



# GRUPPO DI REGOLAZIONE A PUNTO FISSO

## 949 Gruppo di regolazione a punto fisso

### GRUPPO DI REGOLAZIONE



#### AVVERTENZE

Le seguenti istruzioni devono essere lette e comprese prima dell'installazione, messa in servizio e manutenzione del gruppo di regolazione.



#### ATTENZIONE

Una mancanza nel seguire queste istruzioni può originare un pericolo per la tua sicurezza.

#### FUNZIONE

Il gruppo di regolazione per climatizzazione radiante 1" svolge la funzione di abbassare e mantenere costante la temperatura del fluido termovettore mediante una valvola miscelatrice a 3 vie. L'ingombro ridotto di soli 88 mm di profondità ne permette l'alloggiamento direttamente a bordo del collettore, in pareti di spessore ridotto.

#### INSTALLAZIONE

Il gruppo di regolazione deve essere installato da un installatore qualificato in accordo con i regolamenti nazionali e/o i relativi requisiti locali. Se i gruppi di regolazione non sono installati, messi in servizio e mantenuti correttamente secondo le istruzioni contenute in questo manuale, allora possono non funzionare correttamente e possono porre l'utente in pericolo.

Assicurarsi che tutta la raccorderia di collegamento sia a tenuta idraulica. Nella realizzazione delle connessioni idrauliche, prestare attenzione a non sovrasollecitare meccanicamente le filettature. Nel tempo si possono produrre rotture con perdite idrauliche a danno di cose e/o persone.

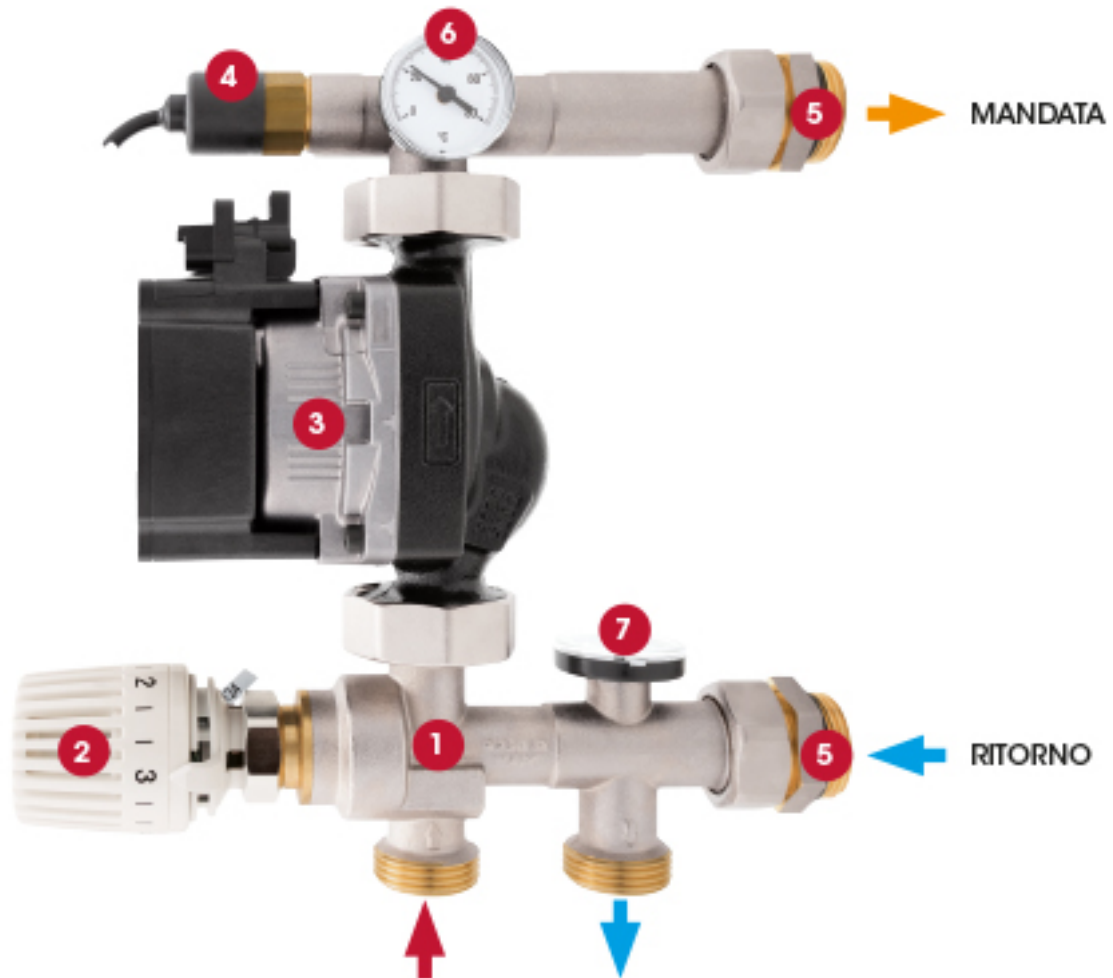
Temperature dell'acqua superiori a 50 °C possono provocare gravi ustioni. Durante l'installazione, messa in servizio e manutenzione dei gruppi di regolazione, adottare gli accorgimenti necessari affinché tali temperature non arrechino pericolo per le persone.

#### COMPONENTI:

1. Valvola miscelatrice a 3 vie
2. Comando termostatico con sonda a contatto
3. Circolatore a velocità variabile
4. Termostato di sicurezza 55 °C normalmente chiuso
5. Raccordo girevoli 1"
6. Termometro di mandata
7. Termometro di ritorno



## GRUPPO DI REGOLAZIONE A PUNTO FISSO



Regolazione della temperatura di mandata:

La testa termostatica regola la temperatura dell'acqua di mandata nel circuito in bassa temperatura. Per impostare la temperatura sufficiente ruotare la testa fino al valore desiderato, facendo coincidere la scala di regolazione con l'indicatore della testa termostatica.

Una volta impostata la temperatura controllare tramite il termometro posto sul circuito di mandata che la temperatura corrisponda al valore desiderato.



Caratteristiche del circolatore:

Il circolatore può essere impostato per funzionare in modalità a pressione proporzionale (PP), a pressione costante (CP) o in modalità a curva costante (CC). Per i circuiti di riscaldamento a pavimento la modalità consigliata è quella a pressione costante

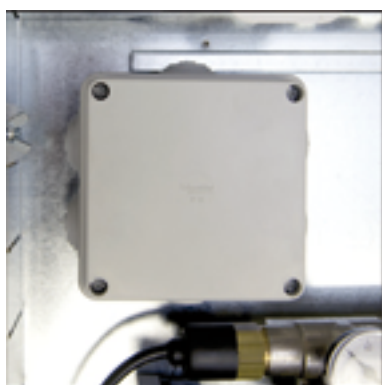


## GRUPPO DI REGOLAZIONE A PUNTO FISSO

(CP), in modo che la prevalenza disponibile venga mantenuta costante indipendentemente dalla richiesta di calore dell'impianto. Per ogni modalità sono disponibili 3 diversi livelli di velocità: inferiore (1), intermedio (2) e superiore (3). Tramite la funzione AUTOADAPT (AA) il circolatore adatta le proprie prestazioni automaticamente in base alle dimensioni dell'impianto e al variare delle condizioni nel tempo.

Per impostare il prodotto, utilizzare il pulsante sul pannello di comando. Ogni volta che si preme il pulsante, cambia l'impostazione della pompa. I LED indicheranno la modalità di controllo scelta, secondo lo schema seguente:

Modalità	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
PP AUTO <sub>ADAPT</sub>	●				
CP AUTO <sub>ADAPT</sub>		●			
PP 1	●		●		
PP 2	●		●	●	
PP 3	●		●	●	●
CP 1		●	●		
CP 2		●	●	●	
CP 3		●	●	●	●
CC 1			●		
CC 2			●	●	
CC 3			●	●	



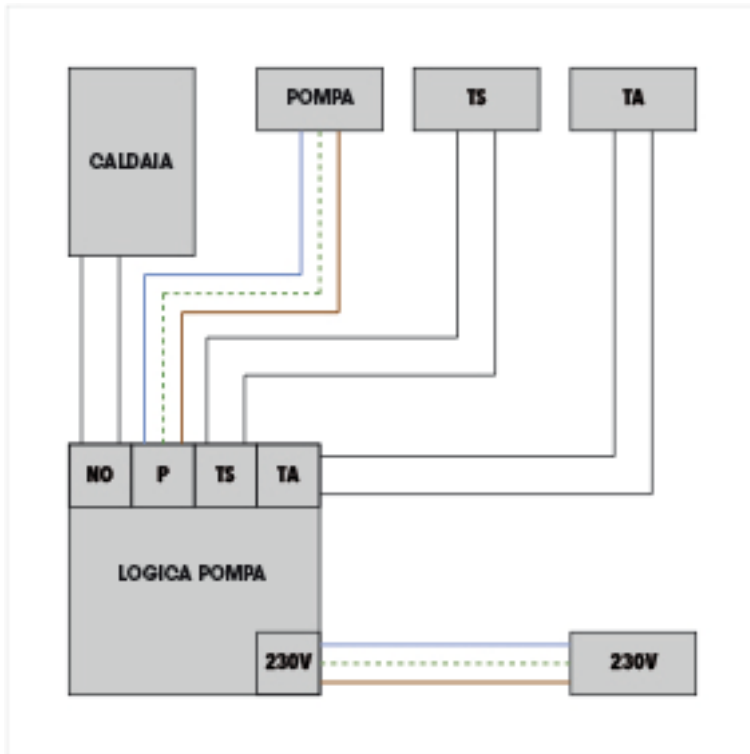
La logica pompa fornita prevede tutti i collegamenti necessari per il corretto funzionamento del gruppo di regolazione: consenso caldaia (NO), termostato ambiente (TA), termostato di sicurezza (TS) e alimentazione del circolatore (POMPA). La scheda elettrica va alimentata a 230V.

### - ESEMPIO SISTEMA MONO ZONA

In caso di sistema mono zona basta collegare alla logica pompa i relativi componenti senza effettuare ulteriori cablaggi. Quando il contatto ON-OFF del termostato ambiente si chiude (necessità di alzare la temperatura ambiente) viene dato il consenso alla caldaia (tramite il contatto NO) e si accende il circolatore del gruppo di miscelazione.

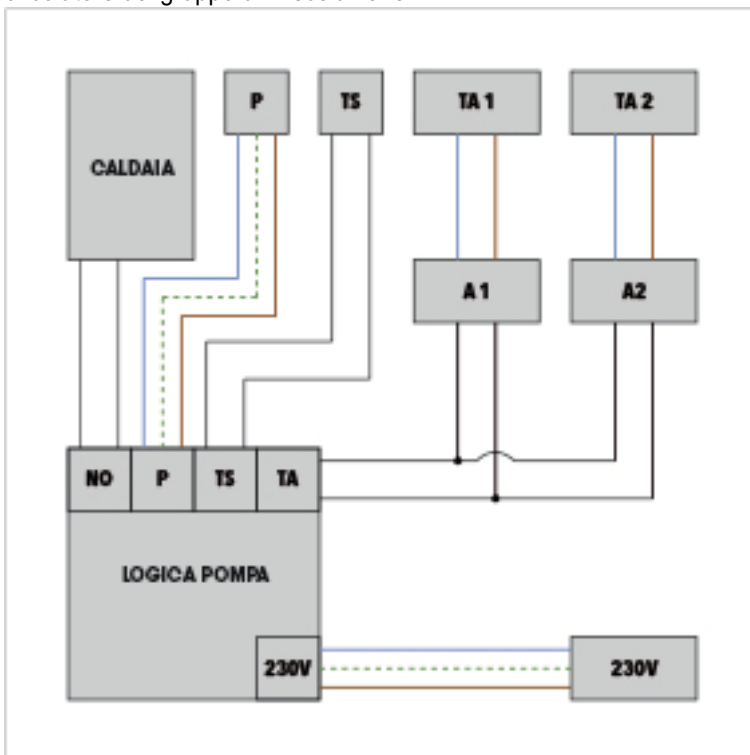


## GRUPPO DI REGOLAZIONE A PUNTO FISSO



### - ESEMPIO SISTEMA MULTI ZONA

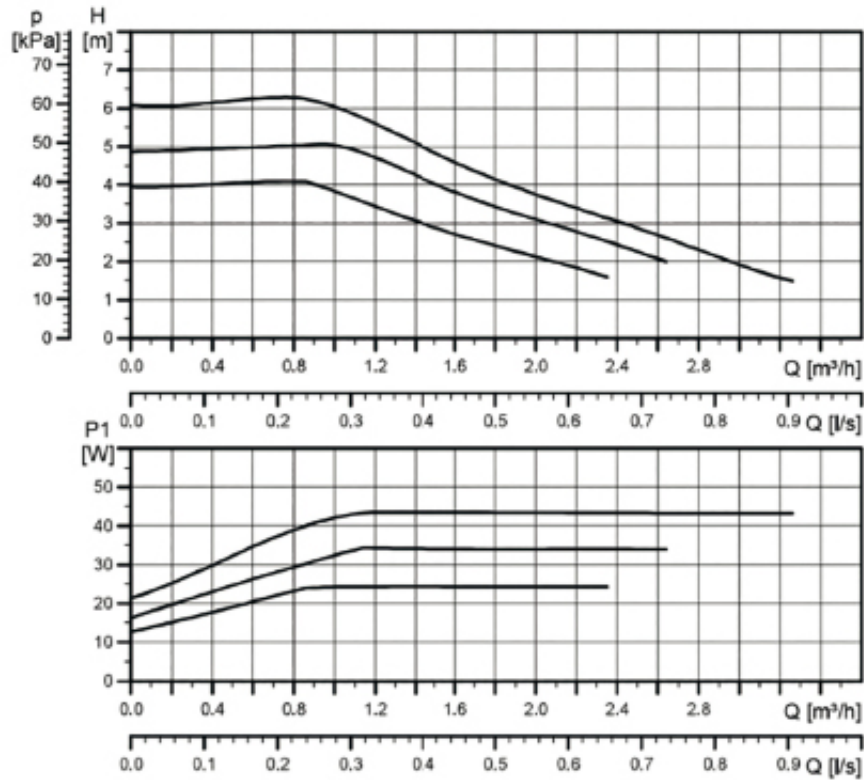
Per installare un sistema multi zona sono necessari degli attuatori termoelettrici con contatto ausiliario (forniti separatamente) e un termostato ambiente per ogni zona che si vuole creare. Il contatto ONOFF del termostato ambiente va collegato ai cavi di tensione (cavo blu e cavo marrone) di tutti gli attuatori termo-elettrici della relativa zona, mentre i cavi del contatto ausiliario di tutti gli attuatori di tutte le zone vanno collegati al contatto TA. In questo modo il contatto del termostato ambiente far aprire gli attuatori ad esso collegati che, una volta aperti completamente, tramite i contatti ausiliari daranno il consenso alla caldaia e al circolatore del gruppo di miscelazione.



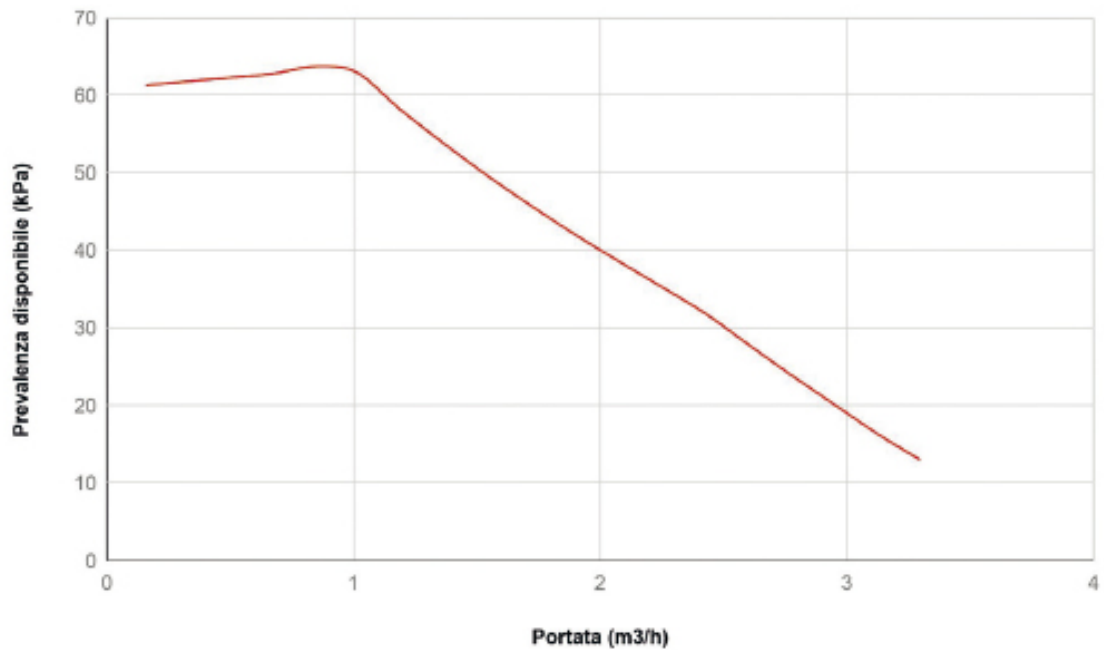
PREVALENZA DISPONIBILE AGLI ATTACCHI DEL GRUPPO DI MISCELAZIONE



# GRUPPO DI REGOLAZIONE A PUNTO FISSO



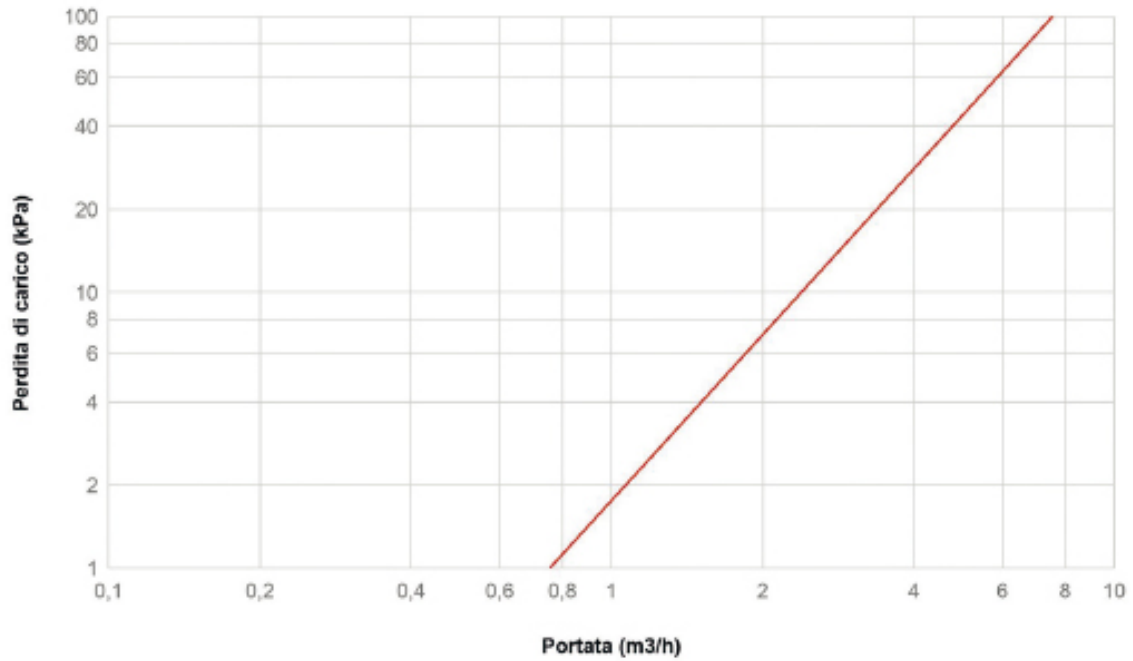
CURVA CARATTERISTICA DEL CIRCOLATORE



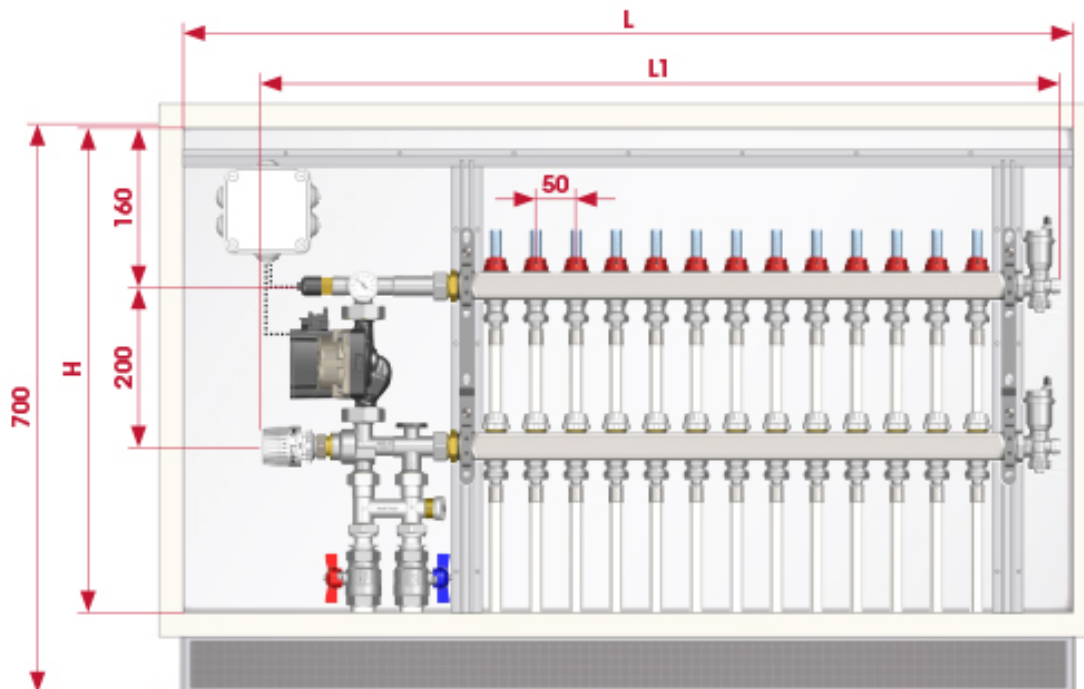
CARATTERISTICHE IDRAULICHE DEL GRUPPO DI REGOLAZIONE



## GRUPPO DI REGOLAZIONE A PUNTO FISSO



### POSIZIONAMENTO GRUPPO DI REGOLAZIONE NELLA CASSETTA IN METALLO



CODICE	498.600.600	498.700.600	498.800.600	498.1000.600	498.1100.600
LxH (mm)	600x600	700x600	800x600	1000x600	1100x600
N° vie	2-3	4-5	6-7	8-9-10	11-12-13
COLLETTORE	1"				
L1	498	598	698	848	998

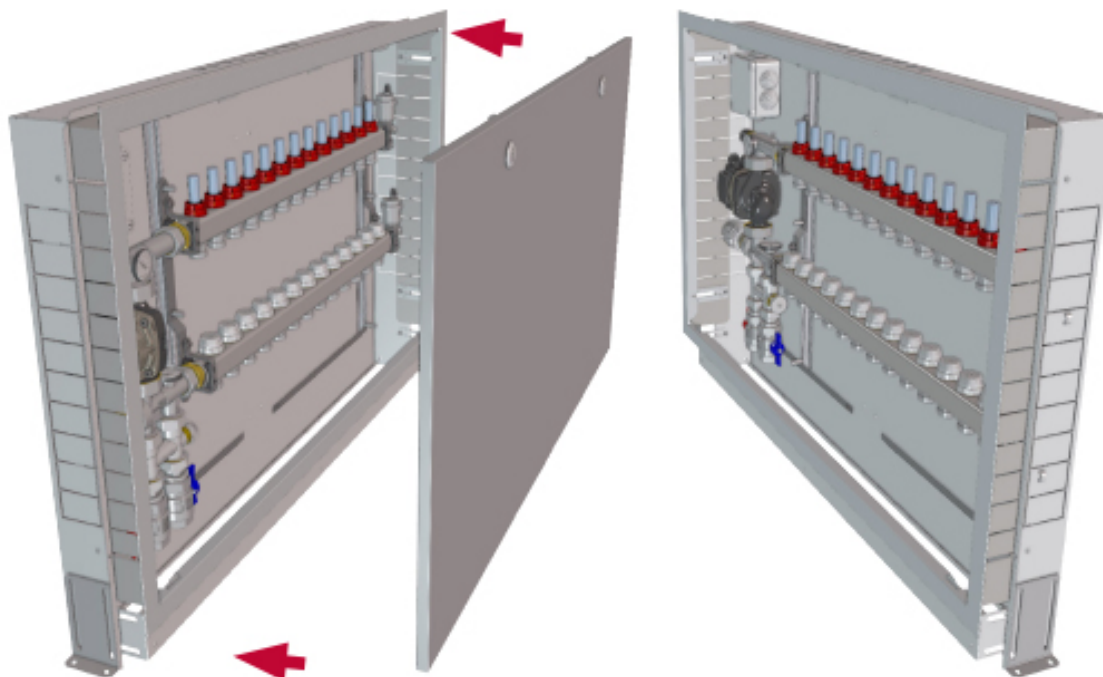
### PARTICOLARITA' COSTRUTTIVE

Il gruppo di regolazione è alloggiato in una cassetta in lamiera zincata profonda 90 mm, consentendo l'installazione in pareti di



## GRUPPO DI REGOLAZIONE A PUNTO FISSO

basso spessore. Per proteggere il contenuto della cassetta e per facilitarne la muratura, questa viene fornita con un coperchio in lamiera zincata che deve essere montato tramite 4 viti sul fronte della cassetta. Il coperchio ha un bordo alto 1 cm che aiuta a regolare la giusta quantità di intonaco da posare. Sia sullo zoccolo frontale che sul retro della cassetta è presente una rete anti fessurazione per l'intonaco. Una volta finita l'intonacatura si può rimuovere il coperchio e montare la cornice e lo sportello sulla cassetta tramite le 4 viti a farfalla. Questi ultimi sono in lamiera zincata verniciata bianco RAL9010 con film protettivo di rivestimento, da rimuovere al termine dei lavori. Il piede della cassetta è regolabile in altezza per 100 mm, mentre lo sportello può essere regolato in profondità fino a 50 mm. Sul soffitto della cassetta sono predisposti dei fori da utilizzare come passaggio per i cavi elettrici.



La valvola miscelatrice a 3 vie presenta un passaggio di 20 mm in iniezione, sul ritorno e sulla mandata. Grazie a questo diametro di passaggio elevato si riesce a portare alla temperatura desiderata il fluido termovettore di mandata in meno tempo rispetto a gruppi di regolazione con un passaggio inferiore. Il che significa che il circolatore rimarrà acceso per meno tempo durante l'arco della giornata, riducendo notevolmente il consumo di energia elettrica utilizzata per alimentarlo. Risparmio che si va ad aggiungere a quello derivante dall'utilizzo di circolatori a velocità variabile conformi alla direttiva ErP 2015 entrata in vigore il 1° gennaio 2013 con l'obiettivo di ridurre significativamente il consumo di energia elettrica e promuovere un nuovo concetto di eco-design.

### INSTALLAZIONE DEL GRUPPO DI REGOLAZIONE

1. Il gruppo di regolazione viene fornito con il collegamento delle tubazioni principali verso il basso, con la mandata sulla sinistra e il ritorno sulla destra.
2. Tramite i raccordi girevoli collegare il gruppo alle tubazioni del secondario oppure al collettore di distribuzione, prestando attenzione a collegare il circuito di mandata alla derivazione in alto e il circuito di ritorno alla derivazione in basso.
3. Collegare il by-pass per circuito primario (opzionale) e le valvole a sfera (opzionali) prestando attenzione a collegare il circuito di mandata sulla sinistra e il circuito di ritorno sulla destra.
4. Collegare le tubazioni principali.

### BY-PASS PER CIRCUITO PRIMARIO



Il by-pass per circuito primario (opzionale) permette la separazione idraulica tra il circuito primario e il secondario. Questa



## GRUPPO DI REGOLAZIONE A PUNTO FISSO

separazione idraulica ottimizza il funzionamento del circuito secondario ed impedisce che modifiche sulla portata del primario influenzino il circuito secondario. La portata che passa attraverso i rispettivi circuiti dipende esclusivamente dalle caratteristiche di portata delle pompe, evitando la reciproca influenza dovuta al loro accoppiamento in serie.

Sul by-pass è posta una valvola differenziale regolabile, il cui valore di intervento può essere modificato tramite l'apposita manopola. In caso il circuito del secondario sia chiuso, la valvola differenziale si apre per permettere il ritorno dell'acqua verso la caldaia.

### AVVERTENZE GENERALI

Questo apparecchio deve essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. Questo apparecchio serve a riscaldare acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica.

Gli apparecchi sono progettati esclusivamente per installazioni all'interno dei locali o di vani tecnici idonei. Pertanto questi apparecchi non possono essere installati e funzionare all'esterno. L'installazione all'esterno può causare malfunzionamenti e pericoli. Per l'installazione all'esterno si raccomanda la scelta di apparecchi appositamente progettati e predisposti.

Prima di allacciare l'apparecchio far effettuare da personale professionalmente qualificato un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto per rimuovere eventuali residui o impurità che potrebbero compromettere il buon funzionamento della caldaia.

L'apparecchio deve essere installato da un tecnico qualificato in possesso dei requisiti tecnico-professionali secondo la legge 46/90 che, sotto la propria responsabilità, garantisca il rispetto delle norme secondo le regole della buona tecnica.

Montare l'apparecchio solo su una parete chiusa, di materiale non infiammabile, piana e verticale in modo che possano essere rispettate le distanze minime richieste per l'installazione e la manutenzione.

L'installazione dell'apparecchio dovrà essere effettuata in ottemperanza alle istruzioni contenute in questo manuale.

L'installazione deve essere eseguita da un tecnico professionalmente abilitato, il quale si assume la responsabilità per il rispetto di tutte le leggi locali e/o nazionali pubblicate sulla gazzetta ufficiale, nonché le norme tecniche applicabili.

Per l'installazione occorre osservare le norme, le regole e le prescrizioni riportate in questo libretto che costituiscono un elenco indicativo e non esaustivo, dovendo seguirsi l'evolversi dello stato dell'arte. L'aggiornamento normativo è a carico dei tecnici abilitati all'installazione.

Gli elementi di imballo non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo. Si declina ogni responsabilità nel caso di danni procurati a persone, animali o cose subentranti in seguito a mancata osservanza di quanto sopra esposto.

Il presente libretto fa parte integrante ed essenziale del prodotto ed è a corredo di ogni gruppo di regolazione. Il libretto va inoltre conservato per ulteriori consultazioni. Si invita a leggere attentamente le avvertenze contenute nel presente libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti l'uso e la manutenzione del prodotto. Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione agendo sull'interruttore dell'impianto e/o attraverso gli appositi organi di intercettazione. In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto. Rivolgersi esclusivamente a personale abilitato ai sensi di legge.



### ATTENZIONE

Lasciare il presente manuale ad uso e servizio dell'utente.

Tutte le operazioni di montaggio e cablaggio devono essere effettuate da personale qualificato.





## GRUPPO DI REGOLAZIONE A PUNTO FISSO

---

Ci riserviamo il diritto di apportare miglioramenti e modifiche ai prodotti descritti ed ai relativi dati tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso.