



XGNS2

气体绝缘金属封闭开关设备

安装使用说明书 >>>

INSTALLATION AND OPERATION MANUAL



泰萨（宁波）电气有限公司
Taser (Ningbo) Electric Co., Ltd.

公司产品应用项目



产品已广泛应用于风力发电、光伏发电、火电、水电等国家大型设项目中。特别是在风力发电、光伏发电系统中拥有良好的口碑与市场占有率。国家项目有北京冬奥会张家口赛区的110kV变电站项目、杭州亚运会帆船基地变电站、秦准数据中心项目等。

公司主要研发设施

主要制造设备：机械手焊接设备、等压抽真空空气设备及氮检测设备、母线加工设备、储能式螺柱焊机。

主要检测设备：局放试验、雷电冲击试验、温升试验、水分检测等。



机械手焊接设备

等压抽真空空气设备及氮检测设备

局部放电量检测

雷电冲击发生器



产品系列

按电压等级分为：12kV、24kV、40.5kV、72.5kV

按产品应用场合分：一次配电设备和二次配电设备

按产品绝缘介质分：SF₆气体绝缘开关设备和环保气体绝缘开关设备

注：二次配电设备指的是将高压降压变压器直接授电的中压配电的电能进行再次分配的中压开关设备。断路器、负荷开关、负荷开关+熔断器组合电器组成的开关柜（环网柜）是二次配电系统主要设备

	12kV (N2)	24kV (SF6)	40.5kV (SF6)	72.5kV (SF6)
一次 配 电 设备	XGNS2-12 25-31.5KA 630-3150A	XGNS2-24 25-31.5KA 630-3150A	XGNS2-40.5 25-31.5KA 630-3150A	
二次 配 电 设备	XGNS8-12(C) /T630-20 XGNS8-12(V) /T630-25 XGNS9-12(V) /T1250-25 XGNS9-12(V) /T1250-31.5	XGN9-24 20-25KA 630-1250A	XGNS1-40.5(C) /T630-20 XGNS1-40.5(V) /T630-25 XGNS1-40.5(V) /T1250-31.5 XGNS1-40.5(F) /63-31.5	XGNS640.5(V) /T630-25 XGNS640.5(V) /T1250-31.5

备注：公司目前正在开发40.5kV环保充气柜，额定电流2500A。

XGNS1-40.5部分用户应用实例

华润永定湖坑风电场项目

华润广东湛江雷州南兴100MW风电项目

华润广东连州慧光49.8MW风电场项目

华润福绵六万山一期42MW风电项目

华润广东清远清新林泉60MW风电项目

华润广西来宾象州象武50MW风电项目

华润广东佛冈福鑫50MW风电项目

华润广西福绵六万山二期风电项目

华润广东清远连州龙坪49.8MW风电项目

大唐新能源北京杨河沟（48MW）风电工程

大唐葫芦岛兴城国屏48.4MW风电场新建工程

中广核福建南安翔云项目35kV环网柜、电缆分接箱设备采购

中广核赣州义县刘龙台风电场100MW项目环网柜设备采购项目

正镶白旗风盛发电有限公司275MW风电项目

三峡新能源塞宁铁厂项目

三峡新能源内蒙古四子王旗风电场项目

中国铁路青藏集团物资采购项目

西藏铁路安多和当雄项目

中广核汕尾甲子一期400MW海上风电项目（海上风电）

中广核莱州海上项目开关柜（海上风电）

巴基斯坦MASTER风电项目（海外业绩）

埃塞工厂箱变项目（海外业绩）

马来西亚项目高压项目（海外业绩）

深圳采星出口俄罗斯项目（海外业绩）

孟加拉国项目（海外业绩）

XGNS2气体绝缘金属封闭开关设备简介

应用场所:

轨道交通、变电站、发电厂
冶金系统、石化系统、建筑系统

使用环境

周围空气温度: $-40^{\circ}\text{C}\sim+45^{\circ}\text{C}$, 日平均温 $\leq 35^{\circ}\text{C}$

地震烈度: ≤ 8 度

海拔高度: $\leq 5000\text{m}$

相对湿度: 日平均值不大于95%, 月平均值不大于90% (仅针对二次设备而言)

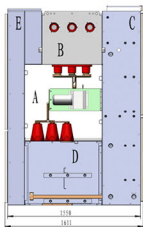
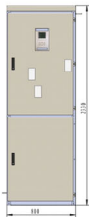
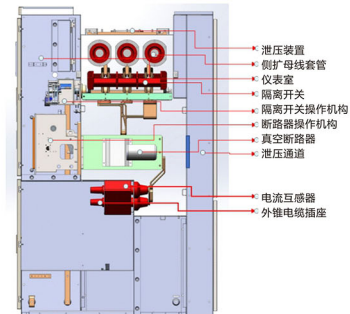
无经常性剧烈振动



XGNS2电气参数

项目名称	单位	XGNS2-12	XGNS2-24	XGNS2-40.5
额定电压	kV	12	24	40.5
额定工频耐受电压	kV	42	60	95
额定雷电冲击耐受电压	kV	75	125	185
额定短路开断电流	kA	25、31.5		
额定短时耐受电流	kA	25、31.5		
额定电流	A	630 1250、1600、2000、2500 3150		
额定充气压力	Mpa	0.02	0.04	0.04
绝缘气体类型		N ₂	N ₂ +SF ₆	SF ₆
气体水分含量	ppm	≤ 500		
年漏气率		$\leq 0.1\%$		

XGNS2内部结构



模块化设计:

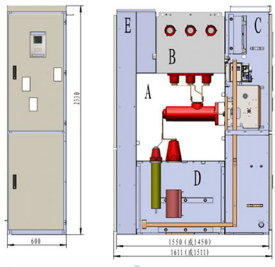
母线室 (隔离开关室)

断路器室

电缆室仪表室

母线连接

XGNS2-40.5/1250内锥出线



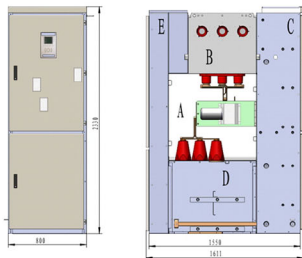
XGNS2-40.5/1250-31.5 内锥出线

XGNS2-40.5/1250外锥出线



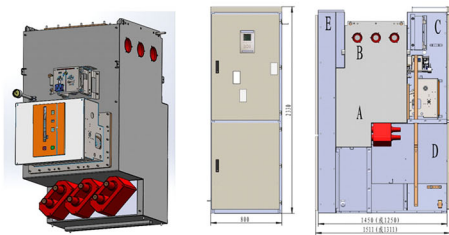
XGNS2-40.5/1250-31.5 外锥出线

XGNS2-40.5/2500内锥出线



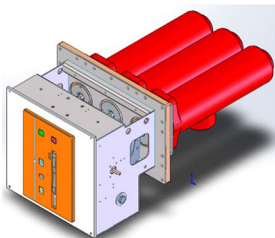
XGNS2-40.5/2500-31.5 内锥出线

XGNS2-40.5/2500外锥出线

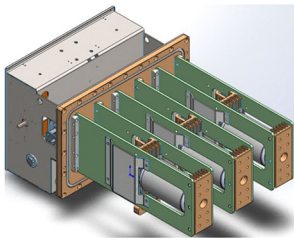


XGNS2-40.5/2500-31.5 外锥出线

XGNS2 主开关

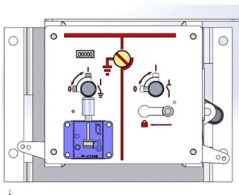
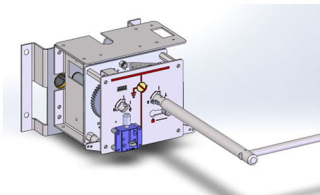


1250A真空断路器

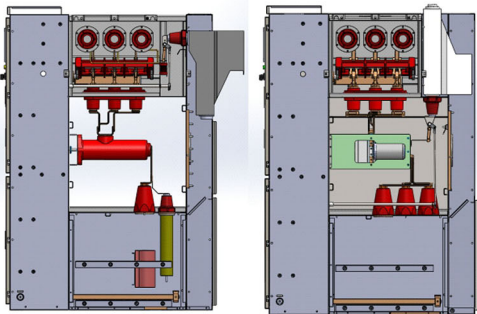


2500A-3150A 真空断路器

XGNS2三工位隔离开关操作机构

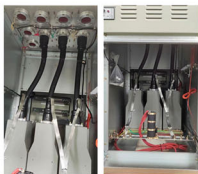


XGNS2 PT方案1：断路器+PT



由于采用轻量化隔离开关技术，现场不需安装PT，大大缩小安装时间，现场试验方便

XGNS2 PT方案2

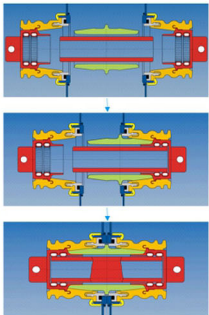


电压互感器采用插接式软电缆连接。
整体运输，安全可靠。

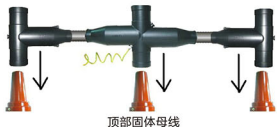


Pt柜带母线地刀

XGNS2 母线扩展



- 现场无需气体操作
- 厂内完全试验
- 一次导体连接无需栓接
- 由弹簧触头保证电气接触
- 一次导体连接可靠，可重复使用
- 绝缘部分由接地金属防护
- 更短的拼柜工时



XGNS2电缆室

选用CBN35 (3#) 内锥插拔式电缆终端，采用全绝缘、全封闭电缆头与断路器室底部内推式绝缘子相连接，连接处完全密封。



电缆室安装空间大

XGNS2 管母进线



XGNS2 产品特点

Sf6气体是一种惰性的绝缘气体，在密封的箱体中可以有效地防止火的产生，而且导电接触零件不会氧化
 采用较均匀的电场设计，
 气室采用不锈钢材料，涡流忽略不计
 清晰的操作界面和可靠的机构，隔离开关和接地开关独立操作分别显示，
 询问式的操作联锁有效地预防了误操作



XGNS2 产品特点

零表压工频耐压可达85kV;

温度补偿的压力监视装置, 带有自动报警及闭锁接点;

静态密封采用航天设备上使用的O型密封圈, 动态密封采用先进的磁流体密封装置和长寿命的不锈钢波纹管;

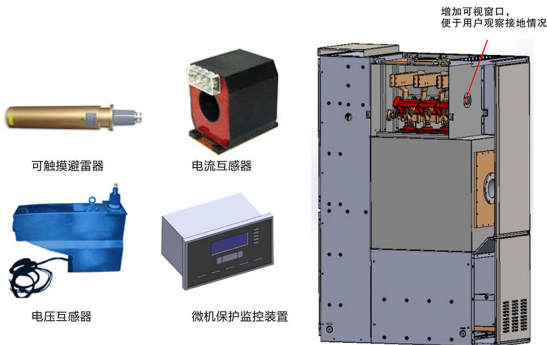
高压带电部件不受外界环境的影响, 密封的压力系统在寿命期内无需补气;

采用气体绝缘技术, 体积大大缩小重量轻, 便于安装;

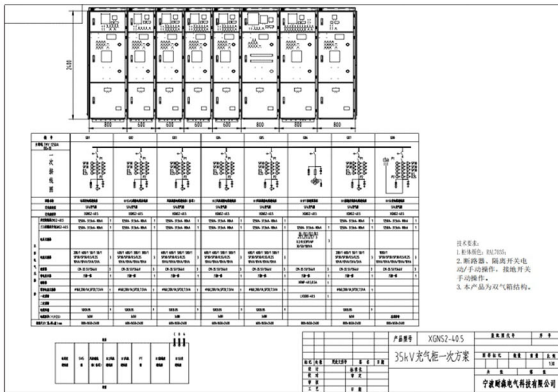
一次电缆安装高度大于750mm, 制作和安装插拔式电缆头非常容易;

低压室位于柜前上部, 二次电缆连接和回路调试相当方便。

XGNS2 主要二次元件



XGNS2 工程实例



XGNS2 生产现场



应用案例



XGNS2 部分用户应用实例

华润广东惠州龙门龙华49.9MW风电项目

华润广西来宾象州象武50风电综合工程

华润连州龙坪风电场项目

中核汇能有限公司中核英利昌都50MWp并网光伏发电项目

威宁梅花山农业50MW光伏电站工程升压站

江苏灌云尚风沂北风电场项目

陕西地电项目

呼和浩特地铁1号线动力照明箱变项目

山东鲁北高新技术开发区海水淡化工程

义龙新区中联110kV移动变电站工程项目

湖南隆回宝莲风电场扩容项目

川藏铁路天全隧道进口35/10kV施工变电站

※本手册中图片、技术说明可能与实际有所不同，请以产品实物和使用说明书为准。产品种类繁多，未能一一尽录，详情请向我公司销售部或当地经销商查询。
※我公司保留为产品技术进步，升级所做改动的权利，如有改动，恕不另行通知。版权所有，未经许可，任何单位或个人不得作全部或局部翻印、转载。

 珍惜资源，善待环境

高起点规划、高品质设计、高水平生产

High starting point planning, High quality design, High level production

 Taser

泰萨（宁波）电气有限公司
Taser (Ningbo) Electric Co., Ltd.

地址：浙江省象山县滨海工业园海泰路61号

Address: No. 61, Haitai Road, Binhai Industrial Park, Xiangshan County, Zhejiang Province

电话Tel: +86-0574-65788885

传真Fax: +86-0574-65606818

邮箱E-mail: taser-cn@163.com