

2022年11月版

CHINT 正泰

NL1-63 剩余电流动作断路器 使用说明书

感谢您选购本产品，在安装、使用或维护产品前，
请仔细阅读使用说明书。

产品制造商已通过以下管理体系认证：
ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001

符合标准：
GB/T 16916.1

安全警示

- ① 产品严禁安装于含有易燃易爆气体、潮湿凝露的环境中，严禁用湿手操作产品。
- ② 产品工作中，严禁触摸产品导电部位。
- ③ 严禁利用火线直接接触接地装置或火线、零线直接短路的方法来试验产品性能。
- ④ 安装、维修与保养产品时，必须确保线路断电。
- ⑤ 产品的保护特性由制造商整定，不允许随意拆开或调节断路器。
- ⑥ 产品必须由有专业资格的人员进行配线安装，并定期检查。
- ⑦ 严禁小孩玩耍产品或包装物。
- ⑧ 应防止异物落入产品内，需安装在相应防护等级的配电箱内。
- ⑨ 不要安装在气体介质能腐蚀金属和破坏绝缘的地方。
- ⑩ 产品在安装使用时，接线螺钉应拧紧，导线不易松动和拔出，严格按照要求选取导线并配接符合要求的电源与负载。
- ⑪ 本产品不能对同时接触被保护电路两线引起的触电危险进行保护。
- ⑫ **本产品请严格按照接线示意图进行正确接线。**
- ⑬ **本产品不适用于直接起动风机、电动机、电热设备、电容柜等高感性和高容性负载。**
- ⑭ **本产品无过载、短路保护功能，需额外配置断路器进行保护。**

1 主要用途与适用范围

本产品适用于交流50Hz，额定电压230V或400V，额定电流至63A的线路中，起漏电保护作用，亦可在正常情况下作为线路的不频繁通断之用。

2 正常使用、安装与运输、贮存条件

2.1 使用条件：

-工作环境温度：-5℃~+40℃，24小时平均工作温度不超过+35℃；

-污染等级：2级；

-防护等级：IP20；

-安装类别：II、III级。

2.2 安装条件：在符合安全注意事项条件下，剩余电流动作断路器一般应垂直安装，安装处无摇动、冲击和振动，任何方向的外磁场不超过地磁场的5倍。

2.3 运输和贮存条件：剩余电流动作断路器在运输、贮存过程中，均不得跌落或受雨水、腐蚀性气体侵袭。

3 主要技术参数与性能

| 序号 | 参数或性能 | 参数值或性能值 |
|----|----------------------------|-------------------------|
| 1 | 额定电压(Un) | 1P+N：AC230V，3P+N：AC400V |
| 2 | 额定电流(In) | 25A、40A、63A |
| 3 | 额定剩余动作电流(I Δ n) | AC型：0.03A、0.1A、0.3A |
| 4 | 极数 | 1P+N、3P+N |
| 5 | 额定限制短路能力(I _{nc}) | 6000A |

4 外形与安装尺寸(如图1)

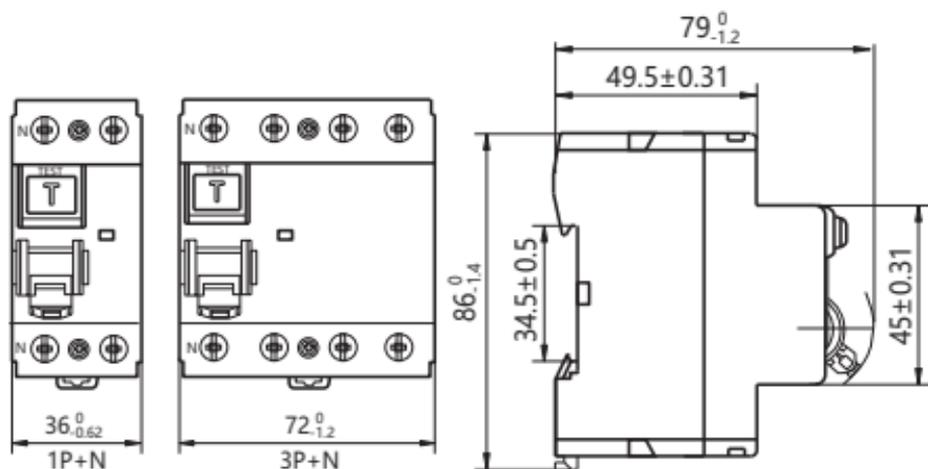


图1 外形及安装尺寸

5 安装调试与操作使用

5.1 安装前先检查断路器标志与所使用的工作条件是否相符，闭合、断开状态指示如图2

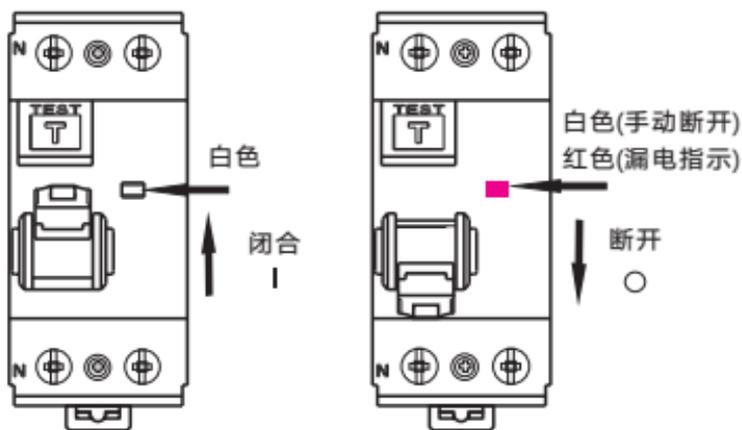


图2 产品闭合、断开状态指示

5.2 采用TH35-7.5型安装轨安装，安装、拆卸如图3、图4

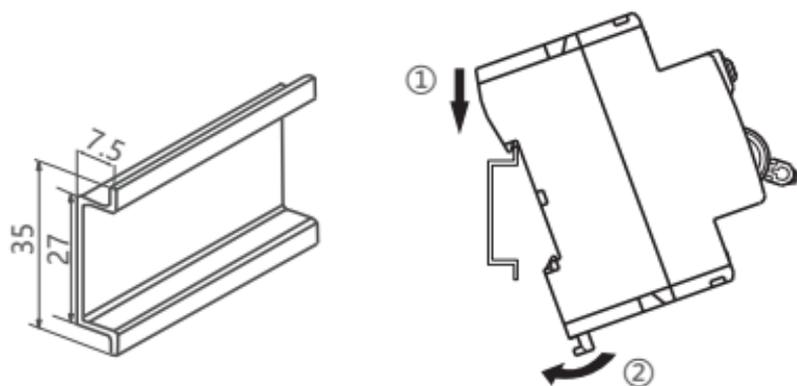


图3 安装示意图

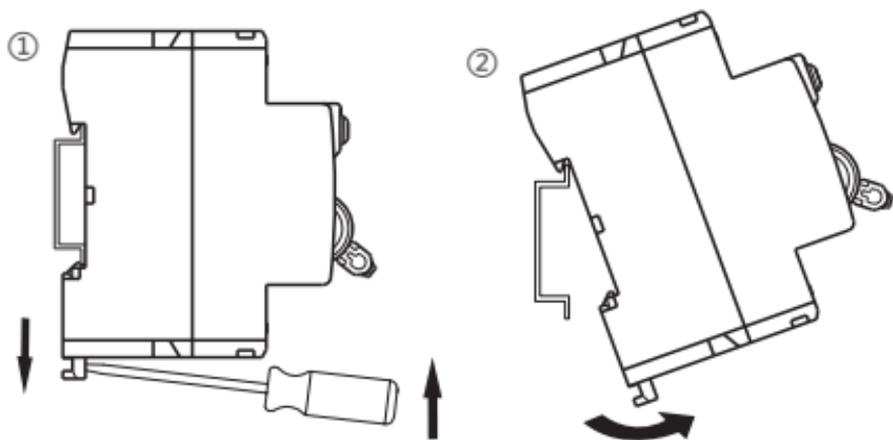


图4 拆卸示意图

5.3 适用于 16mm^2 及以下铜导线连接，按照表1选取铜导线截面积，接线方式如图5

表1 铜导线截面积要求

| 额定电流 $I_n(\text{A})$ | 铜导线截面积 (mm^2) |
|----------------------|--------------------------|
| 25 | 4 |
| 40 | 10 |
| 63 | 16 |

| | |
|---|---|
|  |  Z2 |
|  | L: 13mm S: 见表1 |
|  | 2.5N·m |

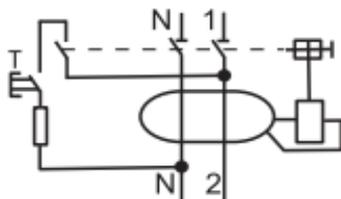
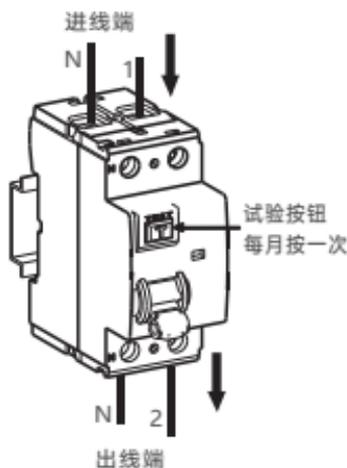


图5 接线示意图



注意：通电前需检查接线方式是否正确，特别是进线端应接电源，出线端应接负载；并验证手柄动作的灵活性。

5.4 本产品需与SCPD配合使用，SCPD参考值：100A gG

6 维护

- 断路器在运行时，应定期检查；
- 断路器在分断剩余电流后，应先排除故障，再恢复合闸。

7 故障分析与排除

表2 故障分析与排除示例

| 故障现象 | 原因分析 | 排除方法与预防措施 |
|--------|-----------------------|-----------------------------------|
| 手柄合不上 | 电路中存在较大的剩余电流 | 检查电路，排除故障后再运行 |
| 开关频繁动作 | 电路中存在的剩余电流处于断路器动作范围之间 | 检查电路，排除故障后再运行 选用较大额定剩余动作电流的断路器 |

| 故障现象 | 原因分析 | 排除方法与预防措施 |
|-----------------|-----------------------|----------------------|
| 按下试验按钮 产品不动作 | 接线端子接触不良 按钮失效 | 拧紧接线螺钉 更换产品 |
| 接线端子温度 过高 | 接线端子未拧紧 选用的导线截面积过小 | 拧紧接线螺钉 选用合适截面积的导线 |

8 质保期与环境保护及其它法律规定

8.1 质保期

在遵守正常贮运条件下且产品包装或产品本身完好，产品自生产之日起，质保期为36个月。

下列情况，均不属保修范围：

- 1) 用户使用、保管、维护不当造成的损坏。
- 2) 非公司指派机构或人员，或自行拆装维修造成的损坏。
- 3) 产品超过质保期。
- 4) 因不可抗力因素造成的损坏。

8.2 环境保护

为了保护环境，本产品或其中的部件报废时，请按工业废弃物妥善处理；或交由回收处理站按照国家相关规定进行分类拆解、回收再利用等。

CHINT 正泰

合格证

型号：NL1-63

名称：剩余电流动作断路器

产品经检验合格，符合标准
GB/T 16916.1，准予出厂。

检验员：

检12

检验日期： 见产品或包装

浙江正泰电器股份有限公司
ZHEJIANG CHINT ELECTRICS CO., LTD.

CHNT

正泰电器

浙江正泰电器股份有限公司

地址：浙江省乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路1号

邮编：325603

电话：0577-62877777

传真：0577-62875888

全国统一客户服务热线

400-817-7777

欢迎访问：[Http://www.chint.net](http://www.chint.net)

欢迎咨询：E-mail:services@chint.com



“CHNT”、“正泰”系注册商标,属正泰电器(CHINT ELECTRIC)所有

正泰电器(CHINT ELECTRIC)版权所有 采用环保纸印刷



产品若有技术改进,会编进新版说明书中,不再另行通知。

