

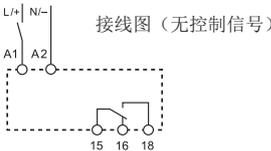
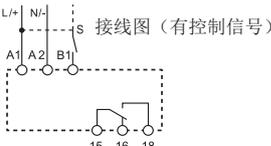
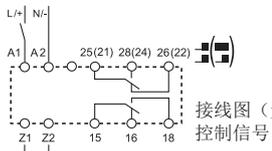
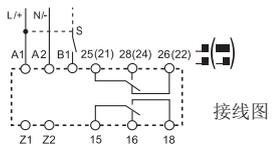
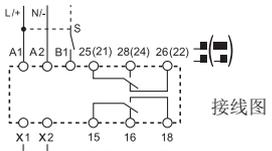
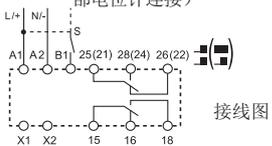
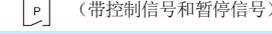
产品特点

多功能定时器系列

- 83.01 - 多功能和多电压, 单极
- 83.02 - 多功能和多电压, 双极 (定时 + 瞬时选项), 外部时间设置电位器选项
- 83.52 - 多功能和多电压, 双极 (定时 + 瞬时选项), 外部时间设置电位器选项, 暂停功能选项

- 22.5 mm宽
- 从0.05秒到10天的8个定时尺度
- 输入/输出隔离性高
- 宽电源范围(24...240)V AC/DC
- 35 mm导轨 (EN 60715) 安装
- “平口 + 十字” - 平口螺丝刀和十字头螺丝刀均可用于调整定时范围和功能选择器、定时微调器, 以及用于释放导轨安装夹
- 带有“PWM clever”技术的多电压型号

有关轮廓图, 参见第421页

	83.01	83.02	83.52
			
	<ul style="list-style-type: none"> • 多电压 • 多功能 	<ul style="list-style-type: none"> • 多电压 • 多功能 • 可使用外部电位计 调节定时 • 2个定时触点或1个定时 + 1个瞬时触点 	<ul style="list-style-type: none"> • 多电压 • 多功能 • 可使用外部电位计 调节定时 • 2个定时触点或1个定时 + 1个瞬时触点 • 3种功能, 带暂停选项
	<p>AI: 通电延时 DI: 激励间隔 CI: 脉冲延迟 SW: 对称闪光 (启动脉冲接通) BE: 利用控制信号的断电延时 CE: 利用控制信号的通电延时和断电延时 DE: 利用控制信号开启的激励间隔 WD: 看门狗 (充分利用控制信号开启的可再触发间隔)</p>	<p>AI: 通电延时 DI: 激励间隔 CI: 脉冲延迟 SW: 对称闪光 (启动脉冲接通) BE: 利用控制信号的断电延时 CE: 利用控制信号的通电延时和断电延时 DE: 利用控制信号开启的激励间隔 WD: 看门狗 (充分利用控制信号开启的可再触发间隔)</p>	<p>AE: 充分利用控制信号的接通延时 EEa: 充分利用控制信号关闭的激励间隔 (可再触发) FE: 利用控制信号开启和关闭的激励间隔 GE: 充分利用控制信号开启的脉冲延迟 II: 定时设置 BEp: 充分利用控制信号和脉冲信号的断电延时 DEp: 充分利用控制信号开启和暂停信号的激励间隔 SHp: “簇射”功能</p>
	<p>接线图 (无控制信号)</p>  <p>接线图 (有控制信号)</p> 	<p>接线图 (无控制信号)</p>  <p>接线图 (有控制信号)</p> 	<p>接线图</p>  <p>(带控制信号和外部电位计连接)</p>  <p>(带控制信号和暂停信号)</p> 
触点规格			
触点配置	1 CO (SPDT)	2 CO (DPDT)	2 CO (DPDT)
额定电流/最大峰值电流	A	16/30	12/30
额定电压/最大切换电压	V AC	250/400	250/400
额定负载AC1	VA	4,000	3,000
额定负载AC15 (230 V AC)	VA	750	750
单相电机额定值 (230 V AC)	kW	0.5	0.5
断流容量DC1: 30/110/220 V	A	16/0.3/0.12	12/0.3/0.12
最小开关负载	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
标准触点材料		AgNi	AgNi
电源规格			
标称电压 (U _N)	V AC (50/60 Hz)	24...240	24...240
	V DC	24...240	24...240
额定功率 AC/DC	VA (50 Hz)/W	< 1.5 / < 2	< 2 / < 2
工作范围	V AC	16.8...265	16.8...265
	V DC	16.8...265	16.8...265
技术数据			
指定定时范围	(0.05~1) 秒、(0.5~10) 秒、(0.05~1) 分、(0.5~10) 分、(0.05~1) 时、(0.5~10) 时、(0.05~1) 天、(0.5~10) 天		
可重复性	%	± 1	± 1
恢复时间	ms	200	200
最小控制脉冲	ms	50	50
设定精度-满量程	%	± 5	± 5
AC1中额定负载下的电气寿命	周期	50·10 ³	60·10 ³
环境温度范围	°C	-20...+60	-20...+60
防护等级		IP 20	IP 20
认证 (根据型号)			

产品特点

单功能定时器系列

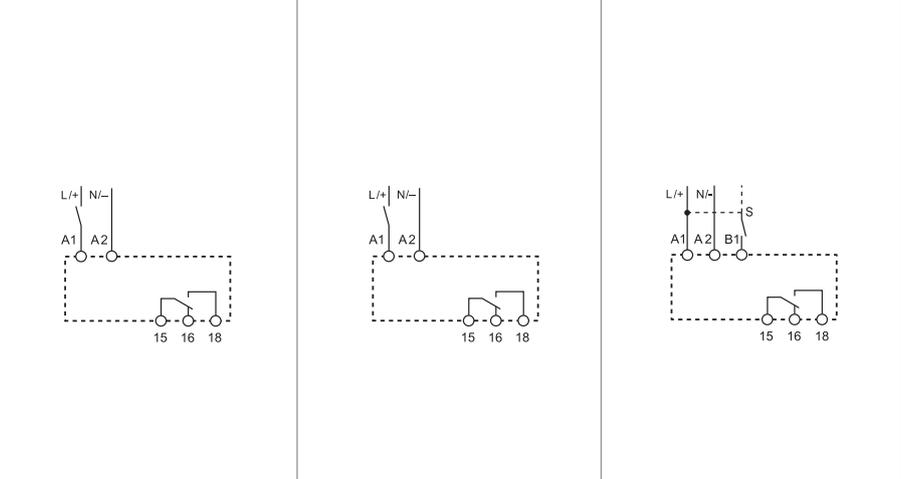
- 83.11- 通电延时, 多电压
- 83.21- 激励间隔, 多电压
- 83.41- 充分利用控制信号的断电延时, 多电压

- 单极
- 22.5 mm宽
- 从0.05秒到10天的8个定时尺度
- 输入/输出隔离性高
- 宽电源范围(24...240)V AC/DC
- 35 mm导轨 (EN 60715) 安装
- “平口 + 十字” - 平口螺丝刀和十字头螺丝刀均可用于调整定时范围和功能选择器、定时微调器, 以及用于释放导轨安装夹
- 带有“PWM clever”技术的多电压型号

有关轮廓图, 参见第421页



Al: 通电延时 DI: 激励间隔 BE: 利用控制信号的断电延时



接线图 (无控制信号) 接线图 (无控制信号) 接线图 (有控制信号)

触点规格

触点配置		1 CO (SPDT)	1 CO (SPDT)	1 CO (SPDT)
额定电流/最大峰值电流	A	16/30	16/30	16/30
额定电压/最大切换电压	V AC	250/400	250/400	250/400
额定负载AC1	VA	4,000	4,000	4,000
额定负载AC15 (230 V AC)	VA	750	750	750
单相电机额定值 (230 V AC)	kW	0.5	0.5	0.5
断流容量DC1: 30/110/220 V	A	16/0.3/0.12	16/0.3/0.12	16/0.3/0.12
最小开关负载	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)	300 (5/5)
标准触点材料		AgNi	AgNi	AgNi

电源规格

标称电压 (U _N)	V AC (50/60 Hz)	24...240	24...240	24...240
	V DC	24...240	24...240	24...240
额定功率 AC/DC	VA (50 Hz)/W	< 1.5 / < 2	< 1.5 / < 2	< 1.5 / < 2
工作范围	V AC	16.8...265	16.8...265	16.8...265
	V DC	16.8...265	16.8...265	16.8...265

技术数据

指定定时范围		(005~1) 秒, (05~10) 秒, (005~1) 分, (05~10) 分, (005~1) 时, (05~10) 时, (005~1) 天, (05~10) 天		
可重复性	%	± 1	± 1	± 1
恢复时间	ms	200	200	200
最小控制脉冲	ms	—	—	50
设定精度-满量程	%	± 5	± 5	± 5
AC1中额定负载下的电气寿命	周期	50·10 ³	50·10 ³	50·10 ³
环境温度范围	°C	-20...+60	-20...+60	-20...+60
防护等级		IP 20	IP 20	IP 20

认证 (根据型号)



产品特点

单功能定时器和多功能定时器系列

- 83.62 - 电源断电延时, 多电压, 双极
- 83.82 - 星形-三角, 多电压, 星形输出触点和三角输出触点
- 83.91 - 不对称闪光, 多电压, 单极

- 22.5 mm宽
- 定时尺度:
型号83.62 - 0.05秒到3分钟
型号83.82 / 83.91 - 0.05秒到10天
- 宽电源范围[24...240]V AC/DC
- 35 mm导轨 (EN 60715) 安装

- * (0.05~2) 秒、(1~16) 秒、(8~70) 秒、(50~180) 秒
- ** (0.05~1) 秒、(0.5~10) 秒、(0.05~1) 分钟、(0.5~10) 分钟、(0.05~1) 小时、(0.5~10) 小时、(0.05~1) 天、(0.5~10) 天
- *** 0.05 秒、0.2 秒、0.3 秒、0.45 秒、0.6 秒、0.75 秒、0.85 秒、1 秒

有关轮廓图, 参见第421页

触点规格

触点配置		2 CO (DPDT)	2 NO (DPST-NO)	1 CO (SPDT)
额定电流/最大峰值电流	A	8/15	16/30	16/30
额定电压/最大切换电压	V AC	250/400	250/400	250/400
额定负载AC1	VA	2,000	4,000	4,000
额定负载AC15 (230 V AC)	VA	400	750	750
单相电机额定值 (230 V AC)	kW	0.3	0.5	0.5
断流容量DC1: 30/110/220 V	A	8/0.3/0.12	16/0.3/0.12	16/0.3/0.12
最小开关负载	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)	300 (5/5)
标准触点材料		AgNi	AgNi	AgNi

电源规格

标称电压 (U _N)	V AC (50/60 Hz)	24...240	24...240	24...240
	V DC	24...220	24...240	24...240
额定功率 AC/DC	VA (50 Hz)/W	< 1.5 / < 2	< 1.5 / < 2	< 1.5 / < 2
工作范围	V AC	16.8...265	16.8...265	16.8...265
	V DC	16.8...242	16.8...265	16.8...265

技术数据

指定定时范围		*	**	
可重复性	%	± 1	± 1	± 1
恢复时间	ms	—	200	200
最小控制脉冲	ms	500 ms (A1 - A2)	—	50
设定精度-满量程	%	± 5	± 5	± 5
AC1中额定负载下的电气寿命	周期	100·10 ³	50·10 ³	50·10 ³
环境温度范围	°C	-20...+60	-20...+60	-20...+60
防护等级		IP 20	IP 20	IP 20

认证 (根据型号)

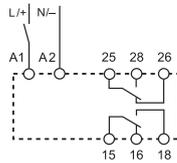


83.62



- 多电压
- 单功能
- 双极

BI: 电源断电延时 (真实的断电延时)



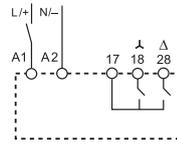
接线图 (无控制信号)

83.82



- 多电压
- 单功能
- 双极
- 转换时间可调节为 (0.05~1) 秒 ***

SD: 星形 - 三角



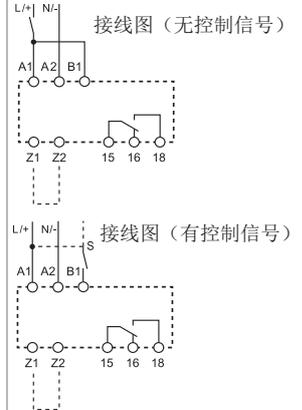
接线图 (无控制信号)

83.91



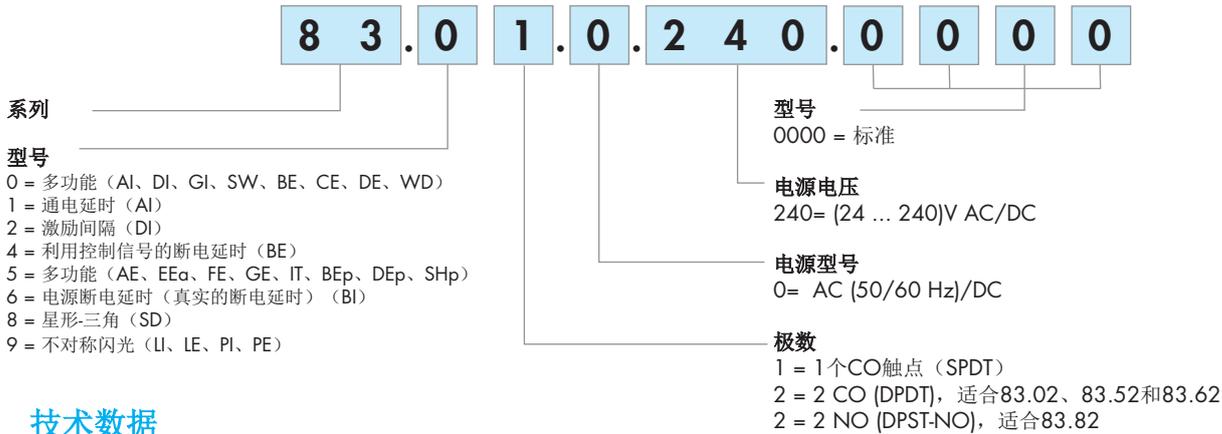
- 多电压
- 多功能

LI: 不对称闪光 (启动脉冲接通)
LE: 利用控制信号的不对称闪光 (启动脉冲接通)
PI: 不对称闪光 (启动脉冲断开)
PE: 利用控制信号的不对称闪光 (启动脉冲断开)



订购信息

示例：83系列，模块式定时器，1个CO触点（SPDT）- 16 A，电源额定为（24~240）V AC/DC。



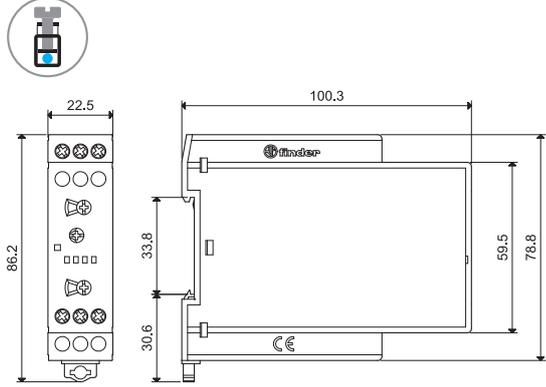
技术数据

绝缘					
介电强度	输入输出电路之间	V AC	4,000		
	开路触点之间	V AC	1,000		
输入输出间的绝缘 (1.2/50 μs)		kV	6		
EMC规格					
测试类型		参考标准		83.01/02/52/11/21/41/82/91	83.62
静电放电	触点放电	EN 61000-4-2	4 kV	4 kV	
	空气放电	EN 61000-4-2	8 kV	8 kV	
射频电磁场	(80 ÷ 1,000 MHz)	EN 61000-4-3	10 V/m	10 V/m	
	(1,000 ÷ 2,700 MHz)	EN 61000-4-3	3 V/m	3 V/m	
快速瞬变 (脉冲串) (5-50 ns, 5和100 kHz)	电源端子上	EN 61000-4-4	7 kV	6 kV	
	控制信号端子上(B1)	EN 61000-4-4	7 kV	6 kV	
电源端子和控制信号端子(B1)上的电涌 (1.2/50 μs)	共模	EN 61000-4-5	6 kV	6 kV	
	差模	EN 61000-4-5	6 kV	4 kV	
	共模	EN 61000-4-5	6 kV	6 kV	
	差模	EN 61000-4-5	4 kV	4 kV	
射频共模	(0.15 ÷ 80 MHz)	EN 61000-4-6	10 V	10 V	
电源端子上	(80 ÷ 230 MHz)	EN 61000-4-6	10 V	10 V	
辐射发射和传导发射		EN 55022	A类	A类	
其它数据					
控制信号(B1)上的吸收电流		< 1 mA			
- 最大电缆长度 (电容 ≤ 10 nF / 100 m)		150 m			
- 将控制信号施加到B1时, 该信号与A1/A2处的电源电压不同		B1通过一个光耦合器与A1和A2隔离, 因此, 可在电源电压以外的电压下工作。如果使用 (24~48) V DC之间的控制信号以及 (24~240) V AC的电源电压; 确保信号 - 连接至A2, 信号+施加到B1, L施加到B1, N施加到A2。			
用于83.02/52的外部电位计		使用一个10 kΩ/ ≥ 0.25 W线性电位计。最大电缆长度为10 m。使用外部电位计时, 定时器自动使用其设置来代替内部设置。视电位计处的电位与定时器电源电压相同。			
环境损失电力	无触点电流	W	1.4		
	有额定电流	W	3.2		
螺丝紧固扭矩		Nm	0.8		
最大线号	实心电缆		绞合电缆		
	mm ²	1x6 / 2x4	1x4 / 2x2.5		
	AWG	1x10 / 2x12	1x12 / 2x14		

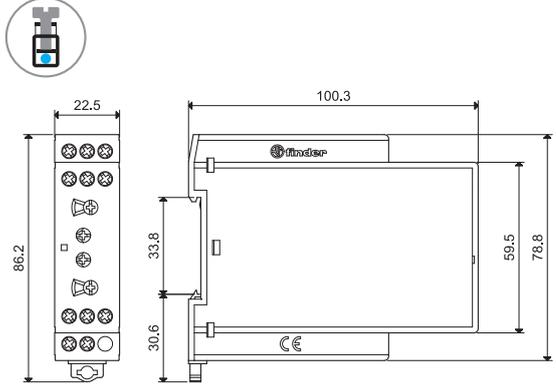
H

轮廓图

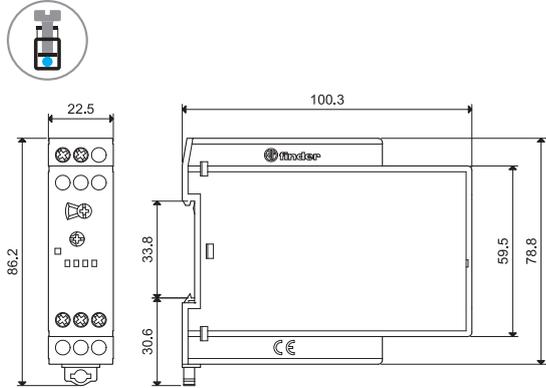
83.01
螺丝端子



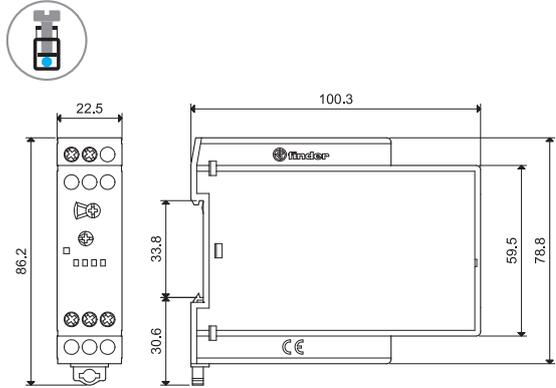
83.02/52
螺丝端子



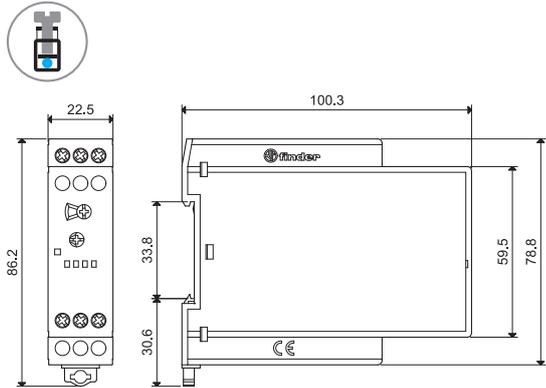
83.11
螺丝端子



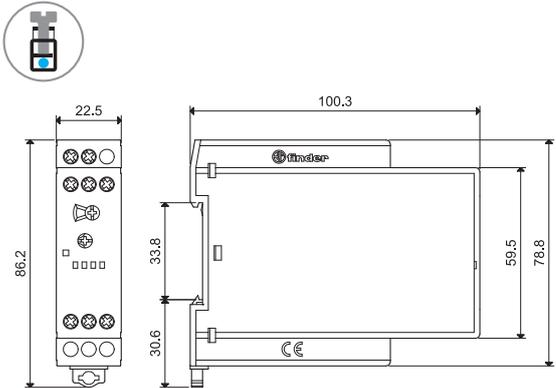
83.21
螺丝端子



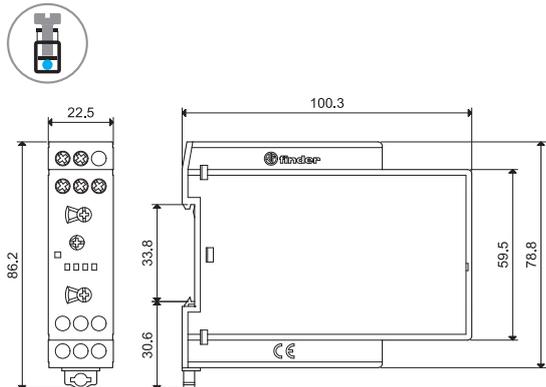
83.41
螺丝端子



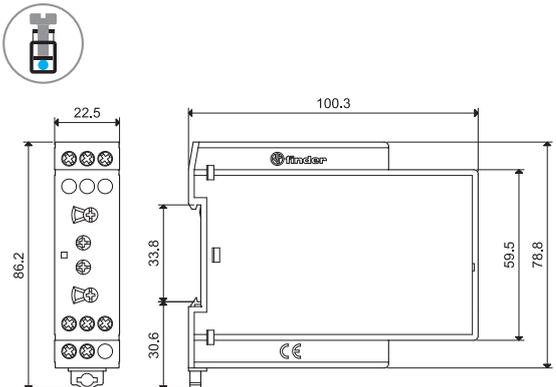
83.62
螺丝端子



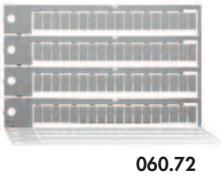
83.82
螺丝端子



83.91
螺丝端子



附件



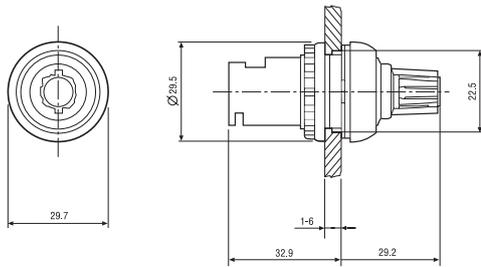
标记签页, 用于83.01/11/21/41/62/82型号, 塑料质地, 共72个标签, 6x12 mm

060.72



电位计可用作83.02/52 10 kΩ / 0.25 W线性, IP66型号的外部电位计

087.02.2

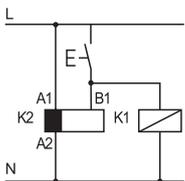


功能

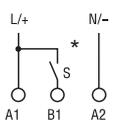
H

LED*	电源电压	常开输出触点	触点	
			断开	闭合
	断开	开启	15 - 18 25 - 28	15 - 16 25 - 26
	接通	开启	15 - 18 25 - 28	15 - 16 25 - 26
	接通	开启 (定时正在进行)	15 - 18 25 - 28	15 - 16 25 - 26
	接通	闭合	15 - 16 25 - 26	15 - 18 25 - 28

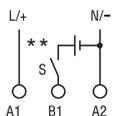
* 向定时器提供电源电压时, 83.62型号上的LED会点亮。



•可控制连接至控制信号端子B1的一个外部负载, 如另一个继电器线圈或定时器。



* 连有直流电源的情况下, 正极性必须连接至B1端子(根据EN 60204-1)。

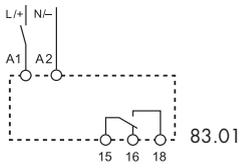


**除电源电压外, 其它电压可施加到控制信号(B1)上, 如:
A1 - A2 = 230 V AC
B1 - A2 = 12 V DC

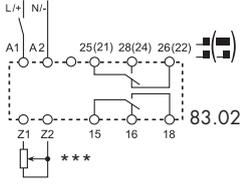
功能

接线图

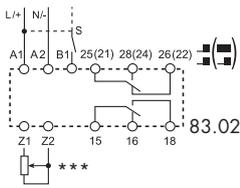
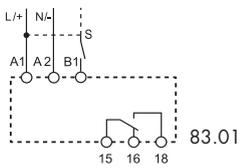
多功能, 不带控制信号



型号
83.01
83.02



带控制信号

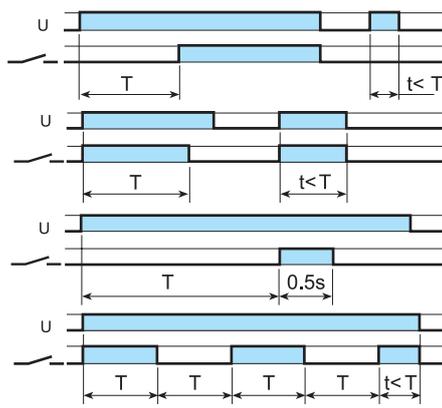


***型号83.02: 使用外部电位计调节(10 kΩ - 0.25 W)。

U = 电源电压

S = 信号开关

— = 输出触点

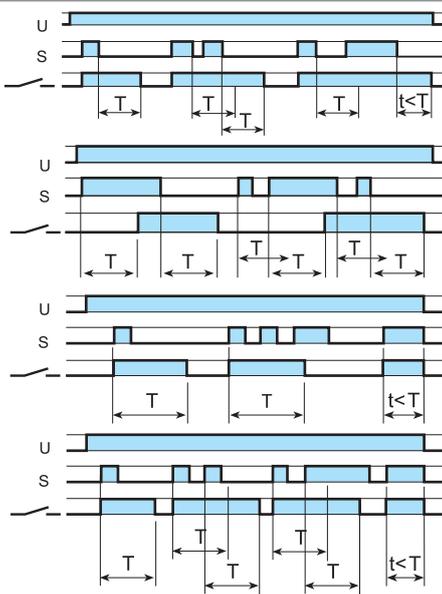


(AI) 通电延时。
向定时器供电。输出触点在预设时间耗尽后转换。断电时发生复位。

(DI) 激励间隔。
向定时器供电。输出触点立即转换。预设时间耗尽后, 触点复位。

(GI) 脉冲延迟。
向定时器供电。输出触点在预设时间耗尽后转换。0.5秒的固定时间之后, 发生复位。

(SW) 对称闪光(启动脉冲接通)。
向定时器供电。供电后, 输出触点立即转换, 且触点在开与关之间循环反复。比率为1:1(开时间=关时间)。



(BE) 利用控制信号的断电延时。
长期向定时器供电。控制信号(S)开关闭合时, 输出触点立即转换。开启控制信号开关会启动预设延时, 延时时间之后输出触点会复位。

(CE) 利用控制信号的通电延时和断电延时。
长期向定时器供电。闭合控制信号开关(S)会启动预设延时, 延时时间之后输出触点会转换。开启控制信号开关会启动相同的预设延时, 延时时间之后输出触点会复位。

(DE) 利用控制信号开启的激励间隔。
长期向定时器供电。控制信号开关(S)闭合瞬间或持续闭合时, 输出触点会转换, 并在预设延时期间保持转换状态, 延时之后触点会复位。

(WD) 看门狗(充分利用控制信号开启的可再触发间隔)。
长期向定时器供电。控制信号开关(S)闭合瞬间或持续闭合时, 输出触点会转换, 并在预设延时期间保持转换状态, 延时之后触点会复位; 延时期间的后续控制信号开关关闭将延长时间。如果控制信号开关(S)的时间常于预设时间(T), 输出触点将复位。

注: 计时功能必须在定时器断电时设置。或对于83.02/52, 在触电机模式选择器处于“断开”位置时设置。

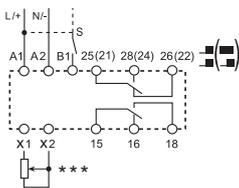
83.02 型号

触点模式选择器	无控制信号的功能 (示例: AI)	有控制信号的功能 (示例: BE)
2个定时触点 		
OFF 		
1个定时触点 + 1个瞬时触点 		

功能

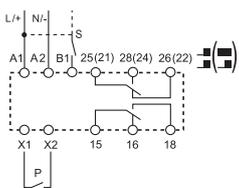
接线图

多功能，带控制信号



*** 使用外部电位计调节 (10 kΩ - 0.25 W).

带控制信号和暂停信号



型号
83.52

U = 电源电压 S = 信号开关 P = 暂停开关 = 输出触点

<p>U: 长期供电 S: 脉冲信号</p> <p>输出触点: 在S脉冲后延迟T时间转换并锁定，直到U断开。</p>	<p>(AE) 充分利用控制信号的接通延时。 长期向定时器供电。 闭合信号开关 (S) 会启动预设延时，延时时间之后输出触点会转换并保持为此状态，直到电源断开。</p>
<p>U: 长期供电 S: 脉冲信号</p> <p>输出触点: 在S脉冲后延迟t-T时间转换，并在T-T期间保持转换状态，延时之后触点会复位。</p>	<p>(EEa) 充分利用控制信号关闭的激励间隔 (可再触发)。 长期向定时器供电。 信号开关 (S) 开启时，输出触点会转换，并在预设延时期间保持转换状态，延时之后触点会复位。</p>
<p>U: 长期供电 S: 脉冲信号</p> <p>输出触点: 在S脉冲后延迟T时间转换，在S再次脉冲后延迟t-T时间再次转换。</p>	<p>(FE) 利用控制信号开启和关闭的激励间隔。 长期向定时器供电。 信号开关 (S) 的开启和闭合均会启动输出触点的转换。两种情况下，预设延时到时后，触点会复位。</p>
<p>U: 长期供电 S: 脉冲信号</p> <p>输出触点: 在S脉冲后延迟T时间转换，在S再次脉冲后延迟T+0.25时间再次转换。</p>	<p>(GE) 充分利用控制信号开启的脉冲延迟。 长期向定时器供电。 闭合信号开关 (S) 会启动预设延时，延时之后输出触点会转换。0.25秒的固定时间之后，发生复位。</p>
<p>U: 长期供电 S: 脉冲信号</p> <p>输出触点: 在S脉冲后延迟T时间转换并锁定，在S再次脉冲后延迟T时间再次转换。</p>	<p>(IT) 定时设置。 闭合信号开关(S)后，输出触点会转换并保持为此状态，在S开启时，在预设延时期间保持转换状态，延时之后触点会复位。在计时期间，通过S上的另一个脉冲可立刻开启触点。</p>
<p>U: 长期供电 S: 脉冲信号 P(X1-X2): 脉冲信号</p> <p>输出触点: 在S脉冲后延迟T时间转换，在P脉冲后延迟t_i时间立即转换。</p>	<p>(BEp) 充分利用控制信号和脉冲信号的断电延时。 长期向定时器供电。信号开关 (S) 闭合时，输出触点立即转换。开启信号开关会启动预设延时，延时之后输出触点会复位。闭合暂停开关(X1-X2)会立即暂停定时进程，但会保留已耗用时间。将保持输出触点的当前状态。暂停开关开启时，定时会从保留值继续。</p>
<p>U: 长期供电 S: 脉冲信号 P(X1-X2): 脉冲信号</p> <p>输出触点: 在S脉冲后延迟T时间转换，在P脉冲后延迟t_i时间立即转换。</p>	<p>(DEp) 充分利用控制信号开启和暂停信号的激励间隔。 长期向定时器供电。信号开关 (S) 闭合瞬间或持续闭合时，输出触点会转换，并在预设延时期间保持转换状态，延时之后触点会复位。闭合暂停开关(X1-X2)会立即暂停定时进程，但会保留已耗用时间。将保持输出触点的当前状态。暂停开关开启时，定时会从保留值继续。</p>
<p>U: 长期供电 S: 脉冲信号 P(X1-X2): 脉冲信号</p> <p>输出触点: 在S脉冲后延迟T时间转换，在P脉冲后延迟t_i时间立即转换。</p>	<p>(SHp) “闪烁”功能 (充分利用控制信号和脉冲信号的断电延时)。 长期向定时器供电。信号开关 (S) 闭合时，输出触点立即转换。开启信号开关会启动预设延时，延时之后输出触点会复位。闭合暂停开关(X1-X2)会立即暂停定时进程，但会保留已耗用时间。在暂停期间，输出触点15-18与25-28将断开。暂停开关开启时，定时会从保留值继续，输出触点将恢复之前的状态。</p>

83.52 型号

触点模式选择器	充分利用控制信号和脉冲信号的功能 (示例: BEp)	功能SHp
<p>2个定时触点</p>	<p>两个输出触点 (15-18和25-28) 遵循定时功能</p>	<p>两个输出触点 (15-18和25-28) 遵循定时功能</p>
<p>OFF</p>	<p>两个输出触点[15-18和25(21)-28(24)]保持常开</p>	<p>两个输出触点[15-18和25(21)-28(24)]保持常开</p>
<p>1个定时触点 + 1个瞬时触点</p>	<p>输出触点15-18遵循定时功能 输出触点21-24遵循控制信号(S)</p>	<p>输出触点15-18遵循定时功能。输出21-24始终断开，除非在暂停期间，当闭合时</p>

功能

接线图

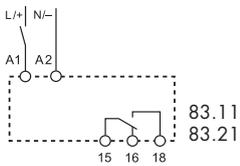
U = 电源电压

S = 信号开关

— = 输出触点

单功能

不带控制信号

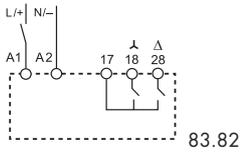
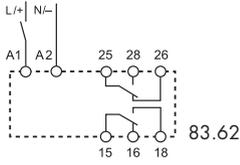


型号
83.11

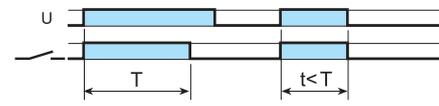
83.21

83.62

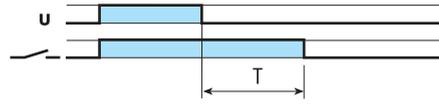
83.82



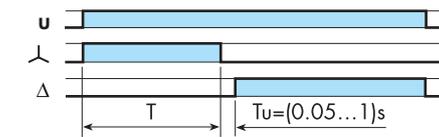
(AI) 通电延时。
向定时器供电。输出触点在预设时间耗尽后转换。断电时发生复位。



(DI) 激励间隔。
向定时器供电。输出触点立即转换。预设时间耗尽后，触点复位。

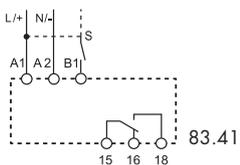


(BI) 电源断电延时（真实的断电延时）。
向定时器供电（最短500毫秒）。输出触点立即转换。移除电源会启动预设延时，延时时间之后输出触点会复位。

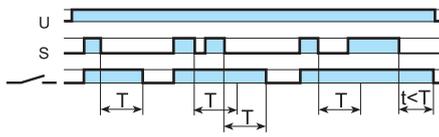


(SD) 星形三角。
向定时器供电。星形触点 (人) 立即闭合。预设延时到时之后，星形触点 (人) 复位。再过一段时间 (可从0.05s到1s之间选择) 之后，三角触点 (Δ) 闭合并保持于该位置中，直到断电时复位。

带控制信号(S)

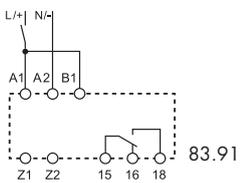


83.41

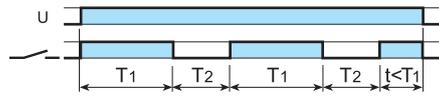


(BE) 利用控制信号的断电延时。
长期向定时器供电。
控制信号(S)开关闭合时，输出触点立即转换。开启控制信号开关会启动预设延时，延时时间之后输出触点会复位。

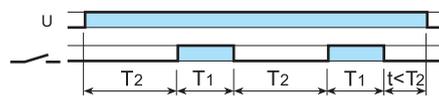
非对称循环器，不带控制信号



83.91



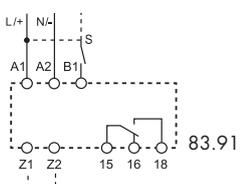
(LI) 不对称闪光（启动脉冲接通） - (Z1-Z2断开)。
向定时器供电。供电后，输出触点立即转换，且触点在开与关之间循环反复。开时间和关时间可独立调节。



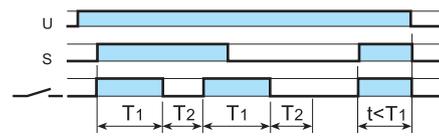
(PI) 不对称闪光（启动脉冲断开） - (Z1-Z2连接)。
向定时器供电。时间T1到时之后，输出触点转换，且供电期间在开与关之间循环反复。开时间和关时间可独立调节。

Z1-Z2断开: (LI)功能
Z1-Z2连接: (PI)功能

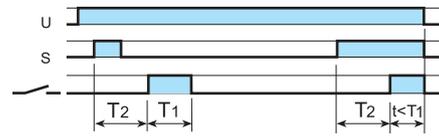
带控制信号



83.91



(LE) 充分利用控制信号的不对称闪光（启动脉冲接通） - (Z1-Z2断开)。
长期向定时器供电。
闭合控制信号开关(S)会导致输出触点立即转换，并在开和关之间循环反复，直到信号开关开启。



(PE) 充分利用控制信号的不对称闪光（启动脉冲断开） - (Z1-Z2连接)。
长期向定时器供电。
闭合控制信号开关(S)会启动延时T1，延时之后，输出触点会转换，并继续在开和关之间循环反复，直到控制信号开关开启。

Z1-Z2断开: (LE)功能
Z1-Z2连接: (PE)功能

