
△ 本手册由锦辉电气有限公司印制，仅用于说明部分相关产品的信息。本公司随时可能因技术升级或采用新的生产工艺而改进本手册相关内容，或对本手册的印刷错误及不准确的信息进行必要的修改和更新，商家订货时请随时联系本公司，以证实相关信息。

This manual is printed by Jinhui Electric CO., Ltd., and is only used to explain some related product information. The Company may improve the relevant contents of this manual at any time due to technological upgrading or the adoption of new production processes, or make necessary modifications and updates to the printing errors and inaccurate information in this manual. Please contact the Company at any time when placing an order to confirm the relevant information.

Данное руководство напечатано компанией Jinhui Electric Co., Ltd. и предназначено исключительно для иллюстративных целей в отношении определенных соответствующих продуктов. Компания оставляет за собой право в любое время вносить изменения в содержание данного руководства в связи с технологическими усовершенствованиями или внедрением новых производственных процессов, а также вносить необходимые исправления и обновления в случае обнаружения печатных ошибок или неточностей, содержащихся в настоящем документе. При размещении заказов продавцам рекомендуется связываться с компанией для проверки соответствующей информации.

♻️ 采用环保纸印刷，保护环境人人有责！

The use of environmentally friendly paper printing, protecting the environment is everyone's responsibility!

Печатайте на бумаге и защищайте окружающую среду!



地址：浙江省乐清市经济开发区中心大道 211 号

手机：86 13757770075

电话：0577-62813077

邮箱：info@cnjinhui.ele.com

网址：www.cnjinhui.ele.com

Add: No. 211, Central Avenue, Economic Development Zone, Yueqing City, Zhejiang Province

Mob: 86 13757770075

Tel: +86 0577-62813077

E-mail: info@cnjinhui.ele.com

Web: www.cnjinhui.ele.com

Адрес: № 211, Центральная авеню, Зона экономического развития, город Юэцин, провинция Чжэцзян

Телефон: 86 13757770075

Номер: +86 0577-62813077

Электронная почта: info@cnjinhui.ele.com

Веб-адрес: www.cnjinhui.ele.com

Product Selection Guide Справочник по выбору продукции 产品选型手册

户内高压真空断路器 | 户外高压真空断路器 | 高压负荷开关
高压隔离开关 | 接地开关 ...

Indoor high-voltage vacuum circuit breaker | Outdoor high-voltage vacuum
circuit breaker | High-voltage load switch | High-voltage disconnecter ...

Высоковольтные вакуумные выключатели для внутренней установки | Высоковольтные
вакуумные выключатели для наружной установки | Высоковольтные переключатели нагрузки
Высоковольтные разъединители | Заземляющие выключатели...

锦辉电气





Company Profile Профиль предприятия **企业简介**

锦辉电气有限公司是一家专业从事高压电气产品及成套电气产品的生产、加工、销售和服务的综合型企业。公司拥有高级电气技术人员和优秀的专业技术人才以及完善的生产设备、检测设备，主要生产户内高压真空断路器、户外高压真空断路器、高压负荷开关、高压隔离开关、接地开关等系列产品。

锦辉电气有限公司一直尊崇以质量求生存，以信誉促发展的企业理念，并以诚信共赢，开创经营理念，创造良好的企业环境，以全新的管理模式，完善的技术，周到的售后服务，卓越的品质为生存根本，我们始终坚持用户至上，用心去做服务客户，坚持用自己的服务去打动客户。

我们真诚欢迎社会各界宾朋莅临指导，共谋发展、共创辉煌。

Jinhui Electric Co., Ltd is a comprehensive enterprise specializing in the production, processing, sales and service of high-voltage electrical products and complete sets of electrical products. The company has senior electrical technicians, excellent professional technicians and perfect production equipment and testing equipment, mainly producing indoor high-voltage vacuum circuit breakers, outdoor high-voltage vacuum circuit breakers, high-voltage load switches, high-voltage disconnectors, grounding switches and other series of products.

Jinhui Electric Co., Ltd has always respected the enterprise concept of survival by quality and development by reputation, and created a good business environment by creating a win-win business philosophy with integrity. With a new management model, perfect technology, considerate after-sales service, and excellent quality as the basis for survival, we always adhere to the principle of customer first, serve customers with heart, and use our own services to impress customers.

We sincerely welcome guests and friends from all walks of life to visit and guide us to seek common development and create brilliance.

Jinhui Electric Co., Ltd-это многопрофильное предприятие, специализирующееся на производстве, обработке, продаже и обслуживании высоковольтных электротехнических изделий и комплексных электрических систем. В компании работают старшие электротехники и выдающиеся технические специалисты, которые пользуются поддержкой комплексного производственного и испытательного оборудования. Основной ассортимент продукции включает высоковольтные вакуумные выключатели для внутренней установки, высоковольтные вакуумные выключатели для наружной установки, высоковольтные переключатели нагрузки, высоковольтные разъединители и заземляющие выключатели.

Jinhui Electric Co., Ltd твердо придерживается корпоративной философии выживания за счет качества и развития за счет репутации. Руководствуясь принципами честности и взаимной выгоды, мы создаем отличную корпоративную среду. Наша основа — инновационные модели управления, передовые технологии, комплексное послепродажное обслуживание и исключительное качество. Мы всегда ставим во главу угла удовлетворение потребностей клиентов, предоставляя им преданное обслуживание и стремясь завоевать их доверие благодаря нашей приверженности.

Мы искренне приветствуем уважаемых гостей из всех секторов, которые посещают нас и дают нам ценные советы, чтобы мы могли совместно стремиться к развитию и создавать блестящие результаты.

Qualification Certificate Сертификат о квалификации 资质证书

相信品牌的力量！
Believe in the power of brands!
Верьте в силу бренда!

有实力才敢承诺
Only those with strength dare to make promises
Надо быть сильным, чтобы решиться на это





助推电力行业稳健发展

Boost the steady development of the power industry

Содействовать устойчивому
развитию электроэнергетической отрасли

Product Catalogue

Каталог продукции

产品目录





户内高压真空断路器 / 负荷开关 / 隔离开关 / 接地开关

Indoor high-voltage vacuum circuit breaker/Load switch/Disconnecter/Grounding switch/Solid cabinet movement

Внутренний высоковольтный вакуумный выключатель/выключатель нагрузки/разъединительное устройство/
заземляющий выключатель/твердотельный механизм шкафа

ZN63(VS1)-12 型户内高压真空断路器	01
ZN63(VS1)-12 Indoor high voltage vacuum circuit breaker	
ZN63(VS1)-12 Высоковольтный вакуумный выключатель для внутренних помещений	
ZN63(VS1)-24 型户内高压真空断路器	03
ZN63(VS1)-24 indoor high-voltage vacuum circuit breaker	
ZN63(VS1)-24 тип высоковольтный вакуумный выключатель для внутренних помещений	
VZF(R)-12 型户内中置固封式真空负荷开关 - 熔断器组合电器	05
VZF(R)-12 Inside-door fixed vacuum load switch-fuse combination	
VZF(R)-12 Комбинированный блок с центральным креплением для внутренней установки, с твердой герметичной оболочкой, с вакуумным выключателем и предохранителем	
ZN63(VS1)-12 型户内侧装式真空断路器	07
ZN63(VS1)-12 Inside container type vacuum circuit breaker	
ZN63(VS1)-12 тип внутреннего монтажа вакуумный выключатель	
JHVEF-12GD 型侧装固封式户内高压真空断路器	09
JHVEF-12GD Side-Install Embedded Pole Vacuum Circuit Breaker	
JHVEF-12GD Боковой, герметичный высоковольтный вакуумный выключатель для внутренней установки	
ZN85-40.5 型户内高压真空断路器	11
ZN85-40.5 indoor high-voltage vacuum circuit breaker	
ZN85-40.5 тип внутренний высоковольтный вакуумный выключатель	
JHFKN12-12RD 型压气式负荷开关 (熔断器组合电器)	13
JHFKN12-12RD type compressed air load switch (Fuse combination electrical apparatus)	
JHFKN12-12RD Пневматический переключатель нагрузки (комбинированный блок предохранителей)	
JHFZN25-12RD 型户内真空负荷开关 (熔断器组合电器)	15
JHFZN25-12RD Indoor vacuum load switch (fuse) combination	
JHFZN25-12RD Внутренний вакуумный выключатель нагрузки (комбинированный блок с предохранителем)	
GN19-12 型户内高压隔离开关	17
GN19-12 Indoor high voltage isolation switch	
GN19-12 Высоковольтный разъединительное устройство для внутренней установки	
GN30-12 型户内旋转高压隔离开关	19
GN30-12 Indoor Rotary High Voltage Disconnect Switch	
GN30-12 Внутренний ротационный высоковольтный разъединитель	
BHA-10/630A 出口型隔离开关	21
BHA-10/630A export type isolating switch	
BHA-10/630A Изолирующий выключатель экспортного типа	
PB3-10/630 RVZ-10/630 三相隔离开关	23
PB3-10/630 RVZ-10/630 Three-phase isolating switch	
PB3-10/630 RVZ-10/630 Трёхфазный разъединитель	
WTD-10/630A 高压负荷开关	25
WTD-10/630A High Voltage Load Switch	
WTD-10/630A Высоковольтный нагрузочный выключатель	
JN15-12/31.5 型户内高压接地开关	27
JN15-12/31.5 Indoor high voltage grounding switch	
JN15-12/31.5 тип внутренний высоковольтный заземляющий выключатель	
FLN36-12D、FLRN36-12D 型户内交流高压六氟化硫负荷开关	29
FLN36-12D, FLRN36-12D indoor AC high voltage sulfur hexafluoride load switch	
FLN36-12D, FLRN36-12D Тип внутреннего переключателя высокого напряжения переменного тока с шестифтористым серовым наполнителем	

助推电力行业稳健发展

Boost the steady development of the power industry

Содействовать устойчивому

развитию электроэнергетической отрасли

Product Catalogue

Каталог продукции

产品目录

户外高压真空断路器 / 隔离开关 / 负荷开关

Outdoor high-voltage vacuum circuit breaker/Disconnecter

Высоковольтный вакуумный выключатель/разъединитель для наружной установки

ZW32F-12(G) 型户外交流高压分界真空断路器	31
ZW32F-12(G) Repeated thousands of times, consistent quality	
ZW32F-12(G) тип наружный переносной высоковольтный вакуумный выключатель	
ZW43-12 型户外高压真空断路器	33
ZW43-12 outdoor high-voltage vacuum circuit breaker	
ZW43-12 тип наружный высоковольтный вакуумный выключатель	
ZW20F-12 型户外交流高压分界真空断路器	35
ZW20F-12 Outdoor AC high voltage boundary vacuum circuit breaker	
ZW20F-12 тип открытый AC высоковольтный раздельный вакуумный выключатель	
ZW32-40.5FG 型户外高压真空断路器	37
ZW32-40.5FG outdoor high-voltage vacuum circuit breaker	
ZW32-40.5FG тип открытый высоковольтный вакуумный выключатель	
ZW7-40.5 型户外高压真空断路器	39
ZW7-40.5 Repeated thousands of times, consistent quality	
ZW7-40.5 тип открытый высоковольтный вакуумный выключатель	
LW36-126 户外高压六氟化硫断路器	41
LW36-126 Outdoor high-voltage sulfur hexafluoride Circuit breaker	
LW36-126 Открытый высоковольтный выключатель на основе шестифтористого серы	
LW □ -40.5 高压六氟化硫断路器	43
LW □ -40.5 High-voltage sulfur hexafluoride circuit breaker	
LW □ -40.5 Высоковольтный выключатель на основе шестифтористого серы	
LW8-40.5Y 高压六氟化硫断路器	45
LW8-40.5Y High-voltage sulfur hexafluoride circuit breaker	
LW8-40.5Y Высоковольтный выключатель с шестифтористым серой	
LW36-72.5 高压六氟化硫断路器	47
LW36-72.5 High-voltage sulfur hexafluoride Circuit breaker	
LW36-72.5 Высоковольтный выключатель с шестифтористым серой	
GW4-72.5、126 户外高压交流隔离开关	49
GW4-72.5, 126 outdoor high-voltage AC disconnecter	
GW4-72.5, 126 Наружный высоковольтный разъединитель переменного тока	
GW5-40.5、72.5、126 户外高压交流隔离开关	51
GW5-40.5, 72.5, 126 outdoor high-voltage AC disconnecter	
GW5-40.5, 72.5, 126 Наружный высоковольтный разъединитель переменного тока	
GW4-252 户外高压交流隔离开关	53
GW4-252 Outdoor high-voltage AC disconnecter	
GW4-252 Открытый высоковольтный разъединитель переменного тока	



固体柜机芯

Solid-insulated Switchgear Module

Модуль комплектации с твердой изоляцией

固体柜机芯

Solid cabinet movement

Твердотельный механизм шкафа

55

互感器

Transformer

трансформатор

JLSZV-6,10W 系列组合式互感器

JLSZV-6,10W series combined transformer

JLSZV-6,10W Комбинированный измерительный трансформатор

57

LSY3-10/107 系列三相一体型电流互感器

LSY3-10/107 series three-phase integrated current transformer

LSY3-10/107 Трехфазный интегрированный трансформатор тока

59

LXK-Φ80~Φ140 系列零序电流互感器

LXK-Φ80~Φ140 Series zero-sequence current transformer

LXK-Φ80-Φ140 сер трансформатор ток нулев последовательн

61

JSZV12-10R 电压互感器

JSZV12-10R voltage transformer

JSZV12-10R Трансформатор напряжения

63

JDZ-10,6 型电压互感器

JDZ-10,6 type voltage transformer

JDZ-10.6 Трансформатор напряжения

65

JDZX10-10 型电压互感器

JDZX10-10 type voltage transformer

JDZX10-10 Трансформатор напряжения

67

JDZ10-10 型电压互感器

JDZ10-10 type voltage transformer

JDZ10-10 Трансформатор напряжения

69

LZZBJ6-10 型电流互感器

LZZBJ6-10 type current transformer

LZZBJ6-10 Трансформатор тока

71

LZZBJ9-10A1,LZZBJ9-10C1 型电流互感器

LZZBJ9-10A1,LZZBJ9-10C1 type current transformer

LZZBJ9-10A1, LZZBJ9-10C1 Трансформаторы тока

73

ZN63(VS1)-12 型户内高压真空断路器

ZN63(VS1)-12 Indoor high voltage vacuum circuit breaker

ZN63(VS1)-12 Высоковольтный вакуумный выключатель для внутренних помещений



产品概述 /Product Overview/Обзор продукции

ZN63(VS1)-12 型户内高压真空断路器是三相交流 50Hz、额定电压 12kV 的户内高压开关设备，可作为工矿企业动力设备的保护和控制单元。断路器采用弹簧操动机构与断路器本体一体化设计，既可以作为固定安装的单元，也可以与底盘车配装组成手车单元使用。

The ZN63(VS1)-12 indoor high-voltage vacuum circuit breaker is a three-phase AC 50Hz, 12kV indoor high-voltage switchgear, which can be used as a protection and control unit for power equipment in industrial and mining enterprises. The circuit breaker adopts an integrated design of a spring operating mechanism and the circuit breaker body. It can be used as a fixed installation unit or combined with a chassis vehicle to form a trolley unit for use.

Высоковольтный вакуумный выключатель ZN63(VS1)-12 для внутренней установки представляет собой трехфазное высоковольтное коммутационное устройство переменного тока частотой 50 Гц с номинальным напряжением 12 кВ. Он служит в качестве устройства защиты и управления для энергетического оборудования на промышленных и горнодобывающих предприятиях. Благодаря интегрированной конструкции, сочетающей пружинный механизм с корпусом выключателя, он может функционировать как стационарное устройство или быть оснащен тележкой шасси для формирования выдвижного устройства.

ZN63(VS1)-12 型户内高压真空断路器

ZN63(VS1)-12 Indoor high voltage vacuum circuit breaker

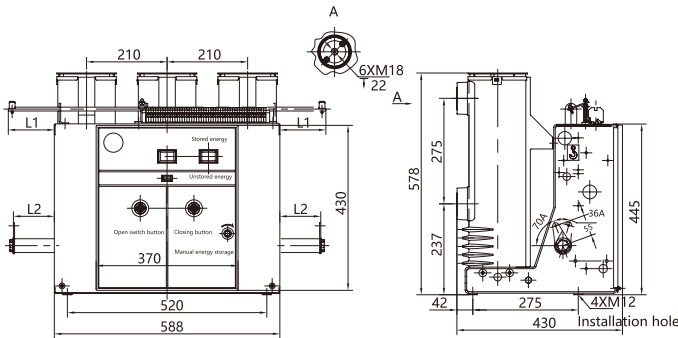
ZN63(VS1)-12 Высоковольтный вакуумный выключатель для внутренних помещений



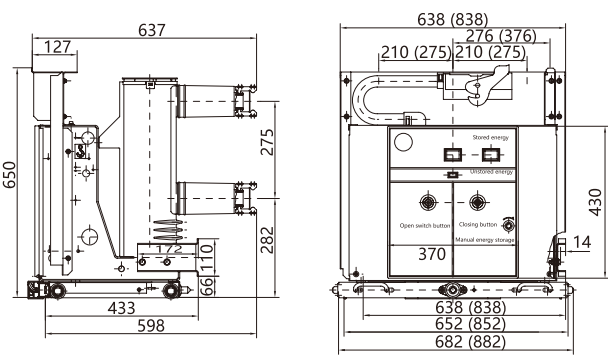
技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

项目 Project/проект	单位 Unit подразделен	参数 Parameter/Параметры			
额定电压 Rated voltage/Номинальное напряжение	kV	12			
额定频率 Rated frequency/Номинальная частота	Hz	50			
额定绝缘水平 Rated insulation level	1min 工频耐压 Power frequency withstand voltage Сопротивление давлению на 1мин	42			
Номинальный уровень изоляции	雷电冲击耐压 Lightning impulse withstand voltage Удар молнии по давлению	75			
额定电流 Rated current/Номинальный ток	A	630	630	1250	1600
		1250	1250	1600	2000
				2000	2500
				2500	3150
					4000
额定短路开断电流 Rated short-circuit breaking current Номинальное короткое замыкание и отключение тока	kA	20	25	31.5	40
额定短时耐受电流 (额定短时热稳定电流) Rated short-time withstand current (rated short-time thermal stability current) Номинальный кратковременный ток (номинальный кратковременный теплостойкий ток)		20	25	31.5	40
额定短路关合电流 Rated short-circuit closing current Номинальный ток короткого замыкания		50	63	80	100
额定峰值耐受电流 (额定动稳定电流) Rated peak withstand current (rated dynamic stable current) Номинальный пиковый ток (номинальный динамический стабилизированный ток)		50	63	80	100
额定短路持续时间 (额定热稳定时间) Rated short-circuit duration (rated thermal stability time) Номинальная продолжительность короткого замыкания (номинальное время тепловой устойчивости)	S	4			
额定操作顺序 Rated operating sequence Номинальная последовательность операций		分 0.3s- 合分 -180s- 合分 Score 0.3s- combined score -180s- combined score Разделение 0,3 с — объединение — 180 с — объединение 分 -180s- 合分 -180s- 合分 (40kA) Split -180s- Combined split -180s- combined split (40kA)/Разделение - 180 с - объединение Разделение - 180 с - объединение (40 kA)			
额定短路电流开断次数 Rated short-circuit current breaking times Номинальное количество отключений при коротком замыкании	次 times/раз	30/20 次 times/раз (40kA)			
机械寿命 Mechanical life/Срок службы оборудования	次 times/раз	10000			

安装尺寸图 /Installation dimension drawing/Установочные размеры



12kV 固定式 ZN63A (VS1) 断路器 800 宽外形尺寸图
Diagram of the 800mm wide external dimensions
of 12kV fixed ZN63A (VS1) circuit breaker
12 кВ стационарный выключатель ZN63A (VS1)
с шириной 800 мм, схема внешних размеров



12kV 手车式 ZN63A (VS1) 断路器 800 宽外形尺寸图 (括
号内尺寸为相距 275mm 的配小电流 1000 宽柜子的图)
12kV handcart type ZN63A (VS1) circuit breaker 800mm wide external
dimensions diagram (the dimensions in parentheses are the diagrams
of 1000mm wide cabinets with small current at a distance of 275mm)
12 кВ ручной выключатель ZN63A (VS1) шириной 800 мм, схема
внешних размеров (размеры в скобках указаны для шкафа шириной
1000 мм с малым током, расположенного на расстоянии 275 мм).

ZN63(VS1)-24 型户内高压真空断路器

ZN63(VS1)-24 indoor high-voltage vacuum circuit breaker

ZN63(VS1)-24 тип высоковольтный вакуумный выключатель для внутренних помещений



产品概述 /Product Overview/Обзор продукции

ZN63(VS1)-24 型户内高压真空断路器是新一代系列化 24kV 真空断路器。主导电回路以采用固封极柱为主，优化设计操动机构，以使断路器绝缘可靠性、机械可靠性、开断性能得以大幅度提高，真正达到主回路免维护和更长的机械寿命及电寿命；形成系列化产品，满足不同使用要求。

The ZN63(VS1)-24 indoor high-voltage vacuum circuit breaker is a new generation of series 24kV vacuum circuit breakers. The main electrical circuit mainly adopts solid-sealed pole posts, and the operating mechanism is optimized in design to significantly enhance the insulation reliability, mechanical reliability and breaking performance of the circuit breaker, truly achieving maintenance-free main circuit and longer mechanical and electrical life. Form a series of products to meet different usage requirements.

ZN63(VS1)-24-это высоковольтный вакуумный выключатель нового поколения для использования в помещениях. Основной токопроводящий контур в основном состоит из герметичных полюсов, а механизм привода имеет оптимизированную конструкцию, что позволяет значительно повысить надежность изоляции, механическую надежность и отключающую способность выключателя, обеспечить отсутствие необходимости в обслуживании основного контура и более длительный механический и электрический ресурс. Продукт выпускается в серии, что позволяет удовлетворить различные требования к использованию.

ZN63(VS1)-24 型户内高压真空断路器

ZN63(VS1)-24 indoor high-voltage vacuum circuit breaker

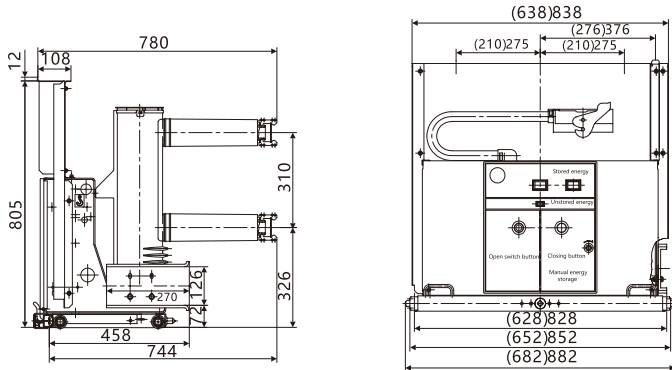
ZN63(VS1)-24 тип высоковольтный вакуумный выключатель для внутренних помещений



技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

项目 Project/проект		单位 Unit подразделен	参数 Parameter/Параметры		
额定电压 Rated voltage/Номинальное напряжение			24		
额定绝缘水平 Rated insulation level Номинальный уровень изоляции	1min 工频耐压 (有效值、相间、相对地、真空断口)Power frequency withstand voltage (RMS value, phase-to-phase, phase-to-ground, vacuum break) Выдерживаемое напряжение промышленной частоты (среднеквадратичное значение, между фазами, относительно земли, вакуумный разрыв)	kV	相间、相对地 / 断口 Interphase, relative ground/fracture		65/79
	雷电冲击耐压 (峰值、相间、相对地、真空断口)Lightning impulse withstand voltage (peak, phase-to-phase, phase-to-ground, vacuum break) Ударная прочность на перенапряжение (пиковая, между фазами, относительно земли, вакуумный разрыв)	kV	Взаимно, относительно / разрыв		125/145
额定频率 Rated frequency/номинальная частота		Hz	50		
额定电流 Rated current/Номинальный ток		A	630	630	1600
			1250	1250	2000
					2500
					3150
额定短路开断电流 Rated short-circuit breaking current Номинальный ток короткого замыкания		kA	20	25	31.5
额定短时 (4s) 耐受电流 Rated short-time (4s) withstand current Номинальный кратковременный (4 с) ток		kA	20	25	31.5
额定短路关合电流 Rated short-circuit closing current Номинальный ток короткого замыкания		kA	50	63	80
额定峰值耐受电流 Rated peak withstand current Номинальный пиковый ток		kA	50	63	80
额定操作顺序 Rated operating sequence Номинальная последовательность операций			O-0.3s-CO-180s-CO、O-180s-CO-180s-CO(40kA)		
额定短路开断电流开断次数 Rated short-circuit breaking current breaking times Номинальное количество отключений тока короткого замыкания		次 times/раз	20		
额定电缆充电开断电流 Rated cable charging breaking current Номинальный ток зарядки и размыкания кабеля		A	31.5		
额定单个电容器组开断电流 Rated breaking current of a single capacitor bank Номинальный ток отключения отдельной группы конденсаторов		A	630		
额定背对背电容器组开断电流 Rated breaking current of back-to-back capacitor banks Номинальный ток отключения конденсаторной батареи, установленной спина к спине		A	400		
机械寿命 Mechanical life/Срок службы оборудования		次 times/раз	10000		
动、静触头允许磨损累积厚度 The allowable wear accumulation thickness of the moving and static contacts/Допустимая суммарная толщина износа подвижных и неподвижных контактов		mm	3		

安装尺寸图 Installation dimension drawing/Установочные размеры



ZN63(VS1)-24 断路器 (800)1000 宽外形尺寸图 (括号内尺寸为相距 210mm 的配固封灭弧室的图)

ZN63(VS1)-24 circuit breaker (800)1000 wide external dimensions diagram (the dimensions in parentheses are the diagrams of solid-sealed arc extinguishing chambers spaced 210mm apart)

Чертеж габаритных размеров выключателя ZN63(VS1)-24 (800)1000 шириной(размеры в скобках приведены для варианта с полюсами, расположенными на расстоянии 210 мм, укомплектованного герметизированной дугогасительной камерой)

VZF(R)-12 型户内中置固封式真空负荷开关 - 熔断器组合电器

VZF(R)-12 Inside-door fixed vacuum load switch-fuse combination

VZF(R)-12 Комбинированный блок с центральным креплением для внутренней установки, с твердой герметичной оболочкой, с вакуумным выключателем и предохранителем



产品概述 /Product Overview/Обзор продукции

VZF(R)-12 型系列中置固封式真空负荷开关 - 熔断器组合电器 (以下简称真空开关), 它广泛应用于户内铠装式空气绝缘开关柜中。它符合 GB3804-2004 GB16926-1997 等标准的规定。在正常使用条件下, 只要在真空开关的技术参数范围内, 它就可以保证安全、可靠地运行于相应电压等级的电网中。

The VZF(R)-12 series of medium-mounted solid-sealed vacuum load switchgear - fuse combination electrical apparatus (hereinafter referred to as vacuum switch) is widely used in indoor armored air-insulated switch cabinets. It complies with the provisions of standards such as GB3804-2004 and GB16926-1997. Under normal usage conditions, as long as it is within the technical parameter range of the vacuum switch, it can ensure safe and reliable operation in the power grid of the corresponding voltage level.

Серия VZF(R)-12 центрально-установленных герметичных вакуумных выключателей-предохранителей (далее именуемых «вакуумные выключатели») широко используется в закрытых воздушно-изолированных распределительных шкафах. Они соответствуют требованиям стандартов GB3804-2004, GB16926-1997 и др. При нормальных условиях эксплуатации, если технические параметры вакуумного выключателя находятся в пределах допустимых значений, он может безопасно и надежно работать в электросетях соответствующего напряжения.

VZF(R)-12 型户内中置固封式真空负荷开关 - 熔断器组合电器

VZF(R)-12 Inside-door fixed vacuum load switch-fuse combination

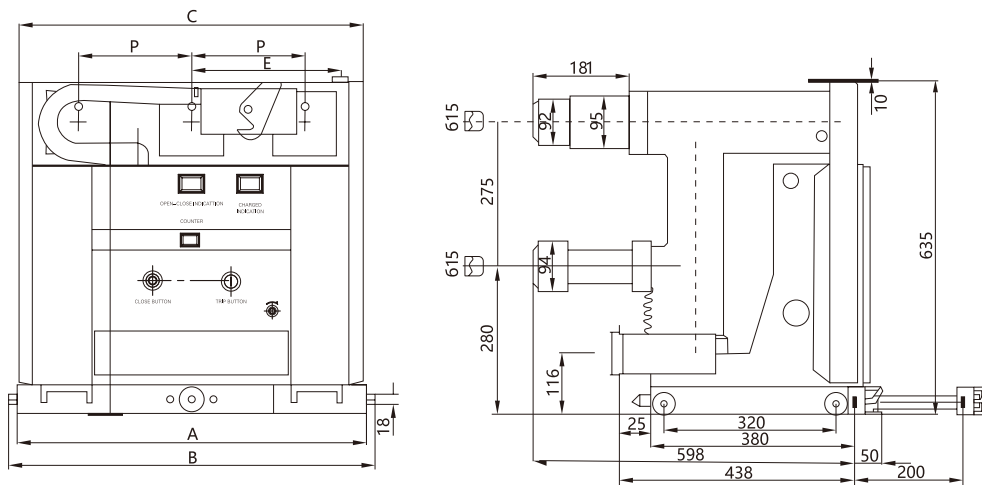
VZF(R)-12 Комбинированный блок с центральным креплением для внутренней установки, с твердой герметичной оболочкой, с вакуумным выключателем и предохранителем



技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

项目 Project/проект	单位 Unit подразделен	VZF-12/T630-20	VZF-12/T125-50
额定电压 Rated voltage/Номинальное напряжение	kV	12	12
工频耐压 (相间、对地) Power frequency withstand voltage (phase-to-phase, ground) Выдерживаемое напряжение промышленной частоты (между фазами, относительно земли)	kV	42	42
雷电的冲击 (相间、对地) The impact of lightning (between phases and to ground) Удар молнии (между фазами, по отношению к земле)	kV	75	75
额定电流 Rated current/Номинальный ток	A	630	125(熔断器 Fuse предохранитель)
额定短路开断耐受电流 Rated short-circuit breaking withstand current Номинальный ток короткого замыкания, выдерживаемый при отключении	KA	-	50(熔断器 Fuse предохранитель)
额定短时耐受电流 Rated short-time withstand current Номинальный кратковременный ток	KA	20	-
额定峰值耐受电流 Rated peak withstand current Номинальный пиковый ток	KA	50	-
额定短路关合电流 Rated short-circuit closing current Номинальный ток короткого замыкания	KA	50	-
额定电缆充电开断电流 Rated cable charging breaking current Номинальный ток зарядки и размыкания кабеля	A	16	-
额定开断交流电流 Rated breaking alternating current Номинальный ток переменного тока	A	-	3150
开断空载变压器 Break the no-load transformer Отключение трансформатора без нагрузки	kVA	1250	
电池寿命 Battery life/Срок службы батареи	次 times/раз	10000	
局部放电量 Partial discharge quantity/Объем частичных разрядов	PC	≤ 5	

安装尺寸图 Installation dimension drawing/Установочные размеры



柜宽 Cabinet width Ширина шкафа(mm)	P(mm)	A(mm)	B(mm)	C(mm)	E(mm)	重量 Weight вс(kg)
650	150	500	530	490	203	120
800	210	650	680	640	278	140
1000	275	850	880	840	378	160

ZN63(VS1)-12 型户内侧装式真空断路器

ZN63(VS1)-12 Inside container type vacuum circuit breaker

ZN63(VS1)-12 тип внутреннего монтажа вакуумный выключатель



产品概述 /Product Overview/Обзор продукции

ZN63(VS1)-12 型户内侧装式真空断路器是户内高压开关设备，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，由于真空断路器的特殊优越性，尤其适用于需要额定电流下的频繁操作，或多次开断短路电流的场所。

ZN63(VS1)-12 系列户内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。

The ZN63(VS1)-12 type indoor inner-mounted vacuum circuit breaker is an indoor high-voltage switchgear, suitable for three-phase power systems with a rated voltage of 12kV and a frequency of 50Hz. It is used as a protective and control device. Due to the special superiority of vacuum circuit breakers, it is particularly suitable for places that require frequent operations at the rated current or multiple breaking of short-circuit currents.

The ZN63(VS1)-12 series indoor inner-mounted vacuum circuit breaker adopts a fixed installation method and is mainly used in fixed switch cabinets. This circuit breaker can be used independently or in ring network power supply, box-type transformers or various non-standard power supply systems.

ZN63(VS1)-12-это вакуумный выключатель для установки внутри помещений, предназначенный для использования в трехфазных электрических сетях с номинальным напряжением 12 кВ и частотой 50 Гц в качестве защитного и управляющего устройства. Благодаря своим особым преимуществам вакуумные выключатели особенно подходят для частого включения и выключения при номинальном токе или для многократного отключения короткозамкнутого тока.

Внутренние вакуумные выключатели серии ZN63(VS1)-12 имеют стационарную установку и в основном используются в стационарных распределительных шкафах. Эти выключатели могут использоваться как отдельно, так и в кольцевых сетях электроснабжения, в контейнерных трансформаторах или в различных нестандартных системах электроснабжения.

ZN63(VS1)-12 型户内侧装式真空断路器

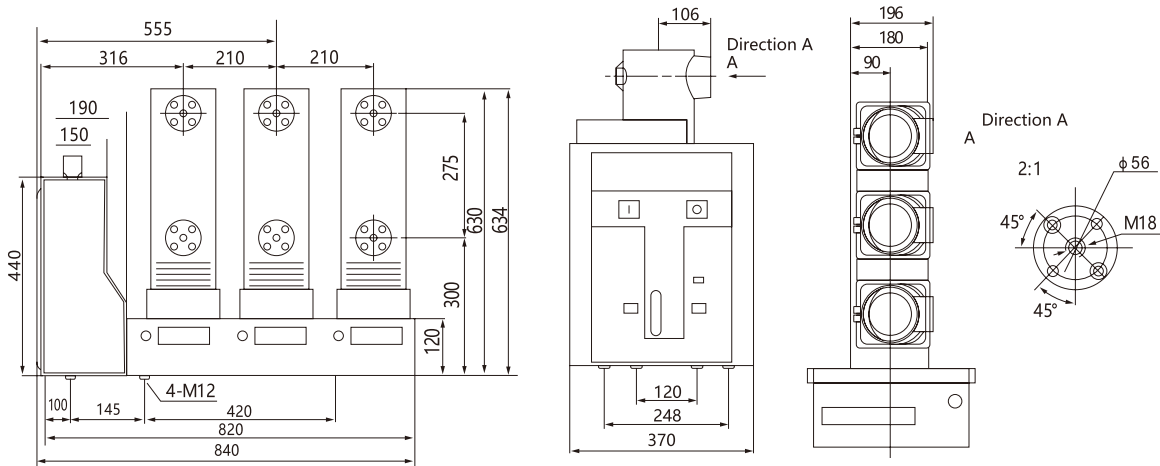
ZN63(VS1)-12 Inside container type vacuum circuit breaker
ZN63(VS1)-12 тип внутреннего монтажа вакуумный выключатель



技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

项目 Project/проект		单位 Unit подразделен	参数 Parameter/Параметры		
额定电压 Rated voltage/Номинальное напряжение		kV	12		
最高工作电压 Maximum operating voltage/Максимальное рабочее напряжение		kV	630	630	630
额定电流 Rated current/Номинальный ток		A	1250	1250	1250
额定短路开断电流 Rated short-circuit breaking current Номинальный ток короткого замыкания		kA	20	25	31.5
额定短路关合电流 Rated short-circuit closing current Номинальный ток короткого замыкания		kA	50	63	80
额定峰值耐受电流 Rated peak withstand current Номинальный пиковый ток		kA	50	63	80
4s 额定短路耐受电流 4s rated short-circuit withstand current Номинальный ток короткого замыкания 4 с		kA	20	25	31.5
额定绝缘水平 Rated insulation level Номинальный уровень изоляции	工频耐压 (额定开断前后)Power frequency withstand voltage (before and after rated breaking) Выдерживаемое напряжение промышленной частоты (до и после номинального отключения)	kV	42(断口 Fracture/разлом48)		
	冲击耐压 (额定开断前后)Impact withstand voltage (before and after rated breaking) Ударная прочность (до и после номинального отключения)		75(断口 Fracture/разлом84)		
额定操作顺序 Rated operating sequence/Номинальная последовательность операций		次 times/раз	分 -0.3s- 合分 -180s- 合分 Score -0.3s- Combined score -180s- combined score/Разделение -0,3 с - Объединение Разделение -180 с - Объединение		
机械寿命 Mechanical life/Срок службы оборудования		次 times/раз	1000		
额定短路开断电流开断次数 Rated short-circuit breaking current breaking times Номинальное количество отключений тока короткого замыкания		次 times/раз	50		
操动机构额定合闸电压 (直流)Rated closing voltage of the operating mechanism (DC) Номинальное напряжение замыкания привода (постоянный ток)		V	AC/DC 110、220		
操动机构额定分闸电压 (直流)Rated opening voltage of the operating mechanism (DC) Номинальное отключающее напряжение привода (постоянный ток)		mm	AC/DC 110、220		
触头开距 Contact pitch/Расстояние между контактами		mm	11±1		
超行程 (触头弹簧压缩长度)Over-stroke (contact spring compression length) Переходный ход (длина сжатия пружины контакта)		ms	3.5±0.5		
三相分、合闸弹跳时间 Three-phase opening and closing bounce time Трёхфазное время отскока при включении и выключении		ms	≤ 2		
触头合闸弹跳时间 Contact closing bounce time Время отскока контактов при замыкании		m/s	≤ 2		

安装尺寸图 Installation dimension drawing/Установочные размеры



JHVEF-12GD 型侧装固封式户内高压真空断路器

JHVEF-12GD Side-Install Embedded Pole Vacuum Circuit Breaker

JHVEF-12GD Боковой, герметичный высоковольтный вакуумный выключатель для внутренней установки



产品概述 /Product Overview/Обзор продукции

JHVEF-12GD 型侧装固封式户内高压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。主回路采用固封极柱，提高了断路器的环境适应性和绝缘可靠性；可靠的机械和电子性能，延长的机械寿命和电子寿命，使断路器的免维护成为可能。其可用于 3.6-12kV 电力系统，作为电网设备，工矿企业动力设计的保护盒控制单元，适用于各种不同性质的负荷和频繁操作、多次开断短路电流的场合。产品拥有完善的机械和电气联锁装置，具有极高的操作稳定性和可靠性，确保操作人员和设备的安全，确保用电安全。

Вакуумные разъединители высокого напряжения типа JHVEF-12GD имеют превосходную электроэнергию, механические свойства, надежную институциональную стабильность и долгую жизнь. Основной контур использует закрепленные столбы, которые повышают экологическую адаптивность и надежность выключателей; Надежные механические и электронные свойства, продлевающие механическую жизнь и электронную жизнь, делают возможным свободное обслуживание выключателей. Его можно использовать для электросетей 3.6-12kV, защитных блоков управления, разработанных энергетическими сетями промышленных предприятий, в тех случаях, когда нагрузка и частное функционирование происходят в различных условиях, а также в тех случаях, когда отключается ток. Продукция обладает усовершенствованной механической и электрической блокировкой с чрезвычайно высокой оперативной стабильностью и надежностью, обеспечивая безопасность операторов и оборудования и обеспечивая электробезопасность.

Высоковольтный вакуумный выключатель JHVEF-12GD с боковым креплением и герметичным корпусом для установки в помещениях обладает превосходными электрическими и механическими характеристиками, надежной и стабильной конструкцией, а также длительным сроком службы. В главной цепи используются герметичные полюса, что повышает адаптивность выключателя к окружающей среде и надежность изоляции. Надежные механические и электронные характеристики, а также увеличенный срок службы механических и электронных компонентов позволяют выключателю работать без технического обслуживания. Он может использоваться в электрических сетях 3,6-12 кВ в качестве оборудования для электросетей, защитного блока управления для проектирования энергоснабжения промышленных и горнодобывающих предприятий, подходит для различных видов нагрузок и частого включения, многократного отключения короткого замыкания. Продукт имеет совершенные механические и электрические блокировочные устройства, обладает высокой стабильностью и надежностью в эксплуатации, обеспечивает безопасность операторов и оборудования, а также безопасность электроснабжения.

JHVEF-12GD 型侧装固封式户内高压真空断路器

JHVEF-12GD Side-Install Embedded Pole Vacuum Circuit Breaker

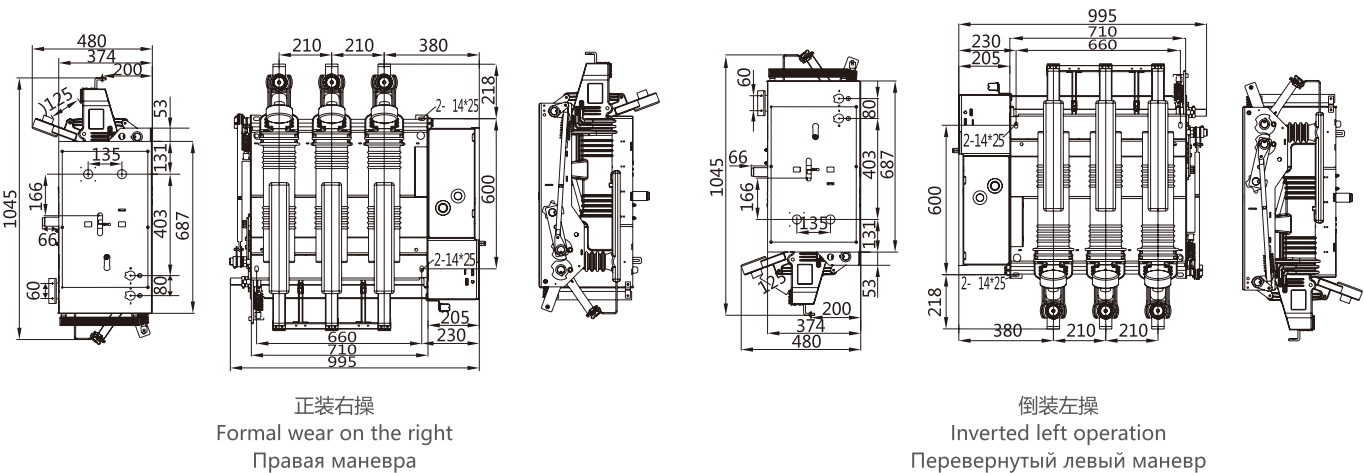
JHVEF-12GD Боковой, герметичный высоковольтный вакуумный выключатель для внутренней установки



技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

项目 Project/проект	单位 Unit подразделен	参数 Parameter/Параметры		
额定电压 Rated voltage/Номинальное напряжение	kV	12		
(1min) 额定短时工频耐受电压 相间 / 断口 Rated short-time power frequency withstand voltage phase/break Номинальное кратковременное рабочее напряжение между фазами/разрывом	kV	42/48		
额定雷电冲击耐受电压 (峰值) 相间 / 断口 Rated lightning impulse withstand voltage (peak) between phases/break Номинальное напряжение ударпрочности при грозовом перенапряжении (пиковое) между фазами/разрывом	kV	75/85		
二次回路工频耐受电压 Power frequency withstand voltage of the secondary circuit Выдерживаемое напряжение промышленной частоты вторичной цепи(1min)	V	2000		
额定频率 Rated frequency/номинальная частота	Hz	50		
额定电流 Rated current/Номинальный ток	A	630		1250
额定短路开断电流 Rated short-circuit breaking current Номинальный ток короткого замыкания	kA	20	25	31.5
额定峰值耐受电流 Rated peak withstand current/Номинальный пиковый ток	kA	50	63	80
额定短路关合电流 Rated short-circuit closing current Номинальный ток короткого замыкания	kA	50	63	80
4s 额定短时耐受电流 4s rated short-time withstand current 4s номинальный кратковременный ток	kA	20	25	31.5
额定短时耐受电流持续时间 Rated short-time withstand current duration Номинальная кратковременная выдерживаемая продолжительность тока	s	4		

安装尺寸图 Installation dimension drawing/Установочные размеры



ZN85-40.5 型户内高压真空断路器

ZN85-40.5 indoor high-voltage vacuum circuit breaker

ZN85-40.5 тип внутренний высоковольтный вакуумный выключатель



产品概述 /Product Overview/Обзор продукции

ZN85-40.5 型户内真空断路器适用于额定电压 40.5kV，三相交 50Hz 的户内高压设备，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、短路电流之用，并适用开断频繁操作场合。

The ZN85-40.5 indoor vacuum circuit breaker is suitable for indoor high-voltage equipment with a rated voltage of 40.5kV and a three-phase alternating current of 50Hz. It can be used in industrial and mining enterprises, power plants and substations for breaking and closing load currents, overload currents and short-circuit currents, and is also applicable to frequent breaking operations.

Внутренний вакуумный выключатель типа ZN85-40.5 подходит для внутреннего высоковольтного оборудования с номинальным напряжением 40,5 кВ и частотой 50 Гц. Он может использоваться в промышленных и горнодобывающих предприятиях, электростанциях и подстанциях для размыкания и замыкания тока нагрузки, перегрузочного тока и тока короткого замыкания, а также подходит для частого размыкания.

ZN85-40.5 型户内高压真空断路器

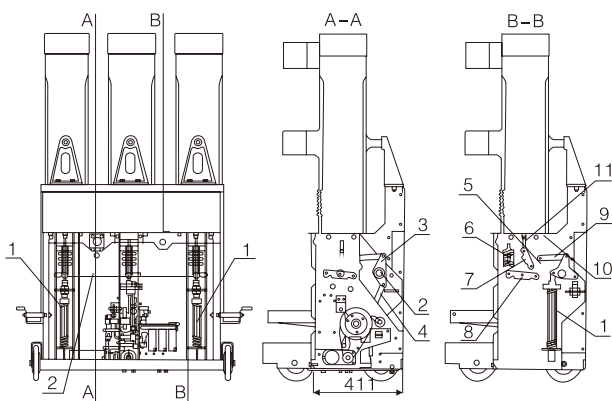
ZN85-40.5 indoor high-voltage vacuum circuit breaker
ZN85-40.5 тип внутренней высоковольтный вакуумный выключатель



技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

项目 Project/проект	单位 Unit подразделен	参数 Parameter/Параметры	
额定电压 Rated voltage/Номинальное напряжение	kV	40.5	
额定电流 Rated current/Номинальный ток	A	1250	1600 2000
额定频率 Rated frequency/номинальная частота	Hz	50	
额定短路开断电流 Rated short-circuit breaking current Номинальный ток короткого замыкания	kA	25	31.5
额定短路关合电流 (峰值) Rated short-circuit closing current (peak) Номинальный ток короткого замыкания (пиковый)	kA	63	80
4s 额定短时耐受电流 4s rated short-time withstand current 4s номинальный кратковременный ток	kA	25	31.5
额定峰值耐受电流 Rated peak withstand current/Номинальный пиковый ток	kA	63	80
1minT 频耐压 T-frequency withstand voltage/T-частота, выдерживаемая напряжение	kV	95	
雷电冲击耐压 (峰值) Lightning impulse withstand voltage (peak) Ударная прочность на перенапряжение (пиковая)		185	
额定操作顺序 Rated operating sequence/Номинальная последовательность операций		O-0.3s-CO-180s-CO	
额定短路开断电流开断次数 Rated short-circuit breaking current breaking times Номинальное количество отключений тока короткого замыкания	次 times/раз	20	
机械寿命 Mechanical life/Срок службы оборудования	次 times/раз	10000	
开断时间 Breaking time/Время отключения	ms	≤ 80	
单个电容器组开断电流 Breaking current of a single capacitor bank Ток отключения отдельной группы конденсаторов	A	630	
背靠背电容器组开断电流 Back-to-back capacitor bank breaking current Размыкающий ток конденсаторной батареи, установленной спина к спине	A	400	
额定操作电压 Rated operating voltage/Номинальное рабочее напряжение	V	-110/~110, -220/~220	

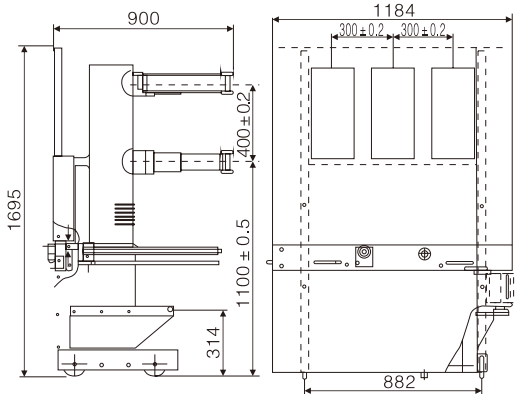
安装尺寸图 Installation dimension drawing/Установочные размеры



断路器机构简图

Schematic diagram of circuit breaker mechanism

Схема устройства автоматического выключателя



ZN85-40.5(3AV3) 真空断路器手车

ZN85-40.5(3AV3) vacuum circuit breaker trolley

ZN85-40.5(3AV3) Вакуумный выключатель с выдвижной тележкой

- | | | | |
|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1、分闸弹簧 | 4、传动杆 | 7、传动连板 3 | 10、边极拐臂 |
| 2、大轴 | 5、传动连板 | 8、传动连板 4 | 11、杆端关节轴承 |
| 3、中极拐臂 | 6、触头弹簧 | 9、传动连板 1 | |
| 1. Opening spring | 4. Transmission rod | 7. Transmission coupling plate 3 | 10. Turn the arm at the edge |
| 2. Large shaft | 5. Transmission coupling plate | 8. Transmission coupling plate 4 | 11. Rod end spherical plain bearings |
| 3. Middle pole articulated arm | 6. Contact spring | 9. Transmission coupling plate 1 | |
| 1. Размыкающая пружина | 4. Четыре, рычаг передачи | 7. Семь, приводная панель три | 10. Крайний поворотный рычаг |
| 2. Большой вал | 5. Пятая, приводная панель | 8. приводная панель 4 | 11. Шарнирный подшипник на |
| 3. Средний поворотный рычаг | 6. Шесть, касательная пружина | 9. приводная панель 1 | конце штанги |

JHFKN12-12RD 型压气式负荷开关 (熔断器组合电器)

JHFKN12-12RD type compressed air load switch (Fuse combination electrical apparatus)

JHFKN12-12RD Пневматический переключатель нагрузки (комбинированный блок предохранителей)



产品概述 /Product Overview/Обзор продукции

JHFKN12-12RD 型压气式负荷开关, JHFKN12-12RD 型压气式负荷开关 - 熔断器组合电器, 适用于 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。

Компрессорный переключатель типа JHFKN12-12RD, компононый переключатель типа jhfknn12 -12RD, применяемый в 12kV и следующих трех фазных системах распределения электроэнергии в качестве средства управления и защиты электрических устройств, таких как трансформатор, кабель, воздушная линия; Оконечная подстанция, особенно применимая к городским сетям, агросетям, а также к камерным подстанциям. И распространяется на управление и защиту кольцевой сети, двойной излучающей батареи питания.

Комбинированное устройство JHFKN12-12RD с пневматическим выключателем нагрузки и предохранителем, предназначено для использования в трехфазных распределительных системах напряжением 12 kV и ниже в качестве средства управления и защиты трансформаторов, кабелей, воздушных линий и другого электрооборудования. Особенно подходит для конечных подстанций городских и сельских сетей, а также для контейнерных подстанций. Также подходит для управления и защиты кольцевых сетей и двухлучевых блоков питания.

JHFKN12-12RD 型压气负荷开关（熔断器组合电器）

JHFKN12-12RD type compressed air load switch (Fuse combination electrical apparatus)

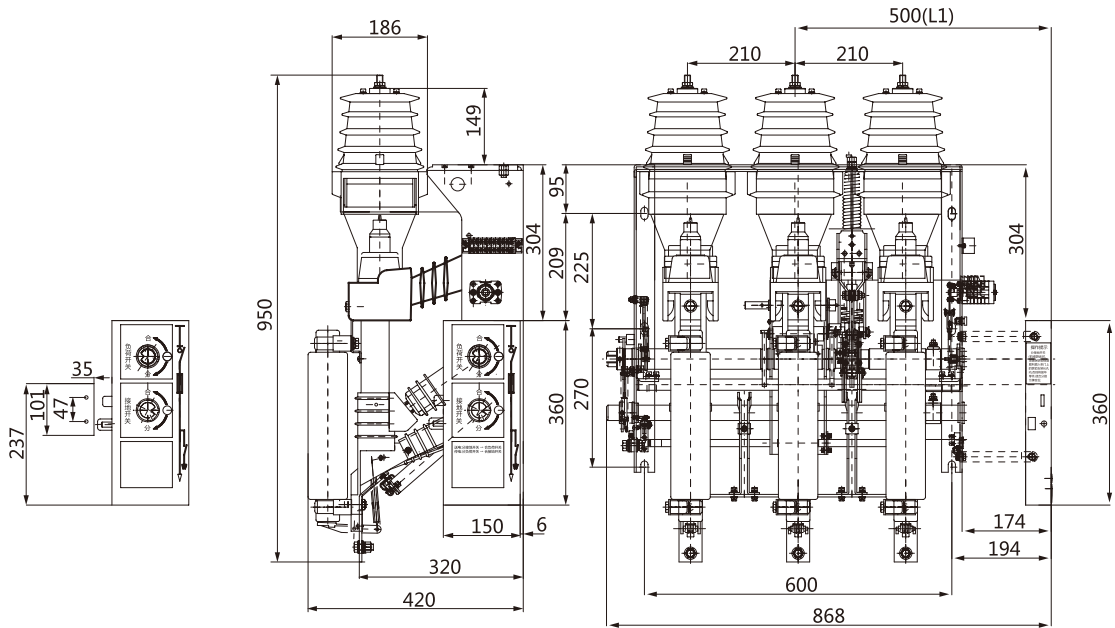
JHFKN12-12RD Пневматический переключатель нагрузки (комбинированный блок предохранителей)



技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

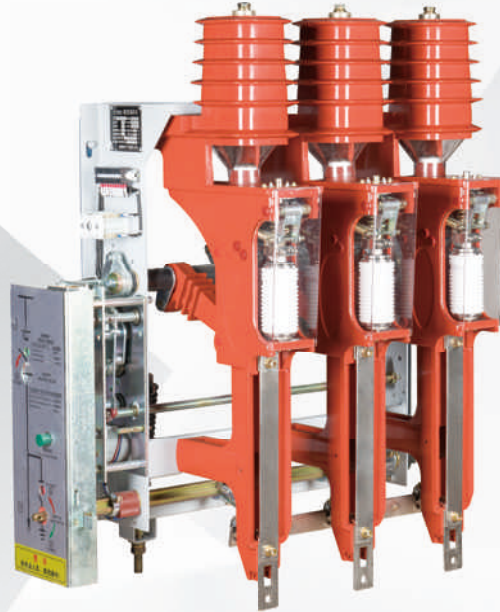
项目 Project/проект	单位 Unit подразделен	JHFN12-12/630	JHFN12-12/100-31.5
额定电压 Rated voltage/Номинальное напряжение	kV	12	
额定频率 Rated frequency/номинальная частота	Hz	50	
额定电流 Rated current/Номинальный ток	A		
雷电冲击耐受电压 Lightning impulse withstand voltage Ударная напряжение при ударе молнии	kV	对地及相间 75、隔离断口 85 Ground and interphase 75, isolation fracture 85 Наземное и межфазное 75, изолированный разрыв 85	
1min 工频耐受电压 1-minute power frequency withstand voltage 1 минута при рабочей частоте	kV	对地及相间 42、隔离断口 48 Ground and interphase 42, isolation fracture 48 Наземное и межфазное 42, изолированный разрыв 48	
额定热稳定电流 Rated thermal stability current Номинальный ток тепловой устойчивости	kA	20(4S)	
额定动稳定电流 Rated dynamic stable current Номинальный ток динамической устойчивости	kA	50	
额定短路关合电流（峰值） Rated short-circuit closing current (peak) Номинальный ток короткого замыкания (пиковый)	kA	50	50
额定短路开断电流（预期值） Frontal circuit short-circuit breaking current (preset value) Номинальный ток отключения при коротком замыкании (расчетный)	kA		31.5
额定转移电流 Rated transfer current/Номинальный ток перегрузки	kA		1.5
开断空载变压器容量 Break the no-load transformer capacity Отключение трансформатора без нагрузки	kVA	1250	
额定电缆充电电流 Rated cable charging current Номинальный зарядный ток кабеля	A	10	
机械寿命 Mechanical life/Срок службы оборудования	次 times/раз	4000	

安装尺寸图 Installation dimension drawing/Установочные размеры



JHFZN25-12RD 型户内真空负荷开关 (熔断器组合电器)

JHFZN25-12RD Indoor vacuum load switch (fuse) combination
JHFZN25-12RD Внутренний вакуумный выключатель нагрузки
(комбинированный блок с предохранителем)



产品概述 /Product Overview/Обзор продукции

JHFZN25-12RD 型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。

The JHFZN25-12RD type vacuum load switch and combined electrical apparatus are suitable for three-phase AC 50Hz ring network or terminal power supply and industrial electrical equipment for load control and short-circuit protection. The load switch is used to open and close the load, closed-loop current, no-load transformer and cable charging current. The combined electrical apparatus can break any current up to the rated short-circuit current. The direct-acting isolation break is linked with the vacuum interrupter. It has both manual and electric functions.

Вакуумный выключатель нагрузки и комбинированное устройство типа JHFZN25-12RD применяются в трехфазных сетях переменного тока частотой 50 Гц, кольцевых сетях или конечных сетях электроснабжения, а также в промышленном электрооборудовании для управления нагрузкой и защиты от короткого замыкания. Выключатель нагрузки размыкает нагрузку, замкнутый ток, трансформатор холостого хода и зарядный ток кабеля. Комбинированные устройства могут размыкать любой ток до номинального тока короткого замыкания. Используют прямодействующие разъединители и вакуумные дугогасительные камеры. Имеют ручное и электрическое управление.

JHFZN25-12RD 型户内真空负荷开关 (熔断器组合电器)

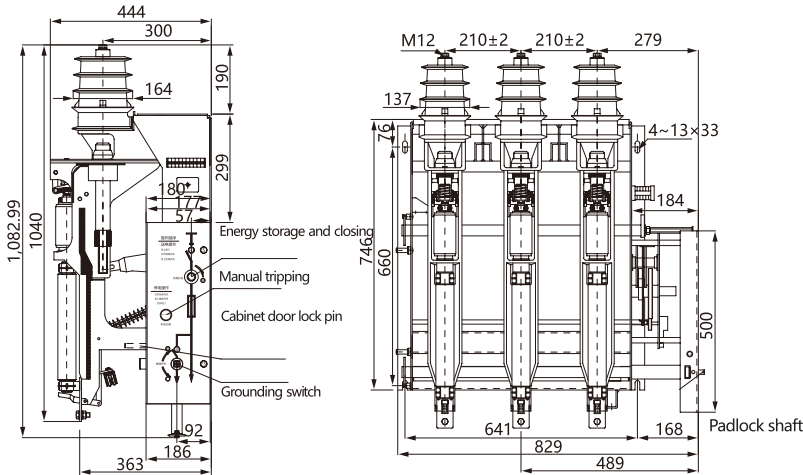
JHFZN25-12RD Indoor vacuum load switch (fuse) combination
JHFZN25-12RD Внутренний вакуумный выключатель нагрузки
(комбинированный блок с предохранителем)



技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

项目 Project/проект		单位 Unit подразделен	JHFZN25-12D/T630-20	JHFZR25-12D/T125-31.5
额定电压 Rated voltage/Номинальное напряжение		kV	12	
额定频率 Rated frequency/номинальная частота		Hz	50	
额定电流 Rated current/Номинальный ток		A	630	125
额定绝缘水平 Rated insulation level Номинальный уровень изоляции	1min 工频耐压 1-minute power frequency withstand voltage 1 минута испытания на прочность при рабочей частоте	kV	灭弧室断口 30; 对地、相间 42; 隔离断口 48 Arc extinguishing chamber break 30 To the ground, alternate 42; Isolation fracture 48 Разрыв в дугогасительной камере 30; разрыв между фазами и землей 42; разрыв в изоляции 48	
	雷电冲击耐压 Lightning impulse withstand voltage Ударная прочность на перенапряжение	kV	对地、相间 75; 隔离断口 85 To the ground, alternate 75; Isolation fracture 85 Между фазами 75; изолированный разрыв 85	
额定动稳电流 (峰值) Rated dynamic stability current (peak) Номинальный ток динамической устойчивости (пиковый)		kA	50	-
4s 热稳定电流 4s thermal stable current/4s Теплостойкий ток		kA	20	-
额定有功负载开断电流 Rated active load breaking current Номинальный ток отключения активной нагрузки		A	630	125
额定闭环开断电流 Rated closed-loop breaking current Номинальный ток отключения в замкнутом контуре		A	630	125
额定电缆充电开断电流 Rated cable charging breaking current Номинальный ток зарядки и размыкания кабеля		A	10	10
开断空载变压器容量 Break the no-load transformer capacity Отключение трансформатора без нагрузки		kVA	1250	1250
额定短路开断电流 Rated short-circuit breaking current Номинальный ток короткого замыкания		kA	-	31.5
额定转移电流 Rated transfer current Номинальный ток перегрузки		A	-	870
熔断器型号 Fuse model/Тип предохранителя			-	SDLAJ-12 SFLAJ-12
撞击器输出能量 The impactor outputs energy Энергия, выделяемая ударным устройством		J	-	2-5(中等 Medium средний)
额定短路关合电流 Rated short-circuit closing current Номинальный ток короткого замыкания		kA	50	
接地开关额定动稳定电流 Rated dynamic stable current of grounding switch Номинальный ток динамической устойчивости заземляющего выключателя		kA	50	
接地开关 2S 热稳定电流 The thermal stability current of the grounding switch for 2 seconds Заземляющий выключатель 2S с тепловым стабилизатором тока		kA	20	
辅助回路额定电压 Rated voltage of the auxiliary circuit Номинальное напряжение вспомогательного контура		V	AC/CD220; 110	
机械寿命 Mechanical life/Срок службы оборудования		次 times/раз	10000	

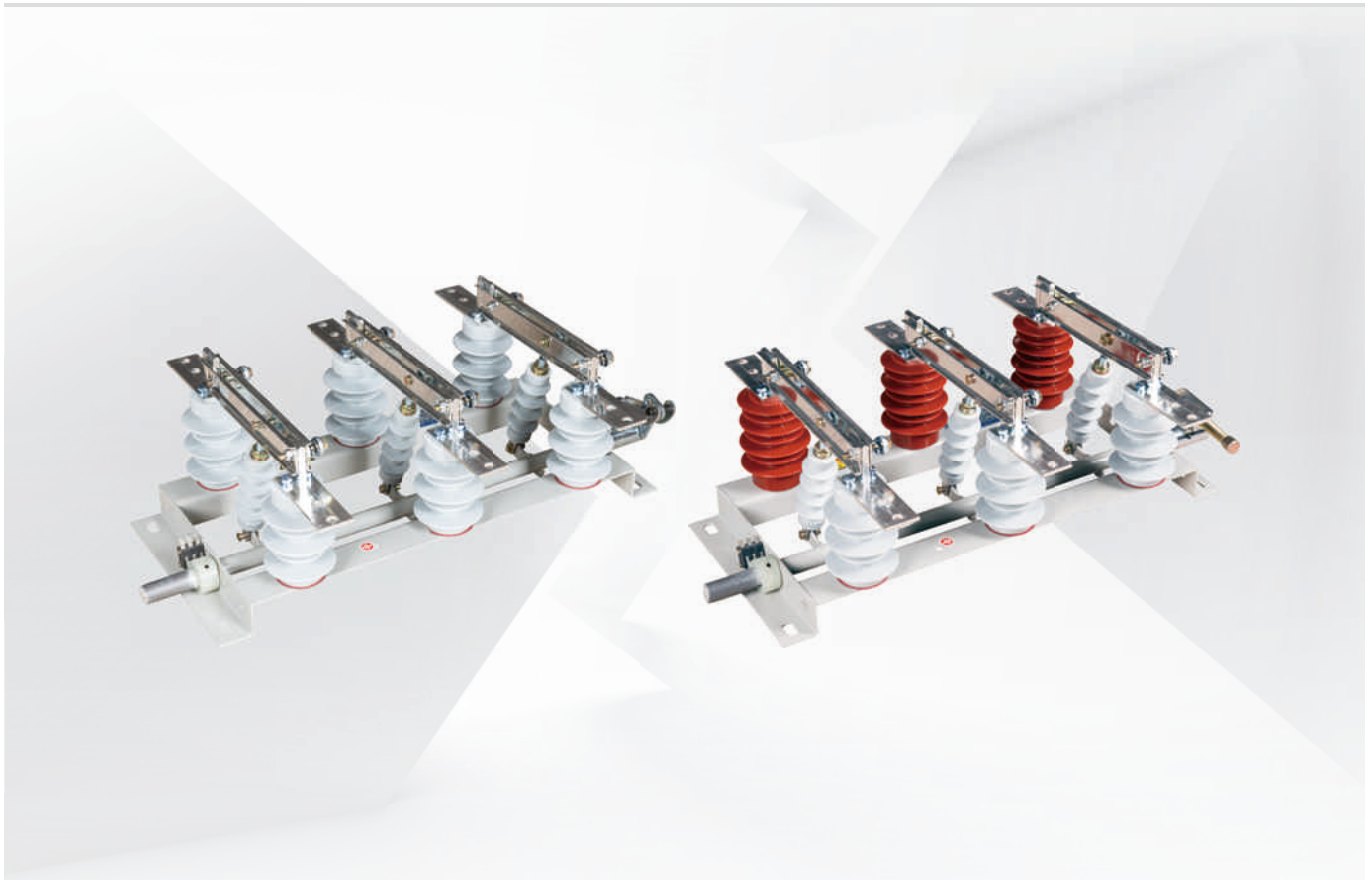
安装尺寸图 Installation dimension drawing/Установочные размеры



GN19-12 型户内高压隔离开关

GN19-12 Indoor high voltage isolation switch

GN19-12 Высоковольтный разъединительное устройство для внутренней установки



产品概述 /Product Overview/Обзор продукции

GN19-12 型户内高压隔离开关是高压开关设备，用于额定电压 12kV，交流 50Hz 及以下电力系统中，配有 CS6-1 型人力操作机构，作为在有电压而无负载的情况下，分、合电路之用，亦有派生产品防污型、高原型的和加装带电显示装置等。

The GN19-12 indoor high-voltage disconnecter is a high-voltage switchgear, used in power systems with a rated voltage of 12kV and an AC frequency of 50Hz or less. It is equipped with the CS6-1 manual operating mechanism to open and close circuits when there is voltage but no load. There are also derivative products such as anti-pollution type, high-altitude type, and those with live display devices added.

Внутренний высоковольтный разъединитель типа GN19-12 является высоковольтным коммутационным устройством, предназначенным для использования в электрических сетях с номинальным напряжением 12 кВ и частотой 50 Гц и ниже. Он оснащен ручным приводом типа CS6-1 и используется для размыкания и замыкания цепи при наличии напряжения и отсутствии нагрузки. Существуют также производные модели: антикоррозионная, высокогорная и с установленным индикатором наличия напряжения.

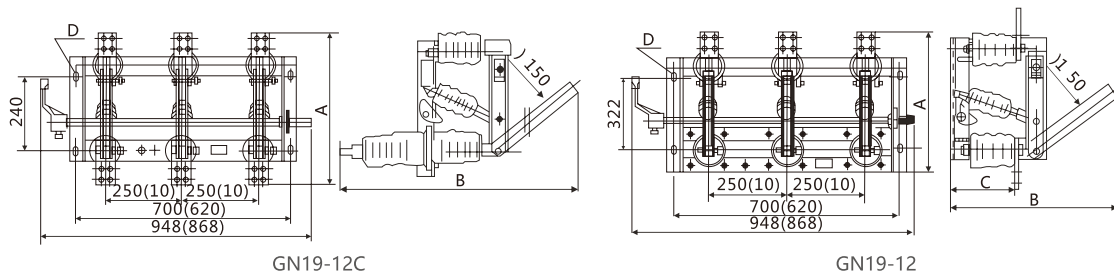
GN19-12 型户内高压隔离开关

GN19-12 Indoor high voltage isolation switch

GN19-12 Высоковольтный разъединительное устройство для внутренней установки



安装尺寸图 Installation dimension drawing/Установочные размеры

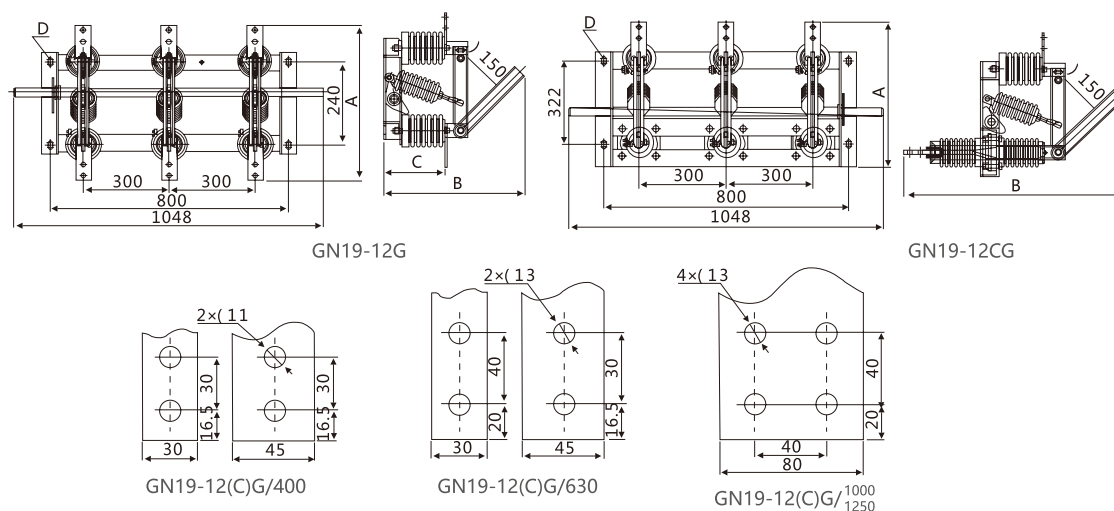


型号 Model/Модель	A	B	C	D
GN19-12/400	450	446	185	4-14X24
GN19-12/630	470	446	185	4-14X24
GN19-12/1000/1250	510	500	196	4-18X28
GN19-12C/400	420	690	185	4-14X24
GN19-12C/630	430	690	185	4-14X24
GN19-12C/1000/1250	470	745	196	4-18X28

备注：隔离开关相间距离有 210、230、250、275mm 等规格。用户可根据需要订做相距及安装尺寸，如果有其他特殊要求可与本公司协商解决。

Note: The phase-to-phase distances of disconnectors are available in various specifications such as 210, 230, 250, and 275mm. Users can customize the distance and installation dimensions as needed. If there are any other special requirements, they can be negotiated and resolved with our company.

Примечание: Расстояние между фазами разъединительного выключателя составляет 210, 230, 250, 275 мм и т. д. Пользователь может заказать расстояние между фазами и размеры установки в соответствии со своими потребностями. Если есть другие особые требования, их можно обсудить с нашей компанией.



型号 Model/Модель	A	B	C	D
GN19-12G/400	532	580	237	4-14X24
GN19-12G/630	572	580	237	4-14X24
GN19-12G/1000/1250	585	635	249	4-18X28
GN19-12CG/400	508	870	237	4-14X24
GN19-12CG/630	547	890	237	4-14X24
GN19-12CG/1000/1250	550	950	249	4-18X28

GN30-12 型户内旋转高压隔离开关

GN30-12 Indoor Rotary High Voltage Disconnect Switch

GN30-12 Внутренний ротационный высоковольтный разъединитель



产品概述 /Product Overview/Обзор продукции

GN30-12 型户内旋转高压隔离开关是一种旋转触刀式的新型隔离开关，主要结构是在三相共底座的上、下两个平面上，固定两组绝缘子及触头，通过旋转触刀，从而实现开关的分合闸。

The GN30-12 indoor rotating high-voltage disconnecter is a new type of disconnecter with a rotating contact knife. Its main structure involves fixing two sets of insulators and contacts on the upper and lower planes of the three-phase common base frame. By rotating the contact knife, the opening and closing of the switch can be achieved.

Внутренний поворотный высоковольтный разъединитель типа GN30-12 представляет собой новый тип разъединителя с поворотным контактным ножом. Его основная конструкция состоит из двух групп изоляторов и контактов, закрепленных на верхней и нижней плоскостях трехфазной общей рамы, которые поворачиваются с помощью поворотного контактного ножа, обеспечивая включение и выключение выключателя.

GN30-12 型户内旋转高压隔离开关

GN30-12 Indoor Rotary High Voltage Disconnect Switch

GN30-12 Внутренний ротационный высоковольтный разъединитель



技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

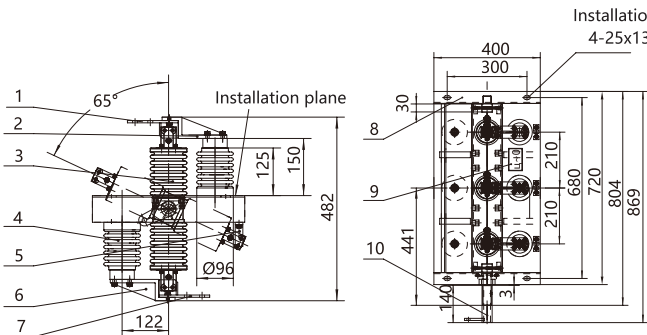
项目 Project проект	参数 Parameter Параметры	型号 Model Модель	GN30-12/400-12.5	GN30-12/630-20	GN30-12/1000-31.5	GN30-12/1250-31.5
额定电压 Rated voltage/Номинальное напряжение(kV)						
额定电流 Rated current/Номинальный ток(A)			400	630	1000	1250
热稳定电流 Thermal stable current(kA) Теплостойкий ток			12.5	20	31.5	
热稳定时间 Thermal stabilization time Время термостабилизации(S)						
动稳定电流 Dynamic stable current Стабилизированный ток(kA)			31.5	50	80	
额定绝缘水平 Rated insulation level Номинальный уровень изоляции	雷电冲击电压 Lightning impulse voltage(kV) Ударное напряжение молнии		相间、相地 75、断口 85 Interphase, phase-to-ground 75, fracture 85 Между собой, между землями 75, разрыв 85			
	1min 工频耐压 Power frequency withstand voltage/ Выдерживаемая напряжение промышленной частоты(kV)		相间、相地 42、断口 48 Interphase, phase-ground 42, fracture 48 Перемежание, перемежание 42, разрыв 48			

安装尺寸图 Installation dimension drawing/Установочные размеры

GN30-12/630A- 相距 210 上隔离开关外形及安装尺寸

GN30-12/630A- The shape and installation dimensions of the disconnecter at a distance of 210 mm

GN30-12/630A-Расстояние между разъединительными выключателями 210 Внешний вид и монтажные размеры

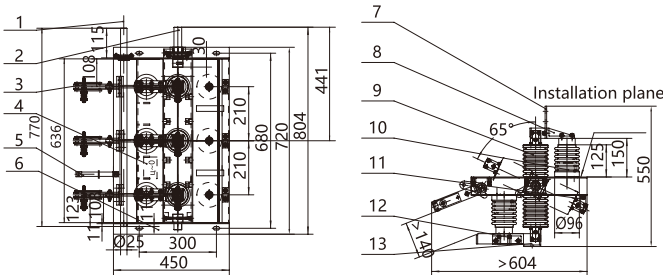


- | | | |
|----------|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1、平行进线触头 | 1. Parallel incoming line contacts | 1. Параллельные входные контакты. |
| 2、平行触头支持 | 2. Parallel contact support | 2. Опора для параллельных контактов. |
| 3、旋转式动触头 | 3. Rotary moving contact | 3. Вращающиеся подвижные контакты. |
| 4、绝缘子 | 4. Insulator | 4. Изоляторы. |
| 5、接地触头 | 5. Grounding contact | 5. Заземляющие контакты. |
| 6、平行触头支持 | 6. Parallel contact support | 6. Опора для параллельных контактов. |
| 7、平行出线触头 | 7. Parallel lead-out contacts | 7. Параллельные выходные контакты. |
| 8、机架 | 8. Rack | 8. Стойка. |
| 9、铭牌 | 9. Nameplate | 9. Паспортная табличка. |
| 10、分合闸拐臂 | 10. Open and close the switch arm | 10. Рычаг для включения и выключения. |

GN30-12D/630A- 相距 210 上隔离上接地开关外形及安装尺寸

GN30-12D/630A- The shape and installation dimensions of the upper isolation upper grounding switch with a distance of 210 mm

GN30-12D/630A-Расстояние между фазами 210, изолированный верхний заземляющий выключатель, внешний вид и монтажные размеры



- | | | |
|--------------|--|---|
| 1、主刀分合闸拐臂 | 1. The main knife opens and closes the crank arm | 1. Ручка главного ножа для включения и выключения |
| 2、地刀分合闸拐臂 | 2. The opening and closing arm of the ground knife | 2. Ручка заземляющего ножа для включения и выключения |
| 3、接地刀 | 3. Grounding knife | 3. Заземляющий нож |
| 4、铭牌 | 4. Nameplate | 4. Паспортная табличка |
| 5、接地编织线 | 5. Grounding braided wire | 5. Заземляющий плетеный провод |
| 6、机架 | 6. Rack | 6. Рама |
| 7、垂直进线触头 | 7. Vertical incoming line contact | 7. Вертикальный входной контакт |
| 8、垂直触头支持 | 8. Vertical contact support | 8. Опора вертикального контакта |
| 9、旋转式动触头 | 9. Rotary moving contact | 9. Вращающийся подвижный контакт |
| 10、绝缘子 | 10. Insulator | 10. Изолятор |
| 11、接地触头 | 11. Grounding contact | 11. Заземляющий контакт |
| 12、带接地平行触头支持 | 12. Supported by parallel grounding contacts | 12. Опора заземляющего параллельного контакта |
| 13、带接地平行出线触头 | 13. Parallel lead-out contacts with grounding | 13. Заземляющий параллельный выходной контакт |

备注: 1. 该开关为标准上隔离上接地开关, 其进出线方式是: 垂直进线, 平行出线;
2. 若需垂直进线, 垂直出线, 请用户在订货合同中注明。

Note: 1. This switch is a standard top-isolated top-grounded switch. Its incoming and outgoing line methods are: vertical incoming line and parallel outgoing line.
2. If vertical line entry and vertical line exit are required, please specify this in the purchase contract.

Примечание: 1. Данный выключатель является стандартным изолированным заземляющим выключателем, его входные и выходные провода расположены следующим образом: вертикальный вход, параллельный выход;

2. Если требуется вертикальный вход и вертикальный выход, пользователь должен указать это в заказе.

BHA-10/630A 出口型隔离开关

BHA-10/630A export type isolating switch
BHA-10/630A Изолирующий выключатель экспортного типа



技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

项目 Project/проект	单位 Unit подразделен	参数 Parameter Параметры
额定电压 Unom 及其对应的最大工作电压 Upr: Unom/Upr Rated voltage Unom and its corresponding maximum operating voltage Номинальное напряжение Unom и соответствующее ему максимальное рабочее напряжение	kV	10/12
额定电流 Rated current/номинальный ток	A	400, 630
功率因数 cosj>0.7 时的额定开断电流 Rated breaking current when power factor cosj>0.7 Номинальный ток отключения при коэффициенте мощности cosj>0,7	A	400, 630
功率因数 cosj>0.7 时的最大开断电流 Maximum breaking current when power factor cosj>0.7 Максимальный ток отключения при коэффициенте мощности cosj>0,7	A	800
短路电流额定参数 - 最大电流 (动态稳定电流) Rated parameters of short-circuit current - maximum current (dynamic stable current) Номинальные параметры тока короткого замыкания - максимальный ток (динамически стабильный ток)	kA	51
短路电流额定参数 - 额定工频分量值 Rated parameters of short-circuit current - rated power frequency component value (Ihn) Номинальные параметры тока короткого замыкания - номинальное значение составляющей промышленной частоты	kA	20
电流持续时间 (短路时间)tk3, 秒 Current duration (short circuit time) tk3, seconds Продолжительность тока (время короткого замыкания) tk3, секунды	s	1
合闸电流额定参数 - 最大电流 Rated parameters for closing current - maximum current Номинальные параметры тока замыкания - максимальный ток	kA	51
1 秒内电流的方均根值 (热稳定电流)Root mean square value of current within 1 second (thermal stability current) Среднеквадратичное значение тока за 1 секунду (теплостойкий ток)		20
断路器合闸位置时主载流电路的直流电阻不应超过 When the circuit breaker is in the closed position, the DC resistance of the main current carrying circuit should not exceed Когда выключатель находится в положении «замкнуто», сопротивление постоянному току в основной цепи не должно превышать	mΩ	100
正常运行条件下的额定通断能力, 不少于操作次数 The rated on-off capacity under normal operating conditions shall not be less than the number of operations Номинальная способность включения и выключения при нормальных условиях эксплуатации, не менее количества операций	次 Times	10

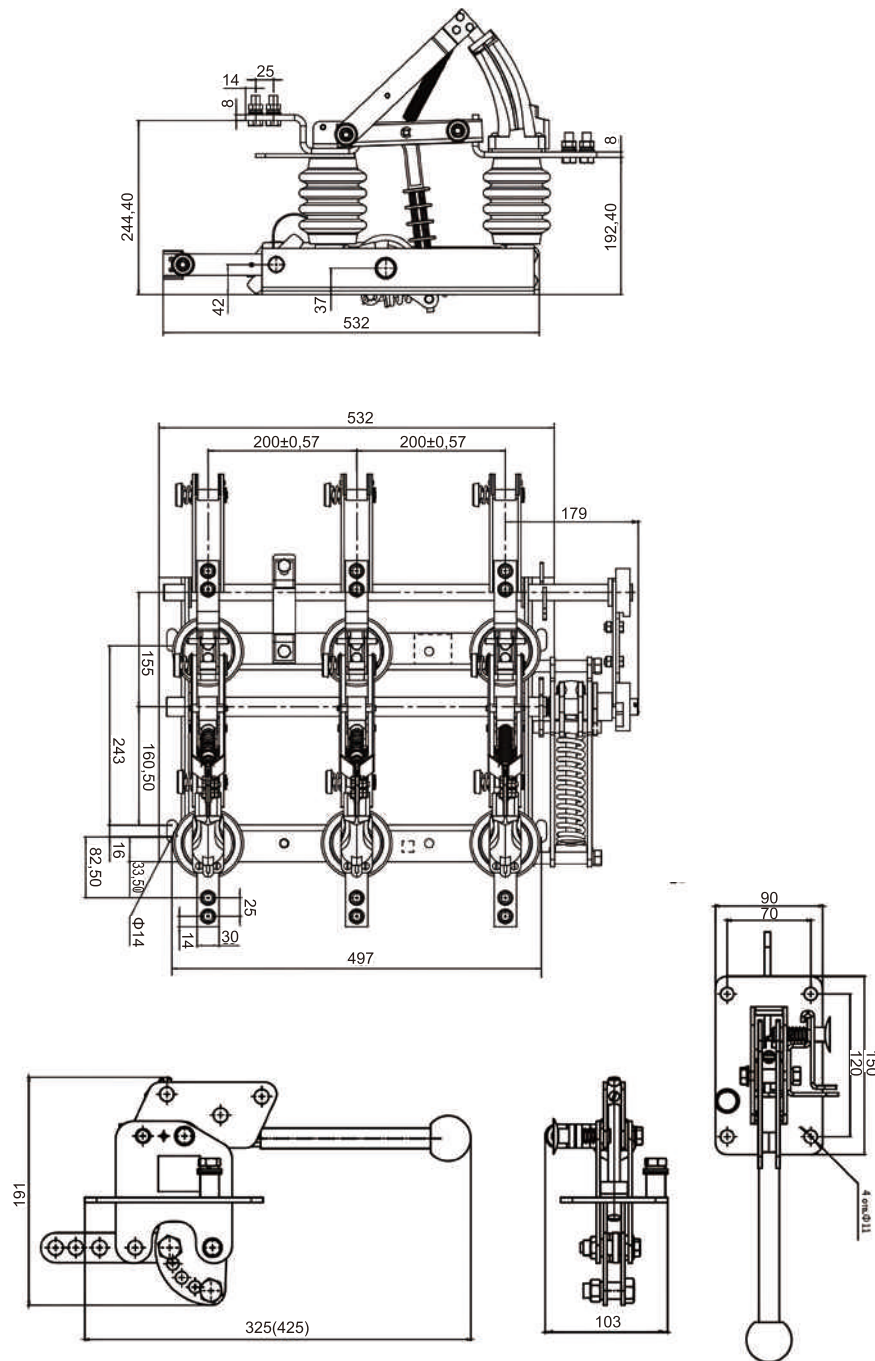
BHA-10/630A 出口型隔离开关

BHA-10/630A export type isolating switch

ВНА-10/630А Изолирующий выключатель экспортного типа



外形尺寸图 External dimensions diagram/Внешние размеры



PB3-10/630 RVZ-10/630 三相隔离开关

PB3-10/630 RVZ-10/630 Three-phase isolating switch

PB3-10/630 RVZ-10/630 Трехфазный разъединитель



产品概述 /Product Overview/Обзор продукции

PB3-10/630 RVZ-10/630 II UHL2 三相隔离开关内部安装，带一个接地叶片，用于频率为 50-60 Hz、额定电压为 10kV 的交流电网。

Three-Phase Disconnect Switch PB3-10/630 RVZ-10/630 II UHL2 Internal Mounting with One Grounding Blade for Use in AC Power Networks with 50-60 Hz Frequency, Rated Voltage 10kV.

PB3-10/630 RVZ-10/630 II UHL2 трехфазный разъединитель для внутренней установки с одним заземляющим контактом, предназначенный для использования в сетях переменного тока с частотой 50-60 Гц и номинальным напряжением 10 кВ.

PB3-10/630 RVZ-10/630 三相隔离开关

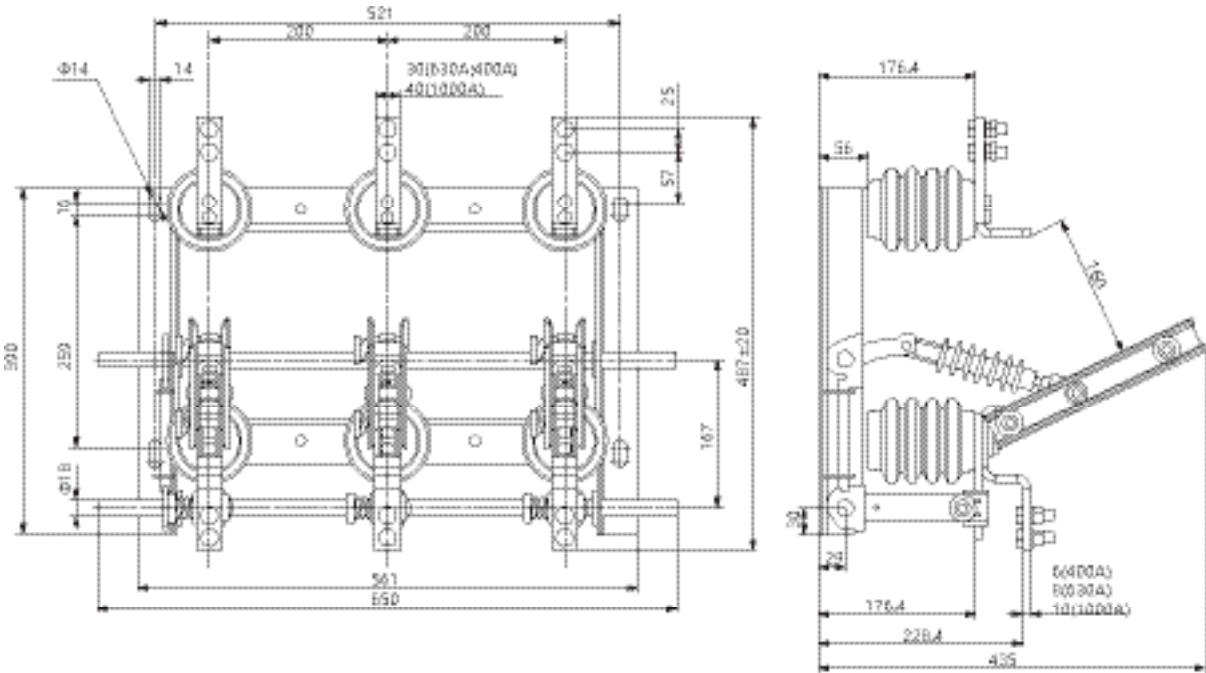
PB3-10/630 RVZ-10/630 Three-phase isolating switch
PB3-10/630 RVZ-10/630 Трехфазный разъединитель



技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

项目 Project/проект	参数 Parameter Параметры
标称电压 Nominal Voltage/Номинальное напряжение(kV)	10
极数 Polar number/Экстремальное число	3
额定电流 Rated current/Номинальный ток (A)	630
防护等级 Protection grade/Степень защиты от проникновения	IP00
最大工作电压 Maximum Operating Voltage/Максимальное рабочее напряжение(kV)	12
额定的热稳定性电流 Rated Thermal Stability Current/Номинальный ток тепловой устойчивости(kA)	20
额定频率 Rated frequency/Номинальная частота(Hz)	50/60
重量 Weight/Вес	26 公斤

外形尺寸图 External dimensions diagram/Внешние размеры



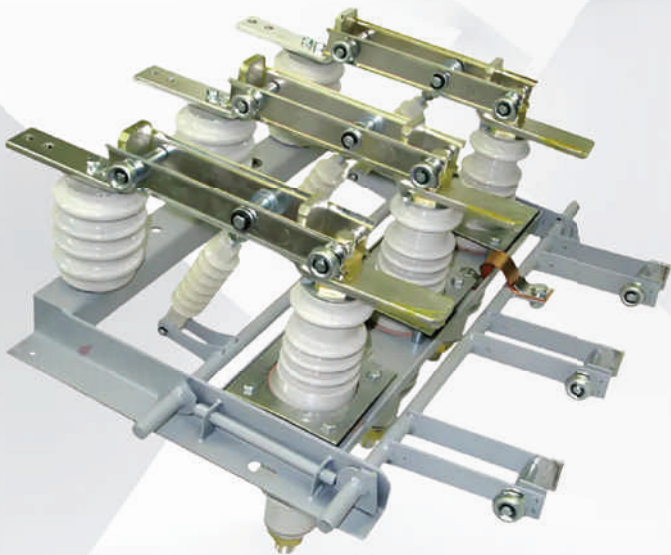
型号 Model/Модель	参数 Parameter Параметры
PB3-10/400-II Y2	18
PB3-10/630-II Y2	25.4
PB3-10/1000-II Y2	28

PB3 型内部安装断路器，带接地刀开关的铰接式触点一侧。
PB3 type internal installed circuit breaker, hinged contact side with grounding knife switch.
Разъединитель внутренней установки типа PB3, заземляющие ножи со стороны шарнирных контактов

WTD-10/630A 高压负荷开关

WTD-10/630A High Voltage Load Switch

WTD-10/630A Высоковольтный нагрузочный выключатель



技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

项目 Project/проект	单位 Unit подразделен	参数 Parameter Параметры
额定电压 Rated voltage/номинальное напряжение (Unom)	kV	10
额定工作电压 Rated working voltage/Номинальное рабочее напряжение (Uhp)	kV	12
额定电流 Rated current/номинальный ток	A	400, 630
短路电流额定初始周期分量有效值 Effective value I _{pn} of rated initial periodic component of short-circuit current (I _{pn}) Среднеквадратичное значение номинальной составляющей начального цикла тока короткого замыкания	kA	20
额定开断电流 Rated breaking current/Номинальный ток отключения	A	400, 630
短路电流额定参数: - 最大电流峰值 (动稳定电流) - 初始周期分量有效值 - 电流持续时间内的方均根值 (热稳定电流) - 电流持续时间 tk3, s (秒) Номинальные параметры тока короткого замыкания: - Максимальный пиковый ток (ток динамической стабилизации) - Среднеквадратичное значение начальной составляющей периода - Среднеквадратичное значение продолжительности тока (термостабилизированный ток) - Длительность тока tk3, с (секунды)	Rated parameters of short-circuit current: - Maximum peak current (dynamic stable current) - Effective value of initial periodic component - Root mean square value of current duration (thermal stability current) - Current duration tk3, s (seconds)	kA 51 20 20 1
额定合闸电流参数: - 最大电流峰值 - 初始周期分量有效值 Rated closing current parameters: - Maximum peak current - Effective value of initial periodic component Параметр номинального тока закрытия: - Максимальный пиковый ток	kA	51 20
正常额定运行模式下的换向能力, 操作循环次数 Reversing capability and number of operating cycles under normal rated operating mode Переключающая способность в нормальном режиме работы, количество циклов работы		10 次循环 10 cycles 10 циклов
主导回路在断路器闭合位置时的电阻, 不超过 The resistance of the main electrical circuit in the closed position of the circuit breaker shall not exceed/Сопротивление ведущего электрического контура в положении замкнутого выключателя не превышает	mΩ	100
由有机材料制成的可动和导向部件的绝缘电阻, 不小于 The insulation resistance of movable and guiding components made of organic materials shall not be less than/Изоляционное сопротивление подвижных и направляющих деталей, изготовленных из органических материалов, не менее	MΩ	1000
机械耐久性, 循环次数 (合 - 允许的间歇 - 分) 不少于 Mechanical durability, with a minimum of cycles (including allowed intervals) Механическая прочность, количество циклов (соединение-допустимый перерыв-разделение) не менее	次 Times	2000
每极设备消耗功率 Power consumption of each polar device/Потребляемая мощность каждого полюса оборудования		400A-12.3W/630A-21.8W

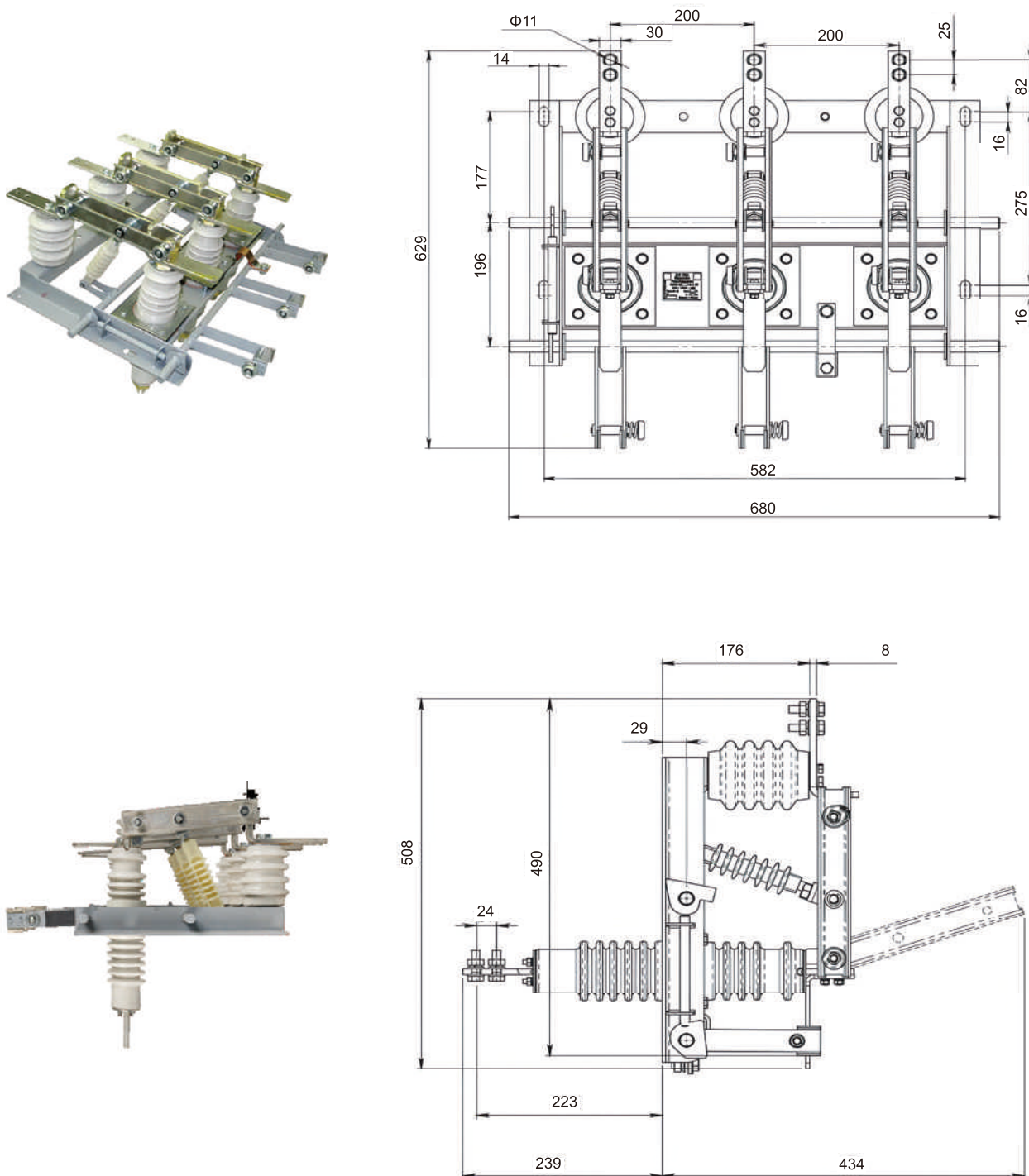
WTD-10/630A 高压负荷开关

WTD-10/630A High Voltage Load Switch

WTD-10/630A Высоковольтный нагрузочный выключатель



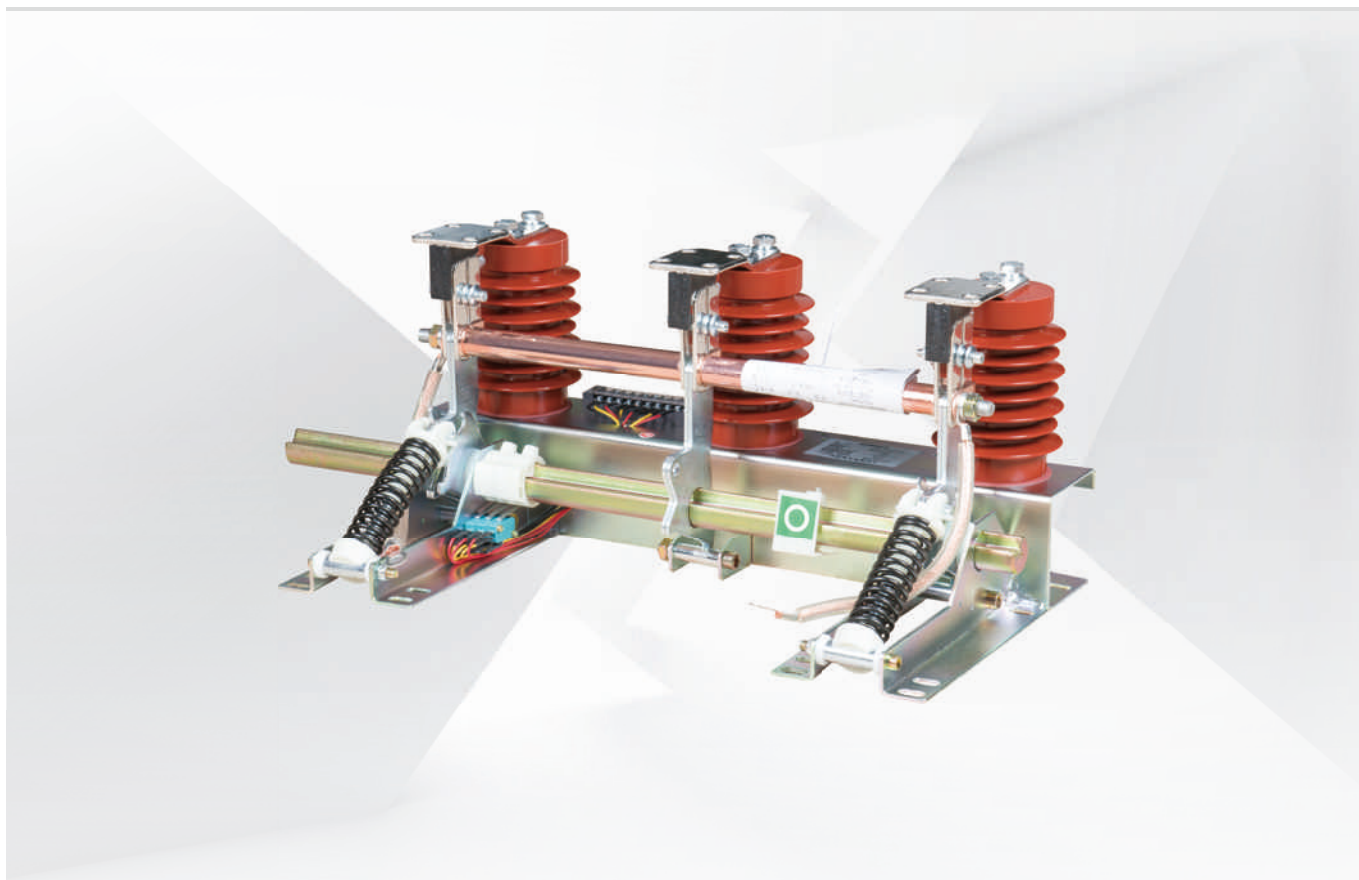
外形尺寸图 External dimensions diagram/Внешние размеры



JN15-12/31.5 型户内高压接地开关

JN15-12/31.5 Indoor high voltage grounding switch

JN15-12/31.5 тип внутренний высоковольтный заземляющий выключатель



产品概述 /Product Overview/Обзор продукции

JN15-12/31.5 型户内高压接地开关结构形式为组装式，其性能符合 GB1985-2014《交流高压隔离开关和接地开关》国家标准。它适用于户内 3.6-12kV 三相交流 50 (60) HZ 的电力系统中；它具有短路关合能力以保护开关设备内其它电气设备不受损坏。可与各种高压开关柜配套使用，作为高压电器设备检修时接地保护作用。

The JN15-12/31.5 indoor high-voltage grounding switch has an assembled structure and its performance complies with the national standard GB1985-2014 "AC High-Voltage Disconnectors and Grounding Switches". It is applicable to indoor 3.6-12kV three-phase AC 50 (60) HZ power systems. It has short-circuit closing capability to protect other electrical equipment within the switchgear from damage. It can be used in conjunction with various high-voltage switch cabinets to provide grounding protection for high-voltage electrical equipment during maintenance.

Высоковольтный заземляющий выключатель для внутренних помещений JN15-12/31.5 имеет сборную конструкцию, а его характеристики соответствуют национальному стандарту GB1985-2014 «Высоковольтные разъединители и заземляющие выключатели переменного тока». Он подходит для трехфазных систем питания переменного тока 50(60) Гц с номинальным напряжением 3,6-12 кВ. Обладает способностью замыкания при коротком замыкании для защиты другого электрооборудования в распределительном устройстве от повреждений. Совместим с различными высоковольтными распределительными устройствами и служит в качестве устройства заземления при техническом обслуживании высоковольтного электрооборудования.

JN15-12/31.5 型户内高压接地开关

JN15-12/31.5 Indoor high voltage grounding switch

JN15-12/31.5 тип внутренний высоковольтный заземляющий выключатель



技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

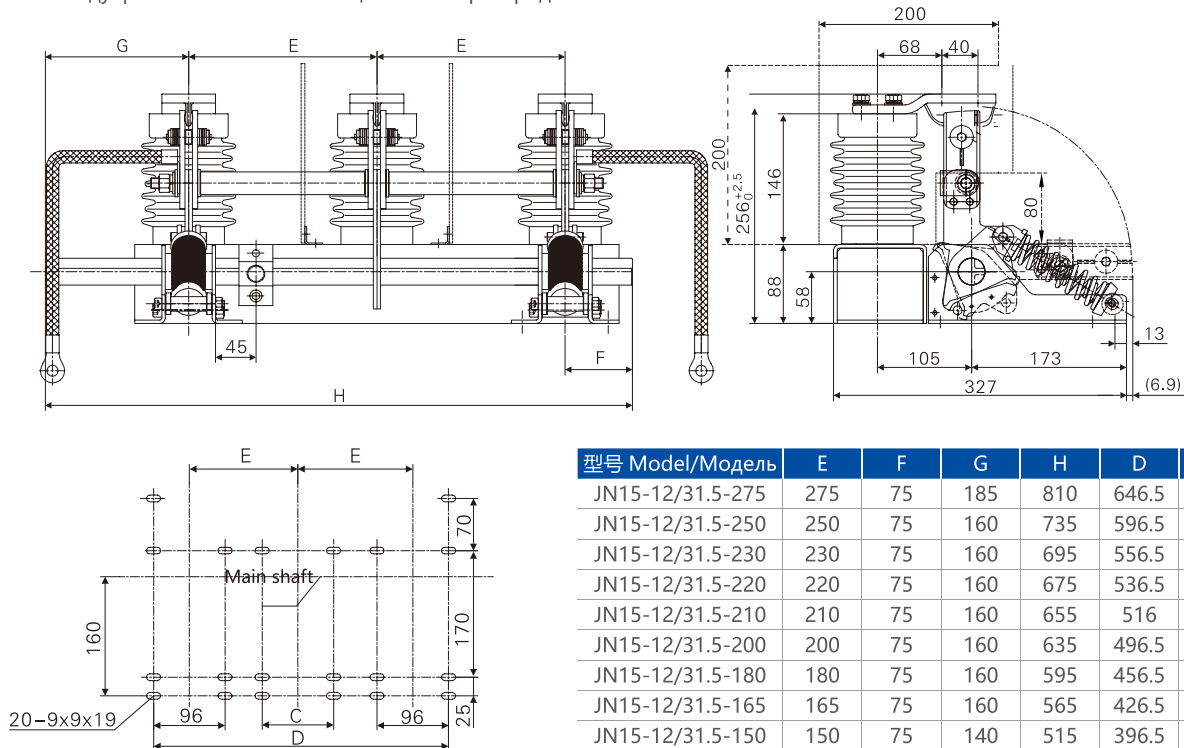
项目 Project/проект		单位 Unit подразделен	参数 Parameter/Параметры	
额定电压 Rated voltage/Номинальное напряжение		kV	12	
额定短时耐受电流（热稳定） Rated short-time withstand current (thermal stability) Номинальный кратковременный ток (тепловая устойчивость)		kA	31.5	
额定短路持续时间 Rated short-circuit duration Номинальная продолжительность короткого замыкания		S	4	
额定短路关合电流 Rated short-circuit closing current Номинальный ток короткого замыкания		kA	80	
额定峰值耐受电流（动稳定） Rated peak withstand current (dynamic stability) Номинальный пиковый ток (динамическая стабильность)		kA	80	
额定绝缘水平 Rated insulation level Номинальный уровень изоляции	额定短时工频耐受电压 Rated short-time power frequency withstand voltage/Номинальное кратковременное рабочее напряжение	kV	相对地及相间 Relatively and alternately относительно и между собой	42
	额定雷电冲击耐受电压 Rated lightning impulse withstand voltage/Номинальное напряжение ударопрочности при ударе молнии			75
机械寿命 Mechanical life/Срок службы оборудования		次 times/раз	3000	

安装尺寸图 Installation dimension drawing/Установочные размеры

相距 150 时相间加绝缘隔板

Insulating partitions should be added between phases when they are 150 degrees apart

Расстояние между фазами 150 мм с изоляционной перегородкой

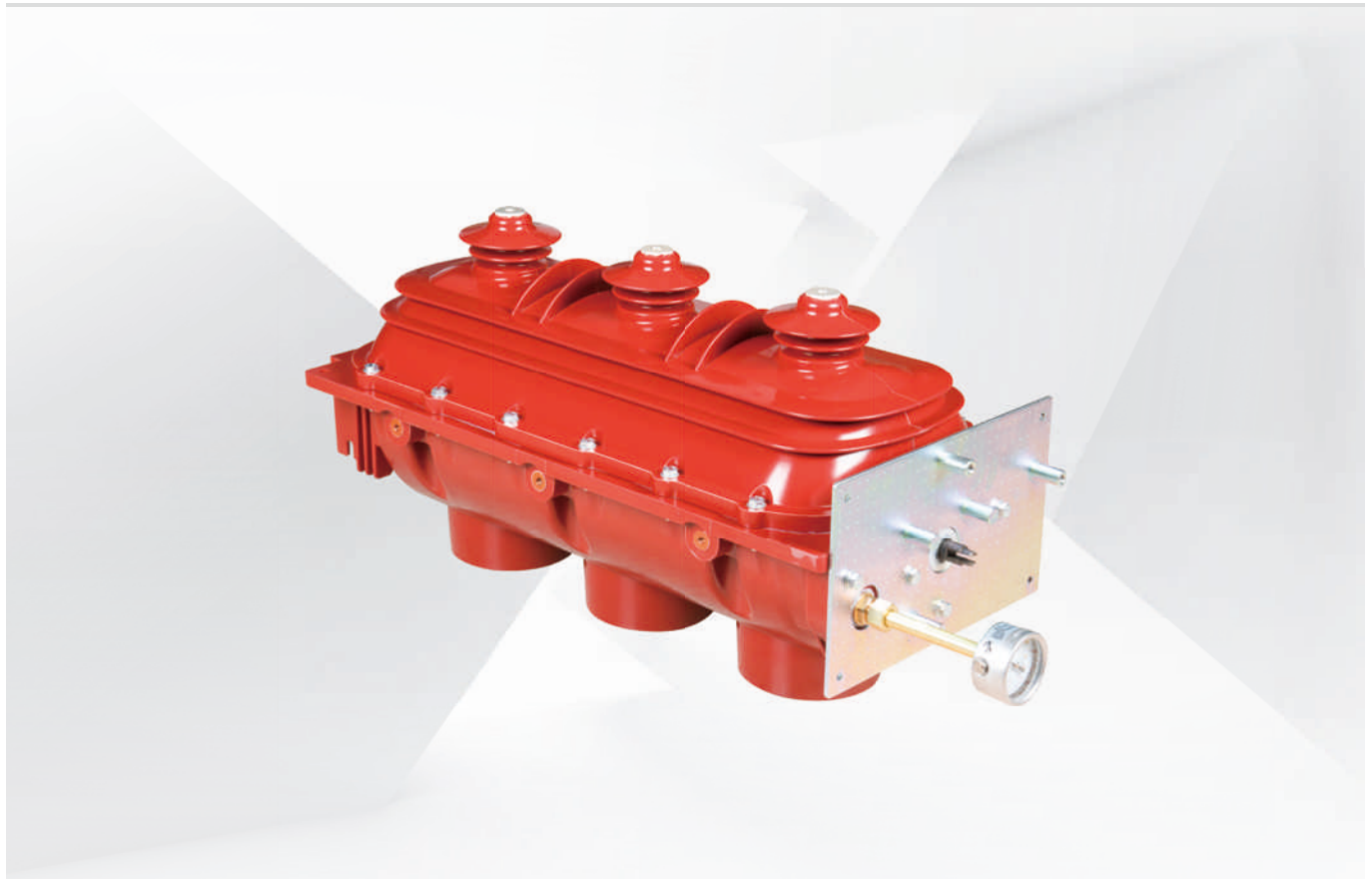


FLN36-12D、FLRN36-12D 型户内交流高压六氟化硫负荷开关

FLN36-12D, FLRN36-12D indoor AC high voltage sulfur hexafluoride load switch

FLN36-12D, FLRN36-12D Тип внутреннего переключателя высокого

напряжения переменного тока с шестифтористым серовым наполнителем



产品概述 /Product Overview/Обзор продукции

FLN36-12D、FLRN36-12D 型户内交流高压六氟化硫负荷开关、负荷开关-熔断器组合电器及可装电缆头式负荷开关，性能符合 GB3804《3~63kV 交流高压负荷开关》、GB16926《高压负荷开关-熔断器组合电器》、IEC60265、IEC60420 标准要求。该产品具有“合-分-接地”三工位灭弧室，联锁可靠，断口绝缘强度高，大爬距设计，出线端用均压保护罩保护。装电缆头式负荷开关，其出线端装可触摸型电缆前接头，进出线安装高压电缆，配用在电缆分支（接）箱内。开关特殊的动密封和固定密封设计，密封可靠，并且在明显位置装有压力表，供运行时监视，确保运行安全。

FLN36-12D, FLRN36-12D indoor AC high-voltage sulfur hexafluoride load switches, load switch-fuse combination electrical apparatus and cable head type load switches that can be installed. The performance complies with the requirements of GB3804 "3~63kV AC High Voltage Load Switches", GB16926 "High Voltage Load Switching - Fuse Combination Electrical Apparatus", IEC60265 and IEC60420 standards. This product features a three-position arc extinguishing chamber with "closing - opening - grounding", reliable interlocking, high insulation strength at the break, large creepage distance design, and the outgoing line end is protected by a voltage equalizing protection cover. The cable head type load switch is equipped with a touchable cable front connector at the outlet end, and high-voltage cables are installed at the inlet and outlet. It is used in cable branch (connection) boxes. The switch features a special dynamic seal and fixed seal design, ensuring reliable sealing. Moreover, a pressure gauge is installed at a prominent position for monitoring during operation to guarantee operational safety.

Высоковольтные переключатели нагрузки с шестифтористым серовым газом для внутренней установки FLN36-12D и FLRN36-12D, комбинированные устройства переключателя нагрузки-предохранителя и переключатели нагрузки с кабельной разводкой соответствуют требованиям GB3804 3~63 kV переменного тока, GB16926 для высоковольтных комбинированных устройств сгруппированных выключателей и предохранителей, а также IEC60265, IEC60420. Данный продукт оснащен трехпозиционной дугогасительной камерой («Закрыто-Открыто-Заземление») с надежной блокировкой, высокой прочностью изоляции в точках размыкания, большим расстоянием по воздуху и выходными клеммами, защищенными экранами выравнивания напряжения. Выключатель нагрузки с кабельным подключением имеет доступный для прикосновения передний кабельный разъем на выходящем конце. Высоковольтные кабели устанавливаются как для входящих, так и для исходящих соединений, что подходит для использования в кабельных распределительных (соединительных) коробках. Специальная конструкция динамического и статического уплотнения выключателя обеспечивает надежную герметичность. Манометр расположен в удобном месте для контроля работы, что гарантирует безопасную эксплуатацию.

FLN36-12D、FLRN36-12D 型户内交流高压六氟化硫负荷开关

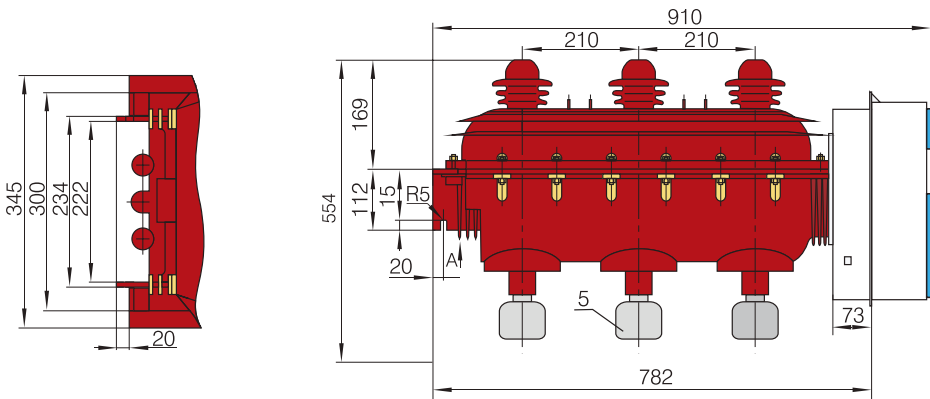
FLN36-12D, FLRN36-12D indoor AC high voltage sulfur hexafluoride load switch
FLN36-12D, FLRN36-12D Тип внутреннего переключателя высокого
напряжения переменного тока с шестифтористым серовым наполнителем



技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

项目 Project/проект	单位 Unit подразделен	参数 Parameter Параметры	
额定电压 Rated voltage/Номинальное напряжение	kV	12	
主回路雷电冲击耐受电压 (相同、相对地 / 断口间) (峰值) Main circuit lightning impulse withstand voltage (same, relative to ground/between breaks) (peak) Выдерживаемое напряжение главной цепи при импульсном воздействии молнии (одинаковое, относительно земли/между разрывами) (пиковое)	kV	125	145
主回路 1min 工频耐受电压 (相同、相对地 / 断口间) (峰值) The 1-minute power frequency withstand voltage of the main circuit (same, relative to ground/between breaks) (peak) Основная цепь 1-минутное выдерживаемое напряжение промышленной частоты (одинаковое, относительно земли/между разрывами) (пиковое)	kV	65	79
辅助回路 1min 工频耐受电压 The auxiliary circuit's 1-minute power frequency withstand voltage Вспомогательная цепь, выдерживающая напряжение частоты промышленной сети в течение 1 минуты	kV		
额定电流 Rated current/Номинальный ток	A	630	
转移电流 Transfer current/трансферный ток	A	870	
额定短路关合电流(峰值)Rated short-circuit closing current (peak)/Номинальный ток короткого замыкания (пиковый)	kA	50	
额定短时耐受电流 Rated short-time withstand current/Номинальный кратковременный выдерживаемый ток	kA	20	
额定短路持续时间 Rated short-circuit duration/Номинальная продолжительность короткого замыкания	S	3	
额定峰值耐受电流 (峰值) Rated peak withstand current (peak)/Номинальный пиковый ток (пиковый)	kA	50	50
接地开关关合电流 (峰值) Grounding switch closing current (peak value) Ток замыкания заземляющего выключателя (пиковый)	kA	20	
接地开关峰值耐受电流 (峰值) Peak withstand current (peak) of grounding switch Пиковый ток, выдерживаемый заземляющим выключателем (пиковый)	kA	50	
负荷开关机械寿命 Mechanical life of the load switch/Механический ресурс переключателя нагрузки	次 times/раз	3000	
接地开关机械寿命 Mechanical life of the grounding switch/Механический ресурс заземляющего выключателя	次 times/раз	2000	
灭弧室额定气压 (20℃)Rated air pressure of the arc extinguishing chamber (20℃) Номинальное давление газа в камере гашения дуги (20 ° C)	bar	1.45	

安装尺寸图 Installation dimension drawing/Установочные размеры



ZW32F-12(G) 型户外交流高压分界真空断路器

ZW32F-12(G) Repeated thousands of times, consistent quality

ZW32F-12(G) тип наружный переносной высоковольтный вакуумный выключатель



产品概述 /Product Overview/Обзор продукции

ZW32F-12(G) 型户外交流高压分界真空断路器是集真空断路器、分界断路器、分段器四大开关与一体的多功能智能化装置产品，主要配置由真空分界断路器本体、控制器、外置电压互感器（注：配网自动化环网线路中可选双侧 PT）三大部分组成，产品广泛用于 10kV 城市、农村配电网架空环网线路中作分段隔离开关、联络开关、可实行环网线路负荷调配的自动化开关装置，在大用户供电的分支线路中可作为分界开关（俗称看门狗），馈线架空配电网路作分界断路器分段器之用，真空分界断路器具有远程管理模式，保护控制功能及通讯功能。能可靠判断、检测界内毫安级零序电流及相间短路故障电流，实现自动切除单相接地、故障和相间短路故障。

产品符合标准：GB1984、GB/T17215、GB17201。

The ZW32F-12(G) outdoor AC high-voltage divider vacuum circuit breaker is a multi-functional intelligent device product integrating four major switches: vacuum circuit breaker, divider circuit breaker and sectioner. Its main configuration consists of the vacuum divider circuit breaker body, controller and external voltage transformer (Note: The distribution network automation ring network line is composed of three major parts: double-sided PT (optional)). The product is widely used in 10kV urban and rural distribution network overhead ring network lines as section disconnectors, tie switches, and automatic switch devices that can implement load allocation for ring network lines. In branch lines of large user power supply, it can be used as a boundary switch (commonly known as a watchdog). The feeder overhead distribution network is used as a sectioner for the vacuum sectioner circuit breaker. The vacuum sectioner circuit breaker has a remote management mode, protection control function and communication function. It can reliably determine and detect milliamper-level zero-sequence current and interphase short-circuit fault current within the boundary, and automatically cut off single-phase grounding, faults and interphase short-circuit faults.

The product complies with the standards: GB1984, GB/T17215, GB17201.

Высоковольтный вакуумный выключатель ZW32F-12(G) для наружной установки представляет собой многофункциональное интеллектуальное устройство, объединяющее четыре ключевые функции переключения: вакуумный выключатель, граничный выключатель и секционный выключатель. Его основная конфигурация состоит из трех основных компонентов: корпуса вакуумного граничного выключателя, контроллера и внешнего трансформатора напряжения (примечание: двусторонние трансформаторы напряжения являются опциональными в кольцевых сетях автоматизации распределения). Этот продукт широко используется в воздушных кольцевых сетях распределительных сетей 10 кВ в городских и сельских районах в качестве секционных разъединителей, соединительных выключателей и автоматических коммутационных устройств, обеспечивающих перераспределение нагрузки по кольцевым сетям. В ответвлениях, питающих крупных потребителей, он функционирует как пограничный выключатель (обычно называемый «сторожевым») и служит в качестве пограничного выключателя/разделительного устройства в воздушных распределительных сетях питания. Вакуумный пограничный выключатель обладает функциями удаленного управления, защиты и связи. Он надежно обнаруживает и оценивает токи нулевой последовательности на уровне миллиампер и токи короткого замыкания между фазами в пределах своего участка, обеспечивая автоматическое отключение однофазных замыканий на землю, неисправностей и коротких замыканий между фазами.

Стандарты соответствия продукта: GB1984, GB/T17215, GB17201.

ZW32F-12(G) 型户外交流高压分界真空断路器

ZW32F-12(G) Repeated thousands of times, consistent quality

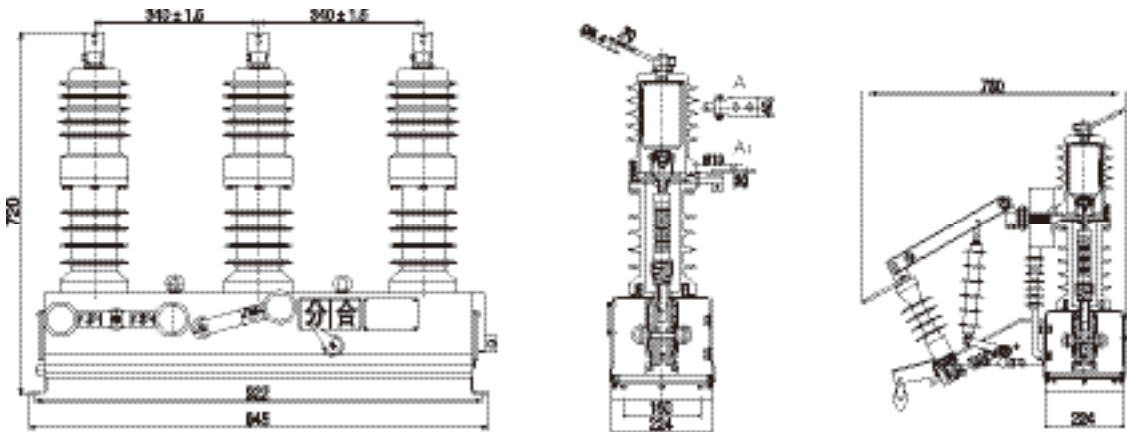
ZW32F-12(G) тип наружный переносной высоковольтный вакуумный выключатель



技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

项目 Project/проект	单位 Unit подразделен	参数 Parameter/Параметры	
额定电压 Rated voltage/Номинальное напряжение	kV	12	
额定频率 Rated frequency/номинальная частота	Hz	50	
额定电流 Rated current/Номинальный ток	A	630、1250	
额定短路开断电流 Rated short-circuit breaking current Номинальный ток короткого замыкания	kA	16	20
额定短时耐受电流 Rated short-time withstand current Номинальный кратковременный ток		16	20
额定峰值耐受电流 (峰值) Rated peak withstand current (peak) Номинальный пиковый ток (пиковый)		40	50
额定短时持续时间 Rated short duration Номинальная кратковременная продолжительность	S	4	
额定短路关合电流 (峰值) Rated short-circuit closing current (peak) Номинальный ток короткого замыкания (пиковый)		50	
1min 工频耐压 Power frequency withstand voltage Выдерживаемая напряжение промышленной частоты	相间、对地 Alternating and facing the ground Поочередно, относительно земли	42	
	断口 Fracture/пазлом	48	
雷电冲击耐压 Lightning impulse withstand voltage Ударная прочность на перенапряжение	相间、对地 Alternating and facing the ground Поочередно, относительно земли	75	
	断口 Fracture/пазлом	85	
额定操作顺序 Rated operating sequence Номинальная последовательность операций		分 -0.3S- 合分 -180S- 合分 Score -0.3S- Combined score -180S- combined score Разделение -0,3 с - Объединение Разделение -180 с - Объединение	
额定电流开断次数 Rated current breaking times Номинальное количество отключений тока	次 times/раз	10000	
额定短路电流开断次数 Rated short-circuit current breaking times Номинальное количество отключений при коротком замыкании		50	
机械寿命 Mechanical life/Срок службы оборудования		30000	
二次回路 1min 工频耐压 (电子器件除外) 1-minute power frequency withstand voltage of the secondary circuit (except for electronic components)/Вторичный контур, 1 мин, испытание на прочность при рабочей частоте (за исключением электронных устройств)	V	2000	

安装尺寸图 Installation dimension drawing/Установочные размеры



ZW43-12 型户外高压真空断路器

ZW43-12 outdoor high-voltage vacuum circuit breaker

ZW43-12 тип наружный высоковольтный вакуумный выключатель



产品概述 /Product Overview/Обзор продукции

ZW43-12 型户外高压真空断路器是 ZW32 断路器的小型化产品,属于三相交流 50Hz,额定电压 12kV 的户外高压开关设备,适用于开断、关合城市或农村配电系统的负荷电流、过载电流和短路电流。

The ZW43-12 outdoor high-voltage vacuum circuit breaker is a miniaturized version of the ZW32 circuit breaker. It is a three-phase AC 50Hz outdoor high-voltage switchgear with a rated voltage of 12kV, suitable for breaking and closing the load current, overload current and short-circuit current in urban or rural distribution systems.

Высоковольтный вакуумный выключатель ZW43-12 для наружной установки является миниатюрной версией выключателя ZW32. Он относится к трехфазным высоковольтным выключателям переменного тока частотой 50 Гц с номинальным напряжением 12 кВ для наружной установки и предназначен для отключения и включения тока нагрузки, перегрузочного тока и тока короткого замыкания в городских или сельских распределительных сетях.

ZW43-12 型户外高压真空断路器

ZW43-12 outdoor high-voltage vacuum circuit breaker

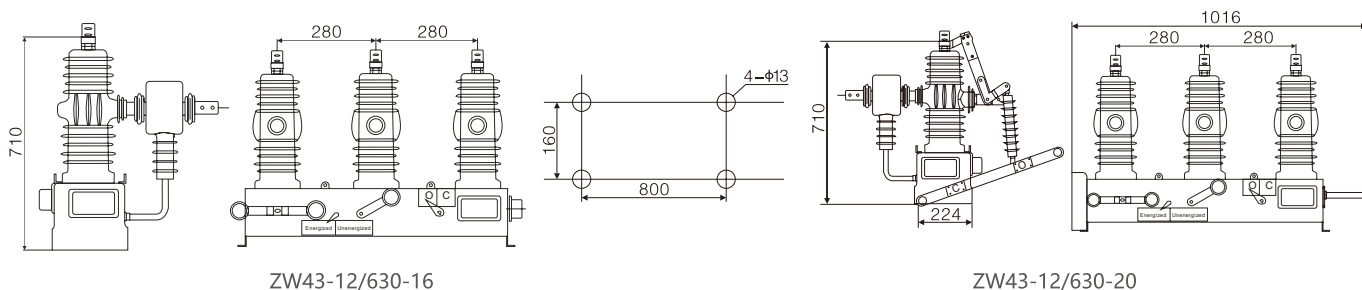
ZW43-12 тип наружный высоковольтный вакуумный выключатель



技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

项目 Project/проект	单位 Unit подразделен	ZW43-12/630-16	ZW43-12/630-20
额定电压 Rated voltage/Номинальное напряжение	kV	12	
额定电流 Rated current/Номинальный ток	A	630	
额定短路开断电流 Rated short-circuit breaking current Номинальный ток короткого замыкания	kA	16	20
额定短路关合电流 (峰值) Rated short-circuit closing current (peak) Номинальный ток короткого замыкания (пиковый)		40	50
额定峰值耐受电流 Rated peak withstand current/Номинальный пиковый ток		40	50
额定短时耐受电流 Rated short-time withstand current Номинальный кратковременный ток		16	20
额定短路持续时间 Rated short-circuit duration Номинальная продолжительность короткого замыкания	S	4	
额定绝缘水平 Rated insulation level Номинальный уровень изоляции	kV	相间、对地 75、断口 85 Interphase, 75 to ground, fracture 85 Между фазами, относительно земли 75, разрыв 85	
雷电冲击耐压 (峰值) Lightning impulse withstand voltage (peak)/Ударная прочность на перенапряжение (пиковая)		相间、对地 42、断口 48 Interphase, ground 42, fracture 48 Междофазное, относительно земли 42, разрыв 48	
1min 工频耐压 1-minute power frequency withstand voltage/1 分钟试验电压 на прочность при рабочей частоте		分 -0.3s- 合分 -180s- 合分 (电动机机构) Split -0.3s- Combined split -180s- combined split (electric mechanism)/Разделение - 0,3 с - Сборка - 180 с - Сборка (электрический механизм)	
额定操作顺序 Rated operating sequence/Номинальная последовательность операций			
额定短路电流开断次数 Rated short-circuit current breaking times Номинальная последовательность операций	次 times/раз	30	
机械寿命 Mechanical life/Срок службы оборудования		10000	
额定操作电压 (分合线圈) Rated operating voltage (opening and closing coil) Номинальное рабочее напряжение (размыкающая катушка)	V	DC220, 110, AC220	
动静触头允许磨损累计厚度 The cumulative allowable wear thickness of the dynamic and static contacts/Допустимая суммарная толщина износа динамического контакта	mm	3	
过电流脱扣器额定电流 Rated current of overcurrent trip unit/Номинальный ток токовых выключателей	A	5	
电流互感器电流比 Current ratio of current transformer/Коэффициент трансформации тока		200/5 400/5 630/5	
触头开距 Contact pitch/Расстояние между контактами	mm	9±1	
触头超程 Contact overtravel/Контактный ход		2 ⁺¹ _{-0.5}	
平均分闸速度 Average opening speed/Средняя скорость отключения	m/s	1.2±0.2	
平均合闸速度 Average closing speed/Средняя скорость замыкания		0.6±0.2	
分闸时间 Opening time/Время размыкания	ms	15~50	
合闸时间 Closing time/Время замыкания		25~80	
合闸弹跳时间 Closing bounce time/Время отскока при замыкании		≤ 2	
三相分合闸同期性 Three-phase opening and closing simultaneity Синхронность включения и выключения трехфазного тока		≤ 2	
每相回路直流电阻 Dc resistance of each phase circuit Сопротивление постоянному току на фазу цепи	μ Ω	≤ 80	

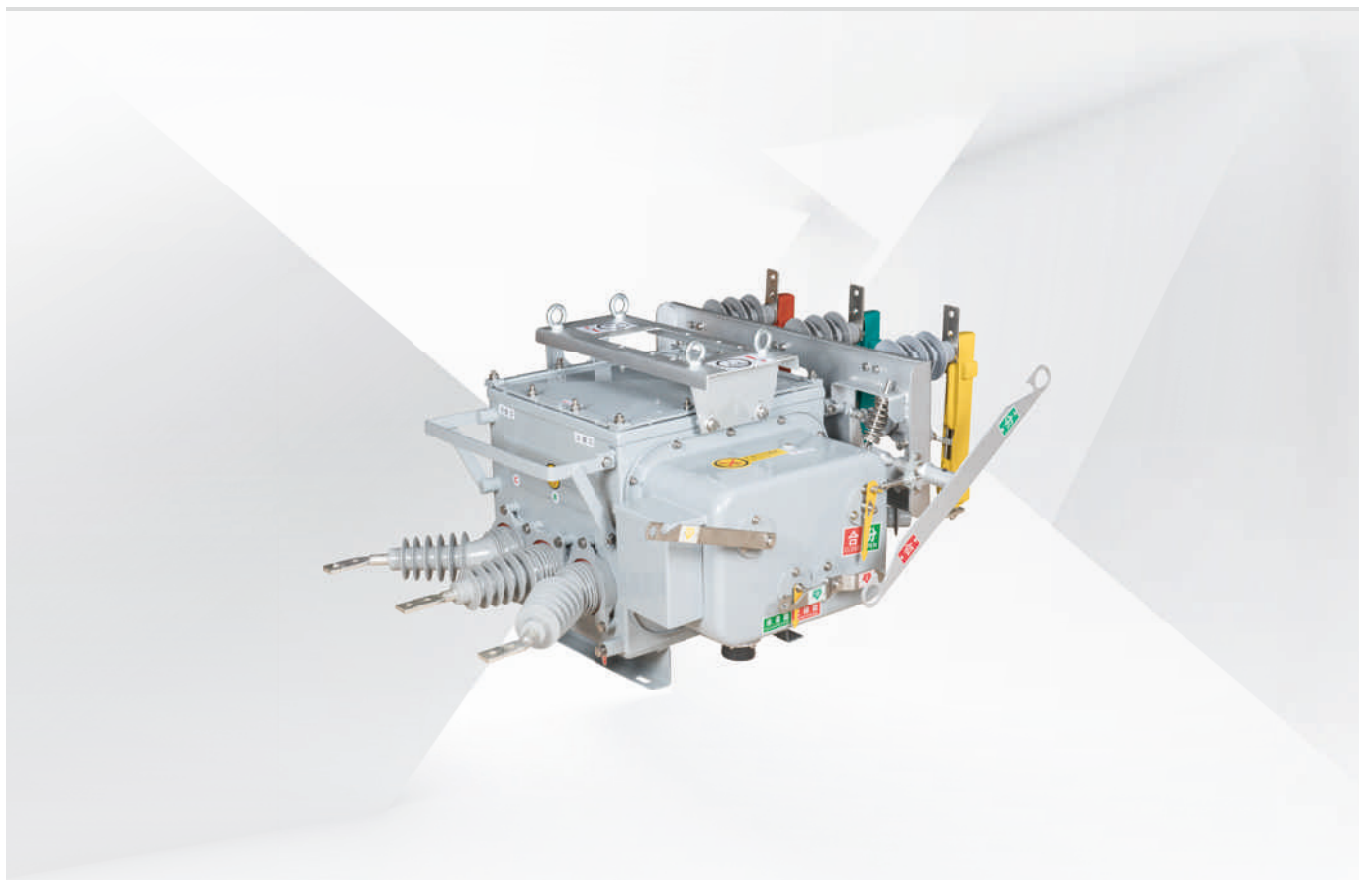
安装尺寸图 Installation dimension drawing/Установочные размеры



ZW20F-12 型户外交流高压分界真空断路器

ZW20F-12 Outdoor AC high voltage boundary vacuum circuit breaker

ZW20F-12 тип открытый AC высоковольтный разделительный вакуумный выключатель



产品概述 /Product Overview/Обзор продукции

ZW20F-12 型户外交流高压分界真空断路器为额定电压 12kV、三相交流 50Hz 的户外高压开关设备。主要用于开断、关合电力系统的负载电流、过载电流及短路电流。适用于变电站、工矿企业及城乡配电网作保护和控制，特别适用于操作频繁的场合和城网自动化配电网。本产品与控制器配套，能满足配电自动化系统要求，并能可靠而有效地完成传统的重合器功能。它采用成熟的箱式密封结构，内部充以 SF₆ 气体，具有良好的密封性能，使之不受外界环境影响，是一种免维护产品。其弹簧操动机构采用直动链条主传动和多级脱扣系统，动作可靠性高，是柱上断路器的佳品。

The ZW20F-12 outdoor AC high-voltage cut-off vacuum circuit breaker is an outdoor high-voltage switchgear with a rated voltage of 12kV and a three-phase AC frequency of 50Hz. It is mainly used for breaking and closing the load current, overload current and short-circuit current in the power system. It is suitable for protection and control in substations, industrial and mining enterprises, and urban and rural distribution networks. It is particularly suitable for places with frequent operations and urban power grid automated distribution networks. This product, when used in conjunction with the controller, can meet the requirements of the distribution automation system and reliably and effectively perform the traditional recloser function. It adopts a mature box-type sealing structure, filled with SF₆ gas inside, which has excellent sealing performance and is not affected by the external environment. It is a maintenance-free product. Its spring operating mechanism adopts direct-acting chain main drive and multi-stage tripping system, featuring high operational reliability and making it an excellent choice for pole-mounted circuit breakers.

ZW20F-12 открытый высоковольтный демаркационный вакуумный выключатель переменного тока - это открытое высоковольтное распределительное устройство с номинальным напряжением 12 кВ и трехфазным переменным током 50 Гц. Он в основном используется для размыкания и замыкания тока нагрузки, тока перегрузки и тока короткого замыкания в энергосистеме. Он подходит для подстанций, промышленных и горнодобывающих предприятий, городских и сельских распределительных сетей для защиты и управления, особенно подходит для мест частой эксплуатации и городской сети автоматизации распределительной сети. Этот продукт может удовлетворить требования системы автоматизации распределения путем согласования с контроллером, и может надежно и эффективно завершить традиционную функцию АПВ. В нем используется современная структура уплотнения коробчатого типа, а внутренняя часть заполнена газом SF₆, который обладает хорошей герметичностью и делает его свободным от влияния внешней среды, а также является необслуживаемым продуктом. Его пружинный механизм использует цепной привод прямого действия и многоступенчатую систему расцепления, с высокой надежностью действия, что является хорошим продуктом для колонного автоматического выключателя.

ZW20F-12 型户外交流高压分界真空断路器

ZW20F-12 Outdoor AC high voltage boundary vacuum circuit breaker

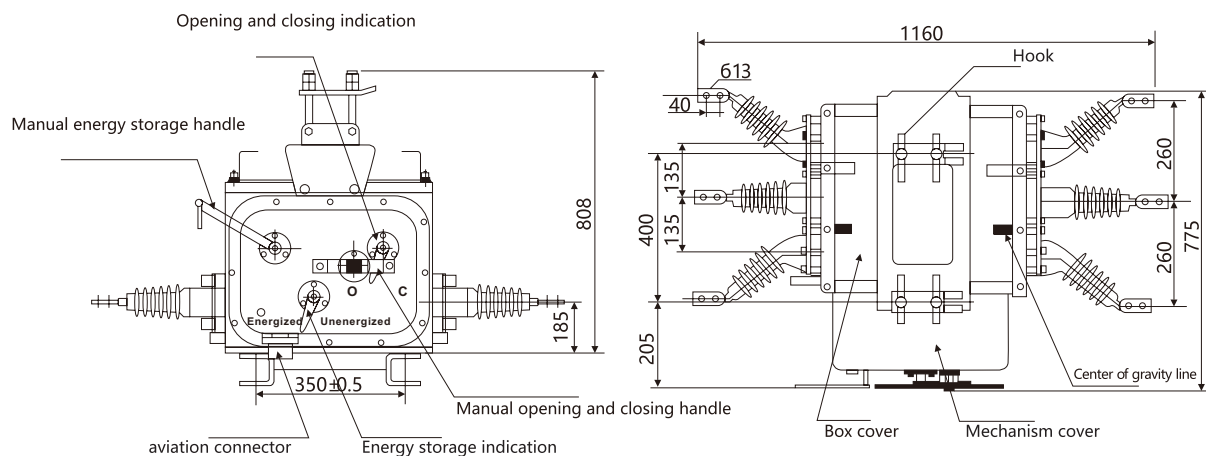
ZW20F-12 тип открытый AC высоковольтный разделительный вакуумный выключатель



技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

项目 Project/проект	单位 Unit подразделен	参数 Parameter/Параметры
额定电压 Rated voltage/Номинальное напряжение	kV	12
额定频率 Rated frequency/номинальная частота	Hz	50
额定电流 Rated current/номинальный ток	A	630/1250
额定短路开断电流 Rated short-circuit breaking current Номинальный ток короткого замыкания	kA	20/25/31.5
额定关合电流峰值 Peak value of rated closing current Номинальный пиковый ток закрытия	kA	50
额定动稳定电流峰值 Peak value of rated dynamic stable current Номинальный пиковый ток динамической стабильности	kA	50
4s 热稳定电流 4s thermal stable current/4 с термостабильного тока	kA	20
额定操纵顺序 Rated operating sequence Номинальная последовательность маневрирования		分 -0.3s- 合分 -180s- 合分
额定储能电机电压 Rated energy storage motor voltage Номинальное напряжение двигателя накопителя	V	Ac220
最高 / 最低储能电机电压 Maximum/minimum energy storage motor voltage Максимальное/минимальное напряжение двигателя накопителя	V	AC242/187
额定合闸操作电压 Rated closing operating voltage Номинальное рабочее напряжение закрытия	V	Ac220
最高 / 最低合闸操作电压 Maximum/minimum closing operation voltage Максимальное/минимальное рабочее напряжение закрытия	V	AC264/143
最高 / 最低分闸操作电压 Maximum/minimum opening operation voltage Максимальное/минимальное рабочее напряжение переключения	V	AC220
合闸不同期 The closing time is not the same Закрытие не одновременное	ms	≤ 2
分闸不同期 The circuit breaker is disconnected at different times Раздельные ворота неодновременные	ms	≤ 2
SF6 气体额定压力 (表压) Rated pressure (gauge pressure) of SF6 gas Номинальное давление газа SF6 (манометр)	Mpa	0.01
额定短路电流开断次数 Rated short-circuit current breaking times Номинальное время отключения тока короткого замыкания	次 times/раз	≥ 30
机械寿命 Mechanical life механический ресурс	次 times/раз	10000

安装尺寸图 Installation dimension drawing/Установочные размеры



ZW32-40.5FG 型户外高压真空断路器

ZW32-40.5FG outdoor high-voltage vacuum circuit breaker

ZW32-40.5FG тип открытый высоковольтный вакуумный выключатель



产品概述 /Product Overview/Обзор продукции

ZW32-40.5FG 型户外高压真空断路器主要由集成密封极柱、电流互感器、操动机构及箱体组成。可加装隔离开关，该型号断路器为小型化设计，外壳采用优质钢箱体。电流互感器可根据用户需要选择。

该装置主要应用于中压架空线电网，作为分、合负荷电流、过载电流、短路电流之用。

The ZW32-40.5FG outdoor high-voltage vacuum circuit breaker is mainly composed of an integrated solid-sealed pole column, current transformer, operating mechanism and box body. A disconnecter can be added. This model of circuit breaker is designed in a miniaturized way, and the housing is made of high-quality steel box. Current transformers can be selected according to the user's needs.

This device is mainly applied in medium-voltage overhead line power grids, used for breaking and closing load currents, overload currents and short-circuit currents.

ZW32-40.5FG тип наружного высоковольтного вакуумного автоматического выключателя в основном состоит из интегрированного полюса с твердым уплотнением, трансформатора тока, рабочего механизма и коробки. Изолирующий выключатель может быть добавлен, этот тип автоматического выключателя имеет миниатюрный дизайн, оболочка изготовлена из высококачественной стальной коробки. Трансформатор тока может быть выбран в соответствии с потребностями пользователя.

Устройство в основном используется в воздушных линиях среднего напряжения электросети, как разделение и сочетание тока нагрузки, тока перегрузки, тока короткого замыкания.

ZW32-40.5FG 型户外高压真空断路器

ZW32-40.5FG outdoor high-voltage vacuum circuit breaker

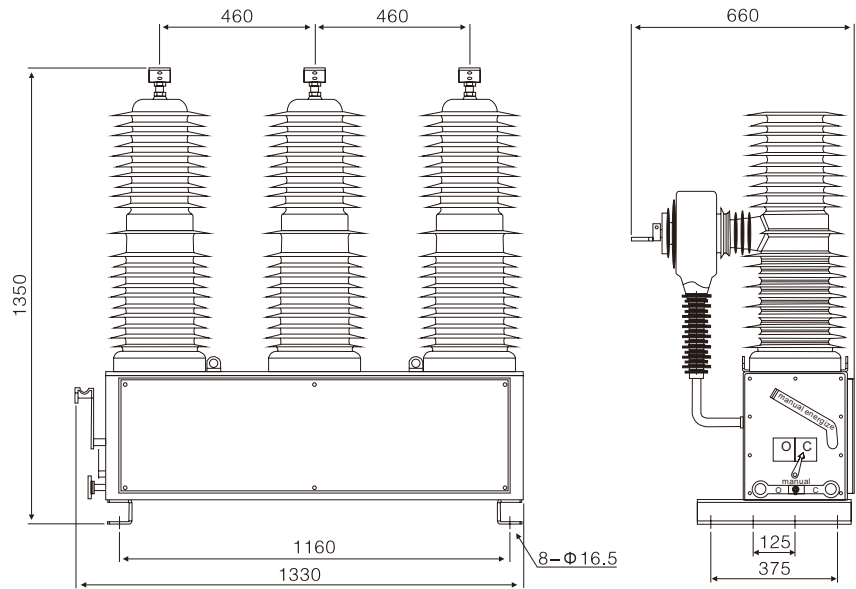
ZW32-40.5FG тип открытый высоковольтный вакуумный выключатель



技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

项目 Project/проект	单位 Unit подразделен	参数 Parameter/Параметры
额定电压 Rated voltage/Номинальное напряжение	kV	40.5
额定电流 Rated current/номинальный ток	A	1250/1600
额定频率 Rated frequency/номинальная частота	Hz	50 or 60
工频耐压 1min (湿) (干) 相间、对地 / 断口 Power frequency withstand voltage for 1 minute (wet) (dry) phase, ground/break Выдерживаемое напряжение промышленной частоты 1 мин (влажное) (сухое) фаза-фаза, земля-земля/розетка	kV	80 95/95
雷电冲击耐受电流 (峰值) 相间、对地 / 断口 Lightning impulse withstand current (peak) between phases, to ground/breaking Выдерживаемый импульсный ток молнии (пиковый) фаза-фаза, земля-земля/прерыватель	kV	185
额定短路开断电流 Rated short-circuit breaking current Номинальный ток короткого замыкания	kA	25/31.5
额定短路关合电流 (峰值) Rated short-circuit closing current (peak) Номинальный ток замыкания короткого замыкания (пиковый)	kA	63/80
额定峰值耐受电流 Rated peak withstand current Номинальный пиковый выдерживаемый ток	kA	63/80
4s 短时耐受电流 4s short-time withstand current 4 с кратковременный выдерживаемый ток	kA	25/31.5
额定操作循环 Rated operating cycle/Номинальные рабочие циклы		分 -0.1s- 合分 -3s- 合分 -6s 合分 -60s 恢复 Split -0.1s- combined split -3s- combined split -6s - combined split -60s recovery мин-0,1 с - комбинированный мин-3 с - комбинированный мин- 6 с - комбинированный мин-60 с - восстановление
额定短路电流开断次数 Rated short-circuit current breaking times Номинальное время отключения тока короткого замыкания	次 times/раз	30
机械寿命 Mechanical life/механический ресурс	次 times/раз	10000
机构控制电压 Mechanism control voltage/Напряжение управления механизмом	V	AC/DC220
二次回路 1min 工频耐压 1-minute power frequency withstand voltage of the secondary circuit Выдерживаемое напряжение вторичной цепи 1 мин	kV	2

安装尺寸图 Installation dimension drawing/Установочные размеры



ZW7-40.5 型户外高压真空断路器

ZW7-40.5 Repeated thousands of times, consistent quality

ZW7-40.5 тип открытый высоковольтный вакуумный выключатель



产品概述 /Product Overview/Обзор продукции

ZW7-40.5 型户外高压真空断路器用于交流 50Hz 、电压 40.5kV 的三相电力系统，作为分断、关合负荷电流、过载电流及短路电流之用。

The ZW7-40.5 outdoor high-voltage vacuum circuit breaker is used in three-phase power systems with an AC frequency of 50Hz and a voltage of 40.5kV, for breaking and closing load currents, overload currents and short-circuit currents.

Высоковольтный вакуумный выключатель ZW7-40.5 используется в трехфазной системе электроснабжения с переменным током 50 Гц и напряжением 40,5 кВ, как размыкающий и замыкающий ток нагрузки, ток перегрузки и ток короткого замыкания.

ZW7-40.5 型户外高压真空断路器

ZW7-40.5 Repeated thousands of times, consistent quality

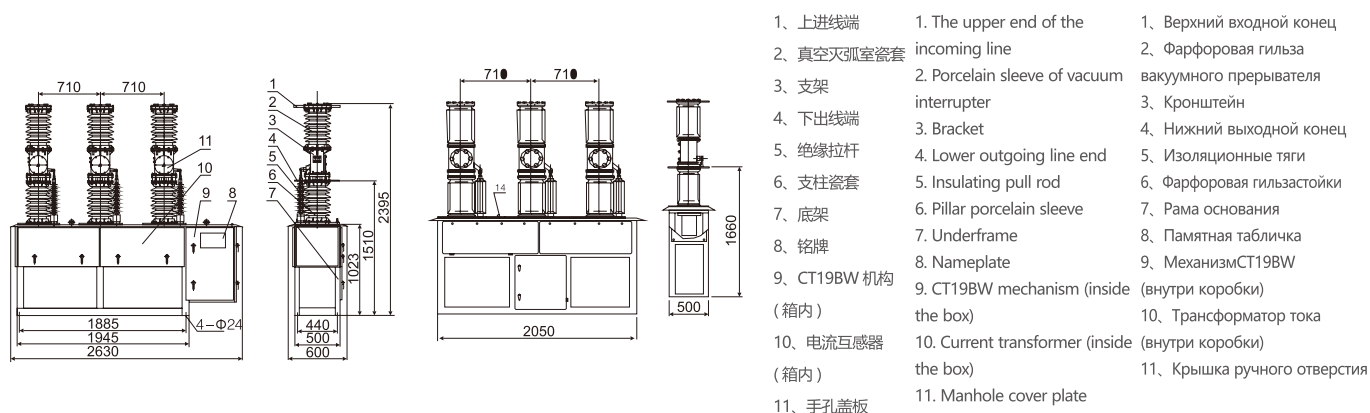
ZW7-40.5 тип открытый высоковольтный вакуумный выключатель



技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

项目 Project/проект	单位 Unit подразделен	参数 Parameter/Параметры
额定电压 Rated voltage/Номинальное напряжение		40.5
额定绝缘水平 Rated insulation level Номинальный уровень изоляции	kV	干式 Dry type сухой 95
		湿式 Wet type мокрый 80
		雷电冲击耐压 (峰值) Lightning impulse withstand voltage (peak) Выдерживаемое напряжение при ударе молнии (пиковое) 185
额定电流 Rated current/номинальный ток	A	1250、1600、2000
额定短路开断电流 Rated short-circuit breaking current/Номинальный ток короткого замыкания	kA	20、25、31.5
额定操作顺序 Rated operating sequence Номинальная последовательность работы		分 -0.3s 合 分 -180s 合 分 Score -0.3 seconds combined score -180 seconds combined score Минуты-0,3 с комбинированные Минуты-180 с комбинированные Минуты
额定短路电流开断次数 Rated short-circuit current breaking times Номинальное время отключения тока короткого замыкания	次 times/раз	≥ 30
额定短路关合电流 (峰值) Rated short-circuit closing current (peak) Номинальный ток замыкания короткого замыкания (пиковый)	kA	50、63、80
额定峰值耐受电流 Rated peak withstand current Номинальный пиковый выдерживаемый ток		
额定短时耐受电流 Rated short-time withstand current Номинальный кратковременный выдерживаемый ток	kA	20、25、31.5
额定短路持续电流 Rated short-circuit breaking continuous current Номинальный непрерывный ток короткого замыкания	s	4
平均分闸速度 Average opening speed/Средняя скорость открытия ворот	m/s	1.5±0.2
平均合闸速度 Average closing speed/Средняя скорость закрытия		0.7±0.2
触头合闸弹跳时间 Contact closing bounce time/Время отскока замыкания контактов		≤ 2
三相合 (分) 闸同期性时差 The simultaneous time difference of the three-phase closing (opening) valve Разница во времени одновременного замыкания (разделения) трех фаз	s	≤ 2
合闸时间 Closing time/Время закрытия		≤ 150
分闸时间 Opening time/Время открыть ворота		≤ 60
机械寿命 Mechanical life/механический ресурс	次 times/раз	10000
额定操作电压及辅助回路额定电压 Rated operating voltage and rated voltage of the auxiliary circuit Номинальное рабочее напряжение и номинальное напряжение вспомогательной цепи	V	DC220、110、24 AC220、110、24
每相回路直流电阻 (不含互感器) Dc resistance of each phase circuit (excluding transformers) Сопротивление постоянного тока в фазной цепи (без трансформатора)	μΩ	≤ 100
动静触头允许磨损厚度 The allowable wear thickness of the moving and static contacts Допустимая толщина износа подвижных и статических контактов	mm	3

安装尺寸图 Installation dimension drawing/Установочные размеры



LW36-126 户外高压六氟化硫断路器

LW36-126 Outdoor high-voltage sulfur hexafluoride Circuit breaker

LW36-126 Открытый высоковольтный выключатель на основе шестифтористого серы



产品概述 /Product Overview/Обзор продукции

LW36-126/3150-40 型自能式交流高压六氟化硫断路器为户外型产品, 适用于海拔不超过 2000 米 (可设计海拔 3000 米以上产品), 环境温度不低于 -40°C , 污秽等级不高于 IV 级地区的交流 50Hz, 最高电压为 126kV 的电网中, 用以切断额定电流、故障电流或转换线路, 实现对电力系统的控制和保护, 也可作为联络断路器使用。

该产品以 SF₆ 气体作为灭弧和绝缘介质, 采用了国际的自能式灭弧技术, 配有新型的弹簧操动机构, 具有电寿命长、操作功小、噪声低、可靠性高等特点, 其结构简单、体积小, 不检修周期长。

The LW36-126/3150-40 self-powered AC high-voltage sulfur hexafluoride circuit breaker is an outdoor product. It is suitable for use in AC 50Hz power grids with a maximum voltage of 126kV in areas with an altitude not exceeding 2000 meters (products above 3000 meters can be designed), an ambient temperature not lower than -40°C , and a pollution level not higher than Grade IV. It is used to cut off rated current, fault current or switch lines to achieve control and protection of the power system, and can also be used as a tie circuit breaker.

This product uses SF₆ gas as the arc extinguishing and insulating medium, adopts the international self-energizing arc extinguishing technology, and is equipped with a new type of spring operating mechanism. It features a long electrical life, low operating power, low noise, and high reliability. Its structure is simple, the volume is small, and the maintenance-free cycle is long.

Автономный высоковольтный выключатель на основе гексафторида серы LW36-126/3150-40 предназначен для использования на открытом воздухе в системах электропитания переменного тока частотой 50 Гц с максимальным напряжением 126 кВ при температуре окружающей среды не ниже -40°C и уровне загрязнения не выше IV степени. Он рассчитан на высоту над уровнем моря не более 2000 метров (по запросу доступны продукты для высоты над уровнем моря более 3000 метров). с температурой окружающей среды не ниже -40°C и уровнем загрязнения не выше IV степени. Он работает в сетях переменного тока 50 Гц с максимальным напряжением 126 кВ, служит для прерывания номинальных токов, токов короткого замыкания или линий передачи для обеспечения управления и защиты энергосистем. Он также может функционировать в качестве соединительного выключателя.

Используя газ SF₆ в качестве дугогасящего и изолирующего средства, этот продукт использует передовую международную технологию самознергетического гашения дуги. Оснащенный новым пружинным механизмом, он отличается длительным сроком службы, низким усилием срабатывания, минимальным шумом и высокой надежностью. Его конструкция проста и компактна, с увеличенными интервалами технического обслуживания.

LW36-126 户外高压六氟化硫断路器

LW36-126 Outdoor high-voltage sulfur hexafluoride Circuit breaker

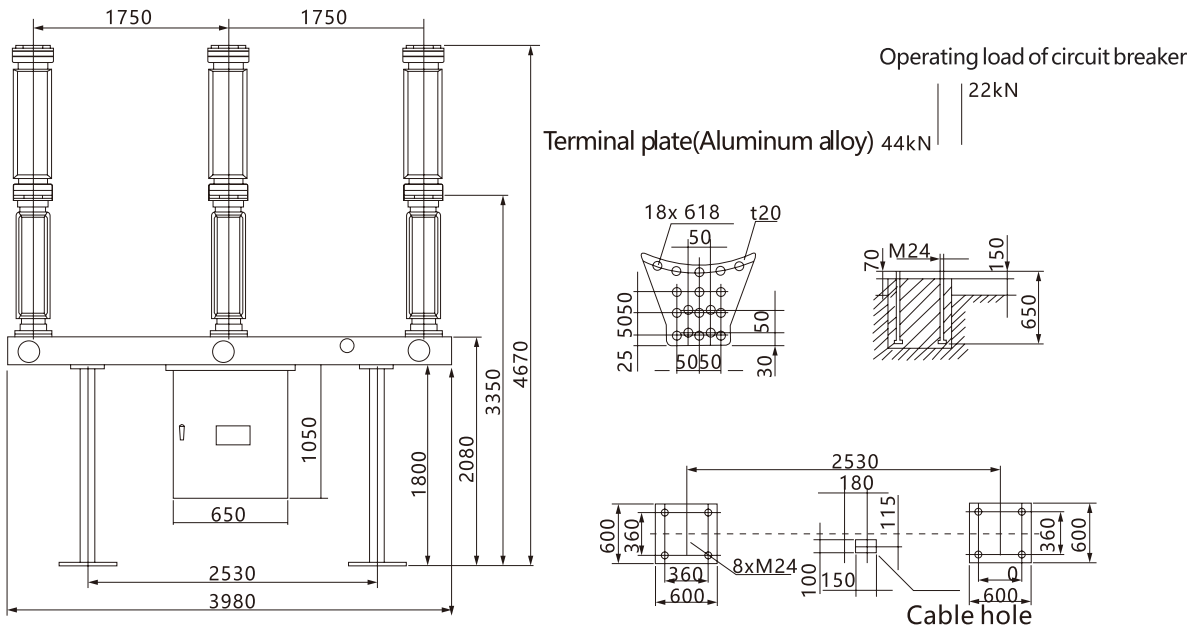
LW36-126 Открытый высоковольтный выключатель на основе шестифтористого серы



技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

项目 Project/проект	单位 Unit подразделен	参数 Parameter/Параметры
额定电压 Rated voltage/Номинальное напряжение	kV	126
额定工频耐受电压 Rated power frequency withstand voltage/Номинальное напряжение выдержки при рабочей частоте(1min)	对地 To the ground/На землю 断口间 Between the fracture surfaces между разломами	kV K-230 kV K-265
额定雷电冲击耐受电压 Rated lightning impulse withstand voltage/Номинальное напряжение ударопрочности при ударе молнии	对地 To the ground/На землю 断口间 Between the fracture surfaces между разломами	kV K-550 kV K-630
SF6 气体零表压时的工频耐受电压 The power frequency withstand voltage of SF6 gas at zero gauge pressure SF6-газ при нулевом манометрическом давлении, выдерживаемое напряжение промышленной частоты	kV	K-95
额定频率 Rated frequency/номинальная частота	Hz	50
额定电流 Rated current/Номинальный ток	A	3150
首开极系数 First-opening electrode coefficient/Начальный коэффициент		1.5
额定短路开断电流 Rated short-circuit breaking current/Номинальный ток короткого замыкания		40
额定短路关合电流 (峰值) Rated short-circuit closing current (peak) Номинальный ток короткого замыкания (пиковый)	kA	100
额定短时耐受电流 Rated short-time withstand current Номинальный кратковременный ток	kA	40
额定峰值耐受电流 Rated peak withstand current/Номинальный пиковый ток	kA	100
额定短路持续时间 Rated short-circuit duration Номинальная продолжительность короткого замыкания	s	4
额定失步开断电流 Rated out-of-step breaking current Номинальный ток отключения при потере синхронизации	kA	10
近区故障开断电流 Near zone fault interruption current/Ток отключения при ближнем замыкании	kA	90%Ik, 75%Ik
额定线路充电开合电流 Rated line charging opening and closing current Номинальный ток зарядки и разрядки	A	31.5
额定操作顺序 Rated operating sequence/Номинальная последовательность операций		O-0.3s-CO-180s-CO
主回路电阻 Main circuit resistance/Сопротивление главной цепи	$\mu\Omega$	≤ 40

安装尺寸图 Installation dimension drawing/Установочные размеры



LW □ -40.5 高压六氟化硫断路器

LW □ -40.5 High-voltage sulfur hexafluoride circuit breaker

LW □ -40.5 Высоковольтный выключатель на основе шестифтористого серы



产品概述 /Product Overview/Обзор продукции

LW □ -40.5 型户外高压六氟化硫断路器 (以下简称断路器) 是三相交流 50Hz 的户外高压开关设备, 适用于 35KV 电力系统的控制和保护, 也可用于联络断路器及开合电容器组的场合。

LW □ -40.5 型断路器配用 CT35 型弹簧操动机构。

断路器符合国家标准 GB 1984 《交流高压断路器》和国际电工委员会标准 IEC56 出版物《高压交流断路器》的要求。

The LW □ -40.5 outdoor high-voltage sulfur hexafluoride circuit breaker (hereinafter referred to as the circuit breaker) is a three-phase AC 50Hz outdoor high-voltage switchgear, suitable for control and protection in 35KV power systems, and can also be used in tie circuit breakers and for opening and closing capacitor banks.

The LW □ -40.5 circuit breaker is equipped with the CT35 spring operating mechanism.

The circuit breaker complies with the requirements of the national standard GB 1984 "AC High-Voltage Circuit Breakers" and the International Electrotechnical Commission standard IEC56 publication "High-voltage AC Circuit Breakers".

Высоковольтный наружный выключатель с шестифтористым серой LW □ -40.5 (далее именуемый «выключатель») представляет собой трехфазное высоковольтное распределительное устройство для наружной установки с частотой 50 Гц. Он подходит для управления и защиты энергосистем напряжением 35 кВ, а также может использоваться в качестве соединительного выключателя или для переключения конденсаторных батарей.

Выключатель LW □ -40.5 оснащен пружинным механизмом CT35.

Выключатель соответствует требованиям национального стандарта GB 1984 «Высоковольтные выключатели переменного тока» и стандарта Международной электротехнической комиссии IEC 56 «Высоковольтные выключатели переменного тока».

LW □ -40.5 高压六氟化硫断路器

LW □ -40.5 High-voltage sulfur hexafluoride circuit breaker

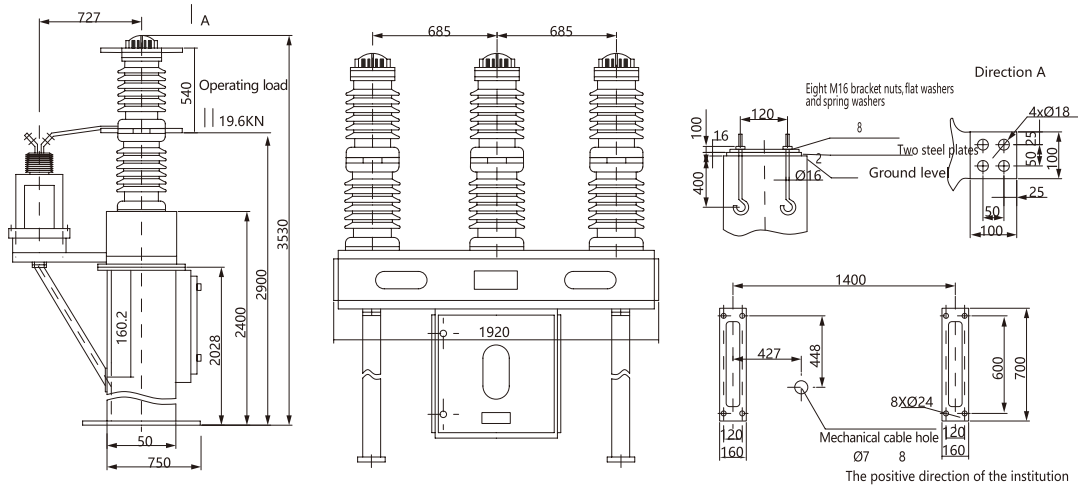
LW □ -40.5 Высоковольтный выключатель на основе шестифтористого серы



技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

项目 Project/проект	单位 Unit подразделен	参数 Parameter/Параметры
额定电压 Rated voltage/Номинальное напряжение	kV	40.5
额定绝缘水平 Rated insulation level Номинальный уровень изоляции	kV	雷电冲击耐压 (峰值) Lightning impulse withstand voltage (peak) Ударная прочность на перенапряжение (пиковая)
		工频耐压 1min(有效值) Power frequency withstand voltage for 1 minute (RMS value) Выдерживаемое напряжение промышленной частоты в течение 1 минуты (среднеквадратичное значение)
额定电流 Rated current/Номинальный ток	Hz	1600 3150
额定电容器组开断电流 Rated capacitor bank breaking current Номинальный ток отключения конденсаторной батареи	A	400
额定频率 Rated frequency/номинальная частота	Hz	50
额定短路开断电流 Rated short-circuit breaking current/Номинальный ток короткого замыкания	kA	25 31.5
额定峰值耐受电流 Rated peak withstand current/Номинальный пиковый ток	kA	63 80
额定短时耐受电流 Rated short-time withstand current/Номинальный кратковременный ток	kA	25 31.5
额定失步开断电流 Rated out-of-step breaking current Номинальный ток отключения при потере синхронизации	kA	6.3 7.9
额定短路关合电流 Rated short-circuit closing current/Номинальный ток короткого замыкания	kA	63 80
额定短路开断电流开断次数 Rated short-circuit breaking current breaking times Номинальное количество отключений тока короткого замыкания	次 times/раз	25 20
机械寿命 Mechanical life/Срок службы оборудования		5000
额定操作顺序 Rated operating sequence/Номинальная последовательность операций		O-0.3s-CO-180s-CO
分闸时间 (额定操作电压时) Opening time (at rated operating voltage) Время размыкания (при номинальном рабочем напряжении)		≤ 0.06
合闸时间 (额定操作电压时) Closing time (at rated operating voltage) Время замыкания (при номинальном рабочем напряжении)		≤ 0.1
额定短路持续时间 Rated short-circuit duration Номинальная продолжительность короткого замыкания	s	4
金属短接时间 Metal short-circuit time/Время короткого замыкания металла	s	≥ 0.12
全开断时间 Full break time/Время полного отключения	s	≤ 0.078
漏气率 Air leakage rate/утечка воздуха	% 年 years/год	≤ 1

安装尺寸图 Installation dimension drawing/Установочные размеры



LW8-40.5Y 高压六氟化硫断路器

LW8-40.5Y High-voltage sulfur hexafluoride circuit breaker

LW8-40.5Y Высоковольтный выключатель с шестифазистым серой



产品概述 /Product Overview/Обзор продукции

断路器为户外小型瓷柱式结构，配用 CT14 弹簧操动机构；机构与本体连体安装，安装简单，调试方便，动作可靠，适用于频繁操作场所；机构寿命次数 3000 次以上；密封性能可靠，采用进口密封胶垫，动密封采用“V”型密封圈带弹簧压力补偿结构，互感器二次接线板由合作企业配套，确保年漏气率 <1%；内附电流互感器采用微晶合金高导磁性能的材料，准确次可达 0.2 级或 0.2s 级，根据用户需要，可内附 12 只互感器。

The circuit breaker is of outdoor small porcelain column structure and is equipped with CT14 spring operating mechanism. The mechanism is installed as a whole with the main body, which is simple to install, convenient to debug and reliable in operation. It is suitable for places with frequent operations. The lifespan of the mechanism is over 3,000 times. The sealing performance is reliable. It adopts imported sealing gaskets. The dynamic seal uses a "V"-shaped sealing ring with a spring pressure compensation structure. The secondary wiring board of the transformer is provided by the cooperative enterprise to ensure that the annual leakage rate is less than 1%. The built-in current transformer is made of microcrystalline alloy material with high magnetic permeability, and its accuracy can reach 0.2 grade or 0.2S grade. According to the user's requirements, 12 transformers can be attached inside.

Выключатель представляет собой небольшую наружную конструкцию с фарфоровыми опорами, оснащенную пружинным приводом CT14; привод и корпус установлены вместе, что обеспечивает простоту монтажа, удобство настройки, надежность работы и пригодность для мест с частыми операциями; срок службы привода составляет более 3000 циклов; Надежная герметичность, использование импортных уплотнительных прокладок, динамическая герметичность с использованием V-образных уплотнительных колец с пружинной компенсацией давления, вторичная клеммная панель трансформатора тока поставляется совместно с партнером, что обеспечивает годовой коэффициент утечки <1%; Внутренний трансформатор тока изготовлен из микрокристаллического сплава с высокой магнитной проницаемостью, точность достигает 0,2 класса или 0,2s класса, в зависимости от потребностей пользователя, может быть установлено до 12 трансформаторов.

LW8-40.5Y 高压六氟化硫断路器

LW8-40.5Y High-voltage sulfur hexafluoride circuit breaker

LW8-40.5Y Высоковольтный выключатель с шестифтористым серой



技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

项目 Project/проект		单位 Unit подразделен	参数 Parameter/Параметры			
海拔 Altitude/высота над уровнем моря		m	1000		2000	
环境温度 Ambient temperature температура окружающей среды		-	-30℃ ~ 40℃	-40℃ ~ 40℃	-30℃ ~ 40℃	-40℃ ~ 40℃
额定电压 Rated voltage/Номинальное напряжение		kV	40.5		40.5	
额定频率 Rated frequency/номинальная частота		Hz	50		50	
额定电流 Rated current/Номинальный ток		A	2000		2000	
额定短路开断电流 Rated short-circuit breaking current Номинальный ток короткого замыкания(Isc)		kA	31.5	25	31.5	25
额定短时耐受电流 / 持续时间 Rated short-time withstand current/ duration Номинальный кратковременный ток/ продолжительность		kA/s	31.5/4	25/4	31.5/4	25/4
额定峰值耐受电流 (峰值) Rated peak withstand current (peak) Номинальный пиковый ток (пиковый)		kA	80	63	80	63
额定短路关合电流 (峰值) Rated short-circuit closing current (peak) Номинальный пиковый ток (пиковый)		kA	80	63	80	63
首开极系数 First-opening electrode coefficient/Начальный коэффициент		-	1.5		1.5	
额定失步开断电流 Rated out-of-step breaking current Номинальный ток отключения при потере синхронизации		kA	Isc25%		Isc25%	
1min 工频 1 minute power frequency 1 минута рабочей частоты	对地 To the ground На землю	kV	95+24	95	95	95
耐受电压 (有效值) Withstand voltage (RMS value) Напряжение ударопрочности (среднеквадратичное значение)	断口间 Between the fracture surfaces между разломами		95	95	95	95
雷电冲击 Lightning strike/ Удар молнии	对地 To the ground/На землю	kV	185+33	185	185	185
耐受电压 (峰值) Withstand voltage (peak) Выдерживаемое напряжение (пиковое)	断口间 Between the fracture surfaces между разломами		185	185	185	185
全开断时间 Full break time/Время полного отключения		ms	≤ 80.0		≤ 80.0	
分闸时间 Opening time/Время размыкания		ms	≤ 70.0		≤ 70.0	
合闸时间 Closing time/Время замыкания		ms	≤ 100.0		≤ 100.0	
分合时间 Separation and reunion time/Время разделения и объединения		ms	300.0		300.0	
合分时间 Combined time/Время слияния и разделения		ms	100.0 ~ 120.0		100.0 ~ 120.0	
电寿命 Electrical life/Электрический ресурс		次 times/раз	20		20	
机械寿命 Mechanical life/Срок службы оборудования		次 times/раз	3000		3000	
SF6 气体年泄漏率 Annual leakage rate of SF6 gas/Годовая утечка газа SF6		-	≤ 0.5%		≤ 0.5%	
额定操作顺序 Rated operating sequence/Номинальная последовательность операций		-	O - 0.3s - CO - 180s - CO		O - 0.3s - CO - 180s - CO	
分、合闸操作电压 Operating voltage for opening and closing/ Напряжение включения и выключения		V	DC220; 110		DC220; 110	
分闸回路电流 Current of the opening circuit/Размыкающий ток цепи		A	2.3; 4.6		2.3; 4.6	
合闸回路电流 Closing circuit current/Ток замыкания цепи		A	3.0; 6.0		3.0; 6.0	
电机电压 Motor voltage/Напряжение двигателя		V	DC220; AC220		DC220; AC220	
SF6 气体压力 SF6 gas pressure Давление газа SF6	额定压力 Rated pressure Номинальное давление	Mpa	0.45	0.45	0.45	0.45
	报警压力 Alarm pressure Давление срабатывания сигнализации		0.42	0.35	0.42	0.35
	闭锁压力 Locking pressure Давление блокировки		0.40	0.30	0.40	0.30

LW36-72.5 高压六氟化硫断路器

LW36-72.5 High-voltage sulfur hexafluoride Circuit breaker

LW36-72.5 Высоковольтный выключатель с шестифтористым серой



产品概述 /Product Overview/Обзор продукции

LW36-72.5 型高压六氟化硫断路器系户外三极交流 50Hz 高压电器设备，主要用于输变电线路的保护，也可作联络断路器使用。断路器为三极组装在一个框架上，不能进行单极操作。

LW36-72.5 型高压六氟化硫断路器符合 GB1984《高压交流断路器》国家标准的要求，并满足 IEC60056《高压交流断路器》国际电工委员会标准的要求。

The LW36-72.5 high-voltage sulfur hexafluoride circuit breaker is an outdoor three-pole AC 50Hz high-voltage electrical equipment, mainly used for the protection of transmission and transformation lines, and can also be used as a tie circuit breaker. The circuit breaker is assembled in three poles on one frame and cannot be operated in a single pole.

The LW36-72.5 high-voltage sulfur hexafluoride circuit breaker complies with the requirements of the national standard GB1984 "High-Voltage AC Circuit Breakers" and meets the requirements of the International Electrotechnical Commission standard IEC60056 "High-voltage AC Circuit Breakers".

Высоковольтный шестифтористый серный выключатель типа LW36-72.5 представляет собой трехполюсное высоковольтное электрооборудование переменного тока 50 Гц для наружной установки, которое в основном используется для защиты линий электропередачи и трансформации, а также может использоваться в качестве соединительного выключателя. Выключатель состоит из трех полюсов, смонтированных на одной раме, и не может работать в однополюсном режиме.

Высоковольтный шестифтористый серный выключатель типа LW36-72.5 соответствует требованиям национального стандарта GB1984 «Высоковольтные выключатели переменного тока» и требованиям стандарта Международной электротехнической комиссии IEC60056 «Высоковольтные выключатели переменного тока».

LW36-72.5 高压六氟化硫断路器

LW36-72.5 High-voltage sulfur hexafluoride Circuit breaker

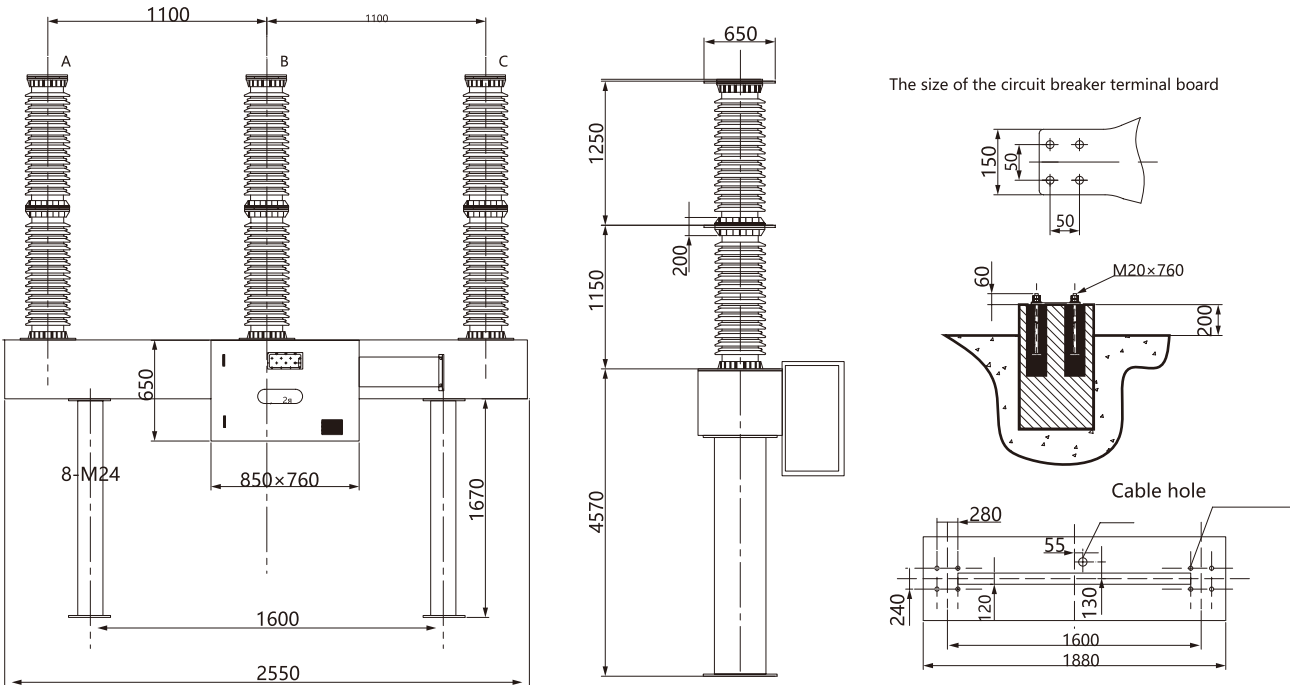
LW36-72.5 Высоковольтный выключатель с шестифтористым серой



技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

项目 Project/проект	单位 Unit подразделен	参数 Parameter/Параметры
额定电压 Rated voltage/Номинальное напряжение	kV	72.5
额定电流 Rated current/Номинальный ток	A	2500/3150
额定短路开断电流 Rated short-circuit breaking current Номинальный ток короткого замыкания	kA	31.5/40
额定短路关合电流 (峰值) Rated short-circuit closing current (peak) Номинальный ток короткого замыкания (пиковый)	kA	80
额定短时耐受电流 Rated short-time withstand current Номинальный кратковременный ток	kA	31.5/40
额定短路持续时间 Rated short-circuit duration Номинальная продолжительность короткого замыкания	s	4
额定峰值耐受电流 (峰值) Rated peak withstand current (peak) Номинальный пиковый ток (пиковый)	kA	80
近区故障开断电流 Near zone fault interruption current Ток отключения при ближнем замыкании	kA	$31.5 \times \begin{matrix} 90\% \\ 75\% \end{matrix}$
额定失步开断电流 Rated out-of-step breaking current Номинальный ток отключения при потере синхронизации	kA	$31.5 \times 25\%$
首开极系数 First-opening electrode coefficient/Начальный коэффициент		1.5
分闸时间 Opening time/Время размыкания	S	≤ 0.03
开断时间 Breaking time/Время отключения	S	≤ 0.06
合闸时间 Closing time/Время замыкания	S	≤ 0.15
分—合时间 Split and combine time/Время разделения и объединения	S	≥ 0.3
合—分时间 Combined - divided time/Совместное время — раздельное время	S	$0.06^{+0}_{-0.01}$
充入断路器内六氟化硫气体的重量 The weight of sulfur hexafluoride gas filled into the circuit breaker Вес шестифтористого серного газа, заправленного в выключатель	kg	3.5
断路器总重 Total weight of the circuit breaker/Общий вес выключателя	kg	1000
机械寿命 Mechanical life/Срок службы оборудования	次 times/раз	3000

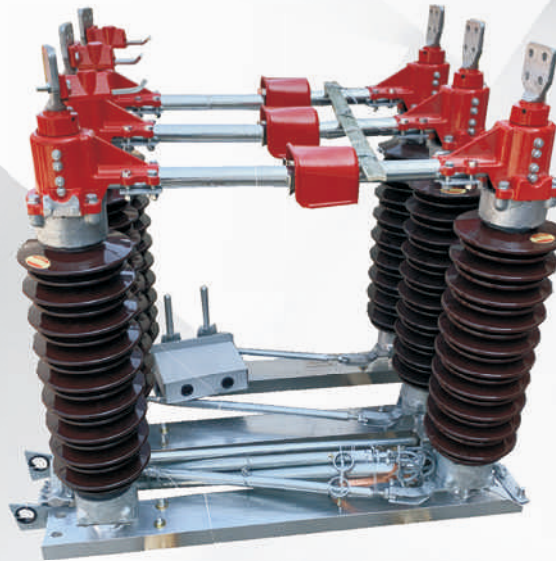
安装尺寸图 Installation dimension drawing/Установочные размеры



GW4-72.5、126 户外高压交流隔离开关

GW4-72.5, 126 outdoor high-voltage AC disconnect

GW4-72.5, 126 Наружный высоковольтный разъединитель переменного тока



产品概述 /Product Overview/Обзор продукции

GW4-12、24、35、40.5、72.5、126 型系列户外交流高压隔离开关 (以下简称隔离开关)。适用于频率为 50Hz, 额定电压为 11、24、35、40.5、72.5、126kV 的电力系统中, 作为电压无负荷时分合电路用。其中防污型的隔离开关可满足重污秽地区用户要求, 并可以有效的解决隔离开关在运行中出现的污闪问题。

该隔离开关和附装的接地开关, 各自配备独立的操作机构, 为了确保隔离开关和接地开关二者之间操作顺序正确, 本产品本装有机联锁装置, 35-110kV 接地开关分为 I 型和 II 型, 15、220kV 为 II 型, II 型接地开关的动热稳定与隔离开关相同。

GW4-12, 24, 35, 40.5, 72.5, 126 series outdoor AC high-voltage disconnectors (hereinafter referred to as disconnectors). It is applicable to power systems with a frequency of 50Hz and rated voltages of 11, 24, 35, 40.5, 72.5, and 126kV, and is used for opening and closing circuits when there is no voltage load. Among them, the anti-pollution type disconnector can meet the requirements of users in heavily polluted areas and effectively solve the problem of pollution flashover that occurs during the operation of the disconnector.

This disconnector and the attached grounding switch are each equipped with an independent operating mechanism. To ensure the correct operation sequence between the disconnector and the grounding switch, this product is equipped with a mechanism interlock device. The 35-110kV grounding switch is divided into Type I and Type II, while 15 and 220kV are Type II. The dynamic and thermal stability of the Type II grounding switch is the same as that of the disconnector.

GW4-12, 24, 35, 40.5, 72.5, 126 серии наружных высоковольтных разъединительных выключателей переменного тока (далее именуемые «разъединительные выключатели»). Применяются в электрических сетях с частотой 50 Гц и номинальным напряжением 11, 24, 35, 40.5, 72.5, 126 кВ в качестве устройств для размыкания цепи при отсутствии нагрузки. Разъединительные выключатели с защитой от загрязнения удовлетворяют требованиям пользователей в районах с сильным загрязнением и позволяют эффективно решать проблему загрязнения разъединителей во время работы.

Разъединитель и присоединенный к нему заземляющий выключатель оснащены независимыми механизмами управления. Для обеспечения правильной последовательности работы разъединителя и заземляющего выключателя данный продукт оснащен механизмом блокировки. Заземляющие выключатели 35-110 кВ подразделяются на тип I и тип II, 15 и 220 кВ — на тип II. Динамическая и тепловая стабильность заземляющих выключателей типа II аналогична разъединителям.

GW4-72.5, 126 Наружный высоковольтный разъединитель переменного тока



额定电压 Rated voltage Номинальное напряжение	最高电压 Maximum voltage Максимальное напряжение	额定电流 Rated current Номинальный ток	动稳定电流 (有效值) Dynamic stable current (Valid value) Динамический стабилизированный ток (эффективное значение)	热稳定电流 (有效值) Thermal stable current (Valid value) Теплостойкий ток (эффективное значение)	一分钟工频耐压 (有效值) One-minute power frequency withstand voltage (RMS value) Минутное испытание на прочность при рабочей частоте (среднее значение)		雷电冲击耐压 (峰值) Lightning impulse withstand voltage (peak) Ударная прочность на перенапряжение (пиковая)		分 / 合闸时间 Opening/ closing time Время включения/ выключения	拉线端额定静拉力 Rated static tensile force at the end of the pull wire Номинальное статическое усилие на конце троса	开断电容电流 Break the capacitor current Отключение тока конденсатора
					对地 To the ground На землю	断口 Fracture разлом	对地 To the ground На землю	断口 Fracture разлом			
kV	kV	A	kA	kA-S	kV		kV		S	N	A
12	12	630	50	20-4	75	85	165	200		450	
15	15	1250	80	31.5-4							
24	24	1600 2000	100	40-2							
35 (40.5)	40.5	630	50	20-4	80	90	185	215		500	
		1250	80	31.5-4							
		1600	100	40-2							
		2000									
63 (72.5)	72.5	630	50	20-4	140	160	325	375		500	
		1250	80	31.5-4							
		1600	100	40-2							
		2000									
		2500	125	50-2							
110 (126)	126	630	50	20-4	230 (185)	265 (450)	550 (450)	630 (520)		750	
		1250	80	31.5-4							
		1600	100	40-2							
		2000									
(145)	145	1250	80	31.5-4	275	315	650	750	6+1	纵 longitudinal vertically500 横 cross поперечно170 纵 longitudinal vertically1250 横 cross поперечно420	
		1600	100	40-2							
		2000									
		3150	125	50-3							
220 (245)	252	1250	100	40-3	450	530	1050	1200	6+1	1000	0.5
		1600									
		2000	125	50-3							
		2500									
		3150									

- 1、接线端子
- 2、导电母排
- 3、触指
- 4、支柱瓷瓶
- 5、开关底座
- 6、主刀垂直连
- 7、连接头
- 8、主刀操作机
- 9、主刀操刀机
- 10、主刀三相
- 11、单级连杆

1. Terminal blocks
2. Conductive busbar
3. Touch the fingers
4. Pillar porcelain vase
5. Switch base
6. Vertical connecting rod of the main tool
7. Connector
8. Main tool operating mechanism (CJ6)
9. Main tool handling mechanism (CS17)
10. Main tool three-phase connecting rod
11. Single-pole connecting rod

1. Клеммный разъем
2. Проводящая шина
3. Контактный палец
4. Опорный фарфоровый изолятор
5. Основание выключателя
6. Вертикальная тяга главного ножа
7. Соединительный патрубок
8. Механизм управления главным ножом (CJ6)
9. Механизм управления главным ножом (CS17)
10. Трехфазная тяга главного ножа
11. Однополюсная тяга

GW5-40.5、72.5、126 户外高压交流隔离开关

GW5-40.5, 72.5, 126 outdoor high-voltage AC disconnect

GW5-40.5, 72.5, 126 Наружный высоковольтный разъединитель переменного тока



使用环境条件 /Usage environmental conditions/Условия эксплуатации

- 1、环境温度：-30℃ ~+40℃；
- 2、海拔高度：不超过 2000m(可提供平特殊要求产品)；
- 3、风速：不超过 34m/s；
- 4、安装场所应无易燃物质、爆炸危险、化学腐蚀及剧烈振动；
- 5、支柱绝缘子污秽等级：普通型为 0 级，防污型为 II 级。

Ambient temperature: -30℃ to +40℃ ;

2. Altitude: No more than 2000m(products with special requirements can be provided);

3. Wind speed: Not exceeding 34m/s;

4. The installation site should be free from flammable substances, explosion hazards, chemical corrosion and severe vibration.

5. Contamination grade of post insulators: Grade 0 for the common type and Grade II for the anti-contamination type.

1. Температура окружающей среды: от -30 °C до +40 °C;

2. Высота над уровнем моря: не более 2000 м (возможно предоставление продукции с особыми требованиями);

3. Скорость ветра: не более 34 м/с;

4. Место установки не должно содержать легковоспламеняющихся веществ, взрывоопасных материалов, подвергаться химическому воздействию и сильным вибрациям;

5. Степень загрязнения опорных изоляторов: обычный тип — 0 степень, антикоррозионный тип — II степень.

GW5-40.5、72.5、126 户外高压交流隔离开关

GW5-40.5, 72.5, 126 outdoor high-voltage AC disconnect

GW5-40.5, 72.5, 126 Наружный высоковольтный разъединитель переменного тока



技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

项目 Project/проект			单位 Unit подразделен	参数 Parameter/Параметры
额定电压 Rated voltage/Номинальное напряжение			kV	40.5、72.5、126
额定绝缘水平 Rated insulation level Номинальный уровень изоляции	1min 工频耐受电压 (有效值) 1-minute power frequency withstand voltage (RMS value) 1-минутная рабочая частота, выдерживаемое напряжение (среднеквадратичное значение)	对地 To the ground На землю	kV	95、160、230
		断口间 Between the fracture surfaces между разломами	kV	118、200、230+70
	额定雷电冲击耐受电压 (峰值) Rated lightning impulse withstand voltage (peak)/Номинальное напряжение ударопрочности при ударе молнии (пиковое)	对地 To the ground/На землю	kV	185、350、550
		断口间 Between the fracture surfaces между разломами	kV	215、410、550+100
额定频率 Rated frequency/номинальная частота			Hz	50
额定电流 Rated current/Номинальный ток			A	630、1250、1600、2000
额定短时耐受电流 Rated short-time withstand current/Номинальный кратковременный ток			kA	20、31.5、40、50
额定峰值耐受电流 Rated peak withstand current/Номинальный пиковый ток			kA	50、80、100、125
额定短路持续时间主刀 / 地刀 Rated short-circuit duration for the main knife/ground knife Номинальная продолжительность короткого замыкания главный нож/заземляющий нож			s	4/2
额定端子机械负荷 Rated terminal mechanical load Номинальная механическая нагрузка на клеммы	水平纵身 Horizontal jump/Горизонтальный прыжок		N	1000
	水平横向 Horizontal horizontal/Горизонтально		N	750
	垂直力 Vertical force/Вертикальная сила		N	750
爬电距离 Creepage distance/Расстояние прохождения электрического тока			mm	1013、1256、1813、2284、3150、3906
机械寿命 Mechanical life/Срок службы оборудования			次 times/раз	10000
电动机操作机构 Motor operating mechanism Механизм управления электродвигателем		型号 Model/Модель		CJ6B
		电机电压 Motor voltage/Напряжение двигателя	V	AC380、AC220、DC220、DC110
		控制回路电压 Control loop voltage Напряжение в контуре управления	V	AC380、AC220、DC220、DC110
		分、合闸时间 Opening and closing times Время включения и выключения	s	
人力操作机构 Human operation agency Ручной привод		型号 Model/Модель		CS17、CS17D、CS170D、CS17-G-G6
		电磁锁电压 Electromagnetic lock voltage Напряжение электромагнитного замка	V	AC220、DC110、DC110

GW4-252 户外高压交流隔离开关

GW4-252 Outdoor high-voltage AC disconnect

GW4-252 Открытый высоковольтный разъединитель переменного тока



产品概述 /Product Overview/Обзор продукции

成套隔离开关由 GW4-252 型隔离开关本体、CS14G 或 CS17G 型人力操动机构、传动附件等组成，也可配用 CJ6 型等电动机机构。

隔离开关属双柱水平开启式，各单级都由基座、支柱绝缘子、出线座及触头等部分组成，两支柱绝缘子相互平行地安装在基座两端的轴承上，且与基座垂直。主导电部分分别安装在两支绝缘子上方，随支柱绝缘子作约 90° 转动。

隔离开关的轴承座设计成全密封结构，能防止灰尘、潮气、有害气体进入轴承座内部引起的卡阻现象；轴承座内部装有推力球轴承和向心球轴承，将隔离开关的重力及水平分力由这两种专用轴承承担，使隔离开关长期运行后的操作力矩不会增加。各极两轴装配间通过连板、调节螺杆等连接传动。采用不锈钢轴销及自润滑轴套，润滑剂为高效二硫化钼锂基润滑脂。

出线座中的紫铜编织带分别紧固在导电杆和接线板上，接线板供用户连接线路之用。

中间触头部分的触指成对装配，靠弹簧使触指夹紧触指座和触头，以达到触头与触指间的磨损，提高使用寿命。

隔离开关附有接地开关时，主导电回路与接地开关的联锁用基座上的扇形板与弧形板保证，在主导电回路合闸时，接地开关不可合闸，接地开关合闸时，主导电回路不可合闸。

The complete set of disconnectors consists of the GW4-252 type disconnector body, CS14G or CS17G type manual operating mechanism, transmission accessories, etc. It can also be equipped with electric mechanisms such as CJ6 type.

The disconnector is of the double-column horizontal opening type. Each single stage is composed of a base, post insulators, lead-out seats and contact heads, etc. The two post insulators are installed parallel to each other on the bearings at both ends of the base and are perpendicular to the base. The main electrical parts are respectively installed above the two insulators and rotate approximately 90° with the post insulators.

The bearing housing of the disconnector is designed with a fully sealed structure, which can prevent dust, moisture and harmful gases from entering the interior of the bearing housing and causing jamming. The bearing housing is equipped with thrust ball bearings and radial ball bearings inside. These two types of special bearings bear the gravity and horizontal component force of the disconnector, ensuring that the operating torque of the disconnector does not increase after long-term operation. The two shafts of each pole are connected and driven through connecting plates, adjusting screws, etc. It adopts stainless steel shaft pins and self-lubricating shaft sleeves, and the lubricant is high-efficiency lithium-based molybdenum disulfide grease.

The purple copper braided bands in the outgoing line seat are respectively fastened to the conductive rods and the terminal boards, which are used by users to connect the lines.

The touch fingers of the middle contact part are assembled in pairs. The touch fingers are clamped against the touch finger seat and the contact by the spring, which reduces the wear between the contact and the touch fingers and increases the service life.

When the disconnector is equipped with a grounding switch, the interlock between the main electrical circuit and the grounding switch is ensured by the sector plate and the arc plate on the base. When the main electrical circuit is closed, the grounding switch cannot be closed. When the grounding switch is closed. The main circuit must not be closed.

GW4-252 户外高压交流隔离开关

GW4-252 Outdoor high-voltage AC disconnect

GW4-252 Открытый высоковольтный разъединитель переменного тока



Комплект разъединительных выключателей состоит из корпуса разъединителя типа GW4-252, ручного привода типа CS14G или CS17G, приводных принадлежностей и т. д., а также может комплектоваться электрическим приводом типа CJ6 и т. д.

Разъединитель имеет двухстоечную горизонтальную конструкцию, каждая ступень состоит из основания, опорных изоляторов, выводного патрубка и контактов. Два опорных изолятора установлены параллельно друг другу на подшипниках по обоим концам основания и перпендикулярно к нему. Основные токопроводящие части установлены над двумя изоляторами и поворачиваются вместе с опорными изоляторами примерно на 90°.

Подшипниковые опоры разъединительного выключателя имеют полностью герметичную конструкцию, что предотвращает попадание пыли, влаги и вредных газов внутрь подшипниковой опоры и возникновение заклинивания; внутри подшипниковой опоры установлены упорные шарикоподшипники и радиальные шарикоподшипники, которые принимают на себя силу тяжести и горизонтальную составляющую силы разъединителя, благодаря чему момент силы, необходимый для работы разъединителя, не увеличивается даже после длительной эксплуатации. Две оси каждого полюса соединены между собой с помощью соединительных пластин, регулировочных винтов и т. д. Используются штифты из нержавеющей стали и самосмазывающиеся втулки, смазка — высокоэффективная литиевая смазка на основе дисульфида молибдена.

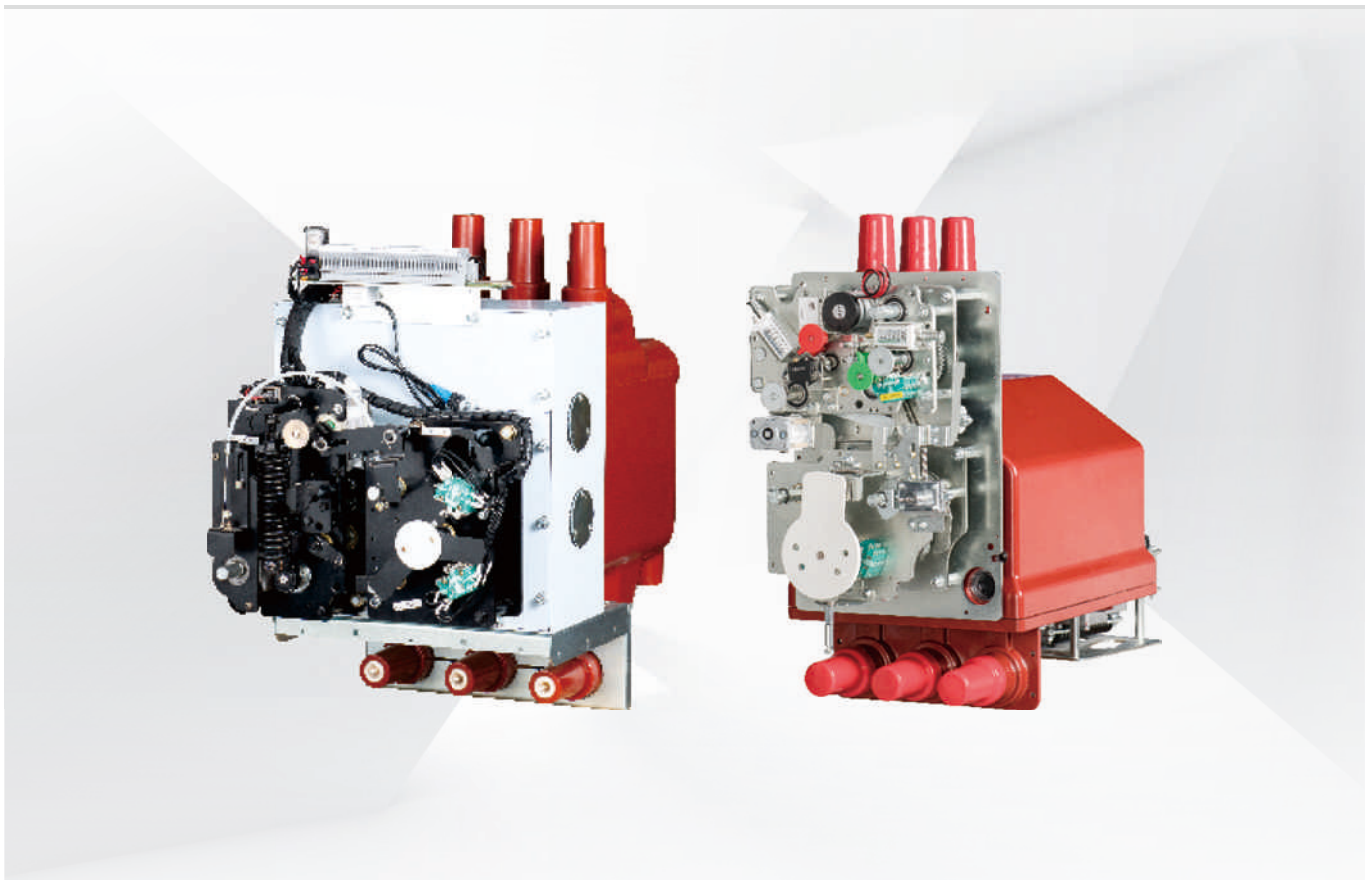
Плетеные ленты из красной меди в выводном блоке закреплены на проводящих стержнях и соединительной плате, которая предназначена для подключения пользователем линий.

Контакты средней части установлены парами, пружины зажимают контакты в контактных гнездах и контактах, что позволяет уменьшить износ между контактами и увеличить срок службы.

Когда разъединитель оснащен заземляющим выключателем, блокировка главной цепи тока и заземляющего выключателя обеспечивается с помощью секторной и дуговой пластин на основании. При замыкании главной цепи тока заземляющий выключатель не может быть замыкаем, а при замыкании заземляющего выключателя главная цепь тока не может быть замыкаема.

技术参数 / Technical parameters / Технический параметр

项目 Project/проект			单位 Unit подразделен	参数 Parameter/Параметры
额定电压 Rated voltage/Номинальное напряжение			kV	252
额定绝缘水平 Rated insulation level Номинальный уровень изоляции	1min 工频耐受电压 (有效值) 1-minute power frequency withstand voltage (RMS value)	对地 To the ground На землю	kV	460
	1-минутная рабочая частота, выдерживаемое напряжение (среднеквадратичное значение)	断口间 Between the fracture surfaces между разломами	kV	460+145
	额定雷电冲击耐受电压 (峰值) Rated lightning impulse withstand voltage (peak)/Номинальное напряжение ударопрочности при ударе молнии (пиковое)	对地 To the ground/На землю	kV	1050
		断口间 Between the fracture surfaces между разломами	kV	1050+200
额定频率 Rated frequency/номинальная частота			Hz	50
额定电流 Rated current/Номинальный ток			A	1250、1600、2000、2500
额定短时耐受电流 Rated short-time withstand current/Номинальный кратковременный ток			kA	31.5、40、50、50
额定峰值耐受电流 Rated peak withstand current/Номинальный пиковый ток			kA	80、100、125、125
额定短路持续时间主刀 / 地刀 Rated short-circuit duration for the main knife/ground knife Номинальная продолжительность короткого замыкания главный нож/заземляющий нож			s	3/2
额定端子机械负荷 Rated terminal mechanical load Номинальная механическая нагрузка на клеммы	水平纵身 Horizontal jump/Горизонтальный прыжок		N	1500
	水平横向 Horizontal horizontal/Горизонтально		N	1000
	垂直力 Vertical force/Вертикальная сила		N	1250
爬电距离 Creepage distance/Расстояние прохождения электрического тока			mm	5040、6300、7812
机械寿命 Mechanical life/Срок службы оборудования			次 times/раз	10000
电动机操作机构 Motor operating mechanism Механизм управления электродвигателем	型号 Model/Модель			CJ6B
	电机电压 Motor voltage/Напряжение двигателя		V	AC380、AC220、DC220、DC110
	控制回路电压 Control loop voltage Напряжение в контуре управления		V	AC380、AC220、DC220、DC110
	分、合闸时间 Opening and closing times Время включения и выключения		s	8±1
人力操作机构 Human operation agency Ручной привод	型号 Model/Модель			CS9、CS14G、CS17G
	电磁锁电压 Electromagnetic lock voltage Напряжение электромагнитного замка		V	AC220、DC220、DC110



产品概述 /Product Overview/Обзор продукции

固体绝缘开关是固体绝缘环网柜的核心，是将真空断路器或负荷开关、隔离开关、接地开关集成一体化设计，结构紧凑，采用前后布置形式，前面为开关操动机构，后面为开关的一次部分。减少了中间不必要的传动环节，省力、省零件，传动效率高。一次部分采用 APG 自动凝胶工艺，将一次部分的真空灭弧室和隔离、接地开关完全固封在特殊的环氧树脂中，作为固封极柱单元，其绝缘、电气性能优越。固体绝缘开关可整体作为一个模块与开关柜组装成不同功能单元；开关的操动机构和隔离开关的操动机构都是模块化机构，隔离开关和主开关的弹操机构已实现互锁，而且机构零件少，减少了不必要的传动环节，可靠性高，并且隔离开关可根据用户需要实现电动操作。

Solid insulation switch is the core of solid insulation ring main unit. It is an integrated design that combines vacuum circuit breakers or load switches, disconnectors and grounding switches. It has a compact structure and is arranged in a front-back form, with the front being the switch operating mechanism and the back being the primary part of the switch. It reduces unnecessary transmission links in the middle, saves effort and parts, and has high transmission efficiency. The primary section adopts the APG automatic gel process, completely solidifying the vacuum interrupter and isolation and grounding switches of the primary section in a special epoxy resin as the solidified pole column unit, which has excellent insulation and electrical performance. Solid insulation switches can be assembled as a whole as a module with switch cabinets to form different functional units. The operating mechanisms of the switch and the disconnector are both modular mechanisms. The spring operating mechanisms of the disconnector and the main switch have been interlocked. Moreover, the mechanism has fewer parts, reducing unnecessary transmission links and ensuring high reliability. Additionally, the disconnector can be electrically operated as per the user's requirements.

Выключатели с твердой изоляцией составляют основу кольцевых распределительных устройств с твердой изоляцией, объединяя вакуумные выключатели или выключатели нагрузки, разъединители и заземляющие выключатели в компактной, унифицированной конструкции. В конфигурации «спереди назад» в передней части размещен механизм управления выключателем, а в задней — основные компоненты. Это позволяет исключить ненужные промежуточные передаточные звенья, сократить трудозатраты и количество деталей, а также повысить эффективность передачи. В основных компонентах используется технология APG (Automatic Potting Gel), полностью герметизирующая вакуумную дугогасительную камеру вместе с разъединителями и заземляющими выключателями в специальной эпоксидной смоле. Это образует герметичный вводный узел, обеспечивающий превосходную изоляцию и электрические характеристики. Выключатель с герметичной изоляцией может быть собран в виде полного модуля в рамках распределительного устройства для формирования различных функциональных блоков. Как механизм управления выключателем, так и механизм управления разъединителем имеют модульную конструкцию. Пружинные механизмы разъединителя и главного выключателя взаимосвязаны, имеют меньшее количество механических компонентов для минимизации ненужных звеньев передачи, что обеспечивает высокую надежность. Кроме того, разъединитель может управляться электрически в соответствии с требованиями пользователя.

技术参数 / Technical parameters / Технический параметр

项目 Project/Проект		单位 Unit подразделен	断路器单元 Circuit breaker unit Блок автоматического выключателя	负荷开关单元 Load switch unit Блок переключения нагрузки	熔断器组合电器单元 Fuse combination electrical unit Блок комбинации предохранителей
额定电压 Rated voltage/Номинальное напряжение		kV	12	12	12
额定频率 Rated frequency/Номинальная частота		Hz	50	50	50
额定电流 Rated current/Номинальный ток		A	630 (1250)	630 (1250)	取决于熔断器电流额定值 It depends on the current rating of the fuse Зависит от номинального тока предохранителя
额定绝缘水平 Rated insulation level Номинальный уровень изоляции	工频耐压 (相间及相对地) Power frequency withstand voltage (phase and relative) Выдерживаемое напряжение промышленной частоты (между фазами и между фазой и землей)	kV	42	42	42
	工频耐压 (真空断口、隔离断口) Power frequency pressure resistance (vacuum fracture, isolation fracture) Выдерживаемое напряжение промышленной частоты (вакуумные выключатели, разъединители)		48	48	48
	工频耐压 (控制和辅助回路) Power frequency withstand voltage (control and auxiliary loop) Выдерживаемое напряжение промышленной частоты (управляющие и вспомогательные цепи)		2	2	2
	雷电冲击耐压 (相间及相对地) Lightning shock withstand voltage (phase and relative) Выдерживаемое напряжение импульса молнии (между фазами и между фазой и землей)		75	75	75
	雷电冲击耐压 (真空断口、隔离断口) Withstand voltage under lightning shock (vacuum fracture, isolation fracture) Выдерживаемое напряжение при импульсном воздействии молнии (вакуумные выключатели, разъединители)		85	85	85
额定短时耐受电流 Rated short time withstand current Номинальный кратковременный выдерживаемый ток		kA	20 (25) /4S	20 (25) /4S	-
额定峰值耐受电流 Rated peak tolerance current Номинальный пиковый ток		kA	50 (63)	50 (63)	-
额定短路关合电流 Rated short circuit closing current Номинальный ток короткого замыкания		kA	50 (63)	50 (63)	受限于高压熔断器 Subject to hv fuse Ограничено высоковольтными предохранителями
额定短路开断电流 Rated short circuit breaking current Номинальный ток короткого замыкания		kA	20 (25)	-	受限于高压熔断器 Subject to hv fuse Ограничено высоковольтными предохранителями
额定转移电流 Rated transfer current/Номинальный ток передачи		A	-	-	3150
局部放电 (1.2Ur 单个极柱) Partial discharge (1.2Ur per single pole) Частичный разряд (1,2 Ur однополюсный)		kA/S	≤ 5	≤ 5	-
主回路电阻 Main loop resistance/Сопротивление основной цепи		PC	≤ 120	≤ 120	-
机械寿命 Mechanical life Механический ресурс	断路器 / 负荷开关 Circuit breaker/load switch Автоматический выключатель/ переключатель нагрузки	μΩ	10000	10000	10000
	隔离 / 接地开关 Isolation/grounding switch Изоляционный/заземляющий выключатель	次 times/раз	3000	3000	3000

JLSZV-6,10W 系列组合式互感器

JLSZV-6,10W series combined transformer
JLSZV-6,10W Комбинированный измерительный трансформатор



型号含义 /Model meaning/Модель.

JL S Z V - 6,10 W
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①	组合式互感器	Combined transformer	Комбинированный трансформатор
②	三相	Three-phase	трехфазн
③	浇注绝缘	Casting insulation	изоляция
④	VV 型接线	VV type wiring	VV-образный кабель
⑤	电压等级	Voltage level	Уровень напряжения
⑥	户外装置	Outdoor installation	Наружный установка

JLSZV-6,10W 系列组合式互感器

JLSZV-6,10W series combined transformer

JLSZV-6,10W Комбинированный измерительный трансформатор



技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

JLSZV-6,10 电压部分主要技术参数 Main technical parameters of the voltage section of JLSZV-6,10

Основные технические параметры являются частью напряжения JLSZV- 610

型号 Type модель	额定电压比 (kV) Rated voltage ratio Номинальное соотношение напряжения	准确级次 Accuracy classes	准确级及额定输出 (VA)COSΦ=0.8 Accuracy class and relative rated output Точный уровень и номинальный выход			极限输出 (VA) Limit output Предельный выход	绝缘水平 (kV) Rated insulation level Уровень изоляции
			0.2	0.5	3.0		
JLSZV-6W	6/0.1	0.2、0.5 0.2/3、 0.5/3	3*15	2*30	300	300	7.2/32/60
JLSZV-10W	10/0.1						12/42/75

JLSZV-6,10 电流部分主要技术参数 Main technical parameters of the current section of JLSZV-6,10

Основные технические параметры являются частью электрического тока JLSZV- 610

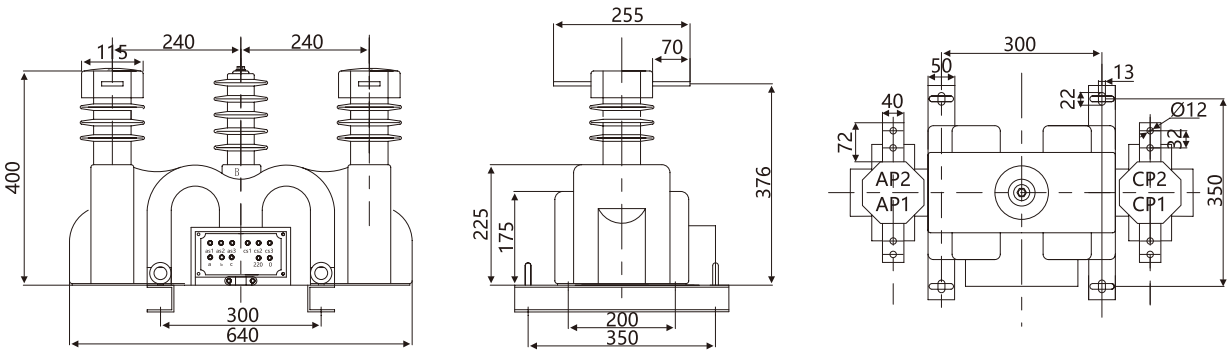
型号 Type модель	额定电压比 (kV) Rated voltage ratio Номинальное соотношение напряжения	准确级次 Accuracy classes	准确级及额定输出 (VA)COSΦ=0.8 Accuracy class and relative rated output Точный уровень и номинальный выход			1S 额定短时热电流 (kA) 1S Rated short-time thermal current Номинальный кратковременный тепловой ток		绝缘水平 (kV) Rated insulation level Уровень изоляции
			0.2S	0.5	3.0			
JLSZV-6W	5-600/5 5-600/1	0.2S 0.5	3*10	3*15	3*15	100I1n	250I1n	7.2/32/60
JLSZV-10W								12/42/75

注：如用户要求的参数超出上表范围，可与我公司协商后确定。

Note: If the parameters required by the user exceed the range in the above table, they can be determined after consultation with our company.

Примечание: если параметры, которые запрашивает пользователь, выходят за рамки таблицы, они могут быть определены после консультаций с моей компанией.

安装尺寸图 /Installation dimension drawing/Установочные размеры



LSY3-10/107 系列三相一体型电流互感器

LSY3-10/107 series three-phase integrated current transformer

LSY3-10/107 Трехфазный интегрированный трансформатор тока



型号含义 /Model meaning/Модель.

L S Y 3 - 10 / 107

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①	电流互感器	Current transformer	Трансформатор тока
②	三相	Three-phase	трехфазн
③	一体式	Integrated type	Униформа.
④	结构代号	Structural code	Структурный кодовое имя
⑤	电压等级	Voltage level	Уровень напряжения
⑥	相距	"Distance"	На расстоян

LSY3-10/107 系列三相一体型电流互感器

LSY3-10/107 series three-phase integrated current transformer

LSY3-10/107 Трехфазный интегрированный трансформатор тока



技术参数 / Technical parameters / Технический параметр

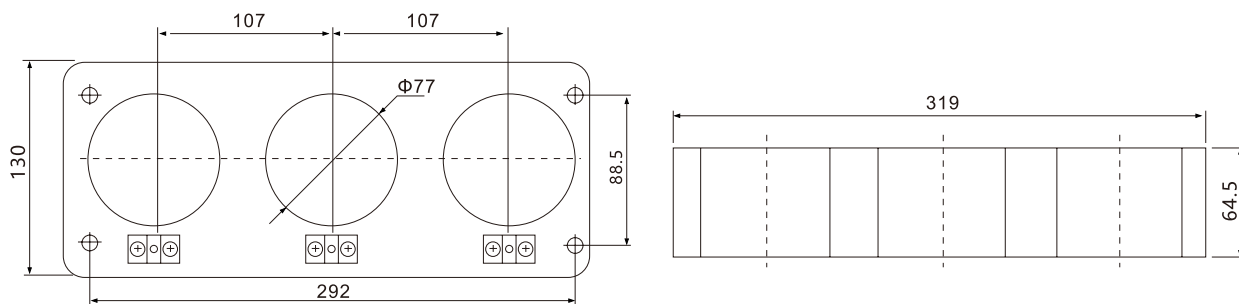
型号 Type модель	用途 Purpose использован	测量电流互感器 Measuring current Измерительный трансформатор тока			保护电流互感器 Protective Current transformer Трансформатор защитного тока			双绕组电流互感器 Double winding current transformer Трансформатор тока двойной обмотки			
	稳定一次电流 Sated primary current Установившийся первичный ток	准确级及额定负载 (VA) Accuracy class and rated burden Точный уровень и номинальная нагрузка (ва)			准确级及额定负载 (VA) Accuracy class and rated burden Точный уровень и номинальная нагрузка (ва)			准确级及额定负载 (VA) Accuracy class and rated burden Точный уровень и номинальная нагрузка (ва)			
		0.2S	0.2	0.5	10P10	10P15	10P20	0.2S	0.5	10P15	10P10
LSY3- 10/107	75	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-
	100	-	-	2.5	-	-	-	-	1	-	-
	150	-	-	2.5	2.5	-	-	-	1.5	-	-
	200	-	2.5	2.5	5	-	-	-	2.5	-	5
	300	2.5	2.5	5	5	-	-	-	2.5	-	5
	400	5	5	5	7.5	-	-	-	5	-	7.5
	500	5	5	10	10	-	-	-	5	-	10
	600	5	10	10	10	-	-	-	5	-	10
	800	10	10	10	10	-	-	-	5	-	10

注：额定电流比、准确级及其额定负载如上表所示，额定二次电流 5A 或 1A。

Note: The rated current ratio, accuracy class and rated load are shown in the above table. The rated secondary current is 5A or 1A.

Примечание: номинальное соотношение тока, точный уровень и номинальная нагрузка, как указано в таблице, номинальный ток 5A или 1A.

安装尺寸图 / Installation dimension drawing / Установочные размеры



注：不锈钢弹簧卡根据用户要求定。

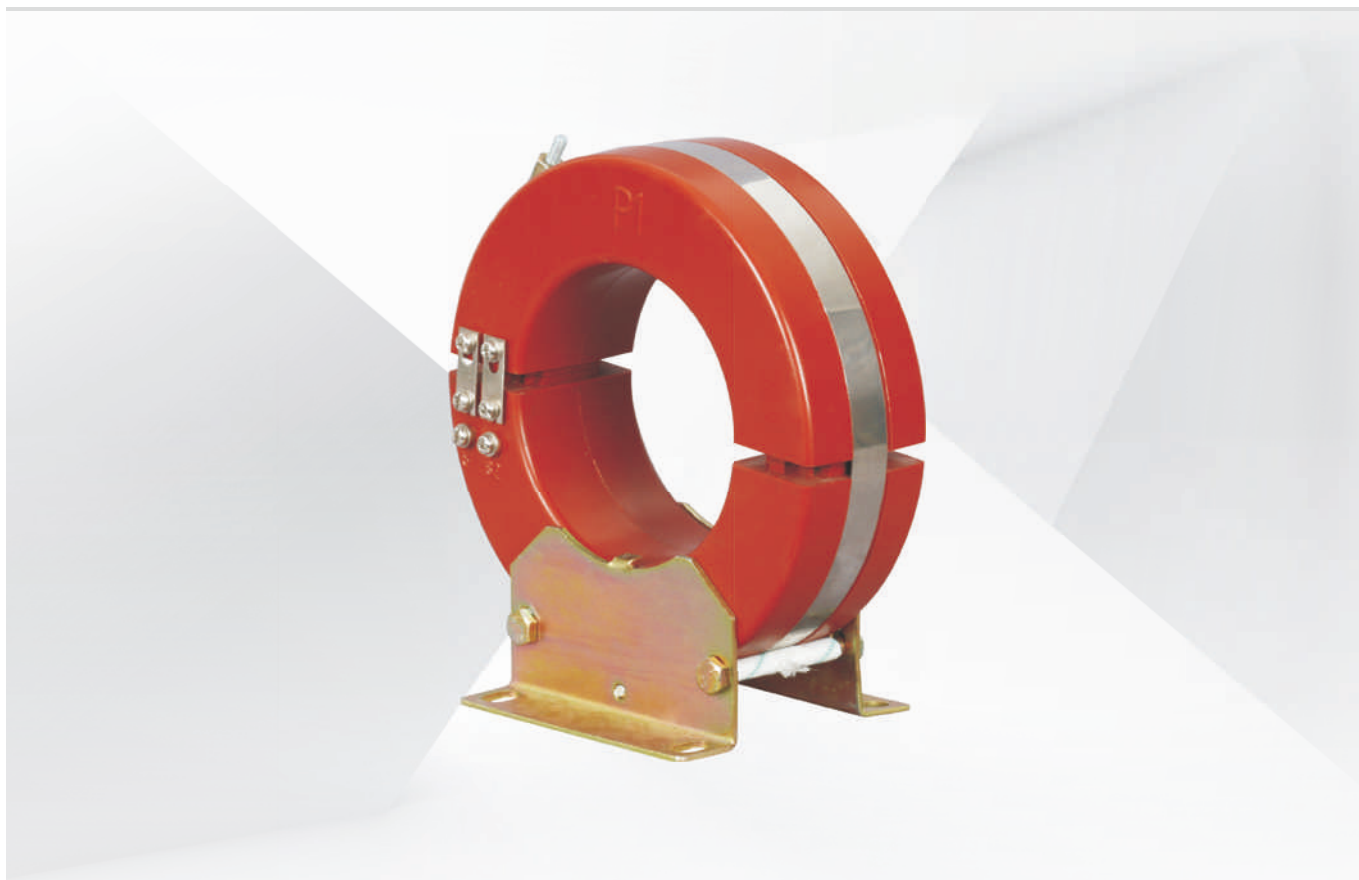
Note: The stainless steel spring clamp is determined according to the user's requirements.

Примечание: карта из нержавеющей стали устанавливается по запросу пользователя.

LXK-Φ80~Φ140 系列零序电流互感器

LXK-Φ80~Φ140 Series zero-sequence current transformer

LXK-Φ80-Φ140 сер трансформатор ток нулев последовательн



型号含义 /Model meaning/Модель.

LX K - Φ80~Φ140

① ② ③

①	电流互感器	Current transformer	Трансформатор тока
②	开合式	Open-close type	Открытая комбинация
③	标称内孔直径	Inside diameter	Номинальный диаметр отверстия

LXK-Φ80~Φ140 系列零序电流互感器

LXK-Φ80~Φ140 Series zero-sequence current transformer
LXK-Φ80-Φ140 сер трансформатор ток нулев последовательн

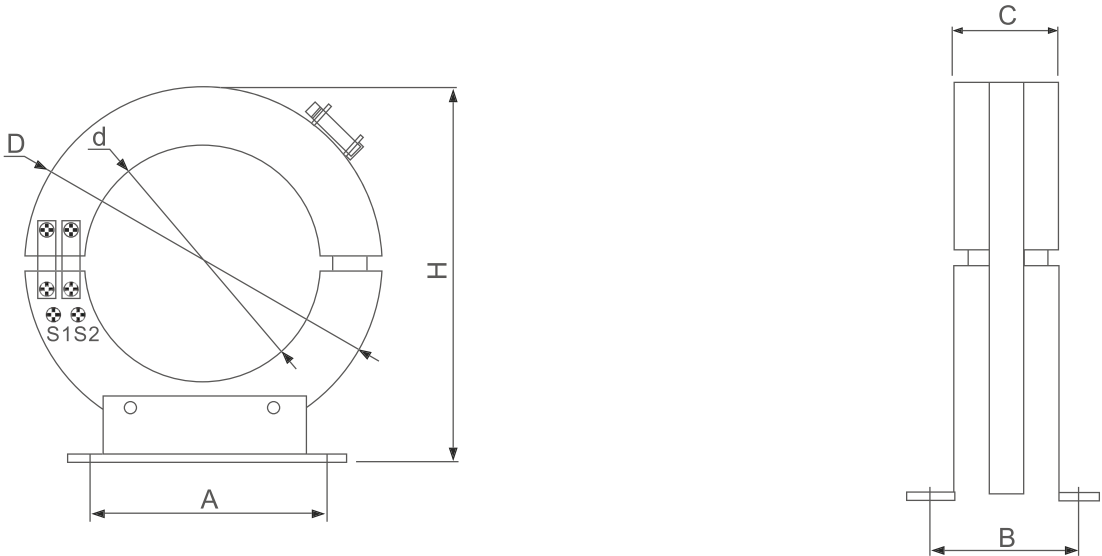


技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

型号 Type модел	继电器型号 Relay model Релейная модель	继电器线圈连接方式 Relay coil connection method Способ соединения катушки реле	继电器整定电流 (mA) Relay setting current Реле фиксируют ток	一次零序电流 (A) A zero-sequence current Ток нулевой последовательности Один раз
LXK-Φ80-140	DD-11/60	串联 Series connection последовательн	15×1 ~ 30×1	2.4-4.5
		并联 Parallel connection параллельн	15×2 ~ 30×2	3-5
	DD-11/60	串联 Series connection последовательн	15×1 ~ 30×1	3-5
		并联 Parallel connection параллельн	15×2 ~ 30×2	3-6

注：如用户要求的参数超出上表范围，可与我公司协商后确定。
Note: If the required parameter is beyond the above range ,it can be discussed and confirmed with us.
Примечание: если параметры, которые запрашивает пользователь, выходят за рамки таблицы, они могут быть определены после консультаций с моей компанией.

安装尺寸图 /Installation dimension drawing/Установочные размеры



型号 Model модел	A	B	C	H	Φd	ΦD
LXK-Φ80	110	100	66	185	82	165
LXK-Φ100	110	100	66	205	104	184
LXK-Φ120	110	100	69	225	122	210
LXK-Φ140	110	100	70	265	140	235

JSZV12-10R 电压互感器

JSZV12-10R voltage transformer

JSZV12-10R Трансформатор напряжения



技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

户内 全封闭 环氧树脂浇注式

产品性能符合标准: GB/T2080.1、GB/T20840.3 和 IEC60044.2

额定绝缘水平: 12/42/75kV

额定频率: 50Hz

Indoor fully enclosed epoxy resin casting type

Rated insulation level: 12/42/75kV

The product performance complies with the standards: GB/T2080.1, GB/T20840.3 and IEC60044.2

Rated frequency: 50Hz

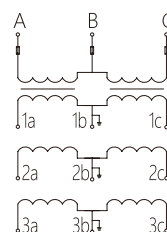
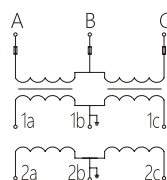
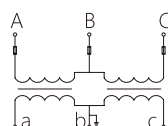
Полностью закрытая эпоксидная смола в доме

Номинальный уровень изоляции: 12/42/75kV

Продукция соответствует стандарту: GB/T2080.1, GB/T20840.3 и IEC60044.2

Номинальная частота: 50Hz

接线原理图 /Wiring schematic diagram/Схема соединения



JSZV12-10R 电压互感器

JSZV12-10R voltage transformer

JSZV12-10R Трансформатор напряжения



型号 Type модель	额定电压比 (kV) Rated voltage ratio Номинальное соотношение напряжения	准确级次组合 Class combination Точная комбинация последовательности	准确级及额定输出 (VA) COSΦ=0.8 Accuracy class and relativerated output Точный уровень и номинальный выход			二次热极限输出 (VA) Limitingthermal output of secondary wingd Выход на вторичный предел тепла
			0.2	0.5	3	
JSZV12-10R	10/0.1 6/0.1	0.2 0.5	30	50	100	400
	10/0.1/0.22 6/0.1/0.22	0.2/3 0.5/3	20	50	100	2*200

注：1. 共断路器操作电源使用时阻抗压降不超过 15%；
2. 配用熔断器型号为 XRNP □-12 型，7.2 型，0.5A，1A，50kA；
3. 配用 15kV 肘型 PT 插头。
如所需产品超出以上技术参数，请于我公司技术部联系。

Note: 1. When the common circuit breaker operating power supply is in use, the impedance voltage drop shall not exceed 15%.

2. The fuse models used are XRNP□-12 type, 7.2 type, 0.5A, 1A, 50kA.

3. It is equipped with a 15kV elbow-type PT plug.

If the required product exceeds the above technical parameters, please contact our company's technical department.

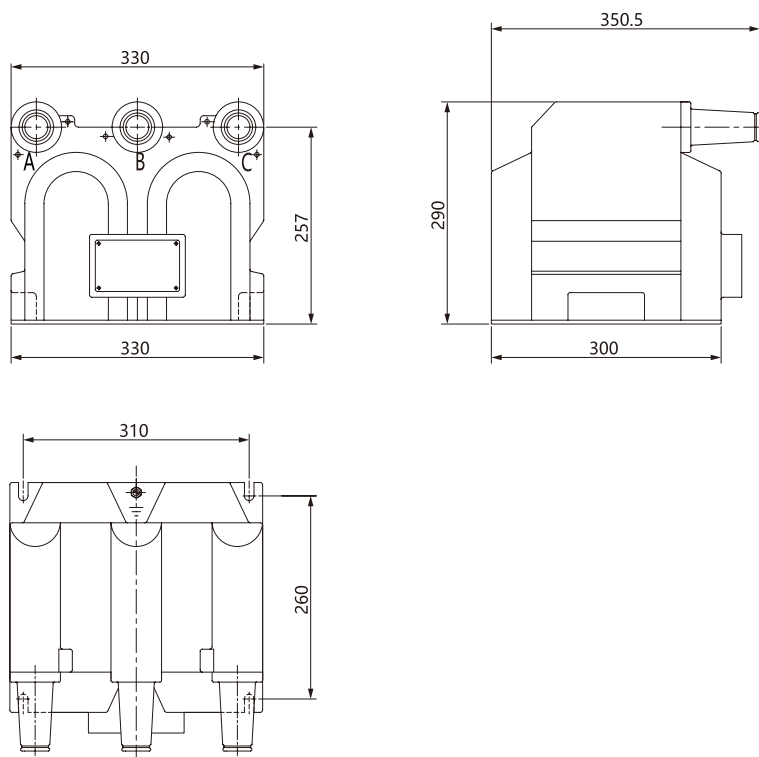
Примечание: 1. Коммутатор работает с импедансом не более 15% при использовании энергии;

2. Комплектующий плавильный предохранитель XRNP р -12, тип 7.2, 0,5 А, 1А, 50ка;

3. В комплекте 15 КВТ-вилка.

Если необходимо, чтобы продукт превысил технические параметры выше, пожалуйста, свяжитесь с моей компанией в техническом отделе.

安装尺寸图 /Installation dimension drawing/Установочные размеры



JDZ-10,6 型电压互感器

JDZ-10,6 type voltage transformer

JDZ-10.6 Трансформатор напряжения



技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

产品性能符合标准: GB20840.3-2013

额定绝缘水平: 12/42/75、7.2/32/60kV

额定频率: 50Hz 或 60Hz

The voltage transformers are in accordance with: GB20840.3-2013

Rated insulation level: 12/42/45,7.2/32/60kV

Rated frequency: 50Hz or 60Hz

- Продукция соответствует стандарту: GB20840.3-2013
- Номинальный уровень изоляции: 12/42/75, 7.2/32/60kV
- Номинальная частота: 50Hz или 60Hz

JDZ-10,6 型电压互感器

JDZ-10,6 type voltage transformer
JDZ-10.6 Трансформатор напряжения

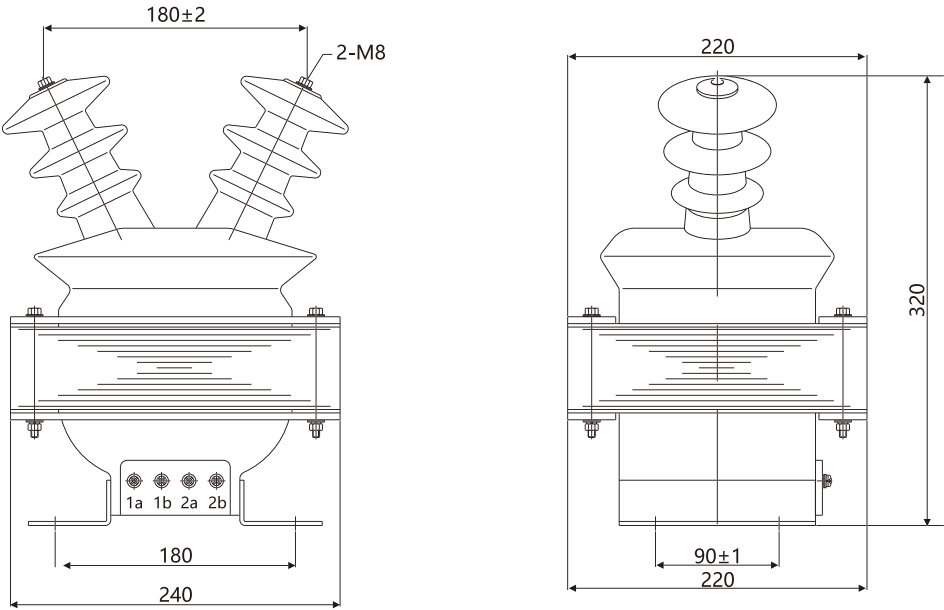


技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

型号 Type модель	额定电压比 (kV) Rated voltage ratio Номинальное соотношение напряжения	准确级次组合 Class combination Точная комбинация последовательности	准确级及额定输出 (VA) COSΦ=0.8 Accuracy class and relativerated output Точный уровень и номинальный выход				二次热极限输出 (VA) Limitingthermal output of secondary wingd Выход на вторичный предел тепла	重量 (kg) Weight вес
			0.2	0.5	1.0	3		
JDZ-10 JDZ-6	10/0.1 6/0.1 10/0.22 6/0.22	0.2 0.5 0.1 3	15	30	100	100	500	18
	10/0.1/0.1 6/0.1/0.1	0.2/0.5 0.2/0.2	15	15	/	/	2*300	
	10/0.1/0.22 6/0.1/0.22	0.2/3 0.5/3	15	30	/	100	电源最大输出 300 Maximum output of power supply 300 Максимальная мощность 300	

注：如用户要求的参数超出上表范围，可与我公司协商后确定。
Note: If the required parameter is beyond the above range ,it can be discussed and confirmed with us.
Примечание: если параметры, которые запрашивает пользователь, выходят за рамки таблицы, они могут быть определены после консультаций с моей компанией.

安装尺寸图 /Installation dimension drawing/Установочные размеры



JDZX10-10 型电压互感器

JDZX10-10 type voltage transformer

JDZX10-10 Трансформатор напряжения



技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

产品性能符合标准: GB20840.3-2013

额定频率: 50Hz 或 60Hz

额定绝缘水平: 7.2/32/60, 12/42/75kV

The voltage transformers are in accordance with: GB20840.3-2013

Rated frequency: 50Hz or 60Hz

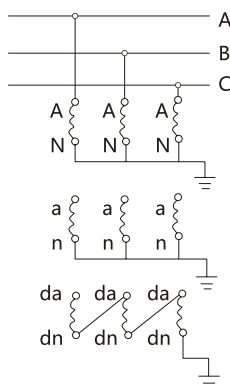
Rated insulation level: 7.2/32/60,12/42/75kV

Продукция соответствует стандарту: GB20840.3-2013

Номинальная частота: 50Hz или 60Hz

Номинальный уровень изоляции: 7.2/32/60,12/42/75kV

接线原理图 /Wiring schematic diagram/Схема соединения



JDZX10-10 型电压互感器

JDZX10-10 type voltage transformer
JDZX10-10 Трансформатор напряжения

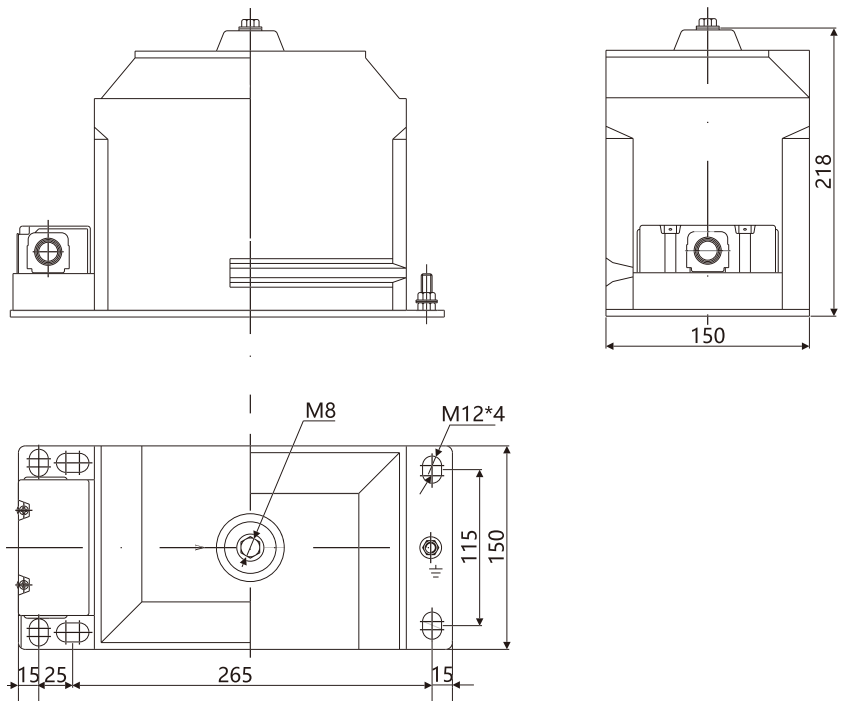


技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

型号 Type модел	额定电压比 (kV) Rated voltage ratio Номинальное соотношение напряжения	准确级次组合 Class combination Точная комбинация последовательности	准确级及额定输出 (VA) COSΦ=0.8 Accuracy class and relativerated output Точный уровень и номинальный выход				二次热极限输出 (VA) Limitingthermal output of secondary wingd Выход на вторичный предел тепла	重量 (kg) Weight вес
			0.2	0.5	1.0	6P		
JDZX10-10	10/ √3/0.1/ √3/0.1/3; 6/ √3/0.1/ √3/0.1/3;	0.2/6P 0.5/6P 0.1/6P	15	30	50	50	200	18.5
	10/ √3/0.1/ √3/ 0.1/ √3/0.1/3; 6/ √3/0.1/ √3/ 0.1/ √3/0.1/3;	0.2/0.5/6P	10	20	/	50	2*150	

注：如用户要求的参数超出上表范围，可与我公司协商后确定。
Note: If the required parameter is beyond the above range ,it can be discussed and confirmed with us.
Примечание: если параметры, которые запрашивает пользователь, выходят за рамки таблицы, они могут быть определены после консультаций с моей компанией.

安装尺寸图 /Installation dimension drawing/Установочные размеры



JDZ10-10 型电压互感器

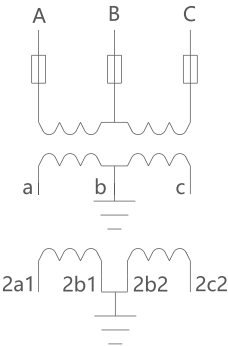
JDZ10-10 type voltage transformer
JDZ10-10 Трансформатор напряжения



技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

产 额	品 定	性 绝	能 缘	符额 水	合定 平	标频 :	准率 7	:	:
The			: GB20840.3-2013		Rated frequency: 50Hz or 60Hz				
Rated insulation level: 7.2/32/60, 12/42/75kV									
Продукция соответствует стандарту: GB20840.3-2013					Номинальная частота: 50Hz или 60Hz				
Номинальный уровень изоляции: 7.2/32/60, 12/42/75kV									

接线原理图 /Wiring schematic diagram/Схема соединения



JDZ10-10 型电压互感器

JDZ10-10 type voltage transformer
JDZ10-10 Трансформатор напряжения

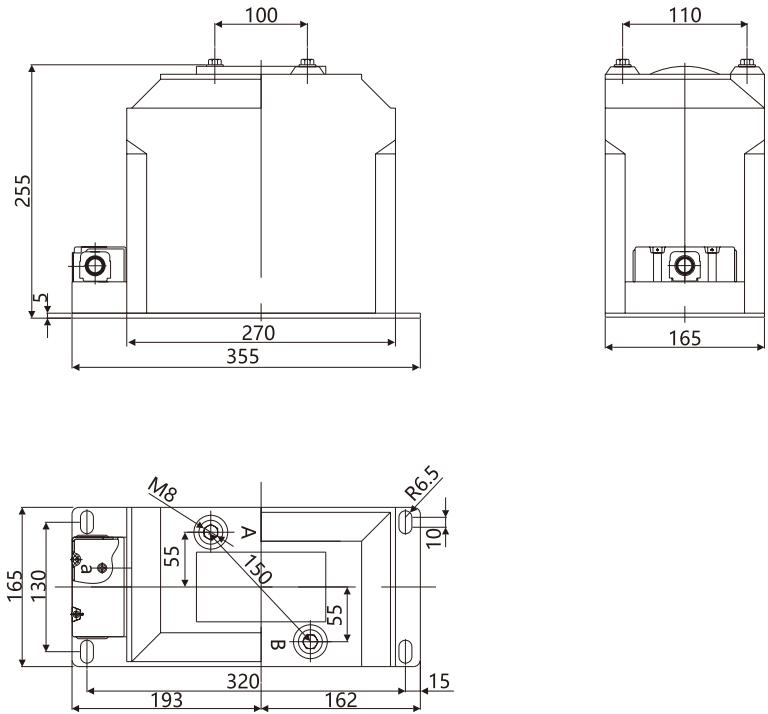


技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

型号 Type модель	额定电压比 (kV) Rated voltage ratio Номинальное соотношение напряжения	准确级次组合 Class combination Точная комбинация последовательности	准确级及额定输出 (VA) COSΦ=0.8 Accuracy class and relativerated output Точный уровень и номинальный выход				二次热极限输出 (VA) Limitingthermal output of secondary wingd Выход на вторичный предел тепла	重量 (kg) Weight вес
			0.2	0.5	1.0	3		
JDZ10-10 JDZ10-6	10/0.1 6/0.1 10/0.22 6/0.22	0.2 0.5 0.1 3	30	50	100	300	500	28
	10/0.1/0.1 6/0.1/0.1	0.2/0.5 0.2/0.2	15	20	/	/	2*300	
	10/0.1/0.22 6/0.1/0.22	0.2/3 0.5/3	20	40	/	300	电源最大输出 500 The maximum output of the power supply is 500 Максимальная мощность - 500	

注：如用户要求的参数超出上表范围，可与我公司协商后确定。
Note: If the required parameter is beyond the above range ,it can be discussed and confirmed with us.
Примечание: если параметры, которые запрашивает пользователь, выходят за рамки таблицы, они могут быть определены после консультаций с моей компанией.

安装尺寸图 /Installation dimension drawing/Установочные размеры



LZZBJ6-10 型电流互感器

LZZBJ6-10 type current transformer

LZZBJ6-10 Трансформатор тока



技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

产品性能符合标准: GB20840.2-2014

额定绝缘水平: 12/42/75kV

额定频率: 50Hz 或 60Hz

额定二次电流: 5A 或 1A

环境温度: -35°C +40°C

二次绕组可抽头, 得到不同变比

Product performance in line with the standard: GB20840.2-2014

Rated insulation level: 12/42/75kV

Rated frequency: 50Hz or 60Hz

Rated secondary current: 5A or 1A

Ambient temperature: -35°C +40°C

The secondary winding can be tapped to obtain different ratios

Продукция соответствует стандарту: GB20840.2-2014

Номинальный уровень изоляции: 12/42/75kV

Номинальная частота: 50Hz или 60Hz

Номинальный вторичный ток: 5A или 1A

Температур окружа сред: - 35 °C + 40 °C

Вторичная обмотка может быть сорвана, получая различные пропорции

LZZBJ6-10 型电流互感器

LZZBJ6-10 type current transformer
LZZBJ6-10 Трансформатор тока

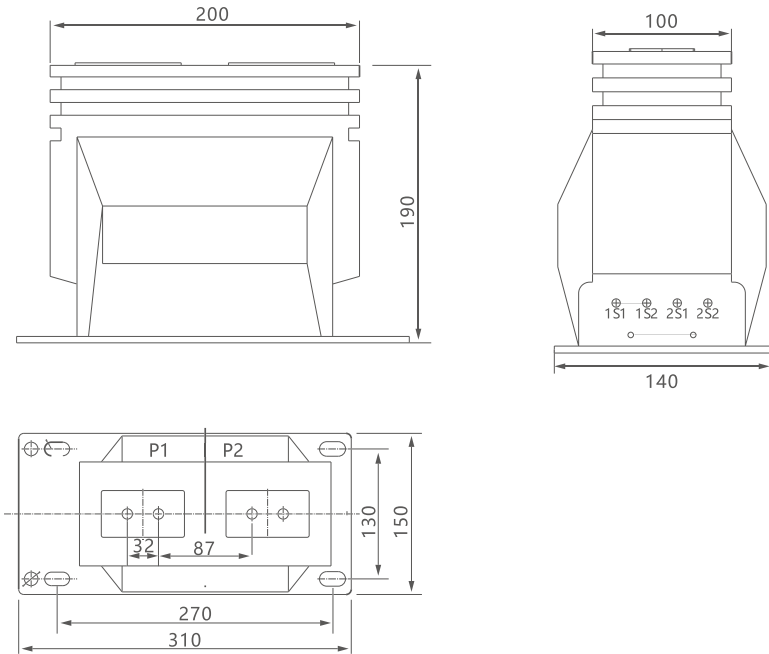


技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

额定一次电流 (A) Rated primary current Номинальный ток	准确级次组合 Class combination Точная комбинация последовательности	准确级及额定输出 (VA) COSΦ=0.8 Accuracy class and relativerated output Точный уровень и номинальный выход					短时热电流 (kA/S) Short-time thermal current Короткий тепловой ток	额定动稳定电流 (kA) Rated dynamic current Номинальный ток стабилизации движения	重量 (kg) Weight вес
		0.2(S)	0.5(S)	10P10	10P15	10P20			
5-200	0.2(S)/10P 0.2(S)/5P 0.2S/0.5 0.5(S)/10P 0.5(S)/5P 0.2S/0.5/10P 0.2S/0.5/5P	10	10	15	15	15	100I1n	250I1n	14
300							31.5	80	
400							45	112.5	
500-600			15	20	15	15	63	130	
800							80	160	
1000-1250							100	160	
1500-3000							100	160	

注：如用户要求的参数超出上表范围，可与我公司协商后确定。
Note: If the required parameter is beyond the above range ,it can be discussed and confirmed with us.
Примечание: если параметры, которые запрашивает пользователь, выходят за рамки таблицы, они могут быть определены после консультаций с моей компанией.

安装尺寸图 /Installation dimension drawing/Установочные размеры



LZZBJ9-10A1,LZZBJ9-10C1 型电流互感器

LZZBJ9-10A1,LZZBJ9-10C1 type current transformer
LZZBJ9-10A1, LZZBJ9-10C1 Трансформаторы тока



技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

产品性能符合标准: GB20840.1、2 和 IEC61869-1、2

额定绝缘水平: 12/42/75kV

额定频率: 50Hz 或 60Hz

额定二次电流: 5A 或 1A

环境温度: -5°C ~+40°C

The product performance complies with the standards: GB20840.1-2 and IEC61869-1-2

Rated insulation level: 12/42/75kV

Rated frequency: 50Hz or 60Hz

Rated secondary current: 5A or 1A

Ambient temperature: -5°C to +40°C

Продукция соответствует стандартам: GB20840.1, 2 и IEC61869-1 и 2

Номинальный уровень изоляции: 12/42/75kV

Номинальная частота: 50Hz или 60Hz

Номинальный вторичный ток: 5A или 1A

Температур окружа сред: - 5 °C + 40 °C

LZZBJ9-10A1,LZZBJ9-10C1 型电流互感器

LZZBJ9-10A1,LZZBJ9-10C1 type current transformer
LZZBJ9-10A1, LZZBJ9-10C1 Трансформаторы тока



技术参数 /Technical parameters/Технический параметр

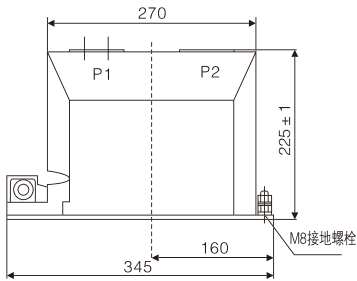
额定一次电流 (A) Rated primary current Номинальный ток	短时热电流 (kA/S) Short-time thermal current Короткий тепловой ток	动稳定电流 (kA) Rated dynamic current Динамический стабильный ток	准确级次组合 Class combination Точная комбинация последовательности	准确级及额定输出 (VA) COSΦ=0.8 Accuracy class and relativerated output Точный уровень и номинальный выход				表面爬电距离 (mm) Surface creepage distance Расстояние до поверхности	重量 (kg) Weight вес
				0.2(S) 0.5S	5P10 10P10	5P15 10P15	5P20 10P20		
5-150	100I _n	250I _n	0.2(S)/5(10)P 0.5(S)/5(10)P 0.2(S)/0.2(S) 0.2(S)/0.5(S) 0.2(S)/0.5(S) /5(10)P	10	15	15	15	245	19
200-300	31.5	80							
400	45	112.5							
500-600	63	130		15	20	20			
800	80	160							
1000-1250									
1500-3150	100								

注：如用户要求的参数超出上表范围，可与我公司协商后确定。

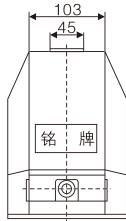
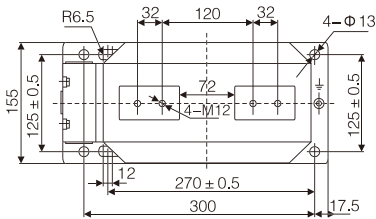
Note: If the required parameter is beyond the above range ,it can be discussed and confirmed with us.

Примечание: если параметры, которые запрашивает пользователь, выходят за рамки таблицы, они могут быть определены после консультаций с моей компанией.

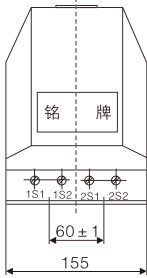
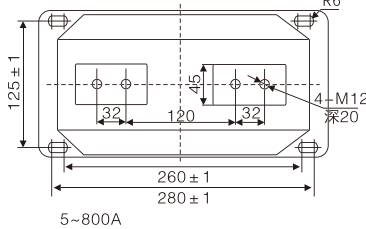
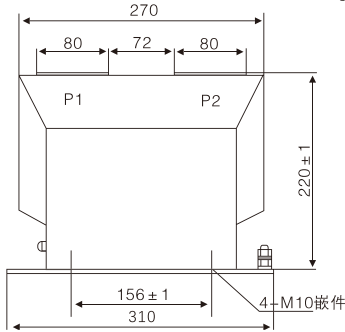
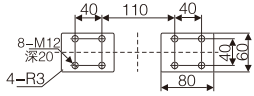
安装尺寸图 /Installation dimension drawing/Установочные размеры



5~800A



1000~3150A



1000~3150A

