

GDFR-1200kV/300PF

弱阻尼电容分压器

产品操作手册

武汉国电西高电气有限公司



尊敬的用户：

感谢您购买本公司 **GDFR-1200kV/300PF** 弱阻尼电容分压器。在您初次使用该产品前，请您详细地阅读本使用说明书，将可帮助您熟练地使用本仪器。

我们的宗旨是不断地改进和完善公司的产品，如果您有不清楚之处，请与公司售后服务部联络，我们会尽快给您答复。



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。

本手册内容如有更改，恕不通告。没有武汉国电西高电气有限公司的书面许可，本手册任何部分都不许以任何（电子的或机械的）形式、方法或以任何目的而进行传播。



目 录

一、概述.....	错误！未定义书签。
二、主要传动机构介绍	错误！未定义书签。
三、 技术指标.....	错误！未定义书签。
四、 安装及配线.....	错误！未定义书签。
五、 操作说明	错误！未定义书签。
六、 日常维护及常见故障处理	错误！未定义书签。
七、 附录.....	错误！未定义书签。



GDFR-1200kV/300PF 弱阻尼电容分压器

一、适用范围

本分压器适用于空气间隙、绝缘子串、套管、电力变压器和互感器等试品进行标准雷电冲击电压全波、标准操作波等冲击电压试验的电压输出时的测量

二、使用条件

- 海拔高度： $\leq 1500\text{m}$
- 环境温度： $-20^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$
- 相对湿度： $\leq 90\%$
- 最大日温差： 25°C
- 使用环境： 户内
- 无导电尘埃
- 接地电阻 $\leq 0.5\Omega$
- 无火灾及爆炸危险
- 耐震能力： 8级烈度
- 不含有腐蚀金属和绝缘的气体存在
- 电源电压的波形为实际正弦波,波形畸变率 $<5\%$



三、遵循标准和规范

- GB7449 电力变压器和电抗器的雷电冲击和操作冲击的试验导则
- GB1094.3 电力变压器第三部分 绝缘水平和绝缘试验
- GB/T 311.1 高压输变电设备的绝缘与配合
- GB/T 16927.1 高电压试验技术 第一部分 一般试验要求
- GB/T 16927.2 高电压试验技术 第二部分 测量系统
- GB/T 16896.1 高电压冲击试验用数字记录仪
- ZBF 24001 冲击电压试验实施细则
- GB/T11920 电站电气部分集中控制装置通用技术条件
- GB/T191 包装储运图示标志
- DL/T 846.1 高电压测试设备通用技术条件 第 1 部分：高电压分压器测量系统
- DL/T 848.5 试验装置通用技术条件 第 5 部分：冲击电压发生器

四、主要技术参数

弱阻尼电容分压器为一节脉冲电容器。阻尼电阻采用多段分布式，电容器为无感结构

型号：GDFR-C5-3*400/300

高压臂电容器额定参数

标准雷电波： ±1200kV

标准操作波： ±1200kV



高压臂标称电容量： 300pF

过压能力: 在 100%额定电压以上, 每 120 秒充放电一次可连续运行, 在 70%额定电压以下, 可连续运行。不应造成电容器任何绝缘损坏。

温升: 在正常使用和运行条件下, 绕组温升 $\leq 65K$, 油面温升 $\leq 55K$

冷却方式: 油浸自冷

结构型式: 绝缘外壳由环氧玻璃丝缠绕制成。绝缘筒表面在加工后涂有绝缘漆且要求此涂层有较强的憎水性, 以防此绝缘外壳受湿气的影响而改变筒表面的电场分布及降低耐电强度;

底座: 具有足够的稳定度, 拆、装方便, 并装有脚轮便于移动
上、下法兰处均在外部分设有静电屏蔽环, 将所有联接处的金属件屏蔽, 改善绝缘筒两端部的绝缘分布;

低压部分: 无感独石电容