

N 系列压力、差压控制器

N 系列压力开关采用波纹管作传感元件，用于控制中性气体和液体的压力，压力开关的设定值是可调的。N2 为压力开关，N3 为微差压力开关，N4 为中差压开关。



技术指标

开关元件：单刀双掷（1×2）快速开关交流 220V/10—15A

重复性误差：1%

切换精度：3%

固定死区：见表

耐压：150%

寿命：10⁶次或 5—10 年

设定点设定方式：设定点可调型有设定值压力表盘。死区可调型有参照性刻度表盘。

开关动作可视性；红灯报警，绿灯正常（定货时提出，一般出厂没有报警灯）

环境温度：-40—90

介质温度：-40—150

介质：与不锈钢相兼容介质

连接螺纹：G1/4" 内螺纹或转接成其它连接方式

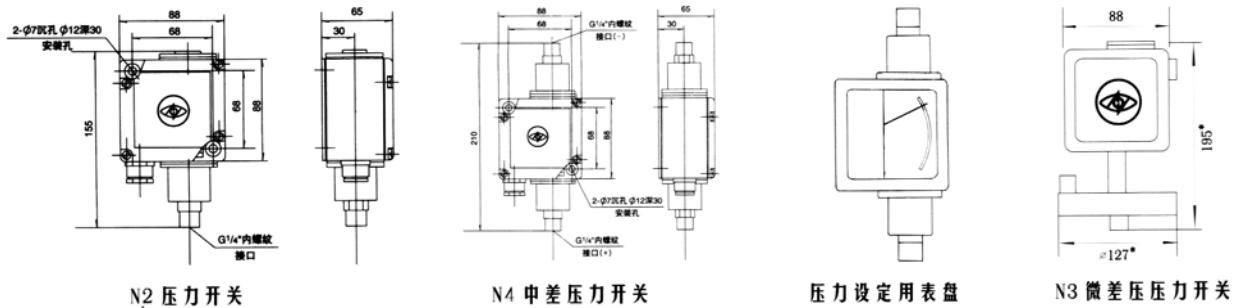
安装位置：垂直水平

防护标准：IP65

防爆等级：d BT4

外壳材质：压铸铝

外形和安装尺寸：水平垂直安装



- 1、仪表必须安装在室内，在室外安装应使用仪表箱
- 2、仪表可以利用管路连接件直接装在工程管道上，也可以采用墙式安装
- 3、请采用标准螺纹联结或转接成所需要的螺纹
- 4、差压型正负压以“+”“-”为标记刻在引压口旁，引压口下为“正”上为“负”或左为“正”右为“负”。

接线

打开仪表后盖，可以见到开关元件。接线端子分为防爆型和普通型，在接线端子上都有 标志号。其中 公共点， 常闭点， 常开点

仪表引出线通过电缆联结器，其外螺纹为 M20×1.5，锁紧电缆直径范围为对应 Pg16，如通过 蛇皮管联结，请将电缆连接器取下，利用螺纹孔 M20×1.5

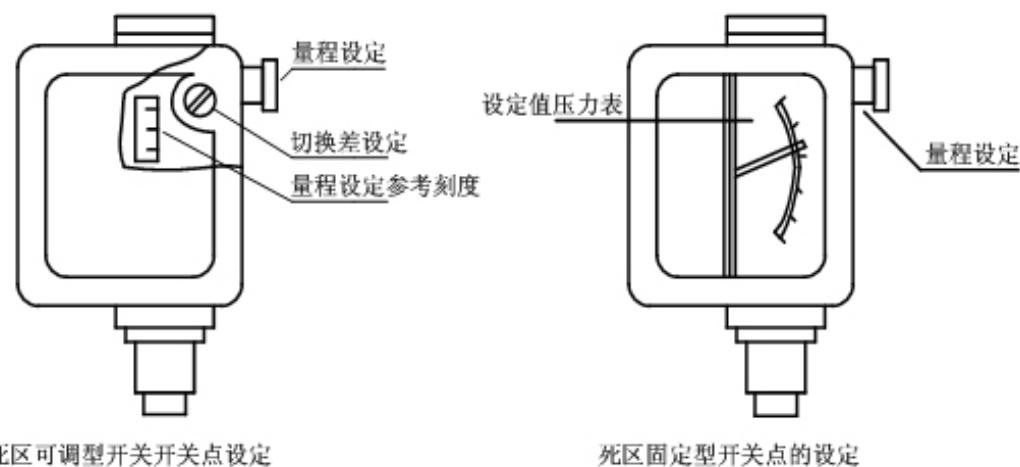
装接蛇皮管

开关点的设定

对于固定死区型，仪表本身有设定值压力表（指针指向设定值）。调节螺栓在表的侧面，旋转螺栓，设定指针转动，指针指向哪里，开关会准确的在此压力下动作。设定开关点，不需要其它仪表辅助或再做工作。

对于死区可调型开关，在仪表正面有参考性刻度。调整仪表侧面调节螺栓，刻度盘上移动标移动，这样的标定能满足一般要求，更精确的设定，要借助于标准压力计，例如活塞压力计等。

在仪表右上角（见图）有死区调节螺栓，顺时针旋转，切换差提高，反之，切换差降低。



开关点设定方法

对于死区固定型开关，用仪表上刻度盘设定，设定精度为 2%。

下面重点介绍死区可调型开关点的设定

例：死区固定型

选用设定值范围为 0.05—1.6MPa 开关，要求压力小于 1MPa 时发出报警信号。

1、把仪表安装在活塞压力计上，并且连接好万用表，通过万用表监视开关动作的发生。

2、调正仪表侧面调节螺栓，使指针指向 1.0MPa。先打压超过 1.0MPa，然后给压下降，使开关动作。此时下切换值为 1MPa。经查表可知这个量程的切换差为 0.03MPa，所以上切换值为 1.03MPa。

注：上面过程实际上就是市场一般压力开关的设定过程。仪表需要在计量室内进行设定，无疑对很多人是困难的，如果在现场，需要改变设定值，就需要将表取下，然后在计量室内进行设定，在很多情况下是行不通的，或是很困难的。N4 系列固定死区型开关，仪表本身有设定值压力表，依靠仪表刻度盘设定，无疑是方便的。

例：死区可调型开关点的设定

选用设定值 0.05—1.6MPa 开关。要求压力大于 1MPa 时开关动作，压力小于 0.5MPa 时触点返回。

1、安装好仪表

2、给仪表打压。先将压力加到 0.5MPa。先调整下切换值。假设原切换值小于 0.5MPa，调节设定值调节螺栓（逆时针旋转）使开关在 0.5MPa 处动作。

3、给仪表打压。压力上升到 1MPa 时动作，假设原上切换值小于 1MPa。调正切换差调节螺栓。使仪表在 1MPa 上动作。

4、仪表上下切换值调正是互相牵制的，反复调节量程设定螺栓和切换差调节螺栓直至仪表打压上升 1MPa 时动作，下降到 0.5MPa 时返回。

提示：上切换点指压力上升时切换。下切换点指压力下降时切换。

选型指南：按下面规格表中定货型号定货

名称	切换差可调 (不锈钢)		切换差不可调 (铜)		量 程	工作压力	耐压
	型号	切换差	型 号	最大切换差			
N2 压力 开关	N2—11	0.015 ~ 0.08	N2—1	0.006	—0.1 ~ 0.1	-----	0.6
	N2—22	0.015 ~ 0.08	N2—2	0.006	0 ~ 0.16		0.6
	N2—33	0.02 ~ 0.10	N2—3	0.007	0.02 ~ 0.25		0.8
	N2—44	0.03 ~ 0.15	N2—4	0.01	0.02 ~ 0.4		0.8
	N2—55	0.04 ~ 0.2	N2—5	0.015	0.03 ~ 0.6		1.2
	N2—66	0.06 ~ 0.3	N2—6	0.02	0.03 ~ 1.0		1.5
	N2—77	0.08 ~ 0.5	N2—7	0.03	0.05 ~ 1.6		2.5
	N2—88	0.12 ~ 0.7	N2—8	0.05	0.05 ~ 2.5		3.5
	N2—99	0.15 ~ 1.0	N2—9	0.08	0.3 ~ 4.0		5.2
	N2—100	0.20 ~ 2.5	N2—10	0.12	0.3 ~ 6.3		8.0
N3 微差 压开 关	N3—11	0.6 ~ 1.2	N3—1	0.2	0 ~ 2.5	0 ~ 80	150
	N3—22	0.9 ~ 3.5	N3—2	0.4	0 ~ 6.0	0 ~ 80	150
	N3—33	1.2 ~ 5.0	N3—3	0.5	0 ~ 10	0 ~ 150	200
	N3—44	1.6 ~ 8.0	N3—4	0.7	0 ~ 16	0 ~ 150	200
	N3—55	2.2 ~ 10	N3—5	0.8	0 ~ 25	0 ~ 150	200
	N3—66	3.2 ~ 15	N3—6	1.2	0 ~ 40	0 ~ 250	300
	N3—77	5.0 ~ 25	N3—7	1.8	0 ~ 60	0 ~ 250	300
N4 中差 压开 关	N4—11	0.025 ~ 0.10	N4—1	0.007	0 ~ 0.16	0.05 ~ 1.2	1.5
	N4—22	0.03 ~ 0.15	N4—2	0.010	0.02 ~ 0.25	0.05 ~ 1.2	1.5
	N4—33	0.04 ~ 0.20	N4—3	0.013	0.02 ~ 0.4	0.05 ~ 1.2	1.5
	N4—44	0.06 ~ 0.30	N4—4	0.020	0.03 ~ 0.6	0.05 ~ 1.2	1.8
	N4—55	0.08 ~ 0.50	N4—5	0.030	0.03 ~ 1.0	0.1 ~ 2.2	2.8
	N4—66	0.12 ~ 0.70	N4—6	0.050	0.05 ~ 1.6	0.1 ~ 2.8	3.5
	N4—77	0.15 ~ 1.0	N4—7	0.070	0.05 ~ 2.5	0.1 ~ 4.0	5.2

其中 N2 , N4 系列压力单位均为 MPa。 N3 系列压力单位为 KPa