

ZW32-12 一二次融合柱上断路器电容取电型（测量控制装置、一体化故障隔离装置）

1. 产品概述

ZW32-12 一二次融合柱上断路器电容取电型（测量控制装置、一体化故障隔离）（以下简称“断路器”）是应用在电压 12kV, 三相交流 50Hz 的户外配电设备，主要用于开断过载电流、短路电流以及实现线路故障检测、判断、处理的自动化装置；集成开关本体、取电单元、测量单元、控制单元一体化设计；具有安装简单、维护方便等特点，是实现配电网线路馈线自动化系统的理想设备。

断路器配置统一标准化参数的电流-电压一体式传感器，具有测量范围宽，测量精度高，可靠性高的特点，模拟量齐全，准确判定线路各种故障。

引用标准：

IEC56-427 《高压交流断路器》

GB/T 1984-2014 《高压交流断路器》

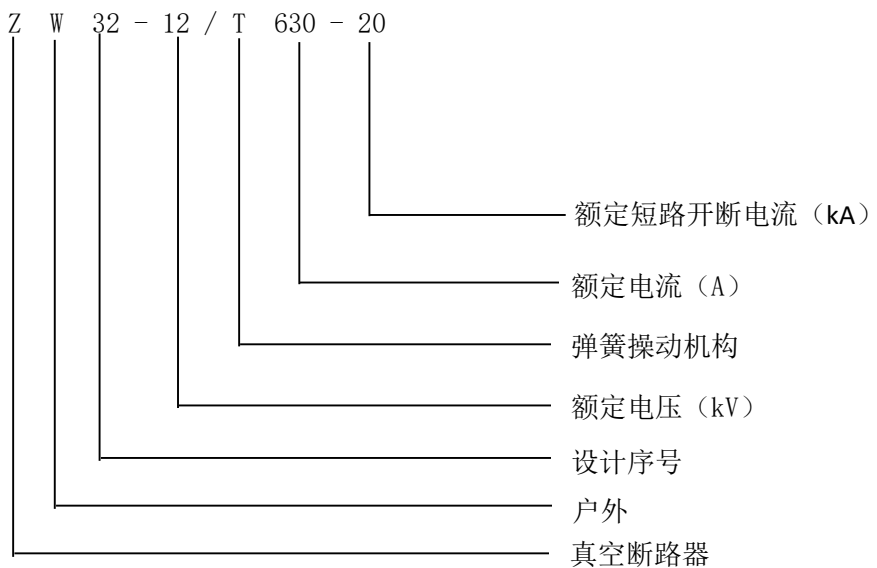
GB/T 11022-2011 《高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求》

SD132-89 《高压交流断路器技术条件》

GB/T 13384-1992 《机电产品包装通用技术条件》

DL/T402-2016 《高压交流断路器订货条件》

2. 产品命名规则



ZW32-12 二次融合柱上断路器电容取电型（测量控制装置、一体化故障隔离装置）

3. 产品参数

3.1 断路器主要技术参数

名称	单位	参数
额定电压	kV	12
1min 工频耐受电压 U_d	kV	相间、对地 42，断口 48
额定冲击耐受电压 U_p （峰值）	kV	相间、对地 75，断口 85
额定电流	A	630
额定短路开断电流	kA	20、25
额定短路开断电流开断次数	次	≥ 30
额定短路关合电流（峰值）	kA	50、63
额定峰值耐受电流		50、63
额定短时耐受电流		20、25
额定短路持续时间	s	4
额定操作顺序		0-0.3s-C0-180s-C0
机械寿命	次	≥ 10000
额定操作电压	V	DC24
额定电压下储能时间	s	< 10
局部放电	pC	≤ 10 （14.4kV）

3.2 断路器机械特性参数

名称	单位	参数
触头开距	mm	9 ± 1
触头超行程	mm	2 ± 0.5
平均分闸速度	m/s	1.2 ± 0.2
平均合闸速度	m/s	0.7 ± 0.2
触头合闸弹跳时间	ms	≤ 2
三相合闸不同期性	ms	≤ 2
三相分闸不同期性	ms	≤ 2
合闸时间(电动)	ms	≤ 50
分闸时间(电动)	ms	≤ 45
每相主回路直流电阻	$\mu \Omega$	≤ 80
相间中心距	mm	340

ZW32-12 一二次融合柱上断路器电容取电型（测量控制装置、一体化故障隔离装置）

3.3 电压互感器技术参数

名称	参数
额定电压比	相序：(10/√3) / (3.25V/√3) 零序：(10/√3) / (6.5V/3)
实现方式	电容分压
准确级	相序：0.5级 零序 3P级
温度范围	-40~+50℃
绝缘电阻（对地）	>1000 MΩ
负载阻抗	≥5 MΩ

3.4 电流传感器技术参数

名称	参数
额定电流比	相序：600A/1V 零序：20A/0.2V
实现方式	低功耗电磁式
准确级	相序：0.5s/5P10级 零序 1/10P10级
温度范围	-40~+50℃
负载阻抗	≥20 kΩ

3.5 高压取能单元参数

名称	单位	参数
额定电压比		(10kV√3) / 200V
启动电压（相）	kV	5.2
额定功率	VA	10
电容量	℃	3.7nf
绝缘电阻	MΩ	>1000
工作频率	Hz	50±2.5
温度范围	℃	-40~+50℃
局部放电	pC	≤20
工频耐压	kV/1m in	42
冲击电压	kV	75

ZW32-12 一二次融合柱上断路器电容取电型（测量控制装置、一体化故障隔离装置）

4. 使用环境条件

- 4.1 环境温度：最高温度+50℃，最低温度-40℃，最大日温差 35K；
- 4.2 相对湿度：日平均<95%，月平均值<90%；
- 4.3 海拔高度：3000m 以下；
- 4.4 风速：不超过 35m/s（相当于风压 700Pa）；
- 4.5 污秽等级：IV级；
- 4.6 覆冰厚度：10mm；
- 4.7 无火灾、爆炸、化学腐蚀及经常性剧烈振动的场所

注：当使用环境条件与上述应用环境不同时，需要用户和制造厂协商。

5. 产品功能

7.1 开断线路负荷功能

可实现就地控制操作和由智能测控终端接收系统指令实现远程控制操作。

7.2 数据采集功能

可实时采集配电线路三相相电流、三相相电压、零序电流、零序电压、一体化故障隔离装置状态等数据。

7.3 隔离故障功能

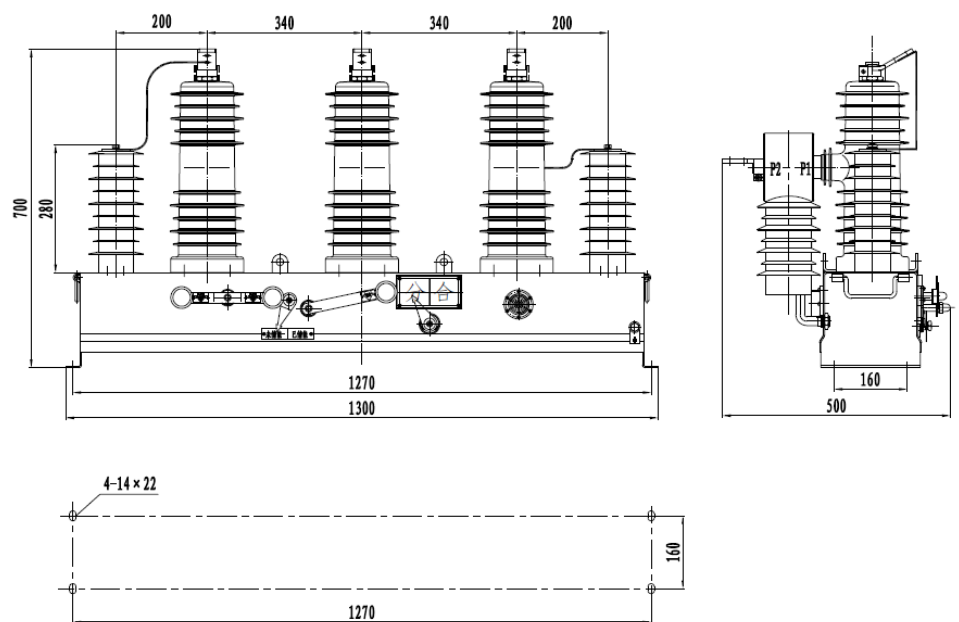
可实时隔离过流和速断故障，是故障线路停止供电。

7.4 故障报警功能

可检测线路相间短路故障、单相接地故障并发送故障信息至自动化主站，并采用语音、推屏和短信方式通知红红等方式进行时间报警。

6. 产品结构设计及外形尺寸

6.1 一二次融合成套柱上断路器（电容取电型）外形安装尺寸图



ZW32-12 一二次融合柱上断路器电容取电型（测量控制装置、一体化故障隔离装置）

7. 订货须知

- 7.1 产品型号、名称、规格、数量；
- 7.2 额定电流、额定短路开断电流；
- 7.3 电流互感器及变比和精度；
- 7.4 操作机构操作电压；
- 7.5 电流/电压传感器的变比、精度；
- 7.6 取电装置数量及二次输出电压、输出功率、电容量；
- 7.7 智能测控终端的配置要求（结构型式、功能、接口等）；
- 7.8 附件或备品备件名称及数量；
- 7.9 特殊要求需同我公司协商、并签订相关技术协议。