

# ZSF81 系列 三倍频发生器

## 使 用 手 册

武汉智能星电气有限公司

---

## 目 录

一、概述.....	2
二、结构.....	2
三、指标.....	2
四、试验接线示意图.....	3
五、操作说明.....	4
六、使用条件.....	4
七、试验原理图.....	5
八、注意事项.....	6
九、运输、贮存.....	6
十、售后服务.....	7

## ZSF81 三倍频发生器

### 一、概述

本产品根据中国标准《GB311-61》和原水电部 1985 年 1 月发布的《电气设备预防性试验规程》，为满足电力系统对高压互感器倍频感应耐压试验设备的要求而设计的，广泛用于电力系统 35-220kV 等级串激式电压互感器的交流耐压试验，以考核互感器的主、从绝缘强度，同时也可对电机及小型变压器的绕组进行感应试验；也可作为短时运行的 150Hz 电源用。

### 二、结构

采用三芯五柱结构，将铁芯工作磁通密度选择在饱和磁密以上，使开口接成三角形的次级绕组中的基波电势（正序向量）的向量和为 0，而开口两端应出同相的 150Hz 三次谐波（零序）。

### 三、指标

型号参数	ZSF81-15/3	ZSF81-25/5	ZSF81-35/7
输入容量	15 kVA	25 kVA	35 kVA
输出容量	3 kVA	5 kVA	7 kVA
输入电压	三相 380V 50Hz		
输出电压	0-500V		
输出频率	150Hz		

波形失真	$\leq 5\%$
空载运行时间	$\leq 5$ 分钟 负载运行时间: 40~60S
海拔高度	$\leq 1000\text{m}$
环境温度	$-10\sim+40^{\circ}\text{C}$
相对湿度	$\leq 95\%$

#### 四、试验接线示意图

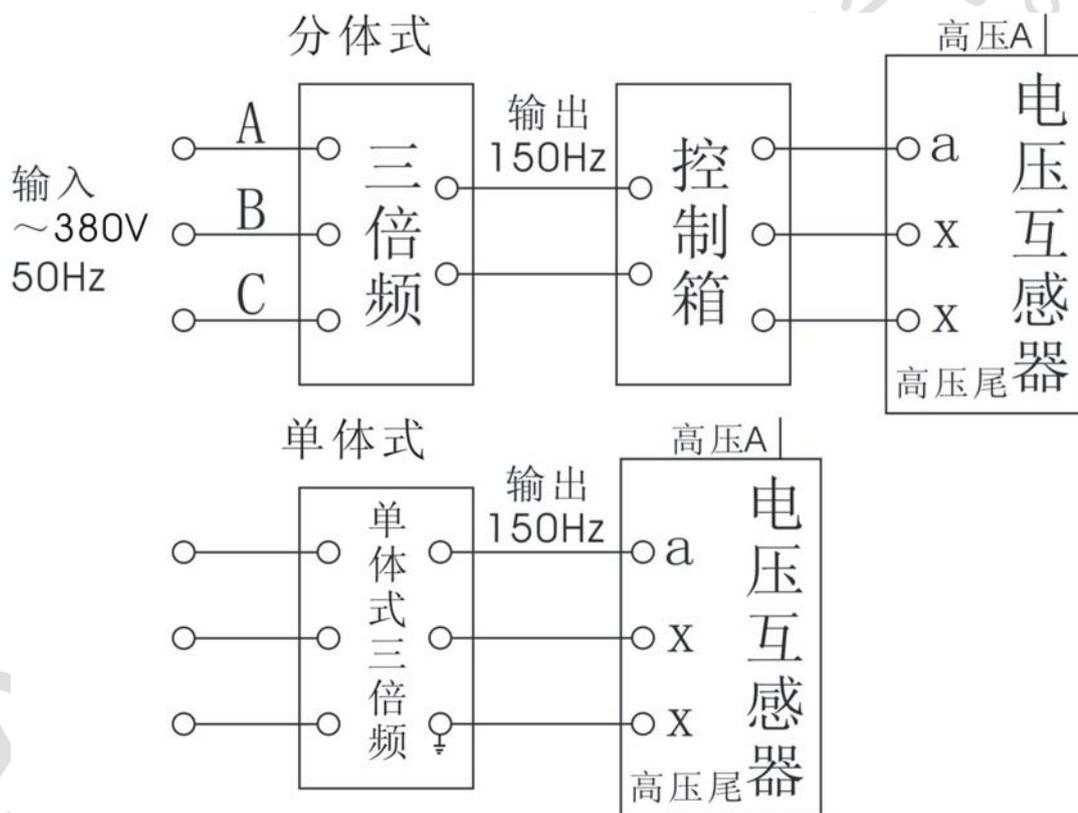


图 1

## 五、操作说明

1.将试验所需的 ZSF81 三倍频、ZSF81 操作箱（操作台）、互感器按示意图所示的方法连接好；仔细检查，确保输入、输出、仪表接地线准确无误后，方可通电进行操作。此时三倍频的次级输出即为 150Hz 的三倍频电源。

2.接通电源，合上空开，将调压器的手轮旋至零位处，零位开关合上，此时电源指示灯及零位指示灯亮。按下启动按钮，接触器吸合，同时工作指示灯亮，并发出声光报警。

3.顺时针缓慢均匀旋转调压器的手轮，并密切注视仪表，当升到所需电压值时、应停止旋转，按下计时按钮，耐压时间到即发出声光报警，及时反向旋转手轮，直到调压器回到零位上。

4.试验完毕后，按下停止按钮，接触器断电，工作指示灯灭，零位指示灯亮，此时调压器断电。

5.本装置设有过流保护，出厂时按额定输出电源 80%整定，于小负载时，应根据负载重新整定，当升压或耐压过程中出现过流或击穿现象时，接触器断电，切断主回路，起到保护作用。

## 六、使用条件

海拔高度：≤1000m

环境温度：-10~+40℃

相对湿度：≤95% 周围无水蒸汽，腐蚀性气体及易爆炸性介质。

七、试验原理图

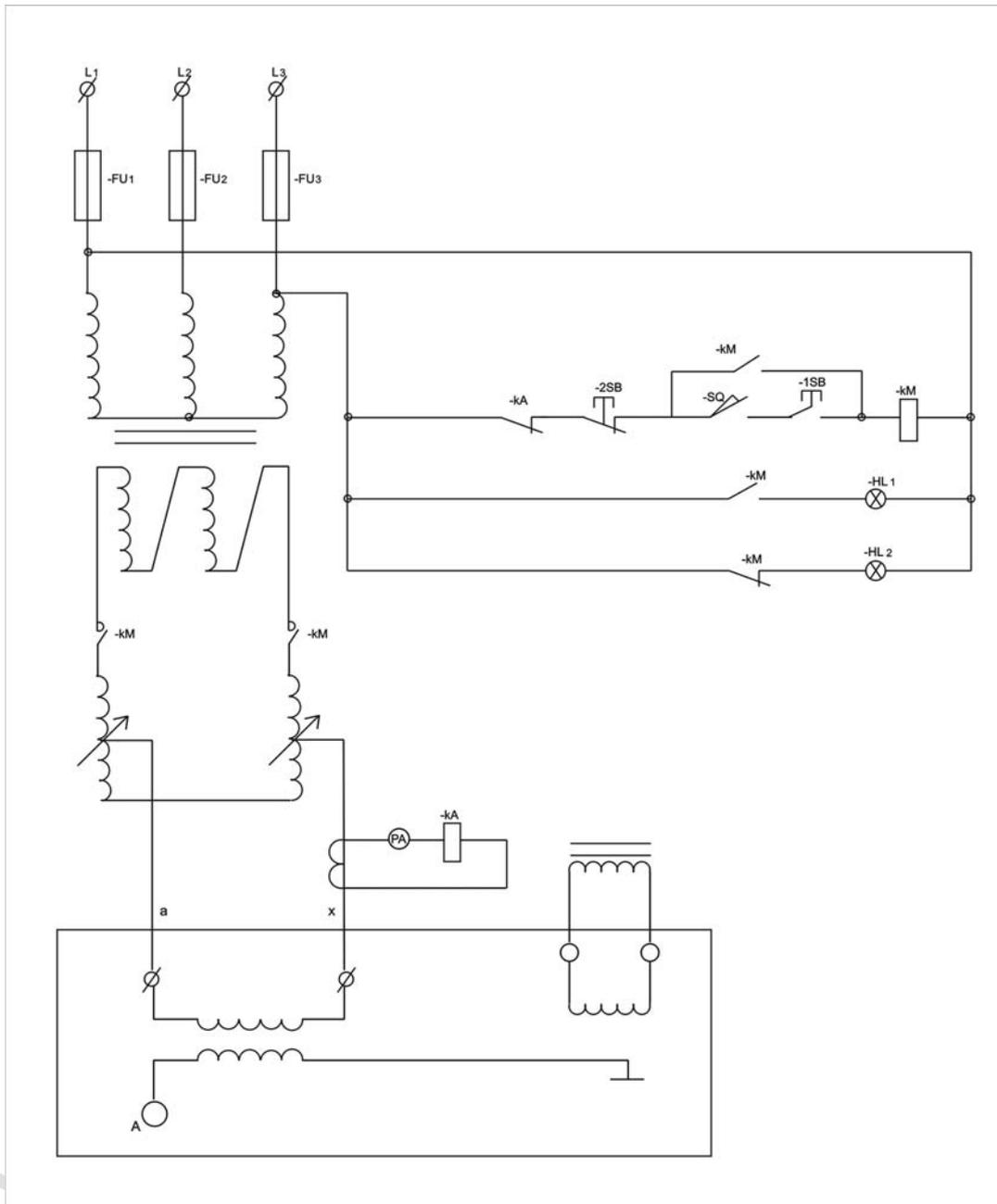


图 2

## 八、注意事项

- 使用产品时，请按说明书规范操作
- 未经允许，请勿开启仪器，这会影响产品的保修。自行拆卸厂方概不负责。
- 存放保管本仪器时，应注意环境温度和湿度，放在干燥通风的地方为宜，要防尘、防潮、防震、防酸碱及腐蚀气体。
- 仪器运输时应避免雨水浸蚀,严防碰撞和坠落。

## 九、运输、贮存

### ■运输

设备需要运输时，建议使用本公司仪器包装木箱和减震物品，以免在运输途中造成不必要的损坏，给您造成不必要的损失。

设备在运输途中不使用木箱时，不允许堆码排放。使用本公司仪器包装箱时允许最高堆码层数为二层。

运输设备途中，仪器面板应朝上。

### ■贮存

设备应放置在干燥无尘、通风无腐蚀性气体的室内。在没有木箱包装的情况下，不允许堆码排放。

设备贮存时，面板应朝上。并在设备的底部垫防潮物品，防止设备受潮。

## 十、售后服务

本产品整机保修一年，实行“三包”，终身维修，在保修期内凡属本公司设备质量问题，提供免费维修。由于用户操作不当或不慎造成损坏，提供优惠服务。