



SER-Y/U



MCB-9



MCB-20



ERTC-01



产品型号

ON 延时 (Er)	OFF 延时 (Em-1)	ON 循环	OFF 循环	向下时间计数	星-三角	左-右	缺电压 延时推动	非控制输入 延时OFF (R)	非控制输入 延时ON (Es)	非控制输入 单个上升边缘触头 (Ts)	非控制输入 单个上升边缘触头 (Em-2)	非控制输入 单个下降边缘触头 (Ia)	对称循环 (Ef)	触头输入	24 VAC / DC	220 VAC	12-240 VAC / DC	24-240 VAC / DC
------------	---------------	-------	--------	--------	------	-----	----------	-----------------	-----------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------	------	-------------	---------	-----------------	-----------------

型号	描述	ON 延时 (Er)	OFF 延时 (Em-1)	ON 循环	OFF 循环	向下时间计数	星-三角	左-右	缺电压 延时推动	非控制输入 延时OFF (R)	非控制输入 延时ON (Es)	非控制输入 单个上升边缘触头 (Ts)	非控制输入 单个上升边缘触头 (Em-2)	非控制输入 单个下降边缘触头 (Ia)	对称循环 (Ef)	触头输入	24 VAC / DC	220 VAC	12-240 VAC / DC	24-240 VAC / DC
ERTC-01	多功能时间继电器 1秒 - 100小时	●	●	●	●	●										●	●	●		
SM-9	时间继电器 0,1秒 - 30小时	●	●	●	●												●	●		
MCB-7	时间继电器 0,1秒 - 60小时	●															●	●		
MCB-8	时间继电器 0,1秒 - 30小时	●	●														●	●		
MCB-9	时间继电器 0,1秒 - 30小时	●	●	●	●												●	●		
MCB-30	时间继电器 2-30秒	●															●	●		
MCB-60	时间继电器 4-60秒	●															●	●		
SER-YU	人/U切换继电器 20-500msec. (λ/U) 60sec (λ)						●												●	
SSR-2X	左右切换继电器 1秒 - 60小时							●												●
DG-06	时间继电器 0,1 - 6秒								●											●
MCB-15	多功能时间继电器 1秒-100小时	●								●	●	●	●	●	●	●				●
MCB-20	多功能时间继电器 0,05秒-100小时	●								●	●	●	●	●	●	●				●

型号

规格	MCB-7	MCB-8	MCB-9	(new) MCB-15	(new) MCB-20	MCB-30	MCB-60	SSR-2X	ERTC-01	SER-Y/U	DG-06			
电力参数														
工作电压(Un)	230 V AC & 24 V AC / DC			请参考表格上方		230 V AC & 24 V AC / DC		230 V AC						
操作范围	Un±20% (for AC); In±10% (for DC)													
电网类型	单相 / 2 线													
功率消耗	< 8 VA		< 4 VA		< 8 VA			< 3 VA		< 8 VA		< 3 VA		
重复错误	±0.1%		±5 毫秒		±0.1%									
复位时间	≤150 毫秒		=100 毫秒		≤200 毫秒		≤100 毫秒		≤80 毫秒		≤120 毫秒		-	
连接类型	A (端子)							C		(端子)		E		A
输出触点	1 C/O; 8 A, 2000 VA, cosφ=1							2 C/O; 8A,2000VA, cosφ=1		1 C/O; 8A,2000VA, cosφ=1		2 NO; 5A,1250VA		1 C/O; 8A,2000VA
机械参数														
防护级别	IP20			IP40		IP20			IP40 (前面板)		IP20			
尺寸	PK22		PK27		PK22			PK15		PK20		PK25		PK10
重量/只	0,1 kg		0,1 kg		0,1 kg			0,3 kg		0,1 kg		0,25 kg		
包装数量	24 pcs		10 pcs		24 pcs			16 pcs		24 pcs		10 pcs		

### MCB-15, MCB-20功能

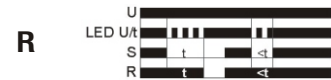
#### 延时 ON (Er) [MCB-15 & MCB-20] :

当工作电源 U 加载, 所设定的间隔开始计算 (绿色 LED U/t 闪烁). 当间隔结束 (绿色 LED U/t 长亮) 输出继电器 R 切换到 on 位置 (黄色 LED 长亮), 这种状态保持至工作电源断开. 如果在间隔计算时间工作电源中断, 已计算的间隔将会被取消并复位直至到工作电源恢复时.



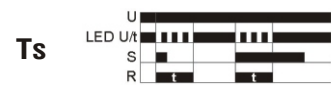
#### 带控制输入的OFF 延时 (R) [MCB-15 & MCB-20] :

工作电源 U 要长久支持时间继电器 (绿色 LED U/t 长亮). 当控制触点 S 被短路, 输出继电器 R 切换到 on 位置 (黄色 LED 长亮), 如果控制触点被断开, 所设定的间隔开始计算 (绿色 LED U/t 闪烁). 当间隔结束 (绿色 LED U/t 长亮) 输出继电器 R 切换到 off 位置 (黄色 LED 熄灭). 如果在间隔计算时间控制触点再次被短路, 已计算的间隔将会被取消并复位, 直至如果控制触点 S 被断开.



#### 带控制输入单个上升边缘触发 (Ts) [MCB-20] :

工作电源 U 要长久支持时间继电器 (绿色 LED U/t 长亮). 当控制触点 S 被短路, 输出继电器 R 切换到 on 位置 (黄色 LED U/t 亮) 并且所设定的间隔开始计算 (绿色 LED U/t 闪烁). 当间隔结束 (绿色 LED U/t 长亮) 输出继电器 R 切换到 off 位置 (黄色 LED 熄灭). 间隔计算期间, 允许控制触点多次操作, 当当前循环结束后, 更多的循环会被启动.



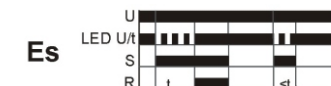
#### 带控制输入单个下降边缘触发 (Ta) [MCB-20] :

工作电源 U 要长久支持时间继电器 (绿色 LED U/t 长亮). 当控制触点 S 被短路, 输出继电器 R 不受任何条件影响. 当控制触点 S 被短路, 输出继电器 R 切换到 on 位置 (黄色 LED U/t 亮) 并且所设定的间隔开始计算 (绿色 LED U/t 闪烁). 当间隔结束 (绿色 LED U/t 长亮) 输出继电器 R 切换到 off 位置 (黄色 LED 熄灭). 间隔计算期间, 允许控制触点多次操作, 当当前循环结束后, 更多的循环会被启动.



#### 带控制输入的ON 延时 (Es) [MCB-20] :

工作电源 U 要长久支持时间继电器 (绿色 LED U/t 长亮). 当控制触点 S 被短路, 所设定的间隔开始计算 (绿色 LED U/t 闪烁). 当间隔计算结束 (绿色 LED U/t 长亮) 输出继电器 R 切换到 on 位置 (黄色 LED 长亮), 这种状态保持至当控制触点 S 被开路. 如果在间隔计算时间控制触点再次被开路, 已计算的间隔将会被取消并复位启动下一次循环.



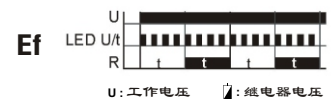
#### 带电压控制单个上升边缘触发 (Em-2) [MCB-15 & MCB-20] :

当工作电源 U 加载, 输出继电器 R 切换到 on 位置 (黄色 LED 长亮). 同时, 所设定的间隔开始计算 (绿色 LED U/t 闪烁). 当间隔计算结束 (绿色 LED U/t 长亮), 输出继电器 R 切换到 off 位置 (黄色 LED 长亮), 这种状态保持至工作电源 U 脱离. 如果如果在间隔计算时间工作电压脱离, 输出马上继电器 R 切换到 off 位置. 当工作电源恢复时, 已计算的间隔将会被取消并复位.



#### 循环 (Ef) [MCB-15 & MCB-20] :

当工作电源 U 加载, 所设定的间隔开始计算 (绿色 LED U/t 闪烁). 当间隔计算结束输出继电器 R 切换到 on 位置 (黄色 LED 长亮), 所设定的间隔重新开始计算. 当间隔计算结束输出继电器 R 切换到 off 位置 (黄色 LED 熄灭). 输出继电器反复以 1:1 比例跳动直至工作电源脱离.

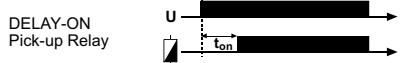


U: 工作电压    R: 继电器电压

**SM-9; MCB-7/8/9; ERTC-01的常用功能:**

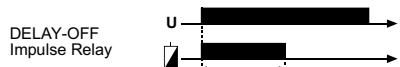
**延时On (Er) :**

在延时On的模式中, 当工作电源 U 加载后, 继电器向上累加计算. 当达到设定值时, 继电器动作.



**延时Off (Em-1) :**

在延时Off的模式中, 当工作电源 U 加载并有启动输入时, 继电器动作并且在设置时间值到达时执行反向动作.

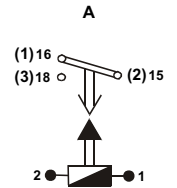
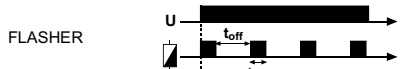


**向下时间计数 :**

在向下计算模式中, 当工作电源 U 加载后, 继电器从设定的时间值开始向下计算. 直到计算至零, 继电器动作.

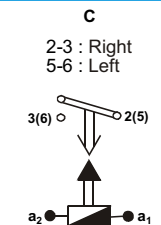
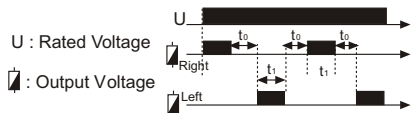
**循环 :**

在循环模式中, 当工作电源 U 加载后, 当 tOFF 计算结束, 继电器动作并开始计算, 计算结束后执行反向动作. 这些循环启动模式可以选择ON 或 OFF 模式. 在 OFF 循环模式中, tOFF 启动并且在 tOFF 结束时继电器动作. 接着是 tOn 模式. 在 On 循环模式中 tOn 启动并且在 tOn 结束时继电器动作. 再次是 tOn 模式. 循环功能是连续重复的.



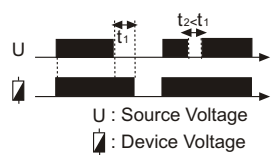
**SSR-2x 功能:**

当工作电源 U 加载后, 右边输出继电器 "切换至ON" 同时左边输出继电器 "切换至 OFF". 当 "t<sub>1</sub>" 计算结束时, 2个输出继电器均切换至 OFF 并且持续至 "t<sub>0</sub>" 时间结束. 这时候左边输出继电器 "切换至 OFF" 右边输出继电器 "切换至ON" 并且持续至 "t<sub>1</sub>" 时间结束.

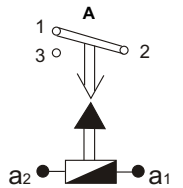


**DG-06 功能:**

当工作电源 U 加载后, 输出继电器切换至ON, 当工作电源存在, 输出继电器保持此状态. 当工作电源撤走, 继电器在设定的时间 t<sub>1</sub> time (0.1-6 sec) 内保持动作. 在时间结束后输出继电器切换至 OFF. 如果工作电源在 t<sub>1</sub> 前加载, 时间计算停止, 继电器继续保持原动作.

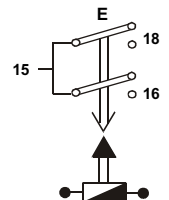
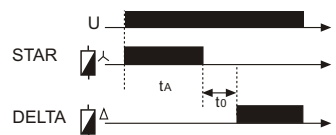


No Voltage, Delayed Impulser)

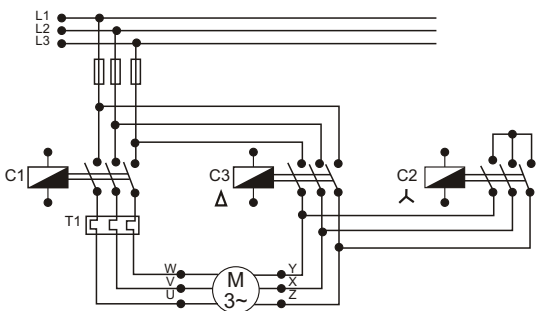


**SER-Y/U 功能:**

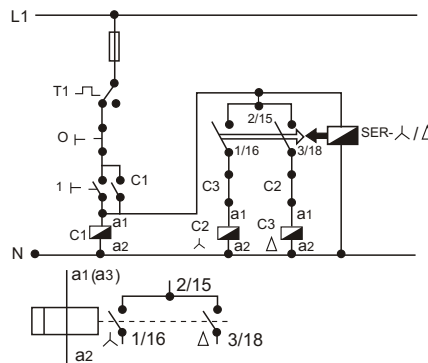
当工作电源 U 加载后, 星型触点 [(1/16, 2/15) PK21/PK15, PK25], 是闭合的, 并且在 t<sub>1</sub> 时间结束后释放. 三角型触点 [(2/15, 3/18) PK21/PK15] 在转换时间 t<sub>0</sub> = 50 msec (厂方固定) 结束后闭合. 转换时间误差在 ± 5 毫秒内. PK25 类型的转换时间可以在 (t<sub>0</sub> = 20-500 msec.) 调整.



主接线图



电路示意图



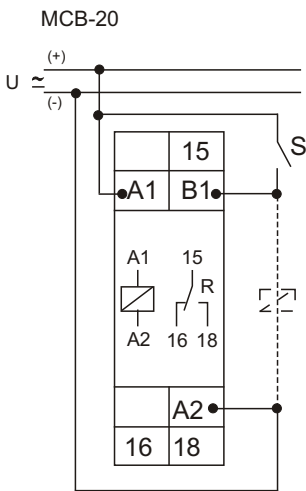
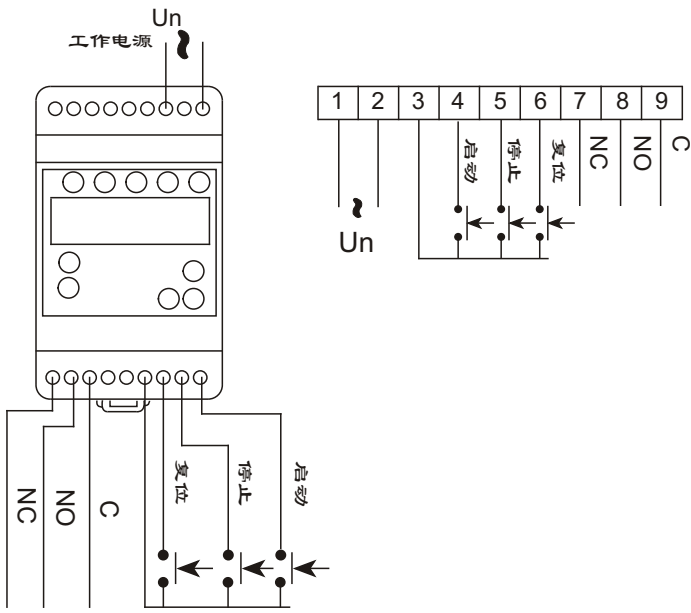
注意: SER - Y/U 24 VAC/DC 工作电源的接线端为 A2-A3

PK25 型没有 24 VAC/DC 工作电源

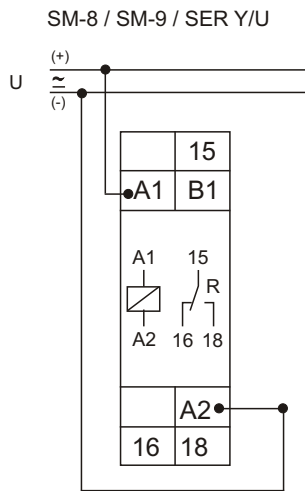
PK25 型的切换时间可以在 (20-500 毫秒.) 内调整.

线路连接图

ERTC-01:

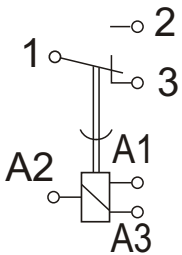


使用 MCB-20 触发输入



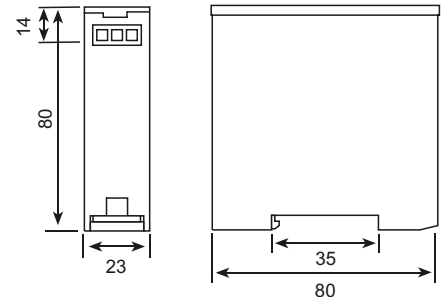
使用 SM-8/9/SER-Y/U 不带触发输入

MCB 7-8-9

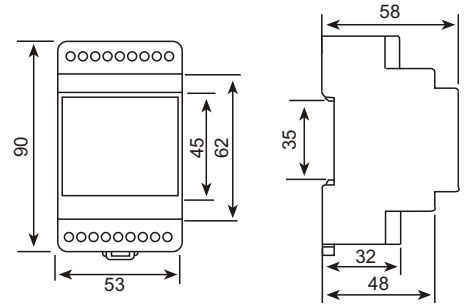


A1-A2 : 115/127/220/230 VAC  
A3-A2 : 12 VAC/DC  
24 VAC/DC

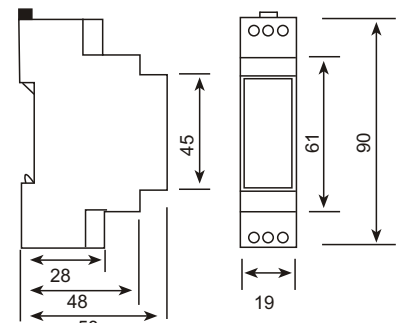
安装尺寸



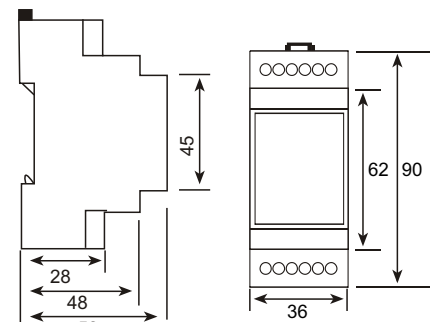
TYPE PK 15



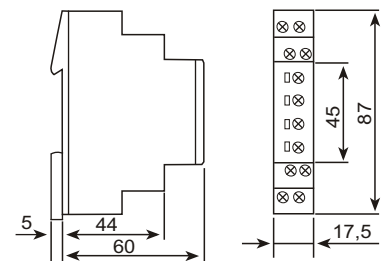
TYPE PK 20



TYPE PK 22



TYPE PK 25



TYPE PK 27