

NB7S-100 塑料外壳式断路器



1 适用范围

NB7S-100塑料外壳式断路器(以下简称断路器)具有信号控制脱扣功能,适用于交流50Hz,额定工作电压至400V,额定电流至100A的线路中,对线路进行远距离控制分断或自动信号控制分断,同时对线路起过载和短路保护的作用,也可以作为线路不频繁操作转换之用。目前,广泛应用于与IC卡预付费电表配套使用来控制线路的分断。

符合标准: GB 14048.2、IEC 60947-2。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

- 3.1 环境温度: $-25^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$;
- 3.2 海拔高度: 安装地点的海拔不超过2000m;
- 3.3 安装类别: III级;
- 3.4 污染等级: 3级;
- 3.5 安装方式: 采用TH35-7.5型钢安装轨安装。

4 主要参数及技术性能

4.1 分类

- 4.1.1 极数: 单极两线(1P+N)、三极四线(3P+N);
- 4.1.2 短路脱扣特性: (8~12) I_n 。

4.2 主要技术参数

- 4.2.1 额定工作电压 $U_e(\text{V})$:
单极两线: 230;
三极四线: 400;
- 4.2.2 额定控制电源电压 U_s : 交流230V, 50Hz;
- 4.2.3 额定电流 $I_n(\text{A})$: 63、80、100;
- 4.2.4 壳架等级额定电流 $I_{nm}(\text{A})$: 100;
- 4.2.5 信号控制脱扣延时时间: $0.5\text{s}\leq t < 2\text{s}$;
- 4.2.6 额定短路分断能力 $I_{cu}(\text{A})$: 6000
- 4.2.7 过电流保护特性(见表)

额定电流 (A)	起始状态	试验电流	规定时间		预期结果	备注
			$I_n=63\text{A}$	$I_n > 63\text{A}$		
63 80	冷态	$1.05I_n$	$t \leq 1\text{h}$	$t \leq 2\text{h}$	不脱扣	
	紧接着前项 试验后进行	$1.30I_n$	$t < 1\text{h}$	$t < 2\text{h}$	脱扣	电流立即上升到规定值
100	冷态	$8I_n$	$t \leq 0.2\text{s}$		不脱扣	通过闭合辅助开关接通电流
	冷态	$12I_n$	$t < 0.2\text{s}$		脱扣	通过闭合辅助开关接通电流

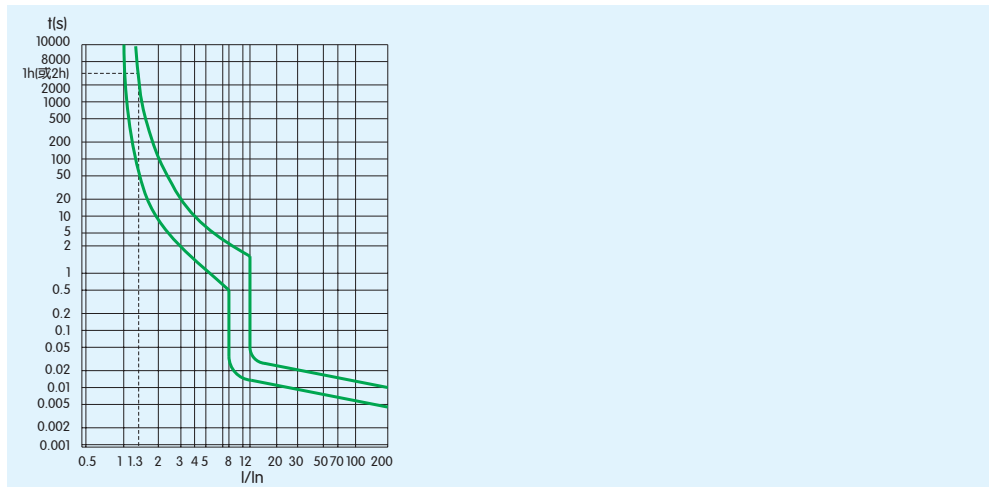
4.2.8 不同温度环境下使用的电流修正值(见表)

修正 电流值(A)	温度($^{\circ}\text{C}$)									
	-25	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60
63	86.64	84.75	80.33	76.55	72.45	67.73	63	57.65	51.98	46.31
80	109.4	106.8	101.6	96.4	90.8	85.6	80	74	67.6	60.4
100	137.5	134.5	127.5	121	113.5	107.5	100	92.5	84.5	75.5

终端电器

4.2.9 机械电气寿命：电气寿命：1500次，机械寿命：8500次。

4.2.10 短路脱扣特性曲线(见图)



4.2.11 接线

安装前应选择合适的导线将塑料外壳式断路器接于线路中，推荐导线的截面积见表，接线端子扭矩 $3.5N \cdot m$ ，并检查断路器与所使用的正常工作条件是否符合。

标称铜导线截面积(mm ²)	额定电流In(A)
16	63
25	80
35	100

5 其它

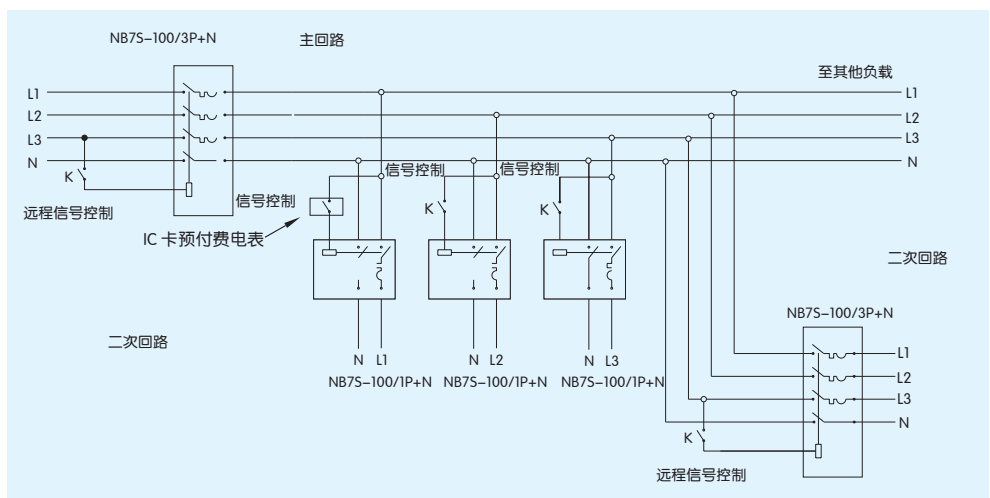
5.1 结构特点：

5.1.1 断路器操作机构为带储能式自由脱扣机构，触头快速闭合，克服了因人力操作手柄速度快慢带来的不利影响，大大提高了产品使用寿命；在正常工作时，触头只能停留在闭合或断开位置；

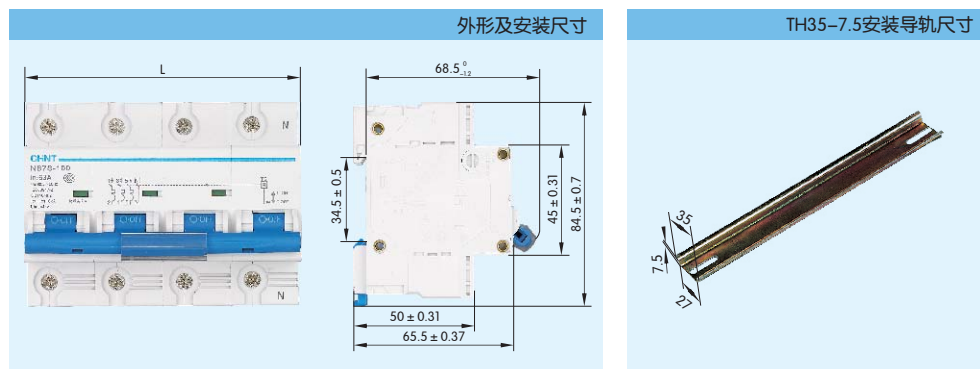
5.1.2 壳体和部件均采用高阻燃、耐高温、耐冲击塑料制成；

5.1.2 信号控制脱扣器由可控硅、电磁脱扣器等组成驱动元件。

5.2 应用示例



6 外形及安装尺寸



极数	1P+N	3P+N
L(mm)	$54 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.74 \end{smallmatrix}$	$108 \begin{smallmatrix} 0 \\ -1.40 \end{smallmatrix}$

7 订货须知

7.1 订货时需说明:

7.1.1 产品型号、名称;

7.1.2 极数;

7.1.3 额定电流;

7.1.4 数量。

7.2 订货示例

用户订NB7S-100塑料外壳式断路器、1P+N、额定电流为100A、数量50台。

订购时书写: NB7S-100、1P+N、100A、50台。