

NB1LE-40
剩余电流动作断路器



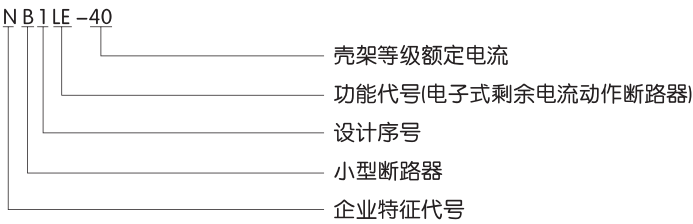
1 适用范围

NB1LE-40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40A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迅速切断故障电源，保护人身及用电设备的安全，同时可以保护线路的过载或短路，亦可作为线路的不频繁转换之用。

产品适用于工业、商业、高层建筑和民用住宅等各种场所。

符合标准：GB 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(V)	230V~(1P+N、2P)，400V~(3P、3P+N、4P)
额定电流(A)	6、10、16、20、25、32、40
额定剩余动作电流(A)	0.03
额定剩余不动作电流 $I_{\Delta no}$	$0.5I_{\Delta n}$
极数	1P+N、2P、3P、3P+N、4P
瞬时脱扣器型式	C型($5I_n \sim 10I_n$)
额定短路分断能力 $I_{cn}(A)$	6000
额定剩余接通和分断能力 $I_{\Delta m}(A)$	500
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(次)	见表4
连接导线(mm^2)	见表5
拧紧力矩(N·m)	2.5
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	II类

3.1 剩余电流动作分断的时间

表2

$I_n(A)$	$I_{\Delta n}(A)$	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, 10A, 20A, 50A, 100A, 200A	$I_{\Delta t}^a$
6~40	0.03	0.1	0.05	0.04	0.04	0.04

注：a. 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9(基准温度30℃)

表3

序号	额定电流A	起始状态	试验电流	规定时间	预期结果	备注
1	6~40	冷态	1.13In	t≤1h	不脱扣	
2	6~40	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
3	In≤32	冷态	2.55In	1s<t<60s	脱扣	
	In>32	冷态	2.55In	1s<t<120s	脱扣	
4	6~40	冷态	5In	t≤0.1s	不脱扣	C型
	6~40	冷态	10In	t<0.1s	脱扣	C型

3.3 脱扣特性曲线

图1 C型

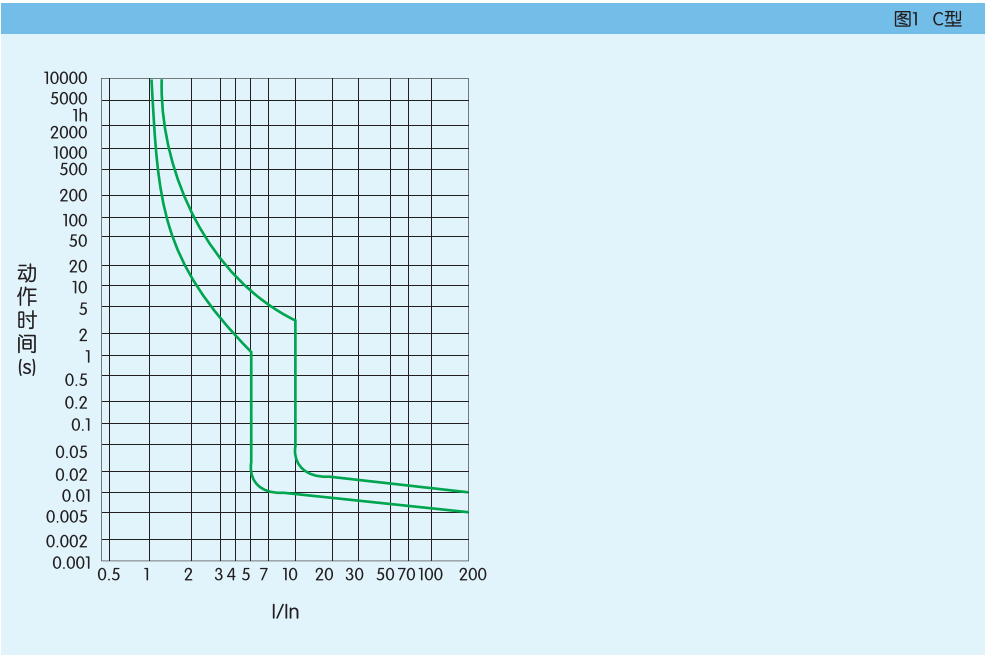


表4

项目	次数	操作频率
电气寿命	2000次 cosφ=0.85~0.9	In≤25A, 240次/小时; In≥25A, 120次/小时
机械寿命	20000次	

表5

额定电流In(A)	铜导线截面积S(mm²)
6、10	1.5
16、20	2.5
25	4
32	6
40	10

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和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。

5 外形及安装尺寸

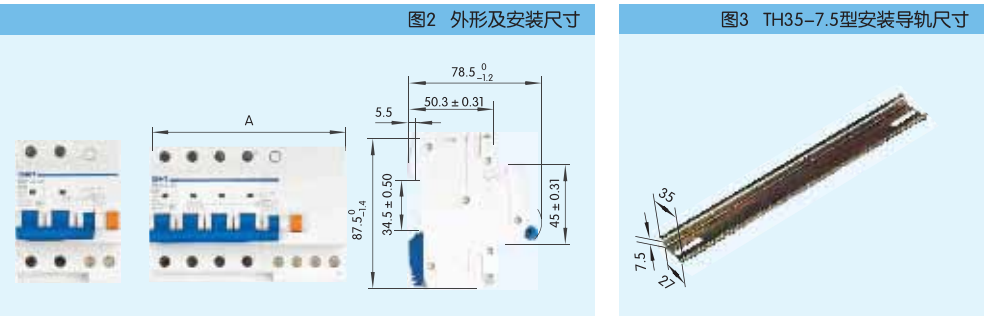


表6

尺寸A(mm)				
单极两线	两极	三线	三极四线	四极
45 ⁰ _{-0.62}	63 ⁰ _{-0.74}	108 ⁰ _{-1.4}	108 ⁰ _{-1.4}	126 ⁰ _{-1.6}

6 订货须知

- 6.1 订货时必需说明：
- 6.1.1 剩余电流动作断路器名称、型号；
 - 6.1.2 剩余电流动作断路器额定电流；
 - 6.1.3 剩余电流动作断路器额定剩余动作电流；
 - 6.1.4 剩余电流动作断路器瞬时脱扣器型式；
 - 6.1.5 断路器的极数；
 - 6.1.6 数量。
- 6.2 订货示例
- 用户如订NB1LE-40剩余电流动作断路器，额定电流为6A，瞬时脱扣器型式为C型，极数为单极两线，额定剩余动作电流为0.03A，数量为80台。
- 简写：NB1LE-40 C6 0.03A、1P+N，80台。