



## NB1LG-40 剩余电流动作断路器

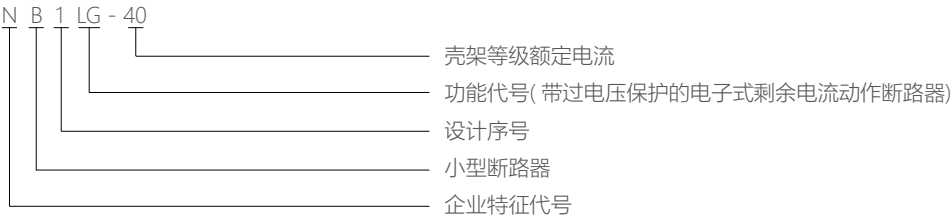
### 1 适用范围

NB1LG-40 剩余电流动作断路器适用于交流 50Hz，额定电压单相两线、两极 230V，额定电流至 40A 线路中，当人身触电或电网泄漏电流或电压超过规定值时，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/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)           |
| 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                      |
| 额定剩余不动作电流(IΔno)  | 0.5IΔn                     |
| 极数               | 1P+N、2P                    |
| 瞬时脱扣器型式          | C 型                        |
| 额定短路分断能力(Icn)    | 6000A                      |
| 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                        |
| 过电压保护            | 280V±14V                   |
| 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~200A² |
| 6~40  | 0.03     | 0.1                | 0.05   | 0.04   | 0.04     |

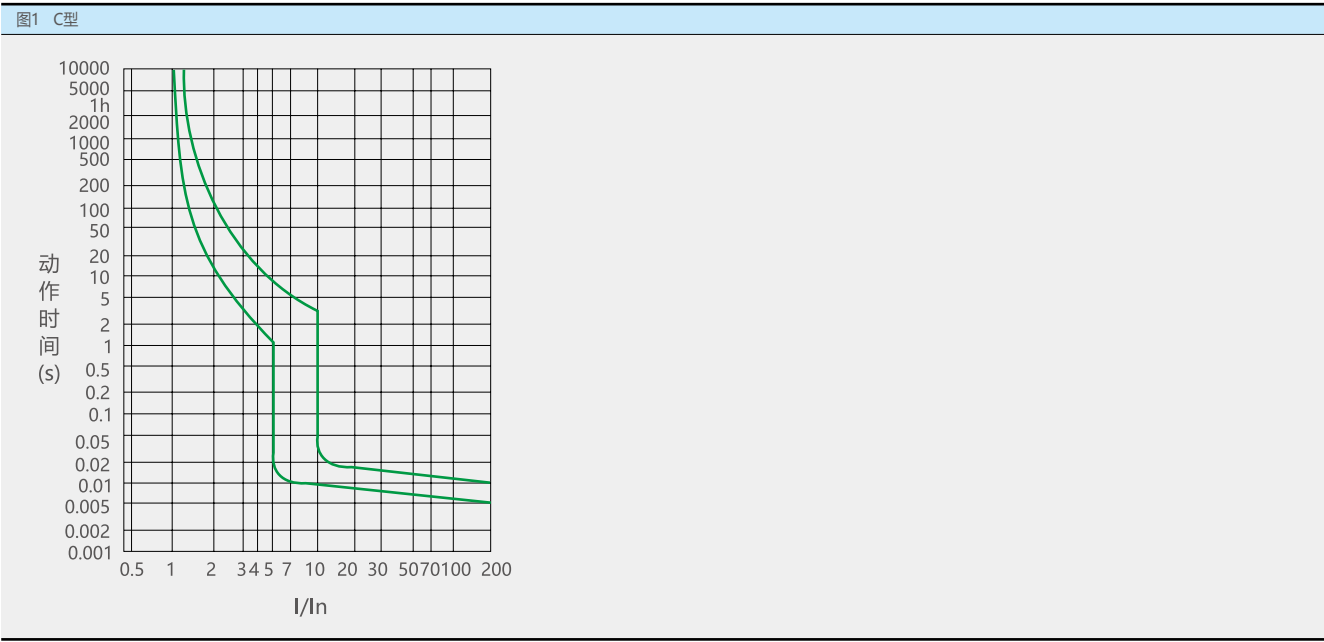
注：a.5A~200A 的试验对大于过电流瞬时脱扣范围下限的电流值不进行试验。

3.2 过电流保护特性 ( 基准温度 30℃ )

表 3

| 序号 | 额定电流In(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 10mm<sup>2</sup> 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

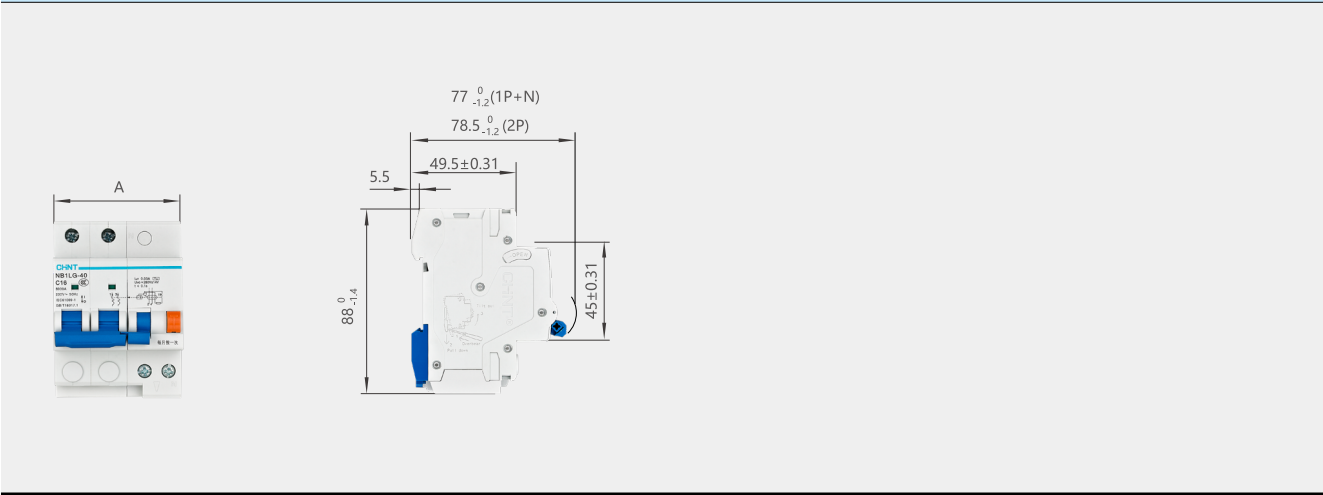


图3 TH35-7.5型安装导轨尺寸

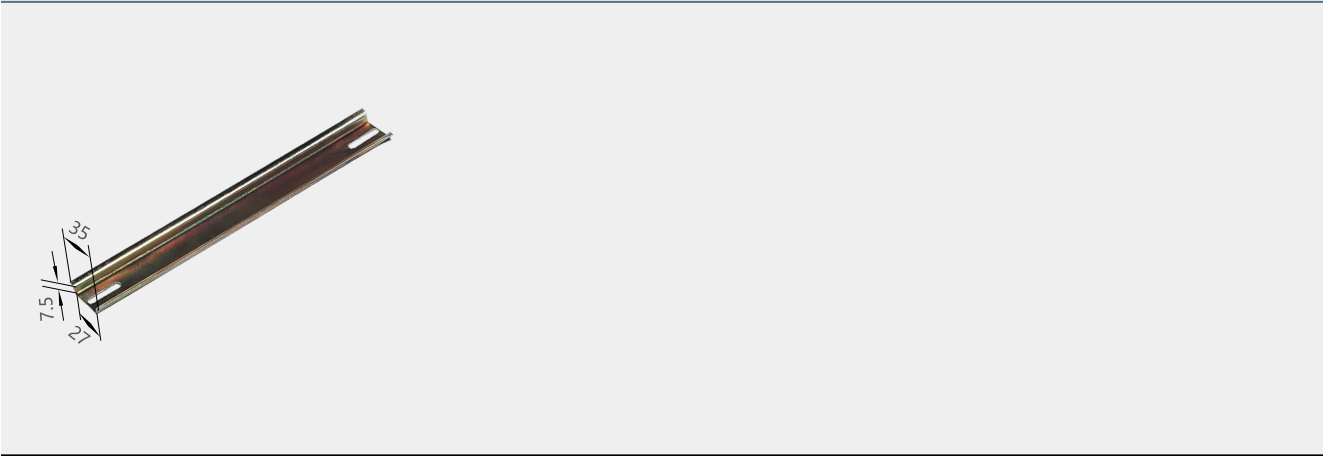


表 6

| 尺寸B(mm)                          |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 单极两线                             | 两极                               |
| 45 <sup>0</sup> <sub>-0.62</sub> | 63 <sup>0</sup> <sub>-0.74</sub> |

## 6 订货须知

- 6.1 订货时必须说明：
  - 6.1.1 剩余电流动作断路器名称、型号，如 NB1LG-40 剩余电流动作断路器。
  - 6.1.2 剩余电流动作断路器额定电流，如 6A。
  - 6.1.3 剩余电流动作断路器额定剩余动作电流，如 0.03A。
  - 6.1.4 剩余电流动作断路器瞬时脱扣器型式，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：NB1LG-40 剩余电流动作断路器 C6 0.03A、1P+N，500 台。