



GRUPPO DI REGOLAZIONE A PUNTO FISSO

949 Gruppo di regolazione a punto fisso

ISTRUZIONI



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 90 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.

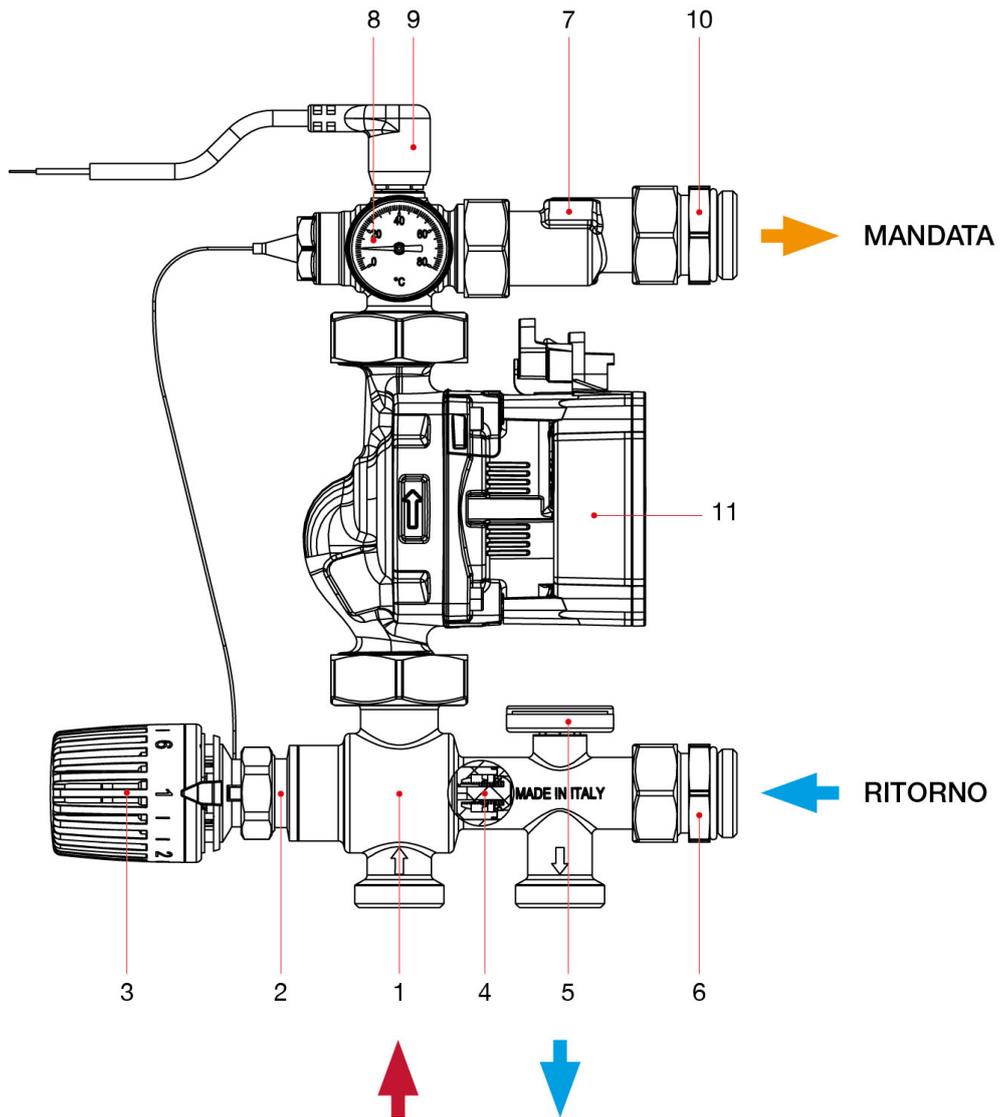
Temperature dell'acqua superiori a 50 °C possono provocare gravi ustioni. Durante l'installazione, messa in servizio e manutenzione dei gruppi di regolazione, adottare gli accorgimenti necessari affinché tali temperature non arrechino pericolo per le persone.

COMPONENTI:

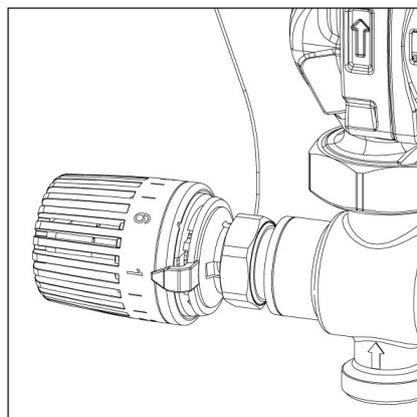
1. Valvola miscelatrice
2. Vitone M30 X 1,5
3. Comando termostatico
4. Valvola di ritegno
5. Termometro circuito di ritorno
6. Raccordo circuito di ritorno
7. Collettore di mandata eccentrico
8. Termometro circuito di mandata
9. Termostato di sicurezza
10. Raccordo circuito di mandata
11. Circolatore ad alta efficienza



GRUPPO DI REGOLAZIONE A PUNTO FISSO



Regolazione della temperatura di mandata:



1	2	3	4	5	6
20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C



GRUPPO DI REGOLAZIONE A PUNTO FISSO

La testa termostatica regola la temperatura dell'acqua di mandata nel circuito in bassa temperatura. Per impostare la temperatura è 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.

Importante: il termostato di sicurezza è impostato in fabbrica a 55 °C in condizioni di normale chiusura.

Caratteristiche del circolatore:

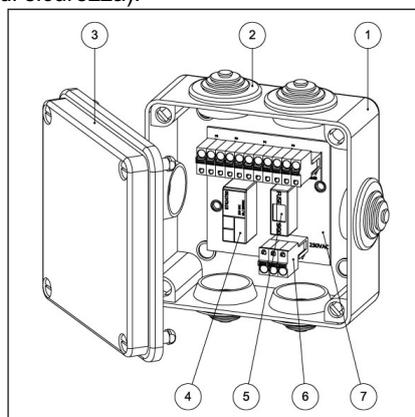
Il circolatore può essere impostato per funzionare in modalità a pressione proporzionale (PP), a pressione costante (CP) o in modalità a curva costante (CC). Per i circuiti di riscaldamento a pavimento la modalità consigliata è quella a pressione costante (CP), in modo che la prevalenza disponibile venga 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 AA	●				
CP AA		●			
PP 1	●		●		
PP 2	●		●	●	
PP 3	●		●	●	●
CP 1		●	●		
CP 2		●	●	●	
CP 3		●	●	●	●
CC 1			●		
CC 2			●	●	
CC 3			●	●	●

Logica controllo circolatore:

La logica circolatore consente di comandare l'accensione e lo spegnimento del circolatore installato sul gruppo di regolazione e la chiusura e apertura di un contatto pulito per l'avviamento della caldaia, per mezzo di due ingressi analogici: T. AMB (termostato ambiente) e T. SIC (termostato di sicurezza).



1. Scatola di plastica
2. Morsetto in gomma
3. Coperchio
4. Relè



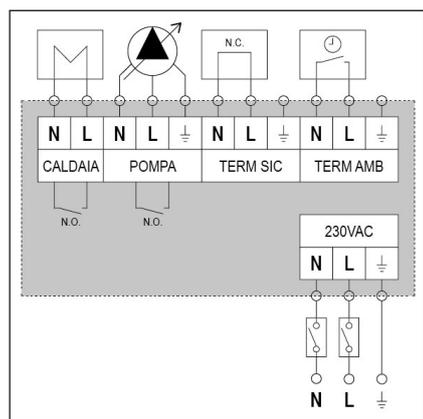
GRUPPO DI REGOLAZIONE A PUNTO FISSO

- 5. Fusibile
- 6. Connettore ad innesto rapido
- 7. Basetta

In caso di necessità è possibile sostituire il fusibile con uno di pari caratteristiche (2 A, 250 V, Ø5 x 20 mm).

La logica circolatore è costruita secondo la regola d'arte ed in conformità con le direttive e le leggi degli stati membri della Comunità Europea.

- Normativa sulla compatibilità elettromagnetica 89/336/CEE.
- Normativa sulla sicurezza elettrica del prodotto 2006/95/CEE.



Logica di funzionamento (0 = contatto aperto, 1 = contatto chiuso):

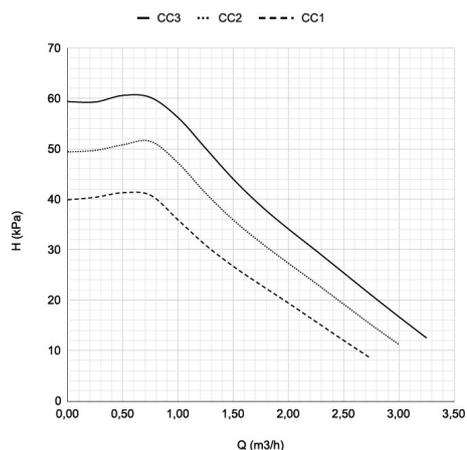
TERM AMB	TERM SIC	POMPA	CALDAIA
0	0	OFF	OFF
0	1	OFF	OFF
1	0	OFF	OFF
1	1	ON	ON

230VAC	Ingresso	Alimentazione 230 V AC
TERM AMB	Ingresso	Contatto pulito per consenso da termostato ambiente o da contatti ausiliari degli attuatori elettrotermici.
TERM SIC	Ingresso	Contatto pulito per consenso da termostato di sicurezza
POMPA	Uscita	Alimentazione circolatore
CALDAIA	Uscita	Contatto pulito normalmente aperto per consenso caldaia

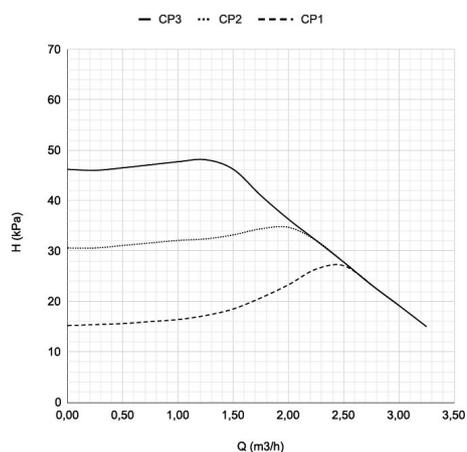
GRAFICO DEL CIRCOLATORE



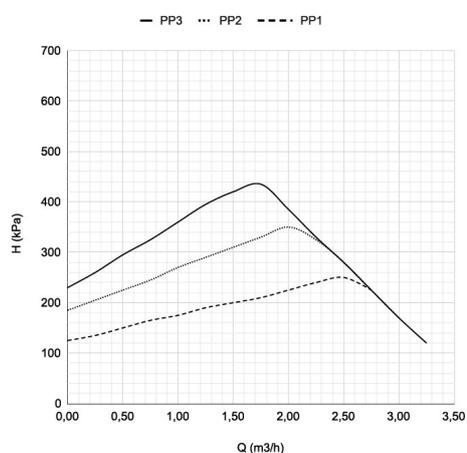
GRUPPO DI REGOLAZIONE A PUNTO FISSO



CC (velocità costante): il circolatore funziona su una curva a velocità costante, il che significa che funziona a velocità o potenza costante. Il punto di lavoro del circolatore si sposta verso l'alto o verso il basso della curva costante selezionata, in funzione della richiesta di calore nel sistema.



CP (pressione costante): la prevalenza (pressione) viene mantenuta costante, indipendentemente dalla richiesta di calore. Il punto di lavoro del circolatore si sposterà verso l'esterno o verso l'interno della curva a pressione costante selezionata, in funzione del calore domanda nel sistema.

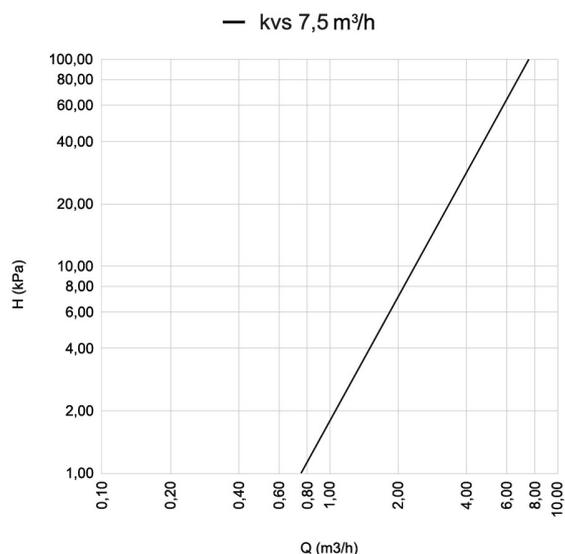


PP (pressione proporzionale): la prevalenza (pressione) si riduce al diminuire della richiesta di calore e aumenta all'aumentare della domanda di calore. Il punto di lavoro del circolatore si sposterà verso l'alto o verso il basso della curva di pressione proporzionale selezionata, a seconda del richiesta di calore nell'impianto.

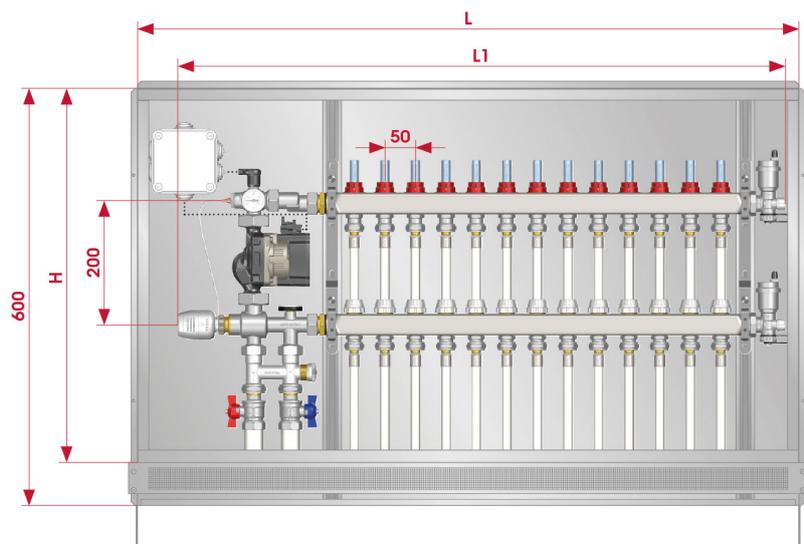


GRUPPO DI REGOLAZIONE A PUNTO FISSO

PERDITE DI CARICO DEL GRUPPO DI REGOLAZIONE



POSIZIONAMENTO GRUPPO DI REGOLAZIONE NELLA CASSETTA IN METALLO



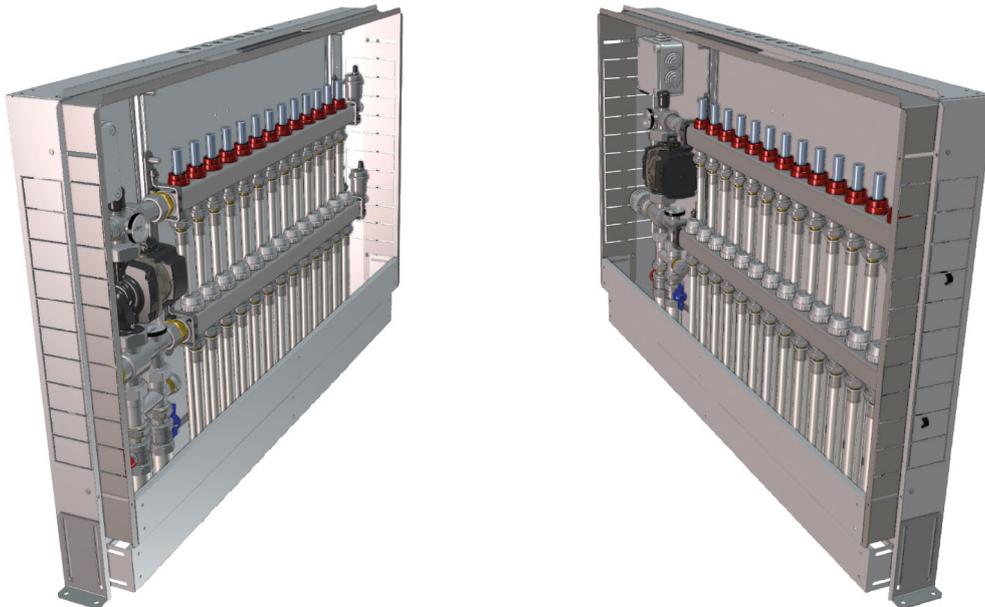
CODICE	498.600.500	498.700.500	498.800.500	498.900.500	498.1000.500	498.1100.500
LxH (mm)	600x500	700x500	800x500	900x500	1000x500	1100x500
N° vie	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13
COLLETTORE	1"					
L1	495	595	695	795	895	995

PARTICOLARITA' COSTRUTTIVE

Il gruppo di regolazione è alloggiato in una cassetta in lamiera zincata profonda 90 mm, consentendo l'installazione in pareti di 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 lo sportello sulla cassetta. Quest'ultimo è 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.



GRUPPO DI REGOLAZIONE A PUNTO FISSO

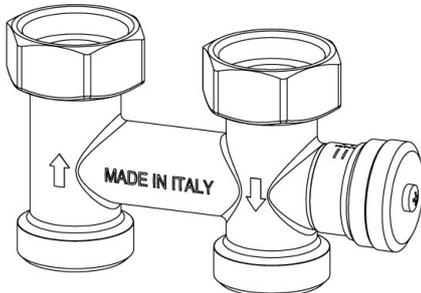


La valvola miscelatrice a 3 vie presenta un passaggio di 20 mm in iniezione, sul ritorno e sulla mandata. Grazie a questo diametro di passaggio elevato si riesce a portare alla temperatura desiderata il fluido termovettore di mandata in meno tempo rispetto a gruppi di regolazione con un passaggio inferiore. 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 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.



GRUPPO DI REGOLAZIONE A PUNTO FISSO

Impostazione	Pressione di apertura
3	30 kPa
2	20 kPa
1	10 kPa
Tutto aperto	5 kPa

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.

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



GRUPPO DI REGOLAZIONE A PUNTO FISSO

senza preavviso.