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

N B 1 LE -63 □

- □ — 分断能力（缺省：6000A；H:10000A）
- 63 — 壳架等级额定电流
- LE — 功能代号(电子式剩余电流动作断路器)
- 1 — 设计序号
- B — 小型断路器
- N — 企业特征代号

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	230V AC(1P+N、2P)，400V AC(3P、3P+N、4P)
额定电流	50A、63A
额定剩余动作电流	0.03
额定剩余不动作电流	0.5I△n
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	6000A(NB1LE-63),10000A(NB1LE-63H)
额定剩余接通和分断能力	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 剩余电流动作的分断时间

表2

In(A)	I△n(A)	剩余电流等于下列值时分断时间(s)				
		I△n	2I△n	5I△n	5A，10A，20A，50A[a]，100A，200A，500A	I△t[b]
50,63	0.03	0.1	0.05	0.04	0.04	0.04

注：a. 5A，10A，20A，50A，100A，200A，500A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△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。

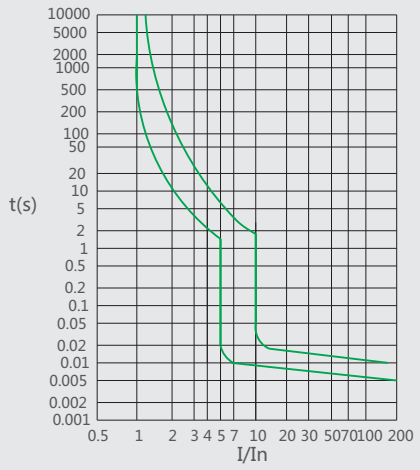
3.2 过电流保护特性(基准温度30℃)

表3

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

3.3 脱扣特性曲线

图1 C型



3.4 机械电气寿命

表4

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

3.5 适用16mm²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2.0N·m。

表5

额定电流In(A)	铜导线截面积S(mm²)
50	10
63	16

4 其它

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：≤2000m。

5 外形及安装尺寸

图2 外形及安装尺寸

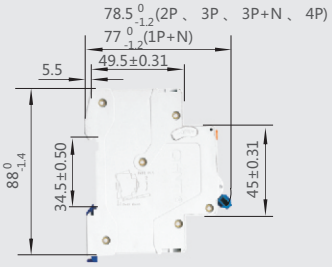


图3 TH35-7.5型安装导轨尺寸

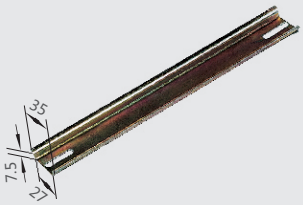


表6

极数	单极两线	两极	三极	三极四线	四极
L(mm)	54 0 -0.74	72 0 -0.74	117 0 -1.40	117 0 -1.40	135 0 -1.60

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50台。

6.2 订货举例：NB1LE-63剩余电流动作断路器，

1P+N，C63，0.03A，50台。