

# 卫生型电子式压力变送器PT603S

## 产品应用：

PT603S系列是采用陶瓷传感器的卫生型电子式压力变送器，具备温漂系数小，线性度高和稳定性好的特征。PT603S系列产品采用平齐式隔膜接口，可测量与不锈钢材料1.4435(316L)和密封件材料兼容的气体和粘稠介质，配合冷却管可测量300℃高温介质的压力，在造纸、化工和食品加工等行业得到广泛应用。

## 产品特点：

先进的设计理念  
可承受大幅过压

卫生型过程连接件  
焊接式不锈钢平齐隔膜



多种电气连接可选  
多种标准模拟量信号输出可选  
可选防爆Ex: 4...20mA/2线制

防护等级最高IP68

反接保护和短路保护



## 额定量程：

|            |     |     |     |     |     |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 表压量程 (bar) | 60  | 100 | 160 | 250 | 400 |
| 绝压量程 (bar) | 60  | 100 | 160 | 250 | 400 |
| 最大过压 (bar) | 100 | 200 | 400 | 400 | 600 |
| 破裂压力 (bar) | 120 | 250 | 500 | 500 | 600 |

## 电气特性：

|       |  |                  |
|-------|--|------------------|
| 电流输出  | 4...20mA 2线制   | Vs=8...32VDC     |
|       | 电流损耗: Max. 25 mA                                     | 响应时间: ≤10ms      |
|       | 负载特性: $R_{max}=[(V_S - V_S \text{ min})/0.02]\Omega$ |                  |
| 防爆输出  | 4...20mA 2线制防爆                                       | Vs=10...20VDC    |
|       | 电流损耗: Max. 25 mA                                     | 响应时间: ≤10ms      |
|       | 负载特性: $R_{max}=[(V_S - V_S \text{ min})/0.02]\Omega$ |                  |
| 技术安全值 | Vi=28V Ii=93mA Pi=660mW Ci≤1nF Li ≤10μH              |                  |
| 防爆等级  | 0 区: II 1 G Ex ia IIC T4                             |                  |
|       | 20 区: II 1 D Ex tD A20 IP 65 T 85°C                  |                  |
| 电流输出  | 0...20mA 3线制   | Vs=14...36VDC    |
|       | 电流损耗: Max. 25mA                                      | 响应时间: ≤3ms       |
|       | 负载特性: $R_{max}=500\Omega$                            |                  |
| 电压输出  | 0...10V 3线制  | Vs=14...36VDC    |
|       | 电流损耗: Max. 7mA                                       | 响应时间: ≤3ms       |
|       | 负载特性: $R_{min}=10k\Omega$                            |                  |
| 测量精度  | BFSL ≤ ± 0.25% FSO; IEC 60770 ≤ ± 0.5% FSO           |                  |
| 重复精度  | ≤ ± 0.1% FSO   |                  |
| 温漂系数  | ≤ ± 0.2% FSO/10K                                     | 补偿范围: -25...85°C |
| 影响效应  | 电源: ≤ ± 0.05% FSO/10V                                |                  |
|       | 负载: ≤ ± 0.05% FSO/kΩ                                 |                  |

## 环境温度：

|         |                                   |
|---------|-----------------------------------|
| 介质温度    | -40...+125°C 硅油填充                 |
|         | -10...+125°C 可食用油填充               |
| 工作温度    | -40...+85°C                       |
|         | -20...+60°C 防爆EX: 0区              |
|         | -20...+70°C 防爆EX: 1区或更高           |
| 储存温度    | -40...+100°C                      |
| 冷却管工作温度 |                                   |
| 硅油填充    | 正压: -40...+300°C 真空: -40...+150°C |
| 可食用油填充  | 正压: -10...+250°C 真空: -10...+150°C |

## 传感器特性：

|      |                               |
|------|-------------------------------|
| 压力接口 | 不锈钢1.4404 (316L)              |
| 壳体材质 | 不锈钢1.4404 (316L)              |
|      | 防护壳: 1.4305 (303), 电缆压盖: 镀镍黄铜 |
| 密封原件 | Pn<100bar FKM; Pn≥100bar NBR  |
| 隔膜材质 | 不锈钢 1.4435 (316L)             |
| 湿件组成 | 压力接口, 密封件, 隔膜                 |
| 电磁兼容 | 射频保护符合EN 61326                |
| 抗震性能 | 20g RMS (25...2000Hz)         |
| 抗冲击性 | 500g/11ms                     |
| 产品重量 | 约 200g (取决于过程连接件)             |
| 使用寿命 | >100x10 <sup>6</sup> 周期       |
| 安装位置 | 不限                            |

- 注：1、产品具有永久性的短路保护；具备反极性保护，反接时不工作。  
2、本产品校准时采取压力接口垂直向下的安装方式，在额定量程Pn ≤ 1bar时，如采用其他安装方式可能会造成极其轻微的零点漂移。

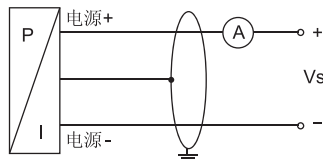
# 卫生型电子式压力变送器PT603S

## 电气连接:

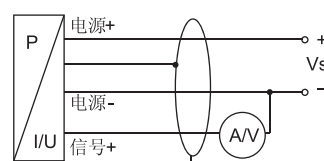
|          | M12x1 (4针) | Buccaneer | ISO 4400 | 防护壳  | 线缆色(DIN47100) |
|----------|------------|-----------|----------|------|---------------|
| 电源+      | 1          | 1         | 1        | IN + | 白             |
| 电源-      | 2          | 2         | 2        | IN - | 褐             |
| 信号+(3线制) | 3          | 3         | 3        | OUT+ | 绿             |
| 地线       | 4          | 4         | 接地       | ⏏    | 黄/绿(屏蔽)       |

## 接线示意图:

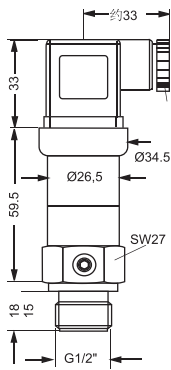
2线制(电流)



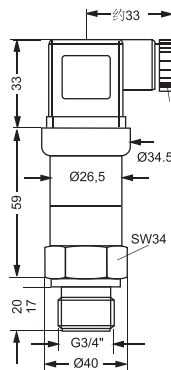
3线制(电压/电流)



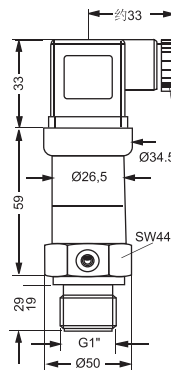
## 外形尺寸及压力接口 (mm):



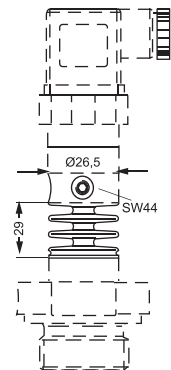
G1/2"平齐  
隔膜 DIN 3852



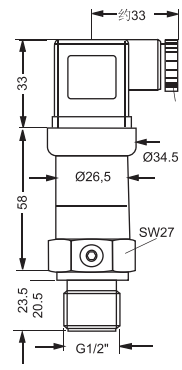
G3/4"平齐  
隔膜 DIN 3852



G1"平齐  
隔膜 DIN 3852



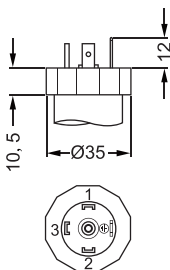
冷却管300°C  
(额定量程 Pn>100bar)



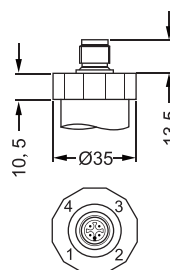
G1/2"平齐隔膜  
带O型密封圈

注: 如选择防爆Ex输出, 则总长增加26.5mm。

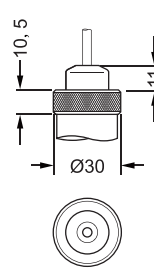
## 电气接口尺寸 (mm):



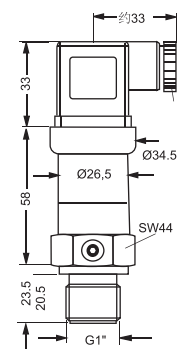
ISO 4400 (IP 65)



M12x1 4针723 (IP 67)



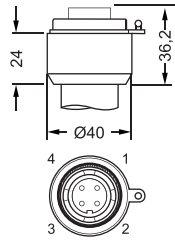
线缆出口 (IP 68)



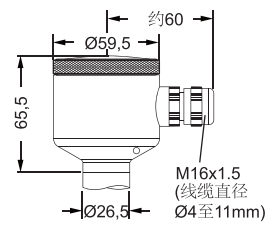
G1"平齐隔膜 带O型密封圈

# 卫生型电子式压力变送器PT603S

电气接口尺寸(mm):

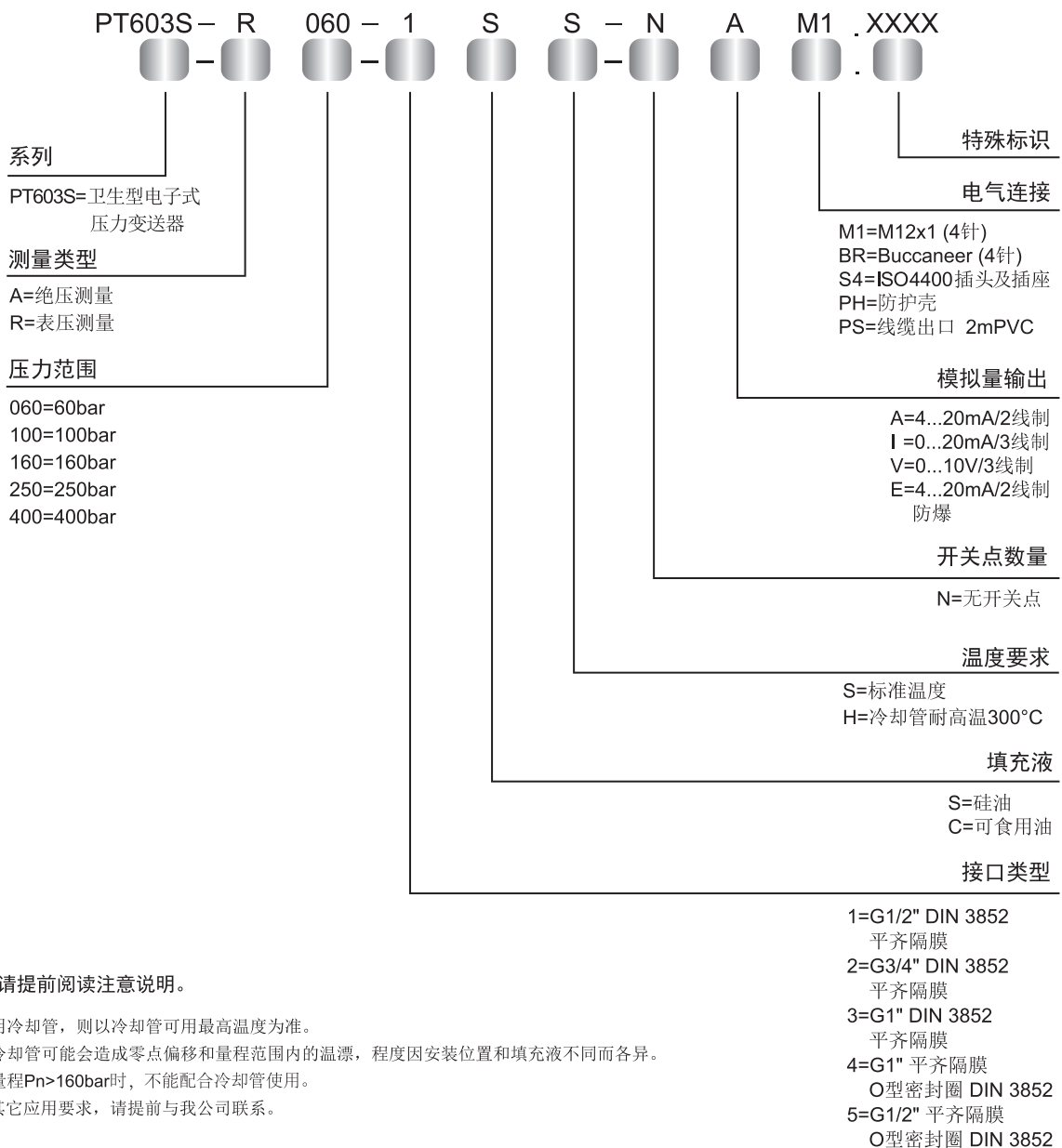


Buccaneer (IP68)



保护壳(IP67)

选型代码:



△在选型时请提前阅读注意说明。

- 注: 1. 如选用冷却管, 则以冷却管可用最高温度为准。  
 2. 选用冷却管可能会造成零点偏移和量程范围内的温漂, 程度因安装位置和填充液不同而各异。  
 3. 额定量程 $P_n > 160\text{bar}$ 时, 不能配合冷却管使用。  
 4. 如有其它应用要求, 请提前与我公司联系。