



Grupo de regulación climática para un circuito mezclado de calefacción. El módulo detecta el valor de la temperatura exterior y determina la correcta temperatura de suministro de la instalación a partir de la curva climática seleccionada.

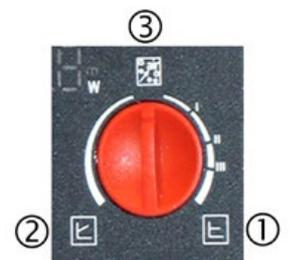
Bomba circuladora con control diferencial integrado: Wilo Yonos PICO 25/1-6 o Yonos PICO 25/1-8. Funcionamiento con Δp constante o Δp variable.

① Δp constante: para instalaciones hidráulicas con pérdida de presión fija (es. instalaciones de suelo radiante) o en instalaciones (es. a radiadores) donde la resistencia de las tuberías se puede trascurar respecto a la de las válvulas termostáticas o donde, independientemente de las válvulas termostáticas abiertas, se requiere la misma presión diferencial.

② Δp variable: para alcanzar el máximo ahorro energético y la reducción del ruido. Se aconseja para instalaciones donde la resistencia de las tuberías es superior a la de las válvulas de regulación o cuando la presión diferencial se reduce al bajar de la presión del flujo.

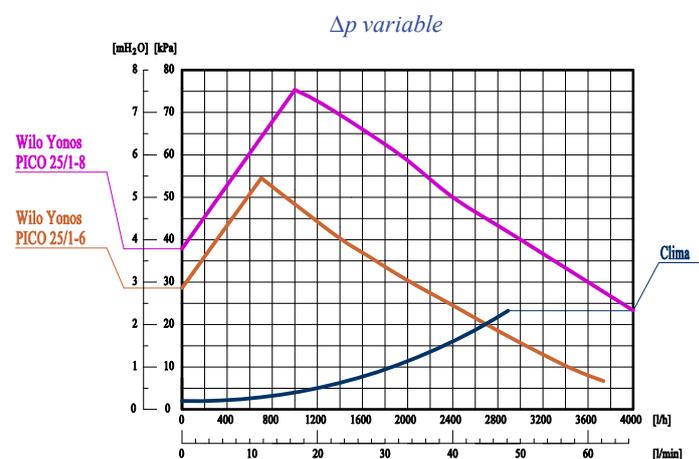
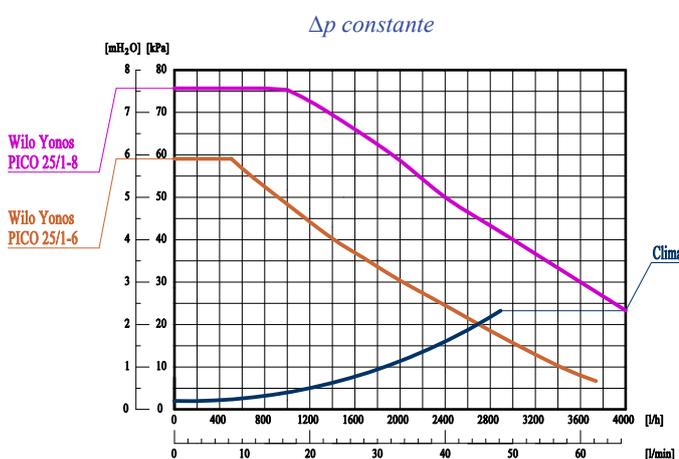
③ Programa de desaireación: girar la manopla en posición central al primer arranque de la instalación. El programa tarda 10 minutos en cumplirse: se activa el motor de la bomba, alternativamente a baja y alta velocidad, favoreciendo la acumulación de las burbujas de aire hacia los puntos de desaireación de la instalación.

Quando se haya terminado el programa, seleccionar una modalidad de funcionamiento: Δp constante o Δp variable.



Curvas características de los grupos y de la bomba circuladora

Potencia absorbida de 4 W a 40 W (Wilo Yonos PICO 25/1-6) e da 4 W a 75 W (Yonos PICO 25/1-8)

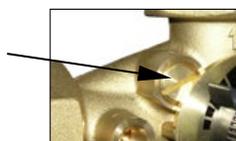


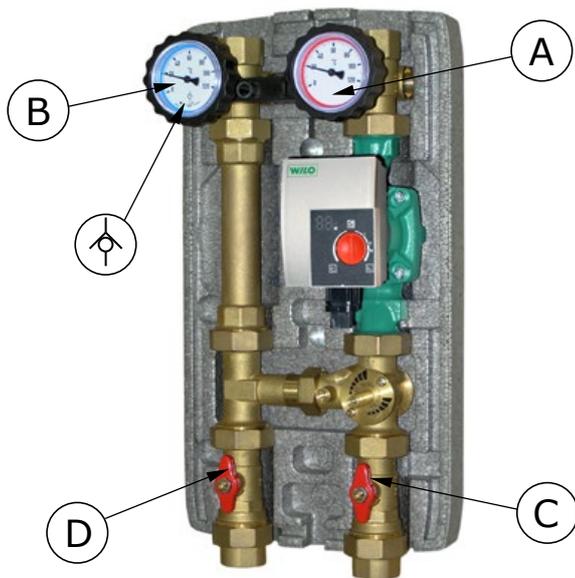
VÁLVULA MEZCLADORA CON SERVOMOTOR

Válvula mezcladora de 3 vías con servomotor bidireccional y ángulo de maniobra de 90°; led de actividad en abierto y cerrado. Selector para el funcionamiento manual a través de la manopla indicadora. Un conector especial permite de substituir el servomotor en caso de avería o problema sin cambiar el cableado eléctrico. **Valor Kvs de la válvula mezcladora: 10,0.**

En los modelos **M33** hay un by-pass integrado en el cuerpo de la válvula mezcladora. El by-pass integrado tiene un caudal regulable hasta 50% del caudal total de la válvula (especialmente útil en las instalaciones de suelo radiante).

Valor Kvs de la válvula mezcladora: 15,0.





VÁLVULA DE RETENCIÓN 20 MBAR

Siempre hay una válvula de esfera (B) en la vía de retorno, que impide la circulación natural del fluido (efecto termosifón).



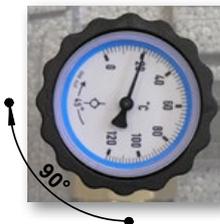
Para impedir la circulación natural, la válvula de retención tiene que estar en posición activa, o sea con válvula de esfera completamente abierta.

La marca en la manopla, en correspondencia a la indicación de temperatura de 60°C tiene que estar paralelo con la vía de retorno.



Para rellenar y vaciar el circuito, hay que excluir la VR girando la manopla con termómetro azul de 45° en sentido horario, partiendo desde la posición completamente abierta (mira la figura al lado).

La marca en la manopla, tiene que formar un ángulo de 45° con la vía de retorno.



Para intervenciones de mantenimiento, cerrar completamente la válvula de esfera girando la manopla de 90° en sentido horario.

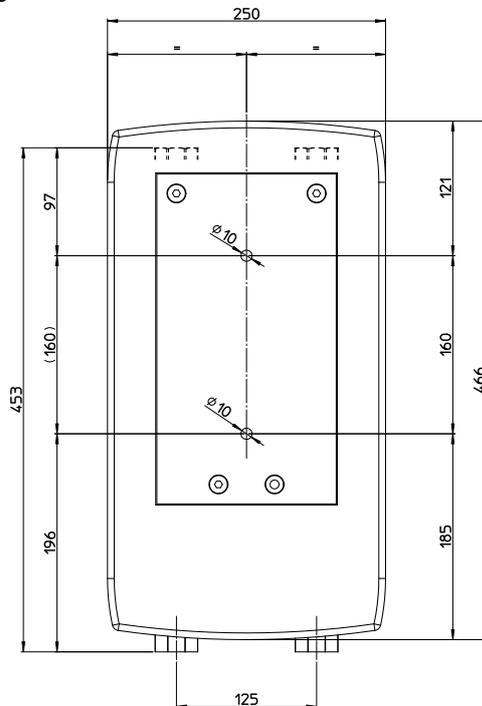
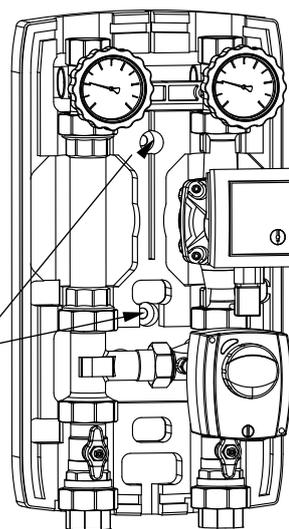
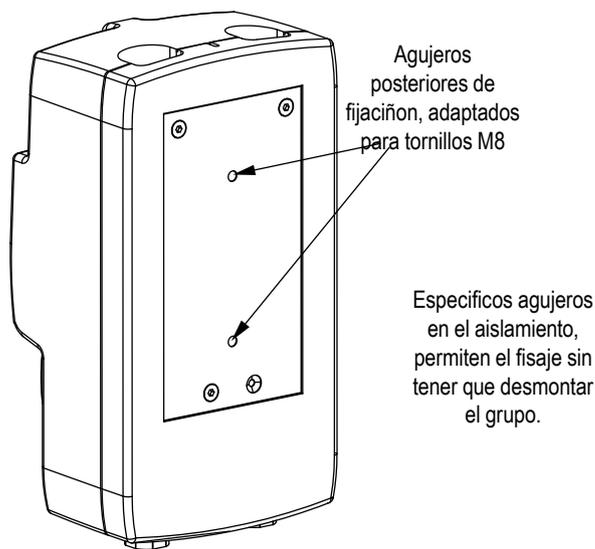
La marca en la manopla tiene que formar un ángulo de 90° con la vía de retorno.

MANTENIMIENTO

Para la eventualidad de un mantenimiento/substitución de la bomba o de la válvula mezcladora, cerrar las válvulas de esfera (A), (B), (C) y (D) girando las manoplas en sentido horario. Acabado el mantenimiento, volver a abrir las cuatro válvulas de esfera y restablecer la presión del instalación.

FIJACIÓN DEL GRUPO DE BOMBEO

En ausencia de un colector de distribución, el módulo hidráulico puede fijarse a la pared o al puffier gracias a una especial placa posterior, como en la imagen. Aislamiento en EPP, dimensiones: 250x466x215 mm.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PN 6, temperatura máxima 110°C.
(max. 40°C ambiente y 95°C de temperatura del fluido).
Conexiones externas disponibles: 1" Femmina.

ÁMBITO DE UTILIZACIÓN

Para potencias hasta 35 kW (con Δt 20 K) y caudal máximo de 1500 l/h.
Valore Kvs: 6,0. (Datos indicativos con bomba Wilo Yonos PICO 25/1-6 (presión 6 m).

Para potencias hasta 20 kW (con Δt 8 K) y caudal máximo de 2150 l/h.
Valore Kvs: 6,0. (Datos indicativos con bomba Wilo Yonos PICO 25/1-8 (presión 8 m).

Para un dimensionamiento preciso o caudales superiores, referirse a los dos diagramas de la bomba circuladora (Δp constante e Δp variable) en la primera página.

CENTRALITA CLIMÁTICA “CLIMA M”

La centralita climática esta ya precablada al circulator, al servomotor de la válvula mezcladora y al sesor de contacto S2 (TR/S1,5) para la vía de suministro. El cable de alimentación, también precablato, tiene que venir conectado a la red eléctrica 230 VAC solamente despues de haber completato la conexon de los sensores de temperatura.

Para la realización de estas operaciones, confiar solamente en personal cualificado.

Proceder a la installazione ateniendose a la siguientes instrucciones:

Anschluss / Connections:

green = Sensor 1
yellow = V 1
grey = GND
pink = 24VDC+
red = free
blue = free
brown = CAN Low
white = CAN High

max

24 V DC

Figura 1: Collegamenti al sensor box



Figura 2: Conexión del sensor al tubo de la vía de suministro.

✓ Conexiones al sensor box

Todas las conexiones tienen que efectuarse a través de las regletas que están en la caja de las conexiones “sensor box”, según el esquema de la *figura 1*. El sensor box se fija al muro en proximidad del grupo de bombeo. Los sensores utilizados son todos Pt1000.

S1 (verde): Sonda de temperatura exterior TA55. Solo se pueden utilizar cables de 0,75 mm² hasta a un máximo de 30 m. Para distancias superiores es necesario aumentar la sección y eventualmente controlar la resistencia de los cables y de los sensores según la *tabla 1* (conectando los cables no es necesario respetar la “polaridad”).

V1 (amarillo): Contatto caldera 0-10V. Para transformar la señal 0-10V en contacto sin potencial, utilizar el relé exterior opcional código “RELE-1W6A”.

GND (gris): Cable de puesta a tierra o comun a potencial de zero volt. Conectar a la regleta múltiple el segundo hilo del sensor S1 y el cable GND del termostato ambiente °Caleon (*).

24VDC+ (rosa): Polo positivo de la alimentación 24 VDC. Utilizar para alimentar el termostato ambiente °Caleon (*) (24 VDC+).

Free (rosso e blu): Hilos liberos no conectados. Reserva.

CAN Low (marrone): Cable de conexión BUS para conectar el termostato ambiente °Caleon (*). (CAN Low)

CAN High (bianco): Cable de conexión BUS para conectar el termostato ambiente °Caleon (*). (CAN High)

Tabla 1: resistencia/temperatura para los cables de los sensores

°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ω	1000	1039	1077	1116	1155	1194	1232	1270	1308	1347	1385

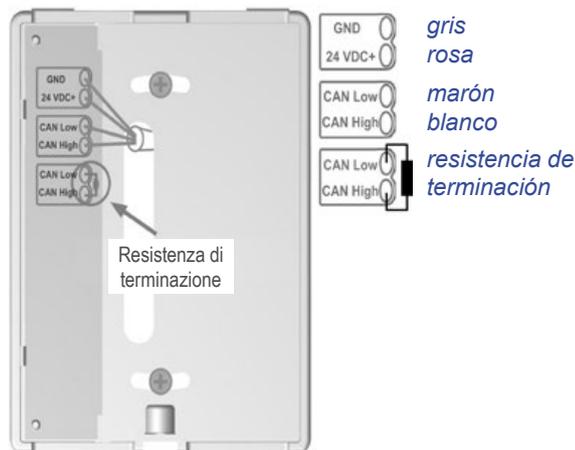
✓ Instalar el sensor a contacto TR/S1,5

Una vez que se hayan acabado las conexiones en el sensor box, fijare el sensor a contacto **S2 (TR/S1,5)** en el tubo de suministro (metálico) después de la válvula de esfera con anillo rojo, utilizando la banda metálica incluida en la caja del producto, como se muestra en la *figura 2*. Se aconseja de aplicar pasta termocondutiva entre el sensor y el tubo de la instalación.

(*) Termostato ambiente °Caleon (no provisto; que se encuentra en el mercado)



Elegante termostato ambiente con pantalla touch TFT para el control remoto del sistema de la calefacción. Modalidad de funcionamiento Normal, Turbo, Eco y Off. Programa vacaciones. Hasta 8 diferentes horarios diarios de calefacción elegibles.

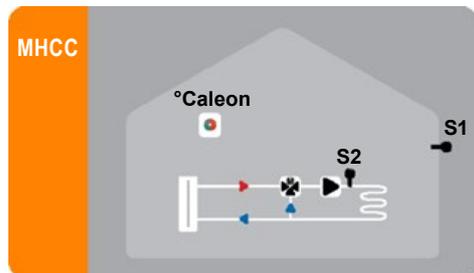


Quando se conecta el termostato ambiente °Caleon es necesario utilizar un cable BUS de 4 hilos enredados en parejas. Aíslar el blindaje y conectarlo en un lugar adecuado.

ESQUEMA HIDRÁULICO “CLIMA M”

✓ Circuito mezclado

Con este esquema hidráulico se puede gestionar un circuito mezclado.



S1: sensor de temperatura exterior TA55.

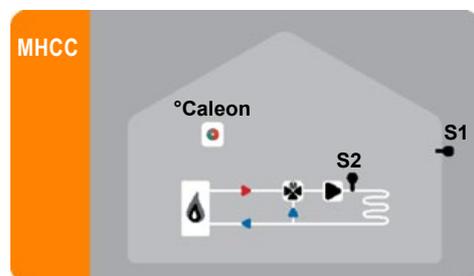
Atención: fijar la sonda siempre hacia el norte o de toda forma siempre lejos de fuentes de calor.

S2: sensor de temperatura de contacto TR/S1,5 fisure en el tubo de suministro.

✓ Circuito mezclado + caldera

Con este esquema hidráulico es posible gestionar un circuito mezclado y comandar el arranque de la caldera con un contacto 0-10V o PWM (regleta V1, hilo amarillo) cuando la temperatura baja abajo del valor seleccionado por el circuito.

Si la caldera necesita un contacto sin potencial es necesario conectar un relé exterior opcional.



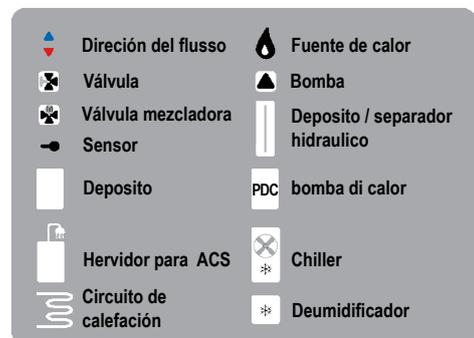
S1: sensor de temperatura exterior TA55.

Atención: fijar la sonda siempre hacia el norte o de toda forma siempre lejos de fuentes de calor..

S2: sensor de temperatura de contacto TR/S1,5 fisure en el tubo de suministro.

Contacto caldera: conectar la caldera a la regleta V1 (signal 0-10V) como en la Figura 1.

Para transformar la signal 0-10V en contacto libre de potencial normalmente abierto o cerrado, utilizare un relé exterior opcional.



Relé exterior opcional



ATENCIÓN

Las figuras precedentes tienen que ser utilizadas solo como esquemas indicativos del sistema hidráulico, por eso no tiene alguna pretensa de ser completos.