

GDFR(W)-100/500

无局放电容分压器

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(W)-100/500** 无局放电容分压器。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、适用范围 | 4 |
| 二、使用条件 | 4 |
| 三、遵循标准和规范 | 4 |
| 四、基本技术参数 | 5 |
| 五、连接安装方式 | 6 |
| 六、生命周期 | 6 |



GDFR(W)-100/500 无局放电容分压器

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工频电压输出时的电压测量。

二、使用条件

海拔高度：≤1500m

环境温度：-20℃～+40℃

相对湿度：≤90%

最大日温差：25℃

使用环境：户内

无导电尘埃

接地电阻：≤0.5Ω

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/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

四、基本技术参数

型号：GDFR-100kV/500pF

额定电压：100kV

标称电容量：500pF

测量不确定度：<1%

介质损耗：<0.1%

分压比：1000:1

结构型式：油浸可移动式，由顶罩、本体、移动底座组成

电容分压器在额定电压及在正常使用条件下，允许连续运行 15 分钟。
在 80%额定条件时，允许连续运行。

过流能力：在 120%额定电流持续时间 5min 工况下，电容分压器绕组均不会造成热损伤和绕组变形。

过压能力：在 120%UH 时间 5min 下过电压，不应造成电容分压器任



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

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增水性，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。

五、连接安装方式

- 1、电容器的高压端和高压源需可靠连接，顶部有均压罩作屏蔽，安装时用罗丝拧紧；
- 2、电容器的低压端和低压臂连接，输出测量线和测量表连接；
- 3、电容器法兰，底盘需接地，接地需可靠。

六、生命周期

产品生命周期结束后，按国家的相关规定合规处理。



