

2022年12月版

CHINT 正泰

NB5NELE-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 16917.1

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。
- 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 本产品不能对人身触电及电力不平衡起保护作用。
- 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。**

1 主要用途与适用范围

NB5NELE-63系列剩余电流动作断路器符合GB/T 16917.1标准。适用于交流50Hz，额定电压230V或400V，额定电流至63A的线路中，起过载、短路和剩余电流保护作用，亦可在正常情况下作为线路的不频繁通断之用。

可拼附件包括辅助触头AX-B5、报警触头AL-B5、分励脱扣器SHT-B5、过压脱扣器OVT-B5、欠压脱扣器UVT-B5、过欠压脱扣器OUVT-B5。

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：-35℃~+70℃，24小时平均工作温度不超过+35℃。断路器的基准温度为30℃，当环境温度发生变化时，其额定电流值需进行修正，修正系数见下表1：

表1 额定电流值温度修正系数表

| 补偿系数 环境 温度 ℃ | 环境 温度 ℃ | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|---------------|------|------|------|------|------|----|------|------|------|------|--|
| | -35 | -20 | -10 | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | |
| 额定电流A | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 1.45 | 1.40 | 1.30 | 1.23 | 1.15 | 1.08 | 1 | 0.98 | 0.96 | 0.93 | 0.91 | |
| 10~25 | 1.27 | 1.24 | 1.19 | 1.13 | 1.08 | 1.04 | 1 | 0.98 | 0.95 | 0.92 | 0.89 | |
| 32~40 | 1.27 | 1.24 | 1.19 | 1.13 | 1.08 | 1.04 | 1 | 0.97 | 0.92 | 0.89 | 0.87 | |
| 50~63 | 1.26 | 1.25 | 1.18 | 1.13 | 1.08 | 1.03 | 1 | 0.95 | 0.90 | 0.86 | 0.84 | |

- 海拔高度：安装地点海拔高度不超过2000m。
- 污染等级：2级。
- 安装类别：II、III级。

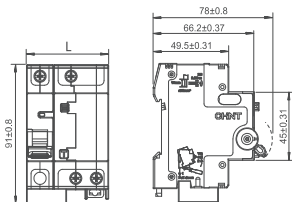
2.2 安装条件：在符合安全警示各项条件下，剩余电流动作断路器一般应垂直安装，安装处无明显摇动、冲击和振动。

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

3 主要技术参数

| 序号 | 技术参数 | 参数值 |
|----|--------|-------------------------------------|
| 1 | 额定电压 | 1P+N、2P：AC230V 3P、3P+N、4P：AC400V |
| 2 | 极数 | 1P+N、2P、3P、3P+N、4P |
| 3 | 外壳防护等级 | IP20 |
| 4 | 额定短路能力 | 6000A |

4 外形与安装尺寸(如下图1)



| 极数 | 1P+N | 2P | 3P | 3P+N | 4P |
|-------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| L(mm) | 54 ⁰ _{-0.74} | 72 ⁰ _{-0.74} | 103.5 ⁰ _{-1.40} | 117 ⁰ _{-1.40} | 135 ⁰ _{-1.60} |

图1 外形及安装尺寸

5 安装调试与操作使用

5.1 安装使用前先检查断路器标志与所使用的工作条件是否相符；
断路器闭合、断开状态指示如下图2

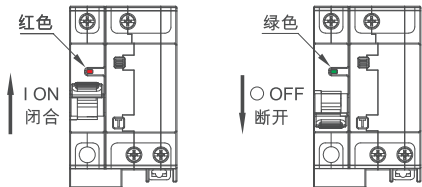


图2 闭合、断开状态指示

5.2 安装方式

采用TH35-7.5型安装轨安装，如下图3

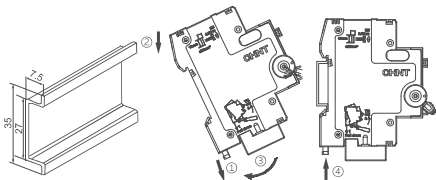


图3 安装示意图

5.3 拆卸如下图4

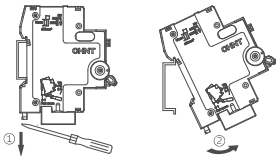


图4 拆卸示意图

5.4 适用于铜导线连接，导线选择见表2，接线方式及剥线长度示意如下图5

表2 铜导线截面积要求

| 额定电流 I_n (A) | 铜导线截面积 mm^2 |
|----------------|----------------------|
| 6 | 1 |
| 10 | 1.5 |
| 16、20 | 2.5 |
| 25 | 4 |
| 32 | 6 |
| 40、50 | 10 |
| 63 | 16 |

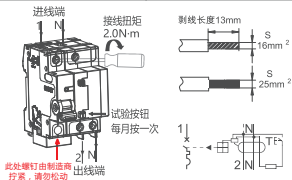


图5 接线示意图

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。

6 维护

断路器在运行时，应定期检查；

断路器在分断过载或短路电流后，应先排除故障，再恢复合闸；

通断电路时，应先断开负载，再对断路器进行合/分闸操作；

断路器应根据负载功率大小选择合适的电流规格、脱扣类型、铜导线截面积。

7 故障分析与排除

表3 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 |
|-------------|------------------------------|------------------|
| 手柄不能合闸 | 电路中存在短路现象 | 检查电路，排除故障后再运行 |
| | 电路中存在较大的剩余电流 | |
| | 操作机构出现故障 | 更换产品 |
| | 断路器的额定电流与负载电流不匹配 | |
| 开关频繁动作 | 电路中存在干扰信号或存在的剩余电流处于断路器动作范围之内 | 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 |
| | 电路中存在过载、短路电流 | 检查电路，排除故障后再运行 |
| | | 选用较大额定电流的断路器 |
| 按下试验按钮产品不动作 | 接线端子接触不良 | 采用合适扭矩拧紧接线螺钉 |
| | 按钮失效 | 更换产品 |

| 故障现象 | 原因分析 | 排除方法与预防措施 |
|----------------------------|-------------------|---------------|
| 接线端子 拧不紧 | 接线螺钉滑丝/卡死 | 更换产品 |
| | 接线扭矩过小 | 采用合适扭矩拧紧接线螺钉 |
| 接线端子 处外壳发 热变色/ 烧黑 | 接线端子未拧紧 | 更换产品及导线并拧紧 |
| | 选用的导线截面积过小 | 更换产品及合适截面积的导线 |
| 指示窗口 故障 | 手柄断开时断路器指示窗口显示红色 | 更换产品 |
| 短路时未 分闸 | 选用的断路器与负载的工作条件不匹配 | 更换产品规格 |
| 不通电 | 导线剥头太短 | 重新剥线 |
| | 接线螺钉未压紧导线或出现松动 | 拧紧接线螺钉 |

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：NB5NELE-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 16917.1，准予出厂。

检验员：_____ **检60** _____

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。

