

|                                                                                             |             |                   |      |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|------|-----------|
|  Nader良信电器 | 文件名称        | 产品说明书             | 文件编号 | NDT510035 |
|                                                                                             | 产品型号<br>及名称 | NDB3-30<br>设备用断路器 | 版次   | 第 2 版     |
|                                                                                             |             |                   | 实施日期 | 20120713  |

| 修订记录 |                            |          |     |
|------|----------------------------|----------|-----|
| 版次   | 修订内容                       | 修订日期     | 修订人 |
| 1    | 增加 NDB3-30 特殊功能附件类别，增加防雷参数 | 20120713 | 许天斯 |
| 2    | 修正防雷产品雷击参数，增加按键移印规格        | 20121025 | 许天斯 |
|      |                            |          |     |
|      |                            |          |     |
|      |                            |          |     |

|       |              |       |             |       |              |
|-------|--------------|-------|-------------|-------|--------------|
| 编制/日期 | 许天斯 20121025 | 审核/日期 | 张梅 20121030 | 批准/日期 | 雒海珊 20121031 |
|-------|--------------|-------|-------------|-------|--------------|

|      |           |    |       |      |          |
|------|-----------|----|-------|------|----------|
| 文件编号 | NDT510035 | 版次 | 第 2 版 | 实施日期 | 20121031 |
|------|-----------|----|-------|------|----------|

1、适用范围与用途

NDB3-30 系列设备用断路器（液压/电磁式断路器）适用于额定电流 0.1A 至 30A，额定电压为 AC250V（50/60Hz）或 DC80V 及以下的电力系统中，做过载，短路保护之用，亦可用做不频繁的接通和分断。可广泛用于计算机及其外围设备、工业自动控制系统、电讯设备、通用电源系统、UPS 不间断电源设备、铁路机车、船用电气系统、航空航天、电梯控制系统和移动电源设备中。

2、型号说明

ND B   3 - 30   Z4   20 / 1     Q   H   Y1 - 2 - 0 - R  
1 2 3 4   5   6 7   8 9   10 11 12 13  
FL     XXXXX  
14           15

| 序号 | 说明              | NDB3-30                                                                                                                                                                                                       |
|----|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 企业代号            | ND “Nader”牌低压电器                                                                                                                                                                                               |
| 2  | 产品代号            | B 设备用断路器                                                                                                                                                                                                      |
| 3  | 设计序号            | 3                                                                                                                                                                                                             |
| 4  | 壳架等级            | 30                                                                                                                                                                                                            |
| 5  | 脱扣曲线代号          | Z2 直流短延时      Z4 直流中延时<br>J2 交流短延时      J4 交流中延时                                                                                                                                                              |
| 6  | 常规产品<br>额定电流（A） | 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.75, 0.8, 0.9, 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7, 7.5, 8, 8.5, 9, 9.5, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30 |
|    | 防雷产品<br>额定电流（A） | 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30                                                                                                                            |
| 7  | 极数              | 1 1极；      2 2极                                                                                                                                                                                               |
| 8  | 安装方式代号          | Q 嵌入式安装                                                                                                                                                                                                       |
| 9  | 接线方式代号          | H 焊接式/连接片式接线；      C 插入式接线柱接线；<br>E 8-32UNC 螺钉式接线；      J 8-32UNC 上翻接线片螺钉式接线；<br>P M4 螺钉式接线；      R M4 上翻接线片螺钉式接线；                                                                                            |
| 10 | 操作方式代号          | Y1 黑色摇键，垂直白字；      Y2 黑色摇键，水平白字<br>Y3 白色摇键，垂直黑字；      Y4 白色摇键，水平黑字<br>Y5 橙色摇键，垂直黑字；      Y6 橙色摇键，水平黑字<br>Y7 红色摇键，垂直黑字；      Y8 红色摇键，水平黑字                                                                      |
| 11 | 壳体颜色代号          | 1 黑色；2 灰色；3 黑色不带操作防护；4 灰色不带操作防护                                                                                                                                                                               |
| 12 | 附件代号            | 0 无附件                                                                                                                                                                                                         |
| 13 | 其它认证代号          | 空白：3C、TUV、CE 认证<br>R：通过 3C、TUV、CE、UL1077 认证<br>L：通过 3C、TUV、CE、UL489A 认证                                                                                                                                       |
| 14 | 特殊功能附件类别        | FL：防雷产品（单极）                                                                                                                                                                                                   |
| 15 | 客户代码            | 客户代码（附加选项）                                                                                                                                                                                                    |

|      |           |    |       |      |          |
|------|-----------|----|-------|------|----------|
| 文件编号 | NDT510035 | 版次 | 第 2 版 | 实施日期 | 20121031 |
|------|-----------|----|-------|------|----------|

### 3、技术参数

符合标准：IEC 60934、GB 17701、UL489A、UL1077

额定工作电压：AC250V(50/60Hz),DC80V，DC65V

机械电气寿命：10000 次（其中电气寿命 6000 次），操作频率：6 次/1min

通过 UL489A 的产品电气寿命为 1000 次。

工频耐压：2500V

自由脱扣特性：完全自由脱扣

防雷参数：额定电压为 AC250V 或 DC80V 及以下的电气系统中，产品分别满足各自额定电流规格下，正/负各 5 次 8/20us 的雷击试验波形冲击，在整个雷击试验过程中产品不可出现损坏现象，在雷击试验测试后可正常脱扣。

| 额定电流(A)             | 雷击试验参数 (KA) |
|---------------------|-------------|
| $10 \leq I < 15$    | 10          |
| $15 \leq I < 20$    | 12          |
| $20 \leq I \leq 30$ | 15          |

通过认证：CCC、CE、TUV、UL1077、UL489A

额定分断能力  $I_{cn}$ ：见下表

| 额定电压(V) | 频率      | 额定电流(A) | 极数  | 额定短路分断能力(A) |      |          |        |                 |      |
|---------|---------|---------|-----|-------------|------|----------|--------|-----------------|------|
|         |         |         |     | 3C(GB17701) |      | UL1077   | UL489A | TUV/CE(EN60934) |      |
|         |         |         |     | Inc         | Icn  |          |        | Inc             | Icn  |
| AC250V  | 50/60Hz | 0.1-30  | 1、2 | 1500        | 1000 | 1000, U1 | /      | 1500            | 1000 |
| DC80V   | /       | 0.1-30  | 1、2 | 1000        | 600  | 1000, U1 | /      | 1000            | 600  |
| DC80V   | /       | 0.1-30  | 1   | /           | /    | /        | 600    | /               | /    |
| DC65V   | /       | 0.1-30  | 1   | /           | /    | /        | 1000   | /               | /    |

### 4、工作环境

工作温度：-40℃～+85℃；

海拔≤2000m；

空气相对湿度≤95%；

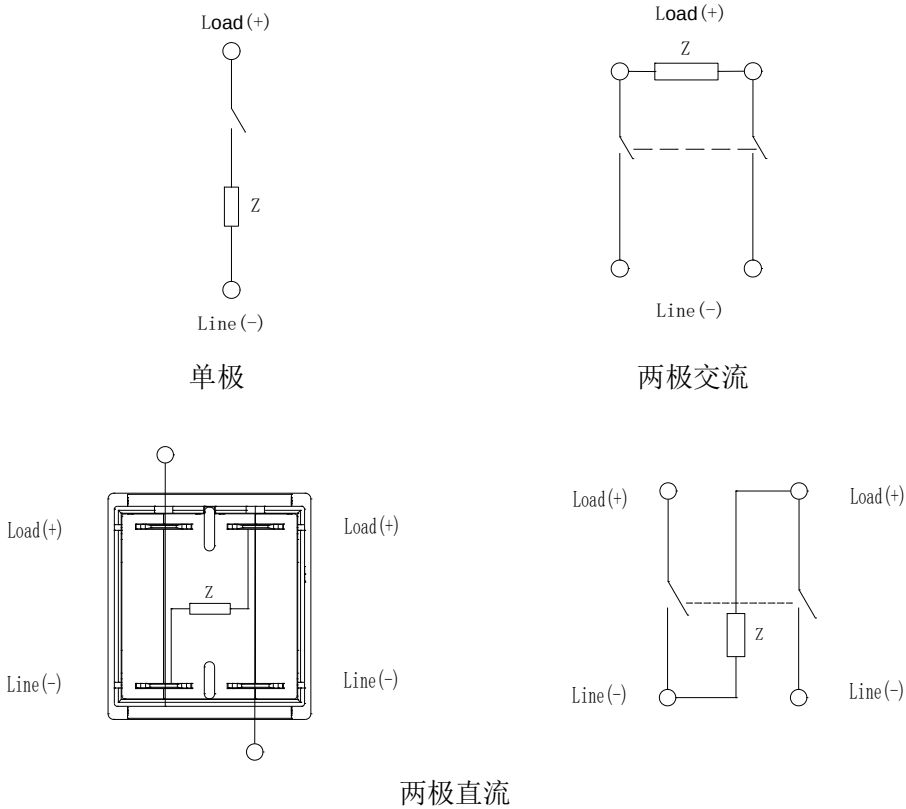
在无爆炸危险的介质中，且介质无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体与导电尘埃的地方；

在没有雨雪侵袭的地方；

|      |           |    |       |      |          |
|------|-----------|----|-------|------|----------|
| 文件编号 | NDT510035 | 版次 | 第 2 版 | 实施日期 | 20121031 |
|------|-----------|----|-------|------|----------|

5、接线方式（接线图）

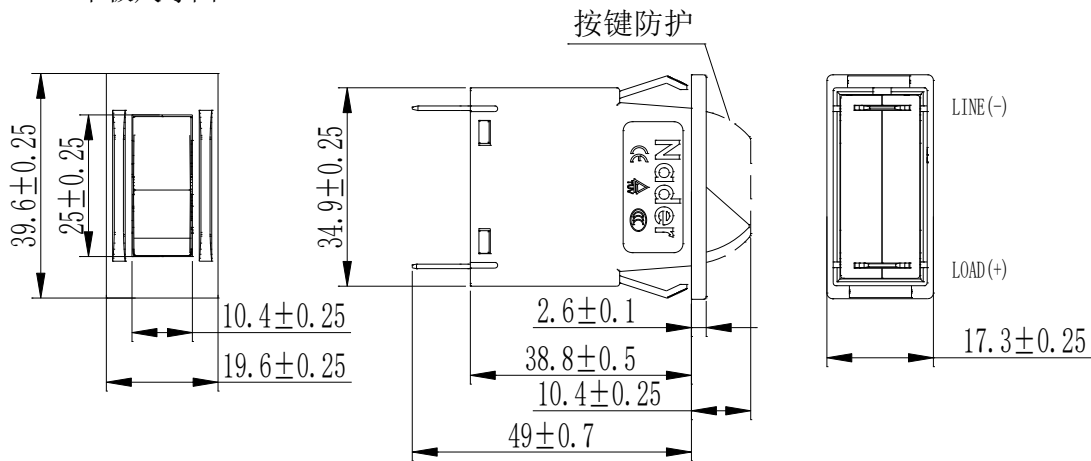
由于该系列直流产品的灭弧原理与电流方向有关，因此接线时必须按照产品上标注的“+”、“-”来接线，否则会导致产品烧毁。接线图如下图：



6、产品外形及安装尺寸

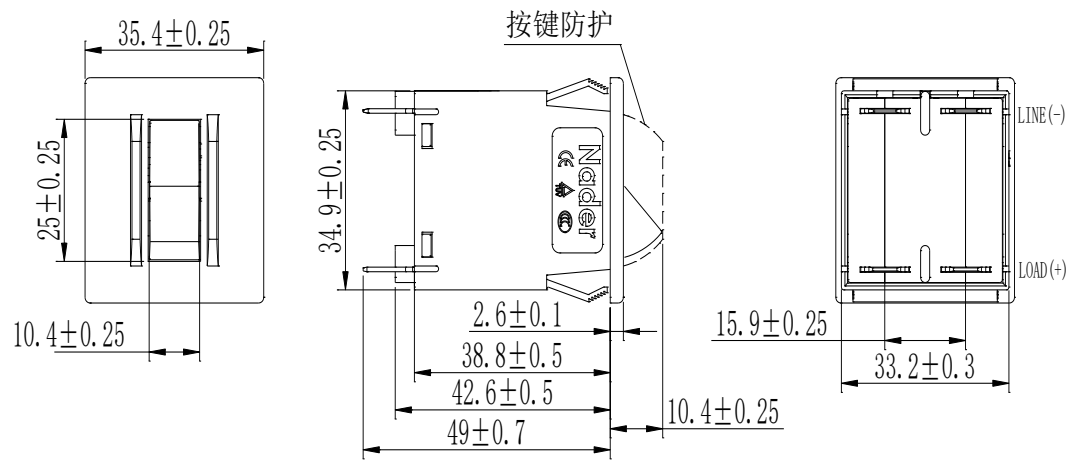
6.1 外形尺寸图

6.1.1 单极尺寸图



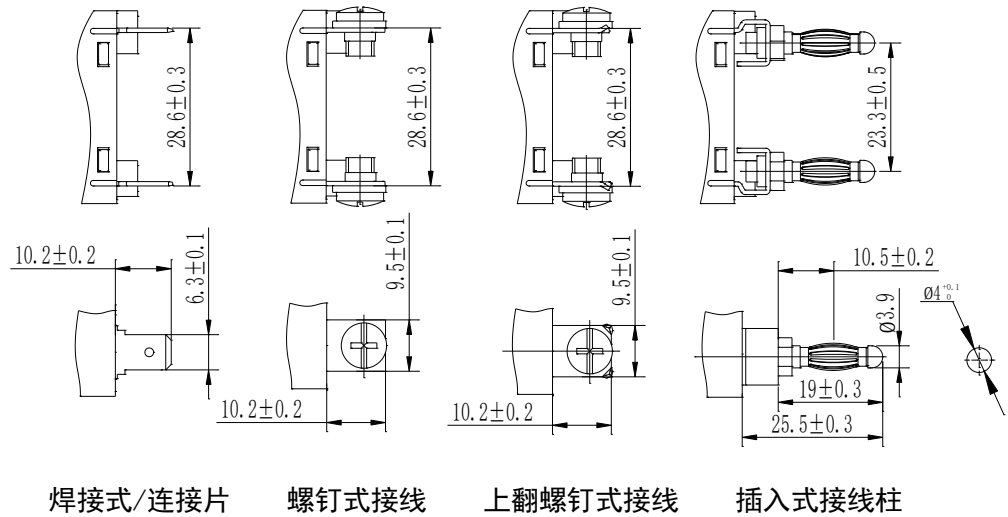
|      |           |    |       |      |          |
|------|-----------|----|-------|------|----------|
| 文件编号 | NDT510035 | 版次 | 第 2 版 | 实施日期 | 20121031 |
|------|-----------|----|-------|------|----------|

6.1.2 两极产品

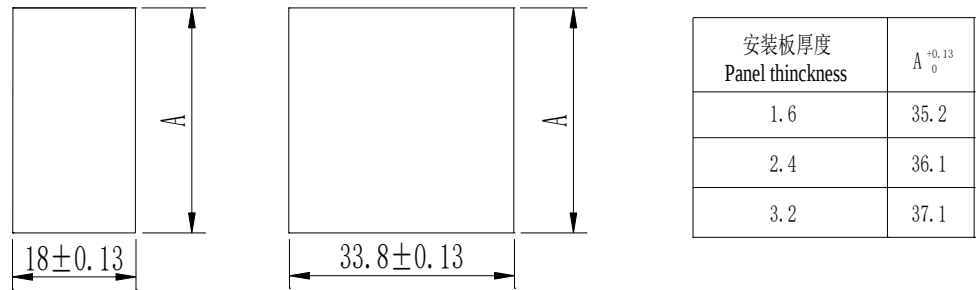


7、安装方式

7.1 接线端子尺寸图



7.2 安装开孔尺寸图



8、使用和维护

用户在产品正常的安装、使用及检验条件下，从制造厂发货起 3 年内，产品由于质量原因而发生损坏或不能正常工作的情况，制造厂无偿为用户更换。

|      |           |    |       |      |          |
|------|-----------|----|-------|------|----------|
| 文件编号 | NDT510035 | 版次 | 第 2 版 | 实施日期 | 20121031 |
|------|-----------|----|-------|------|----------|

## 9、注意事项

用户在产品正常的安装、使用条件下，从制造厂发货起3年内，产品由于质量原因而发生损坏或不能正常工作的情况，制造厂无偿为用户更换。

注意：

- 1.产品安装时，请在喷弧口（LINE侧）方向保持一定距离的空间，以免电弧喷出后，造成短路：  
保持距离：NDB3-30为30mm以上，NDB3-50为45mm以上，NDB3-100为70mm以上。
- 2.对于标注有“+”、“-”符号的产品（如NDB3-30直流产品），在接线时必须按照标注进行接线，否则会导致断路器烧毁；
- 3.因私自拆开产品而引起的质量问题，制造厂不承担任何责任；
- 4.在工作通电状态下，手请勿触及断路器非绝缘件裸露部分；
- 5.接线必须可靠，防止因接线端出现异常发热引起断路器误动作或造成接线端烧损；
- 6.带防护罩的产品安装，应该先将产品嵌入安装板，然后放置好防护罩，用螺钉固定好；
- 7.螺钉安装式产品安装时，螺钉的扭紧力矩为：0.5N.m；

## 10、订货须知

为了准确及时的满足用户的需求，订货时请按照“NDB3 设备用断路器选型表”中的说明选填，并在“最终选型型号”栏填写全型号，在“数量”栏中填上购买数量（该选型表复印有效）

|      |           |    |       |      |          |
|------|-----------|----|-------|------|----------|
| 文件编号 | NDT510035 | 版次 | 第 2 版 | 实施日期 | 20121031 |
|------|-----------|----|-------|------|----------|

**NDB3-30 系列产品选型表**NDB3-30   Z4   20 / 1   Q   H   Y1 - 2 - 0 - R   FL

1      2      3      4      5      6      7      8      9      10      11

| 序号                                                             | 项目       | 选填内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                              | 产品型号     | NDB3-30 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2                                                              | 脱扣曲线代号   | Z2: 直流短延时 <input type="checkbox"/> Z4: 直流中延时 <input type="checkbox"/><br>J2: 交流短延时 <input type="checkbox"/> J4: 交流中延时 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                       |
| 3                                                              | 额定电流 (A) | 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.75, 0.8, 0.9, 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7, 7.5, 8, 8.5, 9, 9.5, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30                                                                                                                                        |
| 4                                                              | 极数       | 1: 1 极 <input type="checkbox"/> 2: 2 极 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5                                                              | 安装方式代号   | Q: 嵌入式安装 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 6                                                              | 接线方式代号   | H: 焊接式/连接片式接线 <input type="checkbox"/><br>C: 插入式接线柱接线 <input type="checkbox"/><br>E: 8-32UNC 螺钉式接线 <input type="checkbox"/><br>J: 8-32UNC 上翻接线片螺钉式接线 <input type="checkbox"/><br>P: M4 螺钉式接线 <input type="checkbox"/><br>R: M4 上翻接线片螺钉式接线 <input type="checkbox"/>                                                                                   |
| 7                                                              | 操作方式代号   | Y1: 黑色摇键, 垂直白字 <input type="checkbox"/><br>Y2: 黑色摇键, 水平白字 <input type="checkbox"/><br>Y3: 白色摇键, 垂直黑字 <input type="checkbox"/><br>Y4: 白色摇键, 水平黑字 <input type="checkbox"/><br>Y5: 橙色摇键, 垂直黑字 <input type="checkbox"/><br>Y6: 橙色摇键, 水平黑字 <input type="checkbox"/><br>Y7: 红色摇键, 垂直黑字 <input type="checkbox"/><br>Y8: 红色摇键, 水平黑字 <input type="checkbox"/> |
| 8                                                              | 壳体颜色代号   | 1: 黑色 <input type="checkbox"/><br>2: 灰色 <input type="checkbox"/><br>3: 黑色不带操作防护 <input type="checkbox"/><br>4: 灰色不带操作防护 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                     |
| 9                                                              | 附件代号     | 0 无附件 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 10                                                             | 其它认证代号   | R: 通过 3C、TUV、CE、UL1077 认证 <input type="checkbox"/><br>L: 通过 3C、TUV、CE、UL489A 认证 <input type="checkbox"/><br>空白: 3C、TUV、CE 认证 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                |
| 11                                                             | 特殊功能附件   | FL <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 最终选型型号为                                                        |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 数量                                                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 填写说明: 请在对应的选项后面的 <input type="checkbox"/> 中打钩标识, 电流规格直接在数字上标识。 |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |