

真空断路器 户外真空断路器 ZW32真空断路器 永磁真空断路器

产品名称	真空断路器 户外真空断路器 ZW32真空断路器 永磁真空断路器
公司名称	成都泰森电气设备有限公司
价格	面议
规格参数	品牌:TYSON 型号:ZW32-12
公司地址	成都金牛高新技术产业园区金泉路5号
联系电话	13882298884

产品详情

1.1 产品型号及名称 zw32-12/630-20户外高压真空断路器。1.2 主要用途 zw32-12/630-20户外高压真空断路器（以下简称断路器）为额定电压12kv，三相交流50hz的户外配电设备。主要用于开断、关合电力系统中的负荷电流、过载电流及短路电流。适用于变电站及工矿企业配电系统中作保护和控制之用，及农村电网频繁操作的场所。 本安装使用说明书规定了断路器的主要技术参数、产品结构、以及操作、安装、使用维护的原理和方法等内容。1.3 型号意义

1.4 引用标准 断路器符合《gb/t11022 高压开关及其控制设备标准的共用技术条件》、《gb1984-89 交流断路器》《gb1985-89 交流高压隔离开关和接地开关》和dl404、iec56等标准的有关要求。1.5 使用环境条件 1、海拔高度不超过2000米； 2、周围空气温度：-45 ~+65 ；日温差：日变化25 ； 3、风速不大于35m/s； 4、无易燃、爆炸危险、化学腐蚀及剧烈震动的场所。1.6

主要技术参数（见表1）

序号	项目	单位	数值
1	额定电压	kv	12
2	额定频率	hz	50
3	额定电流	a	400、630
4	额定短路开断电流	ka	16、20
5	额定峰值耐受电流	ka	40、50
6	额定短时耐受电流（4s）	ka	16、20
7	额定短路关合电流（峰值）	ka	40、50
8	机械寿命	次	10000
9	额定电流开断次数	次	10000
10	额定短路开断电流开断次数	次	30
11	1min工频耐压（湿）（干）相间、对地/断口	kv	3442/49
12	雷电冲击耐受电压（峰值）相对、对地/断口	kv	75/85

13	二次回路1min工频耐压	kv	2
----	--------------	----	---

1.7 机械特性 (见表2)

表2			
序号	项目	单位	数值
1	触头开距	mm	9 ± 1
2	触头超行程	mm	3 ± 1
3	分闸速度	m/s	1.2 ± 0.2
4	合闸速度	m/s	0.8 ± 0.2
5	触头合闸弹跳时间	ms	2
6	相间中国距离	mm	340 ± 2
7	三相分合闸不同期性	ms	2
8	各相导电回路电阻		80
9	带隔离开关各相导电回路电阻		150
10	合闸时间	ms	30-60
11	分闸时间 (分励脱扣)	ms	20-40
12	储能电动机额定功率	w	40

2、结构特点2.1 该断路器由三相支柱、机构箱组成，结构简单明了，三相支柱及电流互感器采用户外环氧树固体或硅橡胶绝缘，具有耐高低温、耐紫外线、耐老化等优点；采用小型化弹簧操动机构，分合闸能耗低、机构传动输出采用主轴滑动方式，无扭力损耗，分合传动件少，可靠性高；电流互感器安装于动端出线，二次采用插拔结构，维护更换方便。2.2 装有真空灭弧室的高压真空断路器开断性能稳定可靠，具有无燃烧和爆炸危险、安全、免维护、体积小、重量轻 (< 100kg) 和使用寿命长等特点。2.3 断路器采用全封闭结构，密封性能好，有防潮、防凝露性能，适应于高温潮湿地区使用。2.4 断路器的合、分闸可手动或电动操作及远方操作。可与控制器配套实现配电自动化，也可与重合控制器配合组成重合器。2.5 操作机构新颖、简单、动作可靠、体积小、机械寿命可达1万次。2.6 断路器的安装方式可采用单杆或双杆座装方式。

永磁机构的特性参数与所适配的断路器有关，特别是真空灭弧室的参数。不同系列的真空灭弧室，对分合闸速度、机械寿命、触头压力、开距、超行程、弹跳、不同期等有不同的要求，与之相对应，需要对永磁机构进行最优设计，以达到灭弧室的要求。因此，对用户来说，选用永磁机构，并不是保持力越大越好、速度越快越好，速度太快，一方面降低真空灭弧室的寿命，另一方面是以增大操作电流为代价的，导致控制部分可靠性下降。

zw32永磁机构外形图

相关参数

序号	参数名称	单位	数值
1	合闸保持力	n	5000
2	机构分合闸线圈动作电流（峰值）	a	分闸：35 合闸：25
3	分合闸时间	ms	分闸：45 合闸：65
4	机械寿命		10万次（型式试验实测值）
5	机构动作电压	v	dc100v ~ dc120v
6	弹跳	ms	2
7	同期	ms	2
8	分合闸速度	m/s	分闸：0.7-1.2 合闸：0.4-0.8
9	储能时间	s	8（每循环）
10	电源电压	v	交直流110v、220v
11	触头行程	mm	8-10
12	触头超行程	mm	3.5-4.5

zw32-12/1250a-31.5型永磁柱上真空断路器的相关参数

序号	参数名称	单位	参数规格
1	额定电压	kv	12
2	额定电流	a	1250
3	额定短路开断电流	ka	31.5
4	额定峰值耐受电流	ka	80
5	额定短时耐受电流（4s）	ka	31.5
6	额定短路关合电流（峰值）	ka	80
7	额定短路持续时间	s	4
8	短路电流开断次数	次	34
9	额定操作顺序		分-0.3s-合分-180s-合分

10	工频耐压（1min）相间及对地	kv	30（湿）/42（干）
11	工频耐压（1min）断口	kv	49
12	雷电冲击耐压（峰值）相间及对地	kv	75
13	雷电冲击耐压（峰值）断口	kv	85
14	额定操作电压	v	220（ac）
15	净重	kg	70

2.2.机械参数见表2

表2 机械参数

序号	参数名称	单位	参 数
1	触头开距	mm	9 ± 1
2	触头接触行程	mm	3 ± 0.5
3	相间中心距	mm	240
4	平均分闸速度	m/s	1.0 ± 0.2
5	平均合闸速度	m/s	0.6 ± 0.2
6	分闸时间	ms	25-45
8	合闸时间	ms	35-55
9	合闸弹跳时间	ms	2
10	分闸反弹幅值	mm	2
11	三相分、合闸不同期性	ms	2
12	主回路电阻	μ	60

zw32a-24/t1250-25型户外高压交流真空断路器是三相交流50hz、额定电压为24kv的户外装置，适用于开合各种不同性质的负荷、各种故障电流及频繁操作场合，适用于城网、农网、矿山及铁道等的电力设备建设和改造。该产品是在参考国外相关技术，拥有新型复合绝缘户外真空断路器。该断路器为复合绝缘、全密封结构，具有可靠性高、小型化、智能化、免维护、短路电流开断能力强的特点。

二、产品型号及含义

三、产品特点1、外壳采用优质不锈钢材料或普通钢板经达克罗防锈处理工艺再喷涂耐紫外线清漆而成，产品的防腐性、防盐雾性等抗环境性能优良。2、绝缘部分采用环氧树脂和硅橡胶复合绝缘材料，绝缘等级高，防污秽能力强，具有耐臭氧、抗紫外线、疏水性和抗高低温能力。箱体内无变压器油、无六氟化硫气体，满足无油化改造和环境保护要求。3、操作机构为弹簧操作机构，有手动和电动两种，需要时可加装遥控操作装置和躲避合闸涌流装置。要求的外供电源功率不大于70w，易于配备后备电源。设计独特的缓冲装置，性能优异，反弹小，噪声低。4、灭弧室采用特种不锈钢钎焊技术，无需电镀，焊接质量高，稳定可靠，漏气率低。制作工艺上使用特殊的陶瓷金属化配方和先进的陶瓷金属化工艺，保证了产品的气密性，抗拉强度大于130mpa，完全一次封排。5、电流互感器采用优质导磁材料及环氧树脂与硅橡胶复合绝缘而成，具有容量大，动热稳定倍数高、精度等级高、免维护、可靠性高等优点。6、根据用户需要，可与相应的控制器配合构成自动重合器、分段器，是实现配网自动化的理想设备。

正常使用条件a、周围空气温度：+40 ~ -40 日温差：25kb、风速不大于35m/sc、机箱防护等级为ip64d、考虑凝露和降水e、地震烈度不超过8级f、太阳辐射强度不超过1000w/m²（相当于圆柱表面上的700pa）h、超出本技术条件的要求，由用户和制造厂协定。

四、产品主要技术数据表1断路器的主要技术参数

序号	名称	单位	数值
1	额定电压	kV	24
2	额定电流	A	630/1250
3	额定频率	Hz	50
4	额定热稳定电流	A	420/25k
5	额定短路开断电流	A	520/25k
6	额定动稳定电流(峰值)	A	650/63k
7	额定短路关合电流(峰值)	kA	50/63
8	热稳定时间	s	4
9	额定操作顺序	s	so-0.3s-co-180s-c
10	额定绝缘水平	kV	1min工频耐压相间、对地/断口
	额定雷电冲击耐压(峰值)相间、对地/断口		
	二次回路1min工频耐压		
11	机械寿命	次	10000
12	额定短路开断电流开断次数		30
13	额定电流开断次数		10000

表2操动机构的额定参数

序号	名称	单位	数值
1	储能电动机额定功率	W	70
2	合闸储能时间	s	8
3	储能电机的工作电压	V	ac220 110
			dc24 110 220
4	合闸线圈脱扣电压	V	ac220 110
			dc24 110 220
5	分闸线圈脱扣电压	V	ac220 110
			dc24 110 220
6	过流线圈脱扣电流	A	5

表3断路器的机械特性调整参数

序号	名称	单位	数值
1	触头开距	mm	12 ± 1
2	超行程		3 ± 1
3	相间中心距		380 ± 1.5
4	三相分、合闸不同期性	ms	2
5	触头合闸弹跳时间		2
6	合闸时间		25 ~ 80
7	分闸时间		23 ~ 50
8	平均分闸速度	m/s	1.1 ~ 1.7
9	平均合闸速度		0.5~0.9
10	主导电回路电阻	μ	100

真空断路器”因其灭弧介质和灭弧后触头间隙的绝缘介质都是高真空而得名；其具有体积小、重量轻、适用于频繁操作、灭弧不用检修的优点，在配电网中应用较为普及。真空断路器是3~10kv，50hz三相交流系统中的户内配电装置，可供工矿企业、发电厂、变电站中作为电器设备的保护和控制之用，特别适用于要求无油化、少检修及频繁操作的使用场所，断路器可配置在中置柜、双层柜、固定柜中作为控制和保护高压电气设备用。

工作原理：真空断路器的工作原理是：当动、静触头在操作机构的作用下分闸时，触头间产生电弧，触头表面在高温下挥发蒸汽，由于触头设计为特殊形状，在电流通过时产生一磁场，电弧在此磁场作用下沿触头表面切线方向快速运动，在金属圆筒(屏蔽罩)上凝结了部分金属蒸汽，电弧在自然过零时就熄灭了，触头间的介质强度又迅速恢复起来。

本产品的加工定制是是，品牌是TYSON，型号是ZW32-12，极数是3P，额定频率是50（Hz），额定绝缘电压是12K（V），灭弧方式是真空断路器，机械寿命是3（万次），产品认证是ISO9001