



GGD低压固定式开关柜



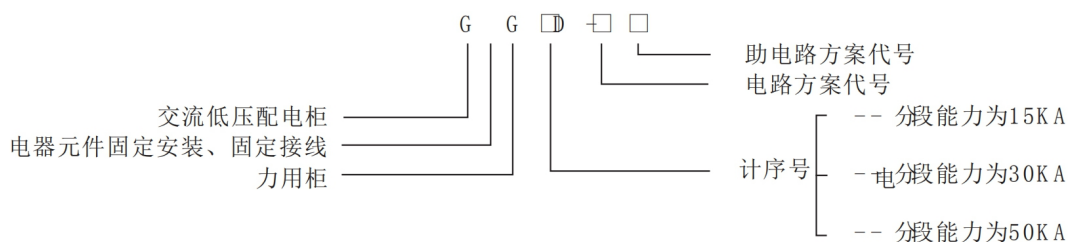
用途

GGD 低压固定式成套开关柜适用于发电厂、变电站、厂矿企业等交流50Hz额定工作电压为400V,额定工作电流至3200A的配电系统,作为动力、照明及配电设备的电能转换、分配与控制之用。

执行标准

本产品符合GB 7251.1-2006《低压成套开关设备》和IEC 439-1《低压成套开关设备和控制设备》等标准。

型号说明



使用条件

- 1、周围空气温度不高于+40℃,不低于-5℃。24h内的平均气温不得高于+35℃。
- 2、户内安装使用,使用地点的海拔高度不得超过2000m。
- 3、周围空气相对湿度在最高温度为+40℃时不超过50%,在较低温度时允许有较大的相对湿度。(例如+20℃时应考虑到由于温度的变化可能会偶然产生凝露的影响。)
- 4、设备安装时与垂直面的倾斜度不超过5°。
- 5、设备应安装在无剧烈振动和冲击的地方,以及不足使电器元件受到腐蚀的场所。
- 6、用户有特殊要求时可与制造厂协商解决。



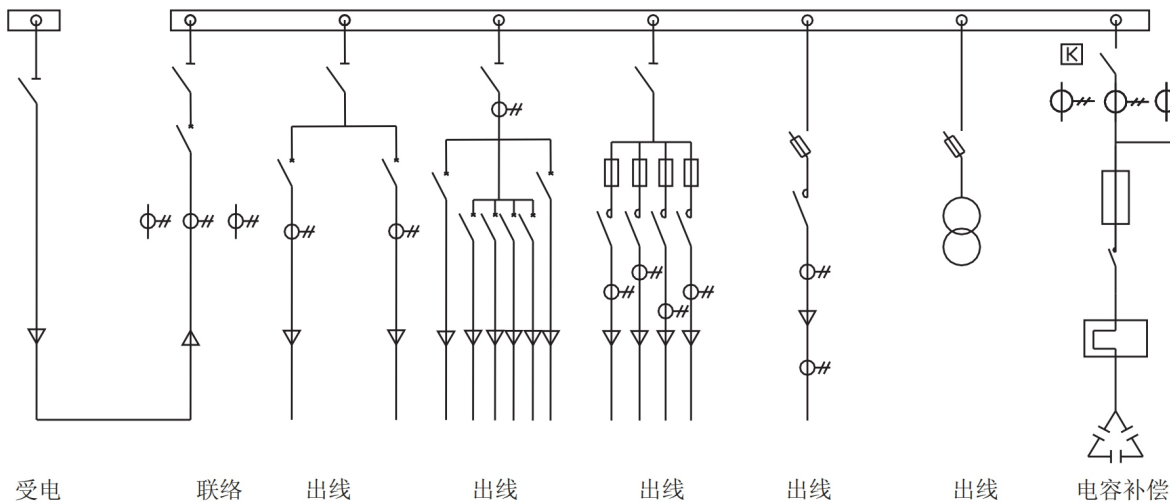
电气性能

1、基本电气参数

型 号	额定电压 (V)	额定电流 (A)		额定短路开断电流 (KA)	额定短时耐受电流 (IS)(KA)	额定峰值耐受电流 (KA)
GGD1	380	A	1000	15	15	30
		B	600 (630)			
		C	400			
GGD2	380	A	1500 (1600)	30	30	63
		B	1000			
		C				
GGD3	380	A	3150	50	50	105
		B	2500			
		C	2000			

2、主电路方案

主电路是征求了广大设计、使用部门的意见选编的，增加了发电厂需要的方案。额定电流至3150A，适合2000KVA及以下的配电变压器选用。此外，为适应无功补偿的需要设计了电容补偿柜。



3、辅助电路方案

辅助电路的设计分供用电方案和发电厂方案两部分，GGD柜有足够的空间安装二次元件，同时NLS还发研制了专用的LMZ3D型电流互感器以满足发电厂和特殊用户附设继电保护时的需要。

4、主母线

“考虑到铜排载流和散热情况及用户现场工况，额定电流在1500A以下可采用单铜母线，额定电流大于1500A时考虑采用双铜母线设计，生产厂按此规格制造样机并通过型式试验，当然，生产厂也可按用户的要求进行铜母线设计。”

母线的搭接面均采用搪锡工艺处理。



5、电器元件选择

(1) GGD 柜要采用国内已能批量生产的较先进的电器元件,同时也根据经济、合理的原则,在充分考虑可行性的前提下保留了部分可用的老产品如DZ10D、DZ20等,不选用已淘汰的产品。

(2) HD13 BX和3B旋转操作式刀开关是NLS满足GGD独特结构的需要而设计的专用的元件,它改变了机构的操作方式,保留了老产品的优点,是一种实用新型的电器元件。

(3) 如设计部门根据用户需要,选用性能更优良、技术更先进的新型电器元件时,因GGD柜有良好的安装灵活性,一般不会因更新电器元件造成制造和安装方面的困难。

(4) 为进一步提高主电路的动稳定能力,NLS设了GGD柜专用的ZMJ型组合式母线夹和绝缘支撑件。母线夹由高强度、高阻燃型PPO金属材料热塑成型,绝缘强度高,自熄性能好、结构独特,只需调整积木式间块即可方便的组合成单母线夹或双母线夹,绝缘支撑件是套筒式模压结构,成本低、强度高,解决了老产品爬电距离不够的缺陷。

结构特点

1、GGD交流低压配电柜的柜体采用通用柜的形式,框架用8MF弯型钢经局部焊接组装而成,构架零件及专用配套零件由型钢定点生产厂配套供货,以保证柜体的精度和质量。通用柜的零部件按模块原理设计,并有20个安装孔。通用系数高,可以使工厂实现预生产,既缩短了生产制造周期,也提高了工作效率。

2、GGD柜设计时充分考虑到柜体运行中的散热问题。在柜体上下两端均有不同数量的散热孔槽,当柜内元器件发热时,热气上升,通过上端槽孔排出,而冷风不断地由下端槽孔充进柜,使密封的柜体自下而上形成一个自然通风道,达到散热的目的。

3、GGD柜按照现代工业产品造型设计的要求,采用黄金分割比例的方法设计柜体外形的各部分的分割尺寸,使整柜美观大方,面目一新。

4、柜门用转轴式活动铰链与框架相连,安装、拆卸方便,门的拆边处均嵌有一根山型橡塑条,关门时门与框架之间的嵌条有一定压缩行程,能防止门与柜体直接碰撞,也提高了门的防护等级。

5、装有电器元件的仪表门用多股软铜线与框架相连,柜内的安装件与框架间用滚花螺钉连接,整柜构成完整的接地保护系统。

6、柜体面漆选用聚酯桔形烘漆,具有附着力强,质感好,整柜呈亚光色调,避免了眩目效应,给值班人员创造了较舒适的视觉环境。

7、柜体的顶盖在需要时可拆除,便于现场主母线的装配和调整,柜顶的四角装有吊环,用于起吊和装运。

柜体的防护等级为IP30,用户也可根据使用环境的要求在IP20至IP40之间选择。

安装与使用

产品到达收货地点后,首先应当检查包装是否完整无损,发现问题应及时通知有关部门查找原因,对于不立即安装的产品,应根据正常使用条件的规定,放置于适当的场所。

1、产品安装

产品的安装应按安装示意图进行,基础槽钢和螺栓由用户自备,主母线整排镀锡安装时应将搭接面修整平整,处理干净,涂上中性凡士林或采取其他措施,然后用螺栓紧固。

2、产品在安装完毕后投入运行前需进行如下项目的检查与试验:

- (1) 检查柜体面漆有无脱落,柜内是否干燥,清洁;
- (2) 电器元件的操作机构是否灵活,不应有卡滞或操作力过大现象;
- (3) 主要电器的触头的通断是否可靠、准确;
- (4) 仪表指示与互感器的变比及极性是否正确;
- (5) 母线连接是否良好,绝缘支撑件,安装件及附件是否可靠安装;
- (6) 辅助触点是否符合要求,熔断器的熔芯规格是否正确,继电器的整定值是否符合设计要求,动作是否可靠准确;
- (7) 电路的接点是否符合电器原理图要求;
- (8) 保护电路系统是否符合要求;
- (9) 用500伏兆欧表测量绝缘电阻值不得低于1MΩ。



低压成套类

3、使用注意事项

- (1) 本产品为不靠墙安装，单面（正面）操作，双面开门维修低压配电柜。产品的维修通道及柜门，必须经考核合格的专业人员方可进入或开启进行操作、检查和维修。
- (2) 空气断路器，经过多次合、分后，会使主触头局部烧伤和产生碳类物质，使接触电阻增大，应定期对空气断路器按其使用说明书进行维护和检修。

安装参考尺寸

(单位：mm)

型号	宽	深	高
G G D 1	6 0 0 8 0 0 1 0 0 0	6 0 0	2 2 0 0
G G D 2	6 0 0 8 0 0 1 0 0 0	6 0 0	2 2 0 0
G G D 3	8 0 0 1 0 0 0 1 2 0 0	6 0 0 8 0 0	2 2 0 0

产品成套性

- 制造厂供货时应提供下列文件及附件：
- 1、装箱清单；
 - 2、产品合格证；
 - 3、使用说明书；
 - 4、出厂试验报告；
 - 5、有关电气图纸；
 - 6、柜门钥匙，操作手柄及合同单规定的备品备件。

订货须知

- 用户订货时应提供如下资料：
- 1、产品的全型号（包括主电路方案号和辅助电路方案号）；
 - 2、主电路系统组合顺序图；
 - 3、辅助电路电气原理图；
 - 4、柜内元器件清单；
 - 5、其它与产品正常使用条件不符的特殊要求。