

ZW20-12

一二次融合柱上开关断路器



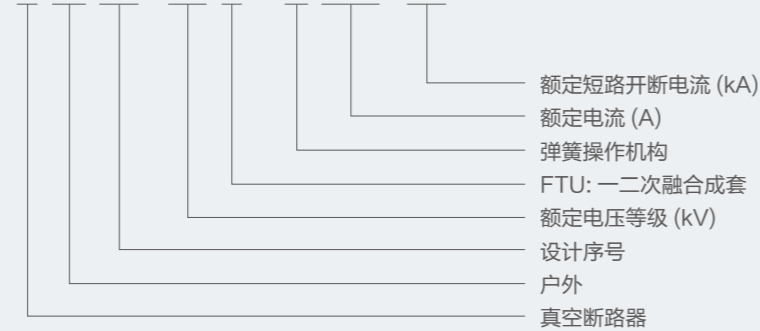
概述

ZW20-12 型户外柱上真空断路器是我公司相应国网一二次融合成套柱上开关入网新要求而开发的新一代产品，开关配置完全符合国网一二次融合成套要求，便于国网统一采购，批量化生产。开关结构紧凑，布局合理，功能齐全，各项指标均符合国网一二次融合要求；采用统一参数的保护 CT、零序 CT 和零序电压传感器，具有测量范围宽，测量精度高，可靠性高的特点，模拟量齐全便于准确判定线路各种故障。

ZW20-12 开关本体为共箱式，采用真空灭弧 SF6 气体绝缘。箱体采用了气体密封、防爆、绝缘结构技术，整体密封性能优良。内部充入的 SF6 气体不泄漏，不受外界环境影响，其弹簧操动机构进行了小型化及性能优化设计，动作可靠性远高于国内传统的弹簧机构。内置 1 组 EVT、ECT（三相电压、电流，零序电压、电流，用于测量、计量、保护）。外置 2 台电磁式单相电源 PT，10/0.1/0.22kV。

型号及含义

Z W 20 - 12 F / T 630 - 25



ZW20-12

一二次融合柱上开关断路器



主要技术参数

断路器主要技术参数

项目	单位	参数	
额定电压	kV	12	
断口绝缘水平	工频 (干试)	kV	48
	雷电冲击试验电压 (峰值)	kV	85
对地及相间绝缘水平	工频 干试	kV	42
	工频 湿试	kV	34
	雷电冲击试验电压 (峰值)	kV	75
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	
额定短时耐受电流	kA	20 / 25	
额定短路持续时间	s	4	
额定短路关合电流 (峰值)	kA	50、63	
额定峰值耐受电流	kA	50、63	
机械寿命	次	10000	
开断额定电流次数	次	10000	
净重	kg	180	

ZW20-12

一二次融合柱上开关断路器

机械特性参数

项目	单位	参数
触头开距	mm	$9^{+1}_{-0.5}$
触头超行程	mm	$3^{+1}_{-0.5}$
分闸速度	m/s	1.2 ± 0.2
合闸速度	m/s	0.6 ± 0.2
触头合闸弹跳时间	ms	≤ 2
相间中心距离	mm	275 ± 1
外部带电空气绝缘距离	mm	235 ± 2
外部爬电比距	cm/kV	3.8
三相分闸不同期性	ms	≤ 2
各相导电回路电阻	$\mu\Omega$	≤ 150
合闸时间	ms	20 ~ 60
分闸时间	ms	18 ~ 45
储能电动机额定功率	w	≥ 40
储能电动机额定电压	v	DC24
额定合闸操作电压	v	DC24
SF6 气体额定压力（表压）	MPa	“0”

ZW20-12

一二次融合柱上开关断路器

主要技术参数

电子式电流传感器		
额定电流比	相电流	600A/1V
	零序电流	20A/0.2V
准确级	相电流	0.5S/5P10
	零序电流	10P10, (1%--120%) In < 1%
实现方式		低功耗电磁式
负载阻抗		$\geq 20\text{ k}\Omega$
温度范围		-40℃ -70℃
电子式电压传感器		
额定电压比	相电压	$(10\text{kV}/\sqrt{3})/(3.25\text{V}/\sqrt{3})$
	零序电压	$(10\text{kV})/(6.5\text{V}/3)$
准确级	相电压	0.5
	零序电压	1
实现方式		电阻分压
温度范围		-40℃ -70℃
局放		14.4kV 时, $\leq 10\text{pC}$
负载阻抗		终端输入阻抗 $>10\text{ M}\Omega$ 配电线损采集模块输入阻抗 $>10\text{ M}\Omega$ 综合阻抗 $>5\text{ M}\Omega$
电磁式电压互感器（外置式）		
数量（只）		2
额定电压比（kV）		10/0.1/0.22
准确级		0.5
容量（VA）		10/0.1 绕组, 30VA 10/0.22 绕组, 满足产品功耗要求额定容量 $\geq 150\text{VA}$ 短时容量 $\geq 300\text{VA}/1\text{s}$