

# Zelio Time 系列 时间继电器

产品目录





---

Zelio Time - 时间继电器选型指南 .....	2
● 紧凑型, 固态输出, RE11-L .....	3
● 紧凑型, 继电器输出, RE11-R .....	6
● 标准型, 继电器输出, RE7 .....	12
● 标准型, 固态输出, RE9 .....	20
● 面板安装式, 继电器输出, RE48 .....	24
● 迷你插入式, 继电器输出, REXL .....	32
● 用户快速选型表 .....	34

应用	时间继电器使简单的自动化循环能够通过布线逻辑来建立。它们也可以用来补充 PLC 的功能。		
输出	固态，1 副触点输出 继电器，1 副触点输出	继电器 继电器输出使电源电路与输出回路完全隔离。可以同时有几个输出回路。	固态 固态输出的时间继电器可以减少所需要的布线量（串联布线）。这些继电器的寿命与工作周期的次数无关。



类型	紧凑型	标准型	标准型
时间范围	7 个范围， 1s, 10s, 1min, 10min, 1h, 10h, 100h	取决于型号 4 个范围：0.6 s, 2.5 s, 20 s, 160 s 7 个范围：1 s, 10 s, 1 min, 10 min, 1 h, 10 h, 100 h 7 个范围：1 s, 3 s, 10 s, 30 s, 100 s, 300 s, 10 min 10 个范围：1 s, 3 s, 10 s, 30 s, 100 s, 300 s, 30 min, 300 min, 30 h, 300 h	1 或 2 个范围，取决于型号： 10 s, 30 s, 300 s, 60 min
继电器类型	RE11	RE7	RE9
页码	3	12	20

输出	继电器 继电器输出使供电回路与输出回路完全隔离。2 副触点输出。	继电器 继电器输出使供电回路与输出回路完全隔离。2 副或 4 副触点输出。
----	-------------------------------------	--



类型	面板安装式	迷你插入式
时间范围	7 个范围 x 2， 1.2s, 12s, 120s, 12min, 120min, 12h, 120h, 3s, 30s, 300s, 30min, 300min, 30h, 300h	7 个范围： 1s, 10s, 1min, 10min, 1h, 10h, 100h
继电器类型	RE48	REXL
页码	24	32

## 定时特性

前面板上的选择开关 可选择的定时范围			0.1...1 s 1...10 s 0.1...1 min 1...10 min 0.1...1 h 1...10 h 10...100 h
重复精度 (恒定参数)	符合 IEC 1812-1		± 0.5 %
漂移	温度		± 0.05 % / °C
	电压		± 0.2 % / V
满刻度设置精度	符合 IEC 1812-1		± 10 % 在 25°C
控制脉冲最小持续时间	典型	ms	50
释放的最大复位时间	典型	ms	350
允许最大瞬时断电时间	典型	ms	> 10

## 电源特性

电源电压			取决于型号 交流: 24...240 ; 交流 / 直流: 24...240	
频率		Hz	50/60	
工作范围			85...110 % Un	
载荷因数			100 %	
最大功率消耗	取决于型号	直流 24 V	W	0.6
		直流 240 V	W	1.5
		直流 240 V	VA	32

## 输出特性

输出类型			固态
断电容量		A	交流 / 直流 0.7 在 20° C (0.5 A UL)
降容		mA	5 / °C
最大冲击电流		A	20 ≤ 10 ms
最小断电电流		mA	10
泄漏电流		mA	< 5
最大切换电压		V	交流 / 直流 250
端子处标准电压降			3- 线 4V - 2- 线 8V
电气寿命			10 <sup>8</sup> 个工作周期
机械寿命			10 <sup>8</sup> 个工作周期
绝缘强度	符合 IEC 664, IEC 255-5	kV	2.5 于 1 mA / 1 min

## 输入特性

输入类型		V	无源接触 (无电位) 可以通过带 PNP 输出的 3- 线传感器进行控制, 无论时间继电器的电源电压为多少, 最大剩余电压: 0.4 V
------	--	---	--

## 一般特性

符合标准			IEC 61812-1, EN 50081-1/2, EN 50082-1/2, LV 指令 (73/23/EEC + 93/68/EEC (CE 标志) + EMC 指令 (89/336/EEC + IEC 60669-2-3)
认证			c UL us, CSA
环境温度	储存	°C	- 20...+ 60
	工作	°C	- 30...+ 60
漏电距离和间隙	符合 IEC 60664-1	kV	4 kV/3
保护等级 符合 IEC 60529	接线端子		IP 20
	外壳		IP 40
	面板		IP 50
防震	符合 IEC 60068-2-6		f = 10...55 Hz A = 0.35 mm
无冷凝相对湿度	符合 IEC 60068-2-3		93 %
电磁兼容性	抗静电释放, 符合 IEC 61000-4-2		III 级 (空气 8 kV/ 接触 6 kV)
	抗电磁场, 符合 ENV 50140/204 (IEC 61000-4-3)		III 级 (10 V/m : 80 MHz...1 GHz)
	抗快速瞬态脉冲, 符合 IEC 61000-4-4		III 级 (直接 2 kV / 电容性连接接线夹 1 kV)
	抗电源电涌, 符合 IEC 61000-4-5		III 级 (共模 2 kV / 差模 1 kV)
	抗共模中的射频干扰, 符合 ENV 50141 (IEC 61000-4-6)		III 级 (10 V rms : 0.15 ... 80 MHz)
	抗电压突降和断电, 符合 IEC 61000-4-11 辐射干扰及电源运行干扰, 符合 EN 55022 (EN 55011 组 1)		
安装方法	对称的安装导轨 (EN 50022)	mm	35
接线	无管状端头	mm <sup>2</sup>	2 x 2.5
	有管状端头	mm <sup>2</sup>	2 x 1.5
外壳材料			阻燃性材料

# Zelio Time - RE 时间继电器

紧凑型，固态输出，RE11

宽度 17.5 mm

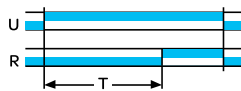
## 固态输出

- 多功能，双功能或单功能
- 多范围 (7 个可转换范围)
- 多种电压
- 固态输出: 0.7 A
- 螺钉端子

## 工作原理图

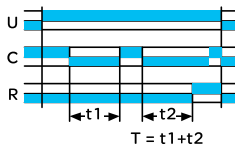
### 功能 A

延时导通



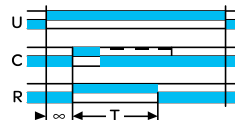
### 功能 At

延时导通，累积计时



### 功能 B

通电后，控制触点单发延时 off



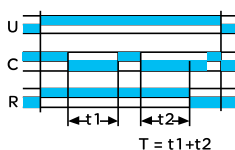
### 功能 H

通电延时 Off



### 功能 Ht

累积计时延时 Off



### 功能 C

通电后，控制触点上升沿触发延时 Off



## 型号

521925



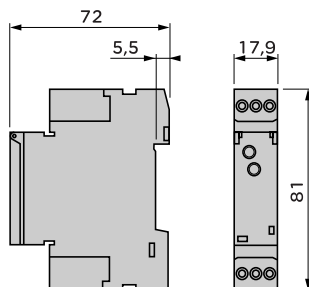
521925



功能	单功能	
	A	H
计时范围	7 个范围 1 s - 10 s - 1 min - 10 min - 1 h - 10 h - 100 h	1 s - 10 s - 1 min - 10 min - 1 h - 10 h - 100 h
电压	交流 24...240 V 交流 / 直流 24...240 V	RE11 LH BM
额定输出电流	0.7 A	0.7 A
连接	螺钉端子	●
重量 (kg)	0.060	0.060

## 尺寸及接线图

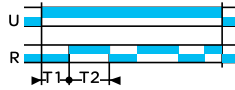
### 尺寸



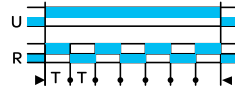
**功能 Li**  
占空时间可调，通电后立即产生脉冲



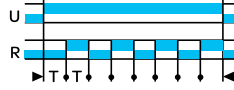
**功能 L**  
占空时间可调，脉冲输出，通电后延时产生脉冲



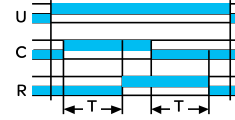
**功能 Di**  
占空时间相等，脉冲输出，通电后立即输出



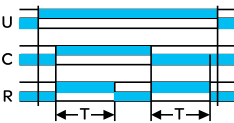
**功能 D**  
占空时间相等，脉冲输出，通电延时产生脉冲



**功能 Ac**  
脉冲输出 (可调节) (首次延时 on)



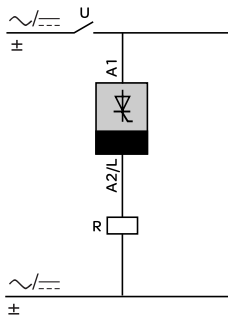
**功能 Bw**  
脉冲输出，通电延时 off



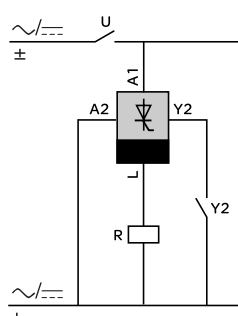
单功能	双功能	多功能
C	Li - L	A - At - B - C - H - Ht - Di - D - Ac - Bw
1 s - 10 s - 1 min - 10 min - 1 h - 10 h - 100 h	1 s - 10 s - 1 min - 10 min - 1 h - 10 h - 100 h	1 s - 10 s - 1 min - 10 min - 1 h - 10 h - 100 h
RE11 LC BM	RE11 LL BM	RE11 LM BM
-	-	-
0.7 A	0.7 A	0.7 A
●	●	●
0.060	0.060	0.060

**接线图**

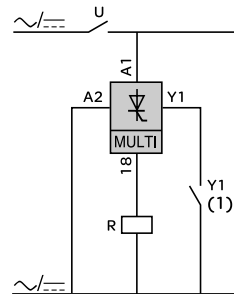
功能 A, H



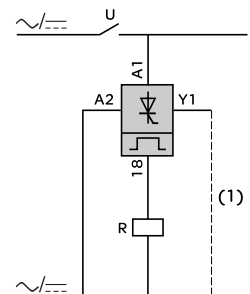
功能 C



多功能



功能 L, Li



(1) A2-Y1 连接仅用于功能 L

# Zelio Time - RE 时间继电器

紧凑型，继电器输出，RE11

宽度 17.5 mm

## 定时特性

继电器类型		RE11 R ●●●	RE11 RME MU
前面板上的选择开关 可选择的定时范围		0.1...1 s 1...10 s 0.1...1 min 1...10 min 0.1...1 h 1...10 h 10...100 h	0.1...1 s 1...10 s 0.1...1 min 1...10 min 0.1...1 h 1...10 h
重复精度 (恒定参数)	符合 IEC 61812-1	± 0.5 %	
漂移	温度 电压	± 0.05 % / °C ± 0.2 % / V	
满刻度设置精度	符合 IEC 61812-1	在 25°C 时, ± 10 %	
控制脉冲最小持续时间	典型	ms 30	
	典型, 负载并联	ms 100	
释放的最大复位时间	典型	ms 100	
允许最大瞬时断电时间	典型	ms > 10	

## 电源特性

继电器类型		RE11 R ●●●	RE11 R ●JU
电源电压	V	交流 / 直流: 12...240 直流 24/ 交流 24...240 取决于型号	交流 / 直流: 12 V
频率	Hz	50/60	
工作范围		85...110 % Un	90...120 % Un
载荷因数		100 %	
最大功率消耗	取决于型号	交流 / 直流 12V W 0.6	0.4
		直流 24 V W 1.5	-
		交流 240 V VA 32	-

## 输出特性

继电器类型		RE11 R ●●●	RE11 RME MU
输出类型		继电器, 1 副触点, AgNi (无镉)	
断电容量		交流 2000 VA, 直流 80 W	交流 1250 VA, 直流 50 W
最大断电电流	A	交流 8, 直流 8	交流 5, 直流 5
最小断电电流	mA	10 交流 / 直流 10 V	
最大切换电压	V	交流 / 直流 250 (RE11 RMX MU 除外: 交流 250 和直流 150)	
电气寿命		10 <sup>5</sup> 个工作周期, 8A 250V 电阻性	10 <sup>5</sup> 个工作周期, 5A 250V 电阻性
机械寿命		5 x 10 <sup>6</sup> 个工作周期	
绝缘强度	符合 IEC 61812-1	kV 2.5/1min/1 mA/50 Hz	
脉冲电压	符合 IEC 60664-1, IEC 61812-1	kV 5, 1.2/50 ms	

## 显示特性

1 个 LED 显示状态	绿色	工作状态显示 脉冲: 继电器通电, 没有进行计时 (除 Di-D 和 Li-L 外) 闪烁: 进行计手中 稳定: 继电器通电, 没有进行计时
--------------	----	--

## 输入特性

输入类型	V	无源接触 (无电位) 可以通过带 PNP 输出的 3- 线传感器进行控制, 无论时间继电器的电源电压为多少, 最大剩余电压: 0.4 V
------	---	--



一般特性				
符合标准			IEC 61812-1, EN 50081-1/2, EN 50082-1/2, LV 指令 (73/23/EEC + 93/68/EEC (C E 标志) + EMC 指令 (89/336/EEC + IEC 60669-2-3)	
认证			cULus, CSA, GL, RE11 RMX MU 和 RE11 RME MU 除外	
环境温度	储存	°C	- 20...+ 60	
	工作	°C	- 30...+ 60	
爬电距离	符合 IEC 60664-1	kV	4 kV/3	
保护等级 符合 IEC 60529	接线端子		IP 20	
	外壳		IP 40	
	面板		IP 50	
防震	符合 IEC 60068-2-3		f = 10...55 Hz A = 0.35 mm	
无冷凝相对湿度	符合 IEC 60068-2-3		93 %	
电磁兼容性	抗静电释放, 符合 IEC 61000-4-2		III级 (空气 8 kV/ 接触 6 kV)	
	抗电磁场, 符合 ENV 50140/ 204 (IEC 61000-4-3)		III级 (10 V/m : 80 MHz...1 GHz)	
	抗快速瞬态脉冲, 符合 IEC 61000-4-4		III级 (直接 2 kV / 电容性连接接线夹 1 kV)	
	抗电源电涌, 符合 IEC 61000-4-5		III级 (共模 2 kV / 差模 1 kV)	
	抗共模中的射频干扰, 符合 ENV 50141 (IEC 61000-4-6)		III级 (10 V rms : 0.15 ... 80 MHz)	
	抗电压突降和断电, 符合 IEC 61000-4-11			30 % / 10 ms 60 % / 100 ms >
				95 % / 5 s
辐射干扰及电源运行干扰, 符合 EN 55022 (EN 55011 组 1)			等级 B	
安装方法	对称的安装导轨 (EN 50022)	mm	35	
夹紧能力	无接线头	mm <sup>2</sup>	2 x 2.5	
	有接线头	mm <sup>2</sup>	2 x 1.5	
弹簧端子, 每个接线点 2 个端子	软导线	mm <sup>2</sup>	1.5	
	硬导线	mm <sup>2</sup>	2.5	
外壳材料			阻燃性材料	

# Zelio Time - RE 时间继电器

紧凑型，继电器输出，RE11

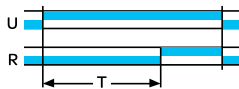
宽度 17.5 mm

## 输出，1 副触点

- 双功能或单功能
- 多范围 (7 个可切换范围)
- 多电压
- 一个继电器输出: 8 A
- 螺钉端子
- 通过 1 个 LED 显示状态
- 并联负载供电选择
- 3- 线传感器控制选择

## 工作原理图

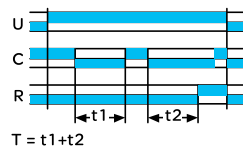
功能 A  
延时导通



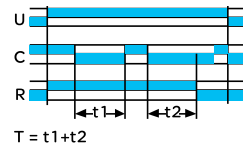
功能 H  
通电延时 Off



功能 At  
延时导通，累积计时



功能 Ht  
累积计时延时 Off



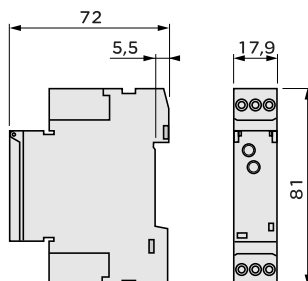
## 型号



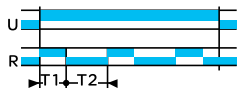
功能		双功能 A-At	双功能 H-Ht
计时范围	7 个范围	1 s - 10 s - 1 min - 10 min - 1 h - 10 h - 100 h	1 s - 10 s - 1 min - 10 min - 1 h - 10 h - 100 h
电压	交流 / 直流 12V 直流 24V/ 交流 24...240 V	- RE11 RA MU	- RE11 RH MU
额定输出电流		8 A	8 A
连接	螺钉端子	●	●
重量 (kg)		0.060	0.060

## 尺寸及接线图

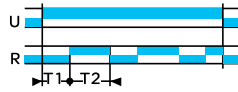
### 尺寸



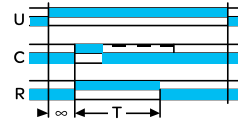
**功能 Li**  
 占空时间可调，通电后立即产生脉冲



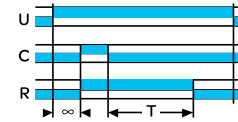
**功能 L**  
 占空时间可调，脉冲输出，通电后延时产生脉冲



**功能 B**  
 通电后，控制触点单触发延时 Off



**功能 C**  
 通电后，控制触点上升沿触发延时 Off



521930



521930



521929



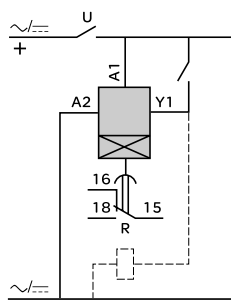
521929



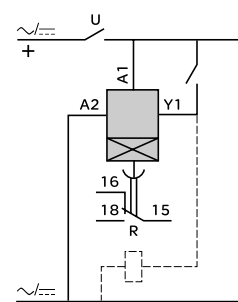
双功能	双功能	单功能	单功能
Li-L	Li-L	B	C
1 s - 10 s - 1 min - 10 min - 1 h - 10 h - 100 h	1 s - 10 s - 1 min - 10 min - 1 h - 10 h - 100 h	1 s - 10 s - 1 min - 10 min - 1 h - 10 h - 100 h	1 s - 10 s - 1 min - 10 min - 1 h - 10 h - 100 h
-	RE11 RL JU	-	-
RE11 RL MU	-	RE11 RB MU	RE11 RC MU
●	●	●	●
0.060	0.060	0.060	0.060

### 接线图

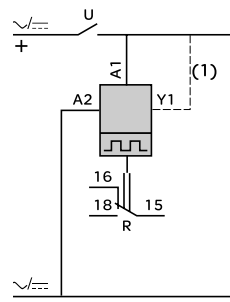
功能 A 和 At



功能 H 和 Ht

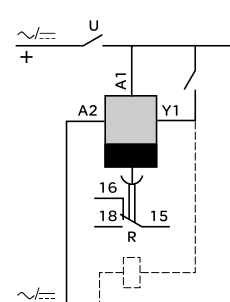


功能 L 和 Li



(1) A1-Y1 的连接是用于功能 L.

功能 B 和 C



# Zelio Time - RE 时间继电器

紧凑型, 继电器输出, RE11

宽度 17.5 mm

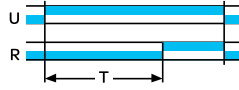
## 输出, 1 副触点

- 多功能
- 多范围 (6 或 7 个可切换范围)
- 多电压
- 一个继电器输出: 5 或 8 A
- 螺钉或卡簧端子
- 通过 1 个 LED 显示状态
- 并联负载供电选择
- 3- 线传感器控制选择

## 工作原理图

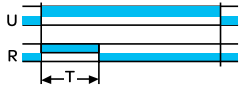
### 功能 A

延时导通



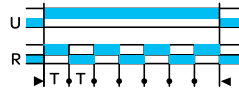
### 功能 H

通电延时 Off



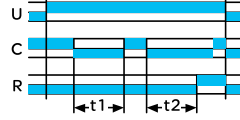
### 功能 Di

占空时间相等, 通电后立即输出



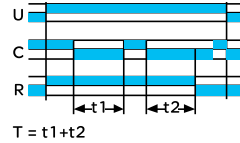
### 功能 At

延时导通, 累积计时



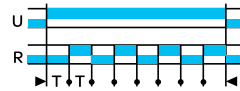
### 功能 Ht

累积计时延时 Off



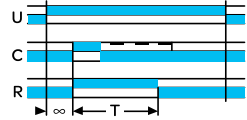
### 功能 D

占空时间相等, 脉冲输出, 通电延时产生脉冲



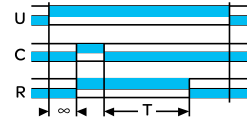
### 功能 B

通电后, 控制触点单触发延时 off



### 功能 C

通电后, 控制触点上升沿触发延时 Off



### 功能 Ac

脉冲输出 (可调节) (首次延时 on)



## 型号

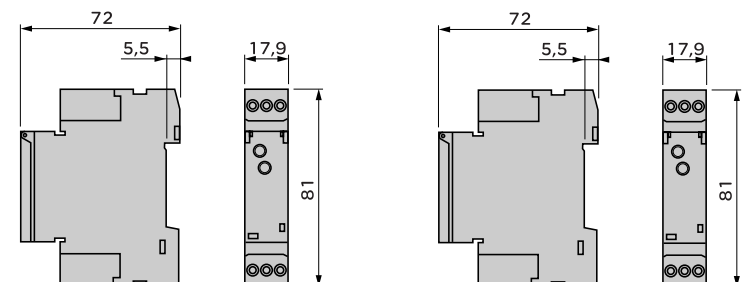


功能	多功能	
	A - At - B - C - H - Ht - Di - D Ac - Bw	A - At - B - C - H - Ht - Di - D Ac - Bw
计时范围	6 或 7 个范围	1 s - 10 s - 1 min - 10 min - 1 h - 10 h - 100 h
电压	交流 / 直流 12V	-
	直流 24V / 交流 24...240 V	RE11 RM MU
	交流 / 直流 12...240 V	-
额定输出电流	8 A	8 A
连接	螺钉端子	●
	弹片端子	-
重量 (kg)	0.060	0.060

## 尺寸及接线图

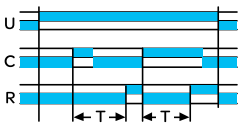
### 尺寸

RE11 RM●MU, RE11 RM MW, RE11 RM MWS, RE11 RM JU



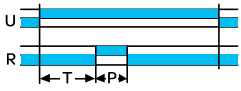
**功能 Ad**

延时导通  
开关控制



**功能 P**

定长脉冲延时



P = 500 ms

**功能 Ah**

由开关控制闪烁单个周期



**功能 Pt**

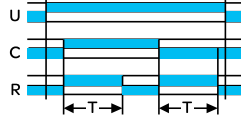
脉冲计数器 (延时导通)



T = t1 + t2  
P = 500 ms

**功能 Bw**

脉冲输出或  
通电延时 off



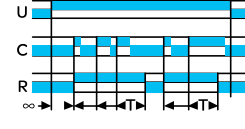
**功能 W**

控制触点脉冲导通后计时



**功能 N**

“安全保护”



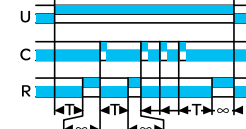
**功能 TI**

脉冲继电器



**功能 O**

“安全保护延时”



**功能 Tt**

定时的脉冲继电器



521932



521931



521931



521933



**多功能**

A - At - B - C - H - Ht - Di -  
D - Ac - Bw

1 s - 10 s - 1 min - 10 min - 1 h - 10 h - 100 h

-

**RE11 RM MWS**

8A

-

0.060

**多功能**

A - At - B - C - H - Ht - Di -  
D - Ac - Bw

1 s - 10 s - 1 min - 10 min - 1 h - 10 h - 100 h

**RE11 RM JU**

-

8A

●

0.060

**多功能**

A - At - B - C - H - Ht - Di -  
D - Ac - Bw

1 s - 10 s - 1 min - 10 min - 1 h - 10 h - 100 h

-

**RE11 RME MU**

5A

●

0.060

**多功能**

A - At - B - C - H - Ht - Di -  
D - Ac - Bw

1 s - 10 s - 1 min - 10 min - 1 h - 10 h - 100 h

-

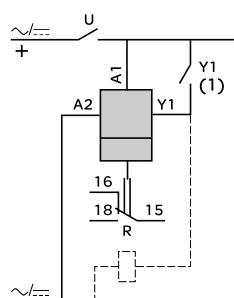
**RE11 RMX MU**

8A

●

0.060

**接线图**



# Zelio Time - RE 时间继电器

工业单功能或多功能继电器

标准型，宽度 22.5 mm, RE7

## 说明



继电器的 RE7 系列，仅有 23 个型号，覆盖了所有计时用途。这些继电器提供了从 50 ms 到 300 h 的多范围计时。

它们是多电压的。  
三种型号结合了几种不同的功能：多功能继电器。  
这些产品的正面都有一个透明的活动盖板，以防止意外的更改设置。这个盖板可以直接密封。

## 环境

符合标准			IEC 61812-1, EN 61812-1
认证			CSA, GL 认证过程中, UL
CE 标志			Zelio Time 时间继电器符合相应的欧洲规定
环境温度	储存	°C	- 40...+ 85
	工作	°C	- 20...+ 60
容许的相对湿度范围	符合 IEC 60721-3-3		15...85 % 环境等级 3K3
防震	符合 IEC 6068-2-6, 10 到 55 Hz		a = 0.35 ms
防冲击	符合 IEC 6068-2-27		15 gn - 11 ms
保护等级	外壳		IP 50
	端子		IP 20
污染等级	符合 IEC 60664-1		3
过压类别	符合 IEC 60664-1		III
额定绝缘电压	符合 IEC	V	250
	在触点回路和电源回路之间或在触点回路与控制输入之间 符合 CSA	V	300
绝缘测试的测试电压	绝缘体测试	kV	2.5
	冲击波	kV	4.8
电压限制	电源回路		0.85...1.1 Uc
频率限制	电源回路	Hz	50/60 ± 5 %
断路值	电源回路		> 0.1 Uc
安装位置 不降容	相对于常规垂直安装面		任何位置
连接导线的 最大截面积	无端头的软导线	mm <sup>2</sup>	2 x 2.5
	有端头的软导线	mm <sup>2</sup>	2 x 1.5
紧固力矩		N.m	0.6...1.1

## 抗电磁干扰 (EMC) (应用等级 2, 符合 EN 61812-1)

静电释放	符合 IEC 61000-4-2		等级 3 (6 kV 接触, 8 kV 空气)
电磁场	符合 IEC 61000-4-3		等级 3 (10 V/m)
快速瞬态	符合 IEC 61000-4-4		等级 3 (2 kV)
冲击波	符合 IEC 61000-4-5		等级 3 (2 kV)
辐射及传导发射	CISPR11		组 1, 等级 A
	CISPR22		等级 A

## 耗能

平均耗能		交流					直流			
		24 V	48 V	110 V	240 V		24 V	48 V	110 V	240 V
RE7-●●11BU	VA	0.7	1.6	1.8	8.5	W	0.5	1.2	-	-
RE7-●●12BU 和 RE7-●●13BU	VA	1.2	2	2.8	12.5	W	0.8	1.6	-	-
RE7-●●●MW (1)	VA	2	2.5	3.2	6	W	2	1	3.2	2

(1) RE7-RB ●● MW: 通电时的尖峰电流 = 1 A / 30 msB

计时特性			
设置精度	按满刻度的%计		± 10 %
重复精度			± 0.2 %
电压的影响	在电压范围内, 0.85...1.1 Un		< 0.2 %
温度的影响			< 0.07 %/°C
抗瞬时断电		ms	3
最小控制脉冲		ms	20 (除 RE7-RB1●MW: 1 s 之外)
复位时间		ms	50

输出回路特性			
最大开关电压		V	~ 250
机械寿命	以百万个工作周期计		20
电流限制 I <sub>th</sub>		A	8 (除 RE7-RB ●● MW: 5 A)
70°C 时的额定操作限制符合 IEC 60947-5-1/1991 和 VDE 0660	AC-15	A	24 V / 3
	DC-13	A	115 V / 3
		A	250 V / 0.1
最小开关容量			12 V/10 mA
触点材料			90/10 镍银 (除 RE7-RB ●●MU: 银合金)

远程控制输入特性			
最大电压	适用于输入 Y1Z2, X1Z2, X2Z2	V	60
由控制输入 Y1Z2, X1Z2, X2Z2 传输的信号	开关电流	mA	< 1
△ 在这些输入和电源之间无电气绝缘	最大距离	m	50
	兼容性		3/4- 线 PNP 和 NPN Telemecanique 传感器或其它无内部负载的传感器
用于端子 Z1Z2 和 Z3Z2 连接的电类型			线性 ± 20 %
位计	电阻	kΩ	47 ± 20 %
	功率	W	0.2
	最大距离	m	25, 通过屏蔽电缆: 屏蔽连接到端子 Z2

a.c. 负载

曲线 1

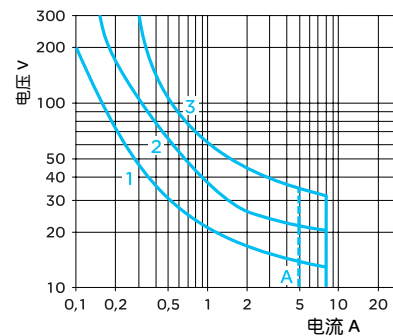
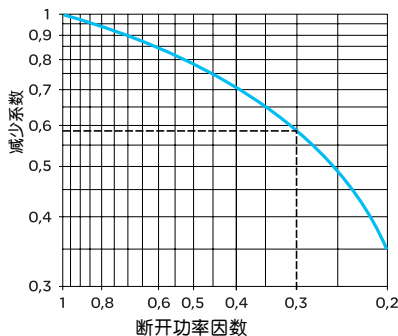
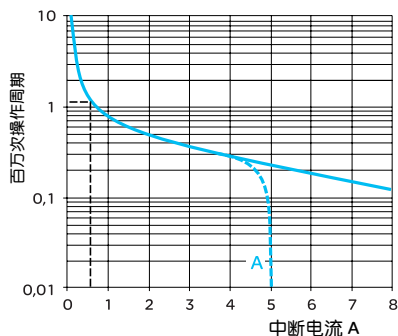
对于电阻负载, 触点的电气寿命以百万个工作周期计

曲线 2

电感负载的减少系数 k (适用从寿命曲线 1 中得到的值)

d.c. 负载

负载限制曲线



A RE7-RB●●MW

A RE7-RB●●MW

- 1 L/R = 20 ms
- 2 L/R 带负载保护二极管
- 3 电阻负载

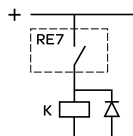
举例:

一个 LC1-F185 接触器通过 115 V/50 Hz 供电, 对于 55 VA 的功率, 或电流消耗等于  $0.1 \text{ A} \cdot \cos \phi = 0.3$ . 对于 0.1 A, 曲线 1 显示的寿命约为 1.5 百万个工作周期。对于电感性负载, 必须使用一个减小系数 k 来乘以这个数值, 如曲线 2 所示。

对于  $\cos \phi = 0.3$ :  $k = 0.6$

因此, 电气寿命等于:

$1.5 \times 10^6 \text{ 个工作周期} \times 0.6 = 900\,000 \text{ 个工作周期}$

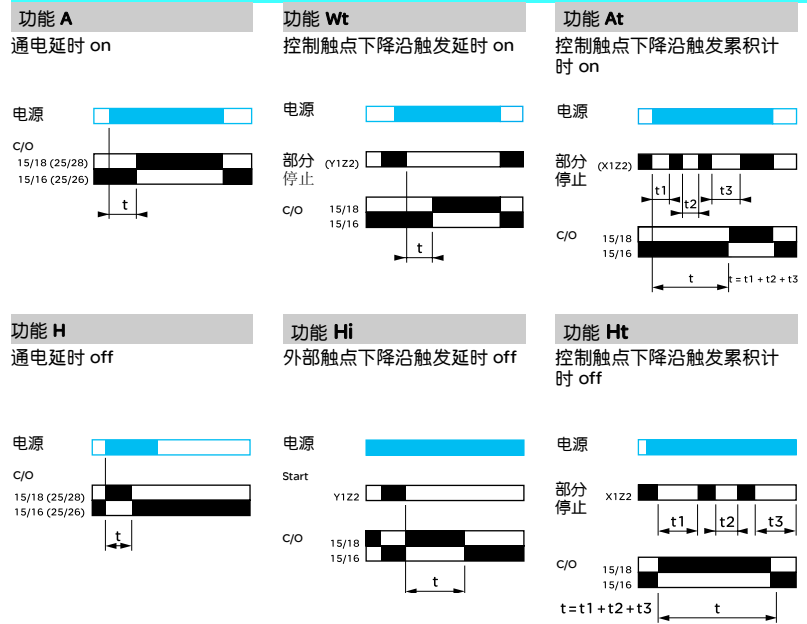


# Zelio Time - RE 时间继电器

工业单功能或多功能继电器  
标准型，宽度 22.5 mm, RE7

继电器输出，1 个 C/O 触点  
多计时范围

## 工作原理图



## 型号



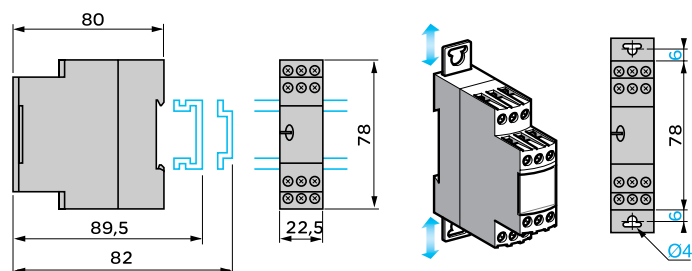
功能	A	A, Wt, At	Ac	Ae, Af
计时范围	0.05 s...300 h 10 个范围	0.05 s...300 h 10 个范围	0.05 s...300 h 10 个范围	0.05 s...300 h 10 个范围
电压	直流或交流 24 V 交流 110...240 V 交流或直流 42...48 V 直流或交流 24...240 V	● ● ● -	● ● ● -	● ● ● -
型号	RE7 TL11BU	RE7 TM11BU	RE7 MA11BU	RE7 MV11BU
重量 (kg)	0.150	0.150	0.150	0.150

## 尺寸及接线图

尺寸

导轨安装

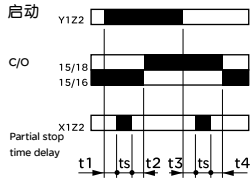
螺钉固定





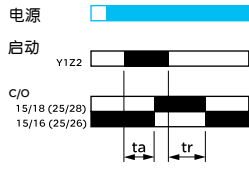
### 功能 Ac

远程控制部分停止计时通、断电延时 on、off



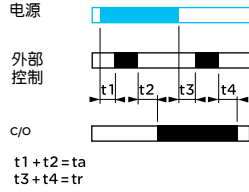
### 功能 Ae

外部控制延时 on、off



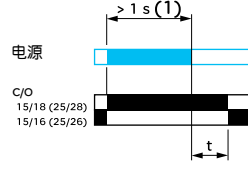
### 功能 Af

通、断电延时 on、off 外部触点控制部分停止计时



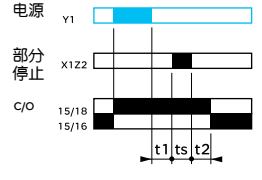
### 功能 K

断电延时 off



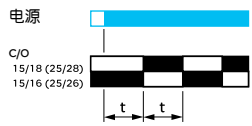
### 功能 Hf

断电延时 off 远程控制部分停止计时



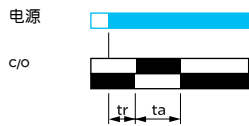
### 功能 D

占空时间相等，脉冲输出，首次延时输出



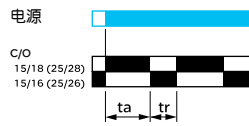
### 功能 L

占空时间可调，脉冲输出，首次延时输出



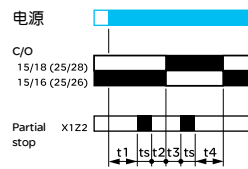
### 功能 Li

占空时间可调节器脉冲输出，首次立即输出



### 功能 Lt

通电后，外部控制计时部分停止



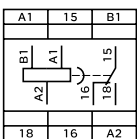
(1) 如果设备储存、断电超过一个月，必须通电 15 秒钟以便激活它。以后就可以仅花 1 秒钟就可以启动时间延迟。如果定时器不遵照执行，继电器状态不确定。



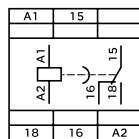
K	Hf	H	Hi, Ht	D	L, Li, Lt
0.05 s...10 min 7 个范围	0.05 s...300 h 10 个范围	0.05 s...300 h 10 个范围	0.05 s...300 h 10 个范围	0.05 s...300 h 10 个范围	0.05 s...300 h 10 个范围
-	●	●	●	●	●
-	●	●	●	●	●
-	●	-	●	-	●
●	-	-	-	-	-
RE7 RB11MW	RE7 RA11BU RE7 RM11BU 低位触点	RE7 PE11BU	RE7 PM11BU	RE7 CL11BU	RE7 CV11BU
0.150	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150

### 接线图

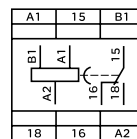
RE7 TL11BU



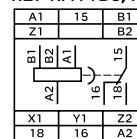
RE7 RB11MW



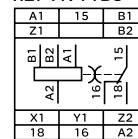
RE7 PE11BU



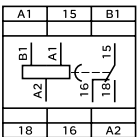
RE7 TM11BU, RE7 RA11BU  
RE7 RM11BU, RE7 PM11BU



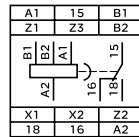
RE7 MA11BU  
RE7 MV11BU



RE7 CL11BU



RE7 CV11BU



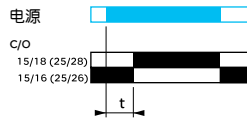
# Zelio Time - RE 时间继电器

工业单功能或多功能继电器  
标准型，宽度 22.5 mm, RE7

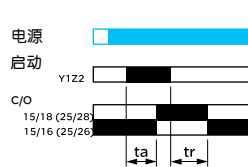
继电器输出，2 个 C/O 触点  
多计时范围

## 工作原理图

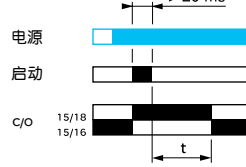
**功能 A**  
通电延时 on



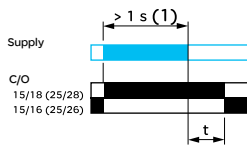
**功能 Ac**  
远程控制部分停止计时，通、断电延时 on、off



**功能 C**  
通电后，控制触点上升沿触发，延时 off



**功能 K**  
断电延时 off



(1) 如果设备储存断电超过一个月，必须通电 15 秒钟以便激活它。以后就可以仅花 1 秒钟就可以启动时间继电器。  
△ 如果定时器不遵照执行，继电器状态不确定。

## 型号

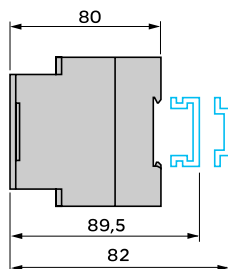


功能		A	Ac	C	K
计时范围		0.05 s...300 h 10 个范围	0.05 s...300 h 10 个范围	0.05 s...300 h 10 个范围	0.05 s...10 min 7 个范围
电压	直流或交流 24 V	●	●	●	—
	交流 110...240 V	●	●	●	—
	交流或直流 42...48 V	●	●	●	—
	直流或交流 24...240 V	—	—	—	●
型号		RE7 TP13BU	RE7 MA13BU 对称	RE7 RL13BU 对称	RE7 RB13MW
重量 (kg)		0.150	0.150	0.150	0.150

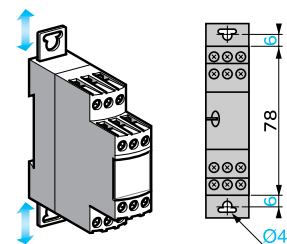
## 尺寸及接线图

尺寸

导轨安装

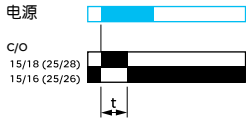


螺钉固定



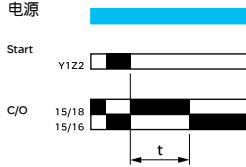
### 功能 H

通电延时 off



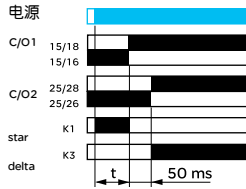
### 功能 Hi

外部触点下降沿触发延时 off



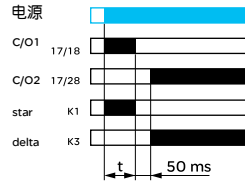
### 功能 Qt

星形 - 三角形启动器的时间继电器



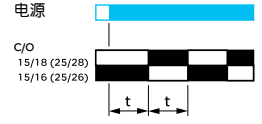
### 功能 Qg

星形 - 三角形启动器的时间继电器



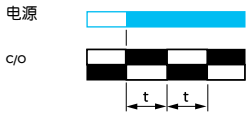
### 功能 D

占空时间相等脉冲输出, 首次延时输出



### 功能 Di

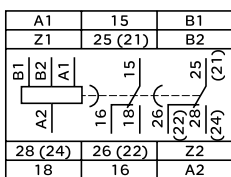
占空时间相等脉冲输出, 通电后立即输出



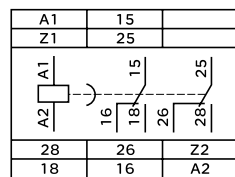
H	Hi	D	Qt	Qg	A, C, H, Hi, D, Di	A, C, H, Hi, D, Di, Qg, Qt
0.05 s...300 h	0.05 s...300 h	0.05 s...300 h	0.05 s...300 h	0.05 s...300 h	0.05 s...300 h	0.05 s...300 h
10 个范围	10 个范围	10 个范围	10 个范围	10 个范围	10 个范围	10 个范围
●	●	●	●	●	●	-
●	●	●	●	●	●	-
●	●	●	●	●	●	-
-	-	-	-	-	-	●
RE7 PP13BU	RE7 PD13BU	RE7 CP13BU	RE7 YA12BU	RE7 YR12BU	RE7 ML11BU	RE7 MY13BU
0.150	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150

### 接线图

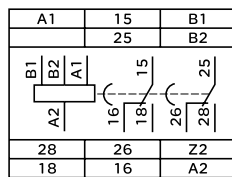
#### RE7 TP13BU



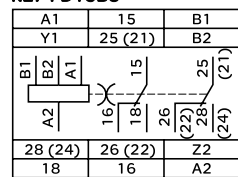
#### RE7 RB13MW



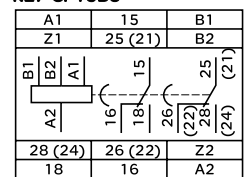
#### RE7 YA



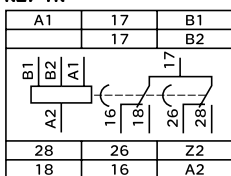
#### RE7 RL13BU, RE7 MA13BU RE7 PD13BU



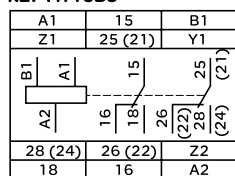
#### RE7 PP13BU RE7 CP13BU



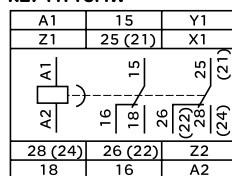
#### RE7 YR



#### RE7 MY13BU



#### RE7 MY13MW



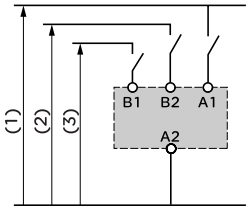
# Zelio Time - RE 时间继电器

工业单功能或多功能继电器  
标准型，宽度 22.5 mm, RE7

## 建议应用图

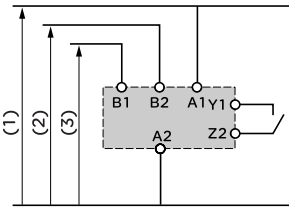
RE7 TL, TM, TP, CL, CP, ML, MY

通电启动



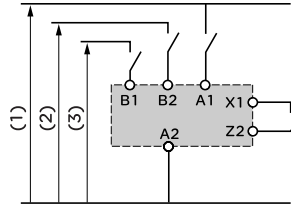
RE7 TM, MA, MV, RM, RL, PM, PD, ML, MY

外部控制启动



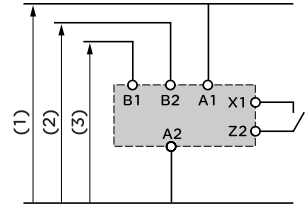
RE7 TM, PM, ML, MY

外部控制部分停止计时



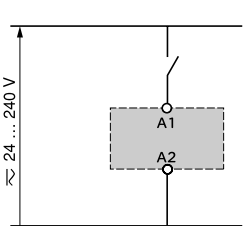
RE7 MA, MV, RA, RM

外部控制启动



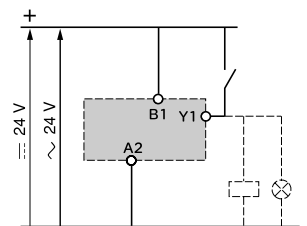
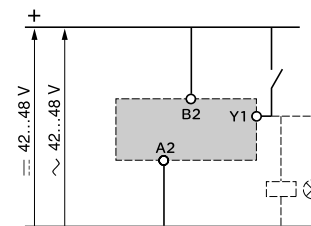
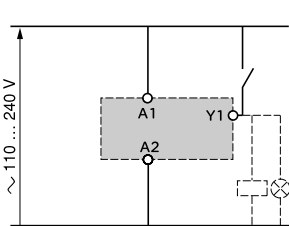
RE7 RB

断电启动



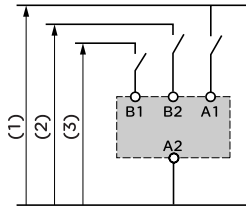
RE7 RA

外部控制启动



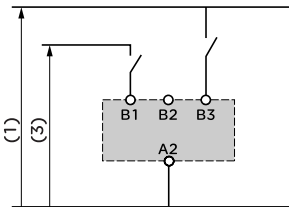
RE7 PP

通电启动



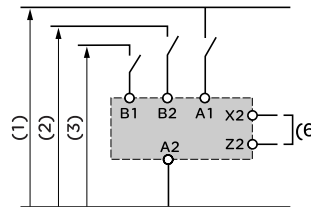
RE7 PE

通电启动



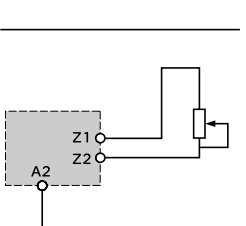
RE7 CV

启动相的选择



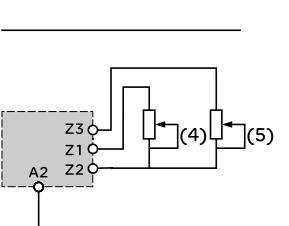
RE7 TM, TP, MA, RA, RM, PP, PM, ML, MY

电位计的连接



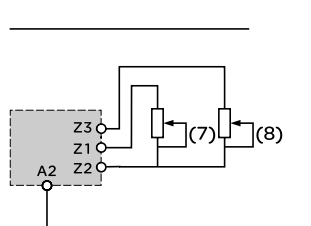
RE7 MV

电位计至不对称时间继电器的连接

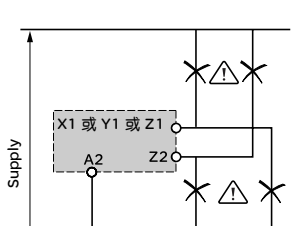


RE7 CV

电位计的连接



连接注意事项



⚠ 电源端子 A1, A2, B1, B2 和控制输入 X1, Y1, Z1, Z2 之间没有电气隔离。

(1) ~ 110/240 V 除 RE7 MY13MW:24...240V 外

(2) ~ 42...48 V

(3) ~ 24 V

(4) 延时 on 周期调整

(5) 延时 off 周期调整

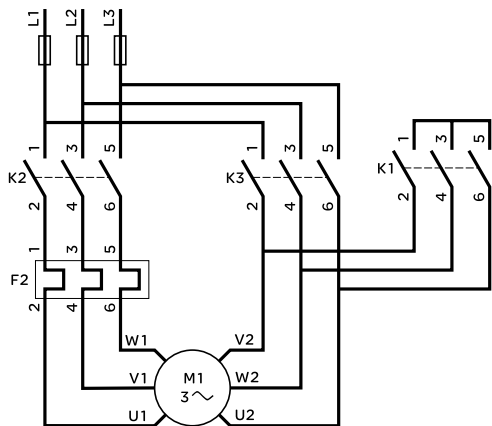
(6) 由延时 on 开始: X2, Z2 已连接。由延时 off 开始: X2, Z2 未连接

(7) 延时 off 调整 (tr) (触点 15/16 关闭)

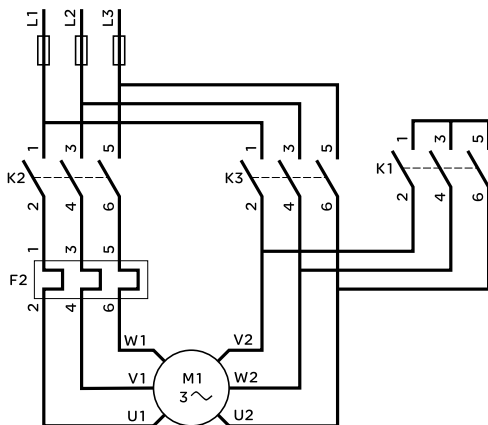
(8) 延时 on 调整 (ta) (触点 15/18 关闭)

## 建议应用图 (续)

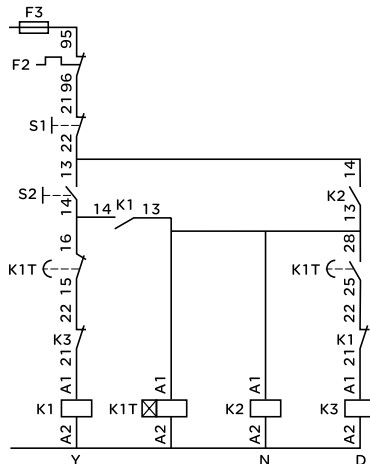
电源图  
RE7 YA12BU



电源图  
RE7 YR12BU



控制图  
星形 - 三角形功能带双重延时 on

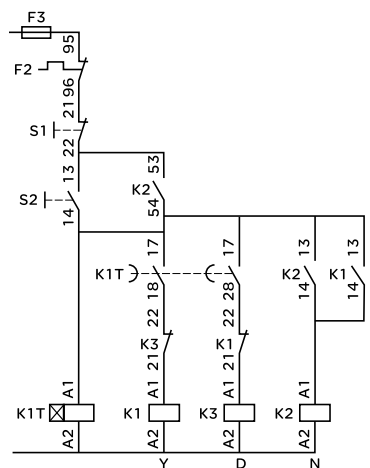


K1T = 继电器 RE7 YA

端子块

A1	15	B1
	25	B2
B1		
B2	15	
A2	18	25
	26	
28	26	Z2
18	16	A2

控制图  
星形 - 三角形功能带切换至星形连接的触点 Q



K1T = 继电器 RE7 YR

端子块

A1	17	B1
	17	B2
B1		
B2	17	
A2	16	17
	18	
28	26	Z2
18	16	A2

⚠ 在电源端子 A1, A2, B1, B2 和电源端子 Z2 之间没有电气隔离。因此不得使用这个端子 (出厂设置)。

# Zelio Time - RE 时间继电器

标准型，固态输出,RE9

宽度 22.5 mm

## 说明



继电器的 RE9 系列设计用于周期短、频率高的简单，重复性用途，因为它们的固态输出具有非常高的电气寿命。

每个继电器都有一个单独的计时范围。  
每个继电器都有一个从 24 至 240V 的较宽的电压范围。

本系列由 3 类产品的 9 个型号构成：

- RE9-TA: 功能 A,
- RE9-RA: 功能 C
- RE9-MS: 多种功能 A, H, L, Li

这些产品的正面都有一个透明的面板，以防止意外地更改设置。这个面板可以直接密封。

## 环境

符合标准		IEC 61812-1, EN 61812-1
认证		CSA, GL 认证过程中 . UL
CE 标志		Zelio Time 时间继电器符合相应的欧洲规定
环境温度	储存	°C - 40...+ 85
	工作	°C - 20...+ 60
容许的相对湿度范围	符合 IEC 60721-3-3	15...85 % 环境等级 3K3
防震	符合 IEC 6068-2-6, 10 至 55 Hz	a = 0.35 ms
防冲击	符合 IEC 6068-2-27	15 gn - 11 ms
保护等级	外壳	IP 50
	端子	IP 20
污染等级	符合 IEC 60664-1	3
过压类别	符合 IEC 60664-1	III
额定绝缘电压	符合 IEC	V 250
	符合 CSA	V 300
绝缘测试的测试电压	绝缘体测试	kV 2.5
	冲击波	kV 4.8
电压限制	电源回路	0.85...1.1 Uc
频率限制	电源回路	Hz 50/60 ± 5 %
断路值	电源回路	> 0.1 Uc
安装位置 (不降容)	相对于通常的垂直安装面	任何位置
连接导线最大截面积	无管状端头的软导线	mm <sup>2</sup> 2 x 2.5
	有管状端头的软导线	mm <sup>2</sup> 2 x 1.5
紧固力矩		N.m 0.6...1.1

## 抗电磁干扰 (EMC) (应用等级 2, 符合 EN 61812-1)

静电释放	符合 IEC 61000-4-2	等级 3 (6 kV 接触放电, 8 kV 空气放电)
电磁场	符合 IEC 61000-4-3	等级 3 (10 V/m)
快速瞬态	符合 IEC 61000-4-4	等级 3 (2 kV)
冲击	符合 IEC 61000-4-5	等级 3 (2 kV)
辐射及传导发射	CISPR11	组 1, 等级 A
	CISPR22	等级 A

## Zelio Time - RE 时间继电器

标准型, 固态输出, RE9

宽度 22.5 mm

时间继电器类型		RE9-TA 延时导通	RE9-RA 延时关断	RE9-MS 多功能
<b>电源特性</b>				
电源电压	V	直流 24...240	交流 24...240	直流 24...240 见页码 3/10
电压限制	控制回路的	0.85...1.1 Un		
频率	Hz	50...60 ± 5 %		
控制触点	仅是机械的	串联	Y2 和 A2 之间	串联
连接导线的最大长度	从接触到 RE9	m	20	—
控制输入消耗电流	输入端 Y2	mA	5	—
<b>计时特性</b>				
设置精度		< ± 20 %		
重复精度		< 1 %		
最小复位时间	延时后	ms	100	
最小转换时间		ms	—	40
最大抗短暂断电	延迟期间	ms	100	2
	延迟后	ms	2	—
温度漂移		< 0.1 % 每摄氏度		
<b>开关特性 (固态类型)</b>				
最大持续电流	环境温度: 20 °C	A	0.7 (最小值 10 mA)	
最大过载电流	VDE 0435 303 部分, 4.8.3/ 等级 II	A	对于 10 ms	
最大电压降	导通状态	V	0.7 A 时: 3	
泄漏电流	关断状态	mA	≤ 6	≤ 1
最大功耗		W	2.5	4
降容	温度 > 20 °C 时	mA	无	
电气寿命	百万个工作周期		> 100	

# Zelio Time - RE 时间继电器

标准型，固态输出，RE9

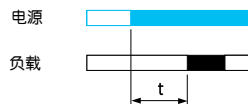
宽度 22.5 mm

固态输出，1 副触点

## 工作原理图

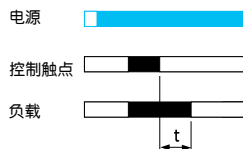
### 功能 A

通电延时 on



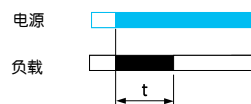
### 功能 C

通电后，控制触点上沿触点，延时 off



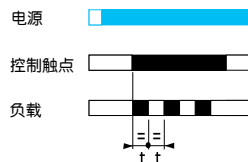
### 功能 H

通电延时 off



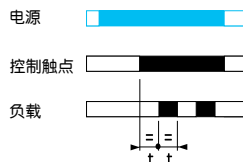
### 功能 Di

占空时间可调  
脉冲输出通电  
后，立即输出



### 功能 D

占空时间可调  
脉冲输出通电  
后延时输出



## 型号

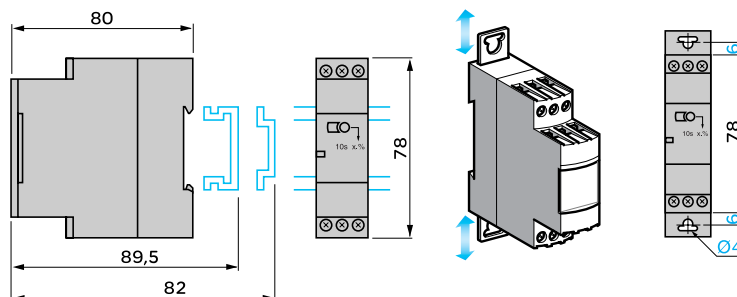


功能	A	C	A, H, D, Di
电源电压	直流或交流 24...240 V	-	● (A)
	交流 24...240 V	●	● (H, D, Di)
计时范围	0.1 s...10 s	RE9 RA11MW7	RE9 MS21MW
	0.3 s...30 s	RE9 TA31MW	-
	3 s...300 s	RE9 TA21MW	RE9 MS21MW
	40 s...60 min	RE9 TA51MW	-
重量 (kg)	0.110	0.110	0.110

## 尺寸

导轨安装

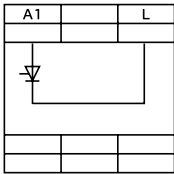
螺钉固定



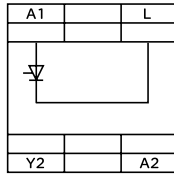


#### 接线端子

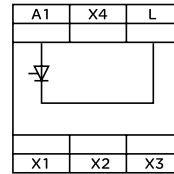
RE9 TA



RE9 RA

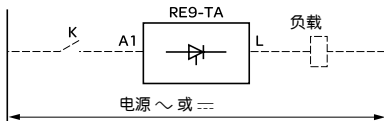


RE9 MS



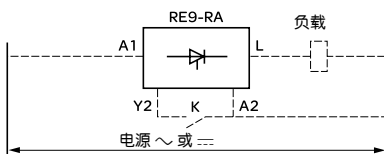
#### 推荐用图

RE9 TA



时间继电器串联接线，延时 on 的负载在一侧，开关 K 在另一侧。主电源可以是交流电也可以是直流电，电压可以在 24 V 到 240 V 之间。参考的工作原理图。

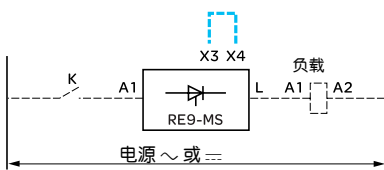
RE9 RA



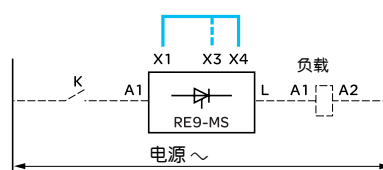
时间继电器串联接线，延时 off 的负载在一侧。开关 K 连接到时间继电器的端子 Y2 和 A2。端子 A2 连接到主电源，如图示所示。设备用交流电源进行操作，电压在 24 V 到 240 V 之间。见工作原理图。

RE9 MS

延时导通  
功能 A



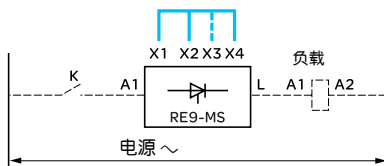
通电启动计时  
功能 H



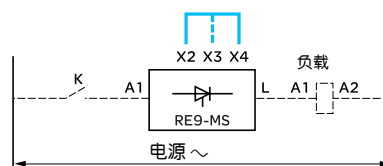
计时范围的选择  
X3-X4 未连接：范围 3 s □ 300 s  
(出厂配置)  
X3-X4 已连接：范围 0.1 s □ 10 s

在端子 X1 和 X4 之间建立连接

占空时间可调，脉  
冲输出，通电后延  
时输出



占空时间可调，脉冲输  
出通电后，立即输出  
功能 Di



端子 X2 和 X4 连接 X1 和 X2 连接

在端子 X1 和 X4 之间建立连接

注：对于高于 30V 的电源电压，负载的额定电压等于电源电压。对于 24V 的电源电压，在 RE9 继电器上的电压降必须考虑进去（约为 3V）；因此必须选择一个额定电压为 21V 的线圈作为负载。

# Zelio Time - RE 时间继电器

面板安装式，RE48，继电器输出，  
48 x 48mm

## 概述

RE48A 系列时间继电器，专门用于与机器和设备集成。适用于频繁修改和设定时间的应用场合。

RE 48A 系列具有以下特点：

- 所有型号均支持多电压，DC/AC 24-240V, 故适用于绝大多数场合，并可有效降低库存。
- 计时范围从 0.02 s 到 500h。
- 该系列产品可以通过标准卡件进行面板安装，或进行 DIN 导轨安装。
- 前面板上有两个 LED 指示灯；可以即时指示计时状态：
  - 通电，
  - 继电器输出，
  - 正在计时。

调节旋钮大小和清晰计时刻度指示均使得调节方便，减少参数设置错误，此外，为保护设置，可使用保护盖板。

该系列包括 4 个型号：

型号	说明
RE 48A TM12MW	单功能 ○ 延时导通 ○ 两副继电器输出
RE 48A CV12MW	双功能 ○ 占空比可调 ○ 两副继电器输出
RE 48A MH13MW	多功能 ○ 延时导通和延时断 ○ 两副继电器输出，其中一个为可选瞬时继电器
RE 48A ML12MW (1)	多功能 ○ 延时导通 ○ 触发延时断 ○ 延时断 ○ 占空比相等

(1) 此类继电器产品提供多种输入控制，可以实现更多控制模式

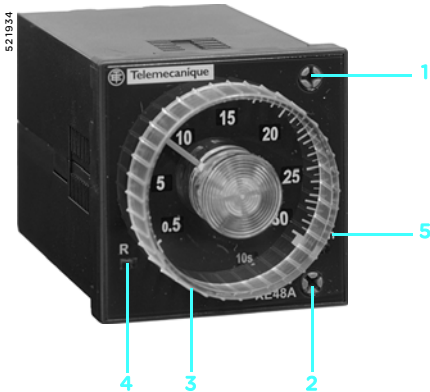
起动输入：可以控制计时起动工作

栅极输入：可以禁止计时动作

复位输入：到时状态复位。复位输入过程中不计时，同时关闭控制输出。

# Zelio Time - RE 时间继电器

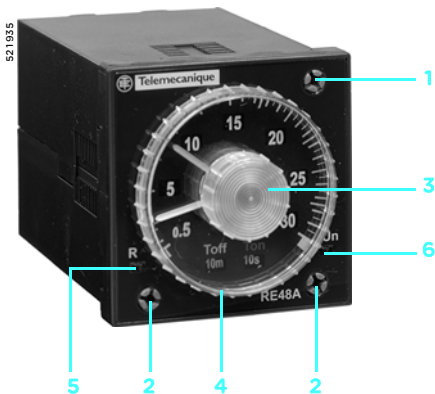
面板安装式，RE48，继电器输出，  
48 x 48mm



## 说明

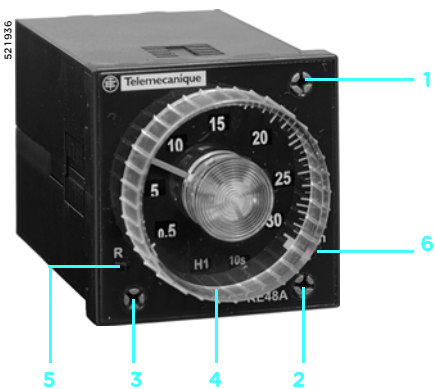
RE 48A TM12 MW 前面板包括以下部分：

- 1 时基选择按钮 (12 和 30)
- 2 时间单位选择旋钮 (x 0.1 s, x 1 s, x 10 s, x 1 min, x 10 min, x 1 h, x 10 h)
- 3 延时调整旋钮
- 4 黄色指示灯，显示输出继电器状态
- 5 绿色指示灯，显示电源状况 (在延时期间闪烁)



RE 48A CV12 MW 前面板包括以下部分：

- 1 时基选择按钮 (12 和 30)
- 2 两个时间单位选择旋钮 (x 0.1 s, x 1 s, x 10 s, x 1 min, x 10 min, x 1 h, x 10 h)
- 3 橙色按钮，脉冲时间设置
- 4 白色按钮，停顿时间设置
- 5 橙色指示灯，显示输出继电器状态
- 6 绿色指示灯，显示电源状况 (在延时期间闪烁)



RE 48A M●1● MW 前面板包括以下部分：

- 1 时基选择按钮 (12 和 30)
- 2 两个时间单位选择旋钮 (x 0.1 s, x 1 s, x 10 s, x 1 min, x 10 min, x 1 h, x 10 h)
- 3 功能选择按钮：  
A, B, C, Di 对 RE 48A ML12 MW  
A1, A2, H1, H2 对 RE 48A MH13 MW
- 4 延时调整旋钮
- 5 橙色指示灯，显示输出继电器状态
- 6 绿色指示灯，显示电源状况 (在延时期间闪烁)

# Zelio Time - RE 时间继电器

面板安装式, RE48, 继电器输出,  
48 x 48mm

一般特性			
符合标准			IEC 61812-1, EN 50081-1/2, EN 50082-1/2, LV 指令 (73/23/EEC + 93/68/EEC CE 标志) + EMC 指令 (89/336/EEC + IEC 60669-2-3)
认证			UL, cULus, C-Tick, CSA, GL
环境工作温度	储存	°C	- 40...+ 70
	工作	°C	- 20...+ 50
保护等级	外壳		IP 40
符合 IEC 60529	加前面板		IP 50
防震	符合 IEC 60068-2-6		f = 10...55 Hz A = 0.35 mm
相对湿度 无凝露	符合 IEC 60068-2-3		93 %
电磁兼容性	抗静电释放, 符合 IEC 61000-4-2		III 级 (空气 8 kV/ 接触 6 kV)
	抗电磁场, 符合 ENV 50140/204 (IEC 61000-4-3)		III 级 (10 V/m : 80 MHz...1 GHz)
	抗快速瞬态脉冲, 符合 IEC 61000-4-4		IV 级 (直接 4kV / 电容性连接接线夹 2 kV)
	抗电源电涌, 符合 IEC 61000-4-5		III 级 (共模 2 kV / 差模 1 kV)
	抗共模中的射频干扰, 符合 ENV 50141 (IEC 61000-4-6)		III 级 (10 V rms : 0.15 ... 80 MHz)
	抗电压突降和断电, 符合 IEC 61000-4-11		30 % / 10 ms 60 % / 100 ms 95 % / 5 s 60 % / 1 s
	辐射干扰及电源运行干扰, 符合 EN 55022 (EN 55011 组 1)		Class B (0.15...30 MHz)
安装	面板安装		使用安装固件 (随产品提供)
	基座安装		用指定基座
接线			用基座或接线头
材料			阻燃性材料

输入特性			
输入类型			启动: 启动功能 (对功能 A, B, C 和 Di on RE 48A ML 12MW)
无源接触 (无电位)			选通门: 停止正在进行的延时 复位: 复位继电器: 输出 OFF

输出特性			
输出类型			继电器, 2 副触点
触点类型			AgNi (无镉)
断电容量		VA	~ 1250
最大关断电流		A	~ 5 for 250 V
最小关断电流		mA	100/12 V
最大切换电压		V	~/125 250
电气寿命			10 <sup>5</sup> 工作周期
机械寿命			30 x 10 <sup>6</sup> 工作周期
绝缘强度	符合 IEC 61812-1	kV	1/1min
脉冲电压	符合 IEC 60664-1, IEC 61812-1	kV	4, 第 3 类
额定工作电压	~ AC-12		Ue = 240 V and Ie = 5 A
	~ AC-15		Ue = 240 V and Ie = 1.5 A
	≡ DC-13		Ue = 30 V and Ie = 2 A

输出特性						
电源电压		<b>V</b>	~/= 24...240			
频率		<b>Hz</b>	50/60			
工作范围			~ - 15 %...+ 10 % = - 10 %...+ 10 %			
载荷因数			100 %			
最大能耗	取决于型号	= 24 V	<b>W</b>	0.5		
		~ 24 V	<b>VA</b>	1.1		
		= 240 V	<b>W</b>	1.7		
		~ 240 V	<b>VA</b>	4.8		
定时特性						
可选择的定时范围 通过前面板上的选择开关		<b>s</b>		时间单位	时间刻度	
			0.02...1.2	x 0.1 s	12	
			0.05...3	x 0.1 s	30	
			0.2...12	x 1 s	12	
			0.5...30	x 1 s	30	
			2...120	x 10 s	12	
			5...300	x 10 s	30	
			<b>min</b>	0.2...12	x 1 min	12
				0.5...30	x 1 min	30
				2...120	x 10 min	12
				5...300	x 10 min	30
			<b>h</b>	0.2...12	x 1 h	12
				0.5...30	x 1 h	30
				2...120	x 10 h	12
				5...300	x 10 h	30
			重复精度 (恒定参数)	符合 IEC 61812-1		最大设定值的 ± 0.2 %
漂移 符合 IEC 61812-1	温度		最大设定值的 ± 0.02 %/°C			
	湿度		最大设定值的 ± 0.05 %/HR			
	电压		最大设定值的 ~/= 24...48 V: ± 1 %/V 最大设定值的 ~/= 48...240 V: ± 0.2 %/V			
满刻度设置精度	符合 IEC 61812-1		± 5 % at 25 °C			
最小控制脉冲	典型	<b>ms</b>	20			
释放的最大复位时间		<b>ms</b>	25			
抗短暂断电		<b>ms</b>	< 10			
显示特性						
状态指示	绿色 LED		闪烁: 通电中, 计时中 常亮: 通电中, 继电器得电, 无计时			
	黄色 LED		亮: 输出继电器工作 不亮: 输出继电器不工作			

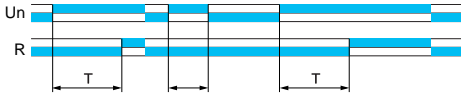
# Zelio Time - RE 时间继电器

面板安装式, RE48, 继电器输出,  
48 x 48mm

## 功能图

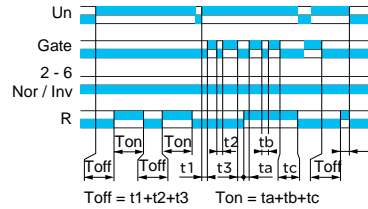
### RE 48A TM12 MW

功能 A  
延时导通

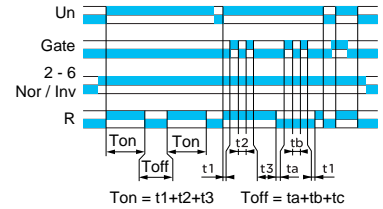


### RE 48A CV12 MW

功能 L  
占空比可调, 延时启动

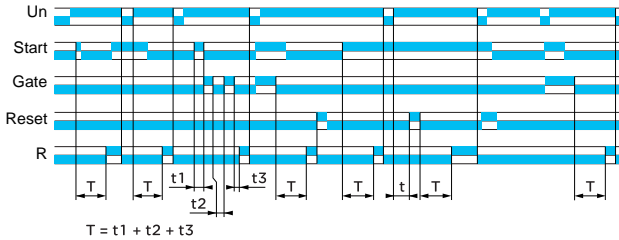


功能 Li  
占空比可调, 立即启动

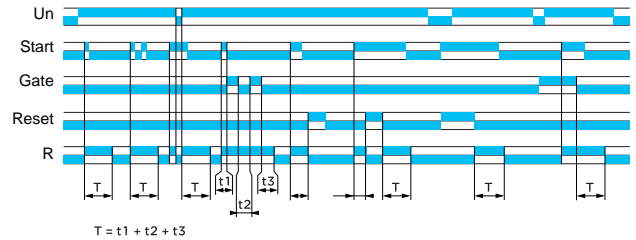


### RE 48A ML12 MW

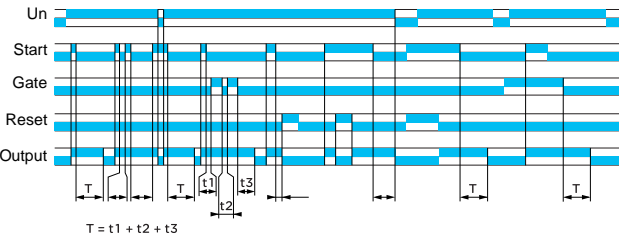
功能 A  
延时导通



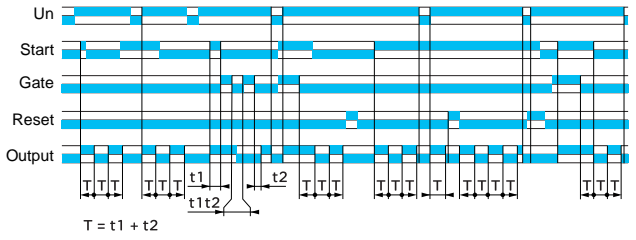
功能 B  
延时 ON, 一次触发, 有累加功能



功能 C  
延时断开

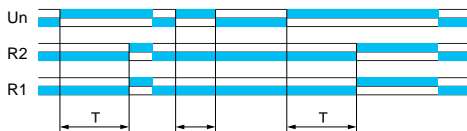


功能 Di  
占空比相等, 立即启动

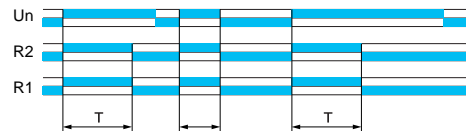


### RE 48A MH13 MW

功能 A1, A2  
延时导通



功能 H1, H2  
通电延时 OFF



注意: 若选择 A1 或 H1, 则只有 R2 计时, R1 是瞬时的。

型号,  
尺寸

# Zelio Time - RE 时间继电器

面板安装式, RE48, 继电器输出,  
48 x 48mm

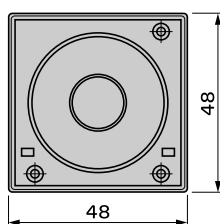
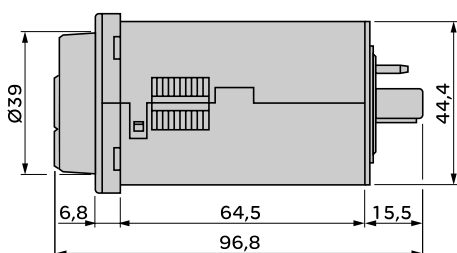
## 型号



插入式	8- 针	11- 针	11- 针	8- 针
功能	单功能	双功能	多功能	多功能
	A	L, Li	A, B, C, Di	A1, A2, H1, H2
计时范围	1.2 s, 3 s, 12 s, 30 s, 120 s, 300 s, 12 min, 30 min, 120 min, 300 min, 12 h, 30 h, 120 h, 300 h			
继电器输出	2 C/O 触点	2 C/O 触点	2 C/O 触点	1 C/O 触点 2 C/O 瞬时
额定电流	2 x 5 A			
电压	~ 24...240 V			
重量 (kg)	0.140	0.140	0.140	0.140

## 尺寸

RE 48A ●● 1● MW



### 型号



RUZ 1D



RUZ 1A



RE 48A SOC11 AR



RE 48A SOC8 SOLD



RE 48A SOC11 SOLD



RE 48A SET COV

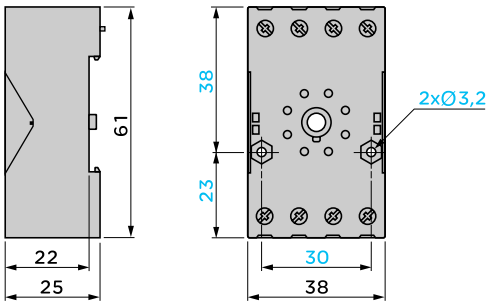


RE 48A IP COV

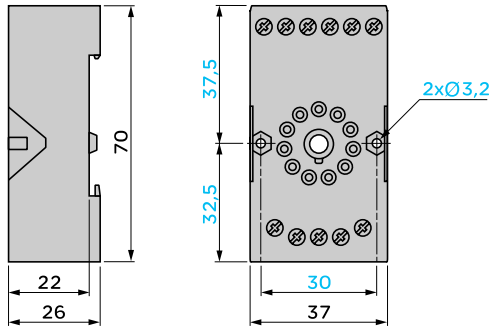
说明	针脚数	适用于	最小包 装数目	型号	重量 kg
IP20 基座, 螺钉连接, 导轨安装	8	RE 48A TM12 MW, RE 48A MH13 MW	10	RUZ 1D	0.067
	11	RE 48A CV12 MW, RE 48A ML12 MW	10	RUZ 1A	0.067
IP20 基座, 螺钉连接, 背面接线	11	RE 48A CV12 MW, RE 48A ML12 MW	1	RE 48A SOC11 AR	-
IP20 焊接接线	8	RE 48A TM12 MW, RE 48A MH13 MW	1	RE 48A SOC8 SOLD	-
	11	RE 48A CV12 MW, RE 48A ML12 MW	1	RE 48A SOC11 SOLD	-
保护面板 (保护时间设置)	-	RE 48A TM12 MW RE 48A CV12 MW RE 48A ML12 MW RE 48A MH13 MW	1	RE 48A SET COV	-
IP64 保护前盖	-	RE 48A TM12 MW RE 48A CV12 MW RE 48A ML12 MW RE 48A MH13 MW	1	RE 48A IP COV	-

### 尺寸

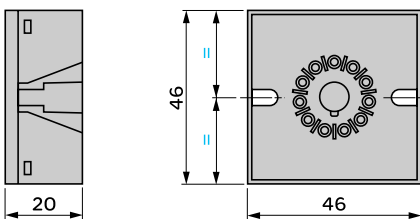
8- 针基座  
RUZ 1D



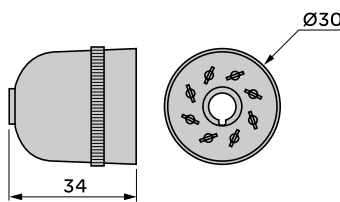
11- 针基座  
RUZ 1A



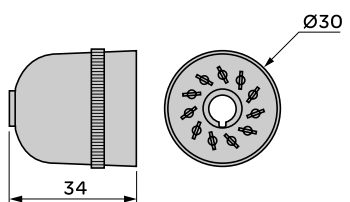
11- 针基座  
RE 48A SOC11 AR



8- 针连接器  
RE 48A SOC8 SOLD



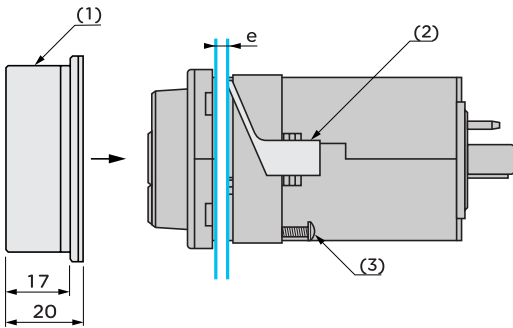
11- 针连接器  
RE 48A SOC11 SOLD





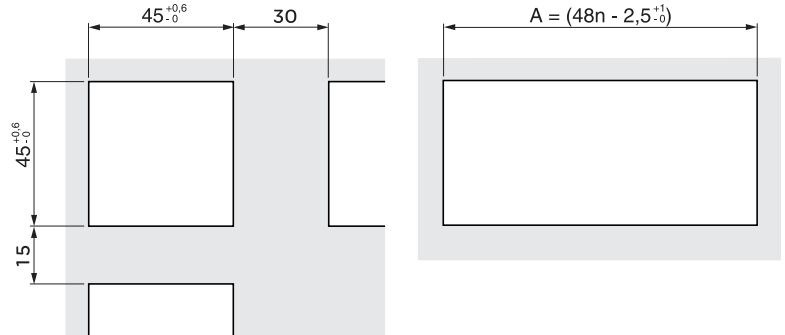
## 安装

### 保护前盖安装



- e: 面板厚度  
 (1) IP 64 保护前盖: RE 48A IP COV  
 (2) 面板固定框  
 (3) 卡位螺钉

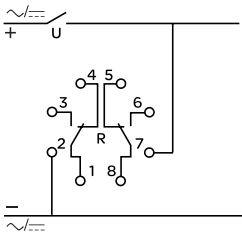
### 面板开孔尺寸



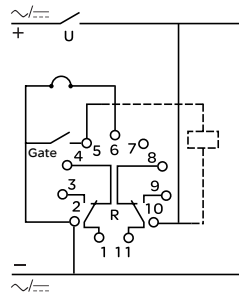
n: 定时器数目

## 接线图

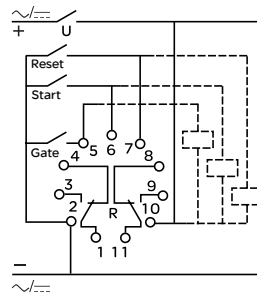
### RE 48A TM12 MW



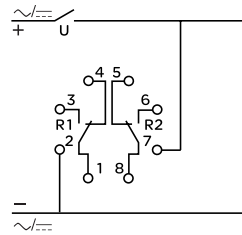
### RE 48A CV12 MW



### RE 48A ML12 MW



### RE 48A MH13 MW



### 计时特性

重复精度			± 0,5 %
满刻度设置精度	符合 IEC/EN 61812-1		10 %, 25 °C
温度的影响			0,05 %/°C
失电最大复位时间	延时前	ms	50
	延时后	ms	250
抗瞬时断电		ms	≤ 5
电压的影响			± 0,2 %/V

### 输出回路特性

输出类型	继电器		2 和 4 C/O 无触点
额定电流		A	~ 3 (RE XL4TM●●), ~ 5 (RE XL2TM●●)
额定隔离电压		V	~ 250
最大断电能力		A	4 x 5A
最大允许电流		A	10A, < 0,01 s
最大断电电流		mA	100
电气寿命			工作周期, 10A 250V 电阻性
机械寿命			10 <sup>7</sup> 工作周期
绝缘强度	符合 IEC/EN 61812-1 60601-1		2 kV, 1 mA, 1 min, 50 Hz

### 符合一般特性

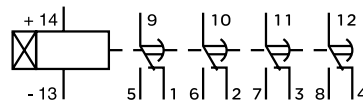
符合标准			IEC/EN 61812-1, 60601-1, 60601-2, EN 50081-2, 61000-6-2, 指令 BT (73/23/CEE + 93/68/CEE) + CEM (89/336/CEE)
认证			UL-cUL
LED 状态显示	输出中		LED 红色
	通电中		LED 黄色
允许电压波动	≡ 12 V		± 10 %
	≡ 24 V		± 10 %
	~ 24 V		± 15 %
	~ 120 V		± 15 %
	~ 230 V		± 15 %
频率		Hz	50/60 ± 1
最大能耗	≡ 12 V	W	1,5
	≡ 24 V	W	1,2
	~ 24 V	VA	1,7
	~ 120 V	VA	2,6
	~ 230 V	VA	3
温度限制	工作	°C	- 20...+ 60
	贮存	°C	- 40...+ 70
绝缘电压	符合标准 VDE 0010 IEC 255 Groupe C	V	~/≡ 250
保护等级	符合 IEC 60529		IP 50
过压保护			2
安装	基本安装		通过基座
防震	符合 IEC 60068-2-6, 10 - 55 Hz		a = 0,35 mm
相对湿度	符合 IEC 60068-2-3		95 % 最大

### 抗电磁干扰 (CEM) (应用等级 2 符合 EN 61812-1/A11)

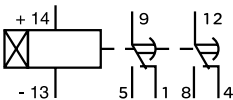
抗静电释放	符合 IEC/EN 61000-4-2		III 级 (空气 8 kV/ 接触 6 kV)
抗电磁场	符合 IEC/EN 61000-4-3		III 级 (10 V/m : 80 MHz...1 GHz)
抗快速瞬态脉冲	符合 IEC/EN 61000-4-4		III 级 (直接 2 kV / 电容性连接接线夹 1 kV)
抗电源电涌	符合 IEC/EN 61000-4-5		III 级 (共模 2 kV / 差模 1 kV)
抗共模中的射频干扰	符合 IEC/EN 61000-4-6		III 级 (10 V rms : 0.15 ... 80 MHz)
抗电压突降和断电	符合 IEC/EN 61000-4-11		30 % / 10 ms ; 60 % / 100 ms > ; 95 % / 5 s
辐射干扰及电源运行干扰	符合 EN 55022 (EN 55011 组 1)		等级 B
漏电距离和间隙	Selon IEC 60664-1	kV	4kV/3

### 内部线路图

4 C/O 触点



2 C/O 触点



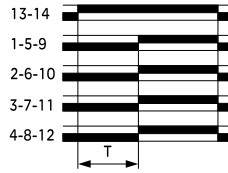
继电器输出, 2 副和 4 副 C/O 输出触点

- 迷你和插入式 (21 x 27 mm)
- 功能 A: 7 个定时范围
- 7 个定时范围: 0,1 s to 100 h
- 极佳抗干扰能力
- 通电和继电器得电 2 个延时指示灯

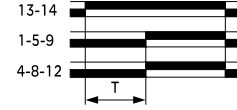
功能图

功能 A

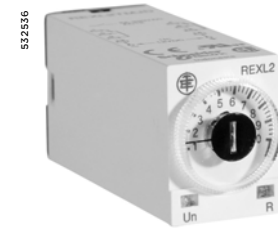
4 C/O 输出



2 C/O 输出



型号



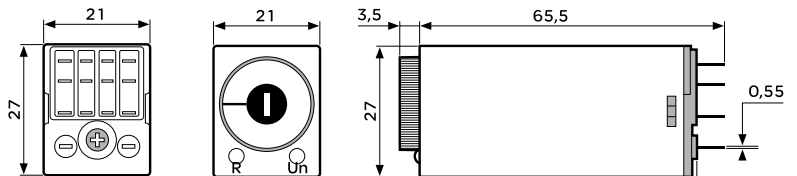
功能	单功能	
计时范围	7 个可切换范围	0,1 s...1 s, 1 s...10 s, 0,1 min...1 min, 1 min...10 min, 0,1 h...1 h, 1 h...10 h, 10 h...100 h
继电器输出	4 C/O	2 C/O
额定电流	~ 3 A	~ 5 A
电压	~ 12 V	<b>RE XL4TMJD</b>
	~ 24 V (1)	<b>RE XL4TMBD</b>
	~ 24 V 50/60 Hz (1)	<b>RE XL4TMB7</b>
	~ 120 V 50/60 Hz	<b>RE XL4TMF7</b>
	~ 230 V 50/60 Hz	<b>RE XL4TMP7</b>
重量 (kg)	0,050	0,050
底座	<b>RXZ E1S114M</b>	<b>RXZ E1S108M</b>
重量 (kg)	0,070	0,058

(1) 对 ~ 48 V 电源需加电阻 560 Ω 2 W / ~ 24 V。  
对 ~ 48 V, 需加电阻 390 Ω 4 W / ~ 24 V。

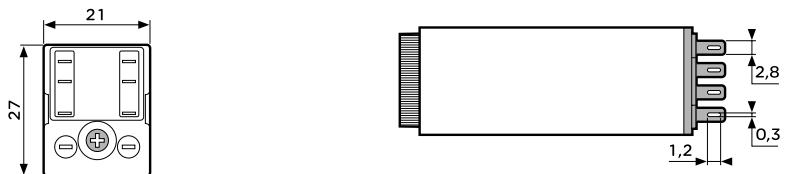
尺寸和接线图

尺寸

RE XL4TM●●

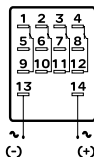


RE XL2TM●●

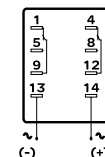


接线图

RE XL4TM●●



RE XL2TM●●





# 用户快速选型表

## Zelio Time - 时间继电器

继电器 2C/O, 5A	继电器 4C/O, 3A	通电延时	占空比可调	延时导通/通电延时关断	延时导通/通电单触发延时关断/断电延时占空关断/比相等脉冲输出延时	1个可选的瞬时电器输出	12V DC	24V DC	24V AC	120V AC	230V AC	24...240V AC/DC	0.1s - 100h	0.02s - 300h	RXZETM2C	RXZETM4C	RXZETM114	RXZETM114M	RXZETM108M	RXZETM114M	RUZ1D	RUZIA
--------------	--------------	------	-------	-------------	-----------------------------------	-------------	--------	--------	--------	---------	---------	-----------------	-------------	--------------	----------	----------	-----------	------------	------------	------------	-------	-------

### 微型可插拔安装方法



型号	输出	功能	电源电压	时间范围	配套基座型号	数量	单价	总价
REXL2TMJD	▲	▲	▲	▲	▲			
REXL2TMBD	▲	▲	▲	▲	▲			
REXL2TMB7	▲	▲	▲	▲	▲			
REXL2TMF7	▲	▲	▲	▲	▲			
REXL2TMP7	▲	▲	▲	▲	▲			
REXL4TMJD	▲	▲	▲	▲	▲			
REXL4TMBD	▲	▲	▲	▲	▲			
REXL4TMB7	▲	▲	▲	▲	▲			
REXL4TMF7	▲	▲	▲	▲	▲			
REXL4TMP7	▲	▲	▲	▲	▲			

### 面板安装方式



型号	输出	功能	电源电压	时间范围	配套基座型号	数量	单价	总价
RE48ATM12MW	▲	▲		▲	▲			
RE48ACV12MW	▲	▲		▲	▲			
RE48AMH13MW	▲	▲		▲	▲			
RE48AML12MW	▲	▲		▲	▲			





## 施耐德电气(中国)投资有限公司

施耐德电气(中国)投资有限公司	北京市朝阳区将台路2号和乔丽晶中心施耐德电气大厦	邮编: 100016	电话: (010) 84346699	传真: (010) 84501130
■ 上海分公司	上海市漕河泾开发区宜山路1009号创新大厦第12层, 15层, 16层	邮编: 200233	电话: (021) 24012500	传真: (021) 64957301
■ 张江办事处	上海市浦东新区龙东大道3000号8号楼5楼	邮编: 201203	电话: (021) 38954699	传真: (021) 58963962
■ 广州分公司	广州市珠江新城临江大道3号发展中心大厦25层	邮编: 510623	电话: (020) 85185188	传真: (020) 85185195
■ 武汉分公司	武汉市汉口建设大道568号新世界国贸大厦1座37层01、02、03、05单元	邮编: 430022	电话: (027) 68850668	传真: (027) 68850488
■ 成都分公司	成都市高新技术开发区高棚东路11号	邮编: 610041	电话: (028) 85178879	传真: (028) 85178717
■ 天津办事处	天津市河西区围堤道125号天信大厦22层2205-2207室	邮编: 300074	电话: (022) 28408408	传真: (022) 28408410
■ 济南办事处	济南市泺源大街229号金龙中心主楼21层D室	邮编: 250012	电话: (0531) 86121765	传真: (0531) 86121628
■ 青岛办事处	青岛香港中路59号国际金融中心35层3501B室	邮编: 266071	电话: (0532) 85793001	传真: (0532) 85793002
■ 石家庄办事处	石家庄市中山路303号世贸皇冠酒店办公楼12层1201室	邮编: 050011	电话: (0311) 86698713	传真: (0311) 86698723
■ 沈阳办事处	沈阳沈河区青年大街219号华新国际大厦16层G/H/I座	邮编: 110016	电话: (024) 23964339	传真: (024) 23964296/4297
■ 哈尔滨办事处	哈尔滨南岗区红军街15号奥威斯发展大厦22层A, B座	邮编: 150001	电话: (0451) 53009797	传真: (0451) 53009639/9640
■ 长春办事处	长春解放大路2677号长春光大银行大厦1211-12室	邮编: 130061	电话: (0431) 88400302/0303	传真: (0431) 88400301
■ 大连办事处	大连中山区同兴街25号大连世界贸易大厦45层01, 12B室	邮编: 116001	电话: (0411) 82530368	传真: (0411) 82531268
■ 西安办事处	西安高新区科技路48号创业广场B座17层1706室	邮编: 710075	电话: (029) 88332711	传真: (029) 88324697/4820
■ 太原办事处	太原市府西街268号力鸿大厦B区1003室	邮编: 030002	电话: (0351) 4937186	传真: (0351) 4937029
■ 乌鲁木齐办事处	乌鲁木齐市新华北路5号美丽华酒店A座2521室	邮编: 830002	电话: (0991) 2825888 ext. 2521	传真: (0991) 2848188
■ 南京办事处	南京市中山路268号汇杰广场2001-2003室	邮编: 210008	电话: (025) 83198399	传真: (025) 83198321
■ 苏州办事处	苏州市工业园区苏华路2号国际大厦1711-1712室	邮编: 215021	电话: (0512) 68622550	传真: (0512) 68622620
■ 无锡办事处	无锡市太湖广场永和路28号无锡工商综合大楼17层	邮编: 214021	电话: (0510) 81009780	传真: (0510) 81009760
■ 南通办事处	江苏省南通市跃龙路48号百乐门大酒店4001室	邮编: 226000	电话: (0513) 85586789	传真: (0513) 85586785
■ 常州办事处	常州市局前街2号常州椿庭楼宾馆1216室	邮编: 213000	电话: (0519) 8130710	传真: (0519) 8130711
■ 合肥办事处	合肥市长江东路1104号古井假日酒店820房间	邮编: 230011	电话: (0551) 4291993	传真: (0551) 2206956
■ 杭州办事处	杭州市凤起路78号浙金广场四层	邮编: 310003	电话: (0571) 85271466	传真: (0571) 85271305
■ 南昌办事处	江西南昌市八一大道357号财富广场2701室	邮编: 330003	电话: (0791) 6272972	传真: (0791) 6295323
■ 福州办事处	福州市五一中路88号福州平安大厦12层D单元	邮编: 350005	电话: (0591) 87114853	传真: (0591) 87112046
■ 洛阳办事处	洛阳市涧西区凯旋西路88号华阳广场国际大饭店609室	邮编: 471003	电话: (0379) 65588678	传真: (0379) 65588679
■ 厦门办事处	厦门市思明区厦禾路189号银行中心2502-03A室	邮编: 361003	电话: (0592) 2386700	传真: (0592) 2386701
■ 宁波办事处	宁波市江东北路1号宁波中信国际大酒店833室	邮编: 315010	电话: (0574) 87706808	传真: (0574) 87717043
■ 温州办事处	温州市车站大道高联大厦写字楼9层B2号	邮编: 325000	电话: (0577) 86072225/6/7/9	传真: (0577) 86072228
■ 成都办事处	成都市顺城大街308号冠城广场27楼 A-F 座	邮编: 610017	电话: (028) 86528282	传真: (028) 86528383
■ 重庆办事处	重庆市渝中区邹容路68号重庆大都会商厦12楼1211-12室	邮编: 400010	电话: (023) 63839700	传真: (023) 63839707
■ 佛山办事处	佛山市祖庙路33号百花广场26层2622-2623室	邮编: 528000	电话: (0757) 83990312/0029/1312	传真: (0757) 83991312
■ 昆明办事处	昆明市三市街6号柏联广场10楼07-08单元	邮编: 650021	电话: (0871) 3647549	传真: (0871) 3647552
■ 长沙办事处	长沙市劳动西路215号湖南佳程酒店14层01, 10, 11室	邮编: 410011	电话: (0731) 5112588	传真: (0731) 5159730
■ 郑州办事处	郑州市金水路115号中州皇冠假日酒店1号楼4层	邮编: 450003	电话: (0371) 65939211	传真: (0371) 65939213
■ 中山办事处	中山市中山三路18号中银大厦18楼1813室	邮编: 528403	电话: (0760) 8235971	传真: (0760) 8235979
■ 鞍山办事处	鞍山市铁东区南胜利路21号万科写字楼2009室	邮编: 114001	电话: (0412) 5575511/5522	传真: (0412) 5573311
■ 烟台办事处	烟台市南大街9号金都大厦2516室	邮编: 264001	电话: (0535) 3393899	传真: (0535) 3393998
■ 南宁办事处	南宁市南湖区民族大道111号广西发展大厦12层	邮编: 530000	电话: (0771) 5519761/9762	传真: (0771) 5519760
■ 东莞办事处	东莞市南城区体育路2号鸿禧中心B1003室	邮编: 523009	电话: (0769) 22413010	传真: (0769) 22413160
■ 深圳办事处	深圳市罗湖区深南东路5047号深圳发展银行大厦17层H-I室	邮编: 518001	电话: (0755) 25841022	传真: (0755) 82080250
■ 泰州办事处	江苏省泰州市江洲南路111号中丹宾馆328房间	邮编: 225300	电话: (0523) 86995328	传真: (0523) 86995326
■ 扬中办事处	扬中市前进北路52号扬中宾馆2018号房间	邮编: 212000	电话: (0511) 88398528	传真: (0511) 88398538
■ 贵阳办事处	贵阳市中华南路49号贵航大厦1204室	邮编: 550003	电话: (0851) 5887006	传真: (0851) 5887009
■ 施耐德(香港)有限公司	香港鲗鱼涌英皇道979号太古坊和域大厦13楼东翼		电话: (00852) 25650621	传真: (00852) 28111029
■ 施耐德电气中国研修学院	北京市朝阳区将台路2号和乔丽晶中心施耐德电气大厦	邮编: 100016	电话: (010) 84346699	传真: (010) 84501130

客户支持热线: 400 810 1315

客户支持热线：**400 810 1315**

施耐德电气中国  
Schneider Electric China  
[www.schneider-electric.cn](http://www.schneider-electric.cn)

北京市朝阳区将台路 2 号  
和乔丽晶中心施耐德电气大厦  
邮编：100016  
电话：(010) 8434 6699  
传真：(010) 8450 1130

Schneider Electric Building, Chateau Regency,  
No.2 Jianguai Road,Chaoyang District  
Beijing 100016, China  
Tel: (010) 8434 6699  
Fax: (010) 8450 1130

由于标准和材料的变更,文中所述特性和本资料中的图像只有经过我们的业务部门确认以后,才对我们有约束。



本手册采用生态纸印刷