

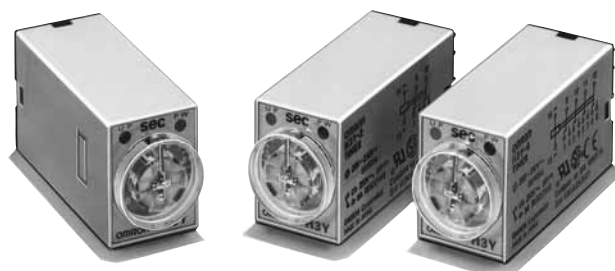
# 固态定时器 H3Y

相关信息	商品选择 .....	976
	共通注意事项 .....	996
	技术指南 .....	1479
	用语说明 .....	1483

## 内置专用IC的时序控制用 超小型定时器

CE UL LR

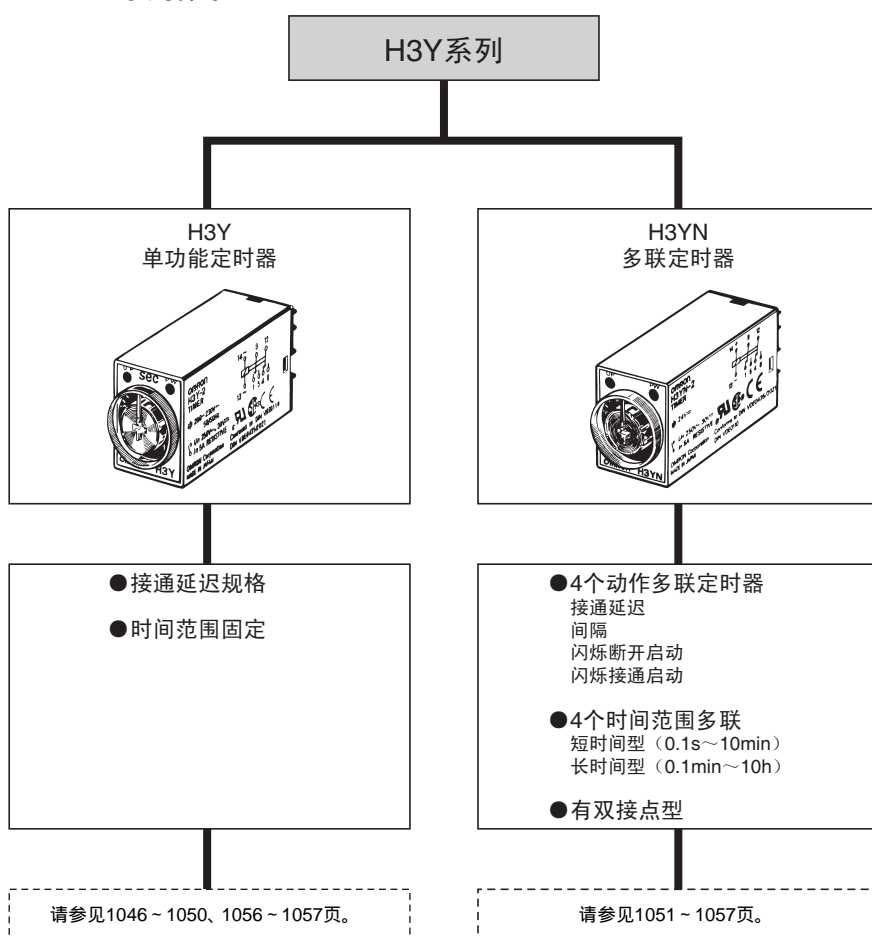
- 重复误差在  $\pm 1\%$  , 实现高精度( 包括初始值在内 )。
- 复位时间包括中途复位位在内在100ms以下。
- $\oplus \ominus$  螺丝刀共用大型旋钮时间设定变得相当容易。
- 实现电源电压的半多联化。
- 标准品通过UL、CSA标准认证。  
符合EN61812-1、对应CE标记。



控制设备

## 型号结构

### H3Y全系列体系



种类(带 标记的产品交货期可能较其他产品快些,具体情况请向各销售点查询)

种类

动作方式/复位方式		限时动作/自动复位	
限时接点		2c	4c
电源外加· 时间上升灯亮显示	表面安装(插入端子)	H3Y-2	H3Y-4 *
	表面安装(印刷基板用端子)	H3Y-2-0	H3Y-4-0 *

注. H3Y型中没有附属连接插座、固定配件。(另售)  
\* 当需要以微小负载开关时,请使用H3Y-4、H3Y-4-0系列。

型号		H3Y-2						H3Y-2-0				
电源电压		AC 100 ~ 120V 50/60Hz	AC 200 ~ 230V 50/60Hz	DC12V	DC24V	DC48V	DC 100 ~ 110V	AC 100 ~ 120V 50/60Hz	AC 200 ~ 230V 50/60Hz	DC12V	DC24V	DC48V
最大 刻度 时间	0.5s								- -			- -
	1s											- -
	5s											
	10s											
	30s									- -		
	60s											- -
	120s							- -	- -	- -		
	3min									- -	- -	
	5min								- -			
	10min									- -		- -
	30min								- -		- -	
	60min							- -	- -	- -	- -	- -
	3h								- -	- -	- -	- -

型号		H3Y-4						H3Y-4-0				
电源电压		AC 100 ~ 120V 50/60Hz	AC 200 ~ 230V 50/60Hz	DC12V	DC24V	DC48V	DC 100 ~ 110V	AC 100 ~ 120V 50/60Hz	AC 200 ~ 230V 50/60Hz	DC24V	DC48V	DC 100 ~ 110V
最大 刻度 时间	0.5s							- -	- -	- -	- -	- -
	1s								- -		- -	- -
	5s											
	10s							- -	- -			
	30s							- -			- -	- -
	60s							- -				- -
	120s							- -	- -		- -	- -
	3min							- -	- -		- -	- -
	5min							- -	- -	- -	- -	- -
	10min							- -	- -		- -	- -
	30min							- -	- -		- -	- -
	60min							- -	- -	- -	- -	- -
	3h							- -	- -	- -	- -	- -

注1. AC200 ~ 230V 50/60Hz规格可以在容许电压变动范围内 ( AC170 ~ 253V ) 使用。  
如果必须使用AC240V 50/60Hz ( 85 ~ 110% ) 型, 请另外咨询。  
注2. 有关DC24V规格, 有最大刻度时间为1s、5s、10s的无接点输出型 ( H3Y-S )。  
有关详情, 请向交易公司咨询。

选装件(另售)

商品名称/规格		型号
嵌入式安装用适配器		Y92F-78
连接插座安装板	安装1个用	PYP-1
	安装18个用	PYP-18
固定配件	PYF A用	Y92H-3
	PY 、PYF M用	Y92H-4

注. 详细内容请参见1056页。

控制设备

定时器/  
定时开关

计数器/  
凸轮定位器

电子温控器

数字面板表

技术指南

额定值/性能

时间规格

最大刻度时间	设置时间范围
0.5s	0.04s ~ 0.5s
1s	0.1s ~ 1.0s
5s	0.2s ~ 5.0s
10s	0.5s ~ 10s
30s	1.0s ~ 30s
60s	2.0s ~ 60s
120s	5.0s ~ 120s
3min	0.1min ~ 3min
5min	0.2min ~ 5min
10min	0.5min ~ 10min
30min	1.0min ~ 30min
60min	2.0min ~ 60min
3h	0.1h ~ 3h

额定值

项目	型号	H3Y-2(-0)	H3Y-4(-0)
电源电压		·AC100 ~ 120V 50/60Hz·AC200 ~ 230V 50/60Hz * 1 ·DC12V·DC24V·DC48V·DC100 ~ 110V * 2、* 3	
容许电压变动范围		电源电压的85 ~ 110% ( 但是只有DC12V规格为电源电压的90 ~ 110% ) * 4	
功率消耗	AC100 ~ 120V	到事前约1VA(0.6W)	到事后约1.8VA(1.6W)( AC120V60Hz时 )
	AC200 ~ 230V	到事前约1.5VA( 1.1W )	到事后约2.2VA( 1.8W )( AC230V 60Hz时 )
	DC12V	到事前约0.1W	到事后约1.1W( DC12V时 )
	DC24V	到事前约0.1W	到事后约1.1W( DC24V时 )
	DC48V	到事前约0.3W	到事后约1.2W( DC48V时 )
	DC100 ~ 110V	到事前约0.4W	到事后约1.6W( DC110V时 )
复位电压		电源电压的10%以上 * 5	
控制输出		AC250V 5A 阻性负载( $\cos\phi = 1$ ) 最小适用负载 DC5V 1mA( P水准、参考值 )	AC250V 3A 阻性负载( $\cos\phi = 1$ ) 最小适用负载 DC1V 1mA( P水准、参考值 )
使用环境温度		-10 ~ + 50 ( 不结冰 )	
保存温度		-25 ~ + 65 ( 不结冰 )	
使用环境湿度		35 ~ 85%	

- \* 1. 请将定时器输出作为电源使用。详情请参见996页的「定时器共通注意事项 关于电源」。  
\* 2. 可以使用范围至单相全波整流电源。  
\* 3. DC12V只有H3Y-2、 H3Y-2-0系列。  
\* 4. 在使用环境温度为50 下连续使用时, 请在电源电压的90 ~ 110% ( DC12V为95 ~ 110% ) 下使用。  
\* 5. 为了切实复位, 请将AC100 ~ 120V时控制在AC10V以下, AC200 ~ 230V时控制在AC20V以下, DC100 ~ 110V时控制在DC10V以下。

性能

项目	型号	H3Y-2(-0)	H3Y-4(-0)
动作时间重复精度		$\pm 1\%$ 以下( 最大刻度时间下 ) * 1	
设置误差		$\pm 10\% \pm 50\text{ms}$ 以下( 最大刻度时间下 )	
复位时间		0.1s 以下( 包括中途复位在内 )	
电压的影响		$\pm 2\%$ 以下( 最大刻度时间下 ) * 1	
温度的影响		$\pm 2\%$ 以下( 最大刻度时间下 ) * 1	
绝缘电压		100M $\Omega$ 以上( DC500V兆欧表 )	
耐电压		AC2,000V 50/60Hz 1min ( 导电部端子之间和露出的不带电金属部之间, 但是除了端子螺钉部以外 ) AC2,000V 50/60Hz 1min( 操作电源电路和控制输出之间 ) AC2,000V 50/60Hz 1min( 异极接点之间 2极型 ) AC1,500V 50/60Hz 1min( 异极接点之间 4极型 ) AC1,000V 50/60Hz 1min( 不连接接点之间 )	
脉冲电压		电源端子之间 3kV , 但是DC12V、DC24V、DC48V为1kV , 导电部端子和露出的不带电金属部之间为4.5kV , 但是DC12V、DC24V、DC48V为1.5kV	
耐噪声		噪声模拟器形成方波噪声( 脉冲宽度100ns/1 $\mu\text{s}$ 上升1ns ) $\pm 1.5\text{V}$	
抗静电电力		4kV( 误动作 ) 8kV( 破坏 )	
振动	耐久	10 ~ 55Hz 单振幅0.75mm 3方向 各1h	
	误动作	10 ~ 55Hz 单振幅0.5mm 3方向 各10min	
冲击	耐久	1,000m/s <sup>2</sup> 6方向 各3次	
	误动作	100m/s <sup>2</sup> 6方向 各3次	
寿命	机械	1,000万次以上( 无负载、开关频率1,800次/h )	
	电气	2极型 50万次以上( AC250V、5A、阻性负载、开关频率1,800次/h )( 常温时 ) 4极型 20万次以上( AC250V、3A、阻性负载、开关频率1,800次/h )( 常温时 ) * 2	
保护结构		IP40	
重量		约50g	

\* 1. 0.5s规格时, 在上述特性上追加  $\pm 10\text{ms}$ 。  
\* 2. 请确认电气寿命曲线。

控制设备

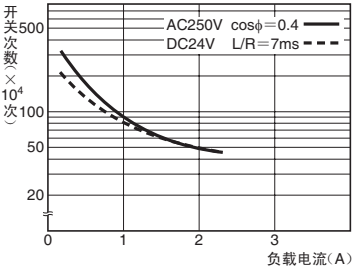
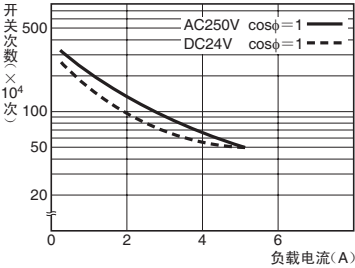
电子温控器

数字面板表

技术指南

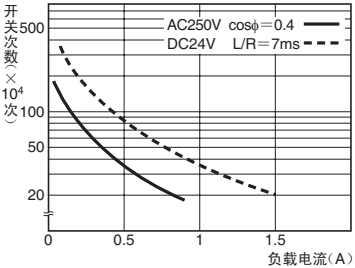
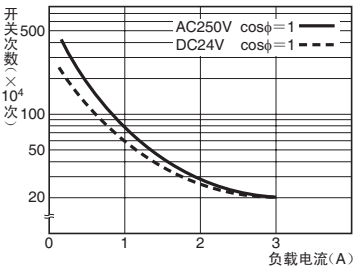
电气寿命曲线( 参考值 )

H3Y-2、H3Y-2-0



DC125V cosφ = 1时 ,0.6A max.可以开关( 寿命10万次 )  
L/R = 7ms时 ,0.2A max.可以开关( 寿命10万次 )

H3Y-4、H3Y-4-0



DC125V cosφ = 1时 ,0.5A max.可以开关( 寿命10万次 )  
L/R = 7ms时 ,0.2A max.可以开关( 寿命10万次 )

通过认证

安全标准	UL508、CSA C22.2 No.14、LR取得 EN61812-1、IEC60664-1 2.5kV/2( H3Y-2/-2-0 ) *、2.5kV/1( H3Y-4/-4-0型 ) *、0.8kV/2( H3Y-S型 ) 适合
EMC	( EMI ) 辐射干扰电场强度 杂音端子电压 ( EMS ) 静电放电抑制能力 电场强度抑制能力( AM调频 ) 爆裂噪声抑制能力 浪涌抑制能力 EN61812-1 EN55011、Group 1、class A EN55011、Group 1、class A EN61812-1 IEC61000-4-2 8kV空气中 IEC61000-4-3 10V/m( 80MHz ~ 1GHz ) IEC61000-4-4 2kV 电源线·输出线 IEC61000-4-5 2kV大地之线 1kV线之间

\* 过电压类别 。

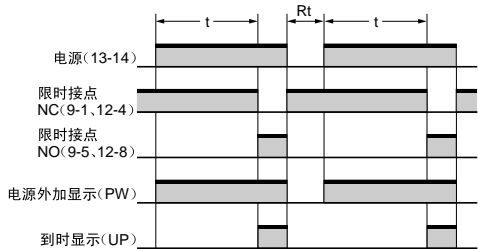
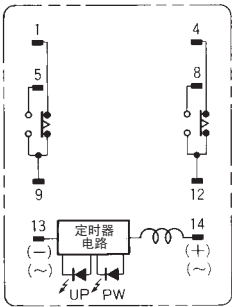
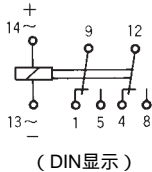
动作方式

动作 内部连接/时间图

H3Y-2

H3Y-2-0

- 电源接通延迟动作
- 限时接点 2c
- 瞬时接点 无

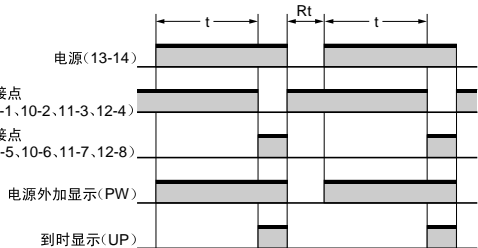
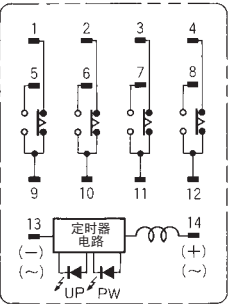
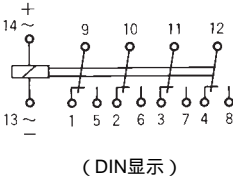


注. t表示设置时间, Rt表示复位时间 (0.1s以上)。

H3Y-4

H3Y-4-0

- 电源接通延迟动作
- 限时接点 4c
- 瞬时接点 无



注. t表示设置时间, Rt表示复位时间 (0.1s以上)。

控制设备

定时器/  
定时开关

计数器/  
凸轮定位器

电子温控器

数字面板表

技术指南

# 外形尺寸

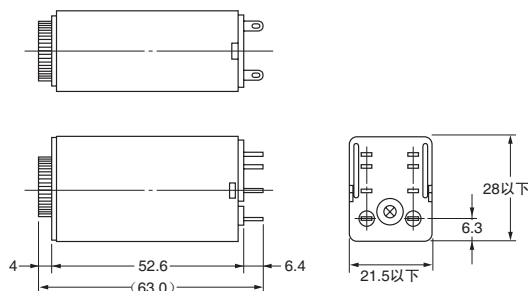
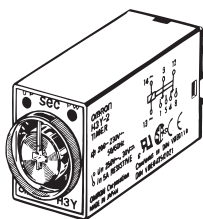
(单位 :mm)

## 本体

### 定时器本体

#### 表面安装(插入端子)

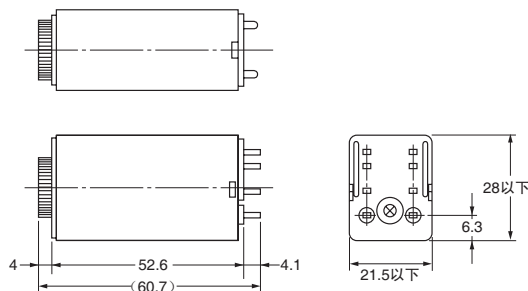
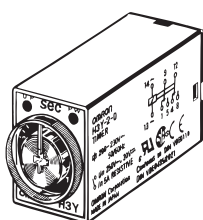
##### H3Y-2



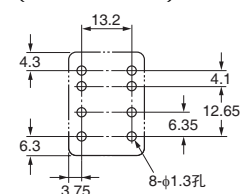
CAD数据

#### 表面安装(印刷基板用端子)

##### H3Y-2-0



#### 安装孔加工尺寸 (BOTTOM VIEW)



控制设备

定时器/  
定时开关

计数器/  
凸轮定位器

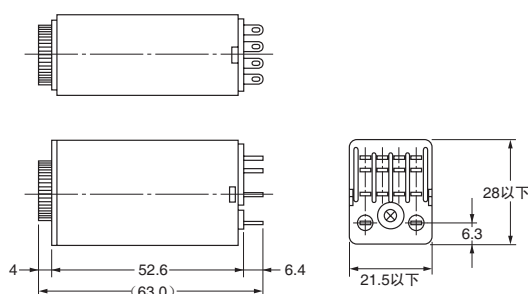
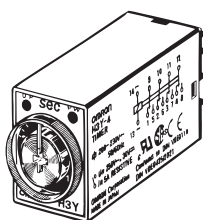
电子温控器

数字面板表

技术指南

#### 表面安装(插入端子)

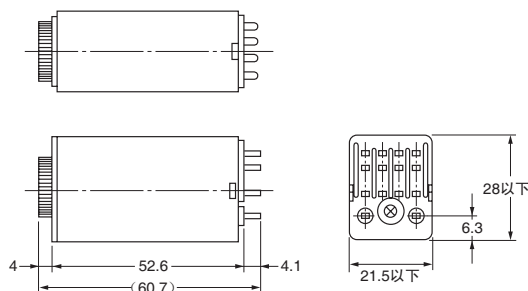
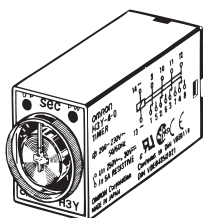
##### H3Y-4



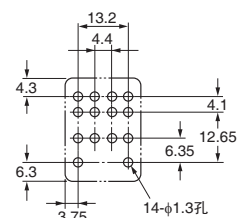
CAD数据

#### 表面安装(印刷基板用端子)

##### H3Y-4-0



#### 安装孔加工尺寸 (BOTTOM VIEW)



## 请正确使用

共通注意事项参见996 ~ 997页, H3Y的使用注意事项参见1057页。