Autonics

模拟计时器
ATS11 SERIES

CE cULus

使　用　说　明　书

非常感谢您选择AUTONICS的产品
为了您的安全，请在使用前阅读以下内容

■ 注意安全

※"注意安全"是为了安全正确地使用该产品，以防止危险事故的发生，请遵守以下内容。

※注意安全可分为"警告"与"注意"两个部分，其意义如下。
⚠警告 如违反此项，可能导致严重伤害或伤亡。
⚠注意 如违反此项，可能导致轻度伤害或产品损坏。

※操作说明书中的符号说明如下
⚠特殊条件下可能会发生意外或危险

⚠ 警告

1. 用于对人身及财产上影响大的机器（如：核能控制、医疗器械、船舶、车辆、铁路、航空、易燃装置、安全装置、防灾/防盗装置）时，请务必加装双重安全保护装置。
   否则可能会引起火灾、人身伤亡或财产损失。
2. 使用时必须安装至面板。
   否则有触电危险。
3. 通电状态下请勿进行检修作业。
   否则有触电危险。
4. 除本公司维修人员外不得改造本产品。
   否则会导致触电或火灾。

⚠ 注意

1. 请勿在室外使用该产品。
   否则会缩短该产品的使用寿命或发生触电事故。
2. 请在额定规格范围内使用该产品。
   否则会缩短该产品的寿命，有火灾隐患。
3. 请使用小于继电器触点允许容量的负载。
   否则会造成绝缘不良，触点粘合，接触不良，继电器损坏，火灾等。
4. 清洁时请勿用水或有机溶剂，应用干毛巾擦拭。
   否则会引起触电或火灾。
5. 在易燃易爆、潮湿、太阳光直射、热辐射、振动等场所应避免使用该产品。
   否则可能会引起火灾或爆炸。
6. 请勿使灰尘或线缆残渣进入产品内部。
   否则可能会引起火灾或损坏产品。

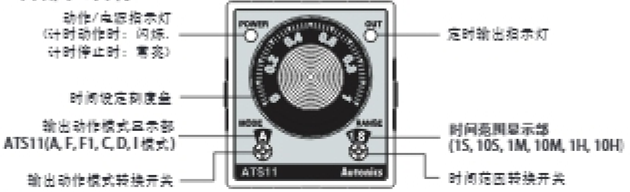
■ 型号构成

ATS 11 - 4 1 D

※插座（PG-11、PS-11(N)）单独出售。

输出	D	定时 2c
	E	瞬时 1c+定时 1c
时间范围	1	时间范围 1(0.1-1)
	3	时间范围 3(0.3-3)
电源电压	1	12VDC
	2	24VAC 50/60Hz、24VDC
	4	100-240VAC 50/60Hz、24-240VDC
插头引脚数	11	11针插头型
机种	ATS	小型模拟计时器

■ 各部位名称


动作/电源指示灯
(计时动作时：闪烁，
计时停止时：常亮)
时间设定刻度盘
输出动作模式显示部
ATS11(A, F, F1, C, D, I模式)
输出动作模式转换开关
定时输出指示灯
时间范围显示部
(1S, 10S, 1M, 10M, 1H, 10H)
时间范围转换开关
POWER
OUT
MODE
RANGE
ATS11
Autonics

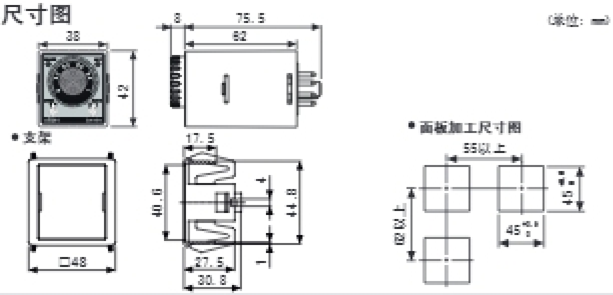
■ 时间范围

型号名	时间范围	时间单位	设定范围	型号名	时间范围	时间单位	设定范围
ATS11-□1□	1S	SEC	0.1-1秒	ATS11-□3□	1S	SEC	0.3-3秒
	10S		1-10秒		10S		3-30秒
	1M	MIN	0.1-1分		1M	MIN	0.3-3分
	10M		1-10分		10M		3-30分
	1H	HOUR	0.1-1小时		1H	HOUR	0.3-3小时
	10H		1-10小时		10H		3-30小时

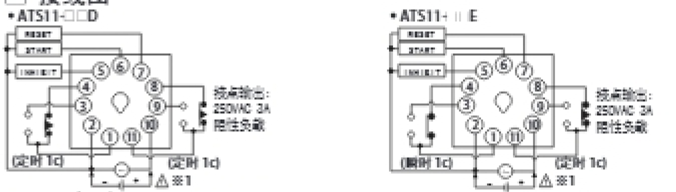
※本说明书所记载规格，外形尺寸等因产品改进而变更或停产时，恕不另行通知。

■ 外形尺寸图

（单位：mm）


38
42
3
75.5
62
●支架
□48
17.5
40.6
44.8
27.5
30.8
●面板加工尺寸图
55以上
60以上
45^{+0.6}_{0}
45^{+0.6}_{0}

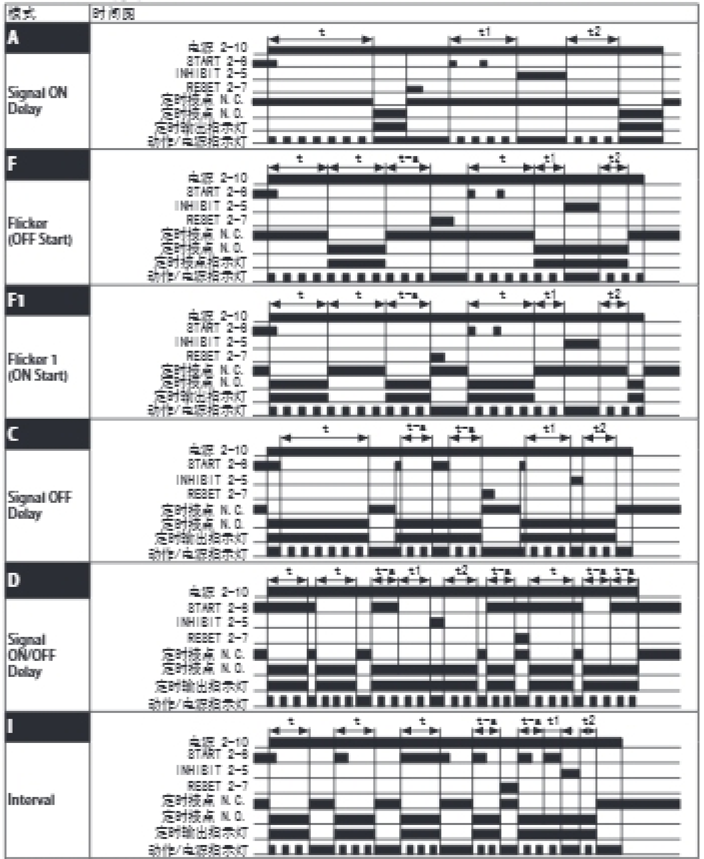
■ 接线图


• ATS11-□□D
• ATS11-□□E
RESET
START
INHIBIT
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
接点输出：
250VAC 3A
阻性负载
(定时 1c)
(瞬时 1c)
⚠※1

※1：AC/DC电压型：100-240VAC 50/60Hz、24-240VDC
　　　　　　　　：24VAC 50/60Hz、24VDC
　　DC电压型：12VDC

■ 输出动作模式

[t：设定时间，t=t1+t2，t>t-a]



※当切断电源或RESET端子短路时，将会被复位。
※计时过程中禁止输入(INHIBIT)端子短路，将停止计时。
※当选择F或F1输出模式时，如果设定时间很短(100ms以下)，继电器接点可能反应不过来因此最小设定时间应该在100ms以上。

■ 规格

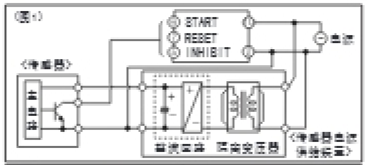
型号名		ATS11-□1D	ATS11-□3D	ATS11-□1E	ATS11-□3E
功能		多功能计时器			
控制时间设定范围※1		0.1秒~10小时	0.3秒~30小时	0.1秒~10小时	0.3秒~30小时
电源电压		·100-240VAC 50/60Hz、24-240VDC 兼容 ·24VAC 50/60Hz、24VDC 兼容　·12VDC			
允许电压变动范围		电源电压的 90-110%			
消耗功率		·2.5VA以下(100-240VAC) 1.5W以下(24-240VDC) ·4VA以下(24VAC)、1.5W以下(24VDC) ·1W以下(12VDC)		·4.2VA以下(100-240VAC) 2W以下(24-240VDC) ·4.5VA以下(24VAC)、2W以下(24VDC) ·1.5W以下(12VDC)	
复位时间		100ms以下			
最小信号宽度		START、INHIBIT、RESET：50ms以上			
时间动作		Signal ON start 方式			
输入方式		START、INHIBIT、RESET：[无电压输入方式] - 短路时阻抗：1kΩ以下，残留电压：0.5V以下，开路阻抗：100kΩ以上			
控制输出	接点构成	定时 DPDT(2c)		定时 SPDT(1c)+瞬时 SPDT(1c)	
	接点容量	250VAC 3A 阻性负载			
继电器寿命	机械	1,000万次以上			
	电气	10万次以上(250VAC 3A 阻性负载)			
反复误差		±0.2% ±10ms以下			
设置误差		±5% ±50ms以下			
电压误差		±0.5%以下			
温度误差		±2%以下			
绝缘阻抗		100MΩ(500VDC 兆欧)			
耐电压		2,000VAC 50/60Hz 1分钟			
抗干扰		由干扰模拟器产生的方波干扰(脉宽 1μs) ±2kV			
振动	耐振动	10-55Hz(周期1分钟) 振幅 0.75mm X.Y.Z 各方向 1小时			
	误动作	10~55Hz(周期1分钟) 振幅 0.5mm X.Y.Z 各方向 10分钟			
冲击	耐冲击	300m/s²(约 30G) X.Y.Z 各方向 3次			
	误动作	100m/s²(约 10G) X.Y.Z 各方向 3次			
周围环境	使用周围温度	-10~55℃，保存时：-25~65℃			
	使用周围湿度	35~85%RH，保存时：35~85%RH			
认证		CE cULus			
附件		支架			
重量※2		约 95g(约 70g)			

※1：各型号的控制时间设定范围，请参考时间范围。
※2：为含包装总重量，括号内为产品净重。　※周围环境条件为未结冰、未结露状态。

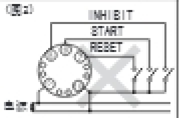
■ 注意事项

1. 使用DC电源时，请注意其极性，正确连接电源输入端子。
2. 给12VDC、24VDC、24VAC型号的产品供电时，电源输入要绝缘，限定电压/电流或按Class2 标准电源供给。
3. 计时器供电时，请使用开关、继电器等瞬间给产品供给额定电压，若使用缓慢上升的电源，可能会引起误动作。
4. 因ATS11计时器内部电路无变压器设计，因此供给外部输入的电源请使用隔离变压器，防止泄漏电流的形成。（如图1）
5. 如图3，应把②号端子作为公共端子，若把⑩号端子当做输入信号的公共端子会引起ATS11DN/EN计时器内部电路的损坏（如图2）。
6. 计时器供电时，应按（图5）连接，可以防止计时器的误动作。若按（图4）连接，通过电阻与电容形成的漏电流会引起产品误动作。
7. START、RESET、INHIBIT 信号输入请分别对②-⑥、②-⑦、②-⑤ 端子进行短接来实现，若错误连接，将会引起内部电路损坏。

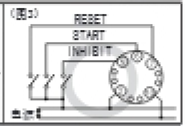
(图1)


START
RESET
INHIBIT
电源
〈传感器〉
〈传感器电源供给装置〉

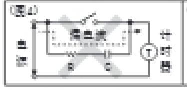
(图2)


INHIBIT
START
RESET
电源

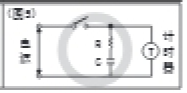
(图3)


RESET
START
INHIBIT
电源

(图4)


电源
漏电流
R
C
计时器

(图5)



8. 不要把（START、RESET、INHIBIT）与电源线、高压线并排布线或避免在同一金属电线管内布线。
9. 若计时器进行过程中更改设定时间、时间范围、动作模式等，将会引起产品误动作，为此请在断电的情况下进行更改。
10. 请勿在以下环境下使用。
    ①产生强振动或冲击的地方　②使用强酸或强碱的场所
    ③阳光直射的场所　④发生强磁场、电磁干扰的机器附近
11. 本产品可在下列环境下使用。
    ①室内　②海拔2000m以下
    ③污染等级 2（Pollution Degree 2）　④安装等级 II（Installation Category II）

※如违反上述注意事项，可能会导致产品故障，请务必遵守。

■ 主要产品

- ■ 光电传感器
- ■ 光纤传感器
- ■ 门传感器
- ■ 门侧面传感器
- ■ 区域传感器
- ■ 接近开关
- ■ 压力传感器
- ■ 旋转编码器
- ■ 插座/插头
- ■ 开关电源
- ■ 控制用开关/灯/蜂鸣器
- ■ I/O端子台/电缆
- ■ 步进电机/驱动器/控制器
- ■ 触摸屏
- ■ 通讯网络设备
- ■ 激光打标系统(Fiber, CO2, Nd:YAG)
- ■ 激光焊接/切割系统
- ■ 温度控制器
- ■ 温/湿度传感器
- ■ SSR/功率控制器
- ■ 计数器
- ■ 计时器
- ■ 面板表
- ■ 转速/线速/脉冲表
- ■ 显示单元
- ■ 传感器控制器

Autonics Corporation
http://www.autonics.com
奥托尼克斯电子（嘉兴）有限公司
浙江省嘉兴市云海路301号
电话：0573-82161900
传真：0573-82161917
客服热线：800-857-3141
　　　　　400-826-7709