

NKH-F16-1 型阳台壁挂太阳能热水器控制器（防冻版）

使用说明书

简介

NKH-F16-1 型阳台壁挂太阳能热水器控制器适合应用于阳台壁挂太阳能热水器的智能控制，本机采用高度集成的单片机技术研发，LED 数码屏显示，并具备即热、恒温、二次预约、智能防冻、北京时间、漏电保护等功能。

主要技术参数：

待机功耗：3W

输入电源：220V 50Hz

加热棒控制：≤1500W（电压在 220V 时）

循环泵或伴热带控制：≤500W

漏电保护 100ms 10~15mA

功能

屏幕显示：LED 显示屏上可即时显示当前的水箱温度、当前时间、工作状态及故障代码。

- a) 温度和时间显示：在屏幕上方，每五秒钟切换一次，分别显示当前温度和当前时间。当显示温度时，左边两位数显示的是预置水箱温度，右边两位数显示的是当前水箱温度。
- b) 工作状态显示：当即热、恒温、预约 1、预约 2、循环、防冻等功能启动时，相关的灯会点亮，否则相关的灯会熄灭。因为即热、恒温、预约 1、预约 2 等功能导致加热棒工作时，中间的条块会依次点亮，并不断循环。
- c) 系统故障显示：当故障产生时，上方显示故障代码。右下方故障灯点亮。



即热功能：可实现即时加热功能，当水箱温度低于设定温度时，启动“即热”功能，系统可加热水箱内热水达到预置温度。

恒温功能：可实现水箱内水温一直保持在预置温度。

预约功能：可通过设定预约时间，使水箱温度在指定时间段内保持恒定。本系统可实现两个时间段的预约。

智能防冻：本系统通过设定防冻启动温度，实现水管表面低温时的智能防冻功能，达到防止水管冻堵的效果。伴热带启动温度在 1~10℃之间可调。停止温度为 15℃。

北京时间：本系统采用智能时间集成芯片，能够准确显示 24 小时制时间。方便实现准确的预约功能。

按键操作

本系统有三个按键，可实现各项功能的操作及参数设置，从左至右依次是“即热/恒温”键、“设置”键、“预约/防冻”键。以下是按键的功能说明：

1、 按键的时间说明：

- a) 轻触：手指在按键上轻轻按下即松开。
- b) 长按：手指在按键上轻轻按下一直不松开达到 2 秒直到听到提示音。

2、非设置状态下：

“即热/恒温”键：轻触该键，可启动或停止“即热”功能。长按该键可实现恒温的启动或停止。

“预约/防冻”键：轻触该键，可循环启动或停止“预约”功能。预约 1 和预约 2 可分别开启和停止，预约开启时，当达到指定的时间，系统会保持水箱温度恒定在预置温度。长按该键可实现防冻功能的启动与停止，这一功能要优先于自动防冻，在启动这一功能后，自动防冻功能停止。

3、 设置状态下：

在设置 状态下“即热/恒温”键和“预约/防冻”键分别作为调整键使用，实现数值的加减。

按“设置”键即可进入参数设置，配合“即热/恒温”键和“预约/防冻”键依次实

现如下各项参数的设置：

- 1) 预置温度，系统默认是 55℃，可以通过“即热/恒温”键和“预约/防冻”键在 30~75℃之间调整。
- 2) 北京时间的小时校正，可以通过“即热/恒温”键和“预约/防冻”键在 0~23 之间调整。
- 3) 北京时间的分钟校正，可以通过“即热/恒温”键和“预约/防冻”键在 0~59 之间调整。
- 4) 防冻启动温度调整，系统默认 4℃，可以通过“即热/恒温”键和“预约/防冻”键在 1~10℃之间调整。

设置完以上 4 步，再按一下“设置”键系统就会保存设置，并退出。

预约时间的设置：在进入设置状态之前，先轻触预约/防冻”键，然后再按“设置”键进入设置状态，根据屏幕下方显示，分别调整预约 1 和预约 2 的开启时间和关闭时间。设置完预约 2 的关闭时间后，再按一次“设置”键系统就会保存设置，并退出。

故障

当出现故障时，屏幕上会出现故障代码提示并伴有报警音。

E0:漏电故障，出现这种情况请关闭系统，并请专业人员排除故障之后再通电使用该系统。漏电故障不会自行恢复，只有断电后重新上电才可以恢复。

E1 和 E2：分别是水箱传感器的短路和开路故障，在故障排除后可自行取消报警。

E3:水管传感器短路故障。处理方法同上。