

# 电涌保护型检测端安全栅 热电阻输入/4~20mA输出(可组态) 一入一出

PHD-11TZ-\*1+



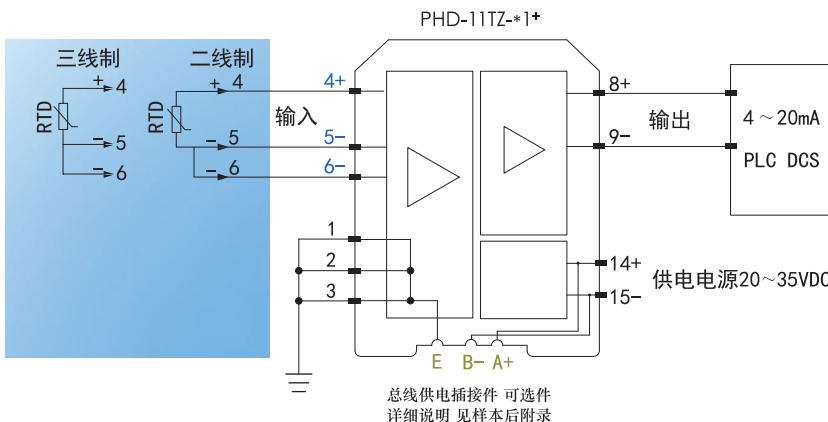
## 技术数据

供电电压	20~35VDC, 功耗<1.2W (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 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	低量程黄灯报警, 高量程红灯报警
输入输出路数	一路输入, 一路输出
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 (端子4-5-6之间)	Um=250V Uo=8.4V Io=31mA Co=4.8μF Lo=20mH Po=65mW
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GB/T 3836.1—2021《爆炸性环境 第1部分: 设备 通用要求》和GB/T 3836.4—2021《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, 则可把该参数乘以3作为极限值, 如果相对IIA级环境, 则可把该参数乘以8作为极限值。
- III: 本产品必须安装在安全区域, 周围空气中不含对铬、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必须短接。



危险区, 本安端子: 1~6

安全区, 非本安端子: 7~15

## 概述

电涌保护型检测端安全栅: PHD-11TZ-\*1+, 热电阻信号输入, 一路输入一路输出。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。电路设一路热电阻信号输入, 一路直流信号输出。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-11TZ-\*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。

\*总线端子供电, 详见附录。

## 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%

## 电涌保护特性

标称放电电流 $I_n$  (8/20μs): 5kA  
电压保护水平 $U_p$  (8/20μs): 60V (线对线)  
电压保护水平 $U_p$  (8/20μs): 600V (线对地)  
依据标准: GB/T 18802.21-2016  
(等同IEC61643-21:2012)

通过北京市雷闪防雷设施检测服务中心

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+
5	输入-
6	与5短接
1	接地
2	接地
3	接地
8	输出+
9	输出-
	输出 4~20mA



如有修改, 恕不另行通知

版权所有 北京平和创业科技发展有限公司

Beijing Pinghe Chuangye Technology Development Co., Ltd.  
Fax: 010-61259872-8027 www.bjpinghe.com

Tel: 010-61252352/61259872/61252312/61256219  
E-mail: linsen@bjpinghe.com

PH 北京平和  
Bei Jing Ping He