

HXGN □ -12 系列交流金属封闭环网开关设备



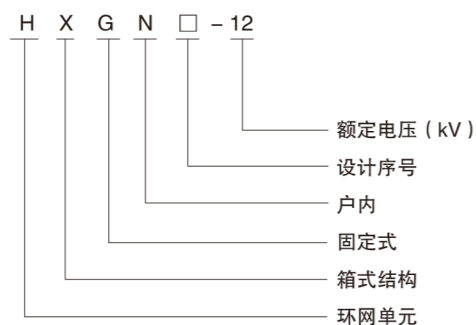
1 产品概述

HXGN □ -12 交流金属封闭环网开关设备，是为城市电网改造和建设需要而生产的新型高压开关设备。在供电系统中亦可作为开断负荷电流和短路电流以及关合短路电流之用，适用于 10kV、50Hz 的配电系统中。本环网柜配用真空负荷开关，操作机构为弹簧机构，该机构既可手动操作，也可电动操作。接地开关和隔离刀配用手动操作机构，本环网柜成套性强、体积小、无燃烧和爆炸危险，还具有可靠的“五防”功能。

广泛地应用于城市电网建设和改造工程、工矿企业、高层建筑和公共设施等，作为环网供电单元和终端设备，起着电能的分配、控制和电气设备的保护作用，也可装在预装箱式变电站中。

符合标准：GB3906《3-35kV 交流金属封闭开关设备》、IEC60420《高压交流 负荷开关熔断器组合电器》标准的有关规定。

2 产品命名规则



3 产品参数

3.1 开关柜设备技术参数

名称	单位	参数
额定电压	kV	12
额定电流	负荷开关柜	A
	组合电器柜	630
额定短路开断电流	A	125
额定短时耐受电流	kA	630
额定峰值耐受电流	kA	20
额定工频耐受电压	相间、对地 / 断口	kV
雷电冲击耐受电压	相间、对地 / 断口	kV
机械寿命	次	42/48
额定交接电流 (组合电器)	A	75/85
操作方式		手动或电动
防护等级	kV	10000
外形尺寸 (宽 * 深 * 高)	Mm	3150
		IP2X
		650 (850)*900*2000 (2200)

HXGN □ -12 系列交流金属封闭环网开关设备

3.2 负荷开关技术参数

名称	单位	FN12-12 负荷开关	FZN25-12 真空负荷开关
额定电压		12	
1min 工频耐受电压	kV	对地及相间 42; 隔离断口 48	
雷电冲击电压 (峰值)		对地及相间 75; 隔离断口 85	
额定频率	Hz	50	
额定电流	A	630	
开断空载变压器容量	kVA	1250	
热稳定电流 (有效值)	kA/s	负荷开关 20/4; 接地开关 20/2	
动稳定电流	kA	50	50
短路关合电流 (峰值)	kA	50	50
机械寿命	次	2000	10000
配用熔断器型号		XRNT □ -12, (SDLAJ-12)	

3.3 高压熔断器技术参数

型号	额定电压	开断电流 (A)	额定短路开断电流 (kA)	熔体额定电流 (A)
XRNT □ -12 (SDLAJ-12)	kV	40	31.5	10、16、20、25、31.5、40
	kV	100	31.5	50、63、71、80、100
	kV	125	31.5	125
组合电器配置的限流熔断器额定电流选用原则，一般是变压器高压侧一次额定电流容量 选配 $I_N = S_N / U_N / \sqrt{3} * (1.5 \sim 2)$				

4 使用环境条件

- 海拔高度不超过 1000m;
- 周围空气温度: -15℃ ~ +40℃;
- 相对湿度: 日平均值不大于 95%, 水蒸气压力日平均值不超 2.2kPa; 月平均值 不大于 90%, 水蒸气压力月平均值不超过 1.8kPa;
- 地震强度 8 级;
- 没有腐蚀性或可燃性气体等明显污染的场所; 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 产品特点

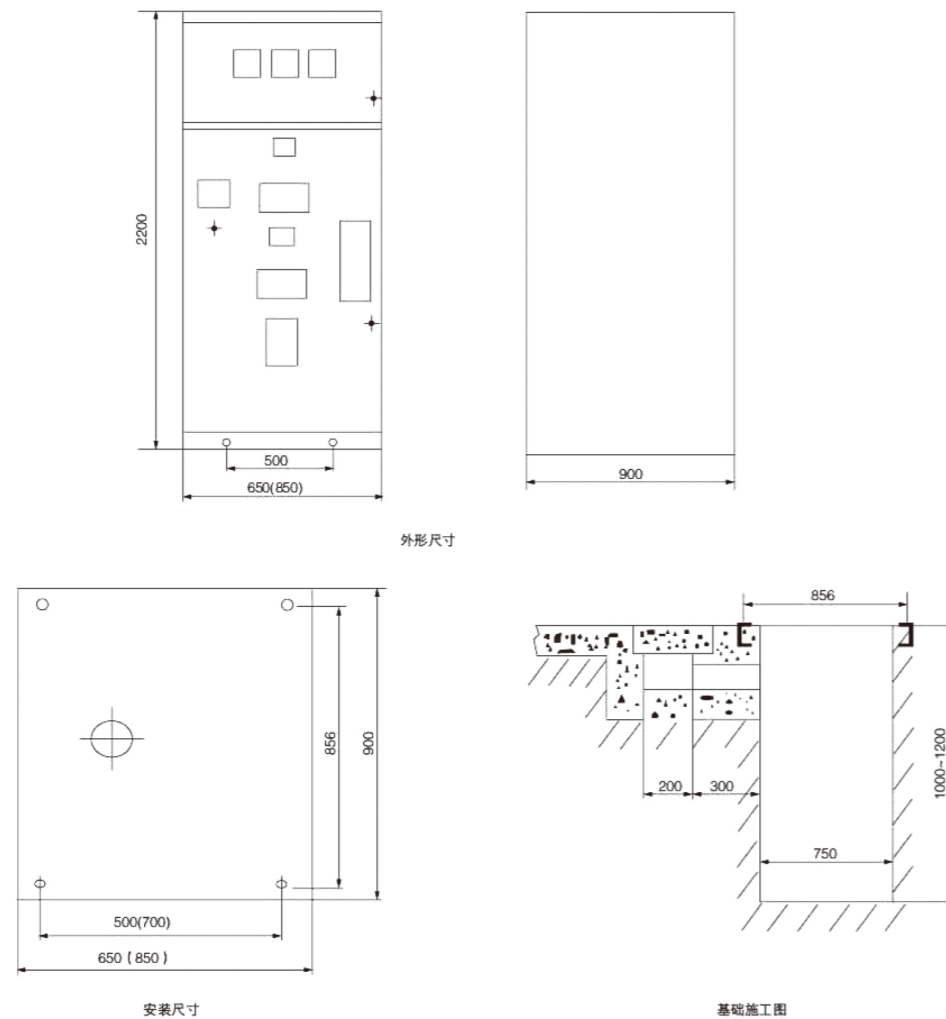
- 环网柜内配 FZN25-12D 型负荷开关或 FZRN25-12D 型熔断器组合电器, 该元件带有隔离开关、真空负荷开关、接地开关, 且隔离开关及接地开关均有明显断口, 隔离开关、真空负荷开关、接地开关、柜门具有完善可靠的机械联动、联锁装置, 能有效防止误操作, 确保操作安全, 方便维护。
- 熔断器组合电器柜、熔管带有撞针, 在短路情况下, 撞针撞击跳闸机构, 实现快速开断, 能有效保护电器设备。
- “五防”闭锁功能, 有效保障操作设备及运维人员安全。送电操作: 只有当柜体门关闭并锁定, 操作接地开关到“打开”位置, 才能操作 负荷开关至合闸位置。停电操作: 当负荷开关处于隔离位置, 才能关合接地开关, 接地开关处于合闸位置时, 插入绝缘隔板到位, 才能打开柜门。真空灭弧室与隔离刀有可靠的联锁, 而隔离刀与接地刀互为联动, 并与柜门联锁, 绝缘隔板与柜门也有联锁。

HXGN □ -12 系列交流金属封闭环网开关设备

5.4 环网柜供电一般由三个基本单元组成进出线柜作为环网单元，当任一线路出现故障时，能及时隔离，并由另一单元保证用户变压器支路连续供电，用电回路环网柜对变压器起着保护和隔离作用，便于维护检修；且环网柜可任意延展，并根据用户要求由基本单元构成多种组合方案。

6 外形尺寸及平面布置图

6.1 外形尺寸



HXGN □ -12 系列交流金属封闭环网开关设备

7 一次主回路方案图

方案号	01	02	03	04	05	06
主回路方案图						
真空负荷开关 FZN25-12/T630-20	1					
熔断器组合电器 FZRN25-12D/T125-31.5		1	1	1	1	
电流互感器			2	2		
电压互感器						2
熔断器		3	3	3		
熔断器						3
避雷器 YH5WS-17/50	3	3	3			
带电显示器	Q	T	T	T	Q	Q
用途	电缆进出线	电缆出线	电缆出线	电缆出线	联络	计量+联络

方案号	07	08	09	10	11	12
主回路方案图						
真空负荷开关 FZN25-12/T630-20	1	1	GNC-12		1	
熔断器组合电器 FZRN25-12D/T125-31.5						1
电流互感器	2			2		
电压互感器	2	2	2	2		
熔断器						3
熔断器	3	3	3	3		
避雷器 YH5WS-17/50		3	3		3	
带电显示器	T	T	Q	Q	T	T
用途	电缆出线+计量	电缆出线+PT	PT	计量	架空进线+电缆出线	架空进线+电缆出线

HXGN □ -12 系列交流金属封闭环网开关设备

方案号	13	14	15	16	17	18
主电路方案图						
真空负荷开关 FZN25-12/T630-20						
熔断器组合电器 FZR N25-12D/T125-31.5	1	1	1	1		
电流互感器	2	2		2		
电压互感器						
熔断器	3	3		3		
熔断器						
避雷器 YH5WS-17/50		3		3		
带电显示器	T	T	T	T		
用途	架空进线电缆出线	架空进线电缆出线	架空进线+联络	架空进线+联络		

8 订货须知

订货时应提供下列材料:

- 8.1 主电路方案、编号或主电路组合排列图;
- 8.2 辅助电路电气原理及控制回路电压;
- 8.3 开关设备平面布置图;
- 8.4 如需非标主电路及线路方案,可委托本公司设计、生产;
- 8.5 特殊要求需同我公司协商、可定制。



KYN28-12 系列铠装移开式交流金属封闭开关设备

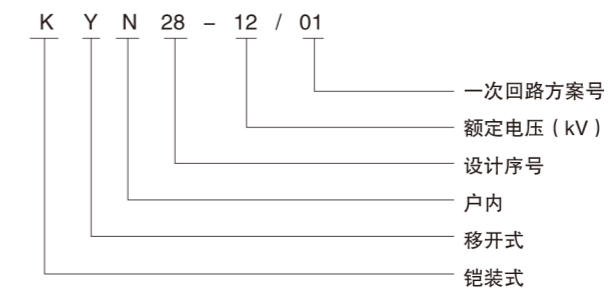
1 产品概述

KYN28-12 型户内交流铠装移开式金属封闭开关设备,它适用于三相交流额定电压 12kV,额定频率 50Hz 电力系统,用于接受和分配电能并对电路实行控制保护及监测。

本系列产品具有防止带负荷推拉断路器手车、防止误分合断路器、防止接地开关处在闭合位置时关合断路器、防止误入带电隔室、防止在带电时误合接地开关的“五防”联锁功能,可配用我公司研发的 ZN63A-12 型真空断路器,也可配用 VD4、VB2、3AH 等国内外各家厂商的真空断路器,是一款性能优越的配电装置。

本产品符合 GB3906《3~35kV 交流金属封闭开关设备》、GB/T 11022《高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求》、DL/T404《户内交流高压开关柜订货技术条件》。

2 产品命名规则



3 产品参数

3.1 开关柜设备技术参数

名称	单位	参数
额定电压	kV	12
I_{min} 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
额定频率	Hz	50
额定电流	A	630、1250、1600、2000、2500、3150、4000
分支母线额定电流	A	630、1250、1600、2000、2500、3150、4000
额定短时耐受电流 (有效值)	kA	20、25、31.5、40
额定峰值耐受电流	kA	50、63、80、100
额定短路持续时间	s	4
防护等级		外壳为 IP4X, 隔室门、断路器室内打开时为 IP2X