

NB1LE-40 □ 剩余电流动作断路器

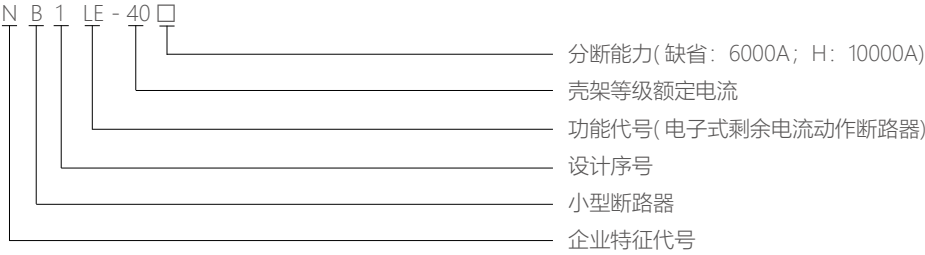
1 适用范围

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，同时对线路起过载、短路保护作用，亦可作为线路的不频繁通断之用。

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/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)	6A、10A、16A、20A、25A、32A、40A
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)	0.03A、0.1A、0.3A
额定剩余不动作电流	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-40), 10000A(NB1LE-40H)
额定剩余接通和分断能力(IΔm)	500A
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 Δ n(A)	剩余电流等于下列值时分断时间 (s)			
		I Δ n	2I Δ n	5I Δ n	5A~200A ^a
6~40	0.03, 0.1, 0.3	0.1	0.05	0.04	0.04

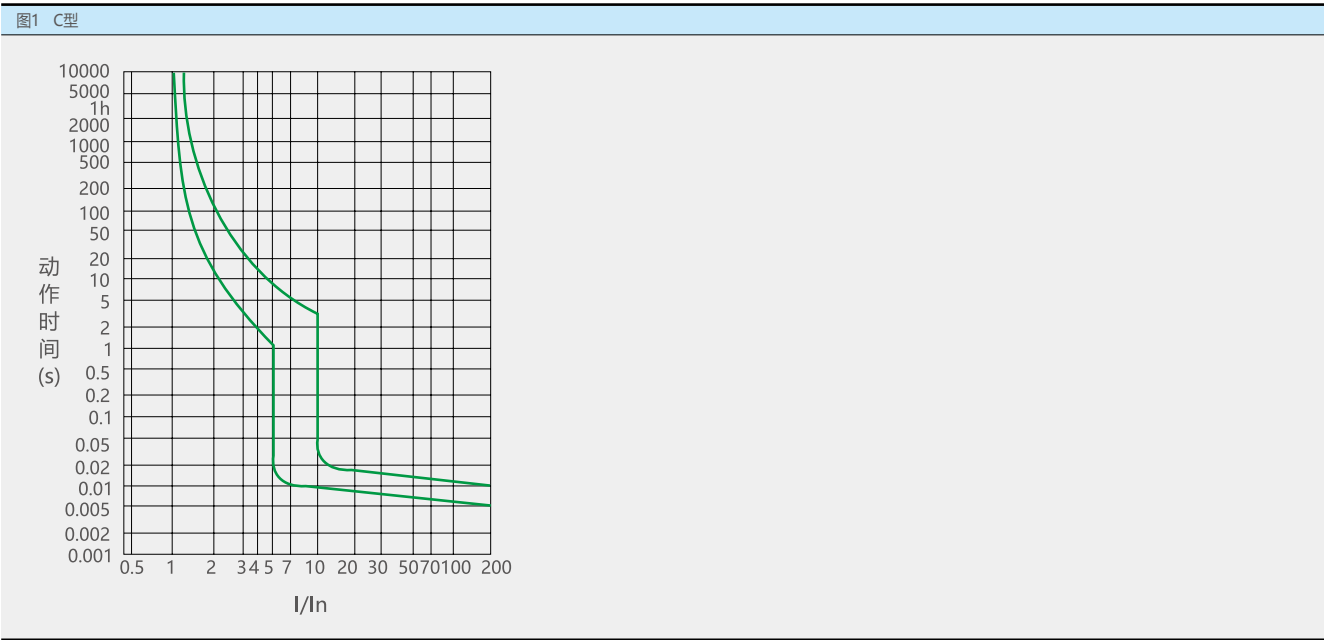
注：a.5A~200A 的试验对大于过电流瞬时脱扣范围下限的电流值不进行试验。

3.2 过电流保护特性 (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
a	6~40	冷态	1.13In	t ≤1h	不脱扣	
b	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
c	In ≤ 32	冷态	2.55In	1s<t<60s	脱扣	
	In> 32	冷态	2.55In	1s<t<120s	脱扣	
d	6~40	冷态	5In	t ≤0.1s	不脱扣	
	6~40	冷态	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 (cosΦ=0.85~0.9)	In ≤25A, 240 次/ 小时; 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。
- 4.3 海拔高度：≤ 2000m。
- 4.4 适用 10mm² 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)	铜导线标称截面积(mm²)
6、10	1.5
16、20	2.5
25	4
32	6
40	10

5 外形及安装尺寸

图2 外形及安装尺寸

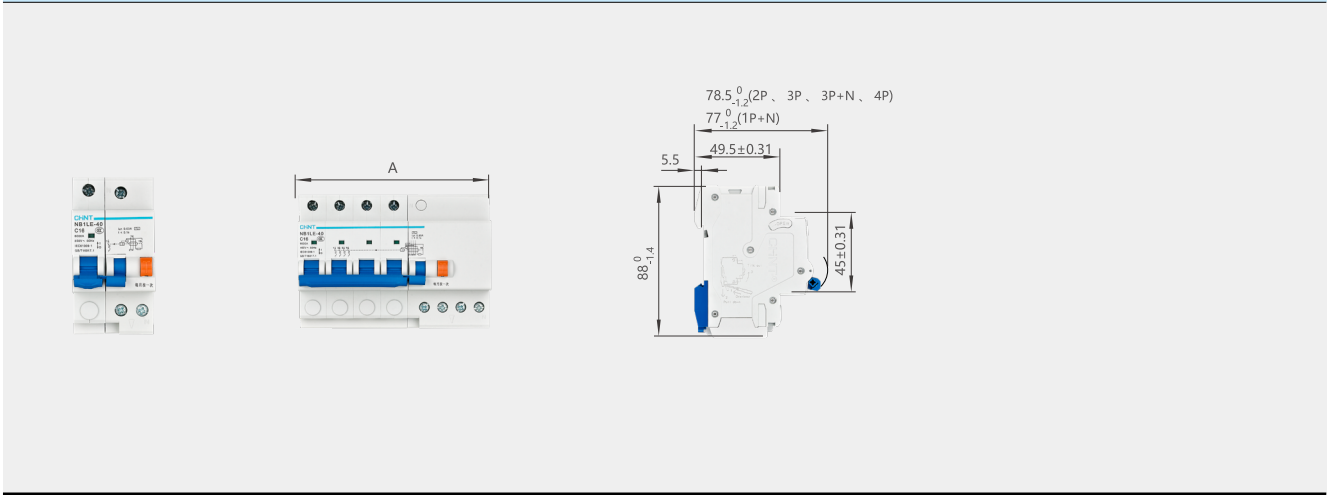


图3 TH35-7.5型安装导轨尺寸

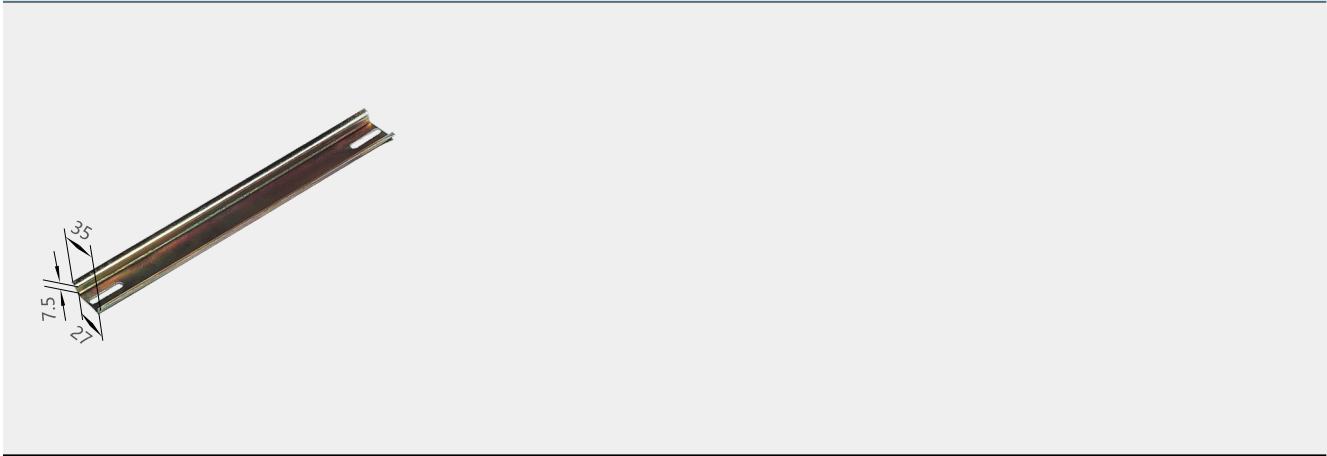


表 6

尺寸A(mm)				
单极两线	两极	三极	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，如订 NB1LE-40 剩余电流动作断路器。
 - 6.1.2 额定电流，如 6A。
 - 6.1.3 额定剩余动作电流，如 0.03A。
 - 6.1.4 瞬时脱扣器型式，如 C 型。
 - 6.1.5 断路器的极数，如 1P+N。
 - 6.1.6 数量，如 500 台。
- 6.2 订货示例：NB1LE-40 C6 0.03A、1P+N，500 台。