

Gruppo di regolazione termostatica per pannelli radianti per serie 559 SEPCOLL

serie 163



01121/14
sostituisce dp 01121/08



Funzione

Il gruppo di regolazione termostatica svolge la funzione di **mantenere costante, al valore impostato, la temperatura di mandata del fluido** distribuito in un impianto a bassa temperatura per pannelli radianti a pavimento.

Questo gruppo è stato appositamente realizzato per l'abbinamento al separatore/collettore di distribuzione serie 559 SEPCOLL, sia in versioni da esterno che da incasso.

Fornito completo di valvola miscelatrice a tre vie termostatica con sensore di temperatura integrato, pompa ad alta efficienza, termostato di sicurezza, valvola di by-pass differenziale, termometri di mandata e ritorno, valvole di intercettazione circuito secondario.

Fornito completo di coibentazione a guscio preformata.

Gamma prodotti

- Cod. 163600A2L Gruppo di regolazione termostatico per SEPCOLL da esterno con pompa ALPHA2 L 25-60.
Flusso verso l'alto, mandata lato DX _____ Misura DN 25 (1")
- Cod. 163610A2L Gruppo di regolazione termostatico per SEPCOLL da esterno con pompa ALPHA2 L 25-60.
Flusso verso l'alto, mandata lato SX _____ Misura DN 25 (1")

Caratteristiche tecniche e costruttive

Materiali

Valvola a tre vie termostatica

Corpo: ottone UNI EN 1982 CB753S
Cartuccia interna: ottone UNI EN 12164 CW614N, nichelata chimicamente
Molle: acciaio inox UNI EN 10270-3 (AISI 302)
Tenute: EPDM

Valvola di by-pass

Corpo: ottone UNI EN 1982 CB753S
Molla: acciaio inox UNI EN 10270-3 (AISI 302)
Otturatore: EPDM
Tenute: EPDM

Valvole di intercettazione

Corpo: ottone UNI EN 12165 CW617N
Tenute: EPDM

Prestazioni

Fluido d'impiego: acqua, soluzioni glicolate
Massima percentuale di glicole: 30%
Campo di temperatura di regolazione: 25÷55°C
Pressione max d'esercizio: 1000 kPa (10 bar)
Pressione min d'esercizio: 80 kPa (0,8 bar)
Precisione: ± 2°C
Massima temperatura ingresso primario: 100°C
Campo di taratura by-pass: 10÷60 kPa (1÷6 m c.a.)
Attacchi: - circuito primario: 1" F (ISO 228-1) a bocchettone
- circuito secondario: 1" F (ISO 228-1)
- interasse attacchi: 90 mm

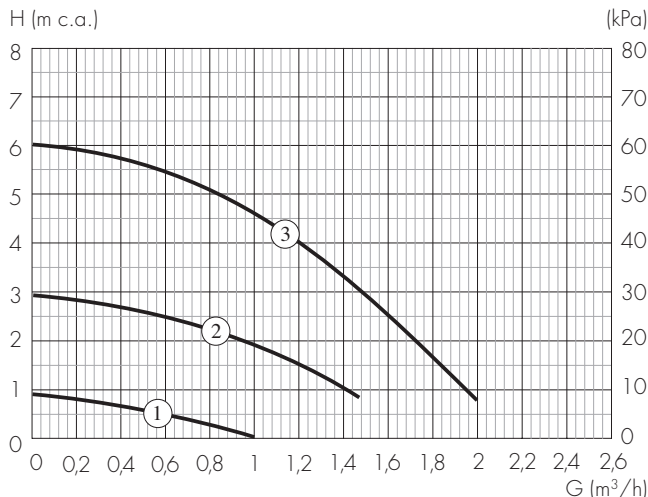
Termostato di sicurezza

Temperatura di taratura: 55°C
Grado di protezione: IP 55
Portata contatti: 10 A / 240 V

Pompa

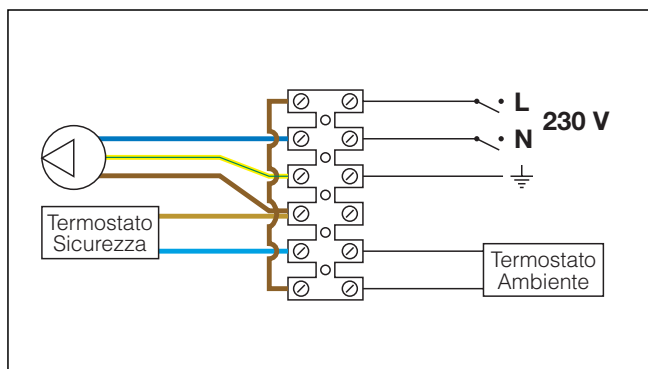
Pompa ad alta efficienza: modello ALPHA2 L 25-60
Corpo: ghisa GG 15/20
Alimentazione elettrica: 230 V - 50 Hz
Umidità ambiente max: 95%
Temperatura ambiente max: 40°C
Grado di protezione: IP 42
Interasse pompa: 130 mm
Attacchi pompa: 1 1/2" (ISO 228-1) con calotta

Prevalenza disponibile agli attacchi del gruppo



Nota:

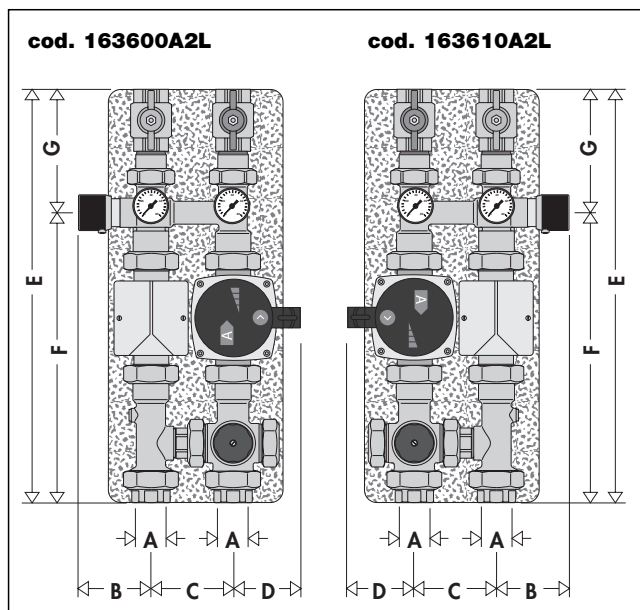
La pompa può lavorare secondo un controllo di pressione costante o proporzionale, che adatta le prestazioni alle esigenze del sistema. Per ulteriori dettagli, si veda il foglio istruzioni di installazione della pompa in confezione.



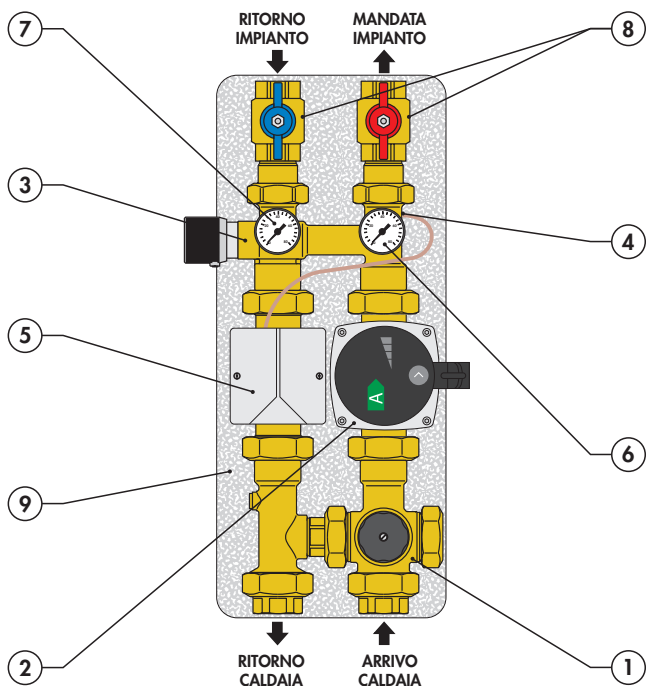
Caratteristiche tecniche coibentazione

Materiale:	PE-X espanso a celle chiuse
Spessore:	20 mm
Densità: - parte interna	30 Kg/m ³
- parte esterna	50 Kg/m ³
Conducibilità termica (DIN 52612): - a 0°C	0,038 W/(m·K)
- a 40°C	0,045 W/(m·K)
Coefficiente resistenza diffusione vapore (DIN 52615):	> 1.300
Campo di temperatura:	0÷100°C
Reazione al fuoco (DIN 4102):	classe B2

Dimensioni



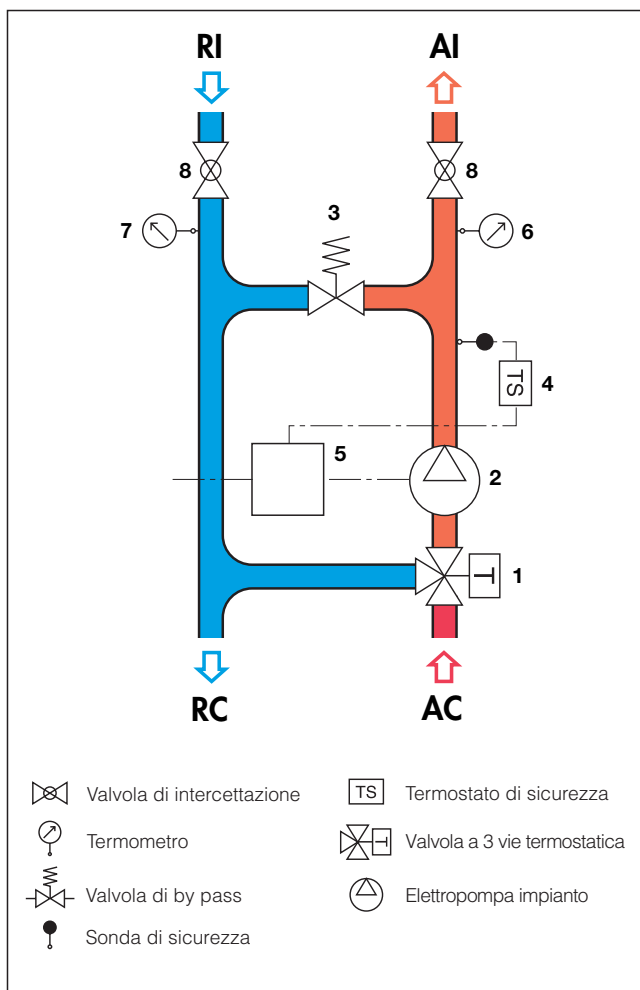
Codice	A	B	C	D	E	F	G	Massa (kg)
163600A2L	1"	95	90	77	460	320	140	11,0
163610A2L	1"	95	90	77	460	320	140	11,0



Componenti caratteristici

- 1 Valvola a tre vie termostatica con sensore di temperatura integrato
- 2 Pompa ad alta efficienza ALPHA2 L 25-60
- 3 Valvola di by-pass differenziale
- 4 Termostato di sicurezza
- 5 Scatola cablaggi elettrici
- 6 Termometro di mandata
- 7 Termometro di ritorno
- 8 Valvole di intercettazione circuito secondario
- 9 Coibentazione

Schema idraulico



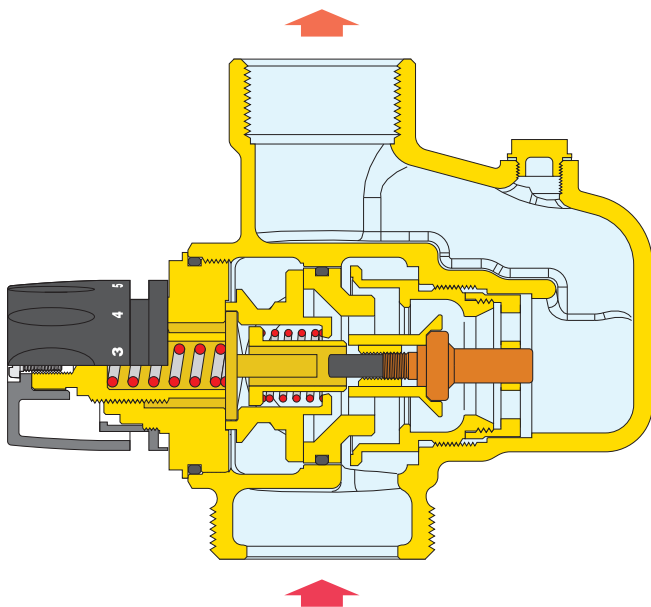
- | | | | |
|--|----------------------------|--|------------------------------|
| | Valvola di intercettazione | | Termostato di sicurezza |
| | Termometro | | Valvola a 3 vie termostatica |
| | Valvola di by pass | | Elettropompa impianto |
| | Sonda di sicurezza | | |

Principio di funzionamento

L'elemento regolatore della valvola a tre vie termostatica è un sensore di temperatura, completamente immerso nel condotto di uscita dell'acqua miscelata. Mediante il suo movimento di contrazione o dilatazione, esso stabilisce in modo continuo la giusta proporzione tra acqua calda, proveniente dalla caldaia, e acqua di ritorno dal circuito pannelli.

La regolazione di questi flussi avviene per mezzo di un otturatore sagomato che scorre in un apposito cilindro tra la sede di passaggio dell'acqua calda e quella dell'acqua di ritorno dal circuito.

Anche a fronte di una modifica delle condizioni di carico termico del circuito secondario oppure della temperatura di ingresso dalla caldaia, la valvola miscelatrice regola automaticamente le portate di acqua fino ad ottenere la temperatura impostata.



Particolarità costruttive

Ridotte perdite di carico

La valvola a tre vie miscelatrice è dotata di uno speciale otturatore che agisce su apposite sedi di passaggio dell'acqua.

In questo modo, si garantisce una portata elevata a fronte di un ingombro ridotto, mantenendo nel contempo una accurata regolazione della temperatura.

Cartuccia intercambiabile

La cartuccia interna, contenente tutti i componenti di regolazione, è preassemblata in un corpo unico e può agevolmente essere ispezionata per eventuale pulizia o sostituita in caso di necessità, senza bisogno di togliere il corpo valvola dalla tubazione.

Rivestimento antiaderenza

Tutte le parti funzionali quali otturatore, sedi e guide di scorrimento sono rivestite con nichelatura chimica. Tale rivestimento riduce al minimo l'usura delle parti in movimento e garantisce il mantenimento delle prestazioni nel tempo.

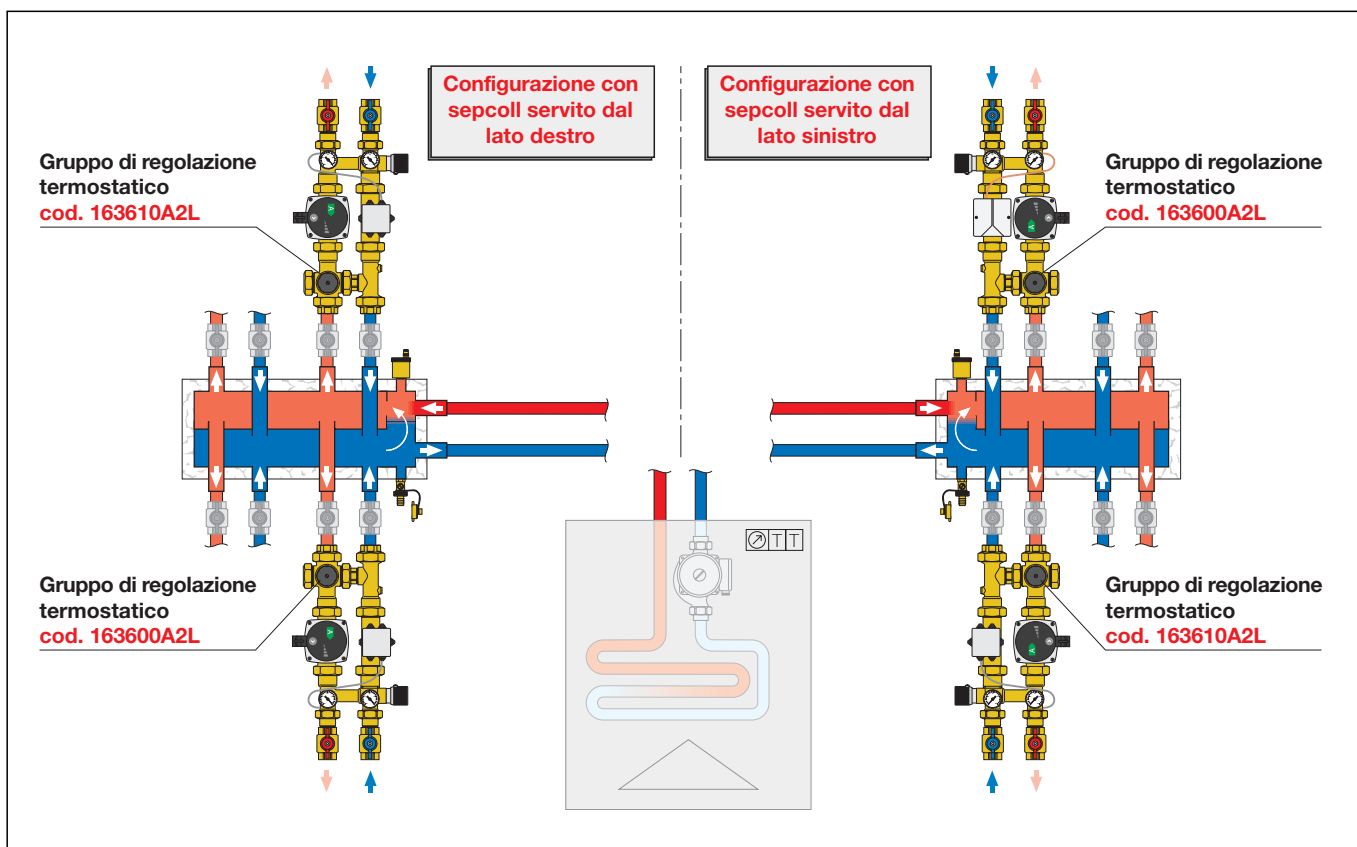
Sensore termostatico a bassa inerzia

L'elemento sensibile alla temperatura, "motore" della valvola a tre vie termostatica, è caratterizzato da una bassa inerzia termica; in questo modo può reagire velocemente alle variazioni delle condizioni di pressione e temperatura in ingresso, riducendo i tempi di risposta della valvola.

Regolazione temperatura e bloccaggio

La manopola di comando permette una regolazione della temperatura, tra min e max, su un giro (360°). E' inoltre dotata di sistema antimanomissione per il bloccaggio della temperatura al valore impostato.

Installazione



Regolazione temperatura

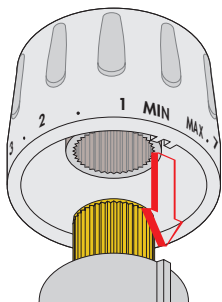
La regolazione della temperatura al valore desiderato avviene mediante la manopola di manovra con scala graduata di cui è dotata la valvola a tre vie termostatica.

Posizione	Min	1	2	3	4	5	6	7	Max
Temperatura (°C)	20	25	30	35	40	45	50	55	58

Condizioni di riferimento: $T_{\text{caldaia}} = 70^{\circ}\text{C}$

Bloccaggio regolazione

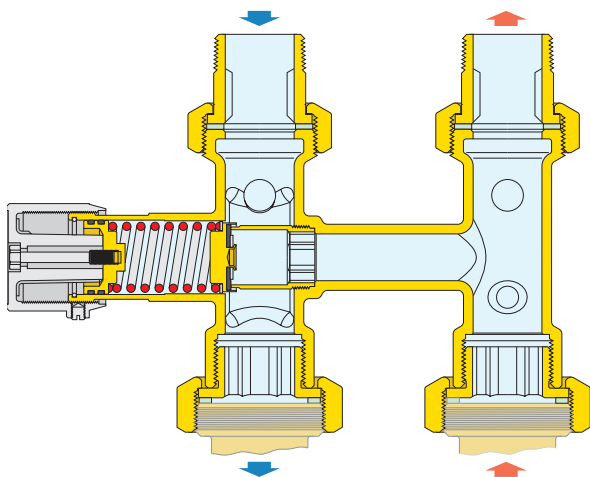
Posizionare la manopola sul numero desiderato, svitare la vite superiore, sfilare la manopola e riposizionarla in modo che il riferimento interno si incastri con la sporgenza sulla ghiera portamanopola.



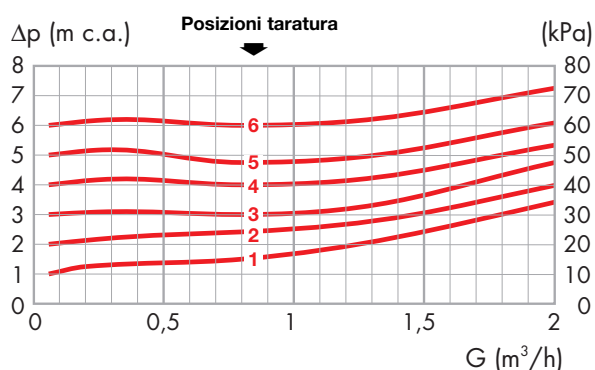
By-pass differenziale

La valvola di by-pass differenziale viene utilizzata per controllare la prevalenza a cui è sottoposto il circuito di distribuzione secondario. Al raggiungimento del valore di pressione differenziale di taratura, l'otturatore si apre e permette il passaggio di fluido tra mandata e ritorno del circuito, limitando la pressione differenziale al valore impostato.

Questa azione è particolarmente utile nel caso in cui i singoli circuiti ai pannelli siano intercettati mediante valvole a due vie automatiche on/off, modulanti o termostatiche.



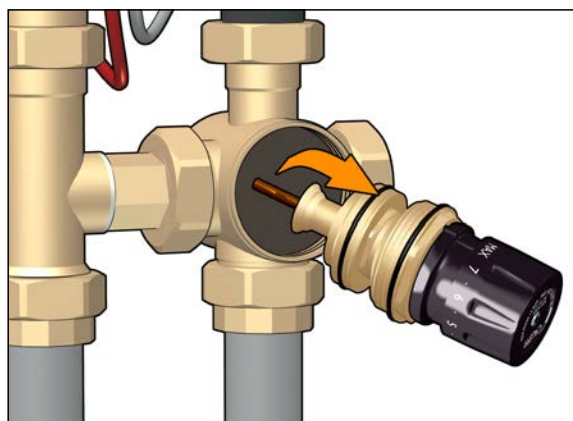
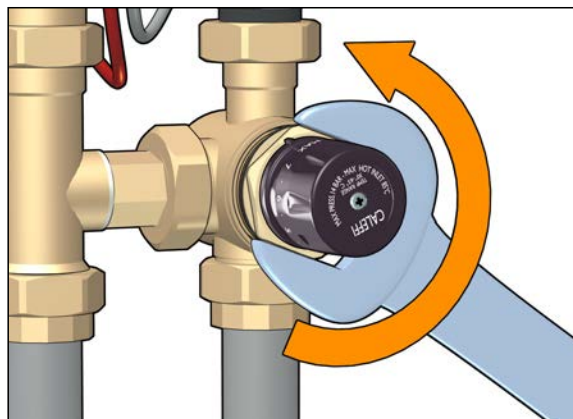
Caratteristiche idrauliche by-pass



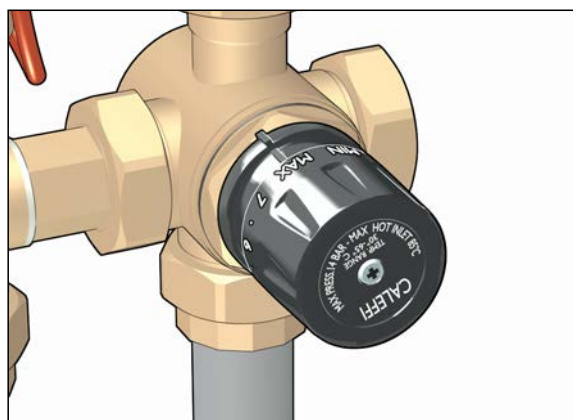
Sostituzione della cartuccia

La cartuccia interna contenente tutti i componenti di regolazione può essere ispezionata ed eventualmente sostituita senza la necessità di smontare il corpo valvola dalla tubazione.

- 1) Chiudere le valvole di intercettazione sugli ingressi caldo e freddo.
- 2) Smontare la cartuccia interna per ispezione o sostituzione con una nuova, agendo sull'apposito esagono di manovra.



- 3) La cartuccia di ricambio è fornita completa di manopola di regolazione.



- 4) Riaprire le valvole di intercettazione e regolare la valvola miscelatrice al valore desiderato di temperatura.

Accessori

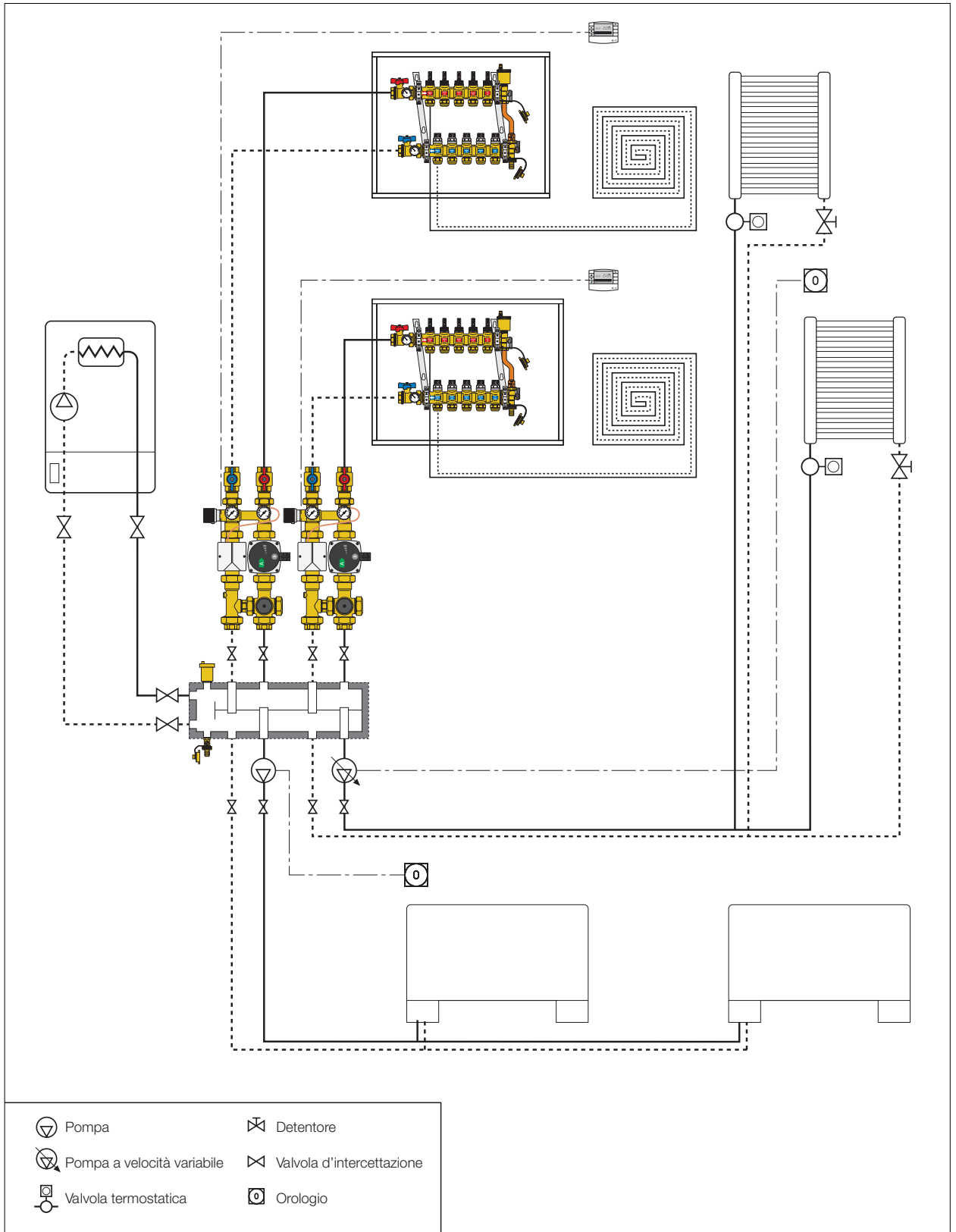


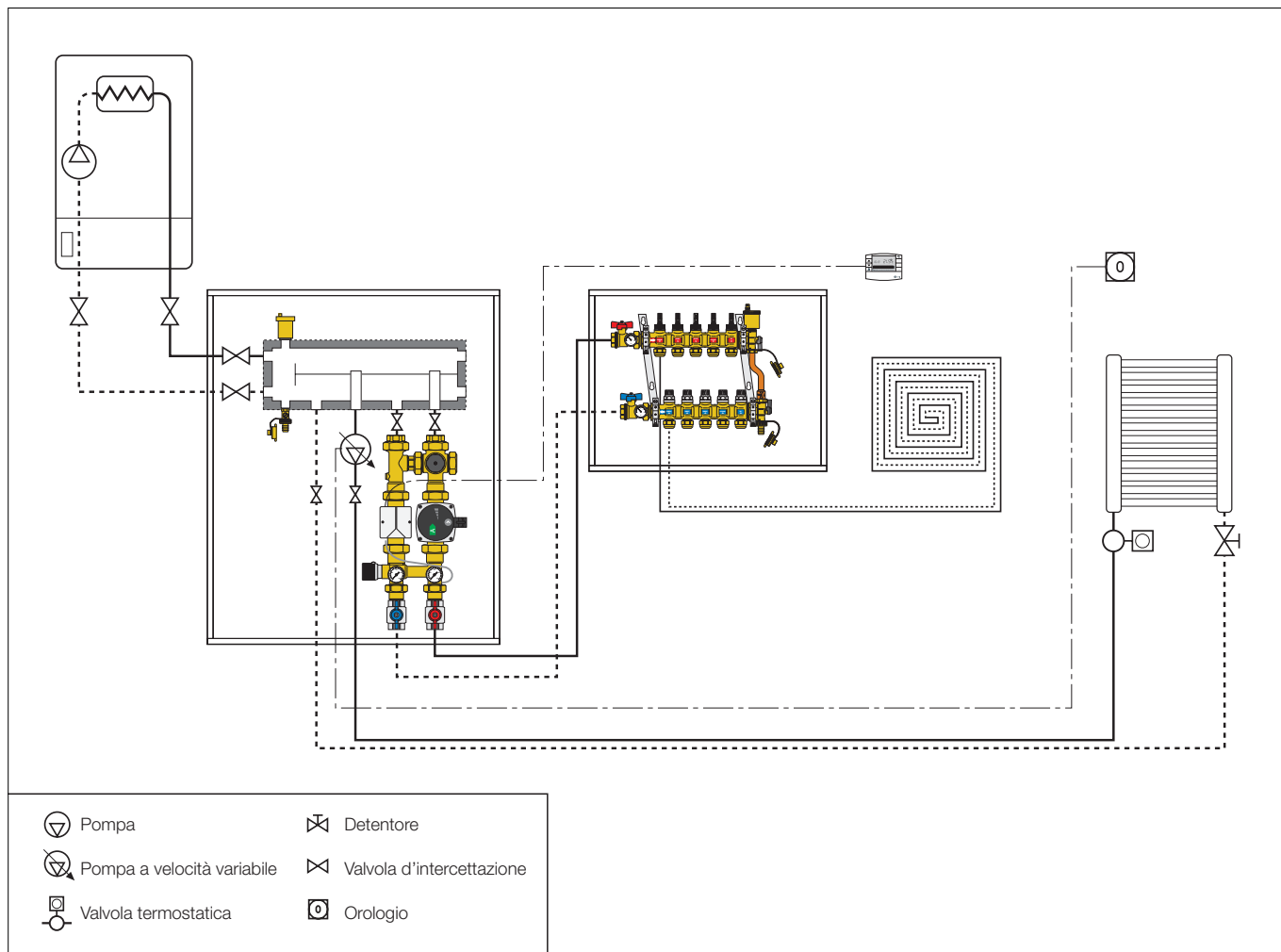
738207

Cronotermostato ambiente digitale. **4 programmi di funzionamento con anticipo accensione/spengimento.** Programmazione settimanale. Ingresso programmatore telefonico. 3 livelli di temperatura + antigelo. Programmazione minima 30 minuti. Funzionamento ON/OFF con differenziale regolabile da 0,2 a 2°C o proporzionale. Commutatore ESTATE - INVERNO. Temperatura regolabile per set di 0,1°C. Uscita 1 contatto in commutazione: 8 (2) A. Grado di protezione: IP 30.



Schemi applicativi





TESTO DI CAPITOLATO

Codice 1636.0A2L

Gruppo di regolazione termostatica per pannelli radianti, per serie 559 SEPCOLL. Configurazione con flusso verso l'alto e mandata lato destro (o mandata lato sinistro). Attacchi al circuito primario 1" F (ISO 228-1) a bocchettone. Attacchi al circuito secondario 1" F (ISO 228-1). Interasse attacchi al circuito primario e secondario 90 mm. Campo di temperatura di regolazione 25÷55°C. Precisione di regolazione ±2°C. Temperatura massima di ingresso al circuito primario 100°C. Pressione massima d'esercizio 1000 kPa (10 bar). Pressione minima d'esercizio 80 kPa (0,8 bar). Completo di: valvola a tre vie termostatica con sensore integrato. Corpo e cartuccia interna in ottone con superfici di scorrimento con nichelatura chimica. Molle in acciaio inox. Tenute in EPDM; termostato di sicurezza, temperatura di intervento 55°C, grado di protezione IP 55. Pompa ALPHA2 L 25-60, grado di protezione IP 42. Termometri scala 0÷80°C; valvola di by-pass differenziale, corpo in ottone, molla in acciaio inox, campo di taratura da 10 a 60 kPa; valvole di intercettazione circuito secondario. Con coibentazione a guscio preformata in PE-X espanso a celle chiuse.

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