

YT-CT 系列过电压保护器选型手册

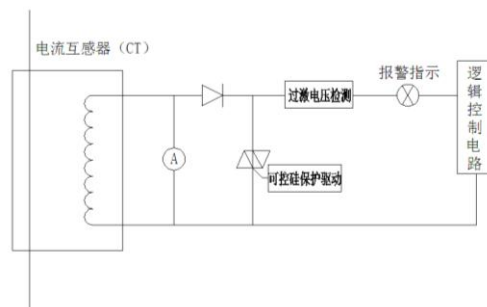
1. 概述

电流互感器（简称 CT）在运行中如果二次绕组开路，或一次绕组流过异常过电流（如雷电流、谐振过流、电容充电电流等），将会在二次侧产生数千伏甚至上万伏的过电压。这不仅给二次系统绝缘造成危害，还会使互感器过激而烧损，甚至危及运行人员的生命安全。根据电力系统实际应用与需求,我们开发了具有动作保持接点输出、自动发光显示、自动闭锁差动保护以及多元组合的各种不同功能的 YT-CT 系列电流互感器二次过电压保护器（以下简称保护器），可以满足各种 CT 保护的需求。

2. 使用范围

本保护器主要用于各种 CT 绕组（差动绕组、过流绕组、测量绕组、母线保护绕组、备用绕组等）二次侧的异常过电压保护。保护器固接于 CT 二次绕组两端，正常运行时泄漏电流极小，呈高阻状态；当发生异常过电压时，保护器在小于 50ns 的瞬间动作限压、延时短路并发出信号。有的保护器也可以用在其他需要过电压保护的地方。

3. 保护原理及特点



保护器采用新型特种 ZnO 压敏电阻作为基本限压元件，保护器工作时并接于二次绕组两端，正常运行时 CT 二次绕组两端的电压很小，通常不超过 20V，远小于保护器内部 ZnO 压敏电阻的动作电压（约 AC170V），当二次回路开路或一次绕组出现异常过流时，在二次绕组中产生的电压远远高于正常运行电压，此时压敏电阻瞬间进入导通状态，过激电压检测回路工作，点亮指示灯，并发出控制信号控制可控硅导通。将 CT 二次侧短接，从而避免了 CT 产生的过电压危害。

4. 技术指标：

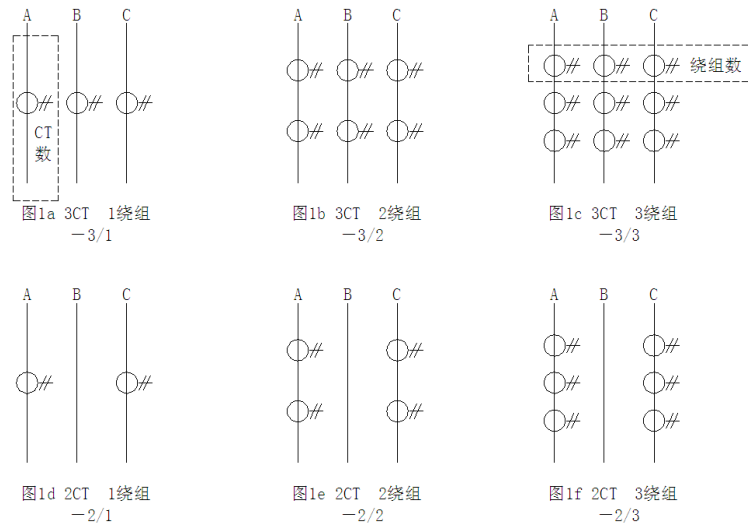
- 电源 AC/DC 100—264V
- 使用环境 湿度 ≤ 85%RH
温度 -10 — 70℃
海拔 ≤ 3000 米
- 功耗 ≤2W
- 正常漏电电流 <<1mA
- 导通电压 U_s 170V±10%

- 导通时间 $T_s \leq 20\text{ms}$
- 继电器触点容量 AC220V 5A
- 安装方式 标准 35mm 导轨

5. 命名规则:

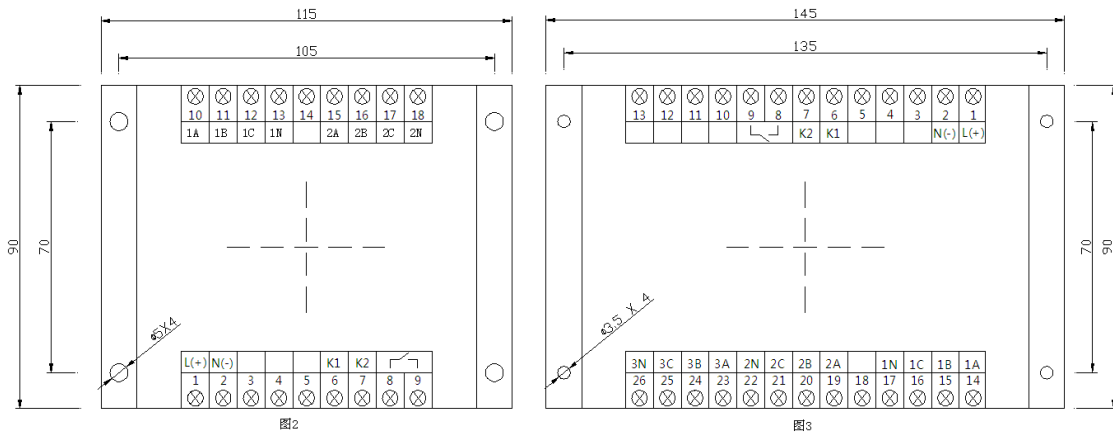


6. 部分应用方法示意图



7. 外形尺寸和端子布置 (高度: 42mm)

型号	回路	外形	型号	回路	外形
YT—CT—3/1	3	图 2	YT—CT—2/1	2	图 2
YT—CT—3/2	6	图 2	YT—CT—2/2	4	图 2
YT—CT—3/3	9	图 3	YT—CT—2/3	6	图 3



9 路以上的绕组, 可以组合使用。

8. 订货须知: 订货时须说明型号中的 CT 数和绕组数, 特殊用法请说明。