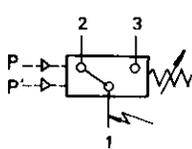
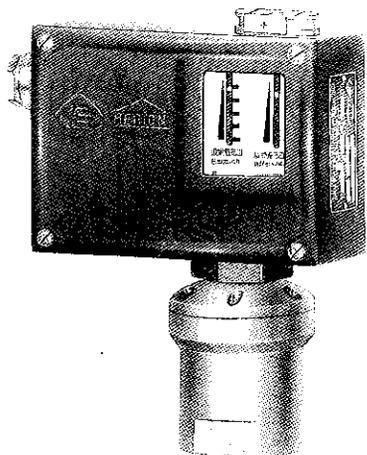


差 压

D520/7D、7DDK	差压控制器
D520/7DD	防爆型差压控制器
D520/7DDZ	双触点差压控制器
D520M/7DDP	微差压控制器
D520M/7DD	防爆型差压控制器
D530/7DD、7DDK	差压控制器
D530/7DD	防爆型差压控制器
	差压控制器设定值的调整
CPK-20	差压控制器
CPK-40	差压控制器
D520/11DD	差压控制器

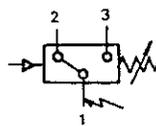
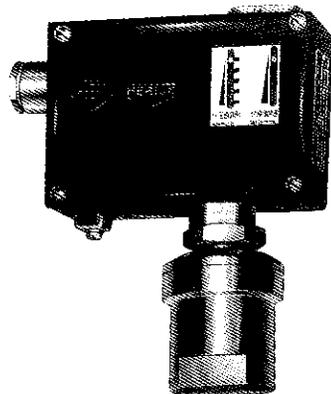
差压控制器



单刀双掷微动开关作用过程
 接线端 1-3
 差压力上升至上切换值时接通
 接线端 1-2
 差压上升至上切换值时断开

防爆型差压控制器

(Ex)



单刀双掷微动开关作用过程
 接线端 1-3
 差压上升至上切换值接通
 接线端 1-2
 差压上升至上切换值断开

控制器采用波纹管式的传感器,可用空气、气体、水蒸汽等中性气体和水,油及致冷剂等液体介质,控制器的设定值可调,调节范围 0.02……1.6MPa,工作压力范围 0.05……2.5MPa。

主要技术性能

	普通型	防爆型
工作粘度	$<1 \times 10^{-3} \text{m}^2/\text{s}$	$<1 \times 10^{-3} \text{m}^2/\text{s}$
开关元件	微动开关	微动开关
防爆等级	—	Exdell CT5 合格证编号 GYB00108X
外壳防护等级	IP65(符合 DIN40050, 与 GB4208 中 IP65 相当)	IP54(符合 DIN40050 中 IP54 相当)
环境温度	-30~50℃	-20~40℃
介质温度	0~120℃	0~95℃
安装位置		压力接口垂直向下
抗振性能	D520/7DD: 40m/s ² D520/7DDK: 20m/s ²	Max: 20m/s ²
重复性误差	≤1%	≤1%
触点容量	AC 220V 6A(阻性)	DC 250V 0.25A(阻性) 60Wmax AC 250V 5A(阻性) 1250 VAmx

设定值的调整(详见差压控制器设定值的调整)

选用和安装(详见控制器的安装和选用)

附件

可供选用附件目录编号: 0574767, 0574773, 0574772, SC5 · 470 · 505

规格

● D520/7DD 切换差不可调

差压设定值 调节范围 MPa	切换差不大于		工作 压力 范围 * MPa	最大 允许 压力 ** MPa	开关 切换 次数 次/分	压力传感器材料		接 口 内螺纹	重 量 kg	外形 尺寸 图号		订货目录 编 号	
	设定值范围 下 限 MPa	设定值范围 上 限 MPa				外 壳	波 纹 管			普 通 型	防 爆 型	普 通 型	防 爆 型
0.02……0.1	0.012	0.015	0.05	2	10	黄铜	不 锈 钢	G1/4"	1.20	01	02	0819100	0859180
0.02……0.16	0.012	0.017						到		2	10	00Cr17Ni	G1/4"
0.025……0.25	0.015	0.02	1.6	2	10	14M02 (316L)		G1/4"	1.20	01	02	0819300	0859380
0.03……0.4	0.02	0.025	2	2	10			G1/4"		01	02	0819400	0859480
0.05……0.6	0.06	0.07	0.1	3	10			G1/4"	1.20	01	02	0819500	0859580
0.05……1	0.07	0.08	到	3	10			G1/4"		01	02	0819600	0859680
0.05……1.6	0.08	0.09	2.5	3	10			G1/4"		01	02	0819700	0859780

● D520/7DD 切换差可调

差压设定值 调节范围 MPa	切换差调节范围		工作 压力 范围 * MPa	最大 允许 压力 ** MPa	开关 切换 次数 次/分	压力传感器材料		接 口 内螺纹	重 量 kg	外形 尺寸 图号		订货目录 编 号	
	设定值范围 下 限 MPa	设定值范围 上 限 MPa				外 壳	波 纹 管			普 通 型	防 爆 型	普 通 型	防 爆 型
0.02……0.1	0.035……0.1	0.04……0.1	0.05	2	10	黄铜	不 锈 钢	G1/4"	1.25	01	02	0809100	0849180
0.02……0.16	0.035……0.15	0.04……0.15						到		2	10	G1/4"	01
0.025……0.25	0.04……0.25	0.045……0.25	1.6	2	10			G1/4"	1.25	01	02	0809300	0849380
0.03……0.4	0.045……0.4	0.05……0.4	2	2	10			G1/4"		01	02	0809400	0849480
0.05……0.6	0.16……0.4	0.17……0.4	0.1	3	10			G1/4"	1.25	01	02	0809500	0849580
0.05……1	0.17……0.8	0.18……0.8	到	3	10			G1/4"		01	02	0809600	0849680
0.05……1.6	0.18……1.2	0.2……1.2	2.5	3	10			G1/4"		01	02	0809700	0849780

● D520/7DDK 切换差不可调(小切换差, 无防爆型)

差压设定值 调节范围 MPa	切换差不大于		工作 压力 范围 * MPa	最大 允许 压力 ** MPa	开关 切换 次数 次/分	压力传感器材料		接 口 内螺纹	重 量 kg	外形 尺寸 图号	订货目录 编 号
	设定值范围 下 限 MPa	设定值范围 上 限 MPa				外 壳	波 纹 管				
0.02……0.1	0.006	0.0075	0.05	2	10	黄铜	不 锈 钢	G1/4"	1.20	01	0819107
0.02……0.16	0.006	0.008						到		2	10
0.025……0.25	0.008	0.01	1.6	2	10			G1/4"	1.20	01	0819307
0.03……0.4	0.009	0.012	2	2	10			G1/4"		01	0819407
0.05……0.6	0.03	0.035	0.1	3	10			G1/4"	1.20	01	0819507
0.05……1	0.035	0.04	到	3	10			G1/4"		01	0819607
0.05……1.6	0.04	0.045	2.5	3	10			G1/4"		01	0819707

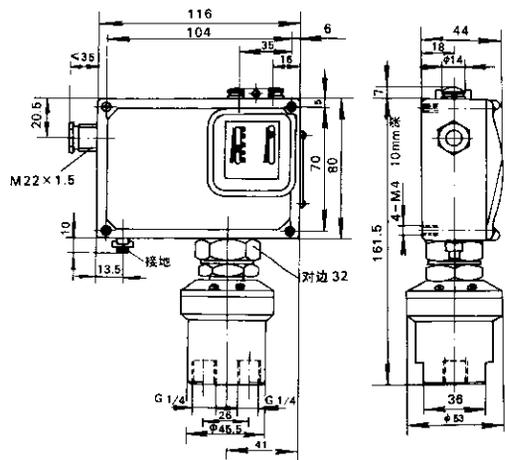
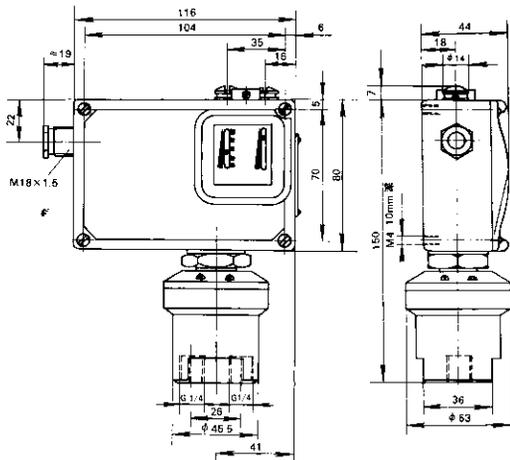
注: *) 为高压口的介质压力范围。 ** *) 在实际工作中, 三个压力口介质的短暂峰值压力也不能超过此值。

外形及安装尺寸

单位: mm

01

02



D520/7DDZ

双触点差压控制器

控制器采用波纹管式传感器, 可用于中性气体、液体介质。控制器的差压设定值可调, 调节范围 0.02~1.6MPa, 工作压力范围 0.05~2.5MPa。

主要技术性能

可用于空气、气体、水、水蒸气、致冷剂、油等介质。

工作粘度: $<1 \times 10^{-3} \text{ m}^2 / \text{s}$

开关元件: 微动开关

外壳防护等级: IP54

环境温度: $-30 \sim +50^\circ\text{C}$

介质温度: $0 \sim +120^\circ\text{C}$

安装位置: 压力接口垂直向下(允许倾斜 15°)

抗振性能: $\text{Max}20\text{m/s}^2$

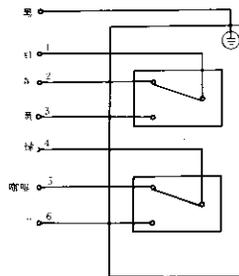
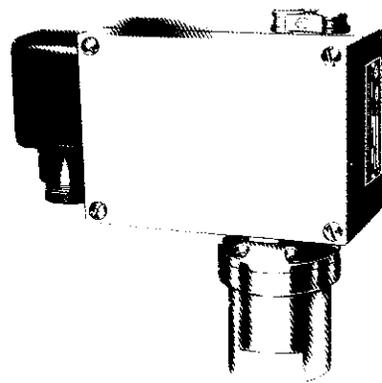
重复性误差: $<1\%$

同步性误差: $\leq 0.5\%$ (指下切换值的同步误差 * 3)

触点容量: AC 220V 6A(阻性) 600VA

规格

- 切换差不可调



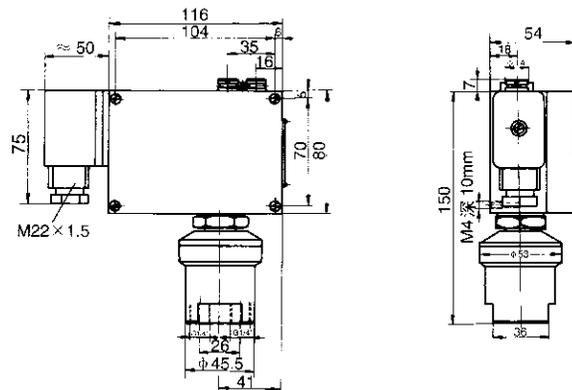
接线端1-2: 差压上升至上切换值时1-2接通
接线端3-4: 差压上升至上切换值时1-2断开

差压设定值 调节范围 MPa	切换差不大于		工作 压力 范围 * 1 MPa	最大 允许 压力 * 2 MPa	开关 切换 次数 次/分	压力传感器材料		接 口 内螺纹	重 量 kg	外形 尺寸 图号	订货目录 编 号
	设定值范围 下 限 MPa	设定值范围 上 限 MPa				外 壳	波 纹 管				
0.02~0.1	0.018	0.024	0.05 到 1.6	2	10	黄铜	不锈钢	G1/4"	1.6	01	0819108
0.02~0.16	0.018	0.026		2	10		00Cr17				0819208
0.025~0.25	0.026	0.03		2	10		Ni14				0819308
0.03~0.4	0.03	0.04		2	10		M02				0819408
0.05~0.6	0.09	0.11	0.1	3	10		(316L)	G1/4"	1.6	01	0819508
0.05~1	0.11	0.12	到	3	10						0819608
0.05~1.6	0.12	0.15	2.5	3	10						0819708

- 注: 1. 为高压口的介质压力范围。
2. 在实际工作中, 二个压力介质的短暂峰值压力也不能超过此值。
3. 要求上切换值同步, 应在订货中注明。

外形及安装尺寸

单位: mm



控制器的选用和安装说明(详见控制器的安装和选用)

设定值的调整(详见差压控制器设定值的调整)

附件

可供选用附件的目录编号: 0574772, 0574773

选用和安装(详见差压控制器的选用和安装)

D520M/7DDP 微差压控制器

控制器采用膜片式传感器, 可用于中性油、气介质和水。控制器的设定值可调, 调节范围0.2…25 kPa, 工作压力范围0…0.16MPa。

主要技术性能

工作粘度: $<1 \times 10^{-3} \text{m}^2/\text{S}$
 寿命: 10^6 次循环(AC 220V 6A 阻性)
 抗振性能: $10\text{m}/\text{s}^2$
 外壳防护等级: IP54
 额定负荷: $V_{\text{max}}=380\text{V AC}$ $I_{\text{max}}=6\text{A}$ (阻性)
 $P_{\text{max}}=600\text{V A}$

环境温度: $-10 \sim +55^\circ\text{C}$
 介质温度: 稳定工作温度 $0 \sim +90^\circ\text{C}$
 重复性误差: $\leq 1.5\%$

特点

采用三膜片结构, 工作压力高, 设定值稳定。

规格

- 切换差不可调

差压设定值 调节范围 kPa	切换差不大于		最大允许工作 压力 * 1 kPa	开关 切换 次数 次/分	压力传感器材料		接口 内螺纹	重量 kg	订货号
	差压设定值范围 下限 kPa	差压设定值范围 上限 kPa			外壳	膜片			
0.2…2.5	0.15	0.25	160	10	铸铝	丁腈 橡胶	G1/4"	1.5	0818300
0.6…6	0.3	0.4							0818500
1.6…16	0.3	0.6							0818700
2.5…25	0.3	0.7							08188000

注: 最大允许工作压力指: 在实际工作中, 二个压力口介质的峰值压力不能超过此值。

设定值的调整(详见差压控制器设定值的调整)

外形及安装尺寸

单位: mm

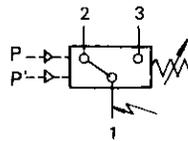
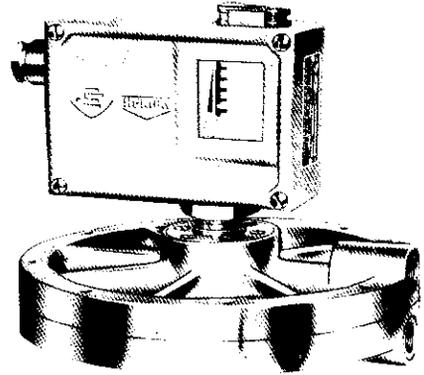
附件

可供选用的附件目录编号: 0574767, 0574773,

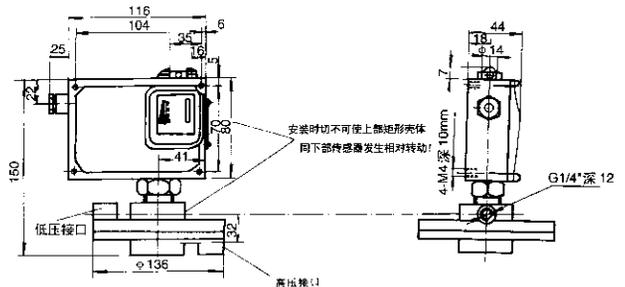
0574771

注意事项

1. 使用时设定值最好应位于控制器可调范的中间部分。(上限值的 20%~80%)。
2. 通断电流不能大于额定值。(最好不超过额定值的 60%)。
3. 若安装在室外时, 应给予足够的防护以免受腐蚀性气体, 剧烈变化的环境温度、太阳光辐射、水渗入。
4. 对有压力峰值及脉冲压力的液体介质, 可安一个压力阻尼器接口以消除压力峰值不利的影。



单刀双掷微动开关作用过程
 接线端 1-3
 差压上升至上切换值时接通
 接线端 1-2
 差压上升至上切换值时断开



防爆型差压控制器

控制器采用膜片式的传感器,其防爆等级 de II CT5。可用于空气、等一般气体介质和水、油等液体介质。控制器的设定值可调,调节范围 0……25kPa。

压力控制器的下列零部件符合 GB3836.1~3 标准(相当西德 VDE0171 标准)中规定的防爆等级。

微动开关:防爆等级 d II CT6(隔爆型)

防爆外壳:防爆等级 e II (增安型)

接线端子:

本产品经国家仪器仪表防爆安全监督检验站检验合格。防爆合格证编号:GYB00108X。

在工厂现场安装时,必须遵守《中华人民共和国爆炸危险场所电气安全规程(试行)》

□ 主要技术性能

工作粘度: $<1 \times 10^{-3} \text{m}^2/\text{s}$

防爆等级: Exde II CT5

重复性误差: $\leq 2\%$

环境温度: 0~55℃

介质温度: 稳定工作温度 0~60℃, 短时工作温度 95℃。若超出以上温度必须有足够长的冷却导压管(3米以上)和在控制器前装上缓冲器(如右图所示)。待介质在缓冲器前冷却至规定温度后,才可打开缓冲器中的高低压截止阀。

安装位置: 带玻璃板的盖板应垂直于水平方向。同时最好膜片垂直于水平面。

抗振性能: Max: 10m/s²

外壳防护等级: IP54

触头容量: DC 250V 0.25A(阻性) 60Wmax

AC 250V 5A(阻性) 1250Vmax

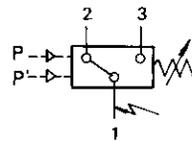
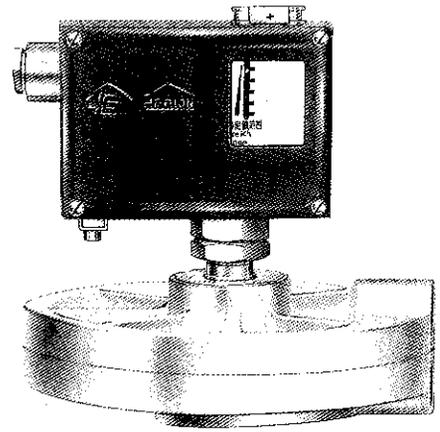
□ 规格

● 切换差不可调

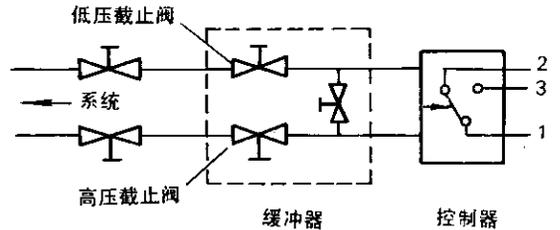
差压设定值 调节范围 kPa	切换差不大于		工作 压力范 围*) kPa	最大允 许压力 **) kPa	开关 切换 次数 次/分	压力传感器材料		接 口 内螺纹	重 量 kg	外形 尺寸 图号	订货目录 编 号
	差压设定值范围 下 限 kPa	差压设定值范围 上 限 kPa				外 壳	膜 片				
0……1	0.12	0.15	0 至 80	100	10			G1/4"	2.20	01	0818180
0……1.6	0.15	0.2						G1/4"	2.20	01	0818280
0.4……4	0.6	0.8	0 至 160	200	10	铸铝 (镀锌)	氟橡胶	G1/4"	1.20	02	0818480
0.6……6	0.7	0.9						G1/4"	1.20	02	0818580
1……10	0.8	1.2						G1/4"	1.20	02	0818680
2.5……25	1.0	1.8						G1/4"	1.20	02	0818880

注: *) 为高压口的介质压力范围。

**) 在实际工作中,二个压力口介质的短暂峰值也不能超过此值。



单刀双掷微动开关作用过程:
接线端 1-3:
差压上升至切换值时接通。
接线端 1-2:
差压上升至上切换值时断开。



附件

可供选用附件的订货目录编号: 0574767A 不锈钢, 0574771(0818480~0818880 用), 0574771A(0818180, 0818280 用)。

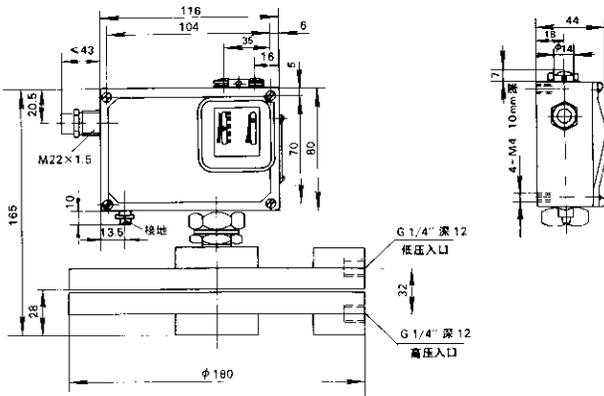
选用和安装(详见控制器的选用和安装)

设定值的调整(详见差压控制器设定值的调整)

外形及安装尺寸

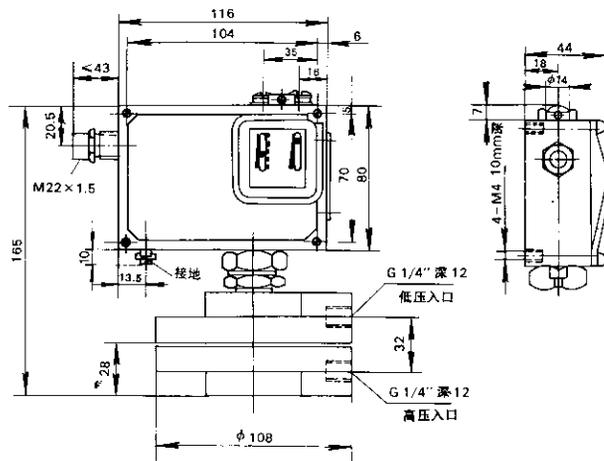
单位: mm

01

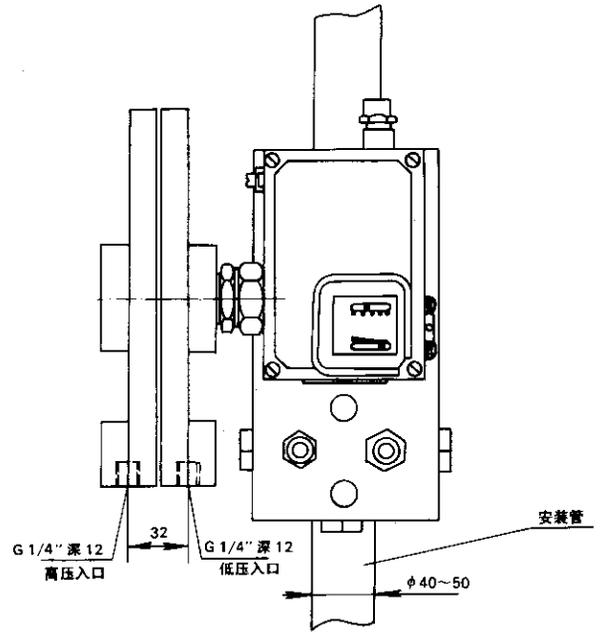


(板式安装)

02



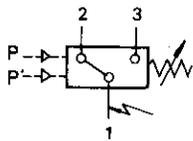
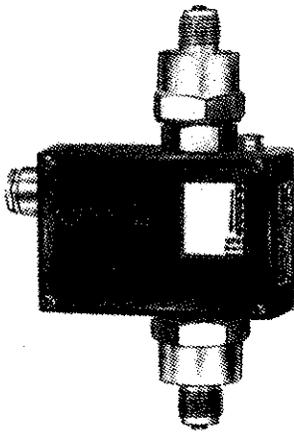
(板式安装)



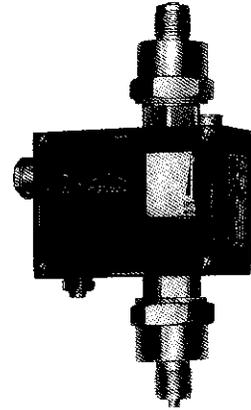
(管式安装)

D530/7DD、D530/7DDK 差压控制器

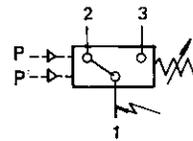
D530/7DD 防爆型差压控制器



单刀双掷微动开关作用过程:
接线端 1-3
差压上升至上切换值时接通:
接线端 1-2:
差压上升至上切换值时断开



(Ex)



单刀双掷微动开关作用过程:
接线端 1-3:
差压上升至上切换值时接通:
接线端 1-2:
差压上升至上切换值时断开

控制器采用波纹管式的传感器。可用于腐蚀性
的气体和液体介质。控制器的设定值可调, 调节范
围 0.02……3MPa, 其工作压力范围 0.05……6.3
MPa。

□ 主要技术性能

	普通型	防爆型
工作粘度	$<1 \times 10^{-3} \text{m}^2/\text{s}$	$<1 \times 10^{-3} \text{m}^2/\text{s}$
开关元件	微动开关	微动开关
防爆等级	—	Exde II CT5 合格证编号 GYB00108X
外壳防护等级	IP65(符合 DIN40050, 与 GB4208 中 IP65 相当)	IP54(符合 DIN40050, 与 GB4208 中 IP54 相当)
环境温度	-5~40℃	-5~40℃
介质温度	0~120℃	0~95℃
安装位置		压力接口垂直向下
抗振性能	D530/7DD: 40m/s ² D530/7DDK: 20m/s ²	Max: 20m/s ²
重复性误差	≤1%	≤1%
触点容量	AC 220V 6A(阻性)	DC 250V 0.25A(阻性) 60Wmax AC 250V 5A(阻性) 1250V Amax

□ 特点

可用于腐蚀性的介质

□ 附件

可供选用附件目录编号: 0574770、0574769、
0574768、0574772

规格

D530/7DD 切换差不可调

差压设定值 调节范围 MPa	切换差不大于		工作压力 范围* MPa	最大允许 压力** MPa	开关 切换 次数 次/分	压力传感器材料		接口 外螺纹	重量 kg	外形 尺寸 图号		订货目录 编号	
	设定值范围 下限 MPa	设定值范围 上限 MPa				外壳	波纹管			普通型	防爆型	普通型	防爆型
	MPa	MPa											
0.02……0.1	0.025	0.04	0.05 到 1.6	2	10	不锈钢 1Cr18 Ni9Ti	不锈钢 00Cr17Ni 14M02 (316L)	G1/2"	1.10	01	03	0819111	0859181
0.02……0.16	0.025	0.04								01	03	0819211	0859281
0.025……0.25	0.03	0.05								01	03	0819311	0859381
0.03……0.4	0.03	0.06								01	03	0819411	0859481
0.05……0.6	0.06	0.1	0.1 到 2.5 2.5 0.4到6.3	3	10			G1/2"	1.05	02	04	0819511	0859581
0.05……1	0.07	0.12								02	04	0819611	0859681
0.05……1.6	0.08	0.14								02	04	0819711	0859781
0.1……3	0.08	0.2								02	04	0819715	0859785

D530/7DDK 切换差不可调(小切换差, 无防爆型)

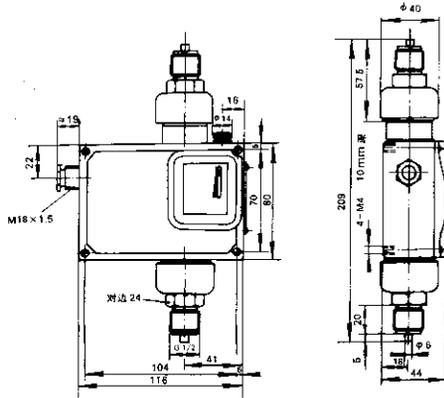
差压设定值 调节范围 MPa	切换差不大于		工作压力 范围* MPa	最大允许 压力** MPa	开关 切换 次数 次/分	压力传感器材料		接口 外螺纹	重量 kg	外形 尺寸 图号	订货目录 编号
	设定值范围 下限 MPa	设定值范围 上限 MPa				外壳	波纹管				
	MPa	MPa									
0.02……0.1	0.01	0.02	0.05 到 1.6	2	10	不锈钢 1Cr18 Ni9Ti	不锈钢 00Cr17Ni 14M02 (316L)	G1/2"	1.10	01	0819113
0.02……0.16	0.01	0.02								01	0819213
0.025……0.25	0.012	0.025								01	0819313
0.03……0.4	0.012	0.03								01	0819413
0.05……0.6	0.025	0.05	0.1 到 2.5 2.5 0.4到6.3	3	10			G1/2"	1.05	02	0819513
0.05……1	0.03	0.06								02	0819613
0.05……1.6	0.04	0.06								02	0819713
0.1……3	0.05	0.15								02	0819813

注:*) 为高压口的介质压力范围。**) 在实际工作中,二个压力口介质的短暂的峰值压力也不能超过此值。

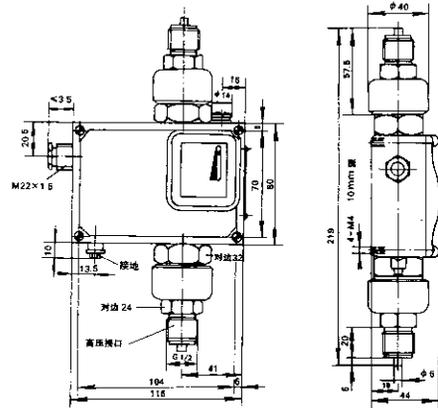
外形及安装尺寸

单位: mm

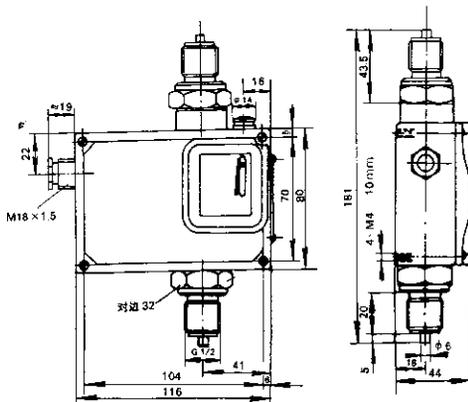
01



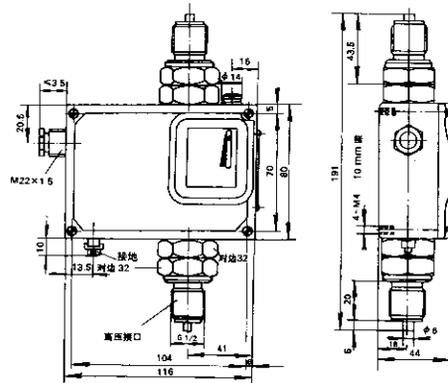
03



02



04



差压控制器设定值的调整

● 不可调切换差的控制器设定值调整步骤。举例说明如下:

[例一]: 选用型号 D520/7DD 订货号为 0819600 的差压控制器, 要求将差压上升至 0.5MPa(上切换值)发出触点信号, 其操作步骤参见 1.1~1.5。(如图一所示)

- 松开锁紧器, 将产品的高压入口旋入压力校验台的螺纹接口上, 注意必须用板手夹持传感器的平面部份, 绝对防止开关壳体与传感器发生相对转动。低压入口空接。
- 打开盖板, 将电缆穿过电缆接口接入端子板中, 电缆另一头接上万用表。
- 将压力加至 0.5MPa, 此值可从标准压力计中读出。
- 顺时针旋动设定值调节螺杆, 使设定值由大变小, 直至开关触点在 0.5MPa 处切换。
- 旋紧锁紧器, 调节压力校验台的压力, 使压力在 0.5MPa 上下来回变化, 检验压力上升时, 触点的切换值是否是 0.5MPa, 此值即为要设定的上切换值。其对应的下切换值应是 0.5MPa 减去切换差 0.075MPa(左右), 即为 0.425MPa(左右)。

[例二]: 选用型号 D520/7DD 订货号为 0819500 的差压控制器, 要求将差压下降至 0.3MPa(下切换值)发出触点信号, 其操作步骤参见 1.6~1.10。

- 松开锁紧器, 将产品的高压入口旋入压力校验台的螺纹接口上, 注意必须用板手夹持传感器的平面部份, 绝对防止开关壳体与传感器发生相对转动。低压入口空接。
- 打开盖板, 将电缆穿过电缆接口接入端子板中, 电缆另一头接上万用表。
- 将压力加至 0.3MPa, 此值可从标准压力计中读出。
- 逆时针旋动设定值调节螺杆, 使设定值由小变大, 直至开关触点在 0.3MPa 时切换。
- 旋紧锁紧器, 调节压力校验台的压力, 使压力在 0.3MPa 上下来回变化, 检验压力下降时触点的切换值是否是 0.3MPa, 此值即为要设定的下切换值。其对应的上切换值应是 0.3MPa 加上切换差 0.065MPa(左右), 即为 0.365MPa(左右)。

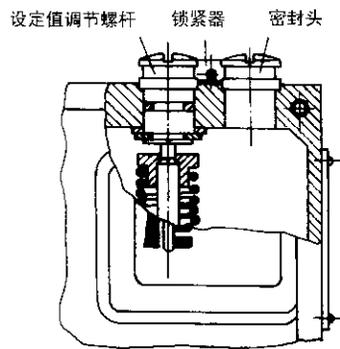
● 可调切换差的控制器设定值调整步骤, 举例说明如下:

[例三]: 选用型号 D520/7DD 订货号为 0809500 的差压控制器, 要求差压上升至 0.3MPa(上切换值)发出触点信号, 差压下降至 0.2MPa(下切换值)时触电返回。其操作步骤参见 2.1~2.6。(如图二所示)

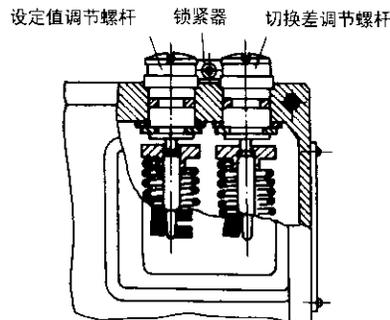
- 松开锁紧器, 将产品的高压入口旋入压力校验台的螺纹接口上, 注意必须用板手夹持传感器的平面部份, 绝对防止开关壳体与传感器发生相对转动。低压入口空接。
- 打开盖板, 将电缆穿过电缆接口接入端子板中, 电缆另一头接上万用表。
- 将差压加至 0.2MPa, 此值可从标准压力计中读出。
- 先调下切换值, 逆时针旋动设定值调节螺杆, 直至开关触点在 0.2MPa 处切换。
- 再逆时针旋动切换差调节螺杆, 使切换差从最小开始增大, 直至压力上升至 0.3MPa 触点动作。
- 旋紧锁紧器, 调节压力值在大于 0.2~0.3MPa 范围内来回变化, 检验压力上升时触点的切换值是否是 0.3MPa, 此值即为要设定的上切换值。检验压力下降时, 触点的切换值是否是 0.2MPa, 此值即为要设定的下切换值。

设定后的控制器最好能模拟实际工况, 在两输入口同时输入压力信号, 然后再复检一下触点是否在差压设定值处动作。

注: D530/7DD、D530/7DDK 只有切换差不可调, 设定值调节螺杆位于顶部传感器右侧。



图一
不可调切换差控制器调整示意图



图二
可调切换差控制器调整示意图

CPK-20

差压控制器

控制器采用膜片式传感器,可用于一般气体和液体介质.设定值控制范围1…250KPa,工作压力范围0…10MPa.

□ 主要技术性能

用于空气、气体、水、油等介质

工作粘度: $<1 \times 10^{-3} \text{ m}^2 / \text{s}$

重复性误差: $\leq 2\%$

安装位置: 最好膜片垂直于水平面

加速寿命: 10^5 次循环(220VAC / 6A 阻性)

抗振性能: $10 \text{ m} / \text{s}^2$

外壳防护等级: IP65

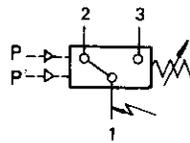
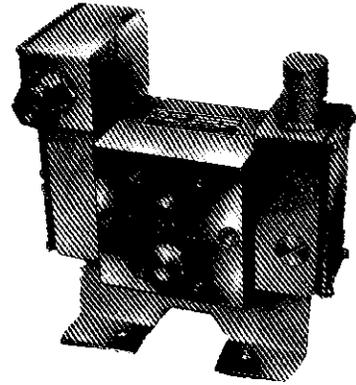
触点容量: AC 220V 6A(阻性)600VA_{max}

相对湿度: 5%~95%

环境温度: $-10 \sim +55^\circ\text{C}$

介质温度: 稳定工作温度 $0 \sim +60^\circ\text{C}$

若超出以上温度必须有足够长的冷却导压管(一般在3米以上)



单刀双掷微动开关作用过程
接线端1—2,差压上升至上切换值时1—2端断开
接线端1—3,差压上升至上切换值时1—3端接通

□ 特点

控制灵敏度高

高静压低差压

□ 工作原理

本控制器将介质差压通过膜片变成力值,与作用在杠杆上的设定弹簧力进行比较,其合力通过顶杆使挡块以转轴为支点发生旋转,同时带动转轴旋转,转轴再带动另一杠杆转动,通过这一杠杆使微动开关动作,从而起到二位式控制作用.

□ 规格

• 切换差不可调

差压设定值 调节范围 kPa	切换差不大于		最大允许 工作压力 MPa	最大允许 差压 MPa	开关 切换 次数 次/分	压力传感器材料		接口 内螺纹	重量 kg	外形 尺寸 图号	订货目录 编号
	设定值范围 下限 kPa	设定值范围 上限 kPa				外壳	膜片				
1…6	0.3	0.8	4	4	10	1Cr18 Ni9Ti 不锈钢	TCP	G1/4"	12	01	0870011
2…25	1.1	2.5	10	10					6.2	02	0870111
8…50	1.5	2.6	21	10					4.3	03	0870211
20…250	2.5	10									0870311

注: ● **最大允许工作压力指:**在实际工作中,二个压力口介质的峰值压力不能超过此值。

- **最大允许差压指:**在实际工作中,允许短暂的最大允许差压存在,由此引起的切换值变化不超过调节范围上限值的8%。
- 本表所列的切换差值均为低压腔接空时的值,本控制器的切换差将随工作压力的增加有所增加,工作压力每变化5MPa,切换差变化不超过调节范围上限值的4%。
- 为了使控制器能取得最佳效果,用户在使用前应模拟实际工况进行调试。
- 当被控介质中有颗粒状悬浮物存在时,建议在控制器的高、低腔前安装一个180目的过滤网。
- 允许实测切换差数值小于本表所列的切换差数值。

□ 控制器的选用和安装

- 使用时的设定最好应位于控制器可调范围的中间部分(上限值的20%—80%)。
- 通断电流不能大于额定值(当触点动作频繁时,最好不超过额定值的60%)。
- 安装室外时,应给予足够的防护措施以免受腐蚀性气体,剧烈变化的环境温度,太阳光辐射,水渗入等。
- 对有压力峰值及脉冲压力的液体介质,可安装一个压力阻尼器接口以消除设定值漂移及器件的过量磨损。
- 安装电缆时,应将电缆引入处的压紧螺母拧紧,以免电缆松动,并防止水流等液体渗入。
- 电缆导线插入端子板内部应足够深,并旋紧端子板紧固螺钉。
- 控制器开关部件盖板打开前,应先切断电源。
- 开关躯壳内的接地要可靠。
- 高、低入口不能接反,否则不动作。
- 严禁拨动躯壳内杠杆。
- 管道接头旋入高、低腔入口深度不大于12mm。

□ 设定值的调整

在高压入口处(印有“HI”标记)输入高压信号,在低压入口处(印有“LO”标记)输入低压信号,然后进行设定。

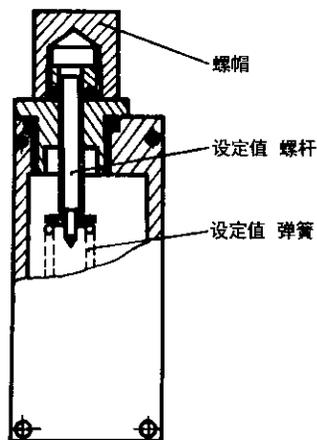
[例]: 差压上升至25KPa(上切换值)发出触点信号,操作步骤如下

- 打开开关躯壳盖板,将电缆穿过接口接入端子板中,电缆另一头接上万用表。
- 将差压保持在25KPa。
- 打开螺帽,逆时针调节设定值螺杆,使设定值由大变小直至开关触点在25KPa处切换。
- 改变差压值,使差压在25KPa上下来回变化,检验触点的上切换值是否为25KPa,此时下切换值应是25KPa 减去切换差(如工作压力为5MPa,切换差约2.2kPa)等于22.8kPa。

[例]: 差压下降至20KPa(下切换值)发出触点信号,操作步骤如下:

- 打开开关躯壳盖板,将电缆穿过接口接入端子板中,电缆另一头接上万用表。
1.6 将差压保持在20KPa。
- 打开螺帽,顺时针调节设定值螺杆,使设定值由小变大,直至开关触点在20KPa处切换。
- 改变差压值,使差压在20KPa上下来回变化,检验触点的下切换值是否为20KPa,此时上切换值应是20KPa 加上切换差(如工作压力为5MPa,切换差约2.0KPa)等于22KPa。

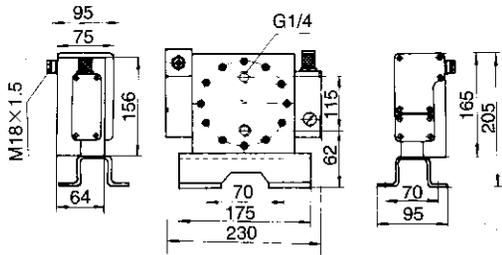
注: 若用户受到调试设备的限制,同时认为工作压力对设定值,切换差等引起的误差不影响被控系统的控制精度,可将本控制器按压力控制器设定方法进行设定,即在高压入口(印有“HI”标记)输入压力信号,低压入口处(印有“LO”标记)空接,设定步骤同上一致。



□ 外形及安装尺寸

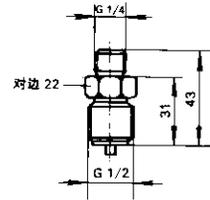
单位:mm

01

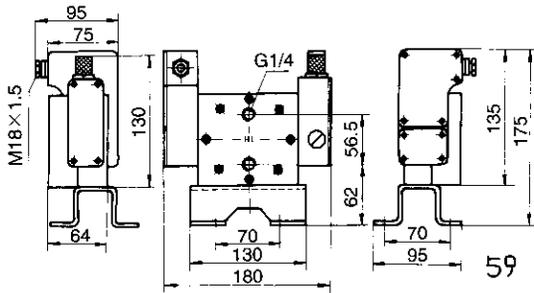


□ 附件

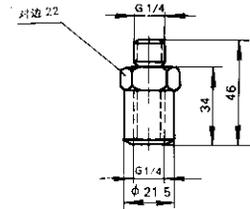
外螺纹转换
接口G^{1/4}"—G^{1/2}"
定货目录编号
0574767



02

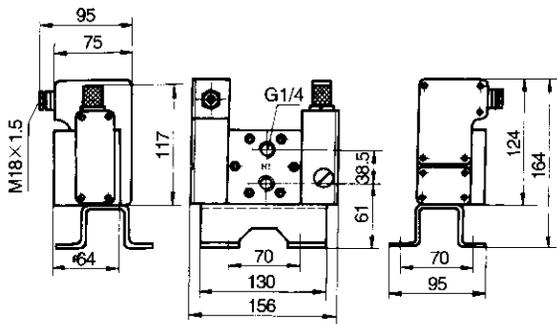


压力冲击阻尼器
接口G^{1/4}"
定货目录编号
0574773
安装支架

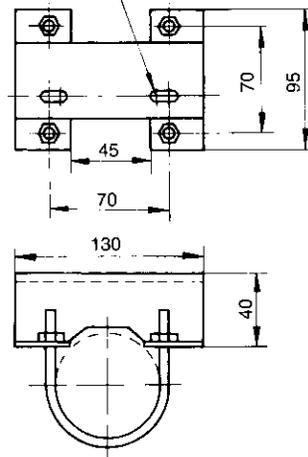


• 安装支架

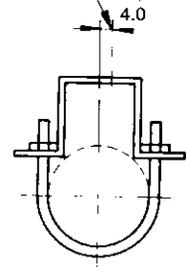
03



控制器固定孔



控制器固定孔



差压控制器

本控制器主要为解决核电站海水净化中所需次氯酸造成的腐蚀问题,能抗次氯酸腐蚀的特殊设计仪表。

控制器采用波纹管式的传感器;调节范围为0.005~0.1MPa;切换差不大于0.005MPa,最大允许压力2.0MPa。

□ 主要技术性能

工作粘度: $<1 \times 10^{-3} \text{m}^2/\text{S}$

环境温度: $-5 \sim 40^\circ\text{C}$

介质温度: $0 \sim 95^\circ\text{C}$

外壳防护等级: IP65

(符合 DIN40050 中 IP65 相当)

抗振性能: Max: $20\text{m}/\text{s}^2$

重复性误差: 1.5%

触点容量: DC250V 0.25A(阻性)60Wmax

AC250V 5A(阻性)1250V Amax

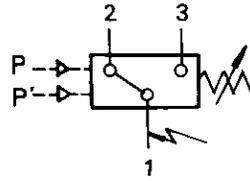
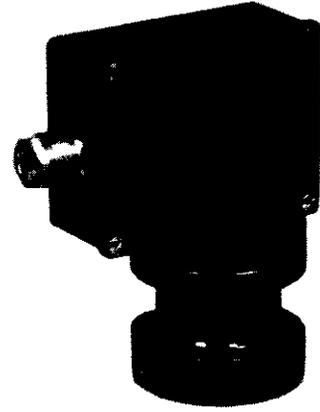
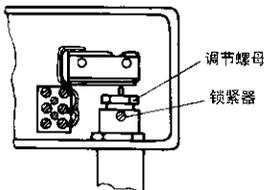
抗次氯酸腐蚀时间: 一年以上

□ 设定值的调整

● 控制器设定值调整步骤,举例说明如下:

P' 为压力高压端,P 为压力低压端,以下所述压力为 P'-P。

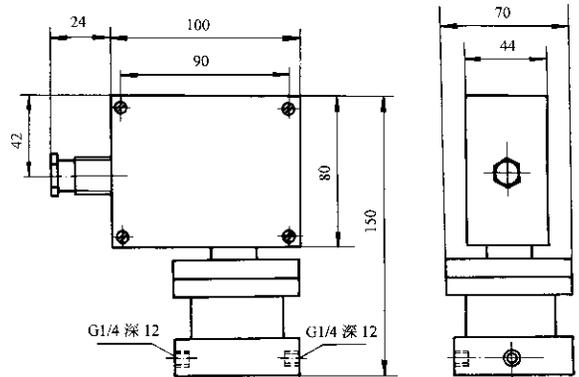
- 松开锁紧器,将产品旋入压力校验台的螺纹接口上,注意必须用扳手夹持传感器的平面部分,绝对防止开关壳体与传感器发生相对转动。
- 打开盖板,将电缆穿过电缆接口接入端子板中,电缆另一头接上万用表。
- 将压力加至 0.05MPa,此值可从标准压力计中读出。
- 逆时针旋转设定值调节螺母,使设定值由大变小,直至开关触点在 0.05MPa 处切换。
- 旋转锁紧器,调节压力校验台的压力,使压力在 0.05MPa 上下来回变化,检验压力上升时,触点的切换值是否为 0.05MPa,此值即为要设定的上切换值,其对应的下切换值应为 0.05MPa 减去切换差 0.005MPa(左右),即为 0.045MPa(左右)。



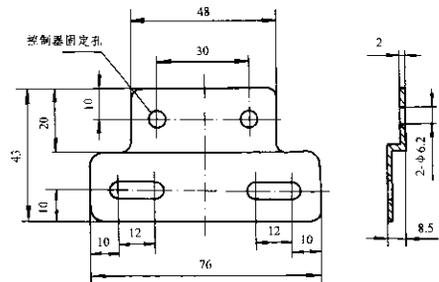
单刀双掷微动开关作用过程:
接线端 1-3: 差压上升至上切换值时接通;
接线端 1-2: 差压上升至上切换值时断开。

□ 外形及安装尺寸

单位: mm



□ 附件: 安装支架



差压控制器

控制器采用膜片式的传感器。可用于中性气体、液体介质。控制器的设定值可调, 调节范围 0.1……25KPa, 工作压力范围 0……50KPa。

□ 主要技术性能

工作粘度: $<1 \times 10^{-3} \text{m}^2/\text{s}$

开关元件: 微动开关

环境温度: $-5 \sim 40^\circ\text{C}$

介质温度: $0 \sim 80^\circ\text{C}$

外壳防护等级: IP65 (符合 DIN40050, 与 GB4208 中 IP65 相当)

抗振性能: 应避免安装在有振动的地方 (Max: $10\text{m}/\text{s}^2$)

重复性误差: $\leq 1.5\%$

触点容量: AC 220V 2A (阻性)

(若有特殊要求, 可参阅我厂编制的应用手册介绍)

□ 特点

能适用于非常低的差压控制。

□ 规格

● 切换差不可调

差压设定值 调节范围 kPa	切换差不大于		工作压力 范围*) kPa	最大允许 压力**) kPa	开关 切换 次数/ 次/分	压力传感器材料		接 口 内螺纹	重 量 kg	外形 尺寸 图号	订货目录 编号
	设定值范围 下限 kPa	设定值范围 上限 kPa				外壳	膜片				
0.1……2	0.1	0.12	0……50	60	10	铝	丁腈	G1/4"	0.52	01	0823200 * * *
2……25	0.25	0.7	0……50	60	10		橡胶	G1/4"	0.52	01	0823300

注: *) 为高压口的介质压力范围。

**) 在实际工作中, 2 个压力口介质的短暂压力峰值也不能超过此值。

***) 仅适用于安装在无振动场合。

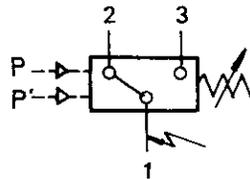
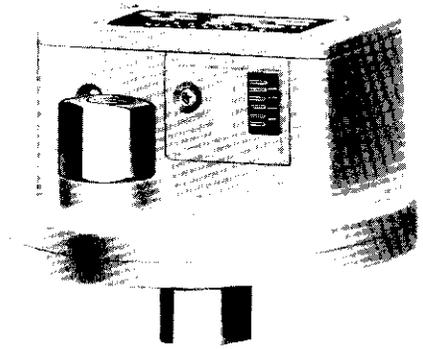
□ 设定值的调整

不可调切换差的控制器设定值调整步骤。举例说明如下:

[例]: 选用订货号为 0823300 的控制器, 要求将压力下降至 10kPa (下切换值) 发出触点信号, 其操作步骤如下:

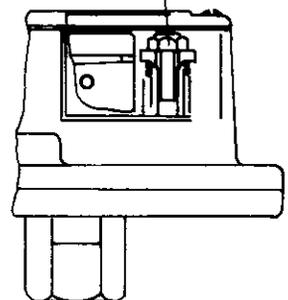
- 将产品的高压入口旋入压力校验台的螺纹接口中, 低压入口处空接。
- 将电缆导线接入微动开关的接线片上, 电缆的另一头接上万用表。
- 将压力加至 10kPa, 此值可从标准压力计中读出。
- 顺时针旋动设定值调节螺母, 使设定值由小变大直至开关触点在 10kPa 处切换。
- 调节压力校验台的压力, 使压力在 10kPa 上下来回变化, 检验压力下降时, 触点的切换值是否是 10kPa。此值即为要设定的下切换值。其对应的上切换值应是 10kPa 加上切换差 0.4kPa (左右), 即为 10.4kPa (左右)。

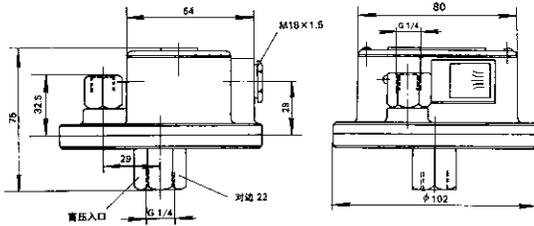
设定后的控制器最好能模拟实际工况, 在两输入口同时输入压力信号, 然后再复检一下触点是否在差压设定值处动作。



单刀双掷微动开关作用过程:
接线端 1—3:
差压上升至上切换值时接通。
接线端 1—2:
差压上升至上切换值时断开。

设定值调节螺母





□ 附件

可供选用附件的目录编号: 0574767, 0574773

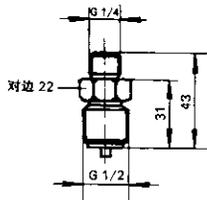
SC5 · 470 · 505

外螺纹转换

接口 G¹/₂"—G¹/₄"

订货目录编号

0574767

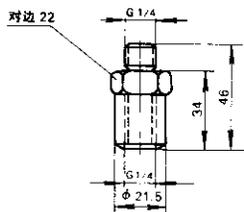


压力冲击阻尼器

接口 G¹/₄"

订货目录编号

0574773



□ 选用和安装

- 选用控制器, 最好使预定的设定值位于控制器设定值调节范围的中间部份。一般为调节范围的 20%~80%。
- 控制器若要安装在室外时, 应给予足够的防护, 以免受环境温度的剧烈变化, 阳光直接幅射, 腐蚀性气体或水的渗入。
- 对于有压力峰值及脉冲压力的受控制液体介质, 可在控制器接口上安装一个压力冲击阻尼器, 以消除不利影响。
- 通断电流不能大于额定值。
- 在连接介质管路时, 要注意高压介质接标有“+”号的接口, 低压介质接标有“-”号的接口。
- 管道接头旋入传感器内深度不可超过 12mm。