



SOLUZIONI INNOVATIVE PER OGNI APPLICAZIONE

Il Gruppo Suco, rappresentato nel nostro Paese da ma.in.a. s.r.l (www.maina.srl.it), forte della ultracinquantennale esperienza nel campo del monitoraggio della pressione, è in grado di offrire soluzioni innovative, affidabili e idonee a soddisfare le sempre più impegnative richieste dei progettisti di tutti i settori.

Ultima nata, ad arricchire la gamma di prodotti innovativi proposti del Gruppo, è la serie PLUS di pressostati meccanici a marchio Suco, che vedono integrare per la prima volta delle funzioni aggiuntive mediante elettronica passiva a bordo dei già conosciuti e apprezzati pressostati meccanici con connettore integrato. Restano confermate le caratteristiche ben note dei pressostati meccanici Suco, così come rimane inalterata la possibilità di taratura mediante una vite posta all'interno del connettore integrato.

La serie PLUS è destinata a chi necessita di strumenti ancora più sicuri e privi di problemi legati ad alcune criticità tipiche dei sistemi impiegati nei campi dell'oleodinamica mobile, industria di processo e Food & Beverage, della plastica e del Packing. In questi settori i pressostati sono chiamati a monitorare alcune funzioni di sicurezza o critiche il cui malfunzionamento può essere molto costoso.

Di seguito vengono riportate le funzionalità aggiuntive dei pressostati Suco serie PLUS: ogni pressostato può essere dotato fino a tre di queste soluzioni e sono disponibili anche versioni speciali per materiale del corpo o altre caratteristiche.

Funzione di autodiagnosi

Questa funzione supera il limite tecnico che fa preferire a molti progettisti i trasduttori rispetto ai pressostati meccanici. Attraverso una resistenza si ottengono non solo le informazioni relative allo stato del contatto (SPDT), ma viene segnalata la rottura del pressostato o del cavo. Rispetto ai trasduttori di pressione, i pressostati meccanici offrono una resistenza alle sovrappressioni molto alta, tanto da poter arrivare a 600 bar statici anche con campo di taratura 0,1-1 bar, mentre il costo è decisamente più contenuto.

Protezione dai picchi di tensione

I carichi induttivi, come i solenoidi, le bobine o i relé, generano "flyback voltage" o pulsazioni di tensione che possono ridurre la vita del pressostato. Il varistore integrato elimina questo problema e garantisce anche una riduzione delle emissioni elettromagnetiche.

INNOVATIVE SOLUTIONS FOR EVERY APPLICATION

Suco Group, represented in Italy by ma.in.a. s.r.l (www.mainasrl.it), with over 50 years' experience in pressure monitoring, can deliver innovative and reliable solutions, designed to meet the ever increasing requirements of designers in all industries.

The latest addition to the innovative product portfolio by Suco Group is PLUS, a Suco-branded family of mechanical pressure switches that, for the first time, integrates additional functions through passive electronics installed on board of the popular and appreciated mechanical pressure switches with integrated connector. The proven features of Suco's mechanical pressure switches are maintained, as well as the possibility to calibrate the unit by means of a screw inside the integrated connector.



Pressostati Suco serie PLUS distribuita in Italia da ma.in.a. s.r.l.
Suco PLUS series pressure switches, distributed in Italy by ma.in.a. s.r.l.



The PLUS series is addressed to users who need even safer and trouble-free instruments to solve the typical critical issues of measuring systems used in mobile hydraulic applications, process industry, food & beverage, plastics and packaging. In these industries, pressure switches are employed to monitor safety or critical functions, whereby any malfunction or failure can be very expensive. In the following sections we illustrate the additional features of Suco PLUS pressure switches. Each pressure switch can implement up to three of these solutions, and also special versions are available with custom body materials or other features.

Self-diagnostics

This function solves the technical constraints that still lead many designers to choose transducers rather than mechanical pressure switches. By means of a resistor, the contact status information (SPDT) is acquired and the failure of the pressure switch or cable is notified. Compared

Funzione cold-start

Nell'oleodinamica mobile, in caso di avviamento della macchina a temperature molto basse, viene spesso restituito un segnale di bassa pressione dovuto però alla aumentata viscosità dell'olio e non a un vero e proprio problema. La stessa criticità si può manifestare anche nel campo filtrazione con determinati lubrificanti o combustibili, ad esempio in campo navale. Il pressostato dotato di termistore NTC interviene eliminando questo inconveniente e rendendo disponibile la normale funzionalità del pressostato stesso una volta raggiunta la temperatura di esercizio.

Protezione dai picchi di corrente

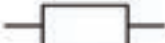
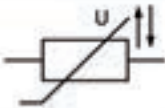
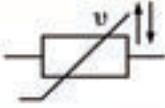
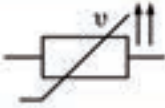

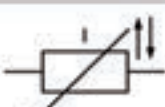
I carichi capacitivi possono generare dei picchi di corrente che ottengono il risultato di ridurre la vita del pressostato o di "bruciare" in pochi azionamenti il contatto elettrico. Tipicamente anche le lampadine a filamento, soprattutto da fredde, possono generare dei picchi di corrente "in-rush", con gli stessi effetti distruttivi. Il termistore PTC impiegato limita i picchi senza compromettere né la durata, né il funzionamento normale del pressostato e quindi del sistema a cui è applicato.

Visualizzazione di stato

Il led integrato permette di monitorare visivamente on-site lo stato del pressostato.

Protezione dai picchi di corrente

Il fusibile integrato nel pressostato è molto utile nelle applicazioni elettroniche nelle quali il fusibile si riarma una volta rimosse le cause del corto circuito.

Circuit	Switch symbol
Resistor	
Varistor	
NTC thermistor	
PTC thermistor	
LED	
Multifuse, PPTC	

Funzioni aggiuntive dei pressostati Suco serie PLUS combinabili fra loro.

The additional features of Suco PLUS series pressure switches can be combined as required.

to pressure transducers, mechanical pressure switches feature very high overpressure resistance, up to 600 static bar within a 0.1-1 bar calibration range, while the cost is much lower.

Protection for voltage surges
Induction loads, such as solenoids, coils or relays, generate flyback voltage or voltage pulses that can shorten the pressure switch life. An integrated varistor, or VDR (voltage-dependent resistor), eliminates this problem and also reduces electromagnetic emission.

Cold-start function
In mobile hydraulic applications, when a machine is started at very low temperatures, often a low-pressure signal is generated, due to the high viscosity of oil rather than a real issue. The same problem may occur also in filtering applications with specific lubricants or fuels, for instance in the marine sector. The pressure switch with NTC thermistor eliminates this problem and ensures the efficient operation of the pressure switch once the operating temperature has been achieved.

Protection for current spikes

Capacitive loads may generate current spikes that shorten the life of the pressure switch or "burn" the electrical contact within a short time. Typically, filament light bulbs, especially when cold, can generate in-rush current spikes, causing the same destructive effects. The PTC thermistor cuts possible peaks to ensure the duration and the normal operation of the pressure switch, and consequently the connected system.

Status display

The integrated LED provides onsite monitoring of the pressure switch conditions.

Protection for current spikes

The fuse integrated into the pressure switch is very useful in electronic applications: once the short-circuit causes have been removed, the fuse automatically restores its operating status.

