

## NB1LE-63 □ 剩余电流动作断路器

### 1 适用范围

NB1LE-63 □ 剩余电流动作断路器适用于交流 50Hz, 额定电压单极两线, 两极 230V, 三极, 三极四线, 四极 400V, 额定电流至 63A 的线路中。当人身触电或电网泄漏电流超过规定值时, 剩余电流动作断路器能在极短的时间内自动切断电源, 保障人身安全和防止设备因发生泄漏电流造成的事故。

剩余电流动作断路器还具有过载和短路保护功能, 可用来保护线路的过载和短路, 亦可在正常情况下作为线路的不频繁转换之用。

符合标准: GB/T 16917.1、IEC 61009-1, 获得 CCC 认证。

### 2 型号及含义



### 3 主要参数及技术性能

表 1

技术参数项目	参数值
额定电压(Ue)	AC 230V(1P+N, 2P), AC 400V(3P、3P+N、4P)
额定电流(In)	50A、63A
额定绝缘电压(Ui)	500V
额定冲击耐受电压(Uimp)	4kV
额定剩余动作电流(IΔn)	0.03
额定剩余不动作电流(IΔno)	0.5IΔn
剩余电流保护类型	AC 型
极数	1P+N、2P、3P、3P+N、4P
瞬时脱扣器型式	C 型
额定短路分断能力(Icn)	6000A(NB1LE-63), 10000A(NB1LE-63H)
额定剩余接通和分断能力(IΔm)	500A(In=50A); 630A(In=63A)
剩余电流动作分断的时间	见表 2
过电流保护特性	见表 3、图 1
机械电气寿命	见表 4
连接导线	见表 5
拧紧力矩	2.0N·m
外形尺寸及安装尺寸	见图 2、图 3
污染等级	2 级
防护等级	IP20
安装类别	Ⅲ类



### 3.1 剩余电流动作分断的时间

表 2

In(A)	I $\Delta$ n(A)	剩余电流等于下列值时分断时间 (s)				
		I $\Delta$ n	2I $\Delta$ n	5I $\Delta$ n	5A~200A <sup>a</sup>	I $\Delta$ t <sup>b</sup>
50, 63	0.03	0.1	0.05	0.04	0.04	0.04

注：a. 5A~200A 的试验对大于过电流瞬时脱扣范围下限的电流值不进行试验。

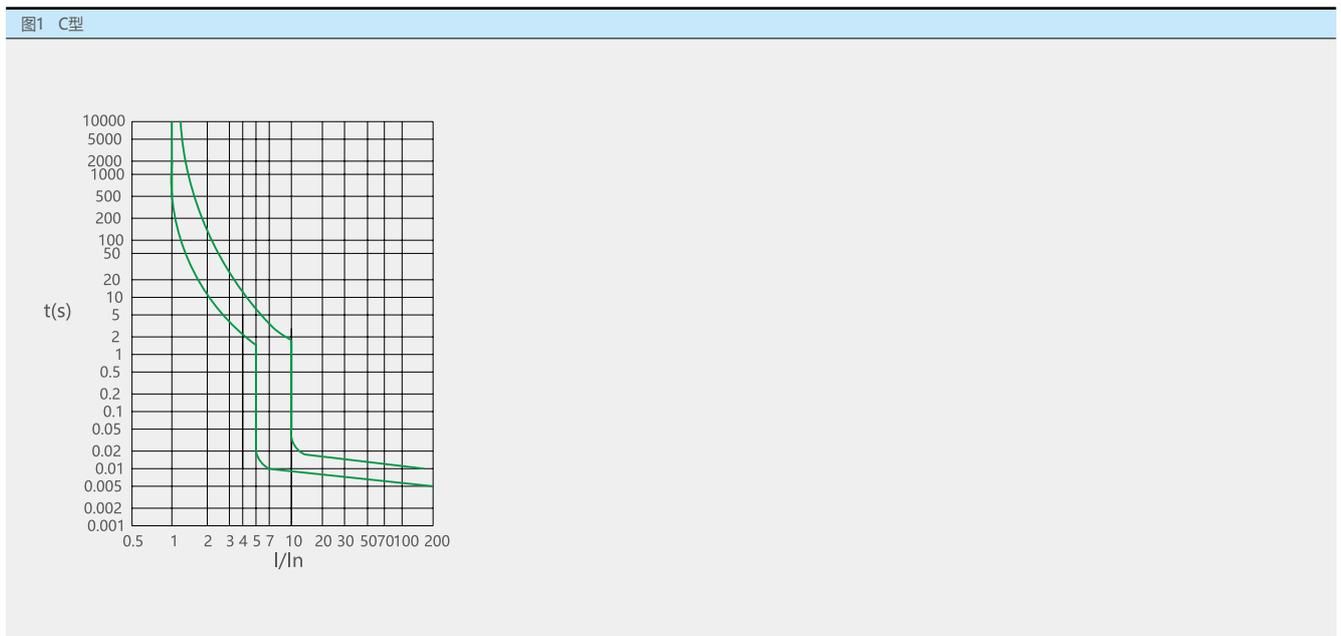
b. 在 I $\Delta$ t 等于 C 型的过电流瞬时脱扣范围下限的电流时进行试验。

### 3.2 过电流保护特性 (基准温度 30°C)

表 3

序号	额定电流In(A)	起始状态	试验电流	规定时间	预期结果	备注
a	50, 63	冷态	1.13In	t ≤ 1h	不脱扣	
b	50, 63	紧接着前项试验后进行	1.45In	t < 1h	脱扣	电流在5s内稳定地上升至规定值
c	50, 63	冷态	2.55In	1s < t < 120s	脱扣	
d	50, 63	冷态	5In	t ≤ 0.1s	不脱扣	
			10In	t < 0.1s	脱扣	

### 3.3 脱扣特性曲线



### 3.4 机械电气寿命

表 4

项目	次数 (次)	操作频率
电气寿命	2000 (cos $\Phi$ =0.85~0.9)	In > 25A, 120 次/小时
机械寿命	20000	

## 4 其他

4.1 绝缘耐冲击电压性能:

- a. 各极连接在一起与中性极之间能承受峰值为 6000V 的冲击电压。
- b. 各极与中性极连接在一起与金属支架之间能承受峰值为 8000V 的冲击电压。

4.2 剩余电流动作断路器在峰值电流为 200A 冲击电流作用下，具有承受能力，且不引起误动作。

4.3 海拔高度:  $\leq 2000\text{m}$ 。

4.4 适用  $16\text{mm}^2$  及以下铜导线连接 (见表 5)，接线方法用螺钉拧紧接线，扭矩为  $2.0\text{N}\cdot\text{m}$ 。

表 5

额定电流 $I_n(\text{A})$	铜导线标称截面积( $\text{mm}^2$ )
50	10
60	16

## 5 外形及安装尺寸

图2 外形及安装尺寸

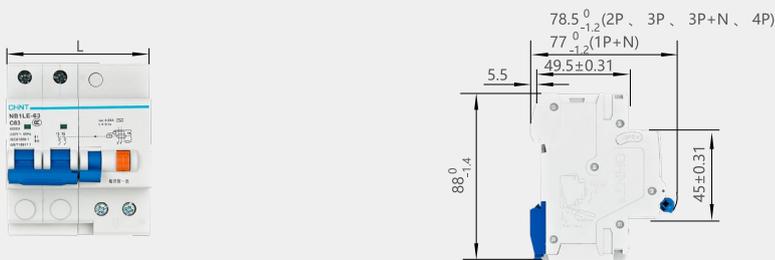


图3 TH35-7.5型安装导轨尺寸



表 6

极数	单极两线	两极	三极	三极四线	四极
L(mm)	$54_{-0.74}^0$	$72_{-0.74}^0$	$117_{-1.4}^0$	$117_{-1.4}^0$	$135_{-1.6}^0$

## 6 订货须知

6.1 订货时要标明下列各点：

6.1.1 产品型号和名称，如 NB1LE-63 剩余电流动作断路器。

6.1.2 额定电流，如 63A。

6.1.3 极线，如 1P+N。

6.1.4 瞬时脱扣器类型，如 C 型。

6.1.5 额定剩余动作电流，如 0.03A。

6.1.6 订货数量，如 500 台。

6.2 订货举例：NB1LE-63 剩余电流动作断路器，1P+N，C63，0.03A，500 台。