

# Regolatori combinati con attuatore lineare Tipo 5724, senza funzione di sicurezza Tipo 5725, con funzione di sicurezza



## Per il riscaldamento sanitario

### Applicazione

Attuatori elettrici con regolatore digitale integrato per impianti di riscaldamento, ventilazione e climatizzazione.

Per valvole a globo a due e a tre vie, p. es. Tipo 3213, 3214, 3260, 3222 o 3226 nei diametri DN 15 ÷ 50.



Gli attuatori Tipo 5724 e Tipo 5725 sono combinazioni tra un attuatore lineare e un regolatore digitale integrato.

Questa combinazione è progettata soprattutto per il riscaldamento sanitario di sistemi domestici, così come per circuiti di regolazione con set point fisso nelle applicazioni di ingegneria meccanica. Sono indicati per il montaggio sulle valvole SAMSON Tipo 3213, 3214, 3260, 3222 e 3226.

L'attuatore Tipo 5724 non è dotato di funzione di sicurezza, mentre il Tipo 5725 sì. Il Tipo 5724 è inoltre dotato di comando manuale, che permette di muovere la valvola, quando non c'è tensione, in una determinata posizione.

### Caratteristiche:

- Regolazione di 2 set point, p.es. temperatura dell'acqua calda e dell'acqua calda per la disinfezione termica.
- Impostazione manuale sul potenziometro di set point attraverso interfaccia operativa TROVIS-VIEW
- Funzione di mantenimento del calore contro un raffreddamento dello scambiatore tra due prelievi.
- Uscita della pompa per il comando di una pompa o un circuito di circolazione come opzione per uscita di allarme
- Direzione dell'azione reversibile
  - La valvola a due vie apre per asta in entrata (crescente/crescente)
  - La valvola a tre vie miscelatrice apre per asta in uscita (crescente/decescente)
- Controllo del valore limite:
  - Quando il valore limite max. impostato viene superato la valvola chiude .
  - Quando il valore min. impostato non viene raggiunto, si attiva la protezione anti-gelo.
- Configurazione, parametrizzazione, funzione diagnostica e connessione online per il monitoraggio attraverso software di configurazione e di comando TROVIS-VIEW
  - Trasmissione diretta dei dati attraverso cavo di collegamento (connessione online)
  - Trasmissione indiretta dei dati attraverso penna a memoria

### Versione omologata

I regolatori combinati con attuatore lineare Tipo 5725, nella versione con attacco diretto, sono - con diverse valvole SAMSON - omologate TÜV secondo DIN EN 14597. Il numero di registrazione è disponibile a richiesta.



Fig. 1 - Regolatore combinato con attuatore Tipo 5724/5725

### Nota:

Per maggiori informazioni sulle valvole Tipo 3213, 3214, 3260, 3222 e 3226 vedere i rispettivi fogli tecnici T 5768, T 5769, T 5761, T 5766 e T 5763.

### Accessori

- Software TROVIS-VIEW 6661-1060 per regolatori combinati con attuatore lineare Tipo 5724/5725
- Pacchetto hardware con penna a memoria, cavo di collegamento e adattatore modulare, codice 1400-7704
- Penna a memoria codice 1400-7697
- Sensore Pt 1000 Tipo 5207-0060
- Pozzetto, codice 1400-9249
- Misuratore di flusso per acqua e prolunga con connettore di accoppiamento, codice 1400-9246
- Flussostato, codice 1400-9247

## Funzionamento

L'apparecchio è dotato di un regolatore digitale, integrato nella custodia dell'attuatore.

Sul lato dell'ingresso, il regolatore digitale è dotato di un sensore che può essere ampliato in alternativa con un misuratore di flusso o con un flussometro.

Il set point del regolatore digitale può essere impostato sia manualmente sia attraverso il software di configurazione e di comando TROVIS-VIEW .

L'attuatore è costituito da un motore sincrono reversibile e da un ingranaggio che non necessita di manutenzione. Il motore sincrono si spegne automaticamente nel caso di un sovraccarico da parte dei limitatori di coppia.

La forza del motore viene trasmessa all'asta dell'attuatore (3) attraverso ingranaggio e disco. Quando l'asta dell'attuatore esce, spinge sull'asta dell'otturatore della valvola (10) . Quando l'asta dell'attuatore entra, l'asta dell'otturatore segue il movimento attraverso le molle di ritorno nella valvola. L'attuatore e la valvola sono collegati attraverso una ghiera (4).

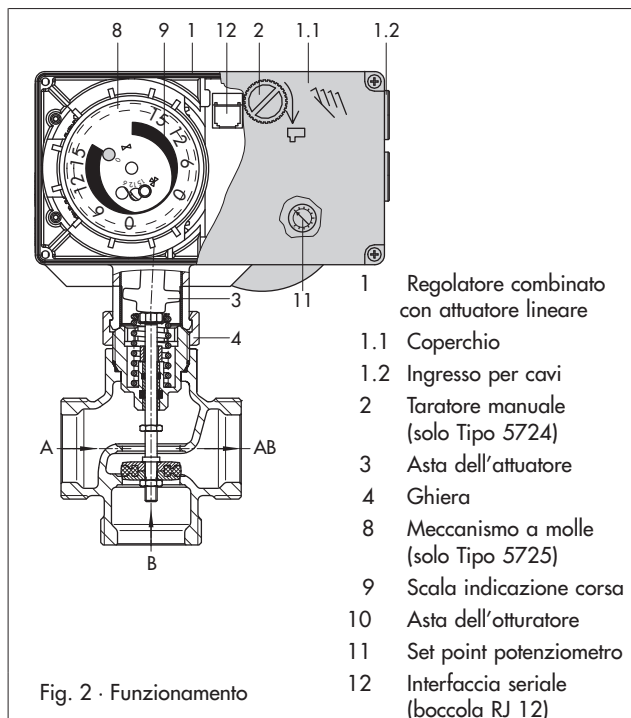
### Tipo 5724

Il regolatore combinato con attuatore lineare **senza funzione di sicurezza** e dotato di un taratore manuale (2) che porta la valvola manualmente nella posizione desiderata (solo quando non c'è alimentazione). La direzione dell'azione e la corsa sono rilevabili dalla scala (9) .

### Tipo 5725

Il regolatore combinato con attuatore lineare **con funzione di sicurezza** è molto simile al Tipo 5724. E' dotato però di un meccanismo a molle (8) ed elettromagnete che portano la valvola, in mancanza di alimentazione, nella posizione di sicurezza. E' fornibile solo la posizione di sicurezza „asta attuatore in uscita“ .

Il taratore manuale (2) non è più necessario. Dopo la disattivazione dell'attuatore e la rimozione del coperchio (1.1) è possibile intervenire manualmente mediante una chiave. Non appena la chiave viene rilasciata, l'attuatore si porta immediatamente nella posizione di partenza.



## Dotazione elettrica

Il funzionamento dell'attuatore richiede il collegamento di un sensore Pt 1000 (p.es. Tipo 5207-0060). In alternativa, nelle applicazioni d'ingegneria meccanica, è possibile utilizzare un segnale mA .

Il sensore Pt 1000 a rapida risposta permette una regolazione quasi senza ritardo del valore di set point. Di default, il set point è preimpostato (WE = 60 °C), ma è possibile modificare l'impostazione (tra 10 e 100 °C) attraverso il potenziometro integrato. Tale modifica può essere effettuata anche mediante il software di comando TROVIS-VIEW attraverso l'interfaccia integrata RS-232.

### Opzione per migliorare le stazioni domestiche

E' raccomandabile utilizzare un sensore Pt 1000 Tipo 5207-0060 con pozzetto, poiché questa combinazione permette il posizionamento ideale del sensore sullo scambiatore.

Per riconoscere velocemente un prelievo di acqua sanitaria, e migliorare ulteriormente la regolazione, è possibile installare un misuratore di flusso oppure un flussometro.

Una circolazione con acqua calda migliora notevolmente la regolazione.

### Uscita binaria

L'uscita binaria può essere configurata come uscita della pompa o di allarme. Per selezione uscita della pompa, tale uscita può essere impostata come pompa di circolazione o come pompa di circuito di circolazione.

### Montaggio

Prima di collegare l'attuatore alla valvola, è necessario far entrare l'asta dell'attuatore. Per il Tipo 5725 è necessario rimuovere prima il coperchio e far rientrare l'asta dell'attuatore ruotando l'asse in senso antiorario mediante chiave esagonale da 4 mm. Solo successivamente è possibile serrare la ghiera.

### Testo per l'ordinazione

Regolatore combinato con attuatore lineare con/senza funzione di sicurezza **Tipo 5724/Tipo 5725**

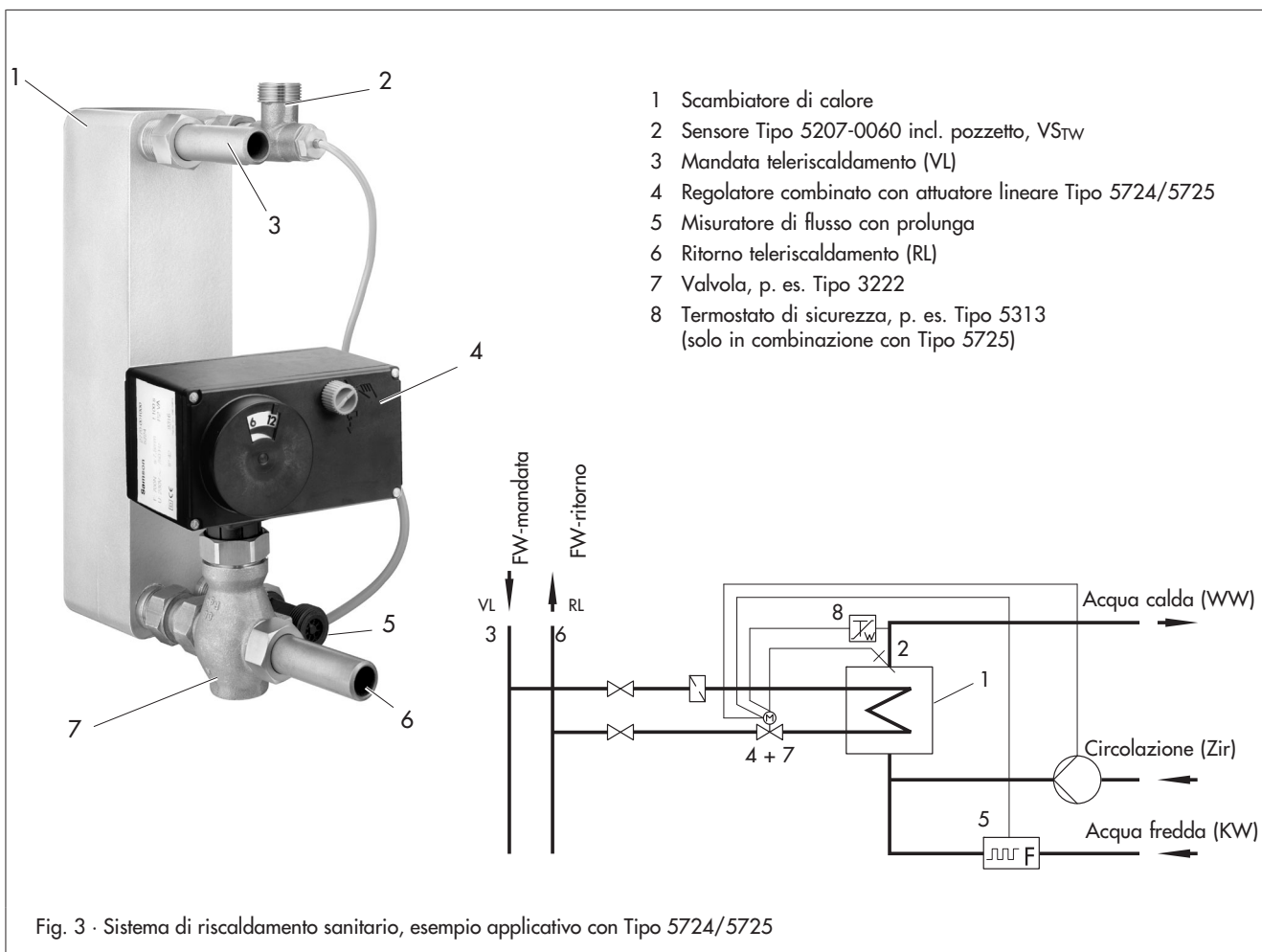
Forza di chiusura ... N

Corsa della valvola ... mm

Alimentazione 230 V, 50 Hz

|  |   |
|--|---|
| <b>Sensore Pt 1000 Tipo 5207-0060</b> · Sensore della temperatura ottimizzato con tempo di risposta ridotto e di semplice montaggio  |   |
| Attacchi   | Estremità cavi: manicotto terminale con fascetta in plastica              |
| Linea di connessione   | PVC; Lunghezza 2000 mm  |
| Temperatura ambiente max.  | -5 ÷ 80 °C  |
| Temperatura fluido max.  | -5 ÷ 90 °C  |
| Attacco meccanico  | Esterni filettati G ¼, ottone (WNR: 2.0401.20)                            |
| Tubo di protezione   | Acciaio inox Inconel 600 (WNR: 2.4816)                                    |
| Tempo di risposta  | $t_{0,5} < 1 \text{ s} \cdot t_{0,9} < 3 \text{ s}$ ,<br>in acqua 0,4 m/s |
| Lunghezza filetti  | 52 mm   |
| Pressione nominale   | PN 16   |
| <b>Pozzetto, codice 1400-9249</b> · per sensore Pt 1000 Tipo 5207-0060 per montaggio sullo scambiatore e per il posizionamento ottimale nel sistema di riscaldamento sanitario |   |
| Materiale  | Bronzo CC491K (WNR: 2.1096.01)  |
| Attacco meccanico  |   |
| Esterni filettati G ¾  | Attacco per tubo da ½"  |
| Interni filettati G ¼  | Attacco per sensore   |
| Ghiera G ¾   | Attacco per scambiatore   |
| Pressione  | PN 16   |

|   |   |
|---|---|
| <b>Misuratore di flusso per acqua con prolunga, Codice 1400-9246</b> · misuratore di flusso a turbina assiale (liquidi) |   |
| Campo di misura   | 1 ÷ 30 l/min  |
| Precisione di misurazione   | ±1 % del fondo scala di misura                      |
| Attacco meccanico   | Esterni filettati G ¾                               |
| Diametro  | DN 10   |
| Pressione   | PN 10   |
| Temperatura del fluido  | 70 °C, brevemente 90 °C                             |
| Alimentazione   | 4,5 ÷ 24 V DC                                       |
| Grado di protezione   | IP 54   |
| Attacco elettrico   | 3 fili singoli con presa (JST) lunghezza ca. 150 mm |
| Rilevatore  | Sensore Hall  |
| Perdita di carico   | 0,25 bar per 15 l/min                               |
| Tubo/ventola rotante  | PPO Noryl   |
| <b>Flussometro, codice 1400-9247</b>  |   |
| Attacchi elettrici  | Estremità cavi con manicotto terminale              |
| Linea di attacco  | PVC; lunghezza 1500 mm                              |
| Attacco meccanico   | Esterni filettati G ½<br>Ghiera G ¾                 |
| Punto di commutazione   | 2,5 ±0,5 l/min crescente, chiude                    |
| Perdita di carico   | 0,25 bar per 15 l/min                               |
| Posizione d'installazione   | orizzontale   |

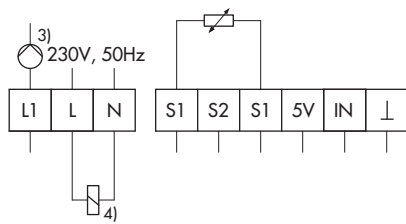


## Dati tecnici

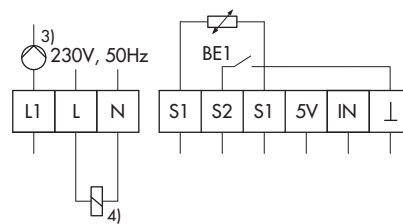
| Attuatore Tipo                             | 5724   |      |       |            |       |       | 5725                        |      |       |            |       |       |
|--|--|------|-------|------------|-------|-------|-----------------------------|------|-------|------------|-------|-------|
|  | -10  | -13  | -20   | -23        | -30   | -33   | -10                         | -13  | -20   | -23        | -30   | -33   |
| Funzione di sicurezza                      | senza  |      |       |            |       |       | con                         |      |       |            |       |       |
| Attacco sulla valvola                      | diretto  |      |       | con giunto |       |       | diretto                     |      |       | con giunto |       |       |
| Corsa                                      | 6 mm   | 6 mm | 12 mm | 12 mm      | 15 mm | 15 mm | 6 mm                        | 6 mm | 12 mm | 12 mm      | 15 mm | 15 mm |
| Tempo della corsa nominale                 | 35 s   | 18 s | 70 s  | 35 s       | 90 s  | 45 s  | 35 s                        | 18 s | 70 s  | 35 s       | 90 s  | 45 s  |
| Tempo di corsa con sicurezza               | -  |      |       |            |       |       | 4 s                         | 6 s  |       | 7 s        |       |       |
| Funz. sicurezza, asta attuatore            | -  |      |       |            |       |       | In uscita                   |      |       |            |       |       |
| Forza di spinta nominale                   | 700 N  |      |       |            |       |       | 500 N                       |      |       | 280 N      |       |       |
| Alimentazione                              | 230 V ( $\pm 10\%$ ), 50 Hz  |      |       |            |       |       | 230 V ( $\pm 10\%$ ), 50 Hz |      |       |            |       |       |
| Consumo ca.                                | 3 VA   | 7 VA | 3 VA  | 7 VA       | 3 VA  | 7 VA  | 5 VA                        | 9 VA | 5 VA  | 9 VA       | 5 VA  | 9 VA  |
| Comando manuale                            | sì   |      |       |            |       |       | possibile <sup>1)</sup>     |      |       |            |       |       |
| Temperatura ambiente max.                  | 0 ÷ 50 °C  |      |       |            |       |       | 0 ÷ 50 °C                   |      |       |            |       |       |
| Temperatura di stoccaggio max.             | -20 ÷ 70 °C  |      |       |            |       |       | -20 ÷ 70 °C                 |      |       |            |       |       |
| Temperatura max. sull'asta di collegamento | 0 ÷ 130 °C   |      |       |            |       |       | 0 ÷ 130 °C                  |      |       |            |       |       |
| Grado di protezione (mont.vertic)          | IP 54  |      |       |            |       |       | IP 54                       |      |       |            |       |       |
| Immunità rumorosità                        | EN 61000-6-2   |      |       |            |       |       | EN 61000-6-2                |      |       |            |       |       |
| Emissione                                  | EN 61000-6-3   |      |       |            |       |       | EN 61000-6-3                |      |       |            |       |       |
| Peso                                       | ca. 1,1 kg   |      |       |            |       |       | ca. 1,3 kg                  |      |       |            |       |       |
| <b>Dotazione elettrica supplementare</b>   |  |      |       |            |       |       |                             |      |       |            |       |       |
| Sensore                                    | Pt 1000  |      |       |            |       |       |                             |      |       |            |       |       |
| Misuratore di flusso                       | 530 pulsazioni/l   |      |       |            |       |       |                             |      |       |            |       |       |
| Flussometro                                | ja <sup>2)</sup> · alternativa per il misuratore di flusso                                   |      |       |            |       |       |                             |      |       |            |       |       |
| Ingresso binario BE1 <sup>3)</sup>         | Contatto flottante per commutare i set point interni o disattivare il mantenimento di calore |      |       |            |       |       |                             |      |       |            |       |       |
| Ingresso binario BE2 <sup>3)</sup>         | Flussometro  |      |       |            |       |       |                             |      |       |            |       |       |
| Uscita binaria                             | 230 V/50 Hz, max. 1 A  |      |       |            |       |       |                             |      |       |            |       |       |

- 1) comando manuale con chiave esagonale da 4 mm (a coperchio rimosso), nessuna auto-regolazione dopo l'innesto della sicurezza  
2) per il sistema di riscaldamento sanitario con circolazione costante il flussometro o misuratore di flusso non sono necessari.  
3) raccomandazione: con contatti dorati

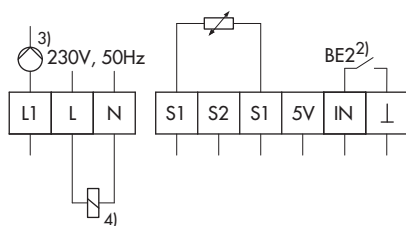
Sistema di riscaldamento sanitario



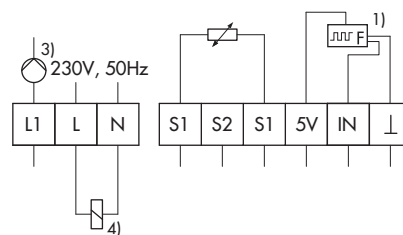
Funzionamento con sensore Pt 1000



Funzionamento con sensore Pt 1000 e contatto binario per la commutazione del set point

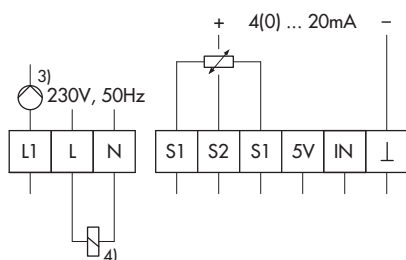


Funzionamento con sensore Pt 1000 e Flussometro

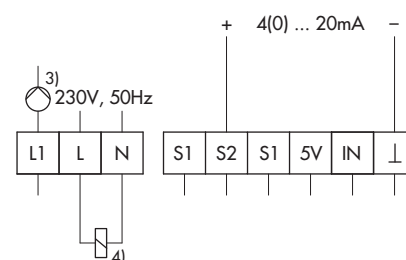


Funzionamento con sensore Pt 1000 e misuratore di flusso  
(per maggiori informazioni riguardo all'attacco del misuratore di flusso vedere la fig. 4)

Applicazioni dell'ingegneria meccanica



Funzionamento con sensore Pt 1000 e impostazione set point attraverso segnale mA



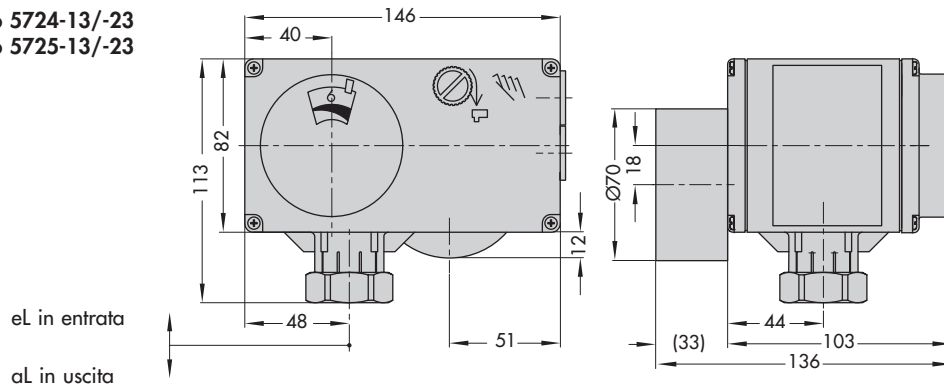
Funzionamento con sensore mA

- 1) Misuratore di flusso
- 2) Flussometro
- 3) Uscita pompa o di allarme
- 4) Elettromagnete, solo per Tipo 5725

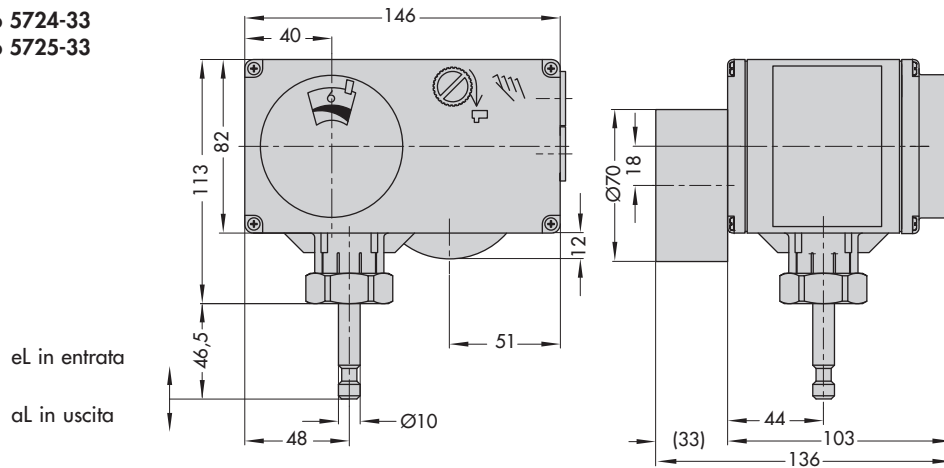


Dimensioni in mm · Tipo 5724/5725

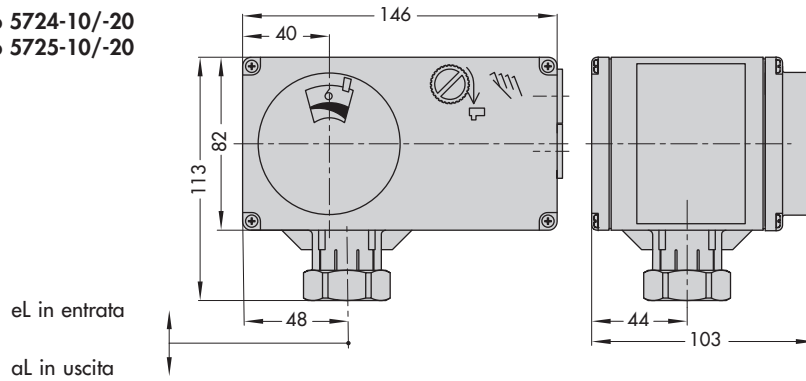
Tipo 5724-13/-23  
Tipo 5725-13/-23



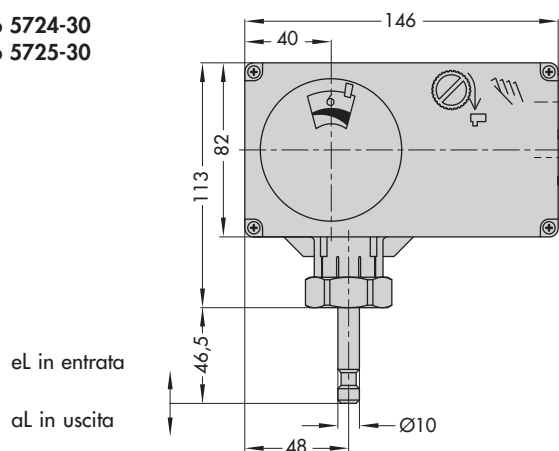
Tipo 5724-33  
Tipo 5725-33



Tipo 5724-10/-20  
Tipo 5725-10/-20



Tipo 5724-30  
Tipo 5725-30



Ci riserviamo il diritto di modifica.



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>

**T 5724 IT**

2008-07