

## NB1Z-63 交直流用小型断路器

### 1 适用范围

NB1Z-63 交直流用小型断路器适用于交流 50Hz，额定电压 230/400V，额定电流至 63A 线路中，或直流电压 220V，额定直流电流至 63A 线路中起过载和短路保护作用，可在正常情况下作为线路的不频繁通断之用，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 10963.2、IEC 60898-2，获得 CCC、CE、SEMKO 认证。



### 2 型号及含义

NB1Z-63

壳架等级额定电流

交直流

设计序号

小型断路器代号

企业特征代号

### 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)	1P: AC 230V/AC 400V/DC110V, 2P: AC 400V/DC 220V
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)	660V
额定冲击耐受电压(Uimp)	4kV
极数	1P、2P
瞬时脱扣类型	B 型、C 型
脱扣特性	见表2、表6、表7、图1、图2、图3、图4
温度补偿系数	见表10
不同海拔修正系数	见表11
机械电气寿命	见表5
额定短路分断能力(Icn)	见表3、表4
连接导线	见表8
拧紧力矩	2.0N·m
外形及安装尺寸	见图5
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 按瞬时脱扣器的型式

表 2

脱扣型式	交流范围	直流范围
B	$3I_n < I \leq 5I_n$	$4I_n < I \leq 7I_n$
C	$5I_n < I \leq 10I_n$	$7I_n < I \leq 15I_n$

3.1.2 按极数分: a. 单极断路器; b. 带二个保护极的断路器。

3.1.3 额定短路分断能力(Icn)

直流参数

表 3

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)
1-63	1	110	6000	6000
	2	220	10000	7500

## 交流参数

表 4

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)
1-63	1	230/400	10000	7500
	2	400		

## 3.1.4 机械电气寿命

表 5

类别	次数 (次)	操作频率 (次 / 时)	额定电流(A)
电气寿命	交流 4000/ 直流 1000	240	1-32
		120	40-63
机械寿命	20000	240	1-63

## 3.1.5 过电流保护特性 (基准温度 30°C)

### 直流参数

表 6

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	1-63	冷态	1.13I <sub>n</sub>	t ≤ 1h	不脱扣	
b	B、C	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	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	4I <sub>n</sub>	0.1s < t < 45s (I <sub>n</sub> ≤ 32A) 0.1s < t < 90s (I <sub>n</sub> > 32A)	脱扣	
	C			7I <sub>n</sub>	0.1s < t < 15s (I <sub>n</sub> ≤ 32A) 0.1s < t < 30s (I <sub>n</sub> > 32A)	脱扣	
e	B	1-63	冷态	7I <sub>n</sub>	t < 0.1s	脱扣	
	c			15I <sub>n</sub>			

### 交流参数

表 7

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
1	B、C	1-63	冷态	1.13I <sub>n</sub>	t ≤ 1h	不脱扣	
2	B、C	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
3	B、C	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	
4	B	1-63	冷态	3I <sub>n</sub>	t ≤ 0.1s	不脱扣	
				5I <sub>n</sub>	t < 0.1s	脱扣	
	c			5I <sub>n</sub>	t ≤ 0.1s	不脱扣	
				10I <sub>n</sub>	t < 0.1s	脱扣	

## 3.1.6 脱扣特性曲线

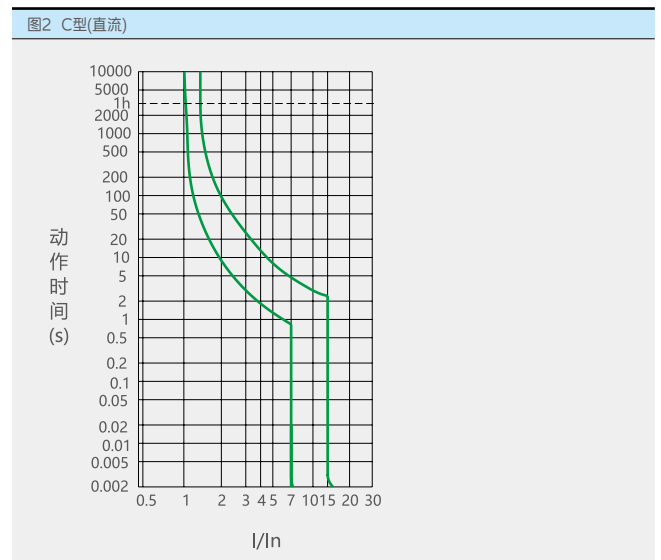
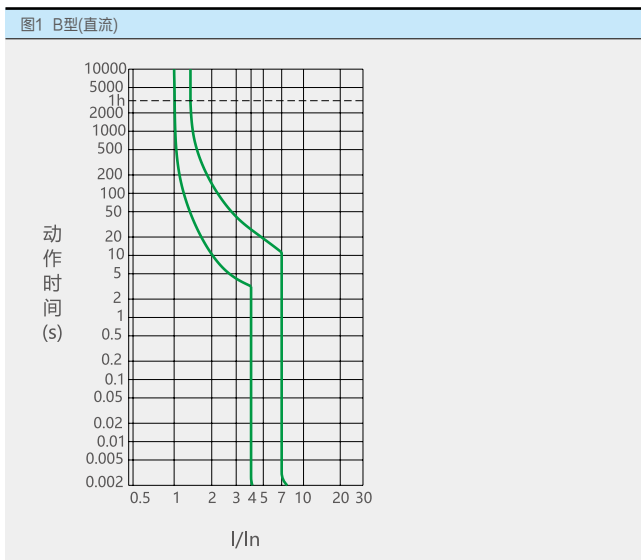


图3 B型(交流)

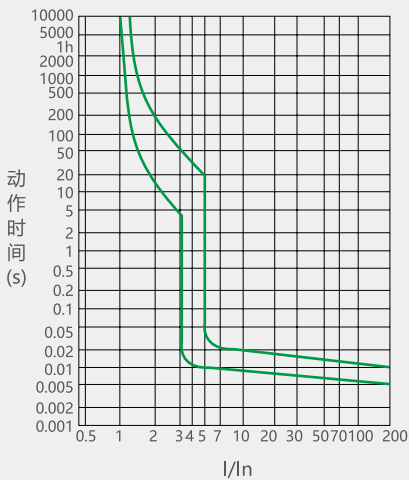
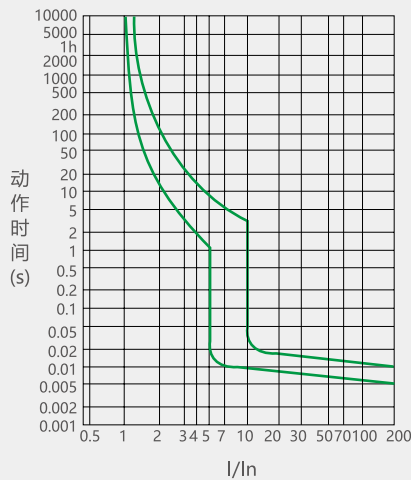


图4 C型(交流)



3.1.7 接线：适用 25mm<sup>2</sup> 以下铜导线连接 (见表 8)，接线方法用螺钉压紧接线，扭矩为 2.0N·m。

表 8

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

3.1.8 断路器的每极功耗

表 9

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缓慢带来的不利影响，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 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 10 的数值修正。

#### b. 空气相对湿度：≤ 95%。

#### c. 海拔高度：≤ 2000m。

表 10

修正电流值(A) 额定电流(A)	环境温度(°C)												
	-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 11)

表 11

脱扣类型	额定电流 (A)	电流修正系数			举例
		≤ 2000m	(2000~3000)m	≥ 3000m	
B、C、	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: $0.9 \times 10 = 9A$

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

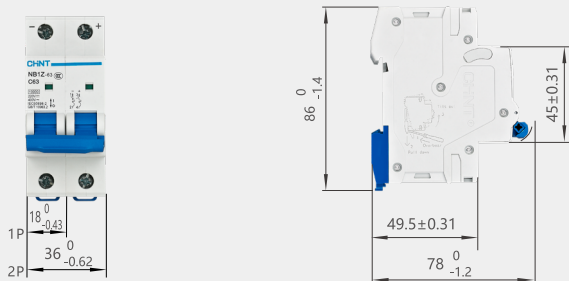
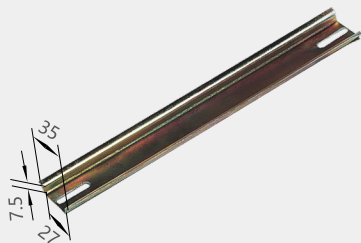


图5 TH35-7.5型安装导轨尺寸



## 6 订货须知

6.1 产品型号和名称, NB1Z-63 交直流用小型断路器。

6.2 极数, 如 2P。

6.3 瞬时脱扣形式和额定电流, 如 C20。

6.4 订货数量, 如 500 台。

6.5 订货举例: NB1Z-63 交直流用小型断路器, 2P, C20, 500 台。