

# GUIDE

## 选型指南



注：若用户未指定使用量程，出厂量程默认为选用型号量程段的最大量程，且无迁移。

PDS453

# 高静压差压变送器



## 一般规格书

PDS453高静压差压变送器用于测量液体、气体、蒸汽的差压或流量，并将其转换成4 ~ 20 mA d.c.电流（叠加HART数字通信）或PROFIBUS-PA通信信号输出；同时可通过通信设备实现远程设定、监控等功能。

## 技术参数

|        |                                                                              |
|--------|------------------------------------------------------------------------------|
| 测量范围   | 250Pa ~ 3MPa                                                                 |
| 量程比    | 100: 1                                                                       |
| 电源     | 10.5V ~ 45V d.c. （本安型安全栅电源≤30V d.c.）                                         |
| 输出     | 4mA ~ 20mA d.c.和HART通信；PROFIBUS-PA通信                                         |
| 环境温度   | -40℃ ~ 85℃                                                                   |
| 介质温度   | -40℃ ~ 100℃（充硅油）                                                             |
| 精度     | ≤ (0.0029r+0.071) % (注：量程比r=变送器最大量程/出厂量程)                                    |
| 温度漂移   | ≤ (0.08r+0.1) % (-10℃ ~ 60℃)<br>≤ (0.1r+0.15) % / 10℃ (-40℃ ~ -10℃；60 ~ 85℃) |
| 静压影响   | ≤ 0.15r % / 10MPa（零点）；≤ 0.2 % / 10MPa (量程)                                   |
| 长期漂移   | ≤ 0.15r % / 5年                                                               |
| 外壳防护等级 | IP67                                                                         |
| 防爆等级   | Ex ia II CT6或Ex d II CT6                                                     |
| 防腐     | 根据不同的介质选择相应的测量部材质                                                            |

## 型谱

| 型号     | 规格代码              | 说明                        |
|--------|-------------------|---------------------------|
| PDS453 | _____             | 高静压差压变送器                  |
| 通信协议   | ※H_____<br>P_____ | HART 通信<br>PROFIBUS-PA 通信 |
| 膜盒封入液  | ※-1_____          | 封入液                       |
|        | -2_____           | 硅油                        |
|        | -3_____           | 硅油                        |
|        |                   | 氟油                        |
|        |                   | 测量部清洁                     |
|        |                   | 常规                        |
|        |                   | 脱脂清洁处理                    |
|        |                   | 脱脂清洁处理                    |

|          |                                                |                                                                                                                                      |                                                                                                      |                                                     |
|----------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 测量量程     | D—————<br>E—————<br>F—————<br>G—————<br>H————— | 测量量程<br>0.25 ~ 25 kPa<br>0.6 ~ 60 kPa<br>1.6 ~ 160 kPa<br>5 ~ 500 kPa<br>0.03 ~ 3 MPa                                                | 测量范围<br>-25 ~ 25kPa<br>-60 ~ 60kPa<br>-160 ~ 160kPa<br>-500 ~ 500kPa<br>-0.5 ~ 3MPa                  | 最大工作压力<br>42MPa<br>42MPa<br>42MPa<br>42MPa<br>42MPa |
| 接液部分材质   | ※S—————<br>H—————<br>G—————                    | 隔离膜片<br>SUS316L不锈钢<br>哈氏 C - 276<br>金                                                                                                | 相关接液件<br>SUS316 不锈钢<br>SUS316 不锈钢<br>金                                                               |                                                     |
| 过程连接(注1) | 0—————<br>1—————<br>2—————<br>3—————           | 无过程接头, 容室法兰带 1/4 NPT 内螺纹, 排气排液在后面<br>无过程接头, 容室法兰带 1/4 NPT 内螺纹, 排气排液在侧面<br>带 1/2 NPT 内螺纹的过程接头, 排气排液在后面<br>带 1/2 NPT 内螺纹的过程接头, 排气排液在侧面 |                                                                                                      |                                                     |
| 防爆       | -A—————<br>-B—————<br>-D—————                  | 无防爆<br>本安 Ex ia IIC T 6<br>隔爆 Ex d IIC T 6                                                                                           |                                                                                                      |                                                     |
| 壳体(注2)   | ※1—————<br>2—————<br>3—————<br>4—————          | 材质<br>铝外壳<br>铝外壳<br>不锈钢<br>不锈钢                                                                                                       | 电气接口<br>1/2-14NPT 内螺纹, 两个接线口<br>M20 × 1.5 内螺纹, 两个接线口<br>1/2-14NPT 内螺纹, 两个接线口<br>M20 × 1.5 内螺纹, 两个接线口 |                                                     |
| 显示表头     | N—————<br>D————— (注3)                          | 不带显示表头<br>LCD 显示表头                                                                                                                   |                                                                                                      |                                                     |
| 安装支架     | A—————<br>B—————<br>C—————<br>D—————<br>N————— | 水平安装支架 (碳钢)<br>水平安装支架 (不锈钢)<br>垂直安装支架 (碳钢)<br>垂直安装支架 (不锈钢)<br>无安装支架                                                                  |                                                                                                      |                                                     |
| 附加选型     | /××—————                                       | 参见附加选型规格                                                                                                                             |                                                                                                      |                                                     |

**特别提示:** 如有特殊订货, 请在订货代码后加注“Z”, 并文字说明。

注1: 过程连接选项选择0/2时, 建议选用垂直安装支架; 标准供货情况下, 0/2选项高压在右侧, 1/3选项高压在左侧。

注2: 选择隔爆型变送器必须使用隔爆型电气接头, 见附加选项。

注3: 默认显示为百分比, 其余显示模式参见“附加选项”的说明。

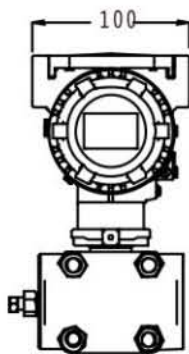
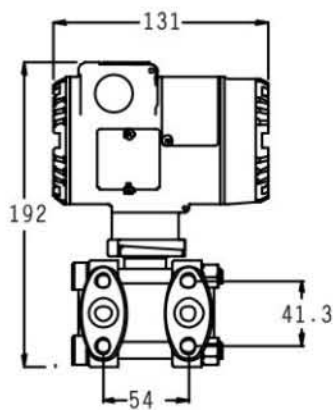
※: 推荐选项

例: PDS453H-1GS2-D1DA/G71

## 附加选项

| 项 目  | 说 明                   | 代码   |
|------|-----------------------|------|
| 容室螺栓 | 不锈钢                   | G 10 |
| 电气接头 | M20 × 1.5电气接头+一个密封塞   | G60  |
|      | M20 × 1.5隔爆电气接头+一个密封塞 | G70  |
|      | M20 × 1.5密封塞 (304不锈钢) | G62  |
|      | M20 × 1.5密封塞 (塑料)     | G63  |
|      | 1/2NPT电气接头+一个密封塞      | G61  |
|      | 1/2NPT隔爆电气接头+一个密封塞    | G71  |
|      | 1/2NPT密封塞 (304不锈钢)    | G72  |

|      |                                        |      |
|------|----------------------------------------|------|
| 过程接头 | 1/2 -14 NPT焊管接头 (1Cr18Ni9Ti材质)         | G81  |
|      | 1/2 -14 NPT焊管接头 (Q235材质)               | G91  |
|      | 1/4 -18 NPT焊管接头 (1Cr18Ni9Ti材质)         | G82  |
|      | 1/4 -18 NPT焊管接头 (Q235材质)               | G92  |
|      | 1/2 NPT内螺纹转M20×1.5外螺纹接头 (1Cr18Ni9Ti材质) | G84  |
|      | 高压三阀组 (40MPa)                          | G86  |
| 显示单位 | mA                                     | U 20 |
|      | Pa                                     | U 21 |
|      | kPa                                    | U 22 |
|      | MPa                                    | U 23 |
|      | g f / cm <sup>2</sup>                  | U 24 |
|      | kg f / cm <sup>2</sup>                 | U 25 |
|      | mm H <sub>2</sub> O                    | U 26 |
|      | in H <sub>2</sub> O                    | U 28 |
|      | ft H <sub>2</sub> O                    | U 29 |
|      | mbar                                   | U 30 |
|      | bar                                    | U 31 |
|      | psi                                    | U 32 |
|      | mm Hg                                  | U 33 |
|      | in Hg                                  | U 34 |
|      | Torr                                   | U 35 |
|      | atm                                    | U 36 |



**PDS453**

外形及安装尺寸

**DIMENSIONAL DRAWING**

