



**G I S I**  
Associazione Imprese  
Italiane di Strumentazione

**openfactory**  
SOLUZIONI

## EVOLUZIONE MECCATRONICA



Suco, gruppo specializzato nel monitoraggio della pressione, ha sviluppato costantemente i pressostati per renderli più affidabili e performanti.

di Marco Manueddu

Suco, gruppo internazionale specializzato nel monitoraggio della pressione ha sviluppato costantemente i classici pressostati meccanici per renderli sempre più affidabili, ma anche rispondenti alle nuove esigenze. Fino agli anni '90 lo sviluppo era concentrato sul miglioramento dei materiali, delle lavorazioni e dei processi produttivi per garantire costanza qualitativa dei diversi lotti produttivi e sempre maggiore affidabilità e l'ampliamento della compatibilità con i diversi fluidi e alle diverse temperature di esercizio, vibrazioni e shock.

### COSTANTE SVILUPPO

Successivamente il mercato ha evidenziato la necessità di gradi di protezione della connessione elettrica più elevati: l'IP67 e, per l'automotive, l'IP6K9K. Proprio questa esigenza ha condotto l'R&D Suco a sviluppare la gamma di pressostati con connettore elettrico integrato, sia con contatto SPDT che SPST, mantenendo inalterate le precedenti doti di resistenza alle vibrazioni del contatto elettrico.

L'ultima sfida colta sul campo dal gruppo Suco è quella di dotare i pressostati meccanici con connettore integrato con contatto SPST di nuove funzioni elettroniche che permettono di unire i tipici vantaggi dei pressostati meccanici, quali la resistenza alle sovrappressioni e il costo contenuto, alla disponibilità di alcuni plus quali l'autodiagnosi e alcuni sistemi di protezione e segnalazione.

### PRESSOSTATI PLUS

Per rispondere alle nuove esigenze di mercato è nata la nuova serie dei pressostati meccanici Suco "plus", distribuita in Italia da **ma.in.a. s.r.l.** ([www.mainasrl.it](http://www.mainasrl.it)). I nuovi pressostati "plus" sono dotati di funzioni integrabili tra loro e sono basati sulle precedenti evoluzioni del prodotto Suco, che,

restando in produzione, ne mutuano la compattezza, le prestazioni e la robustezza. Come per tutti i prodotti Suco sono disponibili versioni speciali costruite su richiesta del cliente.

In particolare, i prodotti si distinguono per le seguenti caratteristiche: 1. funzione diagnostica con rilevamento di corto-circuito e rottura del cavo, fondamentale nei sistemi frenanti, di sterzo e antincendio (resistenza NAMUR-compliant); 2. protezione dalle sovratensioni di ritorno in caso di carichi induttivi, quali valvole elettromagnetiche e relé, e/o lunghi cablaggi, e riduzione delle emissioni elettromagnetiche (varistore); 3. funzione cold-start, ovvero funzionamento termocollato che permette di mantenere interrotto il circuito fino a quando il corpo del pressostato non raggiunge una data temperatura, evitando falsi allarmi se il fluido è molto viscoso a causa delle basse temperature (termistore/termoresistenza NTC). 4. limitazione delle correnti in-rush, come ad esempio i filamenti delle lampadine che a freddo generano picchi fino a 8 volte la corrente nominale (termistore/termoresistenza PTC); 5. segnalazione luminosa dello stato del contatto pressostato tramite LED; 6. protezione mediante PPTC (multifusibile) simile al termistore/termostato PTC, ma anziché limitare il picco di corrente "stacca" il carico e si resetta una volta che la temperatura del PPTC diminuisce.

Le nuove soluzioni Suco permettono da oggi di integrare nuove funzioni nei sistemi di controllo della macchina e ampliano le frontiere tecniche: una nuova opportunità per continuare l'evoluzione.