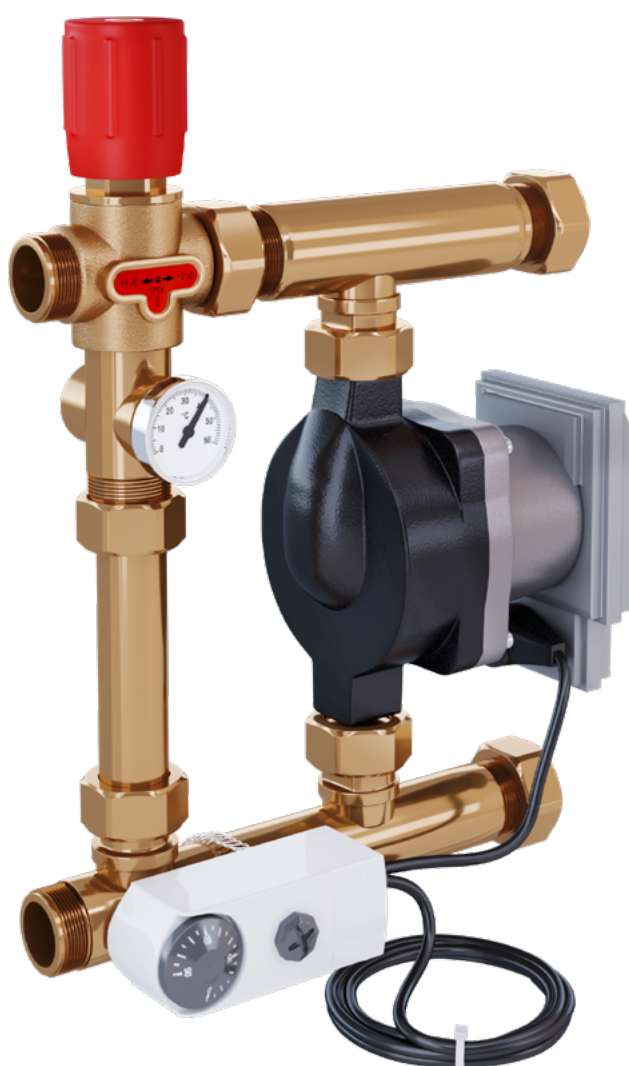


Isotherm

Unità di controllo per il mantenimento di valori fissi della temperatura di mandata in impianti di riscaldamento a pannelli radianti

**Manuale di installazione e uso
(traduzione del manuale d'uso originale)**



Indice

1	Informazioni generali	2
1.1	Informazioni importanti sul manuale di installazione e uso...	2
1.2	Conformità del prodotto.....	2
1.3	Caratteristiche del prodotto.....	2
2	Sicurezza	3
2.1	Simbologia del manuale.....	3
2.2	Informazioni importanti per la sicurezza.....	3
2.3	Destinazione d'uso.....	3
2.4	Uso scorretto ragionevolmente prevedibile.....	3
2.5	Responsabilità dell'operatore.....	3
2.6	Figure professionali.....	3
2.7	Informazioni sull'ambiente d'esercizio.....	3
3	Configurazione	4
4	Funzionamento	4
5	Caratteristiche tecniche	4
6	Dimensioni d'ingombro	5
7	Diagramma perdite di carico	5
8	Installazione e messa in servizio	6
8.1	Installazione.....	6
8.2	Limitatore di temperatura.....	7
8.3	Prima messa in servizio.....	7
8.4	Impostazione della temperatura di mandata.....	7
9	Risoluzione dei problemi	8
10	Manutenzione	9
10.1	Interventi di manutenzione annuali.....	9
10.2	Sostituzione delle parti soggette a usura.....	9
11	Smaltimento	10
11.1	Restituzione al produttore.....	10
11.2	Segnalazioni agli organi amministrativi e al produttore..	10
12	Garanzia	10

1 Informazioni generali

1.1 Informazioni importanti sul manuale di installazione e uso

AVVISO L'operatore è tenuto a garantire il pieno rispetto delle leggi e delle direttive locali (ad esempio in materia di prevenzione degli infortuni). Un utilizzo scorretto o contrario alle specifiche dell'unità ISOTHERM comporta l'annullamento della garanzia.

Il presente manuale di installazione e uso

- è parte integrante dell'unità di controllo ISOTHERM
- contiene istruzioni e informazioni per la sicurezza e un'installazione e una messa in servizio corrette dell'unità ISOTHERM
- deve essere messo a disposizione di tutti gli utenti per l'intera vita utile dell'unità ISOTHERM
- è destinato a personale qualificato, che conosca le normative e le disposizioni applicabili e, in particolare, i relativi principi di sicurezza e le modalità d'uso e manutenzione dell'unità ISOTHERM
- è protetto da copyright e non può essere modificato senza l'autorizzazione del produttore

1.2 Conformità del prodotto


Il dispositivo ISOTHERM è accompagnato da una dichiarazione di conformità ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE.


1.3 Caratteristiche del prodotto


- Tutti gli attacchi all'impianto sono provvisti di filettatura maschio da 1" e tenuta piana
- Unità compatta, progettata per ridurre gli ingombri, dotata di pratici comandi.


2 Sicurezza

2.1 Simbologia del manuale

 **PERICOLO** PERICOLO indica un pericolo imminente che, in caso di mancata applicazione delle misure di sicurezza idonee, potrebbe provocare lesioni fisiche gravi o letali.

 **AVVERTENZA** AVVERTENZA indica un pericolo generato da un comportamento inappropriato (ad es. uso scorretto, mancato rispetto delle istruzioni, ecc.) che potrebbe provocare lesioni fisiche gravi o letali.

 **ATTENZIONE** ATTENZIONE indica una situazione potenzialmente pericolosa che potrebbe provocare lesioni di lieve entità in assenza delle dovute precauzioni di sicurezza.

 **AVVISO** AVVISO indica una situazione che potrebbe provocare danni alle cose in assenza delle dovute precauzioni.

2.2 Informazioni importanti per la sicurezza

- Prima di utilizzare l'unità ISOTHERM, leggere attentamente il presente manuale d'uso.
- Collegare l'unità ISOTHERM solo a fonti di alimentazione con una tensione di rete conforme al valore specificato sulla targhetta di identificazione dell'unità ISOTHERM.
- Scollegare l'alimentazione elettrica dall'unità ISOTHERM prima di procedere a interventi di manutenzione, pulizia o riparazione.
- Solo il personale specializzato e qualificato è autorizzato a effettuare gli interventi di manutenzione, pulizia e riparazione.
- In caso di danni o malfunzionamenti, non utilizzare l'unità ISOTHERM e contattare immediatamente il rivenditore specializzato di riferimento.
- Rispettare gli intervalli e le istruzioni per la manutenzione.
- Proteggere l'unità ISOTHERM dagli agenti atmosferici.
- Non utilizzare l'unità ISOTHERM all'aperto.
- Impiegare l'unità solo ed esclusivamente per gli scopi previsti.

2.3 Destinazione d'uso

L'unità di controllo ISOTHERM è utilizzata per mantenere valori fissi della temperatura di mandata in impianti di riscaldamento a pannelli radianti. L'unità di controllo dovrà essere usata in ambienti asciutti, all'interno di edifici residenziali o commerciali. Generalmente viene installata nel locale caldaia o nell'armadio di distribuzione.

L'unità ISOTHERM non è destinata all'uso da parte di soggetti (bambini inclusi) affetti da disabilità fisiche, sensoriali e mentali, o da persone con poca esperienza o competenza.

2.4 Uso scorretto ragionevolmente prevedibile

Per "uso scorretto ragionevolmente prevedibile" si intende:

- Funzionamento dell'unità ISOTHERM non conforme alle specifiche;
- Uso improprio dell'unità ISOTHERM;
- Modifiche all'unità ISOTHERM non approvate dal produttore;
- Uso di ricambi o sostituzione di parti soggette a usura con componenti non approvati dal produttore;
- Uso dell'unità ISOTHERM in ambienti esterni.

2.5 Responsabilità dell'operatore

L'operatore deve garantire che:

- l'unità ISOTHERM venga impiegata solo per gli scopi previsti (destinazione d'uso)
- l'installazione, il funzionamento e la manutenzione dell'unità ISOTHERM siano conformi alle specifiche contenute nel manuale di installazione e uso
- l'uso dell'unità ISOTHERM sia sempre conforme alle leggi locali e alle norme per la salute e la sicurezza sul lavoro
- siano state adottate tutte le precauzioni necessarie per evitare i rischi derivanti dall'unità ISOTHERM
- siano state adottate tutte le misure preventive per il primo soccorso e l'estinzione degli incendi
- solo personale autorizzato e qualificato possa accedere al dispositivo ISOTHERM e metterlo in funzione
- gli utenti abbiano sempre a disposizione il presente manuale di installazione e uso.

2.6 Figure professionali

Solo il personale qualificato è autorizzato a mettere in funzione l'unità ISOTHERM e a eseguire interventi di riparazione e manutenzione.

Operatore

Un operatore si considera qualificato se ha letto le presenti istruzioni d'uso e ha compreso i potenziali rischi associati a comportamenti inappropriati.

Installatore/tecnico addetto alla messa in servizio

L'installatore o il tecnico addetto alla messa in servizio (commissioning engineer) ha il compito di eseguire interventi sull'unità ISOTHERM e di individuare e prevenire potenziali rischi tenendo conto della sua formazione e conoscenza tecnica, nonché delle normative, delle disposizioni, dei regolamenti e delle leggi applicabili.

2.7 Informazioni sull'ambiente d'esercizio

La corrosione e le reazioni chimico-fisiche possono danneggiare l'unità.

Il progettista del sistema è tenuto a valutare tali parametri e sviluppare soluzioni adeguate.

3 Configurazione

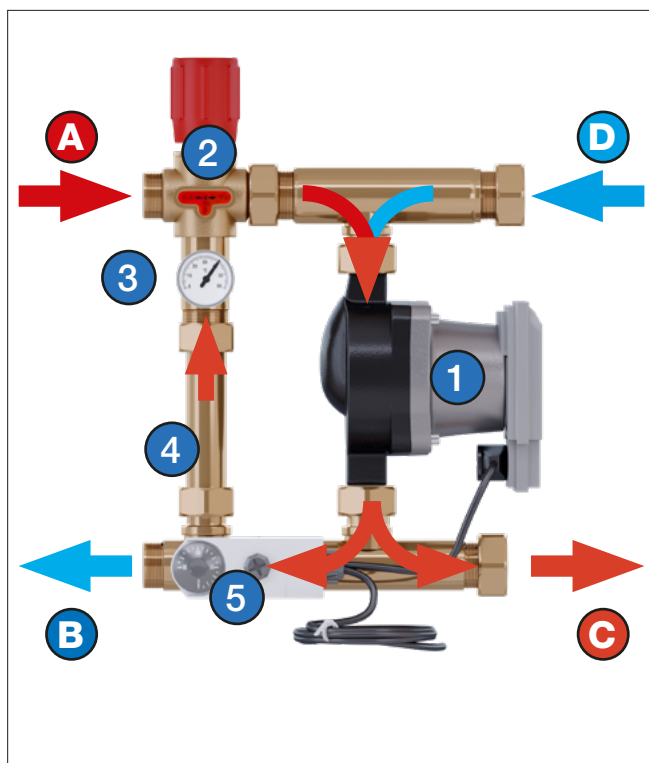


Fig. 3-1 Configurazione

- 1** Pompa di circolazione
- 2** Valvola miscelatrice termostatica con manopola di regolazione
- 3** Termometro
- 4** Bypass
- 5** Limitatore di temperatura
- A** Mandata primario (attacchi filettati maschio 1")
- B** Ritorno primario (attacchi filettati maschio 1")
- C** Mandata impianto di riscaldamento/raffrescamento a pannelli radianti (dado girevole da 1")
- D** Ritorno impianto di riscaldamento/raffrescamento a pannelli radianti (dado girevole da 1")

4 Funzione

La valvola miscelatrice (2) svolge la funzione di regolatore proporzionale e funziona senza ulteriore impiego di energia elettrica. Il termostato è a diretto contatto con il fluido termovettore e monitora continuamente la temperatura di mandata. La temperatura di mandata corrente viene visualizzata sul termometro (3). Eventuali variazioni rispetto al valore di temperatura impostato provocano l'immediata modifica della corsa della valvola e, di conseguenza, del volume d'acqua calda in entrata proveniente dalla mandata del primario (A).

Il volume dell'acqua in entrata viene miscelato con l'acqua di ritorno dal collettore (D) all'ingresso della pompa di circolazione (1), consentendo così di mantenere una temperatura di mandata costante, entro un ristretto intervallo di temperatura.

Il fluido termovettore miscelato viene distribuito dalla pompa di circolazione (1) alla mandata del collettore dell'impianto di riscaldamento a pannelli radianti (C) e da qui ai circuiti di riscaldamento collegati, oltre a essere convogliato quale mandata pilota tramite il bypass (4).

In caso di malfunzionamento, il limitatore di temperatura (5) provvede a disattivare la pompa di circolazione per evitare il surriscaldamento dell'impianto di riscaldamento a pannelli radianti.

5 Caratteristiche tecniche

Caratteristiche idrauliche		
Pressione d'esercizio max.	6 bar	
Max. temperatura ambiente	40 °C	
Max. temperatura d'esercizio:	90 °C	
Fabbisogno termico	fino a 15 kW a $\Delta T=10K$	
Fluido termovettore	Acqua/miscela di acqua e glicole, in conformità alla direttiva VDI 2035 e alla norma austriaca ONORM 5195	
Intervallo di impostazione della temperatura di mandata ¹⁾	30-50 °C	45-60 °C
Preimpostazione di fabbrica della temperatura di mandata:	44 °C	55 °C
Preimpostazione di fabbrica del limitatore di temperatura:	55 °C	65 °C

1) Esistono due versioni dell'unità ISOTHERM, con 2 diversi intervalli di controllo della temperatura, a seconda del modello della valvola miscelatrice.

Collegamenti alla rete di tubazioni	
Primario (generatore di calore)	Attacchi filettati maschio 1" a tenuta piana
Secondario (distribuzione del calore)	Attacchi femmina 1" (dado girevole), tenuta piana

Valori di coppia per i raccordi	
3/4"	35 Nm
1"	55 Nm

Materiali	
Raccordi	Ottone CW617 N
Componenti delle tubazioni	Ottone CW508L
Guarnizioni e O-ring	AFM34/2 e EPDM
Componenti plastici	Anti-urto e termoresistenti

Pompa di circolazione e limitatore di temperatura	
Per le specifiche tecniche, fare riferimento alla relativa documentazione allegata.	

6 Dimensioni d'ingombro

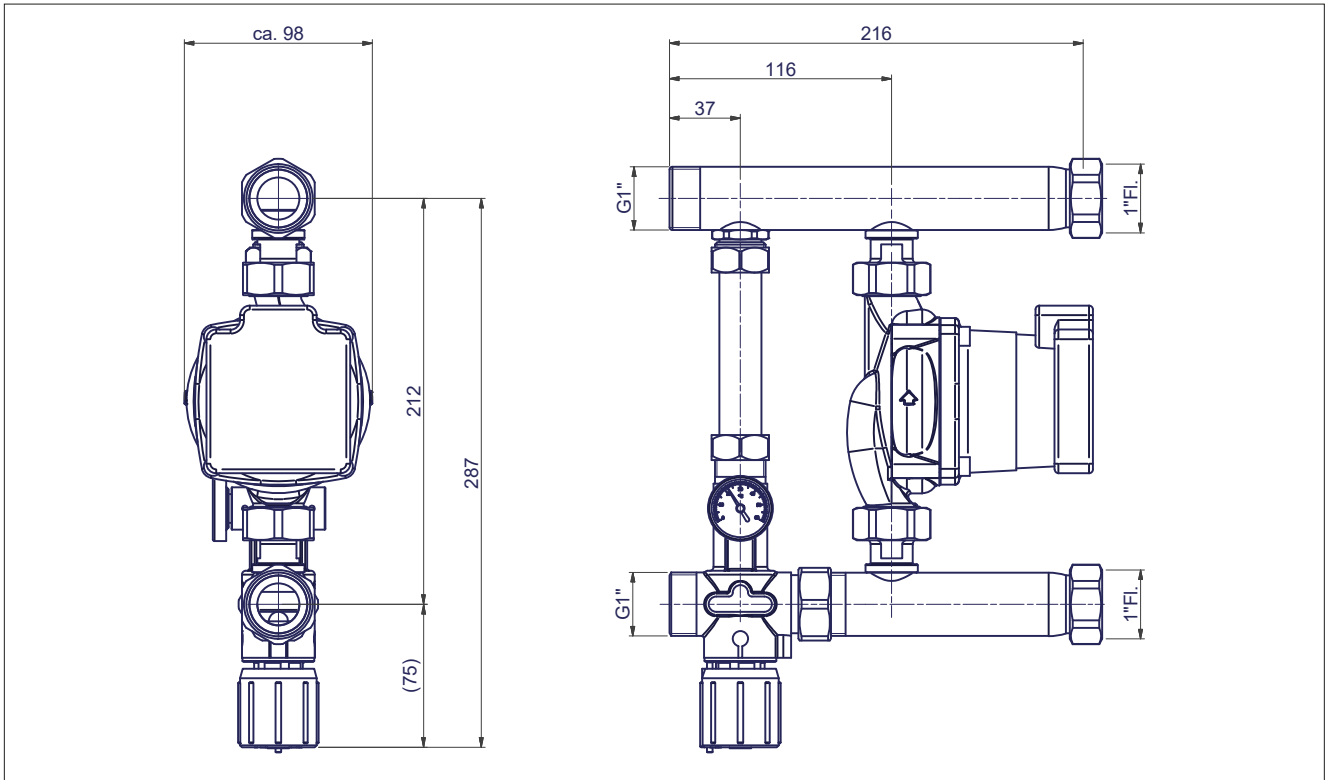


Fig. 6-1 Dimensioni d'ingombro

7 Diagramma perdite di carico

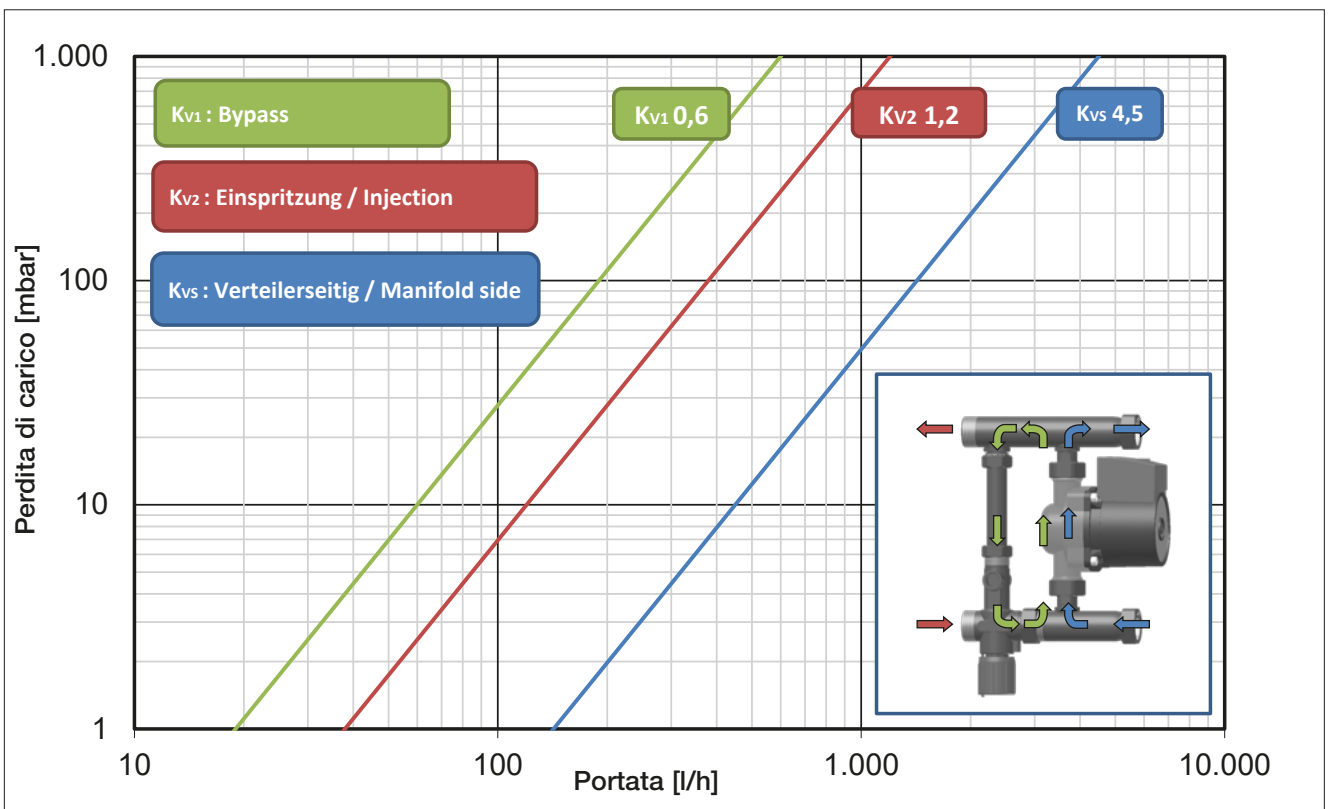


Fig. 7-1 Diagramma perdite di carico

8 Installazione e messa in servizio

PERICOLO Tensione elettrica!

Rischio di folgorazione letale.

Gli interventi sui componenti in tensione devono essere affidati solo a elettricisti qualificati.

Prima di procedere all'installazione, alla manutenzione, alla pulizia o alla riparazione, scollegare l'alimentazione elettrica dell'impianto e adottare misure atte a impedirne il ripristino durante l'intervento.

AVVISO Solo il personale qualificato e autorizzato dal produttore può procedere all'installazione e alla messa in servizio dell'unità ISOTHERM.

ATTENZIONE Durante la riparazione dell'unità o la sostituzione dei componenti, rispettare sempre le posizioni d'installazione previste e le direzioni del flusso delle parti da sostituire.

ATTENZIONE Danni alle cose

Un'apertura o una chiusura repentina della valvola di intercettazione può provocare colpi d'ariete.

Aprire e chiudere sempre la valvola di intercettazione con un movimento lento e graduale.

AVVERTENZA Acqua bollente

Rischio di gravi scottature.

In fase di svuotamento dell'unità ISOTHERM, non entrare in contatto con l'acqua calda. Lasciar raffreddare l'unità ISOTHERM prima di procedere alla manutenzione, pulizia o riparazione.

8.1 Installazione

L'unità di controllo ISOTHERM viene predisposta in fabbrica per poter essere installata alla sinistra del collettore del circuito di riscaldamento (interasse: 210 mm). Qualora si volesse installarla alla destra del collettore del circuito di riscaldamento, si dovrà modificare la posizione di collegamento del termometro (fare riferimento alla Fig. 8-1).

A seconda dello spazio disponibile e delle dimensioni del collettore del circuito di riscaldamento, potrebbe essere necessario ruotare la pompa sull'asse degli attacchi a vite. Per farlo, allentare i due dadi girevoli della pompa, ruotare la pompa fino a raggiungere la posizione desiderata, quindi serrare nuovamente i dadi, mantenendo la pompa e l'attacco a vite nella corretta posizione.

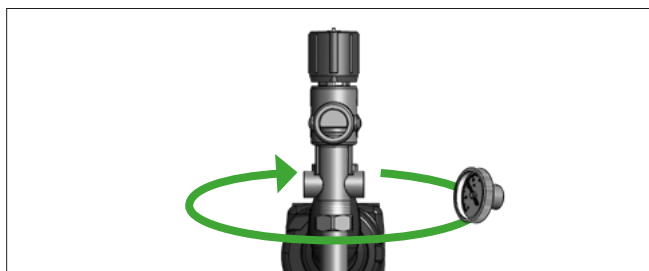


Fig. 8-1

AVVISO Si raccomanda di installare un filtro con una maglia inferiore a 0,8 mm a monte dell'unità di controllo. Il filtro deve essere controllato a intervalli regolari e, se necessario, pulito.

I collegamenti idraulici andranno eseguiti in conformità alla Fig. 8-2 e alla Fig. 8-3.

1. Collegare l'unità di controllo al collettore tramite i dadi girevoli da 1" e le relative guarnizioni.
2. Collegare il limitatore di temperatura alla tubazione di mandata del collettore.
3. Collegare l'unità di controllo all'alimentazione elettrica.

Durante l'installazione, sarà necessario garantire che:

- i cavi della pompa e del limitatore di temperatura non siano danneggiati o attorcigliati
- il tubo capillare del sensore non sia danneggiato o attorcigliato
- i cavi non siano sotto tensione.

4. Impostare la temperatura di mandata desiderata tramite la manopola.

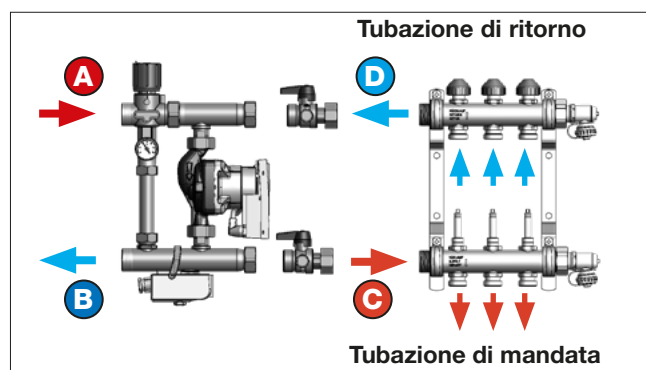


Fig. 8-2

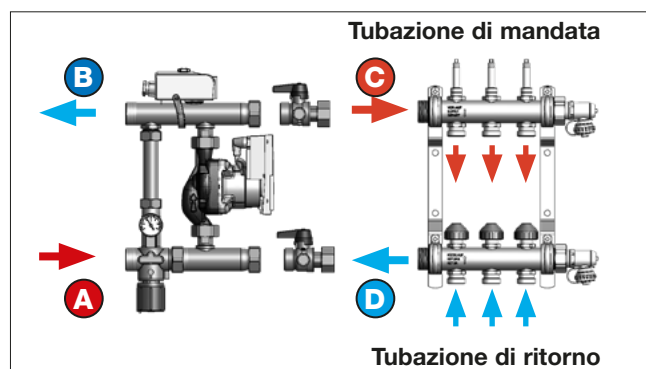


Fig. 8-3

Per ulteriori informazioni sul collegamento elettrico dell'unità di controllo, fare riferimento alla documentazione degli assiemi, fornita a parte.

AVVISO Per garantire che la pompa entri in funzione esclusivamente quando è necessario fornire calore, il fabbricante raccomanda di collegarla a un relè (ad es. logica di controllo della pompa mediante distributore elettrico, che aziona anche gli attuatori). In alternativa, la pompa può essere azionata tramite temporizzatore.

8.2 Limitatore di temperatura

In caso di guasti, il limitatore di temperatura (5) provvede a disattivare la pompa di circolazione per evitare il surriscaldamento dell'impianto di riscaldamento a pannelli radianti.

- La temperatura di intervento del limitatore viene impostata in fabbrica su un valore pari a 55°C o 65°C, a seconda della versione.
- Il limitatore di temperature deve essere installato sulla tubazione di mandata del collettore del circuito di riscaldamento dell'unità di controllo..

8.3 Prima messa in servizio

Controllare e, se necessario, serrare tutti raccordi a vite prima dell'installazione e della messa in servizio.

Valori di coppia per i raccordi:

Raccordi da ¾": 35 Nm

Raccordi da 1": 55 Nm

1. Collegare l'unità di controllo alla rete di tubazioni.
2. Riempire, sciacquare e sfiatare l'impianto di riscaldamento.

AVVISO

Il risciacquo è consentito esclusivamente rispettando la direzione di flusso dei circuiti di riscaldamento, ossia l'acqua deve entrare dalla tubazione di mandata del collettore e uscire dal ritorno!

La valvola di scarico deve restare sempre aperta, altrimenti l'elevata pressione dell'acqua potrebbe danneggiare l'impianto di riscaldamento.

Si dovranno inoltre rispettare le istruzioni relative alle operazioni di risciacquo riportate nel manuale d'uso del collettore del circuito di riscaldamento.

8.4 Impostazione della temperatura di mandata

In caso di massimo fabbisogno termico (potenza nominale), la temperatura di mandata della caldaia dovrà essere maggiore di almeno 15°C rispetto alla temperatura di mandata desiderata per l'impianto di riscaldamento a pannelli radianti!

L'impostazione di fabbrica del valore della temperatura di mandata è pari a 44° C o 55 °C, a seconda della versione dell'unità di controllo. Il perno pilota è a filo della superficie superiore della manopola di regolazione. Girando la manopola di regolazione in direzione del simbolo meno "-" oppure del simbolo più "+", la temperatura di mandata verrà modificata di conseguenza.

Durante la rotazione della manopola, si sentiranno dei "clic". Ciascun "clic" corrisponde a una variazione di temperatura pari a circa 1°C.

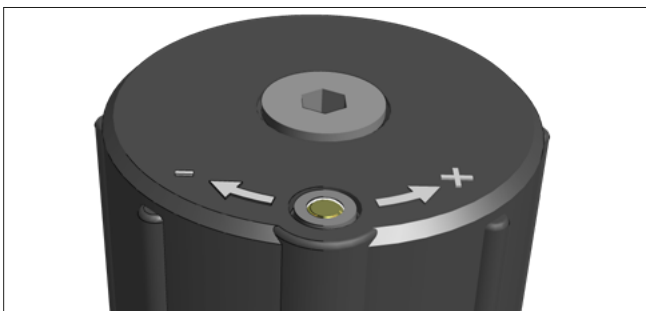


Fig. 8-4 Impostazione di fabbrica

Riduzione della temperatura di mandata: girare la manopola in senso orario ("-").

Qualora il perno pilota fuoriesca dal suo alloggiamento sulla manopola, significa che è stata impostata una temperatura di mandata più bassa rispetto alla temperatura configurata in fabbrica (fare riferimento alla Fig. 8-5 Riduzione della temperatura di mandata).

Ciascun "clic" che si sente quando si gira la manopola in senso orario corrisponde a una riduzione di temperatura pari a circa 1°C.

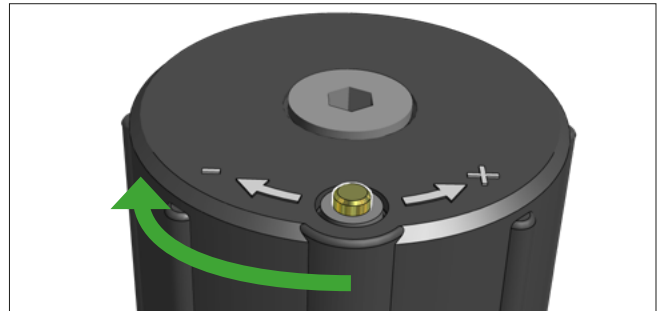


Fig. 8-5 Riduzione della temperatura di mandata

Aumento della temperature di mandata: girare la manopola in senso antiorario ("+").

Qualora il perno pilota rientri nel suo alloggiamento sulla manopola, significa che è stata impostata una temperatura di mandata più alta rispetto alla temperatura configurata in fabbrica (fare riferimento alla Fig. 8-6 Aumento della temperatura di mandata).

Ciascun "clic" che si sente quando si gira la manopola in senso antiorario corrisponde a un aumento di temperatura pari a circa 1°C.

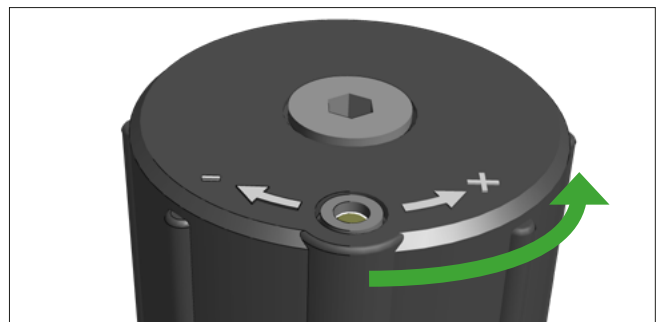


Fig. 8-6 Aumento della temperatura di mandata

L'intervallo di regolazione della temperatura è compreso tra 30 e 50°C oppure tra 45 e 60°C, a seconda della versione dell'unità di controllo ISOTHERM. La manopola, tuttavia, può essere ulteriormente ruotata in entrambe le direzioni, ossia oltre i valori limite, ma tale rotazione provocherà solo variazioni minime di temperatura rispetto ai valori soglia.

9 Risoluzione dei problemi

Malfunzionamento		
	Possibile causa	Soluzione
1	I circuiti di riscaldamento dell'impianto di riscaldamento a pannelli radianti non si riscaldano	
1.1	<p>È intervenuto il limitatore di temperatura, che ha spento la pompa di circolazione dell'unità di controllo compatta.</p> <p>Motivo: è stata impostata una temperatura troppo bassa sul limitatore di temperatura.</p>	<p>Impostare una temperatura che sia maggiore di circa 10 K rispetto alla temperatura di mandata dell'impianto di riscaldamento a pannelli radianti.</p> <p>Attenzione! Tenere sempre presente la temperatura massima consentita per l'impianto di riscaldamento a pannelli radianti!</p> <p>Istruzioni: La differenza tra temperatura di commutazione e temperatura di disattivazione del limitatore è di circa 5 K.</p> <p>Suggerimenti utili: L'unità di controllo sarà in grado di riprendere a funzionare più rapidamente se il limitatore di temperatura viene temporaneamente rimosso per consentire che si raffreddi e raggiunga la temperatura di commutazione.</p>
1.2	<p>È intervenuto il limitatore di temperatura, che ha spento la pompa dell'unità di controllo.</p> <p>Motivo: Inizialmente, la pompa di circolazione resta attiva anche quando tutti i circuiti di riscaldamento dell'impianto di riscaldamento a pannelli radianti sono bloccati. L'acqua che circola al minimo attraverso il bypass viene riscaldata dal calore residuo della pompa di circolazione. Il limitatore di temperatura spegne la pompa di circolazione quando viene raggiunta la temperatura massima!</p>	<p>Rimuovere il limitatore dall'unità di controllo e collegarlo alla linea di mandata o, quale ultima alternativa, alla linea di ritorno del collettore del circuito di riscaldamento.</p> <p>Usare un relè (logica di controllo della pompa mediante distributore elettrico). Il relè garantisce che la pompa entri in funzione esclusivamente se almeno uno dei circuiti di riscaldamento è aperto (richiesta di calore).</p>
1.3	<p>La pompa di circolazione è collegata a un termostato ambiente oppure a un distributore elettrico di controllo.</p> <p>Se tutti gli attuatori sono chiusi, la pompa si arresta. Qualora l'arresto sia prolungato, l'acqua di mandata dell'impianto di riscaldamento a pannelli radianti si raffredda. Pertanto la valvola miscelatrice si apre e viene immessa acqua calda proveniente dal circuito primario e, di conseguenza, l'unità di controllo si scalda. Quando viene raggiunta la temperatura massima, il contatto del limitatore di temperatura si apre e arresta definitivamente la pompa.</p>	<p>Rimuovere il limitatore dall'unità di controllo e collegarlo alla linea di mandata o, quale ultima alternativa, alla linea di ritorno del collettore del circuito di riscaldamento.</p> <p>Fare riferimento anche al punto 1.1.</p>
1.4	<p>La differenza tra la temperatura dell'acqua di mandata della caldaia e la temperatura di mandata richiesta per l'impianto di riscaldamento a pannelli è troppo ridotta rispetto al carico termico esistente.</p>	<p>Impostare una temperatura maggiore per l'acqua di mandata della caldaia. In caso di massimo fabbisogno termico dell'impianto di riscaldamento a pannelli radianti, la temperatura di mandata della caldaia dovrà essere maggiore di almeno 15°C rispetto alla temperatura di mandata richiesta per l'impianto di riscaldamento a pannelli radianti!</p>
1.5	<p>La valvola termostatica di iniezione ha delle perdite dovute alla presenza di impurità.</p>	<p>Rimuovere la manopola di regolazione manuale e la calotta di protezione del corpo della valvola termostatica di iniezione, rimuovere i componenti interni e pulirli (fare riferimento al manuale dedicato).</p>
2	È impossibile impostare il valore desiderato per la temperatura di mandata oppure tale temperatura presenta delle fluttuazioni significative.	
2.1	<p>La tubazione di mandata (entrata) e la tubazione di ritorno (uscita) dell'unità di controllo sono state collegate al collettore in modo scorretto.</p>	<p>Controllare che tutte le entrate e le uscite dell'unità di controllo siano state correttamente collegate. Tutte le entrate di mandata e tutte le uscite di ritorno sono contrassegnate da etichette adesive.</p> <p>Fare riferimento alla Fig. 8-2 e alla Fig. 8-3 a pag. 6.</p>
2.2	<p>La prevalenza della pompa di circolazione è troppo elevata.</p>	<p>Regolare le impostazioni della pompa di circolazione, quali la frequenza di rotazione e la prevalenza, in conformità ai parametri dell'impianto di riscaldamento.</p>
2.3	<p>Il carico termico è troppo elevato per l'unità di controllo usata, ossia il fabbisogno termico eccede la potenza nominale dell'unità di controllo. Questa condizione può avere una durata temporanea, ad esempio quando si scalda un pavimento "freddo" per la prima volta.</p>	<p>Determinare il fabbisogno termico massimo e confrontarlo con la potenza nominale dell'unità di controllo. È possibile che sia necessario aggiungere una seconda unità di controllo, nonché il relativo collettore, per i circuiti di riscaldamento.</p> <p>Nel caso in cui l'impianto di riscaldamento a pannelli radianti sia stato messo in funzione per la prima volta, è possibile che, al termine della fase di riscaldamento, l'unità di controllo cominci a funzionare correttamente. Questo è particolarmente probabile qualora l'unità di controllo stia funzionando in prossimità del limite superiore della potenza nominale.</p>

Qualora l'unità di controllo ISOTHERM venga installata in un impianto di riscaldamento dotato di caldaia per piccoli volumi d'acqua oppure in impianti di riscaldamento misti (radiatori e pannelli radianti) o in impianti con funzione prioritaria di produzione di acqua calda, si raccomanda l'installazione di un separatore idraulico tra la caldaia e i circuiti di riscaldamento, al fine di separare idraulicamente i circuiti di riscaldamento dalla caldaia, evitando in tal modo interferenze di funzionamento, nonché l'eventuale rumorosità della caldaia e/o dei circuiti di riscaldamento.

10 Manutenzione

PERICOLO Tensione elettrica!

Procedere alla manutenzione dell'unità ISOTHERM solo se la tensione di alimentazione è stata scollegata.

AVVERTENZA Acqua bollente

Rischio di gravi scottature.

In fase di svuotamento dell'unità ISOTHERM, non entrare in contatto con l'acqua calda. Lasciar raffreddare l'unità ISOTHERM prima di procedere alla manutenzione, pulizia o riparazione.

AVVERTENZA Superfici calde

Rischio di gravi bruciature.

Non toccare le tubazioni o altri componenti mentre l'unità è in funzione. Lasciar raffreddare l'unità ISOTHERM prima di procedere alla manutenzione, pulizia o riparazione.

Se necessario, indossare un paio di guanti di sicurezza resistenti al calore per eseguire interventi sui componenti ad alta temperatura.

AVVISO Solo il personale qualificato e autorizzato dal produttore può procedere alla manutenzione dell'unità ISOTHERM.

10.1 Interventi di manutenzione annuali

1. Ispezione visiva generale

- Verificare la presenza di eventuali perdite e serrare nuovamente gli attacchi di tenuta; se necessario, sostituire le guarnizioni.

2. Verifica funzionale

- Verificare che le impostazioni e i parametri d'esercizio e prestazionali siano corretti.
- Controllare l'eventuale rumorosità della mandata durante il funzionamento.
- Chiedere agli utenti se riscontrano problemi rilevanti.

3. Dopo gli interventi di manutenzione

- Controllare che tutti i raccordi a vite allentati siano stati nuovamente serrati; se necessario, riavvitarli.
- Spostare dall'area di lavoro tutti gli utensili, i materiali e le altre attrezzature impiegate.
- Ripristinare l'alimentazione elettrica.
- Mettere lentamente in pressione l'unità ISOTHERM e sfiatarla.
- Se necessario, regolare nuovamente i parametri dell'impianto.

10.2 Sostituzione delle parti soggette a usura

L'unità ISOTHERM contiene parti che, per motivi tecnici e a seconda dell'uso più o meno intensivo, sono soggette a usura, anche se sono state rispettate tutte le istruzioni specifiche per la cura e la manutenzione.

L'usura interessa in particolar modo i componenti meccanici e i componenti a contatto con acqua e vapore, quali tubi flessibili, guarnizioni, valvole, ecc.

I difetti dovuti all'usura non costituiscono, per loro natura, un guasto e non sono pertanto coperti da alcun tipo di garanzia. Ciononostante, la riparazione di tali difetti e malfunzionamenti deve essere affidata unicamente a personale qualificato e specializzato.

Contattare un rivenditore specializzato.

11 Smaltimento

AVVERTENZA Uno smaltimento improprio può provocare la contaminazione dell'ambiente e delle acque freatiche.

Per lo smaltimento di componenti e materiali d'uso, attenersi alle norme e alle linee guida previste dallo Stato in cui viene installato il dispositivo.

1. Accertarsi che gli assiemi e i componenti non siano alimentati.
2. Disassemblare correttamente l'unità ISOTHERM o demandare l'operazione a una società specializzata.
3. Suddividere gli assiemi e i singoli elementi dei componenti in materiali riciclabili, sostanze pericolose e materiali d'uso.
4. Smaltire gli assiemi e i componenti conformemente alle leggi e alle norme locali, oppure consegnarli a un centro di riciclo.

11.1 Restituzione al produttore

Se si desidera restituire l'unità ISOTHERM o i suoi componenti, contattare il produttore.

11.2 Segnalazioni agli organi amministrativi e al produttore

A scopo statistico, informare il produttore della messa fuori servizio e dello smaltimento dell'unità ISOTHERM.

12 Garanzia

Tutti i prodotti WATTS sono accuratamente collaudati. La garanzia copre esclusivamente la sostituzione oppure, a discrezione esclusiva di WATTS, la riparazione gratuita dei componenti dei prodotti forniti che, a insindacabile parere di WATTS, risultassero difettosi all'origine per comprovati vizi di fabbricazione. Il termine di prescrizione per la presentazione di reclami in garanzia per difetti o per vizi del titolo di proprietà è di un (1) anno a decorrere dalla data della consegna/del trasferimento del rischio relativo alle merci in capo all'acquirente. La presente garanzia esclude i danni derivanti dalla normale usura o attrito e non si applica a parti eventualmente modificate o riparate dal cliente senza la preventiva autorizzazione di WATTS, rispetto alle quali l'azienda non accetterà alcuna richiesta di risarcimento per danni, diretti o indiretti (consultare il nostro sito web per informazioni dettagliate al riguardo). Tutte le vendite di prodotti si intendono soggette alle condizioni generali di vendita di WATTS, pubblicate sul sito www.WattsWater.eu.

Le descrizioni e le immagini contenute nella presente scheda tecnica di prodotto sono fornite esclusivamente a titolo informativo e non sono in alcun modo vincolanti. Watts Industries si riserva il diritto di apportare migliorie di carattere tecnico e progettuale ai propri prodotti senza preavviso.

Garanzia: Tutte le operazioni e i contratti di vendita sono espressamente soggetti all'accettazione da parte dell'acquirente dei Termini e condizioni di Watts disponibili sul sito www.wattsindustries.com. Con il presente documento Watts respinge qualsiasi condizione differente o integrativa rispetto ai propri termini e condizioni contenuta in comunicazioni del cliente, in qualsivoglia forma, salvo sia stata preventivamente concordata per iscritto e sottoscritta da un responsabile Watts.



Watts Industries Italia S.r.l.

Via Brenno, 21 • 20853 Biassono (MB) • Italy

Tel. +39 039 4986.1 • Fax +39 039 4986.222

infowattsitalia@wattswater.com • www.wattsindustries.com