

UEC 系列可调压差开关是根据传统压差开关存在的控制精度差等弊端而开发的，它是控制产品的一个重要系列，它具有紧凑的外形、卓越的性能、使用介质广泛。具竞争性的价格是取代传统的压差开关的最佳选择。

UEC 系列可调压差开关可应用在油、水和空气流体工程中检测过滤器、泵、热交换器、冷水机组及盘管等的压差，当系统中的压差（流量）上升或下降到设定值时，输出一个警报或切断功能的警报提供给自控系统，它也可以用作指示泵或过滤器的状态。

可调设定点的压差开关安装在中央空调冷水机组的换热器进出口可作换热器水流量检测，它是一种精确的流量控制方式，它是根据 HVAC 设备的阻力和流量的曲线设计的，我们知道 HVAC 设备的换热器、水过滤器、水泵及阀门等装置都有其阻力与流量的性能曲线，我们通过检测其两端的进出水压差，并与该装置的预先设定值进行比较，准确控制流量。它作为流量控制开关具有流量控制准确、对系统不再额外增加阻力、又对水管管径没有要求以及无水流扰动干扰等特性，可取代任何形式的靶式流量开关作为 HVAC 水系统的流量控制，相对于靶式流量开关它可以避免水泵气蚀引起的假流量（实际流速很大，但水中混有空气而实际流量并不大），因而可广泛应用在使用钎焊板式换热器、套管式换热器和壳管式换热器的大中小型风冷或水冷冷水机组中作冷凝器和蒸发器的水流保护并兼有部分防冻保护的功能。

可调设定点的压差开关安装在过滤器两端，当过滤器脏堵时，其两端的压差超过设定值时压差开关自动发出信号，提示用户清洗过滤器，对于自动反冲过滤器则提供压差过高的信号给控制系统，自动进行反向冲洗过滤器。

可调设定点压差式流量开关采用硬质塑料壳体和铜质接口设计，适用于油、水和空气的压差和流量控制。

在安装前，请确认您需要控制的压差或流量与收到的压差开关的压差或流量控制相符合。



特性

型号	UEC24014
最大电压	250VAC
最大电流	3A
输出	常开或常闭可选（SPDT）
ΔP 压差设定值/回差	10~100kPa
ΔP 回差	3~7kPa
最大允许静压	16 bar
最大允许压差	16 bar
工作介质	油/水/空气（其它介质请在订货时说明）
工作温度	-20℃~93℃
设定点偏差	5~7KPa
外壳防护等级	IP54
连接口	1/4" SAE（7/16"-20UNF）

附件及选配件

- 纳子 2 个，见图 1
- 1/4"SAE 接口两个，见图 2
- 铜管防冻电加热线，见图 3
- 铜接口保温

注：标准配置的压差开关仅包括纳子 2 个，其余各项均是选项，请在订单上明确选配件的内容。



图 1 纳子

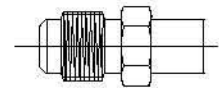
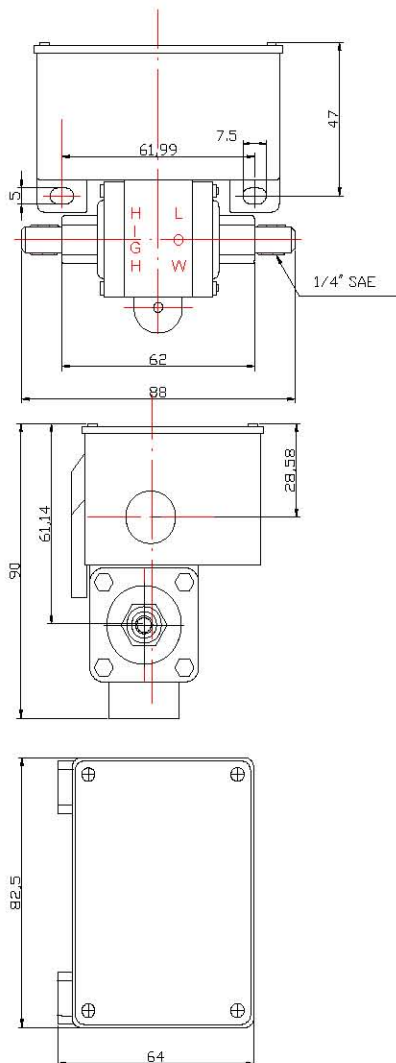


图 2 1/4"SAE 接口

外形尺寸



位置

合适的压差开关测压位置非常重要,有利于保证压差测量值的准确性及避免压差开关连接管堵塞,必要时将取压口放置在管道上部顺着水流方向并设置 60 目滤网可以避免污水堵塞测压管,安装时应尽量靠近过滤器、HVAC 换热器和流体泵等的进出口处作为测压口,见图 5。

压差开关的安装位置应考虑冬天室外温度较低时避免压差开关的连接铜管被冻裂,必要时需要对连接压差开关的水管及铜质壳体进行保温及增加电加热线。

安装

1、在管道上钻孔,焊接 1/4"SAE 接口,伸入水管内的铜管最好是 90°顺着水流方向,可避免使用在污水过滤器的杂质堵塞压差开关的测压管 见图 5。

- 2、将压差开关固定在支架上(塑料接线盒的位置无要求),制作从压差式流量开关连接到焊接的 1/4 "SAE 接口所需的 1/4"铜管。
- 3、压差开关的“High”端接系统的高压端(过滤器和 HVAC 换热器的进水端以及水泵的出水端)的 1/4 "SAE 接口,压差开关的“Low”端接系统的低压端(过滤器和 HVAC 换热器的出水端以及水泵的进水端)。
- 4、连接管与 1/4" SAE 接口紧密连接,用 10mm 厚橡塑保温板和保温管对铜质接口及连接铜管进行保温处理,也可以用电加热线将连接管逐圈均匀缠绕,并将电加热线与防冻控制连锁,将缠绕有电加热线的连接管用保温胶带紧密包裹,这可以防止连接管冻裂。

调试

- 1、对于可调式压差开关,通过外部调节旋钮可以改变设定值,改变设定值可以参考接线盒内的压差值刻度指示及说明,顺时针转动调节旋钮可使压差设定值增大,逆时针转动调节旋钮可使压差设定值减少。
- 2、实际应用时,要根据应用场合的要求改变压差设定值,如需要精确测量需要控制的水回路的压差值,需要使用专业仪表测量水回路的压差值,然后再标定压差开关的设定值。

接线

- 1、可调压差开关直接输出到接线盒内的接线端子上,用户可以根据自己的应用进行内部连接和外部接线。在接线盒上还必须由用户配合合适的电缆线及 1/2"NPT 的电缆线防水接头。
- 2、压差开关的输出触点允许通过电流阻性负载为 3A,感性负载为 1A。

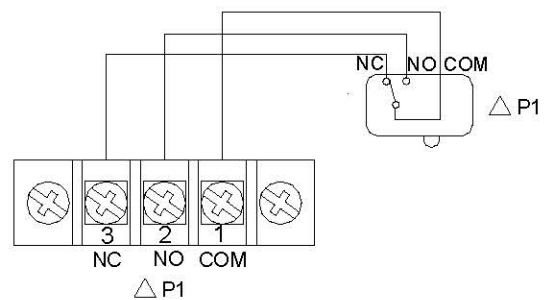


图 7 压差式流量开关内部接线图