

# 检测端安全栅 PHD-22TZ-\*1\*1



### 概述

隔离式检测端安全栅: PHD-22TZ-\*1\*1, 热电阻信号输入, 两路输入两路输出。  
安全栅可实现将危险区的热电阻信号输入, 转换为4~20mA信号输出传送到安全区。电路设两路热电阻信号输入, 两路直流信号输出。  
输出4~20mA信号, 可智能组态, 热电阻的实际量程范围可通过计算机进行设定。  
PHD-22TZ-\*1\*1, “\*”表示热电阻的输入类型, 请用代码表示。  
本产品需要外接20~35VDC电源。

### 输入信号类型和量程表

| 代码 | 热电阻型号  | 测量范围      | 最小量程 | 转换精度      |
|----|--------|-----------|------|-----------|
| 1  | G53    | -50~150℃  | 20℃  | 0.2℃/0.1% |
| 2  | Cu50   | -50~150℃  | 20℃  | 0.2℃/0.1% |
| 4  | Pt100  | -200~850℃ | 20℃  | 0.2℃/0.1% |
| 6  | Pt1000 | -200~850℃ | 20℃  | 0.2℃/0.1% |
| 7  | Ni1000 | -60~250℃  | 20℃  | 0.2℃/0.1% |

例: 检测端安全栅两路Pt100输入, 温度范围0~400℃, 两路输出4~20mA, 电源20~35VDC。  
型号为PHD-22TZ-4141(0~400℃), 量程范围可通过计算机设定为指定的0~400℃范围。  
\*总线端子供电, 详见附录。

| 端子 | 接线端子功能定义 |
|----|----------|
| 14 | 电源+      |
| 15 | 电源-      |
|    | 二线制      |
|    | 三线制      |
| 4  | 输入1+     |
| 5  | 输入1-     |
| 6  | 与5短接     |
| 1  | 输入2+     |
| 2  | 输入2-     |
| 3  | 与2短接     |
| 8  | 输出1+     |
| 9  | 输出1-     |
| 11 | 输出2+     |
| 12 | 输出2-     |



# 热电阻输入/4~20mA输出(可组态) 二入二出

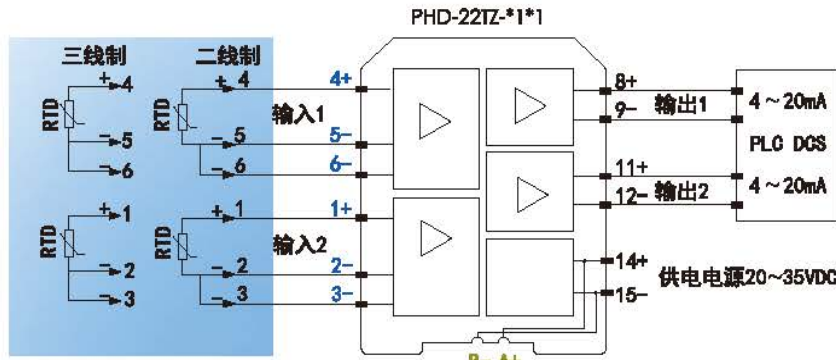
### 技术数据

|           |   |
|-----------|---|
| 供电电压      | 20~35VDC, 功耗<2W(24VDC供电, 20mA输出时)                                     |
| 输入信号      | 二线或三线制热电阻   |
| 输出信号      | 4~20mA  |
| 信号范围及量程范围 | 信号范围: 对应热电阻的测量范围<br>量程范围: 用户订货时自行制定组态, 在尾号指明或另说明                      |
| 允许输出负载能力  | 0~500Ω(可定制)   |
| 报警指示      | 低量程报警L1灯亮; 高量程报警L2灯亮;   |
| 输入输出路数    | 二路输入, 二路输出  |
| 适用的现场设备   | 二线或三线热电阻G53, Cu50, Pt100, Pt1000, Ni1000                              |
| 输出精度      | 0.1%F.S(典型值: 0.05%F.S)  |
| 温度漂移      | 0.005%F.S/℃   |
| 温度参数      | 工作温度: -20℃~+60℃, 存储温度: -40℃~+80℃                                      |
| 空气相对湿度    | 10%~95%RH无凝露  |
| 绝缘强度      | 本安端与非本安端(>3000VAC/min); 电源与非本安端之间(>1500VAC/min)                       |
| 绝缘电阻      | >100MΩ(输入/输出/电源间)   |
| 外形尺寸      | 厚17.5mm×宽108mm×高118mm   |
| 电磁兼容性     | 符合IEC 61326-1(GB/T 18268), IEC 61326-3-1                              |
| 防爆标志      | [Exia Ga] IIC   |
| 认证机构      | 国家防爆电气产品质量监督检验中心CQST认证  |
| 认证参数      | Um=250V Uo=8.4V Io=31mA Co=4.8μF Lo=20mH Po=65mW<br>(端子4-5-6、1-2-3之间) |
| 安装场所要求    | 可与具有IIA、IIB、IIC危险气体的0区本安仪表相连接   |
| 平均无故障时间   | <100000小时   |

### 注意事项

- I: 本产品符合GB3836.1-2010《爆炸性环境 第1部分: 设备通用要求》和GB3836.4-2010《爆炸性环境 第4部分: 由本质安全型“i”保护的的设备》标准, 应在相应标准要求下进行安装、操作、维护。
- II: 本产品认证参数是由国家防爆电气产品质量监督检验中心(CNEX)给出的分布参数, 检测环境是相对IIC级(氢气级)的最大允许值, 如果相对IIB级环境, 则可以把该参数乘以3作为极限值, 如果相对IIA级环境, 则可以把该参数乘以8作为极限值。
- III: 本产品必须安装在安全区域, 周围空气中不含对铜、镍、银镀层起作用的介质。
- IV: 凡与安全栅连接的仪表, 必须是具有防爆合格证的仪表, 在安全栅与一次仪表组成本质安全防爆系统时, 必须经国家指定的防爆检验机构检验认可。
- V: 在未全部断开接线时, 严禁用兆欧表直接测试端子之间的绝缘参数, 否则会引起内部快速熔断器熔断。
- VI: 安全栅本安侧接线不得混接其他非本安侧线路, 任何错接线可能会导致危险的发生。本产品本安侧端子规定为蓝色。本安端和非本安端电路配线, 在行线槽中应当分开铺设。
- VII: 导线的选择安装要求截面积>0.5mm<sup>2</sup>, 连接导线的绝缘强度要求>500V。

注: 1、三线制热电阻输入时, 要尽可能保证三根导线等长。  
2、二线制热电阻输入时, 安全栅端子6和5(2和3)必须短接。



危险区, 本安端子: 1~6

安全区, 非本安端子: 7~15

总线供电插接件 可选件  
详细请见 见样本后附录