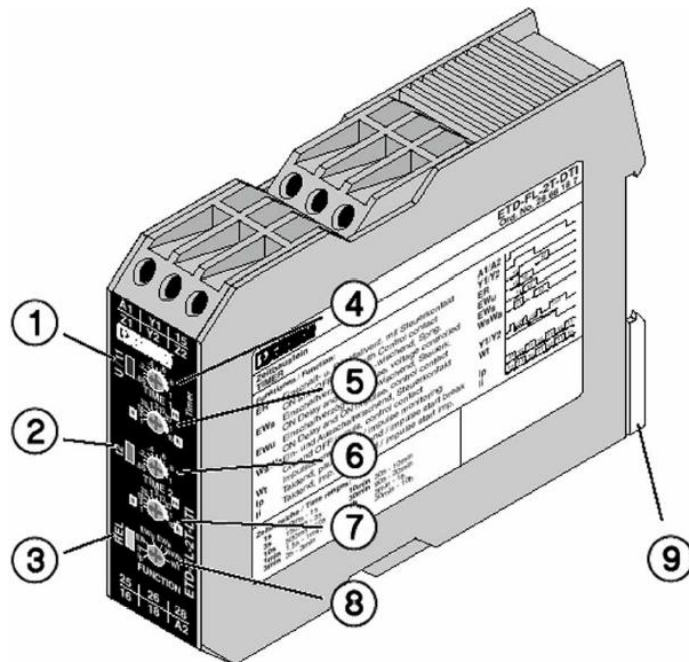


# ETD-SL-2T-I

## 多功能定时继电器

- 有两个可单独设定的时间
  - 电气隔离控制输入
  - 远程电位计连接
  - 可产生连续的可变脉宽的矩形波
- 结构：

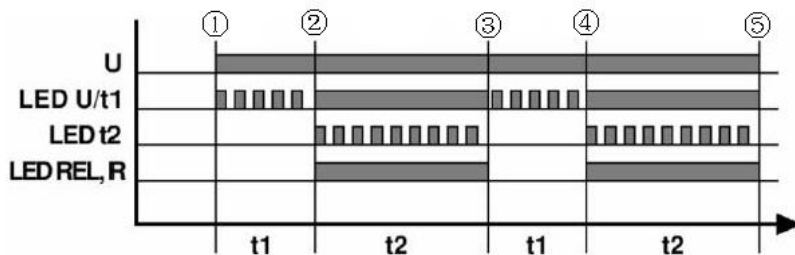


- 1、电源电压和可设置定时 t1 指示灯
- 2、可设置定时 t2 指示灯
- 3、继电器输出指示灯
- 4、定时值 t1 的定时常数电位计（比例系数）
- 5、定时值 t1 的定时范围电位计（定时范围）（即第 4 项乘以第 5 项就是实际的延时时间）
- 6、定时值 t2 的定时常数电位计
- 7、定时值 t2 的定时范围电位计
- 8、功能选择旋转开关
- 9、固定卡脚

功能：

**注意：务必在断开电源的前提下进行功能设置。**

- 1、模块通电后，触点连续输出矩形波（为 0 的持续时间是 t1，为 1 的持续时间为 t2）矩形波的从 0 开始（这里的触点指的是 15/18 和 25/28，如是常闭触点，则状态相反。）：



说明:

- ① 模块刚通电, 定时 t1 长度启动、定时 t1 指示灯闪烁。
- ② 定时 t1 长度结束继电器触点吸合, 定时 t2 长度启动、定时 t2 指示灯闪烁。
- ③ 定时 t2 长度结束继电器触点松开进入下一个循环, 定时 t1 指示灯闪烁、定时 t1 长度启动。
- ④ 定时 t1 长度结束继电器触点吸合, 定时 t2 指示灯闪烁。
- ⑤ 电源断开, 模块停止工作, 继电器触点松开。

设置步骤:

1) 设定功能电位计

将功能选择电位计调节到 Ip 档。

2) 设定 t1、t2 的定时范围电位计

根据要设定的定时时间选择 t1 和 t2 的定时范围, 并调节 t1、t2 的定时范围电位计到相应的档位,

例: 如需要吸合的定时长度为 500ms、松开的定时长度为 5s, 应当调节 t1 的定时范围电位计到 1s、调节 t2 的定时范围电位计到 10s。

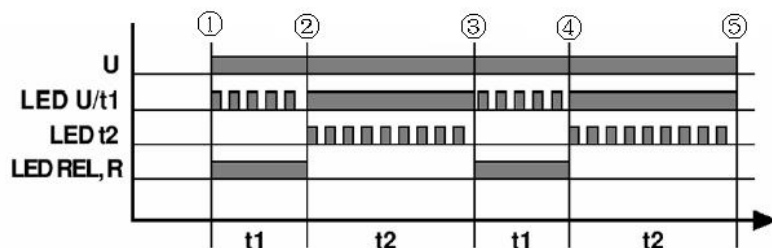
3) 设定 t1、t2 的定时常数电位计

调节 t1 和 t2 的定时常数电位计到所要的定时常数值。

根据公式:  $(\text{定时长度}) / (\text{定时范围}) = (0.5s) / (1s) = 50\%$

所以将定时常数电位计调节到 50%。

- 2、模块通电后, 触点连续输出矩形波(为 1 的持续时间是 t1, 为 0 的持续时间为 t2)  
矩形波的从 1 开始 (这里的触点指的是 15/18 和 25/28, 如是常闭触点, 则状态相反。)

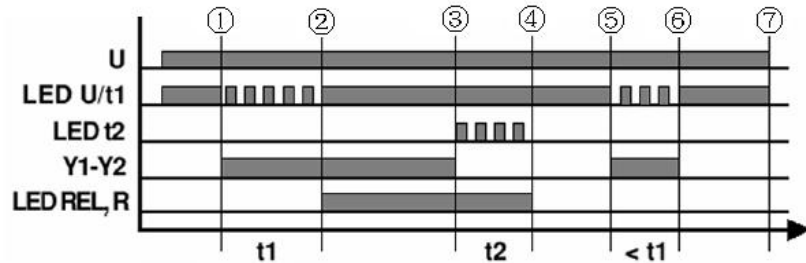


说明:

- ① 模块刚通电继电器触点吸合, 定时 t1 长度启动、定时 t1 指示灯闪烁。
- ② 定时 t1 长度结束继电器触点松开, 定时 t2 长度启动、定时 t2 指示灯闪烁。
- ③ 定时 t2 长度继电器触点吸合结束进入下一个循环, 定时 t1 指示灯闪烁、定时 t1 长度启动。
- ④ 定时 t1 长度结束继电器触点松开, 定时 t2 指示灯闪烁。
- ⑤ 电源断开, 模块停止工作, 继电器触点松开。

设置步骤:

- 1) 设定功能电位计  
将功能选择电位计调节到 li 档。
- 2) 其他设置步骤见第功能 1 的 2) ~3) 步。
- 3、接线端子 Y1-Y2 短路后（触发条件）延时 t1 长度后继电器触点吸合，接线端子 Y1-Y2 断开后延时 t2 长度后继电器触点松开。

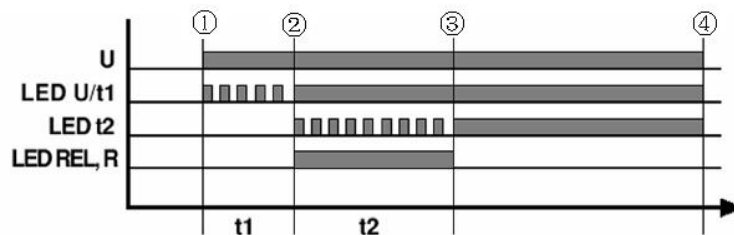


说明:

- ① 模块通电后，当端子 Y1-Y2 接通后，定时 t1 长度启动、定时 t1 指示灯闪烁。
- ② 定时 t1 长度结束继电器触点吸合。
- ③ 端子 Y1-Y2 断开后定时 t2 长度启动、定时 t2 指示灯闪烁。
- ④ 定时 t2 长度结束继电器触点松开。
- ⑤ 端子 Y1- Y2 接通后，定时 t1 长度启动、定时 t1 指示灯闪烁。
- ⑥ 当端子 Y1-Y2 接通时间小于定时长度 t1 时已计时的时间将被删除。
- ⑦ 电源断开，模块停止工作，继电器触点松开。

设置步骤:

- 1) 设定功能电位计  
将功能选择电位计调节到 ER 档。
- 2) 其他设置步骤见第功能 1 的 2) ~3) 步。
- 4、模块通电后延时 t1 长度后继电器触点吸合再延时 t2 长度后松开:



说明:

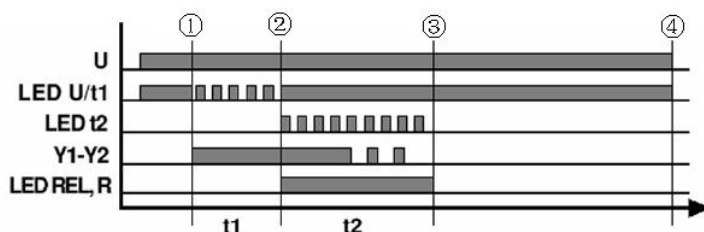
- ① 模块通电，定时 t1 长度启动、定时 t1 指示灯闪烁。
- ② 定时 t1 长度结束继电器触点吸合，定时 t2 长度启动、定时 t2 指示灯闪烁。
- ③ 定时 t2 长度结束继电器触点松开。
- ④ 电源断开，模块停止工作。

设置步骤:

- 1) 设定功能电位计  
将功能选择电位计调节到 EWu 档。

2) 其他设置步骤见第功能 1 的 2) ~3) 步。

5、接线端子 Y1-Y2 接通后延时  $t_1$  长度后继电器触点吸合再延时  $t_2$  长度后继电器触点断开：



说明：

- ① 模块通电后，当端子 Y1-Y2 接通后，定时  $t_1$  长度启动、定时  $t_1$  指示灯闪烁。
- ② 定时  $t_1$  长度结束继电器触点吸合，定时  $t_2$  长度启动、定时  $t_2$  指示灯闪烁。
- ③ 定时  $t_2$  长度结束继电器触点松开，在定时长度  $t_2$  时间内端子 Y1-Y2 的状态不影响工作状态。
- ④ 电源断开，模块停止工作。

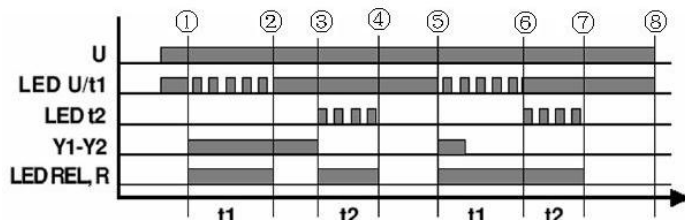
设置步骤：

1) 设定功能电位计

将功能选择电位计调节到 EWs 档。

2) 其他设置步骤见第功能 1 的 2) ~3) 步。

6、接线端子 Y1-Y2 接通后继电器触点吸合延时  $t_1$  长度后继电器触点松开+接线端子 Y1-Y2 断开后继电器触点吸合延时  $t_2$  长度后继电器触点松开



说明：

- ① 模块通电后，当端子 Y1-Y2 接通后继电器触点吸合，定时  $t_1$  长度启动、定时  $t_1$  指示灯闪烁。
- ② 定时  $t_1$  长度结束继电器触点松开。
- ③ 当端子 Y1-Y2 断开后继电器触点吸合，定时  $t_2$  长度启动、定时  $t_2$  指示灯闪烁。
- ④ 定时  $t_2$  长度结束继电器触点松开。
- ⑤ 当端子 Y1-Y2 接通后继电器触点吸合，定时  $t_1$  长度启动、定时  $t_1$  指示灯闪烁。
- ⑥ 当端子 Y1-Y2 接通的持续时间小于定时长度  $t_1$  时，定时长度结束后继电器触点仍然吸合，定时长度  $t_2$  启动，定时  $t_2$  指示灯闪烁。
- ⑦ 定时  $t_2$  长度结束继电器触点松开。
- ⑧ 电源断开，模块停止工作。

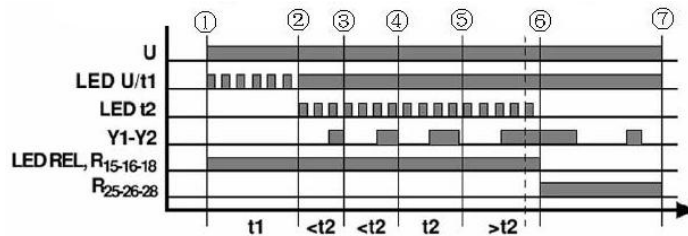
设置步骤：

1) 设定功能电位计

将功能选择电位计调节到 WsWa 档。

2) 其他设置步骤见第功能 1 的 2) ~3) 步。

7、通电后输出继电器触点吸合定时 t1 长度结束后 t2 定时开始+t2 定时结束时接线端子 Y1-Y2 时接通状态则输出继电器 R1 触点松开而输出继电器 R2 触点吸合



说明：1

- ① 模块通电后，输出继电器 R1 触点吸合，定时 t1 长度启动、定时 t1 指示灯闪烁。
- ② 定时 t1 长度结束，定时 t2 长度启动、定时 t2 指示灯闪烁。
- ③ 定时 t1 长度未结束时，端子 Y1-Y2 状态改变定时 t2 长度将重新启动。
- ④ 同③。
- ⑤ 同③。
- ⑥ 在定时 t2 长度的定时周期内，端子 Y1-Y2 接通并持续到定时 t2 长度定时结束后，输出继电器 R1 触点松开、输出继电器 R2 触点吸合。
- ⑦ 电源断开，模块停止工作。

设置步骤：

1) 设定功能电位计

将功能选择电位计调节到 Wt 档。

2) 其他设置步骤见第功能 1 的 2) ~3) 步。