

YL-48S 智能時間繼電器使用說明書

一、概述

YL-48S 是我司自主开发生产的多功能时间继电器，能最大程度上满足不同工控环境下对各种电器元件的工作时间进行控制。它具有控制功能丰富、控制精度高，硬件抗谐波干扰能力强，且操作简易方便等优点。其主要特点如下：

- 1、时间段设置丰富：秒（0.01S — 9999S）、分（0.01M — 9999M）、时（0.01H — 9999H）任何时间段可选择设定。
- 2、两路主控继电器输出方式可根据工控需要选择：“1组瞬时1组延时”输出，或“二组双延时”输出。
- 3、时间控制方式可选择：“通电延时控制”、“通断循环延时控制”、“手动跳转反向延时控制”。
- 4、时间到位复位方式可选择：“手动清零复位”或“自动清零复位”。
- 5、时间延时精度小数点位置可选择：0.01S(M、H)、0.1S(M、H)、1S(M、H)三种控制精度。
- 6、计时方向可选择：“加计时”或“减计时”。



二、面板说明

- 1、“ON”（绿）指示灯：通电延时指示灯，在设置“通电延时”时间数值时或在计时过程中亮起。
- 2、“UP”（黄）指示灯：通电延时到位，或循环延时断开时指示灯，在设置“循环延时”断开时间数值时，或延时继电器到位断开输出时亮起。
- 3、“REST” 手动清零复位键：当“时间到位复位方式”选择“手动清零复位”时，每次延时时间到位，或在计时过程中手动按一下，时间继电器就断开又重新计时。（短接仪表的⑨、⑩端子，也可对当前计时值手动清零。）
- 4、“MD”功能键：设定时间数值，及进入菜单选择相关控制功能。
- 5、“<”左移位键；“^”向上键。

三、功能菜单说明

1、轻按一下“MD”键约1秒钟，出现“ON”界面，下排数码管右1位闪烁，操作“<”左移键或“^”向上键。设定延时时间数值，此时“ON”（绿）指示灯亮起；若控制方式选择为“循环延时”状态时，则需再轻按一下“MD”键，再设定断开延时时间数值，此时“UP”（黄）指示灯亮起。

注：当控制方式选择为“通电延时”状态时，则第二次设定的“断开延时时间”数值无效，只有把控制方式设置为“循环延时”状态时才有效。

2、功能程序操作说明

按“MD”键约5秒钟，进入程序菜单界面：

(1) “Unit”——控制时间段选择：

“S”表示“秒”时段；“M”表示“分”时段；“H”表示“时”时段。

(2) “Out”——主控继电器触点输出方式选择：

“1”——表示时间继电器一通电工作时，接线图左边一组继电器的③、④脚（常开）端子马上吸合，并一直保持到关掉电源时才释放断开；右边一组继电器的⑥、⑦脚（常闭）端子一通电则仍保持原来的常闭状态不变，至**延时设定时间到位**时才释放断开，并保持通电状态。这种控制方式称为“一瞬时一延时”控制。

“2”——表示时间继电器一通电工作时，接线图左边一组继电器的④、⑤脚（常闭）端子，和右边

一组继电器的⑥、⑦脚（常闭）端子一通电则仍保持原来的常闭状态不变，至**延时设定时间到位**时才同步释放断开，并保持通电状态。这种控制方式称为“二组双延时”控制。

(3) “Con” —— 延时控制方式选择：

“On” —— 表示“通电延时”控制方式，即时间继电器一通电就按上面第“2”条下的**(2) “OUT”**点中选择的其中一种继电器输出控制方式进入延时控制状态，延时设定时间一到就释放并保持通电状态。

“Cyc” —— 表示“循环延时”控制方式，即时间继电器可以根据工作需要，选择继电器输出吸合延时时间，和继电器输出断开延时时间。主控继电器按已设定的通电延时时间，和断开延时时间，一吸合延时一释放延时，反复循环延时工作至关掉电源为止。

“OF” —— 表示“手动跳转反向延时”控制方式，即一通电，时间继电器不动作，要等到手动按“RST”清零键或外触“9”、“10”脚清零端子时，时间继电器右边的③、④脚（常开）端子和左边的⑦、⑧脚（常开）端子同时吸合延时至**设定时间到位**才同步释放断开，并保持通电状态。第二次手动按“RST”清零键或外触“9”、“10”脚清零端子时，又开始新一轮的延时控制。

(4) “Rst” —— 清零复位方式选择：

“Hand” —— “手动清零复位”，表示在“通电延时”状态下，时间继电器延时到设定时间值后释放断开，但仍保持通电状态，需按一下“REST”键，时间继电器才清零复位，进入下一个延时控制周期。

注：在延时控制过程，只要一按“REST”键，时间继电器立即清零复位重新开始延时工作。因此，请不要随意按“RST”，以免影响正常工作控制。

“Aut” —— “自动清零复位”，表示在“循环延时”状态下，时间继电器一通电延时到设定时间值后释放断开，转为断开延时控制，反复循环延时工作至关掉电源为止

(5) “----”时间精度小数点选择——选择“0000”表示 S、M、H 整数计时；选择“000.0”表示 S、M、H 控制时段精确到一位小数点，如“0.1S—999.9S”（“M”、“H”类推）；选择“00.00”表示 S、M、H 控制时段精确到二位小数点，如“0.01S—99.99S”（“M”、“H”类推）。

(6) “Coun” ——加、减计时选择：“Add”表示加计时；“Sub”表示减计时。

★ 特别提醒：为适应有些较特殊的工控场合，防止操作工人调乱菜单控制功能，影响正常控制效果，YL-48S 多功能时间继电器特别设计了菜单密锁和开锁程序。具体操作方法如下：

(1) 密锁设置：连续按“<”移位键**2次**，则不能修改一级菜单的延时时间值设定；连续按“<”移位键**3次**，除不能修改、设定一级菜单的延时时间值，同时也不能进入二级菜单界面选择、修改控制功能参数。

(2) 解锁设置：连续按“REST”键**2次**，才能重新设定、修改一级菜单的延时时间值；连续按“REST”键**3次**，才能重新修改、设定一级菜单的延时时间值，同时也能进入二级菜单界面重新选择、修改控制功能参数。

四、主要技术参数

- 1、工作电源：AC220V，AC24V，DC24V 可选。
- 2、输出继电器触点：250VAC/3 A（阻性）；250V/1A（感性）。
- 3、数据断电保持：数据掉电保持时间 > 10 年。
- 4、信号输入阻抗：≥ 5 kΩ

五、安装尺寸及接线图：

- 1、开孔尺寸：46mm x 46mm
- 2、外形尺寸：48mm x 48mm x 86mm
- 3、接线图：如右图所示。

