

**CHINT** 正泰

# NB5LE-40N 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。**

## 1 主要用途与适用范围

NB5LE-40N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，额定电流至40A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℃ 额定电流A	-35	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70
6~25	1.33	1.25	1.19	1.13	1.08	1.03	1	0.97	0.91	0.86	0.80
32	1.27	1.20	1.15	1.10	1.06	1.03	1	0.98	0.94	0.90	0.85
40	1.24	1.17	1.13	1.09	1.05	1.02	1	0.98	0.95	0.92	0.88

-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：**小型断路器在贮存、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	AC230V
2	极数	1P+N
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)

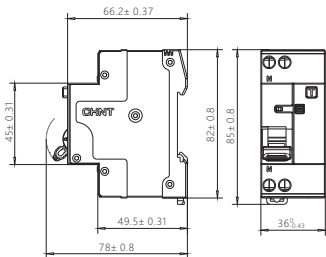


图1 NB5LE-40N外形及安装尺寸

## 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

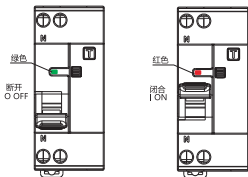


图2 NB5LE-40N闭合、断开状态指示

### 5.2 安装方式

采用TH35-7.5型钢安装轨安装，如下图3

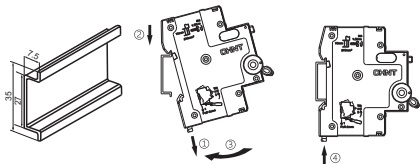


图3 NB5LE-40N安装示意

### 5.3 拆卸如下图4

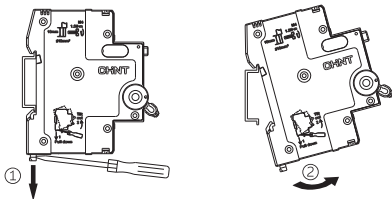


图4 NB5LE-40N拆卸示意

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	10

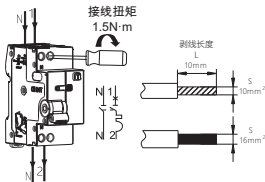


图5 NB5LE-40N接线方式

注意：通电前检查接线是否正确，验证手柄动作灵活性。

## 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
	电路中存在过载、短路电流	检查电路，排除故障后再运行
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
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

故障现象	原因分析	排除方法与预防措施
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：NB5LE-40N**

**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52 \_\_\_\_\_

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](mailto: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。

