

## CS-PT1801



### 概述

CS-PT1801 型压力变送器是专为冷媒压力测量而开发的压力变送器。选用陶瓷电容敏感元件和专用的校准电路,可实现绝压或密封表压为基准的压力测量。

CS-PT1801 型压力变送器还具有工作温度下精度高、防水等级高、抗冷凝水、抗干扰、破坏压力大等优点,是冷媒压力测量的理想选择。

### 应用场景

- 冷水螺杆机组
- 水源热泵机组
- 地源热泵机组

### 产品特点

- 陶瓷电容芯体
- 线性好,温漂小
- 破坏压力高
- 全密封,防冷凝水
- 防护等级IP67
- 正反向过电压
- 适合大批量生产



## 性能指标

温度：20℃～25℃；供电：12VDC；相对湿度：45%～75%；环境大气压：86KPa～106KPa；

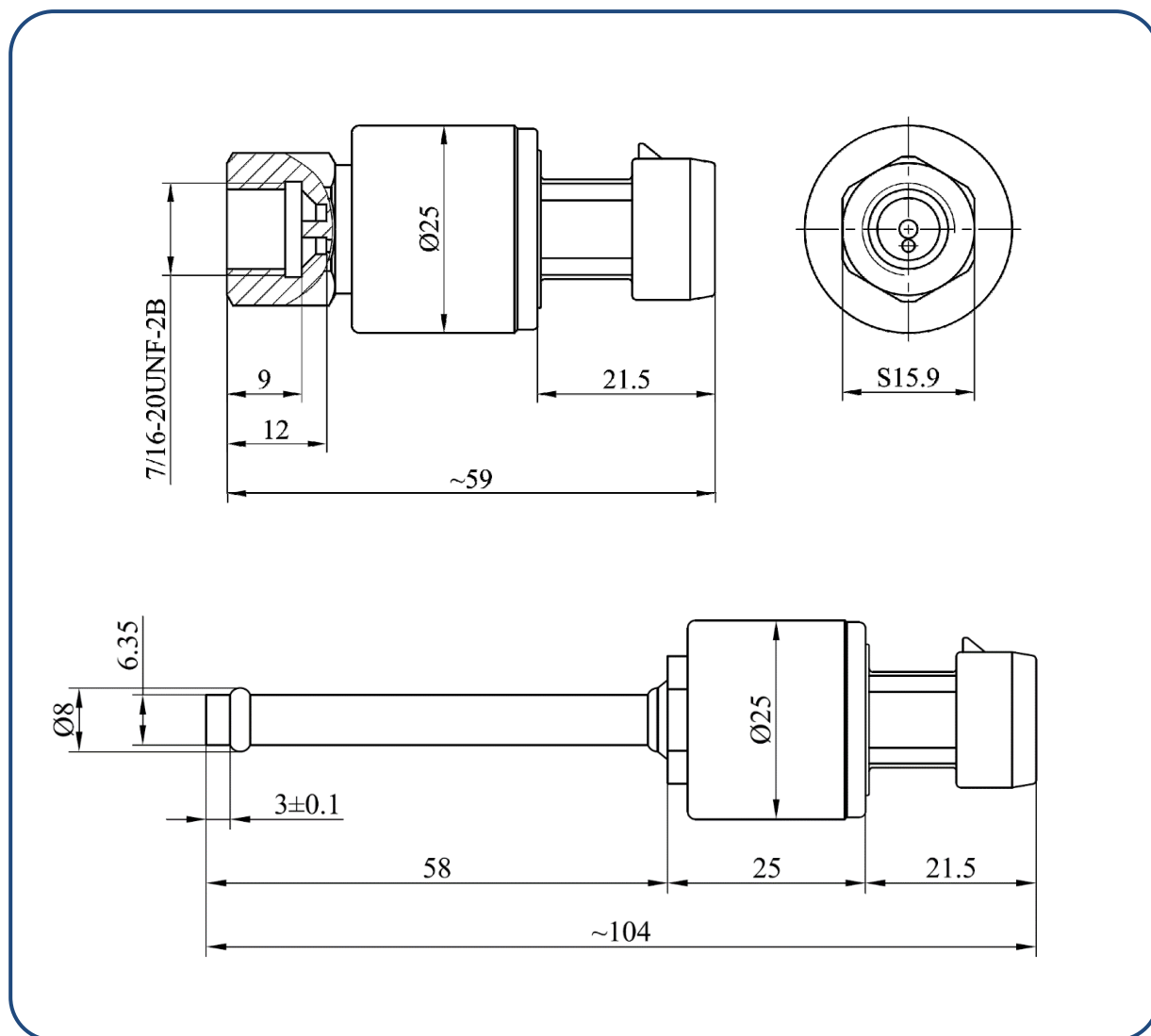
|            |                                          |
|------------|------------------------------------------|
| 压力范围       | -1～10...50bar (密封表压)                     |
| 标准量程       | A: -1～12.8bar                            |
|            | B: -1～16bar                              |
|            | C: 0～20bar                               |
|            | D: 0～30bar                               |
|            | E: -1～40bar                              |
|            | E: 0～50bar                               |
| 过载压力       | 200%F.S                                  |
| 爆破压力       | 300%F.S                                  |
| 常温精度       | ±1.0%F.S (±0.6% 可选) (包括非线性、迟滞、重复性和误差) 注1 |
| 全温区精度      | ±2.5%F.S (包括非线性、迟滞、重复性和误差) 注1            |
| 长期稳定性      | ±0.25%F.S/年                              |
| 响应时间       | (10%～90%)≤10ms                           |
| 介质温度       | -35℃～120℃                                |
| 环境温度       | -35℃～105℃                                |
| 存储温度       | -35℃～105℃                                |
| 输出信号       | 4～20mA                                   |
| 供电电源       | 8～30VDC                                  |
| 负载电阻       | ≤ (U - 8) / 0.023 Ω (最大不超过 600Ω)         |
| 过电压        | 30VDC                                    |
| 反向电压       | -30VDC                                   |
| 绝缘阻抗       | ≥100MΩ@500VDC                            |
| 绝缘强度       | 500VDC@1min (无火花、电弧, 无损坏)                |
| 静电放电 (ESD) | 接触放电±4kV, 空气放电±8kV                       |
| 防护等级       | IP67                                     |
| 振动         | 10g, 5～2000Hz                            |
| 冲击         | X/Y/Z 20g, 11ms半正弦                       |
| 跌落         | 1m                                       |
| 压力接头       | 7/16-20UNF-2B, Φ6.35铜管                   |
| 接头材质       | 黄铜                                       |
| 电气连接       | Packard Metri-Pack                       |



|        |                                                                 |
|--------|-----------------------------------------------------------------|
| 密封材质   | 氯丁橡胶                                                            |
| 适用冷媒介质 | R12, R21, R22, R31, R32, R134a, R404a, R407C, R410a, R502, R507 |

注1: 0barG=101.325kpaA (将1个标准大气压定义为0bar)

## 外形尺寸



电气连接管脚定义

| Packard Metri-Pack                                                                | 管脚 | 二线制(4 ~ 20mA) | 线缆颜色 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|---------------|------|
|                                                                                   |    | 管脚定义          |      |
|  | A  | 屏蔽 (PE)       | 黑    |
|                                                                                   | B  | 电源 (U+)       | 红    |
|                                                                                   | C  | 输出 (Io)       | 绿    |

选型提示

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| PT1801 型压力变送器 |                    |
| 代号            | 测量范围               |
| X             | X 代表实际测量压力范围       |
| 代号            | 压力接口               |
| 7/16U(F)      | 7/16-20UNF-2B      |
| φ6.35         | Φ6.35 铜管           |
| 代号            | 电气连接               |
| P             | Packard Metri-Pack |
| 代号            | 输出                 |
| 420           | 4 ~ 20mA           |
| 代号            | 供电                 |
| 21            | 8 ~ 30VDC          |
| 代号            | 精度                 |
| 06            | ±0.6%              |
| 10            | ±1.0%              |

PT1801    -X    -7/16U(F)    -P    -420    -21    -10

注意事项

a. Φ6.35 引压铜管焊接时，必须采取冷却措施确保传感器本体温度不超过 120℃，否则会破坏传感器的密封性能。



- b. 变送器必须使用在对密封材质和壳体材质无腐蚀的介质中。
- b. 变送器的导压孔被堵时，严禁用锐器疏通导压孔，应将变送器卸下将导压孔部分浸入能溶解堵塞物的液体中，待堵塞物溶解后将其摔出。
- d. 严禁自行打开变送器进行校准或维修。
- e. 如不确定变送器是否适用于所用的测量介质，请联系厂家。
- f. 变送器的安装位置应选在不易被碰撞和踩踏的地方。
- g. 超出变送器过载压力使用，可能造成永久性损坏。
- h. 可能有雷电出现的场合，客户应考虑防雷电措施。
- i. 特别提示，本产品只能测量冷媒，不可用于测量水或者潮湿的介质。

## 产品寿命结束后废电路板及其元器件等危险废物的处置办法

产品寿命结束后，按照《国家危险废物名录》对各部分进行区分，判断其是否为危险废物，其中废旧未拆解的锂电池不是危险废物，废电路板(包括废电路板上附带的元器件、芯片、插件、贴脚等)属于危险废物。

不是危险废物的部分作为一般工业固体废物将锂电池交附近的再生资源回收部门或送产品生产者回收处理。

危险废物必须按照国家规定交给有法定资质单位处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。确需临时贮存的，必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，且贮存期限不得超过一年，并向环境保护主管部门报告临时贮存的时间、地点以及采取的防护措施。可以根据实际生产情况安排危险废物转移活动，转移过程需严格执行转移联单制度。

## 声明

本公司保留对此说明书的规格、内容进行修改的权利。如有修改，恕不另行通知。由于产品的更新，此文档的个别细节可能与产品不符，请以实物为准。此文档的解释权归本公司所有。

