



### 1. Costruzione e funzionamento

Il termostato di sicurezza garantisce il set point della temperatura sopra ai limiti specificati nelle applicazioni per gas e liquidi criogenici così come per altri liquidi e per gas e vapore. Il termostato di sicurezza chiude, quando la temperatura scende al di sotto del set point impostato, evitando un refrigeramento del sistema connesso.

Il termostato di sicurezza è costituito dal corpo con sensore di temperatura integrato e taratore del set point.

#### Collaudo

**Il termostato di sicurezza è omologato secondo DIN 3440 dall'ente indipendente di certificazione e ispezione in Germania TÜV.**

**Numero di registro a richiesta**

Il termostato di sicurezza lavora secondo il principio di espansione del fluido.

La forza, esercitata dalla pressione del fluido sulla base del sensore di temperatura (6), viene contrapposta alla forza di posizionamento della molla (4).

Durante il funzionamento normale la valvola è aperta.

Se il fluido di processo troppo freddo (al di sotto del set point della temperatura) agisce

sul sensore, la pressione viene conseguentemente ridotta e l'otturatore (5) chiude l'orifizio con la tenuta morbida (2) attraverso la forza delle molle di posizionamento (4).

Il passaggio della valvola apre solamente quando la temperatura supera il valore di set point impostato.

**In caso di guasto del sistema del sensore, la valvola chiude (posizione di sicurezza).**

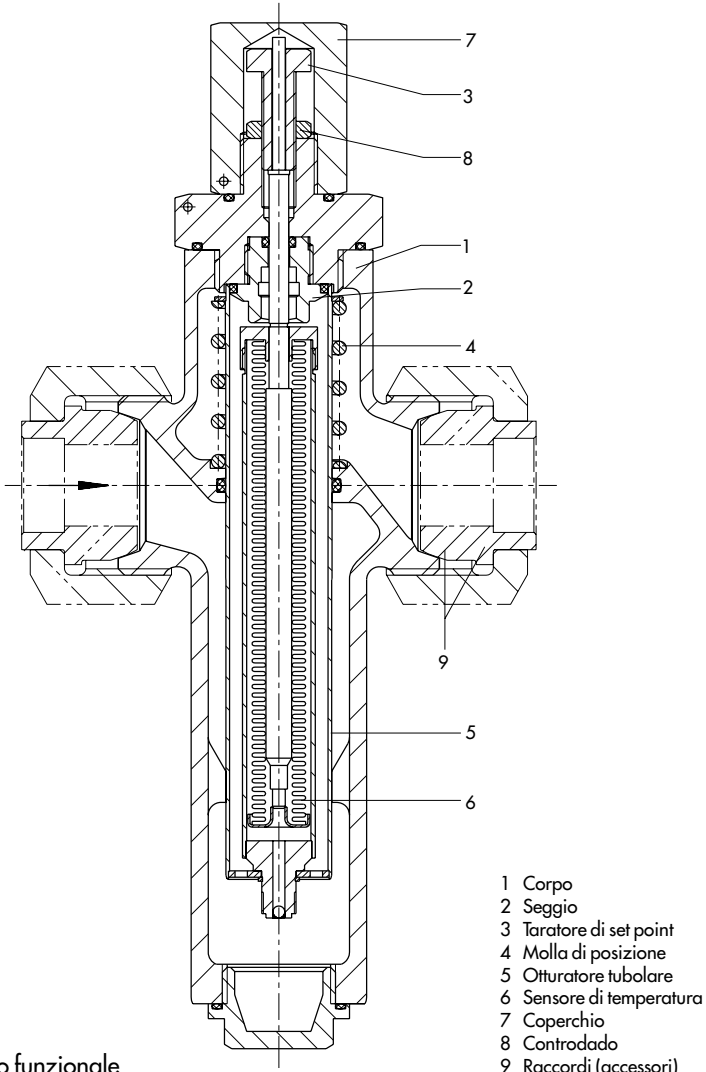


Fig. 2 · disegno funzionale

## 2. Montaggio

La posizione di montaggio è libera. Osservare che la direzione del fluido segua la direzione indicata dalla freccia sul corpo.

Sul luogo di installazione devono essere a disposizione gli attacchi di connessione. Non eseguire il montaggio in prossimità di un vaporizzatore, poiché il regolatore si chiude alla temperatura impostata, indipendentemente che il fluido o l'aria esterna agiscano o meno sul sensore di temperatura.

Per l'installazione in un luogo non protetto dal gelo, verificare se la temperatura esterna sia inferiore a quella tarata, in modo da evitare la chiusura dovuta al gelo. In caso contrario provvedere a un riscaldamento appropriato.

## 3. Impostazione set point

La temperatura di chiusura di default del termostato di sicurezza è  $T_{\text{Schließ}} = -10\text{ °C}$ .

Rimuovere il coperchio di protezione (7) e allentare i controdadi (8) per impostare la temperatura di chiusura desiderata del campo di set point attraverso il taratore (3).

Per una temperatura di chiusura diversa dalla taratura di default procedere secondo il diagramma (fig.3). Calcolare per una rotazione di set point una variazione della temperatura di ca. 11 K.

### Reimpostazione

Per una reimpostazione della temperatura di chiusura procedere come segue :

Rimuovere il coperchio e allentare il controdado.

Assicurarsi che il fluido interno e l'aria esterna abbiano la stessa temperatura.

Svitare la vite di set point fino a raggiungere un abbassamento della rumorosità del regolatore e di conseguenza la chiusura della valvola.

Calcolare la differenza tra temperatura ambiente attuale e temperatura di chiusura desiderata.

Il numero di giri necessari alla vite di set point

viene determinato nel seguente modo: differenza di temperatura divisa per 11.

Girare la vite di set point nella valvola per il numero di giri appropriato.

Fissare la vite di set point e collocare il coperchio .

Se necessario, piombare il coperchio.

## 4. Anomalie

Le cause per una deviazione considerevole dal set point possono essere dovute a impurità nel sedgio e otturatore o semplicemente a usura naturale.

Dopo l'arresto dell'impianto, è possibile smontare e pulire il regolatore e, se necessario, sostituire la tenuta dell'otturatore.

In caso di altri guasti o di poca tenuta dell'elemento del sensore, spedire il regolatore al costruttore per la riparazione.

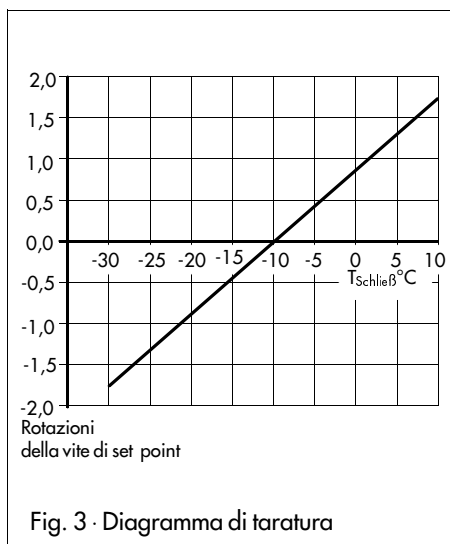
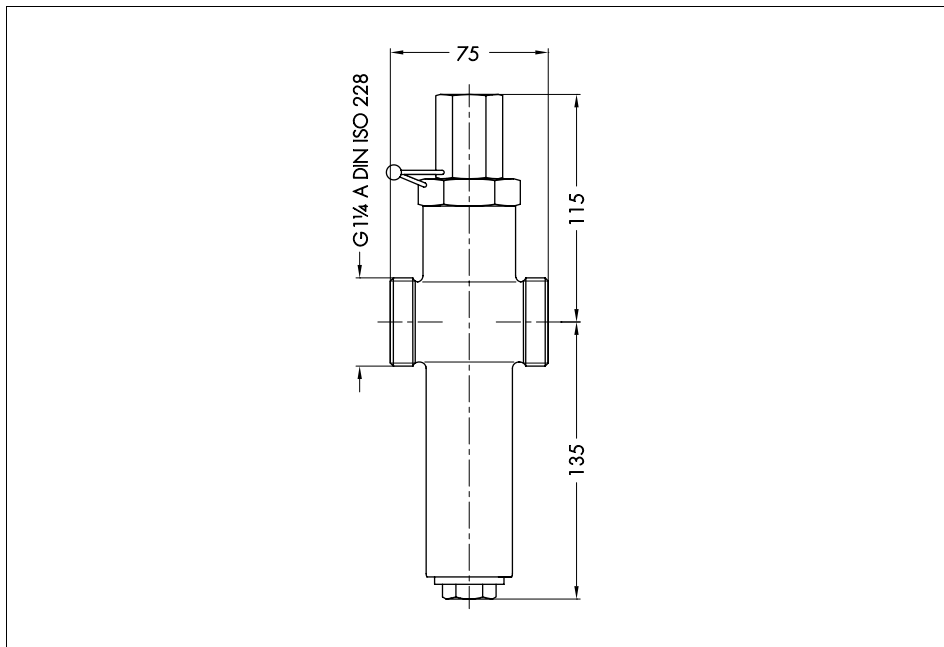


Fig. 3 - Diagramma di taratura

#### 4. Dimensioni in mm e peso



SAMSON Srl  
Via Figino 109 · I-20016 Pero (Mi)  
Tel: +39 02 33911159 · Fax: +39 02 38103085  
Internet: [www.samson.it](http://www.samson.it) E-mail: [samson.srl@samson.it](mailto:samson.srl@samson.it)

**EB 2090 IT**

S/C 04.96