NB1-63DC 直流断路器

1 适用范围

NB1-63DC直流断路器用于直流额定电压至1000V，额定电流至63A线路中，起过载和短路保护之用，也可以作为线路的不频繁操作转换之用。

断路器适用于通讯、光伏系统等直流系统应用场合。

产品符合：GB 14048.2、IEC 60947-2标准及欧盟RoHS环保要求，获得CCC、CE、CB、SAA、TUV认证，并拥有多项国内外专利。

2 型号及含义

N B 1- 63 DC

- DC：直流
- 63：壳架等级额定电流
- 1：设计序号
- B：小型断路器代号
- N：企业特征代号

3 工作环境及安装条件

3.1环境温度：-35℃~+70℃

3.2空气相对湿度≤95%

3.3污染等级：2级

3.4安装地点海拔不超过2000m

4 主要参数及技术性能

4.1主要分类

4.1.1按额定电流In分：1A、2A、3A、4A、6A、10A、13A、16A、20A、25A、32A、40A、50A、63A

4.1.2按极数分： 1P、2P、4P

4.1.3按瞬时脱扣型式分：C型（7~10）In

4.2 技术参数

4.2.1额定短路能力Icn

额定电流（A）	极数	额定电压（V）	额定短路能力(A)
1~63	1	250	6000
	2	500	6000
	4	1000	6000

4.2.2机械电气寿命

a、电气寿命：不低于1500次

b、机械寿命：不低于20000次

4.2.3在（28~32）℃环境温度下过电流保护特性

试验	试验电流	起始状态	脱扣或不脱扣的时间极限	预期结果	附注
a	1.05In	冷态a	t＜1h	不脱扣	
b	1.30In	紧接着试验a进行	t＜1h	脱扣	电流在5s内稳定上升到规定值
c	7In	冷态a	0.2s＜t≤ 15s (In≤32A) 0.2s＜t≤ 30s (In＞32A)	脱扣	
d	10In	冷态a	t ＜0.1s	脱扣	

注：a 术语“冷态”指在基准校准温度下，实验前不带负载。

4.2.4 额定冲击耐受电压：4kV

4.3不同环境温度下使用电流修正值

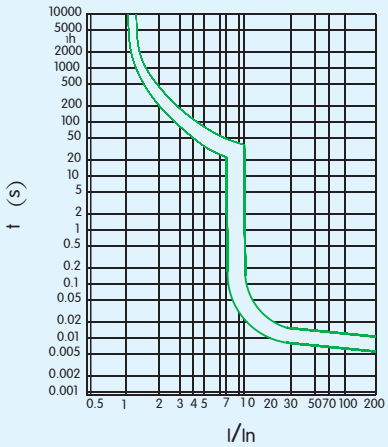
环境温度 / 额定电流(A)	不同环境温度下使用电流修正值											
	−35℃	−30℃	−20℃	−10℃	0℃	10℃	20℃	30℃	40℃	50℃	60℃	70℃
1	1.3	1.26	1.23	1.19	1.15	1.11	1.05	1	0.96	0.93	0.88	0.83
2	2.6	2.52	2.46	2.38	2.28	2.2	2.08	2	1.92	1.86	1.76	1.66
3	3.9	3.78	3.69	3.57	3.42	3.3	3.12	3	2.88	2.79	2.64	2.49
4	5.2	5.04	4.92	4.76	4.56	4.4	4.16	4	3.84	3.76	3.52	3.32
6	7.8	7.56	7.38	7.14	6.84	6.6	6.24	6	5.76	5.64	5.28	4.98
10	13.2	12.7	12.5	12	11.5	11.1	10.6	10	9.6	9.3	8.9	8.4
13	17.16	16.51	16.25	15.6	14.95	14.43	13.78	13	12.48	12.09	11.57	10.92
16	21.12	20.48	20	19.2	18.4	17.76	16.96	16	15.36	14.88	14.24	13.44
20	26.4	25.6	25	24	23	22.2	21.2	20	19.2	18.6	17.8	16.8
25	33	32	31.25	30	28.75	27.75	26.5	25	24	23.25	22.25	21
32	42.56	41.28	40	38.72	37.12	35.52	33.93	32	30.72	29.76	28.16	26.88
40	53.2	51.2	50	48	46.4	44.8	42.4	40	38.4	37.2	35.6	33.6
50	67	65.5	63	60.5	58	56	53	50	48	46.5	44	41.5
63	83.79	81.9	80.01	76.86	73.71	70.56	66.78	63	60.48	58.9	55.44	52.29

4.4 不同海拔高度下使用的电流修正系数

脱扣类型	额定电流（A）	电流修正系数			举例
		≤2000m	2000~3000m	≥3000m	
C	1、2、3、4、6、10、13、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

4.5 脱扣特性曲线见图1

图1



4.6 接线：适用于25 mm² 以下导线连接,接线端子拧紧扭矩2.5N.m

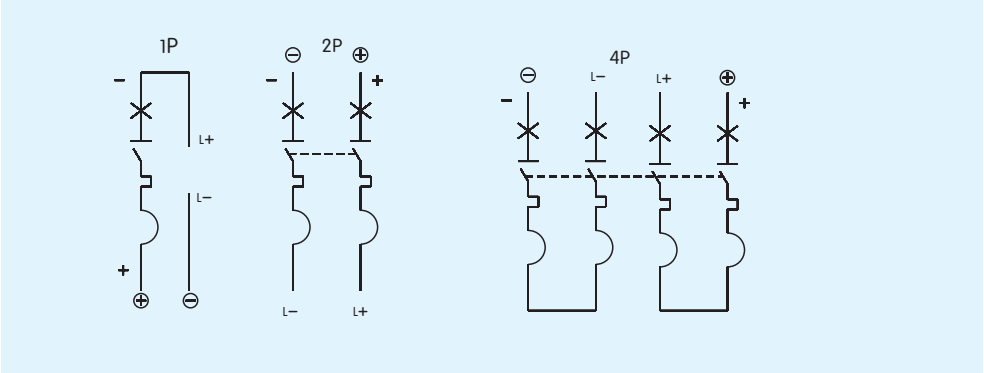
额定电流In（A）	铜导线标称截面积（mm²）
1~6	1
10	1.5
13、16、20	2.5
25	4
32	6
40、50	10
63	16

C

4.7 断路器每极功耗

额定电流In(A)	每极最大功耗(W)
1~10	2
13~32	3.5
40~63	5

4.8 直流应用接线示意图见图2



接线图说明：

1、⊕电源正极，⊖电源负极。

2、L+负载正极，L−负载负极。

3、严禁电源正负极反接。

4、额定电压：1P:250V；　2P:500V；　4P:1000V

5、严禁卸下四极产品的封口塞进行接线操作。

4.9产品特点

4.9.1.分断能力优良；

4.9.2.导线和汇流排双重接线功能；

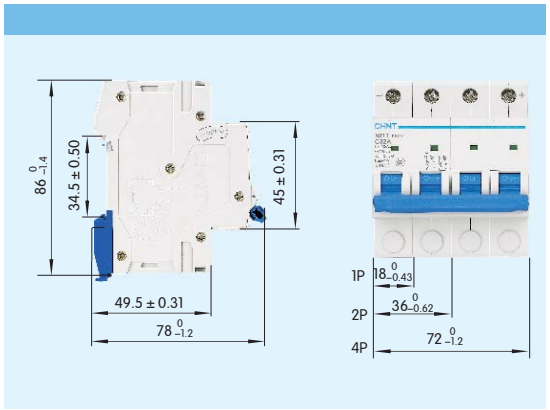
4.9.3. 储能操作，快速闭合，寿命长；

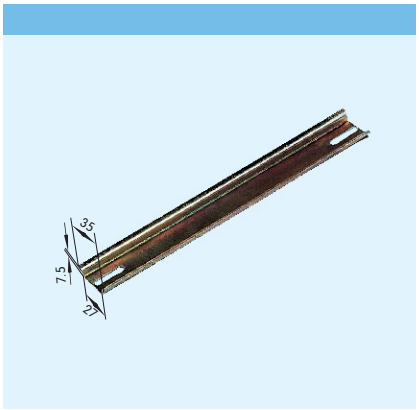
4.9.4.安装、拆卸便捷；

4.9.5.触头通断指示，安全性更高；

4.9.6.绿色环保节能。

5 外形及安装尺寸：





6 订货须知

6.1 产品型号和名称，NB1−63DC直流断路器；

6.2 瞬时脱扣型式和额定电流，如C20；

6.3 断路器极数，如2P；

6.4 订货数量，如500台；

6.5 订货举例：NB1−63DC直流断路器，2P,C20,500台。