

AIJK系列三相移相/周波过零可控硅调功触发器

使用说明书

1 主要特点

AIJK系列是应用了单片机技术的智能化三相移相触发及周波过零两用触发器，功能强大且可靠性高，能适应各种电阻丝、硅碳棒及负载采用变压器降压的硅钼棒、钨丝等各种类型工业电炉，也可用于电机软启动的控制，其主要特点包括：

- 0–20mA (0–5V) / 4–20mA (1–5V) 信号兼容输入；
- 采用计算机技术进行线性化功率修正，当负载为阻性时，其输出功率与输入信号成正比；
- 缺相检测、过流检测及报警功能；AIJK3还具备可控硅击穿及负载开路检测功能；
- 自动同步功能，连接可控硅触发线时不需要对相序；AIJK3甚至不需要对极性；
- 采用全光电隔离及“烧不坏”技术，可靠性非常高，对输入端造成干扰小；
- 电流反馈或延迟时间可调的软启动/软停止功能，可适应硅钼棒、钨丝、电动机及感性负载；
- 内含开关电源，可直接用220VAC电源供电，并具备5V及24V两组直流电源输出。



2 型号区别

AIJK系列包含2个型号，各有不同功能及特点，如下：

型号	AIJK3	AIJK6
负载特性	阻性	阻性及感性
接线方式	三相四线、两相及单相	三相三线专用(半控及全控回路)
故障检测及报警	电源缺相、过流、可控硅击穿及自动检测负载开路	电源缺相及过流

3 功能选择

打开AIJK的机壳，可看到其内部有1个6位的DIP开关，可选择以下功能：

第1位用于选择输入信号规格，OFF表示输入为0–20mA或0–5V（电流或电压输入则用跳线选择），ON表示输入信号为4–20mA或1–5V。如果输入信号为0–10mA，则应选0–5V输入，再在外部并联500欧电阻来实现。通常推荐使用0–20mA作为输入信号，可获得较好的抗干扰能力和分辨率。

第2位选择三相三线/三相四线制接线方式，AIJK3必须放置在OFF位置，AIJK6必须设置在ON位置，出厂前通常已正确设置。

第3位用于选择移相/周波过零触发方式，OFF表示移相触发，ON表示周波过零触发。

第4位用于选择缺相报警，OFF表示三相中只要有任一相缺相或可控硅击穿就报警，ON表示有二相不通才报警，适用于二相触发；单相应用时，可将不用的一组触发输出端串联1个1/2W功率的500K电阻接到220VAC电源，虚拟一路信号输入以避免报警。

第5位用于选择IN2功能为电流反馈或调整软启动/软停止延迟时间，OFF表示用于调整软启动/软停止时间，可外接电阻在1–41秒之间调整；ON时软启动/软停止时间固定为2秒，此时IN2作为电流反馈限制电流过大，当电流输入大于量程15%时，还将驱动报警继电器报警。

第6位备用于特殊功能，请设置于OFF。

板上还有2个跳线，分别选择主输入（IN1）和IN2的是电流输入还是电压输入。