

PS12B 单相晶闸管调整器

使用说明手册

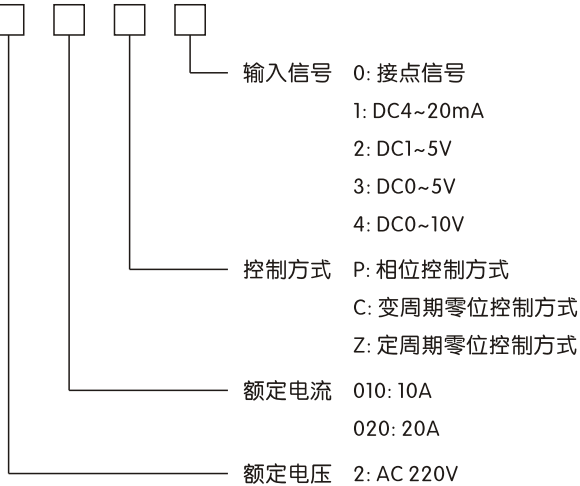
感谢您购买本厂生产的PS12B产品。请检查所收到的产品是您订购的正确的一款。在您全面的阅读和理解本使用说明手册之前请不要运行该产品。

1. 概要

本产品为单相晶闸管调整器，可与PID调节仪（4~20mA输出）配套构成控制回路。主要用于单相交流阻性负载或感性负载（变压器原边）的加热控制，具有控制方式可切换，工作稳定，使用灵活等优点。

2. 规格代码

PS-12B



3. 技术规格

相数: 单相
控制方式: 相位控制 - 移相触发
零位控制 - 变周期过零触发
零位控制 - 定周期过零触发
额定电压: AC 220V
额定频率: 50Hz / 60Hz
额定电流: 10A、20A
控制输入信号: 接点信号
DC 4~20mA 输入阻抗: 120Ω
DC1~5V 输入阻抗: 10kΩ
DC0~5V 输入阻抗: 10kΩ
DC0~10V 输入阻抗: 10kΩ
控制输出范围: 额定电压的 0~98% (相位控制方式)
额定电压的 0~100% (零位控制方式)
适用负载: 感性负载 (变压器一次侧)
阻性负载
最小负载电流: 0.5A (额定电压98%输出时)
软起动 软关断: 软起动 10s, 软关断 10秒 (相位控制方式)
冷却方式: 自冷
工作环境温度: -10 ~ +55 °C
工作环境湿度: 30%RH~90%RH
绝缘阻抗: 电源端子与接地端子之间 DC 500V、20M以上
绝缘强度: AC 2000V / 分钟
材料及涂层: 钢板/喷涂涂层

4. 使用前须知

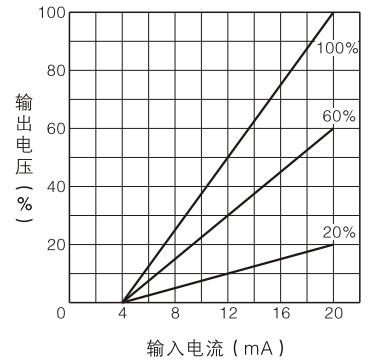
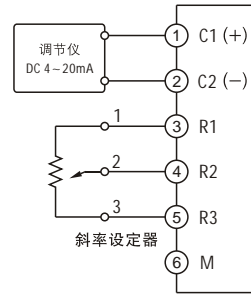
(尽量避免在以下场所使用)

- (1) 有易燃性、腐蚀性气体，油雾和微粒大量存在的地方。
- (2) 温度低于-10°C或高于55°C的地方。
- (3) 相对湿度高于90%RH的地方。
- (4) 直接震动或冲击主体结构产生或传递非常剧烈震动，冲击的地方。
- (5) 靠近高压电线或电磁干扰强烈的地方。
- (6) 有露珠滴下或直接暴露于阳光下的地方。

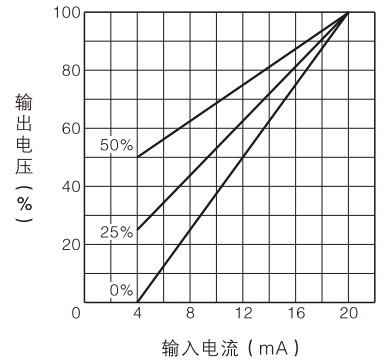
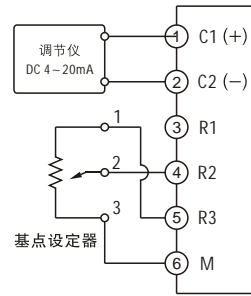
5. 接线

5.1 控制回路接线

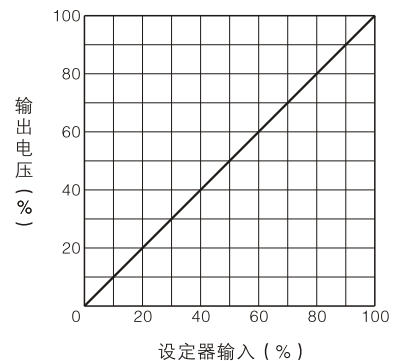
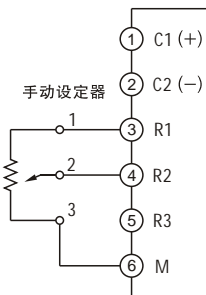
带斜率设定器 (输出电压线性限幅)



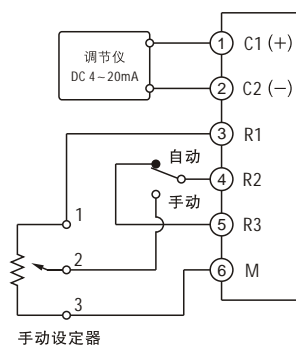
带基点设定器 (起始点电压调整)



手动设定器 (输出电压手动调整)



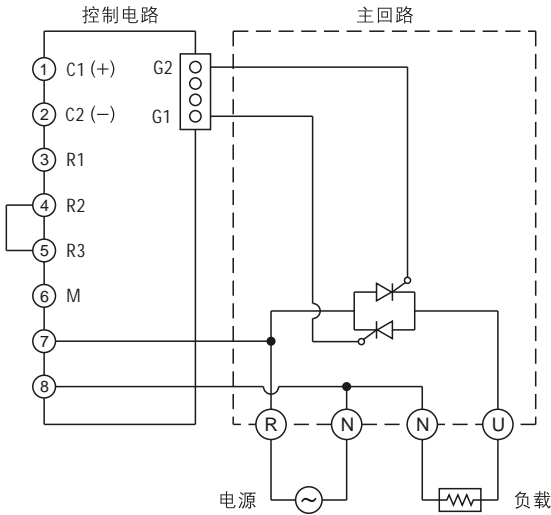
带斜率设定器、手动设定器、自动·手动切换开关



外部连接切换开关以对应自动手动控制的选择，从而进行自动手动操作的切换。

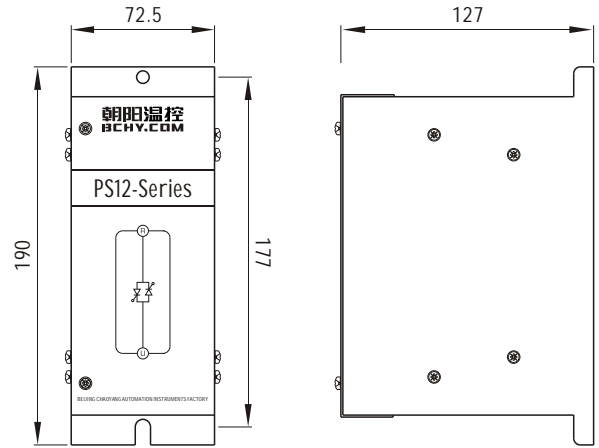
此连接方法可在调节仪的控制下完成自动调节并切换至手动控制操作。

5.2 主回路接线



7. 外形尺寸及安装距离

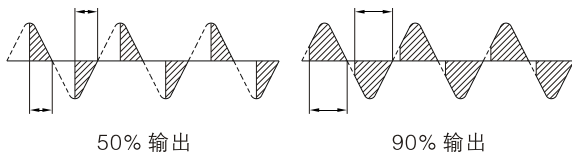
□ 外形尺寸



6. 功能术语

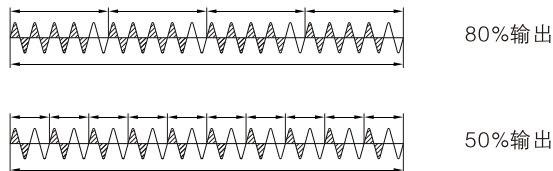
□ 相位控制 - 移相触发

相位控制方式是改变晶闸管导通角的方法。与零位控制相比，是连续的控制，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。



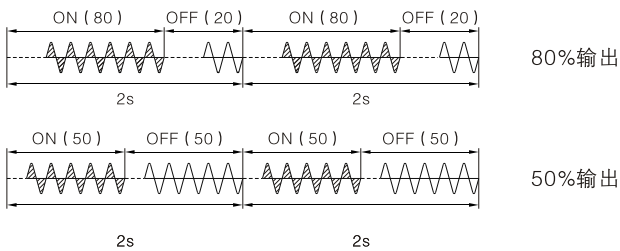
□ 零位控制 - 变周期过零触发

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谐波。因在电源过零点进行通断，所以不会产生高频干扰。

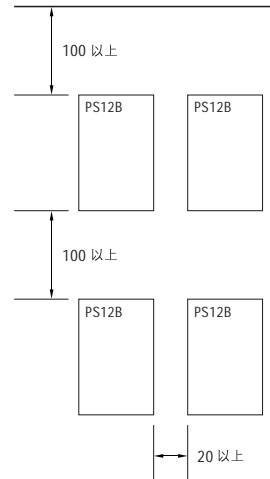


□ 零位控制 - 定周期过零触发

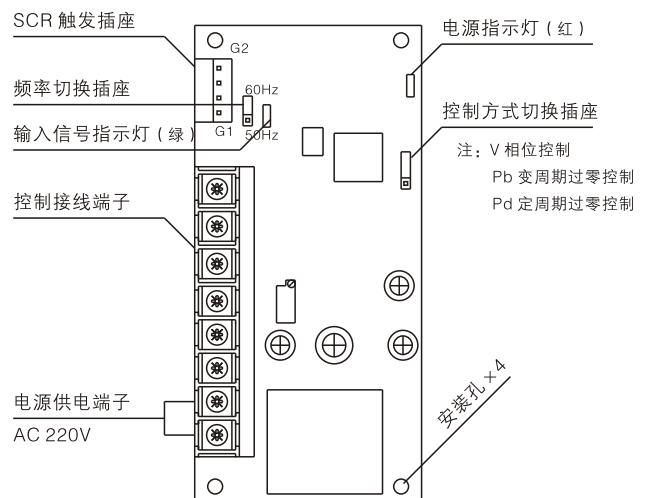
定周期零位控制方式是在一个较长的固定周期如2秒（100个周波）内，通过控制通断比值来控制负载的平均功率。因在电源过零点进行通断，所以不会产生高频干扰。



□ 安装距离 (间距)



8. 控制电路各部分名称



该使用手册内容如有变更，恕不另行通知。

Temperature Control Specialists

北京市朝阳区自动化仪表厂

地址: 北京市朝阳区酒仙桥路甲11号 邮编: 100016
电话: (010) 64371163 (010) 64373492 传真: (010) 64340894
网址: <http://www.bchy.com.cn> E-mail: info@bchy.com

© 2010 北京市朝阳区自动化仪表厂版权所有。本厂保留所有权力。