

1. 面板说明



图 1.操作面板

操作面板包含一个 128*64 点阵的 OLED 显示屏，以及 3 个按键，3 个按键给功能：
SET：设置/确认，▲：位选键/加键，▼：位选键/减键
长按 SET 按键 3 秒左右可以进入设置界面。

2.显示界面说明

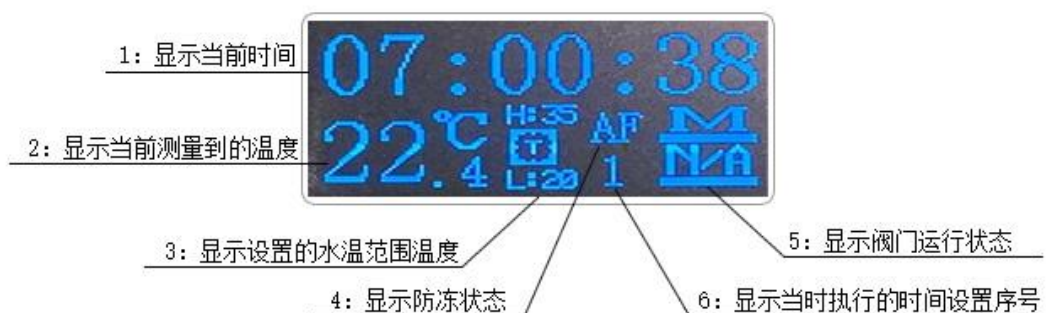




图 2.显示屏


- 1: 显示当前的时间。
- 2: 显示当前测量到的温度，显示范围-9.9℃~99.9℃，当温度探头出现问题，短路或开路时显示 
- 3:显示设置的高温值 H 和低温值 L,实际阀门会把温度控制在这个范围(图中高温时 35℃, 低温是 20℃)。中间的图标  表示阀门受温度和时间控制，在设定的时间范围内阀门才会把温度控制在设定的范围； 表示阀门只受温度控制，保持阀门在设定的温度范围内。
- 4: 显示防冻状态和执行的程序状态。没有达到防冻的温度（比如设定 4℃，实际温度高于 4℃）时不显示，当达到防冻温度时显示  (AF=Anti-freeze)。当达到防冻温度，并且阀门已经 1 小时没有动作时，执行防冻逻辑，显示 ，即反显 。

下方的数字表示当前执行的时间设置序号，图中显示的是在运行 1 号定时设置。

- 5: 显示阀门的运行状态，一共 4 种图标：

: 阀门不在开阀或关阀位置。

: 阀门在关闭位置。

: 阀门在开阀位置。

: 阀门堵转报错, 可以长按 SET 按键进入设置来清除这个状态。

6: 节能功能, E 代表启用节能功能, 不启用则不显示。

3. 设置说明

长按 SET 按键后进入设置界面。

一共 8 个菜单。分别是:

01. Temp Range: 设置需要控制的温度范围。
02. Time Range: 设置需要控制温度的时间段, 一天内最多 6 个时间段。
03. Time Set: 设置当前的时间。
04. Anti-freeze: 设置防冻功能是否打开, 以及开始防冻的温度值, 可设置 4-9℃。
05. Block Prot: 设置堵转保护功能是否打开和堵转电流值。
06. Eco Mode: 设置节能模式是否打开, 以及节能模式的开关阀时间。
07. Display: 设置显示屏是否需要进入屏幕保护以及进入的延迟时间(类似于手机屏保)。
08. Manual: 手动控制功能, 可以手动控制阀门的开关。



图 3. 设置菜单

01. Temp Range 设置需要控制的温度范围, Hi 表示高温, Lo 表示低温。

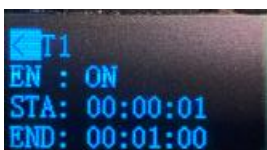
Hi 最高可设置到 50 °C Lo 最低可设置到 0°C



02. Time Range 子菜单, 可以选择需要设置的定时时间段进行设置, 此界面可以快速的预览设置的值 ON/OFF 表示这个时间段是否启用。O/X 表示设置的时间是否有效, O 为有效, X 为无效, 两个时间中上面的表示开始时间, 下面的表示结束时间。



时间段设置, 选择一个时间段后, 再按 set 键进入下级菜单, 可以进行参数设置。使能设置 (EN) = 是否启用, 开始时间设置 (STA) = start, 结束时间设置 (END)。



03. Timer Set 当前时间设置



04. Anti-freeze 防冻功能设置，设置是否启用防冻（EN）和防冻的温度（Temp）。



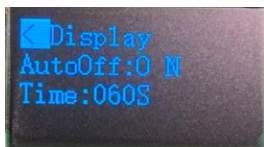
05. Block Prot 堵转功能设置，设置是否启用堵转保护（EN）和堵转保护电流（Curr）。



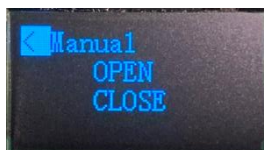
06. Eco Mode 默认开阀 10 分钟，关阀 30 分钟。例如设置的高温 40°C，低温 20°C，节能模式开启后，温度达到低温 20°C 后，温控阀会开阀，如果 10 分钟后温度还达不到关闭温度 40°C，温控阀会自动关闭 30 分钟，然后开启 10 分钟，如果 10 分钟内达到了 40°C，不会触发节能模式。



07. Display 设置屏幕保护，屏幕保护是否启用（AutoOff）和延时时间（Time）。



08. Manual 手动功能操作，选择 OPEN 打开阀门，选择 CLOSE 关闭阀门。



2020-7-21 程序改进

出厂默认

节能模式

1: 在温度控制时间段内，开阀 10 分钟没到关阀温度时，程序自动关阀。

2: 关阀半小时再自动开阀。这个关阀半小时为出厂默认，时间可调。

也就是关阀半小时后，再执行低温开阀，高温关阀的动作。这个时间从 10 分钟到 90 分钟可调。