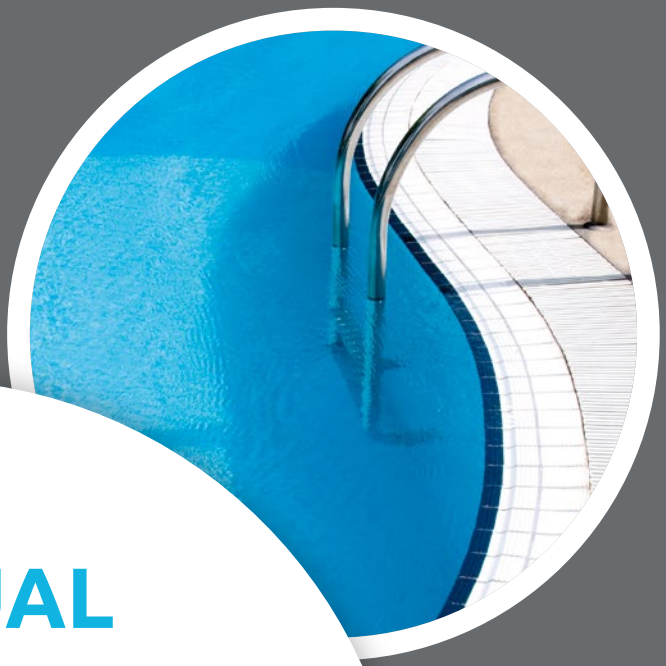
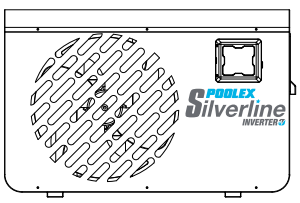


MANUAL DE USUARIO Y DE INSTALACIÓN

para bomba de calor

POOLEX



POOLEX Silverline INVERTER

Modelos : 85 / 125

R32
OZONE FRIENDLY

Advertencia

ATENCION: ESTA BOMBA DE CALOR CONTIENE UN GAS REFRIGERANTE INFLAMABLE R32.

Cualquier intervención en el circuito de refrigerante debe ser realizada por personal especializado o cualificado.

Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento o reparación en dicha bomba de calor se debe leer detenidamente las siguientes recomendaciones necesarias para un trabajo seguro.

1. Procedimiento de trabajo

El trabajo debe llevarse a cabo de acuerdo con un procedimiento definido, para minimizar el riesgo de presencia de gases o vapores inflamables durante la ejecución de los trabajos.

2. Área de trabajo general.

Todas las personas en el área deben ser informadas de la naturaleza del trabajo a realizar. Evite trabajar en un espacio confinado y sin ventilación apropiada. El lugar alrededor del área de trabajo debe estar dividido y asegurado, se debe prestar especial atención a las fuentes cercanas de calor o equipos que puedan producir arcos eléctricos, llamas, incendios...etc.

3. Riesgo de explosión o incendio.

Está totalmente prohibido utilizar una fuente de calor, llama o chispa eléctrica cerca de la bomba de calor, piezas o tuberías que contengan o hayan contenido refrigerante inflamable R32. Todas las fuentes de ignición deben encontrase lo suficientemente retiradas del lugar de instalación, reparación o tratamiento de eliminación del gas refrigerante, durante un proceso de mantenimiento o reparación existe la posibilidad de que se libere gas refrigerante inflamable en el área circundante. Por lo que se aconseja verificar el entorno antes de realizar cualquier trabajo en el equipo y asegurarse de que no existe riesgo de explosión o ignición. Se recomienda NO FUMAR cerca del equipo, tampoco es aconsejable Fumar mientras se realizan trabajos de mantenimiento o reparación ya que existe un alto riesgo de explosión o incendio, que podría desencadenar con el hipotético resultado de lesiones graves e incluso riesgo de muerte. Deben colocarse carteles de «No fumar». En el recinto

4. Verificación de la presencia de refrigerante.

Se debe revisar el espacio con un detector de refrigerante adecuado antes y durante el trabajo para asegurarse de que no haya gas refrigerante potencialmente inflamable. Asegúrese de que el equipo de detección de fugas utilizado sea adecuado para refrigerantes inflamables, es decir, que no produzca chispas, que esté debidamente sellado o que tenga seguridad interna.

5. Presencia de extintor de incendios.

Si se debe realizar un trabajo en el circuito de refrigeración o en cualquier pieza asociada, debe tener a mano el equipo de extinción de incendios adecuado. Instale un extintor de polvo seco o CO2 cerca del lugar de trabajo.

6. Zona ventilada.

Asegúrese de que el área de trabajo esté al aire libre o que esté se encuentre con la ventilación apropiada, antes de realizar cualquier trabajo en el circuito de refrigeración se debe mantener y asegurar una renovación de aire continua, ya que existe riegos graves para su salud o la salud de cualquier operario.

7. Controles electrónicos o eléctricos del circuito de refrigeración.

Cuando se deba reemplazar un componente electrónico o eléctrico este debe ser el adecuado para el propósito previsto del reemplazado y cumplir las especificaciones apropiadas. Solo se pueden utilizar componentes o recambios suministrados y testeados por el fabricante. En caso de duda, consultar al servicio técnico del fabricante.

8. Verificación y montaje de componentes electrónicos o eléctricos en el circuito refrigerante.

La reparación, sustitucion o mantenimiento de componentes electrónicos o eléctricos del circuito refrigerante deben ser realizados por personal cualificado que conozcan los controles de seguridad iníciales y procedimientos de inspección de seguridad de dichos componentes. Si se detecta un defecto en cualquier componente que pueda comprometer la seguridad física o poner en riesgo la salud de cualquier persona o usuario del equipo, se debe desconectar inmediatamente de la fuente de alimentación el equipo. No volver a conectar hasta que el problema haya sido resuelto.

Seguir las siguientes recomendaciones de control antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento o sustitucion de cualquier componente:

• El equipo debe estar desconectado de cualquier fuente de alimentación.

• Los condensadores deben ser descargados: esto debe hacerse de manera segura para evitar la posibilidad de chispas.

• No se debe exponer los componentes electrónicos, eléctricos ni el cableado al gas refrigerante: durante la carga, recuperación o purga del sistema de gas refrigerante.

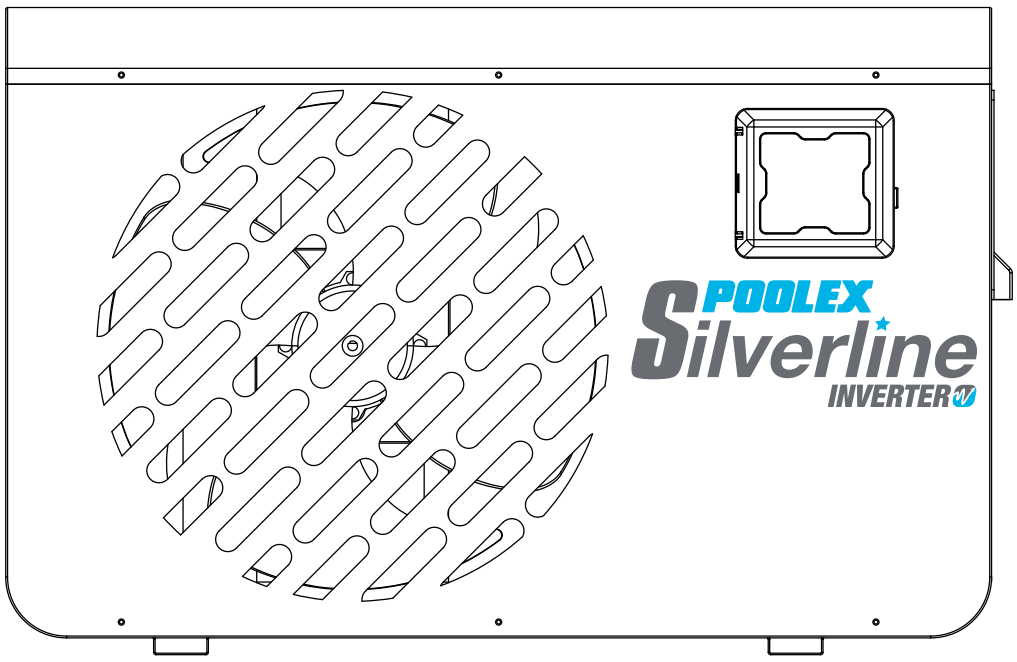
• El equipo debe estar protegido y debe verificarse si hay continuidad de puesta a tierra.

Gracias

Estimado cliente,

Gracias por adquirir este artículo y por confiar en nuestros productos, que son el fruto de muchos años de investigación en el campo del diseño y la producción de bombas de calor para piscinas. Nuestro propósito es ofrecerle un producto de una calidad y un resultado excepcionales.

Hemos elaborado este manual con sumo cuidado para que pueda sacar el máximo provecho a su bomba de calor Poolex.



LÉALO CON ATENCIÓN

Estas instrucciones de instalación forman parte esencial del producto y deben entregarse al instalador. Una vez instalado el producto, el usuario deberá guardarlas. En caso de perder el manual, consulte el sitio web :

www.poolex.es

Las instrucciones y recomendaciones recogidas en este manual deben leerse con atención y comprenderse, puesto que contienen información muy útil sobre el funcionamiento y la manipulación segura de la bomba de calor. **Guarde este manual en un lugar accesible su futura consulta.**

La instalación debe ser realizada por un profesional cualificado, de acuerdo con la normativa vigente y con las instrucciones del fabricante. Un error de instalación podría provocar daños físicos a personas o animales, así como un daño mecánico del que el fabricante no se hace responsable en ningún caso.

Una vez desembalada la bomba de calor, compruebe su contenido para informar de cualquier daño.

Antes de conectar la bomba de calor, compruebe que la información que contiene este manual es compatible con las condiciones de instalación reales, y que no exceda de los límites máximos autorizados para este producto en concreto.

En caso de defecto o mal funcionamiento de la bomba de calor, corte la fuente de alimentación y no intente reparar el fallo.
Las reparaciones deben ser realizadas únicamente por la empresa de servicio técnico autorizada y con piezas de repuesto originales. El incumplimiento de las cláusulas anteriores podría impedir el funcionamiento seguro de la bomba de calor.

Para garantizar la eficiencia y el buen funcionamiento de la bomba de calor es importante realizar un mantenimiento periódico de acuerdo con las instrucciones adjuntas.

En el caso de que la bomba de calor sea vendida o traspasada, asegúrese siempre de que se entrega toda la documentación técnica al nuevo propietario junto con el equipo.

Esta bomba de calor está diseñada exclusivamente para calentar una piscina. Cualquier otro uso se considerará inapropiado, incorrecto e, incluso, peligroso.

Toda responsabilidad contractual o no contractual del fabricante o distribuidor se considerará nula cuando se refiera a un daño provocado por errores de operación o de instalación, o por el incumplimiento de las instrucciones que acompañan a este manual o de las normas de instalación aplicables al equipo descrito en este documento.

Índice

1. Generalidades 6
1.1 Condiciones generales de entrega 6
1.2 Instrucciones de seguridad 6
1.3 Tratamiento del agua 7

2. Descripción 8
2.1 Contenido del paquete 8
2.2 Características generales 8
2.3 Especificaciones técnicas 9
2.4 Dimensiones de la unidad 10
2.5 Vista en despiece 11

3. Instalación 12
3.1 Requisitos previos 12
3.2 Localización 12
3.3 Esquema de la instalación 13
3.4 Conexión del kit de evacuación de condensados 13
3.5 Instalación de la unidad sobre soportes amortiguadores del ruido 13
3.6 Conexión hidráulica 14
3.7 Instalación eléctrica 16
3.8 Conexión eléctrica 17
3.9 Fijación del mando a distancia a la pared 18

4. Uso 19
4.1 Mando a distancia con cable 19
4.2 Selector del modo de funcionamiento 19
4.3 Modo de calentamiento 20
4.4 Modo de calentamiento FIX 21
4.5 Modo de calentamiento ECO 22
4.6 Modo de enfriamiento 23
4.7 Configuración de la hora 24
4.8 Programación de encendido/apagado 25
4.9 Activa un programa 26
4.10 Cancelación de un programa 26
4.11 Valores de estado 27
4.12 Valores de estado y configuraciones avanzadas 28
4.13 Fuerza de deshielo de la bomba 28

5. Funcionamiento 30
5.1 Funcionamiento 30
5.2 Servorregulación de una bomba de circulación 30
5.3 Uso del manómetro 31
5.4 Protección anticongelante 31

6. Mantenimiento y servicio técnico 32
6.1 Mantenimiento y servicio técnico 32
6.2 Almacenamiento en invierno 33

7. Reparaciones 34
7.1 Averías y errores 34
7.2 Lista de errores 35

8. Reciclaje 36
8.1 Reciclaje de la bomba de calor 36

9. Garantía 37
9.1 Condiciones generales de la garantía 37

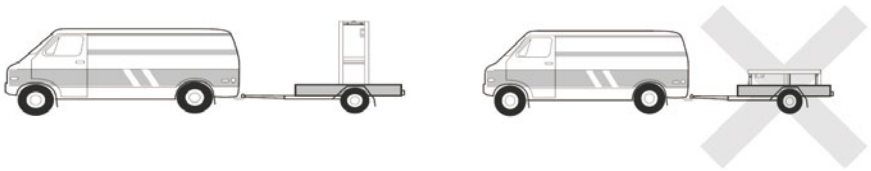
10. Apéndices 38
10.1 Diagramas de cableado 38

1. Generalidades

1.1 Condiciones generales de entrega

Todo el equipo, aun cuando se transporte «franco de porte y embalaje», se entrega por cuenta y riesgo del destinatario.

El responsable de la recepción del equipo debe llevar a cabo una inspección visual para detectar cualquier daño sufrido por la bomba de calor durante su transporte (sistema de refrigeración, paneles de la carcasa, caja de control eléctrico, marco, etc.). Asimismo, debe escribir en la nota de entrega del transportista los comentarios relativos al daño sufrido durante el transporte y confirmárselos al transportista por carta certificada en el plazo de 48 horas.



El equipo debe almacenarse y transportase en todo momento en posición vertical sobre un palé, y en su embalaje original. En caso de guardarse o transportarse en posición horizontal, espere un mínimo de 24 horas antes de encenderlo.

1.2 Instrucciones de seguridad

⚠ **ADVERTENCIA: Lea atentamente las instrucciones de seguridad antes de usar el equipo. Las siguientes instrucciones son fundamentales para la seguridad, por lo que deben cumplirse estrictamente.**

Durante la instalación y el mantenimiento

Los servicios de instalación, puesta en marcha, mantenimiento y reparación solo podrán ser realizados por un técnico especializado y en cumplimiento de las normas vigentes.

Antes de manipular o realizar cualquier trabajo en el equipo (instalación, puesta en marcha, uso, mantenimiento), el responsable debe conocer todas las instrucciones contenidas en el manual de instalación de la bomba de calor, así como sus especificaciones técnicas.

No instale nunca el equipo cerca de una fuente de calor, materiales combustibles o el conducto de entrada de aire de un edificio.

Si la instalación no se realiza en un lugar con acceso restringido, deberá colocarse una rejilla para proteger la bomba de calor.

No pise las tuberías mientras se llevan a cabo trabajos de instalación, reparación o mantenimiento, a riesgo de sufrir quemaduras graves.

Para evitar quemaduras graves, antes de empezar a trabajar con el sistema de refrigeración apague la bomba de calor y espere varios minutos para instalar los sensores de temperatura y de presión.

Compruebe el nivel del refrigerante cuando realice el mantenimiento de la bomba de calor.

Compruebe que los interruptores de presión alta y baja estén correctamente conectados al sistema de refrigeración y que apaguen el circuito eléctrico si se disparan durante la inspección anual para la detección de fugas.

Compruebe que no hay señales de corrosión ni manchas de aceite alrededor de las piezas del sistema de refrigeración.

Durante el uso

Para evitar lesiones graves, no toque nunca el ventilador mientras esté en funcionamiento.

Mantenga la bomba de calor fuera del alcance de los niños para evitar las lesiones graves que pueden ocasionar las cuchillas del intercambiador del calor.

Jamás encienda el equipo si la piscina está vacía o si la bomba de circulación está parada.

Compruebe el caudal de agua todos los meses y limpie el filtro cuando sea necesario.

Durante la limpieza

Desconecte el equipo de la fuente de alimentación.

Cierre las válvulas de entrada y salida de agua.

No introduzca ningún objeto en los orificios de entrada o salida de agua o de aire.

No aclare el equipo con agua.

Durante las reparaciones

Las reparaciones del sistema de refrigeración deben realizarse siguiendo las normas de seguridad vigentes.

Los trabajos de soldadura fuerte deberían ser realizados por un soldador cualificado.

Para sustituir un componente del sistema de refrigeración defectuoso, utilice solo piezas homologadas por nuestro departamento técnico.

En caso de sustitución de tuberías deberán usarse únicamente tuberías de cobre conformes con la Norma NF EN12735-1 para las reparaciones.

Cuando se realicen pruebas de presión para la detección de fugas:

Para evitar el riesgo de incendio o explosión, no utilice nunca oxígeno ni aire seco.

Utilice nitrógeno deshidratado o una mezcla de nitrógeno y refrigerante.

La presión de prueba alta y baja no debe superar los 42 bares.

1.3 Tratamiento del agua

Las bombas de calor Poolex para piscinas pueden usarse con todo tipo de sistemas de tratamiento de agua.
No obstante, es imprescindible que el sistema de tratamiento de agua (con bombas dosificadoras de cloro, pH, bromo o electrólisis de sal) se instale después que la bomba de calor en el circuito hidráulico.

Para evitar que la bomba de calor se deteriore, el Ph del agua debe mantenerse entre 6,9 y 8,0.

2. Descripción

2.1 Contenido del paquete

- ✔ Bomba de calor Poolex Silverline Inverter
- ✔ 2 conectores hidráulicos de entrada/salida (50mm de diámetro)
- ✔ Cable de extensión para el panel del mando a distancia
- ✔ Este manual de usuario y de instalación
- ✔ Kit de evacuación de condensados
- ✔ **Carcasa para proteger la bomba en invierno**
- ✔ **4 almohadillas antivibraciones** (no se incluyen fijaciones)

2.2 Características generales

Una bomba de calor Poolex tiene las siguientes características:

- Certificación CE y cumplimiento con la directiva europea RoHS.
- Alto rendimiento con un ahorro energético de hasta el 80% en comparación con otros sistemas de calentamiento convencionales.
- Refrigerante R32 limpio, eficiente y respetuoso con el medio ambiente.
- Compresor fiable de marca superior y alto rendimiento.
- Amplio evaporador de aluminio hidrofílico para uso a temperaturas bajas.
- Mando a distancia intuitivo y de fácil manejo.
- Carcasa ABS muy resistente, con tratamiento anti-UV y de fácil mantenimiento.
- Diseño silencioso.
- Doble sistema anticongelante para evitar los daños provocados por la escarcha:

  Revolucionario intercambiador con sistema anticongelante patentado.

  Sistema de control inteligente para conservar las tuberías y el liner sin necesidad de vaciar la piscina en invierno.

2. Descripción

2.3 Especificaciones técnicas

		Poolex Silverline Inverter		
Condiciones de las pruebas		85	105	125
Aire [1] 26°C Agua [2] 26°C MODO INVERTER	Calefacción (kW)	8,6~2,01	10,6~2,35	12,6~2,81
	Consumo (kW)	1,24~0,153	1,53~0,183	1,83~0,215
	COR (Coeficiente de rendimiento)	***13,1~6,9***	***13,1~6,9***	***13,1~6,9***
Aire [1] 26°C Agua [2] 26°C MODO SILENCIO	Calefacción (kW)	6,1~2,01	7,5~2,35	8,9~2,81
	Consumo (kW)	0,77~0,153	0,95~0,153	1,13~0,215
	COR (Coeficiente de rendimiento)	***13,1~7,9***	***13,1~7,9***	***13,1~7,9***
Aire [1] 15°C Agua [2] 26°C MODO INVERTER	Calefacción (kW)	6,61~1,53	7,98~1,83	9,21~2,13
	Consumo (kW)	1,36~0,21	1,63~0,25	1,90~0,30
	COR (Coeficiente de rendimiento)	***7,10~4,86***	***7,10~4,86***	***7,10~4,85***
Aire [1] 15°C Agua [2] 26°C MODO SILENCIO	Calefacción (kW)	4,66~1,53	5,66~1,83	6,62~2,13
	Consumo (kW)	0,84~0,21	1,02~0,26	1,19~0,30
	COR (Coeficiente de rendimiento)	***7,10~5,58***	***7,10~5,58***	***7,10~5,56***
Aire [1] 26°C Agua [2] 26°C MODO FIJO	Calefacción (kW)	6,36	7,32	8,23
	Consumo (kW)	0,863	0,995	1,127
	COR (Coeficiente de rendimiento)	***7,3***	***7,3***	***7,3***
Aire [1] 35°C Agua [2] 27°C	Puissance de refroidissement (kW)	3,3~1,95	4,3~2,43	5,2~2,9
	Consumo (kW)	0,96~0,42	1,25~0,53	1,52~0,63
	EER ***(índice de eficiencia energética)***	***4,65~3,45***	***4,65~3,45***	***4,62~3,43***
Potencia máxima (kW)		2,48	3,01	3,52
Corriente máxima (A)		12,31	14,32	16,32
Alimentación		220~240V / 50Hz		
Protección		IPX4		
Rango de temperatura de calentamiento		15°C~40°C		
Rango de temperatura de enfriamiento		8°C~28°C		
Rango de funcionamiento		-10°C~43°C		
Dimensiones de la unidad L x W x H (mm)		927 x 340 x 636		
Peso de la unidad (kg)		43	45	48
Nivel de presión acústica a 1m (dBA) [3]		38~46	40~48	40~48
Nivel de presión acústica a 10m (dBA) [3]		20~28	21~29	21~29
Conexión hidráulica (mm)		PVC 50mm		
Intercambiador de calor		Tanque de PVC y serpentín de calefacción de titanio		
Caudal mínimo / máxima de agua (m^3/h)		3,0	3,5	4,0
Marca del compresor		**GMCC**	**GMCC**	**GMCC**
Tipo de compresor		Twin Rotary	Twin Rotary	Twin Rotary
Refrigerante		R32	R32	R32
Contenido en refrigerante (kg)		0,620	0,620	0,67
GWP		675	675	675
CO2 equivalent		0,42	0,42	0,45
Pérdida de carga (mCE)		1	1	1,1
Volumen máximo de la piscina (m^3) [4]		≤40	≤40	≤55
Mando a distancia		Pantalla LCD retroiluminada con cable		
Modo		Calentamiento/Enfriamiento		

Las especificaciones técnicas de nuestras bombas de calor se indican a modo meramente informativo. La empresa se reserva el derecho a efectuar cambios sin previo aviso.

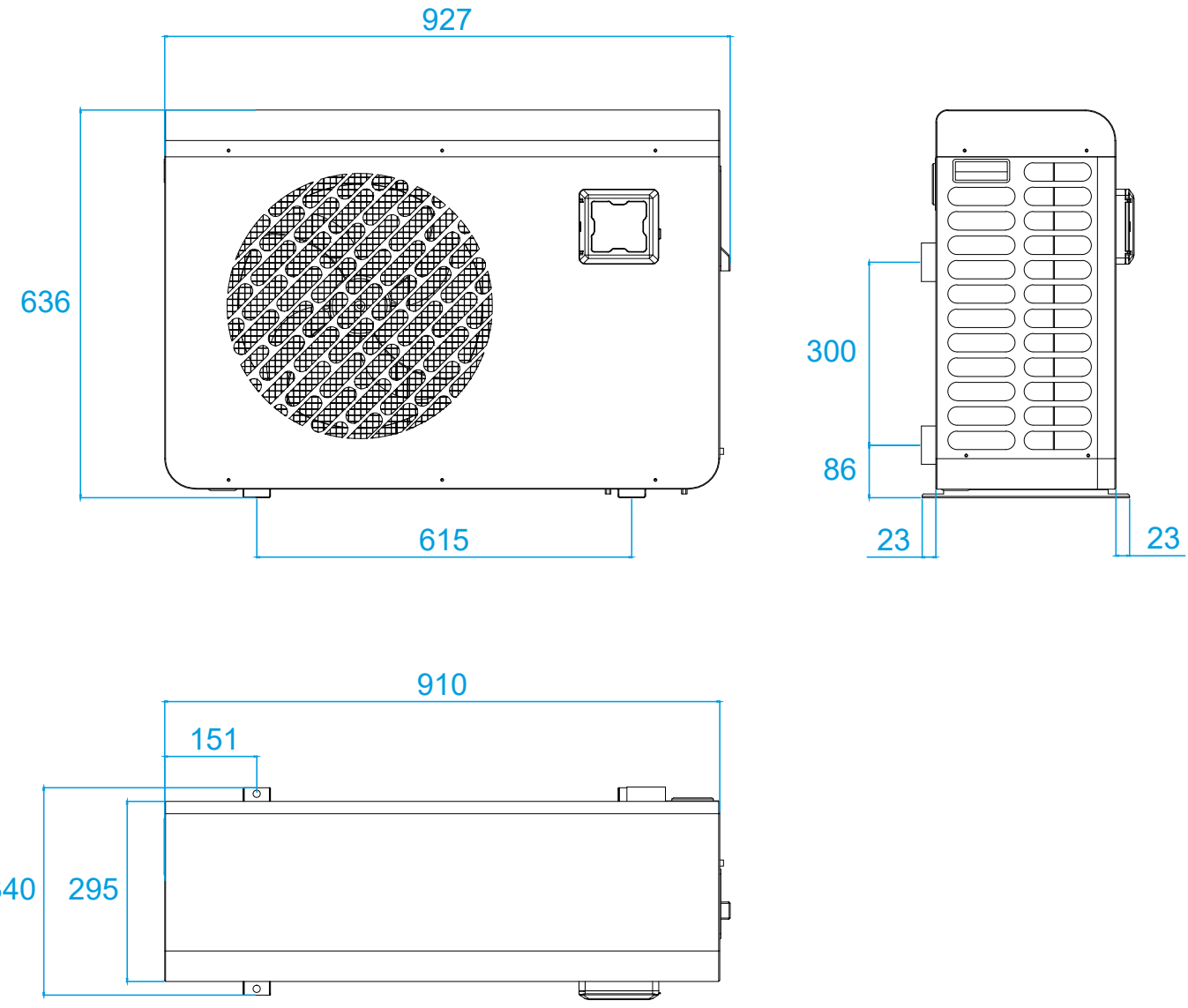
[1] Temperatura ambiente

[2] Temperatura inicial del agua

[3] Ruido a 1 m, a 4 m y a 10 m conforme con las Directivas EN ISO 3741 y EN ISO 354

[4] Calculado para una piscina privada a ras de suelo protegida con una cubierta de burbujas.

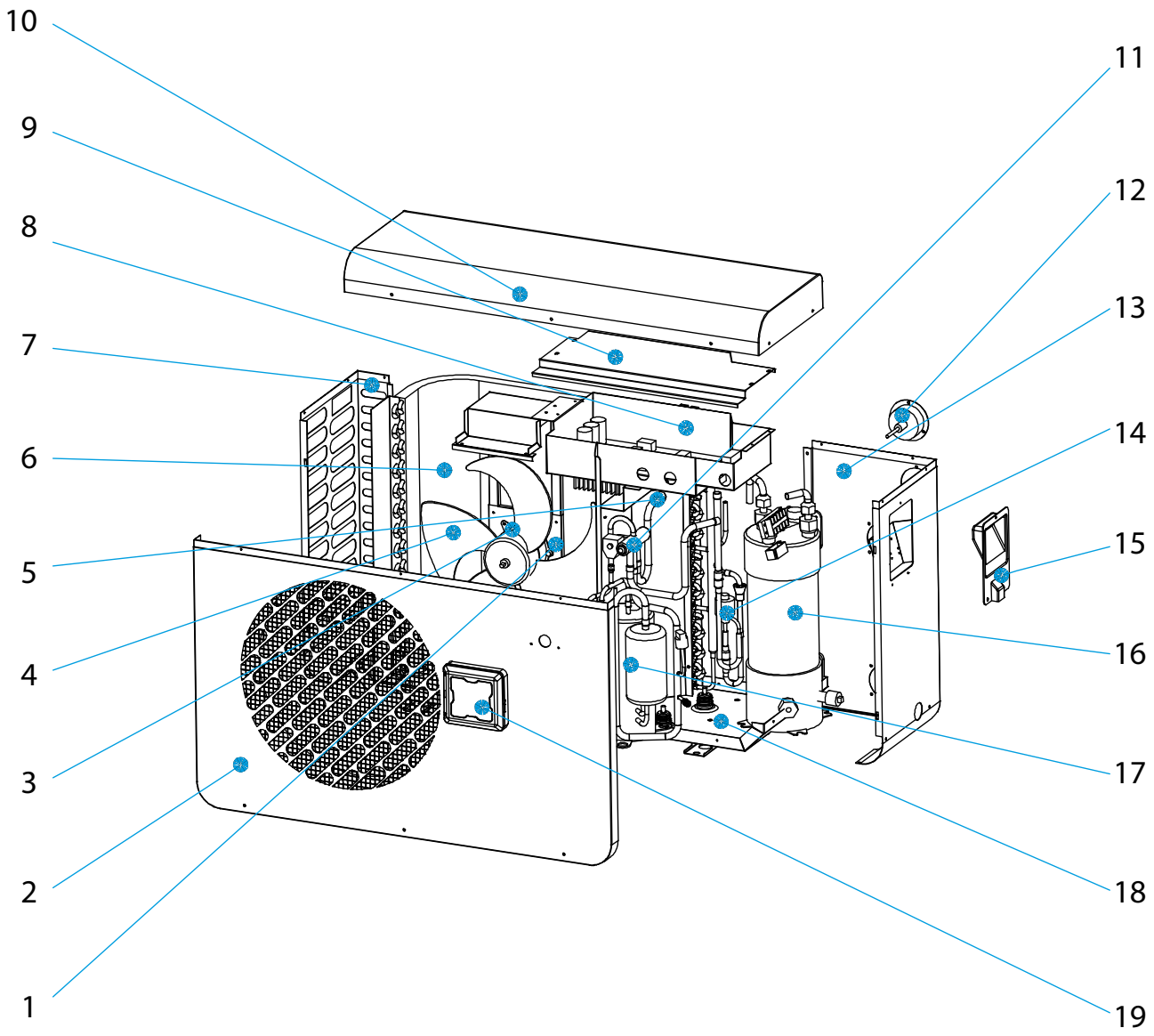
2.4 Dimensiones de la unidad



Dimensiones en mm

2. Descripción

2.5 Vista en despiece



1. Soporte del ventilador
2. Panel frontal
3. Motor del ventilador
4. Cuchilla del ventilador
5. Soporte
6. Evaporador
7. Panel izquierdo
8. Caja de control eléctrico
9. Cubierta de la caja eléctrica
10. Panel superior
11. Válvula de 4 vías
12. Manómetro
13. Panel derecho
14. Válvula de expansión electrónica
15. Asa izquierda
16. Intercambiador de calor
17. Compresor
18. Chasis
19. Carcasa sellada para el mando a distancia

3. Instalación

⚠ **ADVERTENCIA: La instalación debe ser realizada por un técnico cualificado.**
Esta sección se incluye a título meramente informativo y debe comprobarse y adaptarse cuando sea necesario a las condiciones reales de la instalación.

3.1 Requisitos previos

Equipo necesario para la instalación de la bomba de calor:

Cable de alimentación adecuado para los requisitos de potencia de la unidad.

Un kit de derivación y un juego de tubos de PVC adecuados para la instalación, además de decapante, adhesivo de PVC y lija.

Un juego de tacos y tornillos de expansión para fijar la unidad a su soporte.

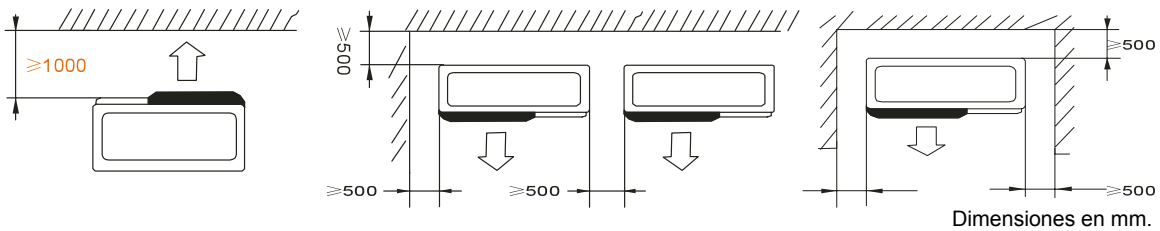
Recomendamos que conecte la unidad a su instalación mediante tuberías flexibles de PVC para reducir la transmisión de vibraciones.

Pueden utilizarse tornillos de fijación apropiados para elevar la unidad.

3.2 Localización

Siga las siguientes reglas a la hora de elegir la localización de la bomba de calor.

1. La futura ubicación de la unidad debe ser fácilmente accesible para su buena manipulación y mantenimiento.
2. Debe instalarse en el suelo, idealmente fijada sobre una superficie nivelada de hormigón. Compruebe que el suelo es suficientemente estable y capaz de soportar el peso de la unidad.
3. Deberá colocarse un dispositivo de drenaje cerca de la unidad para proteger la zona en la que se instale.
4. En caso necesario, la unidad puede elevarse utilizando almohadillas elevadoras diseñadas para soportar su peso.
5. Compruebe que la unidad está bien ventilada, que la salida de aire no está orientada hacia las ventanas de edificios colindantes y que el aire de escape no pueda volver. Además, deje espacio suficiente alrededor de la unidad para los trabajos de puesta en servicio y mantenimiento.
6. La unidad no debe instalarse en una zona expuesta a gasolina, gases inflamables, productos corrosivos o componentes sulfurados ni cerca de equipos de alta frecuencia.
7. Para evitar salpicaduras de barro, no instale la unidad cerca de una carretera o camino.
8. Para no ocasionar molestias a los vecinos, compruebe que la unidad esté orientada hacia la zona menos sensible al ruido.
9. Mantenga la unidad fuera del alcance de los niños en la medida de lo posible.



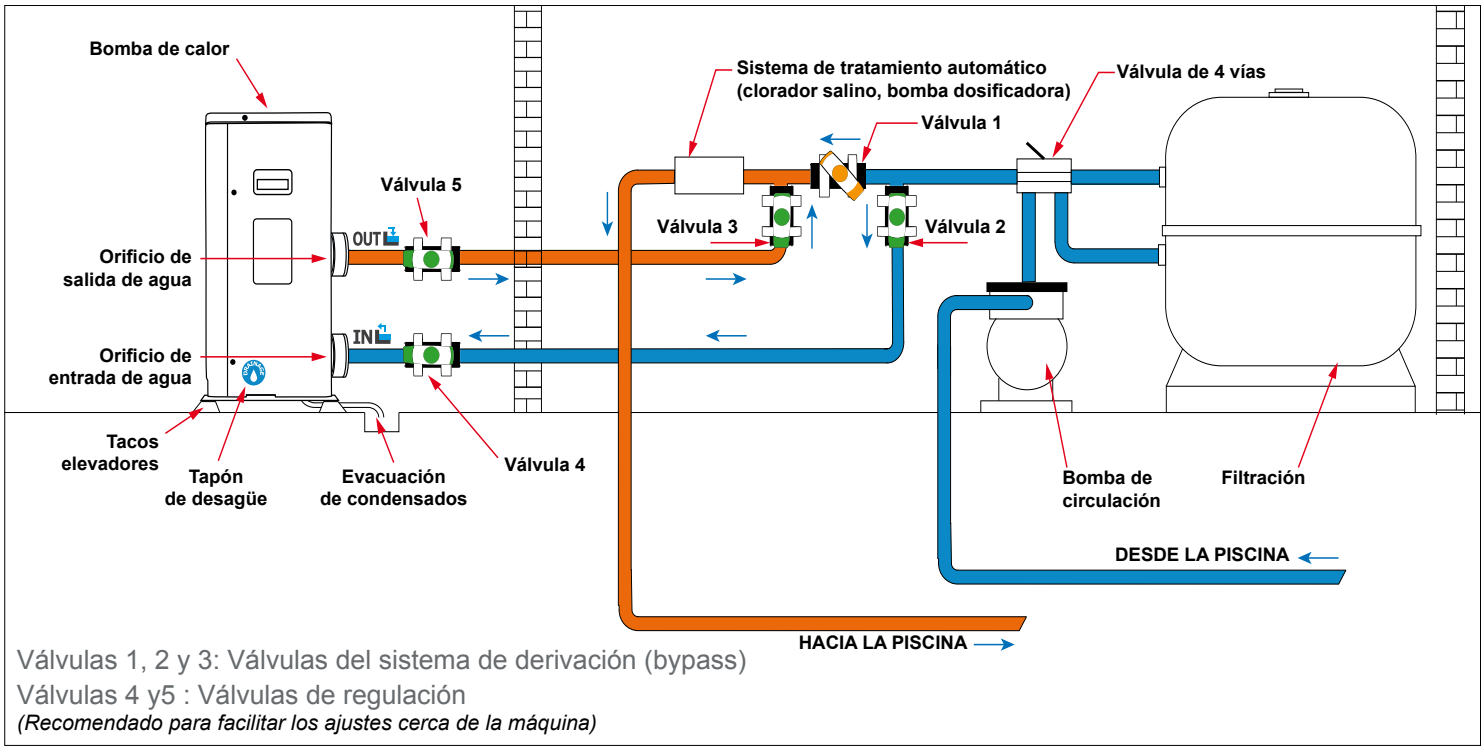
Dimensiones en mm.

No coloque ningún objeto a menos de un metro de distancia por delante de la bomba de calor.
Deje un espacio libre de 50 cm a los lados y por la parte posterior de la bomba de calor.

No deje ningún obstáculo por encima ni por delante de la unidad.

3. Instalación

3.3 Esquema de la instalación



Válvulas 1, 2 y 3: Válvulas del sistema de derivación (bypass)
Válvulas 4 y5 : Válvulas de regulación
(Recomendado para facilitar los ajustes cerca de la máquina)

Llave Válvula parcialmente abierta Válvula abierta

3.4 Conexión del kit de evacuación de condensados

Mientras está en funcionamiento, la bomba de calor produce una condensación. Ello provocará una cantidad más o menos grande de agua residual, en función del grado de humedad. Para canalizar este flujo de agua le recomendamos que instale el kit de evacuación de condensados.

¿Cómo se instala el kit de evacuación de condensados?

Instale la bomba de calor, elevándola al menos 10 cm mediante las almohadillas sólidas y resistentes al agua y, a continuación, empalme la tubería de evacuación al orificio que encontrará debajo de la bomba.

3.5 Instalación de la unidad sobre soportes amortiguadores del sonido

Para reducir la contaminación acústica relacionada con las vibraciones de la bomba de calor, esta puede instalarse sobre unas almohadillas que absorben dichas vibraciones.

Para hacerlo solo tiene que colocar una almohadilla entre cada una de las patas de la unidad y su soporte y, a continuación, fijar la bomba de calor al soporte con los tornillos adecuados.

3. Instalación

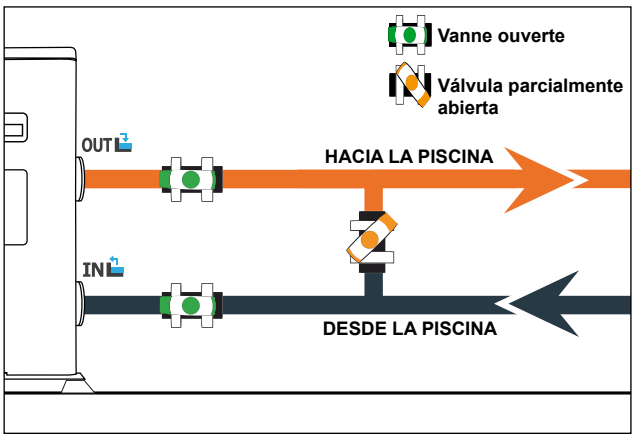
ADVERTENCIA: La instalación debe ser realizada por un técnico cualificado.
Esta sección se incluye a título meramente informativo y debe comprobarse y adaptarse cuando sea necesario a las condiciones reales de la instalación.

3.6 Conexión hidráulica

Montaje del sistema de derivación

La bomba de calor debe conectarse a la piscina mediante un sistema de derivación.

Un sistema de derivación está formado por 3 válvulas que regulan el caudal que circula por la bomba de calor.
Durante los trabajos de mantenimiento, el sistema de derivación permite aislar la bomba de calor del resto del sistema sin interrumpir la instalación.

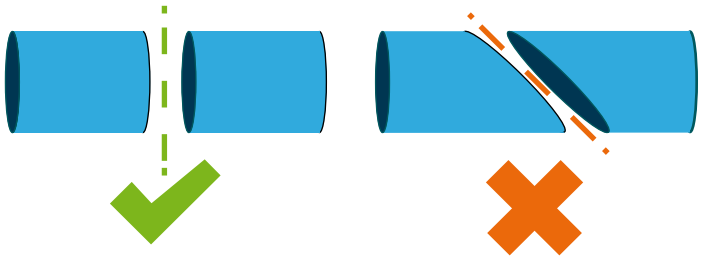


Conexión hidráulica con el kit de derivación

ADVERTENCIA: No haga circular agua por el circuito hidráulico hasta que transcurran 2 horas desde la aplicación del adhesivo.

Paso 1 : Corte las tuberías según necesite.

Paso 2 : Realice un corte recto y perpendicular en las tuberías de PVC con una sierra.



Paso 3 : Monte el circuito hidráulico sin conectarlo para comprobar que encaja perfectamente en su instalación; a continuación, desmonte las tuberías que deba conectar.

Paso 4 : Lime con papel de lija los extremos de las tuberías cortadas.

Paso 5 : Aplique decapante en los extremos de las tuberías que haya que conectar.

Paso 6 : Aplique el adhesivo en el mismo lugar.

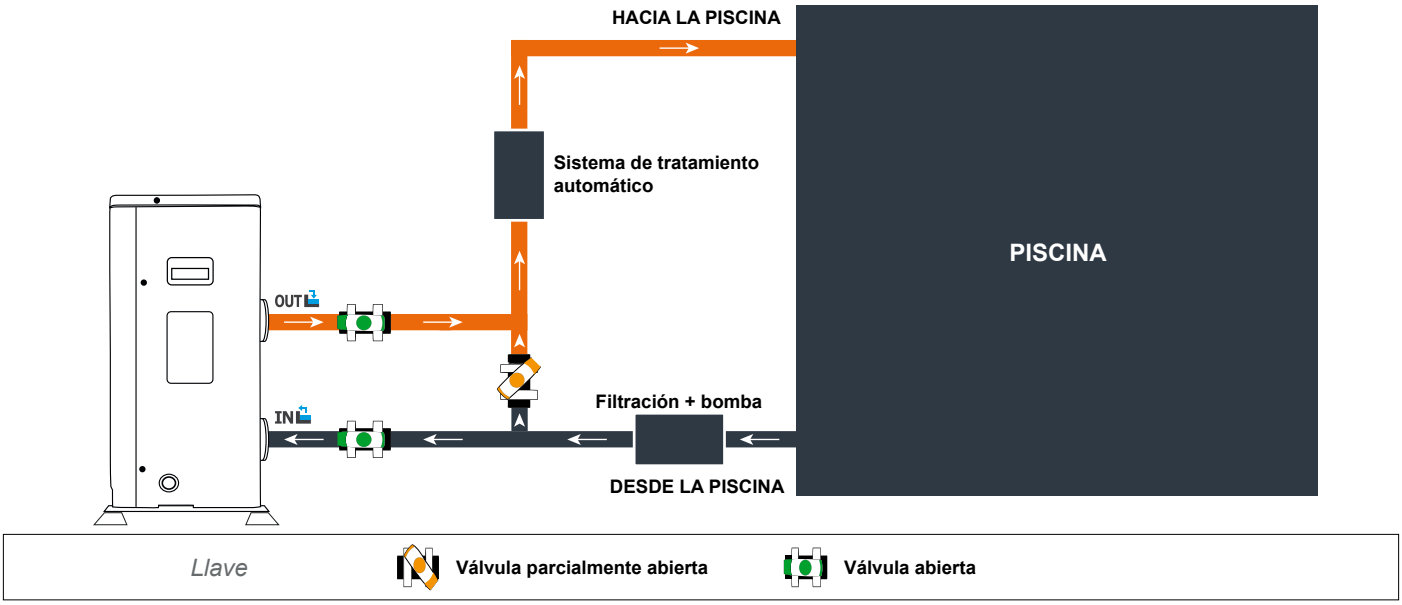
Paso 7 : Ensamble las tuberías.

Paso 7 : Limpie los restos de adhesivo que queden en el PVC.

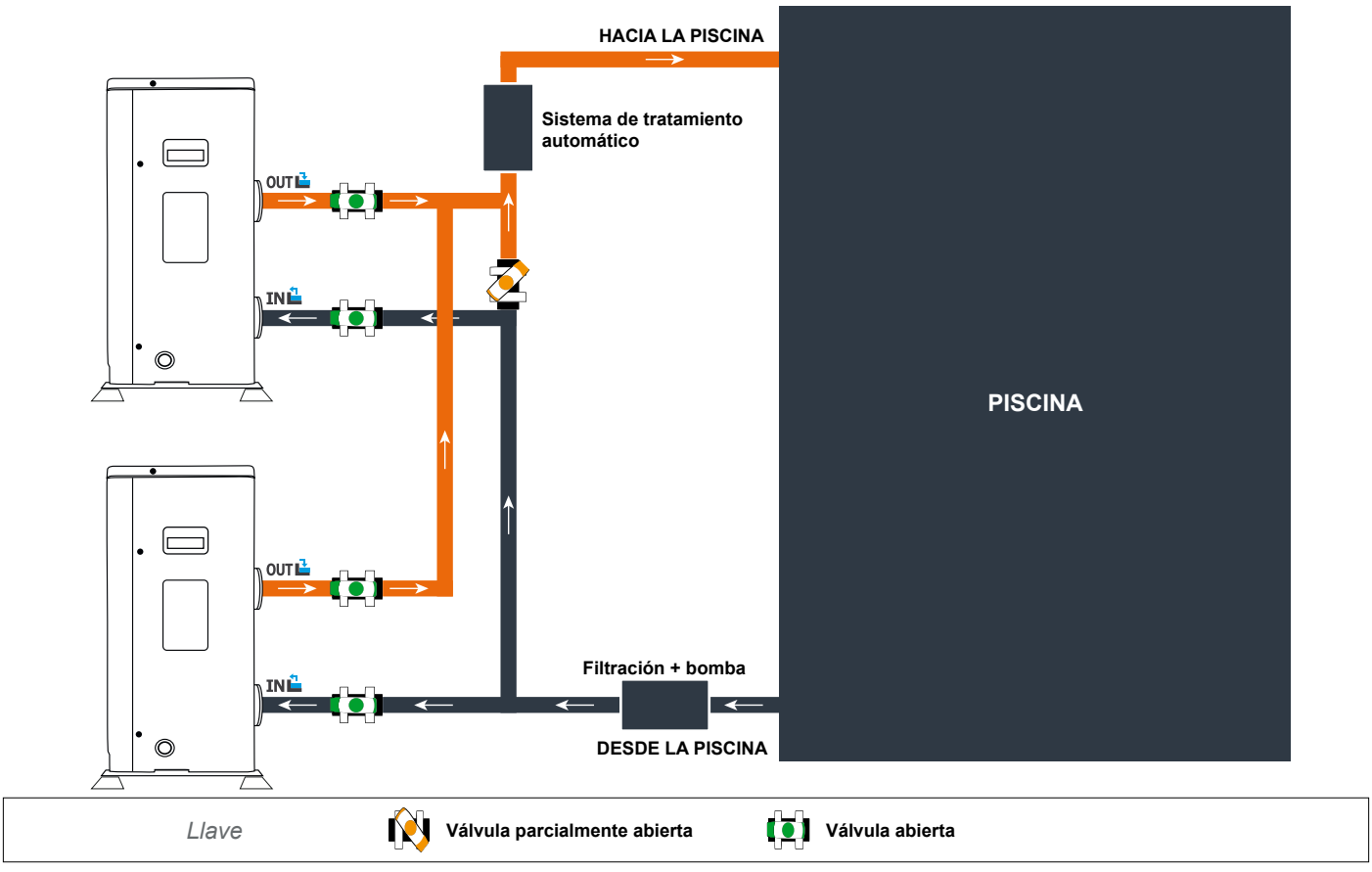
Paso 8 : Deje secar durante al menos 2 horas antes de introducir el circuito hidráulico en el agua.

3. Instalación

Montaje del sistema de derivación para una bomba de calor



Montaje del sistema de derivación para más de una bomba de calor



El filtro ubicado antes de la bomba de calor debe limpiarse regularmente para que el agua del sistema esté limpia y evitar de este modo problemas de funcionamiento derivados de la suciedad o el atascamiento del filtro.

3. Instalación

⚠ **ADVERTENCIA: La instalación debe ser realizada por un técnico cualificado.**
Esta sección se incluye a título meramente informativo y debe comprobarse y adaptarse cuando sea necesario a las condiciones reales de la instalación.

3.7 Instalación eléctrica

Para que la bomba funcione de forma segura y para proteger el sistema eléctrico, la unidad debe conectarse a la red general de acuerdo con las normas siguientes:

En la fuente de suministro, la alimentación eléctrica debe estar protegida por un diferencial de 30 mA.

La bomba de calor debe conectarse a un interruptor automático adecuado de curva D. (ver tabla más abajo) de acuerdo con las normas y estándares vigentes en el país en el que se realice la instalación.

El cable de alimentación debe estar adaptado a la potencia de la unidad y a la longitud del cableado necesario para la instalación (véase tabla más abajo). El cable debe ser apto para uso exterior.

En el caso de un sistema trifásico, es fundamental conectar las fases en el orden correcto. Si se invierten las fases, el compresor de la bomba de calor no funcionará.

En lugares de acceso público es obligatorio instalar un botón de parada de emergencia cerca de la bomba de calor.

Modelos	Alimentación	Corriente máxima (A)	Diámetro del cable	Protección termomagnética (curva D)
Silverline Inverter 85	Monofásico 220-240V/1N~50Hz	12,31	RO2V 3x2.5 mm²	16 A
Silverline Inverter 105		14,32	RO2V 3x2.5 mm²	16 A
Silverline Inverter 125		16,32	RO2V 3x4 mm²	20 A

[1] Sección del cable adecuada para una longitud máxima de 10 metros. Para longitudes superiores a 10 metros, consulte con un electricista.

3. Instalación

3.8 Conexión eléctrica

⚠ **ADVERTENCIA: La bomba de calor DEBE desconectarse de la fuente de alimentación antes de cualquier operación.**

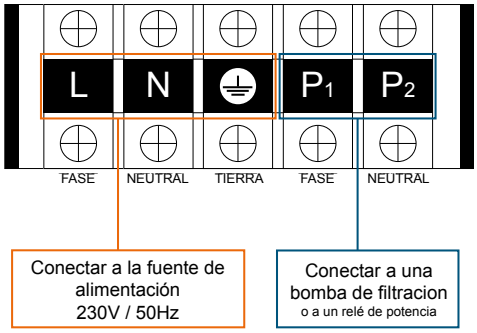
Por favor, siga estas instrucciones sobre cómo conectar la bomba de calor a la red eléctrica.

Paso 1 : Retire el panel lateral eléctrico con un destornillador para acceder al bloque de terminales eléctricas.

Paso 2 : Introduzca el cable en la unidad de la bomba de calor pasándolo por el orificio existente a tal efecto.

Paso 3 : Conecte el cable de la toma de corriente al bloque de terminales, como se muestra en el diagrama siguiente.

Modelo monofásico



Paso 4 : Cierre con cuidado el panel de la bomba de calor.

Servorregulación de la bomba de circulación

Dependiendo del tipo de instalación, también puede conectar una bomba de circulación a las terminales P1 y P2 para que funcione conjuntamente con la bomba de calor.

⚠ **ADVERTENCIA: La servorregulación de una bomba de potencia superior a 5A (1000W) requiere el uso de un relé de potencia.**

3. Instalación

3.9 Fijación del mando a distancia a la pared

Paso 1 : Separe el mando a distancia de la máquina. Preste ATENCIÓN al cable de comunicación conectado a la placa del circuito eléctrico y sepárelos con cuidado.

Paso 2 : Utilice un destornillador para abrir la carcasa y extraiga el mando a distancia.

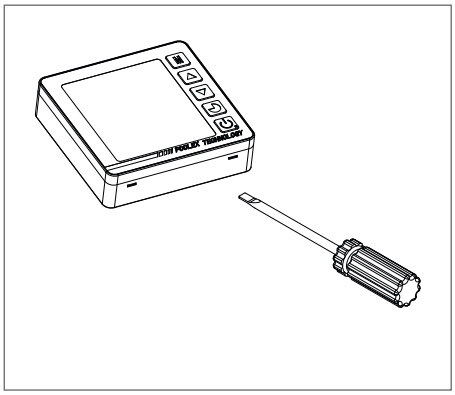
Paso 3 : Haga dos agujeros paralelos a la altura de los ojos: Deje una separación de 60 mm entre uno y otro.

Paso 4 : Fije a la pared la tapa trasera del mando a distancia.

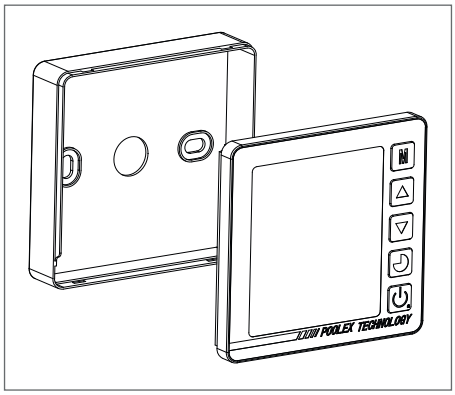
Paso 5 : Haga encajar perfectamente la tapa frontal con la trasera y compruebe que la caja está bien sujeta a la pared.

Paso 6 : Conecte con cuidado el cable de comunicación.

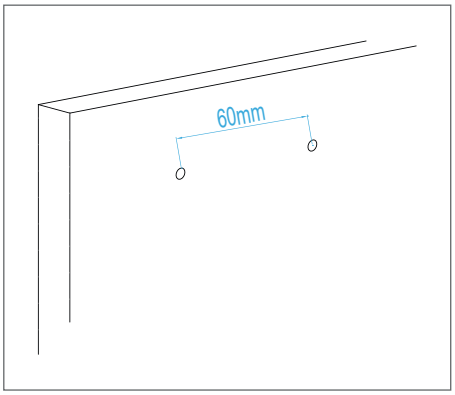
Paso 1



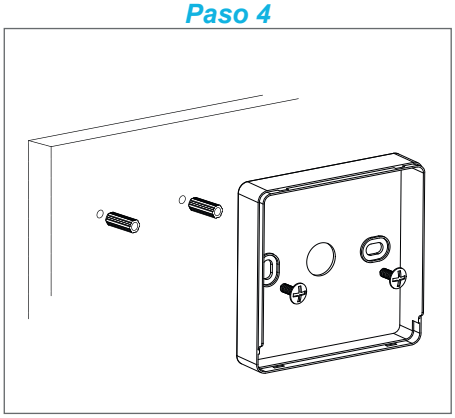
Paso 2



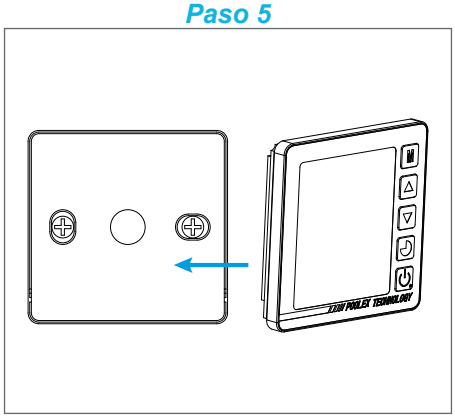
Paso 3



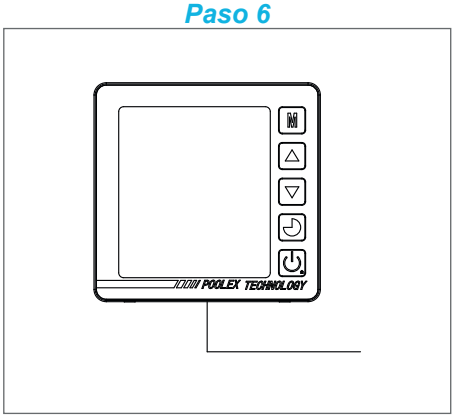
Paso 4



Paso 5



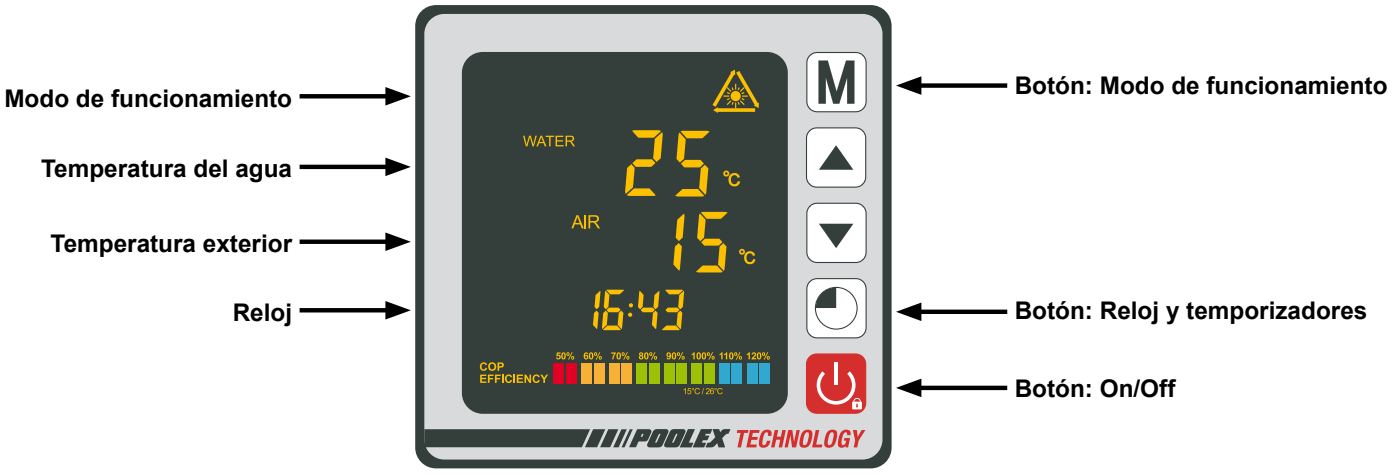
Paso 6



⚠ ***ADVERTENCIA:*** *No utilice objetos punzantes para tocar la cara frontal ni los botones del mando a distancia, pues podría dañarlos. Cuando el mando a distancia esté fijado a la pared, no tire del cable de comunicación, puesto que podría soltarse algún contacto.*

4. Uso

4.1 Mando a distancia con cable



4.2 Selector del modo de funcionamiento

⚠ **Antes de empezar, compruebe que la bomba de filtración funciona y que el agua circula por la bomba de calor.**

Antes de ajustar la temperatura requerida, seleccione un modo de funcionamiento para su mando a distancia:

Modo de calentamiento (inverter)

Seleccione el modo de calentamiento si desea que la bomba de calor Inteligente-mente caliente el agua de su piscina.

Modo de calentamiento FIX (Sólo calefacción)

Seleccione el modo de calentamiento si desea que la bomba de calor caliente el agua de su piscina con energía constante.

Modo Eco Silent

Seleccione el modo de calentamiento si desea que la bomba de calor funciona a una velocidad reducida.

Modo de enfriamiento (inverter)

Seleccione el modo de enfriamiento si desea que la bomba de calor Inteligente-mente enfríe el agua de su piscina.

4. Uso

4.3 Modo de calentamiento (inverter)

⚠ ***ADVERTENCIA:*** *Antes de empezar, compruebe que la bomba de filtración funciona correctamente.*

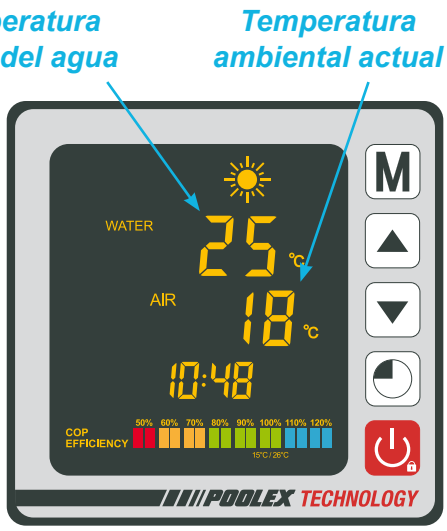
Paso 1 : Pulse 3s sobre ⏻ para encender la bomba.

Paso 2 : Pulse 3s sobre M para cambiar de un modo a otro hasta que aparezca el modo de calentamiento.

Paso 3 : Utilice las flechas ▼ y ▲ seleccione la temperatura deseada (15-40°C).

EJEMPLO:
Si usted ha seleccionado 28°C, su pantalla mostrará:

Cuando el símbolo SET deje de parpadear, la temperatura requerida se validará y será sustituida por la temperatura actual del agua (25° siguiendo con el ejemplo).



Información útil

⚠ ***ADVERTENCIA:*** *Al cambiar del modo* de enfriamiento *al modo de calefacción o viceversa, la bomba de calor solo se reiniciará después de 10 minutos.*

Cuando la temperatura del agua entrante es inferior o igual a la temperatura requerida (temperatura configurada - 1 ° C), la bomba de calor entra en modo calefacción. El calentador se detiene cuando la temperatura del agua entrante es mayor o igual a la temperatura requerida (temperatura establecida + 1 ° C).

4.4 Modo de calentamiento FIX

⚠ ***ADVERTENCIA:*** *Antes de empezar, compruebe que la bomba de filtración funciona correctamente.*

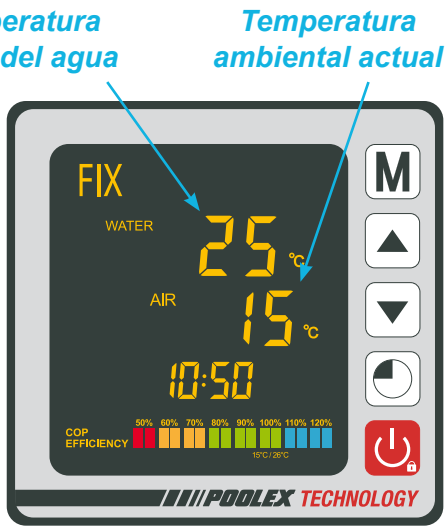
Paso 1 : Pulse 3s sobre ⏻ para encender la bomba.

Paso 2 : Pulse 3s sobre [M] para cambiar de un modo a otro hasta que aparezca el modo de calentamiento FIX.

Paso 3 : Utilice las flechas [▼] y [▲] seleccione la temperatura deseada (15-40°C).

EJEMPLO:
Si usted ha seleccionado 28°C, su pantalla mostrará:

Cuando el símbolo SET deje de parpadear, la temperatura requerida se validará y será sustituida por la temperatura actual del agua (25° siguiendo con el ejemplo).



Información útil

⚠ ***ADVERTENCIA:*** *Al cambiar del modo* de enfriamiento *al modo de calefacción o viceversa, la bomba de calor solo se reiniciará después de 10 minutos.*

Cuando la temperatura del agua entrante es inferior o igual a la temperatura requerida (temperatura configurada - 1 ° C), la bomba de calor entra en modo calefacción. El calentador se detiene cuando la temperatura del agua entrante es mayor o igual a la temperatura requerida (temperatura establecida + 1 ° C).

4. Uso

4.5 Modo de calentamiento ECO Silent

⚠ ***ADVERTENCIA:*** *Antes de empezar, compruebe que la bomba de filtración funciona correctamente.*

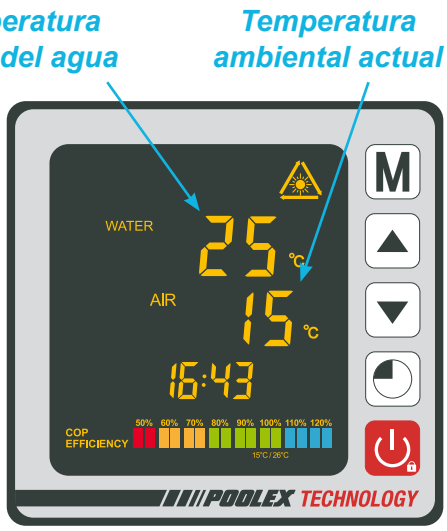
Paso 1 : Pulse 3s sobre ⏻ para encender la bomba.

Paso 2 : Pulse 3s sobre [M] para cambiar de un modo a otro hasta que aparezca el modo de calentamiento ECO.

Paso 3 : Utilice las flechas [▼] y [▲] seleccione la temperatura deseada (15-40°C).

EJEMPLO:
Si usted ha seleccionado 28°C, su pantalla mostrará:

Cuando el símbolo SET deje de parpadear, la temperatura requerida se validará y será sustituida por la temperatura actual del agua (25° siguiendo con el ejemplo).



Información útil

⚠ ***ADVERTENCIA:*** *Al cambiar del modo* de enfriamiento *al modo de calefacción o viceversa, la bomba de calor solo se reiniciará después de 10 minutos.*

Cuando la temperatura del agua entrante es inferior o igual a la temperatura requerida (temperatura configurada - 1 ° C), la bomba de calor entra en modo calefacción. El calentador se detiene cuando la temperatura del agua entrante es mayor o igual a la temperatura requerida (temperatura establecida + 1 ° C).

4. Uso

4.6 Modo de enfriamiento (inverter)

⚠ ***ADVERTENCIA:*** *Antes de empezar, compruebe que la bomba de filtración funciona correctamente.*

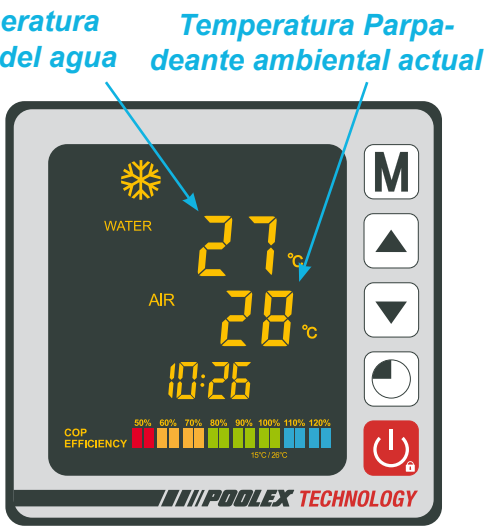
Paso 1 : Pulse 3s sobre ⏻ para encender la bomba.

Paso 2 : Pulse 3s sobre M para cambiar de un modo a otro hasta que aparezca el modo enfriamiento.

Paso 3 : Utilice las flechas ▼ y ▲ seleccione la temperatura deseada. (8-28°C).

EJEMPLO:
Si usted ha seleccionado 24°C, por ejemplo, en la pantalla aparecerá:

Cuando el símbolo SET deje de parpadear, la temperatura requerida se validará y será sustituida por la temperatura actual del agua (27° siguiendo con el ejemplo).



Información útil

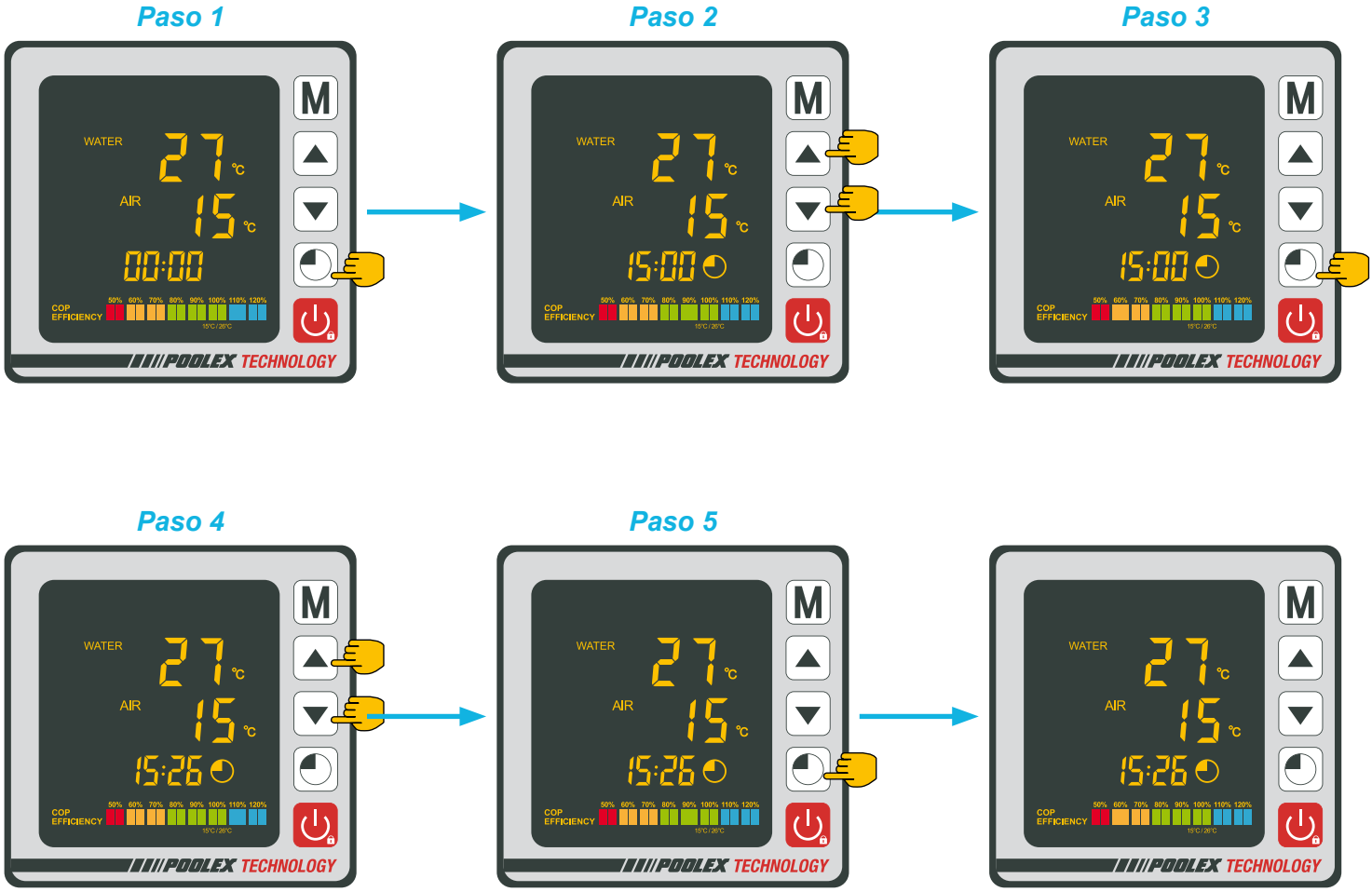
⚠ ***ADVERTENCIA:*** *Al cambiar del modo* de enfriamiento *al modo de calefacción o viceversa, la bomba de calor solo se reiniciará después de 10 minutos.*

Cuando la temperatura del agua entrante es mayor o igual a la temperatura requerida (temperatura establecida + 1 ° C), la bomba de calor entra en modo de enfriamiento. El compresor se detiene cuando la temperatura del agua entrante es menor o igual a la temperatura requerida (temperatura configurada - 1 ° C).

4.7 Configuración de la hora

Ajuste el reloj del sistema a la hora local del modo siguiente:

Paso 1 : Pulse sobre para ajustar la hora, las horas son intermitentes.
Paso 2 : Ajuste las horas con los botones y .
Paso 3 : Pulse sobre para seleccionar los minutos.
Paso 4 : Ajuste los minutos con los botones y .
Paso 5 : Pulse sobre para confirmar y volver a la pantalla principal.



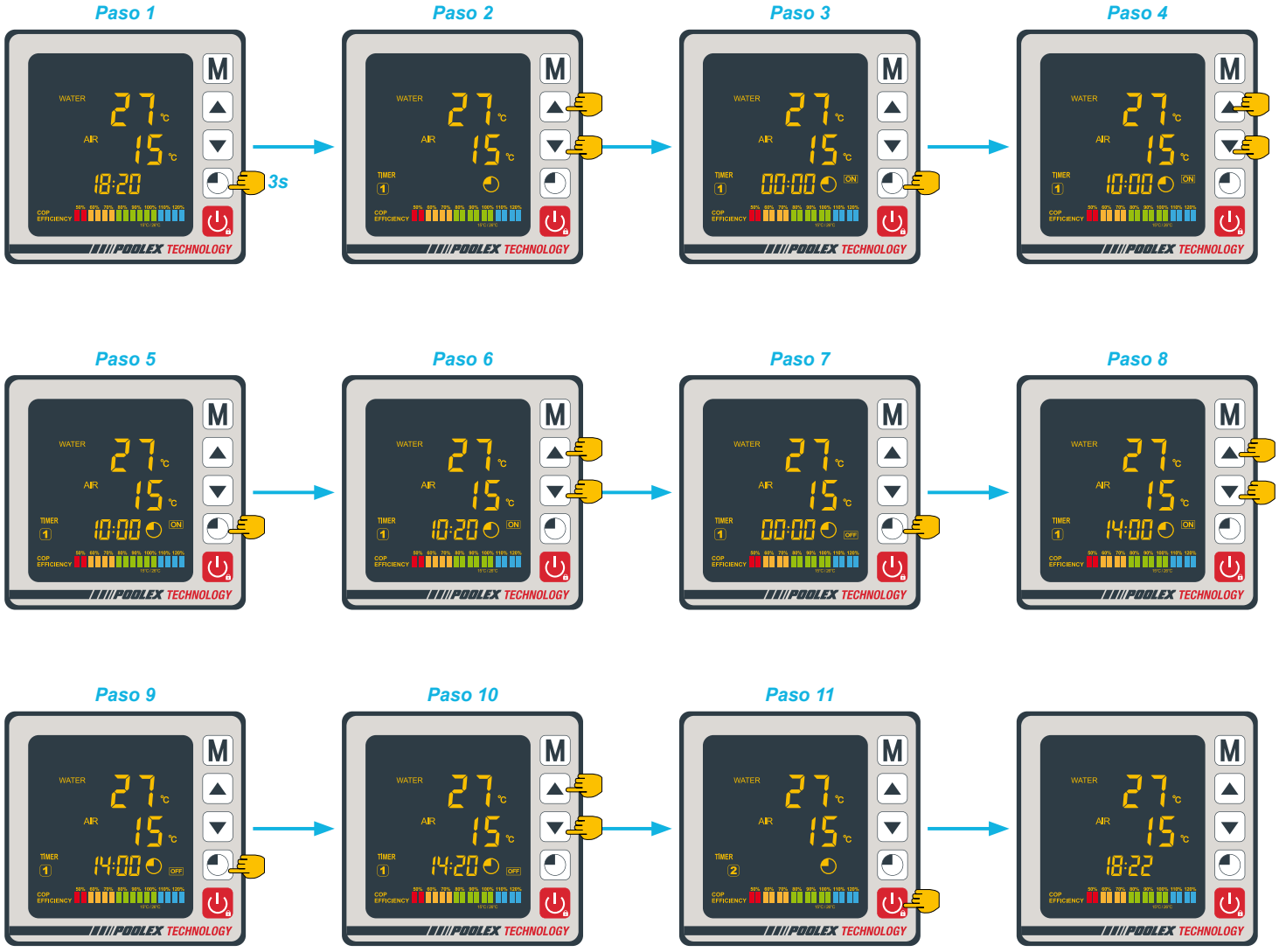
4.8 Programación de Encendido/Apagado

Esta función sirve para programar el horario de Encendido/Apagado. Puede programar hasta 3 tipos distintos de horarios de Encendido/Apagado. La configuración se realiza del modo siguiente:

Paso 1 : Pulse 3s sobre ◔ para acceder a la programación.
Paso 2 : Seleccione el programa que desea configurar con los botones ▼ y ▲.
Paso 3 : Pulse ◔ para programar la hora de encendido.
Paso 4 : Ajuste las horas con los botones ▼ y ▲.
Paso 5 : Pulse M para cambiar a minutos.
Paso 6 : Ajuste los minutos con los botones ▼ y ▲.
Paso 7 : Pulse M para programar la hora de apagado.
Paso 8 : Ajuste las horas con los botones ▼ y ▲.
Paso 9 : Pulse M para cambiar a minutos.
Paso 10 : Ajuste los minutos con los botones ▼ y ▲.
Paso 11 : Pulse ⏻ hasta volver a la pantalla principal.

Nota: *El mando a distancia vuelve automáticamente a la pantalla principal al cabo de 10 segundos*

Consulte el siguiente capítulo para activar el programa.



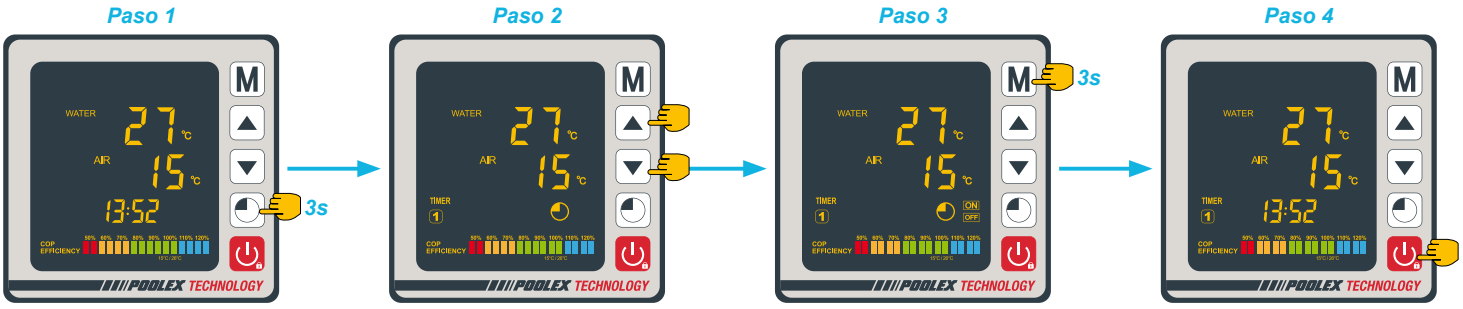
4. Uso

4.9 Activa un programa

Una vez que se define el programa, se puede activar de la siguiente manera:

Paso 1 : Pulse 3s sobre ◔ para acceder a la programación.
Paso 2 : Seleccione el programa que desea configurar con los botones ▼ y ▲.
Paso 3 : Mantente presionado M hasta que el indicador ON / OFF se ilumine y parpadee.
Paso 4 : Pulse sobre ⏻ hasta volver a la pantalla principal.

Los LED de ON / OFF indican un programa activo, el LED del TIMER indica el número de programas activos.

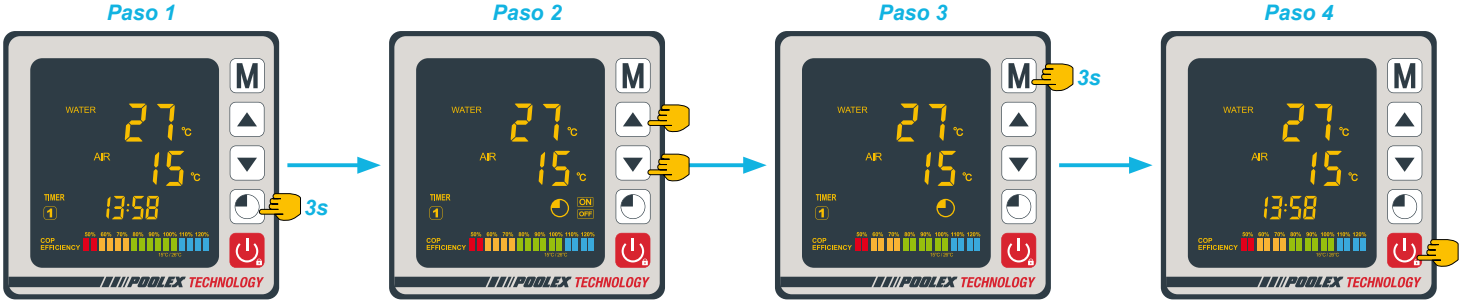


4.10 Cancelación de un programa

Siga el ejemplo siguiente para cancelar un programa:

Paso 1 : Pulse 3s sobre ◔ para acceder a la programación.
Paso 2 : Seleccione el programa que desea configurar con los botones ▼ y ▲.
Paso 3 : Mantente presionado M hasta que el indicador ON / OFF se desaparecido.
Paso 4 : Pulse sobre ⏻ hasta volver a la pantalla principal.

Los LED de ON / OFF indican un programa activo, el LED del TIMER indica el número de programas activos.



4. Uso

4.11 Valores de estado

Las configuraciones del sistema pueden comprobarse y ajustarse desde el mando a distancia siguiendo estos pasos:

Paso 1 : Mantenerse ▼ para entrar en el modo de verificación de ajustes.
Paso 2 : Pulse ▼ y ▲ para verificar los valores de estado.
Paso 3 : Pulse sobre ⏻ hasta volver a la pantalla principal.

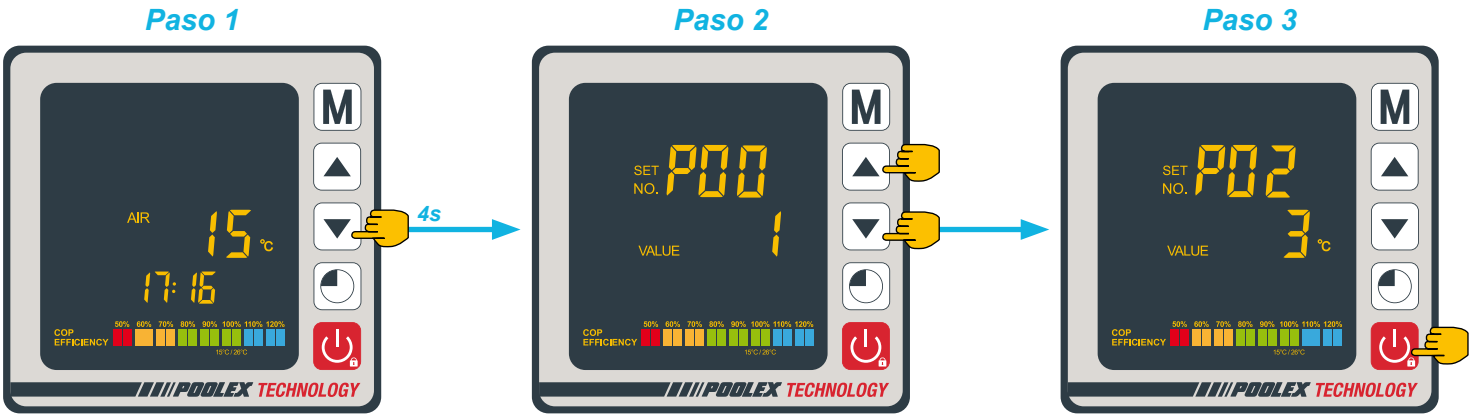


Tabla de valores de estado

N°	Description	N°	Description
01	Water inlet temperature (-20~99°C)	r1	Reserved
02	Water outlet temperature (-20~99°C)	r2	Reserved
03	Ambient temperature (-20~99°C)	r3	Reserved
04	Air outlet temperature (0~125°C)	STF	4-way valve switch
05	Air inlet temperature (-20~99°C)	HF	Reserved
06	Outside coid temperature (-20~99°C)	PF	Reserved
07	Inside coil temperature (-20~99°C)	PTF	Reserved
08	The openness of the expansion valve	Pu	Water pump switch
09	Reserved	AH	AC fan high speed switch
10	Compressor current	Ad	AC fan middle speed switch
11	Temp of the heat sink	AL	AC fan low speed switch
12	DC bus voltage	AcU	Input voltage
13	Compressor real frequency	HE1	Error code record
14	PCB current	HE2	Error code record
15	Target frequency	HE3	Error code record
od	Outside working temp	HE4	Error code record
Pr	Outside fan speed	Pr	Agreement version
dF	De-ice state	Sr	Software version
OIL	Oil return state		

4. Uso

4.12 Valores de estado y configuraciones avanzadas

ADVERTENCIA : *Esta operación se utiliza para ayudar a los servicios de mantenimiento y futuras reparaciones. Las configuraciones por defecto solo deberían ser modificadas por un profesional con experiencia.*

ADVERTENCIA : *Cualquier cambio en la configuración reservada anulará automáticamente la garantía.*

Las configuraciones del sistema pueden comprobarse y ajustarse desde el mando a distancia siguiendo estos pasos

Paso 1 : Mantenga pulsado 3 segundos el botón [▲] hasta que llegue al modo de verificación de configuración.

Paso 2 : Pulse [▼] y [▲] para verificar el valor de configuración.

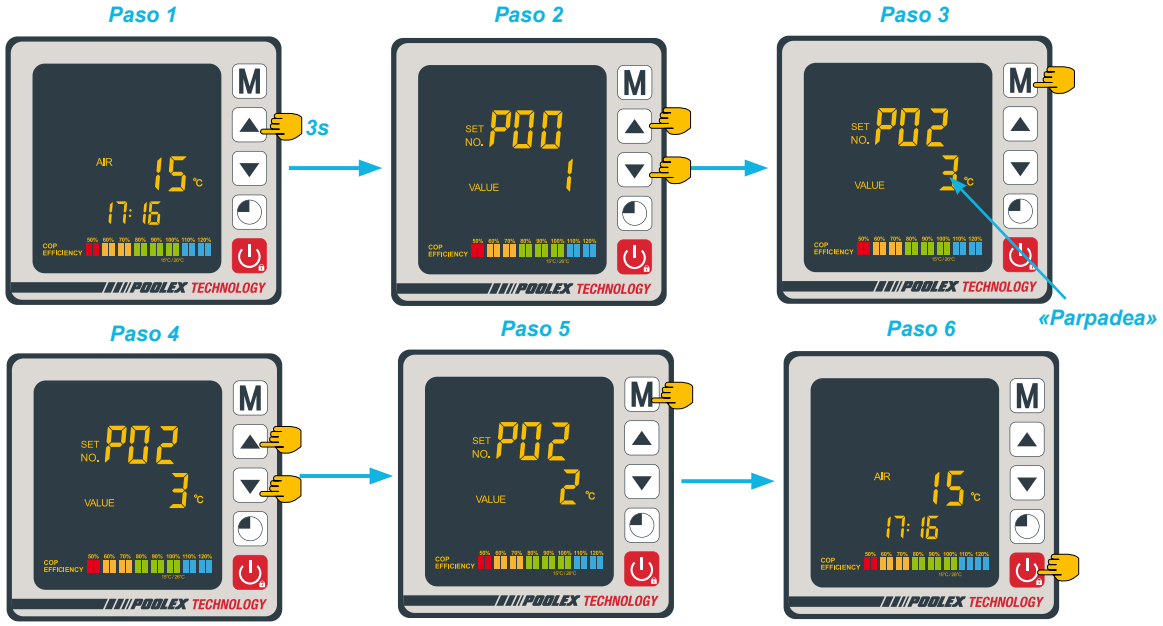
Paso 3 : Pulse [M] para cambiar el parámetro, el valor parpadea.

Paso 4 : Pulse [▼] y [▲] para ajustar el valor de configuración.

Paso 5 : Pulse [M] para establecer el nuevo valor.

Paso 6 : Pulse [⏻] para volver a la pantalla principal.

Sin ninguna intervención durante 60 s, el regreso a la pantalla principal se realiza automáticamente.



4.13 Fuerza de deshielo de la bomba

Pulse [M] y [▼] 3 secondos para forzar el descongelamiento de la bomba.

Tabla de parámetros

N°	Descripción	Rango de ajuste	*Configuración de fábrica*	*Comentarios*
01*	Ajuste de la diferencia de temperatura para el reinicio	1~18°C	1°C	Ajustable
02	**Reservado - No modificar**			Reservado
03	**Reservado - No modificar**			Reservado
04	Ajuste de la temperatura de enfriamiento	8~28°C	27°C	Ajustable
05	Ajuste de la temperatura de calentamiento	15~40°C	27°C	Ajustable
06	**Reservado - No modificar**			Reservado
07	**Reservado - No modificar**			Reservado
08	**Reservado - No modificar**			Reservado
09	Ajuste del coeficiente de compensación de la temp. entrada de agua	-5~15°C	0°C	Ajustable
10	Protección de la diferencia entre la entrada y la salida de agua	5~100°C	10°C	Ajustable
11	Tiempo de autoactivación antes de que comience el de deshielo	20~90 min	45 min	Ajustable
12	Temperatura de activación del ciclo de deshielo	-15~1°C	-3°C	Ajustable
13	Duración máxima del deshielo	5~20 min	8 min	Ajustable
14	Temperatura de desactivación del ciclo de deshielo	1~40°C	20°C	Ajustable
15	**Reservado - No modificar**			Reservado
16	**Reservado - No modificar**			Reservado
17	Tiempo de acción de la válvula de expansión	20~90s	30s	Ajustable
18	**Reservado - No modificar**			Reservado
19	**Reservado - No modificar**			Reservado
20	**Reservado - No modificar**			Reservado
21	Apertura mínima de la válvula de expansión	50~150	120	Ajustable
22	**Reservado - No modificar**			Reservado
23	**Reservado - No modificar**			Reservado
24	**Reservado - No modificar**			Reservado
25	**Reservado - No modificar**			Reservado
26	**Reservado - No modificar**			Reservado
27	**Reservado - No modificar**			Reservado
28**	Modo de servorregulación de la bomba de filtración	0 ~ 1	0	Ajustable
29	**Reservado - No modificar**			Reservado
30	**Reservado - No modificar**			Reservado
31	**Reservado - No modificar**			Reservado
32	Frecuencia de modo fijo durante el calentamiento	F0~F10	F6	Ajustable

*** El parámetro 01 le permite cambiar el intervalo de grado perdido de la temperatura solicitada para que la bomba de calor comience nuevamente.** *Ejemplo: Si el valor del parámetro 01 es 3 ° C, después de alcanzar la temperatura requerida (por ejemplo, 27 ° C), la bomba de calor se reiniciará cuando la temperatura de la piscina baje a 24 ° C (27 - 3).).*

**** Parámetro 28 : Modo de servorregulación para una bomba de circulación**

Cuando usted enciende la bomba de calor, la bomba de circulación se pone en marcha, seguida por el compresor 1 minuto más tarde. Cuando la bomba de calor deja de funcionar, el compresor y el ventilador se apagan y la bomba de circulación se detiene al cabo de 30 segundos. Durante el ciclo de deshielo, la bomba de circulación seguirá funcionando independientemente del modo seleccionado.

Modo 0 (mode normal) : Al seleccionar este modo, la bomba de calor pondrá automáticamente la bomba de circulación en funcionamiento continuo. Una vez que la bomba de circulación esté funcionando, la bomba de calor tardará 1 minuto en empezará a funcionar. A continuación, cuando se alcance la temperatura requerida, la bomba de calor dejará de funcionar pero no detendrá la bomba de circulación para garantizar la circulación constante de agua dentro de la bomba de calor.

Modo 1 (modo especial: configuración de fábrica) : Este modo se ha diseñado para mantener la filtración de su piscina sin usar el programador horario. Cuando se alcance la temperatura requerida, la bomba de calor se pondrá en modo de espera, y 30 segundos después, la bomba de circulación se apagará. La bomba de circulación se volverá a encender entonces en un modo especial: 2 minutos de funcionamiento, 15 minutos de apagado, para mantener el filtrado regular de su piscina. Gracias al sensor de temperatura alojado en el compartimiento del intercambiador de calor, este modo permite a la bomba de calor actualizar la temperatura real de su piscina cada 15 minutos. Por lo tanto, se recomienda utilizar este modo. Solo cuando la temperatura de la piscina desciende 3°C en relación con la temperatura requerida, la bomba de filtración y la bomba de calor vuelven al modo de funcionamiento normal. (Este modo se recomienda para una conexión directa que permita un arranque retardado de la bomba de circulación y la bomba de calor sin pasar por el temporizador la bomba de circulación).

5. Funcionamiento

5.1 Funcionamiento

Condiciones de uso

Para que la bomba de calor pueda funcionar con normalidad, la temperatura ambiente debe oscilar entre -5°C y 43°C.

Recomendaciones previas a la puesta en marcha

Antes de activar la bomba de calor:

- ✔ Compruebe que la unidad está bien fijada y que es estable.
- ✔ Compruebe que el manómetro indica una presión superior a 80 psi.
- ✔ Compruebe que el cableado eléctrico está correctamente conectado a las terminales.
- ✔ Compruebe la toma de tierra.
- ✔ Compruebe que las conexiones hidráulicas están bien cerradas y que no existen fugas de agua.
- ✔ Compruebe que el agua circula correctamente en la bomba de calor y que el caudal es adecuado.
- ✔ Retire los objetos o herramientas innecesarios que se encuentren alrededor de la unidad.

Funcionamiento

1. Active la protección de la alimentación eléctrica de la unidad (diferencial y automático).
2. Active la bomba de circulación si está servorregulada.
3. Compruebe la apertura del sistema de derivación y las válvulas de control.
4. Active la bomba de calor pulsando una vez en
5. Ajuste el reloj del mando a distancia.
6. Seleccione la temperatura requerida usando uno de los modos del mando a distancia.
7. El compresor de la bomba de calor se encenderá al cabo de unos instantes.

Ahora solo tiene que esperar a que se alcance la temperatura requerida.

⚠ **ADVERTENCIA: En condiciones normales, una bomba de calor adecuada puede calentar el agua de una piscina entre 1°C y 2°C diarios. Por tanto, es completamente normal no notar ninguna diferencia térmica en el sistema cuando la bomba de calor está en funcionamiento.**
Las piscinas climatizadas deben cubrirse para no perder calor.

5.2 Servorregulación de una bomba de circulación

Si ha conectado una bomba de circulación a las terminales P1 y P2, esta se activa eléctricamente de forma automática cuando se pone en marcha la bomba de calor.

5. Funcionamiento

5.3 Uso del manómetro

El manómetro sirve para controlar la presión del fluido refrigerante contenido en la bomba de calor.
Los valores que indica pueden variar considerablemente en función del clima, la temperatura y la presión atmosférica.

Cuando la bomba de calor está en funcionamiento:
La aguja del manómetro indica la presión del refrigerante.
Intervalo medio de funcionamiento entre 250 y 400 PSI, dependiendo de la temperatura ambiente y de la presión atmosférica.

Cuando la bomba de calor está apagada:
La aguja indica el mismo valor que la temperatura ambiente (con una diferencia de algunos grados) y la presión atmosférica correspondiente (entre 150 y 350 PSI máximo).

Si no se utiliza durante un tiempo largo:
Compruebe el manómetro antes de poner en marcha la bomba de calor. Debe indicar al menos 80 PSI.

Si la presión baja demasiado, la bomba de calor mostrará un mensaje de error y se pondrá automáticamente en modo «seguro».
Esto significa que se ha producido una fuga de refrigerante y que debe llamar a un técnico cualificado para su sustitución.

5.4 Protección anticongelante

⚠ **ADVERTENCIA: Para que el sistema anticongelante funcione, la bomba de calor debe estar en funcionamiento y la bomba de calor debe estar activada. Si la bomba de circulación está servorregulada por la bomba de calor, se activará automáticamente.**

Cuando la bomba de calor está en modo de espera, el sistema controla la temperatura ambiente y la del agua para activar el programa anticongelante en caso necesario.

El programa anticongelante se activa automáticamente cuando la temperatura ambiente o la temperatura del agua es inferior a 2°C y cuando la bomba de calor está apagada durante más de 120 minutos.

Cuando está en marcha el programa anticongelante, la bomba de calor activa el compresor y la bomba de circulación para volver a calentar el agua hasta que supere los 2°C.

La bomba de calor sale automáticamente del modo anticongelante cuando la temperatura ambiente es superior o igual a 2°C o cuando la bomba de calor es activada por el usuario.

6. Mantenimiento y servicio

6.1 Mantenimiento y servicio técnico

⚠ **ADVERTENCIA: Antes de realizar ningún trabajo de mantenimiento en la unidad, compruebe que la cortado la alimentación eléctrica.**

Limpieza

Limpie la carcasa de la bomba de calor con un paño húmedo. El uso de detergentes u otros productos de uso doméstico podrían dañar la superficie de la carcasa y afectar a sus propiedades.

El evaporador alojado en la parte trasera de la bomba de calor debe limpiarse con cuidado con una aspiradora o un plumero suave.

Mantenimiento anual

Al menos una vez al año, un técnico cualificado debe llevar a cabo las siguientes operaciones.

- ✔ Realizar comprobaciones de seguridad.
- ✔ Comprobar el buen estado del cableado eléctrico.
- ✔ Comprobar las conexiones a tierra.
- ✔ Controlar el estado del manómetro y el nivel de refrigerante

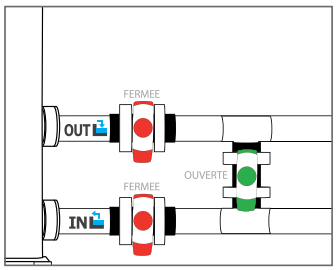
6. Mantenimiento y servicio

6.2 Almacenamiento en invierno

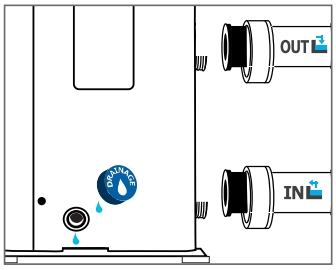
Durante los meses de invierno, cuando la temperatura baje de 3°C, la bomba de calor apagada deberá guardarse bien protegida para no resultar dañada por las heladas.

Preparación para el invierno en 4 pasos

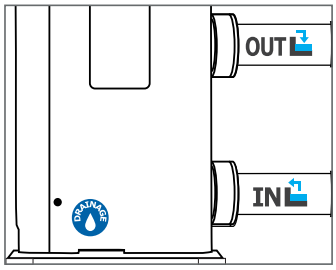
Paso 1
Desconecte la bomba de calor de la fuente de alimentación..



Paso 2
Abra la válvula del sistema de derivación. Cierre las válvulas de entrada y de salida..



Paso 3
Desatornille el tapón de desagüe y las tuberías de agua para evacuar el agua que pueda quedar en la bomba de calor.



Paso 4
Vuelva a atornillar el tapón de desagüe y las tuberías o bloquéelos con trapos para evitar que entren cuerpos extraños en el circuito. Por último, tape la bomba con la cubierta invernal.

⚠ **Si una bomba de circulación está servorregulada por la bomba de calor, también deberá drenarla.**

7. Reparaciones

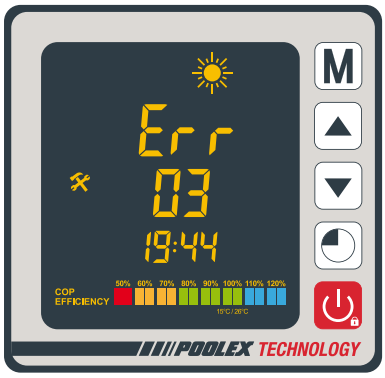
ADVERTENCIA: En condiciones normales, una bomba de calor adecuada puede calentar el agua de una piscina entre 1°C y 2°C diarios. Por tanto, es completamente normal no notar ninguna diferencia térmica en el sistema cuando la bomba de calor está en funcionamiento. Las piscinas climatizadas deben cubrirse para no perder calor.

7.1 Averías y errores

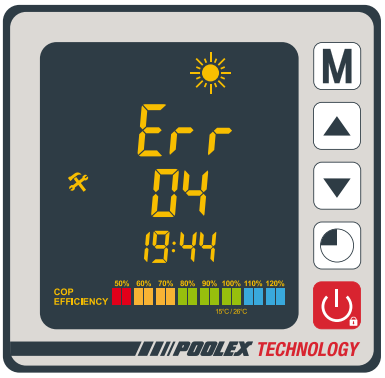
Cuando la bomba de calor registra un problema técnico en su memoria, muestra el siguiente símbolo así como un código de error en lugar de las indicaciones de temperatura. Consulte la tabla de al lado para encontrar las posibles causas de una anomalía y las acciones que se deben planificar.

Ejemplos de código de error :

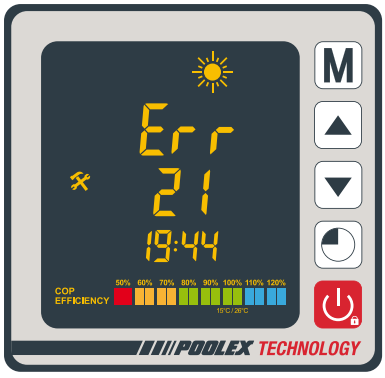
Código de error 03



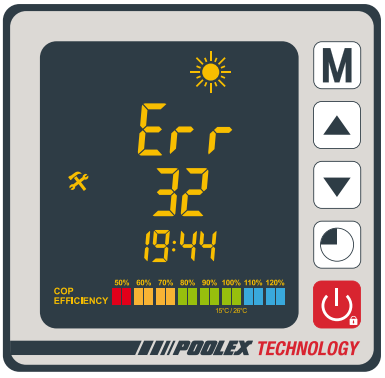
Código de error 04



Código de error 21



Código de error 32



7. Reparaciones

7.2 Lista de errores

Código	Error	Causas posibles	Solución
03	Mal funcionamiento del sensor del caudal	Nivel de agua insuficiente en el intercambiador de calor	Compruebe el funcionamiento del circuito de agua y la apertura de las válvulas del sistema de derivación.
		Sensor del caudal de agua defectuoso	Sustituya el contactor del caudal de agua.
04	Protección anticongelante	Protección activada cuando la temperatura ambiente es demasiado baja y la unidad se encuentra en modo de espera (standby)	No se requiere ninguna intervención
05	Protección de alta y baja presión	Caudal de agua insuficiente	Compruebe el funcionamiento de la bomba de agua y las aberturas de las válvulas de entrada/salida del sistema de derivación.
		Exceso de refrigerante	Reajuste la cantidad de refrigerante
		Válvula de 4 vías defectuosa	Reemplace la válvula de 4 vías
		El interruptor de presión está desconectado o es defectuoso	Vuelva a conectar el interruptor de presión o sustitúyalo por otro.
09	Problema de conexión entre el PCB y el mando a distancia con cable	Mala conexión	Compruebe las conexiones con cable entre el mando a distancia y el PCB
		Mando a distancia con cable defectuoso	Sustituya el mando a distancia
		PCB defectuoso	Sustituya el PCB
10	Problema de conexión entre el PCB y el módulo inverter	Mala conexión	Compruebe las conexiones con cable entre el módulo inverter y el PCB
		Módulo inverter defectuoso	Sustituya el módulo inverter
		PCB defectuoso	Sustituya el PCB
11	Brecha excesiva entre la temperatura del agua de entrada y la temperatura del agua de salida	Flujo de agua demasiado bajo	Compruebe el flujo de agua en la bomba de calor y la apertura de las válvulas de entrada / salida de Bypass
		El sensor está mal conectado o defectuoso	Vuelva a conectar el sensor o sustituya el sensor
12	La temperatura del aire de escape es demasiado alta.	Nivel de gas refrigerante insuficiente	Reajuste la cantidad de refrigerante
13	Temperatura exterior demasiado baja	La temperatura ambiente es demasiado baja	Compruebe la temperatura ambiente
		Sensor de temperatura ambiente desconectado o defectuoso	Vuelva a conectar el sensor o sustituya el sensor
15	Mal funcionamiento del sensor de temperatura del agua de entrada	El sensor está mal conectado o defectuoso	Vuelva a conectar el sensor o sustituya el sensor
16	Mal funcionamiento del sensor del evaporador	El sensor está mal conectado o defectuoso	Vuelva a conectar el sensor o sustituya el sensor
18	Mal funcionamiento del sensor de temperatura de salida de aire	El sensor está mal conectado o defectuoso	Vuelva a conectar el sensor o sustituya el sensor
20	Protección del módulo inverter	Módulo inverter defectuoso	Restablecer la fuente de alimentación de la bomba de calor
			Sustituya el módulo inverter
		Compresor defectuoso	Sustituya el compresor
21	Mal funcionamiento del sensor de temperatura externa	El sensor está mal conectado o defectuoso	Vuelva a conectar el sensor o sustituya el sensor
23	La temperatura del agua de salida es demasiado baja para el modo de enfriamiento	Caudal de agua insuficiente	Compruebe el funcionamiento de la bomba de agua y las aberturas de las válvulas de entrada/salida del sistema de derivación.
27	Mal funcionamiento del sensor de temperatura del agua de salida	El sensor está mal conectado o defectuoso	Vuelva a conectar el sensor o sustituya el sensor
29	Mal funcionamiento del sensor de temperatura de entrada de aire	El sensor está mal conectado o defectuoso	Vuelva a conectar el sensor o sustituya el sensor
32	La temperatura del agua de salida es demasiado alta para el modo de calefacción	Caudal de agua insuficiente	Compruebe el funcionamiento de la bomba de agua y las aberturas de las válvulas de entrada/salida del sistema de derivación.
33	Temperatura del evaporador demasiado alta (> 60 ° C) para el modo enfriamiento	El ventilador no funciona o las entradas / salidas de aire están bloqueadas	Compruebe que el ventilador funciona correctamente
		Sobrecarga de refrigerante	Reajuste la carga de refrigerante
35	Protección del compresor	La velocidad del compresor es demasiado alta	El compresor reducirá su velocidad automáticamente
		La temperatura del agua es demasiado alta	Compruebe el funcionamiento de la bomba de agua y las aberturas de las válvulas de entrada/salida del sistema de derivación
		La temperatura ambiente es demasiado alta, el volumen de aire movido por el ventilador no es lo suficientemente importante	Verifique que el ventilador esté funcionando correctamente y que la entrada de aire no esté obstruida

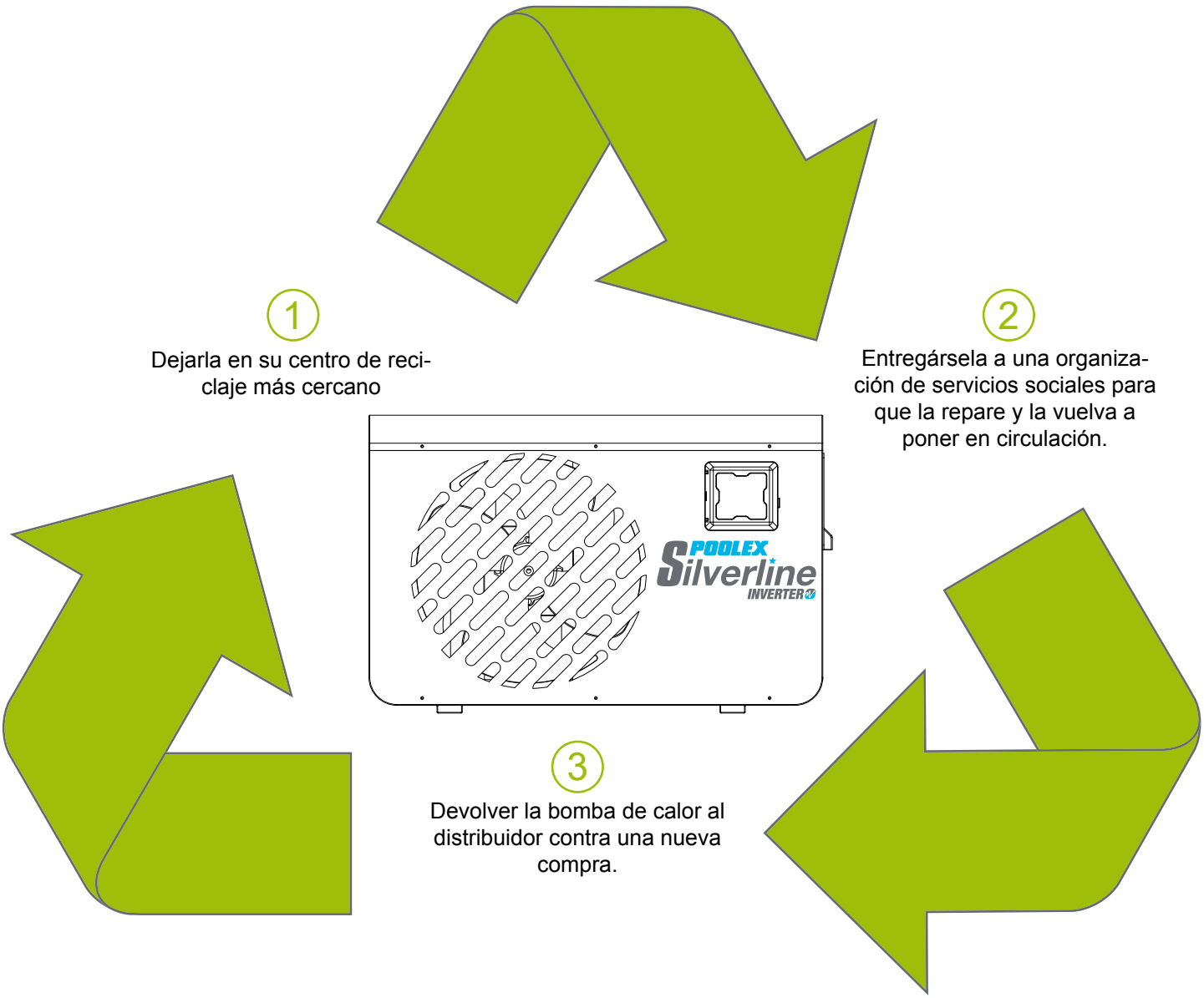
8. Reciclaje

8.1 Reciclaje de la bomba de calor

Su bomba de calor ha llegado al final de su vida útil y usted desea desecharla o sustituirla. No la deposite en el cubo de la basura.

Una bomba de calor debe desecharse por separado con vistas a su reutilización, reciclaje o renovación. Contiene sustancias que pueden resultar nocivas para el medio ambiente y que, sin embargo, pueden ser eliminadas o neutralizadas mediante el reciclaje.

EXISTEN TRES OPCIONES:



9. Garantía

9.1 Condiciones generales de la garantía

La empresa Poolstar ofrece al propietario original una garantía de dos (2) años contra materiales defectuosos y defectos de fabricación de la bomba de calor Poolex Silverline Inverter.

El compresor está garantizado durante un periodo de cinco (5) años.
El intercambiador de calor tubular de titanio está garantizado durante un periodo de quince (15) años. contra la corrosión química, salvo en caso de daño por heladas.
El resto de piezas del condensador tienen una garantía de dos (2) años.

La garantía entra en vigor en la fecha de la primera factura.

La garantía no será aplicable en los casos siguientes:

- Mal funcionamiento o daño derivados de una instalación, uso o reparación no conformes con las instrucciones de seguridad.
- Mal funcionamiento o daño derivados del uso de un producto químico no adecuado para la piscina.
- Mal funcionamiento o daño derivados de unas condiciones no adecuadas para el uso previsto del equipo.
- Daño atribuible a una negligencia, accidente o fuerza mayor.
- Mal funcionamiento o daño derivados del uso de accesorios no homologados.

Las reparaciones que realicen a cabo dentro del periodo de garantía deben ser aprobadas previamente por un técnico autorizado. La garantía quedará anulada si la reparación del equipo es realizada por una persona no autorizada por la empresa Poolstar.

La piezas cubiertas por la garantía serán sustituidas o reparadas, a discreción de Poolstar. Las piezas defectuosas deben devolverse a nuestros talleres para estar cubiertas durante el periodo de garantía. La garantía no cubre los costes de mano de obra ni las sustituciones no autorizadas. La garantía no cubre la devolución de la pieza defectuosa.

Estimado/-a señor/-a:

Gracias por dedicar unos minutos a rellenar la tarjeta de registro de la garantía que encontrará en nuestro sitio web :

http://support.poolex.es/

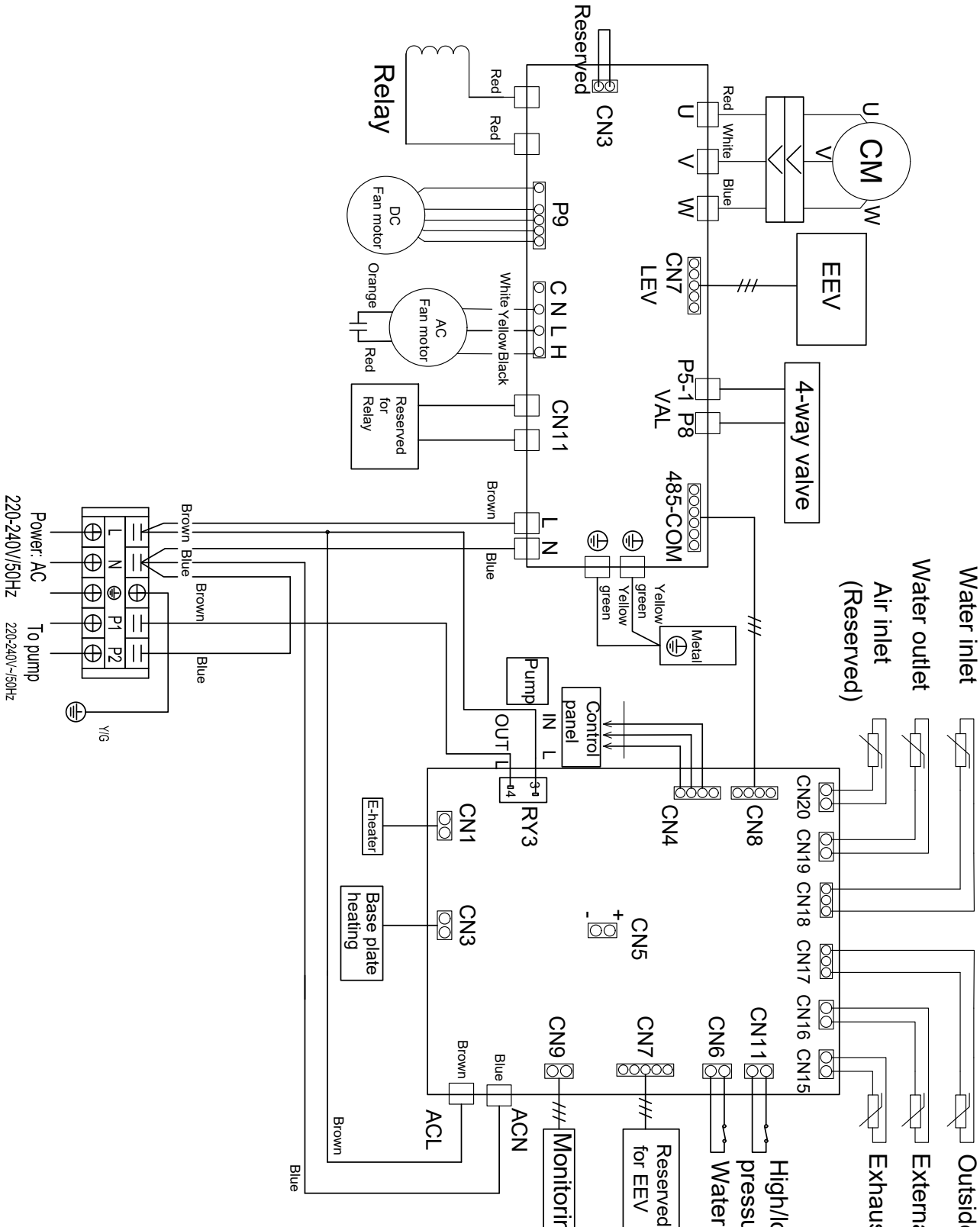
Le agradecemos que haya confiado en nuestros productos
¡Disfrute de su piscina!

Sus datos podrán ser tratados de conformidad con la Ley de Protección de Datos (Data Protection Act) de 6 de enero de 1978, y no se divulgarán a terceros

ADVERTENCIA:
La garantía contractual no puede validarse con el instalador ni con Poolstar si su producto no ha sido registrado en nuestro sitio web.

10. Apéndices

10.1 Diagramas de cableado



10. Apéndices

10.2 Error E20

Código	Error	Causas posibles	Solución
1	IPM excessive current	IPM module failure	Replace the inverter module
2	Compressor failure	Compressor failure	Replace the compressor
4	Reserved	--	--
8	Compressor lack of phase	The wire for the compressor break/bad connection	Check the wire connection of the compressor
16	DC bus voltage too low	Input voltage too low/PFC module failure	Check input voltage/replace module
32	DC bus voltage too high	Input voltage too high/PFC module failure	Replace the inverter module
64	Temp of radiating fin too high	Fan motor failure/Air duct blockage	Check fan motor/air duct
128	Temp of radiating fin failure	Radiating fin temp sensor short circuit or open circuit failure	Replace the inverter module
257	Connection failure	Inverter module doesn't receive the command of PCB	Check the connection between the module and PCB
258	AC input lack of phase	Input lack of phase	Check the wire connection
260	AC input voltage to high	Input three-phase unbalance	Check input the 3-phase voltage
264	AC input voltage too low	Input voltage too low	Check input voltage
272	High pressure failure	Compressor pressure too high (reserved)	--
288	IPM temp too high	Fan motor failure/Air duct blockage	Check fan motor/air duct
320	Compressor current too high	The current of the compressor wiring too high/ Driver and compressor do not match	Replace the inverter module
384	Reserved	--	--

POOLEX

SERVICIO TÉCNICO

www.poolex.es

Poolstar

Poolex es una marca del grupo Poolstar
www.poolstar.fr

RoHS CE

Issued 01-2019