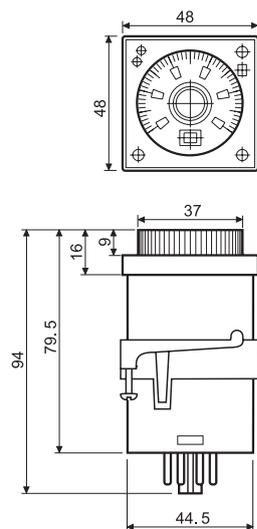




## 产品特点

多电压和多功能定时器系列  
前面板安装或插座安装

- 提供8 - 11针脚插入式型号
- 定时尺度0.05秒~100小时
- 提供“1个延时触点 + 1个瞬时触点”型号 (88.12型号)
- 前面板嵌入式安装
- 90系列插座



### 88.02



- 多功能
- 11针脚
- 插入式，与90系列插座配合使用

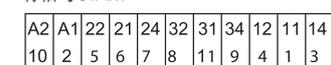
**AI:** 通电延时  
**DI:** 通电脉冲  
**GI:** 固定脉冲 (0.5秒) 延迟  
**SW:** 对称循环: 通电启动

无信号START



**BE:** 信号断电延时  
**CE:** 信号通电延时和断电延时  
**DE:** 信号通电脉冲

有信号START



P = 暂停  
S = 启动  
R = 复位

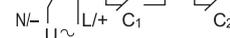
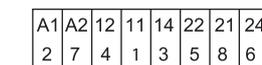
### 88.12



- 多功能
- 8针脚，2个定时触点或  
1个定时触点 + 1个瞬时触点
- 插入式，与90系列插座配合使用

**AI a:** 通电延时 (2个定时触点)  
**AI b:** 通电延时 (1个定时触点 + 1个瞬时触点)  
**DI a:** 通电脉冲 (2个定时触点)  
**DI b:** 通电脉冲 (1个定时触点 + 1个瞬时触点)  
**GI:** 固定脉冲 (0.5秒) 延迟  
**SW:** 对称循环

无信号START



### 触点规格

触点配置		2 CO (DPDT)	2 CO (DPDT)
额定电流/最大峰值电流	A	8/15	5/10
额定电压/最大切换电压	V AC	250/250	250/400
额定负载AC1	VA	2,000	1,250
额定负载AC15 (230 V AC)	VA	400	250
单相电机额定值 (230 V AC)	kW	0.3	0.125
断流容量DC1: 30/110/220 V	A	8/0.3/0.12	5/0.3/0.12
最小开关负载	mW (V/mA)	300 (5/5)	500 (5/5)
标准触点材料		AgNi	AgCdO

### 电源规格

标称电压 (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	24...230	24...230
	V DC	24...230	24...230
额定功率AC/DC	VA (50 Hz)/W	2.5 (230 V)/1 (24 V)	2.5 (230 V)/1.5 (24 V)
工作范围	V AC	20.4...264.5	20.4...264.5
	V DC	20.4...264.5	20.4...264.5

### 技术数据

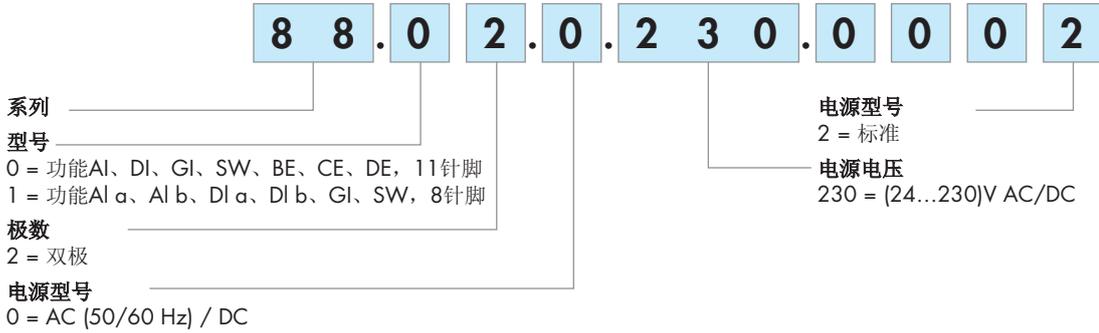
指定定时范围		(0.05秒~5小时) - (0.05秒~10小时) - (0.05秒~50小时) - (0.05秒~100小时)	
可重复性	%	± 1	± 1
恢复时间	ms	300	200
最小控制脉冲	ms	50	—
设定精度-满量程	%	± 3	± 3
额定负载AC1下的电气寿命	周期	100·10 <sup>3</sup>	100·10 <sup>3</sup>
环境温度范围	°C	-10...+55	-10...+55
防护等级		IP 40	IP 40

认证 (根据型号)



## 订购信息

示例：88系列多功能定时器，2个CO（DPDT）触点 8 A，（24~230）V AC（50/60 Hz）和（24~230）V DC电源。



## 技术数据

EMC规格		
测试类型		参考标准
静电放电	触点放电	EN 61000-4-2
	空气放电	EN 61000-4-2
射频电磁场 (80 ÷ 1000 MHz)		EN 61000-4-3
电源端子上的快速瞬变 (脉冲串) (5-50 ns, 5 kHz)		EN 61000-4-4
电源端子上的浪涌 (1.2/50 μs)	共模	EN 61000-4-5
	差模	EN 61000-4-5
电源端子上的射频共模 (0.15 ÷ 80 MHz)		EN 61000-4-6

## 选择以下项：功能、定时尺度和单位

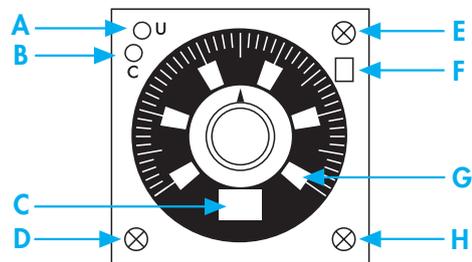
	88.02	88.12
<b>E</b> 功能选择器	AI, DI, GI, SW, BE, CE, DE	AI <sub>a</sub> , AI <sub>b</sub> , DI <sub>a</sub> , DI <sub>b</sub> , GI, SW
<b>D</b> 定时尺度选择器	0.5, 1, 5, 10	
<b>H</b> 时间单位选择器	S (秒), Min (分钟), H (小时), 10h (10小时)	

## 定时尺度

满度值

D \ H	秒	分钟	小时	x10小时
0.5	0.5秒	0.5分钟	0.5小时	5小时
1	1秒	1分钟	1小时	10小时
5	5秒	5分钟	5小时	50小时
10	10秒	10分钟	10小时	100小时

注：定时尺度和功能必须在向定时器通电前设定。



## LED/可见指示

<b>A</b>	黄色LED: 电源接通 (U)
<b>B</b>	红色LED: 进行中正时 (C)
<b>C</b>	选定的时间单位
<b>F</b>	选定的功能
<b>G</b>	选定的时间

## 功能

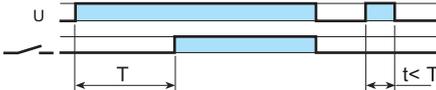
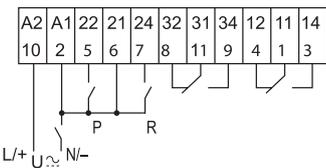
- U** = 电源电压
- S** = 信号开关
- P** = 暂停
- R** = 复位
- = 输出触点

LED (黄色)	LED (红色)	电源电压	常开输出触点	触点	
				开启	闭合
		断开	开启	x1 - x4	x1 - x2
		接通	开启	x1 - x4 x1 - x2	x1 - x2 x1 - x4
		接通	开启 (过程中正时)	x1 - x4	x1 - x2
		接通	闭合	x1 - x2	x1 - x4

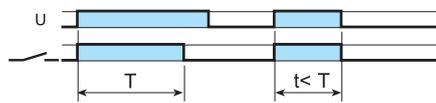
## 接线图

### 88.02型号

无信号START



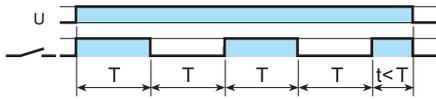
**(AI) 通电延时。**  
向定时器供电。输出触点在预设时间耗尽后转换。断电时发生复位。



**(DI) 通电脉冲。**  
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。

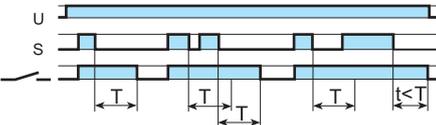
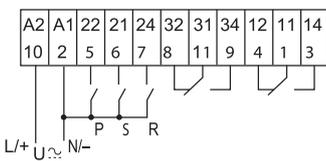


**(GI) 固定脉冲 (0.5秒) 延迟。**  
向定时器供电。输出触点在预设时间耗尽后转换。0.5秒的固定时间之后，发生复位。

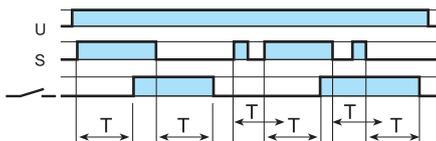


**(SW) 对称循环: 通电启动。**  
向定时器供电。供电后，输出触点立即转换，且触点在开与关之间循环反复。比率为1:1 (开时间=关时间)。

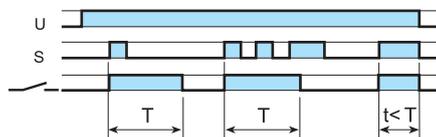
有信号START



**(BE) 信号断电延时。**  
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，延时时间之后输出触点会复位。



**(CE) 信号通电延时和断电延时。**  
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。开启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) 信号通电脉冲。**  
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。

### 复位 (R)

复位开关 (2-7) 瞬间闭合会复位定时器。复位开关的长时间闭合会使定时器保持在复位状态中。这适用于所有功能。

### 暂停 (P)

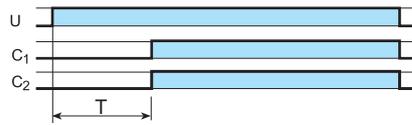
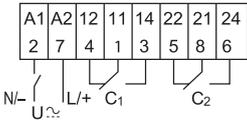
暂停开关 (2-5) 的闭合会立即暂停定时进程，但会保留已耗用时间，并保持输出触点的当前状态。暂停开关开启时，定时会从保留值继续。这适用于所有功能。

## 功能

### 接线图

### 88.12型号

无信号START



**(AI a) 通电延时 (2个定时触点)。**

向定时器供电。

预设时间耗尽后，触点 (C<sub>1</sub>和C<sub>2</sub>) 会转换。

断电时发生复位。



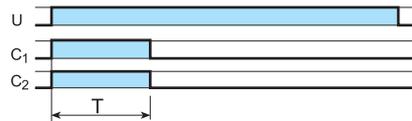
**(AI b) 通电延时**

**(1个定时触点 + 1个瞬时触点)。**

向定时器供电。输出触点 (C<sub>1</sub>) 立即转换。

预设时间耗尽后，触点 (C<sub>2</sub>) 会转换。断电时

发生复位。



**(DI a) 通电脉冲 (2个定时触点)。**

向定时器供电。

输出触点 (C<sub>1</sub>和C<sub>2</sub>) 立即转换。

预设时间耗尽后，触点复位。



**(DI b) 通电脉冲 (1个定时触点 + 1个瞬时触点)。**

向定时器供电。输出触点 (C<sub>1</sub>和C<sub>2</sub>) 立即转换。

预设时间耗尽后，触点 (C<sub>2</sub>) 复位。断电时触点 (C<sub>1</sub>)

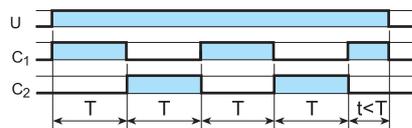
复位。



**(GI) 固定脉冲 (0.5秒) 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。

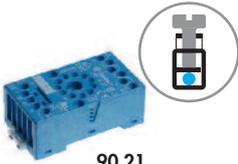


**(SW) 对称循环。**

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)。

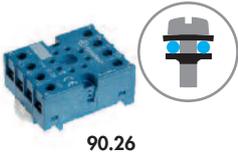
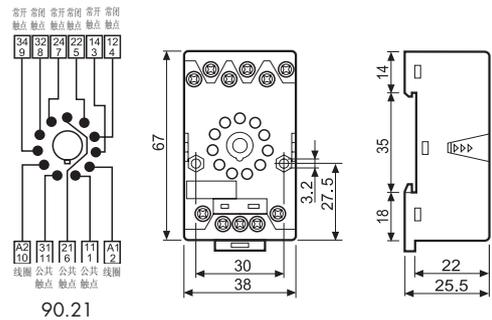
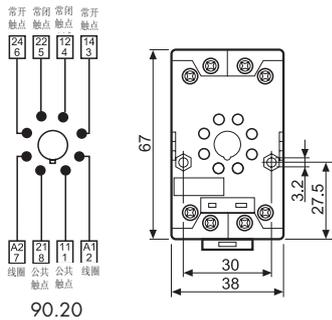


90.21

认证  
(根据型号):



螺丝端子 (盒式线夹) 插座 面板安装或35 mm导轨 (EN 60715) 安装 用于定时器型号	90.20 蓝色	90.20.0 黑色	90.21 蓝色	90.21.0 黑色
技术数据				
额定值	10 A - 250 V			
介电强度	2 kV AC			
防护等级	IP 20			
环境温度	°C -40...+70			
⊕ 螺丝紧固扭矩	Nm 0.5			
剥皮长度	mm 10			
用于90.20和90.21插座的最大线号	实心电线		绞合电线	
mm <sup>2</sup>	1x6 / 2x2.5		1x6 / 2x2.5	
AWG	1x10 / 2x14		1x10 / 2x14	

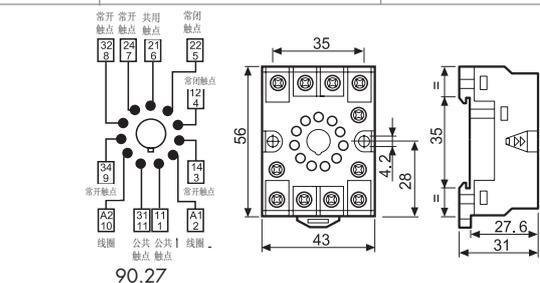
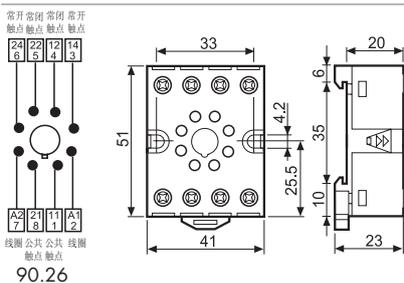


90.26

认证  
(根据型号):



螺丝端子 (板式线夹) 插座 面板安装或35 mm导轨 (EN 60715) 安装 用于定时器型号	90.26 蓝色	90.26.0 黑色	90.27 蓝色	90.27.0 黑色
技术数据				
额定值	10 A - 250 V			
介电强度	2 kV AC			
防护等级	IP 20			
环境温度	°C -40...+70			
⊕ 螺丝紧固扭矩	Nm 0.8			
剥皮长度	mm 10			
用于90.26和90.27插座的最大线号	实心电线		绞合电线	
mm <sup>2</sup>	1x4 / 2x2.5		1x4 / 2x2.5	
AWG	1x12 / 2x14		1x12 / 2x14	

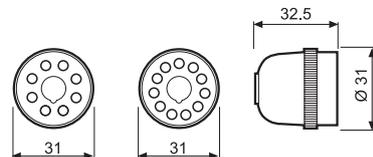


90.13.4

认证  
(根据型号):



8-11针脚插座, 与焊接端子后部接线 用于定时器型号	90.12.4 (黑色)	90.13.4 (黑色)
技术数据		
额定值	10 A - 250 V	
介电强度	2 kV AC	
环境温度	°C -40...+70	



90.12.4

90.13.4