

SYCTB 系列

电流互感器二次过电压保护器

使用说明书

安徽苏逸电气技术有限公司

V3.0

一、概述

电流互感器（简称 CT）在电力系统中，广泛应用于一次测量、控制和保护。正常工作时，二次侧处于近似短路状态，输出电压很低，但在运行中如果二次绕组开路，或一次绕组流过异常电流（如雷电流、谐振过电流、电容充电电流、电感启动电流等），就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，甚至危及工作人员的生命安全。

我公司生产的 SYCTB 系列电流互感器二次过电压保护器就是针对这一情况而设计，能够有效防止因 CT 二次开路而引起的事故。

适用范围

电流互感器二次过电压保护器主要适用于 CT 二次侧的差动绕组、过流绕组、测量绕组、母线保护绕组、备用绕组等，用于抑制瞬态过电压低于设备耐冲击过电压，泄放电涌能量，从而保护系统电路及设备。

正常使用条件和安装条件

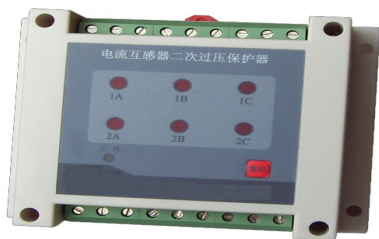
1. 正常使用条件
 - a. 电压：持续施加在过压保护器接线端子间的电压不应超过其最大持续工作电压。
 - b. 使用环境温度： $-20^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$ 。
 - c. 使用环境湿度： $<95\%RH$ 。
 - d. 外壳防护等级：IP20。

- e. 污染等级：安装地点的污染等级为 2 级。
- 2. 安装条件
 - a. 安装类别：根据过电压保护器的电压保护水平分为 II、III 两个类别；
 - b. 安装位置：
 - 推荐用于较少暴露的地点；
 - 应安装在无显著振动和冲击的地方。
 - 3. 安装方式：采用 TH35—7.5 型钢轨安装。
 - 4. 接线方式：螺钉压紧接线。

技术指标:

供电电源	交直流输入 100-240V
正常漏电流 IL20V	$\leq 1 \mu A$
输入电阻	$> 100M$
导通电压	160v \pm 20% (可根据用户要求设定)
导通时间	$50ms \leq T_s \leq 250ms$
保护继电器接点容量	AC220V/5A
使用 CT 规格	二次侧峰值大于 150V
保护电流	5A
工作环境	温度: -20°C~+70°C 湿度: $\leq 95RH$
复方方式	手动按钮复位
抗震性能	10-50-10HZ 2g 3min
可靠安全性	符合 IEC834-1 要求
工作电源	AC220V, 50HZ
功 耗	$\leq 5W$
安装方式	轨道式

2. 外形及安装尺寸



外形尺寸：**115*90*40**（长*宽*深）（SYCTB-6）单位：mm

安装方式：导轨安装

端子定义见下图：（SYCTB-6）

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1A	1B	1C		1N	K1	K2	J1	J2

18	17	16	15	14	13	12	11	10
AC/DC	≡ 220V			2N		2C	2B	2A

端子定义见下图：（SYCTB-9） 外形尺寸：**145*90*40**（长*宽*深）（SYCTB-9）单位：mm

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	1A	1B	1C		1N	K1	K2	J1	J2	AC/DC	≡ 220V	

26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14
3N		3C	3B	3A			2N		2C	2B	2A	

端子定义见下图：（SYCTB-12） 外形尺寸：**155*110*72**（长

*宽*深) (SYCTB-12)单位: mm

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	AC/DC \perp 220V			NC	1A	1B	1C	1N	2A	2B	2C	2N		

	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	
	J2	J1	K2	K1	4N	4C	4B	4A	3N	3C	3B	3A		

二. 安装使用及维护

该型保护器体积小, 根据需要标准导轨安装。

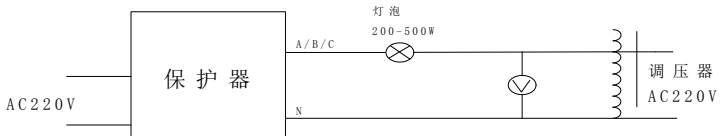
- a. 安装时将过压保护器卡入安装轨, 同时将过压保护器上的止动件向上推进, 使过压保护器固定在安装轨上, 不得松动、掉落。需要拆下过压保护器时, 将止动件往下拉动便可。
- b. 用直径不小于 2.5mm^2 的铜导线将 SYCTB 的 A /B/C, COM 接点与被保护 CT 的二次侧相连, 连接应牢靠。

C .维护方法

万用表电阻检测方法:

SYCTB保护器上电前用万用表的电阻档分别测量各路A1端、B1端、C1端 与相应的N端之间的电阻值应大于几十兆欧姆

调压检验方法如下:



将单相调压器调到0V位置, 输出端接到某绕组与相应的N端(如1A与1N), 接通保护器的AC220V电源, 此时, 面板上的工作指示灯(绿色)每隔一秒闪烁一次, 而其它的指示灯均应不亮, 这表示各路保护电路均处于正常的复位状态。假如有通道红色指示灯亮, 说明相应部分保护状态未正常复位, 需要按复位按钮予以复位。之后, 检测动作电压是否正常, 方法是: 缓慢地调节调压器, 使调压器输出电压逐渐升高, 当灯泡亮时, 此刻调压器输出电压数值即为保护动作启动电压。之后降低调压器的输出电压, 灯泡也不会熄灭, 这说明保持功能正常。依此方法分别检测所有各路绕组, 如果均符合技术指标, 则检测合格。

四、订货须知

用户订货时需详细注明所订产品的型号规格、数量、交货日期、通讯地址、电话、运输方式等。若用户无法确定所需产品型号规格, 可详细提供被保护 CT 的参数及相关线路参数, 我司可代为设计选型。

五、厂家保证

本产品质量保证期一年。