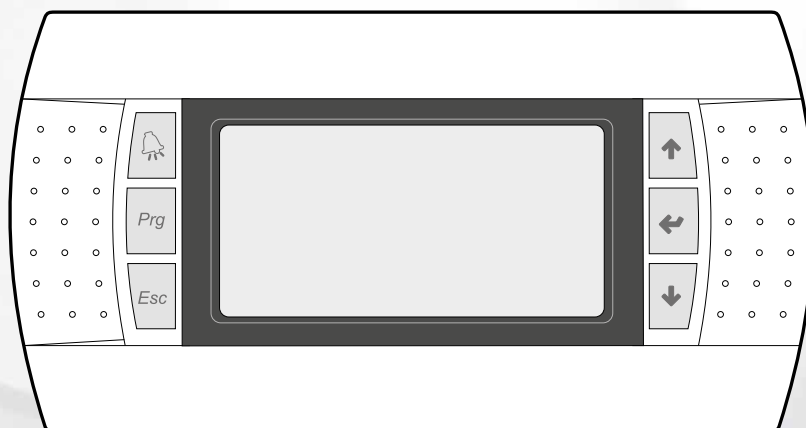


NRGI

Manual de uso



 **TARJETA PC05 - PANEL PGD1**

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 o a la salud humana causados por la eliminación inadecuada de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), por favor devuelva el dispositivo a través de los sistemas de recogida adecuados, o póngase en contacto con el establecimiento donde se adquirió el producto. Para obtener más información, póngase en contacto con la autoridad local competente. Vertido ilegal del producto por parte del usuario conlleva la aplicación de sanciones administrativas previstas por la ley.



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**

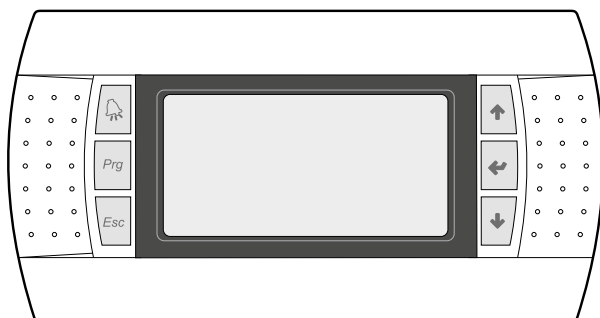
Todas las especificaciones están sujetas a modificaciones sin aviso previo. No obstante todos los esfuerzos para asegurar la precisión, Aermec no se responsabiliza por eventuales errores u omisiones.

ÍNDICE

1	Interfaz de usuario (PGD1)	7
1.1	Procedimiento para la puesta en marcha	7
1.2	Función de los botones del tablero de mando PGD1	7
1.3	Estructura menú	8
2	Menú Principal	9
2.1	Monitor general	9
2.2	Monitor Instalación	9
2.3	Monitor Circuito	9
2.4	Monitor solicitud de potencia	10
2.5	Monitor unidad MÁSTER	10
2.6	Monitor control presión PEC	10
3	Menú entradas / salidas	11
3.1	Monitor ventilación	11
3.2	Monitor temperatura externa	11
3.3	Monitor desescarchado	11
3.4	Monitor entrada multifunción	12
3.5	Monitor entradas analógicas (U1) - (U2)	12
3.6	Monitor entradas analógicas (U3) - (U4)	12
3.7	Monitor entradas analógicas (U8) - (U9)	12
3.8	Monitor entradas analógicas PEC (P1) - (P2)	12
3.9	Monitor entradas analógicas PEC (T1) - (T2) - (T3)	13
3.10	Monitor entradas analógicas PEC (T4) - (T5)	13
3.11	Monitor entradas analógicas PEC (T6)	13
3.12	Monitor entradas digitales (ID1) - (ID2) - (ID3)	13
3.13	Monitor entradas digitales (ID4) - (ID5) - (ID6)	13
3.14	Monitor entradas digitales (ID7) - (ID8) - (ID9)	14
3.15	Monitor entradas digitales (ID10) - (ID11) - (ID12)	14
3.16	Monitor entradas digitales (ID13) - (ID14) - (ID15)	14
3.17	Monitor entradas digitales (ID16) - (ID17) - (ID18)	14
3.18	Monitor salidas digitales (NO1) - (NO2) - (NO3)	15
3.19	Monitor salidas digitales (NO4) - (NO5) - (NO6)	15
3.20	Monitor salidas digitales (NO7) - (NO8) - (NO9)	15
3.21	Monitor salidas digitales (NO13) - (NO14) - (NO15)	15
3.22	Monitor salidas digitales (NO16) - (NO17) - (NO18)	16
3.23	Monitor salidas digitales PEC (NO1) ~ (NO5)	16
3.24	Monitor salidas digitales PEC (NO6) - (NO7) - (NO8)	16
3.25	Monitor salidas analógicas (Y1) ~ (Y5)	16
4	Entradas y salidas	17
4.1	Entradas Analógicas	17
4.2	Entradas Digitales	17
4.3	Salidas Digitales	17
4.4	Salidas analógicas	18
4.5	Entradas Analógicas (PEC)	18
4.6	Salidas Digitales (PEC)	18
5	Menú ON/OFF	19
5.1	On/Off general	19
6	Menú INSTALACIÓN	20
6.1	Selección del modo de trabajo de la instalación	20

6.2	Configurar los valores para los set primarios	20
6.3	Configurar los valores para los set secundarios	20
6.4	Configurar las franjas horarias (a) y (b)	20
6.5	Configurar las franjas horarias (c) y (d)	21
6.6	Copiar/pegar franjas horarias	21
6.7	Configurar el cambio de estación por calendario (calentamiento).....	21
6.8	Configurar el cambio de estación por calendario (enfriamiento)	22
7	Menú reloj.....	23
7.1	Configurar fecha y hora del sistema.....	23
7.2	Configurar el cambio automático horario de invierno/verano	23
7.3	Configurar los días festivos en el calendario.....	23
8	Menú instalador.....	24
8.1	Contraseña para acceder al menú instalador (0000)	24
8.2	Configurar los parámetros del BMS 1	24
8.3	Habilitar change over y on/off desde supervisor.....	24
8.4	Configurar los parámetros del BMS2	24
8.5	Habilitar on/off instalación desde entrada digital (ID17)	25
8.6	Configurar la regulación del termostato.....	25
8.7	Configurar la lógica en el set point y el diferencial en frío	25
8.8	Configurar la lógica en el set point y el diferencial en calor	25
8.9	Configuración de curva climática en frío	26
8.10	Configuración de curva climática en calor	26
8.11	Configurar alarma antihielo	26
8.12	Gestión bombas.....	26
8.13	Configurar gestión antihielo mediante bomba	27
8.14	Configurar ventiladores para bajas temperaturas.....	27
8.15	Configurar encendido de bombas para antihielo	27
8.16	Configuración entrada multifunción (U10)	27
8.17	Configuración de limitación de potencia para entrada (U10)	28
8.18	Configuración de señal NTC para entrada (U10).....	28
8.19	Configuración de set point variable para entrada (U10)	28
8.20	Configurar control night mode	28
8.21	Configuración de resistencias eléctricas de integración.....	29
8.22	Configurar caldera en sustitución.....	29
8.23	Configuración de integración o sustitución de resistencias	29
8.24	Monitor contador de horas de compresores	29
8.25	Monitor arranques de compresores.....	29
8.26	Configuración de la velocidad de los ventiladores.....	30
8.27	Configurar Máster/Slave	30
8.28	Gestión agua glicolada.....	30
8.29	Gestión VPF (parámetros generales).....	31
8.30	Gestión VPF (parámetros Bypass 1).....	31
8.31	Gestión VPF (parámetros Bypass 2).....	31
8.32	Lógica del relé de alarma.....	31
8.33	Monitor informaciones de la unidad	31
8.34	Configurar el idioma de la interfaz.....	32
8.35	Configuración de la unidad de medida.....	32
8.36	Configurar contraseña menú instalador	32
9	Alarmas.....	33
9.1	Gestión alarma	33
9.2	Histórico de alarmas	33
9.3	Reset alarmas.....	33
10	Lista de alarmas	34
10.1	Alarmas PEC	35
10.2	Alarmas Driver.....	37

1 INTERFAZ DE USUARIO (PGD1)



El tablero de mando de la unidad permite una rápida configuración de los parámetros de funcionamiento de la máquina y su visualización. En la tarjeta se memorizan todas las configuraciones por defecto y las eventuales modificaciones.

Con la instalación del tablero remoto PGD1 es posible replicar a distancia todas las funciones y las configuraciones disponibles en la máquina.

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

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

1.1 PROCEDIMIENTO PARA LA PUESTA EN MARCHA

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

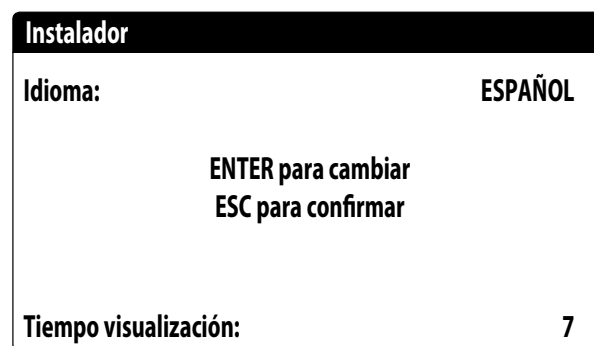
AVISO



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



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



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

1.2 FUNCIÓN DE LOS BOTONES DEL TABLERO DE MANDO PGD1



: Muestra la lista de alarmas activas y el historial de alarmas



: Si se aprieta este botón se activa la navegación de los menús (testigo anaranjado encendido = modo de funcionamiento invernal activo);



: 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;

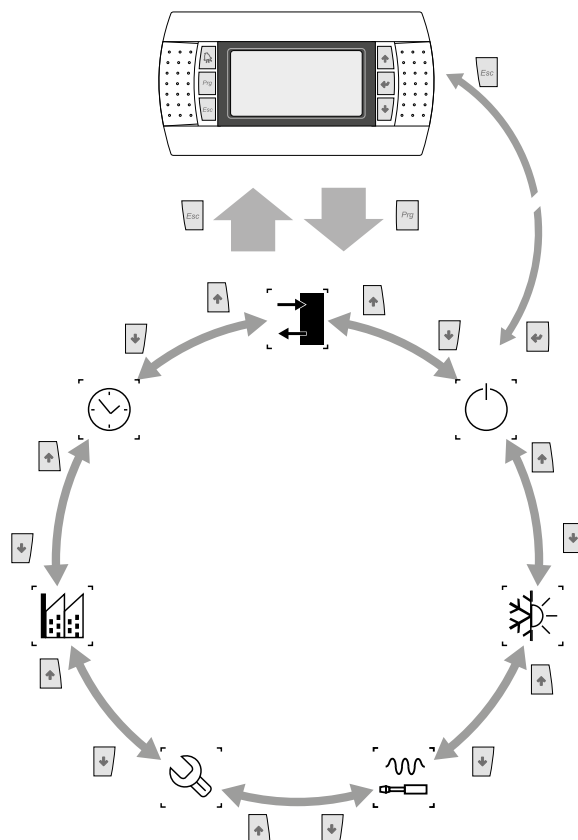
1.3 ESTRUCTURA MENÚ

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

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

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

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



Iconos menú:

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

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

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

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

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.

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;

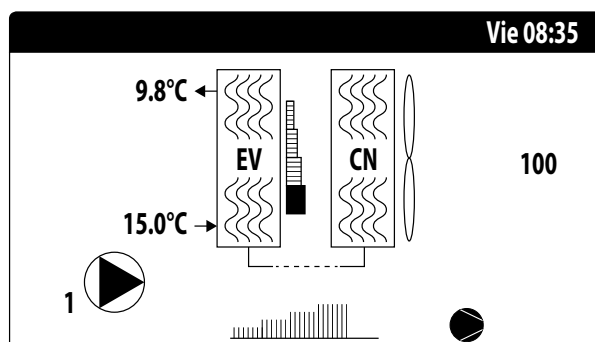


RELOJ: Este menú contiene las configuraciones horarias para gestionar el sistema (fecha y hora, calendario);

2 MENÚ PRINCIPAL

2.1 MONITOR GENERAL

Esta máscara permite visualizar el estado general de la unidad:



- Fecha y hora actuales;
- Temperatura en la salida del evaporador (EV);
- Temperatura en la entrada al evaporador (EV); el icono de la bomba (con el número correspondiente) activa actualmente se visualiza apenas por debajo del dato relativo a la temperatura en la entrada al evaporador;
- Porcentaje (ilustrado gráficamente con una barra a la derecha del evaporador) solicitado de potencia por parte de la instalación;
- Velocidad de los ventiladores; dato en porcentaje visualizado a la derecha del condensador;
- Velocidad del compresor inverter; dato visualizado en porcentaje mediante una barra gráfica por debajo de los intercambiadores;

AVISO



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

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

2.2 MONITOR INSTALACIÓN

Esta máscara permite visualizar el estado general de la instalación:

instalación

Setpoint



7.0°C



Dif.

5.0°C

Temp. salida:

37.0°C

Ep 100.0%

Ei 15.0%

Dem.: 100.0%

Att: 84.7%

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

AVISO



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

- : producción de agua fría instalación;
- : producción de agua caliente instalación;
- : franjas horarias activas;
- : entrada multifunción;

2.3 MONITOR CIRCUITO

Esta máscara permite visualizar el estado general del circuito de refrigeración:

Circuito 1

AP: 18.9bar



Tc: 31.8°C

BP: 6.4bar



Te: -2.6°C

Intercambiador:

14.0°C

T.gas descarga:

75.8°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 gas impelente compresor inverter
- T.Gas Imp. 2: temperatura gas impelente compresor ON/OFF

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;
-  indica que el compresor está encendido, al lado se indica el tiempo (restante) para satisfacer el tiempo mínimo de OFF;

AVISO



Después de un eventual nuevo encendido de la tarjeta, habrá 60 segundos de espera para garantizar el tiempo de apagado mínimo necesario al driver del compresor inverter.

2.4 MONITOR SOLICITUD DE POTENCIA

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

Circuito 1	
Demanda total	100.0%
Circuito 1:	50.0%
Needed speed:	4500rpm
Inverter speed:	4500rpm

- Solicitud total del termostato;
- Potencia distribuida por el circuito 1;
- Velocidad calculada (en r/min) para satisfacer la solicitud termostática en las condiciones actuales de funcionamiento;
- Velocidad actual del compresor inverter (en r/min);

2.5 MONITOR UNIDAD MÁSTER

AVISO



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

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

Master

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

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

2.6 MONITOR CONTROL PRESIÓN PEC

Esta máscara visualiza el resultado del control del delta de presión de la máquina, controlado por la tarjeta PEC:

Circuito 1
PEC Control delta de presión en progreso...

Si el resultado del control del delta de presión es mayor a 15 bar (y debe producirse un cambio de la válvula 4 vías) se accionan las válvulas sin encender los compresores para reducir el delta de presión; en esta situación no se generan alarmas (warning).

Si el control es menor a 3 bar (funcionamiento calor/frío o debe producirse un cambio de la válvula 4 vías), se pondrán en marcha los compresores sin accionar las válvulas para crear un delta de presión; una alarma con bloqueo de la máquina se genera después de 300 s en esta situación.

3 MENÚ ENTRADAS / SALIDAS

3.1 MONITOR VENTILACIÓN

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

Ventiladores	
Velocidad	100%
Set:	0.0bar
Dif:	0.0bar
1:Vel. máxima	0.0bar

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

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

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

3.2 MONITOR TEMPERATURA EXTERNA

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

Temp. externa		
	15.0°C	
Hoy	15.0°C	15.0°C
Ayer	15.0°C	15.0°C

3.3 MONITOR DESESCARCHADO

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

Desescarche	
Deshabilitado	
Alta temp. externa	
Tiempos:	0s
Intercambiador:	25.1°C
Próximo descongel.:	0m

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

- **Inhabilitado:** el desescarchado está inhabilitado;
- **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;

La segunda línea puede adoptar los siguientes estados:

- **Temperatura externa alta:** la temperatura del aire está por encima del umbral de habilitación del desescarchado;
- **Puesta en marcha de CP:** el compresor acaba de ponerse en marcha, espera de un tiempo de bypass desescarchado;
- **Puesta en marcha para BP límite:** puesta en marcha del desescarchado debido a la superación del umbral de baja presión límite;
- **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;
- **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;
- **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;
- **T. líquido:** temperatura del líquido para determinar la salida del desescarchado;

— **Próximo desescar.:** visualiza los minutos que faltan para el próximo desescarchado;

3.4 MONITOR ENTRADA MULTIFUNCIÓN

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

instalación	
Entrada Multifunción (ID18): ACTIVO	
Setpoint variable	
pC05 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;

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.

3.5 MONITOR ENTRADAS ANALÓGICAS (U1) - (U2)

Entradas pC05	
U1= Temp. agua entr. evap.:	25.8°C
U2= Temp. agua salida evap.:	37.8°C

U1: este valor representa la temperatura del agua en entrada en el intercambiador;

U2: este valor representa la temperatura del agua que sale del intercambiador;

3.6 MONITOR ENTRADAS ANALÓGICAS (U3) - (U4)

Entradas pC05	
U3= Presión diferencial:	647mbar
U4= Temperatura de la	20.3°C

U3: este valor representa la presión diferencial;

U4: este valor representa la temperatura del acumulación intermedio (si está presente);

3.7 MONITOR ENTRADAS ANALÓGICAS (U8) - (U9)

Entradas pC05	
U8= Temp. líquido 1	25.2°C
U9= Temp. líquido 2	25.1°C

U8: este valor representa la temperatura del líquido en la batería 1;

U9: este valor representa la temperatura del líquido en la batería 2;

3.8 MONITOR ENTRADAS ANALÓGICAS PEC (P1) - (P2)

Entradas PEC	
P1= Baja pres.circ.1	9.0bar
P2= Alta pres.circ.1	20.0bar

P1: este valor representa la baja presión detectada por el transductor;

P2: este valor representa la alta presión detectada por el transductor;

3.9 MONITOR ENTRADAS ANALÓGICAS PEC (T1) - (T2) - (T3)

Entradas PEC	
T1= ---	
T2= Temp. de succión	6.0°C
T3= Temp. externa	15.0°C

T1: no utilizado actualmente;

T2: este valor representa la temperatura de aspiración;

T3: este valor representa la temperatura del aire exterior;

3.10 MONITOR ENTRADAS ANALÓGICAS PEC (T4) - (T5)

Entradas PEC	
T4= Temp. líquido	25.0°C
T5= Temp.gas descarga CP1	50.0°C

T4: este valor representa la temperatura del líquido;

T5: este valor representa la temperatura del gas impelente en el compresor 1;

3.11 MONITOR ENTRADAS ANALÓGICAS PEC (T6)

Entradas PEC	
T6= Temp.gas descarga CP1A	50.0°C

T6: este valor representa la temperatura del gas impelente en el compresor 1A;

3.12 MONITOR ENTRADAS DIGITALES (ID1) - (ID2) - (ID3)

Entradas pC05	
ID1:Flujostato evap.	Cerrado
ID2:Alta pres. circ. 1	Cerrado
ID3:Térm. ventilador 1	Cerrado

ID1: este valor representa el estado de la entrada digital vinculada al flujostato del evaporador:

— ABIERTO: flujostato en alarma;

— CERRADO: funcionamiento normal;

ID2: este valor representa el estado de la entrada digital vinculada al presostato de alta del circuito 1:

— ABIERTO: presostato de alta presión en alarma;

— CERRADO: funcionamiento normal;

ID3: este valor representa el estado de la entrada digital vinculada al disyuntor magnetotérmico de los ventiladores del circuito 1:

— ABIERTO: magnetotérmico en alarma;

— CERRADO: funcionamiento normal;

3.13 MONITOR ENTRADAS DIGITALES (ID4) - (ID5) - (ID6)

Entradas pC05	
ID4:Al. monitor fase	Cerrado
ID5:Térm.cmp.1 circ.1	Cerrado
ID6:Térm.cmp.2 circ.1	Cerrado

ID4: este valor representa el estado de la entrada digital relacionada con el dispositivo de control de las fases, cuyos estados pueden ser:

— ABIERTO: dispositivo de control de las fases en alarma;

— CERRADO: funcionamiento normal;

ID5: este valor representa el estado de la entrada digital vinculada al disyuntor magnetotérmico del compresor 1 del circuito 1:

— ABIERTO: magnetotérmico en alarma;

— CERRADO: funcionamiento normal;

ID6: este valor representa el estado de la entrada digital vinculada al disyuntor magnetotérmico del compresor 2 del circuito 1:

- ABIERTO: magnetotérmico en alarma;
- CERRADO: funcionamiento normal;

3.14 MONITOR ENTRADAS DIGITALES (ID7) - (ID8) - (ID9)

Entradas pC05	
ID7:Baja presión C1	Cerrado
ID8:Leak detector	Cerrado
ID9:Serie térmica vent	Cerrado

ID7: este valor representa el estado de la entrada digital vinculada al presostato de baja presión del circuito 1:

- ABIERTO: presostato de baja en alarma;
- CERRADO: funcionamiento normal;

ID8: este valor representa el estado de la entrada digital vinculada al control en las fugas de gas:

- ABIERTO: detector de fugas en alarma;
- CERRADO: funcionamiento normal;

ID9: este valor representa el estado de la entrada digital vinculada al disyuntor magnetotérmico del ventilador del circuito 1:

- ABIERTO: magnetotérmico en alarma;
- CERRADO: funcionamiento normal;

3.15 MONITOR ENTRADAS DIGITALES (ID10) - (ID11) - (ID12)

Entradas pC05	
ID10:Habilita Set2	Abierto
ID11: ---	
ID12: ---	

ID10: este valor representa el estado de la entrada digital vinculada al set point secundario:

- ABIERTO: set point secundario activo;
- CERRADO: set point secundario inactivo;

3.16 MONITOR ENTRADAS DIGITALES (ID13) - (ID14) - (ID15)

Entradas pC05	
ID13: ---	
ID14:Térm.bomba evap.1	Cerrado
ID15:Térm.bomba evap.2	Cerrado

ID14: este valor representa el estado de la entrada digital vinculada a la bomba 1:

- ABIERTO: magnetotérmico en alarma;
- CERRADO: funcionamiento normal;

ID15: este valor representa el estado de la entrada digital vinculada a la bomba 2:

- ABIERTO: magnetotérmico en alarma;
- CERRADO: funcionamiento normal;

3.17 MONITOR ENTRADAS DIGITALES (ID16) - (ID17) - (ID18)

Entradas pC05	
ID16:Frío/Calor rem.	Cerrado
ID17:On-Off remoto	Cerrado
ID18:Habilita multif.	Cerrado

ID16: este valor representa el estado de la entrada digital vinculada a la función de cambio de estación remoto:

- ABIERTO: cambio de estación remoto no activo;
- CERRADO: cambio de estación remoto activo;

ID17: este valor representa el estado de la entrada digital vinculada a la función ON/OFF remoto:

- ABIERTO: ON/OFF remoto no activo;
- CERRADO: ON/OFF remoto activo;

ID18: este valor representa el estado de la entrada digital vinculada a la función especificada para la entrada multifunción U10 (esta función se especifica en el menú instalador):

- ABIERTO: contacto multifunción inhabilitado;
- CERRADO: contacto multifunción activo;

3.18 MONITOR SALIDAS DIGITALES (NO1) - (NO2) - (NO3)

Salidas pC05	
NO1:Bomba 1	Cerrado
NO2:Contactor inversor	Cerrado
NO3:V3V agua sanitaria	Cerrado

NO1: este valor representa el estado de la salida digital vinculada a la activación de la bomba en el circuito 1:

- ABIERTO: carga inactiva;
- CERRADO: carga activa;

NO2: este valor representa el estado de la salida digital vinculada a la autorización del telerruptor de inverter:

- ABIERTO: carga inactiva;
- CERRADO: carga activa;

NO3: este valor representa el estado de la salida digital vinculada a la activación de la válvula 3 vías del sanitario:

- ABIERTO: carga inactiva;
- CERRADO: carga activa;

3.19 MONITOR SALIDAS DIGITALES (NO4) - (NO5) - (NO6)

Salidas pC05	
NO4:Res.int.1/Caldera	Abierto
NO5:Resist. integr. 2	Abierto
NO6:Resist. del cárter	Cerrado

NO4: este valor representa el estado de la salida digital vinculada a la activación de la resistencia de integración 1 o de la caldera:

- ABIERTO: carga inactiva;
- CERRADO: carga activa;

NO5: este valor representa el estado de la salida digital vinculada a la activación de la resistencia de integración 2:

- ABIERTO: carga inactiva;
- CERRADO: carga activa;

NO6: este valor representa el estado de la salida digital vinculada a la activación de la resistencia cárter:

- ABIERTO: carga inactiva;
- CERRADO: carga activa;

3.20 MONITOR SALIDAS DIGITALES (NO7) - (NO8) - (NO9)

Salidas pC05	
NO7:Ventiladores 1	Cerrado
NO8:Alarma grave	Abierto
NO9: ---	

NO7: este valor representa el estado de la salida digital vinculada a la activación del ventilador 1:

- ABIERTO: carga inactiva;
- CERRADO: carga activa;

NO8: este valor representa el estado de la salida digital vinculada a la presencia de una alarma grave:

- ABIERTO: carga inactiva;
- CERRADO: carga activa;

3.21 MONITOR SALIDAS DIGITALES (NO13) - (NO14) - (NO15)

Salidas pC05	
NO13: ---	
NO14: Flow switch alarm	Cerrado
NO15:Resistencia base1	Abierto

NO14: este valor representa el estado de la salida digital vinculada a la activación de la alarma del caudalímetro:

- ABIERTO: carga inactiva;
- CERRADO: carga activa;

NO15: este valor representa el estado de la salida digital vinculada a la activación de la resistencia en la base 1:

- ABIERTO: carga inactiva;
- CERRADO: carga activa;

3.22 MONITOR SALIDAS DIGITALES (NO16) - (NO17) - (NO18)

Salidas pC05	
NO16: Resistencia base2	
	Abierto
NO17: Resistencia antih	
	Abierto
NO18: Bomba 2	
	Abierto

NO16: este valor representa el estado de la salida digital vinculada a la activación de la resistencia en la base 2:

- ABIERTO: carga inactiva;
- CERRADO: carga activa;

NO17: este valor representa el estado de la salida digital vinculada a la activación de la resistencia antihielo:

- ABIERTO: carga inactiva;
- CERRADO: carga activa;

NO18: este valor representa el estado de la salida digital vinculada a la activación de la bomba 2:

- ABIERTO: carga inactiva;
- CERRADO: carga activa;

3.23 MONITOR SALIDAS DIGITALES PEC (NO1) ~ (NO5)

Salidas PEC	
NO1: ----	
NO2: ----	
NO3: ----	
NO4: ----	
NO5: VIC circuito 1	
	Abierto

NO5: este valor representa el estado de la salida digital vinculada a la activación de la válvula de inversión de ciclo en el circuito 1:

- ABIERTO: carga inactiva;
- CERRADO: carga activa;

3.24 MONITOR SALIDAS DIGITALES PEC (NO6) - (NO7) - (NO8)

Salidas PEC	
NO6: ----	
NO7: comp. 2 circ. 1 (fixed speed)	
	Abierto
NO8: ----	

NO7: este valor representa el estado de la salida digital vinculada a la activación del compresor 2 en el circuito 1:

- ABIERTO: carga inactiva;
- CERRADO: carga activa;

3.25 MONITOR SALIDAS ANALÓGICAS (Y1) ~ (Y5)

Salidas pC05	
Y1= DCP1	0
Y2= V3V VPF	0
Y3= ----	
Y4= ----	
Y5= ----	

Y1: este valor indica el valor actual de la salida analógica conectada al grupo ventiladores modulantes 1;

Y2: este valor indica el valor actual de la salida analógica conectada a la válvula modulante de caudal variable;

4 ENTRADAS Y SALIDAS

4.1 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	TDPW	Transductor diferencial de agua	Bomba W1-W2-W3-W4
U4	SAC	Sonda acumulación	Resistencias eléctricas de integración
U5	---	---	
U6	---	---	
U7	---	---	
U8	SLB1	Sonda de temperatura del líquido de la batería 1	Bomba de calor
U9	SLB2	Sonda de temperatura del líquido de la batería 2	Bomba de calor
U10	MULTI IN	Entrada multifunción	
	Sonda salida común	Salida común con Máster/Slave	

4.2 ENTRADAS DIGITALES

Entradas digitales	Sigla	Descripción	Notas
ID1	FL	Flujóstato	
ID2	AP1	Presostato de alta presión del circuito 1	
ID3	QMF1	Magnetotérmico ventilador Circuito 1	
ID4	RCS	Monitor de fase	
ID5	QM1	Magnetotérmico compresor 1 circuito 1 (Inverter)	
ID6	QM2	Magnetotérmico compresor 2 circuito 1 (ON/OFF)	Bicompresor
ID7	BP1	Presostato baja presión circuito 1	
ID8	LD1	Leak detector	
ID9	TV1	Serie térmicos ventiladores circuito 1	
ID10	2° SET	Segundo set point	
ID11	---	---	
ID12	---	---	
ID13	---	---	
ID14	QM11	Magnetotérmico bomba 1	
ID15	QM12	Magnetotérmico bomba 2	
ID16	C/F	Contacto de estación remoto (cerrado= modo verano)	Bomba de calor
ID17	0/1	Contacto ON/OFF remoto (cerrado = ON)	
ID18	EMF	Habilitación entrada multifunción	

4.3 SALIDAS DIGITALES

Salidas digitales	Sigla	Descripción	Notas
NO1	MPE1	Bomba 1 evaporador	
NO2	KMCP1A	Activación contactor convertidor	
NO3	V3V	Válvula de 3 vías	Agua sanitaria
NO4	RI1	Salida 1 resistencias de integración / Caldera de sustitución	Resistencias de integración / caldera de sustitución
NO5	RI2/RI3	Salida 2 Resistencias de integración	Resistencias eléctricas de integración
NO6	RC	Resistencia cárter	Bicompresor
NO7	MV1	Grupo de ventilación 1	
NO8	AE	Resumen alarmas	
NO9	---	---	
NO10	---	---	
NO11	---	---	

Salidas digitales	Sigla	Descripción	Notas
NO12	---	---	
NO13	---	---	
NO14	AF	Alarma del fluxostato	
NO15	RB1	Resistencia Bandeja 1	
NO16	RB2	Resistencia Bandeja 2	
NO17	RE	Resistencia intercambiador	
NO18	MPE2	Bomba 2 evaporador	

4.4 SALIDAS ANALÓGICAS

Salidas analógicas	Sigla	Descripción	Notas
Y1	FAN1	Grupo ventiladores modulantes 1	
Y2	V.MOD 0-10V	Válvula moduladora de caudal variable	Bomba W1-W2-W3-W4
Y3	---	---	
Y4	---	---	
Y5	---	---	
Y6	---	---	

4.5 ENTRADAS ANALÓGICAS (PEC)

Entradas analógicas	Sigla	Descripción	Notas
P1	TBP1	Transductor de baja presión	Sanhua 4÷20mA
P2	TAP1	Transductor de alta presión	Sanhua 4÷20mA
T1	---	---	
T2	SGA1	Sonda temperatura aspiración	Shibaura NTC 10K L=3m
T3	SAE	Sonda aire exterior	Shibaura NTC 10K L=3m
T4	SL1	Sonda temperatura líquido	Shibaura NTC 10K L=3m
T5	SGP1A	Sonda gas impelente 1	Shibaura NTC 10K L=4m
T6	SGP1B	Sonda gas impelente 2	Shibaura NTC 10K L=4m
T7	---	---	
P3	---	---	
P4	---	---	
T8	---	---	
T9	---	---	
T10	---	---	
T11	---	---	
T12	---	---	
T13	---	---	

4.6 SALIDAS DIGITALES (PEC)

Salidas digitales	Sigla	Descripción	Notas
NO1	VIC1	Válvula de inversión del ciclo circuito 1	Solo si la bomba de calor
NO2	---	---	
NO3	CP1B	Compresor 2 Circuito 1	Compresor ON/OFF
NO4	---	---	
NO5	---	---	
NO6	---	---	
NO7	---	---	
NO8	---	---	

5 MENÚ ON/OFF

5.1 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;
- **Off por Máster:** instalación apagada por Máster en configuración Máster/Slave;
- **Fuera de los límites operativos:** sistema fuera de los límites operativos de la máquina;
- **Caldera de sustitución:** caldera de sustitución activa;

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

6 MENÚ INSTALACIÓN

6.1 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;

6.2 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;

6.3 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;

6.4 CONFIGURAR LAS FRANJAS HORARIAS (A) Y (B)

AVISO



Esta máscara sólo es visible si se ha seleccionado "DESDE RELOJ" en la página "Seleccionar el modo de trabajo de la instalación".

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.

6.5 CONFIGURAR LAS FRANJAS HORARIAS (C) Y (D)

AVISO	
	Esta máscara sólo es visible si se ha seleccionado "DESDE RELOJ" en la página "Seleccionar el modo de trabajo de la instalación".

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.

6.6 COPIAR/PEGAR FRANJAS HORARIAS

AVISO	
	Esta máscara sólo es visible si se ha seleccionado "DESDE RELOJ" en la página "Seleccionar el modo de trabajo de la instalación".

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

6.7 CONFIGURAR EL CAMBIO DE ESTACIÓN POR CALENDARIO (CALENTAMIENTO)

AVISO	
	Esta máscara sólo es visible si se ha seleccionado "DESDE CALENDARIO" en la página "Seleccionar modo de trabajo de la instalación".

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

Enfriam./Calefac.	
Selecc. Frío/Calor con Calendario	
Inicio calef.	0/---
Fin calef.	0/---

6.8 CONFIGURAR EL CAMBIO DE ESTACIÓN POR CALENDARIO (ENFRIAMIENTO)

AVISO



Esta máscara sólo es visible si se ha seleccionado "DESDE CALENDARIO" en la página "Seleccionar modo de trabajo de la instalación".

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

Enfriam./Calefac.

Selec. Frío/Calor con
temperatura exterior

Set ON enfr. 27.0°C

Set ON calef. 13.0°C

7 MENÚ RELOJ

7.1 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

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

7.2 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

7.3 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:

8 MENÚ INSTALADOR

8.1 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


0000

8.2 CONFIGURAR LOS PARÁMETROS DEL BMS 1

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

Instalador	
Supervisor:	BMS1
Protocolo:	MODBUS EXT
Velocidad:	19200 Baud
StopBits:	2
Dirección:	1

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

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

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

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

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

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

8.3 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:

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

8.4 CONFIGURAR LOS PARÁMETROS DEL BMS2

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

Instalador	
Supervisor:	BMS2
Velocidad:	19200 Baud
Dirección:	1
StopBits:	2

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

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

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

- 0: 1200 baud;

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;

8.9 CONFIGURACIÓN DE CURVA CLIMÁTICA EN FRÍO

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

Instalador	
Setpoint frío	
Actual:	12.0°C
Compens. max.	5.0°C

8.10 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.

Instalador	
Setpoint calor	
Actual:	40.0°C
Compens. max.	5.0°C

8.11 CONFIGURAR ALARMA ANTIHIELO

Esta ventana permite configurar la alarma antihielo de la instalación:

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;

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;

8.12 GESTIÓN BOMBAS

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

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;

8.13 CONFIGURAR GESTIÓN ANTIHIELO MEDIANTE BOMBA

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

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);

8.14 CONFIGURAR VENTILADORES PARA BAJAS TEMPERATURAS

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

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

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

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

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

8.15 CONFIGURAR ENCENDIDO DE BOMBAS PARA ANTIHIELO

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

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;

8.16 CONFIGURACIÓN ENTRADA MULTIFUNCIÓN (U10)

AVISO



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

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

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

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

- NO PRESENTE: la entrada multifunción está inhabilitada;
- LIMITACIÓN DE POTENCIA: la entrada U10 se utiliza para limitar la potencia de la unidad en forma proporcional a la

señal aplicada en la entrada U10 (la configuración del rango de potencia gestionado estará disponible en la ventana siguiente, si se activa esta opción);

- SET POINT VARIABLE: la entrada U10 se utiliza para variar el set point de trabajo de la unidad en forma proporcional a la señal aplicada en la entrada U10 (la configuración del rango para la variación del set estará disponible en la ventana siguiente, si se activa esta opción);

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

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

AVISO



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

8.17 CONFIGURACIÓN DE LIMITACIÓN DE POTENCIA PARA ENTRADA (U10)

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

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;

8.18 CONFIGURACIÓN DE SEÑAL NTC PARA ENTRADA (U10)

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

Instalador

Entrada Multifunción

Configuración NTC

Temp. mínima:	15.0°C
Temp. máxima:	25.0°C

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

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

8.19 CONFIGURACIÓN DE SET POINT VARIABLE PARA ENTRADA (U10)

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

Instalador		
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;

8.20 CONFIGURAR CONTROL NIGHT MODE

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

Ventiladores	
Ventilación silenciada durante la noche	NO
Controllo On:	21:00
Controllo Off:	8:00

En este modo se cambian los voltios de los ventiladores y la velocidad máxima del compresor convertidor.

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;

8.21 CONFIGURACIÓN DE RESISTENCIAS ELÉCTRICAS DE INTEGRACIÓN

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

Instalador	
Calentadores suplement	
Numero:	0
Potencia:	10%

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

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

8.22 CONFIGURAR CALDERA EN SUSTITUCIÓN

Esta máscara permite configurar la caldera en sustitución:

Instalador	
Caldera en sustitución.	
Habilitar:	NO

Habilita caldera en sustitución: este parámetro indica la activación de la caldera en caso de que la temperatura externa descienda por debajo del valor de "sustitución" especificado

en la ventana siguiente, o en caso de que la bomba de calor esté en "alarma total";

8.23 CONFIGURACIÓN DE INTEGRACIÓN O SUSTITUCIÓN DE RESISTENCIAS

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

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

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

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

8.24 MONITOR CONTADOR DE HORAS DE COMPRESORES

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

Cuentahoras	
Circuito 1	
Compresor 1:	0000h
Compresor 2:	0000h

8.25 MONITOR ARRANQUES DE COMPRESORES

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

Cuentahoras	
Circuito 1	
Número de arranques	
Compresor 1:	0000
Compresor 2:	0000

8.26 CONFIGURACIÓN DE LA VELOCIDAD DE LOS VENTILADORES

Esta ventana permite configurar las señales de los ventiladores inverter:

Ventiladores	
Ventiladores	
Volt min:	1.0
Volt máxima frío:	6.0
Volt máxima calor:	10.0

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;

8.27 CONFIGURAR MÁSTER/SLAVE

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

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

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

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

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

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

- SÍ: la bomba del Slave se apaga si no hay solicitud en el Slave;
- NO: la bomba del Slave se enciende y se apaga junto a la Máster;

8.28 GESTIÓN AGUA GLICOLADA

Esta ventana permite habilitar o inhabilitar la utilización de agua glicolada:

Instalador	
Gestion del agua con glicol.	
Habilitar:	SI
Temp. de congelacion de mezclado con anticongelante:	0.0°C

Habilita: este valor indica si la unidad utiliza agua glicolada; los estados pueden ser:

- No: la gestión agua glicolada está inhabilitada;
- 1: SÍ: la gestión agua glicolada está inhabilitada; en particular, se modifican los siguientes parámetros: límite mínimo set point en frío, umbral baja presión en frío, alarma antihielo, umbral resistencia antihielo y umbrales force off frío;

Temperatura de congelación de la mezcla con anticongelante: si la unidad funciona con agua glicolada, este parámetro proporcionará el valor base con el que se calcularán y gestionarán los siguientes parámetros:

- Límite mínimo ajustable del punto de consigna de frío = Valor de este parámetro + 4°C;
- Alarma de anticongelante del sistema = Valor de este parámetro + 3°C°;
- Punto de consigna de resistencia antihielo = Valor de este parámetro + 3,5°C;
- Temperatura de salida del agua force off frío = Valor de este parámetro + 3,5°C;

AVISO



Hay que tener en cuenta que si el agua glicolada está habilitada, los valores de los parámetros principales (excepto la baja presión) ya no se pueden modificar, sino solo el valor de la temperatura de congelación de la mezcla con anticongelante.

8.29 GESTIÓN VPF (PARÁMETROS GENERALES)

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

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;

8.30 GESTIÓN VPF (PARÁMETROS BYPASS 1)

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

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;

8.31 GESTIÓN VPF (PARÁMETROS BYPASS 2)

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

Variable primary flow	
Presión:	647mbar
Bypass valvola.	
Proporcional:	100.0%
Integral:	0.0%
Apertura:	0.0V
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;

8.32 LÓGICA DEL RELÉ DE ALARMA

Lógica del relé de alarma de la salida digital NO8.

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)

8.33 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:

Información	
Aermec S.p.A.	
Código:	NRGI602XH°A°J°00
Ver.: 0.1.000 16/03/20	
Fecha prueba:	16:09 16/03/20

8.34 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

8.35 CONFIGURACIÓN DE LA UNIDAD DE MEDIDA

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

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]

8.36 CONFIGURAR CONTRASEÑA MENÚ INSTALADOR

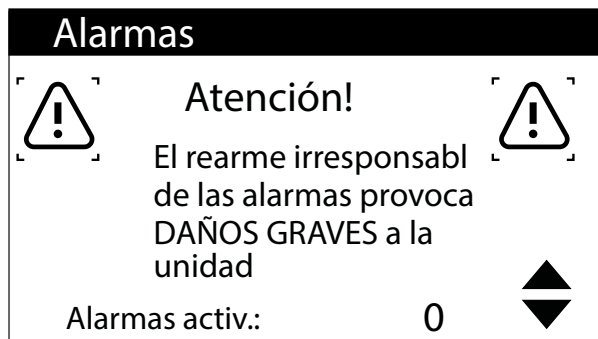
Esta ventana permite modificar la contraseña de acceso al menú "Instalador":

Contraseña

Contraseña nueva Instalador: 0000

9 ALARMAS

9.1 GESTIÓN ALARMA



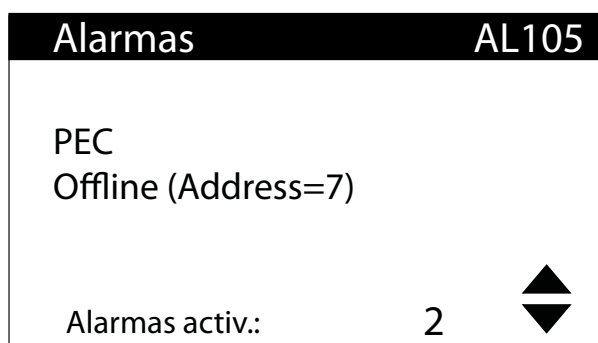
Esta máscara muestra la lógica de gestión de las alarmas.

Las alarmas con reset protegido por contraseña son:

- Leak detector
- Alarma alta presión
- Alarma baja presión

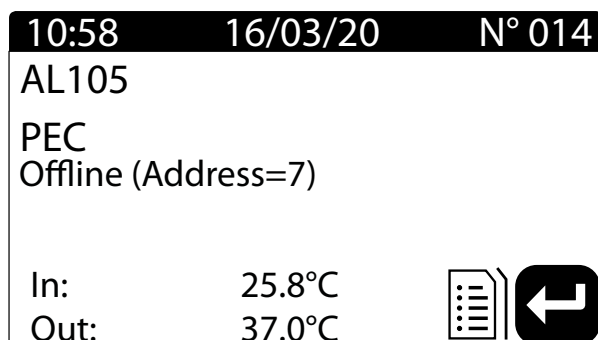
El estado de la alarma y el número de intervenciones permanecen en la memoria incluso después de un corte de energía.

9.2 HISTÓRICO DE ALARMAS



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

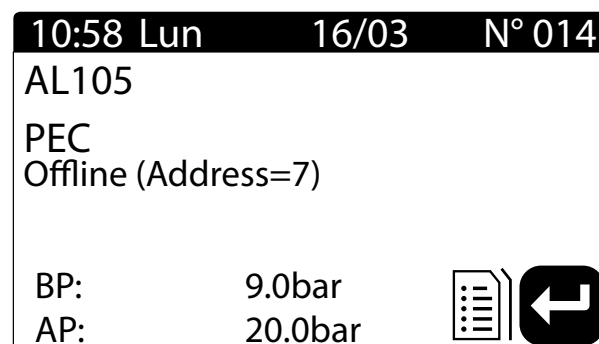
La última línea muestra cuántas alarmas están activas en ese momento.



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

Esta pantalla permite visualizar:

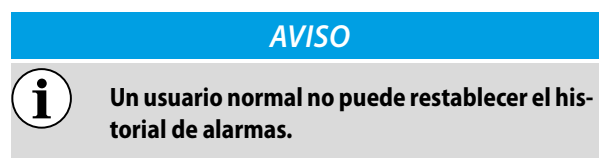
- Fecha y hora de la intervención (inicio de la alarma)
- Número de alarma y breve descripción
- Temperatura entrada/salida



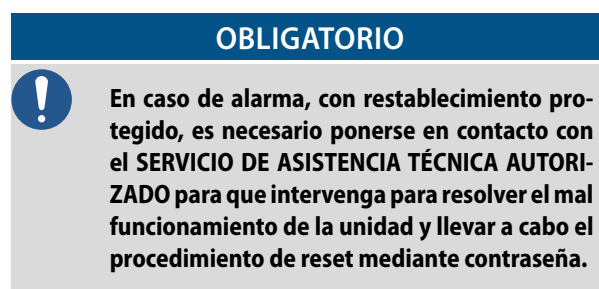
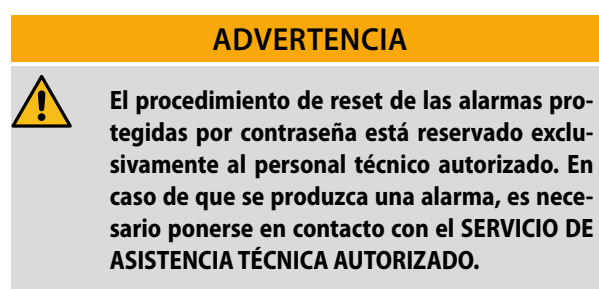
Esta pantalla permite visualizar:

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

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



9.3 RESET ALARMAS



10 LISTA DE ALARMAS

ADVERTENCIA



El procedimiento de reset de las alarmas protegidas por contraseña 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, con restablecimiento protegido, 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.

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.

Código	Descripción	Reset	Operaciones	Timeout (s)
AL01	Alarma batería reloj descargada	Auto		
AL02	Alarma error memoria pCO	Auto		
AL03	Alarma monitor de fase	Semi-Auto	3	300
AL04	Rearmado alarmas de pantalla			
AL09	Alarma sonda con fallo entrada evaporador 1	Manual	1	
AL10	Alarma sonda con fallo salida evaporador 1	Manual	1	
AL11	Alarma sonda con fallo salida evap. común	Manual	1	
AL16	Alarma sonda de temperatura externa con fallo	Manual	1	
AL17	Alarma sonda de temperatura batería 1 con fallo	Semi-Auto	5	60
AL19	Solicitud de mantenimiento compresor 1	Auto		
AL22	Solicitud de mantenimiento bombas evap. 1	Auto		
AL23	Alarma térmico compresor 1 circ.1	Manual	1	
AL24	Alarma térmico bomba evaporador 1	Manual	1	
AL25	Alarma térmico bomba evaporador 2	Manual	1	
AL28	Alarma térmico grupo de ventilación 1	Manual	1	
AL29	Serie térmicos ventiladores circuito 1	Semi-Auto	3	3600
AL30	Alarma presostato baja circ. 1	Manual	1	
AL31	Alarma baja presión circ. 1	Manual	1	
AL32	Alarma presostato alta circ. 1	Manual	1	
AL33	Alarma alta presión circ. 1	Manual	1	
AL34	Alarma baja presión grave circ. 1	Manual	1	
AL38	Alarma flujostato evaporador	Manual	1	
AL40	Alarma anticongelamiento evaporador	Manual	1	
AL41	Alarma anticongelamiento evap. común	Manual	1	
AL42	Alarma force off bajo contenido de agua	Auto		
AL47	Alarma transductor de presión diferencial en fallo	Manual	1	
AL48	Alarma envoltura aire-agua	Semi-Auto	5	3600
AL49	Alarma bajo calentamiento	Semi-Auto	3	300
AL51	Solicitud de mantenimiento compresor 2	Auto		
AL58	Solicitud de mantenimiento bombas evap. 2	Auto		
AL59	Alarma térmico compresor 2 circ. 1	Manual	1	
AL60	Alarma detector de fugas circ. 1	Manual	1	
AL61	Leak Detector offline	Semi-Auto	20	60
AL62	Anomalía Sensor Leak Detector	Semi-Auto	3	600
AL74	Alarma alta temp. gas impelente comp. 1 circ. 1	Manual	1	
AL75	Alarma alta temp. gas impelente comp. 2 circ. 1	Manual	1	
AL85	Alta temperatura instalación	Manual	1	

Código	Descripción	Reset	Operaciones	Timeout (s)
AL86	SAC sonda acumulación con fallo	Auto		
AL87	Máster Offline	Auto		
AL88	Slave Offline	Auto		
AL89	Versión SW Máster/Slave errónea	Auto		
AL91	Resumen alarmas Slave	Auto		
AL102	Temp. ent. agua fuera de los límites operativos	Manual	1	
AL103	Alarma sonda de temperatura batería 2 con fallo	Semi-Auto	5	60
AL105	PEC Offline	Semi-Auto	20	60
AL106	PEC Software - alarm set 1			
AL107	PEC Software - alarm set 2			
AL108	PEC Hardware - alarm set 1			
AL109	PEC Hardware - alarm set 2			
AL110	Inverter drive - Drive fault 1			
AL111	Inverter drive - Drive fault 2			
AL112	Inverter drive - Drive fault 3			
AL113	Inverter drive - Drive fault 4			

10.1 ALARMAS PEC

Las alarmas que conciernen a la PEC representan cada una un grupo de alarmas.

A continuación se muestran las tablas de cada grupo de alarmas:

Software - alarm set 1

Software - alarm set 1			
Bit	Significado	Reset	Notas
0	Baja presión circuito 1	Manual	
1	Circuito 1 bajo recalentamiento	Manual	
2	Elevado Sobrecalentamiento Circuito 1	Automático	
3	NO UTILIZADO		NO UTILIZADO
4	NO UTILIZADO		NO UTILIZADO
5	Circuito 1 pérdida refrigerante (advertencia): apertura válvula 1		NO UTILIZADO
6	Circuito 1 alta presión de condensación	Manual	
7	Circuito 1 Temperatura de condensación baja envelope (advertencia)		NO UTILIZADO
8	Circuito 1 Alta temperatura de condensación envelope (advertencia)		NO UTILIZADO
9	Circuito 1 Baja temperatura de evaporación envelope (advertencia)		NO UTILIZADO
10	Circuito 1 Alta temperatura de evaporación envelope (advertencia)		NO UTILIZADO
11	Circuito 1 alarma antihielo		NO UTILIZADO
12	Circuito 1 alarma envelope	Manual	
13	Final desescarchado para timeout		NO UTILIZADO
14	Circuito 1 alta temperatura gas impelente compresor 1	Manual	
15	Circuito 2 bajo sobrecalentamiento		NO UTILIZADO

Hardware - alarm set 1

Hardware - alarm set 1			
Bit	Significado	Reset	Notas
0	Sensor P1	Manual	
1	Sensor P2	Manual	
2	Sensor T1	---	NO UTILIZADO
3	Sensor T2	Manual	
4	Sensor T3	Manual	
5	Sensor T4	Manual	
6	Sensor T5	Manual	
7	Sensor T6	Manual	
8	Sensor T7	---	NO UTILIZADO
9	Sensor P3	---	NO UTILIZADO
10	Sensor P4	---	NO UTILIZADO
11	Sensor T8	---	NO UTILIZADO
12	Sensor T9	---	NO UTILIZADO

Hardware - alarm set 1

Bit	Significado	Reset	Notas
13	Sensor T10	---	NO UTILIZADO
14	Sensor T11	---	NO UTILIZADO
15	Sensor T12	---	NO UTILIZADO

Software - alarm set 2

Software - alarm set 2

Bit	Significado	Reset	Notas
0	Elevado Sobrecalentamiento Circuito 2	Manual	NO UTILIZADO
1	Circuito 2 pérdida refrigerante (advertencia): apertura válvula 2	---	NO UTILIZADO
2	Circuito 1 alta temp. gas impelente comp. 2	Manual	
3	Circuito 1 alta temp. gas impelente comp. 3	---	NO UTILIZADO
4	Baja presión circuito 2	Manual	NO UTILIZADO
5	Circuito 2 alta presión de condensación	Manual	NO UTILIZADO
6	Circuito 2 alta temp. gas impelente comp. 2	Manual	NO UTILIZADO
7	Circuito 2 alta temp. gas impelente comp. 2	Manual	NO UTILIZADO
8	Circuito 2 alta temp. gas impelente comp. 3	---	NO UTILIZADO
9	Circuito 2 Temperatura de condensación baja envelope (advertencia)	---	NO UTILIZADO
10	Circuito 2 Alta temperatura de condensación envelope (advertencia)	---	NO UTILIZADO
11	Circuito 2 Baja temperatura de evaporación envelope (advertencia)	---	NO UTILIZADO
12	Circuito 2 Alta temperatura de evaporación envelope (advertencia)	---	NO UTILIZADO
13	Circuito 2 alarma envoltura	Manual	NO UTILIZADO
14	Circuito 2 alarma antihielo	---	NO UTILIZADO
15	Presión diferencial insuficiente válvula de inversión de ciclo	Manual	

Hardware - alarm set 2

Hardware - alarm set 2

Bit	Significado	Reset	Notas
0	Sensor T13		NO UTILIZADO
1	Comunicación Drive VS	Manual	
2	Avería EEPROM	Automático	
3	Tiempo de espera de la comunicación del controlador del sistema (60s de tiempo de espera, cada nueva comunicación reinicia el temporizador y borra la alarma)	Manual	
4	Alarma Drive VS	Automático	
5	Alarma configuración Drive VS	Automático	
6	Circuito 1 feedback seguridad	Automático	
7	Circuito 2 feedback seguridad	---	NO UTILIZADO
8	Pérdida de potencia del sistema	Manual	
9	Drive VS bloqueado	Manual	
10	Alarma configuración válvula	Automático	
11	Alarma válvula 1	Manual	
12	Alarma válvula 2	Manual	
13	Alarma arranque drive VS	Manual	
14	Alarma configuración del pack	Automático	
15	NO UTILIZADO	---	NO UTILIZADO

10.2 ALARMAS DRIVER

A continuación se muestran las tablas de cada grupo de alarmas:

Alarmas Driver 1

Bit	Descripción	Reset	Notas
0	Sobrecorriente de fase del compresor	Manual	
1	Sobrecorriente de entrada AC (SW)	Manual	
2	Sobrecorriente bus DC (SW)	Manual	
3	Insuficiente tensión CC BUS	Manual	
4	Sobretensión de entrada AC	Manual	
5	Subtensión de entrada AC	Manual	
6	Pérdida de fase en entrada AC / desequilibrio de tensión AC	Manual	
7	Desaturación del inverter	Manual	
8	Avería presostato de alta presión	Manual	
9	Falta fase compresor	Manual	
10	Pérdida de control del motor del compresor	Manual	
11	Sobretemperatura módulo de potencia compresor	Manual	
12	Sobretemperatura PDF-IGBT		NO UTILIZADO
13	Anomalía arranque compresor	Manual	
14	Avería del termistor del motor compresor		NO UTILIZADO
15	NO UTILIZADO		NO UTILIZADO

Alarmas Driver 2

Bit	Descripción	Reset	Notas
0	Tensión DC baja		NO UTILIZADO
1	Sobrecorriente de fase del compresor (interm.)		NO UTILIZADO
2	Timeout de la corriente de fase del compresor	Manual	
3	Timeout de la temperatura del módulo de potencia del compresor	Manual	
4	Timeout de la corriente de entrada AC	Manual	
5	Timeout temperatura DLT	Manual	
6	Timeout comunicación configuración automática	Manual	
7	Comunicación Modbus perdida	Manual	
8	DLT alta temperatura	Manual	
9	Temperatura alta del motor del compresor		NO UTILIZADO
10	Temperatura alta de la tarjeta		NO UTILIZADO
11	Temperatura alta del módulo de potencia del compresor	Manual	
12	Temperatura alta PFC-IGBT		NO UTILIZADO
13	Pérdida de comunicación de DSP a PFC		NO UTILIZADO
14	Pérdida de comunicación entre las comunicaciones y el DSP		NO UTILIZADO
15	NO UTILIZADO		NO UTILIZADO

Alarmas Driver 3

Bit	Descripción	Reset	Notas
0	Desequilibrio de corriente de fase del compresor	Manual	
1	Desequilibrio de corriente PFC trifásica		NO UTILIZADO
2	Avería microelectrónica	Manual	
3	Sobrerrevoluciones del motor		NO UTILIZADO
4	Avería EEPROM	Manual	
5	Avería transductor de alta presión		NO UTILIZADO
6	Error de configuración del modelo de compresor	Manual	
7	Error de configuración del tipo de sensor de alta presión		NO UTILIZADO
8	Sobrecorriente fase U compresor/avería sensor	Manual	
9	Sobrecorriente fase V compresor/avería sensor	Manual	
10	Sobrecorriente fase W compresor/avería sensor	Manual	
11	Sobrecorriente HW compresor	Manual	
12	Avería sensor de corriente PFC		NO UTILIZADO
13	Avería sensor de tensión de entrada AC		NO UTILIZADO
14	Avería sensor de tensión DC bus		NO UTILIZADO
15	Sobrecarga compresor	Manual	

Alarmas Driver 4

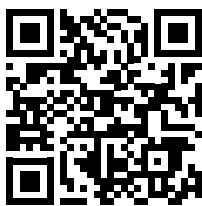
Bit	Descripción	Reset	Notas
0	Desequilibrio temperatura inverter		NO UTILIZADO
1	Desequilibrio temperatura PFC		NO UTILIZADO
2	Sensor de temperatura DLT abierto o cortocircuito	Manual	
3	Temperatura motor baja		NO UTILIZADO
4	Temperatura tarjeta baja		NO UTILIZADO
5	Sensor de temperatura del módulo de potencia abierto/cortocircuito	Manual	
6	Sensor de temperatura PFC-IGBT abierto/cortocircuito		NO UTILIZADO
7	Error de comunicación ADC	Manual	
8	Sobrecorriente HW PFC		NO UTILIZADO
9	Sobrecorriente SW PFC		NO UTILIZADO
10	Sobretensión PFC		NO UTILIZADO
11	Ventilador de refrigeración	Manual	
12	Sensor de temperatura de la tarjeta abierto / cortocircuito	Manual	
13	Sobrecorriente resistencia estátor	Manual	
14	Expansión del espacio		NO UTILIZADO
15	Bloqueo por límite de avería	Manual	

SCARICA L'ULTIMA VERSIONE:



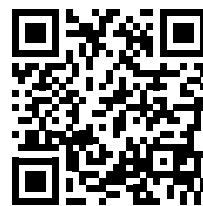
<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=5619>

DOWNLOAD THE LATEST VERSION:



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=5601>

TÉLÉCHARGER LA DERNIÈRE VERSION:



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=5613>



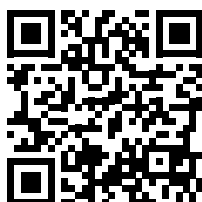
Aermec S.p.A.

Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia

Tel. +39 0442 633 111 - Fax +39 0442 93577

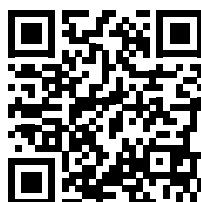
marketing@aermec.com - www.aermec.com

BITTE LADEN SIE DIE LETZTE VERSION
HERUNTER:



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=5595>

DESCARGUE LA ÚLTIMA VERSIÓN:



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=5607>