



绿色电力设备产品专业制造商

Green power equipment products professional manufacturers

概述

HXGN □-12 箱式固定交流金属封闭开关设备 (简称环网柜), 是为城市电网改造和建设需要而生产的新型高压开关设备。在供电系统中亦作为开断负荷电流和短路电流以及关合短路电流之用, 本环网柜配有 FZRN25、FZRN21 真空负荷开关, 操作机构为弹簧机构, 该机构既可手动操作, 也可电动操作。接地开关和隔离刀配有手动操作机构, 本环网柜成套性强、体积小、无燃烧和爆炸危险, 还具有可靠的“五防”功能。

本环网柜符合 GB3906《3-35kV 交流金属封闭开关设备》、IEC60420《高压交流负荷开关熔断器组合电器》标准的有关规定。

型号及含义



正常使用条件

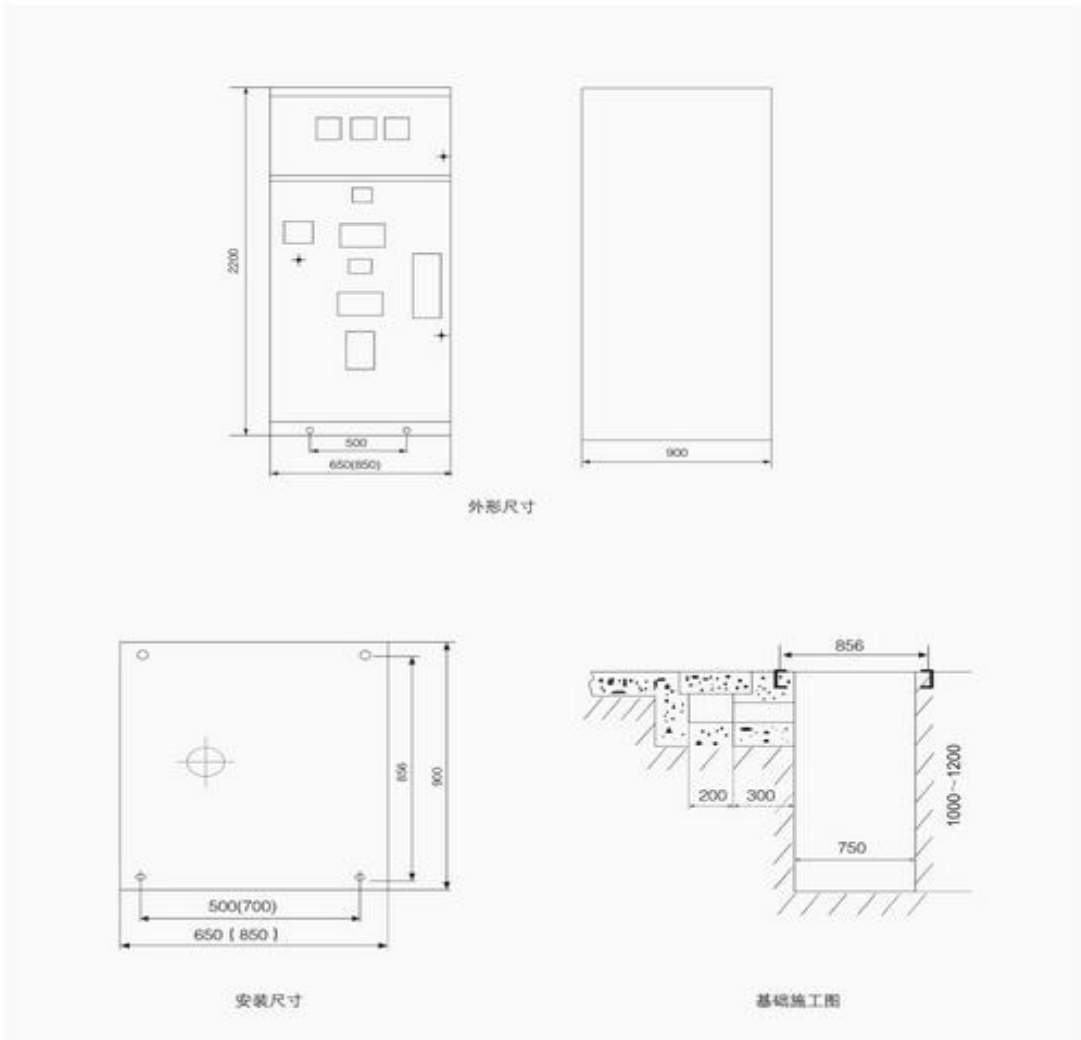
1. 周围空气温度: $-15^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$;
2. 海拔高度: 1000m 及以下;
3. 湿度条件: 日平均值不大于 95%, 水蒸气压力日平均值不超 2.2kPa; 月平均值不大于 90%, 水蒸气压力月平均值不超过 1.8kPa;
4. 地震强度: 不超过 8 级;
5. 没有腐蚀性或可燃性气体等明显污染的场所。

注: 超出上述正常使用条件时, 用户可与本公司协商。

主要技术参数

序号	项目	单位	FN12-10	FZN25-12
1	定电压			12
2	1min 工频耐受电压	kV		对地及相间 42; 隔离断口 48
3	雷电冲击电压 (峰值)			对地及相间 75; 隔离断口 85
4	额定频率	Hz		50
5	主母线额定电流	A		630
6	额定电流			630
7	额定电流下电寿命	次		不小于 100
8	开断空载变压器容量	kVA		1250
9	额定热稳定电流	kA/s		20/4; 接地开关 20/2
10	额定动稳定电流 (峰值)	kA		50
11	额定短路关合电流 (峰值)	kA		50
12	熔断器额定电流			100
13	额定转移电流	kV	1500	2000
14	额定短路开断电流	kA		315
15	配用熔断器型号		S □ LAJ-12(XRNT □ -10)	
16	机械寿命	次	2000	10000
17	辅助回路 1min 工频耐压	kV		2
18	电动操动机构工作电压	V		交直流 220; 110
19	防护等级			IP2X
20	外形尺寸 (宽 X 深 X 高)	mm	650(850)X900X2000(2200)	

安装尺寸



主要电路方案图

方案号	01	02	03	04	05	06	07
一次线路图							
用途	电缆出线	联络	联络	联络	联络	联络	联络
主要电器元件	FN12-12D/630-20 FZN25-12D/T630-20	1		1		1	
	FN12-12(R)/100-31.5 ZRN15-12D/T100-31.5	1		1		1	1
	S □ LAJ-12	3		3		3	3
	母线穿墙套管		3	3	3	3	3
	RN2-10						
	LZJC-10、LZX-100	2	2	2		2	2
	JDZ-10						
	HY5W-17/50	3					3
GSN-10、TDS-10	3	3	3	3	3	3	3

方案号	08	09					
一次线路图							
用途	联络	联络					
主要电器元件	FN12-12D/630-20 FZN25-12D/T630-20	1					
	FN12-12(R)/100-31.5 FZRN15-12D/T100-31.5		1				
	S □ LAJ-12		3				
	母线穿墙套管	3	3				
	RN2-10						
	LZJC-10、LZX-100						
	JDZ-10						
	HY5W-17/50	3	3				
GSN-10、TDS-10	3	3					

安装、搬运和验收

使用与故障处理

◆包装、贮存

- 环网柜在出厂时为单台木箱包装。在搬运过程中不允许倾斜、倒置和剧烈振动。搬运时不允许在地面上直接推拉；在无起吊装置时，可在包装箱枕木下垫入圆筒，使其滑到安装位置。
- 防止柜体淋雨、受潮。
- 环网柜应放在通风良好，并能防止各种有害气体侵入的场所。严禁与化学药品、酸碱等存放在一仓库内。

◆验收

- 开箱前检查包装是否损坏，拆箱时注意保护产品。对柜体进行外观检查；同时检查柜内各元器件有无损坏，配件是否与装箱单相符。
- 检查随机文件是否安全。
 - a. 产品使用说明书及柜内各元器件说明书；
 - b. 出厂试验报告；
 - c. 产品合格证；
 - d. 装箱单；
 - e. 二次接线图。

安装与调试

- ◆安装时先将环网柜放置在安装基础上，并将其排列整齐，调试好，然后用紧固件紧固好。
- ◆安装主母线时，打开母线室进行安装，连接母线的接触面应平整，无污物。
- ◆环网柜的接地应可靠接地，并对接地进行回路检查。
- ◆调试时按环网柜使用说明书及柜内各元器件的说明书进行调试。
- ◆安装调试后，将各自开关元件及防误操作机构进行5次操作，未发现异常现象，则认为开关机械操作正。

使用与故障处理

◆送电前检查

环网柜在送电前全面检查柜内所有元器件的电气性能、绝缘水平及接线正确性，检查一切正常方可投入运行。

◆正常运行状态

在正常运行时，无论进线柜或出线柜，负荷开关应处于合闸位置，接地刀处在分闸位置，柜体处于关闭紧锁状。

◆故障处理

- 在进线柜发生故障检修时，应先切断进线电源，将负荷开关分闸，同时检查柜上带电显示器，确认无误后，合接地刀，打开门进行检修。
- 在出线柜出现故障检修时，应先分断柜内的负荷开关，合上接地刀，打开前门进行检修，此时主母线处于带电状态。

维护与检修

◆环网柜在下列情况下需要进行维护与检修：

- a. 在运行5年后对产品绝缘水平进行检查；
 - b. 在负荷开关开断满100次后，应对主回路电阻、负荷开关的动、静触头及辅助触头等进行检查。
- ◆一般情况下，应在停电后对环网柜进行维护与检修。

订货须知

1. 订货时请提供如下资料；
2. 开关柜的型号、数量、交货日期及一次方案号；
3. 一次系统图、二次原理图和开关柜的排列图；
4. 开关柜母线额定电流和各元件的型号、规格；
5. 特殊要求。