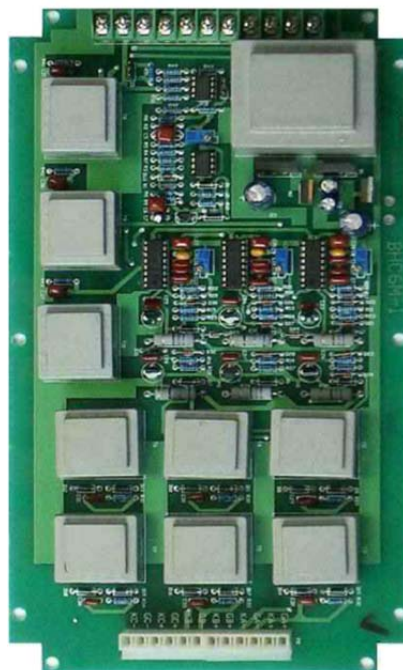


14、三相晶闸管功率调整器

一、产品简介

本产品主要用于各种电加热装置（如电热工业窑炉、电热干燥机、电热油炉、各种反应罐釜的电加热装置）的加热功率调整。既可以“手动”调整，又可以和电动调节仪表、智能调节仪表、PLC及计算机控制系统配合，实现加热温度的恒值或程序控制。可广泛地应用于工业各领域的电压、电流调节或功率控制，适用于电阻性负载、电感性负载、变压器一次侧及各种整流装置等。

- ◆ 以镍铬、铁铬铝发热元件及硅钼棒、硅碳棒等为加热元件的温度控制。
- ◆ 盐浴炉、工频感应炉、淬火炉、熔融玻璃的温度加热控制。
- ◆ 整流变压器、调功机（纯电感线圈）、电炉变压器一次侧、升磁/退磁调节、直流电机控制。
- ◆ 电压、电流、功率、灯光等无级平滑调节。
- ◆ 单相、三相电焊机控制、电解电镀控制等。
- ◆ 同步机励磁控制、汽轮发电机励磁控制等。
- ◆ 水泵、风机等软启动控制，调速节能控制等。
- ◆ 铜线退火设备等。

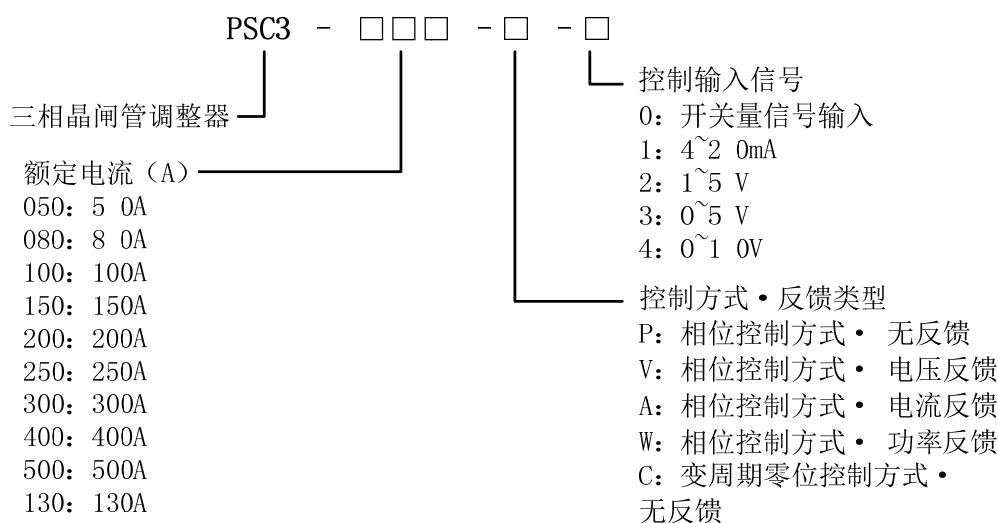


二、产品功能及特点

- ◆ 可用于主电路电源为 100~450V、电源频率为 50HZ 电网，特殊要求可定制；
- ◆ 采用移相式触发方式、适用于阻性负载、感性负载、变压器一次侧等各种负载类型；
- ◆ 能与国内外各种控制仪表、微机的输出信号直接接口；
- ◆ 具有软启动功能，减少对电网的冲击干扰，使主电路更加安全可靠；
- ◆ 脉冲输出对称度小于 0.1 度；
- ◆ “移相调压”和“变周期调功”（周波过零通断控制）两种方式可设定选择；
- ◆ “移相调压”方式时，可选择“开环”、“电压反馈”、“电流反馈”或“功率反馈”，

以适应用户不同的需求。

三、型号命名



四、技术规格

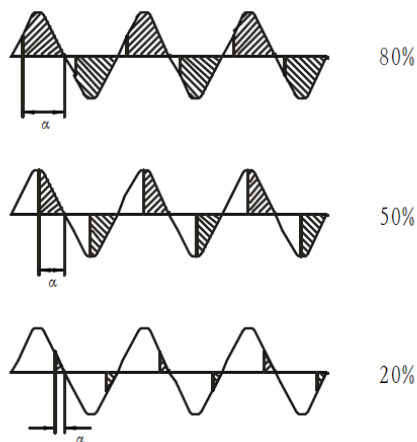
额定输入电压	三相 380V、50HZ, 特殊要求可定制
输入电压范围	额定输入电压的 15%
可触发可控硅额定电流	5A~500A
负载性质	阻性、一般感性、纯感性、变压器一次侧、二次侧、电感线圈等大电感负载
输入控制信号	① 4~20mA ②0~10mA ③ 0~5V ④1~5V ⑤0~10v
过流保护	输出电流≥1.5 倍额定值时, 10ms 内截止输出
响应速度	半个周波之内 (10ms)
可控硅过热保护	装置温度≥75℃时, 截止输出
控制电源功率	≤8W
最小负载电流	≥0.5A
软启动时间 (可变)	0~60S
环境温度	-20℃~+55℃
耐压	2000V /1 min
冷却方式	风冷
最大外型尺寸	272×147×35mm

五、控制方式

控制负载功率有两种截然不同的方式，即相位控制方式和零位控制方式。相位控制方式为改变导通角的方法。零位控制方式是在电源的零点附近进行晶闸管的ON-OFF控制的方法。

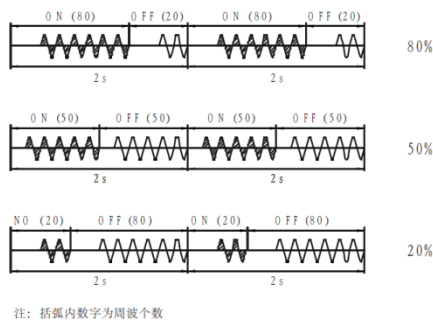
(1) 相位控制方式

相位控制方式是改变晶闸管导通角的方法，因而是无极地连续可调的控制方法。可控制变压器的一次侧，同时可根据负载特性选择反馈方式，但其输出波形的畸变必然造成对电网的干扰，可能影响某些电子设备的正常运行。



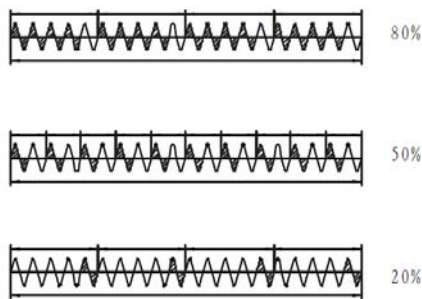
(2) 定周期零位控制方式

定周期零位控制方式是在一个较长的固定周期（如2秒、100个周波）内，通过控制通断比值来控制负载的平均功率。因为在电源过零点进行通断，因此不会产生高频干扰。



(3) 变周期零位控制方式

变周期零位控制方式是从定周期零位控制方式演变而来的，即在满足“过零触发”和“控制信号和占空比的关系”两个基本前提下，尽可能缩短控制周期，并在控制周期内根据输出百分比均匀分布周波。



成果联系人：刘宇

联系电话： 18641253868