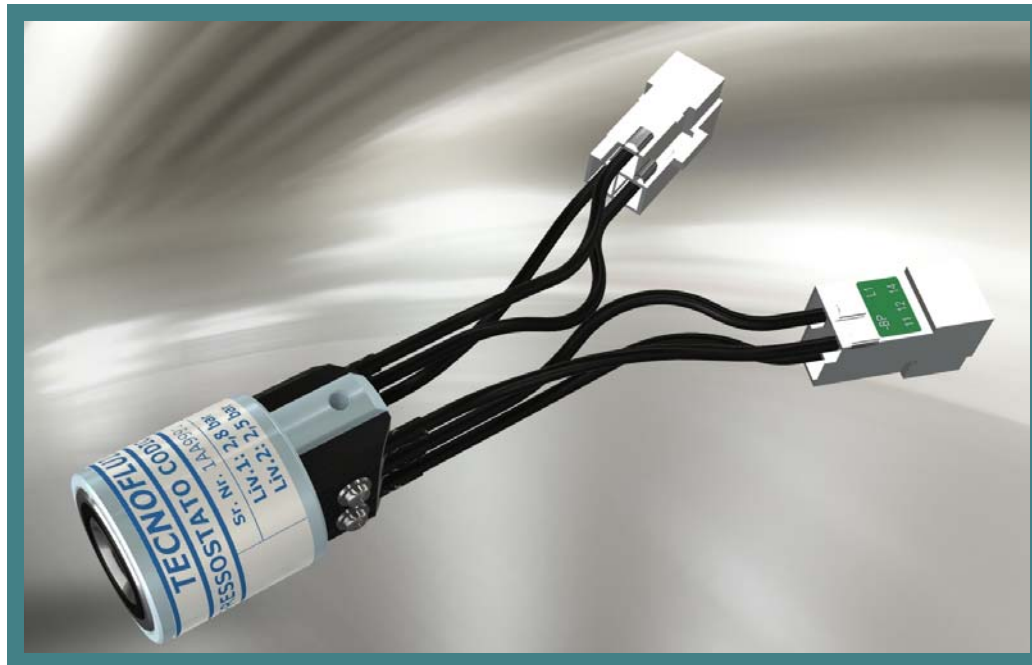




TECNOFLUID
ENGINEERING

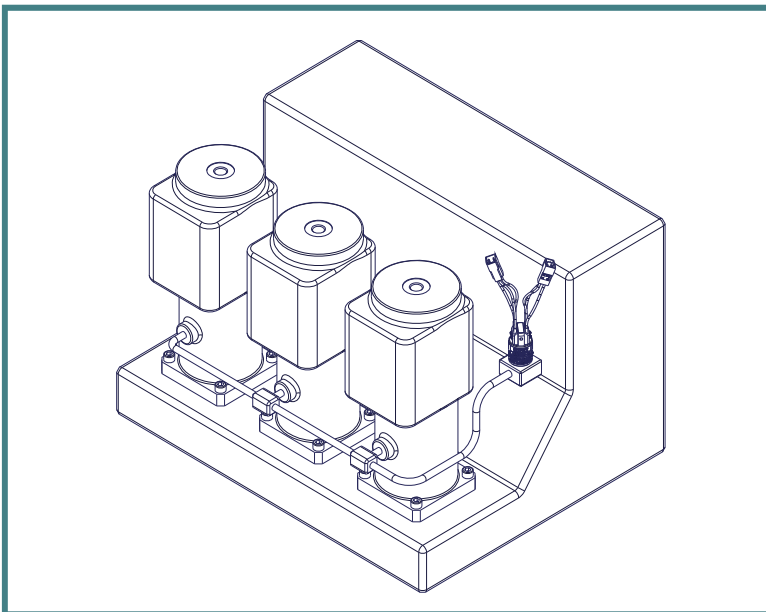


Pressostato per gas a doppio livello

Serie 5-1648-0-*

Requisiti

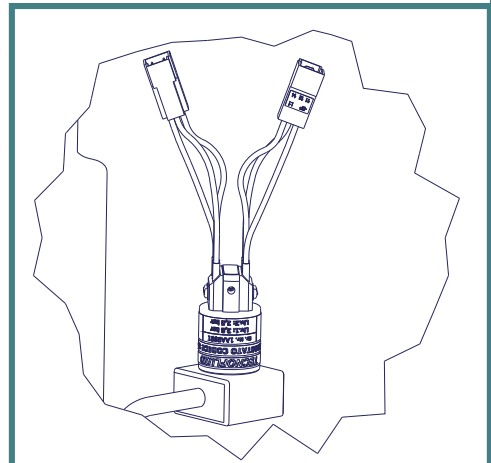
I pressostati della serie **5-1648-0-*** sono dispositivi studiati per tenere sotto controllo la pressione del gas SF₆ negli interruttori di media tensione. Questi pressostati sono del tipo a doppio livello di commutazione e sono quindi adatti al monitoraggio di due differenti livelli di pressione.



Tale peculiarità permette quindi di gestire una prima soglia di attenzione sotto la quale prevedere un rabbocco del gas nell'interruttore ed una seconda soglia di intervento superata la quale mandare in protezione di emergenza l'interruttore stesso.

L'interruttore infine, deve essere dotato di una presa di pressione con filetto maschio da 1/4" BSP atta a ricevere il pressostato.

Il dettaglio in figura mostra un'applicazione tipica del pressostato con l'adozione di una basetta collettore che riceve il gas dai tre poli dell'interruttore. Questa soluzione è particolarmente conveniente, in quanto permette di utilizzare un solo pressostato che tiene sotto controllo il livello di pressione su tutti i poli dell'interruttore.

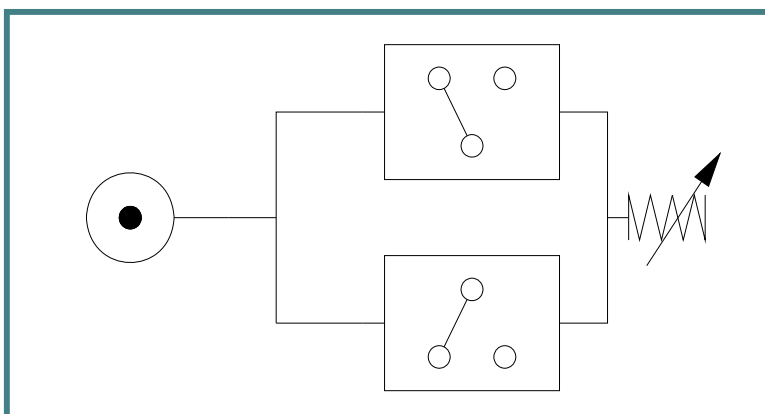


Caratteristiche

Il sistema in esame, contrariamente ai normali pressostati pneumatici, è dotato di un sofisticato sistema di espansione a soffiello metallico che ne determina una durata pressoché illimitata senza i degradi prestazionali propri di altri sistemi quali, per esempio, i dispositivi a membrana nitrilica.

Schema funzionale

In figura è rappresentato il principio schematico di funzionamento dei pressostati serie **5-1648-0-***.



Nella parte sinistra è rappresentata la zona a contatto con il gas, nella parte centrale sono schematizzati i microinteruttori, mentre a destra è rappresentata la molla di taratura che determina i livelli di intervento del dispositivo.



Principio di funzionamento

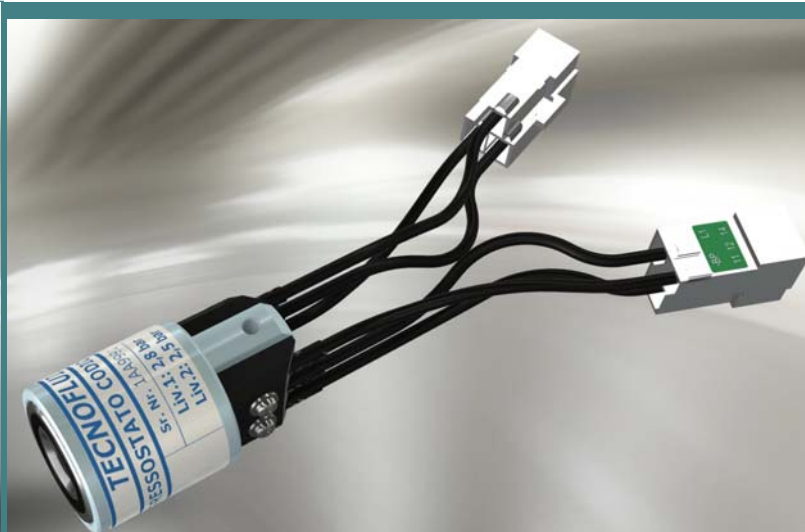
Il principio su cui si basa il funzionamento del pressostati è quello secondo il quale, un gas in pressione esercita una spinta di entità conosciuta se applicata ad un elemento mobile di sezione nota. Tale spinta è proporzionale alla pressione applicata sulla sezione in esame. Se a tale spinta viene opposta una molla che abbia una forza calibrata sulla pressione che si vuole monitorare, si otterrà che alla pressione di taratura stabilita avverrà la commutazione del contatto elettrico installato sul pressostato stesso.

Funzionamento pressostato

Il sistema rappresentato in figura funziona come segue:

Sulla sinistra della figura è rappresentata la porta di connessione mediante la quale il pressostato viene montato sul circuito da monitorare.

Nel corpo di alluminio centrale, è alloggiato un soffiETTO ad alta sensibilità che, sotto l'azione della pressione del gas, tende ad espandersi longitudinalmente.



Sopra detto soffiETTO sono fissati i due microinterruttori che determinano la commutazione elettrica dei due livelli di allerta e di allarme del pressostato.

Il soffiETTO, durante la sua corsa longitudinale ingaggia, uno dopo l'altro, i due micro interruttori e ne determina la commutazione di stato.

Essendo i microinterruttori del tipo in scambio, è possibile ottenere una commutazione da NA ad NC o viceversa.

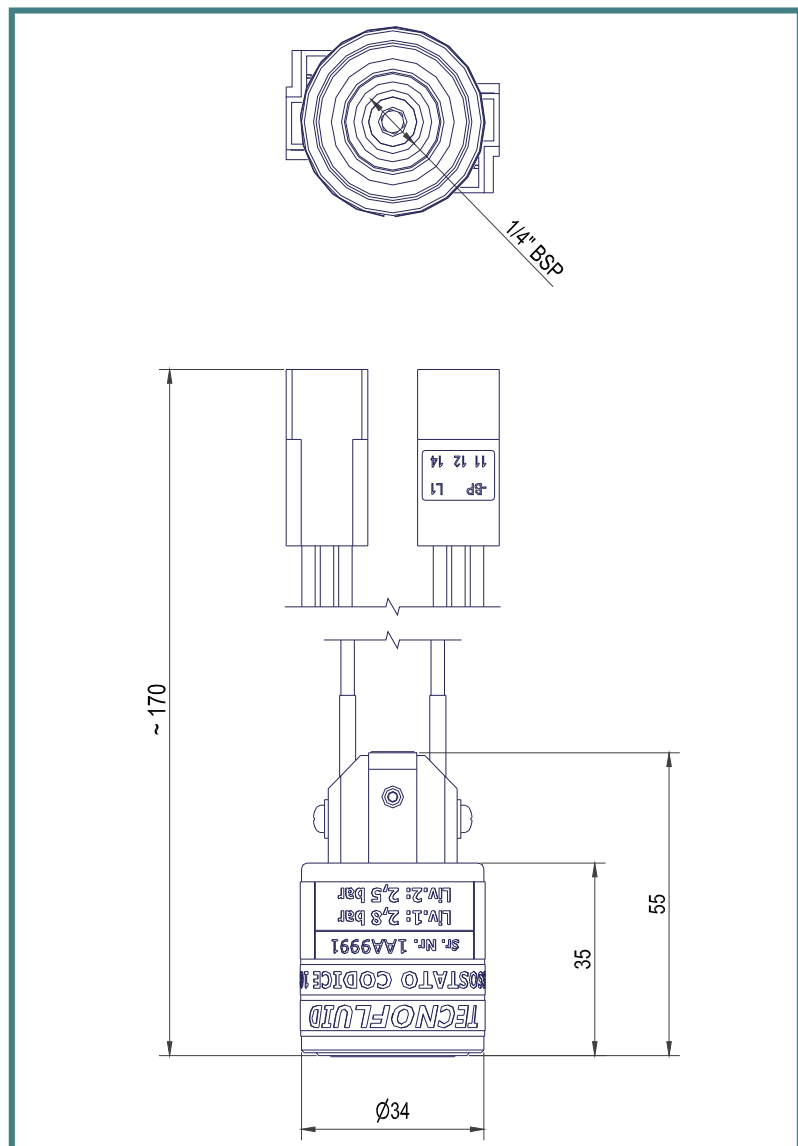
Nella parte centrale, sovrastante i microinterruttori è alloggiata la molla di taratura che determina la pressione di commutazione dei microinterruttori di cui sopra.

Dimensioni di ingombro

In figura è riprodotta la vista esterna con gli ingombri di massima del pressostato codice **5-1648-0-***. Il dispositivo si fissa alla struttura ospite mediante un filetto 1/4" BSP femmina, ricavato sulla faccia inferiore del dispositivo.

Su tale faccia è presente inoltre la tenuta frontale ottenuta mediante una guarnizione OR in gomma nitrilica.

Il corpo inferiore del pressostato così come il soffietto, sono realizzati in acciaio inossidabile mentre la cassa del pressostato è realizzata in alluminio anodizzato. Il grado di protezione esterno del corpo pressostato è IP 42.





Dati tecnici

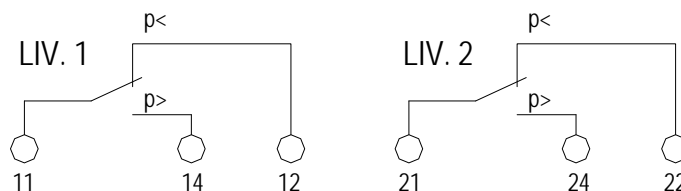
CARATTERISTICHE MECCANICHE

Corpo	Alluminio anodizzato
Attacco filettato	Acciaio inossidabile
Limite di resistenza meccanica	30 bar
Massima pressione di lavoro	5 bar
Isteresi massima	30% del valore di taratura
Temperatura di lavoro	-40/+85 °C
Coppia di serraggio	25 Nm Max

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Massima tensione commutabile	250 V ac
Massima corrente commutabile	5 A
Grado di protezione	IP 42
Connessione elettrica	Faston maschio (AMP 926097-1)

Schema elettrico



TECNOFLUID ENGINEERING srl Via Dei Mille, 1 20031 CESANO MADERNO (MB)

TEL. 0362.645981 FAX 0362.645999

e-mail: info@tecnofluid.info http: www.tecnofluid.info

