

⚠ 此样本资料由厦门市上宸电力科技有限公司印制，仅用于说明本系列产品的的相关信息。上宸电力科技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技术部，以证实相关信息。
We reserve the right to make technical changes or modify the contents of this document without prior notice. All the agreed particulars shall prevail. All Right Reserved.

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

© 厦门市上宸电力科技有限公司版权所有
Xiamen Shangchen Electric Power Technology Co., Ltd. All Right Reserved

PRODUCT Selection Catalogue 产品选型手册

www.scdltech.com

厦门市上宸电力科技有限公司
XIAMEN SHANGCHEN ELECTRIC POWER TECHNOLOGY CO., LTD

地址：厦门市海沧区东孚镇坂南路32号

电话：0592-6535933

传真：0592-6535922

邮箱：xmsscotech@163.com

网址：www.scdltech.com



扫描浏览电子样本



厦门市上宸电力科技有限公司
XIAMEN SHANGCHEN ELECTRIC POWER TECHNOLOGY CO., LTD



企业简介 / COMPANY PROFILE

厦门市上宸电力科技有限公司专业生产高低压电气产品的厂家，公司坐落于东南沿海重要的中心城市——厦门市。采用国际先进技术及生产工艺，研制开发高低压电气产品，配备了先进的生产设备和专业的检测仪器，拥有一批高素质的技术人才和管理人员，对产品的生产进行严格有效的质量把关，着力为用户提供高质量、高性能的高低压电气设备及积极完善的售后服务，以帮助电力、公共事业和工业用户提高业绩。

公司通过质量、环境、职业健康三合一管理体系认证，公司生产的产品已顺利通过了国家权威检测机构的试验认证。产品广泛应用于二次变电站站用变、工矿企业、商场、地铁、风力发电、中小型发电厂、医院、城市居民用户、冶金、石化、矿厂等工矿企业，得到了用户的广泛好评。

上宸电力贯彻"以信为本，锻造精品"的企业精神，以市场为导向，以优质的产品为基础，为客户创造更高的价值，并致力于在此过程中成为世界一流的电力设备研发制造企业。

Xiamen Shangchen Electric Power Technology Co., Ltd, is a professional manufacturer of high-voltage components. The company is located in Xiamen, an important central city on the southeast coast. Adopt international advanced technology and production technology, research and develop high and low voltage electrical products, equipped with advanced production equipment and professional testing instruments, have a group of highly qualified technical personnel and management personnel, strict and effective quality control of product production, Focus on providing users with high-quality, high-performance high and low voltage electrical equipment and active and perfect after-sales service to help power, public utilities and industrial users improve their performance.

The company has passed the three-in-one management system certification of quality, environment and occupational health, and the products produced by the company have successfully passed the test certification of the national authoritative testing agency. The products are widely used in secondary transformer station station transformers, industrial and mining enterprises, shopping malls, subways, wind power generation, small and medium-sized power plants, hospitals, urban residents, metallurgy, petrochemicals, mining plants and other industrial and mining enterprises, and have been widely praised by users.

Shangchen Power implements the enterprise spirit of "credibility-oriented, forging fine products", market-oriented and high-quality products as the basis to create higher value for customers, and is committed to becoming a world-class power equipment in this process R & D and manufacturing enterprises



资质荣誉 / QUALIFICATION CERTIFICATE



产品目录 / PRODUCT CONTENTS

KYN28-12(Z)新型铠装移开式交流金属封闭开关设备	01-02	XSC-12户内高压交流真空断路器	27-28
HXGN17-12交流金属环网开关设备(真空开关)	03-04	XSC-24户内高压交流真空断路器	29-30
MNS低压抽出式开关柜	05-06	SCL(R)-12移开式真空负荷开关-熔断器组合电器	31-32
GGD低压成套开关柜	07-08	SCL(R)-24移开式真空负荷开关-熔断器组合电器	33-34
XL-21低压动力配电柜	09-10	FZRN25-12D户内高压负荷开关	35-36
小三箱	11-12	FKN12A-12D压气式负荷开关	37-38
YB□-12户外预装式变电站(欧式)	13-14	FKRN12A-12D压气式负荷开关-熔断器组合电器	37-38
YB□-12预装式变电站(美式)	15-16	FZN21-40.5户内高压真空负荷开关	39-40
XSC-12户内高压真空断路器/固定式	17-18	FCR真空接触器-熔断器组合电器	41-42
XSC-12/3150A-40kA大电流真空断路器	19-20	FCL真空接触器	43-44
XSC-12户内高压真空断路器/侧装式	21-22	FCL-1E/12高压真空接触器及全套散件	45-46
XSC-40.5户内高压真空断路器	23-24	FCL-3E/7.2高压真空接触器及全套散件	47-48
VS1-12户内高压真空断路器/手车式	25-26		



KYN28-12(Z) 新型铠装移开式交流金属封闭开关设备

KYN28-12(Z) New armored removable AC metal-enclosed switchgear



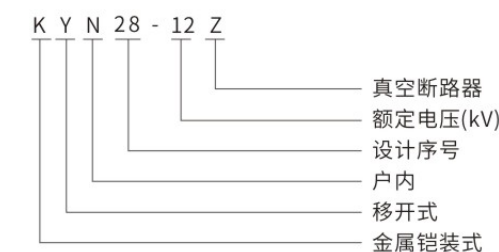
产品概述/Product Overview

KYN28-12(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》。

产品特点/Mainfeature

- ◎ 配置我司生产的FCR真空接触器-熔断器组合电器、XSC真空断路器、SCLR真空负荷开关-熔断器组合电器。
- ◎ KYN28系列,柜宽550mm、650mm、800mm、1000mm可直接拼柜
- ◎ 采用进口铝锌复合钢板,经数控设备加工组装成高精度柜体,并采用双折弯工艺,使柜体的强度大大提高。
- ◎ 门板表面经环氧树脂静电粉末喷塑工艺处理,耐腐蚀、抗氧化、抗冲击、附着力强。
- ◎ 全封闭结构的柜体实现完全铠装,各功能单元彻底分隔,在柜门关闭的情况下,实现对断路器及接地开关的操作。
- ◎ 精密的丝杆传动机构,确保手车具有极好的互换性。
- ◎ 完善的一次方案可满足用户的多种需求,并可实现双手车方案。
- ◎ 快速接地开关用于接地及回路短接,并可实现电动操作。
- ◎ 简单有效的“五防”联锁机构,能可靠地防止误操作,确保操作人员安全。
- ◎ 开关柜属耐电弧型,手车室。母线室及电缆终端室的上方均设有压力释放装置。
- ◎ 电缆室空间充裕,可方便地接多根电缆,并确保电缆头的安装高度。
- ◎ 严密的防护等级(IP4X)有效地防止异物或虫害侵入。
- ◎ 二次系统可选具有自诊断功能并可数据通信的智能型综合微机继保监控装置,实现遥控、遥测、遥信、遥视、遥调
- ◎ 满足GB3906、GB/T11022、DL404和IEC60298标准,并通过全面的型式试验

产品型号及含义/Product model and meaning



主要技术参数/Main technical parameters

序号	名称	单位	数值	
1	额定电压	kV	7.2 12	24
2	额定绝缘水平工频耐受电压(1 min)	kV	23 42	65
3	额定绝缘水平雷电冲击耐受电压(峰值)	kV	60 125	125
4	额定频率	Hz	50	50/60
5	主母线额定电流	A	1250,1600,2000,2500,3150,4000	1600,2000,2500,3150
6	分支母线额定电流	A	630,1250,1600,2000,2500,3150,4000	630,1250,1600,2000,2500
7	额定短时耐受电流(额定短路持续时间4s)	kA	20,25,31.5,40,50	20,25,31.5
8	额定峰值耐受电流	kA	50,63,80,100,125	50,63,80
9	额定短路开断电流	kA	20,25,31.5,40,50	20,25,31.5
10	额定短路关合电流	kA	50,63,80,100,125	20,50,63
11	防护等级		IP4X(手车式打开时为IP2X)	
12	额定短路开断电流开断次数	次	50	30



HXGN17-12 交流金属环网开关设备(真空开关)

HXGN17-12 AC metal ring network switchgear (vacuum switch)



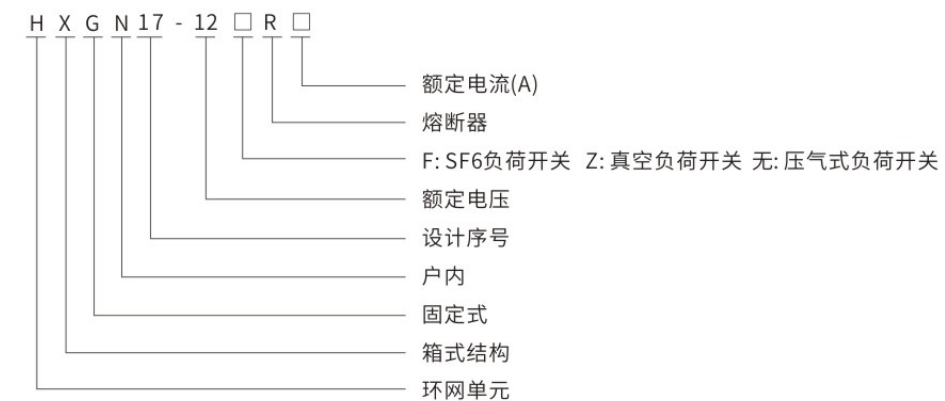
产品概述/Product Overview

HXGN17-12交流金属环网开关设备(真空开关)(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。

使用环境条件/Operating environmental conditions

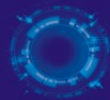
- ◎ 周围空气温度: -15°C ~ +40°C;
 - ◎ 海拔高度: 1000m及以下;
 - ◎ 相对湿度: 日平均值不大于95%,水蒸气压力日平均值不超2.2kPa;月平均值不大于90%,水蒸气压力月平均值不超过1.8kPa;
 - ◎ 地震强度: 不超过8级;
 - ◎ 没有腐蚀性或可燃性气体等明显污染的场所。
- 注:超出上述正常使用条件时,用户可与本公司协商。

产品型号及含义/Product model and meaning



主要技术参数/Main technical parameters

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	
额定电流		630	
额定电流下电寿命	次	不小于100	
开断空载变压器容量	KVA	1250	
额定热稳定电流	kA/s	20/4; 接地开关20/2	
额定动稳定电流(峰值)	KA	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	kA	1500	2000
额定短路开断电流		315	
配用熔断器型号		S□LAJ-12(XRNT□-10)	



MNS 低压抽出式开关柜

MNS Low-voltage withdrawable switchgear



产品概述/Product Overview

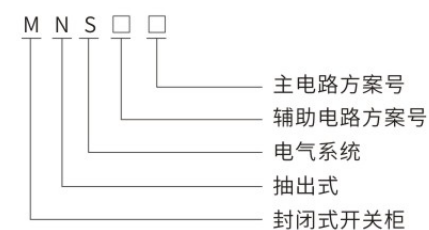
本系列低压抽出式开关柜是一种用标准模块由工厂组装(FBA)的组合式柜型，其技术已达到国际先进水平。本系列低压抽出式开关柜适用于发电厂、变电站、石油化工、冶金轧钢、交通能源、轻工纺织等厂矿企业和住宅小区、高层建筑等场所、作为交流50~60Hz，额定工作电压交流660V及以下的电力系统的配电设备的电能转换、分配及控制之用。

本装置符合GB7251.1《低压成套开关设备》及JB/T9961《低压抽出式成套开关设备》国家专业标准、并符合IEC439-1、VDE 0660第五部分等国际标准。

使用环境条件/Operating environmental conditions

- ⊙ 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，有可能会偶然地产生凝露；
- ⊙ 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+55℃的范围之间，在短时间内(不超过24h)可达+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。

产品型号及含义/Product model and meaning



主要技术参数/Main technical parameters

项目	参数	
额定绝缘电压	660V(1000)V	
额定工作电压	380V、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/0.1s	
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	105kA(最大值)/0.1s
	加强型	176kA(最大值)/0.1s

防护等级/Protection grade

- ⊙ 符合IEC529、DIN40050标准；
 - ⊙ IP30对大于Φ2.5mm固体防护；
 - ⊙ IP40对大于1.0mm固体防护；
 - ⊙ IP54对尘埃和任意方向飞溅作防护；
- (订购IP54防护等级时应与制造厂协商)。



GGD 低压成套开关柜

GGD Low-voltage switchgear



● 产品概述/Product Overview

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。

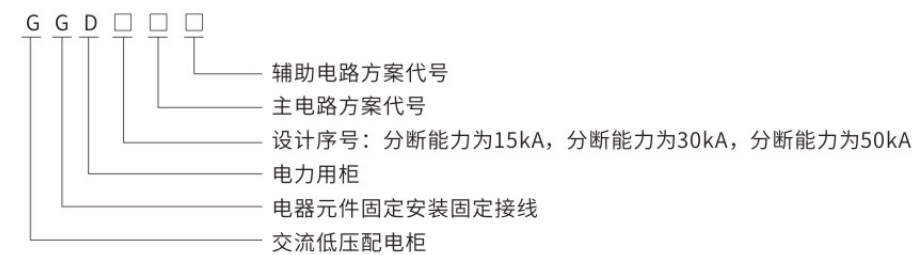
GGD型交流低压配电柜是根据能源部主管上级与广大电力用户及设计部门的要求，本着安全、经济、合理、可靠的原则设计的新型低压配电柜。产品具有分断能力高、动热稳定性好、电访案灵活、组合方便、系列性、实用性强、结构新颖、防护等级高等特点，可作为低压成套开关设备的更新换代产品使用。

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。

● 使用环境条件/Operating environmental conditions

- ◎ 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，有可能会偶然地产生凝露；
- ◎ 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+55℃的范围之间，在短时间内(不超过24h)可达+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。

● 产品型号及含义/Product model and meaning



● 主要技术参数/Main technical parameters

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/Structural features

- ◎ 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。



XL-21 低压动力配电箱

XL-21 Low-voltage power distribution cabinet



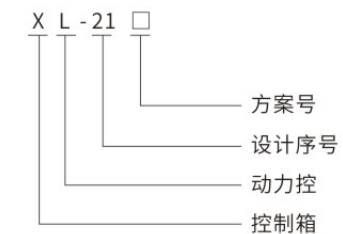
产品概述/Product Overview

XL-21型低压动力配电箱适用于发电厂及工矿企业中，在交流电压500V及以下的三相四线系统作动力配电之用。XL-21型低压动力配电箱户内装置靠墙安装，屏前检修。

结构特点/Structural features

- ◎ XL-21型低压动力配电箱系封闭式，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。

产品型号及含义/Product model and meaning



主要技术参数/Main technical parameters

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	630	150、200、250、300、350、400、630	装隔离刀片时无熔体

空气断路器

型号	额定电流(A)	脱扣器额定电流(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

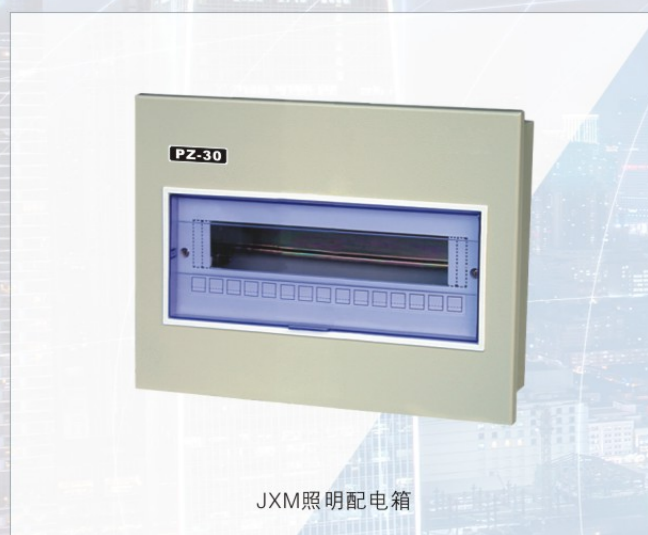
型号	熔断器	熔断体额定电流(A)	备注
RL1-15	15	2、4、5、6、10、15	
RL1-60	60	20、25、30、35、40、50、60	
RL1-100	100	30、40、50、60、80、100	
RL1-200	200	80、100、120、150、200	
RL1-400	400	150、200、250、300、350、400	



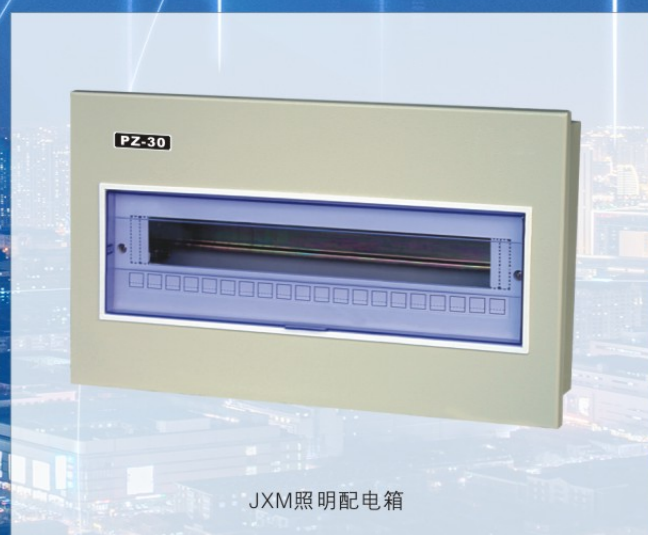
双电源应急照明箱



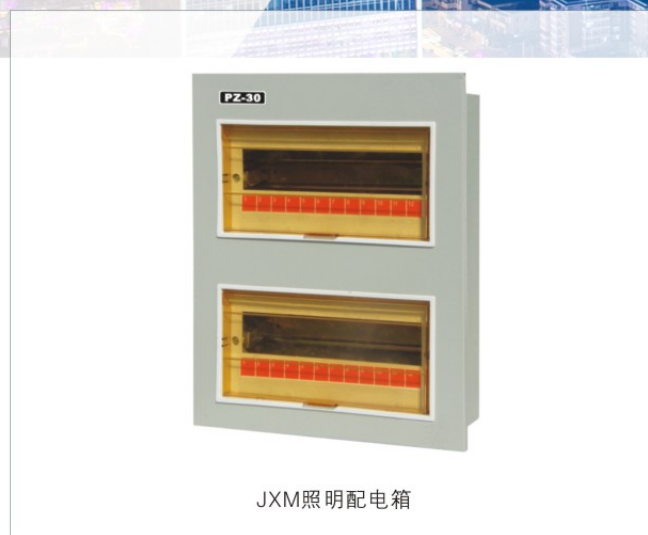
XM配电箱



JXM照明配电箱



JXM照明配电箱



JXM照明配电箱



排水泵控制箱

排水泵控制箱



临建户外配电箱



水表箱



多媒体信息箱



光纤入户信息箱



等电位联结端子箱



总等电位联结端子箱



YB□-12 户外预装式变电站(欧式)

YB□-12 Outdoor prefabricated substation (European)



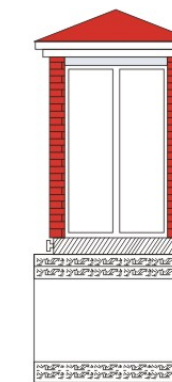
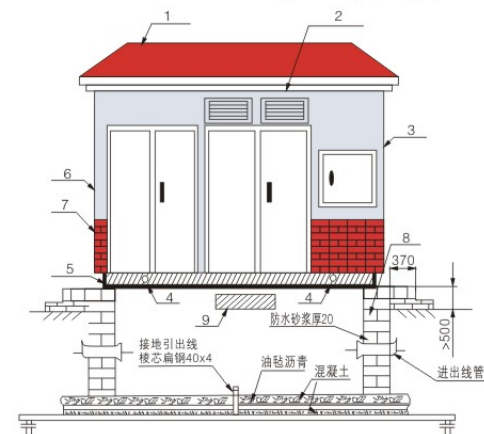
产品概述/Product Overview

YB□-12/0.4-1250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。

主要技术参数/Main technical parameters

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、1250		
	转移电流	A	1200-3150		
	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)	kA	31.5		
变压器单元	额定电压	kV	6、10、35		
	额定容量	kVA	30-2000		
	分接范围	%	±2×2.5%、±5%		
	联结组别		Yyn0、Dyn11		
低压单元	阻抗电压	%	4、4.5、6、8		
	额定电压	V	220、380、690、800		
	主回路额定电流	A	50-4000		
外壳	支路电流	A	5-800		
	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		

外形及安装尺寸(mm)/Appearance and installation dimensions (mm)



- 1、屋顶
- 2、百叶窗
- 3、外装式计量箱
- 4、起吊环
- 5、槽钢底架
- 6、门
- 7、条砖、仿砖墙面
- 8、混凝土基础
- 9、基础通风口

订货须知 Ordering Instructions

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。



YB□-12 预装式变电站(美式)

YB□-12 Prefabricated substation (US)



● 产品概述/Product Overview

YB□-12/0.4-1250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。

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。

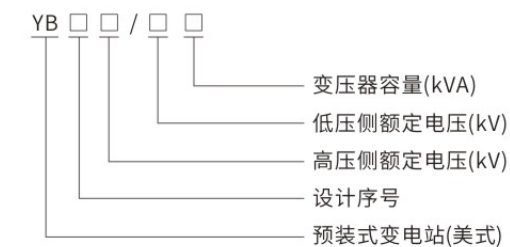
YB□-12预装式箱式变电站(美式)，适用于10kV环网供电，双电源供电或终端供电系统中，作为变电、计量、补偿控制和保护装置。

本产品符合下列标准：

GB/T17467-1998《高压低压预装式变电站》

DLT537-93《6-35kV箱式变电站订货技术条件》

● 产品型号及含义/Product model and meaning



● 使用环境条件/Operating environmental conditions

- ◎ 海拔高度不超过1000m;
- ◎ 环境温度：-35°C~+40°C;
- ◎ 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°。

● 功能特点/Structural features

- ◎ 全绝缘、全密封、免少维护、可靠保证人身安全；
- ◎ 结构紧凑、体积仅为同容量欧变的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/Main technical parameters

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	°C	-35~+40
线圈允许温升	°C	65
无载调压		±5%或±2×2.5%
噪声等级	db	50
防护等级		IP43



XSC-12 户内高压真空断路器/固定式

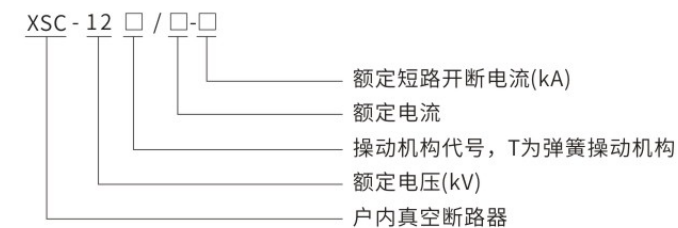
XSC-12 Indoor high-voltage vacuum circuit breaker/fixed type



产品概述/Product Overview

XSC-12系列户内固定式高压真空断路器是三相交流50Hz, 额定电压为12kV的户内开关设备, 可供工矿企业、发电厂及变电站、电气设施的控制和保护之用, 并适合于频繁操作的场所。采用操动机构与断路器本体一体化, 设计即可做为固定安装单元, 也可配用专用推进机构, 组成手车单元使用。主回路部分可采用整体固封极柱, 以实现断路器小型化、高可靠、免维护, 可配用KYN28A-12 (GZS)等中置手车式开关柜, 固定式也可配用于XGN系列固定式开关柜。

产品型号及含义/Product model and meaning



使用环境条件/Operating environmental conditions

- ◎ 环境温度: 不高于40℃, 不低于-10℃(允许在-30℃储运);
- ◎ 海拔高度: 不超过1000m。若增高海拔, 则额定绝缘水平相应提高);
- ◎ 相对湿度: 日平均值不大于95%, 饱和蒸汽压日平均值不大于 $2.2 \times 103\text{MPa}$ 月平均不大于 $1.8 \times 103\text{Mpa}$ 。
- ◎ 地震烈度: 不超过8级;
- ◎ 无火灾、爆炸、严重污秽、化学腐蚀及剧烈振动的场所。

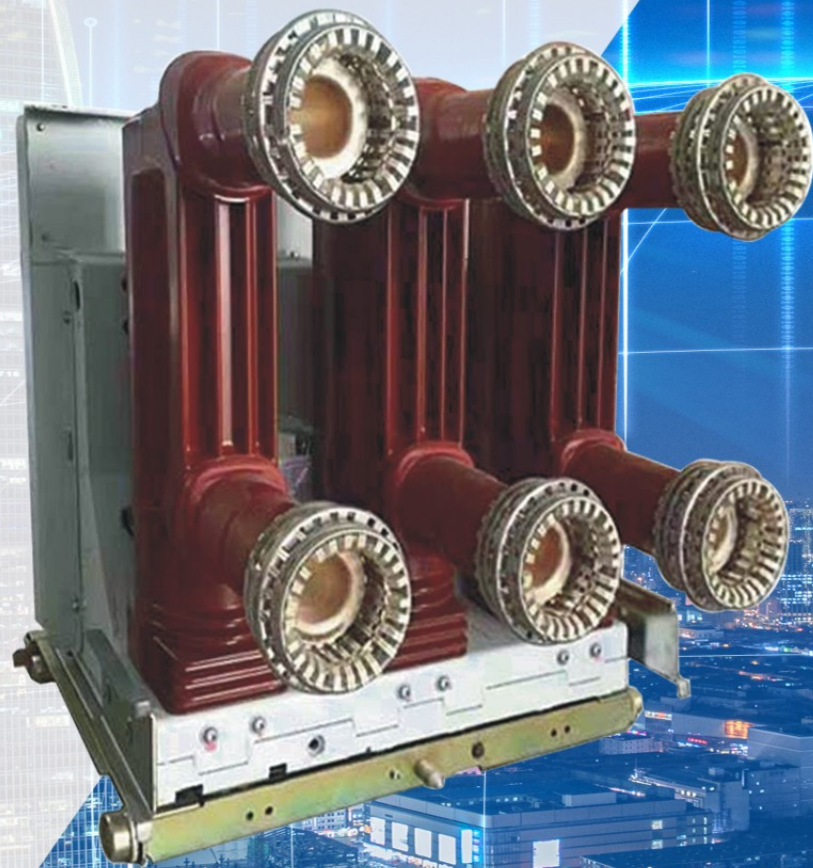
主要技术参数/Main technical parameters

序号	项目	单位	数据	
1	额定电压	kV	12	
2	最高工作电压	kV	12	
3	额定电流	A	63	630、1250 1250、1600
			1250	1600、2000 2000、2500
4	额定短路开断电流(额定热稳定电流-有效值)	kA	20/25	31.5 40
5	额定短路关合电流(峰值)	kA	50/63	80 100
6	额定峰值耐受电流(额定动稳定电流-峰值)	kA	50/63	80 100
7	4S客额定短路耐受电压	kA	20/25	31.5 40
8	额定绝缘水平	kV	工作耐压(额定开断前后)/1min工频耐压	
			冲击耐压(额定开断前后)/额定雷电冲击耐受电压峰值	
9	额定热稳定时间	s	对地42(断口48) 对地75(断口85)	
10	额定操作顺序		4	
11	额定操作顺序		分-0.3S-合分-180S-合分	
12	机械寿命	次	20000	
13	额定短路开断电流开断次数	次	50	
14	操作机构额定合闸电压(直流)	V	AC、DC 110, 220	
15	操作机构额定分闸电压(直流)	V	AC、DC 110, 220	
16	触头开距	mm	11 ± 1	
17	超行程(触头弹簧压缩长度)	mm	3.5 ± 0.5	
18	三相分、合闸弹跳时间	ms	≤ 2	
19	触头合闸弹跳时间	ms	≤ 2	
	平均分闸速度	m/s	0.9 ~ 1.2	
	平均合闸速度	m/s	0.5 ~ 0.8	
20	分闸时间	最高操作电压下	s	
21		最低操作电压下	≤ 0.05	
22	合闸时间	s	≤ 0.08	
23	各相主回路电阻	$\mu\Omega$	630 \leq 50	1250 \leq 45
24	动静触头允许磨损累积厚度	mm	0.1	



XSC-12/3150A-40kA 大电流真空断路器

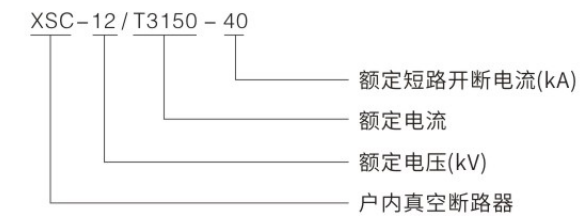
XSC-12/3150A-40kA high current vacuum circuit breaker



● 产品概述/Product Overview

XSC-12/3150A-40kA大电流真空断路器出厂时各电流等级均装有防尘绝缘筒盖，在实际使用中额定电流1250A及以下等级运行时均可不必去除，额定电流1600A及以上运行时必须去除，操动机构是平面布置的弹簧储能式操动机构，具有手动储能和电动储能功能，操动机构置于灭弧室前的机构箱内，断路器的机构箱同时用作操动机构的构架。机构箱被四块中间隔板分成五个装配空间，期间分别装有操动机的储能部分，传动部分，脱扣部分和缓冲部分，前部设有合，分按钮，手动储能操作孔，弹簧储能状态指示牌，合分指示牌。这样，灭弧室和机构前后布置组成一个整体，使两者更加吻合，减少不必要的中间传动环节降低了能耗和噪声，使断路器的功能更加可靠。

● 产品型号及含义/Product model and meaning



● 使用环境条件/Operating environmental conditions

- ◎ 环境温度：不高于40℃，不低于-10℃(允许在-30℃储运)；
- ◎ 海拔高度：不超过1000m。若增高海拔，则额定绝缘水平相应提高)；
- ◎ 相对湿度：日平均值不大于95%，饱和蒸汽压日平均值不大于 $2.2 \times 103\text{MPa}$ 月平均不大于 $1.8 \times 103\text{Mpa}$ 。
- ◎ 地震烈度：不超过8级；
- ◎ 无火灾、爆炸、严重污秽、化学腐蚀及剧烈振动的场所。

● 主要技术参数/Main technical parameters

序号	项目	单位	技术参数		
1	额定电压		12		
2	额定绝缘水平	kV	额定短时工频耐受耐压1min	42	
			额定雷电冲击耐受电压峰值	75	
3	额定频率	Hz	50		
4	额定电流	A	2500 3150 4000	2500 3150 4000	2500 3150 4000
5	额定短路开断电流	kA	31.5	40	50
6	额定短时耐受电流		31.5	40	50
7	额定峰值耐受电流		80	30	130
8	额定短路关合电流(峰值)		80	30	130
9	4S热稳定电流		31.5	40	50
10	额定热稳定时间		80	130	130
11	额定短路持续时间	s	4		
12	二次回路工频耐受电压	V	2000		
13	额定操作电压		AC220, AC110, DC220, DC110		
14	额定操作顺序		分-0.3S-合分-180S-合分		
15	储能时间	s	≤15		
16	触头开距	mm	9±1		
17	接触行程		3~4		
18	相间中心距		50±0.5, 210±0.5, 275±0.5		
19	触头合闸弹跳时间	ms	≤1		
			≤1(2000A以上)		
20	开断时间	ms	≤60		
21	三相分、合闸不同期性	ms	≤1		
22	平均分闸速度 ²	m/s	0.9~1.3		
23	平均合闸速度 ³	m/s	0.6~1.0		
24	合闸时间	ms	30~70		
25	分闸时间	ms	20~50		
26	静触头分闸反弹幅值	mm	≤1		
27	动、静触头允许磨损厚度	mm	3		



XSC-12 户内高压真空断路器/侧装式

XSC-12 Indoor high-voltage vacuum circuit breaker/Side-mounted

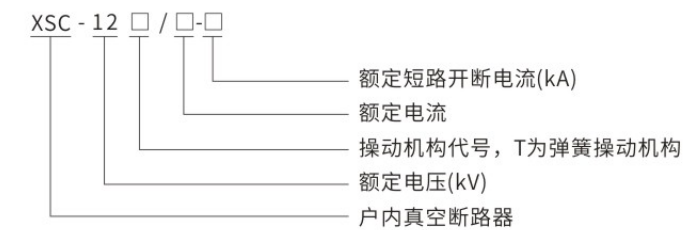


产品概述/Product Overview

XSC-12系列户内侧装式高压真空断路器开关设备，适用于额定电压12kV、频率50Hz的三相电力系统中，作为保护和控制电器使用，尤其适用于需要额定电流下频繁操作，或多次开断短路电流的场所。

XSC-12系列侧装式真空断路器采用固定式安装，主要用于固定式开关柜，该断路器既可单独使用，又可用于环网供电、箱式变或各种非标供电系统。

产品型号及含义/Product model and meaning



使用环境条件/Operating environmental conditions

- ◎ 环境温度：不高于40℃，不低于-10℃(允许在-30℃储运)；
- ◎ 海拔高度：不超过1000m。若增高海拔，则额定绝缘水平相应提高)；
- ◎ 相对湿度：日平均值不大于95%，饱和蒸汽压日平均值不大于 $2.2 \times 103\text{MPa}$ 月平均不大于 $1.8 \times 103\text{MPa}$ 。
- ◎ 地震烈度：不超过8级；
- ◎ 无火灾、爆炸、严重污秽、化学腐蚀及剧烈振动的场所。

主要技术参数/Main technical parameters

序号	项目	单位	数据	
1	额定电压	kV	12	
2	最高工作电压	kV	12	
3	额定电流	A	63	630、1250 1250、1600
			1250	1600、2000 2000、2500
4	额定短路开断电流(额定热稳定电流-有效值)	kA	20/25	31.5 40
5	额定短路关合电流(峰值)	kA	50/63	80 100
6	额定峰值耐受电流(额定动稳定电流-峰值)	kA	50/63	80 100
7	4S客额定短路耐受电压	kA	20/25	31.5 40
8	额定绝缘水平	kV	工作耐压(额定开断前后)/1min工频耐压	对地42(断口48)
			冲击耐压(额定开断前后)/额定雷电冲击耐受电压峰值	对地75(断口85)
9	额定热稳定时间	s	4	
10	额定操作顺序		分-0.3S-合分-180S-合分	
11	机械寿命	次	20000	
12	额定短路开断电流开断次数	次	50	
13	操作机构额定合闸电压(直流)	V	AC、DC 110, 220	
14	操作机构额定分闸电压(直流)	V	AC、DC 110, 220	
15	触头开距	mm	11 ± 1	
16	超行程(触头弹簧压缩长度)	mm	3.5 ± 0.5	
17	三相分、合闸弹跳时间	ms	≤ 2	
18	触头合闸弹跳时间	ms	≤ 2	
19	平均分闸速度	m/s	0.9 ~ 1.2	
	平均合闸速度	m/s	0.5 ~ 0.8	
20	分闸时间	s	最高操作电压下	≤ 0.05
			最低操作电压下	≤ 0.08
22	合闸时间	s	0.1	
23	各相主回路电阻	μΩ	630 ≤ 50	1250 ≤ 45
24	动静触头允许磨损累积厚度	mm	3	



XSC-40.5 户内高压真空断路器

XSC-40.5 indoor high-voltage vacuum circuit breaker



● 产品概述/Product Overview

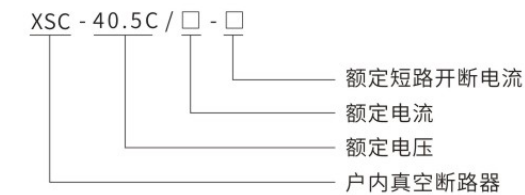
XSC-40.5系列户内高压真空断路器(以下简称断路器),适用于三相交流50Hz,额定电压40.5kV电力系统中,可供工矿企业、发电厂及变电站作为分合负荷电流、过载电流、故障电流之用。断路器与操动机构采用上下布置结构,有效地降低了断路器的深度。

三相灭弧室和相联带电体由三只独立的环氧树脂绝缘筒相隔离,构成复合绝缘结构,断路器满足正常运行条件下的空气距和爬距要求,并有效地减小了断路器的体积。主导电回路真空灭弧室和动静导电联接安装在绝缘筒内,使相间距仅为300mm。主回路电气连接全部采用固定式连接,具有很高的可靠性。绝缘筒安装在断路器框架上方。

为这种断路器专门设计的弹簧操动机构,安装在断路器框架内,其结构特点更适合断路器的上下布置形式,并成为断路器整造词体结构中不可分割的一部分。机构设计简单,输出曲线及其性能更适用40.5kV真空断路器的特点和要求。

总体布局合理、美观、简洁。体积小、操作灵活、具有电气性能可靠、使用寿命长、检修方便、机构免维护的特点。该断路器适用于频繁操作及多种场合和运行条件比较苛刻的场所。

● 产品型号及含义/Product model and meaning



● 使用环境条件/Operating environmental conditions

- ◎ 周围空气温度: 不超过40°C;日平均温度不超过35°C;较低周围空气温度为-15°C。
- ◎ 空气相对湿度: 日平均值不大于95%,月平均值不大于90%;水蒸气日平均值不大于2.2kPa;月平均值不大于1.8kPa;
- ◎ 海拔高度: 不超过1000m;
- ◎ 周围没有明显地受到尘埃、烟、腐蚀性和可燃性气体、蒸汽或盐雾的污染;
- ◎ 来自开关设备和控制设备外部的振动或地动是可以忽略的;
- ◎ 在二次系统中感应的电磁干扰的幅值不超过1.6kV。
- ◎ 特别使用条件安装地点在海拔超过1000m、周围空气温度超过正常使用条件规定的限值或高湿易产生凝露的地方,请与我们协商定制。

● 符合标准/Compliance with standards

- ◎ GB1984-2003《高压交流断路器》;
- ◎ GB/T11022-1999《高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求》;
- ◎ IEC62271-100《高压交流断路器》。

● 主要技术参数/Main technical parameters

名称	单位	数据
额定电压	kV	40.5
1min工频耐受电压(有效值)	kV	95
雷电冲击耐受电压(峰值)	kV	185
额定频率	Hz	50
额定电流	A	1250, 1600, 2000
额定短时耐受电流	kA	25, 31.5
额定峰值耐受电流	kA	63,80
额定短路持续时间	s	4
额定短路开断电流	kA	25, 31.5
额定短路关合电流	KA	63,80
额定操作顺序		O-0.3s-CO-180s-CO
开断时间	ms	<80
额定短路开断电流开断次数	次	20
单个电容器组开断电流	A	630
背靠背电容器组开断电流	A	400
额定操作电压	V	AC110,220;DC110,220
机械寿命	次	10000



XSC-12 户内高压真空断路器/手车式

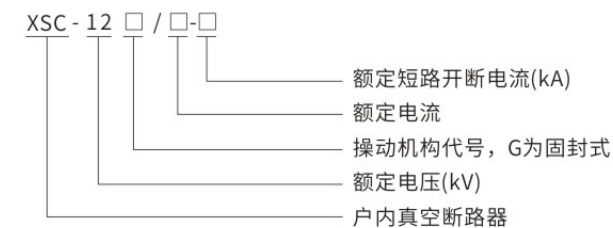
XSC-12 Indoor high-voltage vacuum circuit breaker/Handcart type



● 产品概述/Product Overview

XSC-12系列户内固定式高压真空断路器是三相交流50Hz，额定电压为12kV的户内开关设备，可供工矿企业、发电厂及变电站、电气设施的控制和保护之用，并适合于频繁操作的场所。采用操动机构与断路器本体一体化，设计即可做为固定安装单元，也可配用专用推进机构，组成手车单元使用。主回路部分可采用整体固封极柱，以实现断路器小型化、高可靠、免维护，可配用KYN28A-12(GZS)等中置手车式开关柜，固定式也可配用于XGN系列固定式开关柜。

● 产品型号及含义/Product model and meaning



● 使用环境条件/Operating environmental conditions

- ◎ 环境温度：不高于40℃，不低于-10℃(允许在-30℃储运)；
- ◎ 海拔高度：不超过1000m。若增高海拔，则额定绝缘水平相应提高)；
- ◎ 相对湿度：日平均值不大于95%，饱和蒸汽压日平均值不大于2.2×103MPa月平均不大于1.8×103MPa。
- ◎ 地震烈度：不超过8级；
- ◎ 无火灾、爆炸、严重污秽、化学腐蚀及剧烈振动的场所。

● 主要技术参数/Main technical parameters

序号	项目	单位	数据	
1	额定电压	kV	12	
2	最高工作电压	kV	12	
3	额定电流	A	63	630、1250 1250、1600
			1250	1600、2000 2000、2500 2500、3150 3150、4000
4	额定短路开断电流(额定热稳定电流-有效值)	kA	20/25	31.5 40
5	额定短路关合电流(峰值)	kA	50/63	80 100
6	额定峰值耐受电流(额定动稳定电流-峰值)	kA	50/63	80 100
7	4S额定短路耐受电压	kA	20/25	31.5 40
8	额定绝缘水平	kV	工作耐压(额定开断前后)/1min工频耐压	
			冲击耐压(额定开断前后)/额定雷电冲击耐受电压峰值	
			对地42(断口48)	
			对地75(断口85)	
9	额定热稳定时间	s	4	
10	额定操作顺序		分-0.3S-合分-180S-合分	
11	机械寿命	次	20000	
12	额定短路开断电流开断次数	次	50	
13	操作机构额定合闸电压(直流)	V	AC、DC 110, 220	
14	操作机构额定分闸电压(直流)	V	AC、DC 110, 220	
15	触头开距	mm	11±1	
16	超行程(触头弹簧压缩长度)	mm	3.5±0.5	
17	三相分、合闸弹跳时间	ms	≤2	
18	触头合闸弹跳时间	ms	≤2	
19	平均分闸速度	m/s	0.9~1.2	
	平均合闸速度	m/s	0.5~0.8	
20	分闸时间	s	最高操作电压下	
			最低操作电压下	
			≤0.05	
			≤0.08	
22	合闸时间	s	0.1	
23	各相主回路电阻	μΩ	630≤50	1250≤45
24	动静触头允许磨损累积厚度	mm	3	



XSC-12

户内高压交流真空断路器

XSC-12 Indoor high-voltage AC vacuum circuit breaker



产品概述/Product Overview

XSC-12真空断路器具有优异的电气、机械性能，机构可靠稳定、寿命长，为免维护产品。适用于发电厂、变电所等输配电系统以及城市基础建设、冶金、石化、矿厂等领域，作为控制和保护输配电线路、变压器、电动机和电容器等线路或负载设备的开关设备，尤其适用于开断重要负荷及频繁操作的场所。

XSC-12真空断路器产品标准可配550mm, 650mm, 800mm, 1000mm宽中置柜。产品优异的绝缘性能和机械性能确保开关设备即使在严重污秽的场所，也能可靠运行。产品拥有完善的机械和电气联锁装置，同时具有极高的操作稳定性与可靠性，确保操作人员和设备的安全的同时，确保用电安全。

XSC-12真空断路器通过全系列型式试验，产品技术水平达到国际先进水平，并获多项国家专利。

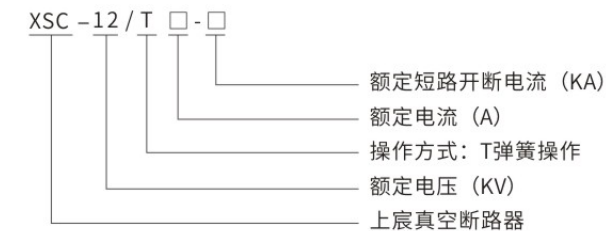
产品满足以下标准/The product meets the following standards

- ◎ IEC62271-100:2017
- ◎ GB/T 1984- -2014
- ◎ DL/T402- 2016

使用环境条件/Operating environmental conditions

- ◎ 环境温度：最高+40C，最低-35C；
- ◎ 环境湿度：相对湿度日平均不大于95%，月平均不大于90%；
- ◎ 海拔高度：12kV 不超过3000米，(高原型产品)；
- ◎ 地震烈度：不超过8级；
- ◎ 户内没有火灾、爆炸危险、化学腐蚀及剧烈震动的场所。若使用环境超过上述条件规定，请提出运行场所的环境条件与我公司协商。

产品型号及含义/Product model and meaning



主要技术参数/Main technical parameters

项目	单位	技术参数				
额定电压	kV	12				
额定绝缘水平		42				
		75				
额定频率	Hz	50				
额定电流	A	630 1250	630 1250	1250 1600 2000 2500 3150 4000	1250 1600 2000 2500 3150 4000	1250 1600 2000 2500 3150 4000
额定短路开断电流	kA	20	25	31.5	40	50
额定短时耐受电流		20	25	31.5	40	50
额定峰值耐受电流		50	63	80	130	130
额定短路关合电流(峰值)	kA	50	63	80	130	130
4s热稳定电流		20	25	31.5	40	50
额定动稳定电流		50	63	80	130	130
额定短路持续时间	s	40				
机械寿命	次	10000				
额定电寿命		按C2级断路器要求				
二次回路工频耐受电压	V	2000				
额定操作电压		AC220、AC110、DC220、DC110				
额定操作顺序		O-0.3s-CO-180s-CO				
储能时间	s	≤15				
触头开距		9±1				
接触行程	mm	3~4				
相间中心距	mm	150±1、210±1、275±1				
触头合闸弹跳时间	ms	≤2				
三相分、合闸不同期性	ms	≤2				
平均分闸速度	m/s	0.9~1.2				
平均合闸速度	m/s	0.5~0.8				
合闸时间	ms	30~70				
分闸时间	ms	20~50				
动、静触头允许磨损厚度	mm	3				

注意: 1. 平均分闸速度是指断路器触头刚分后6mm的平均速度。

2. 平均合闸速度是指断路器触头合前全开距的平均速度。

3. 当采用不同灭弧室时，上表中的特性参数略有不同，请与我公司技术部联系。



XSC-24

户内高压交流真空断路器

XSC-24 Indoor high-voltage AC vacuum circuit breaker



● 产品概述/Product Overview

XSC-24真空断路器具有优异的电气、机械性能，机构可靠稳定、寿命长，为免维护产品。适用于发电厂、变电所等输配电系统以及城市基础建设、冶金、石化、矿厂等领域，作为控制和保护输电线路、变压器、电动机和电容器等线路或负载设备的开关设备，尤其适用于开断重要负荷及频繁操作的场所。

XSC-24真空断路器产品标准可配800mm, 1000mm宽中置柜。产品优异的绝缘性能和机械性能确保开关设备即使在严重污秽的场所，也能可靠运行。产品拥有完善的机械和电气联锁装置，同时具有极高的操作稳定性与可靠性，确保操作人员和设备的安全的同时，确保用电安全。

XSC-24真空断路器通过全系列型式试验，产品技术水平达到国际先进水平，并获多项国家专利。

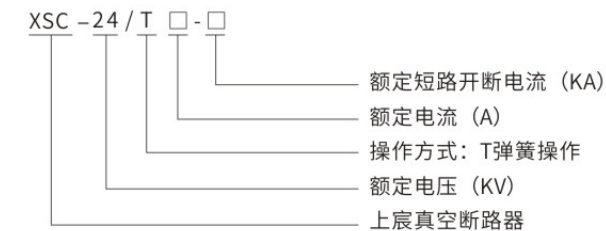
● 产品满足以下标准/The product meets the following standards

- ◎ IEC62271-100:2017
- ◎ GB/T 1984- -2014
- ◎ DL/T402- 2016

● 使用环境条件/Operating environmental conditions

- ◎ 环境温度：最高+40℃，最低-35℃；
- ◎ 环境湿度：相对湿度日平均不大于95%，月平均不大于90%；
- ◎ 海拔高度：12kV 不超过3000米，(高原型产品)；
- ◎ 地震烈度：不超过8级；
- ◎ 户内没有火灾、爆炸危险、化学腐蚀及剧烈震动的场所。若使用环境超过上述条件规定，请提出运行场所的环境条件与我公司协商。

● 产品型号及含义/Product model and meaning



● 主要技术参数/Main technical parameters

项目	单位	技术参数			
额定电压		24			
额定绝缘水平	kV	额定短时工频耐受电压(1min)		65	
		额定雷电冲击耐受电压(峰值)		95	
额定频率	Hz	50			
额定电流	A	630	1250	1600	2500
额定短路开断电流	kA	20	25	31.5	40
额定短时耐受电流		220	25	31.5	
额定峰值耐受电流		50	63	80	130
额定短路关合电流(峰值)		50	63	80	130
4s热稳定电流		20	25	31.5	40
额定动稳定电流		50	63	80	130
额定短路持续时间	s	4			
机械寿命	次	10000			
额定电寿命	V	按C2级断路器要求			
二次回路工频耐受电压		2000			
额定操作电压		AC220、AC110、DC220、DC110			
额定操作顺序		O-0.3s-CO-180s-CO			
储能时间	s	≤15			
触头开距		13±1			
接触行程	mm	3~4			
相间中心距	mm	275±1			
触头合闸弹跳时间	ms	≤2			
三相分、合闸不同期性	ms	≤2			
平均分闸速度	m/s	0.9~1.2			
平均合闸速度	m/s	0.5~0.8			
合闸时间	ms	30~70			
分闸时间	ms	20~50			
动、静触头允许磨损厚度	mm	3			



SCL(R)-12 移开式真空负荷开关-熔断器组合电器

SCL(R)-12 Removable vacuum load switch-fuse combination



产品概述/Product Overview

SCL-12移开式真空负荷开关和SCL(R)-12移开式真空负荷开关-熔断器组合电器是我公司在广泛、深入的市场调查基础上，结合国外先进的产品技术及产品经验，自行研发设计的新一代中压开关元件产品。其特点为采用环氧树脂固封绝缘的新型户内开关设备，体积小、结构紧凑、新颖。采用标准手车设计，通用性强，广泛应用于中置式开关柜内，便于快速检修与更换，适用于650\800\1000mm宽的中置式开关柜。

适用于额定电压3.6~12kV、额定频率50Hz的三相交流电力系统。

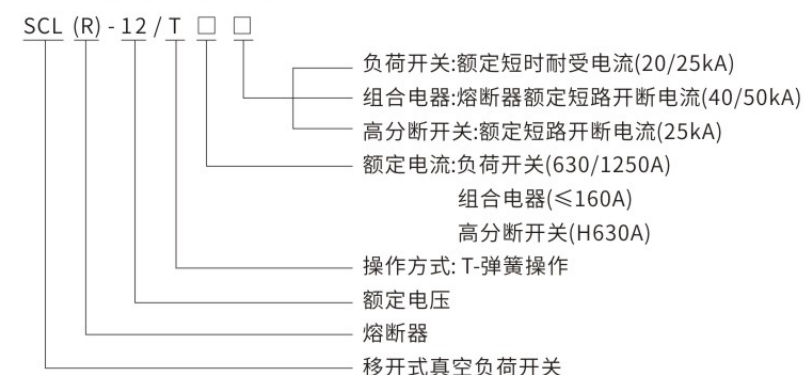
产品满足以下标准/The product meets the following standards

- ◎GB3804-2017《3.6kV~40.5kV高压交流负荷开关》
- ◎GB16926-2009《交流高压负荷开关-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同技术条件》
- ◎IEC62271-105高压负荷开关-熔断器组合电器:

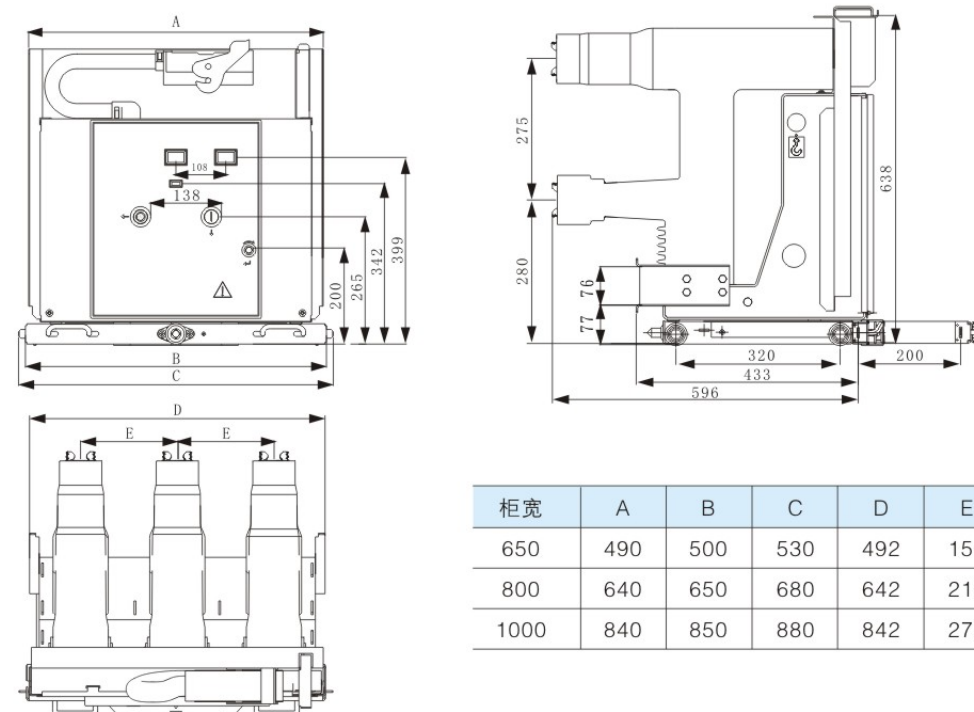
使用环境条件/Operating environmental conditions

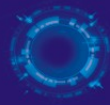
- ◎环境温度: -15°C~+40°C
- ◎相对湿度:日平均值≤95%
- ◎月平均值:≤90%
- ◎海拔高度:≤1000m
- ◎户内无火灾、爆炸危险、化学腐蚀等
- ◎如有特殊要求, 请与我们联系

产品型号及含义/Product model and meaning



外形及安装尺寸(mm)/Appearance and installation dimensions (mm)





SCL(R)-24 移开式真空负荷开关-熔断器组合电器 SCL(R)-24 Removable vacuum load switch-fuse combination



产品概述/Product Overview

SCL-24移开式真空负荷开关和SCL(R)-24移开式真空负荷开关-熔断器组合电器是我公司在广泛、深入的市场调查基础上，结合国外先进的产品技术及产品经验，自行研发设计的新一代中压开关元件产品。其特点为采用环氧树脂固封绝缘的新型户内开关设备，体积小、结构紧凑、新颖。采用标准手车设计，通用性强，广泛应用于中置式开关柜内，便于快速检修与更换，适用于800\1000mm宽的中置式开关柜。

适用于额定电压24kV、额定频率50Hz的三相交流电力系统。

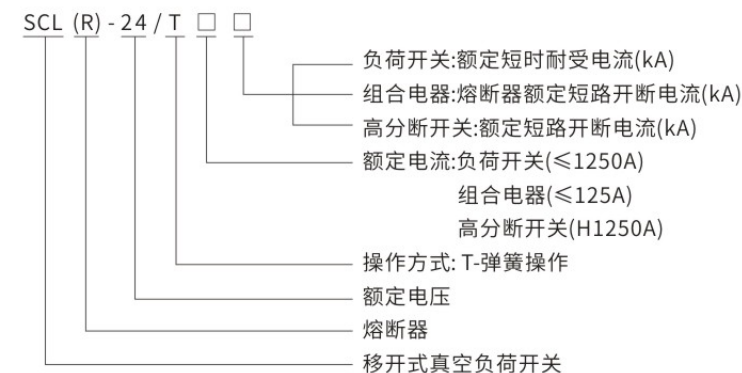
产品满足以下标准/The product meets the following standards

- ◎GB3804-2017《3.6kV~40.5kV高压交流负荷开关》
- ◎GB16926-2009《交流高压负荷开关-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同技术条件》
- ◎IEC62271-105高压负荷开关-熔断器组合电器:

使用环境条件/Operating environmental conditions

- ◎环境温度: -15°C~+40°C
- ◎相对湿度:日平均值≤95%
- ◎月平均值:≤90%
- ◎海拔高度:≤1000m
- ◎户内无火灾、爆炸危险、化学腐蚀等
- ◎如有特殊要求, 请与我们联系

产品型号及含义/Product model and meaning



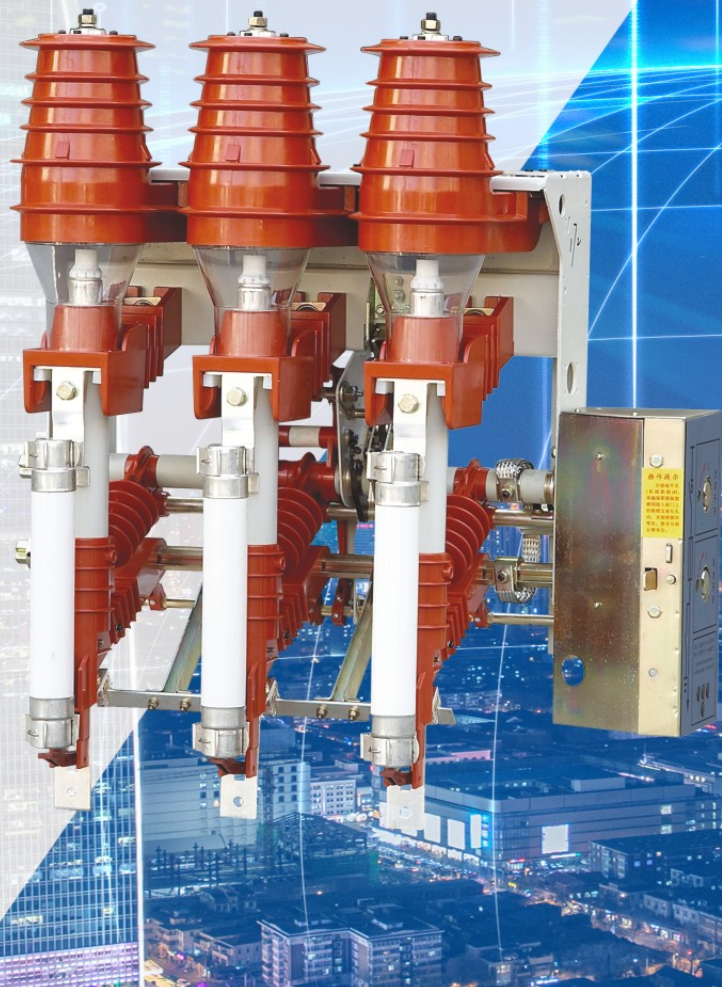
主要技术参数/Main technical parameters

名称	单位	负荷开关 SCL-24/T□-□	组合电器 SCLR-24/T125-40	高分断开关 SCL-24/TH□-□	组合电器 SCLR-24/T125-40
额定电压	kV	24			
额定频率	HZ	50			
额定电流	A	630/1250	125(依熔断器而定)	630/1250	125(依熔断器而定)
额定绝缘水平	1min工频耐受电压	灭弧室断口65;相对地、相间65;			
	雷电冲击耐受电压	相对地、相间125;隔离断口145			
额定短路开断电流	kA	-	40	20/25	40
有功负荷开断电流	A	630/1250	-	630/1250	-
额定闭环开断电流	A	630/1250	-	630/1250	-
有功负荷小电流开断	A	31.5	-	31.5	-
额定电缆充电开断电流	A	10	10	10	10
额定短路关合电流(峰值)	kA	50/63	100	50/63	100
额定短时耐受电流	KA	20/25	-	20/25	-
额定短时耐受电流持续时间	S	4	-	4	-
额定峰值耐受电流	kA	50/63	-	50/63	-
额定交接电流	A	-	3150	-	3150
回路电阻	μΩ	≤150	≤250+熔断器	≤150	≤250+熔断器
电机功率	W	90			
动、静触头允许磨损累计厚度	mm	3			
触头开距	mm	13±1			
触头合闸弹跳时间	ms	≤2			
三相合、分闸不同期性	ms	≤2			
平均合闸速度	m/s	0.8±0.2			
平均分闸速度	m/s	1.3±0.2			
机械寿命	次	10000			



FZRN25-12D 户内高压负荷开关

FZRN25-12D indoor high-voltage load switch



产品概述/Product Overview

FZRN25-12D、FZN25-12R.D型户内真空负荷开关和组合电器，适用三相交流50Hz环网或终端供电和工业用电设备中，作负荷控制和短路保护之用，负荷开关分合负荷、闭环电流、空载变压器和电缆充电电流。组合电器可以开断直至额定短路电流的任何电流。采用直动式隔离断口和真空灭弧室联动。具有手动和电动功能。

独特的传动结构设计，灭弧室仅在关合和开断的瞬间承受高压，故体积小，重量轻；可实现隔离断口和灭弧室断口的一次性操作；可在静触头与动触头导电筒之间有与接地开关互为联动的接地活门，既保证了安全又方便了检修。

产品型号及含义/Product model and meaning

F Z RN 25 - 12 / T630 - 20

— 额定短时耐受电流(kA)
— 额定电流(A)
— 额定电压(kV)
— 设计序号
— 户内
— 真空
— 负荷开关

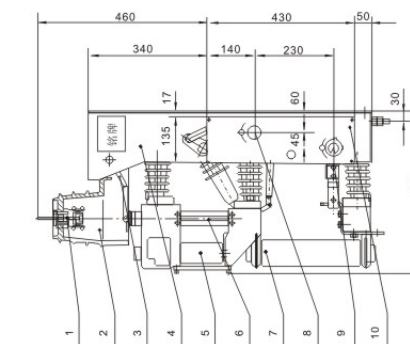
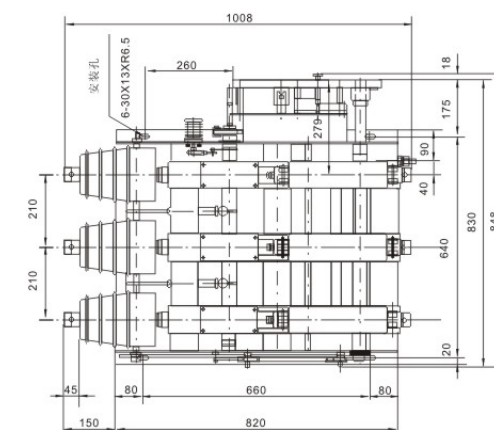
F Z R N 25 - 12 D / T125 - 31.5

— 额定短时开断电流(kA)
— 熔断器最大额定电流(A)
— 接地开关
— 额定电压(kV)
— 设计序号
— 户内
— 熔断器
— 真空
— 负荷开关

主要技术参数/Main technical parameters

项目	单位	参数	
		FZN25-12D/T630-20	FZRN25-12D/T125-31.5
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	1min工频耐压	kV 灭弧室断口30;对地、相间42;隔离断口48	
	雷电冲击耐压	kV 对地、相间75;隔离断口85	
额定动稳电流(峰值)	kA	50	-
4S热稳定电流	KA	20	-
额定有功负载开断电流	A	630	125
额定闭环开断电流	A	630	125
额定电缆充电开断电流	A	10	10
开断空载变压器容量	KVA	1250	1250
额定短路开断电流	kA	-	31.5
额定转移电流、额定交接电流	A	-	2000
熔断器型号		-	SDLAJ-12 SFLAJ-12
撞击器输出能量	J	-	2-5(中等)
额定短路关合电流	KA	50	
接地开关额定动稳定电流	KA	50	
接地开关2S热稳定电流	KA	20	
辅助回路额定电压	V	AC/CD;220/110	
机械寿命	次	10000	

外形及安装尺寸(mm)/Appearance and installation dimensions (mm)

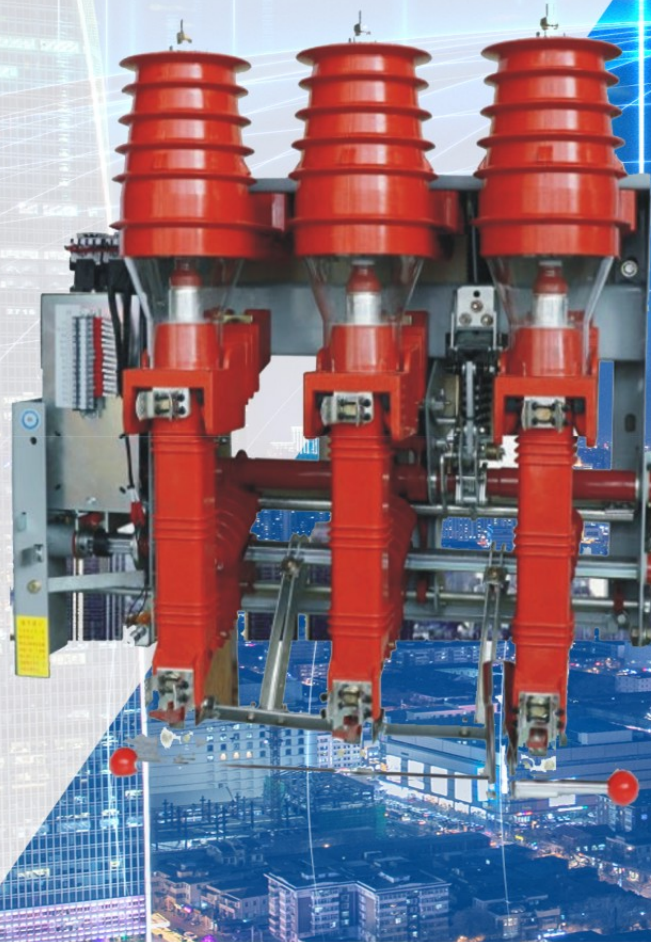


- 1 静触头
- 2 绝缘罩
- 3 活门
- 4 机架
- 5 真空灭弧室
- 6 导电筒
- 7 熔断器
- 8 储能轴
- 9 接地刀轴
- 10 操作面板



FKN12A-12D压气式负荷开关 FKRN12A-12D压气式负荷开关-熔断器组合电器

FKN12A-12D pneumatic load switch
FKRN12A-12D compression-type load switch-fuse combination



产品概述/Product Overview

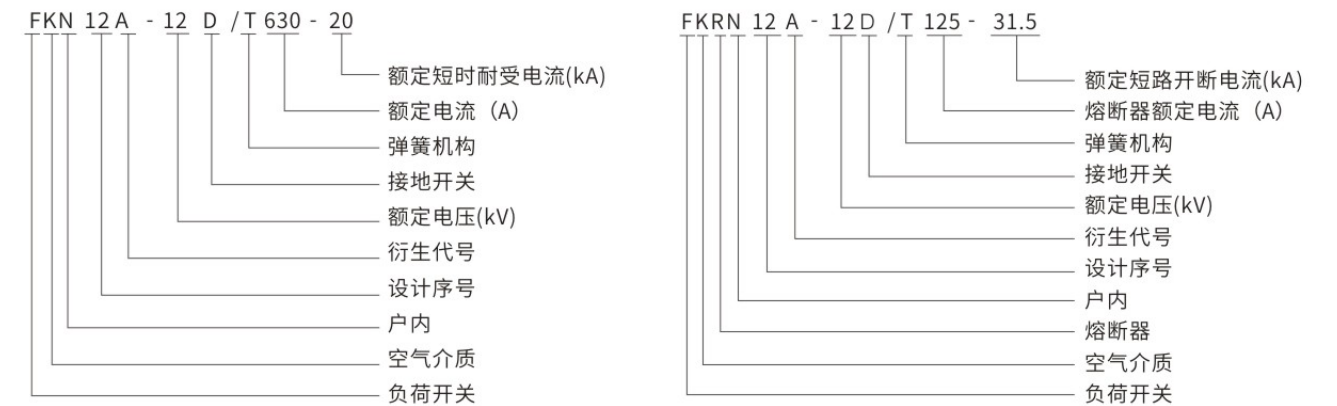
FKN12A-12D压气式负荷开关, FKRN12A-12D系列压气式负荷开关-熔断器组合电器, 是我公司开发的新型系列开关设备, 适用于额定电压12kV及以下三相配电系统中, 作为变压器, 电缆, 架空线路等电力设备的控制和保护之用; 特别适用于城网, 农网的终端变电站及箱式变电站; 并适用于环网, 双辐射供电单元的控制和保护。

FKN12A-12D系列压气式负荷开关可以分合负载电流和过载电流。

FKRN12A-12D系列压气式负荷开关-熔断器组合电器可以分合负载电流, 过载电流, 开断线路短路电流。

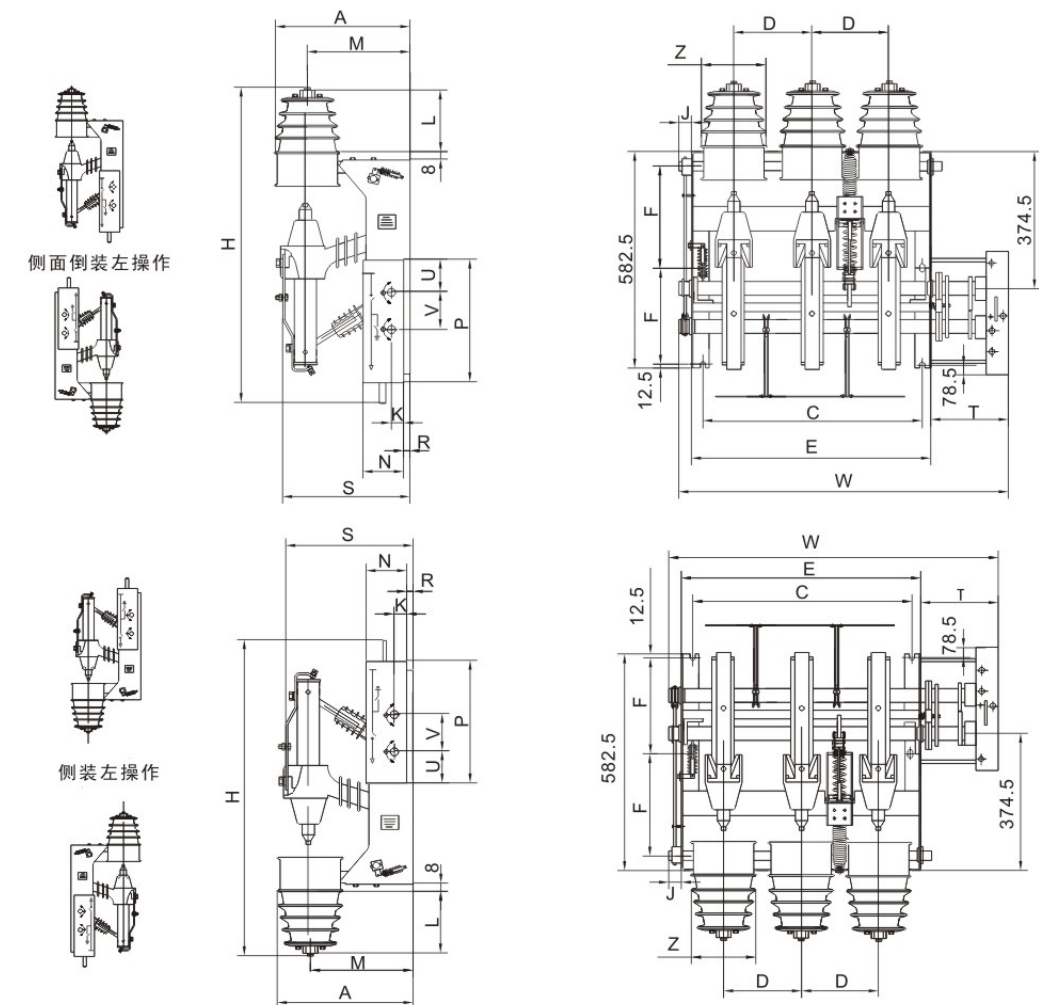
本系列产品具有结构紧凑, 设计合理, 联锁可靠, 绝缘水平高的特点, 弹簧储能操动机构使分, 合闸速度不受操作力大小的影响; 电弧在隔离钟罩内熄灭, 燃弧时的游离气体不会导致相间或对地绝缘强度的降低。钟形绝缘罩下部有安全挡板, 关闭后隔绝了带电部分, 提高了环网柜的防护等级; 采用铜钨合金的弧触头和梅花状主触头, 使开关导电可靠、电寿命长。该系列产品维修容易、操作方便、运行可靠, 深得用户好评。

产品型号及含义/Product model and meaning



说明: 弹簧机构分为手动操作弹簧机构, 电动操作弹簧机构。

外形及安装尺寸(mm)/Appearance and installation dimensions (mm)



型号	尺寸(mm)																	重量		
	A	H	C	D	E	F	K	J	L	M	N	P	R	S	T	U	V	W	Z	
FKN12A-12D	390	940	600	210	648	270	67	50	155	287	171	368	11	337	170	94	105	868	180	70kg



FZN21-40.5 户内高压真空负荷开关

FZN21-40.5 indoor high-voltage vacuum load switch



产品概述/Product Overview

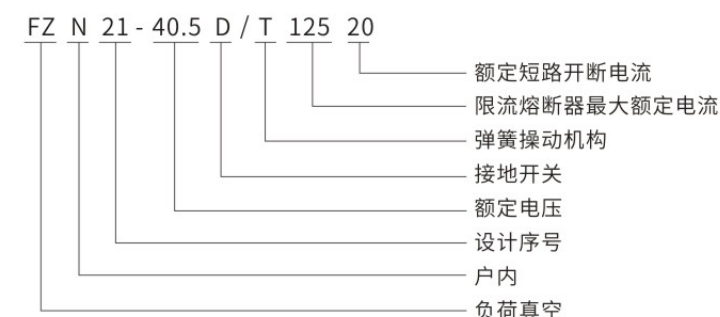
FZN21-40.5型高压真空负荷开关及组合电器，适用于三相交流40.5kV、50HZ的电力系统中，或与套配电设备及环网开关柜，组合式变电站等配套使用，广泛用于风力发电，诚网建设改造工程，工矿企业，高层建筑和公共设施等，可作为环网供电单元或终端设备，起着电能的分配，控制和保护作用。该产品技术性能符合GB16926-1997《交流高压负荷开关——熔断器组合电器》及IEC 420《交流高压负荷开关——熔断器组合电器》的要求。

本产品具有开断能力大、安全可靠、电寿命长、可频繁操作、结构紧凑、体积小、重量轻，基本不需维护等优点。具有开断额定电流、过载电流、短路电流和防止设备缺相运行的能力，开关有明显可见的隔离断口，配装具有合能力的接地关及电动弹簧机构，具有远动遥控能力。

使用环境条件/Operating environmental conditions

- ◎ 周围空气温度不超过40℃，且在24h内测得的平均植不超过35℃，较低周围空气温度为-25℃；
- ◎ 阳光辐射的影响可以忽略；
- ◎ 海拔高度不超过1000m；
- ◎ 周围空气没有明显地受到尘埃、烟、腐、蚀性和、或可燃性气体，蒸汽或盐雾的污染；
- ◎ 相对湿度日平均植不超过95%；水蒸气压力日平均值不超过22kPa；月相湿度对平均值不超过90%；月水蒸气压力平均值不超过1.8KPa；
- ◎ 来自开关设备和控制设备外部的振动或地动是可以忽略的；
- ◎ 在二次系统中感应的电磁干扰的幅度值不超过1.6kV。

产品型号及含义/Product model and meaning

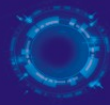


主要技术参数/Main technical parameters

序号	名称	单位	组合电器	负荷开关
1	额定电压	kV	40.5	
2	额定频率	Hz	50	
3	4s额定短时耐受电流	kA	16	
4	额定电流	A	50	1250
5	额定有功负载开断电流	kA	/	1250
6	额定闭环开断电流	kA	/	1250
7	额定峰值耐受电流	kA	/	40
8	额定短路开断电流	kA	20	/
9	额定电缆充电电流	kA	/	21
10	1min工频耐受电压(真空断口、相间、相对地/隔离断口)	kV	95/110	
11	雷电冲击耐受电压(真空断口、相间、相对地/隔离断口)	kV	185/215	
12	控制辅助回路1min工频耐压	kV	2	
13	机械寿命	次	10000	
14	真空灭弧室触头允许磨损厚度	mm	3	
15	手动操作力	N·M	≥250	

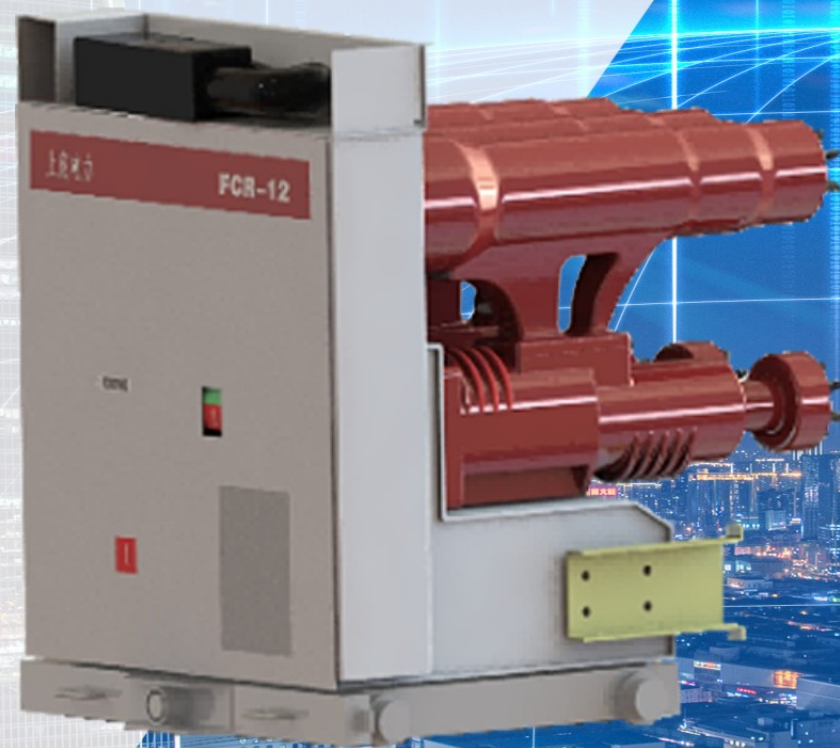
表二

序号	名称	单位	参数
1	触头开距	mm	17±1
2	触头超程	mm	5±1
3	平均合闸速度	m/s	0.6±0.2
4	平均分闸速度	m/s	1.5±0.2
5	三相触头分、合闸不同期	ms	≤2
6	触头合闸弹跳时间	ms	≤3
7	带电体之间及对地距离	mm	≥300
8	主回路电阻(熔断器除外)	μΩ	≥150



FCR 真空接触器-熔断器组合电器

FCR Vacuum contactor-fuse combination



● 产品概述/Product Overview

FCL真空接触器及FCR真空接触器-熔断器组合电器是厦门市上辰电力科技有限公司根据客户需求，结合国内外先进产品技术及产品经验，自主研发设计的新一代中压真空开关元件系列产品中的一个系列，可配装在550mm、650mm、800mm、1000mm的中置式开关柜内。产品技术达到国际领先水平，并获多项国家专利。

FCL真空接触器及FCR真空接触器-熔断器组合电器采用环氧树脂固封绝缘的新型户内开关设备，适用于额定电压3.6-12kV、额定频率50Hz的三相交流电力系统。具有寿命长、可频繁操作、运行稳定、功能合理、占地面积小等优点。产品广泛应用于火力发电厂、冶金、石化、矿厂等工矿企业、码头、轨道交通及海运、海上石油平台等领域的电器设备，作为控制和保护高压电动机、变压器、电容器组、感应炉等负载的开关设备。

FCR真空接触器-熔断器组合电器，该产品利用能够开断大范围短路故障电流的高压熔断器与可频繁操作的真空接触器配合，用于电动机的频繁启动或变压器、电容器的频繁投切，因此也称作综合起动器。

FCL真空接触器我司自行开发设计的新一代中压无功补偿装置专用真空开关元件产品。该产品具有频繁操作、截流小、操作过电压低、机械特性优异、体积小等优点，专用于电容器的频繁投切，也可作为电动机的频繁起停控制。

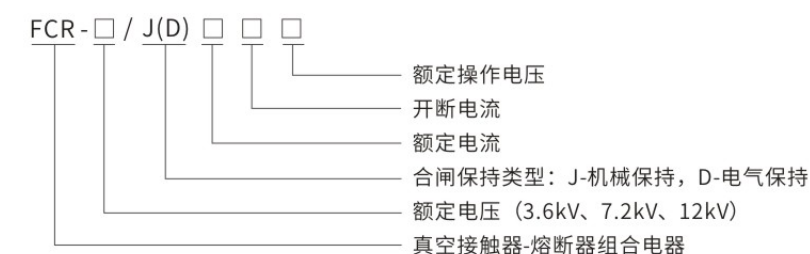
● 使用环境条件/Operating environmental conditions

- ◎ 周围环境温度：上限+40℃、下限-35℃
 - ◎ 海拔高度：12kV不超过2000米，7.2kV不超过3000米；
 - ◎ 相对湿度：日平均不大于95%，月平均不大于90%；
 - ◎ 地震烈度：不超过8级；
 - ◎ 蒸汽饱和气压：日平均值不大于2.2x10⁻³Mpa，月平均值不大于1.8x10⁻³Mpa
 - ◎ 无火灾、爆炸危险、严重污染、化学腐蚀及剧烈振动的场所。
- 若该产品使用的场所高于以上要求时，请提供具体环境条件的数据。

● 本系列产品的设计和制造符合下列标准： The design and manufacture of this series of products meet the following standards

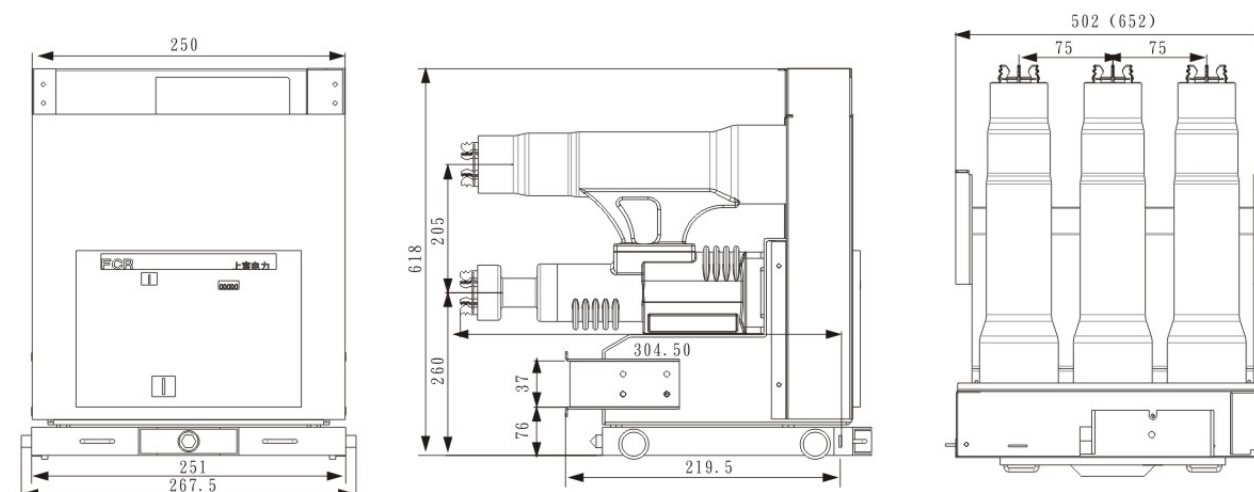
- ◎ GB3804 《3-63KV交流高压负荷开关》
- ◎ GB16926 《交流高压负荷开关熔断器组合电器》
- ◎ GB1985 《交流高压隔离开关和接地开关》
- ◎ IEC265 《额定电压1KV以上52KV以下高压负荷开关》
- ◎ IEC420 《交流高压负荷开关-熔断器组合电器》

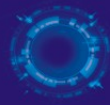
● 产品型号及含义/Product model and meaning



● 外形及安装尺寸(mm)/Appearance and installation dimensions (mm)

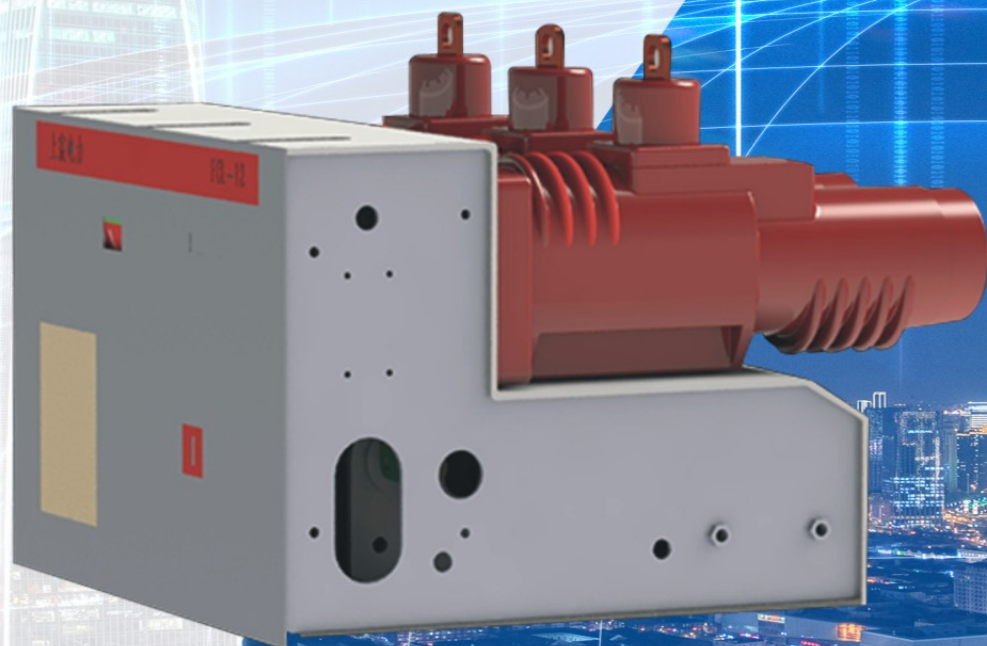
◎ 手车式FCR真空接触器-组合电器外形尺寸图





FCL 真空接触器

FCL Vacuum contactor



产品概述/Product Overview

FCL真空接触器及FCR真空接触器-熔断器组合电器是厦门市上辰电力科技有限公司根据客户需求，结合国内外先进产品技术及产品经验，自主研发设计的新一代中压真空开关元件系列产品中的一个系列，可配装在550mm、650mm、800mm、1000mm的中置式开关柜内。产品技术达到国际领先水平，并获多项国家专利。

FCL真空接触器及FCR真空接触器-熔断器组合电器采用环氧树脂固封绝缘的新型户内开关设备，适用于额定电压3.6-12kV、额定频率50Hz的三相交流电力系统。具有寿命长、可频繁操作、运行稳定、功能合理、占地面积小等优点。产品广泛应用于火力发电厂、冶金、石化、矿厂等工矿企业、码头、轨道交通及海运、海上石油平台等领域的电器设备，作为控制和保护高压电动机、变压器、电容器组、感应炉等负载的开关设备。

FCR真空接触器-熔断器组合电器，该产品利用能够开断大范围短路故障电流的高压熔断器与可频繁操作的真空接触器配合，用于电动机的频繁启动或变压器、电容器的频繁投切，因此也称作综合起动器。

FCL真空接触器我司自行开发设计的新一代中压无功补偿装置专用真空开关元件产品。该产品具有频繁操作、截流小、操作过电压低、机械特性优异、体积小等优点，专用于电容器的频繁投切，也可作为电动机的频繁起停控制。

使用环境条件/Operating environmental conditions

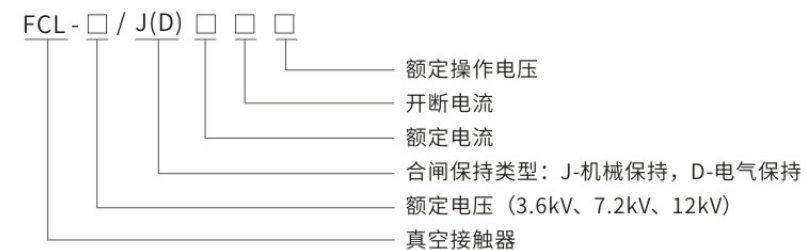
- ◎ 周围环境温度：上限+40℃、下限-35℃
 - ◎ 海拔高度：12kV不超过2000米，7.2kV不超过3000米；
 - ◎ 相对湿度：日平均不大于95%，月平均不大于90%；
 - ◎ 地震烈度：不超过8级；
 - ◎ 蒸汽饱和气压：日平均值不大于2.2x10⁻³Mpa，月平均值不大于1.8x10⁻³Mpa
 - ◎ 无火灾、爆炸危险、严重污染、化学腐蚀及剧烈振动的场所。
- 若该产品使用的场所高于以上要求时，请提供具体环境条件的数据。

本系列产品的设计和制造符合下列标准：

The design and manufacture of this series of products meet the following standards

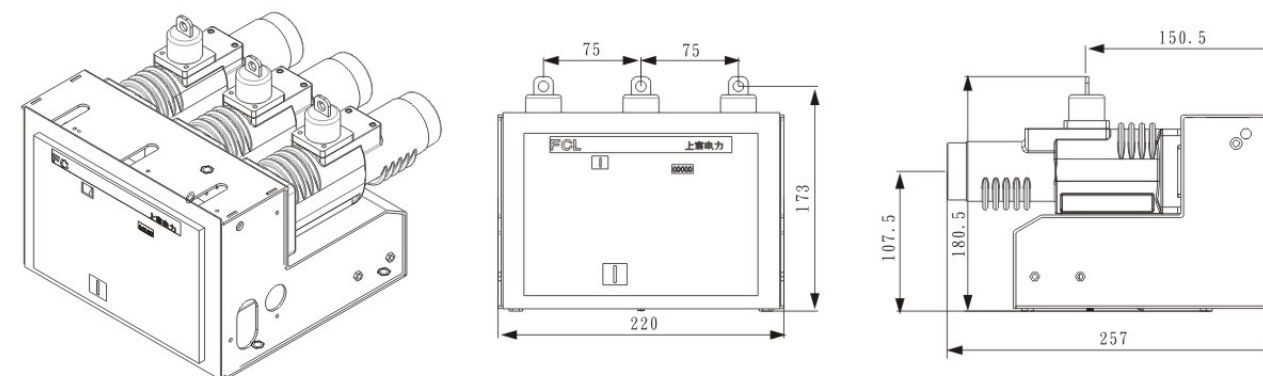
- ◎ GB3804 《3-63KV交流高压负荷开关》
- ◎ GB16926 《交流高压负荷开关熔断器组合电器》
- ◎ GB1985 《交流高压隔离开关和接地开关》
- ◎ IEC265 《额定电压1KV以上52KV以下高压负荷开关》
- ◎ IEC420 《交流高压负荷开关-熔断器组合电器》

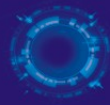
产品型号及含义/Product model and meaning



外形及安装尺寸(mm)/Appearance and installation dimensions (mm)

◎ FCL真空接触器外形尺寸图





FCL-1E/12 高压真空接触器及全套散件

FCL-1E/12 High voltage vacuum contactor and a full set of parts

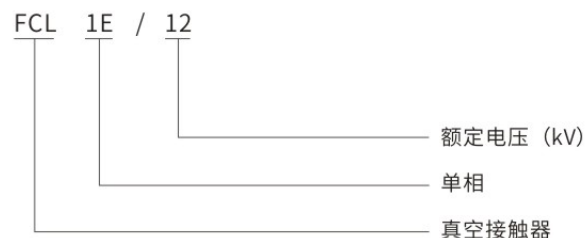


产品概述/Product Overview

12kV单极高压真空接触器是本公司总结多年来用户的使用情况，对原产品进行了优化改进，使该产品的机械特性、弹跳指标、使用寿命均优于同类产品。

本产品适用于交流50Hz，额定工作电压至12kV，额定工作电流至630A的单相电力系统中使用的户内装置，供远距离开断和关合电路。常用于消弧、消谐回路中作为接地主开关使用。

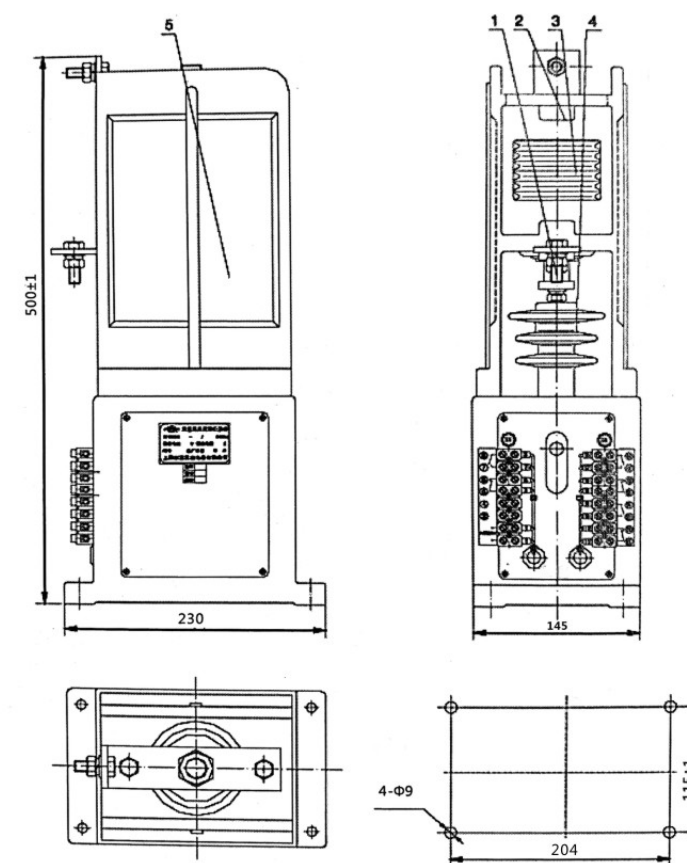
产品型号及含义/Product model and meaning



主要技术参数/Main technical parameters

名称	单位	参数
额定电压	kV	12
额定电流	A	160、250、400、630
工频耐受电压	kV	42
雷电冲击耐压	kV	75
额定开断能力	A	8Ie 25次
额定关合能力	A	10Ie 100次
额定短时耐受电流	kA	(10Ie)1.6、2.5、4、6.3
额定峰值耐受电流	kA	(25Ie)4、6.3、10、16
短路电流开断和关合	A	(10Ie)O-180S-CO-180S-CO 1次
过载耐受电流	kA	(15Ie)2.4、3.8、6、10
触头开距	mm	5.5±0.5
超行程	mm	≥1.5
机械寿命	万次	50
电寿命	AC-3万次	25
	AC-4万次	10
重量	kg	10.8

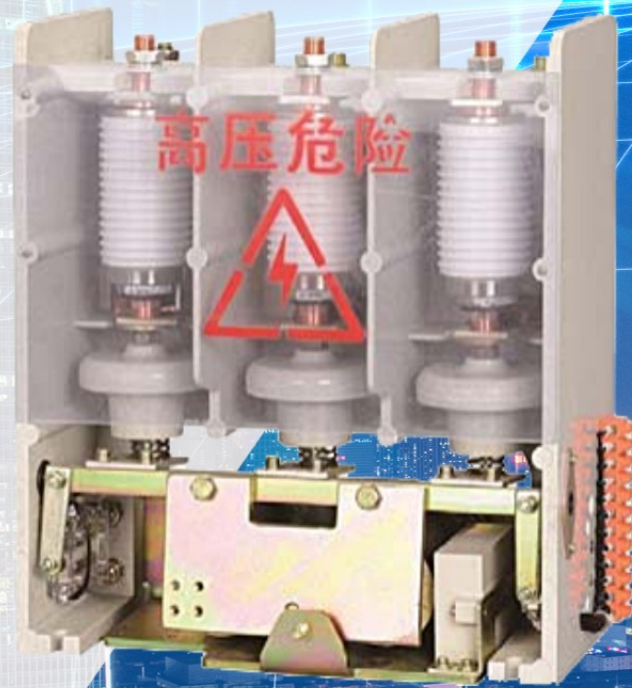
外形及安装尺寸(mm)/Appearance and installation dimensions (mm)





FCL-3E/7.2 高压真空接触器及全套散件

FCL-3E/12 High voltage vacuum contactor and a full set of parts

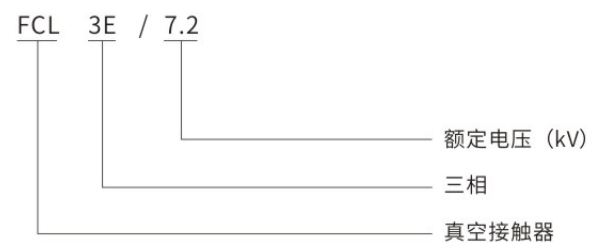


产品概述/Product Overview

FCL-3E/7.2kV真空接触器是本公司在原有的基础上，经优化设计改进后的产品，具有分断能力强、弹跳小、使用寿命长等优点。

该产品系三相交流50Hz的户内高压开关控制设备，适用于额定工作电压7.2kV及以下的电压等级、工作电流至630A的电力系统，可对高压用电设备进行控制和频繁操作，常与F-C柜配套使用。也广泛使用在高压电容无功补偿装置中。

产品型号及含义/Product model and meaning



主要技术参数/Main technical parameters

名称	单位	参数
额定电压	kV	7.2
额定电流	A	160、250、400、630
工频耐受电压	kV	32
雷电冲击耐压	kV	60
额定开断能力	A	8Ie 25次
额定关合能力	A	10Ie 100次
额定短时耐受电流	kA	(10Ie)1.6、2.5、4、6.3
额定峰值耐受电流	kA	(25Ie)4、6.3、10、16
短路电流开断和关合	A	(10Ie)O-180S-CO-180S-CO 1次
过载耐受电流	kA	(15Ie)2.4、3.8、6、10
额定开距	mm	4±0.5
超行程	mm	≥1.5
合闸同妻性	ms	≤2
机械寿命	万次	50(机械锁扣型每10万次需要更换机械锁扣)
	AC-3万次	25
电寿命	AC-4万次	10
重量	kg	28

外形及安装尺寸(mm)/Appearance and installation dimensions (mm)

