



# 压力开关CQ51 耐压防爆型压力开关CD51

## 概述

本产品适用于高耐压，低设定点的场合。

## 特征

- 耐压倍数高。
- 开关本体及端子箱都采用拉模铸造铝合金材质，重量轻。
- 容易拆卸，操作方便。
- 设定值和锁定可从外部直接操作。

※ 选择压力开关时，请考虑将工作压力置于满量程的30~65%之间。同时注意接液部材质是否与所测气体相配。

## 规格 1

### 型号:

CQ51 防滴结构  
CD51 防爆结构 (d2G4)

### 测量介质:

气体或液体 (但流体不能结冰)

### 使用环境:

CQ51 一般情况下，不能用于存在易燃易爆的气体或液体场所。  
CD51 危险场所，详情请参照耐压防爆构造说明。

### 安装方式:

壁挂式、2B管式安装

### 连接口径:

G3/8B (PF), G1/2B (PF), Rc1/4 (PT内),  
Rc1/2 (PT内), R1/2 (PT), 1/2NPT  
※需其它口径，请与我们联系。

### 接液部材质:

隔膜 SUS316  
底座·法兰 SUS316  
垫圈 NBR

### 压力范围:

0.005~0.1→0.04~0.4MPa

### 最大压力:

0.7~3.5MPa (由压力范围决定)

### 耐压:

1~4.5MPa (CQ51) (由压力范围决定)

### 使用温度范围:

CQ51 -20~60°C  
CD51 -5~40°C

### 精度:

±1%max.P.

### 温度系数:

±0.05%max.P./°C

### 接断差:

0.0025~0.02MPa或以下  
(由型号、压力范围、接点数决定)

### 开关:

微动开关

### 接点数:

1接点或2接点 (同时动作)

### 设定方式:

外部调整式，带设定锁

### 电线取出口:

CQ51 密封管式 JIS 20a, JIS 20b, JIS 20c  
CD51 导管式或耐压防爆式

### 壳体材质·外装:

ADC12·灰色涂装

### 防护等级:

CQ51 防滴型 (IP43)  
CD51 室外型 (IP54)

### 重量:

CQ51 约7.7kg  
CD51 约7kg

规格 2

电气特性:

	容量		耐电压	绝缘电阻
	电阻负载	电感负载		
125V AC	15A	15A	1500V AC 端子和壳体间 1 分钟	500V DC 100MΩ 以上 端子和壳体间
250V AC	15A	15A		
125V DC	0.5A	0.05A		
30V DC	2A	1A		
电感负载: 功率因数0.4以上 ( AC ) 持续时间7ms ( DC )				

压力范围和接断差、最大工作压力的关系:

CQ51の場合

压力设定范围	接断差 MPa		最大工作压力 MPa
	1 接点	2 接点	
0.005~0.1	0.0025 以下	0.0035 以下	0.7
0.02~0.2	0.006 以下	0.009 以下	3
0.04~0.4	0.014 以下	0.02 以下	2.1

[注] 对于双接点型, 接点同时动作数值相应升高。

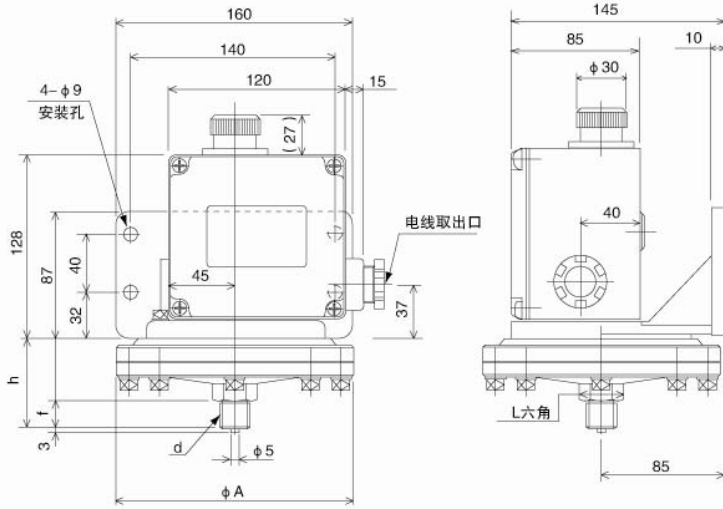
CD51の場合

压力设定范围	接断差 MPa		最大工作压力 MPa
	1 接点	2 接点	
0.005~0.1	0.003 以下	0.0035 以下	1
0.02~0.2	0.006 以下	0.009 以下	2
0.04~0.4	0.014 以下	0.02 以下	3.5

# 压力开关CQ51、耐压防爆型压力开关CD51

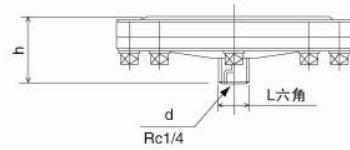
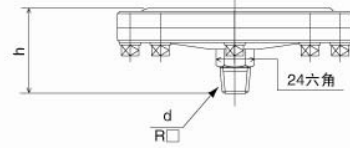
## 外形尺寸

CQ51

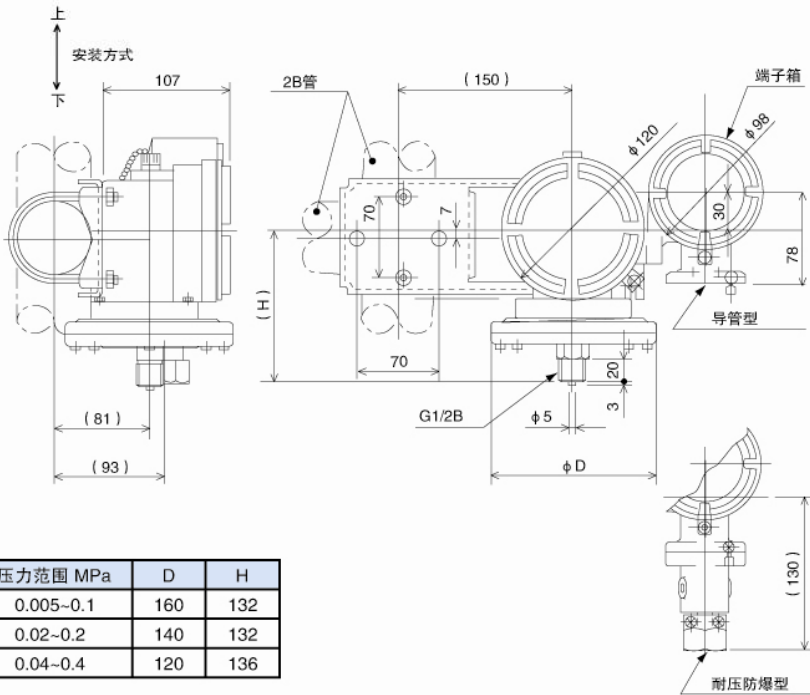


压力范围 MPa	d	h	f <sup>①</sup>	L六角	φ A
0.005~0.1	G3/8B	(57)	18	19	160
	G1/2B R1/2 1/2NPT	(59)	20	24	
	Rc1/4	(47)	—	19	
0.02~0.2	G3/8B	(63)	18	19	150
	G1/2B R1/2 1/2NPT	(59)	20	24	
	Rc1/4	(53)	—	19	
0.04~0.4	G3/8B	(59.5)	18	19	120
	G1/2B R1/2 1/2NPT	(61.5)	20	24	
	Rc1/4	(49.5)	—	19	

※仅G□B形式



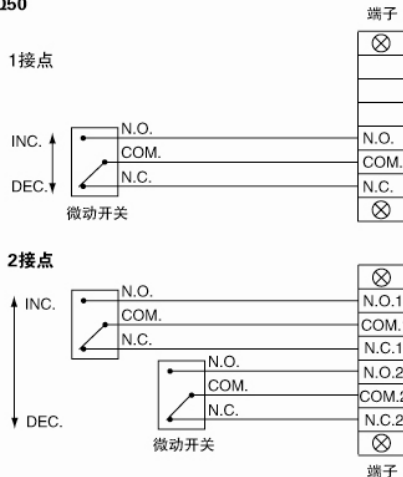
CD51



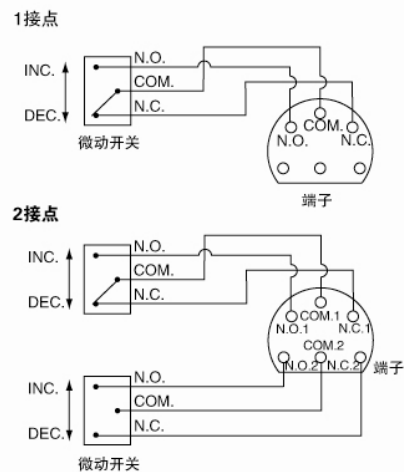
压力范围 MPa	D	H
0.005~0.1	160	132
0.02~0.2	140	132
0.04~0.4	120	136

## 接线图

CQ50



CD50



**耐压防爆**

**耐压防爆型:**

耐压防爆型是一种全密封结构,即使壳内的易燃气体发生爆炸,壳体也能承受爆炸力而产生引爆壳外气体的危险。我们的许多产品就是依照这种基础规则制造和生产,并且广泛用于测量、警报及工厂商业办公场合的压力控制。即使该环境中爆炸气体的燃点达到 40℃或更低也可应用。

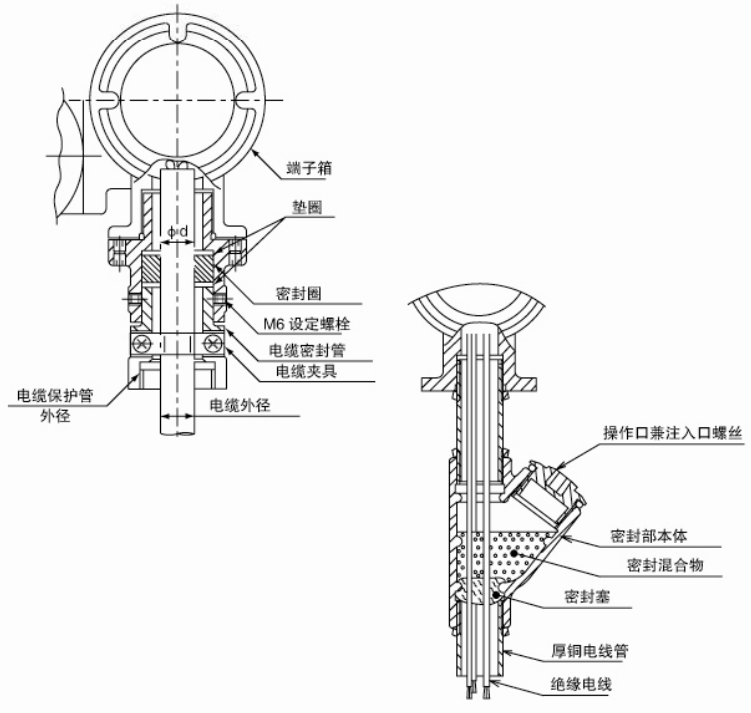
应用范围: d2G4  
 耐压防爆结构: d  
 爆发等级: 2 (间隙深度大于 25mm, 间隙应大于 0.4mm 小于 0.6mm)  
 发火度: G4 (燃点应在 135℃到 200℃之间, 容器外面温度上升限度应为 70℃)  
 适用危险场所: 第一种场所或第二种场所  
 适用对象: 石油化学、化学纤维、合成树脂、液化气、电气炉、医药品、涂料、硫胺、乙烯、甲醇、苏打、氢氧化钠等。

**危险场所分类:**

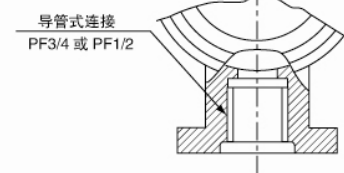
危险场所	
第 0 种场所	在正常情况下,爆炸性气体混合物连续地或长时期地存在的场所。
第 1 种场所	在正常情况下,爆炸性气体混合物有可能出现的场所。
第 2 种场所	在正常情况下,爆炸性气体混合物不可能出现,或即使出现也只是短时间存在的场所。

**端子箱外部导线引入方式**

垫圈 内径 $\phi$	使用电缆 外径 $\phi$	保护管 连接口径
10.5	9.4	PF1/2 PF3/4
	9.9	
	10.1	
12	10.5	
	11.0	
14	11.5	
	11.9	
	12.0	
	12.5	
15.5	12.6	
	13.1	
	13.5	
	13.6	
16.5	14.5	
	15.6	



**管道型**



**注意事项**

**1. 作为一个时序输入**

在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。在空气中使用,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在短时间内急剧积聚。接点电阻将会在短时间内急剧增大,于是开关将不再动作。  
 因此,以上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。

