

**Termoregolatore
con comando idraulico
Tipo 43-8**

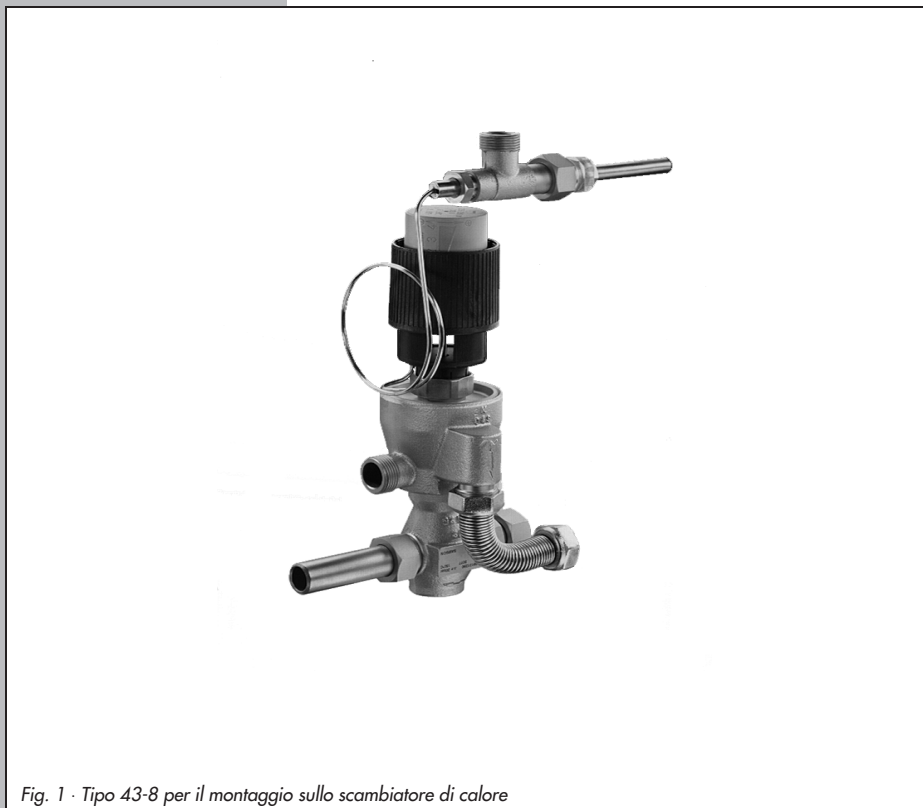


Fig. 1 · Tipo 43-8 per il montaggio sullo scambiatore di calore

**Istruzioni operative e di
montaggio**

EB 2178 IT

Edizione Gennaio 2007





Istruzioni di sicurezza generali

- ▶ *I regolatori possono essere montati, messi in funzione e manovrati secondo i regolamenti in vigore solo da personale qualificato ed esperto in questo tipo di prodotti. E' da evitare qualsiasi esposizione al rischio sia del personale sia di terzi. Per garantire la sicurezza osservare le istruzioni e gli avvertimenti riportati in questo manuale, soprattutto in merito a montaggio, start up e manutenzione.*
- ▶ *Le valvole rispondono ai requisiti della direttiva europea sulle attrezzature a pressione (PED) 97/23/EG. Per valvole contrassegnate CE esiste una dichiarazione di conformità che contiene informazioni sul processo di valutazione conformità applicata. La rispettiva dichiarazione di conformità è disponibile a richiesta.*
- ▶ *Per il buon funzionamento impiegare le valvole solamente in aree dove la pressione e le temperature di esercizio non superano i criteri di dimensionamento stabiliti all'atto dell'ordinazione.*
- ▶ *Il costruttore non assume alcuna responsabilità per danni verificatesi per cause esterne!*
- ▶ *Impedire con opportuni provvedimenti possibili pericoli dovuti al fluido di processo, alla pressione di esercizio e di comando o a parti mobili del regolatore.*
- ▶ *Un accurato trasporto ed uno stoccaggio appropriato sono indispensabili.*

Importante!

- ▶ *La messa in funzione dei termoregolatori è possibile solo dopo il montaggio della valvola e del termostato di regolazione .*
 - ▶ *Prima di rimuovere i regolatori depressurizzare e svuotare la rispettiva parte dell'impianto.*
 - ▶ *Un accurato trasporto ed uno stoccaggio appropriato sono indispensabili.*
-

1 Costruzione e funzionamento

Il regolatore Tipo 43-8 viene utilizzato per controllare la temperatura degli scambiatori istantanei per acqua sanitaria nelle centraline di teleriscaldamento.

Gli apparecchi sono costituiti dal termostato di regolazione Tipo 2430 K che funziona secondo il principio della tensione, dall'unità di controllo idraulica Tipo 2438 K e dalla valvola Tipo 2432 K.

Nel sensibile, la temperatura genera una pressione uguale al valore reale. Questa pressione viene trasferita tramite il capillare (8) al corpo di lavoro (13), convertita in forza e confrontata con la forza delle molle di set point (10). Dal rapporto di forza si genera uno spostamento dell'otturatore nella valvola. In funzione della corsa tra seggio (2) e otturatore (3) si stabilisce una piccola/grande fessura anulare che determina la portata dell'acqua di riscaldamento.

La temperatura in aumento sul sensibile provoca la chiusura dell'otturatore, riducendo così la portata dell'acqua di riscaldamento. Il prelievo di acqua calda provoca $\Delta p = p_1 - p_2$ sul dischetto di chiusura (6). La forza risultante contrasta la forza della molla di compressione (7) che agisce contro la direzione di chiusura a fa aprire la valvola.

Una volta terminato il prelievo di acqua calda, l'equilibrio di pressione si ristabilisce. La forza delle molle sposta l'otturatore della valvola nella direzione di chiusura e interrompendo il flusso della calorica. Contemporaneamente la temperatura del set point del termostato scende di circa 8 K ad una temperatura ridotta di corsa a vuoto, impedendo così il successivo riscaldamento con conseguenti punte di temperatura o il raffreddamento dei tubi di alimentazione. Viene così

garantita l'immediata disponibilità di acqua calda per il prelievo successivo.

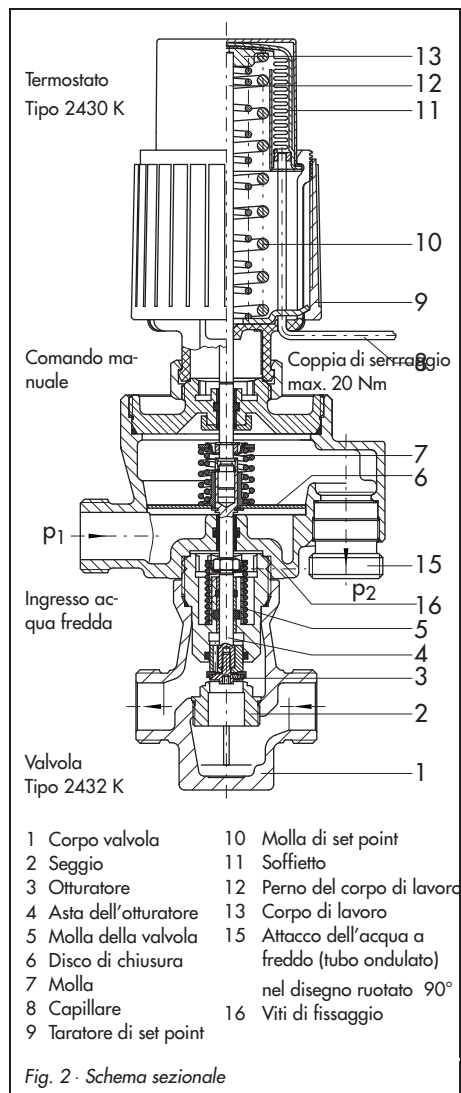


Fig. 2 - Schema sezionale

2 Installazione

Durante l'installazione non superare la temperatura ambiente max. di 35 °C .

Installare lo scambiatore di calore a piastre in modo che l'acqua di riscaldamento scorra verticalmente tra le piastre.

Attacchi dello scambiatore:
nella mandata del teleriscaldamento (acqua di riscaldamento) e acqua calda l' attacco è in alto, nel ritorno del teleriscaldamento (acqua di riscaldamento) e acqua fredda l' attacco è in basso.

La dimensione H deve essere min 260 mm.

2.1 Installazione della valvola

1. Collocare i corpi del comando idraulico sull'attacco della valvola, avvitando ma non serrando le tre viti di fissaggio laterali. In tal modo è possibile ruotare ancora il comando della valvola.
2. Montare la valvola con doppio raccordo (3) sullo scambiatore e allinearla.
3. Serrare il tubo ondulato (2) tra il comando e l'attacco dell'acqua fredda dello scambiatore (coppia di serraggio 70 Nm).

Nel caso è richiesta una linea di circolazione è disponibile un apposito adatta-

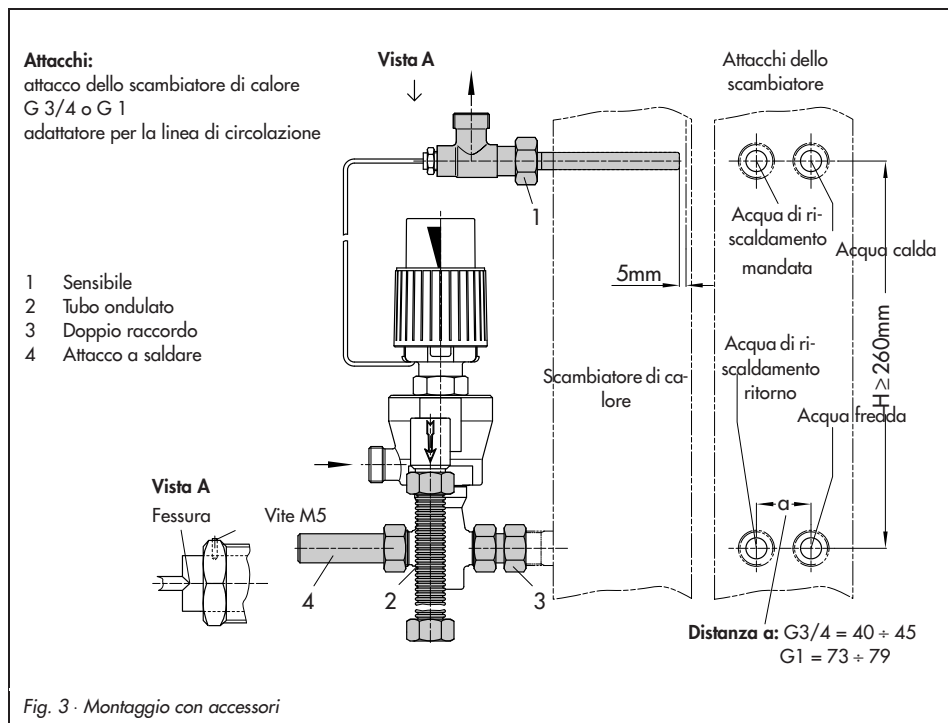


Fig. 3 · Montaggio con accessori

tores negli accessori. Avvitare l'adattatore tra l'attacco del comando idraulico ed il tubo ondulato.

Le versioni precedenti sono dotate di un tubo di collegamento al posto del tubo ondulato. Utilizzare il tubo di collegamento Ø 18 solo in caso sia richiesta una sostituzione.

4. Serrare le tre viti di fissaggio laterali del comando idraulico.

2.1.1 Filtro

Per evitare che scorie di saldatura e altre impurità presenti nel fluido impediscano il buon funzionamento dell'apparecchio e soprattutto danneggino gli elementi di tenuta, installare un filtro (SAMSON Tipo 1 NI) a monte della valvola.

L'elemento filtrante deve essere rivolto verso il basso.

Rispettare lo spazio sufficiente per lo smontaggio del filtro.

2.1.2 Accessori supplementari

Raccomandiamo di installare a monte del filtro e a valle del regolatore una valvola d'intercettazione manuale che permette di fermare il processo in caso di lavaggio dell'impianto, di lavori di manutenzione o per un arresto temporaneo dell'impianto.

Per poter controllare il valore di set point impostato, installare un termometro immerso nel fluido di regolazione vicino al sensibile

2.2 Sensibile

Importante!

Installare il sensibile senza il pozzetto!

Per sfruttare al meglio la risposta rapida dei sensibili a tensione, è importante installare il sensore nella posizione ottimale.

Nel caso di scambiatori a piastre la posizione ideale è prima dell'uscita dell'acqua calda dallo scambiatore.

Installare il sensibile (1) orizzontalmente nel canale di acqua calda.

La tacca sull'estremità del sensibile deve essere rivolta verso l'alto (ved. fig. 3, vista A).

La punta del sensibile deve avere una distanza minima di 5 mm dalla parete posteriore del corpo.

Avvitare strettamente il sensore dopo l'allineamento mediante una vite M5 .

Nota!

Non installare rubinetti miscelatori a valle del termoregolatore negli impianti di acqua calda sanitaria con sistema idrico istantaneo, poichè ciò può comportare una regolazione della temperatura instabile.

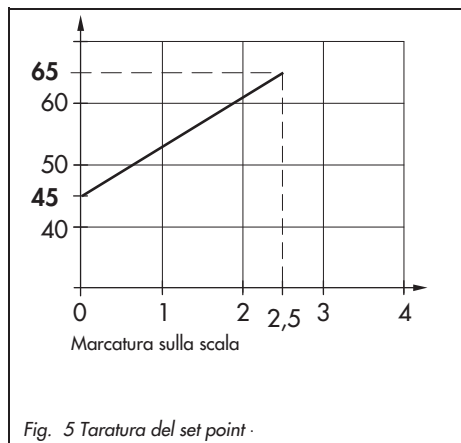
3 Funzionamento

3.1 Taratura del set point

La temperatura ambiente sulla taratura del set point non deve superare 35 °C.

Tarare il set point con la manopolina nera (taratore di set point 9) secondo il diagramma.

- ▶ Ruotando in senso orario la temperatura diminuisce, ruotando in senso antiorario la temperatura aumenta.



4 Descrizione della targhetta

1 Numero di serie
2 Indice
3 Data di costruzione
4 Descrizione del modello

Campi supplementari:
Valore K_{VS} o C_v
Temperatura max. °C o °F
 Δp max.
Pressione PN o ANSI Class

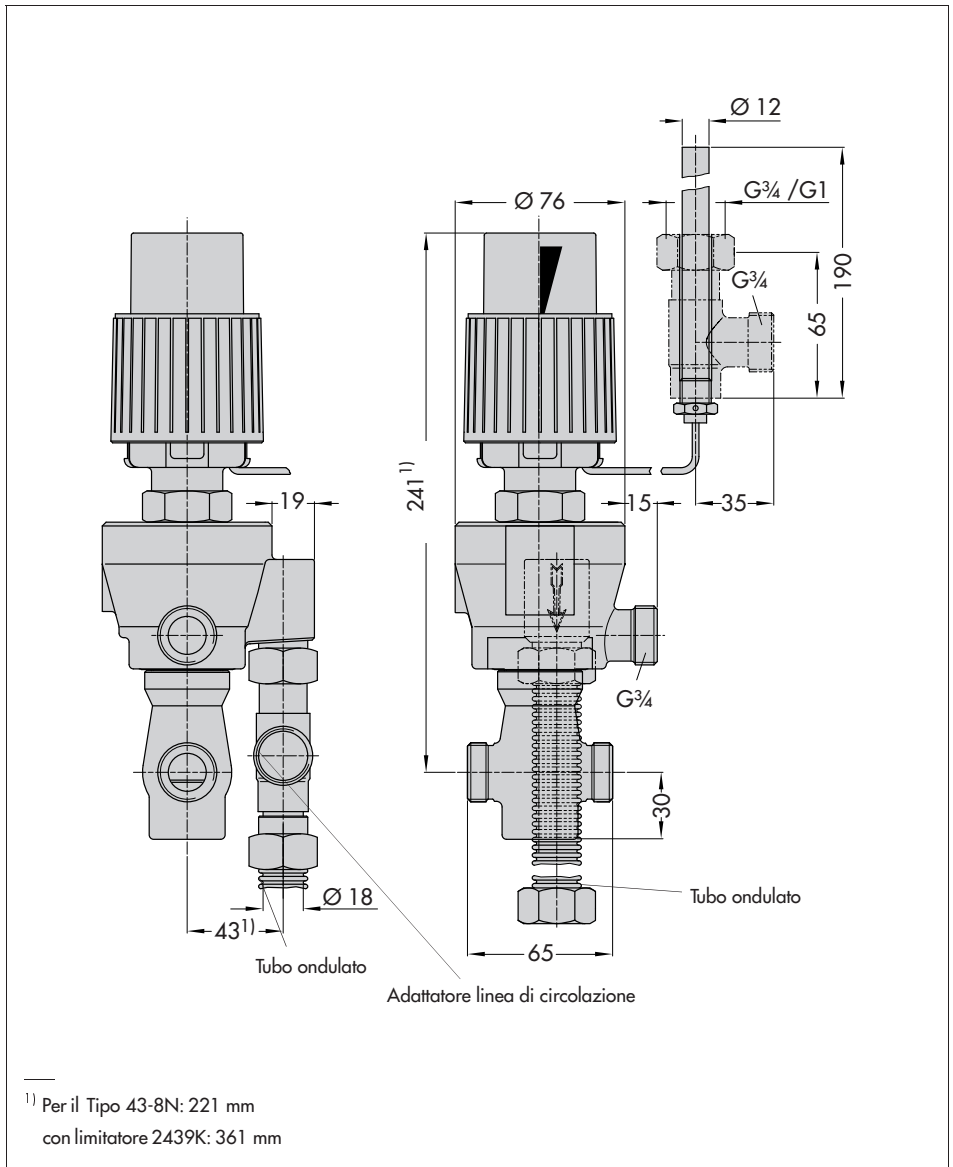
Fig. 4 · Descrizione

5 Domande per il costruttore

Nel caso di richiesta indicare quanto segue:

- ▶ Modello e diametro
- ▶ Numero di serie e numero d'ordine
- ▶ Pressione a monte e a valle della valvola
- ▶ Fluido e temperatura
- ▶ Portata max. e min.
- ▶ Indicare se vi è installato un filtro.
- ▶ Disegno dell'installazione
- ▶ Attacco per l'acqua fredda con tubo ondulato o di collegamento
- ▶ Con o senza circolazione

6 Dimensioni in mm





SAMSON Srl ·
Via Figino 109 · I- 20016 Pero (Mi)
Tel: +39 02 33.91.11.59 · Fax: +39 02 38.10.30.85
Internet: <http://www.samson.it>

EB 2178 IT

S/Z 2008-02