

微动定时器  
H2A

|      |              |      |
|------|--------------|------|
| 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 |

丰富的电机式微动定时器产品，  
富含创意

- 输出接点采用全机型、可靠性高的双接点。
- 带全机型可动指针，便于确认经过时间。
- 全机型、带电源施加显示及时间已到电子显示。
- 可紧密安装。
- 全机型、备有13个类型，从5秒用到24小时用。
- 符合EN61812-1。对应CE标记。



种类

■ 机型构成

|                      |           |                                    |     |                                    |     |                                    |     |                                    |     |
|----------------------|-----------|------------------------------------|-----|------------------------------------|-----|------------------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 带电源施加、时间已到电子显示,带可动指针 | 表面安装、嵌入安装 | H2A                                |     |                                    |     | H2A-H                              |     |                                    |     |
| 动作方式/复位方式            |           | 限时动作/自我复位                          |     |                                    |     |                                    |     |                                    |     |
| 内部连接方式               |           | 电机、离合器并联连接                         |     |                                    |     |                                    |     |                                    |     |
| 限时接点                 |           | 1c                                 |     |                                    |     | 1c                                 |     |                                    |     |
| 瞬时接点                 |           | ——                                 |     |                                    |     | 1a                                 |     |                                    |     |
| 电源电压                 |           | AC100V 50/60Hz<br>(可共用AC110V 60Hz) |     | AC200V 50/60Hz<br>(可共用AC220V 60Hz) |     | AC100V 50/60Hz<br>(可共用AC110V 60Hz) |     | AC200V 50/60Hz<br>(可共用AC220V 60Hz) |     |
| 最大刻度时间               |           | 5s                                 | ——  | 5s                                 | ——  | 5s                                 | ——  | 5s                                 | ——  |
|                      |           | 10s                                | ——  | 10s                                | ——  | 10s                                | ——  | 10s                                | ——  |
|                      |           | 30s                                | ——  | 30s                                | ——  | 30s                                | ——  | 30s                                | ——  |
|                      |           | 60s                                | ——  | 60s                                | ——  | 60s                                | ——  | 60s                                | ——  |
|                      |           | 3min                               | ——  | 3min                               | ——  | 3min                               | ——  | 3min                               | ——  |
|                      |           | 6min                               | ——  | 6min                               | ——  | 6min                               | ——  | 6min                               | ——  |
|                      |           | 12min                              | ——  | 12min                              | ——  | 12min                              | ——  | 12min                              | ——  |
|                      |           | 30min                              | ——  | 30min                              | ——  | 30min                              | ——  | 30min                              | ——  |
|                      |           | 60min                              | ——  | 60min                              | ——  | 60min                              | ——  | 60min                              | ——  |
|                      |           | ——                                 | 3h  | ——                                 | 3h  | ——                                 | 3h  | ——                                 | 3h  |
|                      |           | ——                                 | 6h  | ——                                 | 6h  | ——                                 | 6h  | ——                                 | 6h  |
|                      |           | ——                                 | 12h | ——                                 | 12h | ——                                 | 12h | ——                                 | 12h |
|                      |           | ——                                 | 24h | ——                                 | 24h | ——                                 | 24h | ——                                 | 24h |

■ 选配件（另售）

| 商品名称     | 型号      |
|----------|---------|
| 嵌入安装用适配器 | Y92F-40 |
| F用钩 *    | PHC-1   |
| L用钩      | PHC-4   |

\* 本体附带。

额定值/性能

■ 时间规格

| 最大刻度时间   |       | 设定时间范围          |              | 最小刻度时间 |
|----------|-------|-----------------|--------------|--------|
| 50Hz     | 60Hz  | 50Hz            | 60Hz         |        |
| 6s       | 5s    | 0.2s ~ 6s       | 0.2s ~ 5s    | 0.2s   |
| 12s      | 10s   | 0.5s ~ 12s      | 0.5s ~ 10s   | 0.5s   |
| 36s      | 30s   | 1s ~ 36s        | 1s ~ 30s     | 1s     |
| 72s      | 60s   | 2s ~ 72s        | 2s ~ 60s     | 2s     |
| 3min35s  | 3min  | 10s ~ 3min35s   | 10s ~ 3min   | 5s     |
| 7min10s  | 6min  | 20s ~ 7min10s   | 20s ~ 6min   | 10s    |
| 14min30s | 12min | 30s ~ 14min30s  | 30s ~ 12min  | 30s    |
| 36min    | 30min | 1min ~ 36min    | 1min ~ 30min | 1min   |
| 72min    | 60min | 2min ~ 72min    | 2min ~ 60min | 2min   |
| 3h35min  | 3h    | 10min ~ 3h35min | 10min ~ 3h   | 5min   |
| 7h10min  | 6h    | 20min ~ 7h10min | 20min ~ 6h   | 10min  |
| 14h      | 12h   | 30min ~ 14h     | 30min ~ 12h  | 30min  |
| 28h      | 24h   | 1h ~ 28h        | 1h ~ 24h     | 1h     |

■ 额定值

|              |                                                                  |
|--------------|------------------------------------------------------------------|
| 电源电压 * 1     | AC100V 50/60Hz(可共用AC110V 60Hz)<br>AC200V 50/60Hz(可共用AC220V 60Hz) |
| 容许电压变动范围     | 额定电源电压的85 ~ 110%                                                 |
| 消耗功率         | 3.6VA以下 ( 3.24W以下 )                                              |
| 复位电压         | 额定电源电压的20%以下                                                     |
| 复位时间         | 最小电源开放时间 0.3s                                                    |
| 控制输出( 接点输出 ) | AC250V 2A 电阻负载 ( cosφ = 1 ) * 2                                  |
| 使用环境温度       | -10 ~ +50 ( 不结冰、凝露 )                                             |
| 保存温度         | -25 ~ +65 ( 不结冰、凝露 )                                             |
| 使用环境湿度       | 45 ~ 85 %                                                        |

\* 1. 定时器表面带有额定电压分类的颜色显示。  
100V级 蓝  
200V级 红

\* 2. 由于使用双接点，可进行微小负载开关  
( DC12V 10mA以上：参考值 )。

控制设备

计数器/  
定时开关

计数器/  
凸轮定位器

电子温控器

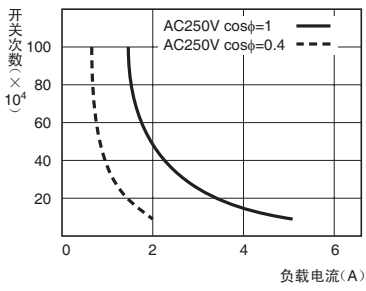
数字面板表

技术指南

■ 性能

|         |     |                                                                                                    |
|---------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 动作时间的偏差 |     | ± 2% 以下 , 但 5s 时为 ± 3% 以下 ( 相对于最大刻度时间 )                                                            |
| 设置误差    |     | ± 5% 以下 ( 相对于最大刻度时间 )                                                                              |
| 复位时间    |     | 0.3s 以下                                                                                            |
| 电压的影响   |     | ± 1% 以下 ( 相对于最大刻度时间 )                                                                              |
| 温度的影响   |     | ± 2% 以下 ( 相对于最大刻度时间 )                                                                              |
| 绝缘电阻    |     | 100MΩ 以上 ( DC500V 兆欧表 )                                                                            |
| 耐电压     |     | AC2,000V 50/60Hz 1min<br>( 充电金属部与非充电金属部之间、控制输出与操作电路之间、异极接点之间 )<br>AC1,000V 50/60Hz 1min( 非连续接点之间 ) |
| 振动      | 耐久  | 16.7Hz 单振幅 2mm 3 方向 各 1h                                                                           |
|         | 误动作 | 10 ~ 55Hz 单振幅 0.25mm 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> 但上下方向为 50m/s <sup>2</sup> 6 方向 各 3 次                                           |
| 寿命      | 机械  | 100 万次以上 ( 无负载 开关频率 1,800 次/h )                                                                    |
|         | 电气  | 50 万次以上 ( AC250V 2A 阻性负载 开关频率 1,800 次/h ) ,<br>其他请参见电气寿命曲线。                                        |
| 电机寿命    |     | 2 万时间                                                                                              |
| 保护构造    |     | IP40 ( IEC60529 )                                                                                  |
| 重量      |     | 约 170g                                                                                             |
| 外壳包装    |     | 浅灰 ( 迈歇尔 5Y7/1 )                                                                                   |
| 符合规格    |     | 详情请参见下表                                                                                            |

● 电气寿命曲线 ( 参考值 )



■ 获得规格

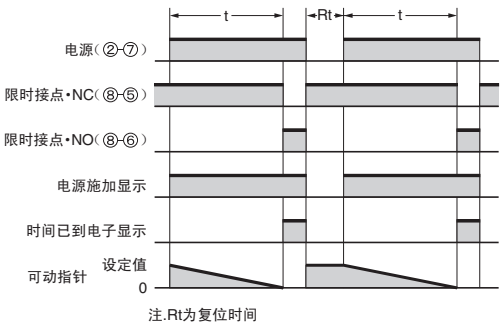
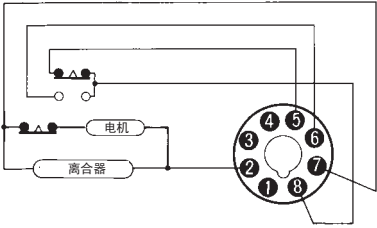
|      |                    |                                       |
|------|--------------------|---------------------------------------|
| 安全规格 | 符合                 | EN61812-1、IEC60664-1 4kV/1            |
| EMC  | (EMI)              | EN61812-1                             |
|      | 放射障碍电场强度           | EN55011、Group 1、class A               |
|      | 杂音端子电压             | EN55011、Group 1、class A               |
|      | (EMS)              | EN61812-1                             |
|      | 静电放电抑制能力           | IEC61000-4-2 : 6kV 接触<br>8kV 大气       |
|      | 电场强度抑制能力 ( AM 变调 ) | IEC61000-4-3 : 10V/m (80MHz ~ 1GHz)   |
|      | 突发噪声抑制能力           | IEC61000-4-4 : 2kV 电源线<br>2kV I/O 信号线 |
|      | 浪涌抑制能力             | IEC61000-4-5 : 2kV 大地间<br>1kV 线间      |

动作方式

■ 动作 内部连接/时间图 注:t表示设置时间 , Rt表示复位时间。( 复位时间为0.3秒以上时需要 )

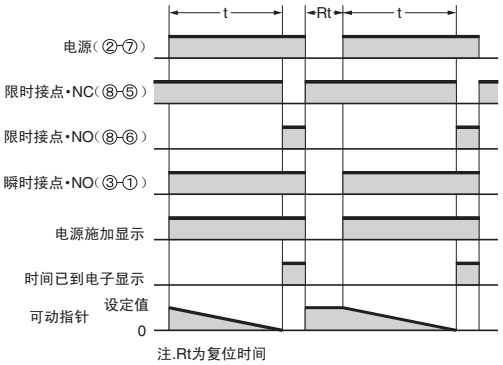
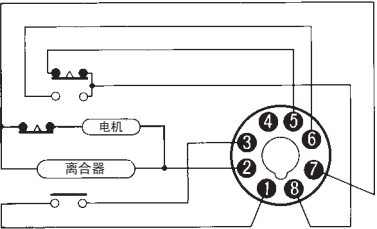
● H2A

- 表面安装
- 带可动指针/电源施加、时间已到电子显示
- 限时动作/自我复位
- 限时接点 1c
- 瞬时接点 无



● H2A-H

- 表面安装
- 带可动指针/电源施加、时间已到电子显示
- 限时动作/自我复位
- 限时接点 1c
- 瞬时接点 1a

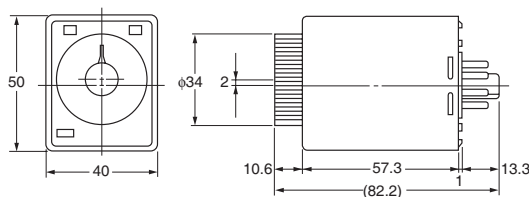


## ■ 外形尺寸

(单位: mm)

## ■ 本体

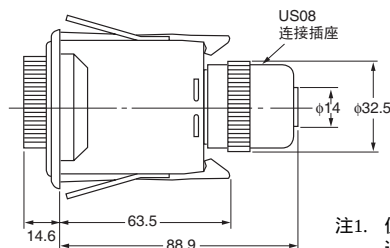
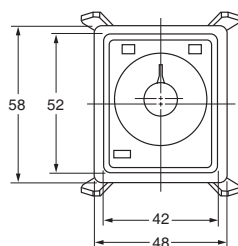
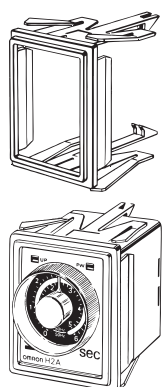
- 定时器本体
- H2A 表面安装
- H2A-H



适用连接插座  
PF085A表面连接插座  
P2B表面连接插座  
PL08表面连接插座

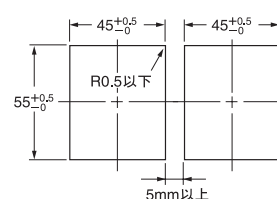
- 安装适配器时的尺寸

Y92F-40嵌入安装用适配器(另售)



适用连接插座  
P3G-08、US08背面表面连接插座

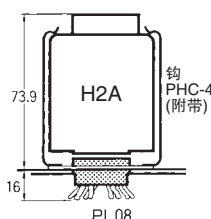
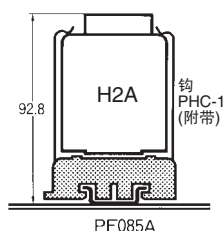
安装孔加工尺寸



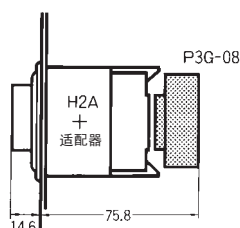
- 注1. 使2台以上定时器并列, 即使时间已到, 也能同时连续通电的情况下, 通电电流应在1A以下。在40℃以上的环境温度下使用时, 时间已到后, 请使其迅速复位。
- 注2. H2A-Y进行置换时, 面板切割尺寸如上图所示, 发生变更。

- 安装插座时的尺寸

表面安装



嵌入安装



## ■ 连接插座

请使用PF085A、PL08、P3G-08的连接插座。  
详情请参见1749页。

## 请正确使用

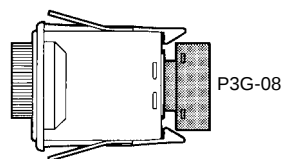
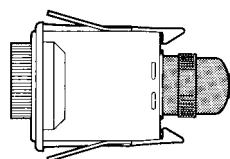
- 请参见996 ~ 997页的共通注意事项。

## 使用注意事项

- 动作时间的设置
  - 设置动作时间时, 旋钮的旋转范围不应超过刻度范围。需要更准确的时限, 请在动作前测定动作时间, 使用旋钮进行调整。
  - 动作时间的偏离及设置误差以相对于最大刻度时间的%显示, 因此即使改变设置时间, 偏离及设置误差的绝对值不会发生变化。因此, 请考虑时间规格, 使其能尽量在最大刻度附近使用。

- 其他

使用US-08插座的情况下, 如果使用P3G-08, 深度尺寸将会变短。此外, 由于P3G-08为螺钉紧固端子, 因此便于维护。



## ■ 关于对应EN规格的注意事项

H2A作为柜内内置用定时器, 符合EN61812-1, 请遵守以下使用条件, 以满足该规格的要求。

- 关于使用

- 在确认所有端子上未施加电压后, 从插座上拆下。
- 适用插座包括PF085A、PL08。

- 关于布线注意事项

在H2A的操作电源电路与控制输出之间, 以及控制输出电路相互之间, 确保基础绝缘。

基础绝缘: 过电压等级 -

污染度

操作部: 强化绝缘 (双重绝缘)

(绝缘距离在AC240V时, 空间为5.5mm, 表面5.5mm)

输出部: 基础绝缘

(绝缘距离在AC240V时, 空间为3.0mm, 表面3.0mm)

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