

|                                                                                                |             |                        |      |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|------|-----------|
|  LAZZEN<br>良信 | 文件名称        | 产品规格说明书                | 文件编号 | NDT-20878 |
|                                                                                                | 产品型号<br>及名称 | NDG3V-50H 远程脱扣隔离开<br>关 | 版 次  | 2         |
|                                                                                                |             |                        | 实施日期 | 20231129  |

上海良信电器股份有限公司

## 产品规格说明书

(IPD-ENG-DEV-T20 A1 2016-09-23)

产 品 名 称： 隔离开关（远程脱扣）

产 品 型 号： **NDG3V-50H**

日 期： **20231129**

|    |     |    |          |
|----|-----|----|----------|
| 编制 | 张宗芬 | 日期 | 20231129 |
| 审核 | 巴黎  | 日期 | 20231205 |
| 批准 | 魏铃铃 | 日期 | 20231210 |



|       |              |       |             |       |              |
|-------|--------------|-------|-------------|-------|--------------|
| 编制/日期 | 张宗芬/20231129 | 审核/日期 | 巴黎/20231205 | 批准/日期 | 魏铃铃/20231210 |
|-------|--------------|-------|-------------|-------|--------------|

|      |                |        |       |      |          |
|------|----------------|--------|-------|------|----------|
| 文件编号 | 文件编号:NDT-20878 | 文件版本:2 | 第 2 版 | 实施日期 | 20231129 |
|------|----------------|--------|-------|------|----------|

修订记录

| 版次 | 修订内容                   | 修订日期     | 修订人员 |
|----|------------------------|----------|------|
| 0  | 新增文件                   | 20230515 | 张宗芬  |
| 1  | 文件编号更新                 | 20230620 | 张宗芬  |
| 2  | 排版优化、储能力矩范围修改、安装螺母图片替换 | 20231129 | 张宗芬  |
|    |                        |          |      |
|    |                        |          |      |



|      |                |        |       |      |          |
|------|----------------|--------|-------|------|----------|
| 文件编号 | 文件编号:NDT-20878 | 文件版本:2 | 第 2 版 | 实施日期 | 20231129 |
|------|----------------|--------|-------|------|----------|

1、适用范围与用途

适用于带有远程脱扣功能的隔离开关产品的安装、接线、使用指导。

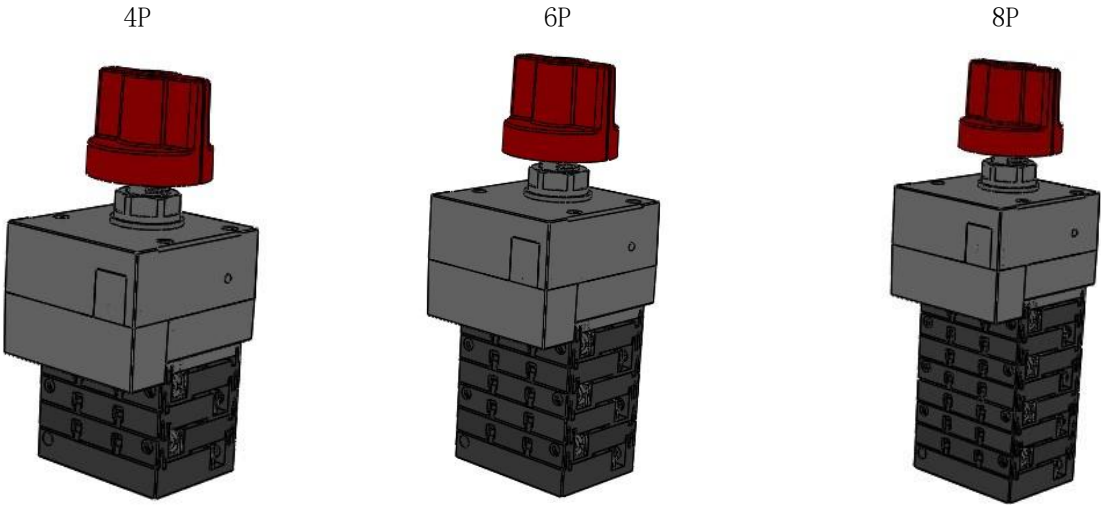


图 1 NDG3V-50H F2 系列产品图片

注：图片仅供参考，产品外观以实物为准

2、型号说明

表 1 型号说明

| 型号及意义 |   |      |   |    |   |              |   |   |    |    |   |   |   |   |
|-------|---|------|---|----|---|--------------|---|---|----|----|---|---|---|---|
| ND    | G | 3V   | — | 50 | H | □            | / | □ | /  | □  | / | □ | / | □ |
| 1     | 2 | 3    | 4 | 5  | 6 | 7            | 8 | 9 | 10 | 11 |   |   |   |   |
| 序号    |   | 序号名称 |   |    |   | 代号           |   |   |    |    |   |   |   |   |
| 1     |   | 企业代号 |   |    |   | Nader 牌低压电器  |   |   |    |    |   |   |   |   |
| 2     |   | 产品代码 |   |    |   | G-隔离开关       |   |   |    |    |   |   |   |   |
| 3     |   | 设计代号 |   |    |   | 3V           |   |   |    |    |   |   |   |   |
| 4     |   | 壳架代码 |   |    |   | 50-代码 50     |   |   |    |    |   |   |   |   |
| 5     |   | 分类号  |   |    |   | H-高电压型       |   |   |    |    |   |   |   |   |
| 6     |   | 机械层  |   |    |   | 4、6、8        |   |   |    |    |   |   |   |   |
| 7     |   | 接线方式 |   |    |   | 01-两层串联      |   |   |    |    |   |   |   |   |
| 8     |   | 手柄形式 |   |    |   | 02-常规手柄      |   |   |    |    |   |   |   |   |
| 9     |   | 安装方式 |   |    |   | M-柜门安装       |   |   |    |    |   |   |   |   |
| 10    |   | 产品号  |   |    |   | 9            |   |   |    |    |   |   |   |   |
| 11    |   | 操作方式 |   |    |   | F2-远程脱扣，直接复位 |   |   |    |    |   |   |   |   |

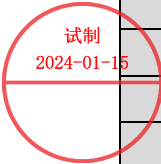


|      |                |        |       |      |          |
|------|----------------|--------|-------|------|----------|
| 文件编号 | 文件编号:NDT-20878 | 文件版本:2 | 第 2 版 | 实施日期 | 20231129 |
|------|----------------|--------|-------|------|----------|

3、主要技术参数

表 2 主要技术参数

| 参数名称             | 类别/单位                                                                                                                                                            | 具体参数                      |                 |                 |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|
| 绝缘电压 Ui          | V                                                                                                                                                                | 1500                      |                 |                 |
| 额定冲击耐受电压<br>Uimp | kV                                                                                                                                                               | 8                         |                 |                 |
| 额定电压 DC          | V                                                                                                                                                                | 1100                      | 1300            | 1500            |
| 额定电流 DC-21B/PV1  | A                                                                                                                                                                | 50                        | 30              | 26              |
| 额定电流 DC-PV2      | A                                                                                                                                                                | 30                        | 26              | 13              |
| 额定短时耐受电流 Icw     | kA • 1s                                                                                                                                                          | 0.76                      |                 |                 |
| 额定短路接通能力 Icm     | kA                                                                                                                                                               | 1.4                       |                 |                 |
| 约定发热电流 Ith       | A                                                                                                                                                                | 50（25℃） 20（85℃）           |                 |                 |
| 机械寿命             | 次                                                                                                                                                                | 9700                      |                 |                 |
| 电气寿命             | 次                                                                                                                                                                | 300                       |                 |                 |
| 远程脱扣寿命           | 次                                                                                                                                                                | 100                       |                 |                 |
| 合分闸力矩            | N.m                                                                                                                                                              | 1.7~2.5                   |                 |                 |
| 储能力矩             | N.m                                                                                                                                                              | 7.0~13                    |                 |                 |
| 整机固定力矩           | N.m                                                                                                                                                              | 2.0~2.5（建议电枪转速≤500 r/min） |                 |                 |
| 接线力矩             | N.m                                                                                                                                                              | 1.5~1.7（适配电批头规格 PH2）      |                 |                 |
| 接触电阻             | mΩ                                                                                                                                                               | ≤1（单层）                    |                 |                 |
| 手柄安装螺钉拧紧力矩       | N.m                                                                                                                                                              | 0.3~0.4                   |                 |                 |
| 操作频率             | 次/h                                                                                                                                                              | 120                       |                 |                 |
| 安装柜体厚度           | mm                                                                                                                                                               | 1~2                       |                 |                 |
| 开关本体尺寸（柜内）       | mm                                                                                                                                                               | 67x64x94.5（4P）            | 67x64x115.5（6P） | 67x64x136.5（8P） |
| 开关重量             | g                                                                                                                                                                | 480（4P）                   | 550（6P）         | 620（8P）         |
| 接线能力（裸铜电缆）       | mm²                                                                                                                                                              | 10                        |                 |                 |
| 接线能力（裸铜电缆）       | AWG                                                                                                                                                              | 8                         |                 |                 |
| 频率               | Hz                                                                                                                                                               | 50/60                     |                 |                 |
| 开关脱扣分断时间         | ms                                                                                                                                                               | ≤25                       |                 |                 |
| 脱扣系统参数           | 1)直流驱动，额定电压：DC12V，允许工作电压范围：8-16V，放电时间范围：4-20ms，两次放电间隔：>30ms。<br>2)电容放电（推荐≥3x470uF 的电容），额定电压：DC12V，允许工作电压范围：10-16V，放电时间范围：4-20ms，两次放电间隔：>30ms。<br>脱扣器持续供电时间范围：≤1s |                           |                 |                 |
| 安装方式             | 柜门安装                                                                                                                                                             |                           |                 |                 |
| 旋转位置             | 12 点钟方向（O）；3 点钟方向（I）                                                                                                                                             |                           |                 |                 |
| 操作形式             | 无关人力操作                                                                                                                                                           |                           |                 |                 |
| 层数               | 4、6、8                                                                                                                                                            |                           |                 |                 |
| 使用类别             | DC-21B 、DC-PV1、 DC-PV2                                                                                                                                           |                           |                 |                 |



|      |                |        |       |      |          |
|------|----------------|--------|-------|------|----------|
| 文件编号 | 文件编号:NDT-20878 | 文件版本:2 | 第 2 版 | 实施日期 | 20231129 |
|------|----------------|--------|-------|------|----------|

|           |                                                       |
|-----------|-------------------------------------------------------|
| 污染等级      | 3                                                     |
| 防护等级      | 整机 IP20 装机 IP66                                       |
| 存储、使用环境温度 | -40°C ~+85°C                                          |
| 产品认证      | CCC、CE、TUV                                            |
| 符合标准      | GB/T 14048.1; GB/T 14048.3; IEC 60947-1; IEC 60947-3。 |

4、工作环境

- a) 正常工作的周围空气温度范围为-40~+85℃；周围空气温度超过+85℃，或低于-40℃时，用户应与制造厂双方协商；正常安装地点的海拔高度不超过 4000m，超过 4000m 使用时降容曲线见图 1。

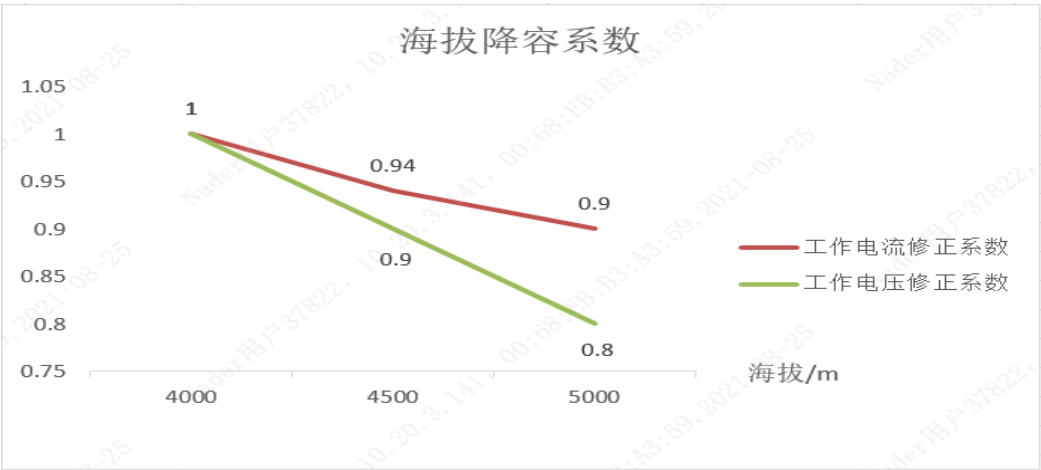
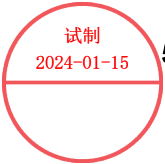


图 2 海拔降容曲线

- b) 大气相对湿度在周围空气温度为+40℃时不超过 50%, 在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度，例如 20℃时达 90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。
- c) 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。
- d) 适合在污染等级 3 的环境条件下安装使用。



5、接线方式（接线图）

|      |                |        |       |      |          |
|------|----------------|--------|-------|------|----------|
| 文件编号 | 文件编号:NDT-20878 | 文件版本:2 | 第 2 版 | 实施日期 | 20231129 |
|------|----------------|--------|-------|------|----------|

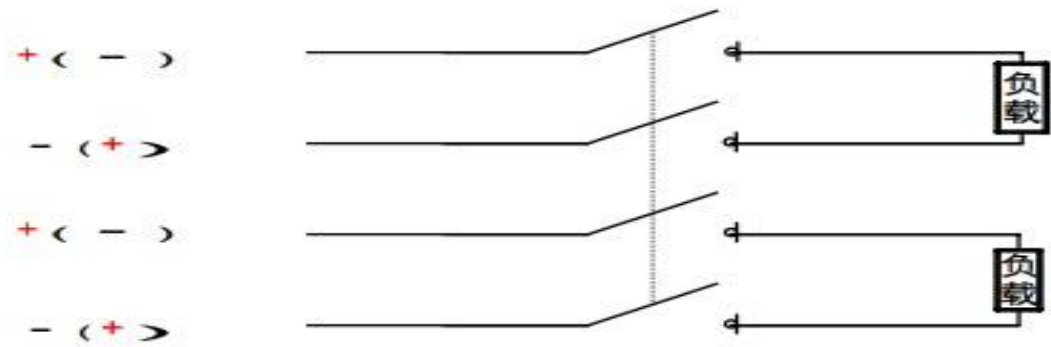


图 3-1 两层串联 4 层外形

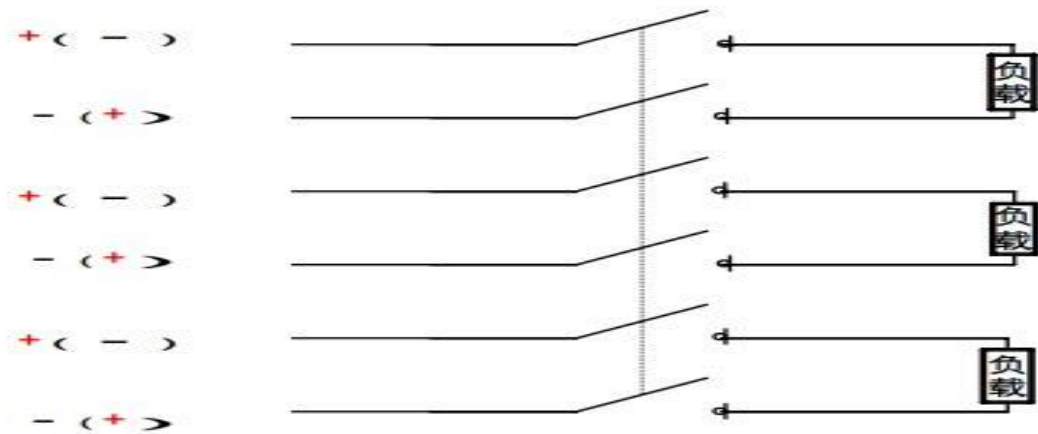


图 3-2 两层串联 6 层外形

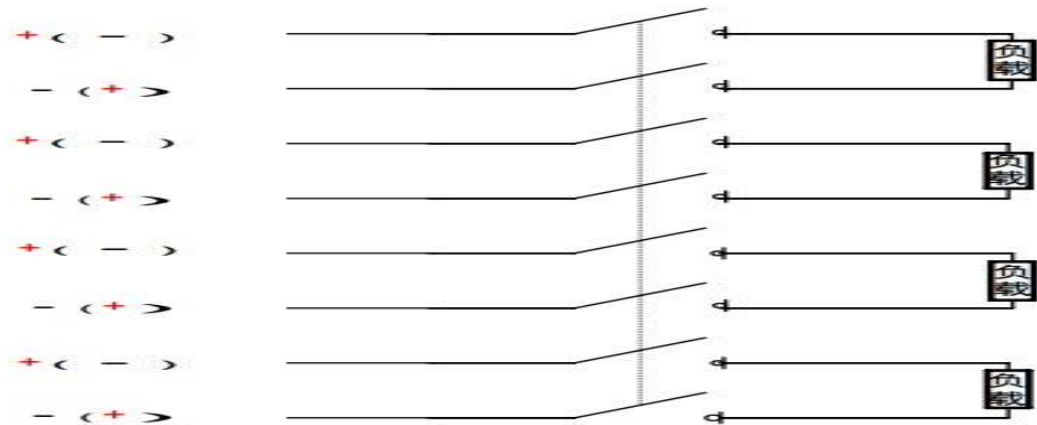
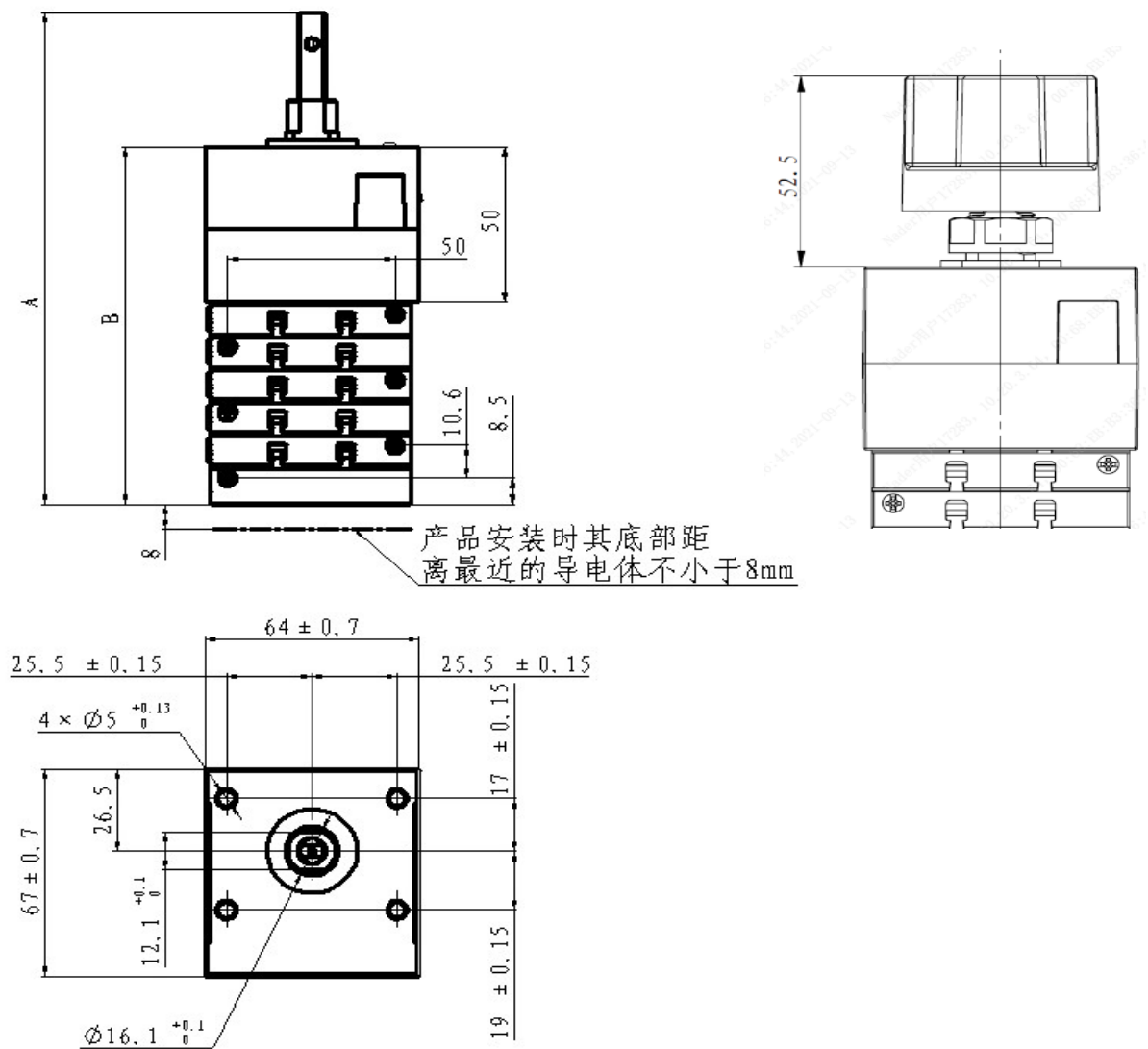


图 3-3 两层串联 8 层外形

试制  
2024-01-15

|      |                |        |       |      |          |
|------|----------------|--------|-------|------|----------|
| 文件编号 | 文件编号:NDT-20878 | 文件版本:2 | 第 2 版 | 实施日期 | 20231129 |
|------|----------------|--------|-------|------|----------|

6、外形尺寸



| 开关层数    | A (mm)        | B (mm)          | 重量(g) |
|---------|---------------|-----------------|-------|
| 4 层开关本体 | $136 \pm 1.5$ | $94.5 \pm 1$    | 480   |
| 6 层开关本体 | $159 \pm 1.5$ | $115.5 \pm 1.5$ | 550   |
| 8 层开关本体 | $180.5 \pm 2$ | $136.5 \pm 1.5$ | 620   |

图 4 本体外形尺寸

7、安装方式

安装方式：柜门安装；

安装后状态位置：如图 5 所示，产品有二个位置状态，即合闸位置“I/ON”和分断位置“O/OFF”。



|      |                |        |       |      |          |
|------|----------------|--------|-------|------|----------|
| 文件编号 | 文件编号:NDT-20878 | 文件版本:2 | 第 2 版 | 实施日期 | 20231129 |
|------|----------------|--------|-------|------|----------|

柜门开孔尺寸：如图 6 所示，5.0 为客户端限位柱直径；16.1&12.1 为客户端开孔尺寸。

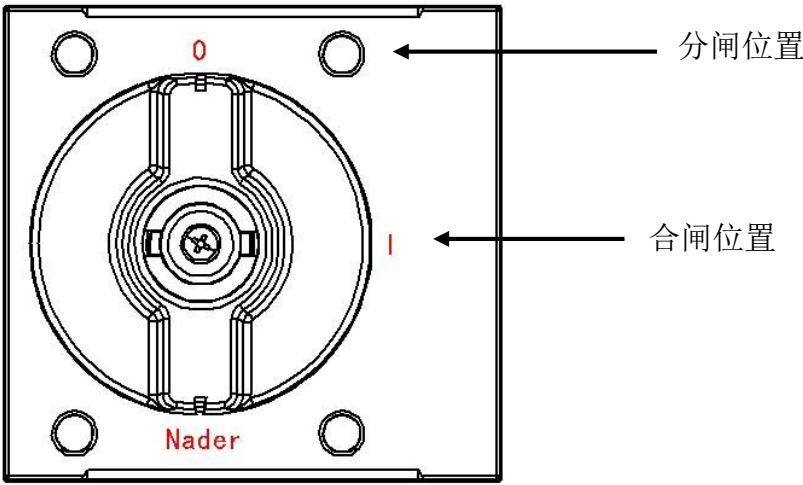


图 5 安装状态位置

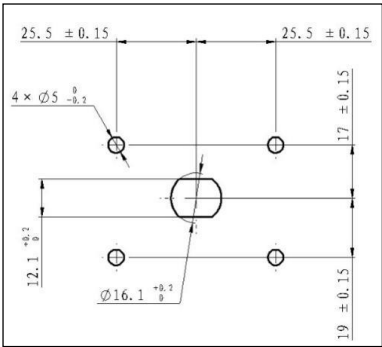


图 6 柜门开孔尺寸

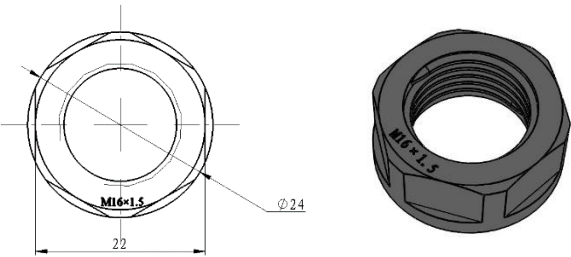


图 7 安装螺母尺寸图

8、附件说明

远程脱扣辅助回路 2PIN 端子如图 8 所示，2PIN 端子规格、客户插接端子（母端）规格如表 3 所示。

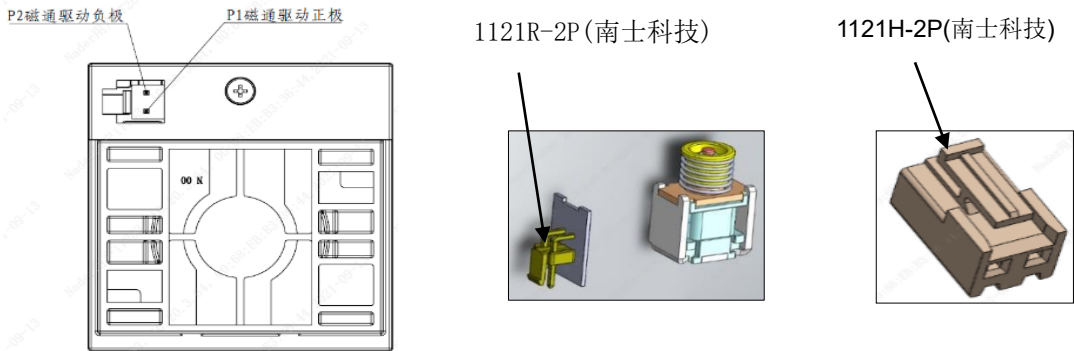


图 8 2PIN 端子

试制  
2024-01-15



|      |                |        |       |      |          |
|------|----------------|--------|-------|------|----------|
| 文件编号 | 文件编号:NDT-20878 | 文件版本:2 | 第 2 版 | 实施日期 | 20231129 |
|------|----------------|--------|-------|------|----------|

表 3 2PIN 端子规格【产品公接端子、客户插接端子（母接端子）】

| 端子名称         | 规格             |
|--------------|----------------|
| 产品公接端子       | 1121R-2P(南士科技) |
| 客户插接端子（母接端子） | 1121H-2P(南士科技) |

9、端子打标要求

注意：以 8P 产品为例，4P 和 6P 产品也按照如下标准打标（如有特殊需求，可提出）。



图 9 打标示意图



|      |                |        |       |      |          |
|------|----------------|--------|-------|------|----------|
| 文件编号 | 文件编号:NDT-20878 | 文件版本:2 | 第 2 版 | 实施日期 | 20231129 |
|------|----------------|--------|-------|------|----------|

10、包装储存

10.1 隔离开关远程脱扣产品包装

表 4 NDG3V-50H F2 远程脱扣产品包装

| 序号 | 规格           | 层数 | 台数     |
|----|--------------|----|--------|
| 1  | NDG3V-50H F2 | 4  | 30 台/箱 |
| 2  | NDG3V-50H F2 | 6  | 30 台/箱 |
| 3  | NDG3V-50H F2 | 8  | 30 台/箱 |

10.2 运输及储存

在储存中应防止受到雨雪的侵袭，并应存放在空气流通和相对湿度不大于 80%，温度不高于+85℃，不低于-40℃的仓库中。周围空气中无酸性，碱性或其它腐蚀性气体的库房里贮存。在上述条件下，贮存期自生产日期不超过 3 年。

11、环保符合性

环保要求符合 RoHS2.0 指令要求。

12、注意事项

- 1) 产品出厂时手柄、安装螺母、手柄螺钉分离，未组装；
- 2) 产品安装在柜内时：需要确保本产品与柜内其它零部件的电气间隙不得小于 8mm，同时确保产品喷弧口与其最近的零部件的间隙不得小于 25mm；
- 3) 因私自拆开产品而引起的质量问题，责任自负；
- 4) 在工作通电状态下，手请勿触及隔离开关非绝缘件裸露部分；
- 5) 接线必须可靠，防止因接线端出现异常发热引起隔离开关接线端烧损。

13、订货须知

如使用环境超出第 4 条工作条件的范围，请与厂家联系。

