



产品概述

ZG6-12(24)系列气体全绝缘全密封的金属封闭开关设备，适用于三相交流50Hz电力系统；其内部采用低压力的SF6气体作为绝缘介质，采用模块化设计，以真空断路器、负荷开关、负荷开关-熔断器组合电器、隔离开关、接地开关等主开关作为功能单元，置于密封气箱内构成各充气隔室单元，完全避免外界环境、气候的影响，能可靠运行于地下室、高原、冻土、沿海等高海拔、潮湿、盐雾类的恶劣环境，满足新能源、高原、地铁、高铁和用地紧张的城市配电工程，具有高可靠、免维护、适应性强、占地少的特点。其母线通过母线联结器可以在左右方向任意扩展，进出线采用插接式电缆。

广泛应用于工业及民用环网配电系统及供电末端，特别适用于小型二次配电站、工矿企业开闭所、城市住宅小区、机场、铁路等场所。

执行标准

- GB/T11022 《高压开关设备和控制设备标准的公用技术要求》
- GB/T3906 《3.6~40.5kV交流金属封闭开关设备和控制设备》
- GB/T3804 《高压交流负荷开关》
- GB/T1985 《高压交流隔离开关和接地开关》
- GB/T1984 《高压交流断路器》
- GB/T4208 《外壳防护等级（IP代码）》
- GB8/T8905 《六氟化硫电气设备中气体管理和检测导则》
- GB/T12022 《工业六氟化硫》

使用环境条件

- 周围空气温度：-40℃~+40℃，日温差：不超过35℃
- 海拔高度不超过4000m(当设备运行海拔高度超出1000m时，请特别注明！)
- 周围空气不受腐蚀性气体和/或可燃、爆气体的污染，安装场所无剧烈冲击，污秽等级不超过GB/T5582中规定的Ⅲ级
- 抗震烈度：8度
- 在二次系统中感应的电磁干扰的幅值不超过1.6kV

注：如不同于以上正常使用条件时，用户需与制造厂协商，取得一致意见

主要技术参数

名称	单位	负荷开关单元	组合电器单元	断路器单元
额定电压	kV	12/24	12/24	12/24
额定频率	Hz	50/60	50/60	50/60
主母线额定电流	A	630, 1250	630, 1250	630, 1250
额定电流	A	630	125	630/1250
额定短路开断电流	kA/次数		31.5	20、25/30
额定短路关合电流（峰值）	kA	50	80	50、63
额定短时耐受电流	主回路4s/接地回路4s	20		20、25
	接地连接回路4s	17.4		17.4、21.7
额定峰值耐受电流	主回路/接地回路	50		50、63
	接地连接回路	43.5		43.5、54.6
额定转移电流	A		1750(12kV)/1400(24kV)	
开断、关合能力		E3级		E2级
额定绝缘水平	1min工频耐压	相对地、相间		42(12kV)/65(24kV)
		真空断口、隔离断口		48(12kV)/79(24kV)
	雷电冲击耐受电压(峰值)	相对地、相间		75(12kV)/125(24kV)
		真空断口、隔离断口		85(12kV)/145(24kV)
辅助回路1min工频耐压	kV		2	
额定单个/背对背电容器组开断电流	A			400
额定电容器组关合涌流	kA			20(50Hz)
机械寿命	负荷开关/接地开关	次	5000/3000	5000/3000
	断路器/隔离开关			10000/3000
SF6气体额定压力（20℃相对值）	设计水平及额定充入水平	Mpa		0.04
	最低功能水平			0.02
	压力释放装置释放压力			0.14
防护等级	密封气箱			IP67
	开关设备外壳			IP4X
密封性能				年漏气率≤0.01%

产品技术特点

- 全绝缘、全密封设计**
 ZG6系列开关设备的一次带电部件完全密封在不锈钢板焊接的密封气箱内，进出线通过全绝缘、全密封、屏蔽型的电缆连接器连接，气箱内充气压力0.04Mpa，防护等级IP67。产品可运行于高海拔、高盐雾、重污秽、潮湿等恶劣环境下。
- 标准的模块化设计，扩展灵活，组合便捷**
 产品标准化程度高，采用模块化设计方案，组合灵活、快捷。气箱单元左右可任意扩展，通过专用的母线连接件，实现多样化的单元组合，最大限度满足用户多样化的配电需求。
- 先进的焊接和密封技术**
 气箱箱体不锈钢板材均采用激光切割，ABB焊接机器人焊接，充分保证板材尺寸精度和焊接质量。装配好的气箱采用等压抽真空和氦气检漏技术，确保气箱的年漏气率低于0.01%。
- 友好的用户操作界面，完善的“五防”设计方案**
 开关设备可实现手动、电动操作，操作流程简单可靠。整体结构设计具备完善的“五防”联锁设计，确保操作安全性。
- 可实现智能化的在线监测和保护方案**
 开关设备可通过通信网络与自动化系统进行连接，实现对开关柜的遥控、遥测和遥信功能。还可实现配电网的故障隔离、恢复和网络重构等功能。
- 专用的电缆分支箱应用方案**
 由于分布式环网开关站的应用越来越广泛，ZG6系列开关设备特别配置了母线可以通过套管实现左右出线的方案，适用于带一台或多台负荷开关的电缆分支箱，为用户提供灵活、经济的配电方案。