

## Neo-Stat

### 室内型温度调节器 TY600□Z型、TTY602□Z型、TY900□Z型 室内型湿度调节器 HY6000Z型、HY9000Z型

#### 概要

Neostat是电气式室内型温度、湿度调节器，采用与电气式室内型检测器Neo-sensor相协调的造型和尺寸。是一种在温度调节器中采用感温薄膜、在湿度调节器中采用感湿尼龙带的调节器。

#### 特点

- 1) 只要将本器材与空调机或执行器连接，就可简单实现仪表测量和控制。另外，通过使用其它另购的辅助设备，可很容易进行测量。
- 2) 在感温薄膜中，使用丁烷(而不使用聚四氟乙烯)。
- 3) 体积小(薄)、重量轻。

#### 规格

##### 温度调节器

| 型号           | 控制动作   | 设定范围   | 夏-冬切换开关 |   |
|--------------|--------|--------|---------|---|
| TY6000Z1000  | 2位置1级式 | 15~30℃ | 无       |   |
| TY6001Z1000  |        |        | 有       |   |
| TTY6021Z1000 | 2位置2级式 |        | 制热      | 无 |
| TTY6022Z1000 |        |        | 制冷      | 无 |
| TY9000Z1000  | 比例式*1  |        | 无       |   |
| TY9001Z1000  |        |        | 有       |   |

\* 没有公司名图标的型号，在型号末尾添加有“-1”。

##### 湿度调节器

| 型号          | 控制动作  | 设定范围     |
|-------------|-------|----------|
| HY6000Z8000 | 2位置式  | 30~80%RH |
| HY6000Z8010 |       | 40~90%RH |
| HY9000Z8000 | 比例式*1 | 30~80%RH |

\*1 比例式Neo-stat可与本公司出品的执行器阀门驱动电机(变更为预计在3/10上市的控制电机)或ACTIVAL连接使用。

\*2 没有公司名图标的型号，在型号末尾添加有“-1”。



##### 2位置式触点额定值:

##### TY6000Z型、TY6001Z型

|      | AC125V | AC250V |
|------|--------|--------|
| 正常使用 | 6A     | 3A     |
| 启动   | 36A    | 18A    |

##### TTY6021Z型、TTY6022Z型

|      | AC125V | AC250V |
|------|--------|--------|
| 正常使用 | 3A     | 1.5A   |
| 启动   | 18A    | 9A     |

##### HY6000Z型

|      | 除湿*3   |        | 加湿*4   |        |
|------|--------|--------|--------|--------|
|      | AC125V | AC250V | AC125V | AC250V |
| 正常使用 | 3.0A   | 1.5A   | 4.4A   | 2.2A   |
| 启动   | 18.0A  | 9.0A   | 26.4A  | 13.2A  |
| 电阻负荷 | —      | —      | 8.0A   | 4.0A   |

\*3 将HY6000Z型连接到除湿器时，正常使用和启动时的最大电流如上所述。

\*4 将HY6000Z型连接到加湿器时，正常使用和启动时的最大电流如上所述。

| 項目                                  | 仕様   |   |
|-------------------------------------|--|---|
| 额定工作条件                              | 15~40℃ (仅限于 HY6000、HY9000)<br>15~30℃ (上述以外)  |   |
| 运输・保管条件                             | -20~50℃ (95%RH 以下、无结露)   |   |
| 动作间隙                                | TY6000Z 型<br>TY6001Z 型   | 约 1℃ (固定)   |
|                                     | TTY6021Z 型<br>TTY6022Z 型   | 各开关都约为 1.5℃ (固定)  |
|                                     | 形 HY6000Z  | 约 5%RH (固定)<br>HY6000Z8000 型<br>: (设定为 50%RH 时)<br>HY6000Z8010 型<br>: (设定为 65%RH 时) |
| 级间设定<br>(仅适用于型号:<br>TTY6021Z、6022Z) | 级间设定: 步长 1.5℃、2℃、2.5℃可调<br>* 出厂时设定为 1.5℃   |   |
| 比例带                                 | TY900□Z型: 约 2.5℃ (固定)<br>HY9000Z 型: 约 12%RH 固定 (50%RH 的条件下)                                  |   |
| 测量元件                                | 温度调节器 : 感温薄膜<br>湿度调节器 : 尼龙带  |   |
| 重量                                  | 约 190g   |   |
| 主要部分材质                              | 罩壳: PC 树脂珍珠灰 (日本涂料工业会<br>BN-85 (2003 年版))<br>底座: 改性 PPE 树脂 珍珠灰 (日<br>本涂料工业会 BN-85 (2003 年版)) |   |
| 附件零件                                | 本体单元安装螺丝 (M3、L=16 mm) 4 颗  |   |

| 項目        | 规格  |
|-----------|---|
| 辅助机器 (另购) | Neo-stat 可用另外定购的底板进行单独安装, 也可用转接底座与隔热板组合安装。另外, 也可与分室控制隔热板组装使用。<br><br>底板<br>83165803-001 型 (单独安装用)<br><br>转接底座<br>83165803-011 型 (隔热板安装用)<br><br>分室控制隔热板<br>QY1100A 型 (滑动开关切换)<br>QY1100C 型、D 型 (旋转开关切换)<br><br>隔热板<br>DY2000A1022 型 (1 套用立式)<br>DY2000A1023 型 (1 套用卧式)<br>DY2000A2023 型 (2 套用卧式)<br>DY2000A3022 型 (3 套用卧式)<br>DY2000A1021 型 (1 套用方型)*<br>DY2000A2021 型 (2 套用卧式)*<br>DY2000A3021 型 (3 套用卧式)*<br>* 用于外露接线施工中。<br><br>多重隔热箱<br>TY1100Z 型 |

## 安全注意事项

使用前仔细阅读本说明书, 正确使用本产品。阅读后, 请将本说明书妥善保管在便于随时查阅的地方。

### 使用上的限制和注意事项

本产品适用于一般空调控制。请勿在事关人身安全的情况下使用本产品。另外, 当用于洁净室、动物饲养室等有可靠性、控制精度等方面的特别要求时, 请向本公司的销售人员咨询。对由于用户使用不当造成的后果, 本公司概不负责。

### ⚠ 警告

- ⚡ 请务必在切断供电电源的状态下进行接线作业。否则可能导致触电。

### ⚠ 注意

- ❗ 为安全起见, 安装作业应由具有仪表安装、电气安装专业技术的人员进行。
- ❗ 应在规格说明书中规定额定范围内使用本产品。否则可能会导致设备故障。
- ❗ 本产品应安装在本说明书中明确规定的使用环境中使用。否则可能会导致设备故障。
- ❗ 关于接线, 应按照内部接线规范、电气设备技术标准进行施工。
- ❗ 电线的末端应使用带绝缘覆盖层的压接端子。
- ❗ 外线连接应使用带绝缘覆盖层的压接端子。
- ❗ 除了安装本体时拆卸盖子, 或更换零件等场合以外, 不得拆解本产品。否则可能成为设备故障的原因。
- ❗ 废弃本产品时, 不得进行焚烧处理。另外, 废弃后, 不要再利用部分或全部零件。
- ❗ 废弃时应作为工业废物按照当地政府的条例进行适当的处理。

## 外形尺寸

### 1) 安装到底板(另购)上时

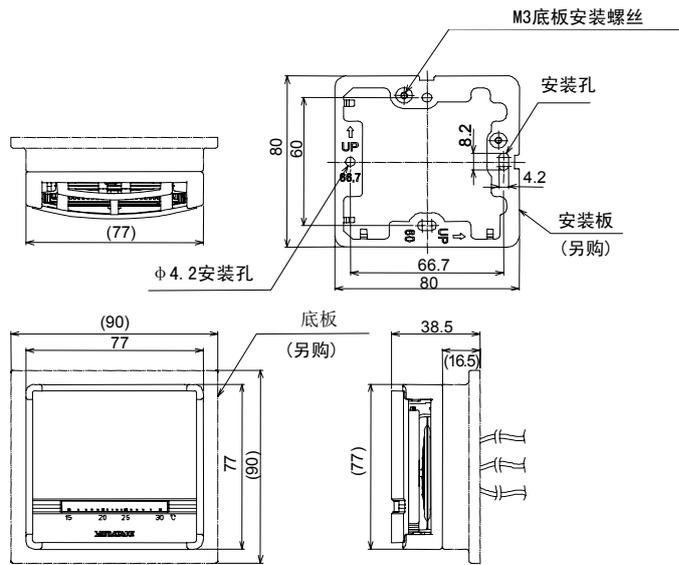


图1 安装到底板 83165803-001型(另购)上时

### 2) 安装到隔热板(另购)上时

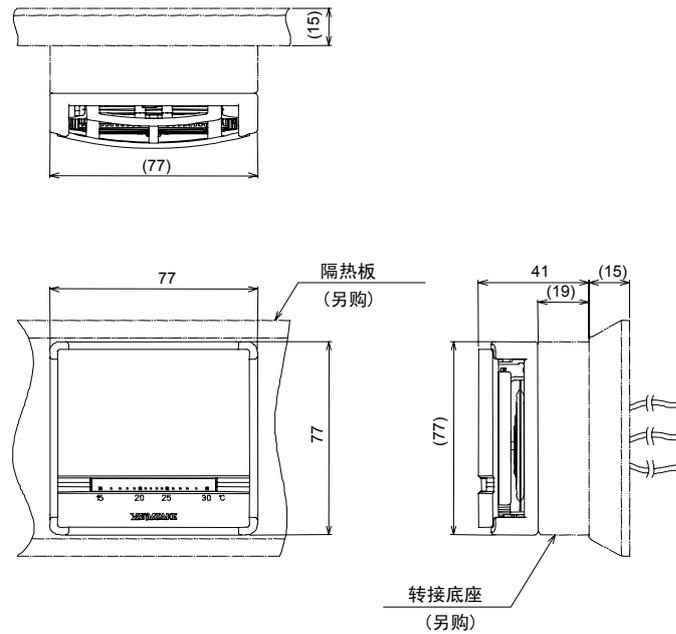


图2 安装到隔热板(另购)上时

3) 将比例式Neo-stat安装到底板(另购)上时

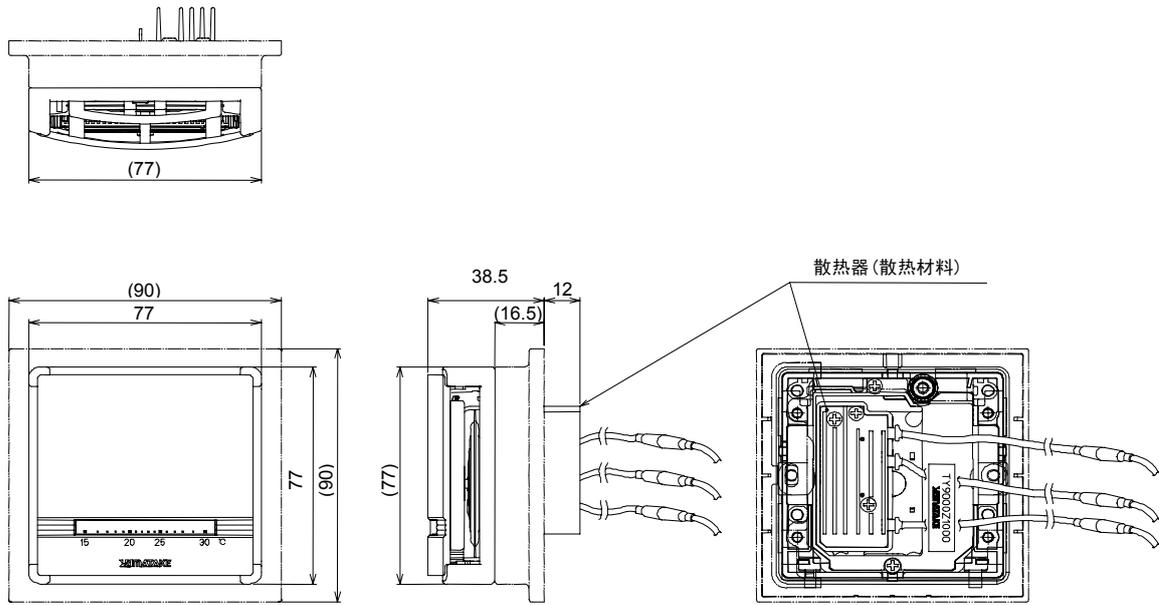


图3 将比例式Neo-stat TY900□型/HY9000Z型安装到底板(另购)上时

## 安 装

### 安装条件

- 1) 应安装在能反映平均温度或湿度、离地面约1.5m的地方。
- 2) 不得安装在因家具或门而妨碍空气流通的地方、OA设备散发的热量集聚的地方。
- 3) 请回避可能受孔隙风、向下通风、来自水管或管道的冷风或热风、太阳辐射热等影响的地方。  
\* 调节器安装部位周围的风速以控制在0.1~0.2m/秒左右为宜。  
(若安装在风速很快的地方,可能会降低空调装置或控制设备的寿命、导致控制出现乱调等状态。)
- 4) 应安装在没有振动的地方。
- 5) 应避免将调节器安装在可能有水滴滴下的地方。另外,选择安装场所时应考虑不要让调节器本体结露。
- 6) 不得直接安装在未使用底板或隔热板的墙面。

### 安装步骤- 安装底板(另购)时(参考图4)

- 1) 使用配线盒时,应在配线盒中安装66.7mm厚度的安装箱(箱罩壳, JIS C8340: 1999)。
- 2) 在安装箱上装上另购的安装板。
- 3) 在安装板上再安装底板(另购)。(参考图7)
- 4) 将本体的输出引线和外接线(负荷侧)连接起来。(参考图14)
- 5) 卸下Neo-Stat本体的罩壳,用4颗本体安装螺丝(M3、L=16)将本体单元安装到底板(另购)上。此时,将本体单元的左右厚度调节杆位置(参考图10)设定在上部(L位置)进行安装。
- 6) 将罩壳嵌入本体内,结束安装。(参考图6)

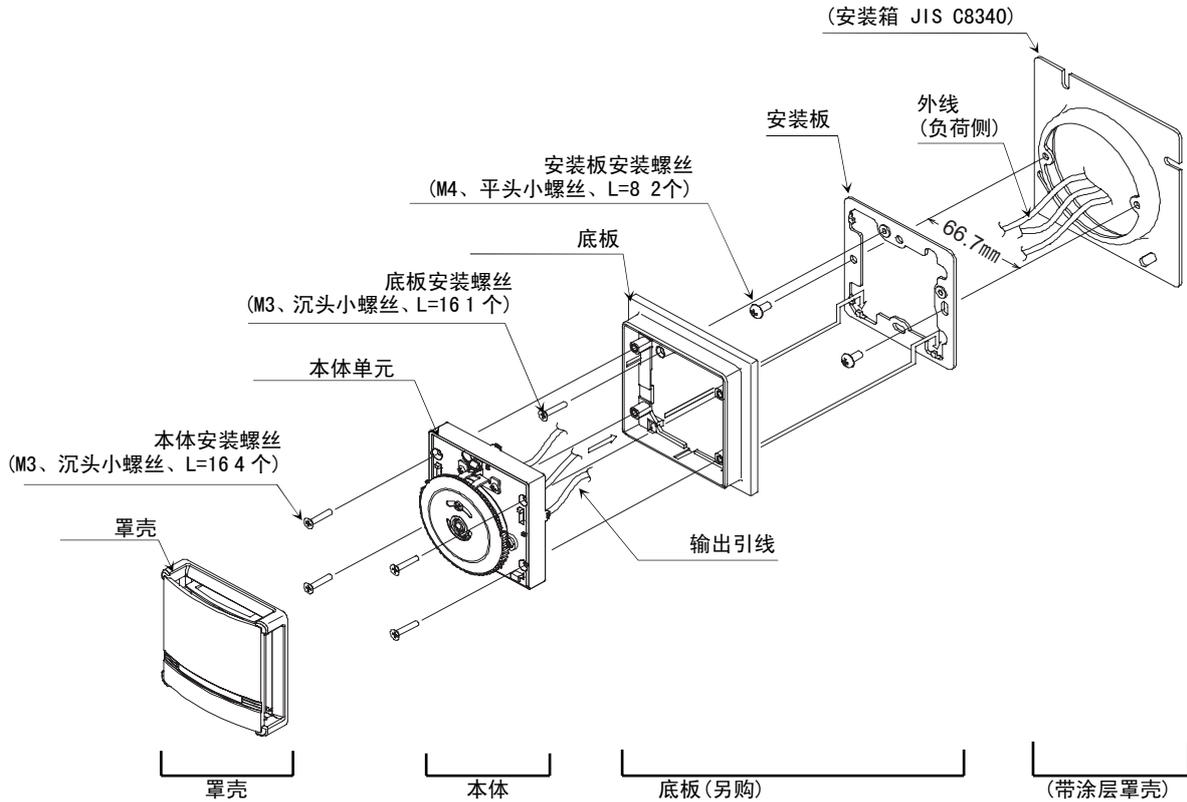


图4 安装步骤- 安装底板时

### 安装步骤- 安装隔热板(另购)时(参考图5)

使用各种隔热板,按下述步骤进行安装。

- 1) 将附带在隔热板(另购)的安装板安装到墙壁上的安装箱(JIS C8340:1999)中。
- 2) 在安装板上安装隔热板(另购)的底板。
- 3) 在隔热板(另购)的底板上安装转接底座(另购)。
- 4) 将本体的输出引线和外接线(负荷侧)连接起来。(参考图14)
- 5) 卸下Neo-Stat本体的罩壳,用4颗本体安装螺丝(M3、L=16)将本体单元安装到转接底座(另购)上。此时,将本体单元的左右厚度调节杆位置(参考图10)设定在上部(L位置)进行安装。
- 6) 将罩壳嵌入本体单元内,结束安装。(参考图6)

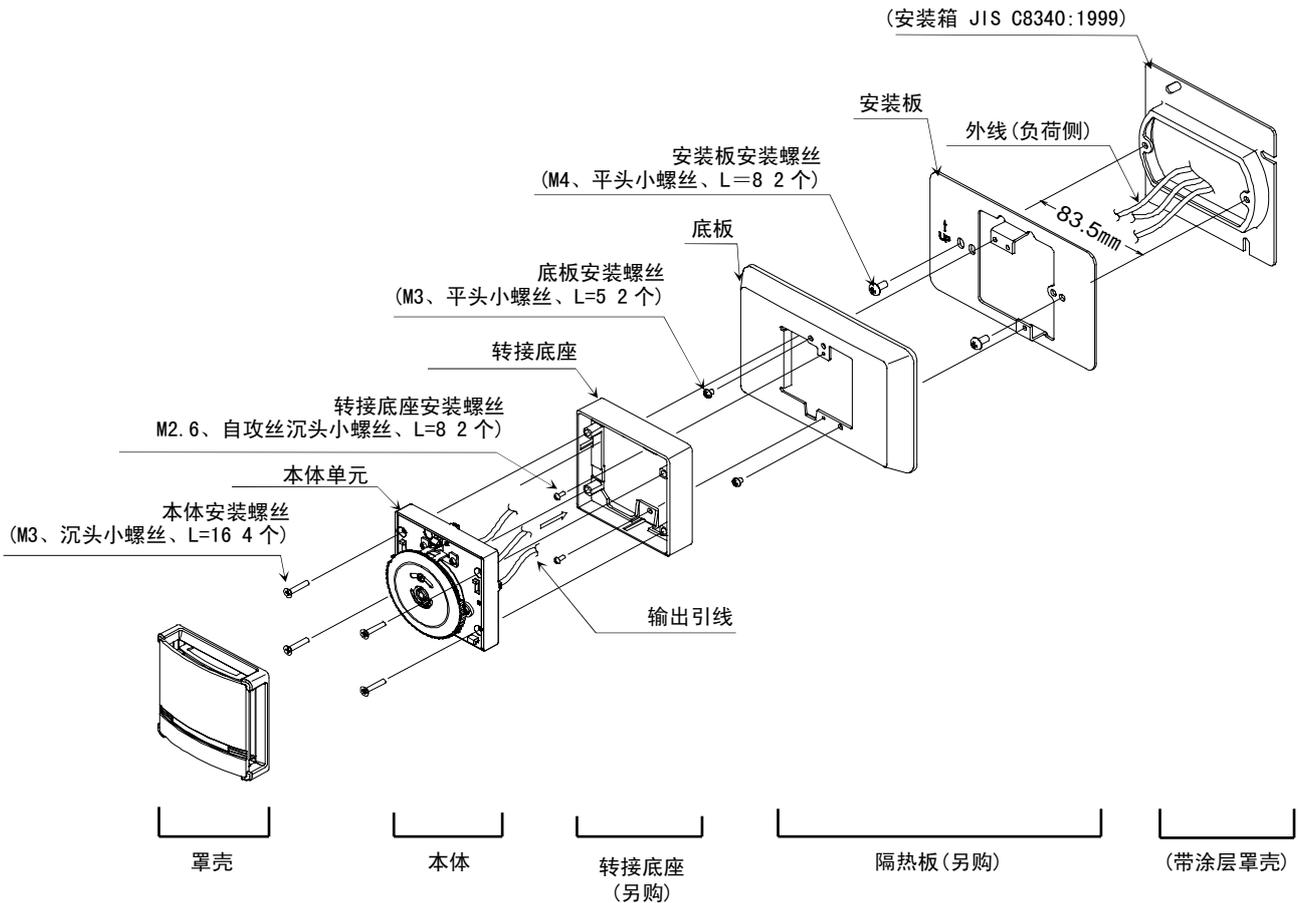


图5 安装步骤- 安装隔热板时

## 罩壳的装卸

### • 拆卸

用细棒等将本体上方内部的弹簧压入，然后卸下。

### • 安装

将罩壳钩挂在本体下方，然后利用本体上方内部的弹簧固定。

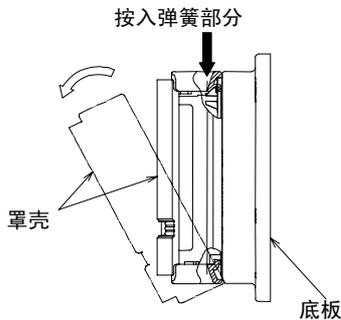


图6 罩壳的装卸

## 底板的安装方法

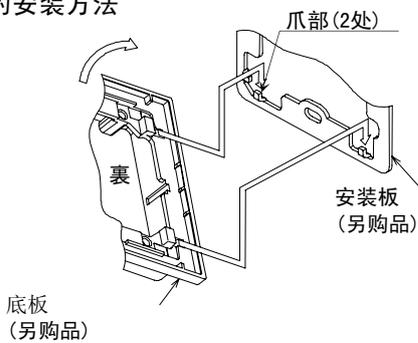


图7 底板的安装

对来自安装墙壁干扰(温热辐射、传导)的措施  
有外来干扰时，可按照如下步骤改变检测元件的位置(高度)后再使用。

### 1) 卸下安装本体的4颗螺丝。

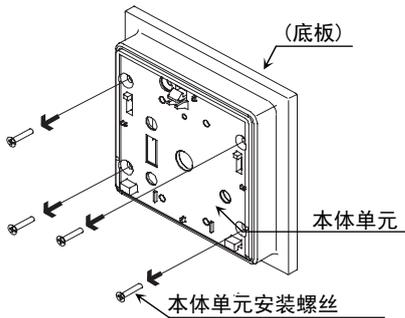


图8

### 2) 将本体单元从底板中拉出。 (拉出9mm。)

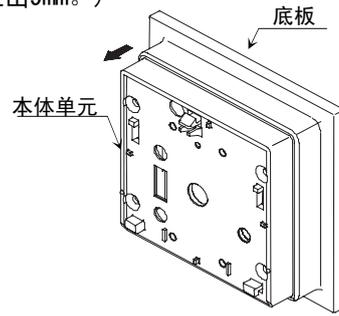


图9

### 3) 按下左右厚度调节杆。

\* 出厂时调节杆位于上方(L指示)位置。

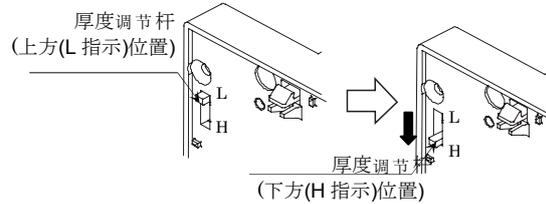


图10

### 4) 用安装本体的4颗螺丝将本体单元安装到底板上。

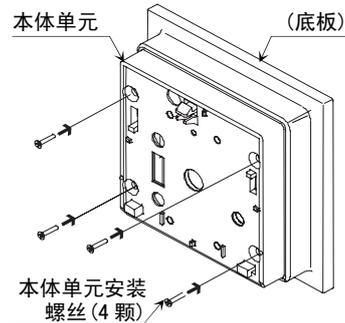


图11

### 5) 本体单元突出的状态(图12)即为安装结束的状态。

\* 对干扰因素采取的措施，其效果随环境不同而变化。

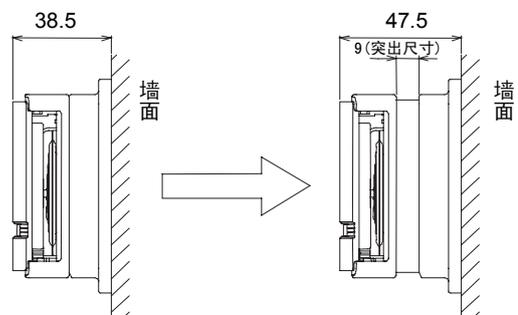


图12

\* 当使用隔热板进行安装时，请按照同样的步骤进行安装。

## 接线

- 1) 外部接线请使用直径为1.25mm<sup>2</sup>以上、带绝缘被覆膜的软铜线。
- 2) 进行外露接线时, 请选择本公司出品型号为: DY2000A1021、2021、3021的辅助设备(另购), 进行施工安装。
- 3) 请正确进行外线连接, 接线结束后确认连接部是否有松弛。

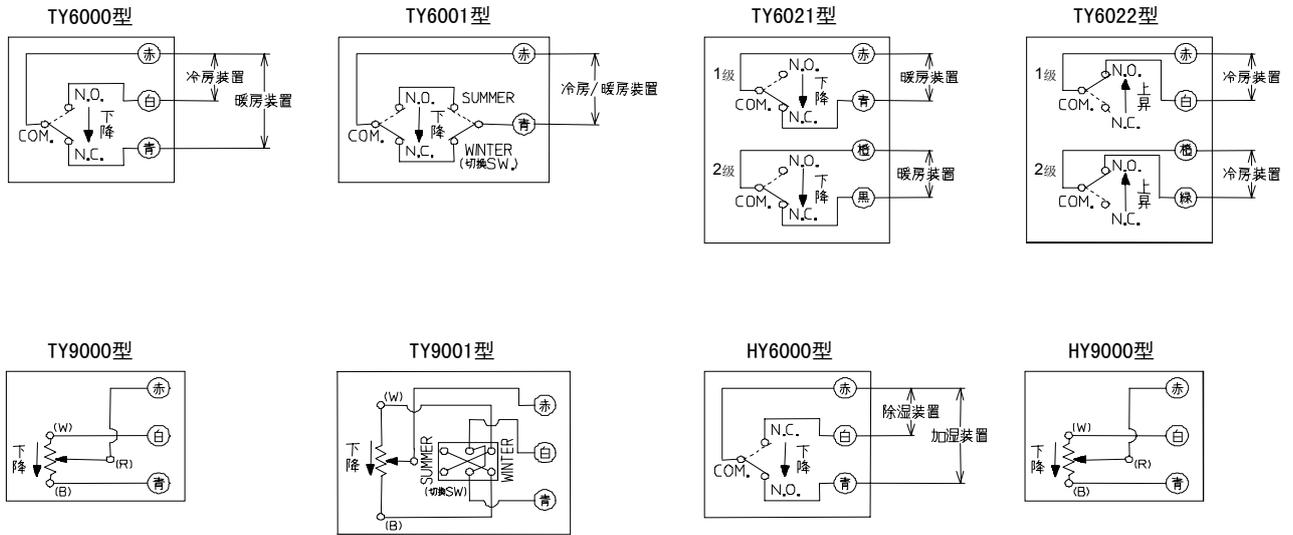


图 13 内部接线图

### <室内型温度调节器>

- \* TY6000Z型、TY6001Z型为2位置2级式温度调节器, 可用于进行电机、电气加热器、电磁阀、辅助继电器等设备的ON/OFF控制。
- \* TTY6021Z型、TTY6022Z型为2位置2级温度调节器, 可用于对一体型空调机、电机、电气加热器等设备进行两级ON/OFF控制。(根据不同型号, 可分别用于制冷空调和制热空调。)
- \* TY9000Z型、TY9001Z型为比例式温度调节器, 与本公司出品的阀门驱动电机(M904E型、M9184F1026M/9185A1075型)、ACTIVAL(VY512X型、VY522X型、MY532X型)连接, 可对阀门和风门进行比例控制。

**重要!!** 需要将TY9000Z型、TY9001Z型连接到所规定型号以外的产品时, 请与本公司的销售人员咨询确认。

### <室内型湿度调节器>

- \* HY6000Z型型为2位置1级式湿度调节器, 可用于进行电磁阀、辅助继电器等设备的ON/OFF控制。
- \* HY9000Z型为比例式湿度调节器, 与本公司出品的阀门驱动电机(M904E型、M9184F1026M/9185A1075型)、ACTIVAL(VY512X型、VY522X型、MY532X型)连接, 可对阀门和风门进行比例控制。

**重要!!** 需要将HY9000Z型连接到所规定型号以外的产品时, 请向本公司的销售人员咨询确认。

## 外线连接

### 1) 2位置1级式TY6000Z型、HY6000Z型的连接

参考图8的内部接线图，结合所需要的控制用途（制冷/制热、增湿/除湿），切除连接输出引线前端的闭端接头后进行连接。

此时，不得切除剩下的其它闭端接头部分。

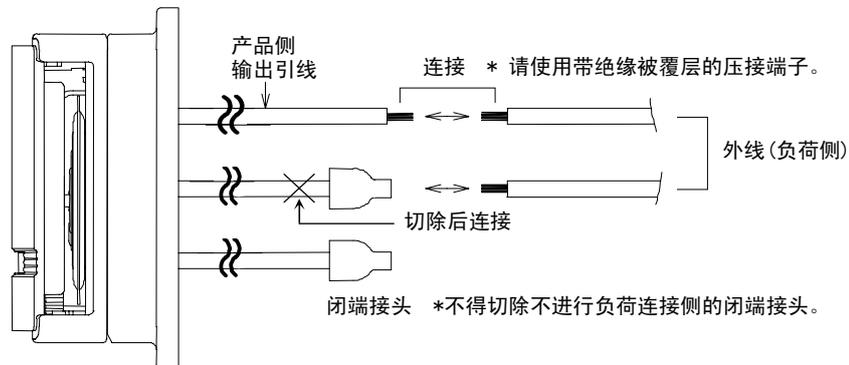


图14 TY6000型、HY6000Z型的外线连接

### 2) 2位置1级式(带夏冬切换开关)TY6001Z型的连接

2位置2级式TTY6021Z型、TTY6022Z型的连接

比例式TY9000Z型、TY9001Z型、HY9000Z型的连接

参考图13的内部接线图，结合所需要的控制用途（制冷/制热、增湿/除湿），将连接输出引线连接到外线。

## ⚠ 注意



- 操作处理比例式 Neo-stat TY9000Z 型、TY9001Z 型、HY9000Z 型时，不要让散热器灼伤。

## 设定

### ● 制冷(S)/制热(W)切换设定

1) 请卸下罩壳。

请将切换杆的切换设定槽设定在产品底座上标有S或W的位置。(参考图15)

\* 装置在运转过程中请不要切换开关的切换杆。

3) 嵌上罩壳，完成设定。

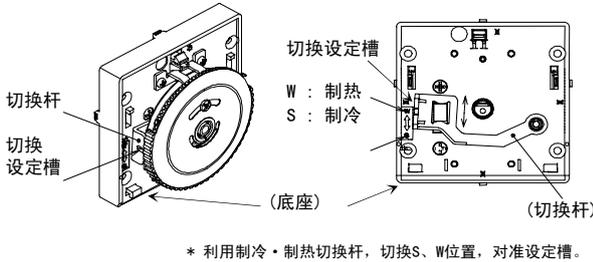


图15 制冷/制热切换设定

### ● 设定的上·下限限制器、设定锁定

1) 请卸下罩壳。

2) 本调节器中设有2个设定锁定爪。

(参考图16)

出厂时设定被固定(锁定)在如下位置的状态。

温度调节器 ..... 30℃设定  
 湿度调节器30~80%RH型 ..... 80%RH设定  
 湿度调节器40~90%RH型 ..... 90%RH设定

因此，使用时请设定到所希望的设定位置

滑动操作锁定爪，根据使用目的对齐设定范围限制器或设定锁定位置后再使用。比例式调节器中，比例带的中央为设定点(温度、湿度下降时比例带中央50%的位置)。2位置式调节器的设定点，请参考图18至图21。

3) 嵌上罩壳，完成设定。

• 通过轻轻按入设定锁定爪，沿箭头方向移动。

• 当要固定(锁定)设定时，将指针对准所需要的位置，将左右设定的锁定爪设置在中央位置。

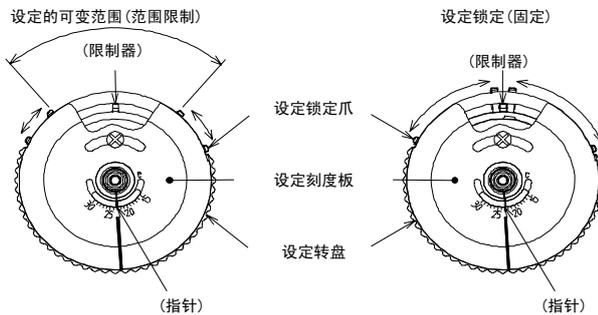


图16 调节器的设定(范围限制器、设定锁定)

### ● 级间温度的设定(TTY6021Z型、6022Z型)

1) 请卸下罩壳。

2) 移动级间温度设定杆，将指针对准级间温度刻度板数字。

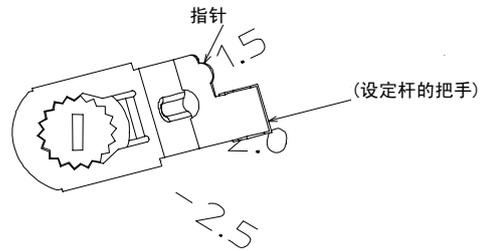
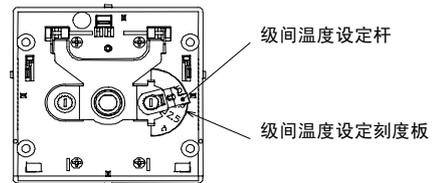
(参考图17)

\* 装置在运转过程中请不要切换级间温度设定杆。

另外，出厂时级间温度被设定在1.5℃的状态。

3) 嵌上罩壳，完成设定。

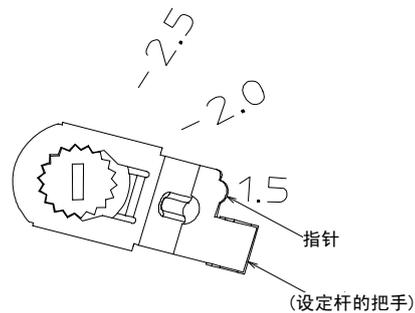
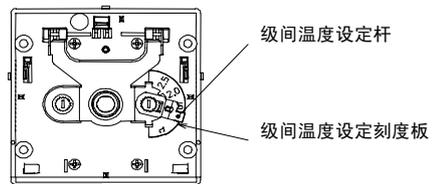
TTY6021Z型(2级制热时)



级间设定部分的详细情况

\* 请将级间温度设定杆的指针与级间温度刻度板上的温度指示(1.5、2.0、2.5℃)之一对齐。(本图所示是设定为1.5℃的例子。)

TTY6022Z型(2级制冷时)



级间设定部分的详细情况

\* 请将级间温度设定杆的指针与级间温度刻度板上的温度指示(1.5、2.0、2.5℃)之一对齐。(本图所示是设定为1.5℃的例子。)

图17 级间温度的设定

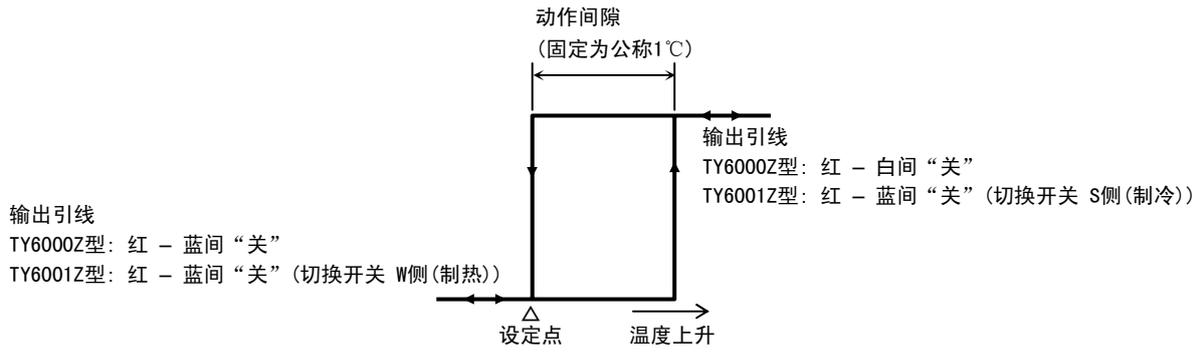


图18 TY6000型、TY6001Z型的开关动作

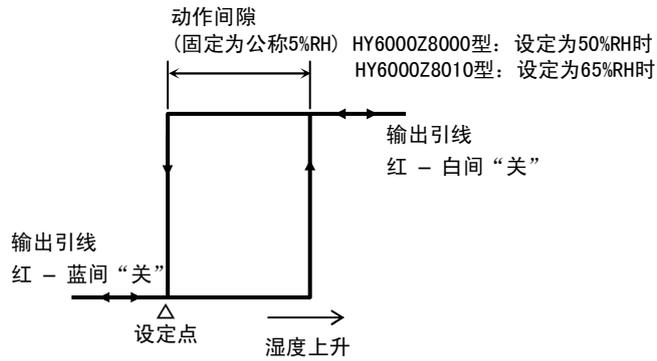


图19 HY6000Z型的开关动作

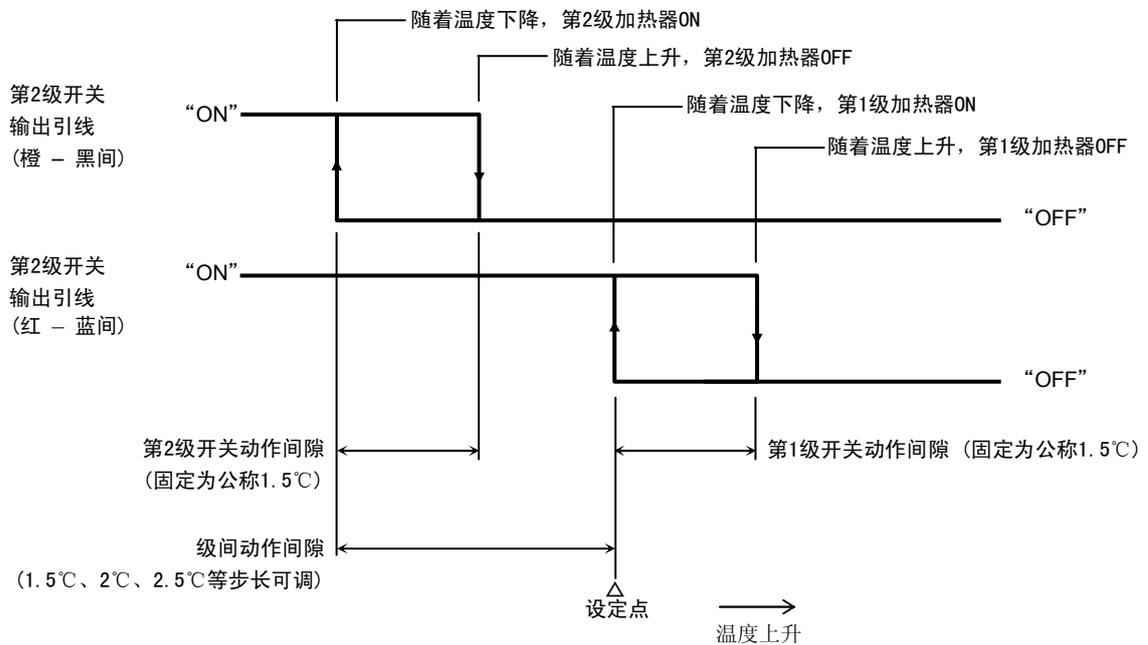


图20 TTY6021Z型的开关动作(制热2级控制)

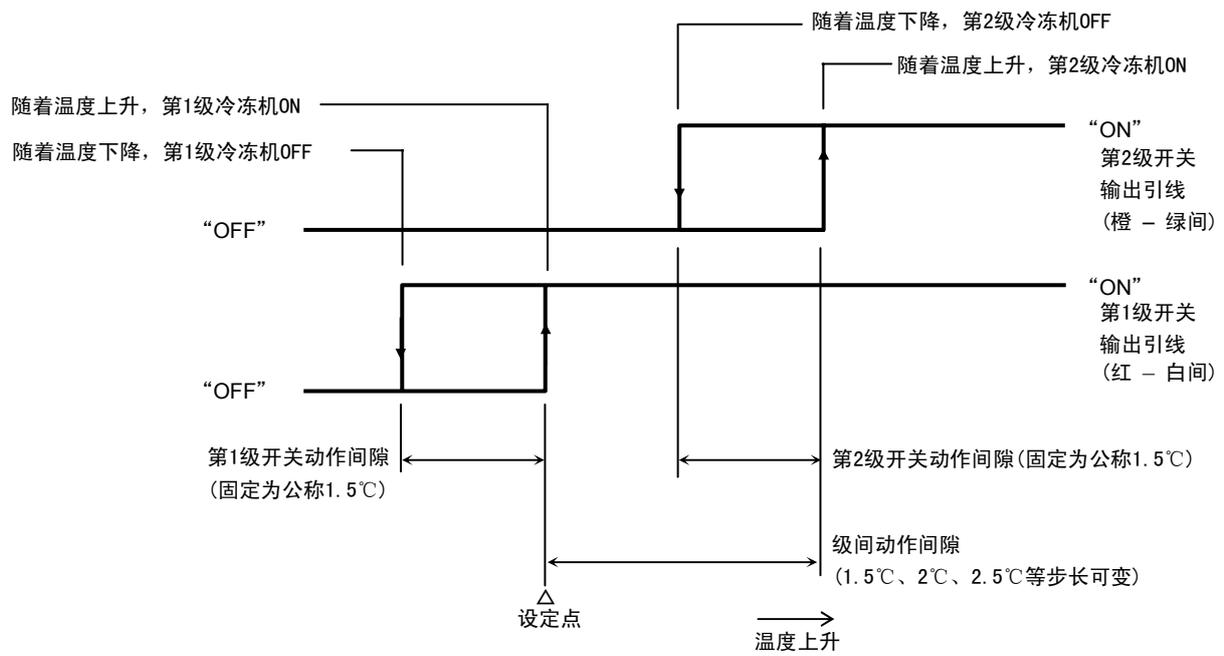


图21 TTY6022Z型的开关动作(制冷2级控制)

**azbil**

注意: 变更本资料记载内容时, 恕不另行通知, 请谅解