

# 压力开关 / 有触点舌簧开关

## IS10 系列

**16%轻量化**  
质量: **62g**

※原来74g  
(与本公司IS1000比较)

**11%小型化**  
全长: **52mm**

※原来58.5mm  
(与本公司IS1000比较)

- AC/DC100V对应
- 设定压力范围:  
**0.1~0.4MPa**
- 寿命: **500**万次



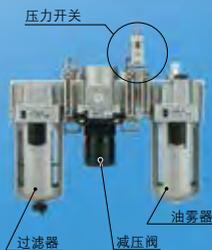
带隔板  
压力开关



配管附件  
压力开关



- 可与模块式 / F.R.L.相接



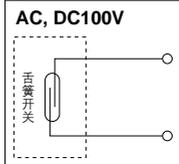
### 规格

型号	IS10-01
使用流体	空气及惰性气体
保证耐压力	1.0MPa
最高使用压力	0.7MPa
设定压力范围	0.1~0.4MPa 可选项: 0.1~0.6MPa
环境温度及使用流体温度	-5~60°C(未冻结)
触点构成	1a
刻度误差	±0.05MPa以下
迟滞	固定 0.08MPa以下
重复精度	±0.05MPa以下
配线规格	连接出线·导线长0.5m 可选项: 3m, 5m
保护结构	相当IP40
连接口径	1/8
质量	62g

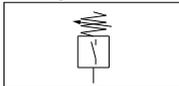
### 开关特性

最大触点容量	AC2VA, DC2W		
	24V以下	48V	100V
最大使用电流及范围	50mA	40mA	20mA

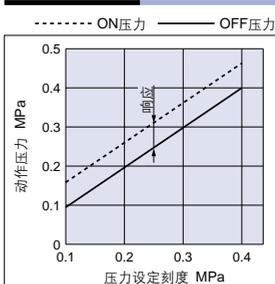
### 电气回路



### JIS记号



### 压力设定范围



### 型号表示方法

IS10-  01  -  

①                      ②                      ③

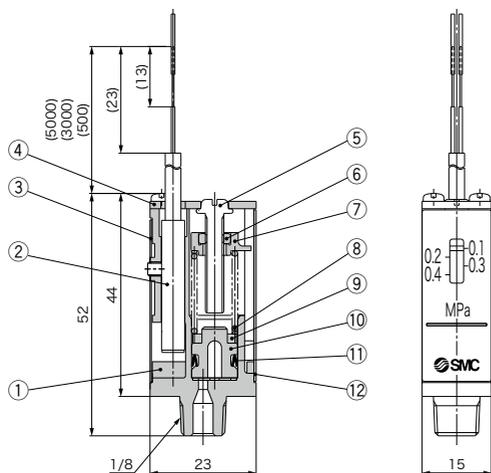
	记号	内容	
①	无记号	R	
	N	NPT	
②	无记号	无密封材	
	S	带密封材	
③	a	无记号	0.1~0.4MPa
		G <sup>(1)</sup>	0.1~0.6MPa
	b	无记号	0.5m
		L	3m
		Z	5m
	c	无记号	MPa
P <sup>(2)</sup>		MPa · psi并记	

准标准中的a-c各项都需要选择。  
准标准记号中,按数字、字母顺序记入。  
例) IS10-N01-6PZ

注1) 6P(L,Z)的设定压力范围,为0.2~0.6MPa(30~90psi)。

注2) 新计量法中(日本为SI单位),仅面向海外销售。

ZSE30  
ISE30  
ZSE40  
ISE40  
ZSE10  
ISE10  
ISE70  
ZSE80  
ISE80  
ZSE□  
ISE□  
ZSP  
PS  
ISA2  
PSE  
IS  
ISG  
ZSM1



### 构成零部件

序号	部品名	材质
1	主体	ZDC
2	开关附件	-
3	屏蔽板	钢带
4	外壳	铜带
5	螺钉	黄铜
6	六角螺母	黄铜
7	移动螺钉	PBT
8	弹簧	SUS
9	磁环	-
10	活塞	POM
11	活塞密封件	NBR
12	刻度板	PC

### 配线

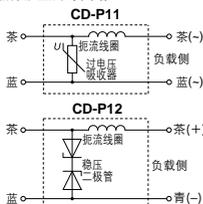
#### 警告

- 压力开关必须在负载连接后在与电源连接。若不连接负载会造成开关瞬态破坏。
- 配线应尽可能的短。由压力开关驱动负载，诱导负载或导线5m以上的场合，请使用下表的触点保护盒。

否则会成为开关破损的原因。

触点保护盒型号	使用电压	导线长
CD-P11	AC100V	开关连接侧0.5m
CD-P12	DC24V	负载连接侧0.5m

#### 触点保护盒内部回路



#### 触点保护盒/连接方法

开关本体与触点保护盒的连接，将触点保护盒标有SWITCH侧的导线与开关本体的导线相连接。另外，将开关本体与触点保护盒间的导线控制在1m以内，并使其尽可能的短。

#### ③导线尺寸

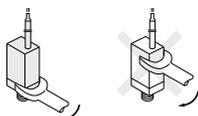
外皮:  $\phi 3.4$   
绝缘体:  $\phi 1.1$   
导体:  $\phi 0.64$

详见使用说明书。

### 安装

#### 警告

- 安装时必须手持本体进行，请勿拉拽电源软线。会成为破损的原因。
- 请勿反复弯折或拉拽导线。配线时反复弯折或拉拽导线，则会成为断线的原因。导线上有伤，有可能动作不良的场合，请更换产品本体。
- 使用时请勿掉落、碰撞。
- 螺纹拧入时，请用扳手夹住产品的底面拧入。若夹住上面拧入会破损，推荐紧固力矩: 7-9N·m



- 安装方向可水平，可垂直。

### 使用环境

#### 警告

- 不能在磁场中使用。由于会受到外部磁场的影响，从而引起误动作。
- 不能在水或油飞溅的场所使用。由于属于开放性结构，水或油会进入，从而导致电气回路的腐蚀和误动作及破损。
- 请勿施加振动。有可能造成动作不良或产生设定偏差。

### 压力源

#### 警告

- 使用流体为空气及惰性气体。不能使用除此之外的流体。绝对不能在易燃性流体及易燃性气体的环境中使用。由于不是防爆结构，因此有可能引起爆炸。
- 不能使用腐蚀性的气体及液体。会产生主体破损、漏液等。
- 不能在真空压力域使用。若在真空域使用，会吸入外部气体，造成不能动作。
- 本产品(IS10系列)使用了有触点(舌簧)压力开关，因此有可能产生输出信号振荡的问题，请选择无触点型的压力开关，或在PLC上考虑对策。

### 压力设定

#### 警告

- 请在刻度板表示的压力范围内设定。

#### 注意

- 可以通过回转调整螺钉，移动螺钉的红线部分，与刻度板的刻度对准来调节。顺时针旋转为高压设定。
- 请使用与调整螺钉头部凹槽相符的螺丝刀。
- 压力设定表示刻度为压力下降时的设定值。
- 检测出ON压力信号时，通过刻度板设定的压力加上迟滞部分的压力，发出ON信号。
- 刻度板的压力表示是参考值。正确的设定请使用压力计测量。

模块式F.R.L.相接用压力开关

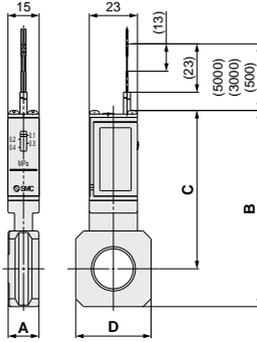
带隔板压力开关



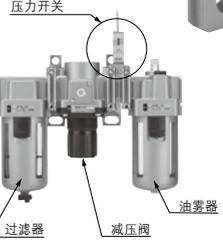
非标准中的a-c各项都需选择。  
非标准记号中,按数字、字母顺序记入。  
例) IS10M-30-6LP

		记号	内容	① 主体尺寸				
				20	30	40	50	60
② 非标准	a	设定压力范围	无记号 6 <sup>注1)</sup>	0.1-0.4MPa	●	●	●	●
	+							
	b	导线长	无记号 L Z	0.5m 3m 5m	●	●	●	●
+								
c	刻度压力单位	无记号 P <sup>注2)</sup>	MPa MPa·psi并记	●	●	●	●	

注1) 6P(L,Z)的设定压力范围,为0.2~0.6MPa(30~90psi),  
注2) 新计量法中(日本为SI单位),仅面向日本海外销售。



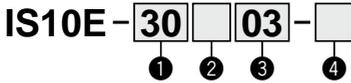
JIS图形符号



型号	A	B	C	D	适用系列
IS10M-20	11	74	64	28	AC20□
IS10M-30	13	85	71	30	AC25□, AC30□
IS10M-40	15	93	75	36	AC40□
IS10M-50	17	97	77	44	AC40□-06
IS10M-60	22	91	67	53	AC50□, AC60□

注) 与模块连接时,还需其它隔板。

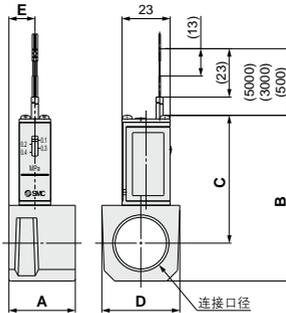
配管附件压力开关



非标准中的a-d各项都需选择。  
非标准记号中,按数字、字母顺序记入。  
例) IS10E-30N03-6PRZ

		记号	内容	① 主体尺寸		
				20	30	40
② 非标准	螺纹种类	无记号 N F G	Rc NPT G	●	●	●
	+					
	③ 接管口径	01	1/8	●	-	-
02		1/4	●	●	●	
03		3/8	●	●	●	
04		1/2	-	●	●	
+						
④ 非标准	a	设定压力范围	无记号 6 <sup>注1)</sup>	0.1-0.4MPa	0.1-0.6MPa	●
	+					
	b	导线长	无记号 L Z	0.5m 3m 5m	●	●
	+					
c	刻度压力单位	无记号 P <sup>注2)</sup>	MPa MPa·psi并记	●	●	
+						
d	安装位置	无记号 R	左 右	●	●	

注1) 6P(L,R,Z)的设定压力范围,为0.2~0.6MPa(30~90psi),  
注2) 仅对应螺纹种类NPT。  
新计量法中(日本为SI单位),仅面向日本海外销售。



JIS图形符号



型号 <sup>注1)</sup>	连接口径	A	B	C	D	E	适用系列
IS10E-20□01	1/8						AC20□ AR20□, AW20□ AWM20, AWD20
IS10E-20□02	1/4	30	66	55	28	16	
IS10E-20□03	3/8						
IS10E-30□02	1/4						AC25□, AC30□ AR25□, AR30□, AW30□ AWM30, AWD30
IS10E-30□03	3/8	32	73	59	30	13	
IS10E-30□04	1/2						
IS10E-40□02	1/4						
IS10E-40□03	3/8						注2) AC40□ AR40□, AW40□ AWM40, AWD40
IS10E-40□04	1/2	32	79	61	37	13	
IS10E-40□06	3/4						

注1) 型号中的□标示连接螺纹的种类,Rc时无记号,NPT时记入N,G时记入F。

注2) 不能安装在AC40□-06及AW40□-06上。

注3) 与模块连接时,还需其它的隔板。

※AC40□-06以上,及AW40□-06上安装压力开关时,可以将IS10-01安装在配管附件E500-006-X501或E600-006-10-X501(上面带Rc1/8螺孔)上,由于是非标准品,请另行咨询。

详见模块式F.R.L.组合元件AC系列(Best Pneumatics No.⑤)。