



Electricity For Life
有电有良信

www.sh-liangxin.com

Electricity For Life
有电有良信

NDG3-1250J小型化隔离开关(UPS) 产品说明书



上海良信电器股份有限公司
Shanghai Liangxin Electrical CO., LTD.
上海市浦东新区申江南路2000号
No.2000, South ShenJiang Road. Pudong New District
Shanghai, 201315
T/021-68586699 F/021-23025796
E/liangxin@sh-liangxin.com

V1.0



1 适用范围与用途

NDG3-1250J 小型化隔离开关 (UPS) 分别适用于额定电流 630/800/1000/1250A, 额定电压为 AC380/400/415V/600V/660V/690V 及以下的电力系统中, 产品可用作不频繁的接通和分断, 在 690V 电压工作中起到隔离分断线路的作用。可广泛用于信息通讯行业 UPS 配电柜存在的隔离开关使用场景, 分别在输入, 输出, 旁路, 维修四个支路, 每个支路用一个隔离开关。由于极简隔离开关采用侧面操作的结构设计, 不仅节省了柜子的空间, 同时还降低了接线成本, 减少了 UPS 在数据中心的占地面积, 在 1.2MWUPS 使用中效果最为明显, 将节省 50% 配电柜空间, 提供了更具优势的 UPS 配电方案。

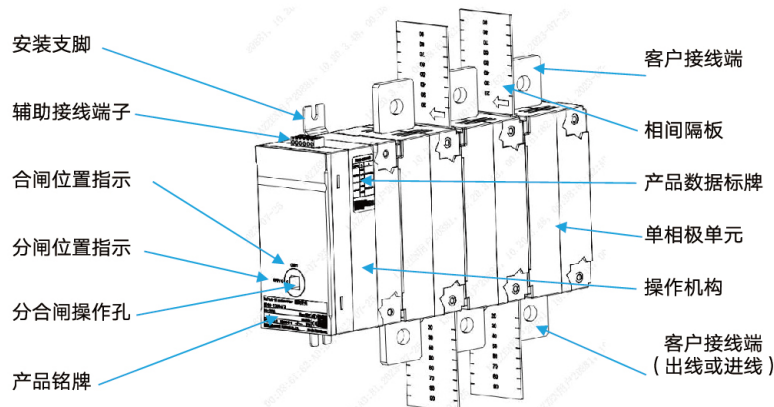
2 产品说明

2.1 型号说明

ND	G	3	-	□	□	/	□
1	2	3		4	5		6

序号	序号说明	
1	企业代号	ND “Nader” 牌低压电器
2	产品代号	G 隔离开关
3	设计序号	3
4	额定电流 (A)	电流代号: 630、800、1000、1250
5	操作方式	J: 侧面操作小型化
6	极数	3: 3 极

2.2 参数说明



3 技术参数

3.1 主要参数

产品型号		NDG3-1250J	NDG3-1000J	NDG3-800J	NDG3-630J
约定发热电流 Ith (A)		1250	1250	1250	1250
额定工作电流 Ie (A)		1250	1000	800	630
极数		3			
额定绝缘电压 Ui (V)		1000			
额定冲击耐受电压 Uimp (kV)		12			
使用类别		AC-21A, AC-21B			
额定工作电压 Ue (V)		AC380/400/415,AC660/690			
额定短时耐受电流 Icw (kA)		66/0.15s、50/1s			
额定短路接通能力 Icm (kA 峰值)		110(AC380V/400V/415V) 、 50(AC660V/690V)			
额定限制短路电流 Iq (kA) (熔断器)		100			
电气寿命 (次)		500			
机械寿命 (次)		6000			
连接铜排截面积 (mm ²)		2 根 5 × 80			
端子螺钉规格 (mm)		M12 × 50			
端子拧紧力矩 (N · m)		30-44			
操作力矩 (N · m)		50 ± 10%			
重量 (不带附件) (kg)	3P	12			
安装方式		固定式安装			

- 符合标准: IEC 60947-3、GB/T 14048.3-2017;
- 频率: 50/60Hz;
- 通过认证: CCC、CB、CE、TUV;

3.2 辅助开关主要参数

- 电气参数

额定工作电压:	DC5V	AC250V	AC125V
额定工作电流:	1mA	0.1A	0.1A

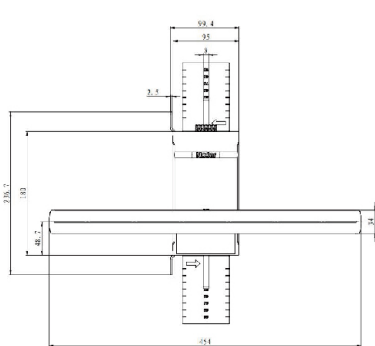
- 额定绝缘电压: AC415V
- 额定冲击耐受电压 U_{imp} : 4kV

- 约定发热电流: I_{th}: 0.1A
- 额定频率: 50/60Hz
- 防护等级: IP30
- 电气寿命: 10000 次
- 标准认证: GB/T 14048.5, 符合 ROHS

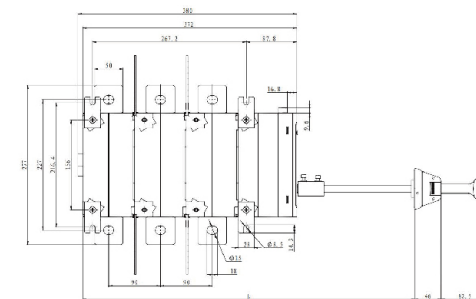
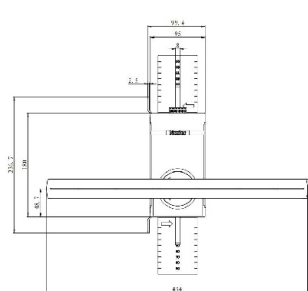
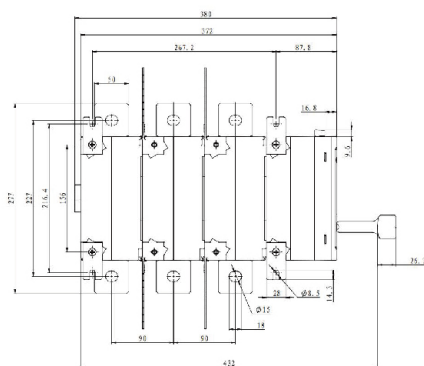
- 1) 正常工作的周围空气温度范围为-25 ~ +55℃, 且其 24h 内的平均温度值不超过+35℃; 当周围空气温度超过+55℃, 用户应与制造厂双方协商。
- 2) 正常安装地点的海拔高度不超过 2000m, 当超过 2000m 使用时用户应与制造厂双方协商。
- 3) 大气相对湿度在周围空气温度为+40℃时不超过 50%, 在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度, 例如 20℃时达 90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。
- 4) 在无爆炸危险的介质中, 且介质无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体与导电尘埃的地方; 在没有雨雪侵袭的地方。
- 5) 适合在污染等级 3 的环境条件下安装使用。
- 6) 安装类别为 III 和 IV。
- 7) 防护等级: IP30 (正面), 柜外手柄: IP30;
- 8) 环保要求符合 RoHs 指令要求。

5.1 外形尺寸和安装尺寸

NDG3-1250J 外形与安装尺寸



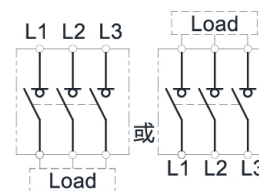
本体+操作手柄



本体+连接方轴+手柄底座+操作手柄
 $L = "A" + 352.5$ (单位 mm, A: 连接方轴长度)

5.2 接线方式（接线图）

5.2.1 主回路接线

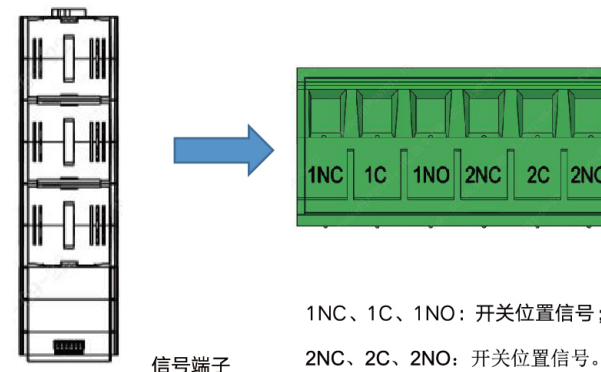


(3P 接线图)

5.2.2 辅助回路接线

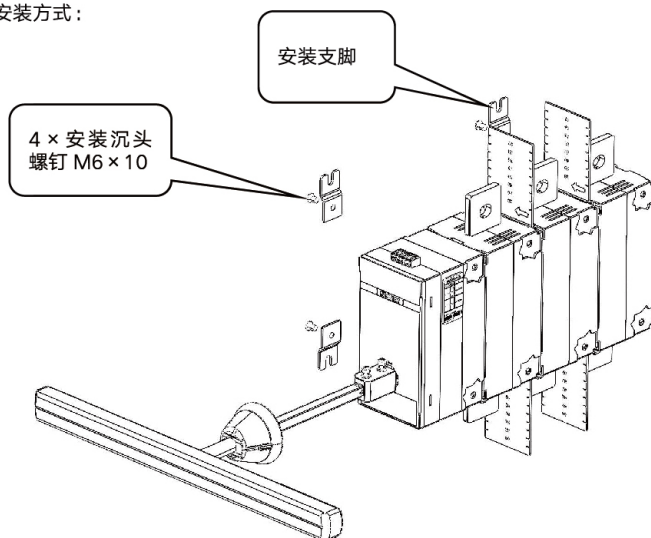
状态位置：本产品有二个位置状态，即合闸位置“I/ON”和分断位置“O/OFF”。

辅助开关位置：两组开关位置信号（参见下图）



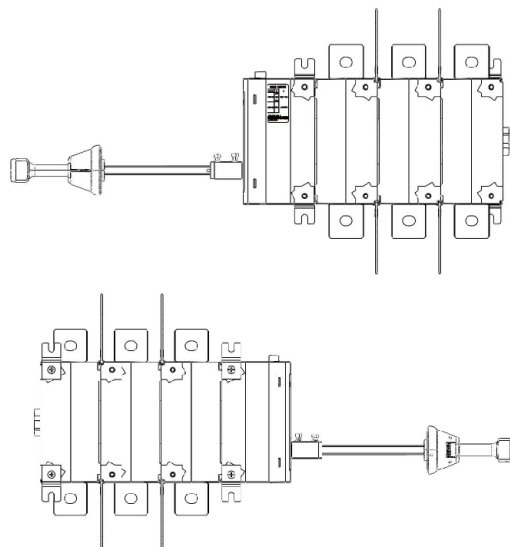
5.3 安装方式

5.3.1 本体安装方式：



5.3.2 产品安装位置说明

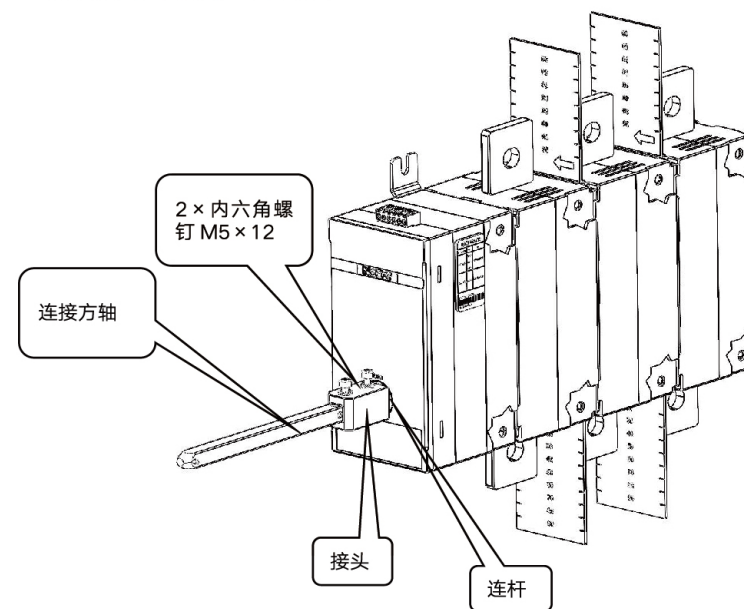
垂直安装及水平安装，当产品垂直安装，安装垂直面的倾斜度不大于 5° 。



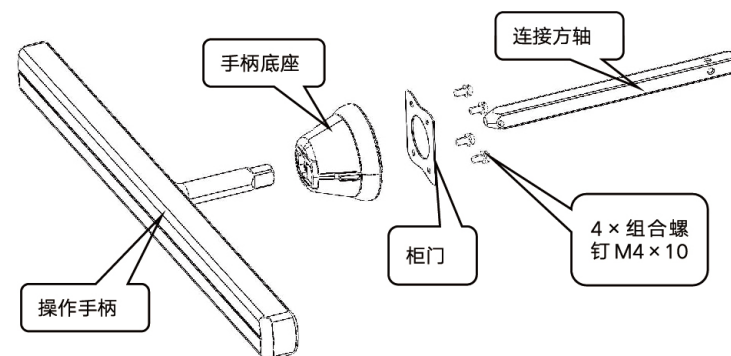
状态位置：本产品有二个位置状态，即合闸位置“I/ON”和分闸位置“O/OFF”。

5.3.3 柜外手柄安装

5.3.3.1 柜外手柄连接方轴的安裝

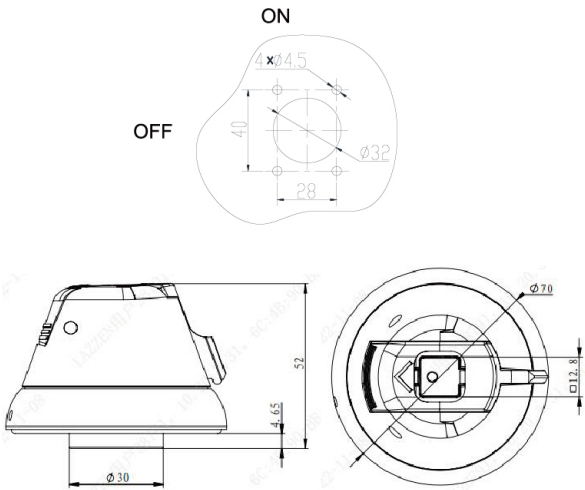


5.3.3.2 柜外手柄的柜门安装

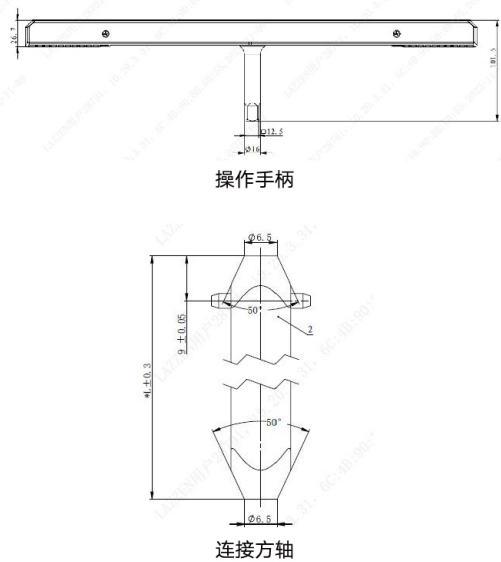


注：手柄 ON/OFF 位置和产品 ON/OFF 位置对应。

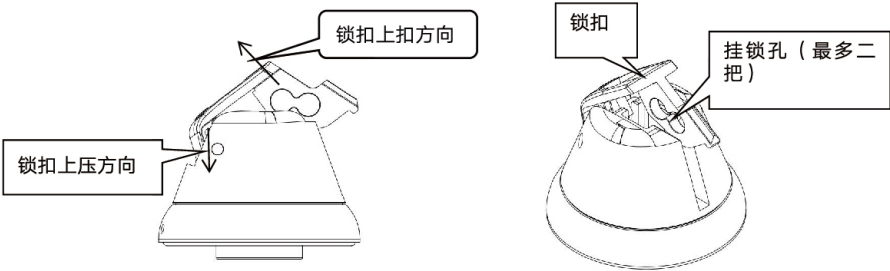
5.3.3.3 柜外手柄的柜门安装孔尺寸



5.3.3.4 操作手柄及连接方轴的安裝尺寸



5.3.3.5 手柄底座的挂锁



注：手柄在 OFF 位置时才能挂锁。

6 附件

6.1 附件清单

名称(件/套)	数量（套/台）	备注
操作手柄(1 件/套)	按订单需求	附件单发
87mm 连接方轴（1 件/套）	按订单需求	附件单发
200mm 连接方轴（1 件/套）	按订单需求	附件单发
手柄底座(1 件/套)	按订单需求	附件单发
接头(1 件/套)		
连杆(1 件/套)		
组合螺钉 M4 × 10(4 件/套)		
内六角螺钉 M5 × 12（2 件/套）		
螺钉 M12 × 50(6 件/套)	1	随产品包装的附件
弹垫 12(6 件/套)		
平垫 12(12 件/套)		
螺母 M12(6 件/套)		
沉头螺钉 M6 × 10(4 件/套)	1	随产品包装的附件
组合螺栓 M8 × 25（4 件/套）		
螺母 M8（4 件/套）		
安装支脚（4 件/套）	1	随产品包装的附件
绝缘隔板（4 件/套，选配）		

6.2 手柄型号解释

SB	1	-	□	/	□
1	2	3	4		
序号	序号说明				代码说明
1	功能代码				SB: 手柄
2	设计序号				1
3	手柄操作类型				无代码: 无 1: 操作手柄(柜内/柜外均需选用); 3: 柜外操作附件(柜外必选, 包含: 手柄底座+接头+连杆)
4	适用开关型号				手柄类型适用开关型号: NDG3-1250J: 适用于 NDG3-1250J、1000J、800J、630J

6.3 方轴型号解释

FZ	1	-	□	/	□
1	2	3	4		
序号	序号说明				代码说明
1	功能代码				FZ:方轴
2	设计序号				1: 代表截面 12×12mm 规格
3	连接方轴规格 (仅柜外操作)				无代码: 无 87: 轴长 87mm; 200: 轴长 200mm; 其他: 客户需求(需特殊评审申请)。
4	适用开关型号				方轴类型适用开关型号: NDG3-1250J: 适用于 NDG3-1250J、1000J、800J、630J

7 使用和维护

1. 确认端子连接和固定螺钉均应紧固无松动。
2. 确认隔离开关的相间隔板是否安装完好。
3. 隔离开关的操作手柄可以处在互为 90° 的二个位置, 分别表示闭合 ON、断开 OFF 二种状态。
4. 安装有辅助触头的隔离开关, 当合、分隔离开关时, 辅助触头信号必须正常转换。
5. 请用户遵守存储和使用条件, 从制造厂发货之日不超过 36 个月, 产品如因制造质量问题发生损坏或不能正常使用时, 制造厂负责无偿维修或更换。
6. 隔离开关正常无需维护, 但是建议每年按如下进行一次维护: a) 操作手柄合、分隔离开关二次, 以确认隔离开关操作机构是否可靠; b) 清洁相间隔板, 如有必要, 则更换相间隔板; c) 检查所有的连

接情况, 用纱布擦除氧化物, 用可溶解清洁剂清洁, 拧紧螺栓和螺母。

7. 用户在产品正常安装、使用及检验条件下, 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, 制造厂进行售后处理。

8 注意事项

- 1) 因私自拆开产品而引起的质量问题, 责任自负;
- 2) 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;
- 3) 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。
- 4) 连接导线应紧固在配电柜架上。开关不应承受导线的重量。紧固导线前, 应该使母排或电缆端子平面与开关接线端平面平行。用螺栓连接导线和开关接线端后, 开关不应该承受各种机械应力。