

Grupo de impulsión frío y calor

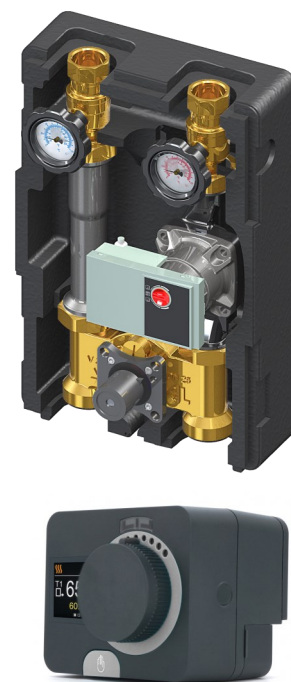
Sistemas de suelo radiante frío/calor



Descripción y datos técnicos

Conjunto formado por un grupo hidráulico con carcasa aislante y mezcladora de 3 vías con servomotor eléctrico autónomo (sin necesidad de centralitas externas) donde el usuario podrá elegir la temperatura de impulsión tanto en calefacción como en refrescamiento.

Ideal para instalaciones de suelo radiante refrescante donde la bomba de calor no incorpore control de temperatura de impulsión o para instalaciones combinadas de suelo radiante refrescante y aire acondicionado por fancoil donde exista un depósito de inercia que almacene agua a la temperatura requerida por el fancoil y sea necesario controlar la temperatura de impulsión al suelo radiante en calefacción y en refrescamiento de una manera sencilla.

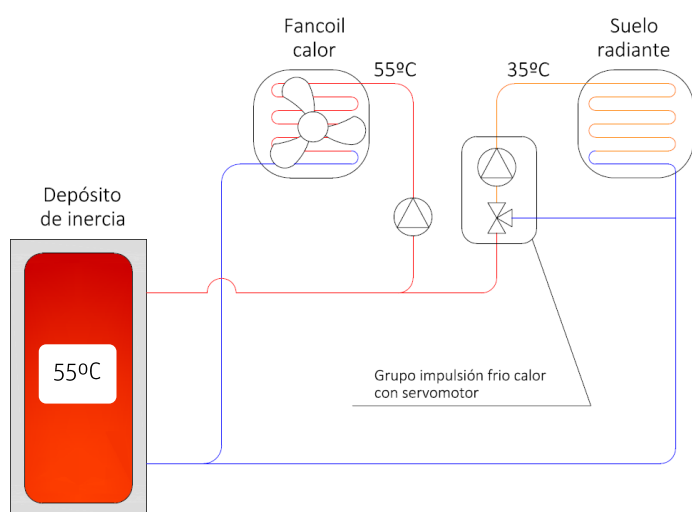


Datos técnicos	
Conexiones grupo hidráulico	DN25
Modelo de bomba *	Wilo Yonos Para SC 25/1-7,5
Material carcasa aislante	Polipropileno expandido EPP
Tipo de sonda de impulsión	PT1000
Rango de temperaturas de impulsión a elegir	0 – 99°C

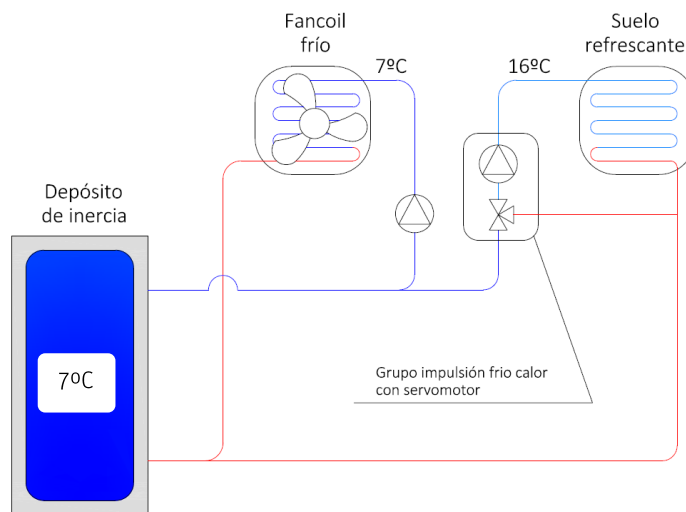
* El modelo de bomba suministrado con el grupo podría variar, sin afectar al rendimiento

Esquemas de aplicación

Calefacción

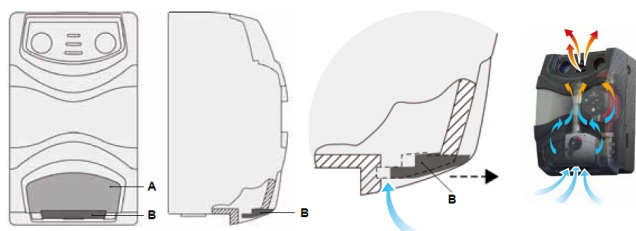


Refrigeración

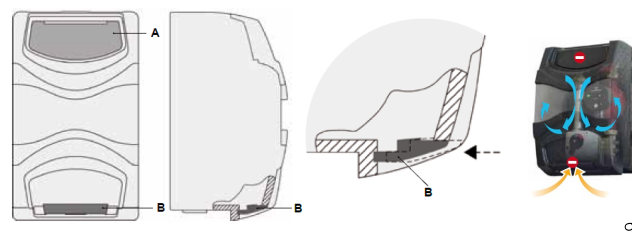


Sistema de ventilación del grupo hidráulico

En modo calefacción, colocar la tapa A como se indica y desplazar la compuerta B para favorecer la ventilación de los componentes.



En modo refrigeración, colocar la tapa A como se indica y desplazar la compuerta B para evitar condensaciones.

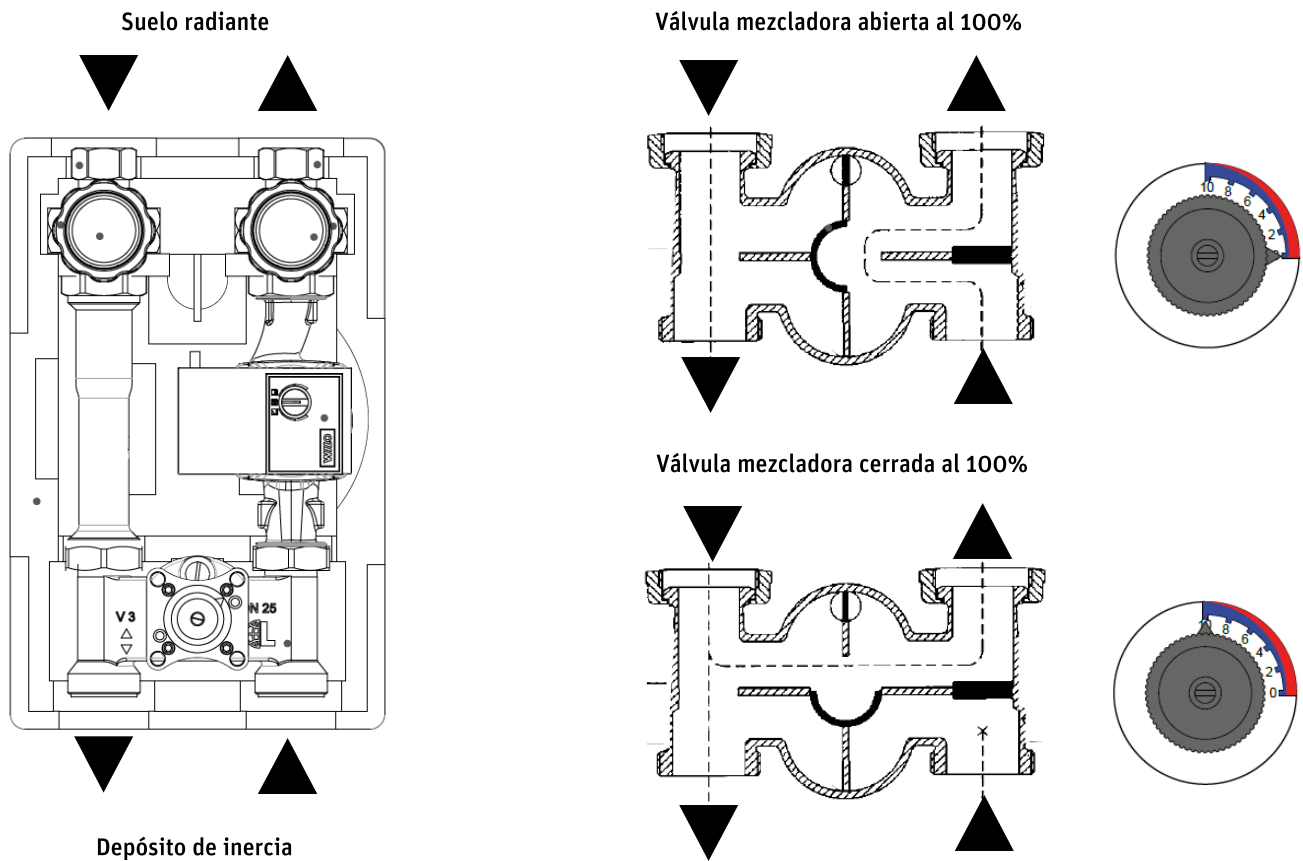


Grupo de impulsión frío y calor

Sistemas de suelo radiante frío/calor

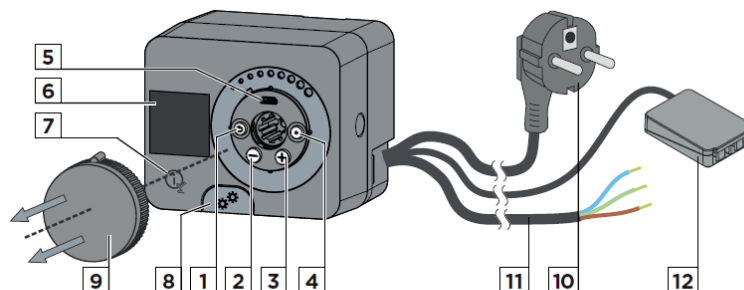


Instalación hidráulica del grupo y detalle de la válvula mezcladora



Importante: Antes de la puesta en marcha, asegurar todas las roscas de conexión del grupo hidráulico.

Servomotor. Descripción

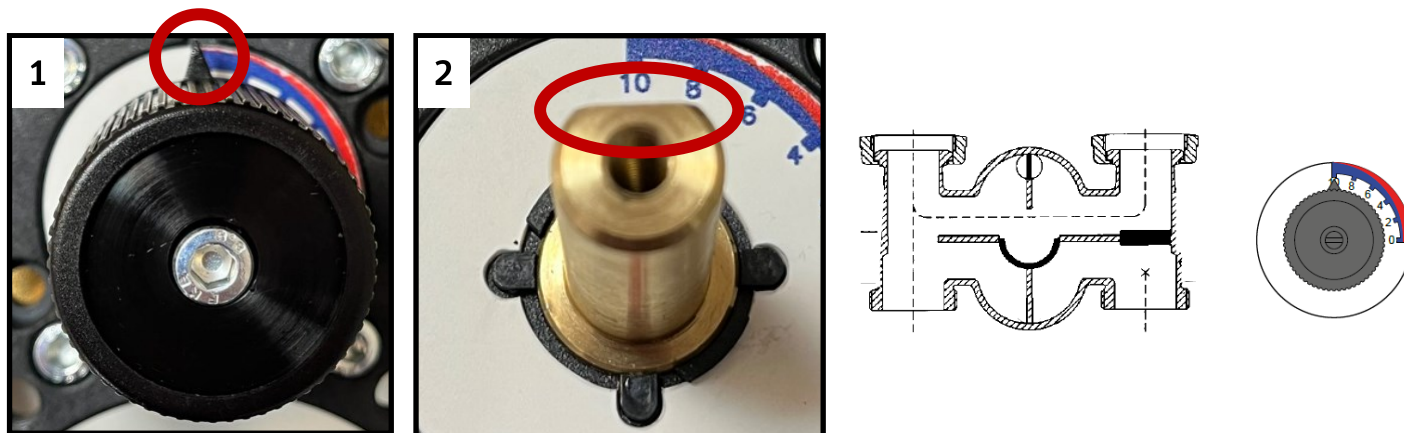


- 1: Tecla volver para moverse por el menú.
- 2: Tecla menos: Mover a izquierda en menú o disminuir valor.
- 3: Tecla más: Mover a derecha en menú o aumentar valor.
- 4: Tecla punto: Entrar a menú principal o aceptar.
- 5: USB para actualizaciones.
- 6: Display.

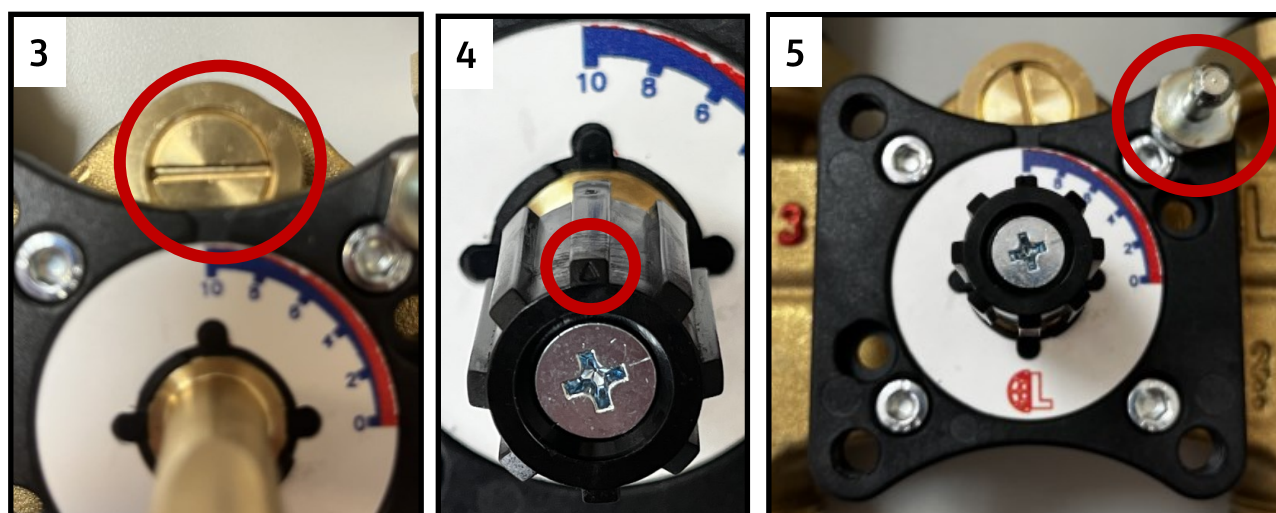
- 7: Tecla táctil para menú de ayuda.
- 8: Embrague para poder abrir/cerrar mezcladora manualmente.
- 9: Ruleta para abrir/cerrar mezcladora manualmente.
- 10: Enchufe para alimentación 230V del servomotor.
- 11: Cable para alimentación de la bomba del grupo hidráulico.
- 12: Caja para conexión de sondas T1 y T2.

Servomotor. Instalación

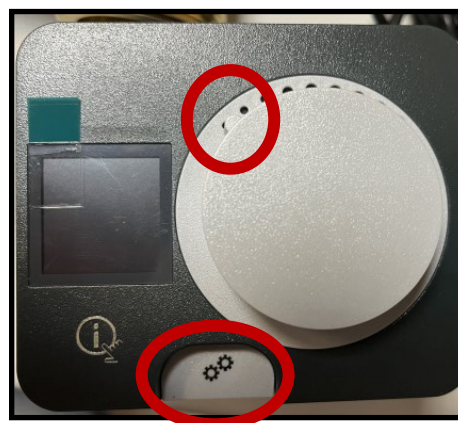
- 1.- Girar el volante manual del grupo hidráulico para colocar la válvula en posición cerrada (el volante tiene un marcador de posición).
- 2.- Quitar el tornillo allen para retirar el volante y comprobar la posición (el rebaje del émbolo metálico marca la posición).



- 3.- Asegurar que el bypass está en posición horizontal para que la bomba recircule por él en caso que la mezcladora cierre.
- 4.- Colocar el pequeño volante manual que se suministra en una bolsa dentro del embalaje del servomotor haciendo coincidir el rebaje interior con el rebaje del émbolo (el volante tiene un triángulo que debe apuntar al número 10 de la escala) y fijarlo con el tornillo.
- 5.- Roscar el soporte para el servomotor en su posición.



- 6.- Pulsar el embrague y girar la ruleta para posicionarla a la izquierda (válvula cerrada). La ruleta debe hacer tope en el primer punto de la escala al girar a la izquierda y debe hacer tope en el último punto de la escala al girar a la derecha. Si no es así, retire la ruleta tirando de ella y colóquela en la posición correcta.



Grupo de impulsión frío y calor

Sistemas de suelo radiante frío/calor

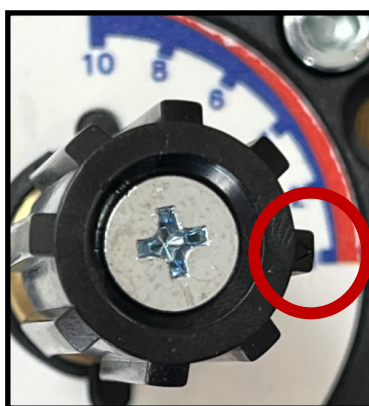


Servomotor. Instalación

Con el embrague pulsado, pulse también el botón trasero para liberar los orificios donde se alojará el soporte que hemos roscado en el paso 5 y coloque el servomotor.



Para comprobar que el servomotor está bien colocado, con el embrague pulsado gire a la derecha hasta el tope, suelte el servomotor liberando el soporte con el botón trasero y compruebe que la marca del volante está en posición 0 (válvula abierta).



Si todo es correcto, coloque de nuevo el servomotor y con el embrague pulsado mueva la ruleta hasta la posición de válvula cerrada. Entonces libere el embrague y el servomotor estará finalmente colocado. Ya puede proceder con el conexionado eléctrico.

Grupo de impulsión frío y calor

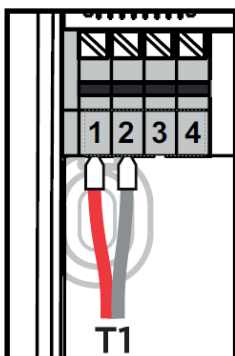
Sistemas de suelo radiante frío/calor



Servomotor. Conexión eléctrica

Coloque una de las sondas PT1000 suministradas con el servomotor en la tubería de impulsión a suelo radiante, después del grupo hidráulico (preferiblemente en una vaina) y conéctela en 1-2 de la caja de conexiones.

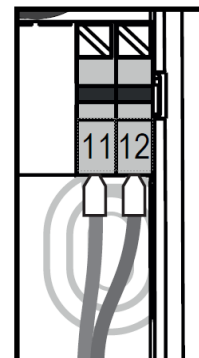
Esta sonda leerá la temperatura de impulsión real para que el servomotor pueda abrir o cerrar la mezcladora y conseguir la temperatura de impulsión deseada.



Opcionalmente, en los bornes 11-12 puede conectar un contacto externo sin tensión (un termostato ambiente o módulo de conexiones Basicline, Touchline SL8, por ejemplo) para arrancar o parar la bomba en función de la demanda de la temperatura ambiente.

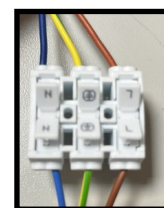
Contacto 11-12 cerrado: bomba ON.
Contacto 11-12 abierta: bomba OFF.

Es necesario cambiar el parámetro S1.7 a AUX (ON/OFF). Cuando el contacto está cerrado, en pantalla aparece el símbolo de bomba. Si está abierto, desaparece el símbolo.



Para finalizar, conecte los 3 hilos de la bomba del grupo hidráulico a la ficha de conexión del servomotor manteniendo la polaridad. Ahora ya puede conectar el servomotor a una toma de corriente 230Vac mediante el enchufe del servomotor.

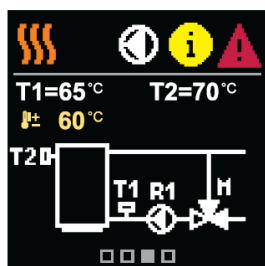
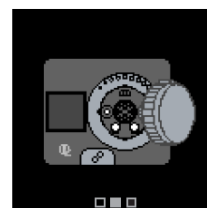
En este momento la pantalla se encenderá y podrá comenzar con la configuración.



Servomotor. Configuración y parámetros más relevantes

Tras la primera conexión del servomotor, la pantalla se enciende y comienza la configuración inicial. Retire la ruleta para acceder a los botones. Siga los pasos que aparecen en pantalla:

1. Selección idioma.
2. Selección modo de funcionamiento inicial (calefacción/refrescamiento).
3. Selección del esquema de funcionamiento: elegir el esquema 2.
4. Selección de la dirección de apertura de la mezcladora: elegir hacia la derecha.
5. Selección del límite mínimo del rango de temperatura de impulsión seleccionable para calefacción.
6. Selección del límite máximo del rango de temperatura de impulsión seleccionable para calefacción.
7. Selección de la temperatura de impulsión objetivo para calefacción (recomendado entre 30-40°C).
8. Selección del límite mínimo del rango de temperatura de impulsión seleccionable para refrescamiento.
9. Selección del límite máximo del rango de temperatura de impulsión seleccionable para refrescamiento.
10. Selección de la temperatura de impulsión objetivo para refrescamiento (ajustar siempre por encima del punto de rocío interior).
11. Salir de la configuración inicial.



Tras esta primera configuración aparece la pantalla principal por la que nos podemos mover con + / -.

En la tercera pantalla se muestra el esquema de funcionamiento, la temperatura de impulsión real T1 y debajo la temperatura de impulsión objetivo seleccionada. Si no hay sonda T2 conectada (no es necesaria) aparecerá un mensaje de error pero no afecta al funcionamiento del sistema.

Arriba aparecerá el símbolo del modo de funcionamiento actual (calefacción o refrescamiento).

El icono de bomba aparece si está en marcha.


El icono de mezcladora abriendo (hacia derecha) o cerrando (izquierda).

Grupo de impulsión frío y calor

Sistemas de suelo radiante frío/calor



Servomotor. Configuración y parámetros más relevantes (continuación)

Desde la pantalla principal, pulsando la tecla  en cualquier momento, accedemos al menú de opciones.



1. Modificar las temperaturas de impulsión (solo aparecerá la del modo de funcionamiento actual).
2. Selección del modo de funcionamiento (calefacción/refrescamiento).
3. Selección de idioma, fecha, hora...
4. Gráfico con estadísticas de las temperaturas leídas por las sondas.
5. Parámetros P de usuario.
6. Parámetros S de servicio (contraseña de acceso de fábrica 0001). Parámetros más relevantes:
 - S1.1. Selección del esquema de funcionamiento: elegir el esquema 2.
 - S1.3. Selección de la dirección de apertura de la mezcladora: elegir hacia la derecha.
 - S1.4. Función anti-agarrotamiento de válvula y bomba (recomendado activar "Sí, semanalmente").
 - S1.7. Configuración del contacto 11-12:
 - AUX (ON/OFF): control ON/OFF de bomba (contacto cerrado—bomba ON).
 - AUX (Cal/Ref): cambio modo de funcionamiento (contacto cerrado—modo refrescamiento).
 - S1.17. Calibración de la sonda T1
 - S2.1. Selección del límite mínimo del rango de temperatura de impulsión seleccionable para calefacción.
 - S2.2. Selección del límite máximo del rango de temperatura de impulsión seleccionable para calefacción.
 - S2.3. Selección del límite mínimo del rango de temperatura de impulsión seleccionable para refrescamiento.
 - S2.4. Selección del límite máximo del rango de temperatura de impulsión seleccionable para refrescamiento.
7. Reset a valores de fábrica (en este menú es posible guardar la configuración actual para tener una copia de seguridad y volver a cargarla).

Curva característica de la bomba

Bomba Wilo Yonos Para 25-8

