



变电站



预装式变电站



预装式变电站



低压抽出式开关柜



低压抽出式开关柜



低压抽出式开关柜



交流低压配电柜



高压开关柜

低压开关柜

电缆分支箱



充气式环网柜



铠装移开式交流金属封闭开关设备



铠装移开式交流金属封闭开关设备



环网柜



带开关电缆分支箱



欧式电缆分接箱

光伏并网箱



户用光伏发电并网计量箱



户用光伏发电并网配电



工商业光伏发电并网配电柜



光伏直流汇流箱

CONTENTS

目录

箱式变电站系列



01

YBM-12/0.4
预装式变电站



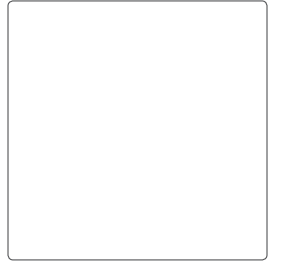
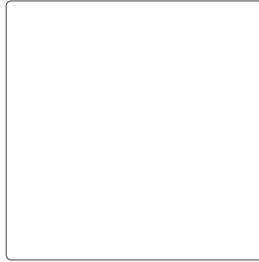
01

YBW-12
景观式变电站



05

ZGS-12/0.4
预装式变电站



高压开关设备系列



09

KYN61-40.5 铠装移开式
交流金属封闭开关设备



13

KYN28-24 铠装移开式
交流金属封闭开关设备



17

SF6-24
充气式高压开关柜



21

KYN28-12 铠装移开式
交流金属封闭开关设备



25

RZAir-12/T630-25
干燥空气全绝缘环网柜



29

GTXGN □ -12
固体绝缘环网柜



39

RZSRM □ -12
充气式环网柜



49

HXGN □ -12 交流金属
封闭环网开关设备



53

XGN66-12 箱型固定式
金属封闭开关设备



57

XGN2-12 箱型固定式
金属封闭开关设备



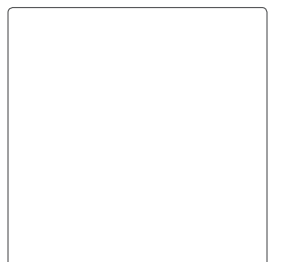
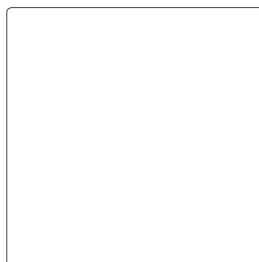
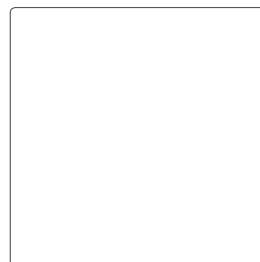
61

RZMV
系列高压固态软起动装置



65

TBB
系列高压并联电容器装置



低压成套系列



69

GCS
低压抽出式开关柜系列



73

GCK
低压抽出式开关柜系列



77

MNS
低压抽出式开关柜系列



81

GGD
交流低压配电箱



85

GGJ
低压无功智能补偿装置



89

XL-21
动力配电箱



93

JP
户外综合配电箱



97

JXF
控制箱系列



99

PZ30
照明配电箱



104

GZDW
智能直流电柜源



105

EPS
消防应急电源



107

UPS
消防不间断电源



109

RZXJ
消防自动巡检控制设备



111

消防水泵控制箱



113

消防风机控制箱

电缆分支箱系列



115

DFWK
带开关电缆分支箱



119

DFW
系列户外智能化开闭所



125

DFWK
欧式电缆分接箱系列



129

DFW
系列电缆分支箱(美式)



光伏并网箱系列



133

RZ100SMC
户用光伏发电并网计量箱



135

RZ100B
户用光伏发电并网配电箱



137

RZ630P
工商业光伏发电并网配电箱



139

RZG-6100
光伏直流汇流箱



141

RZG-6200
光伏交流汇流箱

YBM-12/0.4

预装式变电站



160021253110



智能电网



超强保护



顶板进风留洞

上部排风道-5

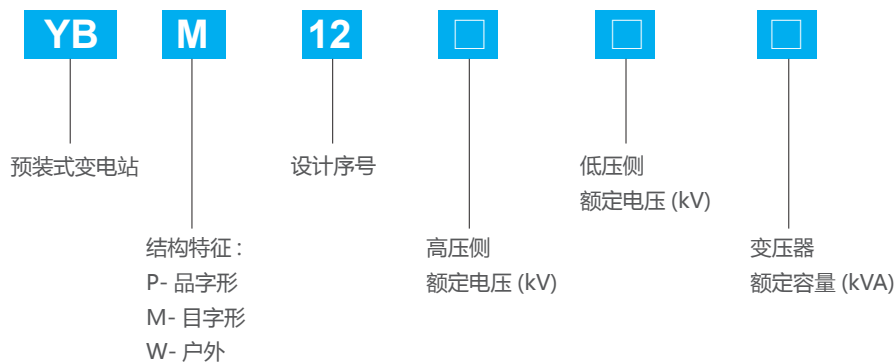
YBM-12/0.4 预装式变电站

产品描述

产品结构特点

- 本变电站由高压室、变压器室和低压室组成，可布置成目字型或品字型；
- 具有终端，环网或双电源供电方式；
- 可做成单台或双台变压器的供电方案；
- 可选择油浸电力变压器和干式电力变压器；
- 箱体设有足够的自然通风口和隔热措施，可保证所有电器设备正常运行（如用户需求可采用强制冷却）；
- “五防”功能齐全，操作维护方便，运行安全可靠；
- 外壳材料为不锈钢、铝合金、冷轧板、彩钢复合板、非金属或两者的组合，耐老化、阻燃、防腐、防水、防尘、具备长期户外使用条件；
- 体积小、重量轻、外型美观与环境协调；
- 当选用 SF6 负荷开关柜时，箱变整体尺寸小，更适用于小区建设，路灯工程改造。
- 高压环网柜内可装配网自动化终端 (RTU) 实现短路及单相接地故障的可靠检测，具备“四遥”功能，便于配网自动化升级；
- 本产品符号 GB17467-2010《高压/低压预装式变电站》标准。

型号含义



使用条件

- 海拔高度：≤ 2000m；
- 环境温度：-25°C ~ +40°C；
- 温度：最高月平均气温 +30°C，最高年平均气温 + 20°C；
- 相对湿度：日平均值不大于 95%，月平均值不大于 90%；
- 防震水平：水平加速度 0.4m/s²，垂直加速度 0.15m/s²；
- 安装地点无剧烈冲击、无严重污染和化学腐蚀、无导电尘埃及爆炸危险，当不能满足正常使用条件要求时，请用户与我公司协商解决。

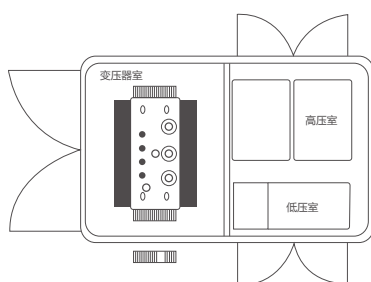
YBM-12/0.4 预装式变电站

技术数据

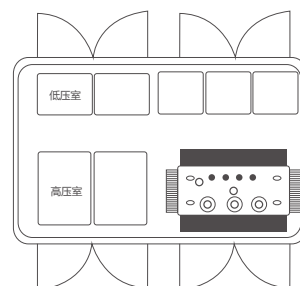
技术参数

	项目	单位	参数		
高压单元	额定频率	HZ	50		
	额定电压	KV	6	10	35
	最高工作电压	KV	6.9	11.5	40.5
	额定电流	A	400、630		
	转移电流	A	870		
	工频耐受电压对地和相间 / 隔离断口	KV	42/48		
	雷电冲击耐压对地和相间 / 隔离断口	KV	75/85		
	额定短路开断电流 (限流熔断器)	KV	31.5		
	变压单元	额定电压	KV	6、10、35	
额定容量		KVA	10-1250		
分接范围		%	$\pm 2 \times 2.5\%$ 、 $\pm 5\%$		
联结组别			Yyn0、Dyn11		
阻抗电压		%	4、4.5、6、8		
低压单元	额定电压	V	220、380、690、800		
	主回路额定电流	A	50-4000		
	支路电流	A	5-800		
外壳	防护等级 (常规产品)		高压室 IP33; 变压器室 IP23; 低压室 IP33		
	噪声水平	dB	≤ 50		

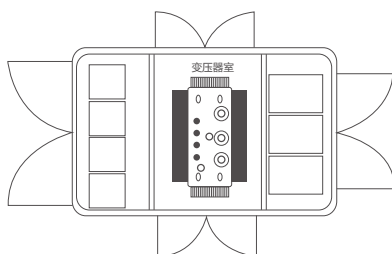
产品结构图



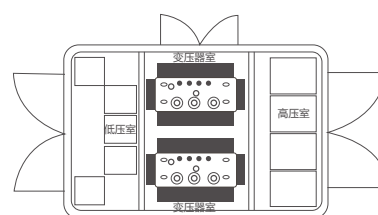
“品”字型结构型



“品”字型结构型



“目”字型结构型



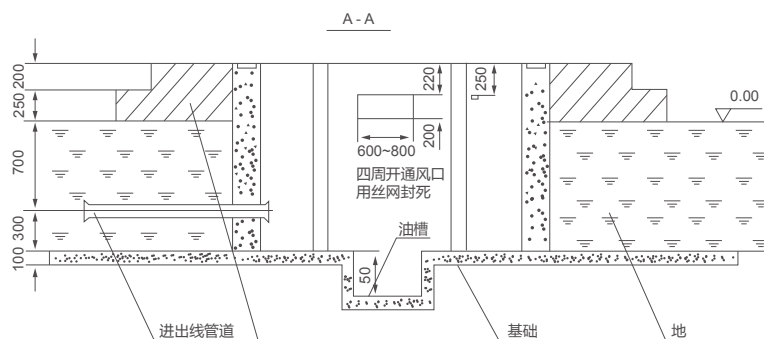
“目”字型结构型

YBM-12/0.4 预装式变电站

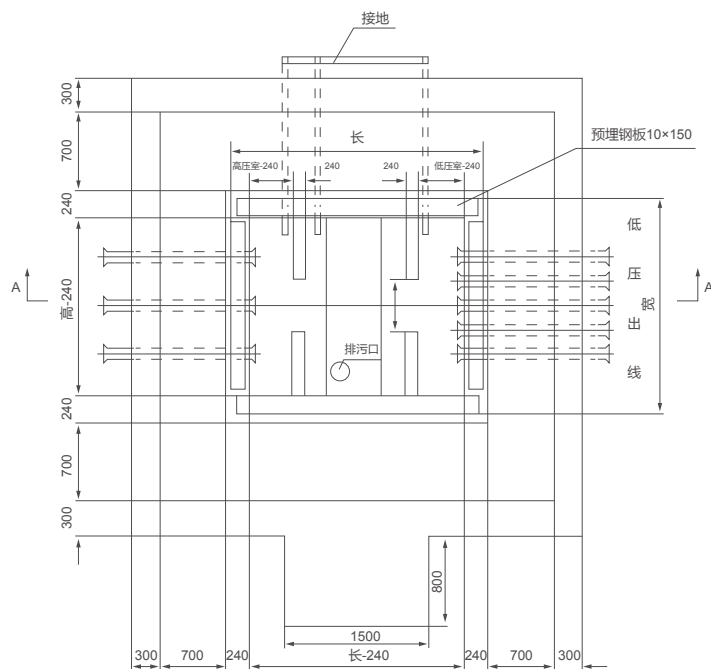
土建安装

基础图

1. 地基耐力要求 1000pa 以上。
2. 基础设在地势较高处,四周向外排水,采用 200# 水泥砂浆砌筑,掺 3% 防水剂,底部向油槽略有倾斜(干变时取消油槽)。
3. 基础施工应符合 JGJ1683《建筑电气设计技术规程》有关规定。
4. 接地干线及接地极的作法按常规做,接地电阻 ≤ 4 欧姆。
5. 图中尺寸为推荐值。



基础图



订货须知

用户如订货需提供以下资料：

- 型号、容量、数量、颜色外形尺寸要求,外壳材料；
- 变压器的型号、性能、联结组别、分接范围及阻抗要求；
- 高低压侧一次接线方案、元器件型号、规格和要求；
- 变压器油(25#、45#、高燃点油)；
- 电力智能化管理网或物业管理对箱式变电站的入网配置要求；
- 使用环境要求。

ZGS-12/0.4

预装式变电站 (美变)



160021253110



智能电网



超强保护



8400

2100
1400
2100

151
150
450

1200

1000

3500

2100

1000

2100

1400

2100

9400

200

1500

4336

(-6.600)

2000

1900

5200

6200

DFM5

AH19.1
AH19.2
AH1.1
AH1.2
AH20.1
AH20.2

10AA1
10AA2
10AA3
10AA4
10AA5

12AA1
12AA2
12AA3
12AA4
12AA5
12AA6
12AA7
12AA8

12B

1200

800

800

800

800

800

800

800

800

800

800

800

800

1000

1000

1000

1000

1000

1000

DFM5

DFM5

DFM5

DFM1

DM3

DM3

DM3

DM3

DM3

DM3

DM3

DM3

DM3

DM3

DM3

DM3

DM3

DM3

DM3

DM3

DM3

DM3

DM3

超市办公

值班室

DFM5

DFM1

走廊

DFM1

DFM5

气瓶间

风机房

储油间

DFM4

顶板进风留洞

ZGS-12/0.4 预装式变电站

产品描述

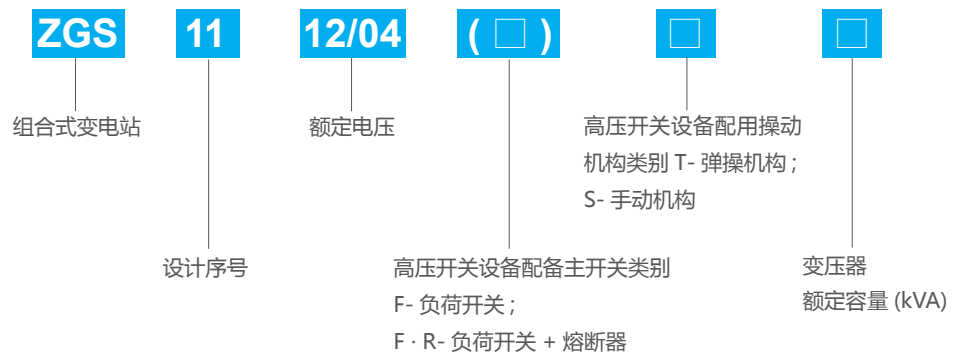
产品概述

本产品是吸收国外最新先进技术，结合国内实际情况研制开发的，整台产品具有体积小、安装维护简便、低噪音、低损耗、防盗、过负荷能力强、全保护等特点。适用于新建小区、绿化带、公园、车站宾馆、工地、机场等场所。

ZGS11-12/0.4 系列预装式变电站（美式），适用于 10kV 环网供电，双电源供电或终端供电系统中，作为变电、计量、补偿控制和保护装置。

本产品符号 GB17467-2010《高压 / 低压预装式变电站》标准。

型号含义



使用条件

- 海拔高度：≤ 2000m；
- 环境温度：-35℃ ~ +40℃；
- 风速：相当于 34m/s（不大于 700Pa）；
- 湿度：日相对湿度平均值 ≤ 95%；月相对湿度平均值 ≤ 95%；
- 防震：水平加速度不大于 0.4m/s，垂直加速度不大于 0.15m/s；
- 安装地点倾斜度：不大于 3°；
- 安装环境：周围空气不受腐蚀性、可燃性气体等明显污染，安装地点无剧烈震动；

ZGS-12/0.4 预装式变电站

技术数据

技术参数

序号	项目	单位	技术参数
1	额定电压	kV	12/0.4(高压/低压)
2	最高工作电压	kV	12(高压侧)
3	额定频率	Hz	50
4	额定容量	kVA	50-1600
5	1分钟工频耐压	kV	35
6	雷电冲击电压	kV	75
7	冷却方式		油浸自冷
8	高压后备熔断器开断电流	kA	50
9	插入式熔断器开断电流	kA	2.5
10	环境温度	°C	-35~+40
11	线圈允许温升	°C	65
12	无载调压		±5% 或 ±2×2.5%
13	噪声等级	db	50
14	防护等级		IP43

变电站电缆进出线土建建设图

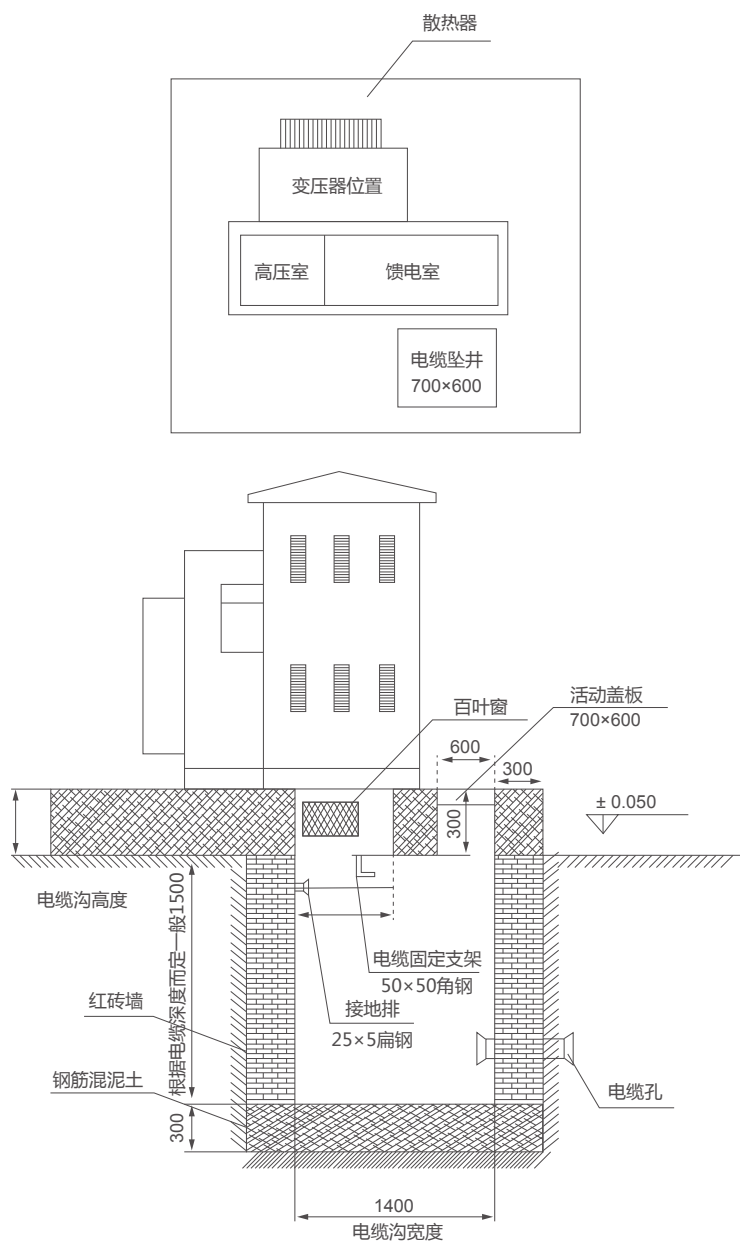
技术要求：

- 有关尺寸参见组合变实际尺寸；
- 混凝土台基应表面平整，组合变电站采用压板固定的方式固定在台基上；
- 接地排和电缆固定支架的形式可根据实际情况而定；
- 电缆固定架和接地排应预埋；
- 进出线电缆孔的位置根据具体情况而定；
- 组合变安装后开关正面必须有不小于 15m 的空隙，以利操作；
- 接地网可用 12 镀锌圆钢或 40x 4 镀锌扁铜制作，接地电阻应符合电力部门要求。

ZGS-12/0.4 预装式变电站

土建安装

变电站电缆进出线土建建设图



变电站电缆进出线土建图

RZL[®]融智

KYN61-40.5

铠装移开式交流金属封闭开关设备



160021253110



智能电网



超强保护



KYN61-40.5 铠装移开式交流金属封闭开关设备

产品描述

产品概述

KYN61-40.5(Z) 型铠装移开式交流金属封闭开关柜 (以下简称开关柜) 是三相交流流量 50Hz、额定电压 40.5kV 的户内成套配电装置。作为发电厂、变电站及工矿企业接受和分配电能之用,对电路起到控制、保护和监测等功能,还可用于频繁操作的场所。本开关柜符合 GB3906 -2006、GB/T11022-1999 及 DL/T 404-2007 等标准。

主要特点

- 柜体结构采用组装式,断路器采用手车落地式结构;
- 配用全新型复合绝缘真空断路器,并具有互换性好更换简单之特点;
- 手车车架中装有丝杠螺母推进机构,可轻松移动手车,并防止误操作而损坏推进结构;
- 所有的操作均可在柜门] 关闭状态下进行;
- 主开关、手车、开关柜门之间的联锁均采用强制性机械闭锁方式,满足“五防”功能;
- 电缆室空间充裕,可连接多根电缆;
- 快速接地开关用于接地和关合短路回路;
- 外壳防护等级 IP3X,手车室 [] 打开状态下,防护等级 IP2X;
- 产品符合 GB3906- 2006、DL/T 404-2007 及参照采用国际 IEC298 标准。

使用环境条件

- 环境温度 . 上限 +40° C, 且 24h 内测得的平均值不超过 35°C, 下限 -10°C ;
- 海拔高度 : ≤ 2000m ;
- 相对湿度 : 日平均值不超过 95%, 月平均值不超过 90% ;
- 地震烈度 : 不超过 8 度 ;
- 水蒸汽压力 : 日平均值不超过 2.2kPa , 月平均值不超过 1.8kPa ;
- 周围环境 : 无火灾爆炸危险、严重污秽、化学腐蚀及剧烈振动的场所。

技术参数

弹簧操动机械主要技术参数

名称		单位	数值
额定操作电压	分闸线圈	V	DC220/110 AC220/110
	合闸线圈		
额定操作电流	分闸线圈	A	0.96(220V) 1.05(110V)
	合闸线圈		
储能电机功率	分闸线圈	W	230
储能电机额定电压	合闸线圈	V	DC220/110 AC220/110
储能时间	合闸线圈	S	≤ 12

KYN61-40.5 铠装移开式交流金属封闭开关设备

技术参数

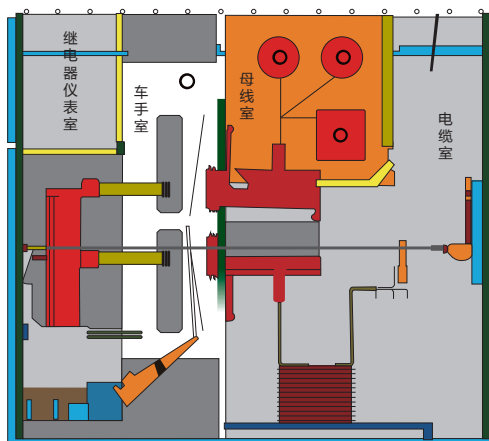
技术参数

真空开关柜主要技术参数

序号	名称	单位	数值
1	额定电压	kV	40.5
2	额定电流	A	1250 1600 2000
3	额定频率	Hz	50
4	额定短时耐受电流	kA	20 25 31.5
5	额定峰值耐受电流	kA	50 63 80
6	额定工频耐受电压	kV	95/1min
7	额定雷电冲击耐受电压	kV	185
8	额定短路持续时间	S	4
9	防护等级		IP3X

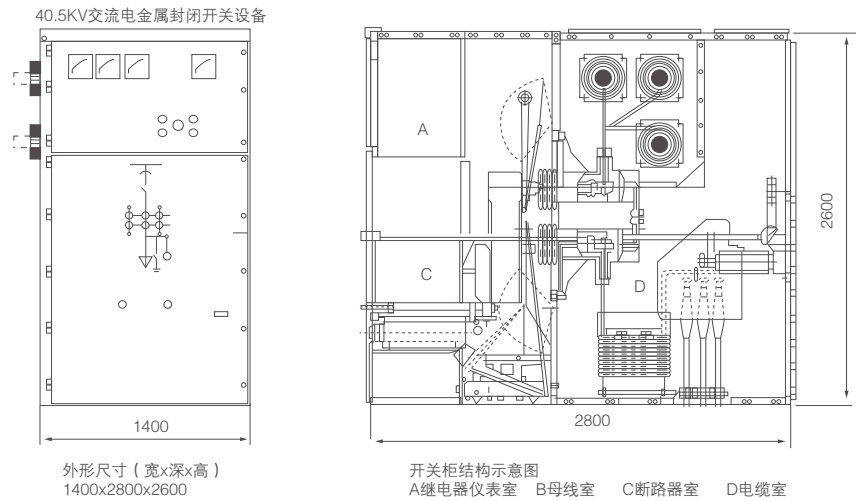
真空断路器主要技术参数

序号	名称	单位	数值
1	额定电压	kV	40.5
2	额定频率	Hz	50
3	额定工频耐受电压	kV	95/1min
4	额定雷电冲击耐受电压	kV	185
5	额定电流	A	1250 1600 2000
6	额定短时耐受电流	kA	20 25 31.5
7	额定短路开断电流	kA	20 25 31.5
8	额定峰值耐受电流	kA	50 63 80
9	额定短路持续时间	ms	4
10	分闸时间	ms	$30 \leq t \leq 60$
11	合闸时间	ms	$50 \leq t \leq 100$
12	额定短路开断电流次数	次	20
13	机械寿命	次	10000



KYN61-40.5 铠装移开式交流金属封闭开关设备 外形尺寸

开关柜外形尺寸



开关柜安装

- 电器室的高度： $\geq 4500\text{mm}$ ；
- 柜后距墙距离： $\geq 1500\text{mm}$ ；
- 基础构架的平面度： $\leq 1\text{mm}/\text{m}^2$ ；
- 基础预埋槽钢高出地面部分不得超过 3mm；
- 可用螺栓或焊接方式固定在基础上；
- 开关柜重量约 1800kg；
- 开关柜操作走廊宽度 (单列)： $\geq 3000\text{mm}$ ，双列 (面对面) $\geq 4000\text{mm}$ 。

订货须知

订货时须注明：

- 主电路方案编号、用途、单线系统图、排列图和配电室平面布置图等；
- 辅助回路接线原理图、端子排列图；
- 开关设备内的电器元件的型号、规格、数量；
- 开关设备控制、测量及保护功能的要求以及其他闭锁和自动装置的要求；
- 如开关设备之间或进线柜需要母线桥连接，应提供母线桥的额定载流量，母线桥的跨度，距地高度等具体要求数据；
- 需要附件、备件时，应提出种类和数量；
- 开关设备使用在特殊环境条件，应在订货时详细说明。

KYN28-24

铠装移开式交流金属封闭开关设备



160021253110



智能电网



超强保护



KYN28-24 铠装移开式交流金属封闭开关设备

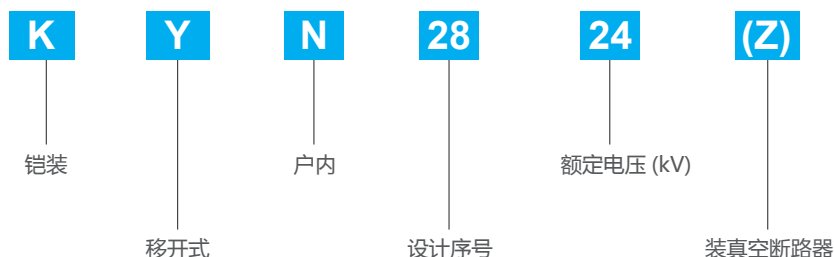
产品描述

产品概述

KYN28-24(Z)(GZS1) 铠装移开式交流金属封闭开关设备 (以下简称“开关设备”), 适用于三相交流 50Hz 电力系统, 用于接受和分配电能并对电路实行控制, 保护及监测。

本产品符合标准: GB3906-2006 《3.6-40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》, GB/T11022 《高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求》, IEC62271:200 《额定电压 1kV 以上 52 以下交流金属封闭开关设备和控制设备》, DL/T404 《户内交流高压开关柜订货技术条件》。

型号及含义



使用条件

- 周围空气温度: 最高温度 40°C, 最低温度 15°C;
- 相对湿度: 日平均值不大于 95%, 日平均水蒸气压力不超过 2.2Kpa 月平均值不大于 90%, 月平均水蒸气压力不超过 1.8Kpa;
- 海拔高度: ≤ 2000m;
- 地震烈度: 不超过 8 度;
- 周围空气应不受腐蚀性或可燃气体、水蒸气等明显污染;
- 无经常性的剧烈振动场所;
- 在超过 GB3906 规定的正常的环境条件下使用时, 由用户和制造商协商。

KYN28-24 铠装移开式交流金属封闭开关设备

技术参数及结构特征

技术参数

项目		单位	数据	
额定电压		kV	24	
额定频率		Hz	50	
断路器额定电流		A	630,1250,1600,2000,2500,3150,4000	
开关柜额定电流		A	630,1250,1600,2000,2500,3150,4000	
额定动稳定电流 (4s)		kA	16,20,25,31.5,40,50	
额定稳定电流 (峰值)		kA	40,50,63,80,100,125	
额定短路开断电流		kA	16,20,25,31.5,40,50	
额定短路关合电流 (峰值)		kA	40,50,63,80,100,125	
额定绝缘水平	1min 工频耐受电压	极间、极对地间	kV	65
		断口间	kV	79
	雷冲击耐受电压 (峰值)	极间、极对地间	kV	125
		断口间	kV	145
防护等级		外壳 IP4X、隔离间、断路器室门打开时为 IP2X		

注：电流互感器的短路容量单独考虑；

表 1

产品结构特征

开关设备结构 (见图 1)

- 完全金属铠装，组装式结构，组合方案广。
- 柜体选用进口的敷铝锌薄钢板，经 MINGE 机床加工，采用先进的多重折边工艺，用拉铆螺母高强度螺栓联接，且精度高重量轻、强度高、零件通用性强。
- 可配装 VS1-24 系列或进口 VD4 系列真空断路器，适用性广、可靠性高、实现长年免维护。
- 手车设工作、试验位置，各位置均有定位和显示装置，安全可靠。
- 各类手车按模数积木式变化，保证同规格车可自由互换，不同规格车绝对不能进入。

接地开关安装方式

- 装于柜中部 (前置式) 便于柜后检修双面维护。
- 装于柜后部 (后置式) 便于靠墙节约空间面积。
- 前后门装有观察窗，可方便观察室内元件的工作状态。

电流互感器安装方式

- 柜后部电缆室正装。
- 大弯板底部吊装。
- 电缆室可安装多达 9 根单芯电缆。
- 各高压室均有泄压通道，确保人身安全。
- 高可靠的联锁装置，充分满足“五防”安全要求。
- 由专用运载车运送手车，操作轻便，灵活。

KYN28-24 铠装移开式交流金属封闭开关设备 安装方式

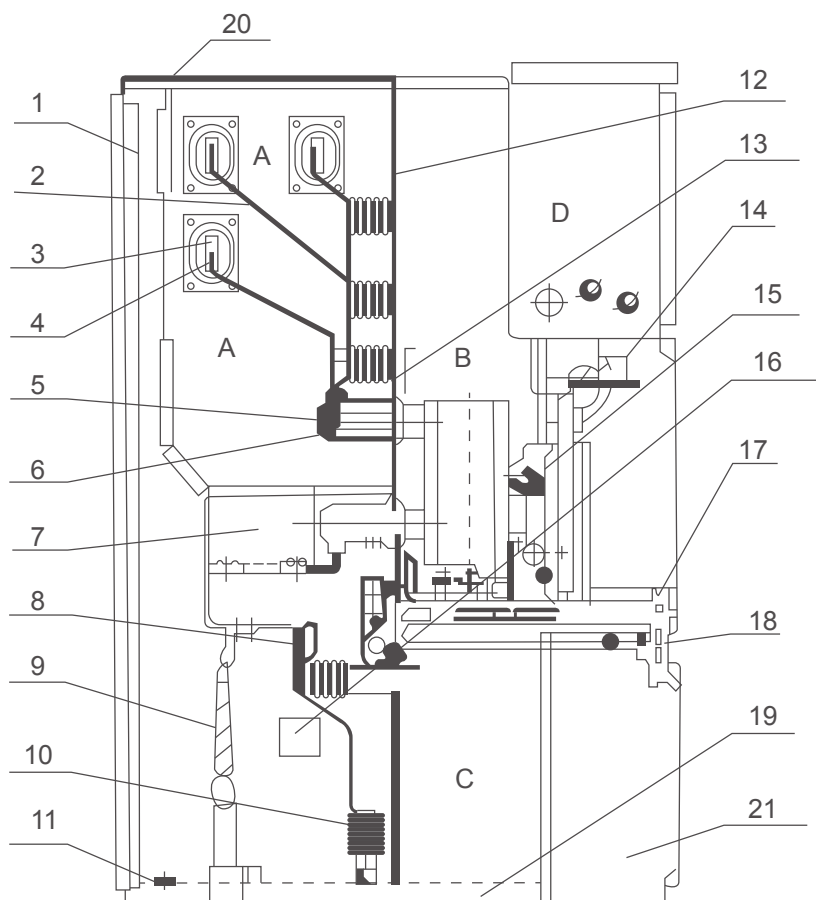


图1

订货须知

- 主电路方案图编号、用途和单线系统图、额定电压、额定电流、额定短路开断电流、配电室平面布置及开关设备的排列配置图等。
- 开关设备控制、测量及保护功能的要求以及其他闭锁和自动装置的要求。
- 开关设备内主要的电器元件的型号、规格及数量。
- 如开关设备之间或进线柜需要母线桥连接，就提供母线桥的额定载流量，母线桥的跨度，距地高度等具体要求数据。
- 开关设备使用在特殊环境条件时，应在订货时详细说明。
- 其它特殊要求。

SF6-24

充气式高压开关柜



3C 认证



智能电网



超强保护



8400

2100
1400
2100

9400

上部排风道 (-5.200)

上

1500

200

超市办公

值班室

走廊

气瓶间

储油间

风机房

开关柜专用锁(微)材料钢板

开关柜专用锁(微)材料钢板

开关柜专用锁(微)材料钢板

开关柜专用锁(微)材料钢板

开关柜专用锁(微)材料钢板

开关柜专用锁(微)材料钢板

开关柜专用锁(微)材料钢板

开关柜专用锁(微)材料钢板

开关柜专用锁(微)材料钢板

开关柜专用锁(微)材料钢板

开关柜专用锁(微)材料钢板

开关柜专用锁(微)材料钢板

开关柜专用锁(微)材料钢板

开关柜专用锁(微)材料钢板

开关柜专用锁(微)材料钢板

SF6-24 环网柜系列

使用环境及产品优势

使用环境

- 海拔高度 $\leq 2000\text{m}$
- 最高环境温度 $+40^{\circ}\text{C}$
- 最低环境温度 -35°C
- 最大日温差 25K
- 日平均相对湿度 $\leq 95\%$
- 月平均相对湿度 $\leq 90\%$
- 抗震能力 8 级
- 系统额定频率 50HZ
- SF6 年泄露率 $\leq 0.1\%$
- 外壳防护等级 IP3X

产品优势

随着我国经济社会和电网的发展，在中压配电网应用 20KV 电压等级供电，有下述优势。

- 增加主变容量，提高变电站供电能力；
- 提高配电线路的送电能力，减少配电线路数量；
- 增大中压线路的供电半径；
- 提高中压电网的供电质量；
- 降低中压电网的电能损耗；
- 节约有色金属及土地资源；
- 此电压等级早前在小区域试运行，经国网公司要求，由江苏省级试点推广 20KV 电压等级，现南网也准备在广东等地开始推广 20KV 电压等级；
- 可以预测，最终 24KV 设备将会主导市场。

SF6-24 充气式高压开关柜

技术参数

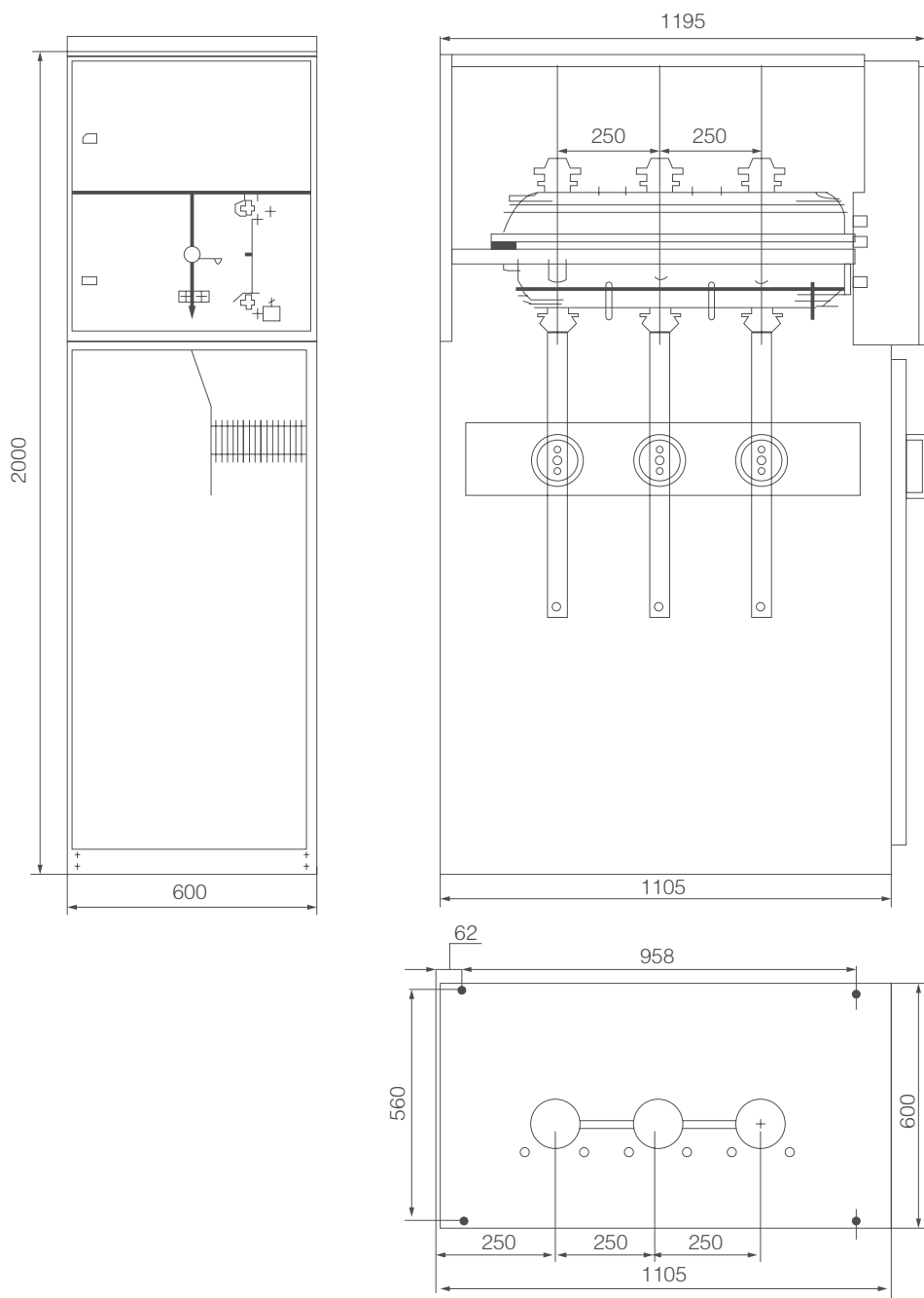
技术参数

型式：20KV SF6 环网开关设备			
额定电压：24KV			
额定频率：50HZ			
额定电流：630A ≤ 100A (负荷开关 - 熔断器组合柜)			
额定短路开断电流：31.5KA			
额定关合电流 (峰值)：50KV			
额定热稳定电流：20KA/3S			
额定动稳定电流 (峰值)：50KA			
绝缘水平	工频耐压	相间及对地	65KV/1min
		端口	79KV/1min
	雷电冲击耐压	相间及对地	125KV
		端口	145KV
额定有功负载开断电流		630A	
额定电缆充电开断电流		25A	
主回路电阻		≤ 300μΩ	
动力机能		弹簧式：DC/AC 220V/48V	
额定转移电流		870A	接地开关：2000 次
机械寿命		负荷开关：3000 次	接地开关：2000 次

SF6-24 充气式高压开关柜

外形尺寸

外形及安装尺寸图



订货须知

- 一次接线方案图和一次接线方案排列图。
- 二次回路原理图、接线图、端子接线图。
- 一、二次设备清单。
- 开关柜平面布置图和母线桥架的安装位置。
- 备品备件和设备特殊使用条件请与本公司协商。

KYN28-12

铠装移开式交流金属封闭开关设备



160021253110



智能电网



超强保护



8400

9400

上部排风道
(-5.200)

200

5200

6200

KYN28-12 铠装移开式交流金属封闭开关设备

产品描述

产品概述

KYN28-12 铠装移开式金属封闭开关设备适用于 3.6-12kV 三相交流 50Hz 电网,作为接受和分配电能,并对电路实行控制、监测和保护之用。可用于单母线、单母线分段系统或双母线系统。开关设备符合 IEC298《额定电压 1kV 以上 52kV 及以下交流金属封闭开关设备和控制设备》、IEC694《高压开关和控制设备共用条款》,我国 GB3906-2006《3.6kV~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》,德国 DIN.VDE0670《额定电压 1kV 以上的交流开关设备》等标准的要求。并具有完善、可靠的防误操作功能。

使用条件

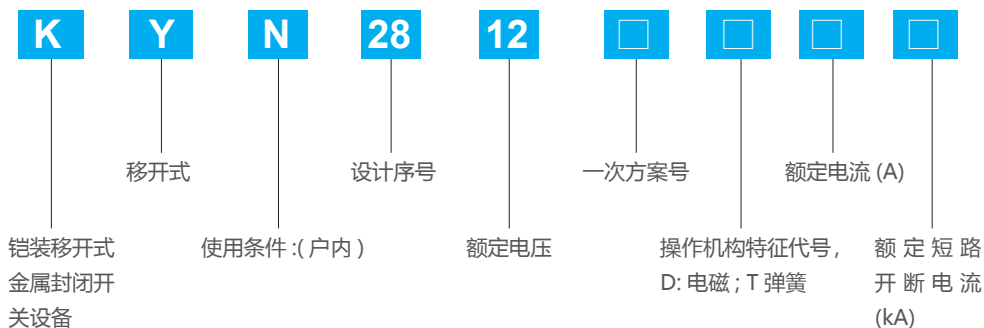
KYN28-12 铠装移开式交流金属封闭开关设备(以下简称开关柜)是我公司在吸收国内外先进制造技术的基础上自行设计开发的新型产品,可取代各种老型的金属封闭开关设备,如 KYN1-12, JYN2-12 等系列产品。其产品具有以下明显优点:

产品的外壳完全是螺栓组装而成,具有很高的机械强度,有效地保证了产品的整齐和美观,柜门采用喷塑涂覆,具有较强的抗冲击和耐腐蚀能力。产品外壳具有 IP4X 级的防护等级。(根据客户需要可改为铁板)。

本产品的开关可配 ABB 公司生产的 VD4 型真空断路器、C3 系列固定式负荷开关、同时也可配置多种国产系列真空断路器(如 VS1、VH1、VK、ZN28),以取代国外同类产品。

无论是选用何种断路器,其裸导体空气绝缘距离均能保证大于 125mm,复合绝缘大于 60mm。其断路器均具有长寿命、少维护、体积小的独特优点。

型号及含义



KYN28-12 铠装移开式交流金属封闭开关设备

使用条件及结构特点

正常使用条件

- 周围空气温度：上限 +40° C，下限 -10° C；
- 相对湿度：日平均不大于 95%，月平均值不大于 90%；
- 海拔高度：≤ 2000m；
- 地震烈度不超过 8 度；
- 无火灾、爆炸危险、严重污秽、化学腐蚀及剧烈振动的场合。当使用条件超出上述范围时，应由用户与我公司协商确定允许范围及技术措施。

技术参数

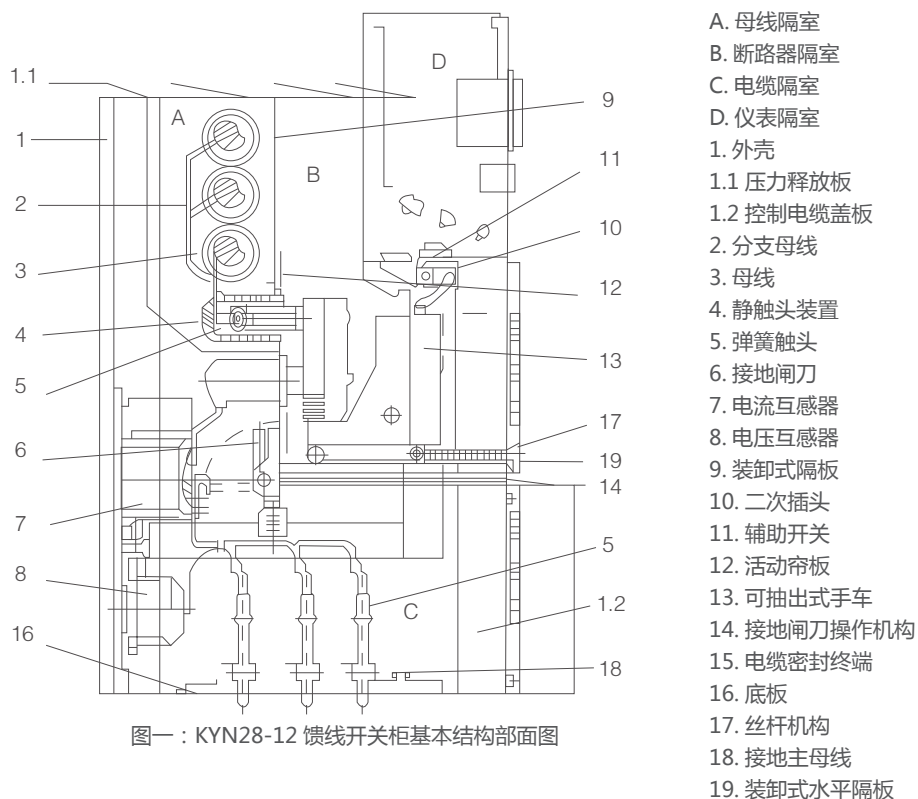
项目		单位	数据		
额定电压		kV	3 6 7.2 12		
额定频率		Hz	50		
断路器额定电流		A	630 1250 1600 2000 2500 3150		
开关柜额定电流		A	630 1250 1600 2000 2500 3150		
额定动稳定电流 (4S)		kA	16 20 25 31.5 40 50		
额定稳定电流 (峰值)		kA	40 50 63 80 100 125		
额定短路开断电流		kA	16 20 25 31.5 40 50		
额定短路关合电流 (峰值)		kA	40 50 63 80 100 125		
额定绝缘水平	1min 工频耐受电压	kV	24	32	42
	雷电冲击耐受电压	kV	40	60	75
防护等级		外壳 IP4X、隔离间、断路器室门打开时为 IP2X			

表 1

开关柜结构特点

开关设备按 GB3906-91 中的铠装金属封闭开关设备的设计。开关柜结构说明见图 1：开关柜由固定的柜体和可抽出部件（简称手车）两大部分组成，柜体的外壳和各功能单元的隔板均采用螺栓联接。开关柜外壳防护等级是 IP4X，断路器室门打开时的防护等级为 IP2X。开关柜可配用真空断路器手车，也可配用固定式负荷开关。具有架空进（出）线、电缆出线及其它功能方案。开关柜可安装成双重柜排列，即安装成背靠背或面对面双排排列。

KYN28-12 铠装移开式交流金属封闭开关设备 安装方式



开关柜的安装

- 按工程需要与图纸标明，将开关柜运至特定的位置，如果一排较长的开关柜排列（如 10 台以上），拼柜工作应从中间部位开始。
- 用特定的运输工具如吊车或叉车，严禁用滚筒撬棍。
- 从开关柜内抽出断路器手车，另放别处妥善保管。
- 在母线隔室前面松开固定螺栓，卸下垂直隔板 9。
- 松开断路器隔室下面水平隔板 19 的固定螺栓，并将水平隔板卸下
- 松开和移去底板 16。
- 从开关柜左侧控制线槽移去盖板 1、2。右前方控制线槽盖板办同时卸下。
- 在基础上一个接一个安装开关柜，包括水平和垂直两个方面，开关柜安装不平整度不得超过 2mm。
- 当开关柜完全组合（拼接）好后，可用地脚螺钉将其与基础槽钢相连或用电焊与基础槽钢焊牢。

订货须知

订货时应提供下列技术资料：

- 主电路方案图编号、用途和主结线系统图、配电室平面布置图及排列配置图等。
- 开关设备控制、测量及保护功能的要求以及其他闭锁和白动装置的要求。
- 开关设备内主要电器元件的型号、规格及数量。
- 如开关设备之间或进线柜需要母线桥连接，应提供母线桥的额定载流量，母线桥的跨度，距地高度等具体要求数据。
- 开关设备使用在特殊环境条件时，应在订货时详细说明。
- 其他特殊要求。

RZAir-12/T630-25

干燥空气全绝缘环网柜



160021253110



智能电网



超强保护



8400

151 151

450

2100

2100

2100

2100

2100

2100

1400

2100

2100

2100

2100

2100

2100

2100

2100

2100

2100

2100

2100

2100

2100

2100

2100

2100

12B

11B

DFM5

上

上部排风道
(-5.200)

1500

5200

2

超市办公

值班室

DFM5

走廊

气瓶间

储油间

风机房

00

DFM1

DFM4

DFM5

DFM1

DFM5

DFM1

DFM4

DFM5

DFM1

DFM5

DFM1

DFM5

DFM1

DFM5

DFM1

RZAir-12/T630-25 干燥空气全绝缘环网柜

产品描述

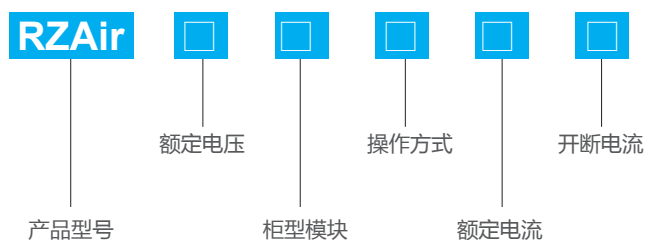
产品概述

RZAir-12 系列环保气体绝缘金属封闭式开关设备是采用真空灭弧室灭弧，环保气体为主绝缘介质、少量固体绝缘支撑件、主回路无任何包封，正常运行时为零表压或微正压（气箱的气压 $\leq 0.02\text{MPa}$ ），并且相对地及相间的绝缘能力满足零表压下空气绝缘要求的配电开关设备。

环保气体绝缘金属封闭开关设备是最常用的一种三相交流智能环保气体绝缘柜，并且广泛应用于各种成套开关设备中，随着国内人口集中化，电力市场必须配套，环保气体绝缘开关设备也随着市场的开发，需求量也将越来越大，市场潜力还有待开发。同时由于产品汇集了数据采集和控制、数据处理和存储、开关设备

在线监测和高级分析等多功能于一体，对配电网进行在线智能化监控与管理，使配电网运行于安全、可靠、优质、高效的最佳状态，实现对电力系统配电网的远程监测控制管理，实现了电网优化、用电安全、电能管理、节能降耗的需求；系统同时可广泛应用于交通、工厂、医院、学校、建筑、住宅小区及商用写字楼等智能配电领域。

产品型号及说明



正常使用环境条件

环境温度

- 最高温度：+40°C
- 最低温度：-20°C
- 24 小时平均温度： $\leq 35^\circ\text{C}$

环境湿度

- 最大平均相对湿度：24 小时平均值 $\leq 95\%$ ，月平均值： $\leq 90\%$
- 不限制海拔高度。

特殊条件

- 对于超出正常使用环境的特殊运行条件，可事先与我公司协商

RZAir-12/T630-25 干燥空气全绝缘环网柜

使用条件及主要参数

执行标准

RZAir-12 的设计和生產符合以下标准：

GB 3906-2006	3.6kV ~ 40.5 kV 交流封闭金属开关设备和控制设备
GB/11022-2011	高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求
GB 1984-2014	高压交流断路器
GB 1985-2015	高压交流隔离开关和接地开关
GB 3804-2004	3.6kV ~ 40.5 kV 高压交流负荷开关
GB 16926-2009	交流高压负荷开关熔断器组合电器
GB 311.1-2012	高压输变电设备的绝缘配合
IEC298	额定电压 1 kV 以上至 72.5V(含) 交流金属封闭开关设备和控制设备

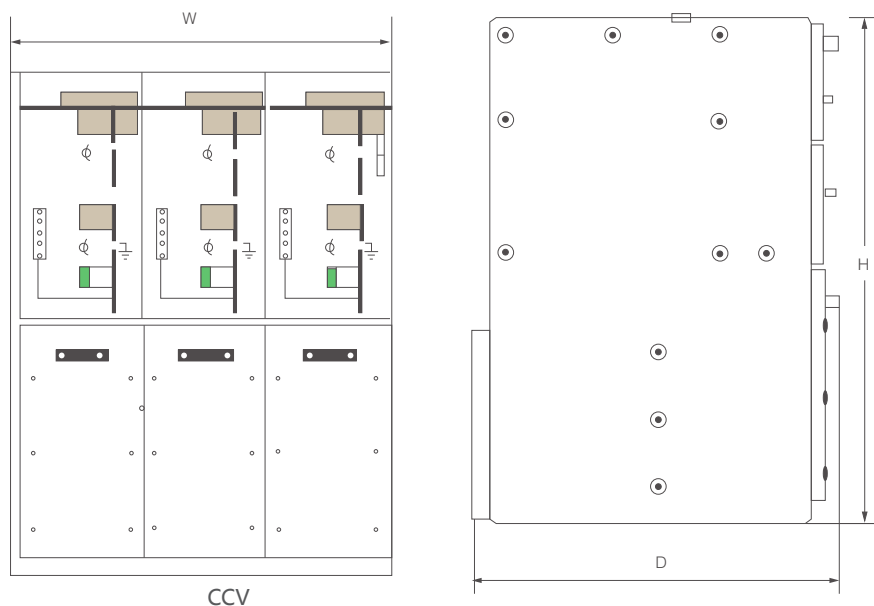
主要参数

单位	项目	C 模块		F 模块		V 模块	
		负荷开关	组合开关	真空断路器	隔离 / 接地开关		
1	额定电压	12					
2	1min 工频耐受电压 kV	42/48					
3	雷电冲击耐受电压 kV	75/85					
4	额定电流 A	630	125*	630	630		
5	分断能力						
	闭环开断电流 A	630					
	电缆充电开断电流 A	135					
	5% 有功负荷开断电流 A	31.5					
	接地故障开断电流 A	200					
	短路开断电流 A			31.5*	25		
6	额定转移电流 A		1500				
7	选用熔断器最大电流 A		125				
8	短路关合电流 kA	63	80*	25			
9	短时耐受电流 kA	25		25	25		
10	短路持续时间 s	4		4	4		
11	机械寿命 次	5000	5000	10000	3000		
12	气体压力 MPa	0.025 (20°C)					
13	年泄露率	≤ 0.05%					
14	灭弧方式	真空灭弧					
15	防护等级	IP67/3X (气箱 / 外壳)					

RZAir-12/T630-25 干燥空气全绝缘环网柜

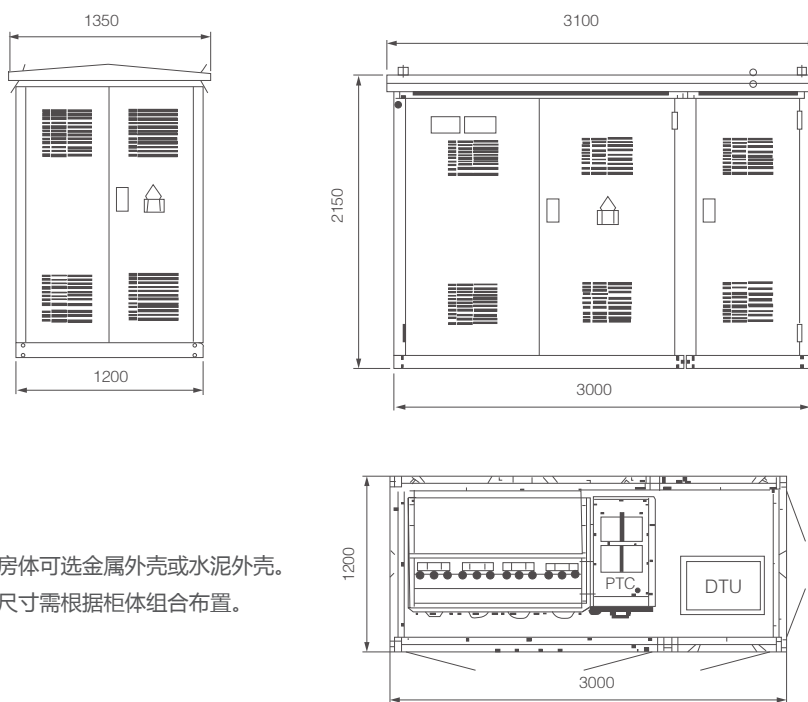
外形尺寸及开闭所方案

外形尺寸



	1-way	2-way	3-way	4-way	5-way
W(mm)	371	696	1021	1346	1671
H(mm)	1336				
D(mm)	850(total 935)				

户外开闭所方案



- 户外箱体可选金属外壳或水泥外壳。
- 具体尺寸需根据柜体组合布置。

GTXGN□-12

固体绝缘环网柜



160021253110



智能电网



超强保护



GT×GN □ -12 固体绝缘环网柜

产品描述

产品概述

GT×GNJ12 固体绝缘环网开关设备是本公司自行研发的新一代环保型复合绝缘环网柜。主要由三种部件组成。即 v 单元 (断路器单元) . c 单元 (负荷开关单元) , F 单元 (组台电器单元) , 每个单元可以单独使用也可以自由扩展, 其结构分为智能控制仪表室、操作机构和一次部分, 仪表室可配微机保护 (控制器) . 机构为专用弹操机构, 一次部分采用 AP6 自动凝胶工艺, 将隔离开关和灭弧室完全密封在环氧树脂中, 并有专用接头和母线相连。灭弧室的设计开关选用的灭弧室采用专用的铜铬触头材料, R 型纵磁场触头, 以及完全一次扶封排工艺, 该灭弧室开断短路电流能力及稳定性, 电寿命 . 温升以及绝缘水平部较之前的灭弧室 (铜铝触头材料, 杯状纵磁场触头结构, 以及不完全次封排工艺) 有了明显提高。操动机构采用与开关配套一体的弹操机构 . 即隔离开关和主开关弹操机构为一整体, 可方便实现互锁 . 而且机构零件少 . 减少了不必要的传动环节, 可靠性高, 并可根椐用户需要加装电动操作。

固体绝缘全封闭开设备: 是采用固体绝缘材料为主绝缘介质及导电连接、隔离开关、接地开关、主母线、分支母线等主导电回路单或组台后用固体绝缘介质包疆封装为一个或几个具有一定功能、可再次组合或扩展的具备全绝缘、全密封性能模块。三工位机构采用过中弹簧设计, 具有开断和关台负荷电流的作用, 并且还可以实现手动和电动操作。

断路器操控孔



智能控制面板

可视隔离三工位端口
材质采用防火防爆设计

隔离开关操作口

接地开关操作口

电缆室

电缆观察孔

除面板集成的模拟分台位置显示外, 通过柜体前方的可视观察窗可直观的观察内部隔离刀的合 / 分及接地触头的状态。

GTXGN □ -12 固体绝缘环网柜

执行标准及参数

执行标准

IEC62271-1-2007《高压开关设备和控制设备：第一部分：通用规范》
IEC620071-200-2003《1~52KV 交流金属封闭开关设备和控制设备》
G83906-2006《3.6~40.5KV 交流金属封闭开关设备和控制设备》
GB / T11022-1999《高压开关设备和控制设备标准的共用技术条件》
GB1984-2003《高压交流断路器》
GB1985-2004《高压交流隔离开关和接地开关》
GB3804-2004《3.6KV~40.5KV 高压交流负荷开关》
DL / T404-2007《3.6KV~40.5KV 交流金属封闭开关设备和控制设备》
DL / T5932006《高压开关设备和控制设备标准的共用技术条件》
Q / GDW730-2012《12KV 固体绝缘环网柜技术条件》
Q / GDW730 2012(12KV 固体绝缘环网柜技术条件》

技术参数

开关设备技术参数

项 目		单 位	数 据	
额定电压		KV	12	
额定频率		Hz	50	
额定电流		A	630	125
额 定 绝 缘 水 平	工频耐受电压	断口	KV 48	
		相间	KV 42	
		相对地	KV 42	
	雷电冲击耐受电压	断口	KV 85	
		相间	KV 75	
		相对地	KV 75	
额定短路开断电流 (1s)		KA	25	31.5
额定短时耐受电流 (4s)		KA	25	31.5
额定峰值耐受电流 (1p)		KA	63	80
额定短路关合电流 (峰值) (1ma)		KA	63	80
外壳防护等级			IP4X	
操作方式			弹簧储能式	

GTXGN □ -12 固体绝缘环网柜

技术参数

技术参数

阻隔接地开关技术参数

序号	项目		单位	参数	
1	额定电压		KV	12	
2	额定电流		A	630	1250
3	45 额定短时间耐受电流 (有效值)		KA	25	31.5
4	额定峰值耐受电流 (峰值)		KA	63	80
5	1min 工作耐受电压	相关及对地	KV	42	
		隔离断口		48	
6	额定雷电冲击耐受电压	相间及对地	KV	75	
		隔离段品		85	
7	主开关机械寿命		次	3000	
8	接地开关机械寿命		次	3000	

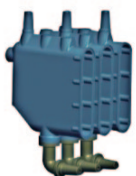
断路器技术参数

序号	项目		单位	参数	
1	额定电压		KV	12	
2	额定频率		Hz	50	
3	额定绝缘水平	1min 工频耐受电压	KV	42	
		雷电冲击耐受电压		75	
4	额定电流		A	630	1250
5	额定短路开断电流		KA	20 25	31.5
6	额定短路关合电流 (峰值)			50 63	80
7	额定峰值耐受电流			50 63	80
8	额定短时耐受电流 (有效值)			20 25	31.5
9	额定短路开断电流开断次数		次	30	30
10	额定短路开断持续时间		s	4	
11	额定操作顺序	自动重合闸		分 -0.3s- 合成 -180s- 合分 (额定短路开断电流为 31.5KA 以下)	
		非自动重合闸		分 -180s- 合分 -180s- 合分 (额定短路开断电流为 40KA 以下)	
12	机械寿命		次	10000	

GTXGN □ -12 固体绝缘环网柜

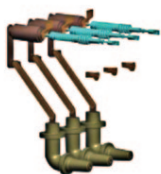
内部配置

真空灭弧室



真空断路器具有开断短路电流能力，用于电路和电气设备的过载和短路保护。因其触头开距小，燃弧时间短、触头一开断故障电流时烧伤轻微，所需的操作能量小、动作快特点，它同时还具有体积小、重量轻、维护工作量小、能防火、防爆、操作噪声小的优点，是替代油断路器和 SF6 断路的理想断路器，广泛用于电力、冶金、通讯等行业的高频加热等配电系统。断路器用真空灭弧室是真空断路器的关键部件，是真空断路器的心脏，它基本上决定了断路器的主要性能。

固体绝缘系统



采用 APG 工艺成型的固封极柱将真空灭弧室和上下出线座等载流导体封装成一个整体。隔离开关安装在固封极柱的腔体内，使得相间绝缘以固体绝缘方式为主绝缘方式。

单相间绝缘母线设计，避免相间及对地等严重故障的发生。

母线可扩展设计，实现功能单元无限扩展。

三工位刀闸

所有开关柜配有三工位刀闸。三工位刀闸与主开关一同内置于固封极柱内。三相联动，可操作实现工作 / 隔离 / 接地三个位置。与主开关采用了机械联锁，只有在主开关处于分闸位置时，三工位刀闸才能动作，

另外三工位机构工作和接地位置也能实现互锁，当刀闸处于工作位置时，接地侧孔被锁住；当刀闸处于接地位置时工作侧孔被锁住。

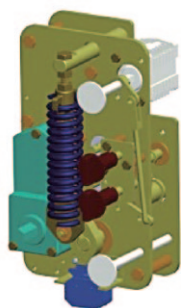
GTXGN □ -12 固体绝缘环网柜

内部配置及应用方案

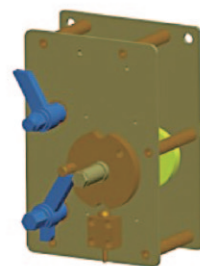
操作机构

断路器操作机构为弹簧操作机构，有着结构简单、动作可靠、体积小、免维护等特点。合闸功大小可根据用户要求上下调整，机构可以手动储能、手动分闸、手动合闸，也可以电动储能、电动分闸，方便用户操作。

三工位刀闸操作机构采用过中弹簧设计，能快分快台，具有开断和关台一定负荷电流的功能，三工位机构除了能手动操作外，还能进行电动操作，可实现智能远程控制隔离与接地，大大方便了用户的使用。



电动三工位机构



手动三工位机构

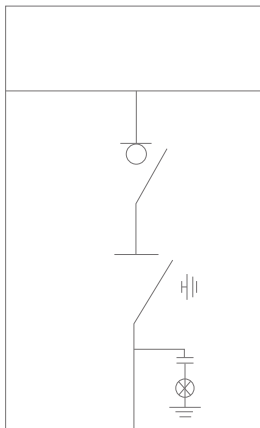
方案应用

标准配置	可选配置
<ul style="list-style-type: none"> 630A、1250A 绝缘母线 	<ul style="list-style-type: none"> 进线回路可安装验电防误解锁一体化五防强制闭锁装置（进线带电接地闭锁），有效杜绝进线电缆带电时对接地刀闸的误操作
<ul style="list-style-type: none"> 630A、1250A 真空断路器 	
<ul style="list-style-type: none"> 真空断路器采用弹簧储能或永磁操作机构 	<ul style="list-style-type: none"> 预留母线扩展
<ul style="list-style-type: none"> 断路器 + 隔离 / 接地开关 	
<ul style="list-style-type: none"> 隔离 / 接地开关采用一体化安装弹簧操作机构 	<ul style="list-style-type: none"> 负荷开关操作电动机 24V/48VDC，110V / 220V DC / AC
<ul style="list-style-type: none"> 断短路器和接地开关机械联锁 	
<ul style="list-style-type: none"> 隔离开关和接地开关具有可视断口 	<ul style="list-style-type: none"> 跳闸线圈 24V / 48VDC，110V / 220VDC，AC
<ul style="list-style-type: none"> 智能终端或常规微机保护 	
<ul style="list-style-type: none"> 操作面板设有机械分台按钮 	<ul style="list-style-type: none"> 套管式电流互感器及电流表、有功功率表、无功功率表
<ul style="list-style-type: none"> 跳闸线圈 	
<ul style="list-style-type: none"> 出线套管位于前部水平位置，630A 螺栓式套管（欧 / 美） 	<ul style="list-style-type: none"> 进线带电接地闭锁（当套管带电时闭锁接地开关）110V / 220A AC / DC
<ul style="list-style-type: none"> 带电指示器与核相孔一体化，符合 IS061958 标准 	
<ul style="list-style-type: none"> 所有的开关操作面板上具有方便的加装挂锁装置 	<ul style="list-style-type: none"> 辅助触点 断路器位置 4NO+4NC 接地开关位置 4NO+4NC 断路器信号 2NO
<ul style="list-style-type: none"> 接地母排 	
<ul style="list-style-type: none"> 满足五防联锁 	<ul style="list-style-type: none"> 二次装置可装设于开关柜上部综保箱
	<ul style="list-style-type: none"> 其它控制电器
	<ul style="list-style-type: none"> 加热器

GTXGN □ -12 固体绝缘环网柜

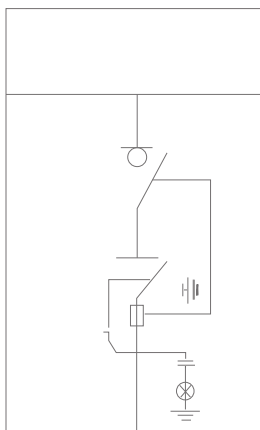
配置介绍

负荷开关柜
“C”



标准配置	可选配置
<ul style="list-style-type: none"> 630A、1250A 绝缘母线 	<ul style="list-style-type: none"> 负荷开关操作电动机 24V / 48VDC , 110V / 220VDC / AC
<ul style="list-style-type: none"> 三工位负荷 / 接地开关 	
<ul style="list-style-type: none"> 一体化安装操作机构 	<ul style="list-style-type: none"> 短路及接地故障指示器
<ul style="list-style-type: none"> 隔离开关和接地开关具有可视断口 	<ul style="list-style-type: none"> 套管式电流互感器及电流表、有功功率表、无功功率表
<ul style="list-style-type: none"> 出线套管位于前部水平位置，630A 螺栓式套管 (欧 / 美) 	
<ul style="list-style-type: none"> 带电指示器与核相孔一体化、符合 ISO61958 标准 	<ul style="list-style-type: none"> 在电缆进线套管处可加装后置 T 接避雷器或双电缆头
<ul style="list-style-type: none"> 所有的开关操作面板上具有方便的加装挂锁装置 	<ul style="list-style-type: none"> 进线带电接地闭锁 (当套管带电时闭锁接地开关) 110V / 220V AC / DC
<ul style="list-style-type: none"> 接地母排 	
<ul style="list-style-type: none"> 满足五防联锁 	<ul style="list-style-type: none"> 辅助触点 负荷开关位置 4NO+4NC 接地开关立置 4NO+4NC
	<ul style="list-style-type: none"> 二次装置可装设于开关柜上部综保箱
可选配置	<ul style="list-style-type: none"> 分、合闸线圈
<ul style="list-style-type: none"> 进线回路可安装验电防误解锁一体化五防强制闭锁装置 (进线带电接地闭锁)，有效杜绝进线电缆带电时对接地刀闸的误操作 	<ul style="list-style-type: none"> 程序锁
<ul style="list-style-type: none"> 预留母线扩展 	<ul style="list-style-type: none"> 加热器

熔丝组合电器柜
“F”

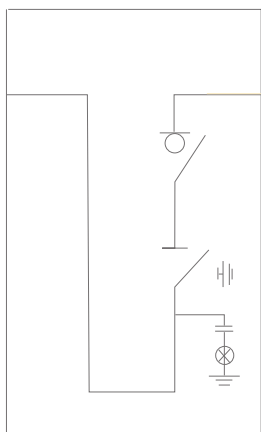


标准配置	可选配置
<ul style="list-style-type: none"> 630A 1250A 绝缘母线 	<ul style="list-style-type: none"> 预留母线扩展
<ul style="list-style-type: none"> 负荷开关、接地开关与熔断器辅助接地开关为机械联锁联动 	<ul style="list-style-type: none"> 负荷开关操作电动机 24V / 48VDC , 110V / 220V DC / AC
<ul style="list-style-type: none"> 主开关机构和接地操作机构采用一轴双接地操作，采用强制机械闭锁 	
<ul style="list-style-type: none"> 负荷开关和接地开关具有可视断口 	<ul style="list-style-type: none"> 跳闸线圈 24V / 48V DC , 110V / 220V DC / AC 台闸线圈 24V / 48V DC , 110V / 220V DC / AC
<ul style="list-style-type: none"> 熔断器筒 	<ul style="list-style-type: none"> 套管式电流互感器及电流表、有功功率表、无功功率表
<ul style="list-style-type: none"> 熔断器水平直接放置 	
<ul style="list-style-type: none"> 熔断器跳闸指示 	<ul style="list-style-type: none"> 进线带电接地闭锁 (当套管带电时闭锁接地开关) 110V / 220V DC / AC
<ul style="list-style-type: none"> 出线套管位于前部水平布置，630A 螺栓式套管 (欧 / 美) 	<ul style="list-style-type: none"> 辅助触点 负荷开关位置 4NO+4NC 接地开关位置 4NO+4NC 熔断器熔断 1 NO
<ul style="list-style-type: none"> 带电指示器与核相孔一体化、符合 ISO61958 标准 	
<ul style="list-style-type: none"> 所有的开关操作面板上具有方便的加装挂锁装置 	<ul style="list-style-type: none"> 二次装置可装设于开关柜上部综保箱
<ul style="list-style-type: none"> 接地母排 	<ul style="list-style-type: none"> 分、合闸线圈
<ul style="list-style-type: none"> 用于变压器保护的熔断器 	<ul style="list-style-type: none"> 程序锁
<ul style="list-style-type: none"> 满足五防联锁 	<ul style="list-style-type: none"> 加热器
<ul style="list-style-type: none"> 辅助接地装置 	

GTXGN □ -12 固体绝缘环网柜

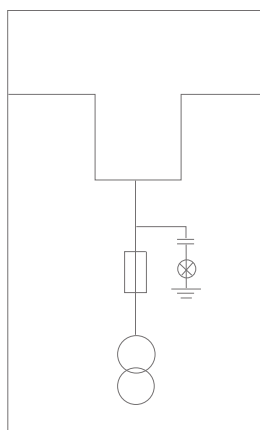
配置介绍

分段柜
“SL”



标准配置	可选配置
<ul style="list-style-type: none"> 630A、1250A 绝缘母线 	<ul style="list-style-type: none"> 预留母线扩展
<ul style="list-style-type: none"> 真空负荷开关 真空负荷开关操作机构 	<ul style="list-style-type: none"> 负荷开关操作电动机 24V / 48VDC, 110V / 220V DC / AC
<ul style="list-style-type: none"> 隔离 / 接地开关 隔离 / 接地开关操作机构 	<ul style="list-style-type: none"> 辅助触点 负荷开关位置 2NO+2NC
<ul style="list-style-type: none"> 负荷开关和接地开关机械连锁 	<ul style="list-style-type: none"> 二次装置可装设于开关柜上部综保箱
<ul style="list-style-type: none"> 负荷开关和接地开关具有可视断口、独立位置显示 	<ul style="list-style-type: none"> 程序锁
<ul style="list-style-type: none"> 出线套管位于前部水平位置,前接电缆头(带电缆) 	<ul style="list-style-type: none"> 加热器
<ul style="list-style-type: none"> 带电指示器与核相孔一体化,符合 IS061958 标准 	<ul style="list-style-type: none"> 后接避雷器
<ul style="list-style-type: none"> 微机保护装置 	<ul style="list-style-type: none"> 后接电缆头
<ul style="list-style-type: none"> 满足五防连锁 	<ul style="list-style-type: none"> 接地故障指示器
<ul style="list-style-type: none"> 接地母排 	<ul style="list-style-type: none"> 套管式电流互感器及电流表、有功功率表、无功功率表
<ul style="list-style-type: none"> 所有的开关操作面板上具有方便的加装挂锁装置 	

计量柜
“M”

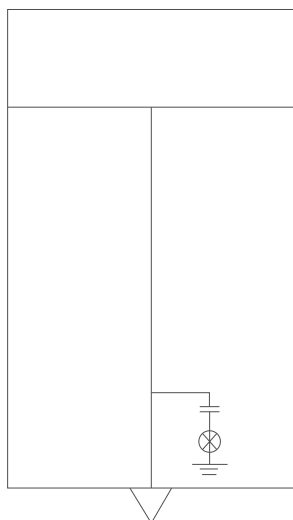


标准配置
<ul style="list-style-type: none"> 630A、1250A 绝缘母线
<ul style="list-style-type: none"> 普通型 PT、CT 电压互感器, 电流互感器
<ul style="list-style-type: none"> 电压互感器保护熔断器
<ul style="list-style-type: none"> 电度表
<ul style="list-style-type: none"> 带电指示器与核相孔一体化
可选配置
<ul style="list-style-type: none"> 计量联锁装置
<ul style="list-style-type: none"> 加热器
<ul style="list-style-type: none"> 电压表
<ul style="list-style-type: none"> 电流表
<ul style="list-style-type: none"> 有功功率表
<ul style="list-style-type: none"> 无功功率表
<ul style="list-style-type: none"> 电压转换开关

GTXGN □ -12 固体绝缘环网柜

配置介绍

电缆柜
“D”



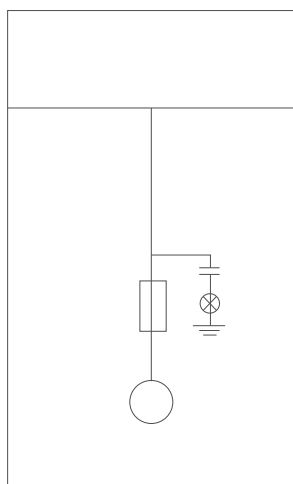
标准配置

- ◎ 630A、1250A 绝缘母线
- ◎ 出线套管位于前部水平布置，630A 螺栓式套管（欧 / 美）
- ◎ 带电指示器与核相孔一体化，符合 IS061958 标准
- ◎ 接地母排

可选配置

- ◎ 预留母线扩展
- ◎ 短路及接地故障指示器
- ◎ 套管式电流互感器及电流表、有功功率表、无功功率表
- ◎ 在电缆进线套管处可加装 YHSWS 氧化锌避雷器或双电缆头
- ◎ 二次装置可装设于开关柜顶部的控制箱
- ◎ 加热器
- ◎ 后接避雷器
- ◎ 后接电缆头
- ◎ 接地故障指示器

PT柜
“M2”



标准配置

- ◎ 630A、1250A 绝缘母线
- ◎ 出线套管位于前部水平位置，630A 前接电缆头
- ◎ 带电指示器与核相孔一体化，符合 IS061958 标准
- ◎ 固体绝缘专用电压互感器
- ◎ 肘型接头（带电缆）
- ◎ 电压互感器保护熔断器
- ◎ 接地母排
- ◎ 满足五防联锁

可选配置

- ◎ 加热器
- ◎ 电压表
- ◎ 分布式电源 24V / 48VDC，110V / 220V DC / AC
- ◎ 电压转换开关

GTXGN □ -12 固体绝缘环网柜

配置介绍及外形尺寸

安全与保护

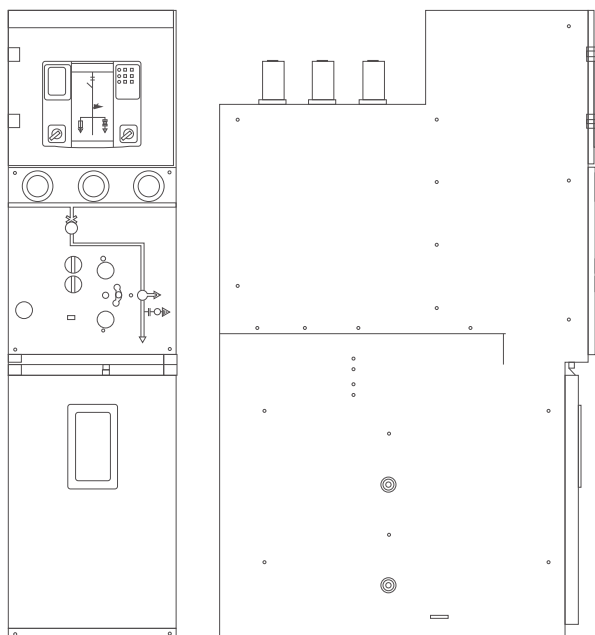


- **隔离刀可视断口**：柜前有明显的隔离断口可视窗口，可查看隔离合位、隔离分位、接地合位，三个工作位置，方便现场工作人员检修确定隔离刀位置，非常安全。
- **内燃弧设计**：内部燃弧压力阀：当产品内部出现燃弧时，会从该压力释放阀释放压力，燃弧排至电缆沟，以免误伤操作人员。
- **绿色环保**：采用环保性材料设计，不使用 SF6 气体作为灭弧介质及绝缘，对环境没有污染，一次回路采用最少的接点设计，确保运行期间低能耗。

外形尺寸

外形尺寸

型号	宽 (mm)	深 (mm)	高 (mm)
断路器柜 (V 柜)	400	877	1450
负荷开关柜 (C 柜)	400	887	1450
熔断器组合柜 (F 柜)	500	887	1450
计量柜 (M 柜)	750	887	1450
提升柜、直连柜 (D 柜)	400	887	1450
电压互感器柜 (PT 柜)	400	887	1450
负荷开关提升柜 (SL 柜)	800	887	1450
断路器提升柜 (SV 柜)	800	887	1450



RZSRM □ -12

充气式环网柜



3C 认证



智能电网



超强保护



8400

9400

上部排风道 (-5.200)

(-6.600)

顶板进风留洞

5200

6200

RZSRM □ -12 充气式环网柜

产品描述

产品概述

公司自主研发的 RZSRM □ -12 充气式 SF6 金属封闭全绝缘系列环网开关柜，已经国家高压电器试验中心型式试验。产品广泛用于 10kV / 6kV 配电系统，是城乡备类用户变配电系统的首选开关产品。

开关柜为模块化单元模式，可根据不同用途进行组合；由固定式单元组合与可扩展型单元两大类，满足各种变电站对紧凑型开关柜灵活使用的需要。

RZSRM □ -12 充气式开关柜是一个完全密封的系统，其所带电部件以及开关封闭在不锈钢的本体内。整个开关装置不受外部环境条件影响，从而可以确保运行可靠性及人身安全。并且实现了免维护。通过选择可扩展母线，可以实现任何组合，达到全模块化。扩展母线安全绝缘和屏蔽，确保了可靠性和安全性。RZSRMu □ -12 充气式开关柜同时可以提供 TV 化的自动化解决方案，形成了智能化开关的概念，并将现场安装及调试工作量降到最低。

产品主要特点

- RZSRM □ -12 系列充气柜 SF6 气体作为灭弧及绝缘介质。
- 开关柜为全密封、全绝缘结构；母线、开关及带点部件完全封闭在不锈钢壳体中。腔体充气以 1.4bar 的 SF6 气体，防护等级选到 IP67；整个开关装置完全不受外部环境条件的影响，即使在短进水浸等极端情况下能保证开关正常运行，产品终身免维护。
- 开关柜具有可靠的安全泄压通道，即使在极端情况下也能保障操作人员人身安全。
- 开关柜分为固定单元组合和可扩展单元组合两类。
- 开关柜通常由正面进出线，也可按不同的安装位置实现侧出线或侧扩展。
- 布巨体尺寸安装方便，并能够适合空间狭小及环境条件不良的地方。
- 开关柜可模拟用户的不同需求配置电动、远控及监测装置。

技术参数

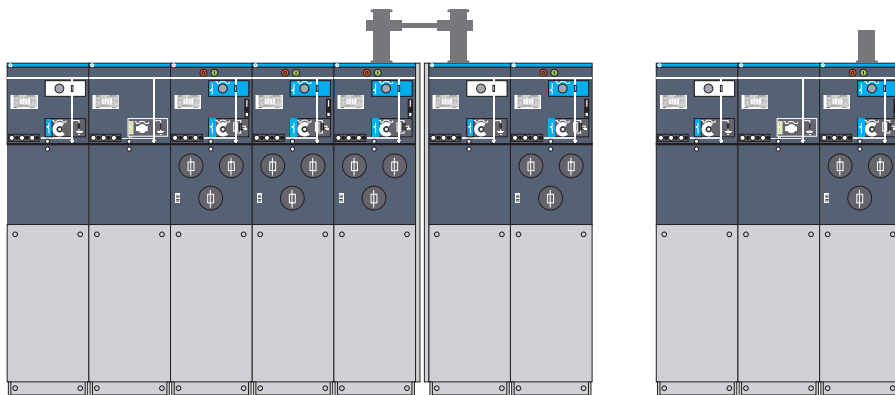
型号	C 模块	F 模块	V 模块		CB 模块	
	复合开关	组合开关	真空开关	隔离/接地开关	真空断路器	隔离/接地开关
额定电压 kV	12	12	12			
额定频率 Hz	50	50	50			
工频耐受电压 (相间/端口)kV	42/48	42/48	42/48			
雷电冲击耐受电压 kV	75/85	75/85	75/85			
额定电流 A	630	注				
额定闭环开断电流 A	630					
额定电缆充电开断电流 A	135/135					
额定短路关合电流 (峰值)A	50	80				
额定峰值耐受电流 kA	50					
额定短时耐受电流 kA/3s	20					
短路短路开断电流 kA		31.5				
额定转移电流 A		1750				
配用熔断器最大电流 A		125				
回路电阻 -n	≤ 300	≤ 600				
机械寿命 次	5000	3000	5000			

注：1) 取决于熔断器的电流额定值

RZSRM □ -12 充气式环网柜

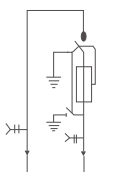
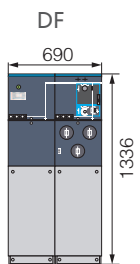
配置介绍

技术参数

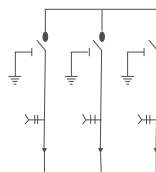
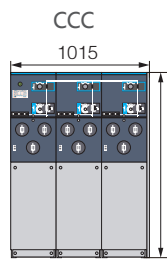


RZSRM □ -12 非扩展模块单元柜

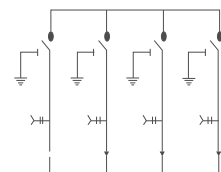
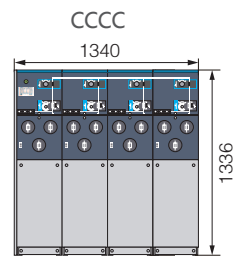
非扩展标准模块	配置
<ul style="list-style-type: none"> 提供以下十五种标准组合 	<ul style="list-style-type: none"> 进线套管的电容性电压指示器
<ul style="list-style-type: none"> RZSRM □ -12 开关柜的每个模块具有下列配置 	<ul style="list-style-type: none"> 每个气室安装一个监测 SF6 密度压力计
<ul style="list-style-type: none"> D 柜 - 提升模块 	<ul style="list-style-type: none"> 吊装用的吊耳
<ul style="list-style-type: none"> “不带接地刀的电缆连接模块” 中标准配置特性 	<ul style="list-style-type: none"> 操作手柄
<ul style="list-style-type: none"> C 柜 - 负荷开关模块 	<ul style="list-style-type: none"> 选配
<ul style="list-style-type: none"> “负荷开关模块” 中标准配置特性 	<ul style="list-style-type: none"> 电动操作机构
<ul style="list-style-type: none"> F 柜 - 负荷开关熔断器组合电器模块 	<ul style="list-style-type: none"> 电缆短路及接地故障指示器
<ul style="list-style-type: none"> “负荷开关熔断器组合电器模块” 中标准配置特性 	<ul style="list-style-type: none"> 电流互感器及表计
<ul style="list-style-type: none"> V 柜 - 真空开关模块 	<ul style="list-style-type: none"> 远程监控
<ul style="list-style-type: none"> “真空开关模块” 中标准配置特性 	



标准 2 路 DF (260kg)



标准 3 路 CCC (300kg)

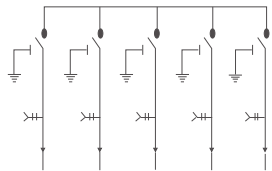
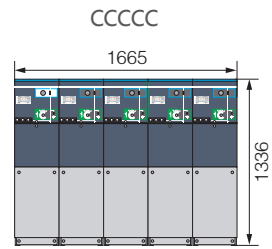


标准 4 路 CCCC (390kg)

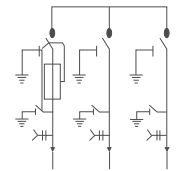
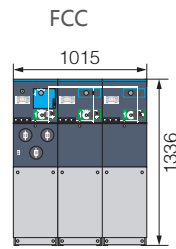
RZSRM □ -12 充气式环网柜

配置介绍

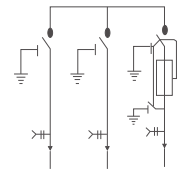
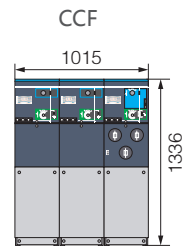
RZSRM □ -12 非扩展模块单元柜



标准 5 路 CCCCC (480kg)

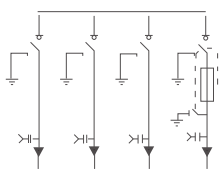
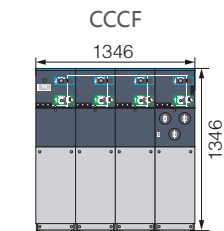


标准 3 路 FCC (320kg)

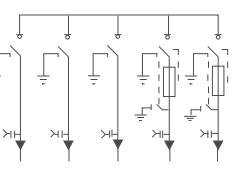
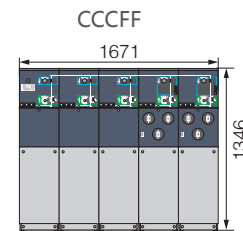


标准 3 路 CCF (320kg)

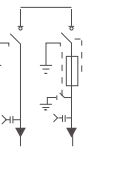
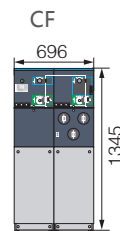
RZSRM □ -12 非扩展模块单元柜



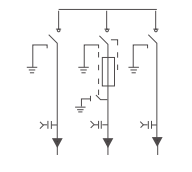
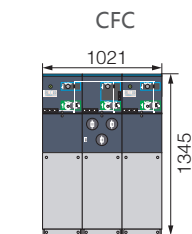
标准 4 路 CCCF(410kg)



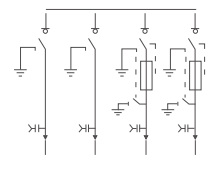
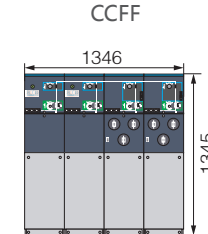
标准 5 路 CCFFF (540kg)



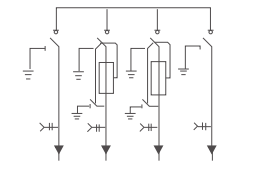
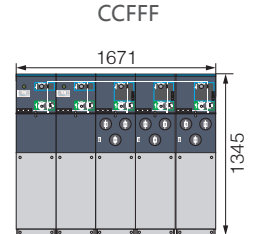
标准 2 路 CF(270kg)



标准 3 路 CFC (320kg)



标准 4 路 CCFF (430kg)

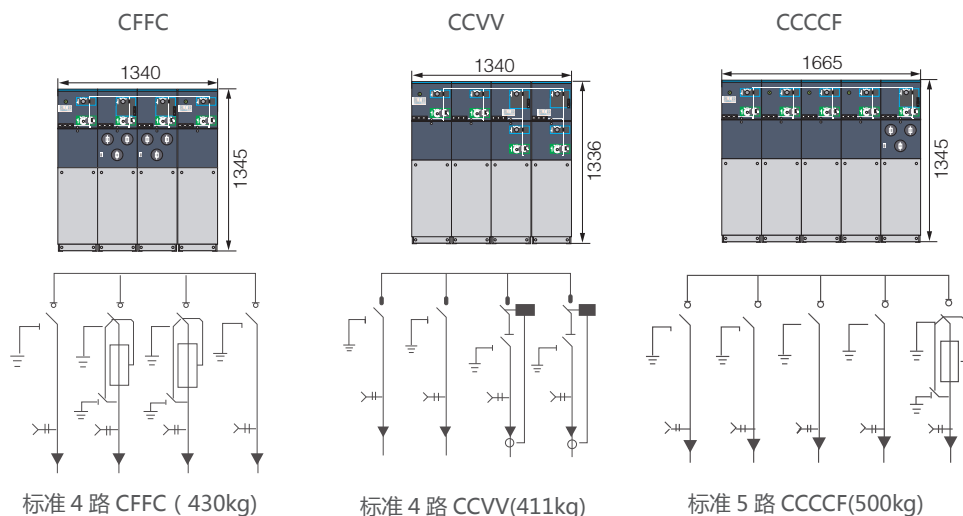


标准 5 路 CCFFF(520kg)

RZSRM □ -12 充气式环网柜

配置介绍

RZSRM □ -12 非扩展模块单元柜

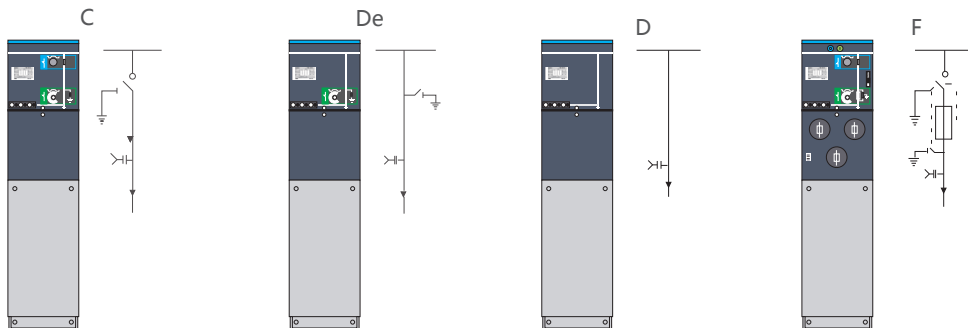


RZSRM □ -12 扩展模块单元柜

标准扩展模块

- ◎ C 负荷开关模块 (宽度 = 325mm)
- ◎ De 带接地刀的电缆连接模块 (宽度 = 325mm)
- ◎ D 不带接地刀的电缆连接模块 (宽度 = 325mm)
- ◎ F 负荷开关熔断器组合电器模块 (宽度 = 325mm)
- ◎ V 真空开关模块 (宽度 = 325mm)
- ◎ SL 母线分段开关模块 (负荷开关) (宽度 = 325mm)
- ◎ SvBr 母线分段开关模块 (真空开关)
- ◎ SV 总是跟母线提升模块在一起 (总宽度 = 650mm)
- ◎ Be 母线接地模块 (宽度 = 325mm)
- ◎ M/PT 表计模块 12KV (宽度 = 650mm)
- ◎ 表计模块 24KV (宽度 = 900mm)
- ◎ CB 真空断路器模块 (宽度 = 650mm)

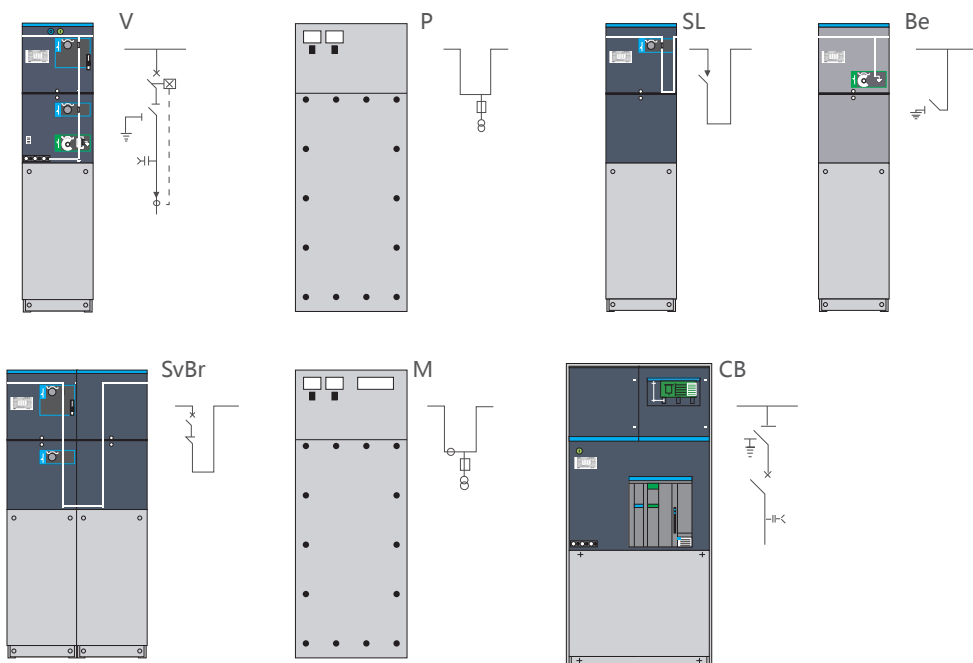
注：单个 RZSRM □ -12 型模块必须加扩展头后才能使用。



RZSRM □ -12 充气式环网柜

配置介绍

RZSRM □ -12 扩展模块单元柜

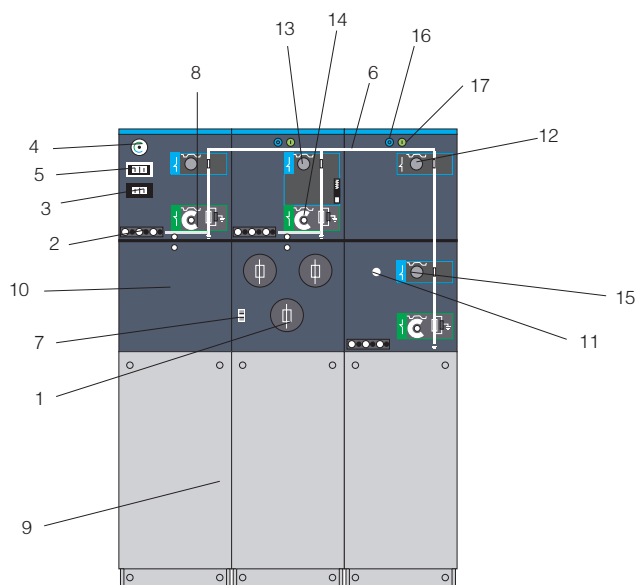


RZSRM □ -12 的重量表 (这些重量没有考虑附件)

◎标准 1 路 130kg 2-3 路和 4 路类似 RZSRM □ -12 的重量

◎6 路大约是 570-800kg M 表计柜大约是 250kg

RZSRM □ -12 开关柜结构及尺寸

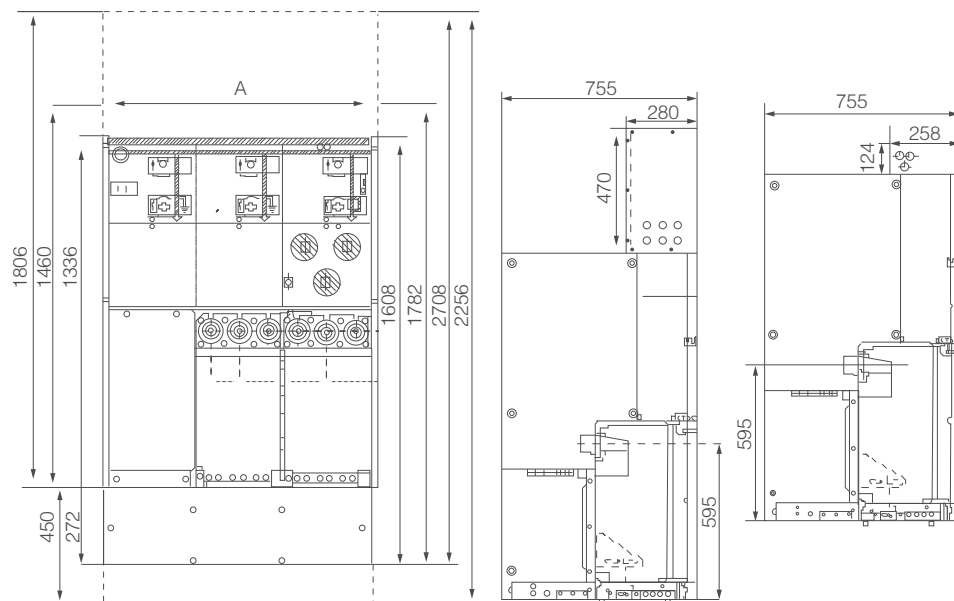


1. 熔断器室
2. 电容性电压指示器
3. 短路接地故障指示器 (附件)
4. 压力指示器
5. 具有序列号的标准
6. 模拟线路图
7. 熔断器熔断指示器
8. 面板上的挂锁装置
9. 电缆室
10. RTU 安装室
11. 钥匙锁 (附件)
12. 断路器操作孔
13. 负荷开关操作孔
14. 接地开关操作孔
15. 隔离开关操作孔
16. 分闸按钮
17. 合闸按钮

RZSRM □ -12 充气式环网柜

结构及尺寸

RZSRM □ -12 开关柜结构及尺寸

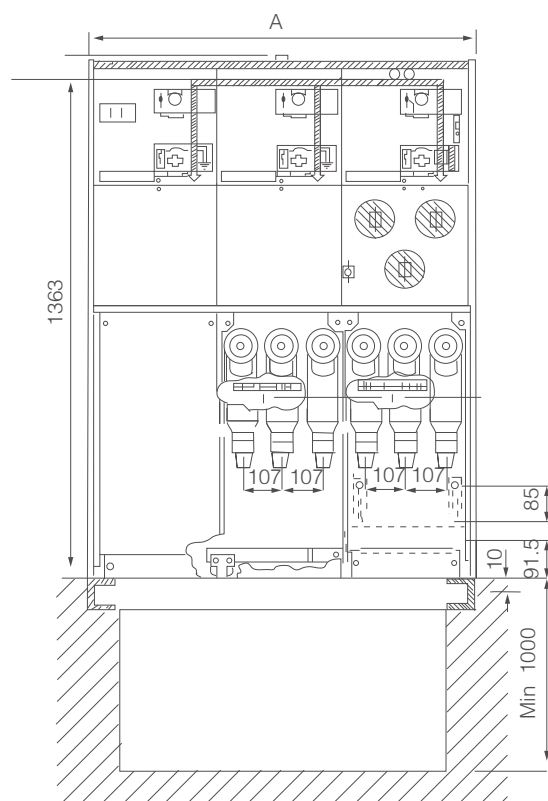
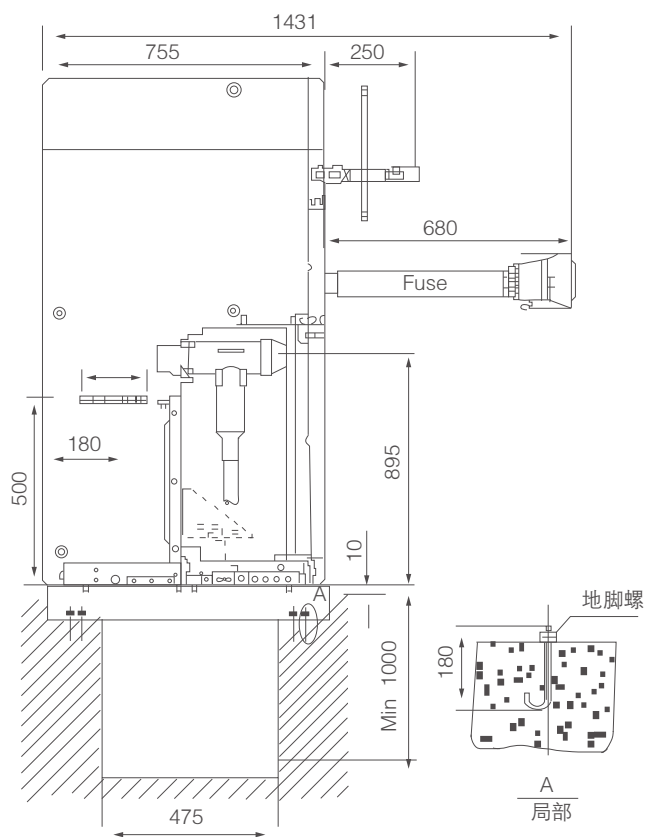


Unit	A
1	365
2	690
3	1015
4	1340
5	1665
6	1990

RZSRM □ -12 充气式环网柜

结构及尺寸

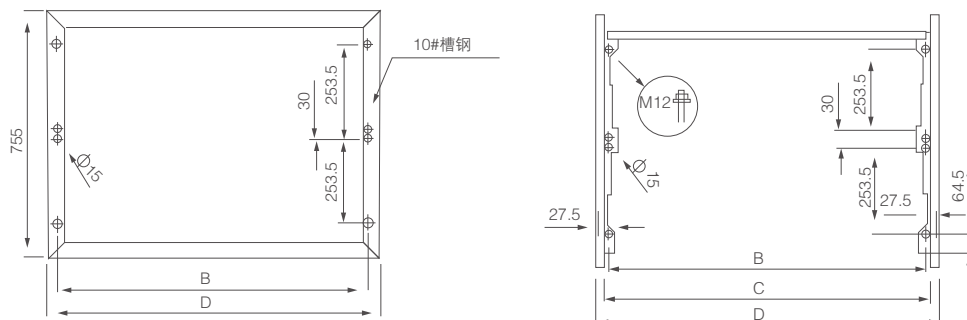
RZSRM □ -12
开关柜结构及尺寸



RZSRM □ -12 充气式环网柜

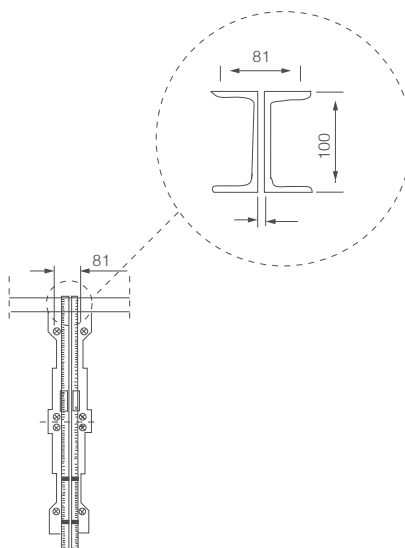
结构及尺寸

RZSRM □ -12 开关柜结构及尺寸



基础槽钢俯视图

支架面地脚图



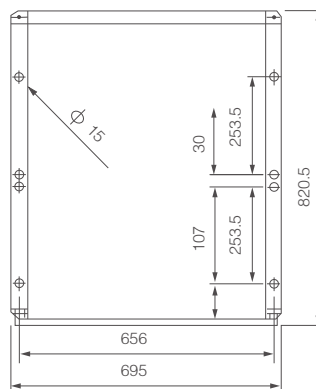
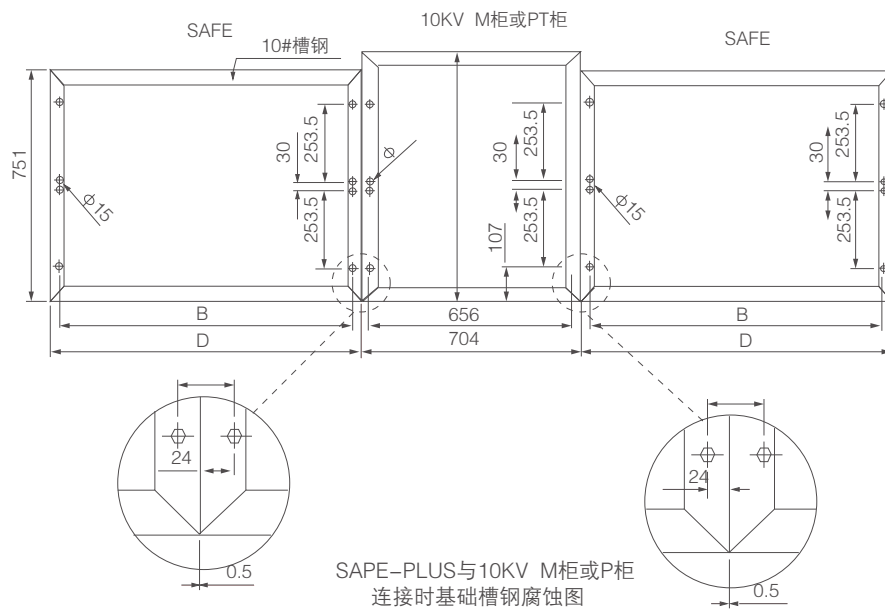
扩展模块连接图

Unit	A	B	C	D
1-way	365	290	331	365
2-way	690	615	656	690
3-way	1015	940	981	1015
4-way	1340	1265	1306	1340
5-way	1665	1590	1631	1665
6-way	1990	1915	1956	1990

RZSRM □ -12 充气式环网柜

结构及尺寸

RZSRM □ -12 开关柜结构及尺寸



10KV M 柜或 P 柜底板安装图
扩展模块 10KV M 柜或 P 柜连接时地基图

HXGN □ -12

交流金属封闭环网开关设备



3C 认证



智能电网



超强保护



HXGN □ -12 交流金属封闭环网开关设备

产品描述

产品概述

HXGN15A-12ZF (R) 型箱式 (固定) 金属封闭环网开关设备 (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柜。

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。

本环网柜配用真空负荷开关, 操作机构为弹簧操动机构, 该机构既可手动操作, 也可电动操作。接地开关和隔离刀配用手力操动机构, 本环网柜成套性强、体积小、无燃烧和爆炸危险, 具有可靠的“五防”功能。

用途和使用范围

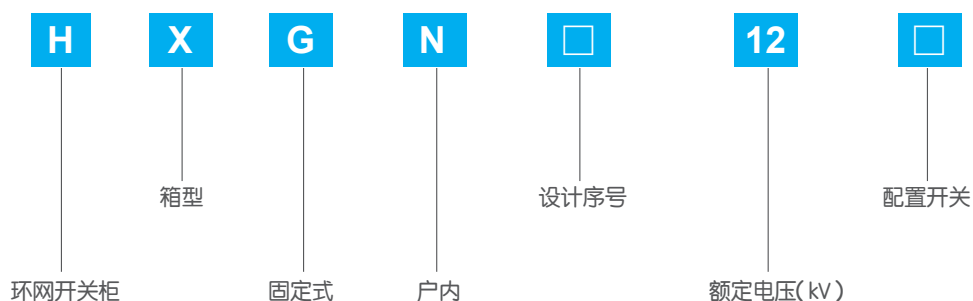
适用于交流 10kV、50Hz 的配电系统中, 广泛地用于城市电网建设和改造工程、工矿企业、高层建筑和公共设施等。作为环网供电单元和终端设备, 起着电能的分配、控制和电气设备的保护作用, 也可装在预装变电站中。本环网柜符合 GB3906《3~35kV 交流金属封闭开关设备》、IEC60420《高压交流负荷开关—熔断器组合电器》标准的有关规定。

使用环境条件

- 周围空气温度: $-25^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$;
- 海拔高度: 不超过 1000m ;
- 湿度条件: 日平均值不大于 95% ;
月平均值不大于 90% ;
- 无导电性尘埃、腐蚀性气体和水蒸气的场所 ;
- 无火灾和爆炸危险的场所 ;
- 无经常性剧烈震动场所 ;
- 地震裂度: 不超过 8 度。

注: 超出上述正常使用条件时, 用户可与本公司协商。

型号及其含义



XGN □ -12 交流金属封闭环网开关设备

性能及结构简图

主要技术参数

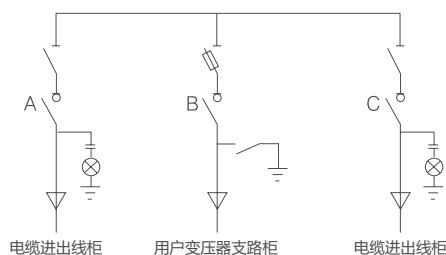
项目	单位	数据
额定电压 (kV)	kV	12
额定电流	负荷开关柜	400、630
	组合电器柜	125
额定短路关合电流 (峰值)	kA	50
额定短路开断电流	kA	20
额定有功负载开断电流	A	630
4S 热稳定电流	kA	20
额定动稳定电流 (峰值)	kA	50
1min 工频耐电压	kV	42(隔离断口, 48)
雷电冲击耐受电压	kV	75(隔离断口, 85)
机械寿命	次	10000
额定交接电流 (组合电器)	A	3150
操作方式		手动或电动
防护等级		IP2X

主电路方案

- 本开关主电路方案共 45 个，但不包括由于辅助电路控制与保护的变化而派生方案和规格。

环网供电原理

- 环网供电一般由三个基本单元组成 (见下图) 进出线柜作为环网单元，当任一线路出现故障时，能及时隔离，并由另一单元保证用户变压器支路连续供电，用户回路环网柜对变压器起着保护和隔离作用，便于维护检修。
- 环网柜可任意延展，并可根据用户要求由基本单元构成多种组合方案。



XGN □ -12 交流金属封闭环网开关设备

结构简图

产品结构说明

结构性能特点

- 环网柜的外壳由基本骨架、顶板、面板、侧板组成封闭结构。环网柜的顶部为母线室，母线室的前面为仪表室，两室之间

用钢板隔开，柜的中部为负荷开关室，中下部为电缆进出线和其它元件室。环网柜的主要设备有真空负荷开关、隔离开关（或

带熔断器隔离刀闸）、接地开关、避雷器、操作机构、联锁机构及测量、计量回路等组成（见图2）。

- 环网柜配用 ZFN □ -10 型高压真空负荷开关，用真空开关开断故障与过载电流，其开关柜内的隔离开关或真空开关、接地

开关、柜门之间按一定程序相互联锁，能有效地防止误操作，真空开关柜，配有电动弹簧储能操作机构可实现快速合分闸

操作。并可根据用户要求，配装一定的保护继电器。熔断器组合电器柜，熔管带有撞针，短路情况下，撞针撞击跳闸机构，

实现快速开断，能有效地保护电器设备。

功能单元

环网柜主要配装 FZ(R)N21-12R 型二工位真空负荷开关，主要方案为进线柜和出线柜。

- 进线柜方案：柜内配装一台 FZ(R)N21-12D 型三工位真空负荷开关，柜内还可灵活配装 CT、PT。主回路由一台 FZ(R)N21-12D

真空负荷开关配装隔离刀和接地刀控制，可分别达到接通母线、隔离、接地三个工位。

- 出线柜方案：柜内配装一台 FZ(R)N21-12D 型三工位真空负荷开关和配撞击器的熔断器，并在柜内可灵活装配 CT、PT 和

ZnO 避雷器，由此可省去计量柜。

“五防”闭锁功能

- 送电操作：只有当柜体门关闭并锁定，操作接地开关到“打开”位置，才能操作负荷开关至合闸位置。

- 停电操作：当负荷开关处于隔离位置，才能关合接地开关，接地开关处于合闸位置时，插入绝缘隔板到位，才能打开柜门。

- 真空灭弧室与隔离刀有可靠的联锁，而隔离刀与接地刀互为联动，并与柜门联锁，绝缘隔板与柜门也有联锁。

产品性能特点

- 采用真空开断灭弧，电气寿命长。
- 可选用负荷开关、负荷开关 + 熔丝、断路器进行保护。
- 全绝缘、全密封结构，安全可靠，抗洪水、防污染、免维护。
- 体积小、结构紧凑、安装简单，操作方便。
- 箱体采用防腐设计和特殊喷漆处理，可广泛应用于各种恶劣环境中，如暴风雨和高污染地区。
- 全密封型操作机构，不受外界任何影响，可长期可靠工作。
- 可配电动和远方遥控设备，实现配电自动化。

XGN66-12

箱型固定式金属封闭开关设备



3C 认证



智能电网



超强保护



8400

2100

1400

2100

9400

上部排风道 (-5.200)

200

5200

6200

顶板进风留洞

超市办公

值班室

走廊

气瓶间

风机房

储油间

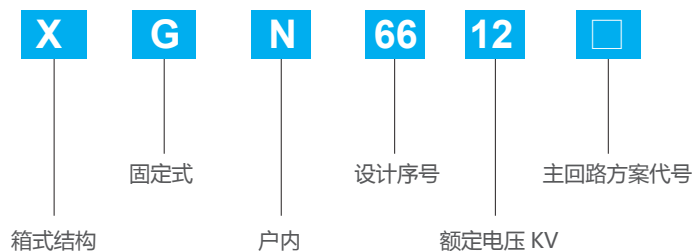
XGN66-12 箱型固定式金属封闭开关设备

产品描述

产品概述

XGN66 -12 箱型固定式交流金属封闭式开关设备（以下简称开关柜）适用于 3.6~12kV 三相交流 50Hz 系统中作为接受与分配电能的装置，适合于频繁操作的场所和配装油开关的开关柜改造之用，其母线系统为单母线系统和单母线分段系统。

型号及含义



执行标准

GB 3906-2006 《3.6 kV ~ 40.5 kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》 IEC 60298-1990 《额定电压 1kV 以上至 52 kV 及以下交流金属封闭开关设备和控制设备》
GB/T 11022-2011 《高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求》

使用条件

- 环境温度：最高 +40℃，最低 -15℃；
- 海拔高度：≤ 2000m；
- 相对湿度日平均值不大于 95%，月平均值不大于 90%；
- 地震强度不超过 8 级；
- 无火灾、爆炸危险、严重污秽、化学腐蚀及剧烈震动的场所。

主要技术参数

序号	项目	单位	技术参数
1	额定电压	KV	3.6, 7.2, 12
2	额定电流	A	630,1250
3	额定短路开断电流	KA	20,25,31.5
4	额定短路关台电流	KA	50,63,80
5	额定短时耐受电流 (4s 有效值)	KA	20,25,31.5
6	额定峰值耐受电流 (峰值)	KA	50,63,80
7	1min 工频耐受电压	KA	42
8	雷电冲击耐受电压	KA	75
9	辅助回路 1min 工频耐受电压	KA	2
10	防护等级		IP3X
11	外形尺寸 (电缆出线、宽 × 深 × 高)	mm	900×1000×2200

XGN66-12 箱型固定式金属封闭开关设备

产品结构

产品结构

开关柜示意图（图 1）

- 开关柜为箱式固定式结构，柜体由薄板和角钢焊接而成。开关柜后上部为主母线室，室顶部设有压力释放装置；前上部为继电器室，小母线可从室底部用电缆连接，开关柜中下部贯通，母线室通过 GN30 型旋转式隔离开关与中下部保持电气连接；中部安装真空断路器，下部安装接地开关或出线侧隔离开关，后部安装电流互感器、电压互感器、避雷器，一次电缆从柜后下部出线；柜底布置有接地母线，贯穿于整排开关柜；隔离开关与接地开关在柜前左部操作。
- 开关柜采用相应的机械闭锁装置，此闭锁结构简单，操作方便，五防可靠。
- 本闭锁只有在断路器确实分断后，才能将手柄从“工作”位置拉出右旋至“分断”闭锁位置，分合隔离开关，防止了带负荷分合隔离开关。
- 当断路器和上下隔离均处于合闸状态，手柄处于“工作位置”时，前柜门不能打开，防止误入带电间隔。
- 当断路器和上下隔离开关均处于合闸状态，手柄不能转至“检修”或“分断闭锁”位置，避免误分断路器，当手柄处在“分断闭锁”位置时，其能分上下隔离，不能合断路器，避免了误合断路器。
- 当上下隔离未分闸，接地开关就不能合上，手柄不能从“分断闭锁”位置旋至“检修”位置，可防止带电挂地线。

注：根据开关设备方案不同，有的方案不带下隔离，或将下隔离改用接地开关，其闭锁和五防均能达到要求。

安装尺寸及基础示意图

- 安装基础参考图（2），基础槽钢突出地面 1-3mm，每米范围内不平度不应超过 1.5mm。全长范围内不超过 5mm。
- 将开关柜按顺序放置于基础上，调整好安装的位置。然后用 M12 螺栓或者用点焊方法进行固定，柜与柜之间用 M8 螺栓并紧。
- 拆开盖板安装主母线和一次电缆，端子接触面应注意清理干净并涂中性凡士林。安装好后注意封堵好一次电缆孔。
- 连接柜间接地母线，使沿开关柜排列方向连成一体，检查接地是否有遗漏，接地回路是否连续导通，接地电阻应不大于 1Ω。
- 安装二次电缆，电缆由柜前底部引入，顺侧壁进入继电器室，分接于端子排上；装好后封堵电缆孔。
- 清理柜内灰尘杂物。

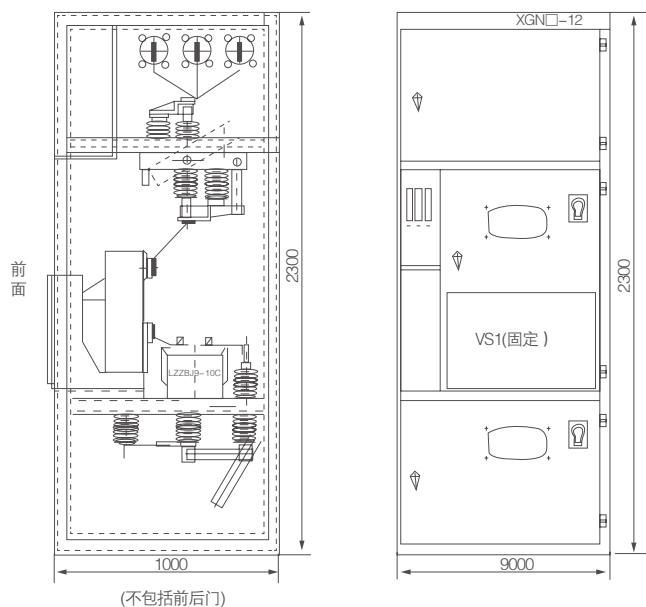
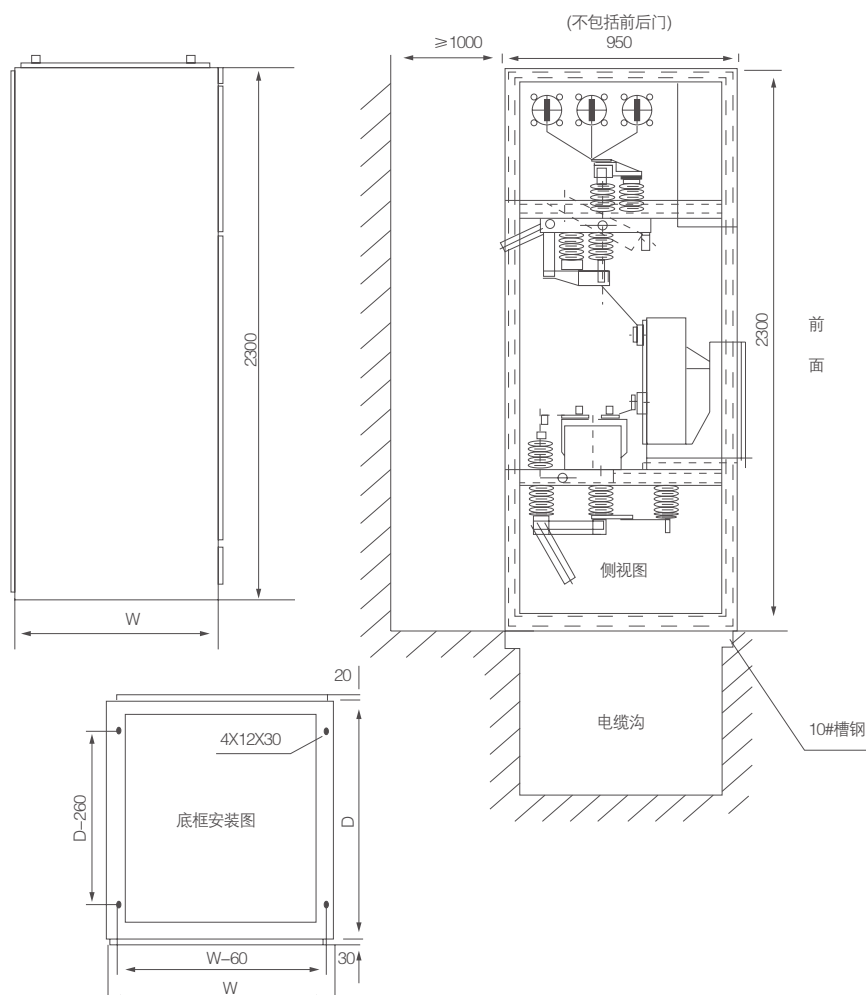


图 1

XGN66-12 箱型固定式金属封闭开关设备

安装尺寸

安装尺寸及基础示意图



制造厂供货时应提供下列文件及附件

- 一次接线方案图和一次接线方案排列图；
- 二次回路原理图、接线图、端子接线图；
- 一、二次设备清单；
- 开关柜平面布置图和母线桥架的安装位置；
- 备品备件和设备特殊使用条件请与本公司协商。

订货须知

- 发货清单；
- 产品合格证及厂实验报告；
- 使用说明；
- 有关电气图纸；
- 主要元件说明书；
- 柜门钥匙,操作手柄及合同单规定的备品备件。

XGN2-12

箱型固定式金属封闭开关设备



3C 认证



智能电网



超强保护



8400

2100

1400

2100

9400

上部排风道 (-5.200)

200

5200

6200

XGN2-12 箱型固定式金属封闭开关设备

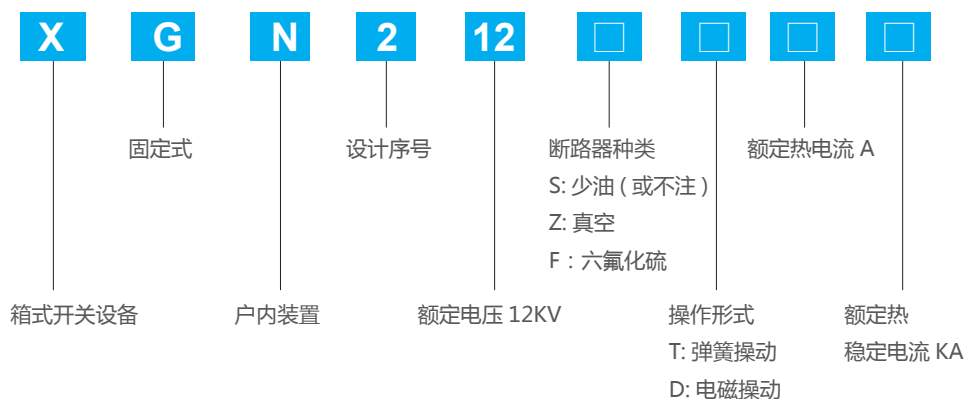
产品描述

产品概述

XGN2-12 箱型固定式金属封闭开关设备 (简称开关柜) 用于 3.6. 7.2. 12KV 三相交流 50Hz 系统中作为接受与分配电能之用, 适合于频繁操作的场合, 其母线系统为单母线 (并可派生出单母线带旁路和双母线结构)。本开关柜符合国家标准 GB3906-91 《3~35KV 交流金属封闭开关设备》及国家标准 IEC298 的要求, 并且有两部提出的“五防”闭锁功能。

本开关柜的主开关采用 ZN28-12 系列真空断路器, 配用 CDI7 系列电磁操动机构或 CT19 系列弹簧操动机构, 隔离开关采用 GN30-12 旋转式隔离开关或 GN22-12 大电流隔离开关系列产品。

型号及含义



使用环境

- 环境温度 . 上限 +40° C ; 下限 -5C ;
- 海拔高度 : ≤ 2000m;
- 相对湿度日平均值不大于 95% , 月平均值不大于 90% ;
- 地震烈度不超过 8 度 ;
- 没有火灾 , 爆炸危险、严重污染、化学腐蚀及剧烈震动场所 ;
- 超出上述环境条件 , 用户应与制造厂协商。

性能参数

- 开关柜的技术数据见表 1 ;
- 断路器及操动机构的技术数据见表 2 , 本开关柜以真空断路器为主 ;
- 接地开关技术数据、接地开关的技术参数应能与相应的隔离开关参数配合 , 所以接地开关的动、热稳定电流 , 接触压力与相应的隔离开关一致 , 但接地开关断口间的距离不小于 125mm。

XGN2-12 箱型固定式金属封闭开关设备

技术参数及安装外形图

开关柜技术参数

项号	项目	单位	技术参数					
1	额定电压	KV	3.6 7.2 12					
2	额定电流	A	630~2500					
3	最大工作电流	A	630	1000	1250	2000	2500	3150
4	额定开断电流	KV	20		31.5			
5	额定热稳定电流	KV	20		31.5			
6	额定动稳定电流	KV	50		80			
7	额定关合电流	KV	50		80			
8	热稳定时间	S	4					
9	防护等级		IP2X					
10	母线等级		单母线 / 单母线带旁路双母线					
11	操作方式		电磁式 / 弹簧储能式					
12	外形尺寸 (宽 × 深 × 高)	mm	1100×1200×2650					
13	重量	kg	10000 以下					

表 1

XGN2-12 外形安装图

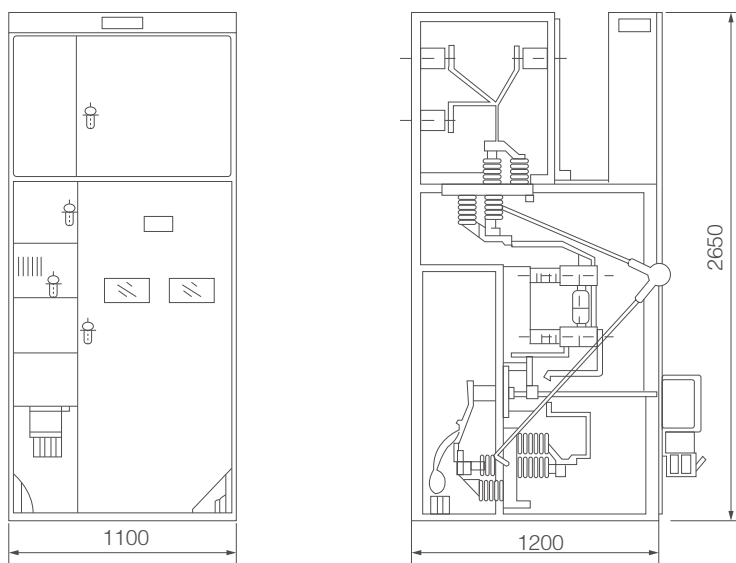


图1 XGN2-12/01D外形图 (配真空断路器电缆出线)

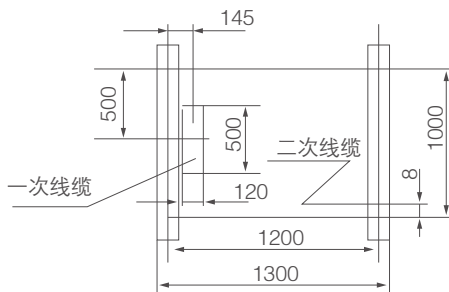


图2 安装尺寸

XGN2-12 箱型固定式金属封闭开关设备

结构特点

开关柜结构

开关柜的安装尺寸见上图

- 本开关柜为金属封闭箱式结构，柜体骨架由角钢焊接而成柜内分为断路器室、母线室、电缆室和继电器室。室与室之间用钢板隔开。
- 断路器室在柜体下部，断路器的传动由拉杆与操动机构连接；断路器下接线端与电流互感器连接，电流互感器与下隔离开关的接线端连接，断路器上接线端与上隔离开关的接线端想连接，断路器室还设有压力释放通道，若内部电弧发生时，气体可通过排气通道将压力释放。
- 母线室在柜体后上部，为了减小柜体高度，母线呈品形排列，以 7350N 抗弯强度的瓷质绝缘子支持，母线与上隔离开关接线端相连接。
- 电缆室在柜体下部的后方，电缆室内支持绝缘子可设有监视装置，电缆固定在支架上。对于上接线为联络方案是，本室则为联络电缆室。
- 断路器操动机构装在正左下方位置，其上方为隔离开关的操作及联锁机构。
- 开关柜为双面维护，前面检修继电器室的二次元件，维护操动机构，机械联锁及传动部分。检修断路器，后面维修上母线和电缆终端，在断路器室和电缆室均装有照明灯。
- 前面的下方设有与柜宽方向平行的接地铜母线，其截面为 4*40mm 机械联锁：为了防止带负荷分合隔离开关；防止误分误合断路器；防止误入带电间隔；防止带电合接地开关；防止带接地刀合闸。开关柜采用相应的机械联锁，机械联锁的动作原理如下：
 - 停电操作（运行 + 检修）。
 - 开关柜处于工作位置，即上下隔离开关，断路器处于合闸状态，前后门关闭锁好，并处于带电运行之中，这时的小手柄处于工作位置。
 - 先将断路器分断，再将小手柄扳到“分断闭锁”位置，这时断路器不能合闸，将操作手柄插入下隔离的操作孔内。从上往下拉，再向上推，使接地开关处于合闸位置，这时可将小手柄扳至“检修”位置，先可打开前门，取出后门要是打开后门，停电操作完毕，检修人员可对断路器室及电缆室进行维护和检修。
 - 送电操作（检修 - + 运行）。
 - 若已检修完毕，需要送电，其操作程序如下：
 - 将后门关好锁定，将钥匙取出后关前门，将小手柄从检修位置扳至“分断闭锁”位置，这时前门被锁定，断路器不能合闸，用操作手柄插入接地开关操作孔内，从上向下拉，使接地开关处于分闸位置，将操作手柄拿下，再插入下隔离的操作孔内，从下向上推，使下隔离处于合闸位置，去除操作手柄，将小手柄扳至工作位置，这时可将断路器合闸。

随机文件

- 随机文件包括；
- 产品合格证；
- 安装使用说明书；
- 二次施工接线图；
- 装箱单。

易损件、附件及备件

- 应有断路器等电器的易损件；
- 开关柜的易损件，由用户与制造厂协商确定；
- 开关柜的附件，备件的种类见表，用可从制造厂订购。

订货须知

订货时用户需提供下列资料：

- 主电路方案编号及 - - 次系统图，排列图；
- 二次回路接线原理图、端子排列图，如端子无排列图时按制造厂规定；
- 开关柜内的电器元件的型号、规格、数量；
- 主母线、支母线的材质、规格否则按制造厂规定供应；
- 开关柜使用特殊环境条件，应在订货时提出；
- 需要附件，备件时，应提出其种类和数量。

RZMV 系列高压固态软起动装置

产品描述

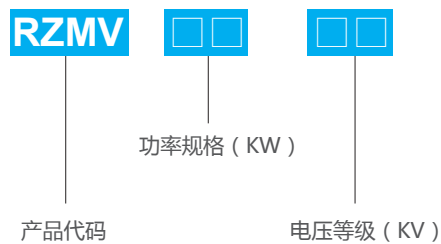
产品概述

RZMV 系列高压固态软起动装置是最新一代完美可靠、维护方便的高科技产品，主要适用于鼠笼式异步、同步电动机起动和停止的控制与保护。为电机提供最佳的限流降矩起动方式。

RZMV 系列高压固态软起动装置采用多个可控硅串并联而成，可满足不同的电流及电压要求；该装置的起动方式是向电机提供平缓渐增的电压来完成的，从而实现了降低电机起动电流并平稳加速起动电机。

RZMV 系列高压固态软起动装置是基于第三代数字微处理器基础上设计的，为电机提供全面的保护并具有模拟输入输出功能。产品广泛应用于额定电压为 3000V-10000V 的冶金、矿山、电力、石油石化、建材、化工、造纸等行业；能很好地与压缩机、水泵、风机、搅拌机、皮带机等各种机电设备配套使用，是理想的高压电机的起动及保护设备。

型号含义



RZMV 系列高压固态软起动装置

技术指标

技术指标

基本参数表	
负载种类	三相高压鼠笼式异步电机、同步电机
额定电压	3000---10000VAC
工作频率	50Hz
相序	允许在任何相序下工作（可通过参数设定相序检测与否）
主回路组成	12SCRS、18SCRS、30SCRS（视型号、额定电压而定）
旁路接触器	具有直接起动容量的接触器
控制电源	AC220V±15%
瞬时过电压保护	dv/dt 吸收保护
每小时起动次数	每小时起动次数不超过 3 次
环境条件	环境温度：-10℃ -±50℃
	相对湿度：5%----95% 无凝露
	海拔超过 1500 米需降容使用
保护功能	
缺相保护	在起动或运行过程中，主电源的任意相出现断开
运行过流保护	运行过流保护设定：20~500%Ie
相电流不平衡保护	相电流不平衡保护：0~100%
过载保护	过载保护级别：5、10、15、20、25、30
欠载保护	欠载保护级别：0~99%；欠载保护动作时间：0~250
起动超时	起动时间限制：0~120s
相序保护	允许在任何相序下工作（可通过参数设定）
通讯说明	
通讯协议	Modbus RTU
通讯接口	RS485
网络连接	每台 RZMV 可与 30 台 RZMV 设备联网通讯
功能	通过通讯接口可以观察运行状态、进行编程
操作界面	
LCD 显示（可选配触摸屏）	LCD 液晶显示（可选配触摸屏显示）
语言	中文
键盘	6 个触摸式薄膜按键
仪表显示	
主电源电压	显示三相主电源电压
三相电流	显示三相主回路电流
数据记录	
故障记录	记录最近 15 次故障信息
起动次数	记录本装置的起动次数

RZMV 系列高压固态软起动装置

技术特点

技术特点

- 免维护：可控硅是无触点的电子器件，不同于其他类型的产品需经常维护液体和部件等，把机械寿命变为电子元件使用寿命，连续运行数年也无需停机维护。
- 安装使用简单：RZMV 是一个完整的电机起动控制和保护系统，安装时只需连接电源线和电机线即可投入运行，在加高压运行前，允许使用低压对整个系统进行电气测试。
- 备用特性：装置内部装有可直接起动机器的真空接触器，如果软起动装置出现故障，可利用真空接触器直接起动机器，以保证生产的连续性。
- 以高压晶闸管为主回路部件，具有均压保护和过电压保护系统。
- RZMV 软起动装置安装电磁闭锁装置，防止在带电情况下误入高压装置内。
- 先进的光纤传输技术，实现高压晶闸管的触发检测与低压控制回路之间的隔离。
- 采用 32 位 ARM 核微控制器执行中心控制，控制实时高效可靠性高、稳定性好。
- 中文液晶 \ 触摸屏显示系统，操作简单界面人性化
- 具有 RS-485 通讯接口，可与上位机或集中控制中心进行通信。

RZL[®]融智

TBB

系列高压并联电容器装置



160021253110



智能电网



超高压/变电站



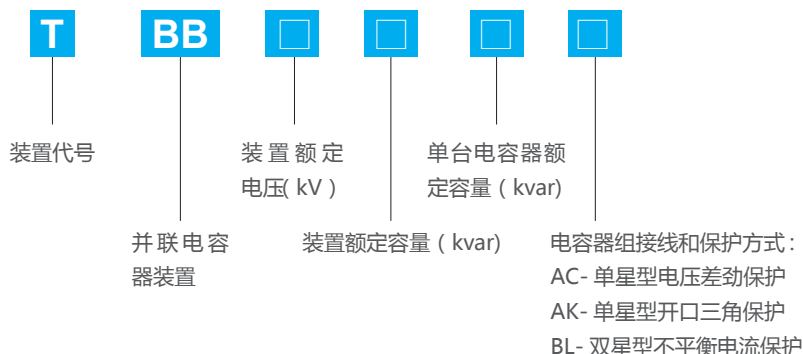
TBB 系列高压并联电容器装置

产品描述

产品概述

TBB 系列高压并联电容器装置 (以下简称装置) 适用于交流 50HZ、三相 10kV 电力系列中, 用于提高功率因素和调整网路电压, 从而提高供电设备有功输出和减少线路损耗。本装置为户内 (外) 式。

型号含义



主要技术数据

- 额定工作电压 10kV, 并可在 1.1 倍额定电压状态下长期运行。
- 在均方根值不超过 $1.3U_n$, 该装置可在额定频率、额定正弦电压和无过渡状态所产生的电流下连续运行。
- 装置对系统故障设有过电流、过电压、欠压等保护。
- 装置对电容器内部故障的保护, 除单台设有熔断器保护外, 根据主接线形式的不同, 还设有不同的继电保护。
- 装置设计和加工符合 GB50227-1995《并联电容器装置设计规范》及 JB711-1993《高压并联电容器装置》。

结构简介

本装置结构型式分为柜式和装配式两种。装配式又可分为片子式和全拆式。柜式结构在厂内先进行安装, 然后拆下构件并编号、运至现场, 拼图拼装。片子式从户内角度看, 主要是搬运方便。全拆式用于户外, 主要方便热镀锌。

本装置主要由于电抗器柜、放电柜、电容器柜组成。

电抗器柜

电抗器柜主要作用是限制合闸涌流和抑制谐波。当限制合闸涌流时, 电抗器 $X=(0.1 \sim 1)\% X_c$; 抑制 5 次以上谐波时, $X_L=(5 \sim 6)\% X_c$; 抑制 3 次以上谐波时, $X_L=(12 \sim 13)\% X_c$ 。

TBB 系列高压并联电容器装置

防电柜概述及线路方案

放电柜

主要由放电线圈或电压互感器、氧化锌避雷器及接地隔离开关组成。放电线圈与电容器组并联。当电容器组断开电源时，

其放电性能在 5s 内将电容器组上的剩余电压自额定电压峰值降至 50V 以下。金属氧化锌避雷器用于限制投切电容器组引起的操作过电压。接地隔离开关用于停电检修时母排接地用。上述配制可根据用户要求进行调整。如果线路接线方式为双星形时，电容器柜宜为双排或双层结构，柜内另外加装电流互感器。

电容器柜

电容器柜主要由熔断器和电容器组成。当电容器内部击穿至 50% ~ 70% 时，熔断器熔断，故障电容器脱离电源回路，防止了事故的扩大。

集合式并联电容器装置

本装置主要是将集台式电容器、放电线圈、避雷器、接地开关、电抗器等组合在一起。集合式电容器是将适当数量的带有内熔断器的单台电容器装于一个充满绝缘的箱壳中，箱上装有压力释放阀、带有报警及跳闸触点的温度控制仪。它具有占地面积少、安装简便、运行维护方便等优点。

一次线路方案

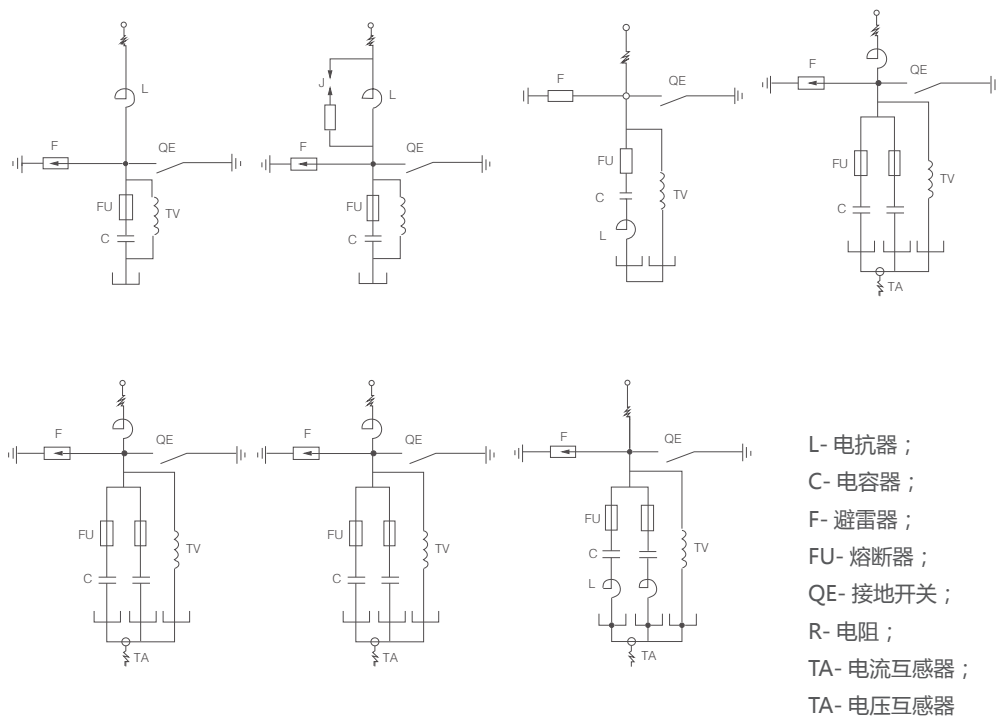
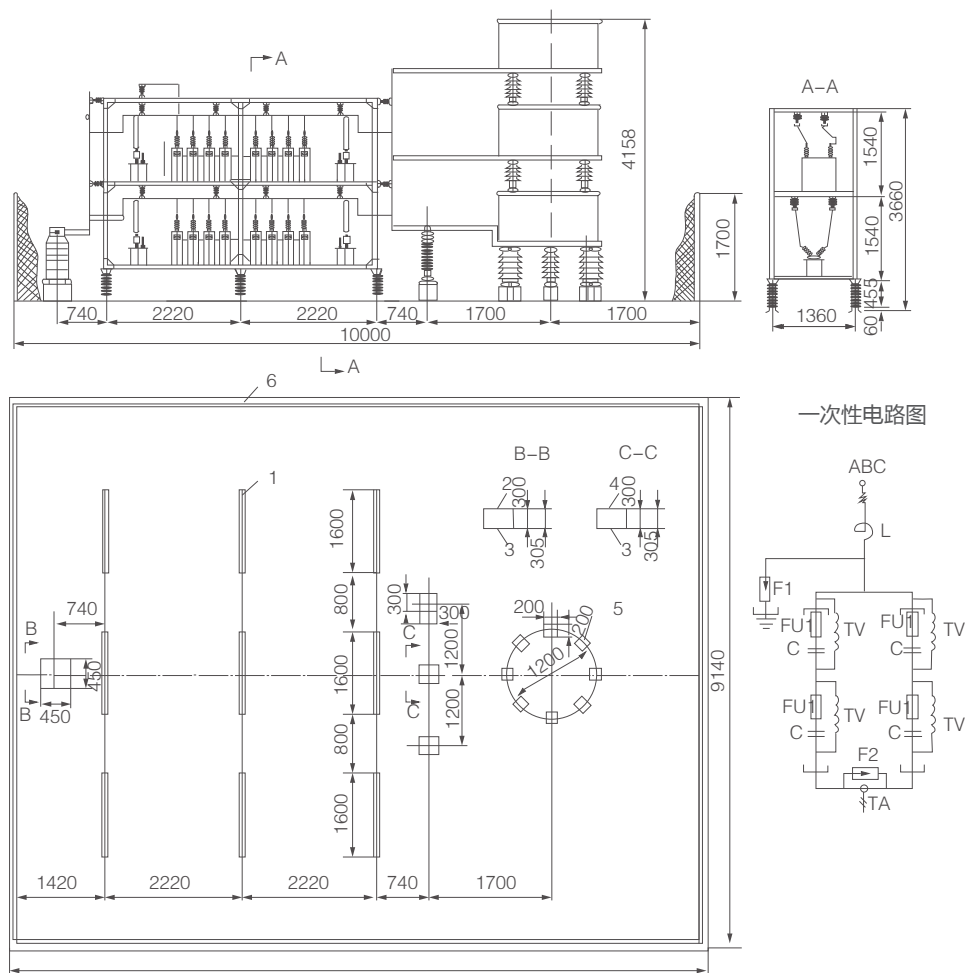


图 1 一次线路方案

本装置典型一次线路方案见图 1，其中，接地开关根据用户要求装设。装设时，放在放电柜内，柜深度尺寸改为 1200mm。

TBB 系列高压并联电容器装置

外形尺寸及土建安装



图一 电容器装置布置

- | | |
|--|--|
| <p>1、6- 预埋 10# 槽钢及弯钩且开口向下；</p> <p>2、4 预埋钢板和弯钩；</p> <p>3、混凝土墩；</p> <p>4、预埋钢板和弯钩；</p> <p>5、预埋钢板和弯钩在圆周上均布</p> | <p>注：1、本图反映基础尺寸关系，应根据实际情况进行设计与施工。</p> <p>2、所以预埋件均高出地面少许，以便焊接。</p> <p>3、根据焊接、接线等方式不同，进行进行设计。</p> |
|--|--|

订货须知

- 系统容量 (kVA) 及主接线方案，系统负荷情况及工作制式。
- 谐波次数及各次谐波电压、谐波电流含量 (厂家可代用户测量)。
- 系统功率因数、补偿后功率因数、补偿总容量 (厂家可代用户设计)。
- 安装场所平面图、安装方式、装置进出线方式。
- 柜体尺寸及颜色的要求。

GCS

低压抽出式开关柜系列



3C 认证



智能电网



超强保护



8400

9400

上部排风道 (-5.200)

顶板进风留洞

5200

6200

GCS 低压抽出式开关柜系列

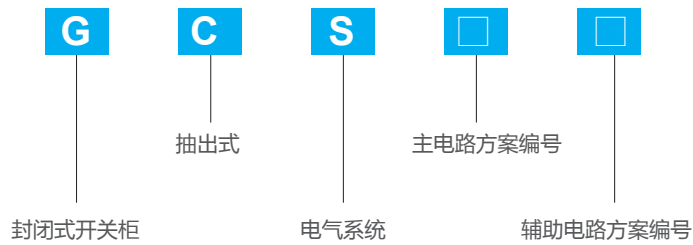
产品描述

产品概述

GCS 装置适用于发电厂、石油、化工、冶金、纺织、高层建筑等行业的配电系统。在大型发电厂、石化系统等自动化程度高，要求与计算机接口的场所，作为三相交流频率为 50(60)Hz，额定工作电压为 380V(400V)，(660V)，额定电疏为 4000A 及以下的发、供电系统中的配电、电动机集中控制、无功功率补偿使用的低压成套配电装置。

本产品符合 :GB7251.12-2013《低压成套开关设备和控制设备》专业标准。

性能指标



装置的设计符合下列标准

- IEC439-1 低压成套开关设备和控制设备
- GB-7251 低压成套开关设备
- ZBK 36001 低压抽出式成套开关设备

基本参数

主电路额定电压 (V)		交流 380 (400)、(660)
辅助电路额定电压 (V)		交流 220、380 (400) 直流 110、220
额定频率 (Hz)		50 (60)
额定绝缘电压 (V)		660 (1000)
额定电流 (A)	水平母线	≤ 4000
	垂直母线	1000
母线额定短时耐受电流 (kA,0.1s)		50,80
母线额定峰值耐受电流 (kA/0.1s)		105,176
工频试验电压 (V/1min)	主电路	2500
	辅助电路	1760
母线	三相四线制	A.B.C.PE.N
	三相五线制	A.B.C.PE.N
防护等级		IP30.IP40

GCS 低压抽出式开关柜系列

装置特点及安装示意图

装置特点

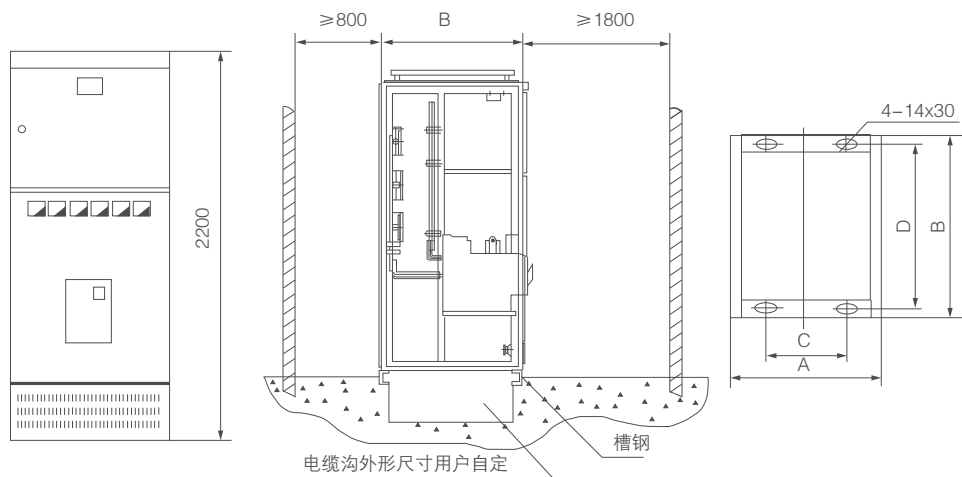
- 提高转接件的热容量，较大幅度的降低由于转接件的温升给接插件、电缆头、间隔板带来的附加温升。
- 功能单元之间、隔室之间的分隔清晰、可靠，不因某一单元的故障而影响其它单元工作，使故障局限在最小范围。
- 母线平置式排列使装置的动热稳定性好，能承受 80/1 76kA 短路电流的冲击。
- MCC 柜单柜的回路数量多到 22 回，充分考虑大单机容量发电，石化系统等行业自动化电动机群的需要。
- 装置与外部电缆的连接在电缆隔室中完成，电缆可以上下进出。电流互感器装置于电缆隔室内，使安装维修方便。
- 同一电源配电系统，可以通过限流电抗器匹配限制短路电流，稳定母线电压在一定的数值，还可部分降低对元器件短路强度要求。
- 抽屉单元有足够数量的二次插接件 (1 单元及以上为 32 对，1/2 单元为 20 对，可满足计算机接口和自控回路对接点数量的要求。

辅助电路

辅助电路图的设计符合《火力发电厂厂用电设计技术规定》等有关设计技术规程规定，适用于发电厂、变电站的低压厂（所）用电系统及厂矿企业、高层建筑内的低压配电系统。

辅助电路方案根据主电路方案分电源进线、馈线 (PC) 和电动机馈线 (MCC) 操作控制的功能单元进行设计。

安装示意图

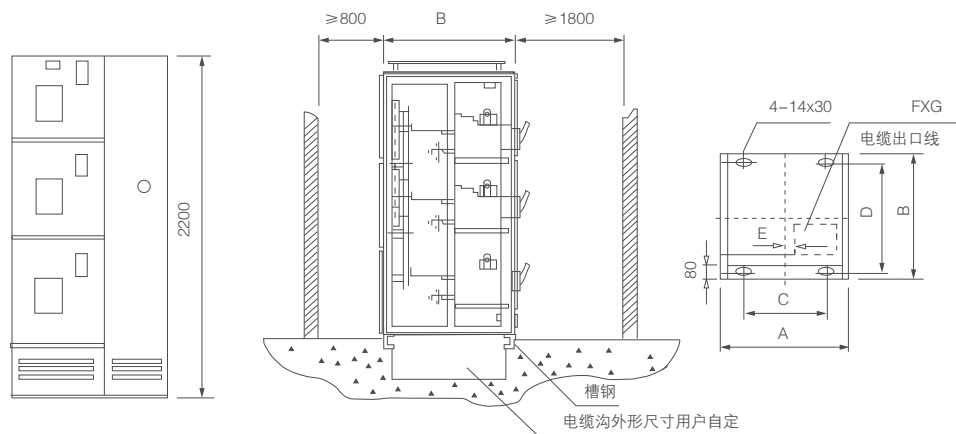


通用柜代号	A	B	C	D	备注
GCS-TG1010-4	1000	1000	850	956	联络柜
GCS-TG0810-4	800	1000	650	956	受电柜
GCS-TG0808-4	800	800	650	756	受电柜
GCS-TG0608-4	600	800	450	756	受电柜

GCS 低压抽出式开关柜系列

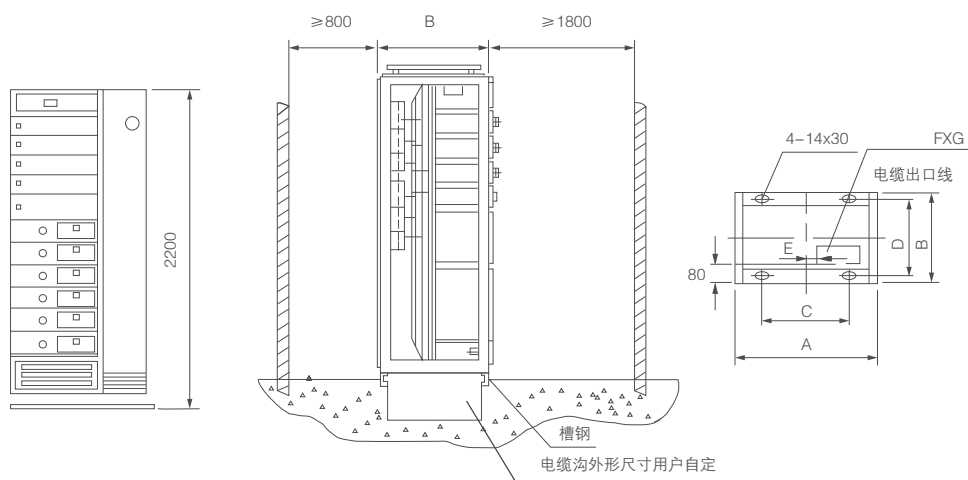
柜体安装示意图

PC 柜安装示意图



通用柜代号	A	B	C	D	E	F×G
GCS-TG1010-2	1000	1000	850	956	60	400×400
GCS-TG0810-2	800	1000	650	956	160	200×400
GCS-TG1008-2	1000	800	850	756	60	400×400
GCS-TG0808-2	800	800	650	756	160	200×400

MCC 柜安装示意图



通用柜代号	A	B	C	D	E	F×G
GSC-TG1006-1	1000	600	850	556	60	400×350
GSC-TG0806-1	800	600	850	556	160	200×350

订货须知

订货合同包含以下内容：

- 产品的全型号包括主电路方案号和辅助电路方案号
- 主电路系统组合顺序图
- 辅助电路电气原理图
- 柜内元器件清单
- 电路中电压、电流、时间等整定参数
- 与产品正常使用不符的其它特殊要求

GCK

低压抽出式开关柜系列



3C 认证



智能电网



超强保护



8400

2100
1400
2100

上部排风道 (-5.200)

9400

1500
4350
(-6.600)

顶板进风留洞

5200

6200

GCK 低压抽出式开关柜系列

产品描述

产品概述

GCK 低压抽出式开关柜由动力配电中心 (PC) 柜和电动机控制中心 (MCC) 二部分组成, 适用于发电厂、变电站、工矿企业等电力用户作为交流 50Hz, 最大工作电压至 660V, 最大工作电流至 3150A 的配电系统中, 作为动力配电、电动机控制及照明等配电设备的电能转换分配控制之用。

产品特点

本系列产品具有分断能力高, 动热稳定性好, 结构先进合理, 电气方案切合实际, 系列性, 通用性强, 各种方案单元任意组合, 一台柜体所容纳的回路较多, 节省占地面积, 外形美观, 防护等级高, 安全可靠, 维护方便等优点。

本产品符合: GB7251.12-2013《低压成套开关设备和控制设备》专业标准。

使用环境条件

- 海拔不超过 2000m。
- 周围空气温度不高于 +40°C, 并且 24h 内平均温度不高于 +35°C, 周围空气温度不低于 -50°C。
- 大气条件: 空气清洁, 相对湿度在温度为 +40°C 时不超过 50%, 在温度较低时允许有较高的相对湿度, 例如 +20°C 时为 90%。
- 没有火灾, 爆炸危险, 严重污秽, 化学腐蚀及剧烈震动的场所。
- 与垂直面倾斜不超过 5°。
- 本产品适合以下温度运输储存: 25°C—+55°C, 在短时间内 (不超过 24h) 不超过 +70°C。
- 如上述使用条件不能满足时, 应由用户在订货时向我公司提出, 协商解决。

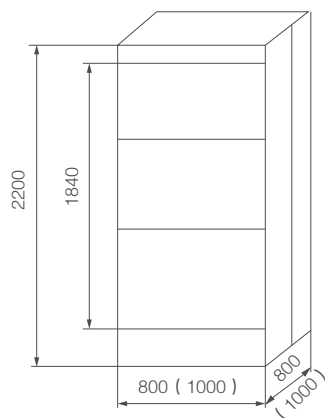
开关柜的主要技术参数

额定工作频率 (Hz)		50
额定工作电压 (V)		380,660
额定绝缘电压 (V)		660
额定工作电流 (A)	水平母线	630-3150
	垂直母线	600
额定短时耐受电流	水平母线	80kA (有效值) /1 秒
	垂直母线	50kA (有效值) /1 秒
额定峰值耐受电流	水平母线	176kA/0.1s
	垂直母线	110kA/0.1s
主电路接插件		200,400
辅助电路接插件		10
工频耐受 1 分钟 (V)		2500
防护等级		IP40
操作方式		就地, 远方, 自动

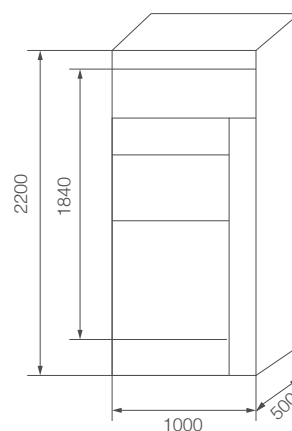
GCK 低压抽出式开关柜系列

外形及安装尺寸

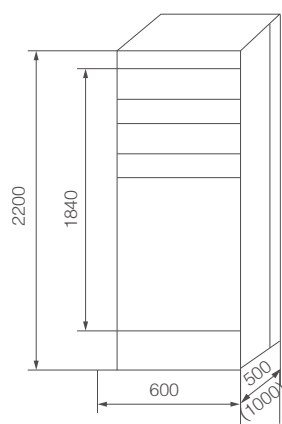
外形尺寸安装尺寸



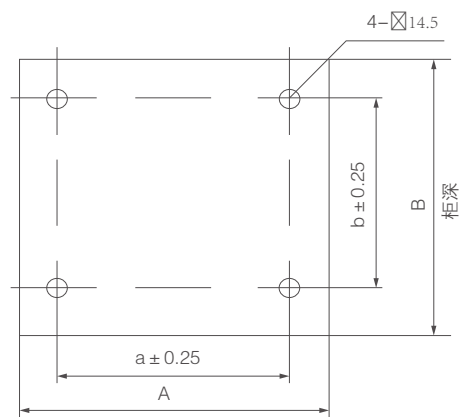
PC 柜外形尺寸



靠墙安装的 MCC 柜外形尺寸



离墙安装的 MCC 柜外形尺寸



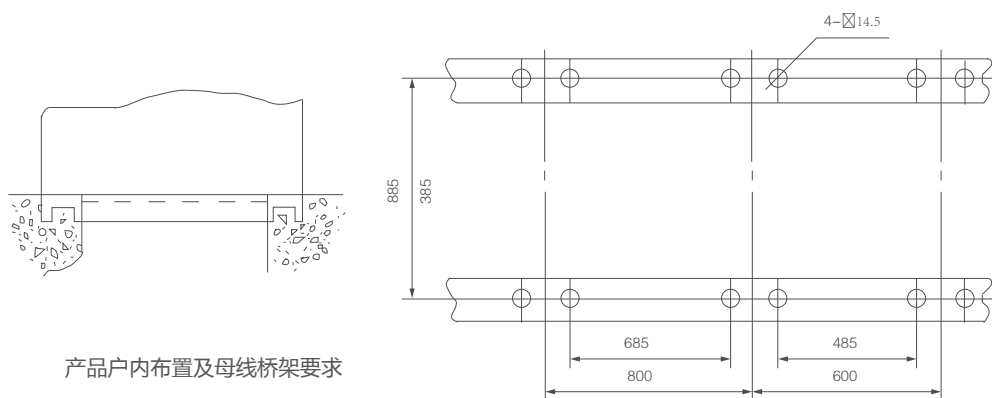
安装尺寸及安装孔

柜宽 (A)	柜深 (B)	安装孔距 (a)	安装孔距 (b)
800	500	685	385
600	800	455	685
600	1000	485	885
800	800	685	685
800	1000	685	885
1000	800	885	685
1000	1000	885	885

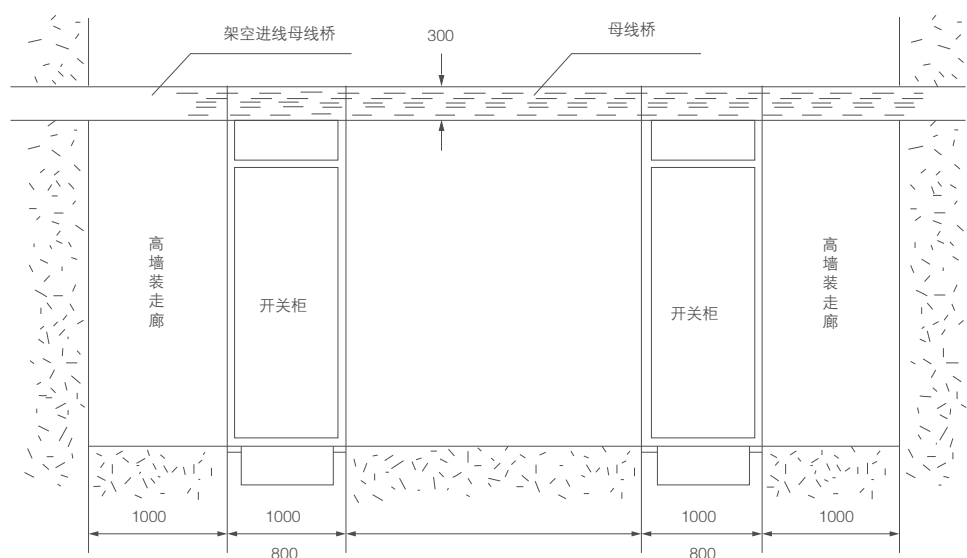
GCK 低压抽出式开关柜系列

安装示意图及注意事项

产品安装示意图



注：本公司可根据用户要求提供各种形式的母线桥架。



特别提示

- 本产品在安装时，柜与柜之间的水平线应连接牢固可靠。
- 本产品的门与主开关有联锁功能，即只有在断电的情况下门才可能打开，本产品的其它侧面为螺钉封板，与主开关没有联锁功能，故请用户在拆开本产品侧板检修时，务必断开电源。
- 非专业人员请勿打开柜体维护划自。

MNS

低压抽出式开关柜系列



3C 认证



智能电网



超强保护



超市办公

值班室

走廊

风机房

储油间

顶板进风留洞

8400

9400

上部排风道

200

MNS 低压抽出式开关柜系列

产品描述

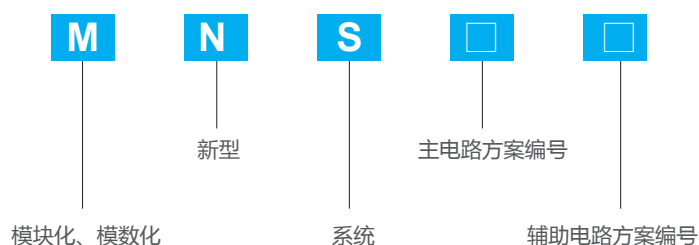
主要用途

本系列低压抽出式开关柜是一种用标准模块由工厂组装 (FBA) 的组合式柜型。

本系列低压抽出式开关柜适用于发电厂、变电站、石油化工、冶金轧钢、交通能源轻工纺织等厂矿企业和住宅小区、高层建筑等场所，作为交流 50 ~ 60HZ，额定工作电压交流 660V 及以下的电力系统的配电设备的电能转换、分配及控制之用。

本产品符合：GB7251.12-2013《低压成套开关设备和控制设备》专业标准。

型号及含义



正常使用环境条件

周围空气温度不高于 +40℃，不低于 -5℃，并且 24h 内其平均温度不高于 +35℃。

大气条件：空气清洁，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高的相对湿度，例如 +20℃时为 90%但应考虑到温度变化，有可能会偶然地发生凝露。

海拔高度不超过 2000m。

本装置适应于以下温度的运输和储存过程：25℃至 +℃的范围之间，在短时间内（不超过 24h）可这 +70℃，在这些极限温度下装置不应遭到任何不可恢复的损伤，而且在正常条件下应能正常工作。

如果上述使用条件不能满足时，应由用户和制造厂协商解决。

当本装置使用于海上石油钻采平台和核电站时，应另行签订技术协议。

基本技术参数

1. 电气性能

额定绝缘电压	660V (1000) V	
额定工作电压	300V、660V	
主母线最大工作电流	5000A	
主母线额定耐受电流	100kA/1s	
主母线额定峰值耐受电流	220kA/1s	
配电母线 (垂直母线) 最大工作电流	1000A	
配电母线 (垂直母线) 峰值电流		
	标准型	105 kA(最大值)/0.1s
	加强型	176kA(最大值)/0.1s

MNS 低压抽出式开关柜系列

柜体结构及示意图

2. 防护等级

符合 IEC 529、DIN 40050 标准

IP30 如对大于 $\varnothing 2.5\text{MM}$ 固定防护

IP40 对大于 $\varnothing 1.0\text{MM}$ 固定防护

IP54 对尘埃和任意方向喷溅作防护

(订购 IP54 防护等级时应与制造厂协商)

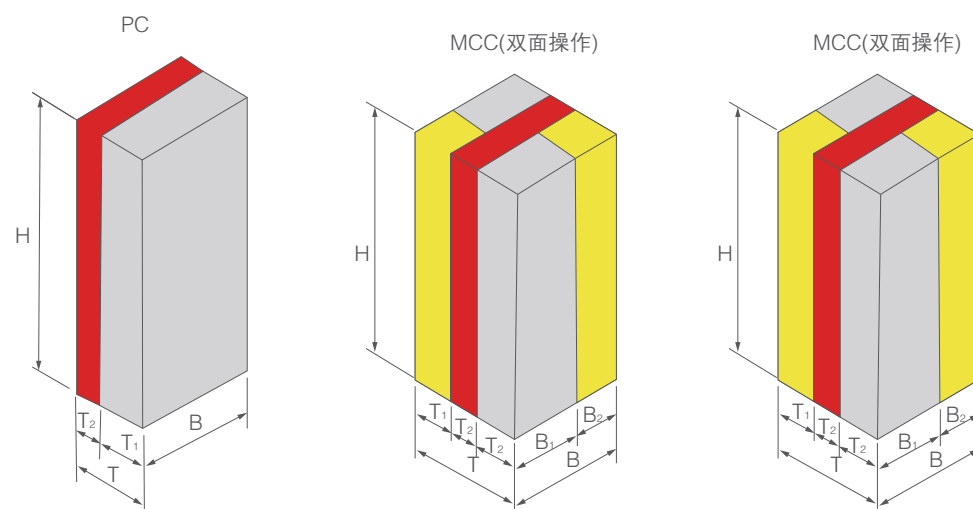
柜体结构

开关柜柜体基本结构式由 C 型型材装配组成。C 型材是以 $E=2.5\text{mm}$ 为模数安装孔的钢板弯制而成。全部柜架及内层隔板都作镀锌磷化处理。四周门板，侧板则作高压静电喷塑。

开关柜类型

1. 动力配电中心柜 (PC)：可采用 Emax, MT, 3WN, AH、ME 系列等断路器。
2. 电动机控制中心柜 (MCC)：由大小抽屉组装而成，各回路主开关采用高分断壳断路器或旋转式带熔断器的负荷开关。功率因数自动补偿柜 (带有手动、自动及远动功率因数补偿装置)

柜体示意图



MNS 低压抽出式开关柜系列

产品概述及安装示意图

A 动力配电中心 (PC) 柜

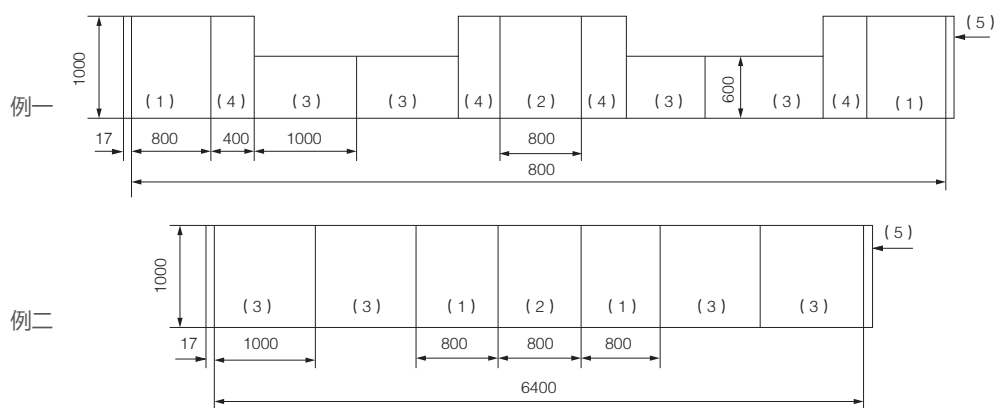
高 H	宽		深		备注
	B	T	T1	T2	
2200	400	1000	800	200	主母线转接
2200	400	1000	800	200	F1s-1250-2000M E630-1605
2200	600	1000	800	200	F2s-2500
2200	800	1000	800	200	F4s-3200me2000 -3200
2200	1000	1000	800	200	F5s-4000 Me3205
2200	1200	1000	800	200	ME4005

表一

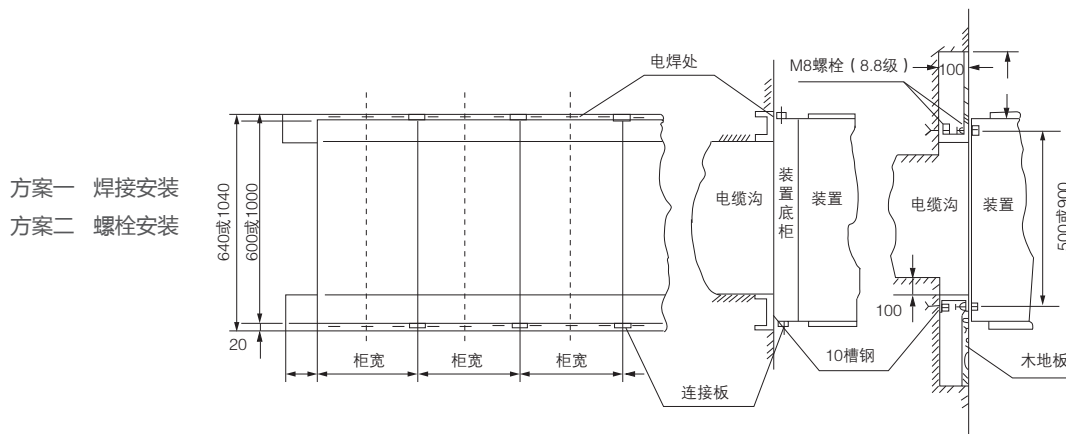
B 电动机控制中心 (MCC) 柜

高 H	宽				深		备注
	B	B1	B2	T	T1	T2	
2200	1000	600	400	600	400	200	单面操作
2200	1000	600	400	1000	400	200	双面操作

表二



安装示意图



GGD 交流低压配电柜



3C 认证



智能电网



超强保护



8400

9400

上部排风道 (-5.200)

1500 4336 (-6.600)

顶板进风留洞

5200

6200

超市办公

值班室

走廊

风机房

储油间

GGD 交流低压配电柜

产品描述

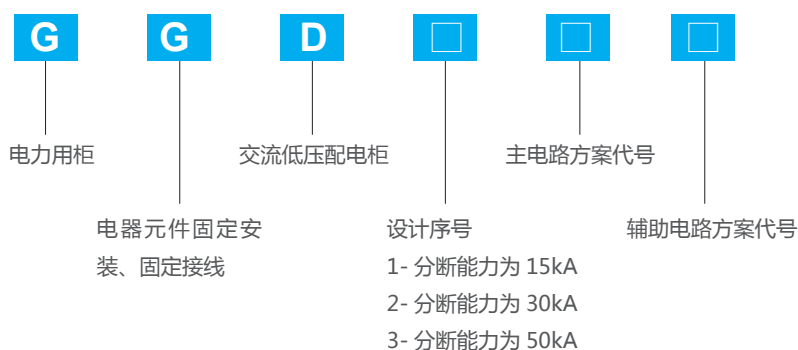
产品概述

GGD 型交流低压配电柜适用于发电厂、变电站、厂矿企业等电力用户的交流 50Hz，额定工作电压 380V，额定工作电流至 3150A 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。

GGD 型交流低压配电柜是根据能源部主管上级与广大电力用户及设计部门的要求，本着安全、经济、合理、可靠的原则设计的新型低压配电柜。产品具有分断能力高、动热稳定性好、电气方案灵活、组台方便、系列性、实用性强、结构新颖、防护等级高等特点，可作为低压成套开关设备的更新换代产品使用。

本产品符合：GB7251.12-2013《低压成套开关设备和控制设备》专业标准。

产品型号及含义



使用条件

- 周围空气温度不高于 + 40°C，不低于 - 5°C，24h 内的平均温度不得高于 +3.5%；
- 户内安装使用，使用地点的海拔高度不得超过 2000m；
- 周围空气相对湿度在最高温度为 + 40°C 时不超过 50%，应在较低温度时允许有较大的相对湿度（例如 +20°C 时为 90%）考虑到由于温度的变化
- 可能会偶然产生凝露的影响；
- 设备安装时与垂直面的倾斜度不超过 5°；
- 设备应安装在无剧烈震动和冲击的地方以及不足以使电器元件受到腐蚀的场所；
- 用户有特殊要求时可与制造厂协商解决。

GGD 交流低压配电柜

电气性能

电气性能

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 (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 600			
GGD3	380	A 3150	50	50	105
		B 2500			
		C 2000			

其中：GGD1 型 49 个方案 123 个规格
GGD2 型 53 个方案 107 个规格
GGD3 型 27 个方案 68 个规格

主电路方案是征求了广大设计、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 GGJ 1、GGJ2 电容补偿柜，其主电路方案 4 个，共 12 个规格。

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 柜内有足够的空间安装二次元件，同时还开发研制了专用的 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。

主母线考虑到价格比和以铝代铜的可行性，额定电流在 1500A 及以下时可采用单铝排母线，额定电流大于 1500A 时采用双铜排母线，生产厂按此规定制造样机并通过型式试验，当然，生产厂也可根据用户的要求将铝母线换成同等载流量的铜母线。母线的搭接面均采用搪锡工艺处理。

电器元件选择

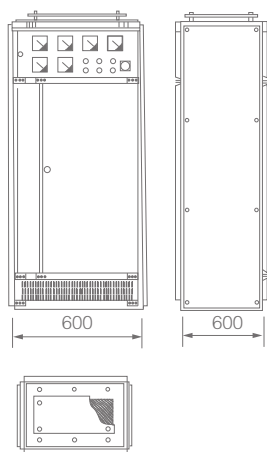
- (1).GGD 柜主要采用国内已能批量生产的较先进的电器元件，同时也根据经济、合理的原则，在充分考虑可行性的前提下保留了部分可用的老产品如 DZ10D、DZ20 等，不选用已淘汰的产品。
- (2).HDI3BX 和 HSI3BX 型旋转操作式刀开关是为满足 GGD 柜独特结构的需要而设计的专用的元件，它改变了机构的操作方式，保留了老产品的优点，是一种实用新型的电器元件。
- (3).如设计部门根据用户需要，选用性能更优良、技术更先进的新型电器元件时，因 GGD 柜具有良好的安装灵活性，一般不会因更新电器元件造成制造和安装方面的困难。
- (4).为进一步提高主电路的动稳定能力，设计了 GGD 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 PP0 合金材料热塑成型，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地组合成单母线夹或双母线夹，绝缘支撑是套筒式模压结构，成本低，强度高，解决了老产品爬电距离不够的缺陷。

GGD 交流低压配电柜

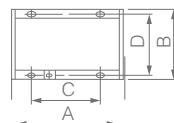
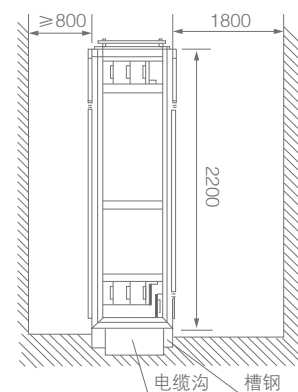
外形及安装尺寸

外形及安装尺寸

外形示意图



安装示意图



产品代号	A	B	C	D
GGD06	600	600	450	556
GGD06A	600	800	450	756
GGD08	800	600	650	556
GGD08A	800	800	650	756
GGD10A	1000	600	850	556
GGD10A	1000	800	850	756
GGD12	1200	800	1050	756

产品成套性

我公司供货时提供下列文件及附件：

- 装箱清单
- 产品合格证
- 使用说明书
- 出厂试验报告
- 有关电气图纸
- 柜门钥匙，操作手柄及合同单规定的备品条件。

GGJ

低压无功智能补偿装置



3C 认证



智能电网



超强保护



RZL 融智 GGJ 无功功率补偿装置柜

上部排风道 (-5.200)

超市办公

风机房

顶板进风留洞

GGJ 低压无功智能补偿装置

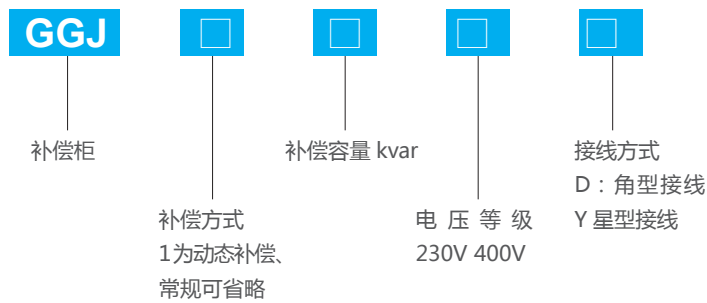
产品描述

产品概述

由于本装置能有效改善用电负荷的功率因数，降低线损，提高变压器的实际负载能力，具有显著的节能效果，同时在系统中采用特定的电抗器，还可以有效防止谐波放大、有效吸收大部分谐波电流，使谐波电压总畸变率限值及各次谐波电流含量限值符合国家标准，达到谐波治理的目的。而如果使用普通的接触器投切电容器组，带来的将会是大的浪涌电流，慢的补偿时间、高的维护费用和短的使用寿命，因此我们建议用户在以下场合，能优先考虑使用动态无功补偿装置。如：工矿企业的变电所、生产车间及民用建筑等的低压电网中，特别适合负荷经常变化，无功功率不稳定的输配电系统。

本产品符合：GB/T15576-2008《低压成套无功功率补偿装置》专业标准。

产品型号及含义



使用条件

- 环境温度：-5°C ~ +40°C
- 环境相对湿度：不超过 90% (20°C)
- 海拔高度不超过 2000m
- 周围介质无爆炸危险，无足以损坏及腐蚀金属的气体，无导电尘埃，安装地不易剧烈振动，无雨雪侵蚀。

装置技术概要

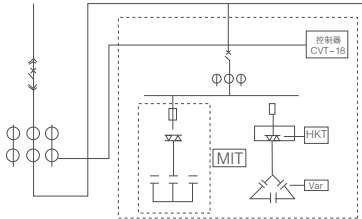
- 系统电压：AC450V 以下
- 投切时间： $t \leq 20\text{ms}$
- 投入涌流： $< 25I_n$
- 额定频率：50Hz \pm 50%
- 取样电流：0 ~ 5A
- 本机功耗： $\leq 15\text{w}$
- 灵敏度：100mA

GGJ 低压无功智能补偿装置

配置方案

配置方案

GGJ 系列动态无功补偿装置三相补偿配置方案(其他装置和尺寸产品可要求定制)

容量装置		125	175	225	275	325	375	
								
主要 元 器 件	器件名称	型号	规格 / 数量					
	主开关		400A/1	400A/1	630A/1	630A/1	830A/1	830A/1
	电流互感器		400:5/3	500 : 5/3	600 : 5/3	700 : 5/3	800 : 5/3	1000 : 5/3
	控制器	CTV-18	1	1	1	1	1	1
	补偿模块	MIT	25 / 1 + 50/2	25 / 1 + 50/3	25 / 1 + 50/4	25 / 1 + 50/5	25 / 1 + 50/6	25 / 1 + 50/7
	电流表		3	3	3	3	3	3
	电压表		1	1	1	1	1	1
	功率因数率		1	1	1	1		1
	柜体 (最小尺寸)	柜宽 × 柜深 (W×D)	600×600	800×800	800×800	800×800	800×1000	800×1000
数量		1	1	1	1	1	1	

订货须知

- 主路线方案图；
- 补偿容量及补偿方式；
- 与产品正常使用条件不相符的须提前说明。

GGJ 低压无功智能补偿装置

配置方案

配置方案

GGJ 系列动态无功补偿装置三相及分相补偿配置方案（其他装置和尺寸产品可要求定制）

装置容量	60	95	110	135	160	215	240	295	345		
一次方案											
一次方案	器件名称	型号			数量 / 规格						
	主开关	160A/1	250A/1	300A/1	400A/1	400A/1	630A/1	630A/1	800A/1	1000A/1	
	电流互感器	200 : 5/3	300 : 5/3	300 : 5/3	400 : 5/3	400 : 5/3	600 : 5/3	600 : 5/3	800 : 5/3	1000 : 5/3	
	控制器	CTV-18	1	1	1	1	1	1	1	1	
	分相补偿模块	MIT	10/1 + 20/1	15/1 + 30/1	30/ 230/2	30/2	30/2	30/3	30/3	30/4	
	三相模块	MIT	30/1	25/2	25/2	25/2 + 50/1	25/1 + 50/1	25/1 + 50/1	25/2 + 50/2	25/1 + 50/4	25/1 + 50/4
	电流表		3	3	3	3	3	3	3	3	
	电压表		1	1	1	1	1	1	1	1	
	功率因数率		1	1	1	1	1	1	1	1	
	柜体 (最小尺寸)	柜宽×柜深 (W×D)	600 × 600	600 × 800	600 × 800	600 × 800	600 × 800	800 × 800	800 × 800	800 × 1000	800 × 1000
	数量	1	1	1	1	1	1	1	1		

订货须知

- 主路线方案图；
- 补偿容量及补偿方式；
- 与产品正常使用条件不相符的须提前说明。

XL-21 动力配电箱

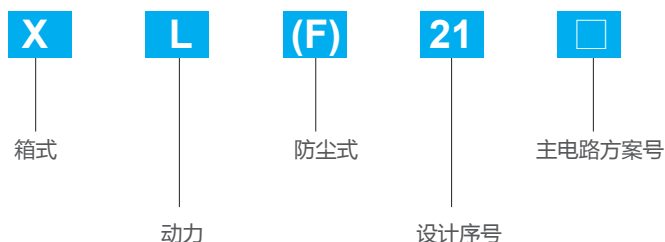
产品描述

产品概述

XL-21 动力配电箱广泛用于发电厂及工矿企业中，在三相交流 500V 以下三相三线、三相四线、三相五线等配电系统中作动力或照明配电之用，系户内靠墙安装，屏前操作，屏前检修；箱体为全封闭结构，由 C 型材或 8MF 型材拼装而成。箱内采用新型旋转式负荷隔离开关，可带负荷操作，正面门上装有电压、电流指示仪表以及信号灯、按钮、转换开关等主令元件。本配电箱内采用自行设计的新型组件，结构紧凑，造型美观大方，维护方便，多种接线方案可供用户选择。

本产品符合 GB7251.12-2013《低压成套开关设备和控制设备》专业标准。

型号及含义



技术参数

序号	项目	单位	数据
1	主电路额定电压	V	AC:380
2	辅助电路额定电压	V	AC:220,380
3	额定功率	Hz	50
4	额定绝缘电压	V	660
5	额定电流	A	≤ 800A

使用条件

- 环境温度：5°C ~ +40°C，且 24h 内的平均温度不超过 +35°C。
- 海拔高度：≤ 2000m。
- 相对湿度：在周围空气温度为 +40°C 时不超过 50%；在较低温度下可以有较高的
- 相对湿度（如：+20°C 时为 90%），考虑到温度的变化允许产生适度的凝露。
- 设备安装时与垂直面的倾斜度应不超过 5°。
- 设备应安装在不剧烈振动、无冲击及无腐蚀的场所。

注：超过以上条件，可与我公司协商。

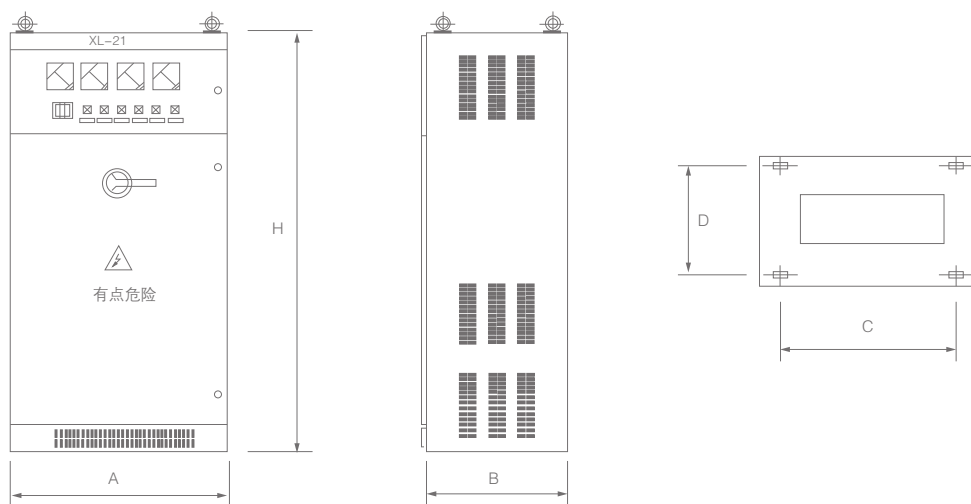
XL-21 动力配电柜

外形尺寸

主电路方案

本开关柜主电路方案共 105 个，但不包括由于辅助电路控制与保护的变化而派生的方案和规格。

外形尺寸图



XL-21 型动力配电柜外形及安装尺寸图

A	B	C	D	H
800 (600) 可选	500 (400) 可选	650 (450)	450 (350)	1800 (1600) 可选

XL-21 动力配电柜

使用条件

注意事项

- 产品到货后，首先应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，置于适应的场所。
- 产品安装基础槽钢的螺栓由用户自备，基础槽钢与柜体连接孔（见图 1）
- 检查柜体被复层漆膜有无脱落，柜内是否干燥、清洁；
- 主要电器及辅助接点的通断是否可靠、准确；
- 主要元件的选型、接线原理是否与原理图样相符；
- 用 500V 兆欧表绝缘值不得低于 1MΩ。测量时注意断开不能承受电压及电子元件接线。

使用注意事项

- 低压空气断路器等，经多次合、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，应定期对万能式低压空气，断路器按其说明书要求进行维护和检修。
-

订货须知

订货时应提供下列资料：

- 主回路系统方案图；
- 辅助电路电气原理图，辅助电路电压；
- 柜内元件清单（包括元器件型号、名称、规格、数量），
- 开关设备平面布置图；
- 柜体颜色（如无要求按本公司标准供给）；
- 所需备品备件清单；
- 其它特殊使用条件。

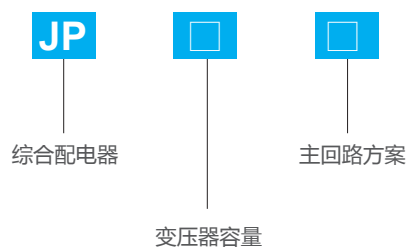
JP 户外综合配电箱

产品描述

产品概述

JP 系列户外综合配电箱是集计量、出线、无功补偿等多功能于一体的，户外综合配电装置；集短路、过载、过电压、漏电等保护功能；体积小、外型美观、经济实用，安装于户外补柱上变压器的电杆上，是城乡电网改造的新一代理想配电产品。

型号产品



技术参数

序号	名称	单位	参数
1	变压器容量	KVA	300-400
2	额定工作电压	V	AC400
3	辅助回路工作电压	V	AC220, AC380
4	额定频率	Hz	50
5	额定电流	A	≤ 63030-300 可调
6	额定落点动作电流	A	30-300 可调
7	防护等级		IP44

正常使用条件

- 环境温度：- 25℃— +40℃；
- 空气相对湿度：日平均值不大于 90%，月平均值不大于 90%；
- 海拔高度：≤ 2000m；
- 安装在不剧烈震动和冲击，无腐蚀性气体的场所。

注：超过以上条件时，可与我公司协商。

JP 户外综合配电箱

电路方案图及结构示意图

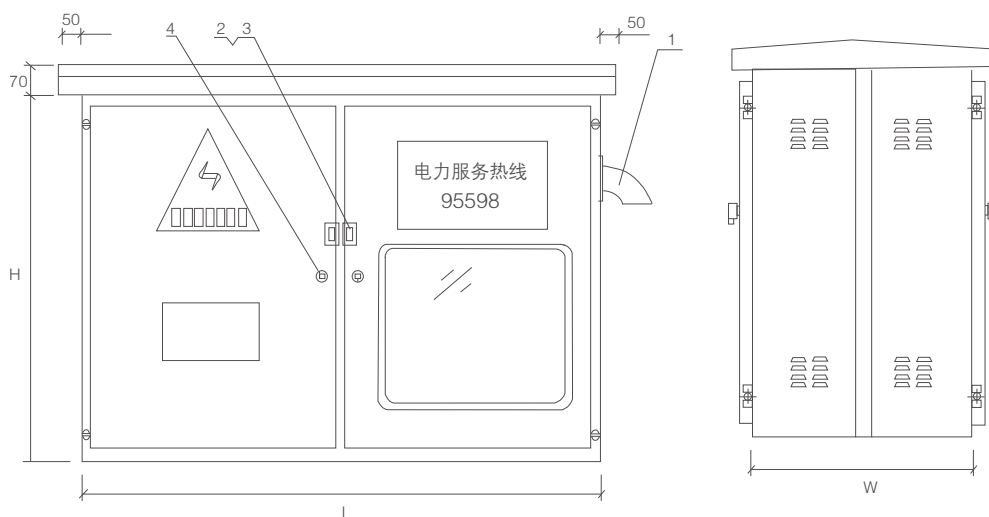
主回电路方案图

- 注：“”为刀开关或刀熔开关，型号可选 HDIIF, HR5, HR6 等系列；
 “”为断路器，型号可选 DZ20, CMI, NS, C45, DZ47 等系列；
 “”为交流接触器，型号可选 CJ20, B 系列, CJX2, CJ19(切换电熔) 等系列；
 “”为零序互感器漏电继电器，型号可选 JD, LLJ 等系列；
 “”为电流互感器，型号可选 LMZL-0.5, LMK-O.66 等系列；
 “”为避雷器，型号可选 FYS, Y3W 等系列；
 “”为电熔器，型号可选 BSMJ, BCMJ 等系列；
 “”为自动补偿控制器，型号可选 JKI, JK6 等系列；
 补偿回路数 1-4 回可选，每回容量 3-20Kvar 可选。

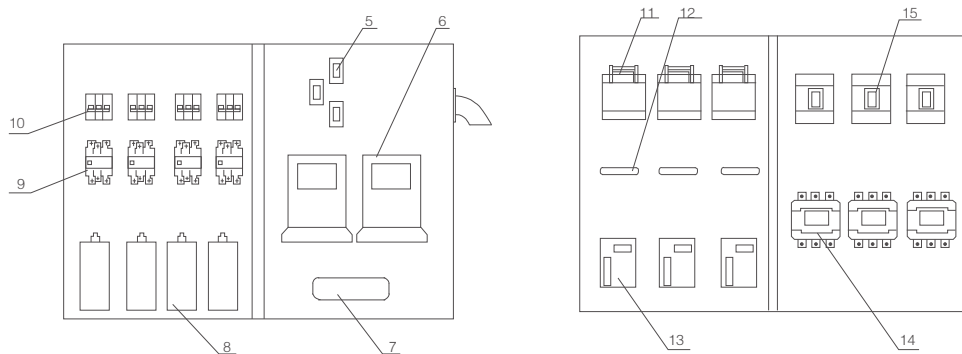
另：根据用户需求，箱内可选装温湿度控制装置，补偿回路投切形式可按用户要求，入无触点模块投切，复合开关投切等。

箱体结构示意图

卧式箱体外形尺寸



安装示意图



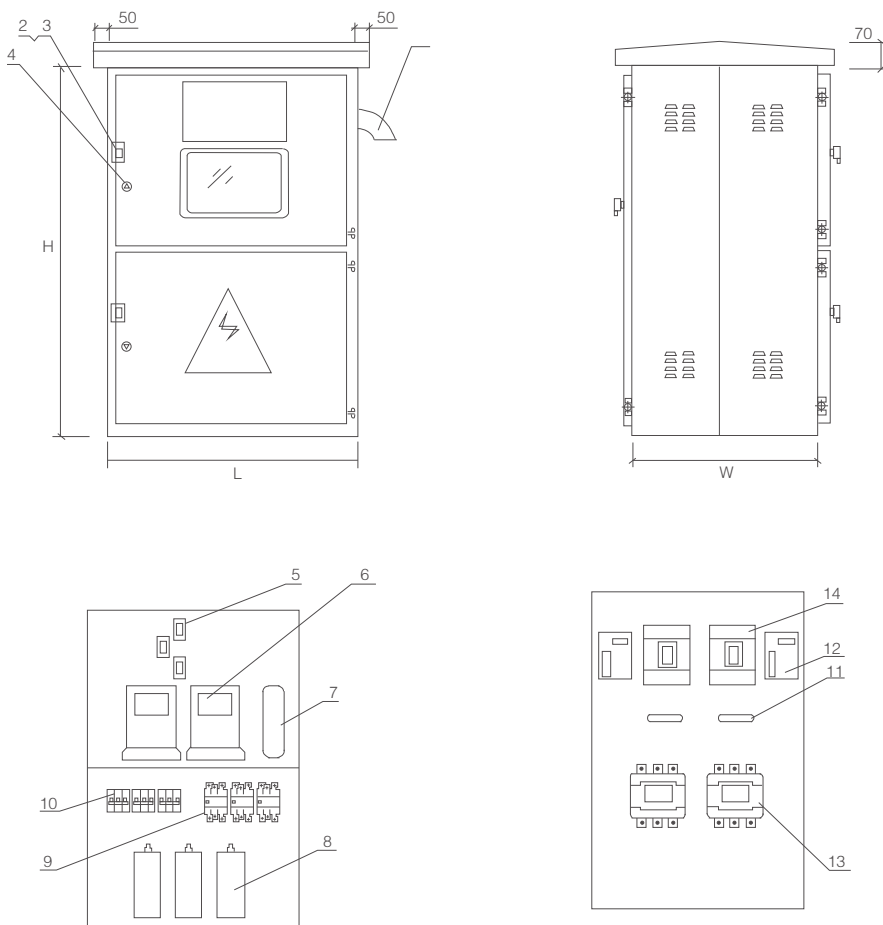
- | | | |
|----------|-----------|------------|
| 1、进线电缆穿管 | 6、计量表 | 11、隔离开关 |
| 2、门锁（明锁） | 7、接线盒 | 12、零序互感器 |
| 3、门锁防雨盒 | 8、电容器 | 13、漏电断路器 |
| 4、门锁（暗锁） | 9、切换电容接触器 | 14、出线交流接触器 |
| 5、电流互感器 | 10、小型断路器 | 15、出线空气开关 |

JP 户外综合配电箱

外形尺寸

立体箱体外形尺寸

- 1、进线电缆穿管
- 2、门锁（明锁）
- 3、门锁防雨盒
- 4、门锁（暗锁）
- 5、电流互感器
- 6、计量表
- 7、接线盒
- 8、电容器
- 9、切换电容接触器
- 10、小型断路器
- 11、隔离开关
- 12、零序互感器
- 13、漏电断路器
- 14、出线交流接触器
- 15、出线空气开关



箱体外形尺寸

卧式箱体外形尺寸

受压器容量	方案号	L	W	H
30-100KVA	01, 06	800	450	700
30-250KVA	02,04,07,09	900	500	700
100-400KVA	03,05,08,10	1100	600	800

注：以上尺寸仅供参考

立体箱体外形尺寸

变压器容量	方案号	L	W	H
30-100KVA	01, 06	600	450	1000
30-250KVA	02,04,07,09	700	500	1000
100-400KVA	03,05,08,10	800	600	1100

注：以上尺寸仅供参考

JXF

控制箱系列



3C 认证



智能电网



超强保护



8400

2100

1400

2100

9400

上部排风道 (-5.200)

1500

4336

(-6.600)

2000

200

顶板进风留洞

5200

6200

JXF 控制箱系列

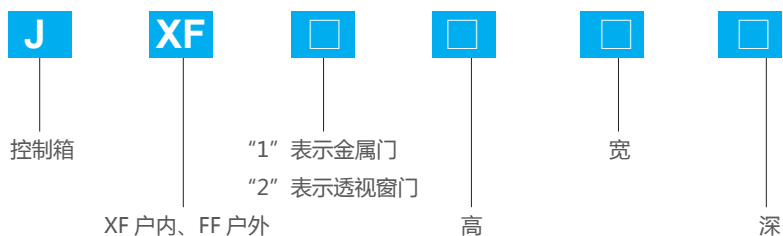
产品描述

产品概述

J×F控制箱适用于50Hz,500V及以下,负荷电流不大于250A的三相三线、三相四线、三相五线系统,对配电系统作控制、漏电保护以及电动机的过载、短路、缺路、保护及各种控制。该箱设计合理,体积小、外形美观,使用安全可靠,广泛用于冶金,石化,医疗卫生、航空、住宅小区、商场、学校、城市改造。

该产品符合GB7251.3《低压成套开关设备和控制设备、第三部分:对非专业人员可进入场地的低压成套开关设备和控制设备—配电板的特殊要求》。

型号含义



使用环境及条件

- 海拔高度: ≤ 2000m;
- 周围空气温度不超过 +40°C, 不低于- 25°C;
- +20°C时空气相对湿度月平均不大于 40%;
- 无剧烈振动和冲击的场所;
- 无爆炸危险场所、介质中无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体及导电尘埃。

部分产品效果实例



PZ30 照明配电箱



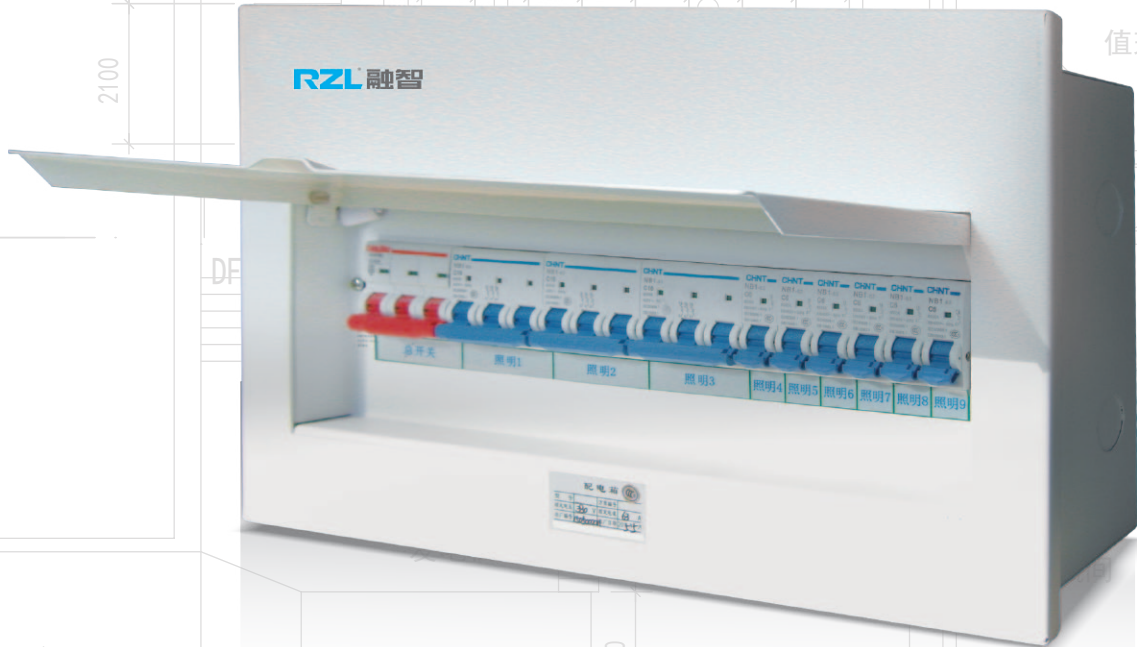
3C 认证



智能电网



超强保护



8400

9400

上部排风道 (-5.200)

1500

4336

(-6.600)

1900

2000

顶板进风留洞

5200

6200

2

3

4

PZ30 照明配电箱

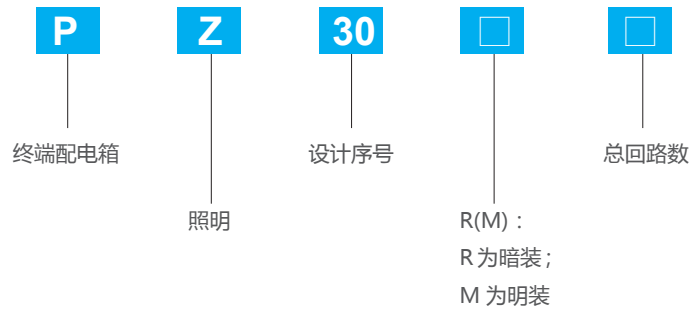
产品描述

产品概述

PZ30 照明配电箱适用于频率 50Hz，额定电压 500V 及以下，负荷电流不大于 100A 的单相及三相电路中，作动力及照明、电动机控制、对电路进行过载、漏电及短路保护。该箱设计合理、体积小，外形美观，使用安全可靠，可广泛应用于工厂、大厦、住宅、商场等场所。

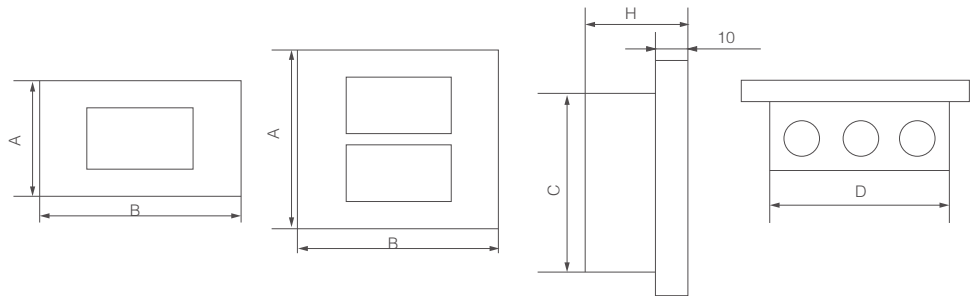
该产品符合 GB7251.3《低压成套开关设备和控制设备、第三部分：对非专业人员可进入场地的低压成套开关设备和控制设备—配电板的特殊要求》。

型号及含义



外形和安装尺寸

总回电路	A	B	C	D	H	备注
6	235	205	200	170	85	单排
8	235	245	200	210	85	
10	235	285	200	257	85	
12	280	330	250	302	100	
15	280	380	250	358	100	
18	280	435	250	410	100	
20	280	475	250	450	100	
24	485	330	450	300	100	双排
30	485	385	450	355	100	
36	485	435	450	410	100	
40	485	480	450	450	100	



GZDW

智能直流电柜源



3C 认证



智能电网



超强保护



8400

2100

1400

2100

9400

上部排风道 (-5.200)

200

5200

6200

GZDW 智能直流电柜源

产品描述

使用范围

GZDW 系列智能直流电源柜应用于大中小型发电厂和变电站，作为正常运行和事故状态下的高压开关分合闸、继电保护、自动控制、事故照明、灯光和音响信号等所需的直流电源也可应用于冶金、铁道、矿山、石化、邮电、通讯、医疗卫生，银行、宾馆、高层建筑和计算机网络等行业所需的直流电源；微机控制直流电源柜可用于无人职守、远程集中监控的发电厂、变电站和其他行业的直流电源。

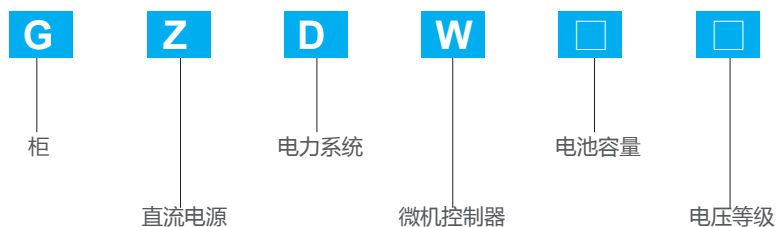
本产品负荷 JB/T5777 4-2000《电力系统直流电源设备通用技术条件硬安全要求》标准。

使用环境条件

- 海拔高度：≤ 2000m。
- 环境温度：- 5°C ~ +40°C。
- 相对湿度：不大于 90%。(20±5°C时)

注：特殊条件可与本公司协商解决。

型号及含义



产品型号	序号说明	规则(种)	适用范围
GZDW330-□/□	单组电池、单母线分段、二台双线输出充电装置、无降压回路	10	发电厂或大型变电站
GZDW331-□/□	单组电池、单母线、二台双线输出充电装置、无降压回路	10	发电厂或大型变电站
GZDW332-□/□	单组电池、双母线分段、二台双线输出充电浮充装置	20	12kV-220kV 变电站和中小型电厂
GZDW333-□/□	单组电池、双母线、二台双线输出充电浮充装置	20	12kV-220kV 变电站和中小型电厂
GZDW334-□/□	单组电池、双母线分段、二台三线输出充电浮充装置	20	12kV-220kV 变电站和中小型电厂
GZDW335-□/□	单组电池、双母线、二台三线输出充电浮充装置	20	12kV-220kV 变电站和中小型电厂
GZDW330-□/□	双组电池、单母线分段、二台双线输出充电浮充装置、无降压回路	10	重要发电厂或大型变电站
GZDW331-□/□	双组电池、双母线、二台双线输出充电浮充装置	12	12kV-220kV 变电站和中小型电厂
GZDW332-□/□	单组电池双母线分段、三台双线输出充电浮充装置	10	重要发电厂或大型变电站
GZDW333-□/□	双组电池、双母线、二台三线输出充电浮充装置	12	12kV-220kV 变电站和中小型电厂

表 1

GZDW 智能直流电柜源

主要功能及技术参数

主要功能

- 规格齐全：该系列产品共有十种型号几百种规格，能完全满足大中小型发电厂、变电站和各行业对直流电源的需求。
- 运行可靠：交流双路纳入自动切换。该产品设有二台充电浮充电装置互为备用，系统切换方便
- 运行稳定：该产品抗干扰性能好精度高，纹波系数小。
- 电池使用寿命长：该产品能严格按照蓄电池充电曲线对蓄电池进行充电、浮充电，避免过冲或欠冲现象。微机控制型具有电池巡检功能。
- 多重保护：该产品能对各工作点跟踪检测，软件与硬件保护相结合。绝缘检测装置随时检直母线绝缘状况。
- 运动通讯：微机控制直流电源柜能与上位微机通讯，能实现集中监控和无人值班。

主要技术参数

- 输入电源电压：三相交流 380V+10%，50Hz±5%
- 输出直流电压额定值：24V；48V；110V；220V；
- 输出直流电流额定值：5A，8A，10A，15A，20A，30A，40A，50A，80A，100A，150A，200A，250A。
- 蓄电池额定容量：10Ah，20Ah，38Ah，40Ah，50Ah，60Ah，65Ah，80Ah，100Ah，150Ah，200Ah，250Ah，300Ah，400Ah。
- 电压调节范围（见表 2）
- 输出直流电流调节范围：额定值的 0 ~ 100%
- 稳定精度：< ±1%
- 稳流精度：< ±1%
- 纹波系数：<1%
- 整机噪声：< 55dB
- 主变压器温升：70°C
- 工作方式：连续工作
- 效率 >90%
- 防护等级：IP20 ~ IP30

输出直流电压额定值	24V	48V	110V	220V
浮充电压调节范围	21-28	43-57	99-130	198-260
均充电压调节范围	27-31	54-62	125-140	198-286
主充电压调节范围	21-36	43-70	99-162	187-310

表 2

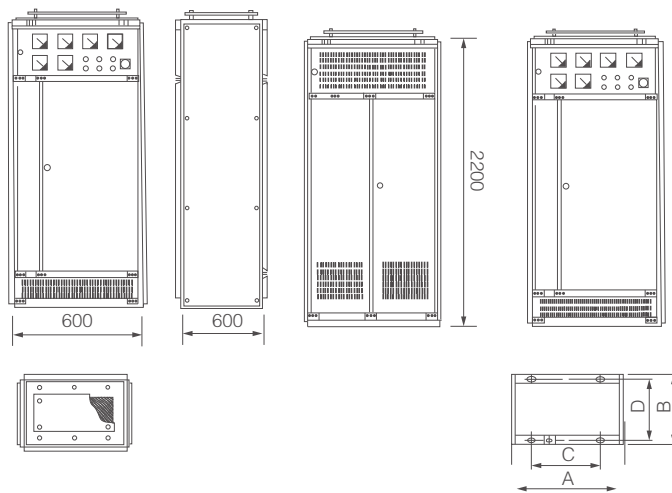
GZDW 智能直流电柜源

产品规格及系统图

产品主要规格
(铅酸免维护电池)

产品型号	序号说明	蓄电池输出电压 (V)	控制额定电流 (A)	合母冲击电流 (A)	柜面数据
GZDW33-20AH/220V	20	220	5	60	2
GZDW33-38AH/220V	38	220	5	100	2
GZDW33-50AH/220V	50	220	8	120	2
GZDW33-65AH/220V	65	220	10	120	2
GZDW33-80AH/220V	80	220	10	240	2
GZDW33-100AH/220V	100	220	10	240	2
GZDW33-150AH/220V	150	220	15	480	3-4
GZDW33-200AH/220V	200	220	20	480	3-4
GZDW33-300AH/220V	300	220	30	600	3-4
GZDW33-20AH/220V	200	220	5	60	2
GZDW33-38AH/220V	38	220	5	100	2
GZDW33-50AH/220V	50	220	8	120	2
GZDW33-65AH/220V	65	220	10	120	2
GZDW33-80AH/220V	80	220	10	240	2
GZDW33-100AH/220V	100	220	10	240	2
GZDW33-150AH/220V	150	220	15	480	3-4
GZDW33-200AH/220V	200	220	20	480	3-4
GZDW33-300AH/220V	300	220	30	600	3-4

直流系统图
(图一、图二)



图一 GZDW330 系列智能直流系统简图

图二 GZDW331 系统智能直流系统简图

EPS 消防应急电源

产品描述

概述

EPS 系列消防应急灯具专用应急电源 (EPS) 为消防控制系统在市电缺失情况下提供应急电源, 维持系统正常。

产品特点

- 应用国内领先的绿色环保技术, 非应急供电时, 基本不耗电, 使用智能散热风机, 无噪声污染;
- 使用最新型的防火耐压材质, 不排烟尘, 安全没有火灾隐患;
- 采用智能模块, CPU 控制, 纯正弦输出, 负载适应能力强, 适合感性负载和混合负载, 平衡性抗冲击性好, 性能稳定, 可靠性高, 使用寿命长;
- 维护简单, 可计算机监控, 外部电网与 EPS 电源自动切换, 可实现无人值守, 相互切换时间 $\leq 5S$;
- 智能电池管理, 可调电池数量、电池警告电压上限和下限、电池故障恢复电压上限和下限, 定期电池检测, 电池电压显示; 电池故障报警等功能。

产品参数

输入	电压	单相 220V(1 \pm 25%)
	频率	50Hz(1 \pm 5%)
输出	电压	正常时: 同市电电压 应急时: 220V(1 \pm 3%)
	频率	正常时: 同市电同步 应急时: 220V(1 \pm 0.5%)
	波形	正弦波
电池	电池形式	密封式免加水
	标称电压	96VDC~216VDC
	充电时间	< 24h
转换时间		< 5s, (有特殊要求时可 < 0.25s, 可定制)
应急供电时间		90min (可按需而定)
超载能力		120% 60s, 150% 5s
保护功能		欠压、过流、短路保护
噪音 (1m 距离)		正常时: 无噪音 应急时: < 55dB
工作环境	相对湿度	10%~90%
	环境温度	-10%~40%
	海拔高度	< 2000m
适应负载		适用于各种照明负载
输出回路 (标准型)		3

注: 1. 增加输出回路数、有双路互投时, 另加费用。

2. 技术参数如有变更, 恕不另行通知。

UPS

消防不间断电源



3C 认证



智能电网



超强保护



UPS 不消防间断电源

产品描述

概述

UPS 不间断电源，是一种含有储能装置，以逆变器为主要组成部分的恒压恒频的不间断电源。主要用于给单台计算机、计算机网络系统或其它电力电子设备提供不间断的电力供应。当市电输入正常时，UPS 将市电稳压后供应给负载使用，此时的 UPS 就是一台交流市电稳压器，同时它还向机内电池充电；当市电中断（事故停电）时，UPS 立即将机内电池的电能，通过逆变转换的方法向负载继续供应 220V 交流电，使负载维持正常工作并保护负载软、硬件不受损坏。UPS 设备通常对电压过大和电压太低都提供保护。

产品优势

- 电网存在至少九种问题：断电、雷击尖峰、浪涌、频率震荡、电压突变、电压波动、频率漂移、电压跌落、脉冲干扰；因此从改善电源质量的角度来说给电脑配备一台 UPS 是十分必要的。
- 另外，精密的网络设备和通信设备是不允许电力有间断的，以服务器为核心的网络中心要配备 UPS 是不言而喻的，即使是一台普通电脑，其使用三个月以后的数据文件等软件价值就已经超过了硬件价值，因此为防止数据丢失而配备 UPS 也是十分必须的。

注意事项

- UPS 的使用环境应注意通风良好，利于散热，并保持环境的清洁。
- 切勿带感性负载，如点钞机、日光灯、空调等，以免造成损坏。
- UPS 的输出负载控制在 60% 左右为最佳，可靠性最高。
- UPS 带载过轻（如 1000VA 的 UPS 带 100VA 负载）有可能造成电池的深度放电，会降低电池的使用寿命，应尽量避免。
- 适当的放电，有助于电池的激活，如长期不停市电，每隔三个月应人为断掉市电用 UPS 带负载放电一次，这样可以延长电池的使用寿命。
- 对于多数小型 UPS，上班再开 UPS，开机时要避免带载启动，下班时应关闭 UPS；对于网络机房的 UPS，由于多数网络是 24 小时工作的，所以 UPS 也必须全天候运行。
- UPS 放电后应及时充电，避免电池因过度自放电而损坏。

RZL[®]融智

RZXJ

消防自动巡检控制设备



3C 认证



智能电网



超强保护



RZL 融智 消防电气控制装置 (消防泵自动巡检控制设备)

8400

9400

上部排风道 (-5.200)

200

RZXJ 消防自动巡检控制设备

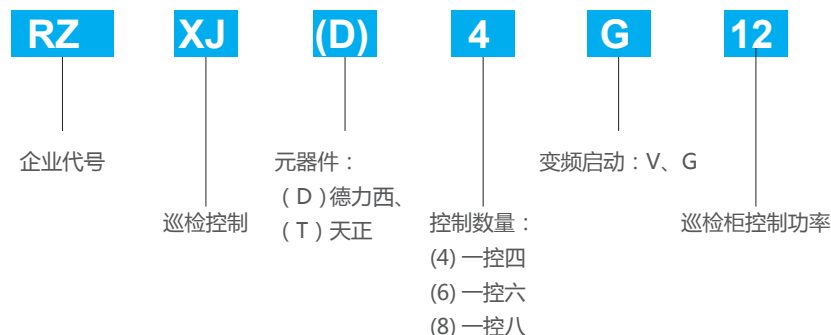
产品描述

产品概述

消防电气控制装置（消防泵自动巡检控制设备）系列依据国家标准 GB16806-2006《消防联动控制系统》生产制造，采用优质变频器控制频率，液晶显示和数据设定，运行安全稳定。可手动或自动对消防泵组进行周期性巡检功能，防止水泵锈蚀。

本系列控制柜采用 380V/50Hz 供电，控制功率 15KW - 160kW。

型号及含义



使用环境

- 环境温度：0-+40°C；
- 相对湿度：90% 以下（电控部分）；
- 周围环境：无爆炸危险的介质，无腐蚀金属和破坏绝缘的潮湿气体及尘埃。

工作条件

- 要求按电气设备的安装技术标准及设备容量配线；
- 控制柜应良好接地，接地电阻应 $\leq 0.1\Omega$ 。

结构特征与工作原理

结构特征：

- NBB-2XF 系列消防电气控制装置（消防泵控制设备）采用柜式、室内安装结构，导线连接，落地式安装。

工作原理：

- 巡检允许，被控设备必须处于自动状态，并且无消防信号。接收到消防联动信号时，巡检自动停止。
- 在自动模式下，设备根据定时设定值，周期性启动消防泵组，低频运行。运行频率、运转时间均可在触摸屏中设置。
- 在手动模式下，可通过按钮单个启停水泵，也可通过手动巡检按钮巡检所有水泵。
- 手动停止优先级最高，在任何时候都可以停止巡检。
- 手动、自动转换开关，设备在手动 / 自动转换时，将不进行任何巡检动作。

技术特点

通过采用变频器控制频率，控制器控制装置。可手动或自动对消防泵组进行周期性巡检功能，防止水泵锈蚀。通过变频器可进行低频巡检，相对于工频巡检更加经济、可靠。

消防水泵控制箱

产品描述

产品概述

该系列水泵自动控制器系国内新颖的给排水自动控制装置，是本单位集多年水泵生产，应用控制的经验，经专家反复论证，优化线路，精心设计而成，其中多种电路是当前国内绝无仅有的，最先进的控制电路。为了配合水泵高效、可靠地使用，该系列根据不同的需要，设置了液位控制型、压力控制型、温度控制型、时间控制型、空调联控型、潜污泵专用型及消防控制型等七大类型，各型分别具有主回路短路、缺相、过载及专用泵的泵体泄漏、定子绕组的超温等保护功能。另外，各型又分单控型，多泵主用、备用互控型，主、备互控型产品都具备故障时主用泵自动切除，备用泵自动投入的功能。

该系列控制器功能齐全，质量可靠、造型美观，是各类水泵理想的配套产品，该系列控制器特别适用于工业生产、市政工程、高层建筑的给排水、消防、喷淋、增压泵的自动控制及空调循环泵控制等多种场合，也适合其它交流电机的控制及起动。

主要技术参数

- 本产品符合：GB/7251.1 IEC439 标准
- 额定工作电压：380V 660V
- 额定电流：≤ 250A
- 防护等级：IP30
- QZD 直接启动控制柜 控制电机功率：0.75-15KW；控制电压：380V；控制水泵台数：1-4 台。
- QJX 星三角启动控制柜控制电机功率：15-90KW；控制电压：380V；控制水泵台数：1-4 台。
- JJI 自耦减压启动控制柜控制电机功率：15-160KW；控制电压：380V；控制水泵台数：1-4 台。
- TPB 全自动变频调速控制柜控制电机功率：0.18-250KW；控制电压：380V；控制电机台数：1-5 台；压力控制精度：1-5 台。

产品主要特点

- 用途广泛：对于各种场合，如生活给排水、消防、喷淋、增压、空调冷却循环、工业控制用泵、污水排放……都有相应的专用型号规格。控制电机功率范围 0.75 ~ 250KW。
- 品质卓越：精心国际、国内名牌电器元件及优质标准柜体，精心设计，精工制作。
- 功能多样：从一控一至一控五，主、备泵任意选择组合，多种起动方式，各类控制形式。故障自动切换。还可为您专门设计。

消防风机控制箱



3C 认证



智能电网



超强保护



5500
151 15
450
1799
2100
2100
8400
2100
1400
2100
9400
上部排风道 (-5.200)

1500
4336 (-6.600)
2000
5200
6200
顶板进风留洞

2

3

4

消防风机控制箱

产品描述

产品概述

风机控制箱主要是用于控制风机的启动和停止，还能和防火阀等消防联动。有单电源和双电源，分直接启动和星三角启动模式。适用于三相额定电压 380V，单相 220V，频率 50Hz，频繁直接启动可逆转的使用场合，主要适用于 20KW 以下的鼠笼式电动机。轻载启动的场合，可通过手动、自动、远控（PLC 远程）控制的一种轻便型启动器，本产品体积小，安装方便、操作简单、能满足各种水泵，风机启动需求。

使用环境条件

- 污染等级为 3 级；
- 安装场地的海拔高度不得超过 2000 米；
- 落地垂直安装，安装倾斜度不得超过 5 度；
- 无剧烈震动和冲击的地方，
- 运输和储存温度范围在 - 25℃ ~ +55℃ 之间

主要技术参数

本产品符合：GB/7251.1 IEC439 标准
额定工作电压：380V 660V
额定电流：≤ 250A
防护等级：IP30

产品主要特点

本款风机专用控制箱根据启动方式不同，分为直接启动，Y - - 三角降压启动及自耦降压启动。用户未作说明时按直接启动生产。门内有橡胶压封，外表用喷塑处理；电器元件精选国际、国内名牌产品。产品根据不同的使用需要，类型分别具有主回路、断相、过载保护以及泵体泄漏、定子绕组超热保护等功能。凡主、备控制产品一律具备故障泵机自行停止，备用泵延时自投功能。

订货须知

- 用户在订货时，须注明风机控制箱的回路数，各回路相应的电流以及断路器的极数，
- 若需带漏电功能，则还需注明；若需带总开关则请注明总开关的电流及极数，
- 注明进出线方向，进出线规格及对应的数量。
- 安装尺寸可按照客户要求定制
- 风机控制箱一般情况下，用户必须提供配电电气系统图。

DFWK

带开关电缆分支箱



3C 认证



智能电网



超强保护



DFWK 带开关电缆分支箱

产品描述

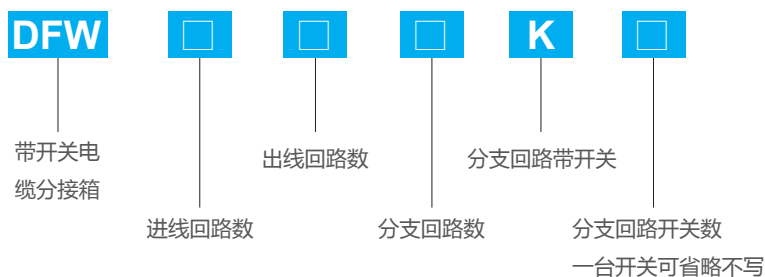
功能特点

- 采用预制式带电可触摸硅橡胶电缆头，全密封、全绝缘、免维护，可靠保证人身安全；
- 结构紧凑，外形小巧美观，不锈钢双层箱体，使用寿命可达二十年以上；
- 在不影响主网运行的前提下，实现区域停电检修，减小停电范围；
- 可配一台或多台 SF6 负荷开关。接线方式灵活多样，分支出线最多可达 8 回路；
- 可选避雷器、短路故障指示器、限流熔断器等，满足用户各种要求。

适用范围

广泛应用于城市电网改造、住宅小区、商业中心等城市人口密集区。

型号及含义



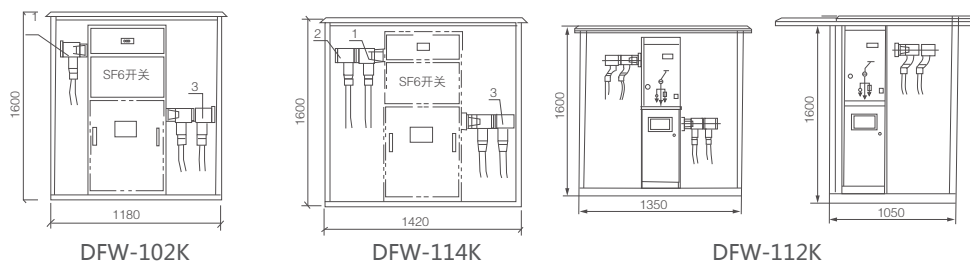
DFWK 技术参数

序号	名称	参数
1	额定电压	12kV
2	额定电流	630A
3	工频耐压（相地）	42kV/min
4	雷电冲击电压	75kV
5	额定开断电流	630A
6	额定短路开合电流（峰值）	50kA
7	额定短时耐受电流	24kV/4s
8	额定峰值耐受电流	50kA
9	额定开断电容电流	45A
10	额定开断电感电流	16A
11	满负荷开断次数	> 100
12	分合闸机械操作次数	2000

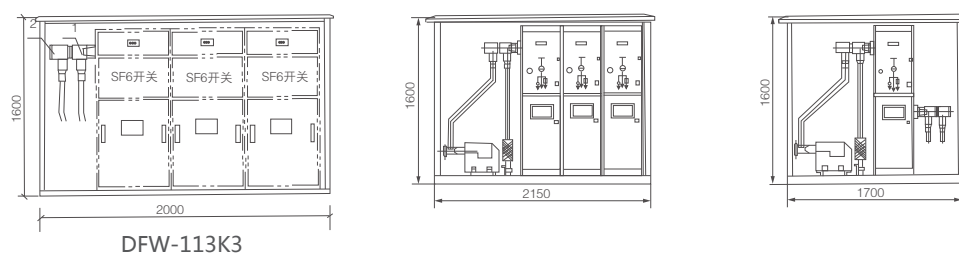
DFWK 带开关电缆分支箱

外形及基础结构图

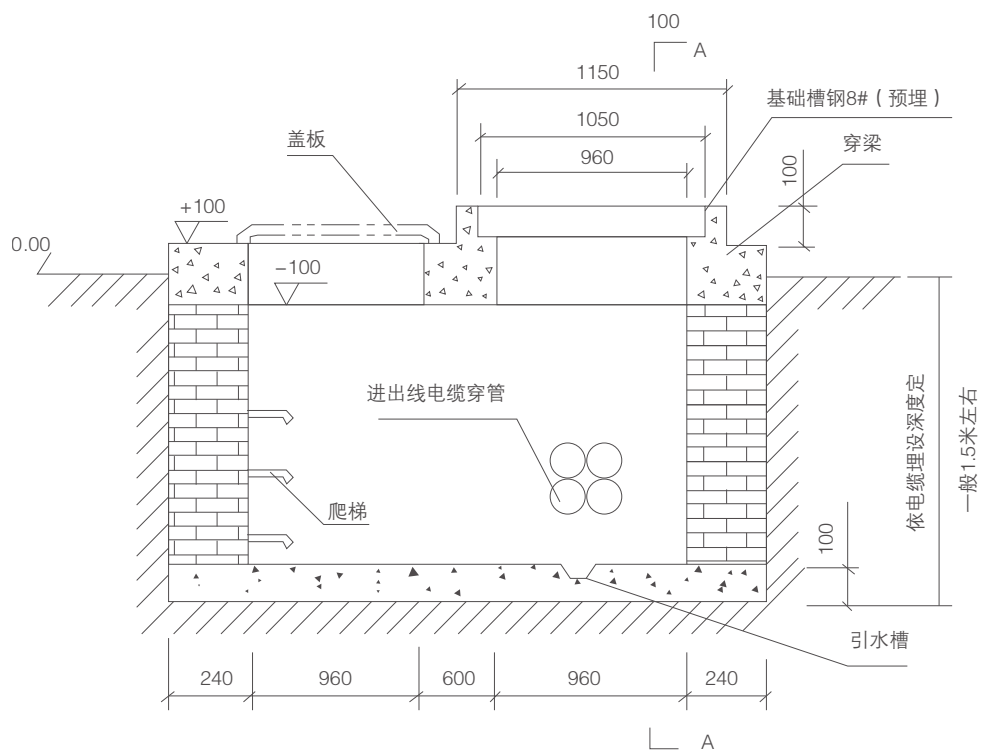
外形示意图



1、进线电缆接头 2、出线电缆接头 3、分支电缆接头



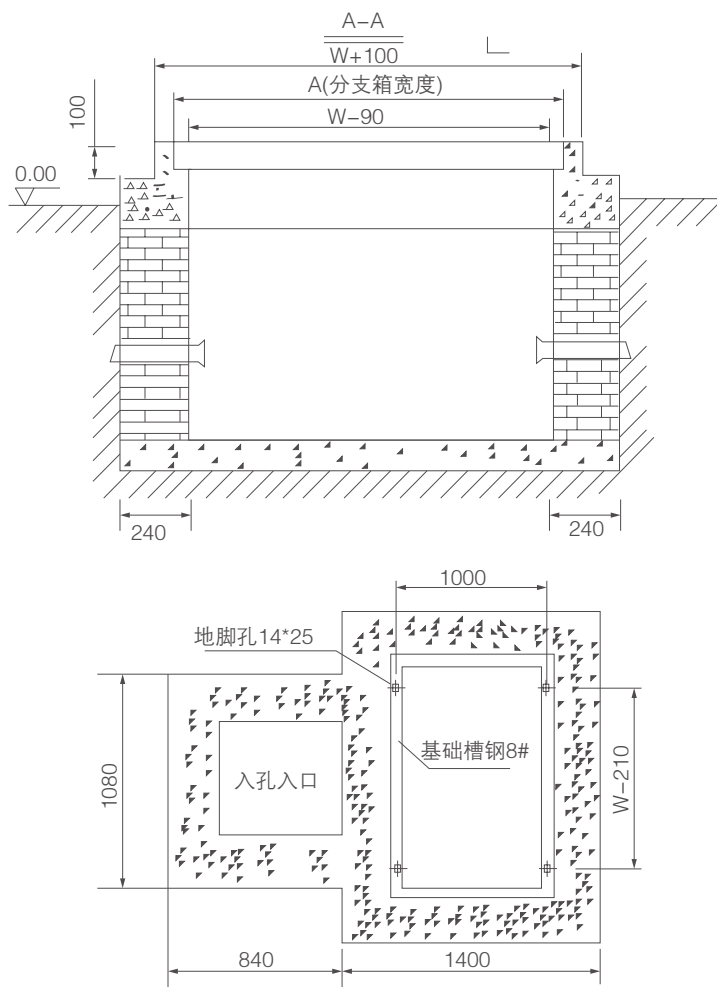
基础结构图



DFWK 带开关电缆分支箱

基础结构图及技术要求

基础结构图



技术要求

- 砖墙内侧采用 1 : 3 水泥砂浆抹封, 并做防水处理 ;
- 穿梁采用 $\Phi 6$ 砼操作 ;
- 基础槽钢制作后须做防腐处理 ;
- 分支箱安装完毕后底座四周用水泥抹封 ;
- 人孔入口处须采取防水措施 ;
- 基础内应预埋好接地极 , 接地电阻符合电力部门要求。

订货须知

- 产品型号、用户有特殊要求的可提供一次图 ;
- 进出线及分支电缆的标准截面 ;
- 选配的避雷器、短路故障指示器的数量 ;
- 外壳的材料和颜色。

DFW 系列户外智能化开闭所



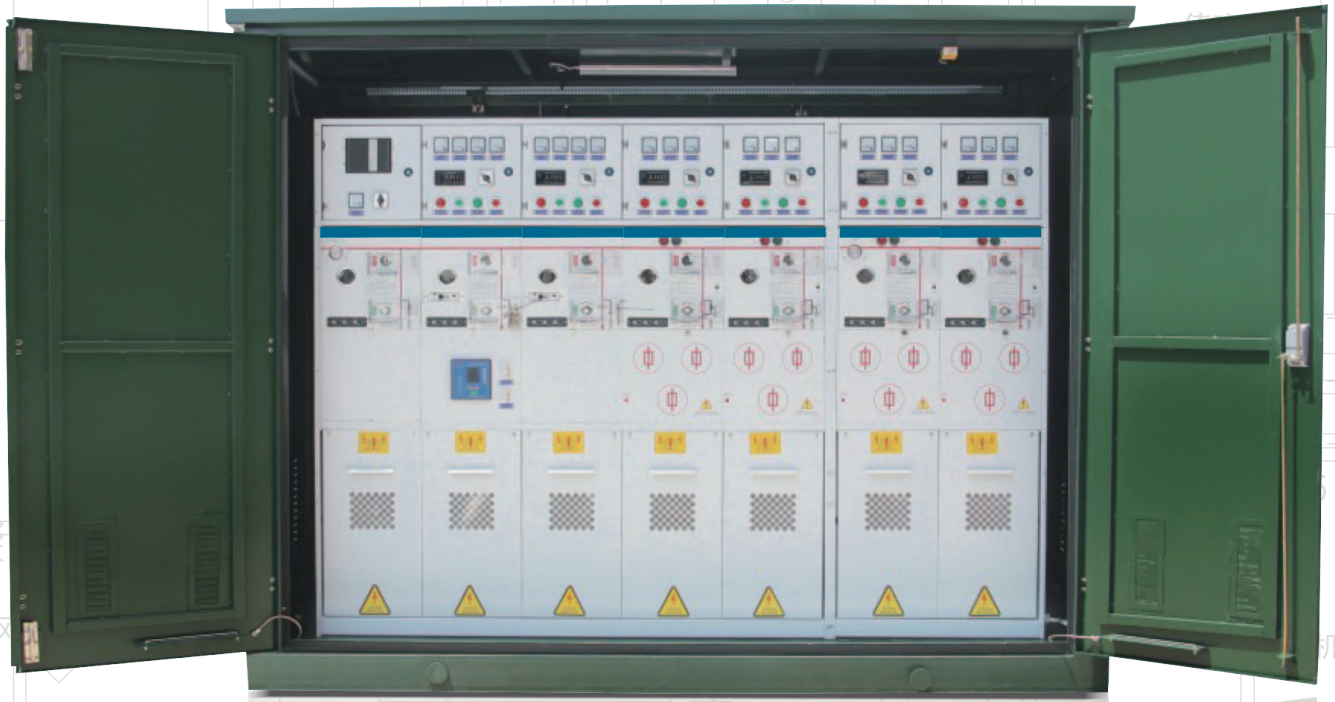
3C 认证



智能电网



超强保护



8400

151 151
450
1799
2100
2100
1400

800 1300 1200 800 800 800 800 800 800 800 1000

3500

800 800 800 800 800 800 800 800

12AA1 12AA2 12AA3 12AA4 12AA5 12AA6 12AA7 12AA8

2500

800 800 800 800 800 800 800 800

(-5.700)

9400

上部排风

1500 4336
(-6.600) 2000

储油间

顶板进风留洞

5200

6200

DFW 系列户外智能化开闭所

产品描述

产品概述

随着社会的不断发展进步，我国城市电网发生了巨大变化，大多数城市已经形成或正在形成从多的用电负荷密集区。过去那种从变电站 12/24kV 线路（或分支线路）到直接用户的供电已经难以满足城市发展的要求。因而产生了一种新的供电方式通过开闭所向用户供电。但是随着城市密集化的加剧，原有的一些土建型开闭所已受到土地和城市规划的限制，因此出现了一种更加先进、实用的户外智能化开闭所（户外环网柜）。此开闭所无需土建而且占地面积少，配置非常灵活供电方式更加可靠，建设安装，调试时间大为缩短，总体造价降低。

随着现代工业的发展，对电气控制设备自动化和智能化程度越来越高，利用现代电子技术、传感器技术、通信技术、计算机网络技术，将电力设备在正常及事故状况下的监测、保护、控制、计量等集成化，达到良好的管理，已成为一种必然趋势和发展方向。

智能化开闭所（户外环网柜）是采用和借鉴国外的先进技术，将 12/24kV 开关柜、断路器、负荷开关、电流电压互感器、12/24kV 电源 PT、开闭所 FTU、RTU、通信控制终端（CCU）、12/24kV 计量及自动抄表、USP 电源及指示仪表等安装调试好装入一个可移动、密封防潮的不锈钢箱体体内，从而实现了城市配电网中一、二次系统的集成化、装配的模块化，缩短了建设周期。

大大地提高了城市电网运行的可靠性。

型号含义



产品符合的技术标准

本产品满足最新颁布执行的国家标准、行业标准和 IEC 标准，在与用户协商达成一致后，可以使用其他性能更高的标准。

下列标准所包含的有关条文，通过引用而构成为本技术条件的条文。所有标准都会被修订，本技术条件应符合下列标准最新版本的要求。

GB16926-1997	交流高压负荷开关—熔断器组合电器
GB 3804-2004	3.6kV-40.5kV 高压交流负荷开关
GB 3906-2006	3.6kV-40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备
GB/T 11022—1999	高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求
GB 4208-2008	外壳防护等级（IP 代码）
IEC 420	高压交流负荷开关—熔断器的组合电器
IEC 298	1kV 以上 52kV 及以下交流金属封闭开关设备和控制设备
GB1984-2003	高压交流断路器

DFW 系列户外智能化开闭所

使用环境条件及技术要求

产品使用的环境条件

- 海拔高度： $\leq 2000\text{m}$ ；
- 最高环境温度： $+ 40^{\circ}\text{C}$ ；
- 最低环境温度： -25°C ；
- 最大日温差： 25K ；
- 户内相对湿度：日平均值 $\leq 95\%$ ，月平均值 $\leq 90\%$ ；
- 耐地震能力：地面水平加速度 0.2g ；垂直加速度 0.1g 同时作用。采用共振、正弦、拍波试验方法；激振 5 次，每次 5 波，每次间隔 2s，安全系数不小于 1.67；
- 安装场所应无严重影响负荷开关绝缘的气体蒸汽、化学性沉积、灰尘、污秽及其它爆炸和腐蚀介质；
- 用于不接地系统和通过小电阻接地或经消弧线圈接地的 10kV 系统中。

结构和技术要求

- 箱式开闭所中负荷开关采用三工位 SF6 负荷开关，SF6 负荷开关的电气寿命应达到 E3 级要求，断路器的电气寿命应达到 E2 级要求。
- 在 PT 柜，计量箱等采用空气绝缘的开关柜内采取防凝露措施（柜内装凝露控制器），如加装电阻加热器（带控制开关）。
- 单元式 SF6 环网柜气包内 SF6 的相对压力不应超过 1.4bar 。整个充气壳体应当满足 IEC 60298 中规定的“密闭压力系统”的要求，年漏气不大于 1% ，30 年免维护，且不需要重新充气。通过 SF6 压力表可以监视 SF6 气室内气体的压力。
- 熔断器熔丝额定电流应与负荷进行匹配，熔断器参数为：额定电压 12kV ，额定开断电流（有效值） 63kA 。用于配变保护用开闭所 应既能熔断脱扣，也容易实现电动脱扣。
- 箱式开闭所应具备完善的五防联锁功能。
- 通过机构联锁装置的控制，操作完全达到以下五防联锁功能：
 - ①防止误分误合断路器（负荷开关）；
 - ②防止带负荷分台隔离开关；
 - ③防止带电挂（合）接地线（接地开关）；
 - ④防止带接地线（接地开关）合断路器（负荷开关，隔离开关）；
- 防止误入带电间隔。
- 采用全封闭式结构，开关柜主要由气室，电缆室，机构室（二次室）等隔室构成。电缆接头至电缆引入处（孔或固定箍）距离 $\geq 370\text{mm}$ ，内套管、支持绝缘件采用环氧树脂材料，其爬电比距 $\geq 20\text{mm/kV}$ 。间联接采用铜母线，接地汇流母线采用铜母线，截、面的选择应满足 GB3906 的要求。
- 机构箱面板安装具有验电功能的带电指示器，方便更换，并可以外接二次核相仪。
- 箱式开闭所一次线路模拟牌标识清晰；
- 内部安装的高压电器组件，如：SF6 负荷开关、断路器、互感器、避雷器等，均应具有耐久而清晰的铭牌，铭牌应安装在运行或检修时易于观察的位置。
- 开闭所配置二次室或控制箱，具有与操作机构配套的二次回路。可配置手动 / 电动操作机构，并预留电动操作功能，预留遥控、遥信接口，以适应远方监控需要，还应具有短路故障指示器，满足相间短路、单相故障接地指示要求，并具有开关量输出 功能，环网柜内端子要求使用，防尘阻燃型产品。CT 的二次电线截面为铜芯 2.5 平方毫米回路中安装电流测试盒。电压、控制电 线截面为铜芯 1.5 平方毫米。

DFW 系列户外智能化开闭所

结构和技术要求

结构和技术要求

- 下柜门带观察窗，采用阻燃透明材料制成。
- 箱式开闭所在柜前完成电缆的安装和维护，可以靠墙安装。
- 负荷开关采用三工位结构，前面板上具有直观的位置指示。三工位开关的接地开关和负荷开关 / 隔离开关具有分别的操作手柄插孔。
- 箱式开闭所结构具有防止内部故障燃弧时发生伤害操作人员人身的功能：隔室有金属隔板，防止事故扩展；气室有压力释放区；柜体后部有压力释放板。
- 负荷开关及操作机构的安装尺寸统一，相同部件、易损件和备品、备件具有互换性。
- 箱式开闭所气室采用 3mm 优质 304 不锈钢板焊接成型，柜体采用覆铝锌钢板（除通风、排气口、观察窗外）制作，钢板厚度不小于 2mm，有足够的机械和耐火强度。
- 带电主回路的一切组件均安装在气室内，气室的防护等级应满足 IP67 的要求，柜体满足 IP4X 的要求。
- 供起吊用的吊环（左右各一只）位置设置合理，应使悬吊中的开关设备保持水平，吊链与任何部件之间不得有摩擦接触，避免在吊装过程中划伤箱体表面喷涂层。
- 沿所有箱式开闭所的整个长度延伸方向，应设有专用的接地汇流母线，如果是铜质的，其电流密度在规定的接地故障时，不应超过 $200\text{A}/\text{mm}^2$ 。但最小截面不得小于 30mm^2 。该接地导体应设有与接地网相连的固定连接端子，并且有明显的接地标志。如果接地导体不是铜质的，也应满足铭牌规定的峰值耐受电和短时耐受电流的要求。壳体接地点的接触面积应满足要求，接地螺钉的直径不得小于 12mm^2 ，接地点应标有“接地”字样或其他接地符号。
- 气室中主母线选用铜质材料，母线分段柜内分支引线截面与主母线相同；主母线及分支母线（含连接部分）外表面宜采用有机绝缘，即母线小室及电缆小室内母线不得有裸露部分（电缆接线端子除外）。
- SF6 负荷开关的其它要求
 - ① 负荷开关灭弧介质和绝缘介质 SF6 气体；
 - ② 每个独立的 SF6 气室一般应装设能显示内部气压的装置，该装置应能够明确显示设备安全运行的气压范围。

DFW 系列户外智能化开闭所

技术参数

主要技术参数表

序号	名称	单位	技术要求	
			负荷开关柜	组合电器柜
1	额定电压	kA	12	
2	额定频率	Hz	50	
3	额定电流	A	630	200
4	额定负荷开断电流	A	630	630
5	额定短时耐受电流（有效值）	kA	20kA	
6	额定短路持续时间	s	3s	
7	额定峰值耐受电流	kA	50/63	
8	闭环开断电流	A	630	
9	额定电缆充电开断电流	A	25	
10	额定空载变压器开断电流	A	16	
11	额定开断转移电流	A	1750	
12	熔断器预期短路开断电流（有效值）	kA	63	
13	接地开关短时耐受电流 / 持续时间	kA	25kA/1s	
14	额定电流开断次数	次	≥ 200	
15	机械寿命	次	≥ 2000	
16	SF6 气体年泄漏率		不大于 1%	
	额定绝缘水平	单位	技术参数	
17	1min 工频耐受电压 (有效值)	断口间	kV	48
		相间	kV	42
		相对地	kV	42
	雷电冲击耐受电压 (峰值)	断口间	kV	85
		相间	kV	75
		相对地	kV	75
18	弹簧操作机构		手动，可升级为电动	
19	操作电压	V	DC 48V/AC 220V	
20	外绝缘爬电比距	mm/kV	≥ 20	
21	分闸不同期性	ms	小于 5	
22	合闸不同期性	ms	小于 5	
23	主回路电阻	uΩ	小于 140	
24	柜壳防护等级		IP4X	

DFWK

欧式电缆分接箱系列



3C 认证



智能电网



超强保护



8400

2100

2100

2100

1400

2100

9400

上部排风道
(-5.200)

1500

4336

(-6.600)

1900

2000

5200

6200

2

3

4

超市办公

值班室

风机房

顶板进风留洞

DFWK 欧式电缆分接箱系列

产品描述

欧式电缆分接箱

欧式电缆分接箱是近年来广泛用于电力配网系统中的电缆化工程设备，它的主要特点是双向开门、利用对接套管作为连接母排，具有长度小、电缆排列清楚、三芯电缆不需大跨度交叉等显著优点。其所采用的电缆接头符合 DIN476 36 标准。一般采用额定电流 630A 螺栓固定连接式电缆接头。

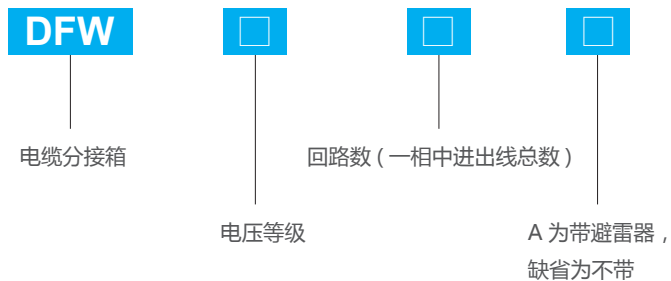
技术参数

额定电压	12kV
额定电流	630A
动稳定电流	50A/0.3s
热稳定电流	20A/3s
1 分钟工频耐压	42kV
15 分钟直流耐压	52kV
雷电冲击耐压	105kV
箱体防护等级	IP33

适应环境

- 环境温度：最高气温 +40°C，最低气温 -30°C
 - 风速：相当 34m/s (不大于 700Pa)
 - 湿度：日相对湿度平均值不大于 95%
月相对湿度平均值不大于 95%
 - 防震：水平加速度不大于 0.4m/s²，垂直加速度不大于 0.15m/s²
 - 安装地点倾斜度：不大于 3°
 - 安装环境：周围空气应不受腐蚀性、可燃性气体、水蒸气等明显污染，安装地点无剧烈震动。
- 注：**订购本产品超出上述条件规定时，请与本公司协商。

订货编号说明



DFWK 欧式电缆分接箱系列

电缆分接箱结构示意图

欧式电缆分接箱结构示意图

如果因场地所限，不能放置电缆分接箱，则可由电缆接头直接组合，构成多路电缆分支（不需要母排，连接方法见下例）放置在电缆沟内或其他地点。

实例一 四路进出线

每相由两只欧式前接头和两只欧式后接头组成，中间一只欧式对接套管连接。欧式后接头末端用绝缘子和半导电端盖封堵。实例见下图：

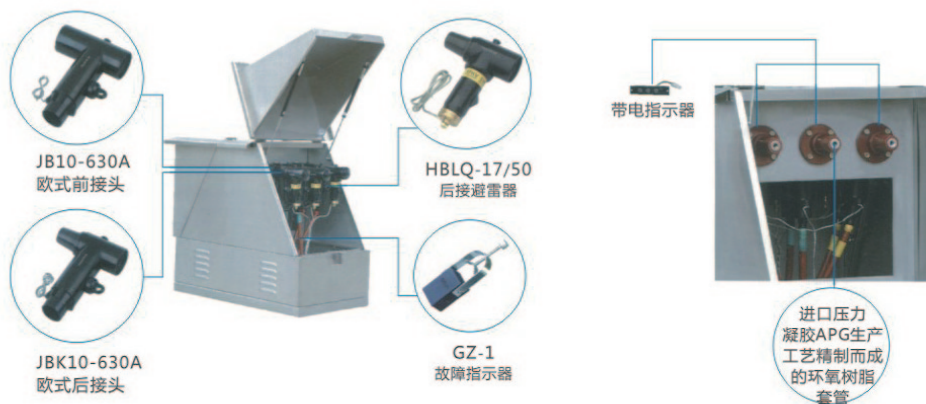


实例二 两进三出

每相由三只欧式前接头和两只欧式后接头组成，中间用欧式对接套管连接，欧式后接头末端用绝缘子和半导电端盖封堵，实例见下图：



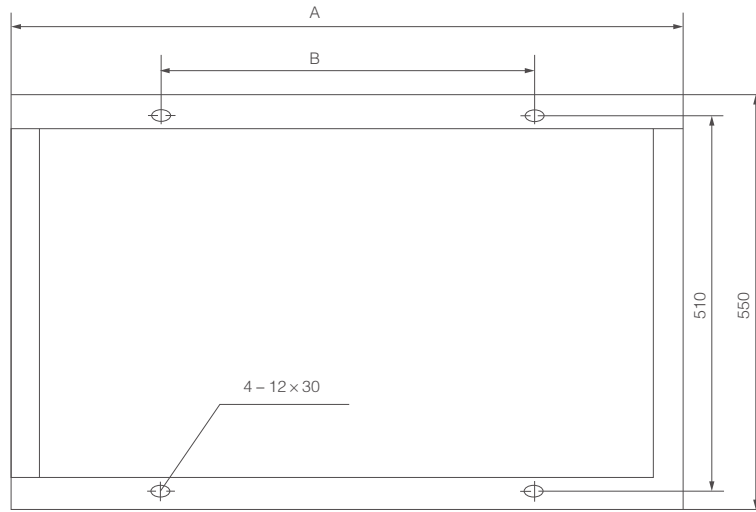
注：电缆分支可根据需要任意扩展或减少，可外罩箱体或直埋于电缆沟。



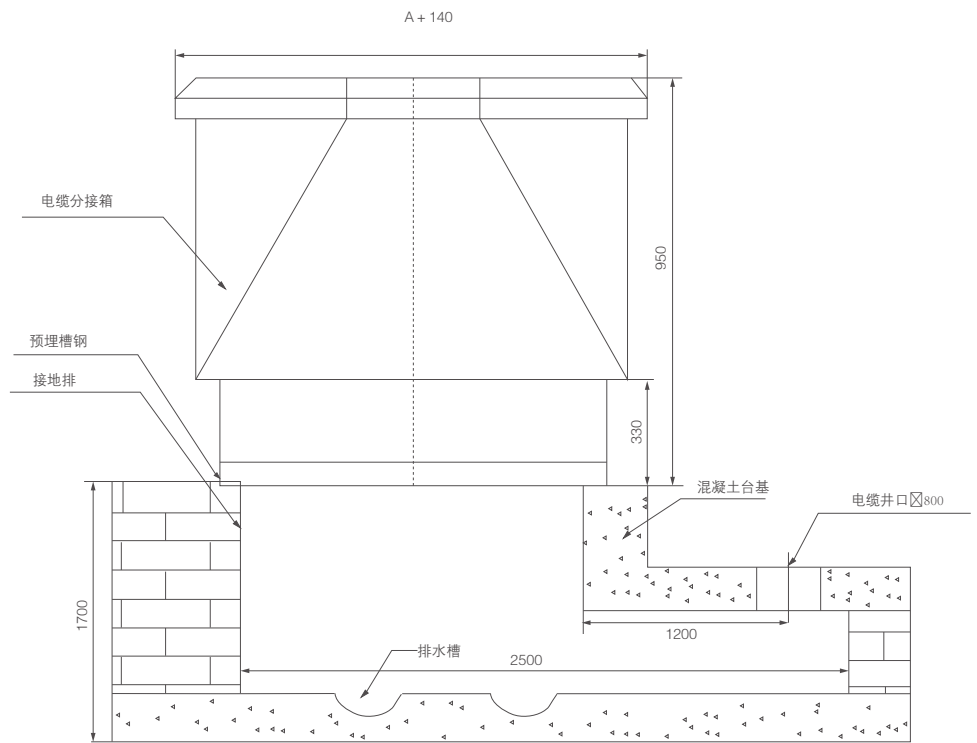
DFWK 欧式电缆分接箱系列

电缆分接箱地基图

欧式电缆分接箱地基图



地基安装尺寸图



地基图

推荐参数值：

分支数	2	3	4	5	6	7
A	580	700	820	940	1060	1180
B	180	300	420	540	660	780

DFW 系列电缆分支箱（美式）



3C 认证



智能电网



超强保护



8400

9400

上部排风道
(-5.200)

1500

4336
(-6.600)

2000

顶板进风留洞

5200

6200

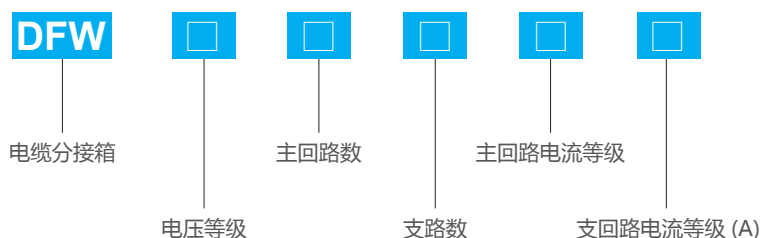
DFW 系列电缆分支箱（美式）

产品描述

美式电缆分接箱

我公司生产的美式电缆分接箱，以其优良的性能，规范化的设计，优美的外观，广泛应用于电缆配电网系统中的电缆化工程设备，在各大工业园区，居民小区，城市人口密集区，商业中心以及高层建筑等各种场所得得到普遍认同。它以单向开门、横向多通母排为主要特点，具有宽度小、组合灵活、全绝缘、全密封等显著优点。按照额定电流一般可以分为 600A 主回路和 200A 支回路两种。600A 主回路采用旋入式螺栓固定连接，200A 分支回路采用拔插式连接且可以带负荷拔插。

型号及含义



适应环境

- 环境温度：最高气温：+40°C，最低气温：-30°C
 - 风速：相当 34m/s(不大于 700Pa)
 - 湿度：日相对湿度平均值不大于 95%，月相对湿度平均值不大于 95%
 - 防震：水平加速度不大于 0.4m/s²，垂直加速度不大于 0.15m/s²
 - 安装地点倾斜度：不大于 3°
 - 安装环境：周围空气应不受腐蚀性、可燃性气体、水蒸气等明显污染，安装地点无剧烈震动
- 注：订购本产品超出上述条件规定时，请与本公司协商。

技术参数

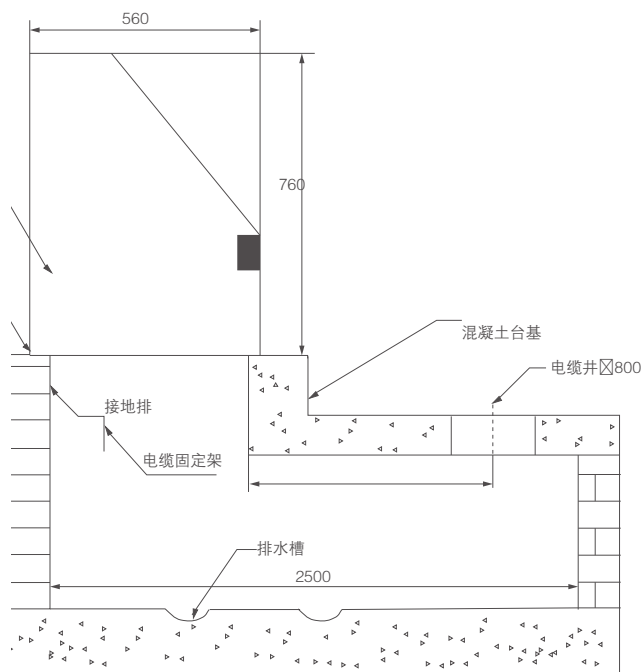
主要技术参数	200A (分支网)	600A (主网)
额定电压	15kV	15/25kV
额定电流	200A	600A
额定短时耐受电流	16kA/1s	40kA/1s
1 分钟工频耐压	42kV	42kV
15 分钟直流耐压	53kV	78kV
雷电冲击耐压	95kV	125kV
最低电晕起始电压	11kV	19kV

DFWK 系列电缆分支箱（美式）

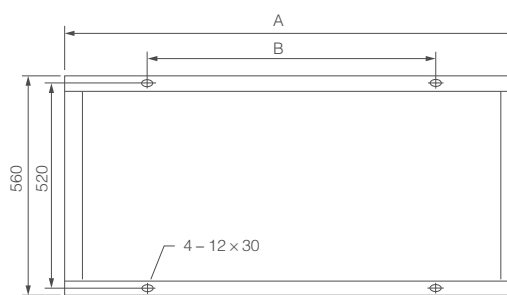
电缆分接箱结构地基图

美式电缆分接箱地基图

美式 600A



地基图



地基安装尺寸图

推荐参数值

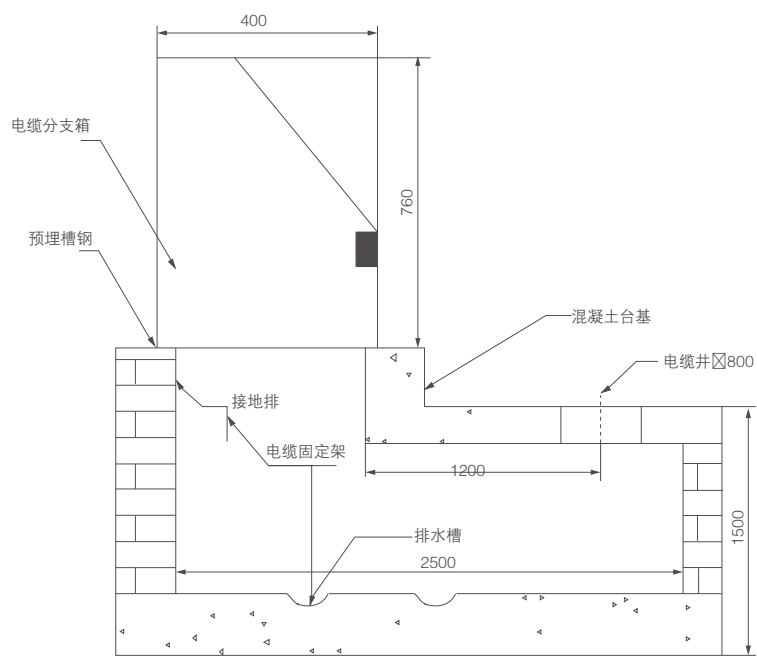
母排	2 路	3 路	4 路
A	900	1200	1500
B	500	800	1100

DFWK 系列电缆分支箱（美式）

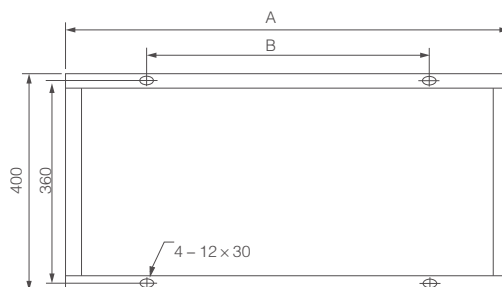
电缆分接箱地基图

美式电缆分接箱地基图

美式 200A



地基图



地基安装尺寸图

推荐参数值

母排	2 路	3 路	4 路
A	800	1100	1300
B	400	700	900

RZ100SMC

户用光伏发电并网计量箱



3C 认证



智能电网



超强保护



上部排风道 (-5.200)

超市办公

值班室

走廊

气瓶间

风机房

储油间

顶板进风留洞

RZ100SMC 户用光伏发电并网计量箱

产品描述

产品概述

户用光伏发电并网计量箱，采用 SMC 塑料材质箱体，该产品主要用于分布式光伏系统逆变器的交流输出侧和并网点之间。具有安全可靠、稳定耐用、方便安装和对时尚外观等特点：

- 安生防护，具备防浪涌功能，最大程度保护使用者人身安全；
- 具有过电流保护功能，保护并网逆变器和用电系统安全；
- 具有防过压功能模块，欠压自动跳闸断电，检有压自动台闸功能；
- 部件均采用模块化设计，出现故障更换简单；
- 箱体防护等级达到 IP65，具有出色的防尘防水性能；

技术参数

产品型号	RZ100SMC		
	3~8kW	8~25kW	25~40kW
使用场合	户用型电站		
抽入电流	32A~63A	63A	100A
适用电压	220V AC	380V AC	380V AC
标配功能	明显断开点、自带防雷、短路保护、过欠压自动重合闸		
选配功能	失压跳闸、防孤岛保护		
电表位置	预留		
防护等级	IP65		
防雷等级	20-40KA		
海拔高度	≤ 2000m		
环境温度	-25°C ~50°C		
相对湿度	0~95%，无凝露		
箱体材料	SMC		
箱体规格 (高 × 宽 × 深 × 厚)mm	620×400×130×4.0	700×530×180×4.0	730×415×140×4.0
安装方式	户内 / 户外壁挂式		

RZ100B

户用光伏发电并网配电箱



3C 认证



智能电网



超强保护



RZ100B 户用光伏发电并网配电

产品描述

产品概述

户用光伏发电并网配电箱，采用镀锌喷塑材质箱体，该产品主要用于分布式光伏系统逆变器的交流输出侧和并网点之间。具有安全可靠、稳定耐用、方便安装和时尚外观等特点：

- 安全防护，具备防浪涌功能，最大程度保护使用者人身安全；
- 具有过电流保护功能，保护并网逆变器和用电系统安全；
- 具有防过压功能模块，欠压自动脱扣断电，有电自动复位合闸功能；
- 部件均采用模块化设计，出现故障更换简单；
- 箱体防护等级达到 IP54，具有较高的防尘防水性能；
- 具有外挂锁可确保设备运行及维护安全；

技术参数

产品型号	RZ100B		
	3~8kW	8~25kW	25~40kW
使用场合	户用型电站		
抽入电流	32A~63A	63A	100A
适用电压	220V AC	380V AC	380V AC
标配功能	明显断开点、自带防雷、短路保护、过欠压自动重合闸		
选配功能	失压跳闸、防孤岛保护		
电表位置	预留		
防护等级	IP54		
防雷等级	20-40KA		
海拔高度	≤ 2000m		
环境温度	-25°C ~ 50°C		
相对湿度	0~95%, 无凝露		
箱体材料	不锈钢 / 冷轧钢板 喷塑		
箱体规格 (高 × 宽 × 深 × 厚)mm	530×410×140×1.0	750×500×180×1.0	750×600×180×1.0
不带表位	350×410×140×1.0	400×500×180×1.0	600×500×200×1.0
安装方式	户内 / 户外壁挂式		

RZ630P 工商业光伏发电并网配电柜

产品描述

产品概述

RZ630P 工商业光伏发电并网配电柜是承接集中式逆变器与升压变压器或交流汇流箱与升压变压器的重要组成部分，此工商业光伏发电并网配电柜的进线采用断路器输入或直接输入，输出采用断路器或负荷隔离开关，母线采用电镀或纯化后的母线连接，并提供二级防雷保护，系统额定电压最高为 AC690V，防护等级室内：IP44、室外为 IP54；二次测尾及控制的电缆，电流为大于 25mm² 的电缆，电压为大 1.5mm² 的电缆，控制为大于 1.0mm² 的电缆，测量电流互感器为 0.5 级的电流互感器，计量互感器为 0.2S 级的电流互感器，还可根据客户要求增加相关的功能等。此产品采用专业的电气设计、元件选型使柜体内部结构安全、简洁、美观、方便现场接线及维护并保证设备长时间的稳定工作。

技术参数

产品型号	RZ630P		
	50~100kW	100~300kW	300~1000kW
使用场合	厂房、工商业屋顶电站，村级扶贫电站		
抽入电流	100A~200A	200~630A	630~2000A
适用电压	380V AC	380V AC	380V AC
标配功能	明显断开点、自带防雷、短路保护、过欠压自动重合闸		
选配功能	失压跳闸、防孤岛保护		
电表位置	预留		
防护等级	IP54		
防雷等级	40-60KA		
海拔高度	≤ 2000m		
环境温度	-25°C ~50°C		
相对湿度	0~95%，无凝露		
箱体材料	不锈钢 / 冷轧钢板 喷塑		
箱体规格 (高 × 宽 × 深 × 厚)mm	1200×800×250×1.5	1800×800×400×2.0	2200×800×600×2.0
不带表位	800×800×250×1.5	1400×800×400×1.5	1800×800×600×2.0
安装方式	落地式		

RZG-6100

光伏直流汇流箱



3C 认证



智能电网



超强保护



智能光伏汇流箱
SMART PV COMBINER BOX

8400

2100

2100

1400

2100

9400

上部排风道
(-5.200)

200

151 151

450

1000

2100

2100

2100

1400

2100

1400

2100

1400

2100

1400

2100

1400

2100

1400

2100

1400

2100

1400

2100

1400

DFM5

AH19.1

AH19.2

AH1.1

AH1.2

AH20.1

AH20.2

DFM5

DFM5

DFM5

DFM1

DM3

超市办公

值班室

DFM5

DFM5

DFM1

走廊

DFM5

DFM1

气瓶间

DFM5

风机房

储油间

DFM4

顶板进风留洞

5200

6200

2

3

4

RZG-6100 光伏直流汇流箱

产品描述

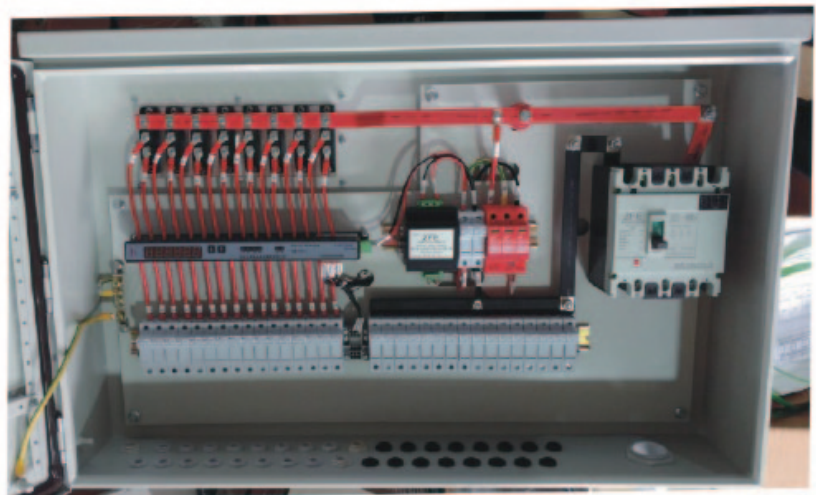
产品概述

光伏直流汇流箱用于汇集光伏阵列输出的直流电流，用户可以按一定数量、规格相同的光伏电池板串联起来，组成一个光伏阵列，然后再将若干个光伏阵列并联连接到汇流箱，在光伏防雷汇流箱内汇流后，通过直流断路器输出，与光伏并网逆变器配套使用，从而构成完整的光伏发电系统，实现与市电并网。

技术特点

- 箱体采用厚度不小于 15mm 的冷轧钢板制成，箱体表面静电喷 RAL7035 桔纹，喷涂厚度 80-120um；柜体结构安全、可靠、具有足够的机械强度和刚度，能承受所安装元器件短路时所产生的动、稳定冲击，不会因运输等情况而变形或影响汇流箱的性能；防护等级 IP65，防水、防尘、防紫外、防酸、防碱、防盐雾、耐腐蚀，满足室内外安装要求；
- 采用光伏专用产品。
 - ①光伏专用熔断器，耐压 1000V DC，每路配有（可更换其他等级）；
 - ②配有光伏专用高压防雷器，正负极都具备防雷功能，浪涌保护电流满足相关规范要求；
 - ③采用正负极分别串联的四级断路器提高直流耐压值，可承受的直流电压值不小于 1000VDC。
- 可同时接入 4 至 20 路电池串列；
- 汇流箱检测模块采用性能可靠的直流霍尔传感器，对每路光伏组串进行电流、总电压进行采集监测、报警和本地故障定位，能对汇流箱内的温度进行测量，段路器、防雷器的状态检测等；
- 汇流箱监控模块工作电源取自内部电源，具备数码显示功能，能在设备上显示每路组件的电流、总电压、汇流箱内的温度、断路器、防雷器状态、设备地址等相关信息；设置地址操作简洁方便，无需辅助设备可就地重改设备地址；
- 监控装置功耗小于 5w，测量精度优于 1%；
- 监控模块采用高效率、耐高压、绝缘性能好的模块化电源自供电，输入输出隔离，具备过压、过载、短路、防反接等保护功能，设备稳定可靠；
- 汇流采用大截面的铜排搭接，大大降低了导线的发热量及搭接处的电阻，减少接点发热量，从而大大降低故障的发生，选用阻燃防静电高、高硬度、耐高温的绝缘罩板遮盖铜排，减少触电的可能。
- 可选配电弧检测功能

实物图



RZG-6200

光伏交流汇流箱



3C 认证



智能电网



超强保护



RZG-6200 光伏交流汇流箱

产品描述

产品概述

太阳能光伏电站主要由光伏电池阵列、汇流箱、低压直流柜、逆变柜、交流低压柜、升压变压器等组成，最后产生的高压交流直接并入电网。

对于采用组串式逆变器的光伏系统，为了减少逆变器后端的电缆连接，提高系统的可靠性，方便施工及维护，一般需要在组串式逆变器后端增加交流汇流箱，满足户外长期使用，德申电气推出 RZG-6200 系列光伏交流汇流箱。

技术特点

- 选用知名品牌交流断路器，满足 25 年运行；
- 配置智能监控模块，记录电流、电压、电能及开关量数据；
- 满足室外要求，严格的高低温测试，满足极端环境使用；
- 可靠防雷保护；
- 箱体采用厚度不小于 1.5mm 的冷轧钢板制成；箱体表面静电喷 RAL7035 桔纹，喷涂厚度 80-120um；柜体结构安全、可靠，具有足够的机械强度和刚度，能承受所安装元器件及短路时所产生的动、热稳定冲击，不会因运输等情况而变形或影响汇流箱的性能；防护等级为 IP65，防水、防尘、防紫外、防酸、防碱、防盐雾、耐腐蚀，满足室内外安装要求；
- 交流汇流箱监控装置工作电源取自内部电源，具备液晶显示功能，能在设备上显示交流汇流箱的电流、电压、汇流箱内的温度、断路器、防雷器状态、设备地址等相关信息；设置地址操作简洁方便，无需辅助设备可就地更改设备地址。
- 监控装置功耗小于 5W，测量精度优于 1%。
- 汇流采用大截面的铜排搭接，大大降低了导线的发热量及搭接处的电阻，减少接点发热量，从而大大降低故障的发生；选用阻燃防静电、高硬度、耐高温的绝缘罩板遮盖铜排，减少触电的可能。

实物图

