

BOMBA CIRCULADORA VELOCIDAD VARIABLE



CNV 25-8-180

CNV 25-6-130



ÍNDICE DE CONTENIDOS

Precauciones	3
Descripción general del producto	4
Descripción del modelo	5
Instalación y uso	5 - 8
Instrucciones de funcionamiento	9 - 12
Datos técnicos y dimensiones de instalación	12 - 13
Resolución de problemas	14
Tarjeta de garantía	15



ATENCIÓN

- Conecte el motor a tierra antes de conectarlo a la fuente de alimentación.
- No toque la bomba mientras esté funcionando.
- No encienda la bomba sin agua.

PRECAUCIONES

- 1** Lea detenidamente este manual de instrucciones antes de la instalación y el uso.
- 2** Respete las advertencias de seguridad; de lo contrario, se pueden producir daños personales. Si la bomba resultara dañada o se produjeran daños a bienes de terceros, el fabricante no asumirá ninguna responsabilidad ni ofrecerá indemnización alguna.
- 3** Tanto el instalador como el operador deben respetar las normas locales de seguridad.
- 4** El usuario debe asegurarse de que: la instalación y el mantenimiento del producto son realizadas por personal cualificado con pleno conocimiento de este manual y con certificación de cualificación profesional.
- 5** No instale la bomba en un lugar húmedo o donde pueda haber salpicaduras de agua.
- 6** Para facilitar el mantenimiento, instale una válvula de cierre en la entrada y la salida de la bomba.
- 7** Durante la instalación y el mantenimiento debe desconectar la alimentación de la bomba.
- 8** Para la circulación de agua caliente sanitaria, debe utilizarse la bomba de agua con estructura de latón o acero inoxidable.
- 9** No debe introducir frecuentemente agua no purificada en la tubería de calefacción, ya que esto incrementa el nivel de cal en el agua circulante de la tubería y puede bloquear la bomba.
- 10** Queda estrictamente prohibido encender la bomba sin líquido de bombeo.
- 11** Algunos modelos no son aptos para agua potable.
- 12** El líquido de bombeo puede estar a alta temperatura y alta presión. Antes de mover o desmontar la bomba, asegúrese de drenar el líquido que quede dentro de la misma o cierre las válvulas de retención a ambos lados de la bomba.
- 13** Al retirar el grifo de cierre, puede salir agua a alta temperatura y alta presión, por lo que debe asegurarse de no causar daños a personas ni a otras piezas.
- 14** En verano o con temperaturas muy altas, preste atención a la ventilación, ya que la humedad condensada puede provocar un fallo eléctrico.
- 15** En invierno, si no va a utilizar el sistema de bombeo o va a estar expuesto a temperaturas por debajo de 0°C, debe drenar el agua del sistema de tuberías para evitar que produzcan grietas por congelación en la bomba.
- 16** Si la bomba no se va a utilizar durante mucho tiempo, cierre la válvula de entrada y corte el suministro de energía de la bomba.
- 17** Si el cable flexible está dañado, contacte con personal profesional para reemplazarlo.
- 18** Si el motor está caliente o en condiciones fuera de lo normal, cierre inmediatamente la válvula de entrada de agua, corte el suministro de energía de la bomba y póngase en contacto de inmediato con el distribuidor local o el centro de servicio.
- 19** Si no puede solucionar el problema según lo indicado en este manual, cierre inmediatamente la válvula de entrada de agua, corte el suministro de energía de la bomba y póngase en contacto inmediatamente con el distribuidor local o con el servicio técnico.
- 20** El producto debe colocarse fuera del alcance de los niños y, si después de la instalación quedara a su alcance, debe aislar la bomba.
- 21** El producto debe almacenarse en un lugar seco, ventilado, fresco, sin exposición a la luz directa del sol y a temperatura ambiente.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

1. BOMBA DE CIRCULACIÓN CNV

La bomba de circulación de la serie **CNV** es una bomba de circulación de agua de alta calidad, silenciosa y de bajo consumo especialmente diseñada para sistemas de calefacción doméstica y sistemas de agua caliente sanitaria. Funciona mejor en los siguientes sistemas:

- Sistema de calefacción por suelo radiante
- Sistema de tubería única
- Sistema de doble tubería

La serie **CNV** adopta un motor de imanes permanentes combinado con una tecnología de conversión de frecuencia que puede sintonizarse automáticamente de acuerdo a la demanda del usuario para lograr el máximo ahorro de energía.

2. CARACTERÍSTICAS DE LA BOMBA DE CIRCULACIÓN CNV

1. Estructura simple y contacto permanente entre el panel de control y la bomba;
2. Con modo de control adaptativo que se ajusta a las necesidades específicas del sistema;
3. Combina dos presiones de compresión diferentes (control de presión especial y constante);
4. Bajo nivel de ruido de la bomba y del sistema;
5. Motor de imanes permanentes y diseño compacto del estator;
6. Conversión de frecuencia inteligente;
7. Conservación de la energía para cumplir los requisitos europeos de eficiencia energética de clase A.

3. IMPLEMENTACIÓN DE LA BOMBA DE CIRCULACIÓN CNV

• Tipo de sistema:

- 1) Requiere un ajuste del punto de funcionamiento del agua para lograr un óptimo sistema de flujo constante o uno de flujo variable.
- 2) Sistema de variación de temperatura de la tubería.

• Agua de bombeo

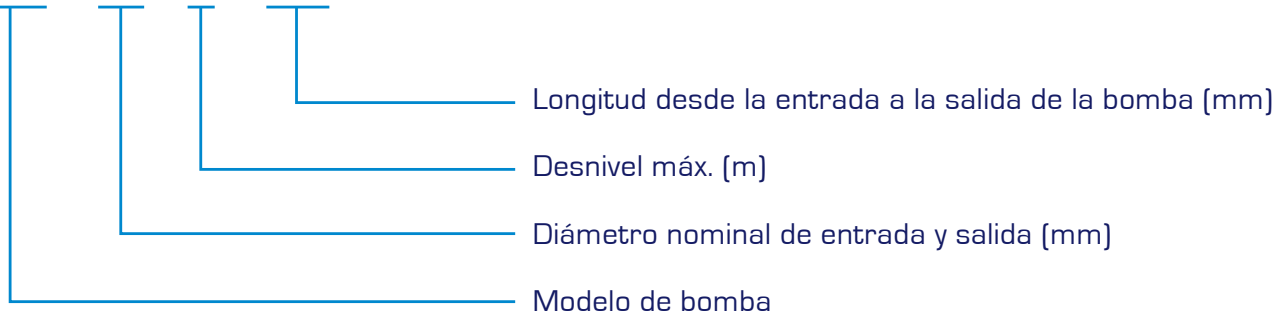
- 1) Líquido limpio, fino, no corrosivo, no inflamable, combustible y explosivo, sin fibra sólida ni aceite mineral;
- 2) En el sistema de calefacción, el líquido de bombeo debe cumplir con las normas de calidad del agua para sistemas de calefacción;
- 3) En el sistema de agua caliente sanitaria, agua con medio activo y temperatura entre $+0\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 110\text{ }^{\circ}\text{C}$.

• Grado de protección: IP42

• Presión del sistema: Máximo 1.0 Mpa (10 bar)

DESCRIPCIÓN DEL MODELO

CNV 25 - 8 - 180



INSTALACIÓN Y USO

1. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

- 1.1 Antes de instalar la bomba, compruebe si el sistema de tuberías es fiable y asegúrese de que se ha eliminado cualquier impureza, suciedad, etc. de la tubería. La frecuencia de potencia es de 50Hz/60Hz con una tensión de 220V y un valor de fluctuación de tensión entre -10 % ~ 6 %.
- 1.2 La bomba debe almacenarse en un lugar seco y ventilado para evitar un cortocircuito debido a la humedad o salpicaduras de agua. La instalación debe facilitar la reparación y sustitución de la bomba.
- 1.3 Cuando la bomba se instala al aire libre, se debe añadir una cubierta de protección; para la instalación en interiores, se deben evitar salpicaduras, que podrían causar descargas eléctricas. Nunca instale la bomba en el baño, ya que el vapor o el agua podrían causar fugas eléctricas.
- 1.4 Después de instalar la bomba, realice una prueba de funcionamiento con la bomba encendida. A continuación, coloque el interruptor de control de velocidad en la velocidad nominal más alta CS3 y compruebe si arranca con normalidad.
- 1.5 Para facilitar la reparación de la bomba, se recomienda instalar válvulas de cierre en la salida y entrada de la bomba.
- 1.6 El enchufe de alimentación debe estar estrictamente conectado a tierra, la clavija de conexión a tierra del enchufe debe estar bien conectada al orificio de conexión a tierra de la toma de corriente. Nunca cambie la conexión a tierra sin autorización.
- 1.7 Cuando la bomba esté en funcionamiento, coloque una señal de advertencia de seguridad en el lugar de la bomba para evitar accidentes.
- 1.8 Compruebe regularmente la resistencia de aislamiento de la bomba. La resistencia del aislamiento contra el frío no debe ser inferior a 50MΩ.
- 1.9 Si el cable está dañado, debe sustituirlo por un cable especial o por componentes especiales.
- 1.10 El medio bombeado debe ser un líquido fino, limpio, no corrosivo, no explosivo, sin fibra sólida ni aceites minerales.

2. INSTALACIÓN

2.1 INSTALACIÓN

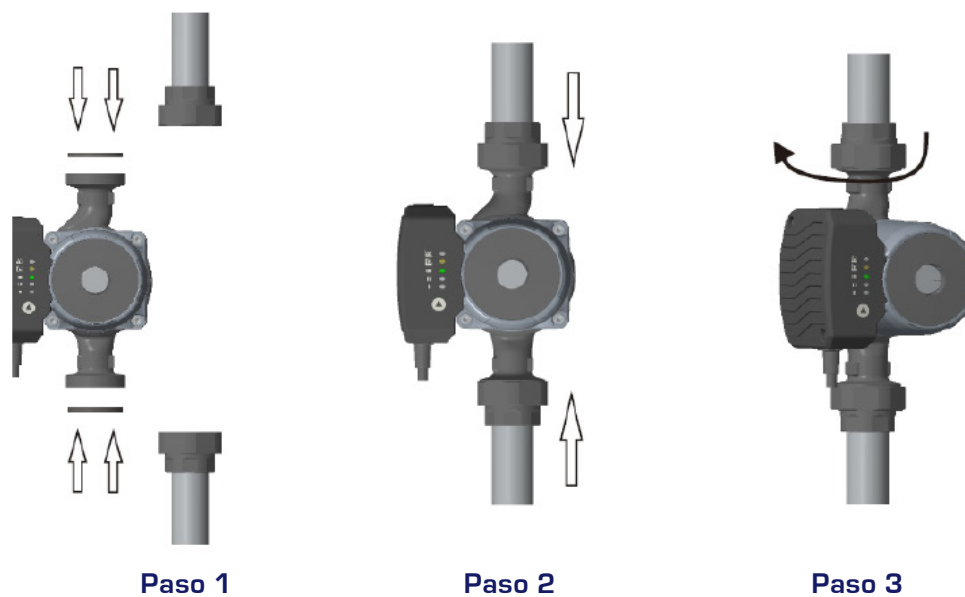


Figura 1

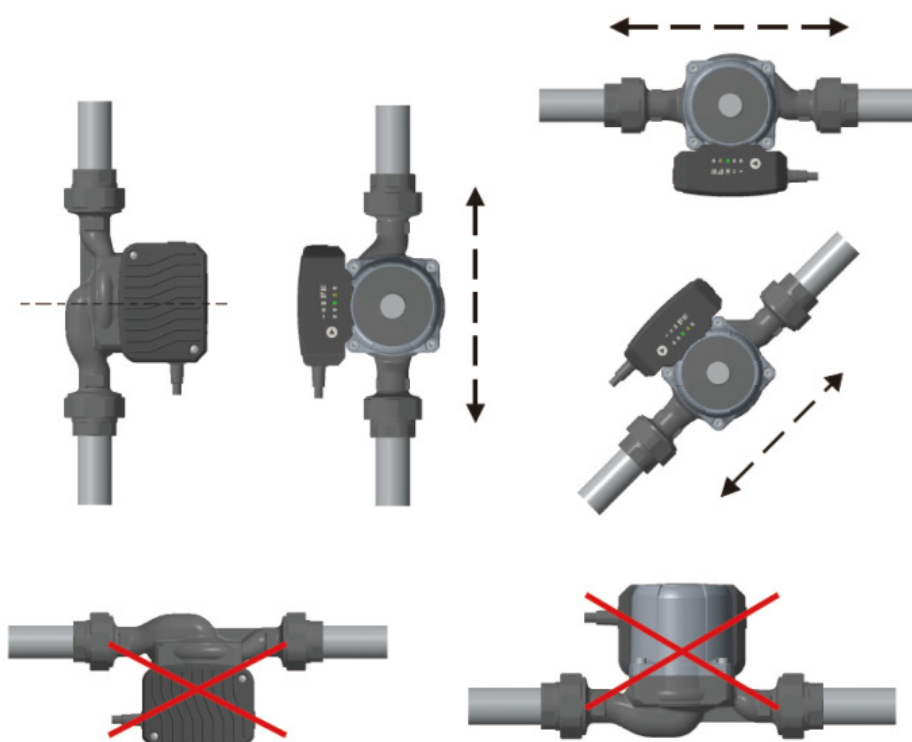


Figura 2



1. Al instalar la bomba en la tubería, se deben instalar las dos juntas de estanqueidad proporcionadas (como se muestra en la Figura 1).
2. Durante la instalación, el eje del motor debe mantenerse horizontal (como se muestra en la Figura 2).

2.2 UBICACIÓN DE LA UNIÓN



Figura 3.1

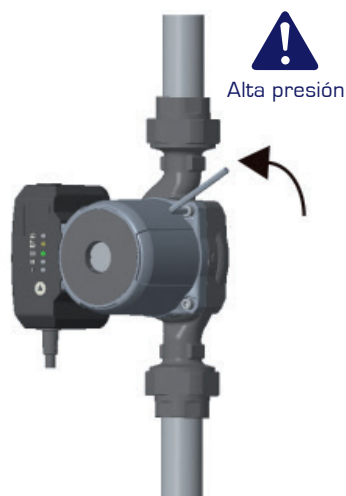


Figura 3.2



Figura 3.3



Figura 3.4



Aviso:

El líquido de bombeo puede estar a alta temperatura y alta presión. Antes de retirar el perno hexagonal interior, drene el sistema o cierre las válvulas a ambos lados de la bomba.

2.3 CAMBIE LA UBICACIÓN DE LA UNIÓN

Si es necesario, la unión puede rotarse 180°

- Afloje y extraiga los cuatro pernos hexagonales del cabezal de la bomba (Figura 3.2)
- Gire el cabezal de la bomba hasta alcanzar la situación deseada (Figura 3.3)
- Vuelva a colocar los cuatro pernos hexagonales y ajústelos (Figura 3.4)



Tras cambiar la ubicación de la unión, podrá encender la bomba solo si ha introducido el líquido de bombeo en el sistema o ha abierto la válvula.

2.4 AISLAMIENTO TÉRMICO DEL SISTEMA Y EL CUERPO DE LA BOMBA

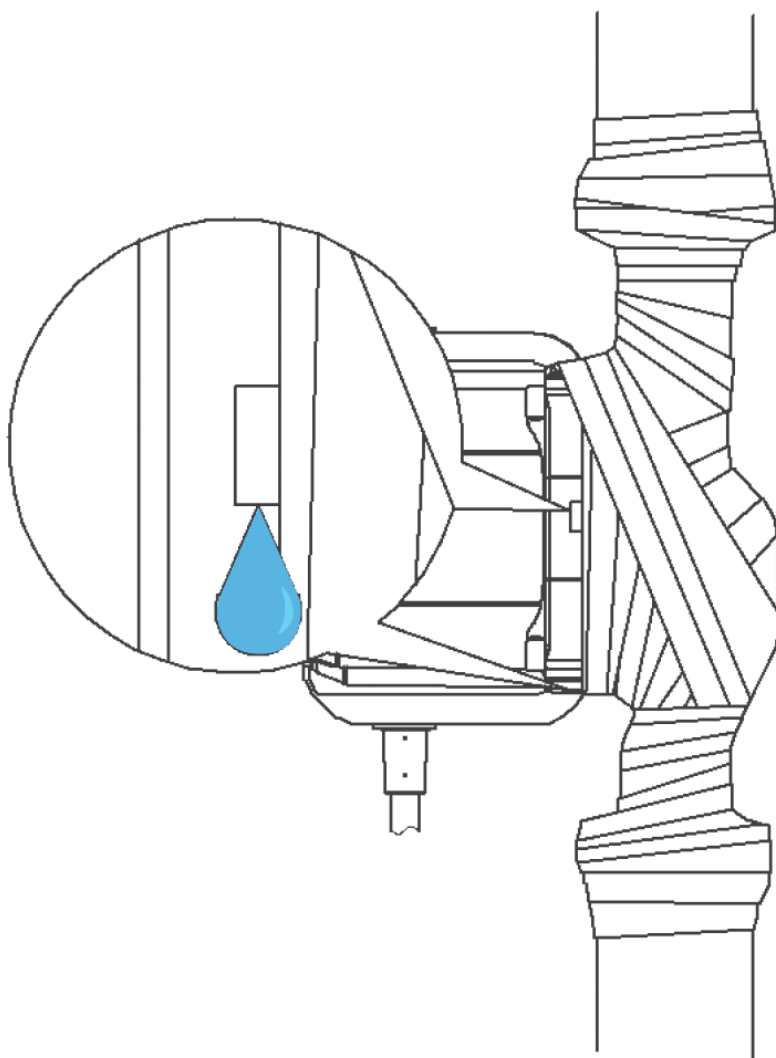


Figura 4: Aislamiento contra el calor del cuerpo de la bomba

Si la unidad cuenta con aislamiento térmico, asegúrese de que los orificios de drenaje para la condensación situados en la carcasa del motor no están obstruidos.



No aisle o cubra la unión ni el panel de control.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

1. PANEL DE CONTROL

1.1 INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO DEL PANEL DE CONTROL

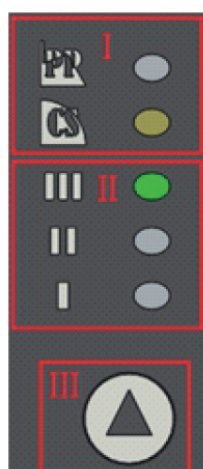


Figura 5

I Indicador de modo de la bomba

II Indicador de velocidad de la bomba

III Botón de selección de configuración de la bomba

1.2 DESCRIPCIÓN DE LA PLACA LATERAL



Figura 6: Placa

Ubicación	Descripción	Ubicación	Descripción
1	Tensión (V) Frecuencia (Hz)	6	Índice de Eficiencia Energética
2	Grado de protección	7	Corriente nominal (A) Modo Mín. Corriente Mín. (A) Modo Máx. Corriente Máx. (A)
3	Grado de temperatura	8	Altura nominal (m) Modo Mín. Altura Mín. (m) Modo Máx. Altura Máx. (m)
4	Grado de aislamiento	9	Potencia de entrada, P1(W) Modo Mín. Potencia de entrada, P1(W) Modo Máx. Potencia de entrada, P1(W)
5	N.º de serie	10	Marca y certificación de marca

2. DESCRIPCIÓN DEL VISOR

2.1 Una vez encendida la bomba, se pondrán en funcionamiento los visores 1 y 2.

2.2 Cualquier error que no permita el correcto funcionamiento de la bomba (como un atasco) se mostrará en el panel en forma de tres luces verdes encendidas.

2.3 Si hay algún error, debe desconectar la alimentación eléctrica y solucionar el problema. Una vez solucionado, podrá encender la bomba de nuevo.

3. INDICADORES DE CONFIGURACIÓN DE LA BOMBA

La bomba de circulación **CNV** dispone de siete configuraciones diferentes que pueden seleccionarse utilizando los botones. La configuración de la bomba se indica mediante siete indicadores diferentes.

INDICADORES

Pulsaciones	Indicador	Descripción	Icono del visor
0	CS III (ajuste de fábrica)	Curva de velocidad constante, velocidad III	
1	PP I	Curva de presión proporcional, velocidad I	
2	PP II	Curva de presión proporcional, velocidad II	
3	PP III	Curva de presión proporcional, velocidad III	
4	CS I	Curva de velocidad constante, velocidad I	
5	CS II	Curva de velocidad constante, velocidad I	
6	CS III	Curva de velocidad constante, velocidad III	
7	PWN	Cambio automático a este modo al acceder a la señal PWM	

4. BOTÓN PARA SELECCIÓN DE CONFIGURACIÓN DE LA BOMBA

- Presione el botón una vez para cambiar a la siguiente configuración.
- Al presionar seis veces se completa el ciclo.

5. PUESTA EN MARCHA

5.1 ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

Antes de poner en marcha la bomba, debe asegurarse de que el sistema contiene líquido y que se ha drenado todo el aire del interior. La entrada de la bomba debe alcanzar la presión de entrada mínima requerida.

5.2 DRENAJE DE LA BOMBA

La bomba **CNV** cuenta con una función de drenaje automático. Antes de empezar, el drenaje no es necesario. El aire en el interior de la bomba puede generar ruido, pero desaparecerá después de varios minutos de funcionamiento.

De acuerdo con la escala y la estructura del sistema, ponga la bomba en modo rápido durante un breve período de tiempo, para que el aire de la bomba se drene rápidamente. Tras este paso, el ruido desaparecerá y podrá ajustar la bomba según las instrucciones recomendadas.

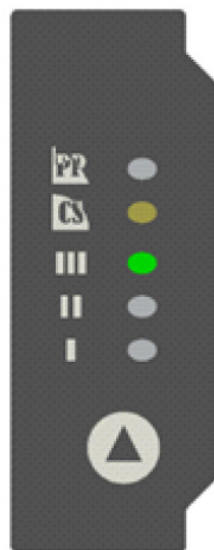


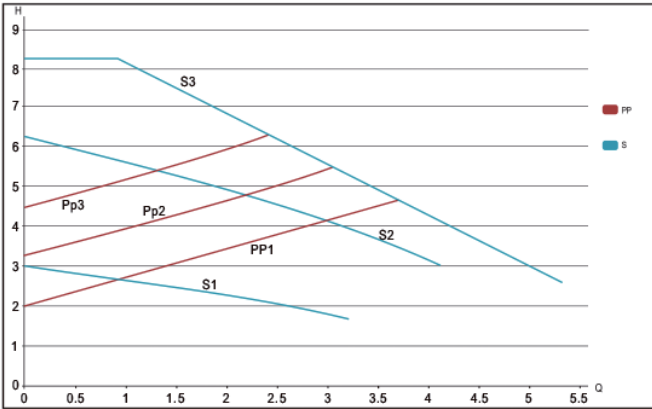
Figura 7: Drenaje de la bomba



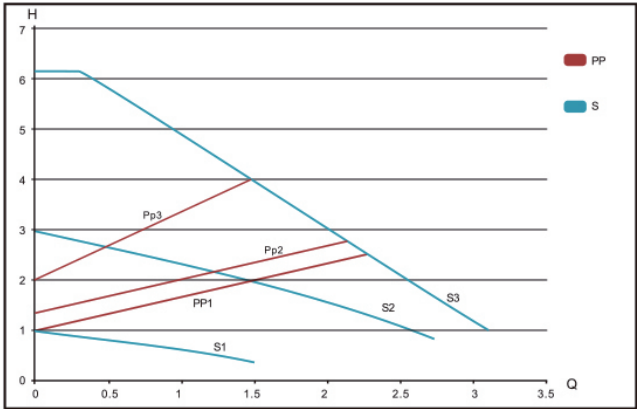
La bomba no puede funcionar en vacío, sin bombear líquido. No ponga en marcha la bomba para el drenaje del sistema.

6. CURVA DE RENDIMIENTO

CNV 25-8-180



CNV 25-6-130



DATOS TÉCNICOS Y DIMENSIONES DE LA INSTALACIÓN

1. DATOS TÉCNICOS

Tensión de alimentación	220V, -10 %/+6 %, 50 Hz, PE	
Protección del motor	La bomba de circulación CNV no necesita protección externa para el motor	
Grado de protección	IP 42	
Grado de aislamiento	F	
Humedad relativa en el ambiente	Máx. 95%	
Presión de sistema	Máx. 1.0 MPa, 10 bar, 102 m columna de agua	
Presión de succión de entrada	Temperatura del líquido	Presión mínima
	≤ 75 °C	0,05 bar, 0,005, MPa, 0,5 m columna de agua
	90 °C	0,028 bar, 0,028 Mpa, 2,8 m columna de agua
	110 °C	1,08 bar, 0,108 MPa, 10,8 m columna de agua
Estándar CME	GB4343.2 GB/T17626.4 IEC61000-4-4	
Nivel de presión de ruido	El nivel de presión de ruido de la bomba es inferior a 43 decibelios	
Temperatura ambiente	De 0 °C a 40 °C	
Grado de temperatura	TF110	
Temperatura de la superficie	Temperatura máxima por debajo de 125 °C	
Temperatura	2 °C a 110 °C	
IEE declarada	Inferior a 0,20	

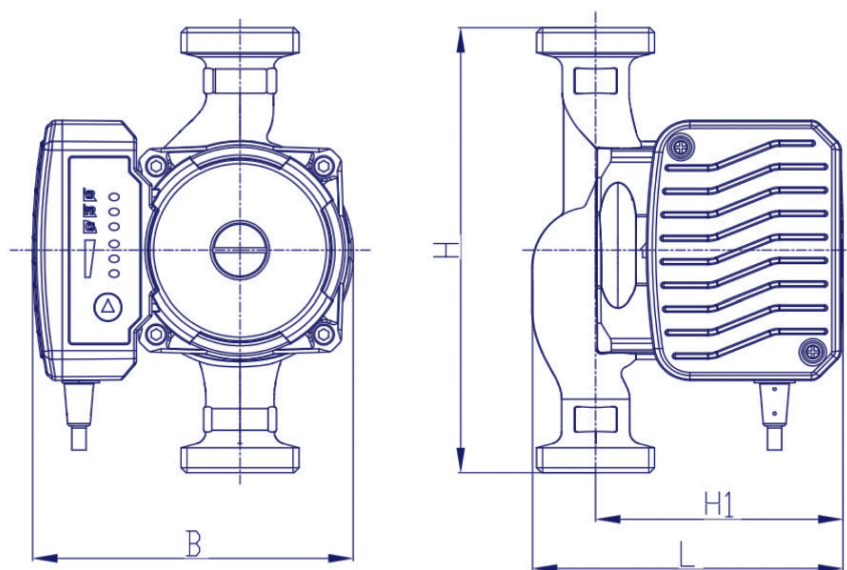
Para evitar la condensación de agua en la caja de control y en el estator, la temperatura del líquido de bombeo en la bomba debe ser superior a la temperatura ambiente.

Temperatura ambiente	Temperatura del líquido	
	Mín. (°C)	Máx. (°C)
0	2	110
10	10	110
20	20	110
30	30	110
35	35	90
40	40	70

En el sistema de agua caliente sanitaria, se recomienda mantener la temperatura del agua por debajo de 65 °C para reducir la cal.

2. DIMENSIONES DE LA INSTALACIÓN

Diagrama y tabla de dimensiones



Tipo de bomba	H (mm)	H1 (mm)	L (mm)	B (mm)	G (")	Peso (kg)
CNV 25-8-180	180	104	150	130	1 ½"	2,6
CNV 25-6-130	130	104	150	130	1 ½"	2,4

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS



Aviso:

Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento y reparación de la bomba, asegúrese de que la fuente de alimentación esté desconectada y no se encienda accidentalmente

Panel de control	Causas	Solución
Los indicadores están apagados	a) se ha quemado el fusible	Cambie el fusible
	b) el disyuntor está apagado	Cambie el disyuntor a encendido
	c) la bomba no funciona	Cambie la bomba
Se encienden dos luces amarillas a la vez	Tensión demasiado alta o demasiado baja	Compruebe que el suministro eléctrico está dentro del rango especificado
	La bomba está obstruida	Retire la suciedad que esté causando la obstrucción
	No hay circuito fase	Cambie la bomba
	Cortocircuito	Cambie la bomba



Eliminación correcta de este producto

Esta marca indica que el producto no debe eliminarse junto a otros residuos domésticos en toda la UE. Para evitar posibles daños al medio ambiente o a la salud humana derivados de la eliminación incontrolada de residuos, reciclelos de forma responsable para promover la reutilización sostenible de los recursos materiales. Para devolver el dispositivo usado, utilice los sistemas de devolución y recogida o póngase en contacto con el distribuidor donde compró el producto. Ellos podrán encargarse de llevar el producto a un sitio adecuado para su reciclaje seguro.

CNV Bomba de circulación de agua caliente

TARJETA DE GARANTÍA

Estimado cliente:

Gracias por comprar este producto. Esperamos sinceramente que disfrute de su elección. Ahora, por favor, lea y rellene esta solicitud de garantía cuidadosamente. Obtendrá una garantía razonable y fiable y, al mismo tiempo, disfrutará de un servicio de alta calidad durante el período de garantía.

Modelo de bomba:

Número de lote:

Número de factura:

Fecha de compra:

Lugar de compra:

Nombre del usuario:

Domicilio:

Código postal:

Sello:

(Esta tarjeta solo tiene validez si lleva el sello del establecimiento de compra)

BOMBA CIRCULADORA VELOCIDAD VARIABLE



CNV 25-8-180

CNV 25-6-130