

双轴撕碎机自动运行控制器使用说明



一、产品功能

用于双轴撕碎机的过程控制：按下启动按键，双轴启动正转，当负载增大致电动机电流过载，双轴先停止再反转，反转结束后又自动重新启动正转，若反转过程中过载则立即停机再正转。如此循环工作。其中过载电流、过载时间、起动防冲延时、换向停机时间、反转时间可设置。

•产品的部分功能和参数可按用户要求定制

二、技术参数

参数名称	参数说明	备注
测量范围	0~9999A(量程按互感器变比自适应调整) 变比=1, 保留两位小数; 变比=2~20, 保留1位小数; 变比=21~1500, 精确到个位。	7A以上需配电流互感器, 量程为互感器一次侧额定电流的1.4倍。 互感器二次侧额定电流需为5A。其他可定制
误差	0~100A: 0.2级, 100A以上: 0.5级	
继电器最小响应时间	约35毫秒	
输出继电器容量	3A/250VAC 或 3A/30VDC (阻性负载)	两路输出, 每路1开1闭
辅助工作电源	85~265VAC 或 110~360VDC, 功耗≤4VA	交直流通用
安装方式	导轨安装	
外形尺寸	53mm×88mm×58mm	
使用环境	-20~60℃, 10~85%, 防护等级IP30	

三、参数设置及调试

参数表

名称	功能	默认值及设置范围
C0	互感器变比	100 (1~1500) (互感器一次侧额定电流/二次侧额定电流)
HI	电流过载设定值 (A)	500 (0.01~7×C0)
Hd	过载时间 (秒)	10 (0~9999)
Fd	起动时间 (秒)	5 (0~9999) (起动时间内过电流无效, 防止过电流误动作)
Pd	换向停机时间 (秒)	5 (0~9999) (换向时需双轴完全停止, 防止过电流)
Ed	反转时间 (秒)	10 (0~9999)
P0	起动方式	0 (0: 通电启动, 1: 面板按键启动)
备注	电流过载为反时限特性 (同热继电器特性): 电流越大, 过载响应时间越短	

1. 面板按键:

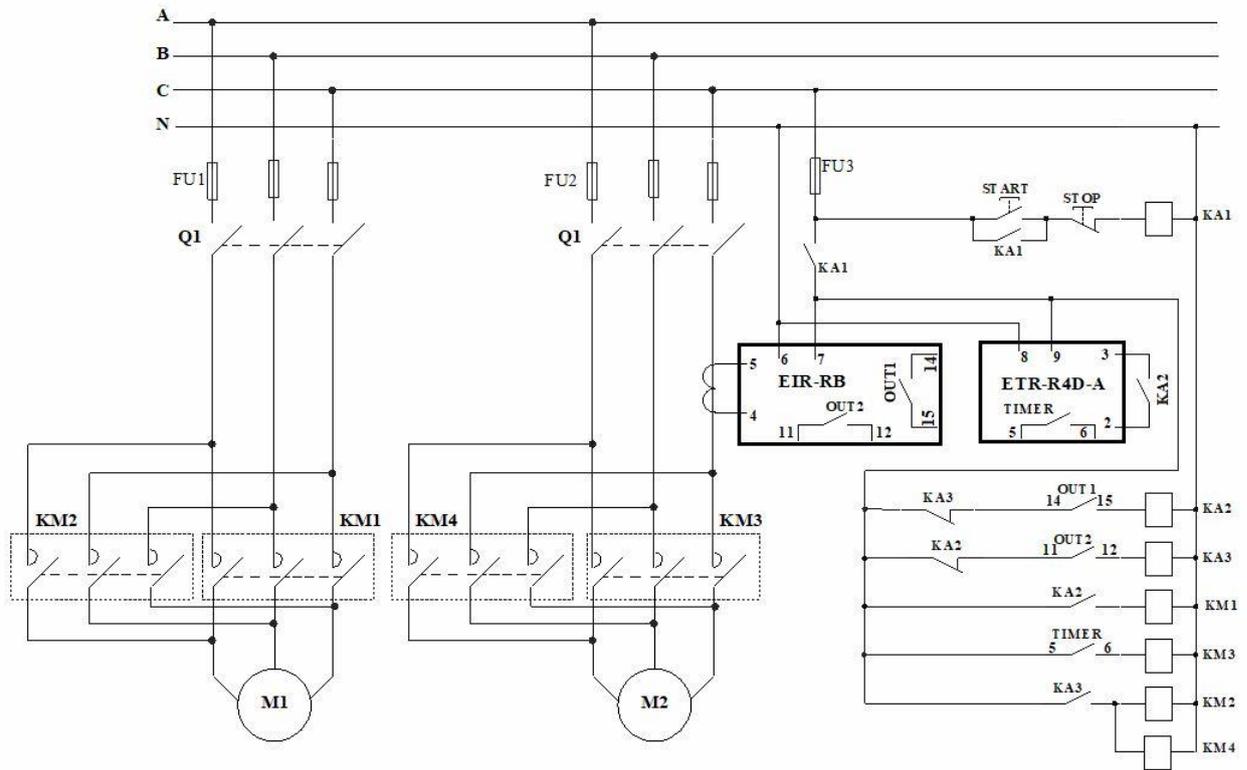
面板有三个操作按钮, 其功能如下:

- (1) “SET”: 设置键, 每按一次显示参数名称。
- (2) “▲”: 增加键, 数字加1, 0~9~0依次循环。
- (3) “▶/RESET” 为移位键/启停键, 参数设置时

作为移位键, 每按1下, 设置位循环右移。正常工作作为启停控制 (P0=1)。

窗口显示: 撕碎机启动后, 窗口显示电机电流, 若电流大于过电流设定HI, 数码管显示: “0C”, 反转时显示倒计时时间。

KM2 为反转接触器。接触器线圈电压为 220V，OUT1、OUT2 触点的额定电流为 3A，如接触器线圈吸合电流超过 3A，需配中间继电器，以增大触点容量。 如需两轴启动不同步，可加定时控制，如下图：



双轴异步参考接线图

说明：图中增加了一个定时器（型号：[ETR-R4D-A](#)）用于两台电机正转的时间差控制，防止起动电流过大。此图的撕碎机控制器选择外部启、停按钮控制，当按下起动按钮后，M1 电机先正转，经过延时后 M2 正转，当撕碎机负载增大到电流上限时，M1/M2 同步停止，当检测到电流为 0 时经过停机延时，M1、M2 同步反转，反转到设定时间后，M1、M2 停止且经过停机延时后 M1 再正转，经过延时后 M2 正转，反转过程中如电机过载，经过一个停机延时换到正转。如此循环工作。