

高压开关类



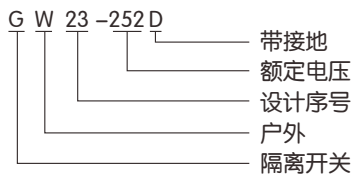
GW23-252单臂折叠水平伸缩式户外高压交流隔离开关

1 适用范围

GW23-252型高压隔离开关是双柱水平伸缩式三相交流 50Hz户外高压开关设备，用于额定电压 220kV 的电力系统中，用作无载荷情况下的切换操作，以及对被检修的电器设备与带电回路之间进行电气隔离之用。

产品符合GB1985及IEC62271-102标准。

2 型号及其含义



3 使用环境条件

3.1 海拔不超过：2000m

3.2 环境温度：-40℃ ~ +40℃

3.3 最大风速：34m/s

3.4 抗地震能力：水平加速度：0.250g，垂直加速度：0.125g

3.5 覆冰厚度不超过：10mm

3.6 绝缘子污秽等级：Ⅲ (25mm/kV)、Ⅳ (31mm/kV)

3.7 安装场所无易燃、易爆、化学腐蚀等有害物质，应无频繁而剧烈的震动

4 主要技术参数

项目	单位	参数		
额定电压	kV	252		
额定电流	A	3150		
3s额定短时耐受电流	kA	50		
额定峰值耐受电流	kA	125		
额定短时工频耐压	对地	kV	460	
	断口		460+145	
额定雷电冲击耐压	对地	kV	1050	
	断口		1050+200	
接线端子额定拉力	纵向		1500	
	横向	N	1000	
	垂直		1250	
支柱绝缘子抗弯破坏负荷	N	8000		
接地开关	电磁耦合	额定感应电流	A	80
		额定感应电压	kV	1.4
开合能力试验	静电耦合	额定感应电流	A	1.25
		额定感应电压	kV	5
开合母线转移电流	A	1600		
机械寿命	次	3000		
隔离开关的单极重量	kg	1050		

高压开关类



6 主要特点

- 6.1 与其他类型的隔离开关相比，具有最小的相间距离和纵向长度。
- 6.2 导电部分采用高强度铝合金制成，机械强度高，重量轻。
- 6.3 传动部分采用三层材料的复合轴套，具有良好的润滑性能，摩擦力小，提高了机械传动的可靠性，减小了操作力。
- 6.4 传动零件及平衡弹簧都密闭在上下导电管内，减小了自然环境的影响。
- 6.5 动触头与静触头的接触范围大。
- 6.6 与GW22-252隔离开关相同的技术，两者间大部分部件是通用的，因而便于备品备件更换和操作人员的培训。

7 结构

GW23-252型产品设计成单极形式，由三个单极组成一台三极电器。隔离开关主闸刀动作方式为水平伸缩式，分闸后形成水平方向的绝缘断口。产品包括底座、绝缘支柱、传动装置、导电闸刀、静触头、操动机构。每极隔离开关可配一台或两台接地开关作接地用。动触头系统是机械手式的单臂折叠式。传动部件密封在导电管内部，不受外界环境的影响。导电管内的平衡弹簧用来平衡运动元件的重力矩，使分合闸动作十分轻便平稳。采用钳夹式结构夹紧静触头导电杆，夹紧力由导电管内的夹紧弹簧力保证。采用顶压脱扣装置来保障隔离开关的可靠合闸，在风力、地震力、电动力等外力的作用下，隔离开关将始终保持良好的工作状态。主刀和地刀的导电管均为铝合金材质，且动、静触头均为铜表面镀银，机械性能和电气性能非常稳定。

8 工作原理

电动机操动机构由异步电动机驱动，通过机械减速装置将力矩传动给机构主轴，再借助连接钢管将力矩传动给隔离开关操作支柱。操作支柱的顶部通过连杆传动装置带动导电闸刀，合闸过程中，导电闸刀下导电杆向下转动，上导电杆连轴节为圆心作圆周运动，使上下导电杆串成直线，动触头夹紧静触头，完成合闸动作。分闸过程与此相反，使上下导电杆折叠在垂直位置。

9 订货须知

订货时请注意

- 9.1 隔离开关型号、规格和数量。
- 9.2 额定电流、额定短时和峰值耐受电流。
- 9.3 防污等级、海拔。
- 9.4 是否配接地刀，哪侧接地，是否配电磁锁，请注明。
- 9.5 电动操动机构的电动机电压、控制电压，辅助开关极数。
- 9.6 若有特殊要求，请说明，免造成供货错误。