



PS Type HT1

سوئیچ کنترل فشار

Pressure Switch

1- Working Range:

Pressure switch type PS-HT1 is useful device to control amount of pressure inside systems. This device is designed to control the pressure from 5 psi to 300 psi. This device has ability to ON and OFF with a pressure difference (6 psi up to 50 psi) in three different ranges. The ambient temperature for this device is between -37°C till 66°C . This equipment can be fitted with 1/4 screw fitting. It is used in steam boilers, under pressure lines and etc.

2- Function:

Function of this device is based on electro-mechanical, 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 other side spring force that is connected to the adjustable screw is adjustable against of Diaphragm 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 110°C pressure switch is installed vertically and directly on the system and in cases that the temperature is greater than 110°C it can be installed vertically on the boilers or lines with a loop (siphon). We explain it more in Installation paper.

1- دامنه عملکرد:

پرشر سوئیچ تیپ PS-HT1 جهت کنترل کردن مقدار فشار داخل سیستمها مورد استفاده قرار می گیرد. این دستگاه جهت کنترل فشار 5 psi تا 300 psi طراحی شده است. این دستگاه قابلیت ON و OFF با اختلاف فشار 6 psi تا 50 psi را در سه رنج مختلف دارد. برای دمای محیط ($-37... 66^{\circ}\text{C}$) مناسب است. این تجهیز با کانکشن $1/4''$ دنده ای قابل نصب می باشد. کاربرد آن در بویلر های بخار، خطوط تحت فشار و... می باشد.

2- 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 مربوطه انتقال می دهد. در نهایت 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.

3- نصب:

در مواردی که دما پایین تر از 110°C باشد پرشر سوئیچ به صورت عمودی و به طور مستقیم بر روی سیستم نصب می شود و در مواردی که دما بیشتر از 110°C باشد همراه با یک لوپ (سیفون) به صورت عمودی 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:

5 ... 50 psi	10 ... 150 psi	20 ... 300 psi	Max pressure working range	ماکزیمم دامنه فشار کاری
6 ... 14 psi	10 ... 22 psi	20 ... 50 psi	Max. ΔP	ماکزیمم ΔP
-	0.9kg	1kg	Weight	وزن
110 °C			Max working temperature without loop	ماکزیمم دمای کاری بدون لوپ
IP40			Ingress protection	محافظت در برابر غبار و رطوبت
1/4" NPT /MS56			connection type and Material	نوع اتصال دستگاہ و متریال
ST37			Body Material	متریال بدنه
Clear Plastic			Cover Material	متریال درپوش
SS304			Diaphragm Material	متریال دیافراگم
SPDT			Switch Type	نوع سوئیچ
220V AC 15 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	cover	درپوش	6	Pressure adjustment screw	پیچ تنظیم فشار
2	Connection	محل اتصال	7	Ground screw	پیچ ارت
3	Micro switch cable conduit	محل عبور کابل میکروسوئیچ	8	Differential adjustment screw	پیچ تنظیم اختلاف فشار
4	body	بدنه	9	Cover hold screw	پیچ نگهدارنده درپوش
5	Micro switch	میکروسوئیچ			

