

VEIKAI
上海维凯



ZN63(VSI) 侧装式高压真空断路器

Side Mounted High Voltage Vacuum Circuit Breaker



上海维凯电气有限公司
SHANGHAI VEIKAI ELECTRIC CO. LTD.



欲知详情，请访问官方网站

ZN63 系列

侧装式高压真空断路器

Side mounted High-voltage Vacuum Circuit Breaker

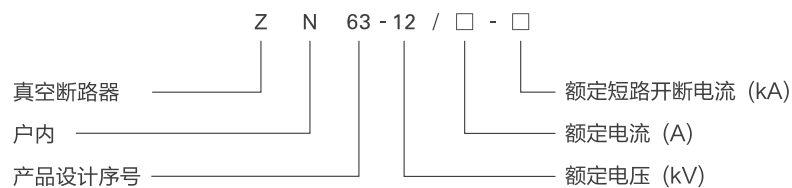
产品概述

ZN63A(VS1)型侧装式真空断路器操动机构，是以弹簧储能元件的操动机构，具有手动储能和电动储能两种形式，其性能符合GB 1984-89《交流高压断路器》、JB3855-96《10KV户内高压真空断路器通用技术条件》、国际电工委员会IEC56标准的有关规定和本产品技术条件的要求。



图1 ZN63(VS1)型侧装式户内高压真空断路器外形图

产品型号及含义



机构规格用外形尺寸

2.1 装配后固定断路器的外形：图1

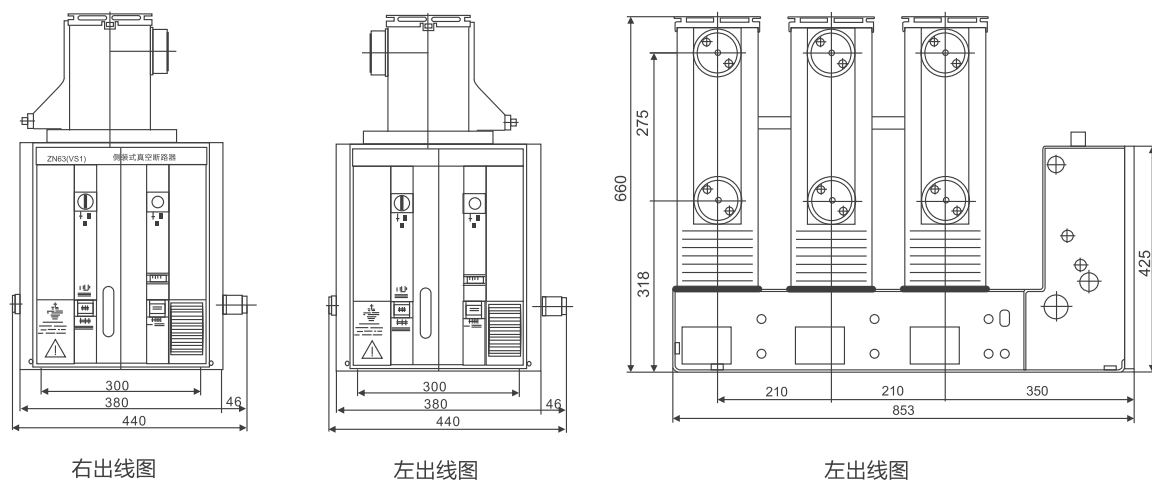


图1

2.2 机构的外形：图2

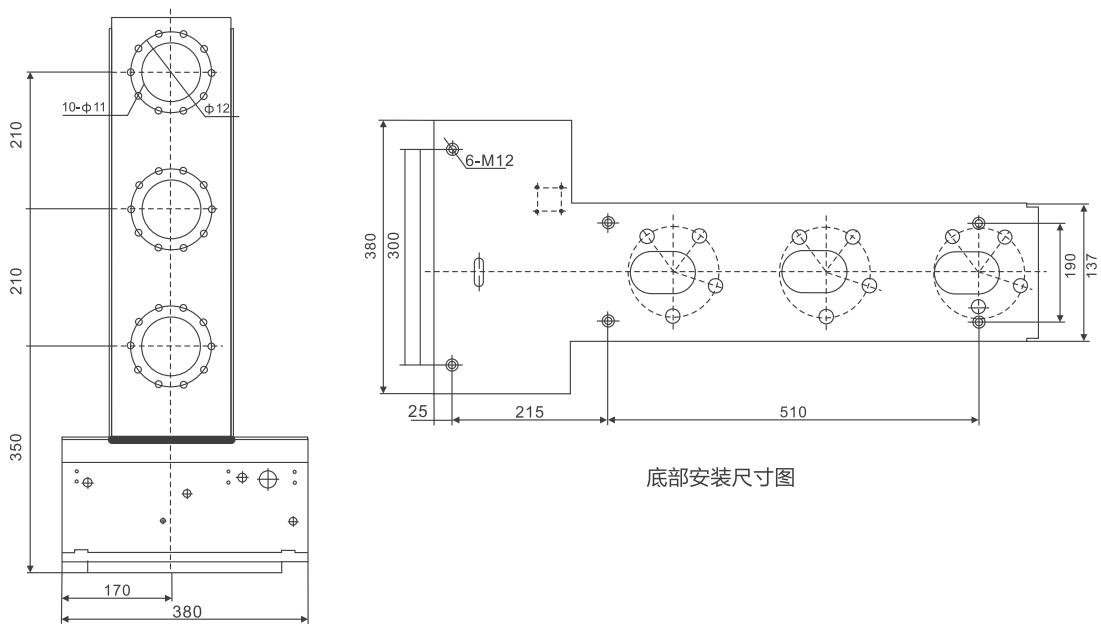


图2

配装断路器调整基数参数

3.1机械特性参数应符合表1数据

表1

序号	名称	单位	数值	
1	触头开距	mm	11 ± 1	
2	超行程		3 ± 0.5	
3	相间中心距离		210 ± 1	
4	触头合闸跳时间	mS	≤ 2	
5	三相分、合闸不同期性		≤ 2	
6	分闸时间		≤ 50	
7	合闸时间	m/S	≤ 100	
8	平均分闸速度 (触头分开后6mm)		0.9~1.3	
9	平均合闸速度 (触头闭合前6mm)		0.4~0.8	
10	合闸触头接触压力	N	25KA	31.5KA
			2200 ± 200	3200 ± 200

3.2储能电机：采用永磁式单相直流电动机，其技术数据见表2

表2

型号	额定电压(V)	额定输入功率(W)	正常工作电压范围(V)	额定电压下储能时间(S)
ZYJ22-1	DC110 DC220	70 120	85%~110%额定电压	≤ 10

操作电压允许采用交、直流电源

3.3分、合闸线圈的技术数据见表3

表3

	合闸线圈	分闸线圈
额定操作电压(V)	DC220, DC110 AC220, DC110	DC220, DC110 AC220, DC110
额定输入功率(W)	302	302
正常工作电压范围	85%~110% 额定电压	65%~120% 额定电压

结构简介:参见图3

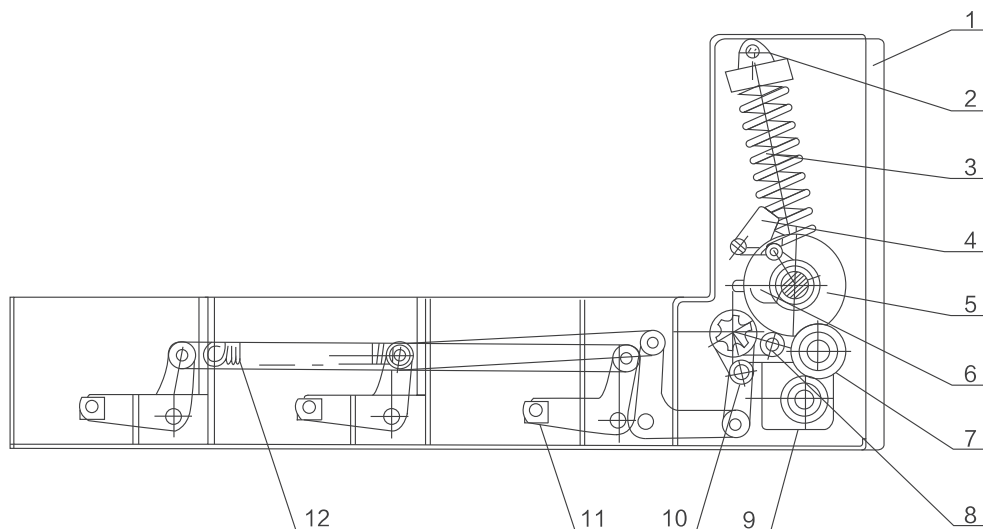


图3

- | | | | |
|--------|----------|----------|-----------|
| 1.机箱 | 4.合闸掣子 | 7.齿轮传动机构 | 10.四杆转动机构 |
| 2.挂簧销 | 5.齿轮转动机构 | 8.输入拐臂 | 11.转动块 |
| 3.合闸弹簧 | 6.凸轮机构 | 9.储能电机 | 12.分闸弹簧 |

内部电气接线原理图见图6

机构的操作

6.1 储能

• a. 手动储能

用专用储能手柄伸入操作孔(如图4中项3)中, 摆动操作, 从储能指示观察窗中(如图4中项4)看到储能标记指向已储能。

• b. 电动储能

使电机得电自动进行储能, 储能到位后电机自动切断, 储能状态指示见图5

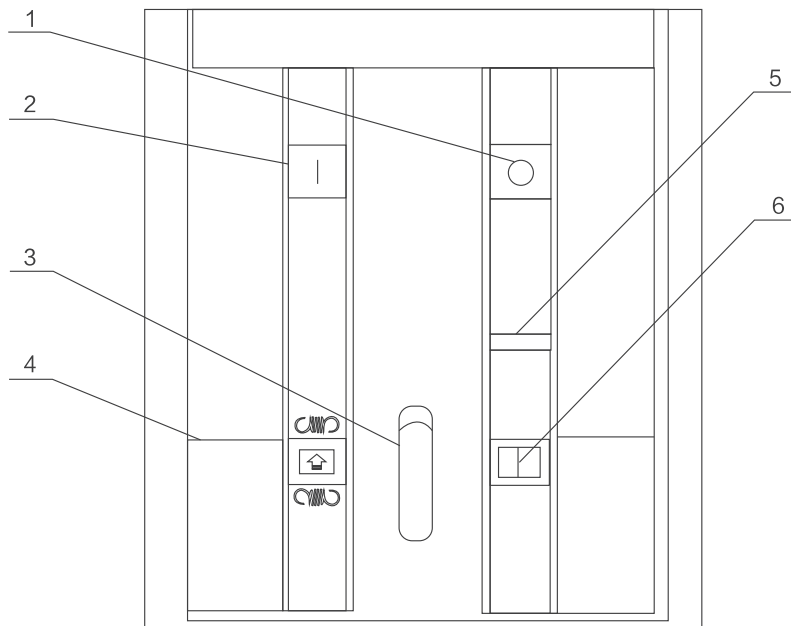


图4

6.2 合闸和分闸

• a. 手动合、分闸

合闸：操作断路器合闸按钮（如图4中项2）（带电气闭锁且未通电时不得进行手动合闸）

分闸：操作短路分闸按钮（如图4中项1）

• b. 电动合、分闸

合闸：使合闸线圈得电动作

分闸：使分闸线圈得电动作

- 每次操作时，计数器自动进一位，从面板观察窗中观察相应的位置（如图4中项5）

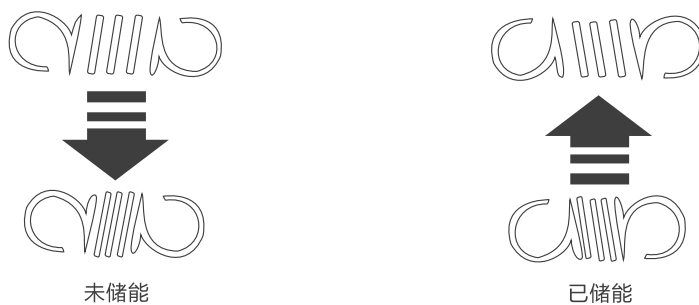


图5



安全

环保

可扩展

可靠

智能化

免维护

WEIKAI 上海维凯

使用方法及参数的调整

• 7.1超行程的调整

一次回路部件安装后,调节转动快(图3中项11)上下螺母可调整断路器的超行程。螺母顺时针方向旋转(螺母向下移动)超行程将变大;螺母逆时针方向旋转(螺母向上移动),超行程将变小。调整后锁紧螺母。

• 7.2分闸速度的调整

若分闸速度偏小,在超行程允许调整范围内将超行程向上限调整。

若分闸速度偏大,在超行程允许调整范围内将超程向下限调整。

如此,若分闸速度仍达不到要求,检查触头弹簧压力是否正确。

• 7.3同期性的调整

通过调整三相超行程可改变断路器的同期性。

可能出现的现象及处理

- 机构在整机调试过程中可能出现拒合现象。若储能簧能量未完全释放,请检查是否超行程过大或者绝缘预压力过大;若储能簧能量已完全释放,请检查超行程是否过小。
- 注意:机构出现异常情况后,应在专业技术人员指导下拔除,禁止在机构内部随意调整、如仍有疑问,请与生产厂家联系。

配置方案

• a.防跳装置

合闸动作完成后,如合闸信号未及时去除,断路器内部防跳控制电路将切断回路,防止多次重合闸

• b.闭锁装置

在二次控制电源未接通或低于技术条件要求情况下禁止合闸

• c.过流装置

在一次回路过载或短路的情况下,通过过流继电器使过流线圈得电动作,使断路器分闸,过流线圈有3.5A和5A两种,正常动作电流为大于110%额定电流进可靠分闸,小于90%额定电流时不得分闸。

过流脱扣器组合及其代号: 110、111、114、1114、400。

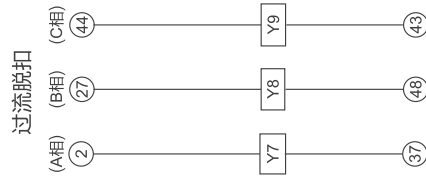
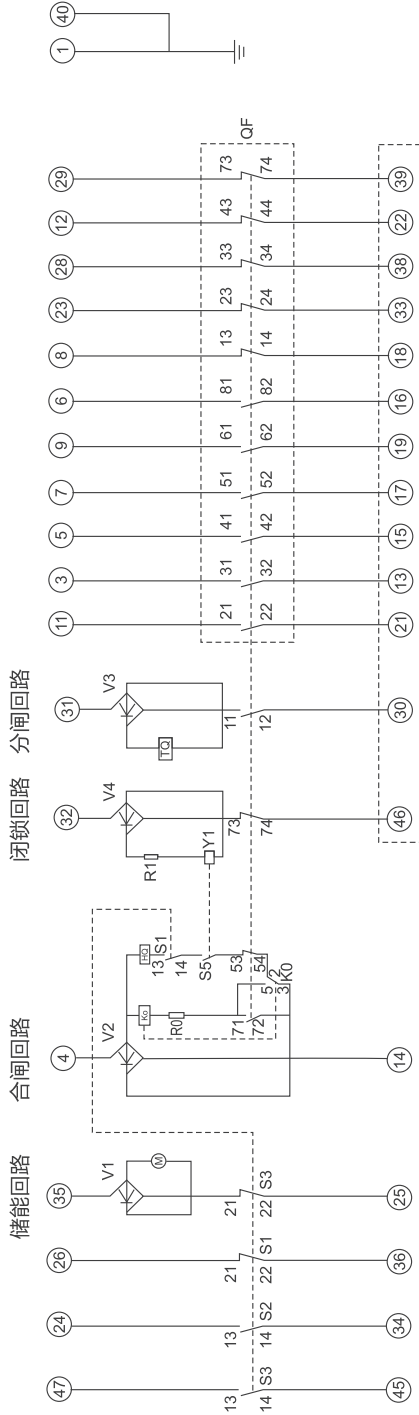
机构维护

- 机构应经常保持清洁,根据使用场合的不同及操作的频繁程度,对机构应做定期检查。凡是活动摩擦部位,均应保持有干净的润滑脂,以使各转动部分动作灵活,减少机械磨损。
- 注意,为防止意外事故,机构维护工作应在未储能状态下进行。

ZN63 系列

侧装式高压真空断路器

Side mounted High-voltage Vacuum Circuit Breaker



S5:闭锁电磁铁辅助开关	HQ: 合闸线圈	Ko: 防跳继电器 (可选)
S1-S4:微动开关(储能后切换)	TQ: 分闸线圈	Y1: 闭锁线圈 (可选)
QF:辅助开关(分合操作时切换)	M: 储能电机	Y1-Y4桥式整流器 (可选)
S8:试验位置辅助开关	RO-R1: 电阻	Y7-Y9: 过电流脱扣线圈 (可选)
S9:工作位置辅助开关		

说明:

- 1.图示为VS1处于试验位置,未储能,分闸状态
- 2.当操作电流为直流时,必须保证虚线框中极性一致

断路器二次接线原理图(侧装式)



安全



环保



可扩展



可靠

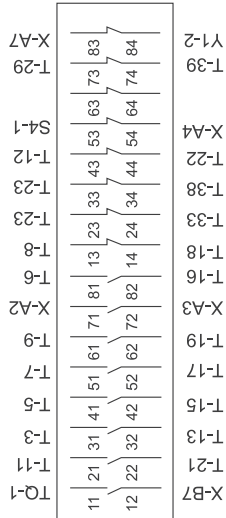


智能化

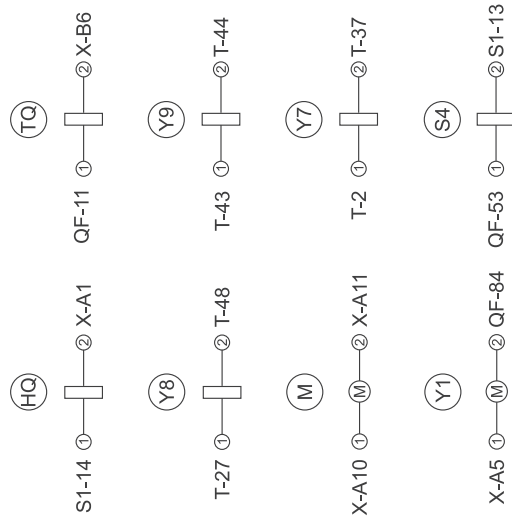
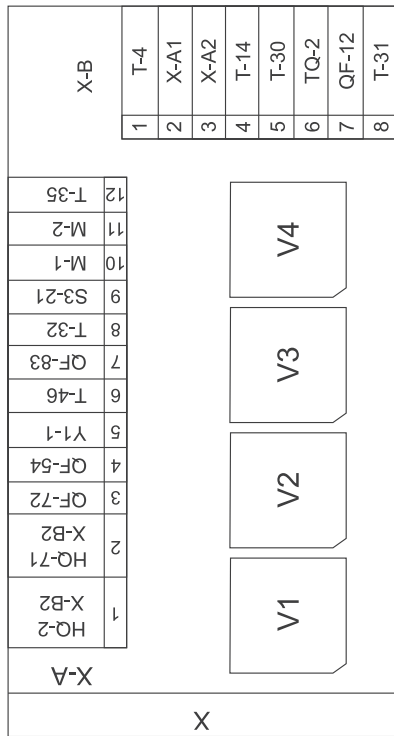


免维护

≡	40
QF-74	39
QF-34	38
Y7-2	37
S1-22	36
X-A12	35
S2-14	34
QF-24	33
X-A8	32
X-B8	31
X-B5	30
QF-73	29
QF-33	28
Y8-1	27
S1-21	26
S3-22	25
S2-13	24
QF-23	23
QF-44	22
QF-22	21
	20
QF-62	19
QF-14	18
QF-52	17
QF-82	16
QF-42	15
X-B4	14
QF-32	13
QF-43	12
QF-21	11
	10
QF-61	9
QF-13	8
QF-51	7
QF-81	6
QF-41	5
X-B1	4
QF-31	3
Y7-1	2
≡	1

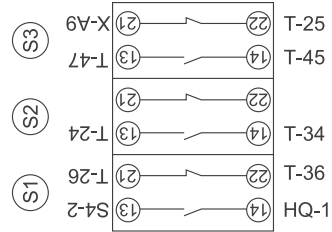


QF



T

Y8-1	48
S3-14	47
X-A6	46
S3-13	45
Y9-1	44
Y9-2	43
	42
	41



断路器二次接线图(侧装式)

运输与储存

- 运输
 - a. 机构运输时必须整合装入封闭的包装箱内加以固定。
 - b. 装箱，开箱和保管应在干燥的室内，对产品及各部件要核对是否完整和相符。
- 储存

机构应存放在干燥，通风，防潮，防震及防有害气体侵蚀的室内，长期存放应在传动部分涂润滑脂，并定期检查环境是否符合要求。

随机文件

- a. 产品合格证
- b. 出厂检查报告
- c. 安装使用说明书
- d. 装箱单
- b. 装箱，开箱和保管应在干燥的室内，对产品及各部件要核对是否完整和相符。

订货须知，用户在定货时应注明

- a. 机构型号及定货数量
- b. 所配断路器额定电压，是否带过充，闭锁
- c. 机构额定操作电压，是否带过充，闭锁
- d. 备品、备件的名称及数量
- e. 铜排连接在，左出线连接或出线连接，是否带上面分闸连锁
- f. 用户若有其他特殊要求，可在订货时说明。

- 本手册所包含内容，本公司拥有最终解释权，更多详细资料敬请垂询
- 本公司工程技术人员将竭诚为您服务，图片与实物若有出入，请以实物为准
- 未经许可，禁止全部或部分复制
- 如有变更，届时恕不另行通知，衷心希望本手册能给您带来方便
- 产品不断研发、技术持续创新……

- The company reserves the right to the interpretation of all content in the manual. Please feel free to contact us for more details
- Our technical staff shall provide best service to you sincerely. If the pictures is different from the real objects, Please refer to real object
- Unauthorized Use, Prohibited to copy all or part of the information
- There's no prior notice if any change. Sincerely hope that this manual can bring convenience to you
- Products research and development, Continuous innovation of technology……

上海维凯电气有限公司

SHANGHAI VEIKAI ELECTRIC CO. LTD.

地址: 上海市嘉定区胜辛南路955号

邮编: 201802

E-mail: veikai@veikai.cn

<http://www.veikai.cn>

服务热线: 021-31139988



珍惜资源，善待环境
Take good care of the resources. Be kind to the environment