# 微机发电机差动爱护装置

# 使 用 说 明 书

# 目　录

1.运用范围及特点.....1
1。1 基本爱护配置.....1
1.2 爱护装置主要特点.....1
2。主要技术数据.....1
2。1 额定参数.....1
2.2 功率消耗.....2
2。3 过载实力.....2
2.4 工频耐压及抗干扰性能.....2
2.5 工作条件.....2
2。6 输出接点.....3
3。硬件结构说明.....3
3.1 机箱外观视图.....3
3。2 装置端子图.....5
4。爱护功能原理.....8
4.1 基本爱护功能原理.....8
4.2 其他功能.....9
5。运用操作指南.....11
5。1 前面板配置及各部件功能.....11
5。2 运行状态下的信息及各键功能.....11
6.运用维护及故障处理.....19
6.1 装置投运前的检查.....19
6.2 故障处理.....19
6.3 标记、包装、运输、贮存.....19
7。装置安装说明.....20
7.1 接线原理图.....20
7。2 装置接线方式图.....20
7.3 安装尺寸.....21

# 1。运用范围及特点

本装置适合用于 100MW 以下发电机的主爱护，具有发电机的差动爱护、差流越限告警.本装置供应通信接口，可以和其他爱护、自动化设备一起，通过通信接口组成自动化系统。

## 1。1 基本爱护配置

- ✧ 二段式比率制动差动爱护
- ✧ 差流速断爱护
- ✧ 差流越限告警

## 1.2 爱护装置主要特点

- ✧ 处理器采纳 32 位浮点 DSP，具有处理速度快、多级流水线操作、快速中断处理等优点,电量采集采纳 14 位 A/D 转换芯片，具有测量精度高等优点;
- ✧ 中文图形液晶显示,人机界面清楚友好，调试便利,操作简洁;
- ✧ 具有完善的自诊断和监视功能,对故障具体定位，便利调试;
- ✧ 具有完整的的动作记录、录波记录，全部信息掉电保持;
- ✧ 具有爱护模拟量的采集功能;
- ✧ 支持 RS485、RS232 通讯方式;
- ✧ 可支持远方对时、远方参数修改、远方投退爱护、传送记录信息;
- ✧ 装置可以通过组合键复原到参数的出厂默认设置;
- ✧ 具有 GPS 对时功能，满意现场的时间要求;
- ✧ 具有现地\远方打印功能，具有定值打印功能。

# 2.主要技术数据

## 2.1 额定参数

1) 额定频率:50Hz;
2) 输入额定电流：5A;
3) 电源额定电压：DC220V/AC220V。

## 2。2 功率消耗

1) 沟通电流回路：功率消耗不大于 0。5 VA;
2) 整机电源功耗：不大于 25W.

## 2.3 过载实力

沟通电流回路：2 倍额定电流，连续工作；10 倍额定电流，允许 10s；40 倍额定电流,允许 0.1s。

## 2.4 工频耐压及抗干扰性能

### 2。4。1 电磁兼容

| 试验项目 | 耐受等级 | 参照标准 |
|---|---|---|
| 辐射电磁场干扰试验 | Ⅲ级 | GB/T 14598。9-2002 |
| 快速瞬变干扰试验 | Ⅳ级 | GB/T 14598.10-1996 |
| 脉冲群干扰试验 | Ⅲ级 | GB/T 14598.13—1998 |
| 静放电试验 | Ⅳ级 | GB/T 14598.14-1998 |

### 2。4.2 绝缘及耐压

| 试验项目 | 耐受等级 | 参照标准 |
|---|---|---|
| 绝缘试验 | ＞100MΩ（用 500V 兆欧表) | GB/T 14598.3—1993 |
| 耐压试验 | 2。5kV(弱电 0。5kV） | GB/T 14598。3—1993 |
| 冲击试验 | 5kV（弱电 1kV) | GB/T 14598.3-1993 |

## 2.5 工作条件

1) 环境温度:—5℃～+50℃；
2) 相对湿度:5%～95%；
3) 大气压力：86～106kPa；
4) 环境介质：不允许有导致金属或绝缘损坏的腐蚀性气体及较严峻的尘埃和霉菌。

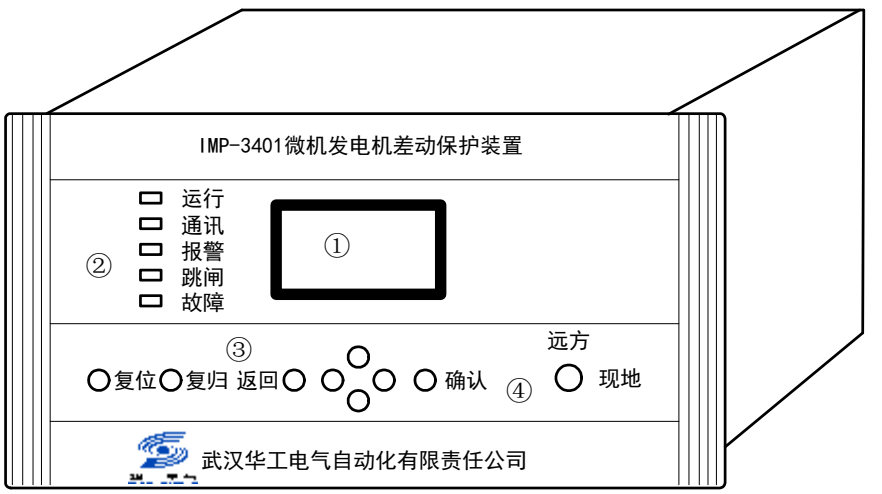
## 2.6 输出接点

1) 输出回路的触点容量:电压不超过 250V，电流不超过 0.5A，时间常数为 5ms±0。75ms,容量为 30W 的直流有感负荷；
2) 动作速率为：1800 次/h;
3) 装置应能牢靠动作及返回次数：1000 次,并无机械损坏现象.

# 3。硬件结构说明

## 3。1 机箱外观视图

1) 装置正视图




2) 正视图说明如下:

① 液晶显示屏

② 信号指示灯（从上到下）依次为:

运行（绿色）、通讯(绿色)、报警(红色）、跳闸（红色）、故障（红色）

③ 功能按钮（从左到右）依次为:

复位键、复归键、返回键、→键、↑键、↓键、←键、确认键

④ 远方/现地切换锁

3) 装置侧面及背面视图

如下依次为装置的左侧面板、上侧面板、下侧面板、右侧面板视图：

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

https://d.book118.com/998061035137006075