

WP-9000系列无源·热电阻温度变送器（输出环路供电）

◆ 仪表概述



WP-9000系列无源·热电阻温度变送器（输出环路供电），是将现场二线制或三线制热电阻信号隔离转换成所需的直流信号（与温度成线性）输出。主要用于具备输入回路供电的 DCS、PLC 系统。

本温度变送器为回路供电方式，输入回路-输出回路之间完全电磁隔离。

◆ 特性

- 热电阻 Pt100 输入隔离转换。
- 与温度成线性化的隔离输出(4~20)mA。
- 回路供电(12~28)VDC。
- 输入回路过流保护。
- 即插即拔式接线端子，DIN 导轨卡式安装。

◆ 主要技术参数

- 工作电源

输出回路供电：(12~28)VDC

- 输入回路

输入通道：端子 1、2、3 接线

输入类型：二线制或三线制热电阻 Pt100

信号范围：(-200~850)℃

- 输出回路

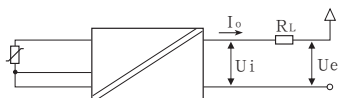
输入通道：端子 11-、12+ 接线

输出电流 (I_o)：(4~20)mA

输出回路供电电压 (U_e)：(12~28)VDC

最小工作电压(U_i): 12VDC

输出负载能力：见下列计算图示



输出负载电阻: $R_L < (U_e - U_i) / 0.02$

热电阻输入断线报警:低电流 < 3.5mA; 高电流 > 22mA

纹波 (V_{p-p}): < 10mV

● 性能指标

标准精度: ±0.5%FS

温度漂移: ±0.015%/℃

响应时间: < 1s (10→90) %

稳定时间: < 3s

绝缘电阻: > 100MΩ / 500V DC (AC)

隔离能力: 1500VAC / 1 分钟 50Hz

抗电磁兼容性: 符合 IEC 61000 相关抗电磁标准

● 环境参数

工作温度: (-20~+60)℃

储存温度: (-40~+80)℃

环境湿度: (5~+95)%RH (无冷凝)

● 结构

卡装式; 模块化表芯; ABS 材质机壳; 拔插式端子
整机重量: 约110g

◆ 外形尺寸

外形尺寸: 宽×高×深=16×116×110 (mm)

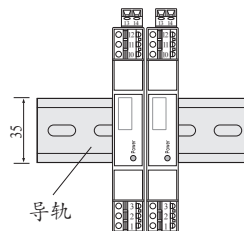
◆ 安装·应用

- 安装

35mm 标准 DIN 导轨卡式安装。尽可能垂直安装，以利于仪表内部热量散发。

- 应用

1. 热电阻温度信号输入隔离转换。
2. 适用于连接的设备:
Pt100、Pt10、Cu50、Cu100等各型热电阻。
3. 连接至控制系统（或其它单元组合仪表）：
控制系统 DCS/PLC，具备输入回路供电功能的 AI 接收卡。



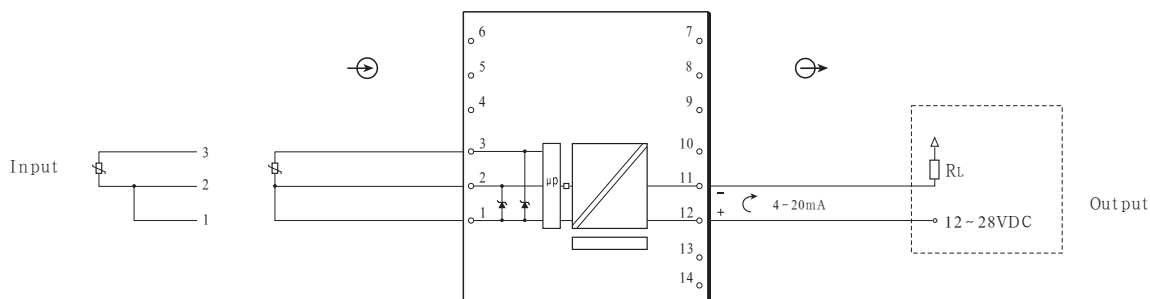
垂直安装示意图

◆ 选型

型号	输入信号	输出信号	通道数
WP-9064	二线制、三线制Pt100	(4~20)mA DC(回路供电)	一进一出
WP-9065	二线制、三线制Pt100	(4~20)mA DC(回路供电)	二进二出

◆ 仪表接线图

● 端子接线：拔插式接线端子，通过自升压簧片式压紧连接。导线采用截面积不超过 2.5mm² 的多束或单股电缆。
 一进一出接线图



二进二出接线图

