



Gruppo di regolazione climatico per un circuito di riscaldamento miscelato. Il modulo, acquisendo il valore della temperatura esterna, determina la corretta temperatura di mandata dell'impianto sulla base della curva climatica impostata.

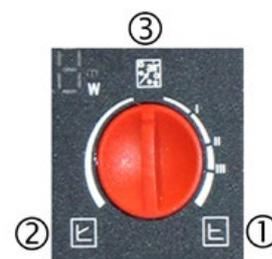
Circolatore con controllo differenziale integrato: Wilo Yonos PICO 25/1-6 oppure Yonos PICO 25/1-8. Funzionamento con Δp costante o Δp variabile.

① *Δp costante*: per circuiti di riscaldamento con una perdita di carico fissa (es. impianti sottopavimento) o in impianti (es. a radiatore) dove la resistenza delle tubazioni è trascurabile rispetto a quella delle valvole termostatiche o dove, indipendentemente dalle valvole termostatiche aperte, è richiesta la stessa pressione differenziale.

② *Δp variabile*: per ricercare il massimo del risparmio energetico e la riduzione del rumore. Consigliato in impianti dove la resistenza delle tubazioni prevale su quella delle valvole di regolazione o più semplicemente quando la pressione differenziale richiesta decresce quando il flusso si riduce.

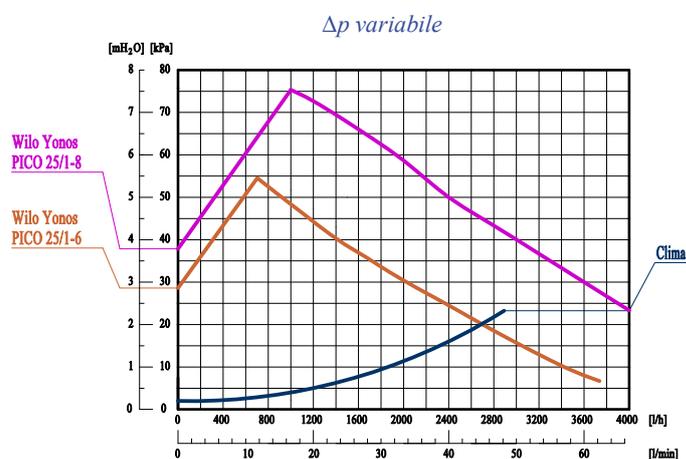
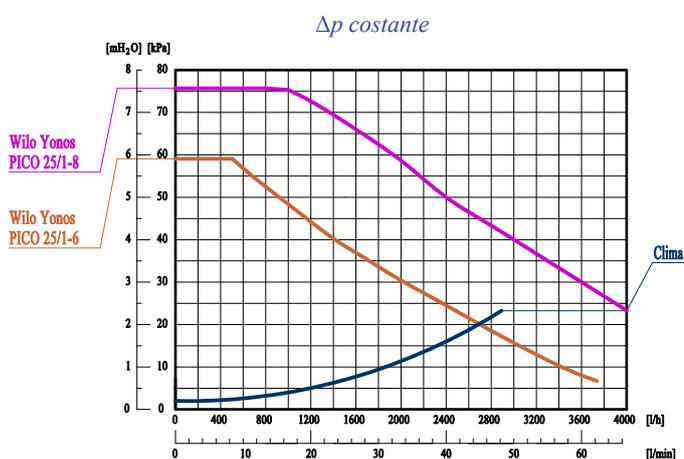
③ *Programma di disaerazione*: ruotare il selettore in questa posizione al primo avviamento dell'impianto. Il programma, della durata di 10 minuti, attiva il motore del circolatore alternativamente a bassa e ad alta velocità favorendo l'agglomerazione delle bolle d'aria verso i punti di disaerazione dell'impianto.

Terminato il ciclo ruotare il selettore sulla modalità di funzionamento prescelta: Δp costante o Δp variabile.



Curve caratteristiche dei moduli e del circolatore

Potenza assorbita da 4 W a 40 W (Wilo Yonos PICO 25/1-6) e da 4 W a 75 W (Yonos PICO 25/1-8)

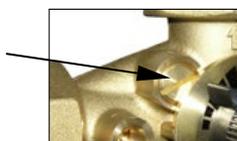


VALVOLA MISCELATRICE CON SERVOMOTORE

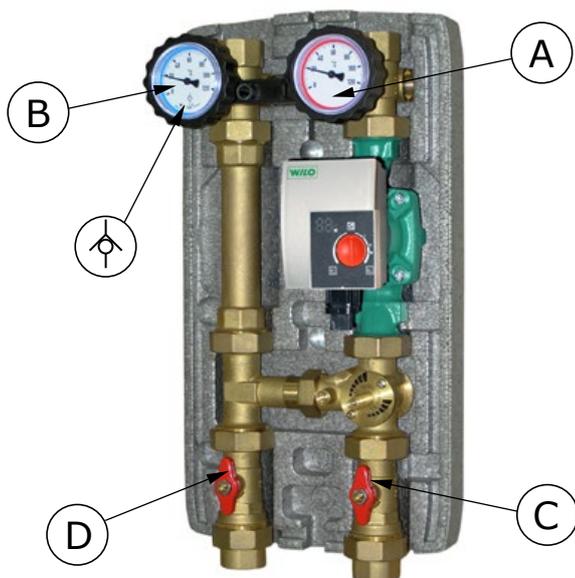
Valvola miscelatrice a 3 vie con servomotore bidirezionale ed angolo di manovra di 90°; led di attività in apertura e chiusura. Selettore per l'azionamento manuale attraverso la manopola indicatrice. Un connettore speciale consente di sostituire il servomotore in caso di guasto o malfunzionamento senza intervenire sui cablaggi elettrici. **Valore Kvs della valvola miscelatrice: 10,0.**

Nei modelli **M33** è presente un by-pass integrato nel corpo della valvola miscelatrice. Il by-pass integrato ha una portata regolabile fino al 50% della portata totale della valvola (particolarmente indicata nel caso di impianti sottopavimento).

Valore Kvs della valvola miscelatrice: 15,0.



MODULI IDRAULICI "CLIMA M"



VALVOLA DI NON RITORNO 20 mbar

Sempre presente nella valvola a sfera (B) del ramo di ritorno, evita la circolazione naturale del fluido (effetto termosifone).



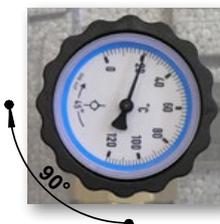
Per impedire la circolazione naturale, la valvola di non ritorno deve essere in posizione di lavoro cioè a valvola a sfera completamente aperta.

La tacca sulla manopola, in corrispondenza dell'indicazione di temperatura di 60°C deve apparire in asse con il ramo di ritorno.



Per il riempimento e per lo svuotamento del circuito, escludere la VNR ruotando la manopola con termometro blu di 45° in senso orario, partendo dalla posizione di completa apertura (vedi figura a lato).

La tacca sulla manopola, in corrispondenza dell'indicazione di temperatura di 60°C, deve formare un angolo di 45° con il ramo di ritorno.



Per interventi di manutenzione, chiudere completamente la valvola a sfera ruotando la manopola di 90° in senso orario.

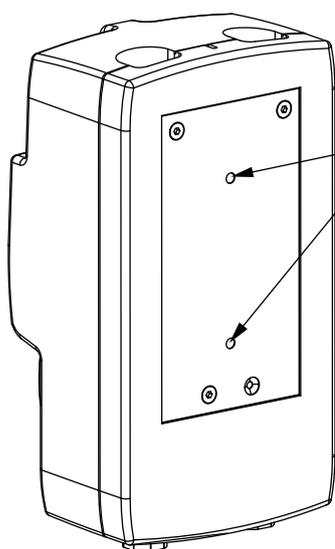
La tacca sulla manopola, in corrispondenza dell'indicazione di temperatura di 60°C, deve formare un angolo di 90° con il ramo di ritorno.

MANUTENZIONE

Per un'eventuale manutenzione/sostituzione del circolatore o della valvola miscelatrice, chiudere le valvole a sfera (A), (B), (C) e (D) ruotando le rispettive manopole in senso orario. Terminata la manutenzione, riaprire le quattro valvole a sfera e ripristinare la pressione dell'impianto.

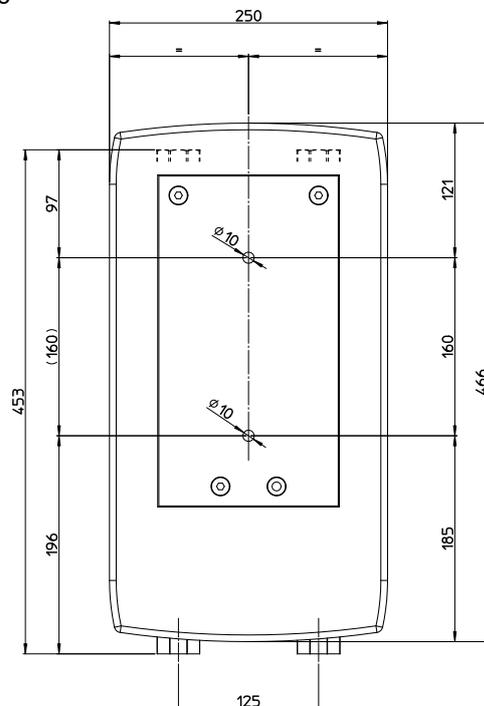
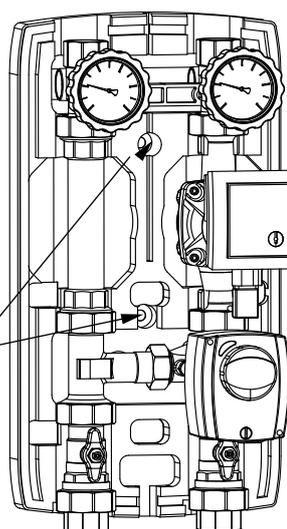
FISSAGGIO DEL MODULO IDRAULICO

In assenza di un collettore di distribuzione, il modulo idraulico può essere fissato alla parete o al puffer grazie ad una speciale piastra posteriore, come raffigurato. Isolamento in EPP, dimensioni: 250x466x215 mm.



Fori posteriori di fissaggio sulla staffa adatti per viti M8

Appositi passaggi sull'isolamento, consentono il fissaggio senza dover smontare il gruppo.



CARATTERISTICHE TECNICHE

PN 6, temperatura massima 110°C.
(max. 40°C ambiente e 95°C di temperatura del fluido).
Conessioni esterne disponibili: 1" Femmina.

CAMPO D'IMPIEGO

Per potenze fino a 35 kW (con Δt 20 K) e portata massima di 1500 l/h.
Valore Kvs: 6,0. (Dati indicativi calcolati con il circolatore Wilo Yonos PICO 25/1-6 (prevalenza 6 m).

Per potenze fino a 20 kW (con Δt 8 K) e portata massima di 2150 l/h.
Valore Kvs: 6,0. (Dati indicativi calcolati con il circolatore Wilo Yonos PICO 25/1-8 (prevalenza 8 m).

Per un dimensionamento preciso o portate superiori, fare riferimento ai due diagrammi del circolatore (Δp costante e Δp variabile) nella prima pagina.

CENTRALINA CLIMATICA “CLIMA M”

La centralina climatica viene fornita già precablata al circolatore, al servomotore della valvola miscelatrice e alla sonda a contatto S2 (TR/S1,5) per il ramo di mandata miscelato. Il cavo di alimentazione, anch'esso precablato, deve essere connesso alla rete elettrica 230 VAC solamente dopo aver completato il collegamento delle sonde di temperatura. **Per lo svolgimento di queste operazioni, affidarsi solamente a personale qualificato.**

Procedere all'installazione attenendosi a quanto elencato di seguito:

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: Collegamento della sonda a contatto sulla mandata

✓ Collegamenti al sensor box

Tutti i collegamenti devono essere effettuati tramite i morsetti presenti all'interno della scatola di connessione “sensor box”, secondo lo schema di figura 1. Il sensor box deve essere fissato a muro in prossimità del modulo idraulico. Le sonde utilizzate sono tutte Pt1000.

S1 (verde): Sonda di temperatura esterna TA55. Il cablaggio deve essere effettuato in opera dall'installatore utilizzando cavi di sezione minima di 0,75 mm² fino ad un massimo di 30 m. Per distanze superiori, è necessario aumentare la sezione ed eventualmente controllare la resistenza dell'assieme cavo-sonda secondo la quanto riportato in tabella 1 (collegando i fili non è necessario rispettare la “polarità”).

V1 (giallo): Contatto caldaia 0-10V. Per trasformare il segnale 0-10V in contatto pulito normalmente aperto o chiuso, utilizzare il relè esterno opzionale codice “RELE-1W6A”.

GND (grigio): Cavo di terra o comune a potenziale di zero volt. Collegare al morsetto multiplo il secondo filo della sonda S1 ed il cavo GND del termostato ambiente °Caleon (*).

24VDC+ (rosa): Polo positivo dell'alimentazione 24 VDC. Da utilizzare per alimentare termostato ambiente °Caleon (*) (24 VDC+).

Free (rosso e blu): Fili liberi non collegati. Scorta.

CAN Low (marrone): Cavo di connessione BUS per collegare il termostato ambiente °Caleon (*). (CAN Low)

CAN High (bianco): Cavo di connessione BUS per collegare il termostato ambiente °Caleon (*). (CAN High)

Tabella 1: resistenza/temperatura per i cablaggi delle sonde

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

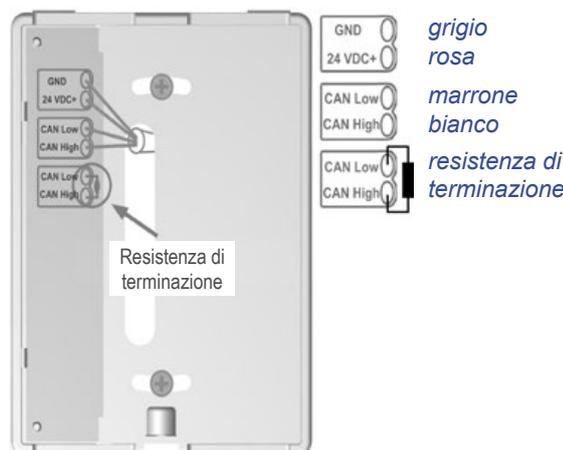
✓ Installare la sonda a contatto TR/S1,5

Terminati i collegamenti nel sensor box, fissare la sonda a contatto **S2** (TR/S1,5) sul tubo di mandata (metallico) a valle della valvola a sfera con anello indicatore rosso, utilizzando la fascetta fornita a corredo come mostrato in figura 2. Si consiglia inoltre di applicare un sottile strato di pasta termoconduttiva tra la sonda e il tubo dell'impianto.

(*) Termostato ambiente °Caleon (Non fornito; da reperirsi sul mercato)



Elegante centralina per ambienti con pannello touch capacitivo TFT per un comodo controllo remoto del sistema di riscaldamento. Modalità di funzionamento Normale, Turbo, Eco e Off con specifica temperatura di setpoint. Programma vacanza. Fino a 8 fasce orarie di riscaldamento giornaliero selezionabili.



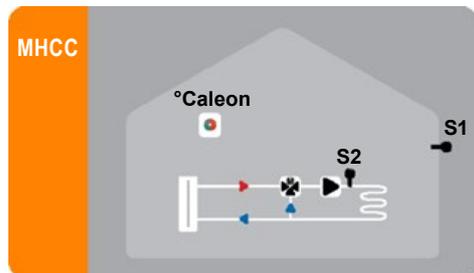
ATTENZIONE!

Quando si collega il termostato ambiente °Caleon è necessario utilizzare un cavo schermato BUS a 4 fili intrecciato a coppie e collegare la calza ad un lato del connettore di protezione.

SCHEMA IDRAULICO “CLIMA M”

✓ Circuito miscelato

Con questo schema idraulico è possibile gestire un circuito miscelato.



S1: sonda di temperatura esterna TA55.

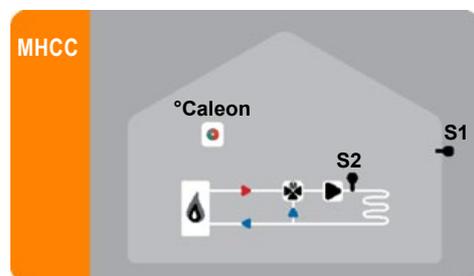
Attenzione: fissare la sonda sempre verso nord e comunque sempre lontano da fonti di calore.

S2: sonda di temperatura a contatto TR/S1,5 da fissare sul tubo di mandata.

✓ Circuito miscelato + caldaia

Con questo schema idraulico è possibile gestire un circuito miscelato e comandare l'accensione della caldaia attraverso un'uscita 0-10V o PWM (morsetto V1, filo giallo) quando la temperatura scende sotto il valore richiesto dal circuito.

Se la caldaia richiede un contatto pulito è necessario collegare un relè esterno opzionale.



S1: sonda di temperatura esterna TA55.

Attenzione: fissare la sonda sempre verso nord e comunque sempre lontano da fonti di calore.

S2: sonda di temperatura a contatto TR/S1,5 da fissare sul tubo di mandata.

Contatto caldaia: collegare la caldaia al morsetto V1 (segnale 0-10V) come mostrato in Figura 1.

Per trasformare il segnale 0-10V in contatto pulito normalmente aperto o chiuso, utilizzare un relè esterno opzionale.



Relè esterno opzionale



ATTENZIONE!

Le figure precedentemente elencate devono essere utilizzate solo come schemi indicativi dei vari sistemi idraulici, pertanto non hanno alcuna pretesa di completezza.