TAC20-Z SCR 短路/开路报警器

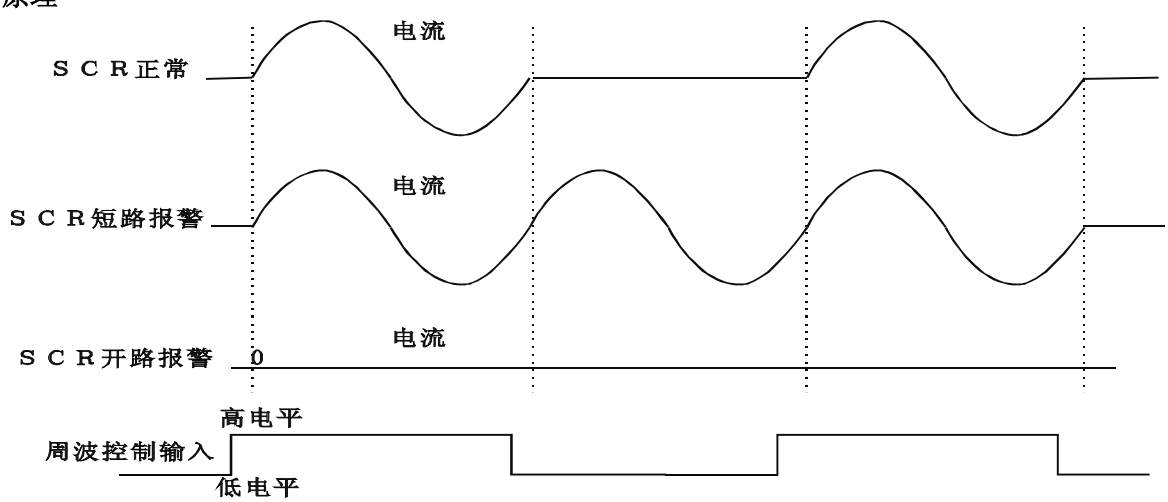
用途简介

工业电加热系统中广泛应用晶闸管（SCR）或固态继电器作为电子开关。本产品能同时检测两相 SCR，在周波和周期过零调功中，出现的击穿短路和开路（或加热器开路）故障，并报警输出。可避免因 SCR 故障造成的温度失控，甚至烧毁加热器、电炉等事故的发生。

技术规格

1	电流输入	测量点数：2 相；测量范围：0~5A AC；连接方式：接 X:5A 的电流互感器的二次输出；CT1：1、2 端子；CT2：3、4 端子
2	控制输入	输入电平：高电平，4~15V；低电平，1.5V；最大输入电流：<20mA； 输入隔离：光电隔离 隔离电压：2KV DC/ 1 分钟；输入端子：5、6 连接方式：接周波控制器的输出(周波调功)或仪表的 P 型输出（周期调功方式）
3	报警输出	短路报警 ALM1：1 常开；接点容量：5A/250V 纯阻；报警延时动作：＞0.5 秒 开路报警 ALM2：1 常开；接点容量：5A/250V 纯阻；报警延时动作：＞0.5 秒 报警复位：重新通电
4	指示灯	控制输入：绿色 LED 灯；短路报警：红色 LED 灯；开路报警：红色 LED 灯；电源指示：红色 LED 灯 闪烁
5	SCR 控制方式	周波过零调功 或 PWM 周期过零调功
6	电源/功耗	电压：24VDC 直流；功耗：1.5W 最大；电流：55mA 报警时，25 mA 监控状态

工作原理



SCR电流波形图

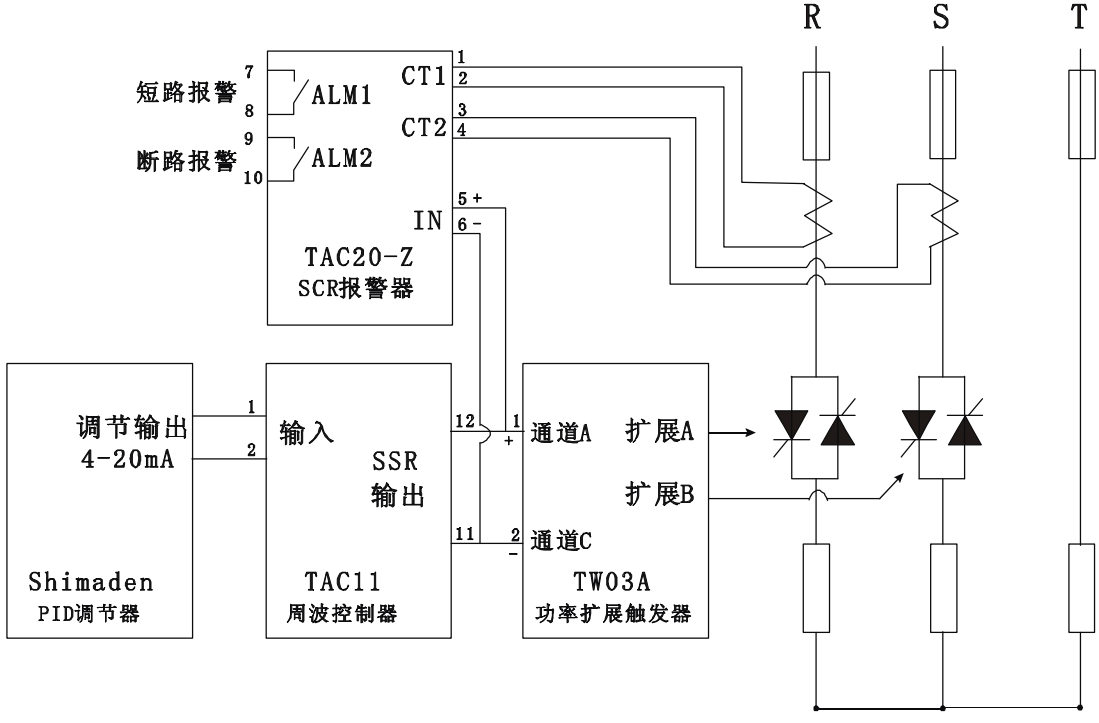
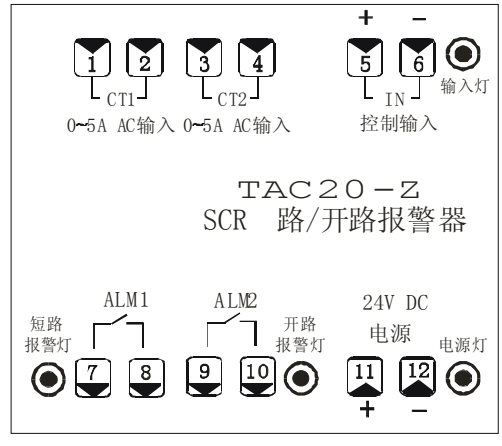
本产品根据 SCR 调功控制信号与 SCR 电流的逻辑关系，判断 SCR 是否工作正常。

当控制输入信号为高电平，能够检测到 SCR 电流；当控制输入信号为低电平，检测不到 SCR 电流，时 SCR 工作正常。

当控制输入信号为高/低电平，都能够检测到 SCR 电流，为 SCR 短路。为防止误报警，只有在连续检测出 SCR 短路 0.5 秒后，短路报警接点才　作输出，同时短路报警灯亮。

当控制输入信号为高/低平，都检测不到 SCR 电流，为 SCR 开路或加热器断线。为防止误报警，只有在连续检测出 SCR 断路 0.5 秒后，开路报警接点　作输出，同时开路报警灯亮。

应用实例 （与周波控制器配合的两控三调功控制系统）



接线端子图