#### Entrada Multifunción

#### Configuración NTC

**Temp. mínima:** 15.0°C

**Temp. máxima:** 25.0°C

**Temp. mínima:** este valor indica la temperatura mínima (señal NTC) a la cual debe corresponder el valor mínimo para la función configurada en la entrada multifunción (limitación de potencia o set variable);

**Temp. máxima:** este valor indica la temperatura máxima (señal NTC) a la cual debe corresponder el valor máximo para la función configurada en la entrada multifunción (limitación de potencia o set variable);

## 25.22 CONFIGURAR CONTROL NIGHT MODE

Esta máscara permite configurar la función night mode para bajar el nivel sonoro de los ventiladores:

Ventiladores	
Ventilación silenciada durante la noche	NO
On:	21:00
Off:	8:00
Cooling VMax:	6.0V
FreeCool. VMax:	6.0V

**Control silencioso nocturno:** este valor indica si se debe activar la función night mode; esta función permite el funcionamiento silencioso durante el período de tiempo especificado en los siguientes parámetros;

**Control on:** si el funcionamiento silencioso nocturno está activo, este parámetro indica el tiempo después del cual se activará este funcionamiento;

**Control off:** si el funcionamiento silencioso nocturno está activo, este parámetro indica el tiempo después del cual se desactivará este funcionamiento;

**Cooling VMax:** si el funcionamiento silencioso nocturno está activo, este parámetro indica los Voltios máximos aplicados al control de condensación en frío;

**FC VMáx:** Voltaje máximo en el funcionamiento del free cooling con el control night mode;

## 25.23 CONFIGURACIÓN DE RESISTENCIAS ELÉCTRICAS DE INTEGRACIÓN

Esta máscara permite configurar el funcionamiento de las resistencias de integración en caso de bajas temperaturas externas:

Instalador	
Calentadores suplement	
Numero:	0
Potencia:	10%

**Número de resistencias de integración:** este valor indica si el número de resistencias eléctricas instaladas (mínimo cero, máximo tres);

**Potencia de la resistencia:** este valor especifica el porcentaje de potencia de la resistencia individual en relación con la potencia total de la unidad;

## 25.24 CONFIGURAR CALDERA EN SUSTITUCIÓN

Esta máscara permite configurar la caldera en sustitución:

Instalador	
Caldera en sustitución.	
Habilitar:	NO

**Habilita caldera en sustitución:** este parámetro indica la activación de la caldera en caso de que la temperatura externa descienda por debajo del valor de "sustitución" especificado en la ventana siguiente, o en caso de que la bomba de calor esté en "alarma total";

### AVISO



Para gestionar la caldera en modelos NRK, es necesario proporcionar el accesorio VMF-CRP

## 25.25 CONFIGURACIÓN DE INTEGRACIÓN O SUSTITUCIÓN DE RESISTENCIAS

Esta máscara permite configurar los límites de temperatura del aire exterior para la sustitución y la integración con las resistencias:

Instalador	
T.aire modo integración	5.0°C
T.aire modo sustitución	-5.0°C

**Temp. aire para integración:** este valor indica la temperatura externa por encima de la cual la bomba de calor funciona sin la ayuda de resistencias eléctricas, mientras que si la temperatura externa es inferior a este valor, pero aún superior a la temperatura de sustitución, la bomba de calor funciona JUNTO con las resistencias;

**Temp. aire para sustitución:** este valor indica la temperatura externa bajo la cual se detiene la bomba de calor y las resistencias eléctricas o, si está habilitada, la caldera se utilizan para calentar;

## 25.26 MONITOR CONTADOR DE HORAS DE COMPRESORES

Esta ventana visualiza los datos sobre las horas de trabajo de los compresores en la unidad:

Cuentahoras	
Circuito 1	
Compresor 1:	0002h
Compresor 2:	0002h
Compresor 3:	0002h

Cuentahoras	
Circuito 2	
Compresor 1:	0002h
Compresor 2:	0002h
Compresor 3:	0002h

## 25.27 MONITOR ARRANQUES DE COMPRESORES

Esta ventana visualiza los datos sobre los arranques de los compresores en la unidad:

Cuentahoras	
Circuito 1	
Número de arranques	
Compresor 1:	0003
Compresor 2:	0002
Compresor 3:	0002

Cuentahoras	
Circuito 2	
Número de arranques	
Compresor 1:	0003
Compresor 2:	0002
Compresor 3:	0002

## 25.28 CONFIGURACIÓN DE LA VELOCIDAD DE LOS VENTILADORES

Esta ventana permite configurar las señales de los ventiladores inverter:

Ventiladores	
Ventiladores	
Duración Máxima:	1s
Volt min:	1.0
Volt máxima frío:	10.0
Volt máxima calor:	10.0

**Duración del arranque inicial:** este valor indica la duración del arranque a 4V cuando se ponen en marcha los ventiladores;

**Mín. volt:** este valor indica el voltaje a la velocidad mínima antes del apagado;

**Máx. volt. en frío:** este valor indica el voltaje a la velocidad máxima durante la modalidad enfriamiento;

**Máx. volt. calor:** este valor indica el voltaje a la velocidad máxima durante la modalidad calentamiento;

## 25.29 CONFIGURAR MÁSTER/SLAVE

Esta ventana permite configurar los parámetros para la gestión Máster/Slave de las unidades:

Instalador	
Master/Slave	
Màquina:	SOLO
Step:	1.0%
Slave Bomba off con Compresor off:	NO

**Unidad:** este valor indica el tipo de configuración para la unidad; tal tipo puede ser:

- INDIVIDUAL: unidad sin conexión Máster/Slave;
- MÁSTER: identifica la unidad Máster;
- SLAVE: identifica la unidad Slave;

**Paso de potencia:** la potencia requerida calculada por el termostato se reparte entre las unidades Máster y Slave en base a este parámetro; (EJ: 1% = las unidades trabajan en paralelo; 100%= las unidades trabajan de manera secuencial (primero se utiliza toda la potencia de una y después se utiliza la potencia de la otra);

**Bomba Slave Off con CP Off:** este valor indica la gestión de la bomba en la unidad Slave; tal gestión puede ser:

- SÍ: la bomba del Slave se apaga si no hay solicitud en el Slave;

— NO: la bomba del Slave se enciende y se apaga junto a la Máster;

### 25.30 CONFIGURACIÓN DE LA VELOCIDAD DE LOS VENTILADORES EN FREE COOLING

Esta ventana permite configurar las señales de los ventiladores inverter durante el funcionamiento en free cooling:

Ventiladores	
<b>Freecooling</b>	
<b>Delta T:</b>	15.0°C
<b>Max V Freecooling:</b>	10.0V

**Delta T:** valor generado a la máxima velocidad de los ventiladores, a una temperatura del aire exterior de diseño;

**Máx. volt Freecooling:** tensión máxima de los ventiladores durante el funcionamiento en free cooling. Utilizado en las unidades silenciadas para reducir el ruido;

**AVISO**



Esta máscara se encuentra disponible en las unidades free cooling.

### 25.31 CONFIGURACIÓN FREE COOLING (CONTROL DEL RENDIMIENTO)

Esta ventana permite configurar los parámetros relativos a la gestión del control del rendimiento free cooling; este control verifica constantemente que la batería free cooling genere un delta T;

Utilizado como control de seguridad en el funcionamiento de la válvula de tres vías. El control se encuentra activo solo con ventilación al máximo del caudal de aire:

Instalador	
<b>Freecooling Controllo rendimiento</b>	
<b>Delta T:</b>	1.5°C
<b>Tiempo de control:</b>	180s

**Delta T:** delta T generado a la máxima velocidad de los ventiladores;

**Tiempo de control:** tiempo de bypass del control del rendimiento desde la entrada en free cooling;

**AVISO**



Esta máscara se encuentra disponible en las unidades free cooling.

### 25.32 GESTIÓN VPF (PARÁMETROS GENERALES)

Esta ventana permite configurar los parámetros generales para el VPF (Variable Primary Flow - Caudal primario variable):

Variable primary flow	
<b>Habilitar:</b>	NO
<b>Presión diferencial.</b>	
<b>Setpoint:</b>	150mbar
<b>Diff.:</b>	100mbar
<b>Integral:</b>	180s

**Habilita:** este valor indica si se debe activar o desactivar este modo; los estados pueden ser:

— No: gestión VPF inhabilitada;

— Sí: gestión VPF habilitada;

**Set point:** indica el valor de presión que la regulación trata de mantener en los extremos del evaporador, mediante la apertura y el cierre de la válvula de bypass;

**Diff.:** diferencial utilizado en la regulación de la válvula de bypass;

**Integral:** tiempo integral utilizado en la regulación de la válvula de bypass;

### 25.33 GESTIÓN VPF (PARÁMETROS BYPASS 1)

Esta ventana permite configurar los parámetros del bypass para el VPF (Variable Primary Flow):

Variable primary flow	
<b>Bypass min:</b>	4.0V
<b>Bypass max:</b>	8.0V
<b>Transd. 4mA:</b>	0mbar
<b>Transd. 20mA:</b>	1000mbar

**Bypass MÍN:** este valor indica los voltios mínimos a los que corresponde un bypass mínimo del agua. Toda el agua pasa por la instalación;

**Bypass MÁX:** este valor indica los voltios máximos a los que corresponde un bypass máximo del agua. Toda el agua recircula a través del bypass;

**Transd. 4 mA:** este valor indica el valor en mbar a 4 mA leído por el transductor diferencial;

**Transd. 20 mA:** este valor indica el valor en mbar a 20 mA leído por el transductor diferencial;

### 25.34 GESTIÓN VPF (PARÁMETROS BYPASS 2)

Esta ventana permite configurar los parámetros del bypass para el VPF (Variable Primary Flow):

Variable primary flow	
<b>Presión:</b>	<b>647mbar</b>
<b>Bypass valvola.</b>	
<b>Proporcional:</b>	<b>100.0%</b>
<b>Integral:</b>	<b>0.0%</b>
<b>Apertura:</b>	<b>0.0V</b>
<b>Prueba bypass:</b>	<b>0.0V</b>

**Presión:** indica el valor actual medido por el transductor diferencial;

**Proporcional:** indica el componente proporcional en el cálculo de la apertura de bypass;

**Integral:** indica el componente integral en el cálculo de la apertura de bypass;

**Apertura:** indica el mando apertura actual de la válvula;

**Test válvula de bypass:** este valor indica el mando forzado a utilizar como prueba (ajustar el valor a 0,0V para desactivar el forzado).

### 25.35 MONITOR INFORMACIONES DE LA UNIDAD

Esta ventana contiene las informaciones sobre el código de la unidad, la versión software y la fecha en que se probó la máquina:

Datos	
<b>Aermec S.p.A.</b>	
<b>Código:</b>	<b>NRB3600°H°°°°°°00</b>
<b>Ver.:</b>	<b>2.6.003 03/03/20</b>
<b>Fecha prueba:</b>	<b>11:22 03/04/20</b>

### 25.36 MONITOR DE INFORMACIÓN DE LA VÁLVULA EVD

Datos	
<b>EVD n°1</b>	
<b>Versión de firmw.:</b>	<b>---</b>

Esta máscara muestra la información relativa a la válvula EVD conectada en Modbus (si está presente).

### 25.37 CONFIGURAR EL IDIOMA DE LA INTERFAZ

Esta ventana permite seleccionar el idioma de la pantalla. Presionar la tecla "ENTER" para recorrer los idiomas disponibles:

Instalador	
<b>Idioma:</b>	<b>ESPAÑOL</b>
<b>ENTER para cambiar</b>	

### 25.38 CONFIGURACIÓN DE LA UNIDAD DE MEDIDA

Esta ventana permite configurar las unidades de medida que se utilizarán en el sistema:

Varias	
<b>Tipo unidad de medida</b>	<b>STANDARD [°C/bar]</b>
<b>Supervisor BMS</b>	<b>STANDARD [°C/bar]</b>

**Tipo de unidad de medida:** indica la unidad de medida visualizada en la pantalla; los estados pueden ser:

— ESTÁNDAR [°C/bar]

— ANGLOSAJONA [°F/psi]


**Supervisor BMS:** indica las unidades de medida leídas por el supervisor; los estados pueden ser:

- ESTÁNDAR [°C/bar]
- ANGLOSAJONA [°F/psi]

### 25.39 CONFIGURAR CONTRASEÑA MENÚ INSTALADOR

Esta ventana permite modificar la contraseña de acceso al menú "Instalador":

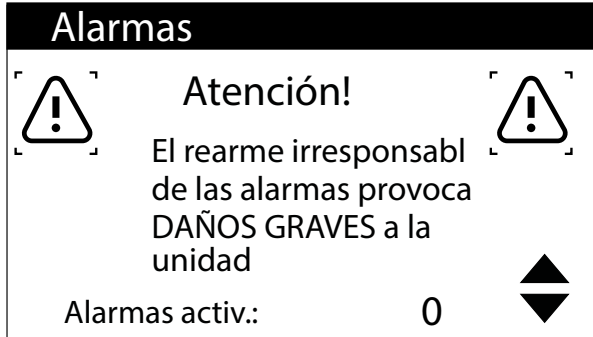
**Contraseña**



**Contraseña nueva**  
**Instalador:** 0000

## 26 ALARMAS

### 26.1 GESTIÓN ALARMA



Esta máscara muestra la lógica de gestión de las alarmas.

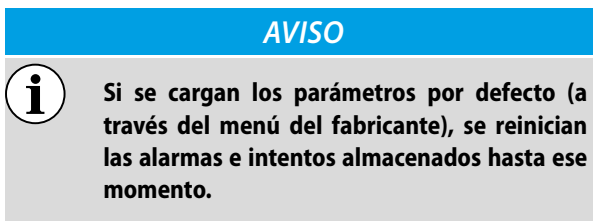
Las alarmas con reset protegido por contraseña son:

- Alarma antihielo
- Alarma alta presión
- Alarma baja presión
- Alarma flujostato
- Alarma alta temperatura del gas impelente

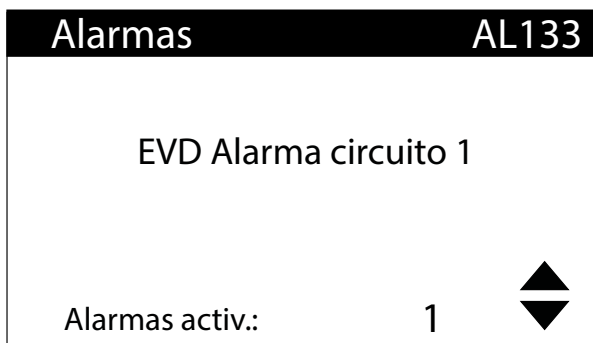
Todas las demás alarmas se restablecen automáticamente.


El reset mediante contraseña se puede desactivar desde el menú bajo contraseña.

El estado de la alarma y el número de intervenciones permanecen en la memoria incluso después de un corte de energía.

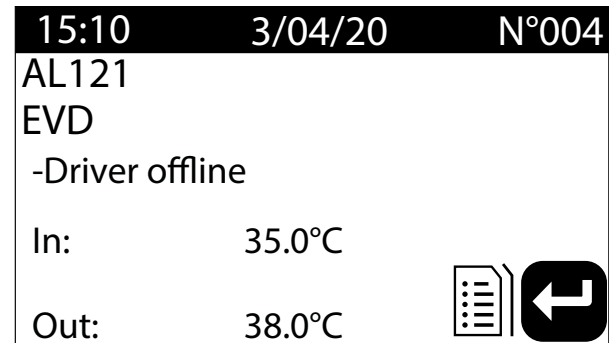


### 26.2 HISTÓRICO DE ALARMAS



Al pulsar el botón  se muestra la lista de alarmas activas. Cada alarma está identificada de forma única por un código de alarma de 4 dígitos, este código se puede encontrar en las páginas anteriores.

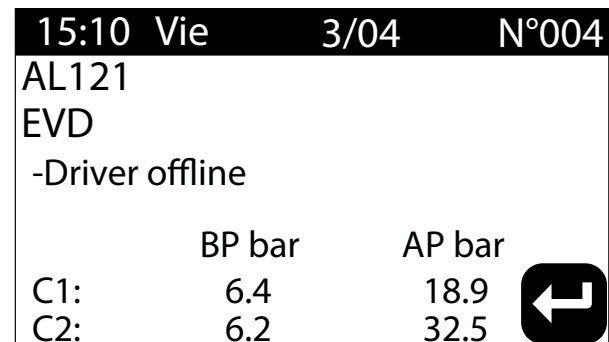
La última línea muestra cuántas alarmas están activas en ese momento.



En cualquier momento es posible ver el historial de las últimas 100 alarmas que se han producido en el sistema.

Esta pantalla permite visualizar:

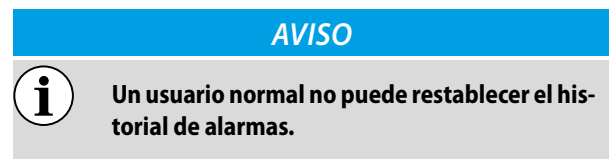
- Fecha y hora de la intervención (inicio de la alarma)
- Número de alarma y breve descripción
- Temperatura entrada/salida
- Estado de los compresores en los dos circuitos



Esta pantalla permite visualizar:

- Fecha y hora de la intervención
- Naturaleza de la alarma activada
- Alta presión en ambos circuitos
- Baja presión en ambos circuitos

Cuando se alcanza la última posición en el historial de alarmas, el software sobrescribe la primera con la última ocurrida.



## 26.3 LISTA DE ALARMAS

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Rearme</b>	<b>Notas</b>
AL01	Batería del reloj rota o no conectada	Automático	---
AL02	Expansión de memoria dañada	Automático	---
AL03	Monitor de fase	Semi-Automático	---
AL04	Rearmado alarmas de pantalla	---	---
AL05	Sonda alta presión circuito 1 rota o no conectada	Manual	Entrada analógica U5
AL06	Sonda alta presión circuito 2 rota o no conectada	Manual	Entrada analógica U8
AL07	Sonda baja presión circuito 1 rota o no conectada	Manual	Entrada analógica U6
AL08	Sonda baja presión circuito 2 rota o no conectada	Manual	Entrada analógica U9
AL09	Sonda temperatura agua de entrada evap.1 rota o no conectada	Manual	Entrada analógica U1
AL10	Sonda temperatura agua de salida evap.1 rota o no conectada	Manual	Entrada analógica U2
AL11	Sonda temperatura agua de salida evap. com. rota o no conectada	Manual	---
AL12	Sonda temperatura agua de entrada recup. rota o no conectada	Manual	---
AL13	Sonda temperatura agua de salida recuperación 1 rota o no conectada	Manual	---
AL14	Sonda temperatura agua de salida recuperación 2 rota o no conectada	Manual	---
AL15	Sonda temperatura agua de salida recuperación común rota o no conectada	Manual	---
AL16	Sonda temperatura exterior rota o no conectada	Manual	---
AL17	Sonda temperatura líquido circuito 1 rota o no conectada	Manual	---
AL18	Sonda temperatura líquido circuito 2 rota o no conectada	Manual	---
AL19	Solicitud de mantenimiento compresor 1 Circuito 1	Manual	---
AL23	Térmicos compresores circuito 1	Manual	---
AL24	Alarma térmico bomba 1 instalación	Manual	---
AL25	Alarma térmico bomba 2 instalación	Manual	---
AL26	Alarma térmico bomba 1 recuperación	Manual	---
AL28	Térmico ventiladores circuito 1	Manual	---
AL29	Térmico ventiladores circuito 2	Manual	---
AL31	Baja presión de sonda circuito 1	Manual	---
AL32	Alta presión del presostato Circuito 1 o alarma de válvula electrónica EVD	Manual	---
AL33	Alta presión de sonda circuito 1	Manual	---
AL34	Circuito 1 Baja presión de sonda (grave)	Manual	---
AL35	Circuito 2 Baja presión de sonda (grave)	Manual	---
AL38	Falta de flujo de agua en el evaporador	Manual	---
AL39	Falta de flujo de agua recuperación	Manual	---
AL40	Alarma antihielo temperatura entr./sal. instalación	Manual	---
AL41	Alarma antihielo temperatura salida común instalación	Manual	---
AL42	Alarma antihielo temperatura entr./sal. recuperación 1	Manual	---
AL43	Alarma antihielo temperatura salida recuperación 2	Manual	---
AL45	Expansión IO (uPC) OffLine	Semi-Automático	---
AL46	Expansión IO (pCOe) OffLine	Semi-Automático	---
AL48	Sonda temperatura gas impelente circuito 1 rota o no conectada	Manual	---
AL49	Sonda temperatura gas impelente circuito 2 rota o no conectada	Manual	---
AL50	Reinicio tarjeta de falta de tensión	Manual	No es una alarma
AL51	Solicitud de mantenimiento compresores 2 Circuito 1	Manual	---
AL52	Solicitud de mantenimiento compresores 3 Circuito 1	Manual	---
AL53	Solicitud de mantenimiento compresores 1 Circuito 2	Manual	---
AL54	Solicitud de mantenimiento compresores 2 Circuito 2	Manual	---
AL55	Solicitud de mantenimiento compresores 3 Circuito 2	Manual	---
AL59	Térmico Compres.2 circuito 1	Manual	---
AL60	Térmico Compres.3 circuito 1	Manual	---
AL61	Térmico Compres.1 circuito 2	Manual	---
AL62	Térmico Compres.2 circuito 2	Manual	---

Código	Descripción	Rearme	Notas
AL63	Térmico Compres.3 circuito 2	Manual	---
AL65	Baja presión de sonda circuito 2	Manual	---
AL66	Alta presión 2 de presostato	Manual	---
AL67	Alta presión 2 de sonda	Manual	---
AL75	Alta temperatura sonda gas impelente circ. 1	Manual	---
AL76	Alta temperatura sonda gas impelente circ. 2	Manual	---
AL85	Alarma alta temperatura entrada instalación	Manual	---
AL86	Alarma SAC de sonda de acumulación rota o desconectada	Manual	---
AL87	Master Offline	Manual	---
AL88	Slave Offline	Manual	---
AL89	Versión software Master/Slave errónea (las dos tarjetas no tienen la misma versión software)	Manual	---
AL90	Alarma entrega free cooling	Manual	---
AL91	Resumen alarmas Slave	Manual	---
AL92	Flujostato Glycol Free	Manual	---
AL93	Térmico bomba Glycol Free	Manual	---
AL94	Expansión pCOE offline (dirección=3) Unidad DK	Manual	---
AL95	Sonda salida evaporador común rota o no conectada	Manual	---
AL96	Sonda salida evaporador 2 rota o no conectada	Manual	---
AL97	Sonda Entrada Freecooling rota o no conectada	Manual	---
AL98	Sonda Salida Freecooling rota o no conectada	Manual	---
AL99	Sonda entrada intercambiador intermedio glicol rota o no conectada	Manual	---
AL100	Expansión pCOE offline (dirección=4) Unidad motocondensadora	Manual	---
AL101	Expansión pCOE offline (dirección=5) NYB Free cooling	Manual	---
AL102	Fuera de los límites de funcionamiento entrada agua	Manual	---
AL103	Alarma DeltaP Circ1	Manual	---
AL104	Alarma DeltaP Circ2	Manual	---
AL105	EVD Error motor válvula A	Manual	---
AL106	EVD Baja temp.evap.(LOP) A	Manual	---
AL107	EVD Alta temp.evap. (MOP) A	Manual	---
AL108	EVD Bajo sobrec.(LowSH) A	Manual	---
AL109	EVD Baja temp.aspirac. A	Manual	---
AL110	EVD Alta temp.condensac. A	Manual	---
AL111	EVD Error motor válvula B	Manual	---
AL112	EVD Baja temp.evap.(LOP) B	Manual	---
AL113	EVD Alta temp.evap. (MOP) B	Manual	---
AL114	EVD Bajo sobrec.(LowSH) B	Manual	---
AL115	EVD Baja temp.aspirac. B	Manual	---
AL116	EVD Alarma Sonda S1	Manual	---
AL117	EVD Alarma Sonda S2	Manual	---
AL118	EVD Alarma Sonda S3	Manual	---
AL119	EVD Alarma Sonda S4	Manual	---
AL120	EVD Alarma EEPROM	Manual	---
AL121	EVD Driver offline	Manual	---
AL122	EVD Batería descargada	Manual	---
AL123	EVD Error transmisión parámetros	Manual	---
AL124	EVD Firmware no compatible	Manual	---
AL125	EVD Sonda temperatura líquido batería 2 rota o no conectada	Manual	---
AL126	Expansión IO (pCOe) OffLine (dirección=6)	Manual	---
AL127	Sonda temperatura de aspiración circuito 1 rota o no conectada	Manual	---
AL128	Sonda temperatura de aspiración circuito 2 rota o no conectada	Manual	---
AL129	Expansión IO (pCOe) OffLine (dirección=7)	Manual	---
AL130	Transductor diferencial roto o no conectado	Manual	---
AL131	Elevado Sobrecalentamiento Circuito 1 (Circuito descargado)	Manual	---
AL132	Elevado Sobrecalentamiento Circuito 2 (Circuito descargado)	Manual	---
AL133	Resumen Alarmas EVD Circuito 1	Manual	---
AL134	Resumen Alarmas EVD Circuito 2	Manual	---

## A/W SCROLL

24/10 4472045\_04

Código	Descripción	Rearme	Notas
AL137	Alarma de válvula Circuito conductor 1	Manual	---
AL138	Alarma de válvula Circuito conductor 2	Manual	---

Existen tres tipos de rearmado para las alarmas:

- **Auto:** automático, la alarma desaparece cuando el evento que la generó termina.
- **Manual:** manual, un reconocimiento manual es necesario para retomar el funcionamiento normal.
- **Semi-Auto:** semiautomático, la alarma es automática pero si se presenta más de “n” veces en el transcurso de una hora se convierte en manual. Las intervenciones disminuyen una unidad cada hora. Además existe un “Timeout”, después del cual la alarma se convierte en manual incluso sin haber alcanzado el número máximo de intervenciones.



SCARICA L'ULTIMA VERSIONE:



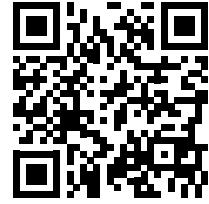
<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=17590>

DOWNLOAD THE LATEST VERSION:



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=15625>

TÉLÉCHARGER LA DERNIÈRE VERSION:



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=15626>



Aermec S.p.A.

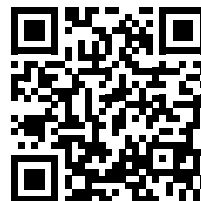
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia  
Tel. +39 0442 633 111 - Fax +39 0442 93577  
[marketing@aermec.com](mailto:marketing@aermec.com) - [www.aermec.com](http://www.aermec.com)

BITTE LADEN SIE DIE LETZTE VERSION  
HERUNTER:



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=17591>

DESCARGUE LA ÚLTIMA VERSIÓN:



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=17592>