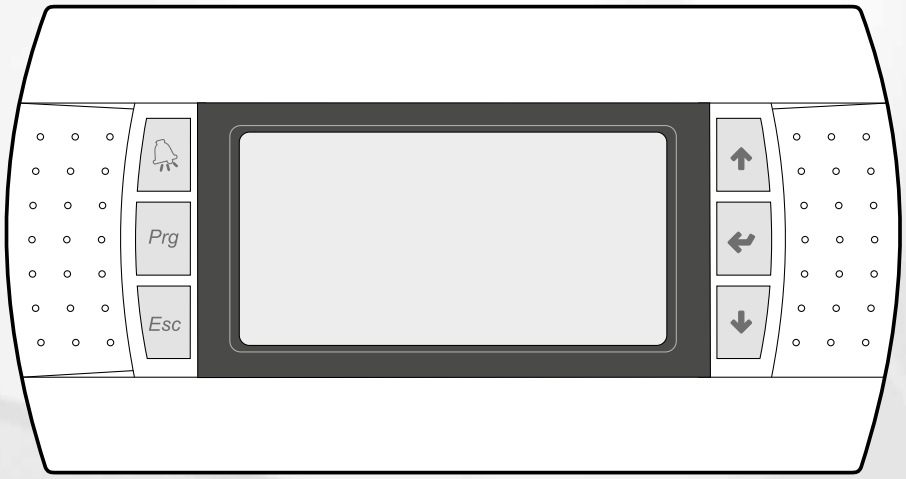
ES

25/05 - 5094870_01
Traducción del original

PRG

Manual de uso



TARJETA PCO5 - PANEL DE MANDOS PGD1

AERMEC

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

CERTIFICACIONES EMPRESA

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 oa 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.

De conformidad con D. L. 116 / 2020 el embalaje de la máquina lleva marcado; para las piezas de embalaje sin marcado, la composición es la siguiente: **Poliestireno expandido - PS 6**

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.

DESTINATARIOS DE LAS INSTRUCCIONES DEL MANUAL

Cada capítulo está marcado con iconos que identifican a los profesionales que deben leer y comprender el contenido del capítulo específico.
La tabla asocia a cada tema el icono correspondiente y los capítulos que debe leer y comprender.

Fa El FABRICANTE

Co El COMITENTE DE LA OBRA

Re EL RESPONSABLE DE LA INSTALACIÓN

Pr El DISEÑADOR DE LA INSTALACIÓN

In EL INSTALADOR

Uf EL USUARIO FINAL

Ma EL ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

Sat El SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AUTORIZADO

ÍNDICE

1 **Referencias a la documentación de Aermec** 10
Ma Pr Sat Fa Re In Co Uf
1.1 Manual de instalación 10
1.2 QR CODE -Manual uso 10
1.3 QR CODE - Manual técnico 10
1.4 QR CODE - Manual de mantenimiento 10
1.5 QR CODE - Magellano (software de selección) 10
1.6 QR CODE - Aermec Tools (software de selección) 10

2 **Las personas jurídicas y su responsabilidad en materia de seguridad** 11
Ma Pr Sat Fa Re In Co Uf
2.1 El FABRICANTE 11
2.2 El COMITENTE DE LA OBRA 11
2.3 EL RESPONSABLE DE LA INSTALACIÓN 12
2.4 El DISEÑADOR DE LA INSTALACIÓN 12
2.5 EL INSTALADOR 13
2.6 El PROFESIONAL EXPERTO Y CUALIFICADO EN PREVENCIÓN DE INCENDIOS Y RIESGOS DE EXPLOSIÓN 13
2.7 EL USUARIO FINAL 13
2.8 EL ENCARGADO DE MANTENIMIENTO 13
2.9 El SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AUTORIZADO 13

3 **Terminología de las advertencias y los peligros** 15
Ma Pr Sat Fa Re In Co Uf

4 **Paneles de mandos (PGD1)** 16
Ma Pr Sat Fa Re In Co Uf
4.1 Procedimiento para la puesta en marcha 16
4.2 Función de los botones del tablero de mando PGD1 16
4.3 Estructura menú 17
4.4 Procedimientos operativos de uso 18

5 **Máscaras principales** 19
Ma Pr Sat Fa Re In Co Uf
5.1 Configuración de la unidad Master o Slave 19
5.2 Monitor Instalación 19
5.3 Monitor unidad MÁSTER 20
5.4 Monitor circuitos 20
5.5 Monitor solicitud de potencia 20

6 **Menú entradas / salidas** 22
Ma Pr Sat Fa Re In Co Uf
6.1 Monitor ventilación 22
6.2 Monitor temperatura externa 22
6.3 Monitor desescarchado 22
6.4 Monitor entrada multifunción 23
6.5 Monitor E/S 23

7 **Entradas y salidas** 24
Ma Pr Sat Fa Re In Co Uf
7.1 Entradas analógicas 24
7.2 Entradas digitales 24

7.3 Salidas digitales ... 24
7.4 Salidas analógicas ... 25
7.5 Entradas analógicas (Expansión EVD Mono 1) ... 25
7.6 Entradas analógicas (Expansión EVD Mono 2) ... 25
7.7 Entradas analógicas (Expansión pCOE) ... 25
7.8 Entradas digitales (Expansión pCOE) ... 26
7.9 Salidas digitales (Expansión pCOE) ... 26
7.10 Salidas analógicas (ampliación pCOE) ... 26

8 Menú ON/OFF ... 27
Ma Pr Sat Fa Re In Co Uf
8.1 On/Off general ... 27

9 Menú INSTALACIÓN ... 28
Ma Pr Sat Fa Re In Co Uf
9.1 Selección del modo de trabajo de la instalación ... 28
9.2 Configurar los valores para los set primarios ... 28
9.3 Configurar los valores para los set secundarios ... 28
9.4 Configurar las franjas horarias (a) y (b) ... 29
9.5 Configurar las franjas horarias (c) y (d) ... 29
9.6 Copiar/pegar franjas horarias ... 29
9.7 Configurar el cambio de estación ... 30
9.8 Configurar el cambio de estación por calendario ... 30

10 Menú reloj ... 31
Ma Pr Sat Fa Re In Co Uf
10.1 Configurar fecha y hora del sistema ... 31
10.2 Configurar el cambio automático horario de invierno/verano ... 31
10.3 Configurar los días festivos en el calendario ... 31

11 Menú de los contadores ... 32
Ma Pr Sat Fa Re In Co Uf
11.1 Monitor contador de horas de compresores ... 32
11.2 Monitor de cuentahoras de la unidad ... 32
11.3 Monitor de envejecimiento de los componentes ... 33

12 Menú instalador ... 34
Ma Pr Sat Fa Re In Co Uf
12.1 Contraseña para acceder al menú instalador (0000) ... 34
12.2 Configurar los parámetros del BMS 1 ... 34
12.3 Habilitar change over y on/off desde supervisor ... 34
12.4 Configurar los parámetros del BMS2 ... 34
12.5 Habilitar on/off instalación desde entrada digital (ID17) ... 35
12.6 Configurar la regulación del termostato ... 35
12.7 Configurar la lógica en el set point y el diferencial en frío ... 35
12.8 Configurar la lógica en el set point y el diferencial en calor ... 36
12.9 Configuración de curva climática en frío ... 36
12.10 Configuración de curva climática en calor ... 36
12.11 Configurar alarma antihielo ... 36
12.12 Gestión bombas ... 37
12.13 Configurar gestión antihielo mediante bomba ... 37
12.14 Configurar ventiladores para bajas temperaturas ... 37
12.15 Configurar encendido de bombas para antihielo ... 38
12.16 Configuración entrada multifunción (U10) ... 38
12.17 Configuración de señal NTC para entrada (U10) ... 38
12.18 Configuración de limitación de potencia para entrada (U10) ... 38
12.19 Configuración de set point variable para entrada (U10) ... 39
12.20 Configurar control night mode ... 39
12.21 Configuración de la función "Noise Demand Limit" ... 39
12.22 Configuración de la regulación de los ventiladores ... 40
12.23 Configuración de la velocidad de los ventiladores ... 40

12.24 Configurar Máster/Slave 40
12.25 Configuración de la alarma de baja temperatura del aire exterior 41
12.26 Gestión VPF (parámetros generales) 41
12.27 Gestión VPF (parámetros Bypass 1) 41
12.28 Gestión VPF (parámetros Bypass 2) 41
12.29 Lógica del relé de alarma 42
12.30 Monitor informaciones de la unidad 42
12.31 Monitor de información de la válvula EVD 42
12.32 Configurar el idioma de la interfaz 42
12.33 Configuración de la unidad de medida 42
12.34 Configurar contraseña menú instalador 43

13 Alarmas 44
Ma Pr Sat Fa Re In Co Uf
13.1 Gestión alarma 44
13.2 Reset alarmas 44
13.3 Histórico de alarmas 44

14 Lista de alarmas 45
Ma Pr Sat Fa Re In Co Uf
14.1 Tipos de alarmas 45

1 REFERENCIAS A LA DOCUMENTACIÓN DE AERMEC

1.1 MANUAL DE INSTALACIÓN

Descargue la última versión

http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=21773

1.2 QR CODE -MANUAL USO

Descargue la última versión

http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=21748

1.3 QR CODE - MANUAL TÉCNICO

Descargue la última versión

http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=21783

1.4 QR CODE - MANUAL DE MANTENIMIENTO

Descargue la última versión

http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=21778

1.5 QR CODE - MAGELLANO (SOFTWARE DE SELECCIÓN)

Descargue la última versión

https://global.aermec.com/es/download/product-selection/

1.6 QR CODE - AERMEC TOOLS (SOFTWARE DE SELECCIÓN)

Descargue la última versión

https://tools.aermec.com/app_module/prodotti_ricambi

AVISO

Se consulte mensualmente una versión más actualizada de la documentación y el manual.

2 LAS PERSONAS JURÍDICAS Y SU RESPONSABILIDAD EN MATERIA DE SEGURIDAD

Ma Pr Sat Fa Re In Co Uf

A continuación se definen las principales figuras jurídicas que pueden operar en la unidad, con diferentes funciones.
Estos temas se describen en los apartados siguientes. A cada tema le corresponde un icono identificativo.

Cada capítulo está marcado con iconos que identifican a los profesionales que deben leer y comprender el contenido del capítulo específico.
La tabla asocia a cada tema el icono correspondiente y los capítulos que debe leer y comprender.

Fa El FABRICANTE

Co El COMITENTE DE LA OBRA

Re EL RESPONSABLE DE LA INSTALACIÓN

Pr El DISEÑADOR DE LA INSTALACIÓN

In EL INSTALADOR

Ppi El PROFESIONAL EXPERTO Y CUALIFICADO EN PREVENCIÓN DE INCENDIOS Y RIESGOS DE EXPLOSIÓN

Uf EL USUARIO FINAL

Ma EL ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

Sat El SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AUTORIZADO

2.1 EL FABRICANTE

El FABRICANTE es la persona física o jurídica que diseña y fabrica una unidad y es responsable de la conformidad de la máquina con las Directivas y Reglamentos Europeos con el fin de comercializarla bajo su propio nombre o marca.

El FABRICANTE emite una Declaración de Conformidad CE indicando las referencias de las normas de diseño, las Directivas y los Reglamentos Europeos a los que se ajusta la unidad.

El FABRICANTE es responsable del diseño, la construcción, las pruebas y el embalaje de la unidad a efectos de su comercialización.
El FABRICANTE garantiza que la unidad ha sido diseñada, construida, probada y embalada de acuerdo con los requisitos esenciales establecidos en las directivas aplicables de la UE y que se ha llevado a cabo una evaluación de conformidad adecuada a tal efecto.

Si la unidad no es modificada por terceros, el FABRICANTE es Aermec.

El desembalaje, la instalación, la puesta en servicio, el mantenimiento, el desmontaje y la eliminación no son responsabilidad del FABRICANTE, que en estas instrucciones, proporciona toda la información útil posible para dichas fases de vida de la unidad.

No se puede ofrecer ninguna garantía de seguridad y/o funcionamiento si las unidades se utilizan en condiciones de uso no previstas explícitamente por el FABRICANTE y, por lo tanto, prohibidas.

La instalación, utilización, mantenimiento y/o eliminación de la unidad en condiciones prohibidas, imprevistas y/o en cualquier caso diferentes de las previstas por el FABRICANTE, le exonera de cualquier posible consecuencia y responsabilidad.

2.2 EL COMITENTE DE LA OBRA

El COMITENTE DE LA OBRA es la persona física o jurídica que encarga el diseño, instalación, transformación, ampliación, mantenimiento o desmantelamiento de un sistema o equipo, corriendo generalmente con el coste de los trabajos realizados.

Esta figura puede asumir posteriormente el papel de responsable del sistema.

El COMITENTE DE LA OBRA es responsable de confiar la tarea de diseño del sistema a un profesional con las competencias necesarias de acuerdo con las normas y leyes vigentes (DISEÑADOR DE LA INSTALACIÓN).

Para la correcta selección del emplazamiento de instalación, el posicionamiento de la unidad, el diseño y la construcción del sistema y del edificio, se encomienda al COMITENTE DE LA OBRA la realización de la evaluación del riesgo de incendio y del riesgo generado por la presencia de atmósferas explosivas (PROFESIONAL EXPERTO Y CALIFICADO EN PREVENCIÓN DE INCENDIOS Y RIESGOS DE EXPLOSIÓN) por profesionales expertos y cualificados.

El COMITENTE DE LA OBRA se responsabiliza de asignar las tareas de instalación, transformación, ampliación, mantenimiento ordinario y extraordinario, o desmantelamiento del sistema y sus equipos a empresas que posean los requisitos técnicos, profesionales y administrativos necesarios de acuerdo con la normativa y legislación vigente.

El COMITENTE DE LA OBRA está obligado a comprobar, mediante la obtención y conservación de la documentación exigida por la normativa vigente (a título enunciativo pero no limitativo, la declaración de conformidad del sistema), que el sistema o la unidad hayan sido instalados de forma profesional y que todos los trabajos de ampliación, modificación, mantenimiento o desmontaje se han realizado de acuerdo con las buenas prácticas de ingeniería y las normas y leyes vigentes.

2.3 EL RESPONSABLE DE LA INSTALACIÓN

El RESPONSABLE DE LA INSTALACIÓN es la persona física o jurídica responsable de la explotación, gestión, control y mantenimiento del sistema. Esta figura podría coincidir, a título enunciativo pero no limitativo, con el propietario de la instalación, su usuario o el responsable de la actividad a la que está adscrita la instalación.

El RESPONSABLE DE LA INSTALACIÓN es el encargado de velar por el mantenimiento de las condiciones de seguridad del sistema mediante la realización de tareas de control y mantenimiento del sistema y de sus equipos.

En caso necesario, el RESPONSABLE DE LA INSTALACIÓN delega estas actividades en empresas autorizadas que reúnan los requisitos necesarios de acuerdo con la normativa y legislación vigentes.

El RESPONSABLE DE LA INSTALACIÓN es responsable de adquirir y conservar toda la documentación que acredite la conformidad de la obra (documentación y manual del FABRICANTE, declaración de conformidad del sistema emitida por el INSTALADOR y profesionales implicados en la realización del sistema).

El RESPONSABLE DE LA INSTALACIÓN es responsable de que se cumplan las condiciones de seguridad de la instalación en el lugar de instalación descritas por el FABRICANTE, el DISEÑADOR DE LA INSTALACIÓN, el INSTALADOR y/o un PROFESIONAL EXPERTO Y CALIFICADO EN ÁREAS DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS Y RIESGOS DE EXPLOSIÓN.

El RESPONSABLE DE LA INSTALACIÓN es el responsable de asegurar el correcto uso y mantenimiento de la unidad, confiando si es necesario estas actividades a personal competente (ver definición ENCARGADO DE MANTENIMIENTO, SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AUTORIZADO).

2.4 EL DISEÑADOR DE LA INSTALACIÓN

El DISEÑADOR DE LA INSTALACIÓN es un profesional con los conocimientos técnicos específicos necesarios para diseñar el sistema, elegir la unidad y sus condiciones de instalación y uso. El DISEÑADOR DE LA INSTALACIÓN debe ser un profesional cualificado y autorizado de acuerdo con los requisitos de las normas y leyes aplicables (por ejemplo, inscripción en un registro profesional nacional).

La preparación del DISEÑADOR DE LA INSTALACIÓN debe ser la adecuada para comprender el contenido de este manual y de cualquier otro documento técnico/comercial relacionado con la unidad.

El DISEÑADOR DE LA INSTALACIÓN y el INSTALADOR están obligados a evaluar los riesgos, preparar los medios y sistemas de emergencia, alarma, señalización y protección, así como a preparar las instrucciones generales de la instalación/sistema frigorífico del que forma parte la unidad, tal y como prescribe la norma EN 378-3 y EN 378-4.

Para evaluar el riesgo de incendio y el riesgo de inflamabilidad generado por el refrigerante utilizado por la unidad, se requiere una evaluación de riesgos realizada por un PROFESIONAL EXPERTO Y CALIFICADO EN PREVENCIÓN DE INCENDIOS Y RIESGOS DE EXPLOSIÓN.

La incorrecta evaluación de riesgos por parte del DISEÑADOR DE LA INSTALACIÓN y/o del INSTALADOR, o la inadecuada elección del lugar de instalación, de los equipos de seguridad y de los sistemas de emergencia, alarma, señalización y protección exonerarán Aermec de cualquier posible consecuencia y responsabilidad.

2.5 EL INSTALADOR

El INSTALADOR es la figura que pone en marcha el sistema, de acuerdo con el proyecto del sistema elaborado por el DISEÑADOR DE LA INSTALACIÓN, en base a la buena técnica y conforme a las especificaciones de los componentes definidas por sus fabricantes.

La preparación del INSTALADOR debe ser la adecuada para comprender el contenido de este manual y de cualquier otro documento técnico-comercial relacionado con la unidad.

La competencia del INSTALADOR debe ser adecuada para evaluar los riesgos que presenta el refrigerante utilizado por la unidad.

El DISEÑADOR DE LA INSTALACIÓN y el INSTALADOR están obligados a evaluar los riesgos, preparar los medios y sistemas de emergencia, alarma, señalización y protección, así como a preparar las instrucciones generales de la instalación/sistema frigorífico del que forma parte la unidad, tal y como prescribe la norma EN 378-3 y EN 378-4.

2.6 EL PROFESIONAL EXPERTO Y CUALIFICADO EN PREVENCIÓN DE INCENDIOS Y RIESGOS DE EXPLOSIÓN

El PROFESIONAL EXPERTO Y CALIFICADO EN PREVENCIÓN DE INCENDIOS Y ZONAS CON RIESGO DE EXPLOSIÓN es un profesional cualificado y certificado con conocimientos técnicos en métodos y medidas de prevención de incendios, gestión de riesgos de inflamabilidad y definición y clasificación de zonas peligrosas con riesgo de explosión.

2.7 EL USUARIO FINAL

El USUARIO FINAL es la persona autorizada para utilizar la unidad y el sistema mediante mandos situados en una posición segura y remota de fácil acceso definida por el INSTALADOR; sólo está autorizado a realizar operaciones de control, encendido/apagado y cualquier ajuste de determinados parámetros de funcionamiento del sistema o de la unidad dentro de los límites establecidos por el FABRICANTE y o por el INSTALADOR del sistema según lo establecido en la documentación técnica expresamente reservada al propio USUARIO FINAL.

2.8 EL ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

El ENCARGADO DEL MANTENIMIENTO es la persona física o jurídica que posea los requisitos adecuados para realizar las operaciones de mantenimiento que le sean requeridas (verificación, mantenimiento ordinario, mantenimiento extraordinario, reparación) de acuerdo con la normativa y legislación vigente en el lugar donde se encuentre la instalación.

La figura del ENCARGADO DE MANTENIMIENTO coincidirá, para operaciones especiales o en determinados casos concretos identificados contractualmente (a título de ejemplo y no exhaustivo en casos de reparación de la unidad) con el SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AUTORIZADO.

El ENCARGADO DE MANTENIMIENTO está obligado a emplear únicamente personal competente, formado y certificado, equipado con los equipos de protección personal necesarios, durante la inspección, mantenimiento, reparación, emergencia y eliminación de la unidad.

2.9 EL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AUTORIZADO

El SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AUTORIZADO es una empresa que posee los requisitos adecuados para realizar todas las operaciones de mantenimiento de la unidad de acuerdo con la normativa y legislación vigentes, y autorizada por el FABRICANTE mediante contrato, para realizar en exclusiva respecto a otros operadores de mantenimiento que operen en el territorio, determinadas operaciones particulares (a título enunciativo pero no limitativo, puesta en servicio y reparación).

A continuación encontrará una lista de servicios de asistencia técnica autorizados y distribuidores extranjeros que le dirigirán a los servicios de asistencia técnica autorizados locales:

El personal que participe en las distintas fases de instalación y puesta en servicio de la unidad deberá ser competente y estar formado en lo que le compete.

Ma Pr Sat Fa Re In Co Uf

3 TERMINOLOGÍA DE LAS ADVERTENCIAS Y LOS PELIGROS

Antes de proceder a cualquier evaluación u operación en la unidad, lea atentamente este manual con todas sus anotaciones resaltadas por los siguientes símbolos que indican diversos niveles de peligro o situaciones potencialmente peligrosas para evitar fallos de funcionamiento o daños físicos a bienes y personas:

PELIGRO

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves.

ATENCIÓN

Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, podría provocar lesiones leves o moderadas.

OBLIGATORIO

Indica una acción obligatoria que, de no realizarse, podría causar la muerte o lesiones graves.

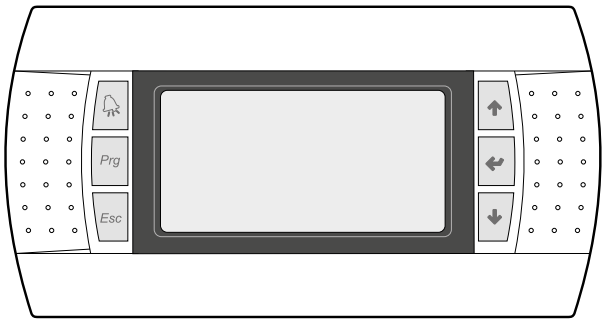
PROHIBICIÓN

Indica una acción prohibida que, de no observarse, podría causar la muerte o lesiones graves.

AVISO

IMPORTANTE: Información adicional sobre el uso del producto.

4 PANELES DE MANDOS (PGD1)



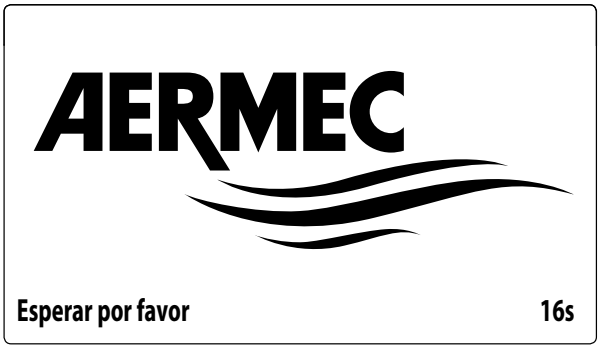
El tablero de mando de la unidad permite una rápida configuración de los parámetros de funcionamiento de la máquina y su visualización. En la tarjeta se memorizan todas las configuraciones por defecto y las eventuales modificaciones.
Con la instalación del panel de mandos remoto PGD1 es posible reproducir a distancia todas las funciones y ajustes 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 teclas para la navegación; las visualizaciones están organizadas mediante una jerarquía de menú y se pueden activar presionando las teclas de navegación, el menú principal es la visualización por defecto de estos menús; utilizando las teclas flecha puestas en el lado derecho del panel de mandos se navega entre los diferentes parámetros; estas teclas se usan también para modificar los parámetros seleccionados.

4.1 PROCEDIMIENTO PARA LA PUESTA EN MARCHA

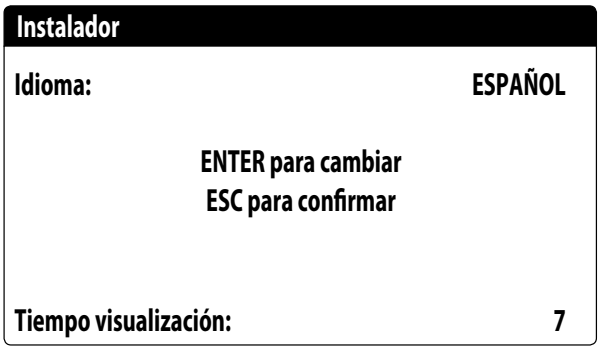
Después de encender la unidad, la tarjeta de control realizará algunas operaciones preliminares antes de estar lista para su uso; estos procedimientos iniciales tardan entre 30 y 60 segundos en completarse; durante los procedimientos iniciales de carga se muestran dos ventanas (una para la puesta en marcha y otra para la selección del idioma del sistema); estas 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.

4.2 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);

Prg: 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).

Esc : 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:

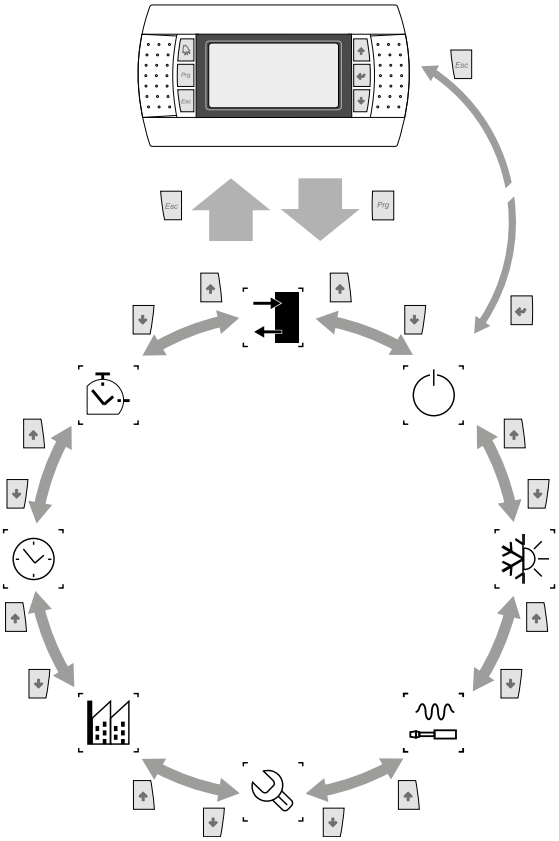
— Si se aprieta este botón durante la navegación entre los menús / parámetros se puede pasar al menú / parámetro anterior;
— Si se aprieta este botón durante la modificación de un parámetro disminuye el valor del parámetro seleccionado;

4.3 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.

AVISO

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.



4.3.1 Iconos menú

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

ON/OFF: Este menú le permite activar o desactivar la unidad, cambiar la temporada y cualquiera de las franjas horarias;

INSTALACIÓN: Parámetros del sistema (chiller, bomba de calor) en la máquina, habilitación, setpoint nominales y segundo setpoint, franjas horarias;

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

AVISO

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;

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

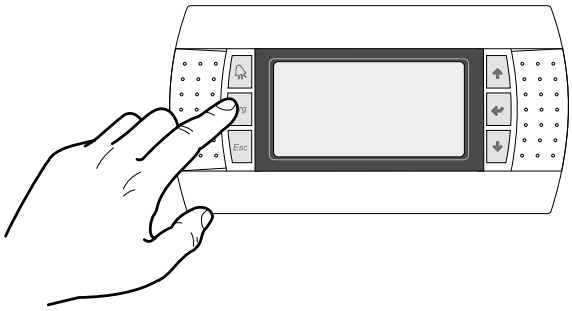
CONTADORES: Este menú contiene los valores de los contadores de los componentes de la unidad.

4.4 PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE USO

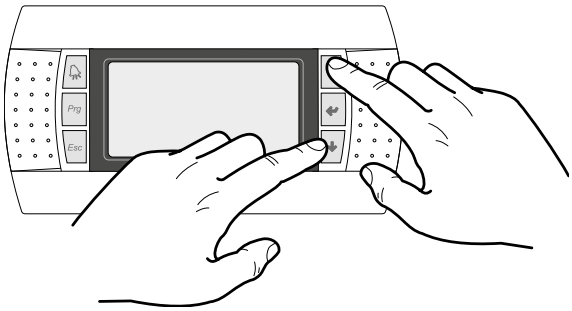
Para gestionar o modificar los parámetros operativos de las unidades, se debe utilizar la interfaz del tablero de mandos a bordo de la máquina.
Las operaciones fundamentales que el usuario debe saber realizar para utilizar correctamente la unidad son:
— Pasar de un menú a otro;
— Seleccionar y modificar un parámetro.

4.4.1 Pasar de un menú a otro

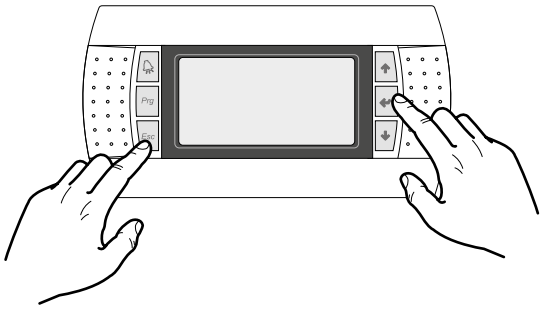
Para poder desplazarse entre los diferentes menús (el orden con el cual se visualizan se representa en la página anterior), antes se debe entrar en la modalidad de selección de menú presionando la tecla Prg:



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

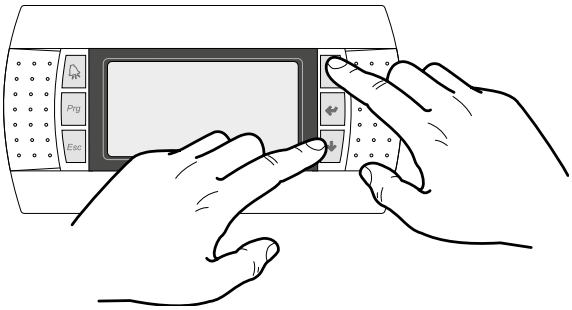


Cuando se visualiza el menú deseado, para entrar en éste se debe presionar la tecla , para salir del menú y regresar a la modalidad de selección de menú, presionar la tecla Esc:



4.4.2 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:



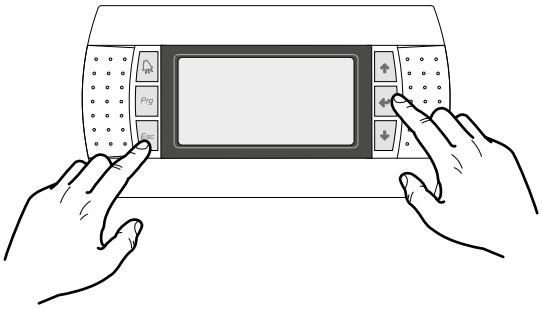
Cuando se visualiza el parámetro deseado, para entrar en éste se debe presionar la tecla , para salir del parámetro y regresar a la modalidad de selección de parámetros, presionar la tecla Esc.

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.

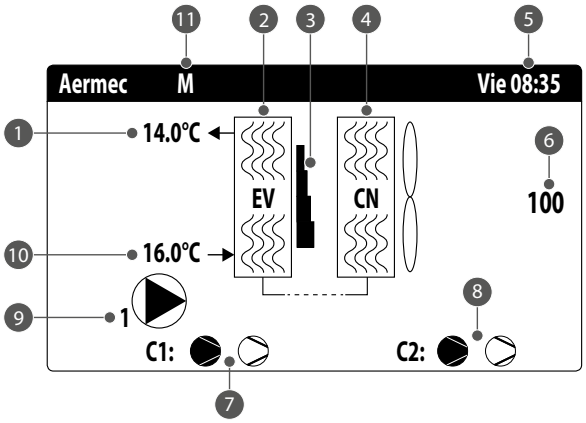


AVISO

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

Ma Pr Sat Fa Re In Co Uf

5 MÁSCARAS PRINCIPALES



1 Temperatura del agua de salida de la instalación;
2 Intercambiador de la instalación (EV=evaporador);
3 Porcentaje (ilustrado gráficamente con una barra a la derecha del evaporador) solicitado de potencia por parte de la instalación;
4 Batería (CN=condensador);
5 Fecha y hora actuales;
6 Porcentaje velocidad de los ventiladores (0..100);
7 Estado de los compresores on-off circuito 1;
8 Estado de los compresores on-off circuito 2;
9 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;
10 Temperatura del agua de entrada de la instalación
11 Si la unidad está configurada como Master/Slave, mostrará **M** para indicar la unidad Master o **S** para indicar la unidad Slave.

AVISO

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

— : activación de resistencia antihielo;
— LT: Indica que está activa la prevención de antihielo baja temperatura de salida (apaga los compresores)
— HT: Indica que se ha activado el force off dinámico por baja temperatura exterior;
— F: Indica que el flujostato está abierto. Los compresores se apagarán y las bombas intentarán desbloquear el flujostato
— : indica que el compresor está apagado;
— : indica que el compresor está encendido;
— : indica que el compresor está en alarma;

Los estados en los que se puede encontrar la unidad son los siguientes:

C1 / C2: el sistema está activo y en funcionamiento;
Unidad off por alarma: Hay una alarma grave que detiene el sistema (consulte la lista de las alarmas);
Off general desde tecla: El sistema está off desde el terminal, compruebe la máscara ON/OFF;
Off desde supervisor: El sistema de supervisión inhibió el arranque de la unidad;
Off desde franjas horarias: Las franjas horarias fijadas obligan a apagar todo el sistema;
Off desde entrada digital: La entrada digital cerrada pone el sistema en OFF;
Off desde la pantalla: el sistema está en apagado desde el terminal, compruebe la máscara del chiller;
Modo manual: no previsto;
Off desde master: El sistema está off desde master;
Fuera de límites operativos: El sistema está fuera de los límites operativos.

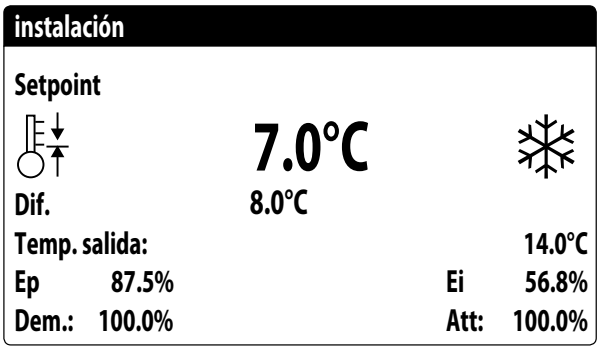
5.1 CONFIGURACIÓN DE LA UNIDAD MASTER O SLAVE

En el caso de dos unidades configuradas como Master/Slave, será suficiente instalar un solo panel de mandos remoto PGD1. Tras la configuración Master/Slave (véase el apartado "12.24 Configurar Máster/Slave *en la página 40*" para el procedimiento de configuración), es posible configurar la visualización de toda la unidad Master o Slave con dos modalidades:

1. **Manual**: pulsar las teclas y simultáneamente para cambiar la visualización de la unidad Master o Slave.
2. **Automático**: cada vez que se produce una alarma, la pantalla de la unidad Master o Slave cambia en función de la unidad en la que se haya producido la alarma.

5.2 MONITOR INSTALACIÓN

Esta máscara permite visualizar el estado general de la instalación:



— Set point de trabajo actual;
— Diferencial de trabajo actual (visible con ajuste PI);
— Sonda di temperatura con la que regula la máquina;
— Si está activo un ajuste PI, también se mostrarán 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;
— OFF : franjas horarias activas;
— Ⓜ: entrada multifunción;

5.3 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)**: sonda de temperatura del agua situada en el común entre las salidas del sistema de la unidad master y la 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 sólo está disponible en la unidad Master, si el sistema incluye una configuración Master/Slave entre dos unidades.

5.4 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:

Circuito 1				
AP:	15.5bar	→	Tc	48.3°C
BP:	5.0bar	→	Te	7.9°C
T. líquido				30.0°C
T.gas des.CP1A				110.3°C
T.gas des.CP1B				78.0°C
CP1:			0s	
CP2:			0s	

Circuito 2				
AP:	15.5bar	→	Tc	48.3°C
BP:	5.0bar	→	Te	7.9°C
T. líquido				30.0°C
T.gas des.CP2A				114.8°C
T.gas des.CP2B				82.6°C
CP1:			0s	
CP2:			0s	

— **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;
— ⊗: indica que el compresor está en alarma;

5.5 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:

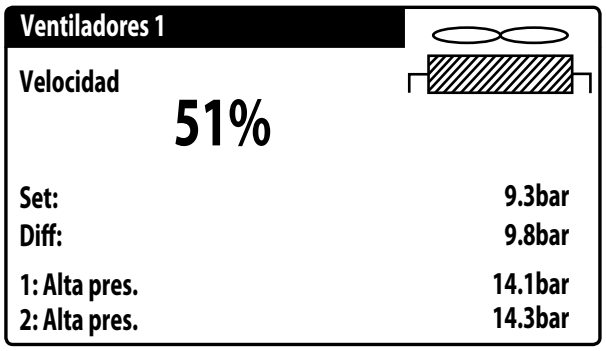
Circuitos	
Demanda total	**100.0%**
Circuito 1:	**50.0%**
Circuito 2:	**50.0%**
Tiempo entre arranq.:	**0s**

— Solicitud total del termostato;
— Potencia distribuida por el circuito 1 y 2;
— Segundos que faltan para que se encienda el siguiente compresor.

6 MENÚ ENTRADAS / SALIDAS

6.1 MONITOR VENTILACIÓN

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



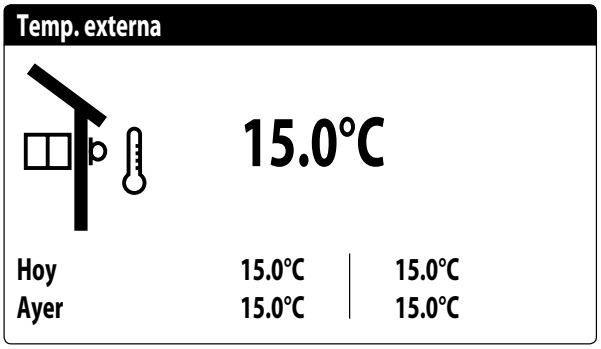
— **Velocidad**: este valor indica la velocidad actual (en porcentaje) en la que funcionan los ventiladores implicados (común, circuito 1 o circuito 2);
— **Set**: Set point de ventilación: este valor indica el set point actual de la ventilación;
— **Dif**: Diferencial en el set de la ventilación: este 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**: encendido anticipado de los ventiladores en relación con los compresores;
— **ALTA PRESIÓN**: control basado en la alta presión;
— **POSTVENTILACIÓN**: ventilación tras el apagado 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

6.2 MONITOR TEMPERATURA EXTERNA

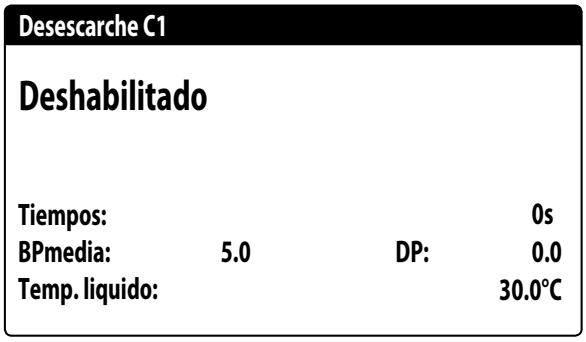
Esta ventana muestra el valor de la temperatura externa medida por la unidad:

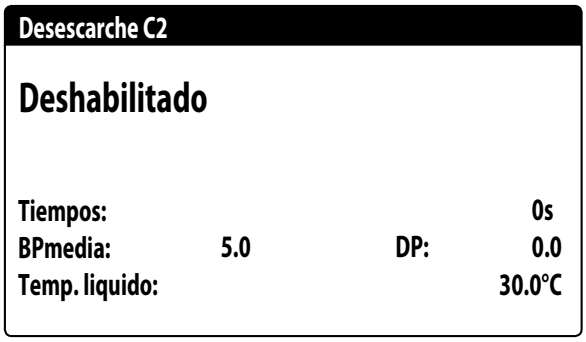


Las dos últimas líneas muestran las temperaturas mínima y máxima registradas durante la jornada actual y durante el día anterior.

6.3 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.

6.4 MONITOR ENTRADA MULTIFUNCIÓN

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

instalación

Entrada Multifunción
(ID18): ACTIVO

Setpoint variable
pCO5 U10= 45.0°C

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.

6.5 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 analógicas (Expansiones EVD1 y EVD2);
— Entradas y salidas (Expansión pCOE).

AVISO

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

7 ENTRADAS Y SALIDAS

7.1 ENTRADAS ANALÓGICAS

Entradas analógicas	Sigla	Descripción	Notas
U1	SIW	Sonda de entrada de agua del evaporador	
U2	SUW	Sonda de salida de agua del evaporador	
U3	SAE	Sonda aire exterior	
U4	SGP1A	Sonda gas impelente del compresor 1 circuito 1	
U5	TAP1	Transductor alta presión circuito 1	
U6	SGP1B	Sonda gas impelente del compresor 2 circuito 1	
U7	SGP2A	Sensor de gas impelente del compresor 1 circuito 2	Circuito doble
	SLB1	Sonda de líquido de batería 1	Monocircuito de la bomba de calor
U8	TAP2	Transductor alta presión circuito 2	Circuito doble
	SLB2	Sonda de líquido de batería 2	Monocircuito de la bomba de calor
U9	SGP2B	Sonda gas impelente del compresor 2 circuito 2	
U10	MULTI IN	Entrada multifunción	
	Sonda salida común	Salida común con Máster/Slave	

7.2 ENTRADAS DIGITALES

Entradas digitales	Sigla	Descripción	Notas
ID1	FL	Flujostato evaporador	
ID2	AP1	Presostato de alta presión del circuito 1	
ID3	QMF1	Térmico ventilador 1	
ID4	RCS	Monitor de fase	
ID5	QM1A	Térmicos compresore 1 circuito 1	
ID6	QM1B	Térmicos compresore 2 circuito 1	
ID7	BP1	Presostato baja presión circuito 1	
ID8	AP2	Presostato de alta presión del circuito 2	
ID9	TV1	Serie térmicas ventiladores	
ID10	SET2	Segundo set point	
ID11	QM2A	Térmicos compresore 1 circuito 2	
ID12	QM2B	Térmicos compresore 2 circuito 2	
ID13	BP2	Presostato baja presión circuito 2	
ID14	TMP1	Térmica bomba 1	
ID15	TMP2 / FLS	Térmica de la bomba 2 / Flujóstato lado secundario	FLS con opción de bomba 09
ID16	C/F	Contacto de estación remoto (cerrado= modo verano)	Bomba de calor
ID17	ON/OFF	Contacto ON/OFF remoto (cerrado = ON)	
ID18	EMF	Habilitación entrada multifunción	

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

7.3 SALIDAS DIGITALES

Salidas digitales	Sigla	Descripción	Notas
NO1	CP1A	Compresor 1 Circuito 1	
NO2	CP1B	Compresor 2 Circuito 1	
NO3			
NO4	RPW	Resistencia del transductor diferencial	Bombas W1-W2-W3-W4
NO5	RB	Resistencia para base	
NO6	VIC1	Válvula de inversión del ciclo circuito 1	Lógica inversa

Salidas digitales	Sigla	Descripción	Notas
NO7	MV1	Grupo de ventilación 1	
NO8	AE	Resumen alarmas	
NO9	CP2A	Compresor 1 Circuito 2	
NO10	CP2B	Compresor 2 Circuito 2	
NO11			
NO12			
NO13			
NO14	VIC2	Válvula de inversión del ciclo circuito 2	Lógica inversa
NO15			
NO16	MPO1	Bomba 1 evaporador	
NO17	RE	Resistencia intercambiador	
NO18	MPO2	Bomba 2 evaporador	

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

7.4 SALIDAS ANALÓGICAS

Salidas analógicas	Sigla	Descripción	Notas
Y1	FAN1	Grupo de ventilación 1	
Y2	V.MOD	Válvula moduladora de caudal variable	Bombas W1-W2-W3-W4
Y3	V2VA	Válvula Freecooling (1=freecooling activado)	
		Función Freecooling no está disponible actualmente	Freecooling
Y4			
Y5			
Y6			

7.5 ENTRADAS ANALÓGICAS (EXPANSIÓN EVD MONO 1)

Entradas analógicas	Sigla	Descripción	Notas
S1	TBP1	Transductor baja presión circuito 1	
S2	SGA1	Sonda de aspiración del circuito 1	
S3			
S4			

7.6 ENTRADAS ANALÓGICAS (EXPANSIÓN EVD MONO 2)

Entradas analógicas	Sigla	Descripción	Notas
S1	TBP2	Transductor baja presión circuito 2	
S2	SGA2	Sonda de aspiración del circuito 2	
S3			
S4			

7.7 ENTRADAS ANALÓGICAS (EXPANSIÓN PCOE)

Entradas analógicas	Sigla	Descripción	Notas
B1	SL1	Sonda temperatura líquido circuito 1	Cálculo del subenfriamiento Defrost de doble circuito
B2	SL2	Sonda temperatura líquido circuito 2	Cálculo del subenfriamiento Defrost de doble circuito
B3	SFC	Sonda Entrada Free cooling	Freecooling
		Función Freecooling no está disponible actualmente	
B4	TDPW	Transductor diferencial de agua	Bombas W1-W2-W3-W4

7.8 ENTRADAS DIGITALES (EXPANSIÓN PCOE)

Entradas digitales	Sigla	Descripción	Notas
ID1	GD	Detector de gas	
ID2	MVA	Control de los ventiladores de ventilación de la caja del circuito frigorífico	
ID3	SPE	Serie de cajas porta fusibles	
ID4	FANR	Apagado remoto y activación de los ventiladores	

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

7.9 SALIDAS DIGITALES (EXPANSIÓN PCOE)

Salidas digitales	Sigla	Descripción	Notas
NO1	LMS	Led de máquina descargada	
NO2			
NO3			
NO4			

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

7.10 SALIDAS ANALÓGICAS (AMPLIACIÓN PCOE)

Salidas analógicas	Sigla	Descripción	Notas
Y1			

Ma Pr Sat Fa Re In Co Uf

8 MENÚ ON/OFF

8.1 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: **NO**

Visualización del estado general de la instalación:

— **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;
— **Fuera de los límites operativos**: sistema fuera de los límites operativos de la máquina;

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.

9 MENÚ INSTALACIÓN

9.1 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:

instalación

Off general

Habilitación:
YES

Selección modo:
CALEFACCIÓN

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;

9.2 CONFIGURAR LOS VALORES PARA LOS SET PRIMARIOS

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

instalación

Setpoint 1

7.0°C
45.0°C

Los set point de trabajo primarios son:
— ❄ : set point 1 para el funcionamiento en frío;
— ☼ : set point 1 para el funcionamiento en calor;

9.3 CONFIGURAR LOS VALORES PARA LOS SET SECUNDARIOS

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

instalación

Setpoint 2

12.0°C
40.0°C

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.

9.4 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

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

Todas las ventanas que incluyen las configuraciones de las franjas horarias sólo serán visibles si se activan en la página principal del menú del sistema (Habilitación = DESDE RELOJ).

9.5 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

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

Todas las ventanas que incluyen las configuraciones de las franjas horarias sólo serán visibles si se activan en la página principal del menú del sistema (Habilitación = DESDE RELOJ).

9.6 COPIAR/PEGAR FRANJAS HORARIAS

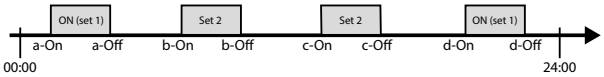
Esta máscara permite copiar y pegar las franjas horarias configuradas para un día de la semana en otro (o en todos los otros):

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

Todas las ventanas que incluyen las configuraciones de las franjas horarias sólo serán visibles si se activan en la página principal del menú del sistema (Habilitación = DESDE RELOJ).

9.7 CONFIGURAR EL CAMBIO DE ESTACIÓN

Esta máscara permite seleccionar a qué temperatura exterior activar la calefacción o el enfriamiento:

Enfriam./Calefac.

Selec. Frío/Calor con temperatura exterior

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

AVISO

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)

9.8 CONFIGURAR EL CAMBIO DE ESTACIÓN POR CALENDARIO

Esta máscara permite seleccionar en qué día del año cambiar el modo de funcionamiento. Si la máquina no está en modo calefacción (invierno), entonces está en modo enfriamiento (verano):

Enfriam./Calefac.

Selec. Frío/Calor con Calendario

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

AVISO

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)

Ma Pr Sat Fa Re In Co Uf

10 MENÚ RELOJ

10.1 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

10.2 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

10.3 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.

11 MENÚ DE LOS CONTADORES

Este menú muestra los valores de los distintos contadores de los componentes de la unidad (horas de funcionamiento, número de arranques, envejecimiento de los componentes).

OBLIGATORIO

El RESPONSABLE DE LA INSTALACIÓN DEBE ver periódicamente la evolución de los CONTADORES que indican el envejecimiento de los componentes de la unidad y anotarlos en el REGISTRO DE MANTENIMIENTO (consultar el manual de instrucciones de la unidad).

11.1 MONITOR CONTADOR DE HORAS DE COMPRESORES

Esta ventana muestra datos sobre las horas de funcionamiento y el número de arranques de los compresores en la unidad:

Contadores	
Circuito 1	
Compresor 1:	000h
Compresor 2:	000h
Número de arranques	
Compresor 1:	000
Compresor 2:	000

Circuito 1

Contadores	
Circuito 2	
Compresor 1:	000h
Compresor 2:	000h
Número de arranques	
Compresor 1:	000
Compresor 2:	000

Circuito 2

11.2 MONITOR DE CUENTAHORAS DE LA UNIDAD

Esta ventana muestra datos sobre las horas de trabajo en modo frío y en modo calor, las horas de funcionamiento de las bombas, el número de cambios de modo y el número de descongelaciones realizadas por la unidad:

Contadores	
Frío:	000h
Calor:	000h
Circuito 1:	000h
Circuito 2:	000h
Bomba 1:	000h
Bomba 2:	000h

— **Frío**: horas de funcionamiento de la unidad en modo frío con al menos un compresor encendido
— **Calor**: horas de funcionamiento de la unidad en modo calor con al menos un compresor encendido
— **Circuito 1**: horas de funcionamiento del circuito 1 con al menos un compresor encendido
— **Circuito 2**: horas de funcionamiento del circuito 2 con al menos un compresor encendido
— **Bomba 1**: Horas de funcionamiento de la bomba 1 de la instalación
— **Bomba 2**: Horas de funcionamiento de la bomba 2 de la instalación

Contadores	
Cambiar modo:	000
Descongela:	000
VIC 1:	000
VIC 2:	000
Ventiladores:	000h

— **Cambio de modo**: número de cambios de modo de funcionamiento
— **Descongelaciones**: número de descongelaciones realizadas por la unidad
— **VIC 1**: número de cambios de estado de la válvula de inversión de ciclo del circuito 1
— **VIC 2**: número de cambios de estado de la válvula de inversión de ciclo del circuito 2
— **Ventiladores**: horas de funcionamiento del grupo de ventilación

Contadores	
Placa:	0001h
Ventilad. Atex:	0001h
Luce de estado:	0001h

En esta máscara se muestran los siguientes contadores:
— Horas de funcionamiento de la tarjeta de control
— Horas de funcionamiento del ventilador del compartimento del circuito frigorífico
— Horas de funcionamiento de luces de estado

Las máscaras siguientes muestran los contadores totales, útiles para calcular los índices de envejecimiento:

Contadores totales	
Circuito 1 Número de arranques	
Compresor 1:	13500
Compresor 2:	13500
VIC 1:	15000

— Número de arranques del compresor 1 circuito 1
— Número de arranques del compresor 2 circuito 1
— Número de arranques de la válvula de inversión circuito 1

Contadores totales	
Circuito 2 Número de arranques	
Compresor 1:	13500
Compresor 2:	13500
VIC 2:	15000

— Número de arranques del compresor 1 circuito 2
— Número de arranques del compresor 2 circuito 2
— Número de arranques de válvulas de inversión ciclo circuito 2

11.3 MONITOR DE ENVEJECIMIENTO DE LOS COMPONENTES

Esta ventana muestra el estado de envejecimiento de los circuitos y de los componentes de la unidad:

Envejecimiento	
Circuito 1:	0.0%
Circuito 2:	0.0%
Batería 1:	0.0%
Batería 2:	0.0%
Intercambiador:	0.0%

— **Circuito frigorífico 1**: porcentaje de envejecimiento del circuito frigorífico 1
— **Circuito frigorífico 2**: porcentaje de envejecimiento del circuito frigorífico 2
— **Batería con aletas 1**: porcentaje de envejecimiento de la batería con aletas 1
— **Batería con aletas 2**: porcentaje de envejecimiento de la batería con aletas 2
— **Intercambiador hidrónico**: porcentaje de envejecimiento del intercambiador hidrónico

12 MENÚ INSTALADOR

12.1 CONTRASEÑA PARA ACCEDER AL MENÚ INSTALADOR (0000)

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

Introducir contraseña

12.2 CONFIGURAR LOS PARÁMETROS DEL BMS 1

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

I3

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: LON: protocolo para utilizar la expansión LON;
— 3: pCOWeb: protocolo para utilizar la expansión pCOWeb;
— 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:
0. None
1. Even
2. Odd

12.3 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:

I6

Instalador

Supervisor:	
Habilita veran/inviern por supervisión:	**YES**
Habilita On/Off unidad por supervisión:	**YES**

12.4 CONFIGURAR LOS PARÁMETROS DEL BMS2

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

I9

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: LON: protocolo para utilizar la expansión LON;

— 3: pCOWeb: protocolo para utilizar la expansión pCOWeb;
— 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:
0. None
1. Even
2. Odd

12.5 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):

I12

Habil. entradas

ID17: ON/OFF instal.
NO

12.6 CONFIGURAR LA REGULACIÓN DEL TERMOSTATO

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

I15

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:
— ENTRADA (U1): la sonda utilizada para regular la producción de agua es aquella colocada en la entrada del intercambiador de placas;
— SALIDA (U2): la sonda utilizada para regular la producción de agua es aquella colocada en la salida 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 remoto 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: aplica solo el control proporcional;
— PROP+INT: aplica el control proporcional más el integral;

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);

12.7 CONFIGURAR LA LÓGICA EN EL SET POINT Y EL DIFERENCIAL EN FRÍO

Esta máscara permite seleccionar la lógica que se aplicará al setpoint de trabajo y el valor que se asignará al diferencial para el funcionamiento en enfriamiento:

I18

Instalador

En frío:
CURVA CLIMÁTICA

Diferencial: **8.0°C**

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;

12.8 CONFIGURAR LA LÓGICA EN EL SET POINT Y EL DIFERENCIAL EN CALOR

Esta máscara permite seleccionar la lógica que se aplicará al setpoint de trabajo y el valor que se asignará al diferencial para el funcionamiento en calefacción:

I21

Instalador

En calor:
CURVA CLIMÁTICA

Diferencial: **8.0°C**

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;

12.9 CONFIGURACIÓN DE CURVA CLIMÁTICA EN FRÍO

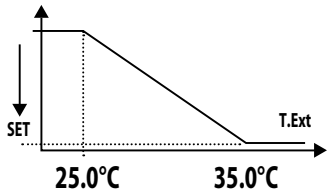
Esta ventana permite establecer las temperaturas (mínima y máxima) y el diferencial máximo que se aplicará al set de trabajo en frío en función de la temperatura mínima del aire exterior:

I24

Instalador

Setpoint frío
Actual: **12.0°C**

Compens.
max. **5.0°C**



12.10 CONFIGURACIÓN DE CURVA CLIMÁTICA EN CALOR

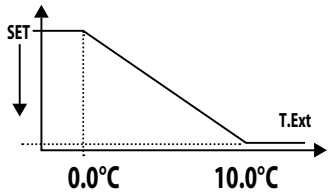
Esta ventana permite fijar las temperaturas (mínima y máxima) y el diferencial máximo que se aplicará al set de trabajo caliente en función de la temperatura mínima del aire exterior:

I27

Instalador

Setpoint calor
Actual: **40.0°C**

Compens.
max. **5.0°C**



12.11 CONFIGURAR ALARMA ANTIHIELO

Esta ventana permite configurar la alarma antihielo de la instalación:

I30

Config.Alarmas

Alarma antihielo
Instalación

Umbral: **3.0°C**
Diferencial: **1.0°C**

Fuerza bombas encend.: **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;

AVISO

El umbral no se puede modificar. En el caso del agua glicolada, el umbral es el resultado del cálculo obtenido de: temperatura de congelación de la mezcla con antihielo + 3°C.

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;

12.12 GESTIÓN BOMBAS

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

I33

Instalador	
Número de bombas:	0
Tiempo de inactividad:	168h
Ritardo Spegnimeto	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;

12.13 CONFIGURAR GESTIÓN ANTIHIELO MEDIANTE BOMBA

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

I36

Instalador	
Habil. encend. cíclico bombas para Antih.:	N
Tiempo ciclo	30min
Duración forzam.	2min
Umbral temp. externa	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);

12.14 CONFIGURAR VENTILADORES PARA BAJAS TEMPERATURAS

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

I39

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);
Período off: este valor indica el tiempo del intervalo entre los períodos de activación de los ventiladores durante la función antihielo;
Período de encendidos: este valor indica el tiempo durante el cual funcionarán los ventiladores para la función antihielo

12.15 CONFIGURAR ENCENDIDO DE BOMBAS PARA ANTIHIELO

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

I42

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;

12.16 CONFIGURACIÓN ENTRADA MULTIFUNCIÓN (U10)

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

I45

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;
— 4-20 mA: señal de entrada 4-20 mA;
— NTC: señal de entrada NTC;

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.

12.17 CONFIGURACIÓN DE SEÑAL NTC PARA ENTRADA (U10)

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

I48

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);

12.18 CONFIGURACIÓN DE LIMITACIÓN DE POTENCIA PARA ENTRADA (U10)

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

I51

Instalador

Entrada Multifunción

Límite potencia

Límite Mínimo: **0%**

Límite máximo: **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;

12.19 CONFIGURACIÓN DE SET POINT VARIABLE PARA ENTRADA (U10)

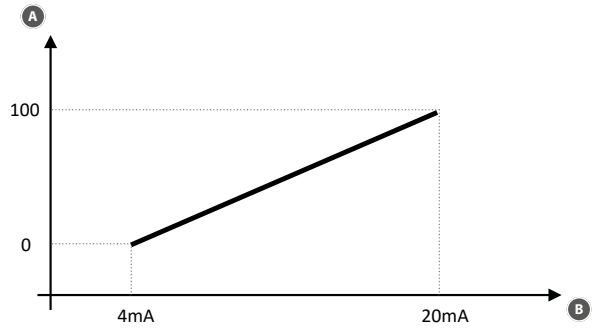
Esta máscara permite configurar la función "SET POINT VARIABLE" para la entrada U10:

I54

Instalador		
Entrada Multifunción		
Setpoint variable En modo:		
	COOLING	HEATING
Min:	7.0°C	45.0°C
Max:	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;
Para configurar la entrada multifunción, debe seleccionar el tipo de entrada que desea utilizar, establecer los límites mínimo y máximo que puede admitir la entrada y configurar en consecuencia los límites mínimo y máximo de la funcionalidad que desea utilizar.

Ejemplo: Para utilizar la entrada 4-20mA para limitar la potencia de la máquina, se debe configurar la funcionalidad deseada como "LIMITACIÓN DE POTENCIA" y el tipo de entrada como "4-20mA". Además, hay que fijar el límite mínimo de demanda al que corresponderán los 4mA y el límite máximo de demanda al que corresponderán los 20mA.



A Requerimiento potencia (%)
B Entrada multifunción

12.20 CONFIGURAR CONTROL NIGHT MODE

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

I57

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;
Coooling 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;

AVISO

Función Freecooling no está disponible actualmente.

12.21 CONFIGURACIÓN DE LA FUNCIÓN "NOISE DEMAND LIMIT"

Esta máscara permite ajustar la función "Noise Demand Limit":

I60

Noise demand limit	
Habilitar:	No
On:	21:00
Off:	8:00
Demand limit:	100.0%
Temperatura de agua.	
Maximo frío:	15.0°C
Mín. caliente:	35.0°C

Esta función limita el número de compresores activos dentro de una franja horaria para reducir el nivel de potencia sonora de la unidad.
Dependiendo del funcionamiento, frío o calor, se debe activar el algoritmo optimizado respectivo para la ventilación, HP o LP flotante:

— **Habilita**:
- No: deshabilita el funcionamiento
- Sí: Habilita la función dentro de la franja horaria establecida

— **Control on**: tiempo de activación de la función "Noise Demand Limit":
— **Control off**: 'tiempo de fin de la función "Noise Demand Limit":
— **Demand limit**: Limitación de la potencia de los compresores dentro de la franja horaria con función activada
— **Frío máximo**: Si la temperatura de salida del agua supera este umbral durante el funcionamiento en frío, se desactiva el noise demand limit. Los límites mínimo y máximo son iguales a los límites de setpoint en frío.
— **Mín. calor**: Si la temperatura de salida del agua desciende por debajo de este umbral durante el funcionamiento en calor, se desactiva el noise demand limit. Los límites mínimo y máximo son iguales a los límites del setpoint en calor.

12.22 CONFIGURACIÓN DE LA REGULACIÓN DE LOS VENTILADORES

Esta máscara permite optimizar la regulación de los ventiladores: HP y LP flotante.

I63

Ventiladores	
Habilitar HP flotante:	No
Habilitar LP flotante:	Si

La "noise demand limit" requiere que se active el funcionamiento optimizado respectivo de los ventiladores, en frío y en calor:
— **Habilita HP flotante**:
- No: regulación estándar (set+banda)
- Sí: habilitación regulación de HP flotante

— **Habilita LP flotante**:
- No: regulación estándar
- Sí: habilitación regulación LP flotante

12.23 CONFIGURACIÓN DE LA VELOCIDAD DE LOS VENTILADORES

Esta ventana permite configurar las señales de los ventiladores inverter:

I66

Ventiladores	
Ventiladores	
Duracion Maxima:	1s
Volt min:	1.0
Volt máxima frio:	10.0
Volt máxima calor:	10.0

Duración del arranque: este valor indica la duración del arranque para la puesta en marcha de 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;

12.24 CONFIGURAR MÁSTER/SLAVE

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

I69

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;

12.25 CONFIGURACIÓN DE LA ALARMA DE BAJA TEMPERATURA DEL AIRE EXTERIOR

I81

Instalador	
Baja temp. del aire.	
Permitir:	**No**
Theshold:	**-15.0°C**
Diferencial:	**3.0°C**
Retardo alarma:	**5min**

— **Habilita**:
- No: alarma desactivada
- Sí: alarma activada con reset automático

— **Umbral**: umbral de aire exterior por debajo del cual, tras un tiempo igual al "retardo de alarma", la máquina desconecta los compresores.
— **Diferencial**: diferencial de rearme de alarma, la máquina puede volver a arrancar cuando el aire exterior es igual a su valor "Diferencial".
— **Retardo de alarma**: retardo para la intervención de la alarma a partir del momento en que el valor del aire exterior desciende por debajo del "umbral".

12.26 GESTIÓN VPF (PARÁMETROS GENERALES)

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

I84

Variable primary flow	
Habilitar:	**NO**
Presión diferencial.	
Setpoint:	**150mbar**
Diff.:	**100mbar**
Integral:	**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;
Dif.: diferencial utilizado en la regulación de la válvula de bypass;
Integral: tiempo integral utilizado en la regulación de la válvula de bypass;

12.27 GESTIÓN VPF (PARÁMETROS BYPASS 1)

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

I87

Variable primary flow	
Bypass min:	**4.0V**
Bypass max:	**8.0V**
Transd. 4mA:	**0mbar**
Transd. 20mA:	**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;

12.28 GESTIÓN VPF (PARÁMETROS BYPASS 2)

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

I90

Variable primary flow	
Presión:	**-250mbar**
Bypass valvola.	
Proporcional:	**-100.0%**
Integral:	**0.0%**
Apertura:	**8.0V**
Prueba bypass:	**0.0V**

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 bypass: indica el mando válvula forzado que se debe utilizar como test. Configurar para desactivar el forzamiento;

12.29 LÓGICA DEL RELÉ DE ALARMA

Lógica del relé de alarma de la salida digital NO8.

I93

Instalador

Salidas digitales.

Lógica relé de alarma
No alarma: Abierto

- Abierto (si no hay alarmas, el relé está cerrado)
- Cerrado (si no hay alarmas, el relé está abierto)

12.30 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:

I96

Datos

Aermec S.p.A.
Código: **PRG0654XH°A°°°00**
Ver.: 1.0.000 31/08/23

Fecha prueba: 14:15 31/08/23

12.31 MONITOR DE INFORMACIÓN DE LA VÁLVULA EVD

I102

Datos

EVD n°1

Versión de firmw.: ---

Esta máscara muestra la información relativa a la válvula EVD conectada en Modbus (si está presente).
La misma máscara también está presente para el driver mono EVD del circuito 2.

12.32 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

Idioma: ESPAÑOL

ENTER para cambiar

12.33 CONFIGURACIÓN DE LA UNIDAD DE MEDIDA

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

I108

Varias

Tipo unidad de medida
STANDARD [°C/bar]

Supervisor BMS
STANDARD [°C/bar]

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]

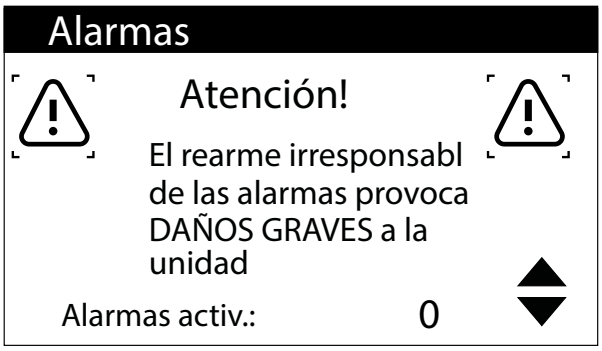
12.34 CONFIGURAR CONTRASEÑA MENÚ INSTALADOR

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

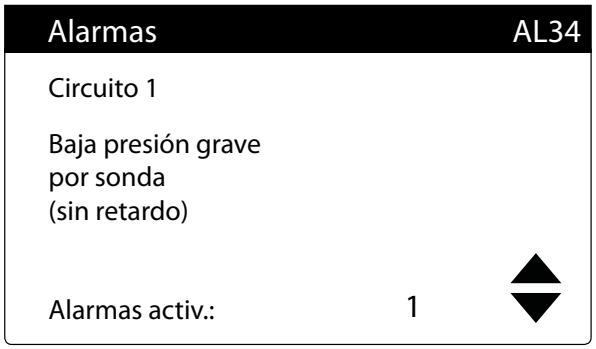
13 ALARMAS

13.1 GESTIÓN ALARMA

Al pulsar la tecla aparecerá la siguiente pantalla:



Con las teclas y puede desplazarse por la lista de alarmas activas:



Esta máscara muestra la lógica de gestión de las alarmas.
La última línea muestra cuántas alarmas están activas en ese momento.
El estado de alarma permanece en la memoria incluso después de un corte de corriente.

13.2 RESET ALARMAS

ADVERTENCIA

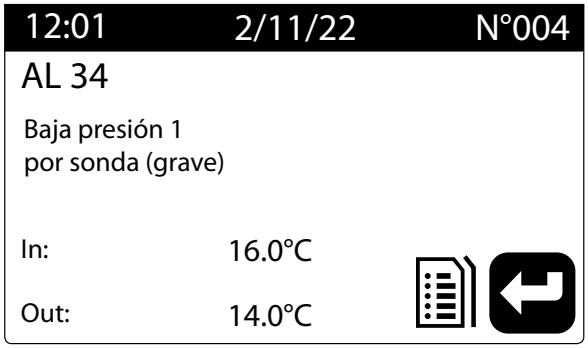
El procedimiento de reset de las alarmas está reservado exclusivamente al personal técnico autorizado. En caso de que se produzca una alarma, es necesario ponerse en contacto con el SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AUTORIZADO.

OBLIGATORIO

En caso de alarma, es necesario ponerse en contacto con el SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AUTORIZADO para que intervenga para resolver el mal funcionamiento de la unidad y llevar a cabo el procedimiento de reset mediante contraseña.

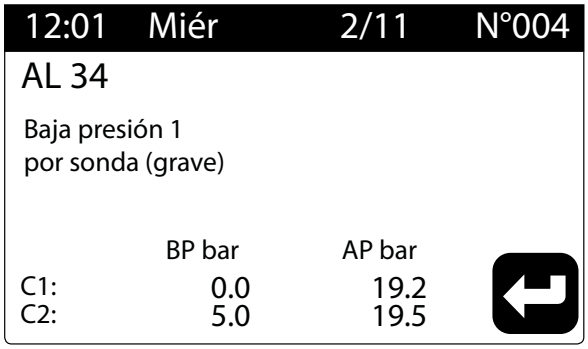
13.3 HISTÓRICO DE ALARMAS

Para ver el historial de alarmas, pulse la tecla, desplácese con la tecla hasta la última pantalla y pulse Intro.
Cada alarma está identificada de forma única por un código de alarma de 4 dígitos, este código se puede encontrar en las páginas siguientes.
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



Esta pantalla permite visualizar:

— Fecha y hora de la intervención (inicio de la alarma)
— Número de alarma y breve descripción
— 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.

AVISO

Un usuario normal no puede restablecer el historial de alarmas.

Ma Pr Sat Fa Re In Co Uf

14 LISTA DE ALARMAS

ADVERTENCIA

El procedimiento de reset de las alarmas está reservado exclusivamente al personal técnico autorizado. En caso de que se produzca una alarma, es necesario ponerse en contacto con el SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AUTORIZADO.

OBLIGATORIO

Antes de restablecer una alarma, es necesario ponerse en contacto con el SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AUTORIZADO. En caso de alarmas con reset "manual desde panel de mandos", es necesario ponerse en contacto con el SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AUTORIZADO para que intervenga para resolver el mal funcionamiento de la unidad y efectuar el procedimiento de reset mediante contraseña.

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.

Ejemplo: Tomando la alarma Monitor de fase, el número máximo de veces que puede intervenir la alarma es 3. Este es el número máximo que la alarma puede hacer en una hora, pero teniendo en cuenta que cada hora el recuento se reduce en una unidad, se deduce que: la alarma monitor de fase puede intervenir, sin asumir el nivel de rearme manual, un máximo de 3 veces en una hora o 4 veces en 2 horas o 5 veces en 3 horas y así sucesivamente. El rearme semiautomático puede pasar a rearme manual sin alcanzar el número máximo de intervenciones, si permanece un tiempo igual al Tiempo de Timeout.

14.1 TIPOS DE ALARMAS

Existen tres tipos de alarmas:

— **Alarmas de la unidad**: son una categoría de alarmas en las que no se enciende ninguna luz en particular, por lo permanecerá encendida la luz verde que indica la unidad activa. En caso de alarmas con reset "manual desde panel de mandos", es necesario ponerse en contacto con el SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AUTORIZADO para que intervenga para resolver el mal funcionamiento de la unidad y efectuar el procedimiento de reset mediante contraseña.
— **Alarmas de componente que no funcionan**: se trata de una categoría de alarmas en las que se enciende la luz amarilla. En este caso es necesario pulsar el botón RESET de la unidad y ponerse en contacto con el SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AUTORIZADO para que intervenga en la resolución de la avería de la unidad y realice el procedimiento de restablecimiento de la contraseña.
— **Alarmas de fuga de gas grave**: se trata de una categoría de alarmas en las que se enciende la luz roja. En este caso es necesario pulsar el botón RESET de la unidad y ponerse en contacto con el SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AUTORIZADO para que intervenga en la resolución de la avería de la unidad y realice el procedimiento de restablecimiento de la contraseña.

Código	Descripción	Luz de alarma	Reset		N.int.	Timeout (s)
AL30	Alarma presostato baja circ. 1	Roja	Manual del panel de mandos	Manual desde el botón RESET	1	
AL32	Alarma presostato alta circ. 1	Roja	Manual del panel de mandos	Manual desde el botón RESET	1	
AL60	Alarma del detector de gas refrigerante	Roja	Manual del panel de mandos	Manual desde el botón RESET	1	
AL64	Alarma presostato baja circ. 2	Roja	Manual del panel de mandos	Manual desde el botón RESET	1	
AL66	Alarma presostato alta circ. 2	Roja	Manual del panel de mandos	Manual desde el botón RESET	1	
AL79	Alarma del circuito 1 descarga de gas refrigerante	Roja	Manual del panel de mandos	Manual desde el botón RESET	1	
AL80	Alarma del circuito 2 descarga de gas refrigerante	Roja	Manual del panel de mandos	Manual desde el botón RESET	1	

Código	Descripción	Luz de alarma	Reset		N.int.	Timeout (s)
AL28	Alarma térmico ventilador 1	Amarillo	Manual del panel de mandos	Manual desde el botón RESET	1	
AL29	Serie de térmicas de los ventiladores del circuito 1 (cadena)	Amarillo	Manual del panel de mandos	Manual desde el botón RESET	1	
AL93	Control de los ventiladores de ventilación de la caja del circuito frigorífico	Amarillo	Manual del panel de mandos	Manual desde el botón RESET	1	
AL94	Serie de protecciones eléctricas	Amarillo	Manual del panel de mandos	Manual desde el botón RESET	1	
* AL95	Apagado remoto y activación de los ventiladores	Amarillo Verde Blanca	Auto	Manual desde el botón RESET		
AL01	Alarma batería reloj descargada	Verde	Auto	-		
AL03	Alarma monitor de fase	Verde	Semi-Auto	-	3	300
AL04	Rearmado alarmas de pantalla	Verde	-	-		
AL05	Alarma del transductor fallo de alta presión del circuito 1	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL06	Alarma del transductor fallo de alta presión del circuito 2	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL07	Alarma del transductor fallo de baja presión del circuito 1	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL08	Alarma del transductor fallo de baja presión del circuito 2	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL09	Alarma sonda con fallo entrada evaporador 1	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL10	Alarma sonda con fallo salida evaporador 1	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL11	Alarma sonda con fallo salida evaporador común	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL16	Alarma sonda de temperatura externa con fallo	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL17	Alarma sonda averiada del líquido del circuito 1	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL18	Alarma sonda averiada del líquido del circuito 2	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL19	Solicitud de mantenimiento compresor 1 Circuito 1	Verde	Auto	-		
AL22	Alarma de mantenimiento horas de las bombas de evap. 1	Verde	Auto	-		
AL23	Alarma térmico compresor 1 circ. 1	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL24	Alarma térmico bomba evaporador 1	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL25	Alarma térmico bomba evaporador 2	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL26	Alarma de sonda averiada de líquido de batería 1	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL27	Alarma de sonda averiada de líquido de batería 2	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL31	Alarma baja presión circ. 1	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL33	Alarma alta presión circ. 1	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL34	Alarma baja presión grave circ. 1	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL35	Alarma baja presión grave circ. 2	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL36	Solicitud de mantenimiento de la válvula de inversión ciclo circuito 1	Verde	Auto			
AL37	Solicitud de mantenimiento de la válvula de inversión ciclo circuito 2	Verde	Auto			

Código	Descripción	Luz de alarma	Reset		N.int.	Timeout (s)
AL38	Alarma flujostato evaporador	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL39	Alarma del flujóstato del lado secundario	Verde	Auto			
AL40	Alarma anticongelamiento evaporador	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL41	Alarma anticongelación del evaporador común	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL42	Alarma force off bajo contenido de agua	Verde	Auto	-	1	
AL43	Solicitud de mantenimiento del grupo de ventilación 1	Verde	Auto			
AL44	Alarma de baja temperatura del aire exterior	Verde	Auto	-	1	
AL45	Alarma de alta temperatura del aire exterior	Verde	Auto	-	1	
AL46	Alarma sonda averiada temp. gas impelente CP1A	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL47	Alarma sonda averiada temp. gas impelente CP1B	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL48	Alarma sonda averiada temp. gas impelente CP2A	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL49	Alarma sonda averiada temp. gas impelente CP2B	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL51	Solicitud de mantenimiento compresor 2 Circuito 1	Verde	Auto	-		
AL53	Solicitud de mantenimiento compresor 1 Circuito 2	Verde	Auto	-		
AL54	Solicitud de mantenimiento compresor 2 Circuito 2	Verde	Auto	-		
AL57	Solicitud de mantenimiento de la tarjeta de control	Verde	Auto			
AL58	Alarma de mantenimiento horas de la bomba de evap. 2	Verde	Auto	-		
AL59	Alarma térmico compresor 2 circ. 1	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL61	Alarma térmico compresor 1 circ. 2	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL62	Alarma térmico compresor 2 circ. 2	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL65	Alarma baja presión circ. 2	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL67	Alarma alta presión circ. 2	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL68	Solicitud de mantenimiento de ventiladores	Verde	Auto			
AL69	Solicitud de mantenimiento de luces de estado	Verde	Auto			
AL70	Alarma incoherencia de sondas gas presionante circuito 1	Verde	Semi-Auto	-	3	60
AL71	Alarma incoherencia de sondas gas presionante circuito 2	Verde	Semi-Auto	-	3	60
AL72	Alarma de alto sobrecalentamiento circuito 1	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL73	Alarma de alto sobrecalentamiento circuito 2	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL74	Alarma de bajo sobrecalentamiento circuito 1	Verde	Semi-Auto	-	3	60
AL75	Alarma de bajo sobrecalentamiento circuito 2	Verde	Semi-Auto	-	3	60
AL76	Alarma envoltura aire-agua	Verde	Semi-Auto	-	5	300
AL77	Alarma envelope del circuito 1	Verde	Semi-Auto	-	5	300

Código	Descripción	Luz de alarma	Reset		N.int.	Timeout (s)
AL78	Alarma envelope del circuito 2	Verde	Semi-Auto	-	5	300
AL81	Alarma alta temp. gas impelente CP1A	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL82	Alarma alta temp. gas impelente CP1B	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL83	Alarma alta temp. gas impelente CP2A	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL84	Alarma alta temp. gas impelente CP2B	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL85	Alta temperatura instalación	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL87	Máster Offline	Verde	Auto	-		
AL88	Slave Offline	Verde	Auto	-		
AL89	Versión SW Máster/Slave errónea	Verde	Auto	-		
AL90	Alarma de rendimiento de Freecooling (la función Freecooling no está disponible actualmente)	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL91	Resumen alarmas Slave	Verde	Auto	-		
AL97	Alarma de fallo de sonda Entrada Freecooling (la función Freecooling no está disponible actualmente)	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL99	Resumen de alarmas del circuito EVD 1	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL100	Resumen de alarmas del circuito EVD 2	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL101	Expansión pCOe OffLine	Verde	Semi-Auto	-	3	60
AL102	Temperatura de entrada del agua fuera de los límites operativos	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL103	Alarma DeltaP Circuito 1	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL104	Alarma DeltaP circuito 2	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL105	EVD Error Motor Válvula Circuito 1	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL106	EVD baja temp. evap. (LOP) circuito 1	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL107	EVD alta temp. evap. (MOP) circuito 1	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL108	EVD bajo sobrecalentamiento (LowSH) circuito 1	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL109	EVD baja temperatura de aspiración circuito 1	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL110	EVD alta temperatura de condensación circuito 1	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL116	EVD 1 error sonda S1	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL117	EVD 1 error sonda S2	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL120	EVD 1 alarma EEPROM	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL121	EVD 1 driver offline	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL122	EVD 1 batería descargada	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL123	EVD 1 error de transmisión de los parámetros	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL124	EVD 1 firmware no compatible	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL125	EVD error del motor de la válvula del motor 2	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL126	EVD baja temp. evap. (LOP) circuito 2	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	

Código	Descripción	Luz de alarma	Reset		N.int.	Timeout (s)
AL127	EVD alta temp. evap. (MOP) circuito 2	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL128	EVD bajo sobrecalentamiento (LowSH) circuito 2	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL129	EVD baja temperatura de aspiración circuito 2	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL130	EVD alta temperatura de condensación circuito 2	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL136	EVD 2 error sonda S1	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL137	EVD 2 error sonda S2	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL140	EVD 2 alarma EEPROM	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL141	EVD 2 driver offline	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL142	EVD 2 batería descargada	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL143	EVD 2 error de transmisión de los parámetros	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL144	EVD 2 firmware no compatible	Verde	Manual del panel de mandos	-	1	
AL145	Solicitud de mantenimiento envejecimiento circuito 1	Verde	Auto			
AL146	Solicitud de mantenimiento envejecimiento circuito 2	Verde	Auto			
AL147	Solicitud de mantenimiento envejecimiento batería 1	Verde	Auto			
AL148	Solicitud de mantenimiento envejecimiento batería 2	Verde	Auto			
AL149	Solicitud de mantenimiento envejecimiento intercambiador hidrónico	Verde	Auto			

* Para esta función, consultar la sección sobre el funcionamiento de la unidad en el manual de instalación

Aermec S.p.A.
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. +39 0442 633 111 - Fax +39 0442 93577
marketing@aermec.com - www.aermec.com