

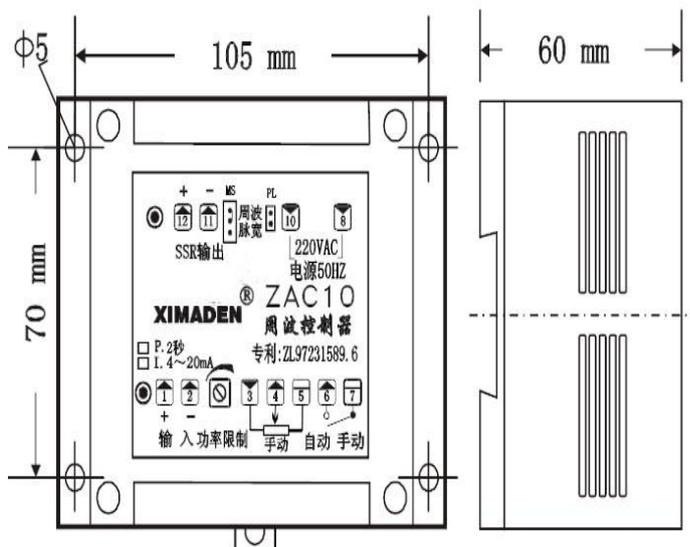
### 一. ZAC10-P/I /V 产品简介

**用途简介:** 工业电加热系统中广泛应用的 SSR 信号处理控制器, 它能接受 PWM 或 4~20mA 输入, 产生周期过零式 (PWM 占空比控制) 和周波过零式 (CYC 变周期) 两种输出, 直接驱动 SSR 或金曼顿 SW03A 晶闸管功率扩展板。具有硬手操和辅助功率调整功能, 先进的周波过零的输出, 由于负载电流的通断是按正弦波**均匀分布**, 多台设备运行的随机性和叠加性, 所造成的总动力负载电流相对是均衡的, 它提高了调节精度和电源利用效率以及避免了打表针和电力设备增容, 节电效果十分明显。

### 二. 主要技术指标

输入	控制板电源	220VAC 50HZ
	自动控制信号	① PWM 输入: 周期: 2 秒; 高电平: 4~15V; 低电平: 1.5V; 最大输入电流: <20mA 光隔离电压 > 2KV DC(一秒测试), <b>订货型号: ZAC10-P</b> ② 4~20mA 输入: 接受阻抗<250 欧姆, <b>订货型号: ZAC10-I</b> ③ 0~10VDC, <b>订货型号: ZAC10-V</b>
输出	控制方式	①PWM 占空比控制; ②周波过零式 CYC 输出
	输出驱动信号	0~12V 脉冲, 最大驱动电流: 60mA
	内部 MS 输出方式	由跳线插接端子选择 1) PWM 占空比输出 2) 周波 CYC 输出
	负载	50Hz 单相或三相三角形或星形中心不接地/接地, 两控三相纯阻负载, 无相序。
保护	内部功率限制	内部电位器 P1 调整 (出厂不限制) 限制范围: 0~100%。注: 手动或 PL 方式时失效
	缓启动	60 秒上电缓启动: 首次上电或手动转自动时被启动, 用于降低冷态启动的平均功率。
使用环境	安装环境	壁挂式垂直安装、通风良好、不受日光直射或热辐射、无腐蚀性、无可燃性
	高度湿度	高温高湿以及海拔大于 1000 米, 应降额使用, 环境相对湿度: ≤90%
	温度	-10℃~+55℃

### 三. 接线、尺寸及应用须知



#### LED 指示灯定义

绿灯亮: 有信号输入 (PWM 信号或 4~20mA 信号)  
红灯亮: 有输出 (PWM 占空比输出或周波 CYC 输出)

#### 应用须知

1. PWM 输入的比例周期: 出厂值固定 2 秒, 岛电仪表除 SR70 系列的 P 型输出比例周期固定 2 秒外, 其它仪表可设。应用时必须使仪表 PWM 与控制器转换周期一致。
2. 内部功率限制: 可通过调整内部电位器 P1 限制输出功率。注: 不能调整过小而无输出。
3. 负载电流显示: 可选用常规的电流表和互感器显示负载电流。周波过零避免了周期过零中电流表打表针的问题, 但由于负载电流是间断的, 但所造成的电流表针抖动的现象是正常的。

图 9-1: ZAC10 尺寸图及接线方式

#### 四.应用技术

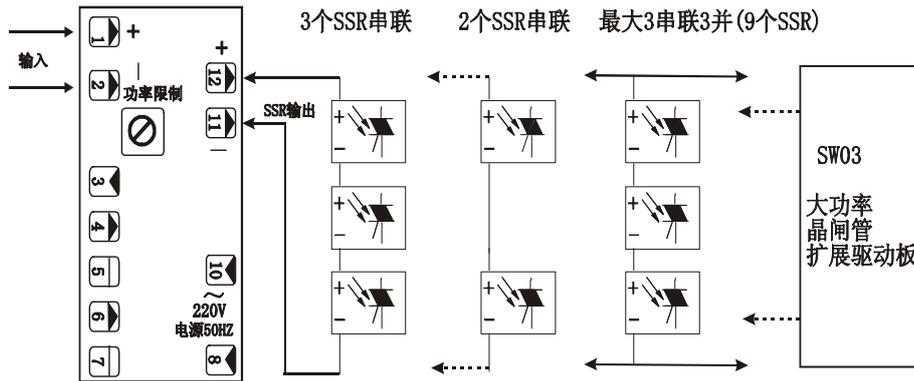


图 9-2: 无手动时 ZAC10 以及固态 SSR 驱动的最简单的接线

#### ZAC10 的手动以及 PL 特殊功率限制使用方法

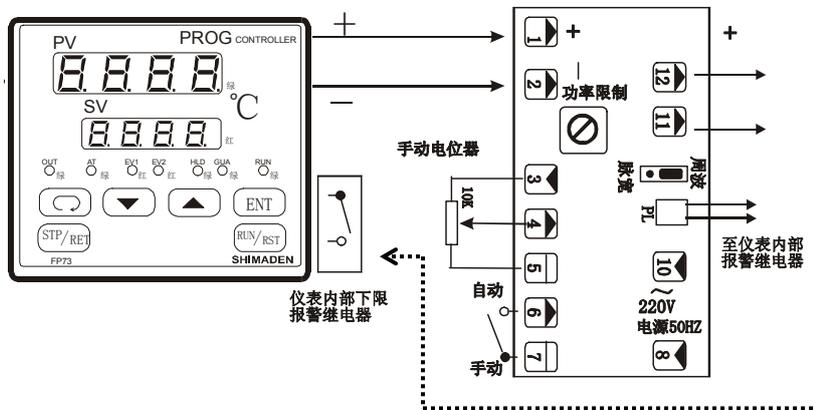


图 9-3: 手动及功率限制接线方式

PL 为常开无电压接点输入, 自动时, 当 PL 闭合时, 最大输出功率被固定在 40% 内 (内部辅助功率限制调定值失效)。用途: 功率限制及平衡起动。用于硅碳棒大功率加热器的冷起动 (仅能限制功率, 不能限制电流) 或避免多台设备同时投切造成动力不平衡。可通过①手动接入单刀开关限制 40% 功率, 然后分时撤消。②可设岛电仪表下限不同的报警点, 实现分时起动。

#### 内部 MS 输出方式跳线选择

1) 单台使用时, 一般选用 PWM 占空比输出。2) 在多台使用时采用周波 CYC 输出。

说明: 改变输出工作方式, 需重新上电才能确认。

### 北京希曼顿机电设备有限公司

地址: 北京市门头沟区双峪路 35-1 号 A2707

邮编: 102300 网址: [www.ximandun.com.cn](http://www.ximandun.com.cn)

服务热线: 010-83290262 手机: 13241734572

联系人: 马经理 E-Mail: [mwp-xmd@126.com](mailto:mwp-xmd@126.com)