

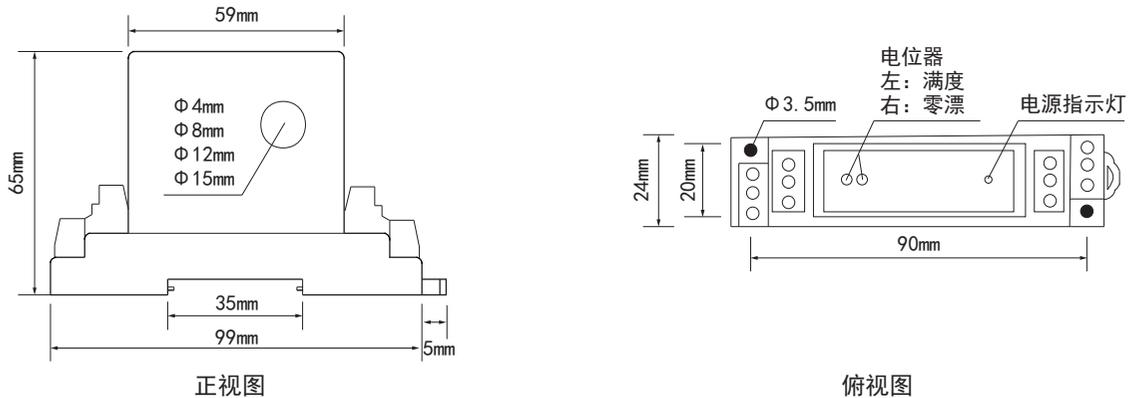
NHR-ES10系列单相交流电压/电流变送器

使用说明书

产品介绍

NHR-ES10系列单相交流电压/电流变送器对电网和电路中的交流电压或电流信号进行实时测量，将其变换为直流电压电流信号输出；具有高精度、高隔离、低漂移、低功耗、体积小、响应快、抗干扰能力强等特点。本产品采用标准DIN35mm导轨安装，端子接线，安装方便，适用于电源设备、电力网监测自动化系统、工控监测系统、铁路信号系统等。

1 结构尺寸图



2 技术参数

| | |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 输入 | |
| 输入信号 | 接线式：电流5A/10A，电压100V/500V/1000V 穿心式：Φ4（5A/10A/50A） Φ8（50A/100A/150A） Φ12（50A/100A/150A） Φ15（50A/100A/150A） |
| 频率响应 | 20Hz~5KHz，适用于工频信号测量 |
| 线性范围 | 0%~120%标称输入 |
| 精度等级 | 0.3级 |
| 输出 | |
| 输出信号 | 4~20mA，1~5V，0~20mA，0~5V |
| 负载能力 | 电流型≤480Ω，电压型≥250KΩ |
| 响应时间 | <400ms |
| 温度漂移 | 200ppm |
| 电源 | |
| 工作电源 | DC24V（±10%） |
| 功耗 | ≤1W |
| 其它参数 | |
| 隔离耐压(输入与电源之间) | 1500Vrms（1 min，无火花） |
| 共模抑制比 | 60dB（50Hz条件下） |
| 过载能力 | 穿心输入，10倍标称输入，持续5秒 接线输入，2倍标称输入，持续5秒 |
| 工作温度 | -10℃~70℃（无凝露、无结冰） |
| 相对湿度 | 25%~85%RH |
| 保存温度 | -25℃~85℃（无凝露、无结冰） |
| 安装方式 | 35mmDIN导轨安装 |

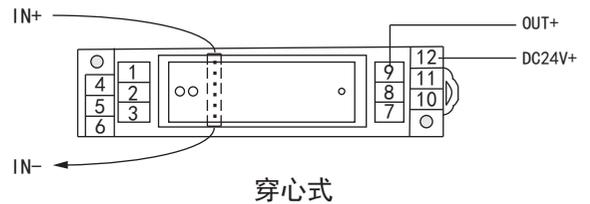
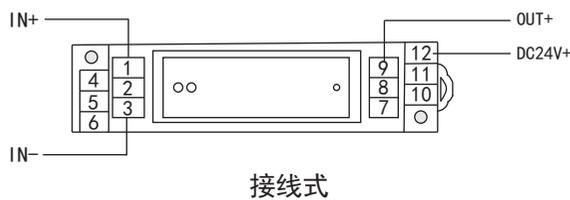
3 选型表

| ES10系列单相交流电压/电流变送器 | | | NHR-ES10 | | | | | |
|------------------------|--------------------------------------------|----|----------|---|----|----|----|-----|
| 位 | 规格 | 注释 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 8 | <输入方式>(从列表中选择代码) | | | | | | | |
| | 代码 类型 (量程范围) | | | | | | | |
| | 01 接线式 (0~10A、0~1000V) | | □ | | | | | |
| | 04 穿心式Φ4 (0~50A) | | | | | | | |
| | 08 穿心式Φ8 (50~150A) | | | | | | | |
| | 12 穿心式Φ12 (50~150A) | | | | | | | |
| 15 穿心式Φ15 (50~150A) | | | | | | | | |
| 9 | <输入量程>(从列表中选择代码) | | | | | | | |
| | 代码 类型 代码 类型 | | | | | | | |
| | 01 0~5A 06 0~100V | | | | | | | |
| | 02 0~10A 07 0~500V | | | | | | | |
| | 03 0~50A 08 0~1000V | | | | | | | |
| | 04 0~100A 56 用户定制 | | | | | | | |
| 05 0~150A | | | | | | | | |
| 10 | <变送输出>(从列表中选择代码) | | | | | | | |
| | 代码 类型 | | | | | | | |
| | 0 4~20mA | | | | | | | |
| | 1 1~5V | | | | | | | |
| | 3 0~5V | | | | | | | |
| 4 0~20mA | | | | | | | | |
| 11 | <接线方式>(从列表中选择代码) | | | | | | | |
| | 代码 类型 | | | | | | | |
| | L2 二线制回路供电 | | | | | | | |
| L4 四线制三隔离 | | | | | | | | |
| 12 | <电源> | | | | | | | |
| | DC24V (±10%) | | | | | | | D |
| 13 | <备注> | | | | | | | |
| | 无备注可省略 | | | | | | | () |

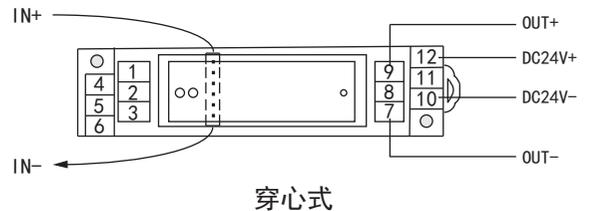
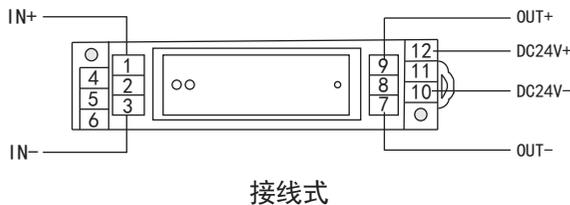
备注：交流电压输入方式只能选择接线式，交流电流10A以下可选择接线式或穿心式，大于10A只能选择穿心式。
当接线方式选择二线制回路供电时，变送输出只有4~20mA可选。

4 接线图

二线制输出接线图（输入/输出两隔离）（注：输出信号为4~20mA）

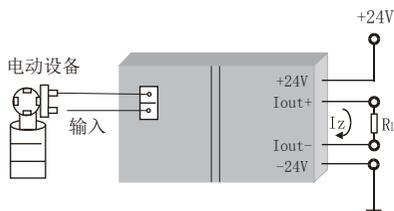


四线制输出接线图（输入/输出/电源三隔离）



5 应用示例

(1) 无论是穿心输入方式还是接线输入方式，四线制输出变送器的接线原理见图一，图中RL是用户负载。



(2) 二线制输出变送器共有“+24V”、“Iout”两个输出接线端，使用时可以按图二接线，“+24V”接正电源，“Iout”通过用户负载接电源地。



6 注意事项

- 1、变送器为一体化结构，不可拆卸，同时应避免碰撞和跌落。
- 2、变送器在有强磁干扰的环境中使用，请注意输入线的屏蔽，输出信号线应尽可能短。集中安装时，最小安装间隔不应小于10mm。
- 3、产品标签上给出的输入值是指交流信号的有效值。
- 4、只能使用变送器的有效接线端，其它端子可能与变送器内部电路有连接，不能另图它用。
- 5、本型号变送器内部未设置防雷击电路，当变送器输入、输出线暴露于室外恶劣气候环境之中时，应注意采取防雷措施。
- 6、请勿损坏或修改产品的标签、标志，请勿拆卸或改装变送器。
- 7、本产品采用阻燃ABS塑料外壳封装，外壳极限耐受温度为+85℃，受到高温烘烤时会发生变形，影响产品性能。产品请勿在热源附近使用或保存，请勿把产品放进高温箱内烘烤。


国家高新技术企业
国家火炬项目计划


院士专家工作站


国家重点新产品


国家知识产权
优势企业


国家标准
主要起草单位


功能安全认证


ISO9001国际质量
管理体系认证


两化融合
管理体系认证


CE认证


中国国家
强制性产品认证



虹润精密仪器有限公司

生产制造

Hong Run Precision Instruments Co., Ltd.

地址:福建省顺昌城南东路45号 (353200) 电话:0599-7824386 传真:0599-7856047 网址:www.hrgs.com.cn

