

## NB1-63□ 小型断路器

### 1 适用范围

NB1-63□小型断路器适用于交流50Hz额定电压230/400V，额定电流至63A的线路中，作过载和短路保护之用，正常情况下作为线路的不频繁操作转换之用，也可作为断开线路进行线路及设备维修的隔离开关使用。

断路器适用于工业、商业、高层和民用住宅等各种场所。

符合标准：GB/T 10963.1、IEC 60898-1，获得CCC、CE、SEMKO等认证。

### 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)	230/400V AC(1P), 400V AC(2P、3P、4P)
额定电流(In)	1A、2A、3A、4A、6A、10A、16A、20A、25A、32A、40A、50A、63A
额定绝缘电压(Ui)	500V
额定冲击耐受电压(Uimp)	4kV
极数	1P、2P、3P、4P
瞬时脱扣类型	B型、C型、D型
脱扣特性	见表4、图1、图2、图3
温度补偿系数	见表7
不同海拔修正系数	见表8
机械电气寿命	见表3
额定短路分断能力(Icn)	见表2
能量等级	3
连接导线	见表5
拧紧力矩	2.0 N·m
外形及安装尺寸	见图4
污染等级	2级
防护等级	IP20
安装类别	II、III类

#### 3.1 主要技术参数：

##### 3.1.1 额定短路分断能力 (Icn)

表2

型号	额定电流(A)	极数	额定电压(V)	额定短路电流(A)	运行短路电流(A)
NB1-63	1~63	1	230/400	6000	6000
		2、3、4	400		
NB1-63H	1~63	1	230/400	10000	7500
		2、3、4	400		

##### 3.1.2 机械电气寿命

表3

类别	次数(次)	操作频率(次/时)	额定电流(A)
电气寿命	10000	240	1~32
		120	40~63
机械寿命	20000	240	1~63

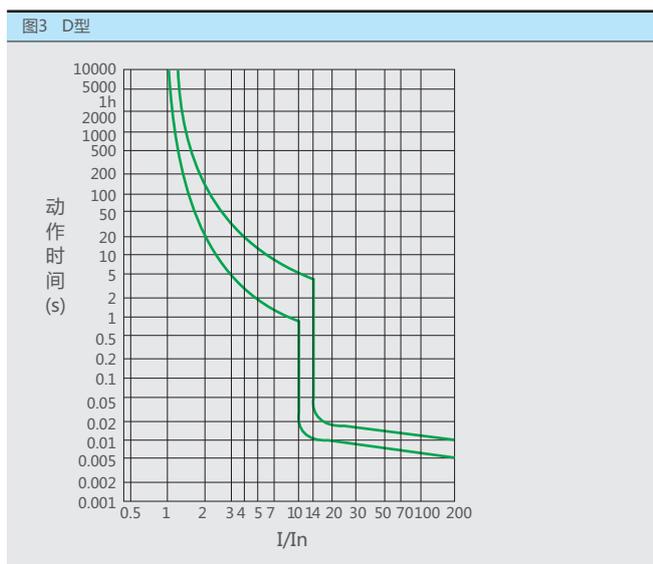
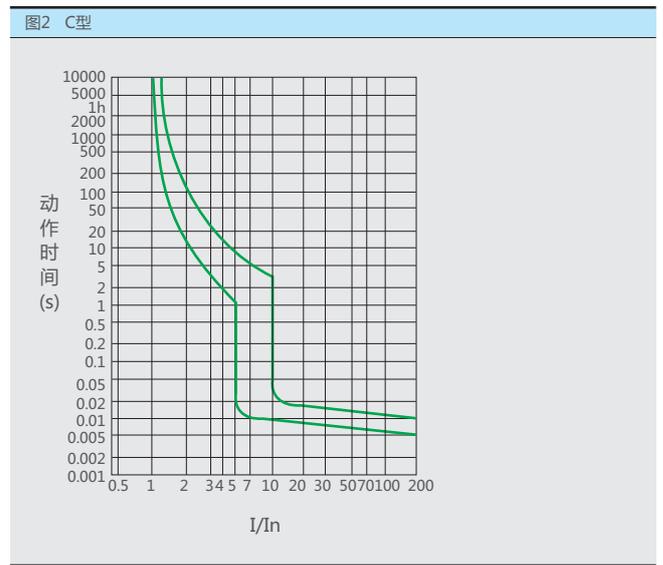
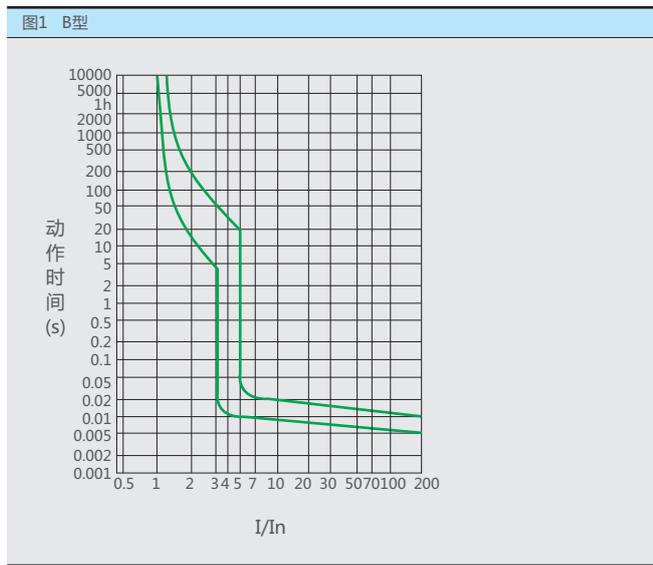


## 3.1.3 过电流保护特性 (基准温度30°C)

表4

序号	型号	脱扣器额定电流(A)	起始状态	试验电流	规定时间	预期结果	备注
a	B、C、D	1~63	冷态	1.13I <sub>n</sub>	t ≤ 1h	不脱扣	
b	B、C、D	1~63	紧接着前项试验后进行	1.45I <sub>n</sub>	t < 1h	脱扣	电流在5s内稳定地上升至规定值
c	B、C、D	I <sub>n</sub> ≤ 32	冷态	2.55I <sub>n</sub>	1s < t < 60s	脱扣	
		I <sub>n</sub> > 32	冷态	2.55I <sub>n</sub>	1s < t < 120s	脱扣	
d	B	1~63	冷态	3I <sub>n</sub>	t ≤ 0.1s	不脱扣	
	5I <sub>n</sub>			t < 0.1s	脱扣		
	10I <sub>n</sub>			t < 0.1s	脱扣		
	14I <sub>n</sub>			t < 0.1s	脱扣		

## 3.1.4 脱扣特性曲线



3.1.5 接线：适用25mm<sup>2</sup>以下铜导线连接（见表5），接线方法用螺钉压紧接线，扭矩为2.0N·m。

表5

额定电流In(A)	铜导线标称截面积(mm <sup>2</sup> )
1~6	1
10	1.5
16、20	2.5
25	4
32	6
40、50	10
63	16

3.1.6 断路器的每极功耗

表6

额定电流范围In(A)	每极最大功耗(W)
In≤10	2.5
10<In≤16	3
16<In≤25	4
25<In≤32	5
32<In≤40	6
40<In≤50	8
50<In≤63	10

## 4 其它

### 4.1 结构特点

4.1.1 额定短路分断能力高。

4.1.2 双重接线功能，出线端可方便地连接标准汇流排和软硬导线。

4.1.3 具有红绿安全指示，安全性更高。

4.1.4 带储能式机构操作，触点快速闭合，克服了因人力操作手柄速度快慢带来的不利影响，大大提高了产品的使用寿命。

4.1.5 接线端子带有防误接线功能的燕尾，提高接线效率和可靠性。

4.1.6 产品可配合多种模块化附件使用，如S9，V9，XF9，XF9J。

4.1.7 壳体等塑料零件均采用高阻燃、耐高温、耐冲击塑料制成。

4.1.8 产品适用工作条件和工作环境：

- a. 环境温度：环境温度-35℃~+70℃。当环境温度不是基准的30℃时，电流值参考表7的数值修正。

表7

修正电流值(A) 环境 温度(℃)	环境 温度(℃)												
	-35	-25	-15	-5	0	10	20	30	40	50	60	70	
1	1.29	1.26	1.23	1.19	1.15	1.11	1.05	1	0.96	0.93	0.88	0.84	
2	2.58	2.52	2.46	2.38	2.28	2.2	2.08	2	1.92	1.86	1.76	1.68	
3	3.87	3.78	3.69	3.57	3.42	3.3	3.12	3	2.88	2.79	2.64	2.52	
4	5.16	5.04	4.92	4.76	4.56	4.4	4.16	4	3.84	3.76	3.52	3.36	
6	7.74	7.56	7.38	7.14	6.84	6.6	6.24	6	5.76	5.64	5.28	5.04	
10	13	12.7	12.5	12	11.5	11.1	10.6	10	9.6	9.3	8.9	8.4	
16	20.8	20.48	20	19.2	18.4	17.76	16.96	16	15.36	14.88	14.24	13.44	
20	26.0	25.6	25	24	23	22.2	21.2	20	19.2	18.6	17.8	16.8	
25	32.75	32	31.25	30	28.75	27.75	26.5	25	24	23.25	22.25	21	
32	42.24	41.28	40	38.72	37.12	35.52	33.92	32	30.72	29.76	28.16	26.88	
40	52.4	51.2	50	48	46.4	44.8	42.4	40	38.4	37.2	35.6	33.6	
50	66.5	65.5	63	60.5	58	56	53	50	48	46.5	44	42	
63	83.79	81.9	80.01	76.86	73.71	70.56	66.78	63	60.48	58.9	55.44	52.92	

b. 不同海拔高度下使用的电流修正系数(见表8)

表8

脱扣类型	额定电流(A)	电流修正系数			举例
		≤2000m	(2000~3000)m	≥3000m	
B、C、D	1、2、3、4、6、10、16、20、25、32、40、50、63	1	0.9	0.8	额定电流10A产品在2500m降容后使用额定电流为：0.9×10=9A

c. 安装方式：

采用TH35-7.5型钢安装轨安装。

4.2 具有隔离功能，可作为断开线路进行线路及设备维修的隔离开关使用。

## 5 外形及安装尺寸

图4 外形及安装尺寸

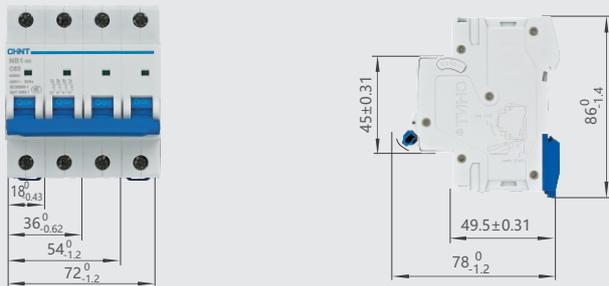
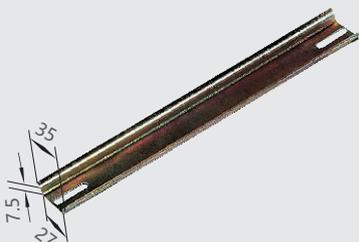


图5 TH35-7.5型安装导轨尺寸



## 6 订货须知

- 6.1 产品型号和名称，如NB1-63小型断路器。
- 6.2 极数，如2P。
- 6.3 瞬时脱扣类型和额定电流，如C20。
- 6.4 订货数量，如500台。
- 6.5 订货举例：NB1-63小型断路器，2P，C20，500台。