

# PRA系列气动角行程执行器

## 应用

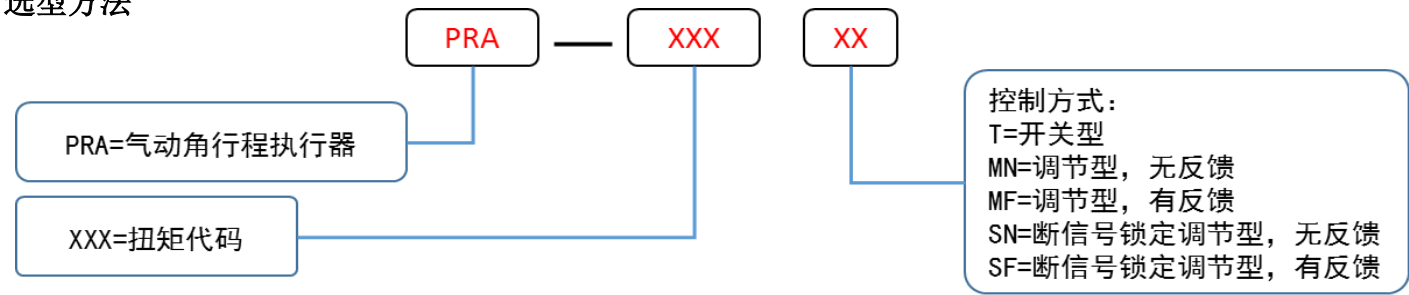
霍尼韦尔PRA系列气动角行程执行器是双作用齿轮齿排式气缸型角行程控制设备，用于控制蝶阀或者风阀类型的角行程阀门。

## 基本参数

|              |                                   |
|--------------|-----------------------------------|
| 运行环境温度       | 0℃~60℃                            |
| 储存环境温度       | -25℃~60℃                          |
| 供气压力         | 0.14~0.7MPa（140-700kPa）           |
| 定位器IP等级（调节型） | IP66                              |
| 定位器外壳材质（调节型） | 压铸铝                               |
| 调节型输入/反馈信号   | 输入信号: 4-20mA<br>反馈信号: 4-20mA（反馈型） |
| 开关型供电        | 24VDC                             |
| 气缸材质         | 铸铝                                |



## 选型方法



## 执行器输出扭矩

| 型号 OS#    | 气缸不同气源压力（Bar）时的输出扭矩（Nm） |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|           | 2                       | 3    | 4    | 4.5  | 5    | 5.5  | 6    | 7    |
| PRA-003XX | 15                      | 22   | 29   | 33   | 36   | 40   | 44   | 51   |
| PRA-004XX | 20                      | 30   | 40   | 45   | 50   | 55   | 60   | 70   |
| PRA-009XX | 45                      | 68   | 90   | 102  | 113  | 124  | 135  | 158  |
| PRA-020XX | 100                     | 150  | 200  | 226  | 251  | 276  | 301  | 351  |
| PRA-030XX | 171                     | 256  | 342  | 385  | 427  | 470  | 513  | 598  |
| PRA-050XX | 266                     | 399  | 532  | 598  | 665  | 731  | 798  | 931  |
| PRA-080XX | 426                     | 638  | 851  | 958  | 1064 | 1170 | 1277 | 1490 |
| PRA-100XX | 532                     | 798  | 1064 | 1197 | 1330 | 1463 | 1596 | 1862 |
| PRA-150XX | 769                     | 1154 | 1539 | 1731 | 1924 | 2116 | 2308 | 2693 |
| PRA-230XX | 1305                    | 1958 | 2351 | 2937 | 3263 | 3589 | 3916 | 4569 |
| PRA-320XX | 1602                    | 2403 | 3205 | 3605 | 4006 | 4406 | 4807 | 5608 |
| PRA-480XX | 2399                    | 3598 | 4798 | 5398 | 5998 | 6597 | 7197 | 8397 |

# PRA系列气动角行程执行器

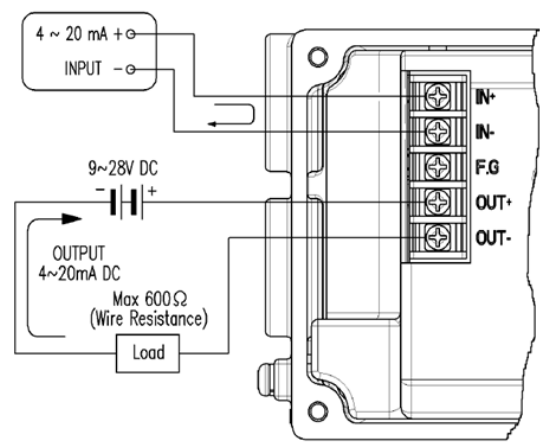
## 执行器控制方式

| 控制方式      | 输入信号类型 | 反馈信号类型     | 配套控制设备       | 控制信号丢失状态                 |
|-----------|--------|------------|--------------|--------------------------|
| T-开关型     | 开关信号   | 全开/全关干接点信号 | 电磁阀和限位开关     | 电磁阀失电时，执行器恢复至0度或90度位。    |
| MN-调节型无反馈 | 4-20mA | 无          | 无反馈型定位器      | 定位器无信号输入时，执行器恢复至0度或90度位。 |
| MF-调节型有反馈 | 4-20mA | 4-20mA     | 有反馈型定位器      |                          |
| SN-调节型无反馈 | 4-20mA | 无          | 断信号锁定无反馈型定位器 | 定位器无信号输入时，执行器保持不变。       |
| SF-调节型有反馈 | 4-20mA | 4-20mA     | 断信号锁定有反馈型定位器 |                          |

## 安装和接线

- 1、现场仪表气源的压力应该不低于0.6MPa，不高于1.0MPa。减压阀气体接口尺寸为1/4英寸，接入管道为外丝。
- 2、安装位置：气缸要求保持水平，使过滤减压阀处于垂直状态，便于排水。注意：过滤减压阀不可处于水平状态。
- 3、如果选型为调节型气动角行程执行器，其定位器接线方法如下。

输入信号：4-20mA； 反馈信号：4-20mA（仅限调节带反馈型，可在反馈信号端子处接线获取反馈信号）。

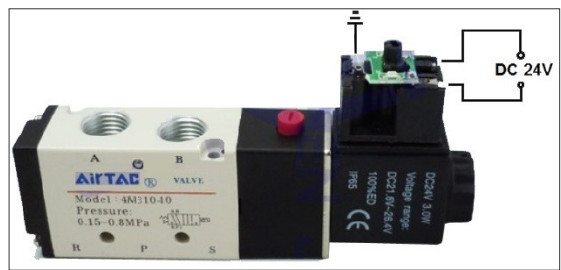
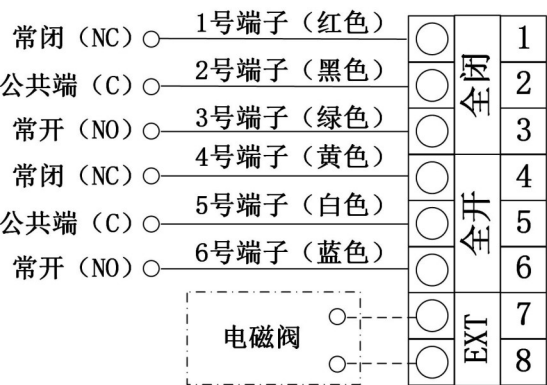


- IN+： 输入信号正极端子
- IN-： 输入信号负极端子
- FG： 接地端子
- OUT+： 反馈信号正极端子
- OUT-： 反馈信号负极端子

- 4、如果选型为开关型气动角行程执行器，其接线方法如下。开关型气动控制阀有两个控制部件：电磁阀和限位开关。
- 电磁阀：控制气源，必须接电源，电源为24VDC，即开关信号。
- 限位开关：开关指示限位作用，如果接线，可以提供全开全关反馈信号。



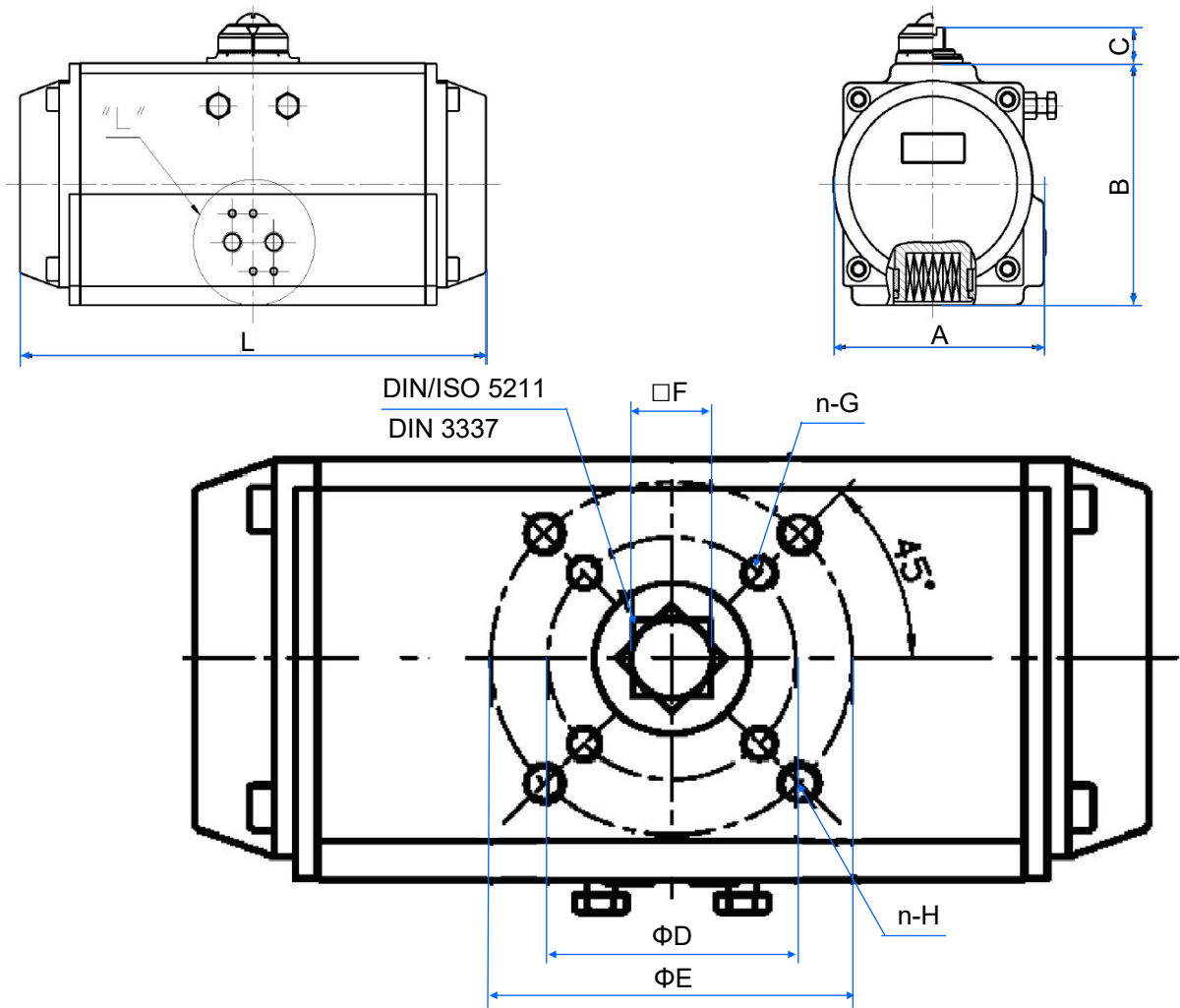
限位开关



电磁阀

# PRA系列气动角行程执行器

气缸外形尺寸和重量



长度: mm    重量: kg

| 型号 OS#    | A     | B     | C  | D    | E    | □F | G        | H        | L   | 重量    |
|-----------|-------|-------|----|------|------|----|----------|----------|-----|-------|
| PRA-003XX | 83    | 88    | 20 | Φ50  | Φ70  | 14 | 4-M6x10  | 4-M8x13  | 172 | 2.15  |
| PRA-004XX | 95.5  | 100   | 20 | Φ50  | Φ70  | 14 | 4-M6x10  | 4-M8x13  | 188 | 2.60  |
| PRA-009XX | 108.5 | 117   | 20 | Φ50  | Φ70  | 17 | 4-M6x10  | 4-M8x13  | 268 | 4.55  |
| PRA-020XX | 143   | 156.5 | 30 | Φ70  | Φ102 | 22 | 4-M8x13  | 4-M10x16 | 322 | 9.20  |
| PRA-030XX | 153   | 173.5 | 30 | Φ102 | Φ125 | 27 | 4-M10x16 | 4-M12x20 | 406 | 12.00 |
| PRA-050XX | 175   | 198.5 | 30 | Φ102 | Φ125 | 27 | 4-M10x16 | 4-M12x20 | 475 | 20.25 |
| PRA-080XX | 207   | 231   | 30 | /    | Φ140 | 36 | /        | 4-M16x25 | 544 | 31.35 |
| PRA-100XX | 227   | 256   | 30 | /    | Φ140 | 36 | /        | 4-M16x25 | 562 | 45.70 |
| PRA-150XX | 261   | 292   | 30 | /    | Φ165 | 46 | /        | 4-M20x25 | 642 | 54.50 |
| PRA-230XX | 295   | 331   | 30 | /    | Φ165 | 46 | /        | 4-M20x25 | 740 | 79.00 |
| PRA-320XX | 335   | 352   | 30 | /    | Φ165 | 46 | /        | 4-M20x26 | 774 | 99.00 |
| PRA-480XX | 385   | 408   | 30 | Φ165 | Φ254 | 46 | 4-M20x26 | 8-M16x25 | 912 | 156.0 |