

## CS31压力·差压开关

### 概述

本产品是一种主要应用于空调设备上的压力、差压开关。压力范围可以从0.05kPa开始,可做压力、差压真空开关。体积小、重量轻。

### 特征

- 这是一个多阶段压力范围的开关,压力范围为0.05kPa~35kPa
- 用途广泛的压力、差压、真空压力开关,
- 体积小,重量轻
- 低压设定

\*在选择压力开关时,将测量压力范围选在满刻度的30%~65%如此,所测的压力值最准确。

\*同时请确认接液部材质是否适用于被测介质

### 规格1

#### 测定介质:

无腐蚀性气体

#### 使用环境:

在一般条件下使用,不能用于存在易燃易爆气体或液体的场合

#### 连接口径:

Rc1/4 (PT内螺纹)

#### 接气部材质:

隔膜 NBR含尼龙

壳体 ADC12

#### 压力·差压范围:

0.05~0.4→15~35kPa

#### 最大工作压力:

差压开关 150kPa

#### 单侧耐压:

20~50kPa

(根据压力范围决定)。

#### 使用温度范围:

0~40℃

#### 精度:

±1.5~7.5%max.P.(根据压力范围决定)。

#### 温度系数:

0.05%max.P./°C

#### 接断差:

固定式 0.04~2.1kPa以内  
(根据压力范围决定)

#### 开关:

微动开关

#### 接点数量:

1接点或2接点(同时动作)

#### 电线取出口:

1接点压力开关 密封管JIS 10a

2接点压力开关 密封管JIS 15c

差压开关 密封管JIS 15c

#### 壳体材质·颜色:

ADC12.灰色,结晶涂装

#### 外壳结构:

压力开关 室内用(IP22)

差压开关 防滴型(IP43)

#### 重量:

大约1.6kg

规格2

电气特性:

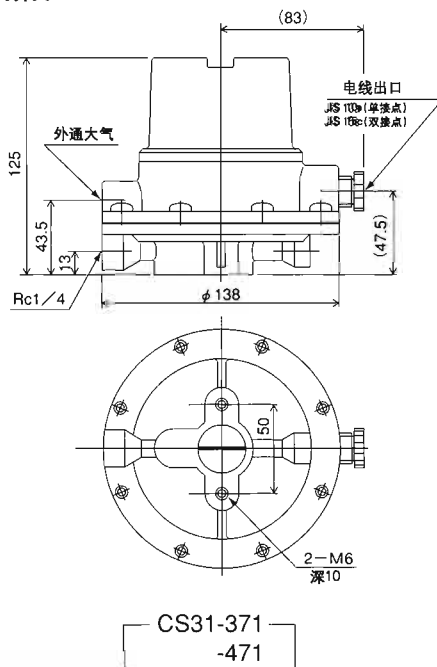
	额定容量		耐电压	绝缘阻抗
	抵抗负荷	诱导负荷		
125V AC	5A	3A	1500V AC 端子和壳体间1分钟	500V DC 100MΩ以上 端子和壳体间
250V AC	5A	3A		
125V DC	0.5A	0.4A		
30V DC	5A	4A		
感抗: 功率因数大于0.4(AC) 时间常数小于7ms(DC)				

压力范围·接断差·精度和单侧耐压:

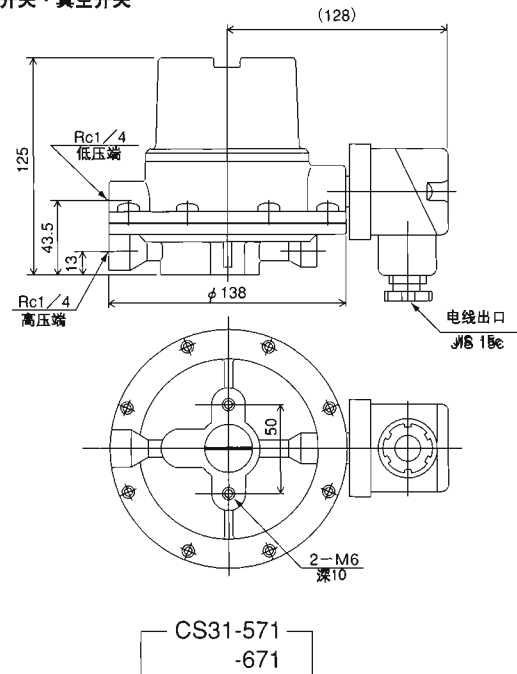
压力范围kpa (压力差压设定范围)	接断差 kPa以内	精度 %max.P.	单侧耐压 kPa	接点数
0.05~0.4	0.04	7.5	20	1
0.1~0.4	0.08			2
0.35~1	0.08	4.0	20	1
	0.1			2
0.5~2	0.15	2.5	20	1
				2
1.5~4.5	0.25	1.5	30	1
				2
3~7	0.45	1.5	30	1
				2
5~12	0.7	1.5	30	1
				2
10~25	1.4	1.5	50	1
				2
15~35	2.1	1.5	50	1
				2

外形尺寸

压力开关



差压开关·真空开关

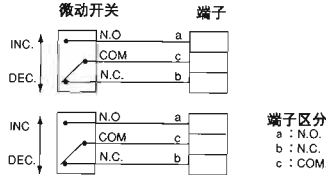


## 接线图

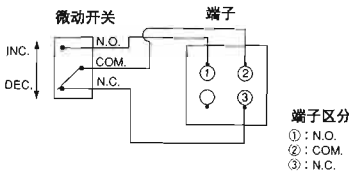
### 1SW 微压开关



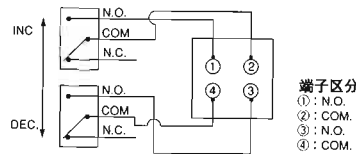
### 2SW 微压开关



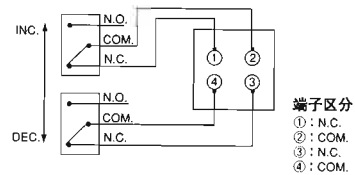
### 1SW 差压开关



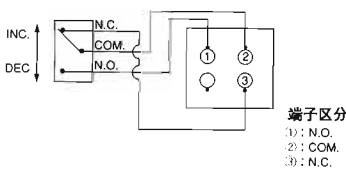
### 2SW 差压开关(2个上限接点)



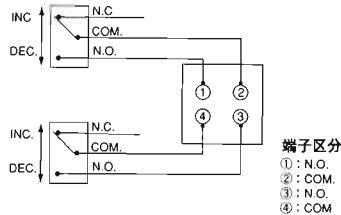
### 2SW 差压开关(2个下限接点)



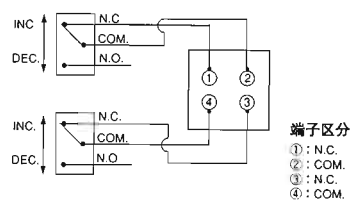
### 1SW 真空开关



### 2SW 真空开关(2个上限接点)



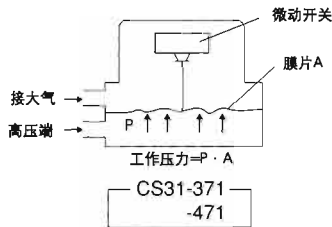
### 2SW 真空开关(2个下限接点)



## 动作原理

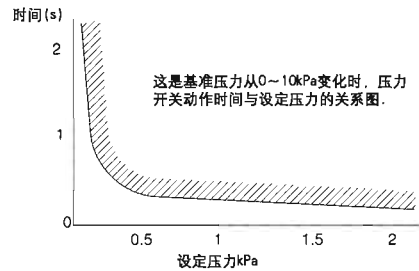
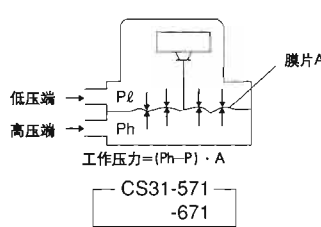
### 1) 压力开关

这种压力开关从高压端输入压力，膜片变形，微动开关在设定点动作。



### 2) 差压开关和真空开关

差压开关和真空开关是高压端与低压端的压力差，使膜片变形，开关动作。



- 当压力变化速度太快时，膜片不能跟着变化，推迟了微动开关的动作。
- 当压力变化速度太小时，开关动作不平稳。因为，压力变化速度已超出微动开关动作速度范围，这种开关工作平时，是在压力范围变化从0到最大值时，变化时间不能超过2分钟。
- 当压力开关用作测量负压时，低压侧接被测压力高压侧接大气。

## 注意事项

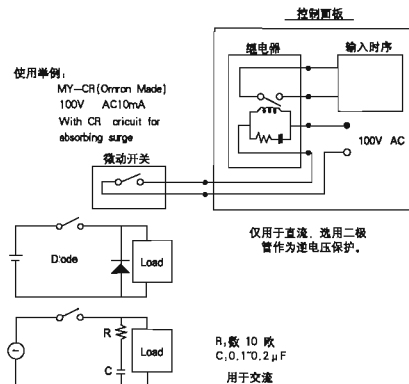
### 1. 作为一个时序输入

有通风条件下使用这种压力表，否则可能会导致下列情况产生：随着时间的推移，微动开关的接点电阻逐渐增大。在空气上使用，特别是在含有Si, SiO<sub>2</sub>的情况下将会使开关的接点部分积聚。接点电阻将会增大，于是开关将不自动作。

因此，上面几点是对于使用条件的建议，包括含Si的空气当使用这种表作为控制的输入时序时，输入端或接口接上一个100V AC的继电器。

### 2. 安装接点保护回路

在电感负载的开关回路中，安装保护回路保护接点。在使用继电器时，选择保护接点内置回路。



**选型规格** 订货时请标明型号、规格和压力范围。

(注:在此型号中,选项X是用不到的,但订货时请标明X。)

压力差压开关  
**C S 3 1** — 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

基本型号

选型规格

附加规格(可选)

1 形式

3	压力开关 1接点
4	压力开关 2接点
5	差压开关 1接点
6	差压开关 2接点

2 连接口径

7	Rc 1/4
---	--------

3 焊接部分材质

1	膜片: NBR 壳体: ADC12
---	----------------------

4 压力差压范围 (kPa)  
(在订货时, 请标明压力范围及单位)

1	0.05~0.4 一接点	精度: 7.5%max.p.
2	0.1~0.4 二接点	精度: 7.5%max.p.
3	0.35~1	精度: 4.0%max.p.
4	0.5~2	精度: 2.5%max.p.
5	1.5~4.5	精度: 1.5%max.p.
6	3~7	精度: 1.5%max.p.
7	5~12	精度: 1.5%max.p.
8	10~25	精度: 1.5%max.p.
9	15~35	精度: 1.5%max.p.

5 接点形式

A	H : 上限1接点
B	L : 下限1接点
T	WH : 同时动作上限2接点
U	WL : 同时动作下限2接点

6 开关

0	标准型
---	-----

7 电线出口

1	密封管JIS 10a 压力开关为1接点时 (CS31-371)
5	密封管JIS 15c 压力开关为2接点时 (CS31-471、CS31-571、CS31-671)

9 其他附加规格

0	无
1	请标明您的需求 外装颜色

15 资料

0	无
1	请标明您的需求、图纸、 使用说明书检测报告、 制造工艺流程表、实验报告