

MRGXGN-12

固体全绝缘封闭式环网开关设备

Solid fully insulated closed ring switchgear



MRGXGN-12 固体全绝缘封闭式环网开关设备

Solid fully insulated closed ring switchgear

产品概述

MRGXGN-12 固体全绝缘封闭式环网开关设备是一种全绝缘、全密封、免维护的固体绝缘真空开关设备。所有高压带电部分均用绝缘性能优良的环氧树脂材料浇注成型，将真空灭弧室、主回路、绝缘支撑等有机结合为一整体，功能单元通过全绝缘固体汇流母线连接。因此，整个开关设备不受外部环境影响，可确保设备运行的可靠性和操作人员的安全性。

该环网柜具有结构简单、操作灵活、联锁可靠、安装方便等特点，适用于 50Hz，12 千伏的电力系统，广泛应用于工业及民用电缆环网及配网终端工程，作为电能的接受和分配之用，特别适用于城市居民区配电、小型变电站、开闭所、电缆分支箱、箱式变电站、工矿企业、商场、机场、地铁、风力发电、医院、体育场、铁路、隧道等场所使用。

由于该产品具有全绝缘、全密封、全屏蔽的优点，所以特别适用于高海拔、高温、湿热、严寒、污染严重等环境恶劣的地区使用。

产品分类

根据开关类型，分为负荷开关带接地组件（简称 C 模块），负荷开关不带接地组件（简称 CB 模块），断路器带接地组件（简称 V 模块），断路器不带接地组件（简称 VB 模块），断路器联络开关（简称 VZ 模块），负荷开关 + 熔断器组合电器开关组件（简称 F 模块），隔离开关组件（简称 G 模块）。

产品型号说明

MR GXGN □ - 12 / 630(1250) □ □ - □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①	企业代号
②	固体全绝缘封闭式环网开关设备
③	设计序号
④	额定电压 (kV)
⑤	额定电流 (A)
⑥	开关类别：C- 负荷开关；V- 断路器；G- 隔离开关； F- 负荷开关 - 熔断器组合电器开关； CB- 负荷开关不带接地；VB- 断路器不带接地 VZ- 断路器联络开关
⑦	额定短时耐受电流 (20,25kA)
⑧	B：不带接地开关；Z：下直出线

使用条件

- 环境温度：-45℃ ~ +45℃；
 - 相对湿度：最大平均相对湿度，日平均 ≤ 95%，月平均 ≤ 90%；
 - 海拔高度：≤ 4000 米；
 - 防震：8 度；
 - 防护等级：带电体密封 IP67，熔断器筒 IP67，开关柜外壳 IP4X；
- 注：订购本产品超出上述条件规定时，请与本公司协商。

执行标准

- IEC62271-1-2007 《高压开关设备和控制设备 第一部分：通用规范》；
- IEC620071-200-2003 《1~52KV 交流金属封闭开关设备和控制设备》；
- GB3906-2006 《3.6~40.5KV 交流金属封闭开关设备和控制设备》；
- GB/T11022-1999 《高压开关设备和控制设备标准的共用技术条件》；
- GB1984-2003 《高压交流断路器》；
- GB1985-2004 《高压交流隔离开关和接地开关》；
- GB3804-2004 《3.6KV~40.5KV 高压交流负荷开关》；
- DL/T404-2007 《3.6KV~40.5KV 交流金属封闭开关设备和控制设备》DL/T5932006 《高压开关设备和控制设备标准的共用技术条件》；
- Q/GDW730-2012 《12KV 固体绝缘环网柜技术条件》。

MRGXGN-12 固体全绝缘封闭式环网开关设备

Solid fully insulated closed ring switchgear



技术参数

开关设备技术参数

名称		单位	参数	
额定电压		kV	12	
额定频率		Hz	50	
额定电流		A	630	1250
额定绝缘水平	工频耐受电压	断口	kV	48
		相间	kV	42
		相对地	kV	42
	雷电冲击耐受电压	断口	kV	85
		相间	kV	75
		相对地	kV	75
额定短路开断电流 (1s)		kA	25	31.5
额定短时耐受电流 (4s)		kA	25	31.5
额定峰值耐受电流 (1p)		kA	63	80
额定短路关合电流 (峰值) (1ma)		kA	63	80
外壳防护等级			IP4X	
操作方式			弹簧储能式	

隔离接地开关技术参数

序号	项目	单位	参数	
1	额定电压	kV	12	
2	额定电流	A	630	1250
3	4S 额定短时耐受电流 (有效值)	kA	25	31.5
4	额定峰值耐受电流 (峰值)	kA	63	80
5	1min 工频耐受电压	相间及对地	kV	42
		隔离断口		48
6	额定雷电冲击耐受电压	相间及对地	kV	75
		隔离断口		85
7	主开关机械寿命	次	3000	
8	接地开关机械寿命	次	3000	

MRGXGN-12 固体全绝缘封闭式环网开关设备

Solid fully insulated closed ring switchgear

安全与环保

▣ 隔离刀可视断口

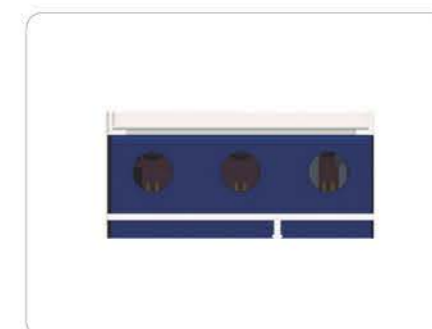
柜前有明显的隔离断口可视窗口, 可查看隔离合位、隔离分位、接地合位、三个工作位置, 方便现场工作人员检修确定隔离刀位置, 非常安全。

▣ 内燃弧设计

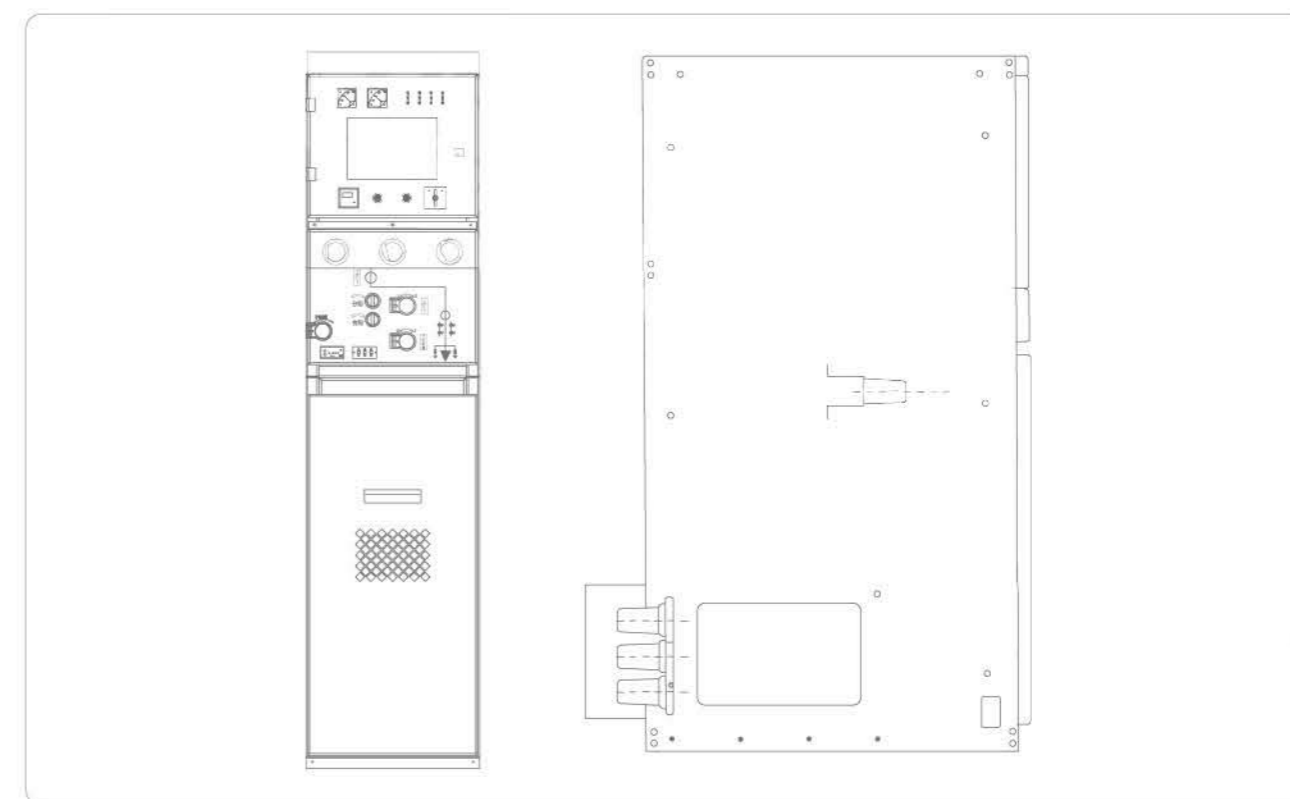
内部燃弧压力阀: 当产品内部出现燃弧时, 会从该压力释放阀释放压力, 燃弧排至电缆沟, 以免误伤操作。

▣ 绿色环保

采用环保性材料设计, 不使用 SF6 气体作为灭弧介质及绝缘, 对环境没有污染, 一次回路采用最少的接点设计, 确保运行期间低能耗。



外形尺寸



型号	宽 (mm)	深 (mm)	高 (mm)
负荷开关 PT 柜 (CPT)	500	950	1650
断路器柜 (VB)	425	860	1850
断路器柜 (V)	425	860	1850
断路器母联柜 (VZ)	425	860	1850
母线提升柜 (G)	425	860	1850
负荷开关熔断器组合柜 (F)	500	950	1650