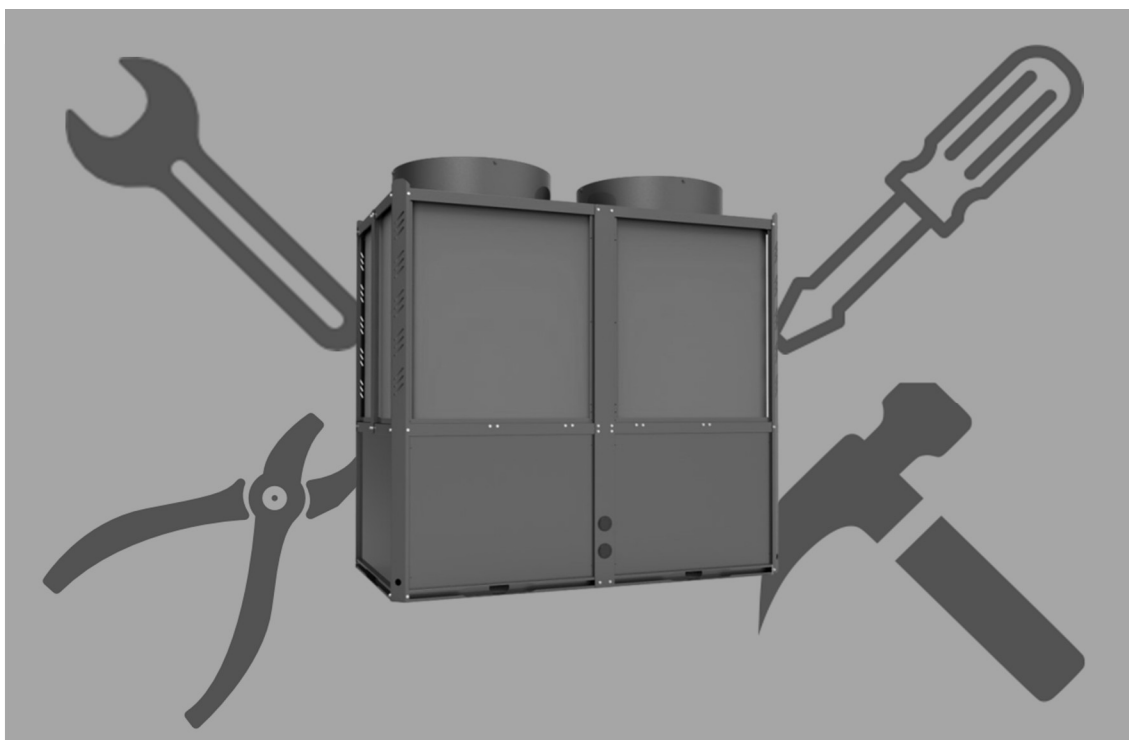


# **BAETULENN**

## **GUÍA MONTAJE Y MANTENIMIENTO** **BAEHEAT B30**



La **GUÍA MONTAJE Y MANTENIMIENTO** contiene información importante que le ayudará a instalar y mantener adecuadamente el equipo.

Por favor, estudie con atención su contenido, le recomendamos que lo archive para futuras consultas.

<b>1. INDICACIONES DE SEGURIDAD Y SIMBOLOS</b> .....	3
1.1 Símbolos .....	3
1.2 Indicaciones generales de peligro eléctrico.....	3
1.3 Indicaciones generales de peligro a la salud.....	3
1.4 Indicaciones generales de peligro material.....	3
<b>2. INDICACIONES DEL EQUIPO</b> .....	4
2.1 Principio aeroterma.....	4
2.2 Objeto del producto.....	4
2.3 Descripción producto .....	4
2.4 Descripción controlador .....	4
2.5 Modelos.....	4
<b>3. INDICACIONES DE INSTALACIÓN</b> .....	5
3.1 Normas, prescripciones y directivas .....	5
3.2 Requisitos de la ubicación .....	5
3.3 Herramientas necesarias.....	5
3.4 Accesorios no suministrados (obligatorios) .....	5
3.5 Accesorios no suministrados (recomendados) ...	5
3.6 Ubicación equipo .....	5
3.7 Caudal y pérdida de carga.....	5
3.8 Depósito de inercia .....	6
3.9 Distancias mínimas .....	6
3.10 Tomas hidráulicas .....	6
3.11 Esquema hidráulico.....	7
3.12 Seguridades básicas.....	8
3.13 Alimentación eléctrica .....	8
3.14 Cuadro de conexiones .....	8
3.15 Esquemas eléctricos.....	9
<b>4. PANEL DE CONTROL</b> .....	13
4.1 Teclas controlador .....	13
4.1.1 Descripción de botones.....	13
4.1.2 Icono de pantalla.....	13
4.2. Instrucciones.....	13
4.2.1 Encendido / Apagado.....	13
4.2.2 Ajuste de temperatura .....	13
4.2.3 Configuraciones de reloj y temporizador .....	13
4.2.4 Ajuste del modo de refrigeración y calefacción.....	14
4.2.5 Consulta de estado.....	14
4.2.6 Configuración de parámetros de estado.. ..	14
4.2.7 Funcionamiento resistencia eléctrica .....	14
4.2.8 Operación de descongelación forzada.....	14
4.2.9 Bloqueo del teclado.....	15
4.2.10 Restauración de los parámetros predeterminados de fábrica .....	15
4.2.11 Borrado del historial de fallas.....	15
4.3 Configuración de parámetros de operación .....	16
4.4 Parámetros de primer nivel.....	17
4.5 Tabla de consulta de estados y alarmas.....	17
<b>5. TRANSPORTE</b> .....	20
5.1 Transportar el equipo.....	20
5.2 Reciclaje.....	20
5.3 Inspección .....	20
5.4 Alcance de suministro .....	20
<b>6. CALIDAD DE AGUA</b> .....	20
6.1 Requisitos calidad de agua.....	20
6.2 Corrosión galvánica.....	20
6.3 Perforación corrientes parásitas .....	20
6.4 Sobre temperatura y sobrepresión .....	20
<b>7. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS</b> .....	21
7.1 Eliminación de residuos.....	21

## 1. INDICACIONES DE SEGURIDAD Y SIMBOLOS

### 1.1 Símbolos



Se utilizará en este documento diferentes niveles de advertencia dentro del cuadro, situando así el nivel de peligrosidad del aviso.

**AVISO** advierte de daños materiales.

**PRECAUCIÓN** advierte de daños personales leves.

**PELIGRO** advierte de daños personales graves y/o mortales.



Se utilizará en este documento para remarcar puntos importantes a tener en cuenta en la prescripción e instalación del equipo.

### 1.2 Indicaciones generales de peligro eléctrico.



Observe y cumpla las siguientes instrucciones de peligro. Si no lo hace, existe el peligro de descarga eléctrica o cualquier otro daño.

Sólo electricistas cualificados pueden llevar a cabo los trabajos de instalación eléctrica.

Todos los trabajos de instalación y mantenimiento deben ser realizados por un electricista certificado.

Mantenga a los niños alejados de la zona de trabajo y las personas que no están familiarizados con el sistema.

Cuando se trabaja en el dispositivo, cumpla con las normas y regulaciones nacionales y locales.

Los cables y las conexiones eléctricas, incluyendo la conexión existente, deben ser adecuados para la capacidad eléctrica del equipo.

No utilice cables de alimentación no aprobados ni modificados, para conectar a la red eléctrica.

El dispositivo debe estar conectado a tierra correctamente.

Respete las normas nacionales y medidas de seguridad, BAETULENN recomienda el uso de un ID.

### 1.3 Indicaciones generales de peligro a la salud.



Observe y cumpla con las siguientes instrucciones peligro. Si no lo hace, se corre el riesgo de muerte o daños a la salud.

Sólo frigoristas con certificado de refrigerantes pueden llevar a cabo los trabajos de instalación frigorífica.

El refrigerante puede causar congelación si entra en contacto con la piel.

El refrigerante no puede mezclarse con otros tipos de refrigerante o reemplazarse con otros tipos de refrigerante. El uso de otros refrigerantes puede dañar el dispositivo y causar problemas de seguridad. El fabricante no acepta responsabilidad alguna si se utilizan refrigerantes de tipos distintos al R1234ze. Si hay una fuga de refrigerante durante la instalación o operación, ventilar la habitación y apagar cualquier fuente eléctrica. Si no lo hace, el contacto con la recarga puede dar lugar a gases tóxicos.

No instale el dispositivo en lugares en los que pueden producirse fugas de gases inflamables. De lo contrario, existe el riesgo de incendios o explosiones.

Instale los tubos de refrigerante correctamente antes de conectar el compresor. Si las tuberías de refrigerante no están bien conectadas cuando el compresor está funcionando y las válvulas están abiertas, se aspira el aire. Esto aumenta la presión en el circuito de refrigerante y genera un riesgo de explosión y lesiones, entre otros. Detenga el funcionamiento del compresor antes de retirar las tuberías de refrigerante.

### 1.4 Indicaciones generales de peligro material.



Observe y cumpla las siguientes instrucciones. Si no lo hace, existe el riesgo de daños materiales, p. ejem. A través de vibraciones, fugas de agua o fuego.

Todos los trabajos de instalación del circuito de agua deben cumplir con todas las normativas europeas y nacionales (incluyendo EN 61770)

El equipo sólo es adecuado para la instalación en exteriores.

Si el equipo debe instalarse en ambientes marinos su vida útil puede reducirse

## 2. INDICACIONES DEL EQUIPO

### 2.1 Principio aerotermia

BAEHEAT B30 es un sistema de climatización o ACS con potencias de 15 a 390 kW, basado en el funcionamiento de la bomba de calor, capaces de calentar agua para aplicaciones residenciales, terciarias e industriales que requieren temperaturas de impulsión de hasta 95°C.

### 2.2 Objeto del producto

El equipo BAETULENN BAEHEAT B30 se ha diseñado para la producción de CLIMATIZACIÓN /ACS.

Su diseño permite producir agua caliente a alta temperatura para grandes consumos o demandas de calefacción muy elevadas. Todos los componentes han sido seleccionados para aumentar la eficiencia global de la unidad e impulsiones de agua elevadas.

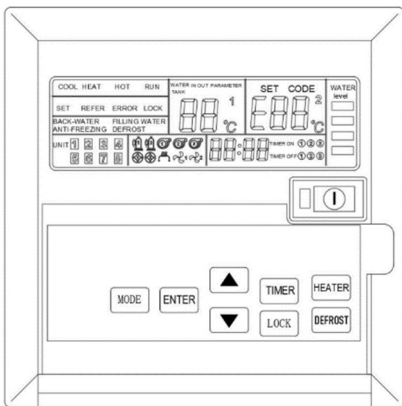
### 2.3 Descripción producto

BAEHEAT B30 dispone de 9 capacidades trifásicas.

BHTUTE015G / BHTUTE024G / BHTUTE033G /  
BHTUTE048G / BHTUTE065G / BHTUTE095G /  
BHTUTE130G / BHTUTE260G / BHTUTE390G

### 2.4 Descripción del controlador

El módulo de control de la BAEHEAT B30 está diseñado para ofrecer una simplicidad de programación y una calidad de rendimiento superior.



## 2.5 Modelos

### 015



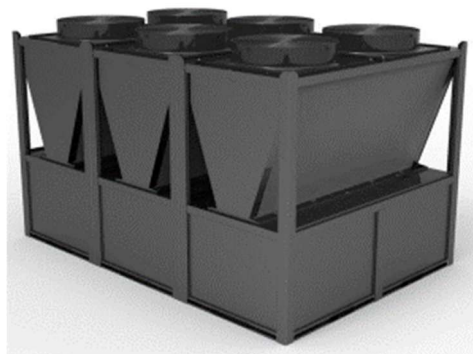
### 024-033-048-065



### 095-130



### 260-390



### 3. INDICACIONES DE INSTALACIÓN

#### 3.1 Normas, prescripciones y directivas.



Para el montaje y el funcionamiento del equipo, tenga en cuenta las normas y directivas específicas de cada país.

La reglamentación de conexiones eléctricas, de conexión a compañía, de abastecimiento de eléctrico y de agua.

La reglamentación sobre la producción de ACS en locales públicos.

#### 3.2 Requisitos de la ubicación.

La ubicación del equipo debe cumplir las siguientes condiciones:

Instale el equipo en un lugar donde el nivel sonoro no ocasione molestias.

Determine la ubicación idónea en la pared, dejando los espacios necesarios para poder realizar fácilmente las operaciones de mantenimiento.

Verifique que el ambiente en el que se va a posicionar y las instalaciones eléctrica e hídrica a las cuales debe conectarse el aparato sean conformes con las normas vigentes.

Que se encuentre disponible o que esté preparado, en el punto pre-establecido, una fuente de alimentación eléctrica monofásica o trifásica dependiendo del modelo instalado.

Que el piso esté perfectamente horizontal y que resista el peso del equipo.

No instale el aparato en ambientes particularmente agresivos como los que contienen vapores ácidos, polvos o estén saturados de gas.

Que el aparato se instale lo más cerca posible de los puntos de utilización para disminuir las dispersiones de calor a lo largo de las tuberías.

#### 3.3 Herramientas necesarias

Antes de proceder con la instalación del producto, compruebe que dispone de toda la herramienta y material necesario para llevar a cabo la instalación:

- Taladro
- Atornillador
- Elementos de seguridad del circuito hidráulico y eléctrico.

#### 3.4 Accesorios no suministrados (obligatorios)

Para una correcta instalación se debe disponer de diferentes accesorios que no están en los accesorios de la unidad

- Bomba circuladora circuito primario
- Válvulas de corte
- Filtro
- Válvula reductora de presión
- Vaso de expansión
- Válvula de seguridad
- Purgadores
- Manómetros / Termómetros
- Depósito de inercia (9,6 l/kW)
- Antivibratorios / Silent blocks
- Caudalímetro

#### 3.5 Accesorios no suministrados (recomendados)

Filtro ciclónico magnético de 0,5 mm lo más cerca posible de la entrada del intercambiador para proteger la obstrucción del intercambiador.

#### 3.6 Ubicación equipo

La bancada o la zona de apoyo deben tener capacidad de carga y resistencia suficiente para el peso neto del equipo.

La configuración de la ubicación debe garantizar un servicio de mantenimiento y de asistencia técnica correcto.

#### 3.7 Caudal y pérdida de carga

Para la elección de la bomba circuladora es necesario tener en cuenta la pérdida de carga de la instalación.

En la siguiente tabla se indica el caudal que debe circular por el equipo y la pérdida de carga del intercambiador del equipo.

MODELO		015	024	033
CALOR	Caudal (m <sup>3</sup> /h)	2,58	4,13	5,68
	Pérdida de carga (kPa)	≤55	≤60	≤70
MODELO		048	065	095
CALOR	Caudal (m <sup>3</sup> /h)	8,26	11,18	16,34
	Pérdida de carga (kPa)	≤72	≤72	≤75
MODELO		130	260	390
CALOR	Caudal (m <sup>3</sup> /h)	22,36	44,72	67,08
	Pérdida de carga (kPa)	≤75	≤85	≤95

La presión de trabajo del sistema debe de ser de 2 bar, en un rango entre 0,5-3,5 bar. Si se supera esta presión, se deberá instalar una válvula reductora de presión.

### 3.8 Depósito de inercia

Es necesaria la instalación de un depósito de inercia, (no suministrado), en algunas condiciones.

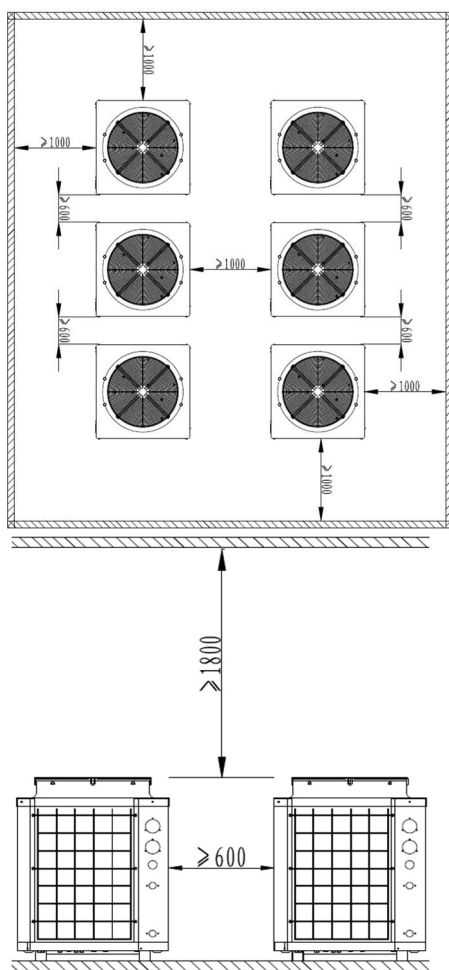
Con su instalación mejoramos la vida útil del sistema y mejoramos el rendimiento del equipo.  
Se debe instalar en la entrada del agua (retorno) de la unidad.

Para el dimensionado del depósito de inercia, estimar un valor de 9,6 litros por kW de potencia térmica nominal del equipo.

### 3.9 Distancias mínimas

Asegúrese de que se mantienen las distancias mínimas de la parte frontal, trasera y lateral indicadas por las flechas.

No coloque objetos en la ruta del aire.

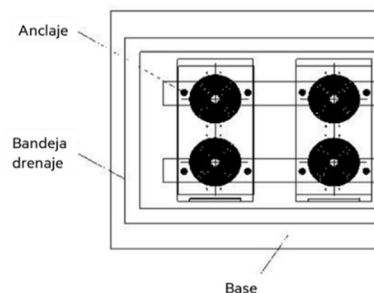


#### BASE HORMIGÓN

·La superficie de la base de hormigón debe ser sólida y lisa, el soporte de carga de la superficie de apoyo debe ser 2 veces el peso de operación de la unidad.

·Para permitir que el dispositivo funcione silenciosamente, para evitar la vibración y el impacto del ruido en el suelo, entre la base de hormigón y la base de la máquina debe estar aislada por una almohadilla/silent block.

·El agua condensada de la unidad es mucha, por favor considere el drenaje alrededor de la base.



### 3.10. Tomas hidráulicas

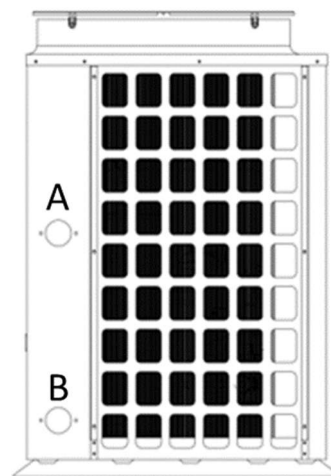
AVISO

Daños en la instalación por conexiones no estancas.

Las conexiones de agua de la unidad están fabricadas en cobre. Si el instalador usa un metal distinto en las instalaciones debe conectar manguitos electrolíticos para evitar problemas de corrosión de metales.

Conectar las diferentes tuberías según gráfico adjunto, comprobar la estanqueidad de las juntas.

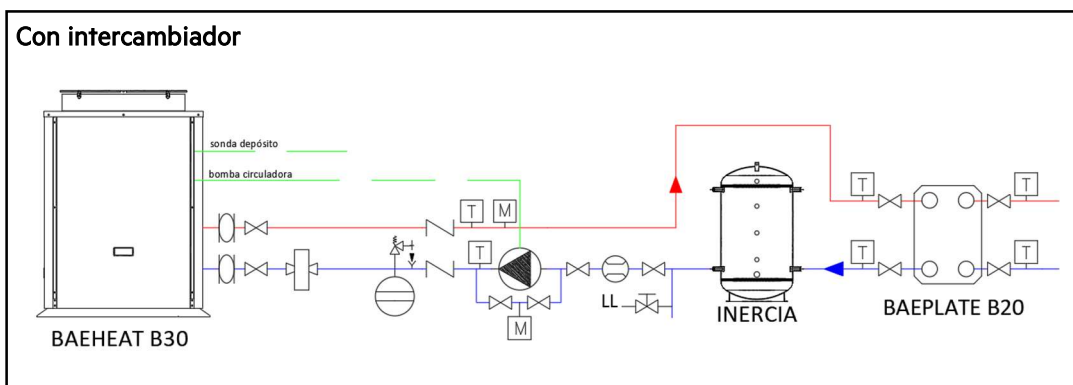
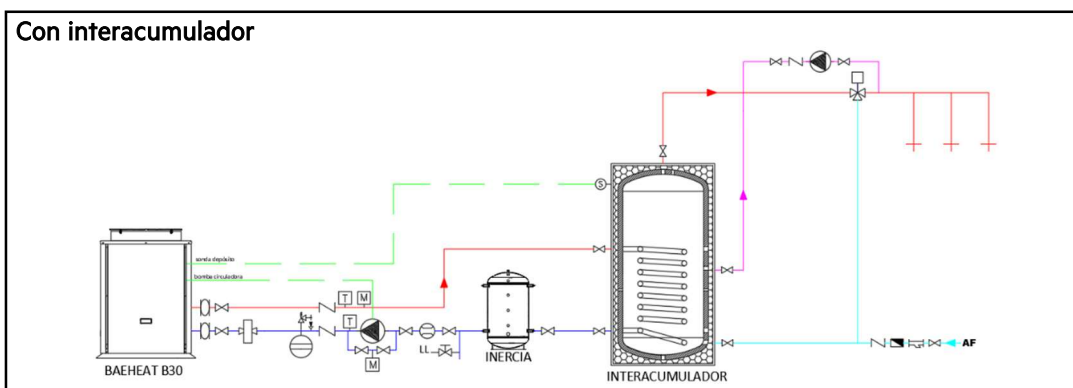
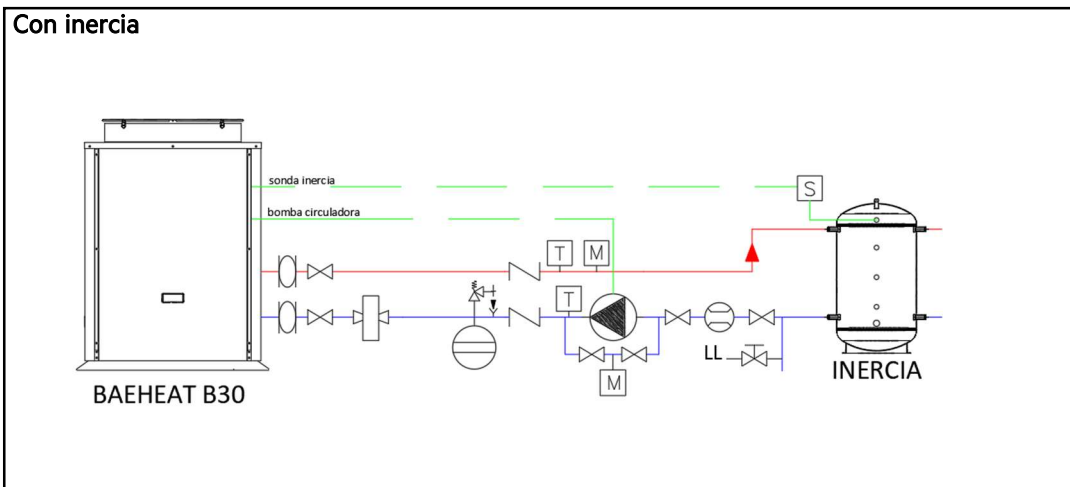
Las siguientes consideraciones deben tenerse en cuenta en la planificación del circuito de agua.



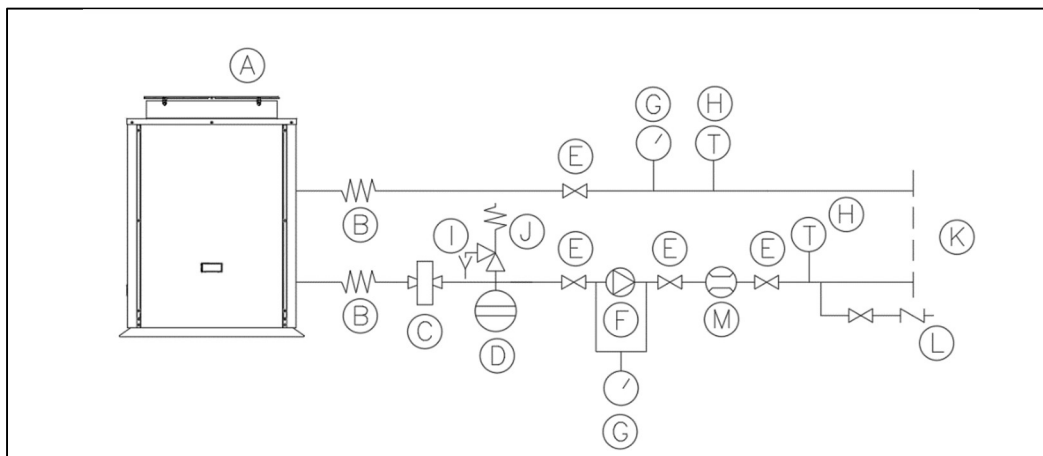
A – Salida equipo  
B– Entrada equipo

<b>MODELO</b>	<b>015</b>	<b>024</b>	<b>033</b>
Conexiones	1"	1 1/2"	1 1/2"
Tipo conexión	Roscada		
<b>MODELO</b>	<b>048</b>	<b>065</b>	<b>095</b>
Conexiones	2"	2 1/2"	3"
Tipo conexión	Roscada		Bridada
<b>MODELO</b>	<b>130</b>	<b>260</b>	<b>390</b>
Conexiones	3"	6"	8"
Tipo conexión	Bridada		

3.11 Esquema hidráulico



### 3.12 Seguridades básicas



- Ⓐ BAEHEAT B30
- Ⓑ Antivibratorio
- Ⓒ Filtro
- Ⓓ Vaso de expansión
- Ⓔ Llave de corte
- Ⓕ Bomba circuladora
- Ⓖ Manómetro
- Ⓗ Termómetro
- Ⓘ Válvula de descarga
- Ⓝ Válvula de seguridad
- Ⓚ Inercia / Instalación
- Ⓛ Llenado
- Ⓜ Caudalímetro

### 3.13 Alimentación eléctrica



Daños personales y/o en la instalación al no seguir las indicaciones sobre seguridad del punto 1.2.

MODELO	015	024	033
Alimentación eléctrica	3 N 380V/ 50Hz	3 N 380V/ 50Hz	3 N 380V/ 50Hz
Sección cable (mm2)	4	6	10
Amperaje máximo (A)	20 A	32 A	40 A
MODELO	048	065	095
Alimentación eléctrica	3 N 380V/ 50Hz	3 N 380V/ 50Hz	3 N 380V/ 50Hz
Sección cable mm2	16	16	25
Amperaje máximo	63 A	80 A	125 A
MODELO	130	260	390
Alimentación eléctrica	3 N 380V/ 50Hz	3 N 380V/ 50Hz	3 N 380V/ 50Hz
Sección cable mm2	35	120	185
Amperaje máximo	160 A	315 A	500 A

### 3.14 Cuadro de conexiones



Antes de proceder a las conexiones eléctricas de la unidad, asegúrese que el interruptor principal este OFF.

Elija hilo de cobre aislado para el cableado eléctrico

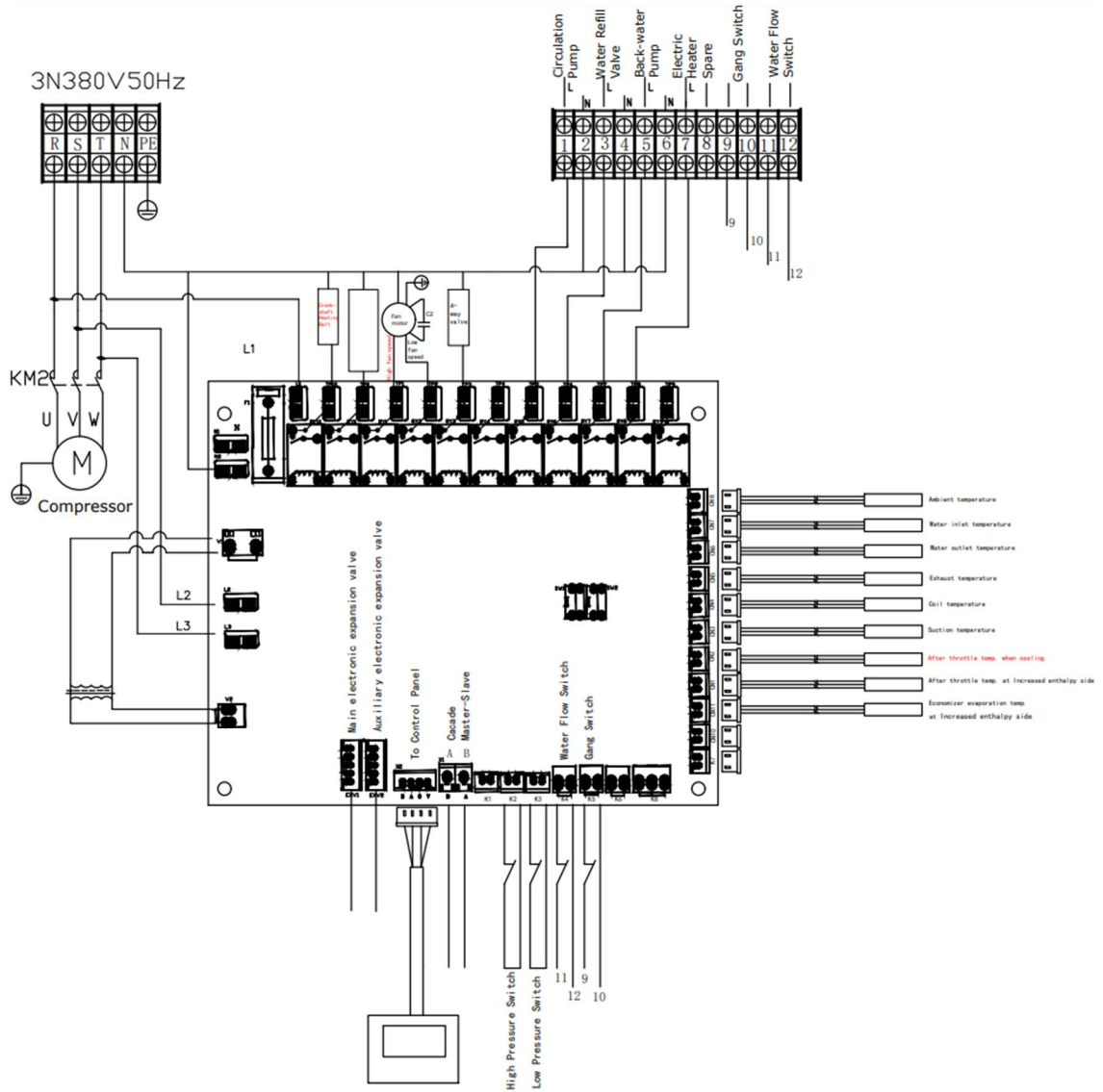
El disyuntor debe seleccionarse con función de protección contra sobrecarga y cortocircuito, cuando el disyuntor seleccionado tiene tres tipos de funciones de protección de sobrecarga, cortocircuito y fuga, no puede instalarse el protector de fuga.

Bloques de terminales de la unidad de bombas de agua, calefacción eléctrica auxiliar sólo proporcionan la salida de la señal del interruptor, no puede ser directamente la carga de conducción, necesidad, respectivamente, equipado con contactor de CA, relé térmico.

### 3.15 Esquemas eléctricos

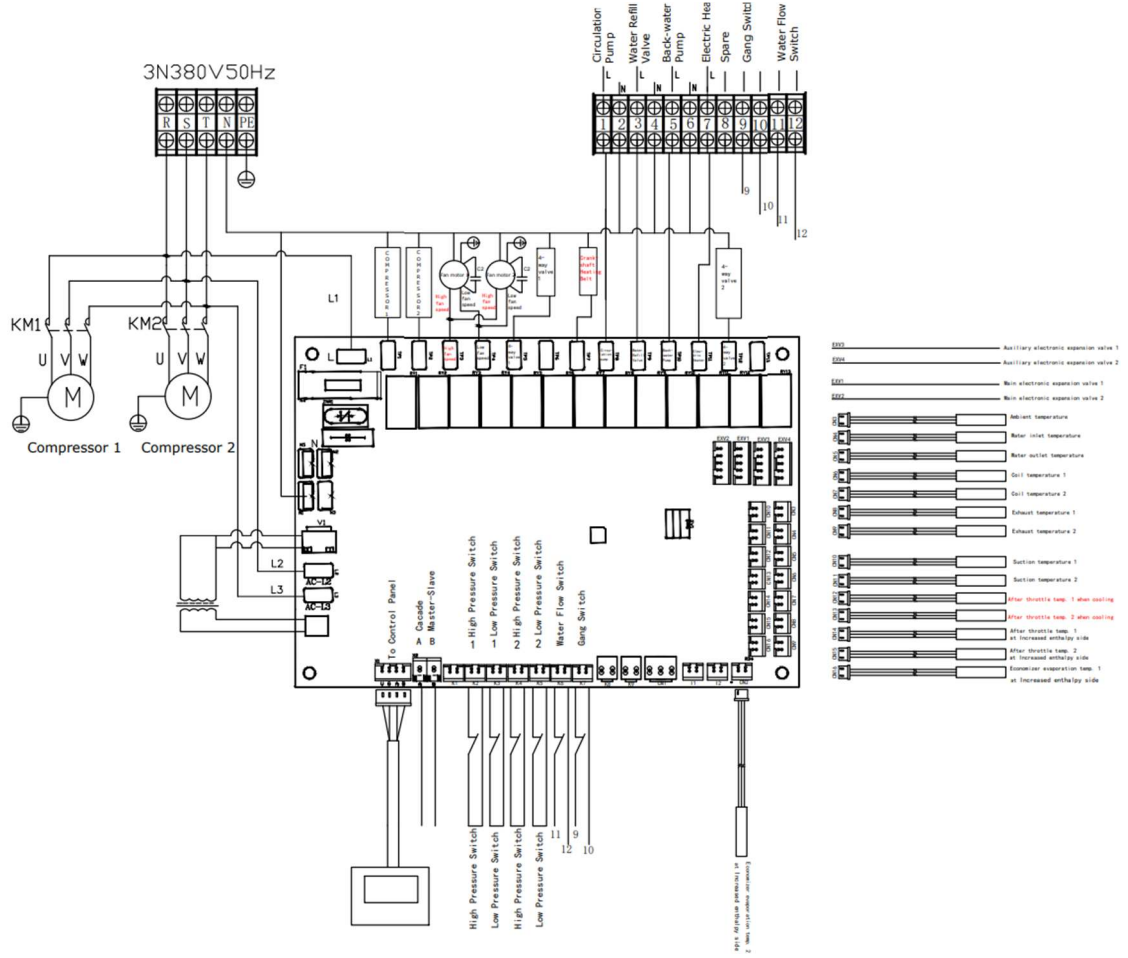
MODELO 15-24-33 KW

1 compresor



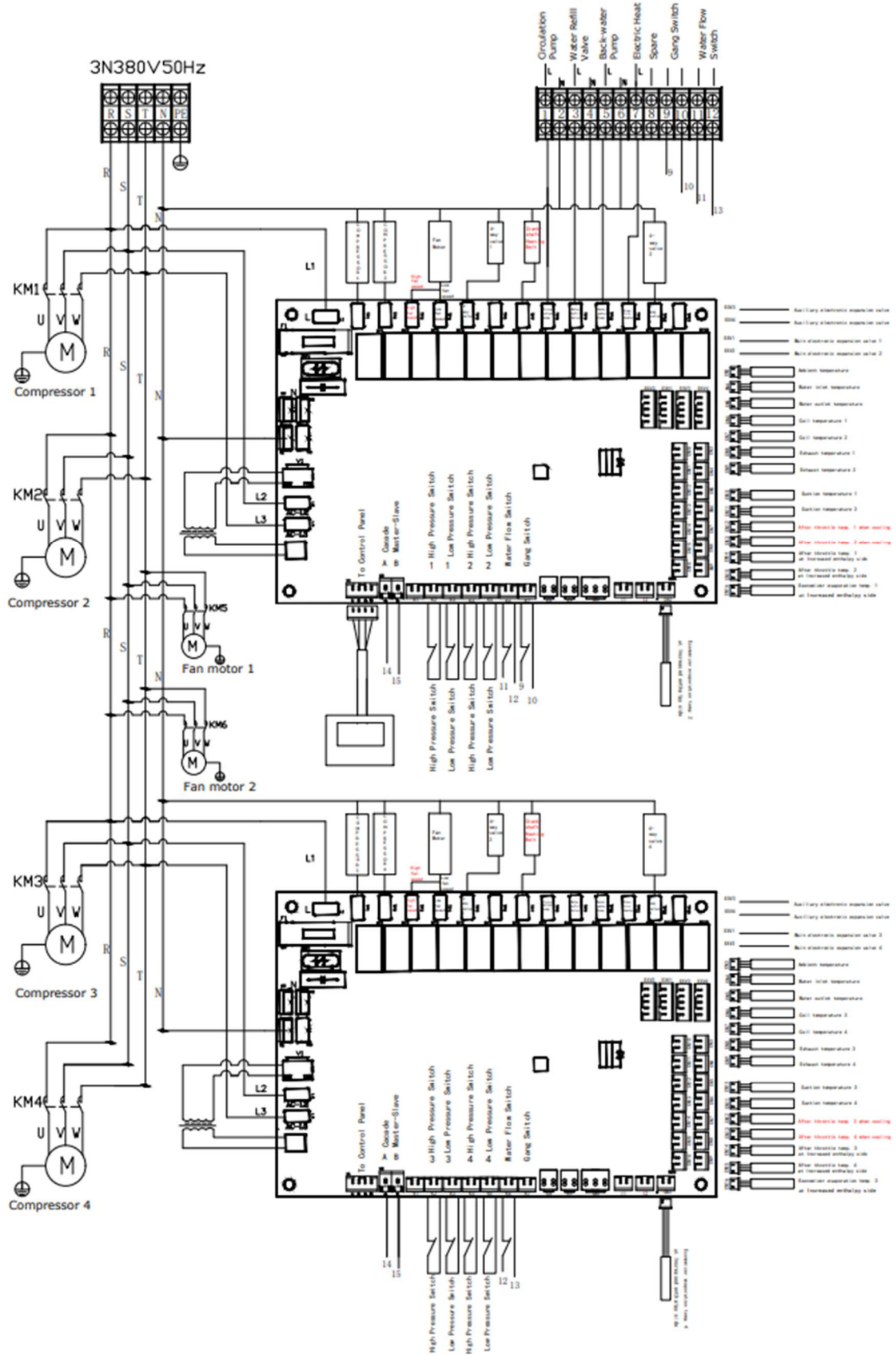
**MODELO 48-65 KW**

**2 compresores**



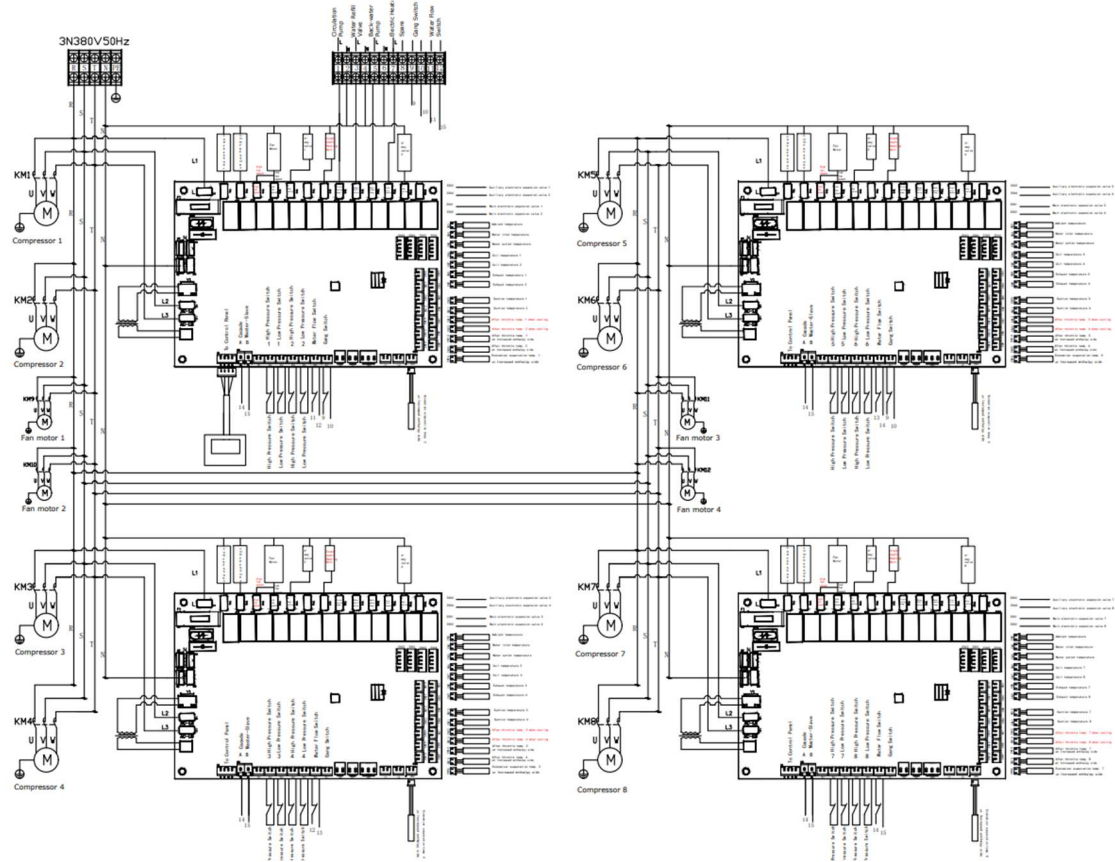
MODELO 95-130 KW

4 compresores



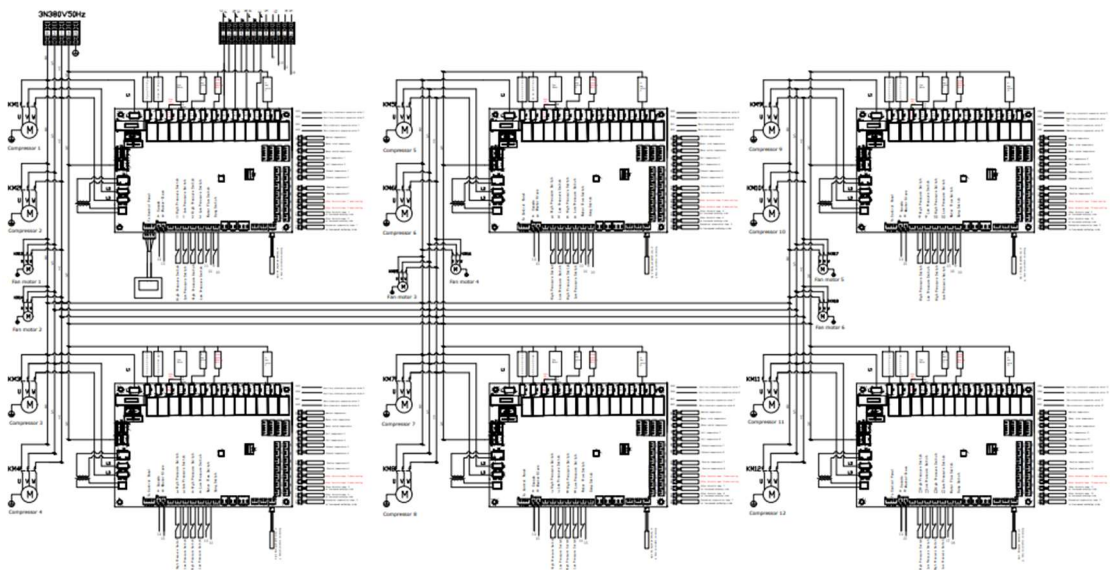
**MODELO 260 KW**

**8 compresores**



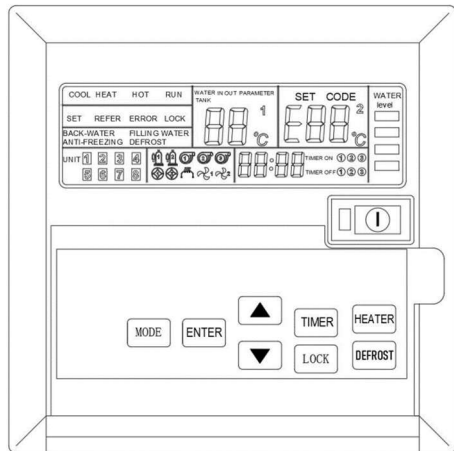
**MODELO 390 KW**

**12 compresores**



## 4. PANEL DE CONTROL

### 4.1 Teclas controlador



#### 4.1.1 Descripción de botones

- " ": ON/OFF
- " ": Botón de modo
- " ": Botón de confirmación
- " ": Botón de arriba
- " ": Botón de abajo
- " ": Botón de cronometraje
- " ": Botón de bloqueo
- " ": Botón de calefacción eléctrica manual
- " ": Botón de descongelación manual

#### 4.1.2 Icono de pantalla

- "HOT": Se ilumina en el modo de agua caliente
- "RUN": Se enciende cuando el compresor está encendido
- "REFER": Se ilumina al ingresar al estado de consulta de la unidad
- "SET": Se ilumina cuando está en estado de configuración
- "ERROR": Se ilumina cuando ocurre una falla
- "LOCK": Se ilumina
- "BACK-WATER": Se enciende cuando la válvula de retorno de agua está abierta
- "FILLING WATER": Se ilumina cuando la válvula de reabastecimiento está abierta
- "ANTI-FREEZING": Se enciende al entrar en estado anticongelante
- "DEFROST": Se ilumina al entrar en estado de descongelación

- " ": Se enciende cuando la bomba de circulación está encendida
- " ": Reservado
- " ": Reservado
- " ": Se ilumina cuando se enciende el ventilador de alta velocidad
- " ": Se ilumina cuando se enciende el ventilador de baja velocidad
- " ": Se ilumina cuando el compresor 1 está encendido
- " ": Se ilumina cuando el compresor 2 está encendido
- " ": Se enciende cuando la válvula de cuatro vías está abierta.
- " ": Reservado
- " ": Se enciende cuando la calefacción eléctrica está encendida y parpadea cuando espera ser Encendido
- " ": Se enciende cuando el período de apertura cronometrado correspondiente es válido
- " ": Se ilumina cuando el período de apagado del temporizador correspondiente es válido
- " ": La unidad correspondiente está conectada en el momento

## 4.2. Instrucciones

### 4.2.1 Encendido / Apagado


Toque el botón " ". Si el panel está encendido, se apagará. Si el panel está apagado, se encenderá.

### 4.2.2 Ajuste de temperatura


Presione las teclas " " y " ".  
 Calefacción: ajuste la temperatura establecida entre 15°C~70°C, presione prolongadamente para configurar una temperatura más alta, como 90°C.  
 Refrigeración: ajusta la temperatura establecida entre 10 °C y 30 °C.  
 Configure la temperatura de cada modo en diferentes modos.  
 La temperatura de configuración predeterminada para calefacción es 70 °C y la temperatura de configuración predeterminada para refrigeración es 12 °C.  
 La temperatura establecida del modo de agua caliente es la misma que la temperatura establecida de calefacción.

### 4.2.3 Configuraciones de reloj y temporizador



Presione la tecla " " para ingresar a la configuración del reloj. Mantenga presionada la tecla " " para ingresar la configuración de sincronización. Puede configurar tres tiempos de sincronización.  
 Presione " " y " " para ajustar el valor de tiempo correspondiente.



Presione la tecla  para cambiar las horas y los minutos y guardar el valor ajustado en el misma hora  
 Cuando la hora de encendido o apagado del temporizador está configurada en "00:00", significa que el temporizador está encendido o apagado. la función está cancelada

#### 4.2.4 Ajuste del modo de refrigeración y calefacción.




Cuando esté en modo de refrigeración y calefacción, mantenga presionada la tecla  en el estado de apagado para cambiar el modo entre los modos de refrigeración y calefacción.

#### 4.2.5 Consulta de estado




En el estado sin configuración, presione la tecla  para ingresar a la consulta de estado. La pantalla LCD muestra el icono "REFER". Después de ingresar, presione la tecla  para cambiar entre "consulta de estado" y "configuración de parámetros"


Presione las teclas  y  para cambiar el número de serie consultado, la pantalla LCD muestra el estado real del número de serie correspondiente al mismo tiempo.  
 Para obtener información detallada sobre la consulta de estado, consulte: "Status Query Table".

Nota: Si hay varias unidades conectadas, el área de la unidad muestra "Unidad N", donde "N" es el



número de la unidad. Presione las teclas  y  para seleccionar la unidad y luego presione la tecla  para bloquear la unidad. Después de bloquear la unidad, realice las operaciones de consulta normales para realizar consultas.

#### 4.2.6 Configuración de parámetros de estado


Presione  en el estado "REFER", o presione  en el estado de no configuración. Después de ingresar al estado "REFER", presione la tecla  nuevamente para ingresar a la configuración de parámetros y la pantalla LCD muestra el icono "SET".

Presione la tecla  para seleccionar un código de parámetro o cancelar la selección de un código de parámetro. Después de seleccionar un código de parámetro, el valor del parámetro correspondiente a este código parpadea. Sólo cuando se selecciona el código de parámetro se puede ajustar el valor del parámetro correspondiente a este código.

Cuando no se selecciona el código de parámetro,



presione las teclas  y  para ajustar los parámetros. Para conocer el número de código, consulte "Parameter Table". Cuando se selecciona el código de parámetro, presione las


teclas  y  para ajustar el valor del parámetro correspondiente al código.

Después de ajustar los parámetros, presione la tecla  para confirmar y guardar los parámetros al mismo tiempo.

Para obtener información detallada sobre el formulario de configuración de parámetros, consulte: Parameter Setting Form


Nota: Si hay varias unidades conectadas, se mostrará "Unit N" al ingresar al área de unidades de configuración de parámetros. "N" es el número de

unidades. Presione las teclas  y  para seleccionar la unidad y luego


presione la tecla  para bloquear la unidad. Después de bloquear la unidad, opere de acuerdo con configuración de parámetros normal.

#### 4.2.7 Funcionamiento resistencia eléctrica

Cuando la temperatura del agua no alcance la temperatura establecida en el modo calefacción,

presione y mantenga presionada la tecla  durante 3 segundos para forzar el inicio de la resistencia eléctrica.


Cuando se fuerce el inicio de la resistencia eléctrica,

presione brevemente la tecla  para forzar la salida de la calefacción eléctrica.



Cuando la temperatura alcance la temperatura establecida, la resistencia eléctrica forzada parará automáticamente. La calefacción eléctrica es efectiva en modo manual.

#### 4.2.8 Operación de descongelación forzada

Cuando no se cumplan las condiciones para la salida automática del deshielo, presione y mantenga

presionada la tecla  durante 3 segundos para forzar el inicio del deshielo. Mantenga presionado este botón nuevamente durante 3 segundos para salir del deshielo forzado.


Nota: Si hay varias unidades conectadas, al ingresar al descongelamiento, el área de la unidad muestra "Unit N", donde "N" es el número de la unidad.

Presione las teclas  y  para seleccionar la unidad y luego presione


la tecla  para ingresar al descongelamiento.

#### 4.2.9 Bloqueo del teclado

Cuando el teclado no esté bloqueado automáticamente, presione y mantenga presionada

la tecla  " durante 3 segundos para bloquear el teclado y el ícono LCD "LOCK" se iluminará. Excepto esta clave, cualquier clave no será válida.

Cuando el teclado esté bloqueado, presione y

mantenga presionada la tecla  " durante 3 segundos para desbloquear el teclado y el ícono LCD "LOCK" se apagará.



#### 4.2.10 Restauración de los parámetros predeterminados de fábrica

En la interfaz principal, presione y mantenga

presionado  +  " durante 8 segundos para restaurar los parámetros predeterminados de fábrica.

#### 4.2.11 Borrado del historial de fallas

En la interfaz principal, mantenga presionado "

 " +  " durante 8 segundos para borrar el historial de fallas.

## 4.3 Configuración de parámetros de operación

CODIGO	SIGNIFICADO	NOMBRE CLAVE	RANGO	VALOR DEF.
C1	Diferencia de temperatura de arranque y parada del compresor	T press hysteresis	2-20	5°C
C2	Ciclo de detección de nivel de energía	energy level cycle	0-250	90s
C3	Protección contra alta temperatura del agua de salida		20-100	90°C
C4	Protección contra baja temperatura del agua de salida		2-10	4°C
C5	Protección de diferencia de temperatura del agua entre entrada y salida.	T temperature difference	5-50	10°C
C6	Corrección de la temperatura del agua de entrada	T water tank	-9-9	0°C
C7	Temperatura de entrada automática del calentador auxiliar (tubería)	T electric heating 2	-30-50	-20°C
C8	Aumento de entalpía entrada de temperatura	T increases enthalpy	-30-50	15°C
C9	Diferencia de temperatura interior y salida para aumentar la entalpía de entrada	T increased enthalpy return difference	1-25	2°C
CA	Temperatura ambiente para diferentes pasos de velocidad del ventilador	T ambient fan speed	0-50	28°C
CB	Temperatura de entrada de calefacción eléctrica de descongelación	T heating	-30-10	2°C
CC	Tiempo de funcionamiento de la calefacción eléctrica de descongelación		0-60	10
CD	Valor de temperatura de protección de escape	T insurance	-230	120°C
CE	En espera, intervalo de tiempo de funcionamiento de la bomba de agua		1-60 min	10
CF	En espera, tiempo de funcionamiento de la bomba de agua.		1-60 min	3

## 4.4 Parámetros de primer nivel

Parameter code	Parameter name	Factory settings	0	1	2
A1	Método de instalación de la bomba de agua.	1	Tanto las máquinas maestras como las esclavas tienen bombas de agua.	Sólo la unidad principal tiene bomba de agua.	
A2	Modo de funcionamiento de la bomba de agua.	1	En espera apagado	El modo de espera no se apaga	Operación de intervalo de espera
A3	Modo de recolección de refrigerante	0	La recolección de refrigerante es	Efectiva en la recolección de refrigerante	
A4	Método de control del calentador eléctrico auxiliar.	0	Control automático	Control manual	
A5	Método de control de enlace	0	El enlace no es válido	El enlace no es válido	El cierre del vínculo es efectivo
A6	Electric heating installation method	0	Calefacción eléctrica por tubería	Cinta calefactora de tuberías	
A7	Detección de sobrecorriente	1	No detectar	Detección de corriente 30A	Detección de corriente 60A
A8	La bomba de agua funciona durante 3 minutos cada 12 horas (la bomba de agua es inoxidable)	0	0-2	0-no utilizado, 1-la bomba de agua funciona a intervalos cuando se enciende (A2=1 no es válido). 2-Bomba de agua a intervalos de encendido y apagado.	

## 4.5 Tabla de consulta de estados y alarmas

No.	Parámetros correspondientes	Se muestra cuando no hay ningún fallo	Se muestra cuando ocurre una falla
01	Sensor de temperatura ambiente	Temperatura medida	T1
02	Sensor de temperatura de la bobina 1	Temperatura medida	T2
03	Sensor de temperatura de la bobina 2	Temperatura medida	T3
04	Sensor de temperatura de retorno de gas 1	Temperatura medida	T4
05	Sensor de temperatura de retorno de gas 2	Temperatura medida	T5
06	Sensor de temperatura de escape 1	Temperatura medida	T6
07	Sensor de temperatura de escape 2	Temperatura medida	T7
08	Reservado	Temperatura medida	T8
09	Sensor de temperatura del agua de entrada	Temperatura medida	T9
10	Sensor de temperatura del agua de salida	Temperatura medida	T A

11	Sensor de temperatura de la entrada de refrigeración 1 (tanque de agua)	/	T B
12	Sensor de temperatura de la entrada de refrigeración 2 (tanque de agua)	/	T C
13	Temperatura de interenfriamiento 1	Temperatura medida	T D
14	Temperatura de interenfriamiento 2	Temperatura medida	T E
15	Temperatura de salida del intercooler 1	Temperatura medida	T F
16	Temperatura de salida del intercooler 2	Temperatura medida	T P
17	Corriente del compresor 1	Corriente medida	
18	Corriente del compresor 2	Corriente medida	
19	Interruptor de alta presión 1	01 (cerrado)	E13 (desconectado)
20	Interruptor de alta presión 2	01 (cerrado)	E23 (desconectado)
21	Interruptor de baja presión 1	01 (cerrado)	E14 (desconectado)
22	Interruptor de baja presión 2	01 (cerrado)	E24 (desconectado)
23	Interruptor de flujo	01 (cerrado)	E05 (desconectado)
24	Interruptor de enlace	01 (cerrado)	00 (desconectado)
25	Protección contra sobrecorriente 1	01 (abierto)	E16
26	Protección contra sobrecorriente 2	01 (abierto)	E26
27	Protección escape 1	01 (abierto)	E17
28	Protección escape 2	01 (abierto)	E27
29	Temperatura de entrada de refrigeración protección demasiado baja 1	01 (abierto)	E11
30	Temperatura de entrada de refrigeración protección demasiado baja 2	01 (abierto)	E12

31	La temperatura ambiente y la bobina. Los sensores de temperatura están dañados al mismo tiempo.	01 (abierto)	E08
32	Protección contra alta temperatura del agua de salida al calentar	01 (abierto)	E03
33	Protección de baja temperatura del agua de salida durante el enfriamiento	01 (abierto)	E04
34	La diferencia de temperatura entre el agua de entrada y salida es demasiado alta.	01 (abierto)	E09
35	Fallo de comunicación	01 (abierto)	E00
36	Fallo de secuencia de fases	01 (abierto)	E01
37	Bloqueo de fatiga del compresor 1	01 (abierto)	E19
38	Bloqueo de fatiga del compresor 2	01 (abierto)	E29
39	Bloqueo por tiempo limitado del sistema	01 (abierto)	E99
40	Protección contra subtensión y sobretensión	01 (abierto)	E66
41	Estado de falla del nivel de agua	Valor porcentual	E77
42	Apertura de la válvula de expansión electrónica 1 (principal válvula)	Apertura* 2	Apertura* 2
43	Apertura de la válvula de expansión electrónica 2 (principal válvula)	Apertura* 2	Apertura* 2
44	Apertura válvula de expansión electrónica 3 (auxiliar válvula)	Apertura* 2	Apertura* 2
45	Apertura válvula de expansión electrónica 4 (auxiliar válvula)	Apertura* 2	Apertura* 2
46	Registro de errores	Fallos recientes	
47	Registro de errores		
48	Registro de errores		
49	Registro de errores		
50	Registro de errores		
51	Registro de errores	La falla más lejana	
52	Versión del software de control de cables		
53	Versión del software de la placa base		

## 5. TRANSPORTE

### 5.1 Transportar el equipo



Peligro de muerte debido al aseguramiento inadecuado del equipo. Emplear medios de transporte adecuados para realizar el transporte.

Asegúrese de que al levantar y transportar el cuerpo del acumulador siempre este colocado en posición vertical.

### 5.2 Reciclaje

El material que BAETULENN destina para el embalaje es reciclable, por favor, disponga del material de manera adecuada.

### 5.3 Inspección

Deberá inspeccionar la mercancía por si detecta algún daño o imperfección.

Es necesario dejar constancia en el albarán de entrega, por lo que se recomienda una exhaustiva inspección visual de la mercancía recibida antes de firmar la entrega.

### 5.4 Alcance de suministro

Al recibir el equipo, comprobar que el embalaje esté en perfecto estado.

Verificar que el volumen del suministro esté completo:

- Equipo embalado sobre palé.
- Guía de montaje y mantenimiento.
- Controlador
- Patas de goma.

aislarse los depósitos de las tuberías de cobre mediante una tubería plástica de al menos 1 metro de longitud en todas sus conexiones (entrada de agua fría, salida de agua caliente y retorno). En particular es fundamental que el agua que ha pasado por el interior de los tubos de cobre no circule por el interior de los depósitos, donde la precipitación de los iones de cobre, genera pilas galvánicas intensas, que aun utilizando juntas o manguitos dieléctricos no se corrige totalmente el problema.

### 6.3 Perforación corrientes parásitas

Esta corrosión (o perforación) es producida por el flujo de corrientes parásitas externas (alterna o continua) a través del metal con que está construido el depósito. Por este motivo, y para eliminar este fenómeno en la medida de lo posible, es imprescindible la colocación de una adecuada toma de tierra desde la masa del depósito directamente a una pica de tierra.

### 6.4 Sobre temperatura y sobrepresión

En caso de superar la temperatura o presión máxima de diseño del aparato. Deben de tomarse todas las precauciones y medidas necesarias para que en ningún caso se superen las temperaturas ni presión máxima para la que este diseñado el equipo.

## 6. CALIDAD DE AGUA

### 6.1 Requisitos calidad agua

CONTENIDO DE AGUA	CONCENTRACIÓN
pH	7,5 - 9,0
Conductividad	10 - 500 uS/cm
TDS (Total Sólidos Disueltos)	8 - 400 ppm
Alcalinidad (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	60 - 300 (mg/L)
Dureza total	4 - 8,5 ° Dh, 71,4 - 151,7 (mg/L)
Hierro (Fe)	≤ 0,2 (mg/L)
Sulfatos (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	≤ 100 (mg/L)
Nitritos (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	≤ 100 (mg/L)
Cloruros	≤ 150 (mg/L)

### 6.2 Corrosión galvánica

Debido al proceso acelerado de corrosión que puede producirse (debido al denominado efecto de pila galvánica), debe evitarse a toda costa la instalación de depósitos con tuberías de cobre (ya que ambos metales poseen potenciales eléctricos diferentes lo cual favorece la aparición de un metal como ánodo y otro como cátodo generando las corrientes galvánicas) en beneficio de otras de materiales plásticos o material igual al de fabricación del depósito. Solo en casos extremos, y siempre que no sea posible utilizar tuberías plásticas, deberán

## 7. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

### 7.1 Eliminación de residuos



Existe la obligación de no desechar los RAEE como residuos urbanos y de efectuar, para dichos residuos, una recogida separada;

Para el desechado se utilizan los sistemas de recogida públicos o privados previstos por las leyes locales.

Además, es posible devolver el aparato al distribuidor al final de su vida, en caso de adquisición de uno nuevo.

Este aparato puede contener sustancias peligrosas: un uso impropio o un desechado incorrecto podría tener efectos negativos sobre la salud humana y sobre el ambiente.

El símbolo (contenedor de basura con ruedas tachado) indicado en el producto o en el embalaje y en la hoja de instrucciones, indica que el aparato ha sido introducido en el mercado después del 13 de Agosto de 2005 y debe ser objeto de recogida separada.

En caso de desechado abusivo de los residuos eléctricos y electrónicos están previstas sanciones establecidas por las normativas locales vigentes en materia de desechos.



Blank page with horizontal dotted lines for writing.

© 2025 Baetulenn Technik SL. Todos los derechos reservados. Baetulenn y el logotipo de Baetulenn son marcas comerciales de Baetulenn Technik SL, registradas en Europa.

Nos reservamos el derecho de aportar cualquier modificación a los productos y/o a los componentes de los productos mismos sin obligación de previo aviso.

En la realización de este manual se ha puesto el máximo cuidado para asegurar la exactitud de la información que en él aparece. Baetulenn no se responsabiliza de los posibles errores de impresión o copia.

Baetulenn Technik, SL  
Avenida Maresme, 44-46 Planta 1 Oficina 3  
08918 Badalona (Barcelona)  
Tel. 933 887 175  
[www.baetulenn.com](http://www.baetulenn.com)