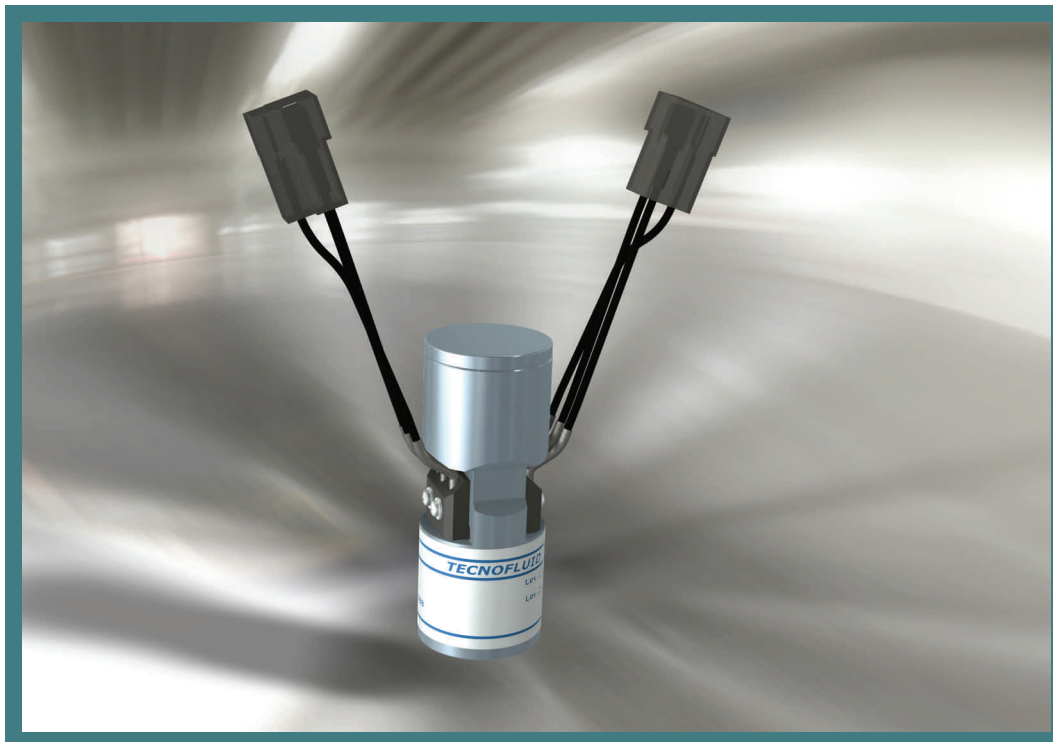




**TECNOFLUID**  
ENGINEERING

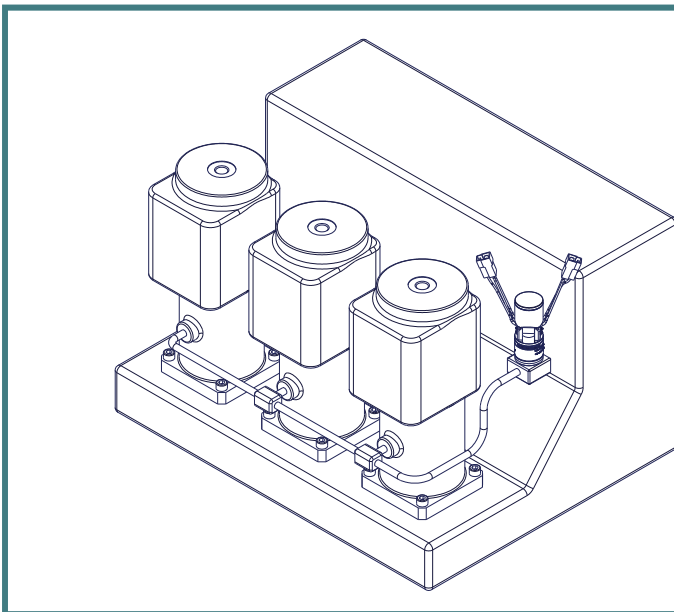


***Densostato per gas a doppio livello***

***Serie 5-1782-0-\****

## Requisiti

I densostati della serie **5-1782-0-\*** sono sostanzialmente dei pressostati a doppio livello compensati in temperatura studiati per tenere sotto controllo la pressione del gas SF6 nei quadri di media tensione. Questi densostati sono del tipo a doppio livello

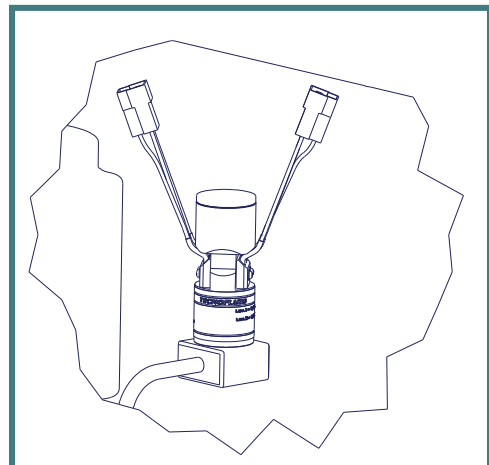


di commutazione e sono quindi adatti al monitoraggio di due differenti livelli di pressione.

Tale peculiarità permette quindi di gestire una prima soglia di attenzione sotto la quale prevedere un rabbocco del gas nell'interruttore del quadro 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 densostato 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.

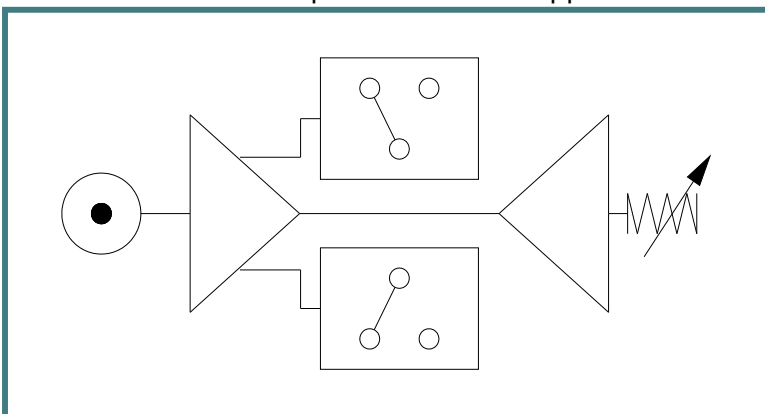


## Caratteristiche

Il sistema in esame, grazie alle caratteristiche costruttive, garantisce il funzionamento del dispositivo anche in condizioni ambientali particolarmente sfavorevoli assicurando l'operatività per un numero considerevole di manovre e vita operativa prolungata nel tempo.

## Schema funzionale

In figura è rappresentato il principio schematico di funzionamento dei pressostati serie **5-1782-0-\***. Nella parte sinistra è rappresentata la zona a contatto con il gas, nella



parte centrale sono schematizzati i microinterruttori, mentre a destra è rappresentata la molla di taratura che determina i livelli di intervento del dispositivo.



## **Principio di funzionamento**

Il sistema in esame, è caratterizzato da un elemento sensibile alla pressione affacciato sulla sezione a gas del circuito da monitorare costituito da un soffietto rigidamente collegato ad un secondo soffietto esposto alla pressione atmosferica. Tra i due elementi sensibili alla pressione sono alloggiati i microinterruttori del dispositivo.

L'elemento sensibile affacciato alla pressione atmosferica rende il dispositivo insensibile alla variazione tanto della temperatura quanto della pressione ambiente, consentendo il rilevamento delle pressioni di commutazione a livello assoluto.

## **Funzionamento densostato**

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 viene contrastato nel suo spostamento verso l'alto da un secondo soffietto precaricato ed esposto alla pressione atmosferica. Il soffietto inferiore durante la sua corsa longitudinale ingaggia, uno dopo l'altro, i due microinterruttori 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.

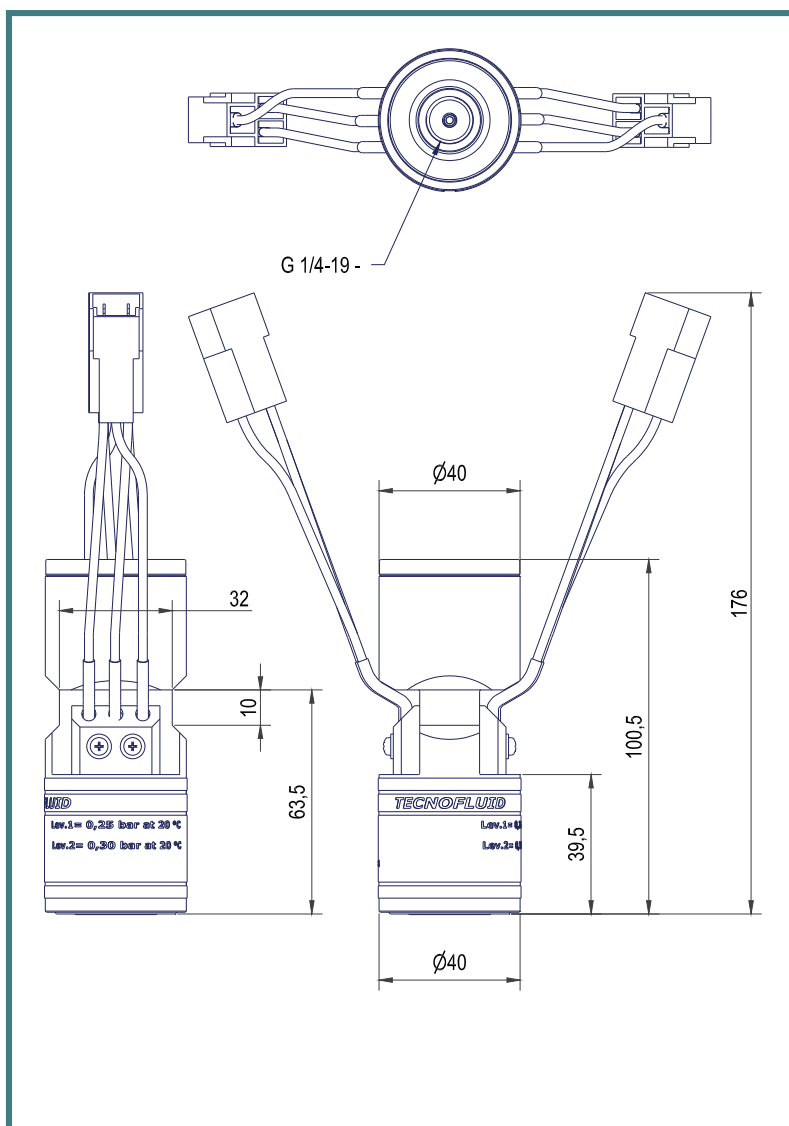
Il soffietto affacciato alla pressione atmosferica è precaricato al fine di determinare la taratura del dispositivo.

## Dimensioni di ingombro

In figura è riprodotta la vista esterna con gli ingombri di massima del densostato codice **5-1782-0-\***. 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 densostato così come i soffiotti, sono realizzati in acciaio inossidabile mentre la cassa del densostato è realizzata in alluminio anodizzato. Il grado di protezione esterno del corpo è IP 54.





## Dati tecnici

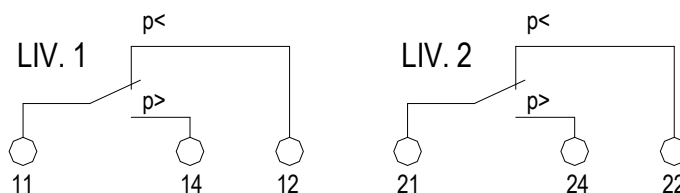
### CARATTERISTICHE MECCANICHE

Corpo	Alluminio anodizzato
Attacco filettato	Acciaio inossidabile
Limite di resistenza meccanica	30 bar
Massima pressione di lavoro	5 bar
Tolleranza sulle tarature	+/- 0.05 bar
Temperatura di lavoro	-25/+85 °C
Coppia di serraggio	5÷10 Nm

### CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Massima tensione commutabile	250 V ac
Massima corrente commutabile	5 A
Grado di protezione	IP 54
Connessione elettrica	Secondo richiesta

### Schema elettrico



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

TEL. 0362.645981 FAX 0362.645999

e-mail: [info@tecnofluid.info](mailto:info@tecnofluid.info) http: [www.tecnofluid.info](http://www.tecnofluid.info)

