

上海良信电器股份有限公司

NDB2ZB-40 小型断路器断路器

产品说明书

(IPD-ENG-DEV-T18 A0 2016-09-23)

编制	陈凯隆	日期	2022-02-22
审核	霍志强	日期	2022-02-22
会签	徐荣	日期	2022-02-24
批准	段辉	日期	2022-02-24

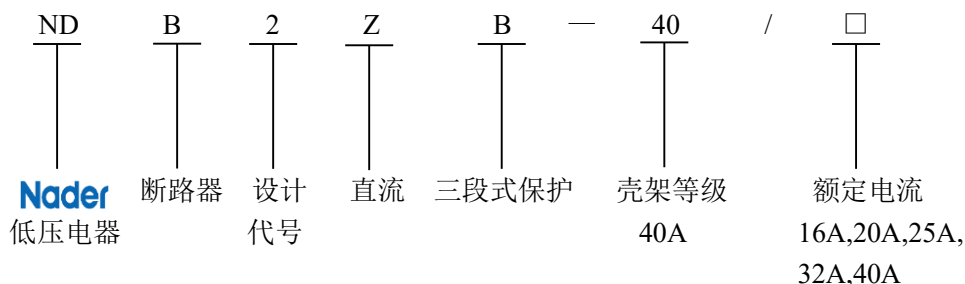
修订记录					
版本	修订原因/内容	实施日期	编制人	审核人	批准人
1	升版	20220222	陈凯隆	霍志强	段辉

1、适用范围与用途

- 短路保护
- 过载保护
- 控制
- 隔离
- 直流系统保护

NDB2ZB 系列产品是针对电力工程直流电源系统中对直流断路器的特殊要求专门开发的。具有过载长延时、短路短延时、短路瞬动三段保护功能。可用于额定工作电压 DC250V(2 极串联), 额定工作电流在 40A 以下的直流配电系统中, 能与下级断路器之间实现全选择性保护, 确保系统在实现短路故障保护功能的同时, 能有效避免因下级短路电流引起的上级断路器误动作的问题, 最大限度的保证系统的安全、可靠运行。

2、型号说明



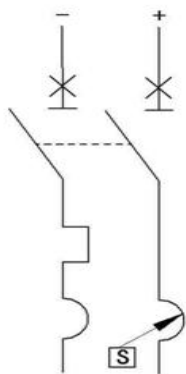
3、技术参数

- 电气参数
 - 额定工作电压 U_e : DC250V (两极串联)
 - 额定电流 I_n : 16A, 20A, 25 A, 32 A, 40A
 - 额定冲击耐受电压 U_{imp} : 4kV
 - 额定极限短路分断能力 I_{cu} : 10kA
 - 额定运行短路分断能力 I_{cs} : 10kA
 - 短路短延时时间: 10ms ± 10%
- 隔离功能
 - 切实分断指示
 - 视察窗内的绿色标识表示触头处于断开位置
- 机械寿命: 10000 次
- 电气寿命: 1500 次
- 接线
 - 接线能力: 1~35mm² 导线
 - 接线螺钉为 M5, 推荐拧紧扭矩为: 2.0 N · m
- 产品符合标准
GB/T14048.2 IEC60947-2

4、工作环境

- 环境温度: -25℃ ~ +60℃
- 空气相对湿度: ≤95%
- 海拔: ≤2000m
- 污染等级 3 的环境
- 无显著振动和冲击的地方
- 与垂直面倾斜度不超过 5°

5、接线方式（接线图）



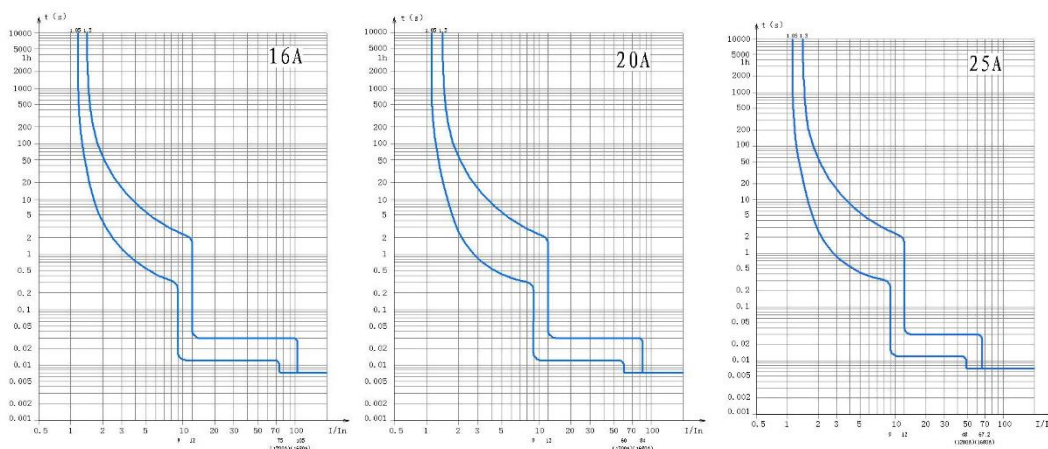
6、脱扣特性

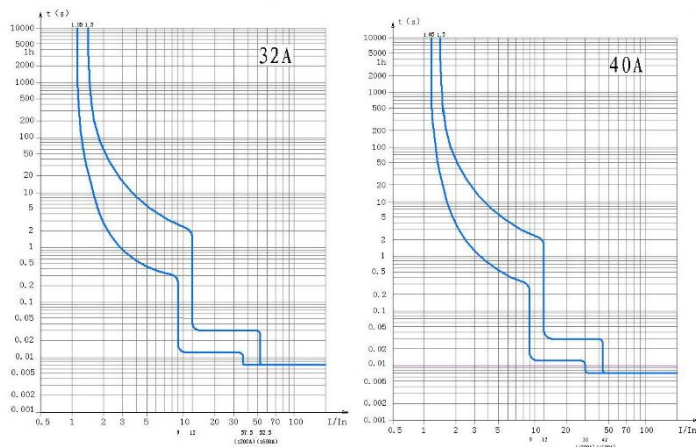
●脱扣时间表（时间单位：s）

序号	脱扣特性	试验电流	起始状态	脱扣时限	预期结果
1	过载长延时	$1.05I_n$	冷态	1h	不脱扣
2		$1.3I_n$	紧接着序 1	$\leq 1h$	脱扣
3		$2I_n$	冷态	$5s \leq t \leq 60s$	脱扣
4	短路短延时	$8I_n$	冷态	$t \leq 0.2s$	不脱扣
5		$10I_n$		$0.01s \leq t \leq$	脱扣
6		$1200A$		$0.03s$	脱扣
7		$10I_n \sim 1200A$		$\Delta t \leq 0.007s$	可返回不脱扣
8	短路瞬动	$1680A$	冷态	$t \leq 0.006s$	脱扣

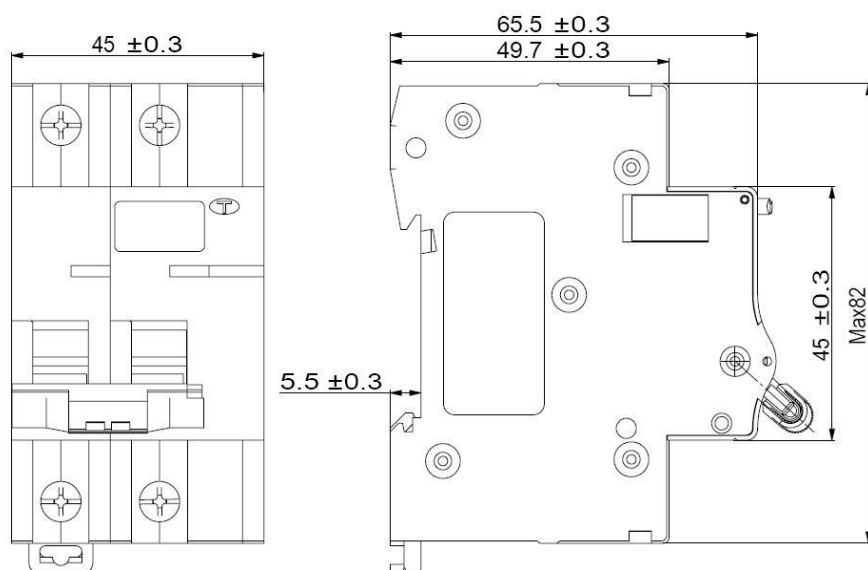
注：表中的短路短延时时间指断路器的全分断时间，为机构动作时间+短延时时间。

●脱扣曲线图





7、产品外形及安装尺寸



8、安装方式

模块化结构，可方便地安装在 TH35mm×7.5 标准导轨上。

9、附件说明书

- OF2 辅助触头 加载于 NDB2ZB-40 断路器左侧，指示断路器通断状态；
- SD2 报警触头 加载于 NDB2ZB-40 断路器左侧，指示断路器故障脱扣状态；
- MX+OF2 分励脱扣器 加载于 NDB2ZB-40 断路器左侧，对断路器脱扣进行远程控制；

10、使用和维护

安装断路器的操作如下：断路器垂直安装，推动手柄至“|”位置，断路器闭合；至“○”位置，断路器断开。

- 按断路器正常工作条件和额定值使用，断路器不需要特殊维护。
- 断路器的正负极性必须对应电源的正负极，不可接错；
- 断路器的测试按钮，用于检查短延时功能是否正常。当断路器接入系统时，合上断路器按下测试按钮断路器应自动脱扣，表示短延时功能正常。
- 测试按钮只在断路器正式投入运行前对短延时的功能进行检测，正式运行时不允许用按测试按钮使断路器脱扣的方法来断开电路。

用户在产品正常安装、使用及检验条件下,从制造厂发货三年内,产品由于制造质量造成的原因发生损坏或不能正常工作的情况,制造厂无偿为用户更换。

11、主要事项

- 1、因私自拆开产品引起的产品质量问题,自行负责;
- 2、在工作通电状态下手勿触及断路器非绝缘件裸露部分;
- 3、请不要随意对断路器的特性进行调试,由此引起的产品质量问题厂方不予负责;
- 4、接线可靠,防止因接线端出现异常热引起断路器误动作或造成接线端烧毁;
- 5、拼装附件时必须先拆开封盖,撬开封盖处,应无毛刺及凹陷,以免产品出现滑扣异常;具体参考《OF2、SD2、和 MX+OF2 附件说明书》。

12、订货须知

请写明断路器的名称、型号、规格及订货数量。

例如:

订额定电流为16A的直流三段式小型断路器500台。

直流三段式小型断路器NDB2ZB-40/16断路器, 500台。