



PS Type LT1

سوئیچ کنترل فشار

Pressure Switch

1- Working Range:

Pressure switch type PS-LT1 is useful device to control amount of pressure inside systems. This device is designed to control the pressure from 15 psi to 145 psi. This device has ability to ON and OFF with a pressure difference (15 psi up to 60 psi). The ambient temperature for this device is between -10°C till 66°C . This equipment can be fitted with $1/4$ screw fitting. It is used in water supply systems and pumping. Tanks and under pressure lines (for Temperature below 70°C).

2- Function:

Function of this device is based on electro-mechanical. The Increasing of pressure amount inside the system that is connect to the pressure switch, makes stimulation in diaphragm and the force transmitted to the leverage. At the end we have switching status in micro switch from off to on or vice versa. On the adjustable screw is adjustable against of diagram force. To control the balance between diaphragm force and spring force that is adjusted before there is another mechanism with another spring force that with adjusting of this spring force we can control ΔP . Then, when the pressure reaches to the ΔP set point, it will give the switch and return it to the previous state.

3-Installation:

In cases that the temperature is lower than 70°C pressure switch is installed vertically and directly and in cases that the temperature is greater than 70°C is installed with loop (siphon) on the Tanks or pressure lines. We explain it more in installation paper.

۱- دامنه عملکرد:

پرش سوئیچ تیپ PS-LT1 جهت کنترل کردن مقدار فشار داخل سیستمها مورد استفاده قرار می گیرد. این دستگاه جهت کنترل فشار 15 تا 145 psi طراحی شده است. این دستگاه قابلیت ON و OFF با اختلاف فشار 15 تا 60 psi را در دارد. این تجهیز برای دمای محیط ($-10 \dots 66^{\circ}\text{C}$) مناسب است. با کانکشن $1/4$ دنده ای قابل نصب بوده و کاربرد آن در سیستمهای آب رسانی و پمپاژ، مخازن و خطوط تحت فشار (برای دمای کمتر از 70°C) و... می باشد.

۲- طرز کار:

اساس کار این دستگاه الکترومکانیکی می باشد. افزایش میزان فشار داخل سیستم متصل به پرشر سوئیچ، دیافراگم این سیستم را تحریک کرده و نیروی وارده را به اهرم میکروسوئیچ انتقال می دهد. در نهایت با تغییر وضعیت میکروسوئیچ، حالت off به حالت On را در تجهیز به همراه خواهد داشت. از طرف دیگر نیروی فنر متصل به پیچ تنظیم در مقابل نیروی دیافراگم قابل تغییر و تنظیم می باشد و برای کنترل تعادل بین نیروی دیافراگم و نیروی فنر ست پوینت یک مکانیزم با نیروی فنر دیگری حاکم است که می توان با تنظیم نیروی این فنر گنج ΔP را کنترل نمود. سپس با رسیدن میزان فشار به نقطه تنظیمی ΔP منجر به دادن سوئیچ و برگرداندن آن به وضعیت قبلی را خواهد داشت.

۳- نصب:

این دستگاه به صورت عمودی، در مواردی که دما پایین تر از 70°C باشد به طور مستقیم و در مواردی که دما بیشتر از 70°C باشد همراه با یک لوپ (سیفون) بر روی مخازن یا خطوط مورد بحث قابل نصب می باشد. توضیحات کامل در بورشور نصب و راه اندازی به تفصیل بیان شده است.

4- مشخصات فنی و متریال قطعات :

4-Technical & Material Data:

15 ... 145 psi	Max Working pressure Range	ماکزیمم دامنه فشار کاری
15 ... 60 psi	Max. ΔP	ماکزیمم ΔP
70 °C	Max Working Temperature without loop	ماکزیمم دمای کاری بدون لوپ
IP40	Ingress Protection	محافظت در برابر غبار و رطوبت
1/4" NPT /MS58	Connection Type & Material	نوع اتصال دستگاه و متریال
Galvanized	Body Material	متریال بدنه
Plastic	Cover Material	متریال درپوش
Copper	Diaphragm Material	متریال دیافراگم
SPDT	Switch Type	نوع سوئیچ
125V AC 15 A - 250V AC 8 A	Switch Capacity	ظرفیت سوئیچها

5- Parts Table, Assembling & Dimension Plans:

5- جدول قطعات و نقشه های مونتاژی ، ابعادی و سیم بندی:

No	Part Name	نام قطعه	No	Part Name	نام قطعه
1	body	بدنه	5	Location of Installing Bracket	محل نصب براکت
2	Fitting place	محل اتصال	6	Microswitch	میکروسوئیچ
3	Micro switch cable conduit	محل عبور کابل میکروسوئیچ	7	Pressure adjustment screw	پیچ تنظیم فشار
4	Ground screw	پیچ ارت	8	Differential adjustment screw	پیچ تنظیم اختلاف فشار

