

Products Catalogue

QIANLONG ELECTRIC

产品选型手册

携手乾龙电器，共创美好生活



杭州乾龙电器有限公司
HANGZHOU QIANLONG ELECTRIC CO., LTD.

地址：浙江省杭州市临安区锦南街锦天路669号
电话：0571-6110 0725
传真：0571-6110 1725
邮箱：QLDL1725@126.com
网站：dryloong.com

 全国统一服务热线
400-119-8190



扫描浏览电子样本

△ 本广告资料由杭州乾龙电器有限公司印制，仅用于说明本系列产品的相关信息。乾龙电器可能因技术升级或采用更新的生产工艺而改进本手册有关内容。或对本手册的印刷错误及不准确的信息进行必要的改进和更改，恕不另行通知。商家订货时请随时联系本公司，以证实相关信息。
We shall have the right to make technical changes or modify the contents of this document, without prior notice. All content and the agreement shall prevail. All rights reserved.

♻️ 采用环保纸印刷
Use of environmentally friendly printing paper

© 杭州乾龙电器有限公司版权所有
Hangzhou Qianlong Electric Co., Ltd. All Right Reserved

杭州乾龙电器有限公司
HANGZHOU QIANLONG ELECTRIC CO., LTD.

精益创新·成就客户
崇德尚贤·卓越发展

以创新技术屹立于安全用电的前沿
致力于为保障电力安全而不懈奋斗

Stand on the cutting edge of safe electricity with innovative technology
Committed to making unremitting efforts to protect power security





Company profile

企业简介

杭州乾龙电器有限公司创建于1995年3月，是集研发与生产为一体的具有品牌特色的电器设备制造企业。主导产品有：剩余电流保护器、剩余电流动作断路器、塑壳断路器、高低压成套设备等。其中聚焦40.5kv变配电一次、二次设备，专业从事智能电器成套开关设备及配套元器件的研发、生产、销售的国家高新技术企业。

公司注册资金为壹亿元人民币，占地面积达25000余平方米。公司拥有优秀的管理团队150余人，负责研发的高级电器工程师30余人，一线生产与销售人员达500余人。公司设备精良，具有国际先进的数控全自动生产线和国家标准试验设备。先后投资建设了电流温升试验室、局放试验室、雷电冲击试验室，材料理化性试验室以及全套电器检测设备。拥有功能完善的产品试验中心，具备出厂试验，抽检试验，研究性试验能力，是国内为数不多的具有针对性检测的制造型企业之一。

公司发展过程中，重视各类体系建设，目前已通过ISO9001质量管理体系认证，ISO10012：2003测量管理体系认证，ISO14001：2015环境管理体系认证OHSAS18001：2007职业健康安全管理体系认证。公司在经营活动中坚决贯彻“科技创新，优质高效，诚信服务，顾客至上，保护环境，节能降耗，以人为本，持续发展”的指导方针。先后获得了“重合同守信用单位”，杭州专利试点企业，浙江省名牌产品，国家高新技术企业，中国电器工业协会AAA级信用企业荣誉和称号。

公司始终保持和发扬“与时俱进，勇于创新”的精神，提升研发能力，提高制造水平，完善服务功能，以先进的产品，稳定的质量，优质的服务来满足市场和用户的要求。为实现“世界一流的电器设备供应商”的宏伟目标而努力奋斗。

Founded in March 1995, Hangzhou Ganlong Electric Co., Ltd. is a manufacturer of electrical equipment with brand characteristics integrating R&D and production. The leading products are: residual current protector, residual current operated circuit breaker, molded case circuit breaker, high and low voltage complete sets of equipment. Among them, the focus is on 40.5kv transformer substation primary and secondary equipment, which is specialized in the research, development, production and sales of intelligent electrical switchgear and supporting components.

The registered capital of the company is RMB 100 million, covering an area of over 50,000 square meters. The company has more than 150 excellent management teams, more than 30 senior electrical engineers responsible for research and development, and more than 500 first-line production and sales personnel. The company has excellent equipment, internationally advanced CNC automatic production line and national standard test equipment. It has successively invested in the construction of current temperature rise test room, partial discharge test room, lightning impact test room, material physical and chemical test room and complete electrical testing equipment. It has a well-functioning product testing center, with factory test, sampling test and research test capability. It is one of the few manufacturing companies with targeted testing in China.

In the development process of the company, we attach importance to the construction of various systems. At present, we have passed ISO9001 quality management system certification, ISO10012:2003 measurement management system certification, ISO14001:2015 environmental management system certification OHSAS18001:2007 occupational health and safety management system certification. In the business activities, the company resolutely implements the guidelines of "scientific and technological innovation, high quality and efficiency, honest service, customer first, environmental protection, energy saving, people-oriented, sustainable development". Under the leadership of Chairman Li Ganliang, Hangzhou Ganlong Electric Co., Ltd. has won the "Contract-honoring and Promise-keeping Unit", Hangzhou Patent Pilot Enterprise, Zhejiang Famous Brand Product, National High-tech Enterprise, China Electric Appliance through years of unremitting efforts. Industrial Association AAA Credit Enterprise Honor and Title.

The company has always maintained and carried forward the spirit of "advance with the times, be brave in innovation", improve research and development capabilities, improve manufacturing levels, improve service functions, and meet the requirements of the market and users with advanced products, stable quality and excellent service. Strive to achieve the ambitious goal of "a world-class supplier of electrical equipment".

Qianyuan Avenue Longfei in the sky

以电力安全为本，以简单高效为纲
积极投身智能化电力系统建设！





Quality Management

品质管理



品质为本，诚信经营，科技与设备的精妙结合缔造了乾龙坚实的品质基础。

稳定的员工团队、精细的生产管理、规范的作业流程，乾龙实现了高效、稳定的生产。乾龙电器制定了完善的品质管理流程，对各环节都进行严密监控，保证了产品质量的稳定可控。乾龙电器，致力与打造行业一流水平的行业楷模。

Quality-oriented, honest management, the combination of technology and equipment has created a solid quality foundation for dry dragons.

With a stable staff team, fine production management and standardized operation procedures, Ganlong has achieved efficient and stable production. Ganlong Electric has developed a complete quality management process and closely monitored all aspects to ensure stable and controllable product quality. Ganlong Electric is committed to creating a first-class industry model in the industry.



Contents

目录



A 箱式变电站系列 01-04

YB□-12/0.4户外预装式变电站	01-02
YB□-12预装式变电站(美式)	03-04

B 高压成套系列 05-28

KYN61-40.5新型铠装移开式交流金属封闭开关设备	05-06
KYN28A-12新型铠装移开式交流金属封闭开关设备	07-08
XGN15-12单元式交流金属封闭环网开关设备	09-10
XGN15-12(VS1)单元式交流金属封闭环网开关设备	11-12
QLHXGN□-12交流金属环网开关设备(负荷开关)	13-14
XGN-12箱型固定交流金属封闭开关设备	15-16
QLRN-12气体绝缘金属封闭开关设备	17-20
XGN-12固体绝缘环网柜	21-24
TBBZ-12高压无功自动补偿装置	25-26
GZDW直流屏	27-28

C 户外高压断路器系列 29-32

ZW20—二次融合智能开关成套设备630A,25KA	29-30
FLW□—二次融合SF6智能高压交流负荷开关630A,20KA	31-32

D 电缆分接箱系列 33-36

DFW-12欧式电缆分接箱	33-34
DFW-12电缆分支箱	35-36

E 低压成套系列 37-56

一二次融合环网箱	37-38
GGJ低压无功智能补偿装置	39-40
GGD低压成套开关柜	41-42
GCS低压抽出式开关柜	43-44
GCK低压抽出式开关柜	45-46
DFW低压电缆分支箱	47-48
XL-21低压动力配电柜	49-50
QJP户外综合配电箱	51-52
PZ30配电箱	53-54
QPL低压综合配电箱	55-56

户外预装式变电站

YB □ -12/0.4

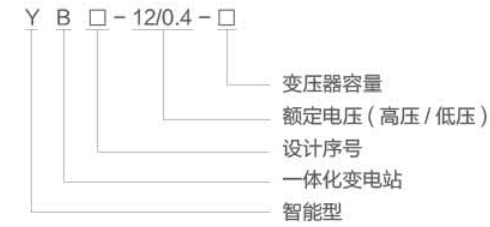
产品概述

YB □ -12/0.4 户外预装式变电站(欧式)广泛用于城市电网改造、住宅小区、高层建筑、工矿、宾馆、商场、机场、铁路、油田、码头、高速公路以及临时性用电设施等户内外场所。

- ◆ 高压开关设备、变压器、低压开关设备三位一体，成套性强；
- ◆ 高、低压保护完善，运行安全可靠，维护简单；
- ◆ 占地少，投资省、生产周期短、移动方便；
- ◆ 接线方案灵活多样；
- ◆ 结构独特：独特蜂窝式结构双层(复合板)外壳牢固，隔热又散热通风、美观、防护等级高，外壳材料有不锈钢软合金、铝合金、冷轧板、彩钢板可选；



型号含义



正常使用条件

- ◆ 海拔高度：不超过 1000m，高海拔产品可定制；
- ◆ 环境温度：-25℃ ~+40℃；
- ◆ 相对湿度：日平均值不大于 95%，月平均值不大于 90%；
- ◆ 安装场所：无火灾、爆炸危险、导电尘埃、化学腐蚀性气体及剧烈震动的场所，若超出以上条件时，用户可与我公司协商。

变压器

智能型一体化变电站选用低损耗、油浸式、全密封 S9、S10、S11 系列变压器，也可选用树脂绝缘或 NOMEX 纸绝缘环保型干式变压器，底部可配有小车，变压器可方便地进出。

- ◆ 型式多样：通用型、别墅型、紧凑型等多种样式；
- ◆ 高压环网柜内可装配网自动化终端 (FTU) 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。

高压侧

智能型一体化变电站高压一般采用负荷开关 - 熔断器组合电器保护，熔断器一相熔断后，三相联动脱扣，负荷开关有压气式、真空、六氟化硫等型式可选，可配电动操作机构，实现自动化升级；熔断器为高压限流熔断器，带撞击器，动作可靠，开断容量大，主要技术参数见下表。对于 800kVA 以上的变压器，可选用 ZN12，ZN28，VS1 等真空断路器保护。

低压侧

低压侧主开关采用万能式或智能型断路器，选择性保护；出线开关选用新型塑壳式开关体积小、飞弧短，最多可达 30 回路；智能型自动跟踪无功补偿装置，有接触器和无触点两种投切方式供用户选用。

高压熔断器技术参数

型号		额定电压 (kV)	开断电流 (A)	开断电流 (kA)	熔体额定电流 (A)
英国型号	国内型号				
SDL※J	XRNT-12	12	40	31.5	6.3, 10, 16, 20, 25, 31.5, 40
SFL※J	XRNT-12	12	100	31.5	50, 63, 71, 80, 100
SKL※J	XRNT-12	12	125	31.5	125

注：由是否安装撞击器确定，N 为无撞针，A 为有撞针。

预装式变电站 (美式)

YB □ -12

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。

YB □ -12 预装式箱式变电站 (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。

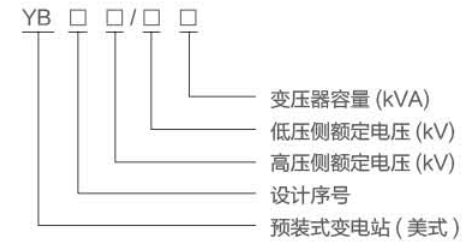
本产品符合下列标准：

GB/T17467-1998《高压低压预装式变电站》

DL/T537-93《6-35kV 箱式变电站订货技术条件》



型号含义



使用条件

- ◆ 海拔高度不超过 1000m；
- ◆ 环境温度：-35℃ ~+40℃；
- ◆ 相对湿度：日平均值不大于 95%，月平均值不大于 90%；
- ◆ 安装场所：无火灾、爆炸危险、化学腐蚀性气体及通风良好的场所，地面倾角不大于 3°。

功能及特点

- ◆ 全绝缘、全密封、免少维护、可靠保证人身安全；
- ◆ 结构紧凑、体积仅为同容量改变的 1/3-1/5，高度低；
- ◆ 可采用分箱式结构，避免变压器油箱内油的污染；
- ◆ 高压侧采用双熔丝全范围保护，大大降低成本；
- ◆ 即可用环网，也可用于终端，电缆头可在 200A 负荷电流时紧急插拔；
- ◆ 箱体采用蜂窝式双夹层复合板，隔温又散热的功能；
- ◆ 低压侧加装电子缺相保护器，当系统内出现不正常电压时，可快速分断主进开关；
- ◆ 高压侧油浸式负荷开关或 SF6 负荷开关，可电动升级，为实现配网自动化打下基础；
- ◆ 采用油浸式 S9 或性能更优的 S11 系列变压器。

主要技术参数

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

新型铠装移开式交流金属封闭开关设备

KYN61-40.5

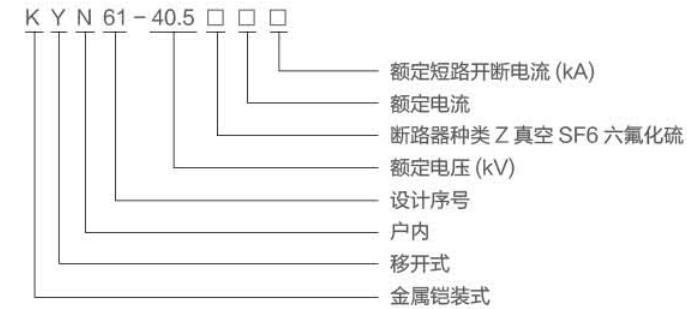
产品概述

KYN61-40.5(Z)型铠装移开式交流金属封闭开关设备(以下简称“开关设备”)它适用于三相交流 50Hz 电力系统,用于发电厂、变电所及工矿企业的配电室接受和分配电能之用,并对电路实行控制、保护及监测。

本产品符合标准:GB3906《3-35kV 交流金属封闭开关设备》,GB/T11022《高压开关设备和控制设备标准共用技术要求》、IEC60298《额定电压 1kV 以上及 50kV 以下交流金属封闭开关设备和控制设备》。



型号含义



使用条件

- ◆ 周围空气温度: 最高温度 +40℃, 最低温度 -10℃;
- ◆ 海拔高度: ≤ 1000m;
- ◆ 周围相对湿度: 日平均值 ≤ 95%, 月平均值 ≤ 90%;
- ◆ 周围空气: 不适用于有腐蚀、严重污秽, 可燃性气体及剧烈振动的场所;
- ◆ 若有地震发生, 地震强度不能超过 8 级。

结构特点

开关柜结构 GB3906-2006 和 IEC298 中铠装金属封闭开关设备标准而设计, 整体由柜体和可抽出部分(手车)两部分级组成。柜体结构为组装式, 用螺栓栓接组合成型, 用金属隔板将开关柜体内部分隔为断路器室、母线室、电缆室和继电器仪表室。外壳防护等级达到 IP3X, 各隔室间防护等级为 IP2X, 并且所有金属结构件可靠接地, 主回路系统的隔室间有独立排气的压力释放通道。

手车根据用途可分为断路器手车、电压互感器手车、计量手车、隔离手车等, 各类手车的外形尺寸相同, 相同用途的手车具有良好的互换性; 手车在柜内有试验/隔离位置和工作位置, 每一处位置都设有联锁装置以保证手车处于以上两位置时不能随便移动。

主要技术参数

项目	单位	参数	
额定电压	kV	40.5	
额定绝缘水平	雷电冲击耐压(全波)	185	
	工频耐压(1min)	95	
额定频率	Hz	50	
额定电流	A	630; 1250; 1600; 2000	
额定短路开断时间	工频耐压(1min)	kV	20、25、31.5
额定短路关合电流(峰值)	kA	50、63、80	
额定动稳定电流(峰值)	kA	50、63、80	
4s 热稳定电流(有效值)	kA	20、25、31.5	
外壳防护等级		IP4X	
外形尺寸(宽 × 深 × 高)	真空断路器柜	mm	1400 × 2800 × 2600
	SF6 断路器柜		

新型铠装移开式交流金属封闭开关设备

KYN28A-12

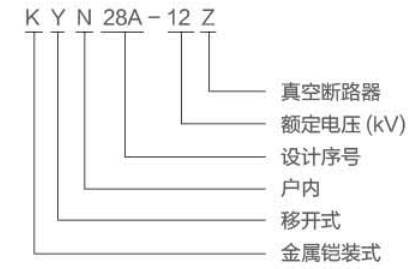
产品概述

KYN28A-12(Z) (GZS1) 型铠装移开式交流金属封闭开关设备（以下简称“开关设备”）它适用于三相交流 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《3-35kV 交流金属封闭开关设备》、GB/T11022《高压开关设备和控制设备标准共用技术要求》、IEC60298《额定电压 1kV 及以上交流金属封闭开关设备和控制设备》。



型号含义



使用条件

- ◆ 周围空气温度：最高温度 +40℃，最低温度 -15℃；
- ◆ 相对湿度：日平均相对湿度：≤ 95%，日平均水蒸气压力不超过 2.2KPa；月平均相对湿度 ≤ 90%；月平均水蒸气压力不超过 1.8KPa；
- ◆ 海拔高度：≤ 1000m；
- ◆ 地震强度：不超过 8 级；
- ◆ 周围空气应不受腐蚀性或可燃气体、水蒸气等明显污染；
- ◆ 无剧烈振动场所；
- ◆ 超出 GB3906 规定的正常条件下使用时，由用户和本公司协商。

主要技术参数

项目	单位	参数	
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	
开关设备额定电流	A	630、1250、1600、2000、2500、3150	
额定短时耐受电流 (4S)	kA	20、25、31.5、40	
额定峰值耐受电流 (峰值)	kA	50、63、80、100	
额定短路开断电流	kA	20、25、31.5、40	
额定短路关合电流 (峰值)	kA	50、63、80、100	
额定绝缘水平 1min 工频耐受电压	极间、极对地间	kV	24、32、42
	断口间	kV	24、32、42
雷电冲击 耐受电压 (峰值)	极间、极对地间	kV	40、60、75
	断口间	kV	46、70、85
防护等级		外壳为 IP4X，隔室间、断路器室门打开时为 IP2X。	

单元式交流金属封闭环网开关设备

XGN15-12

产品概述

XGN15-12(SF6) 单元式交流金属封闭环网开关设备（以下简称环网柜）是我们在引进国外先进技术并按照国内农电及城网改造之要求而自行设计、研制成功的新一代高压电器产品。各项技术性能指标全 IEC62271-200:2003 和 GB3906 标准。

环网柜的主开关、操作机构及元器件采用 ABB 公司原装 HAD/US 型 SF6。

柜体经数控机床加工后铆接而成，防护等级达到 IP3X，并有可靠的机械联锁和防误操作功能。本产品具有体积小、重量轻、外型美观、操作简便、长寿命、高参数、无污染、少维护等极具显著的特点。

XGN15-12 (SF6) 单元式交流金属封闭环网开关设备，适用于交 50Hz、12kV 的电力网络中，作为电能的接受和分配之用。柜内主开关为 SF6 开关。



型号及含义



使用条件

- ◆ 环境温度：上限 +40℃，下限 -25℃；
- ◆ 海拔高度：海拔高度不超过 2000m；
- ◆ 相对湿度：日平均值不大于 95%；月平均值不大于 90%；
- ◆ 周围环境：周围空气不受腐蚀性气体或可燃性气体、水蒸气等明显污染；
- ◆ 无经常性的剧烈振动。

主要技术参数

项目	单位	参数
额定电压	kV	12
额定频率	Hz	50
主母线额定电流 / 熔断器最大额定电流	A	630, 125
主回路、接地回路额定短时耐受电流	kA/S	20, 3
主回路、接地回路额定峰值耐受电流	kA	50
主回路、接地回路额定短路关合电流	kA	50
负荷开关满容量开断数	次	100
熔断器开断电流	kA	31.5, 40
额定闭环开断电流	A	630
额定转移电流	A	1600
机械寿命	次	2000
1 min 工频耐压 (峰值) 相对、对地 / 隔离断口	kV	42, 48
雷电冲击耐受电压 (峰值) 相间、对地 / 隔离断口	kV	75, 85
二次回路 1min 工频耐压	kV	2
防护等级		IP3X

单元式交流金属封闭环网开关设备

XGN15-12(VS1)

产品概述

XGN15-12(VS1) 箱型固定式金属封闭环网开关设备（以下简称环网柜），系 12KV 三相交流 50Hz 供电系统的成套配电装置。

该开关装置是以户内高压真空断路器为主，而整柜是空气绝缘的，可广泛应用于城市电网的建设和改造，适用于工矿企业、高层建筑、住宅小区、医院、学校、公园等配电系统，作为接受和分配电能之用。适用于配电自动化、既紧凑又可扩充的金属封闭开关设备，主要用于环网供电和终端供电，亦适于装入预装式变电站。



型号及含义



使用条件

- ◆ 环境温度：上限 +40℃，下限 -25℃；
- ◆ 海拔高度：海拔高度不超过 2000m；
- ◆ 相对湿度：日平均值不大于 95%；月平均值不大于 90%；
- ◆ 周围环境：周围空气不受腐蚀气体或可燃性气体、水蒸气等明显污染；
- ◆ 无经常性的剧烈振动。

主要技术参数

项目	单位	参数
额定电压	kV	12
额定频率	Hz	50
断路器柜额定电流	A	630,1250
断路器柜最大短时耐受电流	kA/S	40, 4S
主回路、接地回路额定峰值耐受电流	kA	50/80
主回路、接地回路额定短路关合电流	kA	50/80
满容量开断数	次	30
额定短路开断电流	kA	20, 25, 31.5, 40
机械寿命	次	2000/10000

交流金属环网开关设备（负荷开关）

QLHXGN □ -12

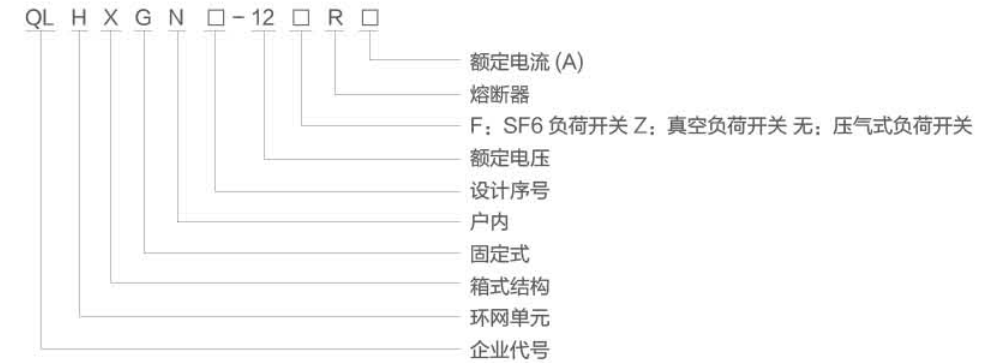
产品概述

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

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



型号及含义



使用条件

- ◆ 周围空气温度：-15℃ ~ +40℃；
- ◆ 海拔高度：1000m 及以下；
- ◆ 湿度条件：日平均值不大于 95%，水蒸气压力日平均值不超 2.2kPa；月平均值不大于 90%，水蒸气压力月平均值不超过 1.8kPa；
- ◆ 地震强度：不超过 8 级；
- ◆ 没有腐蚀性或可燃性气体等明显污染的场所。

注：超出上述正常使用条件时，用户可与本公司协商。

主要技术参数

项目	单位	FKN12-12	FZN25-12	
额定电压		12		
1min 工频耐受电压	kV	对地及相间 42；隔离断口 48		
雷电冲击电压（峰值）		对地及相间 75；隔离断口 85		
额定频率	Hz	50		
主母线额定电流	A	630		
负荷开关	额定电流	630		
	额定电流下电寿命	不小于 100		
	开断空载变压器容量	1250		
	额定热稳定电流	20/4；接地开关 20/2		
	额定动稳定电流（峰值）	50		
	额定短路关合电流（峰值）	50		
	熔断器额定电流	100		
	额定转移电流	kV	1500	2000
	额定短路开断电流	kA	315	
	配用熔断器型号		S □ LAJ-12(XRNT □ -10)	
机械寿命	次	2000	10000	
辅助回路 1min 工频耐压	kV	2		
电动操动机构工作电压	V	交直流 220；110		
防护等级		IP2X		
外形尺寸（宽 × 深 × 高）	mm	650(850) × 900 × 2000(2200)		

箱型固定交流金属封闭开关设备

XGN-12

产品概述

XGN-12(Z)箱型固定交流金属封闭开关设备(以下简称开关柜)是我公司新一代高压电器成套产品,符合国家标准GB3906《-35kV交流金属封闭开关设备》电力部DLT404《户内交流高压开关柜订货技术条件》的要求,也满足国际标准IEC60298《1kV以上52kV以下交流金属封闭开关设备和控制设备的要求》。该产品吸收了国外的先进技术,它体积小,仅是普通开关柜体积的50%,断路器具有可靠性高,性能好;“五防”联锁机构可靠、简单等优点。开关柜是3.6、7.2、12kV三相交流电50Hz单母线分段的户内成套装置,作为接受和分配电能之用。并具有对电路进行控制、保护和监测等功能,可使用在各类型发电厂、变电站及工矿企业,高层建筑等场所,也可与环网柜组合应用于开闭所中。



型号及含义



使用条件

- ◆ 海拔高度不超过 1000m;
- ◆ 环境温度: - 25℃ ~ +40℃, 24 小时内平均温度不超过 +35℃;
- ◆ 水平倾斜度不大于 3° ;
- ◆ 地震强度不超过 8 级;
- ◆ 无剧烈振动和冲击及爆炸危险场所。

结构特点

- ◆ 柜体采用优质角钢焊接而成;
- ◆ 断路器室位于柜体中(下)部,安装、调试、维护方便。标准配装 VS1 断路器,并设有压力释放通道,确保人身安全;
- ◆ 采用先进可靠的旋转式隔离开关,可在主母线带电下安全进入断路器室检修;
- ◆ 整柜防护等级 IP2X;
- ◆ 设有可靠功能齐全的强制性机械闭锁装置,简便有效达到“五防”要求;
- ◆ 具有可靠的接地系统;
- ◆ 门上装有观察窗,可清楚观察到柜内元件的工作状态;
- ◆ 操作机构闭锁采用同 XGN2-12 柜用的 JSXGN 闭锁机构,简单可靠方便实用;
- ◆ 进出线电缆低于柜体前部,方便用户连接。

主要技术参数

项目	单位	参数
额定电压	kV	3.6, 7.2, 12
额定工频耐受电压	kV	对地, 相间: 42; 断口: 48
额定雷电冲击耐受电压	kV	对地, 相间: 75; 断口: 85
额定频率	Hz	50
额定电流	A	630, 1250
额定短路开断电流(有效值)	kA	20, 25, 31.5
额定短路关合电流(峰值)	kA	50, 63, 80
额定动稳定电流(峰值)	kA	50, 63, 80
额定热稳定电流 4s(有效值)	kA	20, 25, 31.5
防护等级		IP2X
外形尺寸(宽 × 深 × 高)	mm	900 × 1000 × 2300
重量	Kg	≈ 600

气体绝缘金属封闭开关设备 QLRN-12

产品概述

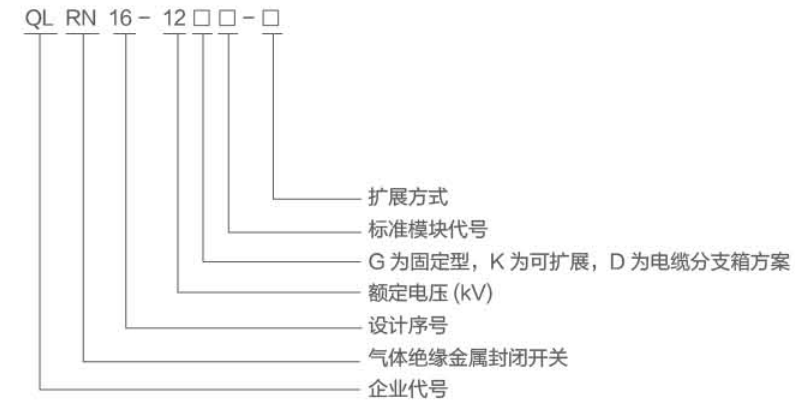
QLRN 气体绝缘金属封闭开关设备系三相交流 50Hz, SF6 气体全绝缘全密封的金属封闭开关设备。

采用模块化设计, 以真空断路器、负荷开关、负荷开关-熔断器组合电器、隔离开关等主开关作为功能单元, 置于密封气箱内构成各充气隔室单元, 其母线通过母线联结器可以在左右方向任意扩展, 进出线采用插接式电缆。不受环境影响, 安全性高, 免维护, 可靠性强。

广泛应用于工业及民用环网配电系统及供电末端, 特别适用于小型二次配电站、工矿企业开闭所、城市住宅小区、机场、铁路等场所。



型号含义



扩展方式:

LT- 左顶扩、RT- 右顶扩、LS- 左侧扩、RS- 右侧扩

LTRT- 左右顶扩、LTRS- 左顶扩右侧扩、RTLS- 右顶左侧扩

执行标准

- GB1984-2014 高压交流断路器 (IEC 62271-100:2008 MOD);
- GB1985-2004 高压交流隔离开关和接地开关 (IEC 62271-102:2002 MOD);
- GB3804-2004 3.6kV ~ 40.5kV 高压交流负荷开关 (IEC 62271-103:2013 MOD);
- GB3906-2006 3.6kV ~ 40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备 (IEC 62271-200:2003 MOD);
- GB16926-2009 高压交流负荷开关-熔断器组合电器 (IEC 62271-105:2002 MOD);
- GB4208-2008 外壳防护等级 (IP 代码);
- GB8905-1996 六氟化硫电气设备中气体管理和检测导则;
- GB/T11022-2011 高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求 (IEC 62271-1: 2007 MOD);
- GB/T11023-1989 高压开关设备六氟化硫气体密封试验方法;
- GB/T12022-2014 工业六氟化硫;
- DL/T404-2007 3.6kV ~ 40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备;
- DL/T593-2006 高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求;
- DL/T791-2011 户内交流充气柜式开关柜选用导则;
- JB8738-1998 3.6kV ~ 40.5kV 交流高压开关用真空灭弧室。

使用条件

- 周围空气温度: -40℃ ~ +40℃, 日温差: 不超过 35℃;
- 海拔高度不超过 4000m (当设备运行海拔高度超出 1000m 时, 请特别注明!);
- 周围空气不受腐蚀性气体和/或可燃、爆气体的污染, 安装场所无剧烈冲击; 污秽等级不超过 GB/T5582 中规定的 III 级;
- 抗震烈度: 8 度;
- 在二次系统中感应的电磁干扰的幅值不超过 1.6kV;
- 特殊使用条件: 如不同于以上使用条件时, 用户需与制造厂协商, 取得一致意见。

技术参数

项目	单位	负荷开关单元	组合电器单元	断路器单元
额定电压	kV	12/24		
额定频率	Hz	50/60		
主母线额定电流	A	630, 1250		
额定电流		630	125	630、1250
额定短路开断电流	kA/ 次数	31.5		
额定短路关合电流 (峰值)	kA	50	80	50、63
额定短时耐受电流	主回路 4s/ 接地回路 4s	20		20、25
	接地连接回路 4s	17.4		17.4、21.7
额定峰值耐受电流	主回路 / 接地回路	50		50、63
	接地连接回路	43.5		43.5、54.6
额定转移电流	A	1750(12kV)/1400(24kV)		
开断、关合能力		E3 级		E2 级
额定绝缘水平	1min 工频耐压	相对地、相间	42(12kV)/65(24kV)	
		真空断口、隔离断口	48(12kV)/79(24kV)	
	雷电冲击耐受电压 (峰值)	相对地、相间	75(12kV)/125(24kV)	
		真空断口、隔离断口	85(12kV)/145(24kV)	
辅助回路 1min 工频耐压	kV	2		
额定单个 / 背对背电容器组开断电流	A			400
额定电容器组关合涌流	kA			20(50Hz)
机械寿命	负荷开关	次	5000/3000	5000/3000
	断路器, 隔离开关			10000/3000
SF6 气体额定压力 (20℃ 相对值)	设计水平及额定充入水平	Mpa	0.04	
	最低功能水平		0.02	
	压力释放装置释放压力		0.14	
防护等级	密封气箱		IP67	
	开关设备外壳		IP4X	
密封性能		年漏气率 ≤ 0.01%		

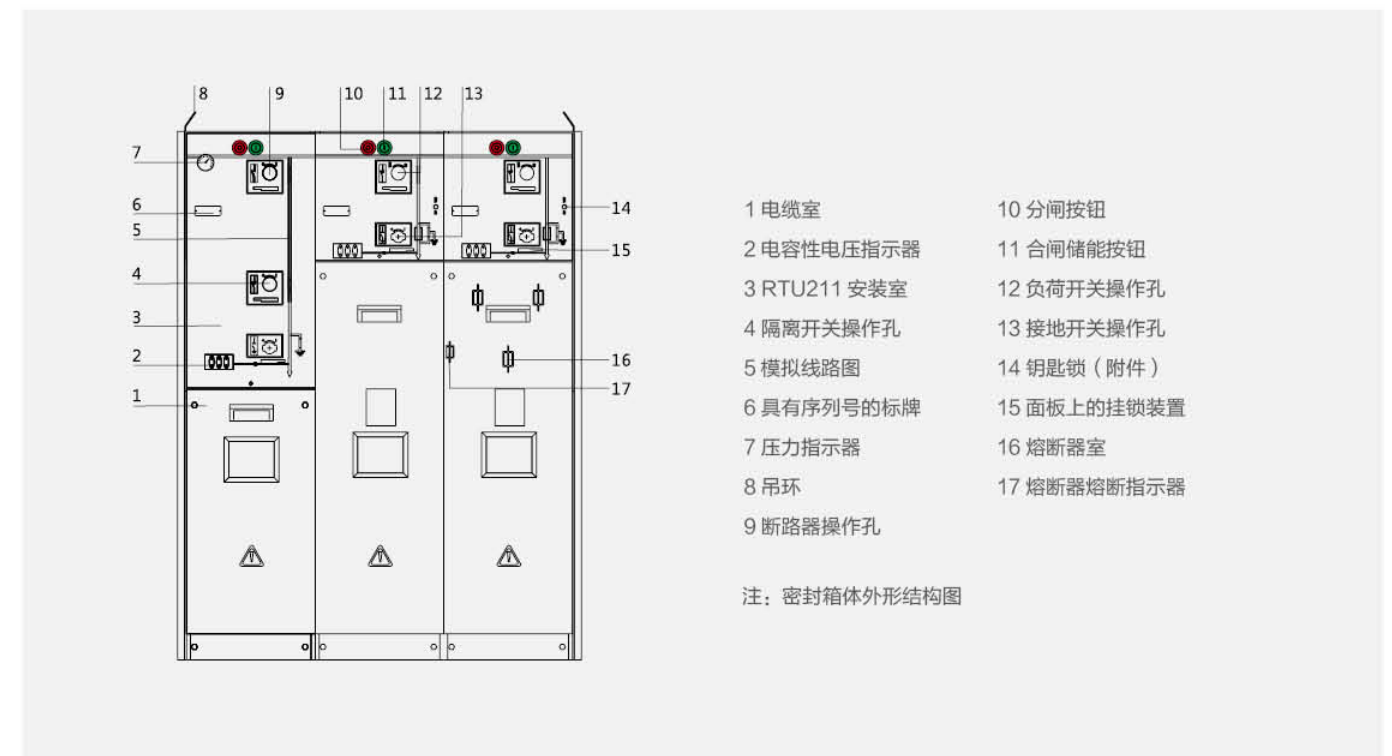
产品的技术特点

- 全密封结构, 超强环境适应能力
一次带电部分完全密封在充有 0.04Mpa 的 SF6 气箱内, 电流进出部位全部采用可触摸式电缆插接件联接, 所有带电部位均为全密封、全绝缘状态, 因此本产品在高原地带、强风沙、高盐雾、严重污秽和严重潮湿等恶劣环境条件下安全运行;
- 产品体积小, 扩展灵活
模块化设计方案, 各单元共箱组合灵活, 气箱左右可任意扩展, 并可单独拆卸, 最大限度满足各地区复杂多样的配电设计方案;
- 采用先进的设计手段, 保证产品性能参数
采用计算机三维仿真技术, 进行电场仿真分析、磁场仿真分析和机构运动仿真分析, 确保技术参数的准确性;
- 先进的焊接和密封技术
气箱不锈钢板材采用激光切割, ABB 焊接机器人焊接, 充分保证板材尺寸精度和焊接质量, 采用等压抽真空和氦气检漏技术, 确保密封性, 实测 SF6 气体年漏气率达到 0.01%;
- 先进的清洁技
气箱采用超声波清洗技术, 产品装配在洁净室内进行, 确保 SF6 气体中水分含量达到 150ppc 以下, 高于国家标准的要求;
- 可实现智能化的在线监测和保护手段
开关设备可通过通信网络和自动化系统进行连接, 实现对开关柜的遥控、遥测、和遥信“三遥”功能, 还可实现配电网的故障隔离、恢复和网络重构等功能;
- 友好的用户操作界面, 完善的“五防”设计
开关设备可实现手动、电动操作, 操作流程简单可靠, 整体结构具备完善的“五防”联锁设计;
- 专用的电缆分支箱应用方案
由于分布式环网开关站的应用越来越广泛, XGHS6 系列开关设备特别设计了母线可以通过套管实现左右出线的方案, 适用于带一台或多台负荷开关的电缆分支箱, 为用户提供灵活、经济的配电方案;

产品的结构特点

- 柜体
柜体由 2mm 敷铝锌板折弯后组装而成, 起支撑主气箱并对开关柜操作机构, 外部元件进行防护的作用。柜体前面板上有一次方案模拟图、开关状态指示、操作孔等。
- 气箱
气箱为 3mm 304 不锈钢板焊接, 内装有开关设备的一次带电部件, 气箱采用焊接机器人焊接, 通过等压抽真空和氦检漏技术, 保证产品的密封性。箱体上装有密度继电器以观测箱体内气体压力, 箱体还装有防爆膜片, 当发生内部电弧故障时, 防爆膜片破裂, 释放故障气体, 保证用户最小损失。
- 负荷开关 / 接地开关
负荷开关分为二工位 (合闸 - 分闸) 和三工位 (合闸 - 分闸 - 接地) 两种结构。
接地开关: 接地开关和负荷开关之间实现联动操作, 设置有机联锁, 确保安全操作。
真空断路器 / 隔离开关: 断路器方案分为 V 方案和 CB 方案, V 方案为隔离开关和断路器为一体式结构, 断路器位于母线侧; CB 方案为真空断路器及其操作机构为独立单元, 断路器位于电缆侧。
- 操动机构
三工位负荷开关操动机构:
○ T 型: “合”、“分”、“接地”均为手动操作, 用于电缆进出线柜;
○ TR 型: 与 T 型类似, 不同之处在于手动合闸操作中已对弹簧进行储能以备分闸, 可由旋钮、分闸线圈、熔断器或继电器来控制分闸, 用于组合电器。
○ TM 型: 与 T 型类似, 增加了电动。“合”、“分”操作。
○ TRM 型: 与 TR 型类似, 增加了电动“合”、“分”操作。
真空开关, 真空断路器柜的三工位隔离开关操动机构:
○ T1 型: 配在 V 方案断路器柜上。
○ T2 型: 配在 CB 方案断路器柜上。
真空开关, 真空断路器操动机构:
○ 真空开关, 真空断路器操动机构均适用于断路器柜 V 方案和 CB 方案;
- 熔断器
在 F 柜中, 熔断器先安装在熔断器支座上, 然后再插入熔断器绝缘筒中。
三个品字形分布的熔断器绝缘筒位于气箱内并与气箱很好的密封。当熔断器支座插入绝缘筒后, 绝缘筒与外界隔离, 能够保证不受外界污秽的影响, 熔断器任一相熔断都能引起撞针触发, 带动快速联动机构实现负荷开关分闸。

功能单元尺寸示意图 (mm)



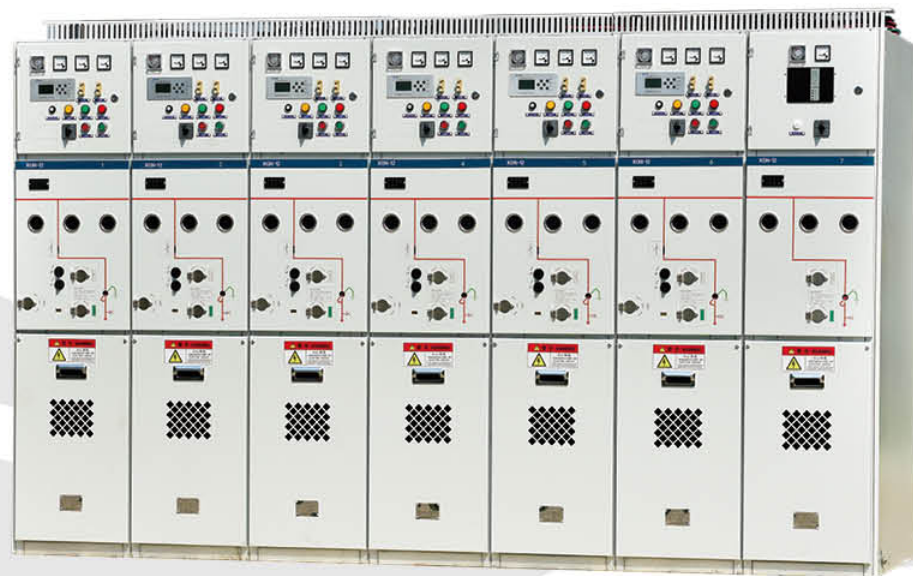
固体绝缘环网柜 XGN-12

产品概述

XGN-12 固体绝缘环网柜开关设备是本公司自行研发的新一代环保型固体绝缘环网柜。主要由三种功能单元组成，即 V 单元（断路器单元），C 单元（负荷开关），F 单元（组合电器单元），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 APG 自动凝胶工艺，将隔离开关和灭弧室完全封在环氧树脂中，并有专用接头和母线相边。灭弧室的设计开关选用灭弧室采用专用的铜铬触头材料，R 型纵磁场触头，以及完全一次封排工艺，该灭弧室开断短路电流能力、稳定性、电寿命、温升以及绝缘水平都较之前的灭弧室（铜铝触头材料，杯状纵磁场触头结构，以及不完全一次封排工艺）有了明显提高。操动机构采用与开关配合一体的弹操机构，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，并可根据用户需要加装电动操作。

固定绝缘全封闭开关设备：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一或组合后用固体绝缘介质包覆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，具有开关和关合负荷电流的作用，并且还可以实现手动和电动操作。



型号含义



按在系统中的功能单元分类为：进线柜、出线柜、母联柜、计量柜、PT 柜、提升柜等，用接线方案号表示；

按主开关元器件类型分为：负荷开关柜，负荷开关 - 熔断器组合电器柜、断路器柜及隔离开关柜等，分别用 F（熔丝组合电器）、V（断路器）、C（负荷开关）等表示。

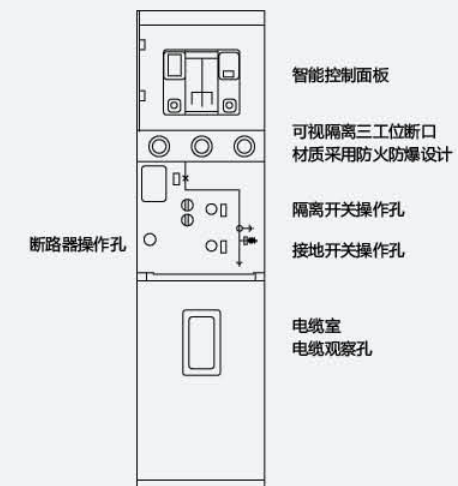
使用环境条件

- 海拔高度：≤ 5000m；
- 环境温度：-45℃ ~ +65℃；日平均值不大于 +45℃；
- 空气相对湿度：日平均值不大于 95%，月平均值不大于 90%；
- 不受腐蚀性或可燃性气体等明显污染的环境；
- 无火灾、爆炸危险，无经常性的剧烈震动的场合。

注：当使用环境条件不同或有其它特殊要求时，可与制造厂协商提供特殊使用条件下的产品。

产品引用标准

- GB311.1-1997《变电输变电设备的绝缘配合》；
- 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》；
- GB3906-2006《3.6-40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》；
- GB3309-1989《高压开关设备常温下的机械试验》；
- GB16926-2009《高压交流真空负荷开关 - 熔断器组合电器》；
- GB/T11022-2011《高压开关设备和控制设备标准的共用技术条件》；
- GB1984-2014《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/T403-2000《12-40.5kV 户内高压真空断路器订货技术条件》；
- DL/T404-2007《3.6-40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》；
- Q/GDW730-2012《12kV 固体绝缘环网柜技术条件》；
- 1016006-0010-A0《国网公司 12kV 固体绝缘环网柜通用技术规范》。

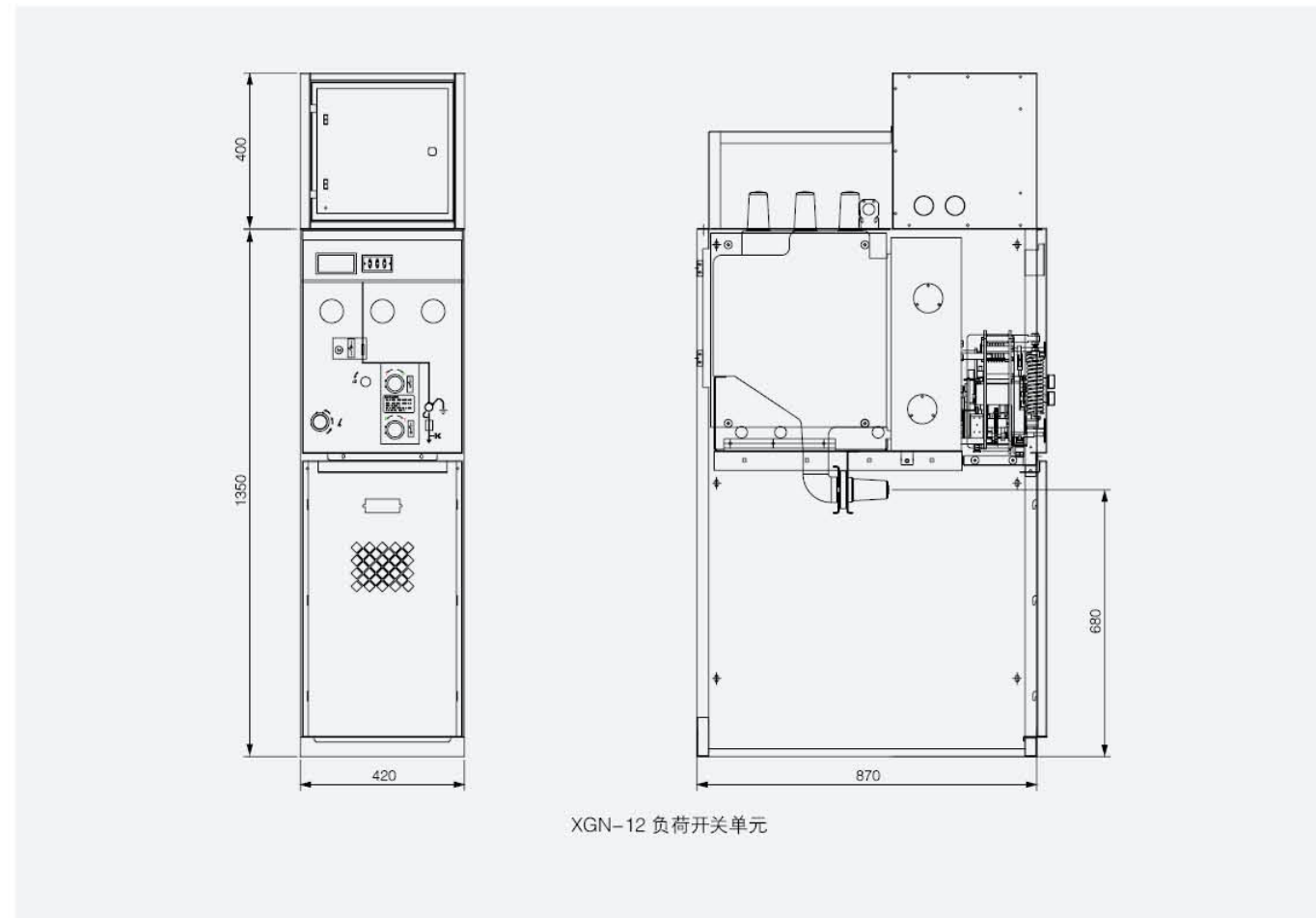


除面板集成的模拟分合位置显示外，通过柜体前方的可视观察窗可直观的观察内部隔离刀的合、分及接地触头的状态。

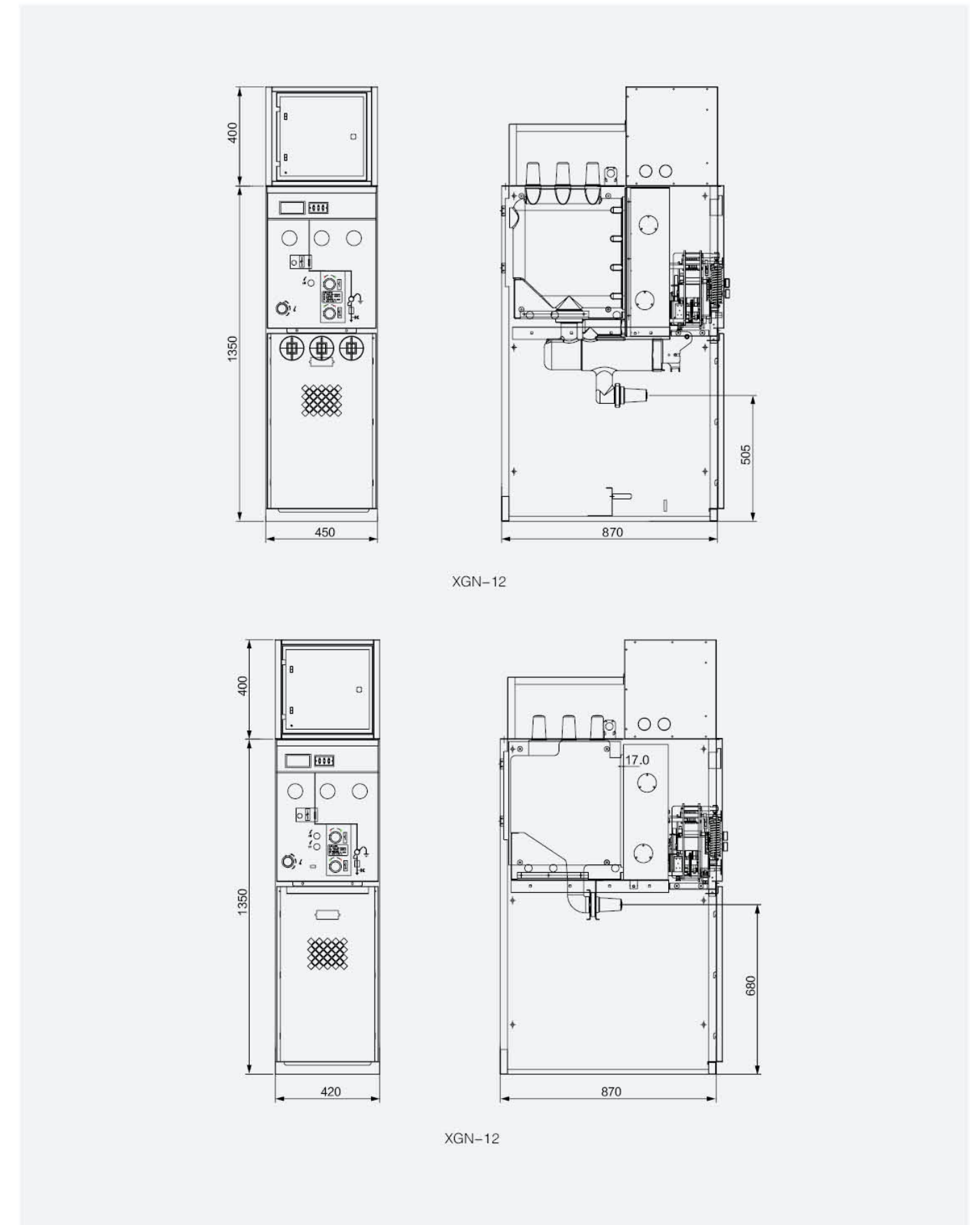
技术参数

项目	V 单位		C 单位	F 单位
额定电压 (kV)	12		12	12
额定电流 (A)	630	1250	630	125
额定频率 (Hz)	50			
工频耐受电压 (kV) 相间、相对地 / 断口	42/48			
雷电冲击耐受电压 (kV) 相间、相对地 / 断口	75/85			
额定短路开断电流 (kA)	25	31.5		31.5(熔断器)
额定电缆充电开断电流 (A)	25	31.5	10	
额定短时耐受电流 (kA)	25	31.5	20	
额定短时耐受时间 (S)	4	4	4	
额定峰值耐受电流 (kA)	63	80	50	
额定短时关合电流 (kA)	63	80	50	
额定转移电流 (A)				3150
额定交接电流 (A)				3700
局部放电 (PC)	≤ 20			
防护等级 柜体 / 开关	IP4X/IP67			
主回路电阻 ($\mu\Omega$)	≤ 150		≤ 150	≤ 700
机械寿命 (次) 主开关 / 隔离开关	10000/3000		10000/3000	5000/3000

功能单元尺寸示意图 (mm)



功能单元尺寸示意图 (mm)



高压无功自动补偿装置

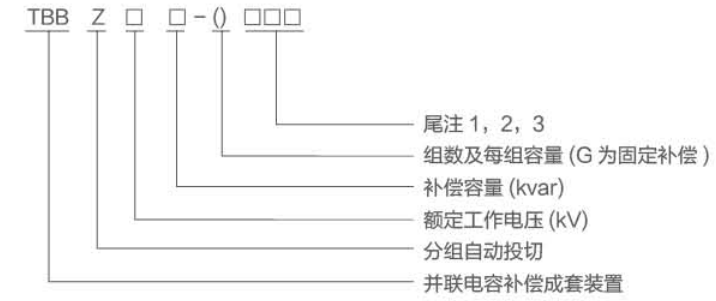
TBBZ-12

产品概述

TBBZ-12 系列高压无功自动补偿装置根据 6KV、10KV 供电母线的电网及负荷状况，通过控制系统电容器组自动跟踪投切，进行无功功率自动跟踪补偿，功率因数达到 0.9 以上。极大的优化电能质量、节损降耗，提高输配电系统的输送容量。



型号含义



例如：TBBZ10-1500(600+900)-AK 表示电压为 10kV，装置容量为 1500kvar，分两组自动投切，一组 600kvar，一组 900kvar，单星型接线，开口三角电压保护。

使用条件

- 海拔高度：不高 1000m；
- 环境温度：-25℃ ~ +55℃；
- 相对湿度：不超过 85%；
- 运行场所不允许有爆炸危险的介质，周围介质中不应含有腐蚀性和破坏绝缘的气体及导电介质，不允许充满水蒸汽及有严重的霉菌存在。

产品特点

- 装置能在 1.1 倍额定工作电压的稳态过电压下长期运行；
- 装置能在方均根值不超过 1.3 倍电容器组额定电流的过电流下连续运行；
- 装置采用真空接触器投切，可频繁操作；
- 每组电容器设有放电线圈，在 5 秒内可剩余电压降致 50V 以下；
- 每组电容器可用继电器保护或是微机保护控制单元，实现电容器组的过流、电压不平衡、系统的欠压、过压保护。当某组电容器出现故障后，可切断本组电容器，不影响其他电容器的使用；
- 单台电容器有喷逐式熔断器保护，每组配有避雷器起操作过电压及雷击过压保护；
- 大屏幕液晶显示控制器，实时显示系统电压、电流、功率因数；具有 RS232/RS485 标准通讯接口，并可实现“四遥”功能；
- 每组可配置电抗器抑制合闸涌流或抑制谐波放大。

主要技术参数

- 额定电压：6-10kV；
- 额定频率：50Hz；
- 额定容量：100-10000kvar；
- 分组数量：1-5 组；
- 电抗器参数选择：抑制合闸涌流，电抗率为 0.1-1%；抑制 5 次以上谐波，电抗率为 6%；抑制 3 次以上谐波，电抗率为 12%

直流屏 GZDW

产品概述

GZDW直流屏,适用于不同电压等级的变电站、发电厂、工矿企业电气化铁路及高层建筑等领域、可作为高压开关、继电保护、自动装置的操作电源盒控制电源。系统采用一体化设计思想,由监控模块、整流模块、绝缘监测模块、开关量监测模块、降压模块等构成,具有技术先进、配置合理、监测智能化、操作简单等特点。可与上位机通讯,方便地实现“遥测、遥控、遥信、遥调”四遥功能,是无人值守的理想直流设备。



型号含义

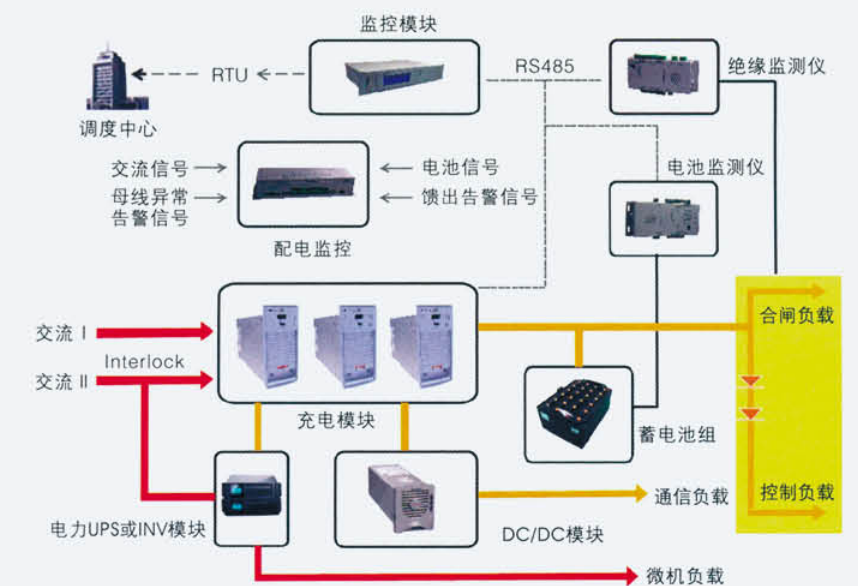


功能特点

- 两路交流输入自动切换, 确保系统正常运行;
- 超宽的电压输入范围, 电网适用性强, 可用于环境相对恶劣的场所;
- 采用高频开关电源技术, 模块化设计, N+1 热备份, 可靠性高;
- 整流模块可以带电热插拔, 日常维护方便快捷;
- 充电模块采用国际最新软件开关技术, 转换效率高, 电磁干扰小;
- 硬件低差自主均流技术, 模块间输出电流不平衡度典型值 $\pm 3\%$;
- 监控可选用液晶屏、触摸屏、界面友好丰富, 操作简单方便;
- 监控实时对系统运行实施全面监测和控制, 可进行系统设置、信息查询, 也可通过后台监控和远程监控对系统实施“遥测、遥控、遥信、遥调”四遥功能, 实现无人值守;
- 监控可自动对蓄电池电压、充放电电流及蓄电池温度补偿精确管理, 具有过欠压、过温告警及故障告警, 确保蓄电池工作在最佳状态, 延长蓄电池的使用寿命;
- 具备手动、自动调压功能及支路绝缘检测功能;
- 可靠的防雷和高度的绝缘防护措施, 确保系统和人身安全;
- 提供 RS232、RS485 两种通讯接口, 和 RTU、CDT、MODBUS 三种通讯规约选择;
- 备有扩展接口可接入外部其它设备。

工作原理

两路市电经过自动切换输入一路交流, 给整流模块供电。整流模块将输入的交流 AC 转换为直流 DC 给蓄电池充电, 同时给合闸母线 (合母) 负载供电; 另外合闸母线通过降压模块后给控制母线 (控母) 负载供电, 系统中运行的各种功能模块受主监控和后天监控及远程监控的控制, 监控可实时显示运行信息、查询信息及操控系统。

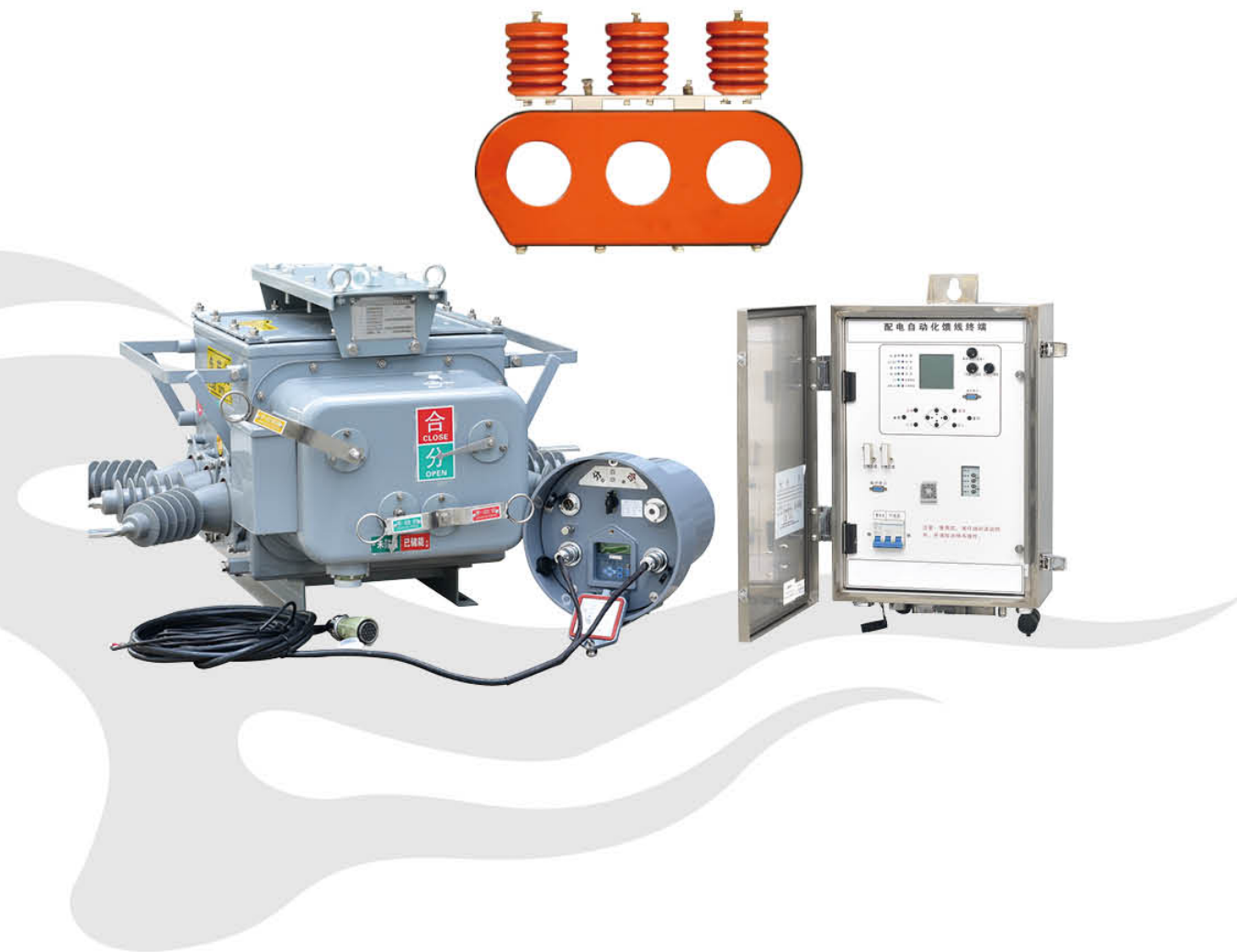


一二次融合智能开关成套设备 630A,25KA

ZW20

产品概述

ZW20 型智能开关是柱上真空断路器、7SC68J 系列智能终端、电压互感器以及其他配套部件组成，广泛应用与配电线路的分段、联络、用户分界等处，可配选不同类型的 7SC68J 系列智能终端，实现配电网正常状态或故障状态的监测（三遥或二遥）、处理。整套设备技术先进、功能实用、配电方便支持集中型以及就地馈线自动化，可最大限度的缩小故障影响范围，减少故障停电时间。



主要功能

- ZW20 型柱上真空断路器整体机构为共箱式，采用真空灭弧室，机构简单，具有高可靠性、免维护、小型化的特点。箱体材质为 304 不锈钢或优质碳钢、密闭性好，可以有有效的防潮，防凝露，防护等级达到 IP67；
- 根据配套操作机构不同，方案可提供弹簧或永磁两种类型的断路器，满足不同区域用户的差异化要求；
- 可根据具体需求为断路器选配单侧或双侧隔离开关，并与本体实现联动互锁，提高可靠性的同时降低施工难度；
- 电流互感器类型，数量配置灵活，保护 CT(TA)、测量 CT(TA) 可选，相 CT(TA)、零序 CT(TA) 可选，CT(TA) 变比可选；
- 配套提供国内著名互感器供应商的 PT(TV)，满足系统测量、供电需求，可根据工程应用配置一台或多台三相五柱式，单相或其他定制类型的电压互感器；
- 可内置电子式互感器，满足一二次融合方案线损计量、测量、保护分要求；
- 7SC68J 系列智能终端具备多个子系列，用户根据自身项目的不同进行灵活选择，包括配合主站系统实现馈线自动化功能的三遥终端、具备就地保护功能的二遥动作终端，以线路监测为目的的二遥标准型终端或其他定制型终端；

主要技术参数

项目	参数值	
FZW20-12 型 柱上真空断路器	额定电压	12KV
	额定电流	630A
	额定开断电流	20KA 或 25KA
	分闸时间	14-45ms(视不同机构类型而定)
	额定负荷电流开断次数	30 次
	稳定性操作次数	≥ 10000 次
	免维护周期	15 年
7SC68J 系列 智能终端	工作电源	AC/DC220V ± 20%
	测控容量	遥测量: 3U4I、3U6I 可选
		遥信量: 最大提供 12DI
		遥控量: 1分1合
		接受定制
	测量精度	电流 0.5 级 (≤ 1.2In)、5p10 (≤ 20In)
		电压 0.5 级
	有功, 无功 1 级	
通信接口	2 个 RS232 口、2 个 RJ45 口	
后备电源	蓄电池、超级容量 (容量可选)	
保护功能	可选配电流电压时间型、电压时间型、智能分布式就地保护逻辑	
电压互感器	配套类型	单相、三相
	额定电压比	10000/220, 10000/220/100, 三相 10000/√3
	准确级	0.2, 0.5 可选
	额定输出 (VA)	可选 25、40、80、300、定制
	极限输出 (VA)	可选 500、1000 定制

一二次融合 SF6 智能高压交流负荷开关 630A,20KA FLW □

产品概述

FLW □系列 SF6 气体旋弧式负荷开关是免维护负荷开关型户外高压开关设备，主要用于城网和农网配电系统中，可分、合负荷电流和关合故障电流，是配电网改造和配电网自动化建设的理想产品，该产品即使在严酷的环境下，包括高盐雾、高污染、酸雨、积雪及覆冰情况下、都能可靠运行、无需维护，设计寿命 30 年。

该产品可广泛用在变电站出口处，实现接地故障分选线和保护；也可用在高压用户的入口处，作为责任分界点开关，对用户线路的过流和接地故障进行保护。同时产品可根据用户需要内置电流互感器（CT）、零序电流互感器（ZCT）、零序的电压传感器（ZPD）。另外，FLW □系列负荷开关配置不同功能的控制器，可构成智能开关，并可构筑多种形式的配网自动化系统，且能够逐步升级。



产品特点

- 壳体
 - 采用日本 3mm 厚 SUS316L 海军用不锈钢材质。
 - 采用水压胀形工艺，具有流线型外观，在同类产品中绝无仅有。
 - 密封焊接采用机器人等离子熔接技术
- 瓷套电极
 - 高品质的瓷套，采用独特的碗型结构（12KV~24KV）设计，防污等级达到 IV。
 - 电极采用摩擦压接加工工艺。
 - 电寿命达到 10000 次
- 电动操作机构箱
 - 机构可动部分均涂抹专用氟系润滑油，在低温、高温环境下均可保持良好的润滑性能。
 - 实现气体泄漏在线监测。
 - 每台开关操作机构箱在出厂前做严格的水浸试验，其防护等级达到 IP67，完全防尘防浸水，确保操作机构在 30 年使用寿命内不会发生锈蚀，真正做到免维护。
- 其它
 - 负荷开关整体年泄漏率小于 0.05%
 - 开关本体内设置防爆装置
 - 开关配备手动闭锁装置
 - 手动产品可升级为电动
 - 每台产品的每个零部件都建立了质量档案

主要技术参数

断路器的基本技术参数表

项目	单位	参数值	
额定电压	KV	12/40.5	
额定电流	A	630	
额定频率	HZ	50	
额定短时工频耐受电压（1min，有效值）	相间、对地	KV	42/95
	断口	KV	48/110
额定雷电冲击耐受电压（峰值）	相间、对地	KV	75/185
	断口	KV	85/215
额定短时耐受电流	KA	20	
额定短时耐受电流持续时间	S	4	
额定峰值耐受电流	KA	50	
额定短路关合电流（峰值）	KA	50	
电寿命	次	1000	
机械寿命	次	10000	
SF6 气体额定压力（20℃时表压）	MPa	0.22/0.29	
SF6 气体年泄漏率	%	≤ 0.05	
重量	Kg	120/143	

7SC68J2 系列智能终端

项目	参数值
工作电源	AC/DC220 ± 20%
测控容量	遥测量：3U4I、3U6I 可选；遥信量：最大提供 12DI；遥控量：1分1合；接受定制
测量精度	电压 0.5 级；有功，无功 1 级；电流 0.5 级（≤ 1.2In）、5p10（≤ 20In）
通信接口	2 个 RS232 口、2 个 RJ45 口
后备电源	蓄电池、超级容量（容量可选）
保护功能	可选配电流电压时间型、电压时间型、智能分布式就地保护逻辑

欧式电缆分接箱 DFW-12

产品概述

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、利用穿墙套管作为连接母排，具有长度小、电缆排列清楚、三芯电缆不需要大跨度交叉等显著优点。其所采用的电缆接头符合 DIN47636 标准。一般采用额定电流 630A 螺栓固定连接式电缆接头。



型号含义



使用条件

- 环境温度：最高气温：+40℃，最低气温：-30℃；
- 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。

主要技术参数

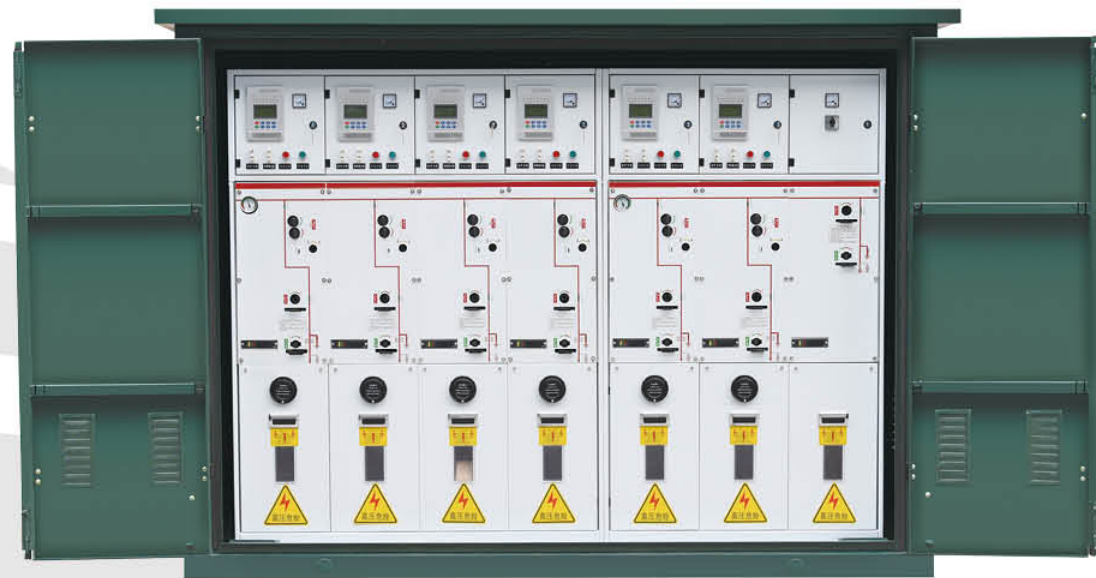
项目	参数
额定电压	12kV
额定电流	630A
动稳定电流	50kA/0.3s
热稳定电流	20kA/3s
1min 工频耐压	42kV
15 分钟直流耐压	52kV
雷电冲击耐压	105kV
箱体防护等级	IP33

电缆分支箱

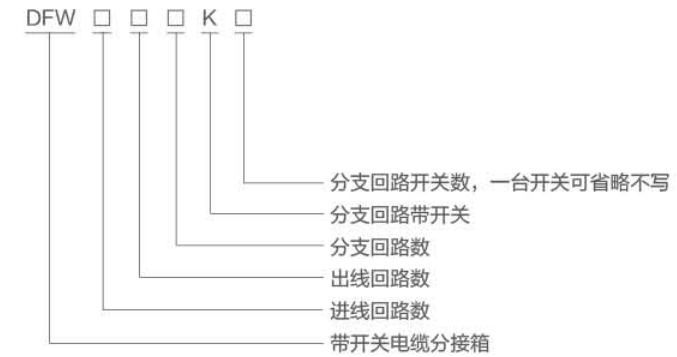
DFW-12

产品概述

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，分支出线最多可达八回路；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。



型号含义



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。

主要技术参数

项目	单位	参数
额定电压	kV	12
额定电流	A	630
工频耐压(相地)	V/min	42
雷电冲击电压	kV	75
额定开断电流	A	630
额定短路开合电流(峰值)	kA	50
额定短时耐受电流	kA/S	25/4
额定峰值耐受电流	kA	50
额定开断电容电流	A	45
额定开断电感电流	A	16
满负荷开断次数	次	>100
分合闸机械操作次数	次	2000

一二次融合环网箱

产品概述

一二次融合环网柜是响应国家电网最新标准《配电一二次成套设备技术标准》要求推出的智能化成套设备，融合电磁式电压，电流互感器，电能计量模块，高速故障暂态滤波等先进技术的成套设备。由环进环出单元、馈线单元、母线设备（PT）单元、集中式DTU及连接电缆组成。能够采集有功功率、无功功率、功率因数、频率、零序电流和零序电压，具备线损计量、电能计量功能，以及线路有压鉴别，电压越限，负荷越限等告警上送，短路故障检测与处理，单相接地故障检测与处理功能，支持短路/接地故障事件上送，以满足配网自动化需求。



主要功能

在传统的DTU功能基础上增加了计量级的配电线损采集功能，优化了小电流接地故障的判断和定位功能，并提高了采样频率，使得故障录波的波形更加接近真实波形。

- 线损采集功能

采用配电线损采集模块实现间隔电能采集功能，实时计量线路上的电能量数据，包括：正反向有功电量计算和四相限无功电量计算，从而实现双向计量分功能，并支持定位功能；

- 小电流接地故障判断和定位功能

通过对相电流互感器及零序电流互感器数据分收集，控制单元对这些特征量通过多种算法进行判别，从而精准的定位故障发生的区域；

- 故障录波功能

通过每周波128点的采样并完整的记录故障前4个周波和故障后8个周波各通道波形以及开位置等遥信信息，上送至助站供分析故障产生的原因，并支持64条故障录波的循环存储；

产品方案

一二次融合环网柜包含负荷开关单元、断路器单元、母线设备（PT）单元、集中式DTU，各单元之间采用军品级航空插接件而成，可根据用户的需求采用不同方案进行定制。

典型方案

母线规格:630A				
一次额定电压:12KV				
二次额定电压:DC48V				
环网柜 一次方案接线图				
开关柜编号		AH1	AH2	AH3
开关柜用途	DTU柜	母线单元	负荷开关单元	断路器单元
电气主要设备元件		负荷开关(三工位) 断路器 隔离/接地开关 操作机构 电压互感器 电流互感器 零序电流互感器 熔断器 带电显示器 配网自动化终端 电流表 电压表	FLN□-12/630A 1台 20KA 1台 手动 1台 10/√3/0.1/√3/0.22/√3/0.1 1kVA 0.5/3/3P 30/300/30VA 1台 XRNP-0.5A/50KA 3只 DXN8D-12/T4S 1只 75C68J 1套 99T1-A 10/0.1KV 3只	FLN□-12/630A 1台 ZN□-12/630A 1台 20KA 1台 手动/电动DC48V 1台 600/1 0.5S(SP10)5VA 3只 600/1 0.5S(SP10)5VA 3只 DXN8D-12/T4S 1只 600/1 3只 600/1 3只

低压无功智能补偿装置

GGJ

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设备》、IEC60439《低压成套开关设备和控制设备》等标准。



型号含义



使用环境条件

- ◆ 环境温度：-5℃ ~ +40℃；
- ◆ 环境相对湿度：不超过 90%(20℃)；
- ◆ 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，安装地不宜剧烈振动，无雨雪侵蚀。

产品特点

- ◆ 通用性强：该补偿柜可与国内外各种任意柜体进行组合，如 MNS、GCK、GGD 等；
- ◆ 电容补偿组合方式多样灵活：具有 Y 型补偿方式、A 型补偿方式、Y+A 组合补偿方式；
- ◆ 通讯方式多样性：具备 RS-232/485 通讯接口，无线数传模块或 GPRS 模块实行远距离通讯；
- ◆ 控制准确安全：实行电压过零触发，投入时无浪涌电流过零切除，分断时不产生高压；
- ◆ 使用寿命长：在免维护下，使用寿命长达 10 万小时以上。

主要技术参数

项目	单位	参数
系统电压	V	AC450 以下
投切时间	ms	$t \leq 20$
投入涌流	In	<25
额定频率	Hz	$50 \pm 50\%$
取样电流	A	0~5
本机功耗	W	≤ 15
灵敏度	mA	100

技术特点

- ◆ 自动补偿无功功率，提高功率因数。
- ◆ 提高设备效率，节约投资。
- ◆ 减少配电路损耗和变压器损失。
- ◆ 改变电压质量，提高供电的可靠性。

低压成套开关柜

GGD

产品概述

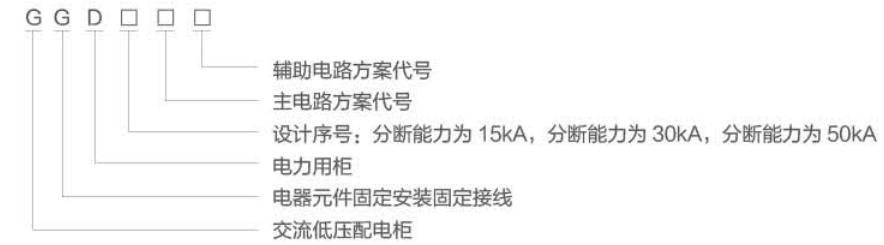
GGD 型交流低压配电柜适用于发电厂、变电站、厂矿企业等电力用户的交流 50Hz，额定工作电压 380V，额定工作电流至 3150A 的配电系统，作为动力、照明及配电设备的电能转换、分配与控制之用。

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、组合方便、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。

GGD 型交流低压配电柜符合 IEC439《低压成套开关设备和控制设备》，GB7251《低压成套开关设备》等标准。



型号含义



使用条件

- ◆ 周围空气温度不高于 +40℃，不低于 -5℃，24h 内的平均温度不得高于 +35℃；
- ◆ 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℃ 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℃ 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。

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 (1s)(kA)	额定峰值耐受电流 (kA)
		A	B			
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			

结构特点

- ◆ GGD 型交流低压配电柜的柜体采用通用柜的形式，框架用 8MF 冷弯型钢经局部焊接组装而成，构架零件及专用配套零件由型钢定点生产厂配套供货，以保证柜体的精度和质量。通用柜的零部件按模块原理设计，并有 20 模的安装孔。通用系数高，可以使工厂实现预生产，既缩短了生产制造周期，也提高了工作效率。
 - ◆ GGD 柜设计时充分考虑到柜体运行中的散热问题。在柜体上下两端均有不同数量的散热槽孔，当柜内电器元件发热时，热气上升，通过上端槽孔排出，而冷风不断地由下端槽孔补充进柜，使密封的柜体自下而上形成一个自然通风道，达到散热的目的。
 - ◆ GGD 柜按照现代工业产品造型设计的要求，采用黄金分割比的方法设计柜体外形和各部分的分割尺寸，使整柜美观大方，面目一新。柜门用转轴式活动铰链与框架相连，安装、拆卸方便，门的折边处均嵌有一根山型橡塑条，关门时门与框架之间的嵌条有一定压缩行程，能防止门与柜体直接碰撞，也提高了门的防护等级。
 - ◆ 装有电器元件的仪表门用多股软铜线与框架相连，柜内的安装件与框架间用滚花螺钉连接，整柜构成完整的接地保护系统。
 - ◆ 柜体面漆选用聚脂桔形烘漆，具有附着力强，质感好，整柜呈亚光色调，避免了眩目效应，给值班人员创造了较舒适的视觉环境。
 - ◆ 柜体的顶盖在需要时可拆除，便于现场主母线的装配和调整，柜顶的四角装有吊环，用于起吊和装运。
- 柜体的防护等级为 IP30，用户也可根据使用环境的要求在 IP20--IP40 之间选择。

低压抽出式开关柜

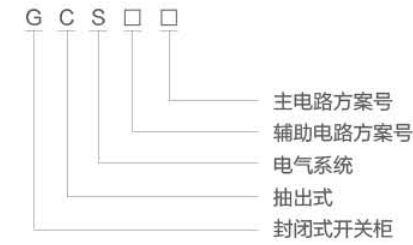
GCS

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)，额定电流为 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。



型号含义



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；
- ◇ GB7251 低压成套开关设备；
- ◇ ZBK360001 低压抽出式成套开关设备。

基本参数

项目	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 (MCC)	1000
母线额定短时耐受电流 (kA/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, PEN
	三相五线制	A, B, C, PE, N
防护等级	IP30, IP40	

主结构

- ◆ 主构架采用 8MF 型开口型钢，型钢的二侧面分别有模数为 20mm 和 100mm 和 $\Phi 9.2$ mm 的安装孔，内部安装灵活方便；
- ◆ 主构架装配形式设计为两种，全组装式结构和部份（侧框和横梁）焊接式结构，供用户选择；
- ◆ 装置的各功能室相互隔离，其隔室分为功能单元室、母线室和电缆室。各室的作用相对独立；

低压抽出式开关柜

GCK

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。



型号含义



使用条件

- ◆ 海拔不超过 2000m;
- ◆ 周围空气温度不高于 +40℃, 并且 24h 内平均温度不高于 +35℃, 周围空气温度不低于 -50℃;
- ◆ 大气条件: 空气清洁, 相对湿度在温度为 +40℃ 时不超过 50%, 在温度较低时允许有较高的相对湿度, 例如: +20℃ 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℃ ~ +55℃, 在短时间内 (不超过 24h) 不超过 +70℃。

注: 如上述使用条件不能满足时, 应由用户在订货时向制造厂方提出, 协商解决。

主要技术参数

项目	参数	
额定工作频率	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 (A)	200, 400	
辅助电路接插件 (A)	10	
工频耐压 1分钟 (V)	2500	
防护等级	IP40	
操作方式	就地, 远方, 自动	

结构特征

◆ 本系列产品的基本框架为组合装配式结构, 框架的全部结构件通过螺钉紧固互相连接成基本框架, 再按需要加上门、挡板、隔板、抽屉、安装支架以及母线和电器组件等零件, 组装成一台完整的开关柜, 本柜有下列特点:

◇ 框架采用形钢材, 利用三维角板定位, 螺栓连接无焊接结构从而避免了焊接变形和应力, 提高了安装精度。

框架及零部件安装孔按模数 E=20mm 变化。

◇ 内部结构件采用镀锌处理。外部经酸洗和磷化处理, 采用静电环氧粉末喷涂。

低压电缆分支箱

DFW

产品概述

DFW型低压电缆分支箱体采用DFW复合材料经高温模压成型,具有良好的抗冲击、抗弯曲强度、抗老化、耐磨擦、耐腐蚀、耐电弧、高阻燃、绝缘强度高、安装便利等优点,能够满足户外工程项目中各种恶劣环境和场所的需要,适用于城乡电网改造、市政工程、居民小区及高层建筑等公共场所的输配电,作为控制和保护之用。

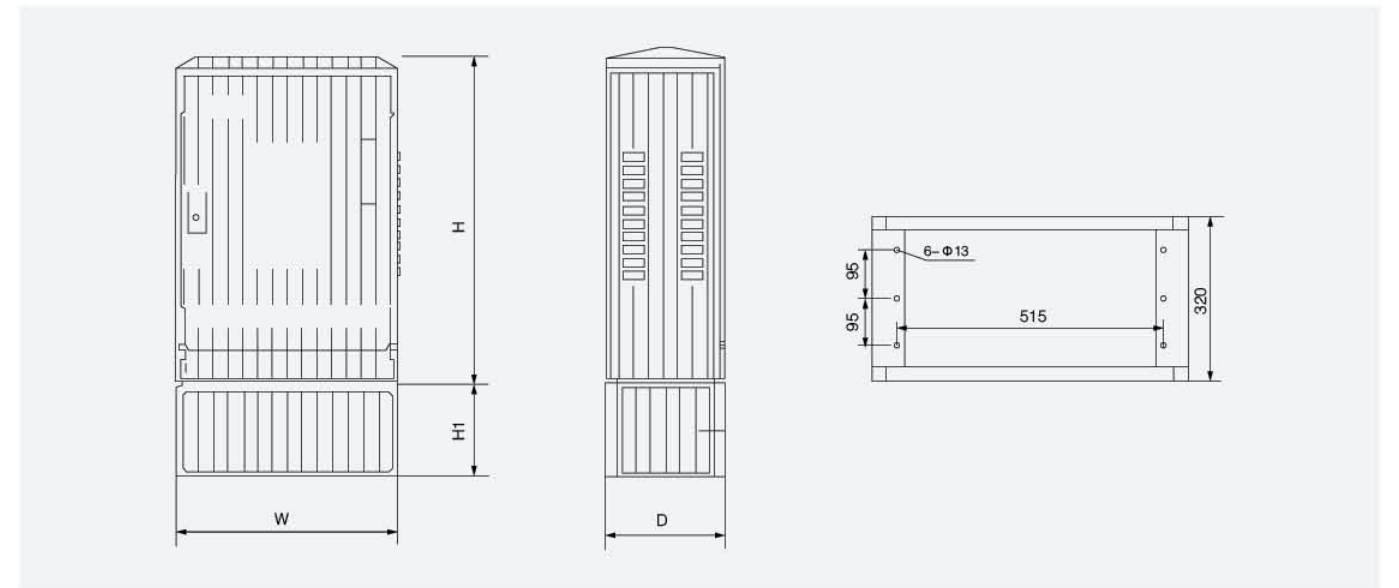


使用环境

- ◆ 周围环境温度不高于 +45℃、不低于 -35℃, 24h 的平均温差不得大于 35℃;
- ◆ 使用地点的海拔高度不超过 5000m;
- ◆ 周围空气相对湿度在最高温度为 +45℃时不超过 50%, 在较低温度使用时允许有较大的相对湿度 (+22℃时为 80%) 应考虑到由于温度的变化可能会偶然产生凝露的影响;
- ◆ 设备应安装在无剧烈震动和冲击的地方, 以及不足使电器元件受到腐蚀的场所;
- ◆ 特殊环境条件下使用, 应由用户和我公司协商解决。



外形及安装尺寸 (mm)



名称	高度 H1+H	宽度 W	深度 D
DFW 低压电缆分支箱	870	600	320
DFW 低压电缆分支箱 (落地式)	870+280	600	320
DFW 低压电缆分支箱	870	800	320
DFW 低压电缆分支箱 (落地式)	870+280	800	320
DFW 低压电缆分支箱 (落地式)	870+280	1000	320

低压动力配电柜

XL-21

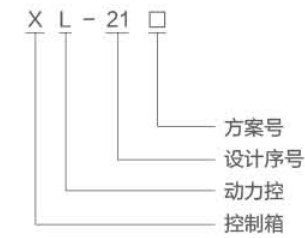
产品概述

XL-21 型低压动力配电柜适用于发电厂及工矿企业中，在交流电压 500 伏及以下的三相四线系统作动力配电之用。

XL-21 型低压动力配电箱系户内装置墙安装，屏前检修。



型号含义



结构特点

XL-21 型低压动力配电柜系封闭式，外壳用钢板压制而成，刀开关操作手柄装于前右柱上部，可以作为切换电源之用。配电箱前面装有一只电压表，指示母线的电压。配电箱前面有门，门打开后配电箱内全部设备敞露、便于检修维护。本配电箱用国内自行设计的型组件，具有结构紧凑，检修方便，线路方案可以灵活组合等特点。配电箱除装有空气断路器和熔断器作为短路保护外，还装有接触器和热继电器，箱前门可装操作按钮和指示灯。

主要设备技术数据

刀熔组合开关

型号	额定电流 (A)	熔体额定电流 (A)	备注
HR3-400/34	400	150、200、250、300、350、400	装隔离刀片时无熔体

空气断路器

型号	额定电流 (A)	脱扣器整定电流 (A)	备注
MLM5-40/390	20	7、10、15、20、30、40	
MLM1-100/300	100	15、20、25、30、40、50、60、80、100	
MLM1-250/300	250	100、120、140、170、200、225、250	

电流互感器

型号	初级电流 (A)	次级电流 (A)	备注
LM-0.5	75、100、150、200、300、600	5	

熔断器

型号	熔断器	熔断体额定电流 (A)	备注
RL1-15	15	2、4、5、6、10、15	
RL1-60	60	20、25、30、35、40、50、60	
RL1-100	100	30、40、50、60、80、100	
RL1-200	200	80、100、120、150、200	
RL1-400	400	150、200、250、300、350、400	

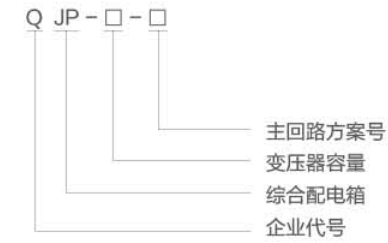
户外综合配电箱 QJP

产品概述

QJP 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达到户外综合配电装置,具有短路、过载、过电压、漏电保护等功能,体积小、外型美观、经济实用,安装于户外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。



型号含义



使用环境

- ◆ 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: 不大于 2000m;
- ◆ 安装在无剧烈震动和冲击、无腐蚀性气体的场所。

结构特点

箱体结构分立式和卧式,外壳采用 2mm 优质不锈钢板经多重折边工艺弯制(或采用蜂窝结构的不锈钢双夹层复合板,具有阻燃、环保、隔热、防凝露等性能),采用特殊不锈钢焊接工艺,箱体成型后整体强度高,表面光洁如镜,不留焊缝痕迹;内部安装梁(板)为热镀锌工艺处理,确保二十年内不锈蚀;箱体前后开门,便于用户操作和检修,门四周镶有高弹性耐老化密封胶条,每扇门均装有明暗两种门锁,明锁配有防堵防锈的遮雨罩;计量室全封闭带铅封装置;箱体侧面装有防雨防异物的进线电缆穿管,底部冲有通风孔和电缆出线孔,顶部设有通风道和丝网,具有防水、防锈、防尘、防异物的功能,防护等级: IP54。

主要技术参数

项目	单位	参数
变压器容量	kVA	30-400
额定工作电压	V	AC400
辅助回路工作电压	V	AC220, AC380
额定频率	Hz	50
额定电流	A	≤ 630
额定漏电动作电流	mA	30-300 可调
防护等级		IP54

配电箱 PZ30

产品概述

PZ30-A 终端组合配电箱系列主要结构部件有透明罩、上盖、箱体、安装轨、轨道高低调节螺杆、导电排、护线罩和电器开关元件等。内装电器开关元件全部采用宽度 9MM 模数的电器，安装于顶帽形轨道上，可根据需要任意组合，安装轨道高低可调节，特别对暗装式更为方便。拆装迅速方便、开关元件手柄外露，带电及其它部分遮盖于上盖内部，打开门可方便地操作，使用安全可靠，箱体上下、左右及背后均设置进出线孔，便于接线。

PZ30-B(原型号 PZ30X) 模数化终端组合配电箱系列是一种安装模数为 9mm 终端电器的装置，它适用于交流 50Hz，额定电压 220V 与 380V 的住宅、车站、商业网和工矿企业的配电中作为对用电设备进行控制，对过载、短路、过电压和漏电起保护作用的一种成套装置。

PZ30-B 模数化终端组合配电箱系列分明装 / 暗装两种类型。



产品规格 (mm)

名称	规格	高	宽	深
PZ30-A 暗装大型箱体尺寸	6#	200	188	90
	8#	200	224	90
	10#	260	260	90
	12#	260	296	90
	15#	260	350	90
	18#	260	404	90
	20#	260	440	90
	24#	450	296	90
	30#	450	350	90
	36#	450	404	90

名称	规格	高	宽	深
PZ30-B 明装大型箱体尺寸	6#	230	200	90
	8#	230	240	90
	10#	280	280	90
	12#	280	310	90
	15#	280	370	90
	18#	280	420	90
	20#	280	460	90
	24#	470	310	90
	30#	470	370	90
	36#	470	420	90
	40#	470	460	90
	45#	630	370	90
	54#	630	420	90

低压综合配电箱

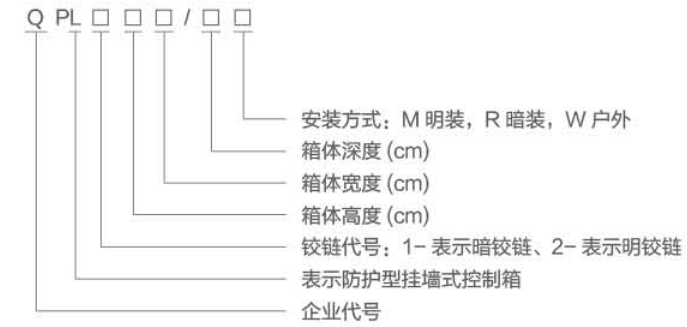
QPL

产品概述

适用于交流频率 50Hz、额定工作电压 500V 以下电路中。在特殊要求下，防护等级可达到 IP55，箱体上、下均有敲落孔，多管进线可预留活装开孔板，最大额定电流可达 630A。特变适用于工矿、宾馆、民用住宅楼等用户计量控制箱。



型号含义



使用条件

- 温度: 周围空气温度不超过 +40℃, 周围空气温度下限不超过 -5℃;
- 湿度: 最温度为 +40℃时, 空气的相对湿度不超过 50%, 在较低的温度下可以允许较高的相对湿度, 例如, +20℃时达 90%;
- 海拔: 安装地点的海拔不超过 2000m, 高海拔产品可定制;
- 安装类别: II 类;
- 污染等级: 3 级;
- 额定工作电压: 230V 400V;
- 额定工作电流: 630A;
- 额定短路分段能力: 80kA;
- 外壳防护等级: IP55;

产品规格 (mm)

型号	高	宽	深
QPL1-2525/14	250	250	140
QPL1-3025/14	300	350	140
QPL1-3025/18	300	350	180
QPL1-3030/14	300	300	140
QPL1-3030/20	300	300	200
QPL1-4030/14	400	300	140
QPL1-4030/20	400	300	200
QPL1-5040/14	500	400	140
QPL1-5040/20	500	400	200
QPL1-5040/23	500	400	230
QPL1-6040/14	600	400	140
QPL1-6040/20	600	400	200
QPL1-6040/23	600	400	230
QPL1-6050/14	600	500	140
QPL1-6050/20	600	500	200
QPL1-6050/23	600	500	230
QPL1-7050/16	700	500	160
QPL1-7050/20	700	500	200
QPL1-7050/25	700	500	250
QPL1-8060/20	800	600	200
QPL1-8060/25	800	600	250
QPL1-10080/20	1000	800	200
QPL1-10080/25	1000	800	250
QPL1-10080/30	1000	800	300