



低压成套开关设备GGD

上海大华电器设备有限公司

一、产品简介

GGD型低压成套开关设备适用于交流50Hz，额定工作电压380V的配电系统中，为动力、照明及配电设备的电能转换、分配、控制之用。本开关设备具有分断能力高、动热稳定性好，电气方案灵活、组合方便，系列性、实用性强，结构新颖、防护等级高等特点。

二、使用环境及技术参数

- 使用地点：户内。
- 周围空气温度： $-5^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}$ 。
- 海拔高度： $\leq 2000\text{m}$
- 额定电压：380V
- 额定电流：最大至6300A
- 额定频率：50Hz
- 特殊使用条件：当使用条件超出以上规定，协商确定。



技术参数

额定绝缘电压	660V
额定工作电压：	380V
额定频率：	50Hz
主母线额定短时耐受电流：	30kA、50kA、80kA
电气间隙：	$\geq 10\text{mm}$
爬电距离：	$\geq 12.5\text{mm}$
开关绝缘介质：	空气
额定电流：	4000A~400A

三、产品特点

1. 柜体采用通用柜的型式，构架用 8MF 冷弯型钢材局部焊接拼装而成，构架零件及专用配套零件由型钢定点生产厂配套供应，保证了柜体的精度和质量。零部件按模块原理设计，安装孔按 $E=20\text{mm}$ 模数排列，提高了产品装配的通用性。
2. 柜体上下两端均有不同数量的散热槽孔，使柜体自下而上形成一个自然通风道，以达到散热目的。
3. 用高阻燃 PP0 材料热塑成型的 ZMJ 型母线夹为积木式结合结构、机械强度和绝缘度高。
4. 1000mm 和 1200mm 宽的柜、正面采用对称的双门结构、600mm 和 800mm 宽的柜采用整门结构，柜体后面采用对称式双门结构柜体结构为不靠墙安装结构。
5. 柜门采用镀锌转轴式铰链与构架相连、安装、拆卸方便，门的折边处有橡胶镶条，防止门框体直接碰撞，同时也提高了门的防护等级。
6. 装有电器的仪表门用多股软铜线与构架相连，柜内的安装件与构架间用接地滚花螺钉连接，整柜构成完整的接地保护电路。
7. 柜体的顶盖，可在需要时拆除，便于主母线的装配和调整。

四、外形结构

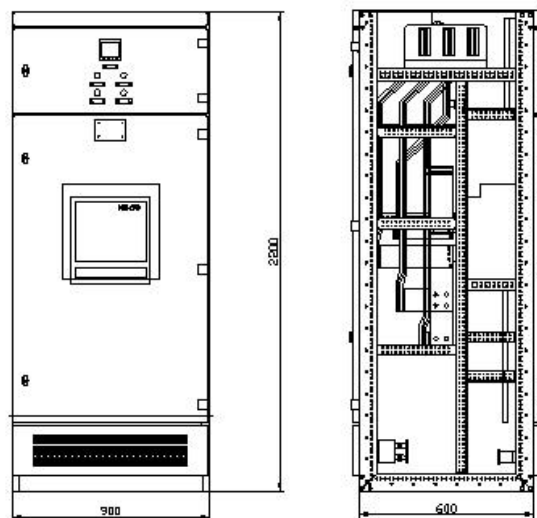


图1外形尺寸

表1：开关柜的尺寸（mm）

高度	2200
宽度	900
深度	800
标准安装模数间距	25

如果上述外形尺寸不能满足时，应由用户和制造厂协商解决

4.1 说明和特性

4.1.1 结构

- 柜体强度高，骨架采用高强度抗腐蚀2.5mm进口敷铝锌板材压制成型，带有模数25mm的孔，柜内支架可自由调节。

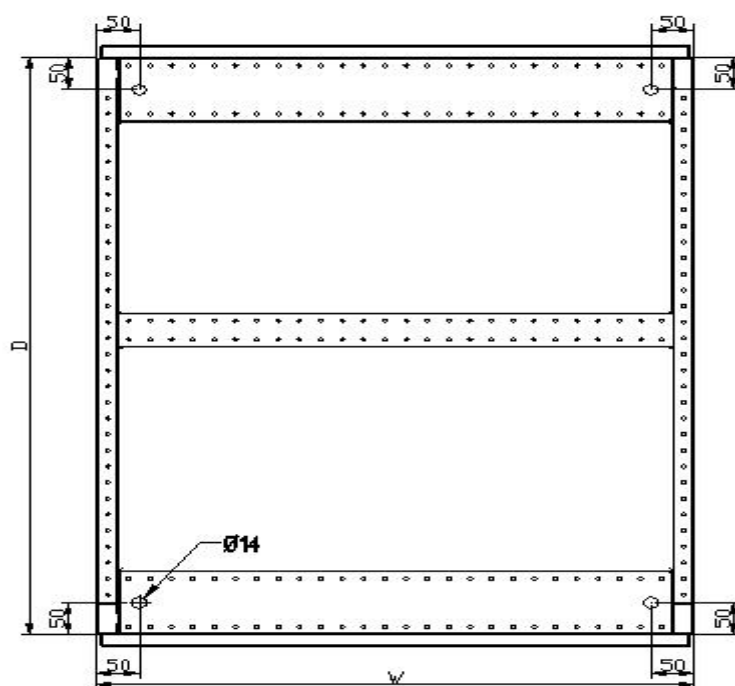
- 进线、分段柜绝缘件安装梁采用2mm不锈钢，其余安装梁均采用2mm强度抗腐蚀敷铝锌板，采用双重折边工艺。
- 柜门（面）板、后门板采用2mm优质冷轧钢板采用双重折边工艺。柜门采用明铰链方式，铸钢静电环氧喷涂。门开启角度可达180度。
- 水平母线区域顶盖可以拆卸，可以柜顶部安装母排，方便现场安装施工。
- 馈线柜馈线分为左右布置，电缆采用后接线方式。两路馈线开关之间用金属隔板隔开，柜后设置两扇门能够分别开闭。检修一路馈线时不影响另一馈线回路馈线，保证维修和检修的安全性。电缆连接处最低离地高度不低于400mm，且其接头部采用绝缘套，便于在线路检修时，不能触及有电部位。

4.2 母线系统

- 主母线：主母线布置在开关柜的顶部（母线小室内）。母线电流等级大小，可选择单片、双拼，并可视需要扩展母线小室空间。为便于在工地现场安装母线，母线小室的顶盖可拆卸。安装在开关柜顶部的主母线系统与功能单元区、电缆区及二次线横向接线区完全分离，确保了母线和操作维修人员有足够的安全距离。
- 接地保护排：接地保护排安装在开关柜的前下方，PE排固定在框架上以确保电气连续性。
- 配电母线：可集中布置3极或4极配电母线系统，用配电母线罩隔离。母线罩带有通风孔可在柜后独立拆卸，方便散热，从而提升配电母线载流效果，也便于定期检测和维护。

4.3 安装尺寸

4.3.1 开关柜安装尺寸

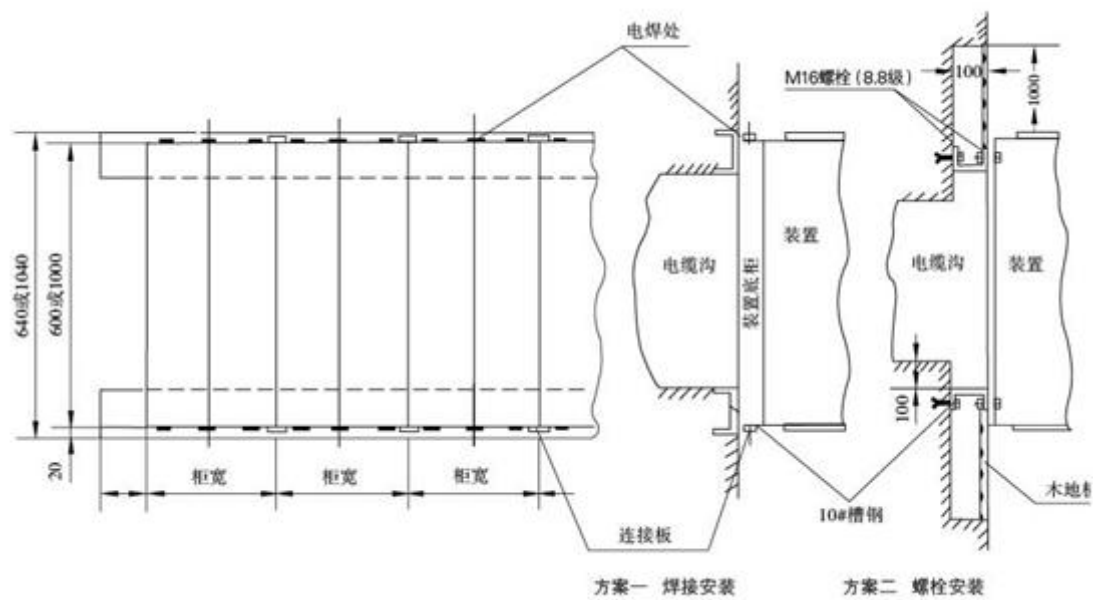


GGD柜底部安装尺寸

柜宽 (W)	柜深 (D)	备注
900	800	用于标准电业站
1000/900/800	600	用于改造电业站

图2开关柜安装尺寸

4.3.2 安装示意图



母线桥安装示意图

五、一次方案

一次排列图				
	编 号 1#并网柜			
型 号		GGD		
用 途		光伏并网柜		
柜内元件	柜 高X宽X深	(2200+300) X800X600		
	刀开关	HD13BX-600/41 后检修		
	框架断路器	NDW1A-16/04/4/8M2/02F2B2/M44		
		固定式 水平出线 带门框		
		M.X.F:230V, YU:AC220V光伏专用欠压延时脱扣器		
	塑壳开关	NDM2-125/4300C 80A		1
	塑壳开关	NDM2-125/4300C 100A		1
	塑壳开关	NDM2-250/4300C 250A		1
	微断开关	NDB1-63 C16/2P		2
	浪涌保护器	CP-100/4P		1
	采集终端	(局供)		
	电流互感器(计量)	0.2S(局供)		
	电度表	三相四线制(局供)		
	电流互感器	BH-0.66-50II 400/5 0.5		3
	电流互感器	BH-0.66-50II 400/5 0.5		3
	多功能表	AMC96L-E4/KC 工作电源AC220V, 开关量输入		1
		输入电压AC380, 输入电流5A, +RS485 三相四线		
	电流端子SHUKTS/S			7
	电压端子SHUKSN			30
	按 钮	LA38-11/r		1
按 钮	LA38-11/g		1	
信号灯	AD11-22d/r AC220V		1	
信号灯	AD11-22d/g AC220V		1	
电度表支架	PL270		2	
接线盒	ZJY-DF2(低压)		1	
两眼插座	16A		1	
三相插座	16A		1	
低压熔断器	NT00-125A		3	
并网容量	232.28kW			
接入设备	NB01	NB02	NB03	
接入电缆	ZRC-YJLVH22-0.6/1KV			
芯数*截面	3*50+1*25	3*50+1*25	3*120+1*70	
接入容量(kW)	43.66	60.18	128.44	
逆变器容量(kW)	40	50	110	
标签框 PH-30				
有机玻璃				
二次原理图	OK 354 5612, OE 354 7118-6计量			
二次接线图	OK 364 5612, OE 364 7118-6计量			

