

# HWK-1恒温控制器

## 说明书



哈尔滨华新电力电子有限公司

## ●用途：

HWK系列智能恒温控制器用于各种需要工作环境温度恒定的高低压开关柜、箱式变电站及计算机房的恒温控制。

## ●概述：

- 1、以先进的单片机为控制核心，内置高性能温度传感器，对温度信号进行采样测量控制，并通过LED数码显示。
- 2、通过按键对检测系统进行上下限设置，仪器根据环境温度通过输出触点吸合/断开来控制加热器的加热。
- 3、通过智能化控制，保证设备内部温度恒定。尤其适用于复杂多变的现场温度及长期工作的设备。

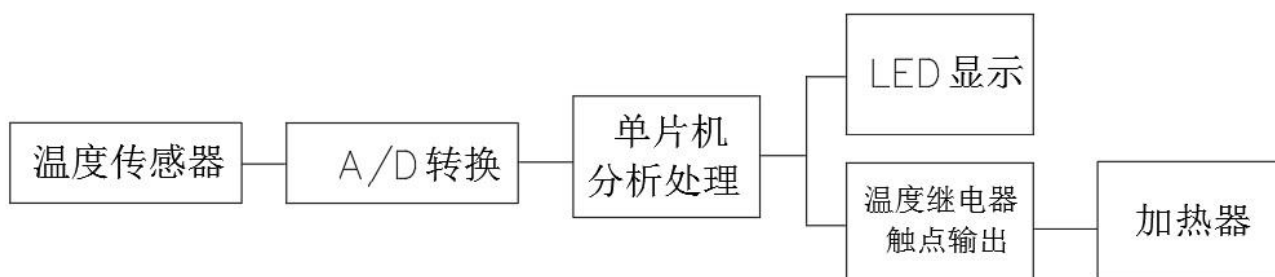
## ●技术指标

- 1、4位LED数码显示
- 2、设置参数的掉电存贮
- 3、温度测量范围：0~99℃
- 4、温度设置/控制范围：0~99℃
- 5、控制精度：温度±1℃
- 6、工作环境：温度 -20~70℃
- 7、工作电源：AC220V±15% 50Hz/60Hz
- 8、仪表功耗：≤10W(不含加热器)
- 9、加热器功耗：可选，100W或150W（单只）
- 10、输出接点容量：1路， AC220V 3A/DC30V 5A

## ●工作原理

温度传感器检测到的温度信号被处理后，经A/D转换送入单片机进行逻辑判断和显示：

- 1、当温度低于下限设置值时，单片机自动启动加热器加热（加热器工作电源接通），同时“加热器”指示灯亮。
- 2、当温度高于上限设置值时，单片机自动停止加热器加热（加热器工作电源断开），同时“加热器”指示灯熄灭。



## ●操作/使用

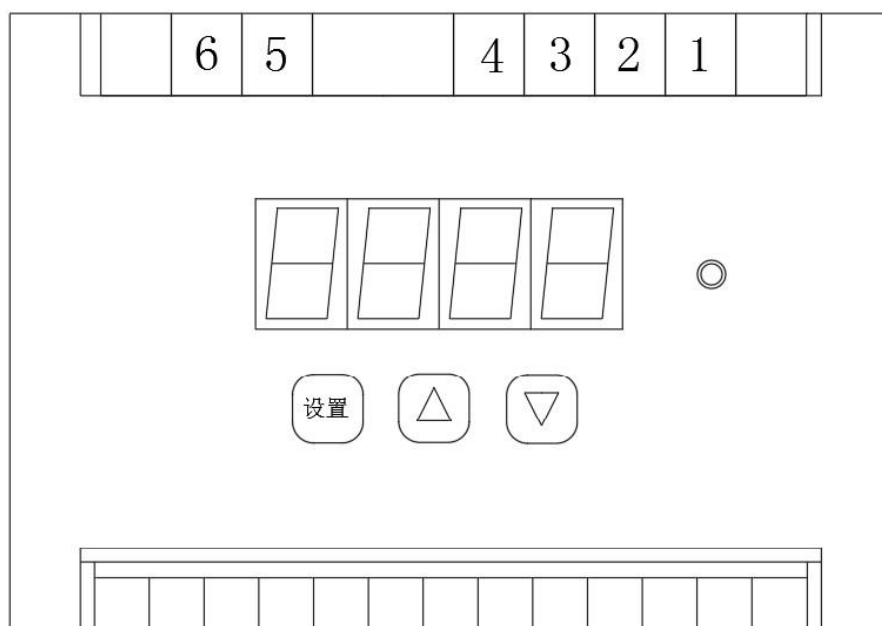
### 1、参数设置：

- 按下设置键，数码管第一位显示1，通过△或▽进行温度下限值的设定。
- 再次按下设置键，数码管第一位显示2，通过△或▽进行温度上限值的设定。
- 再次按下设置键，设定完毕，保存设定的数据，进入工作状态。

**注：出厂设置为上限25℃下限18℃**

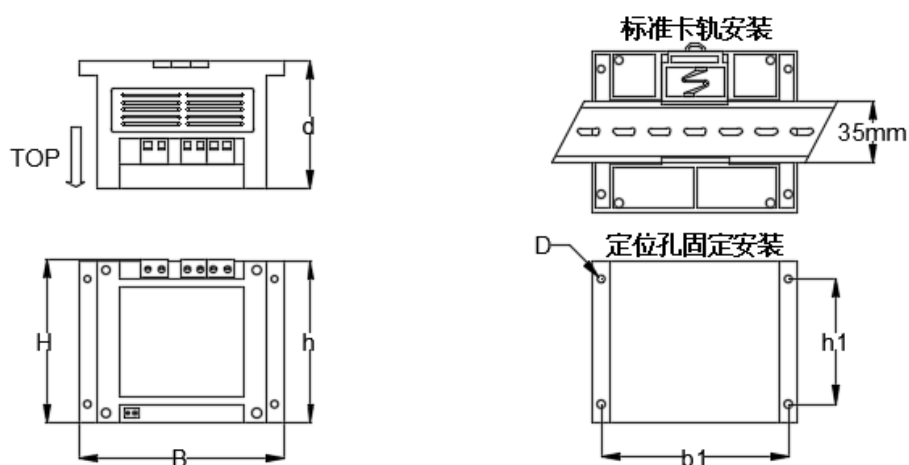
### 2、端子板接线（绿色端子）：（见下图）

- 工作电源输入：6、5
- 加热器电源输出：2、1



## ● 仪表的外形尺寸及安装：

### 1、尺寸图表：

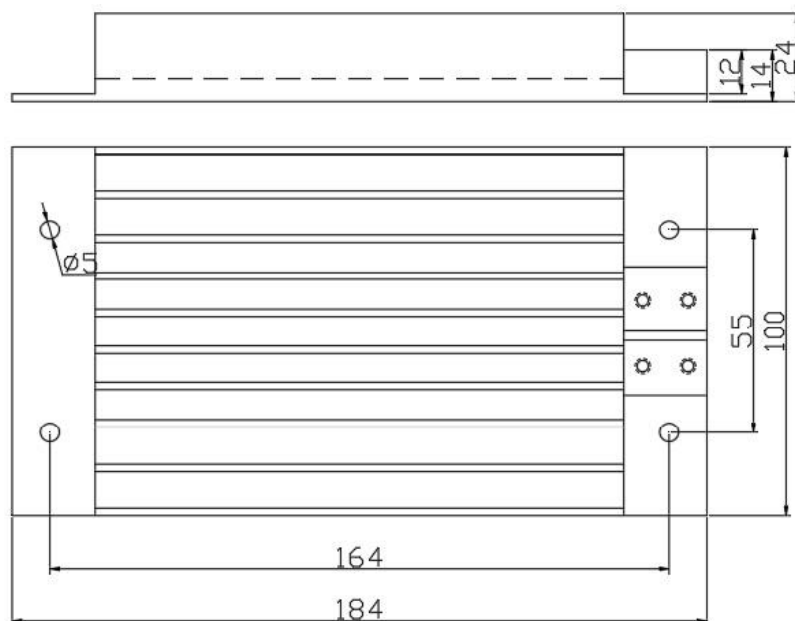


外形及开孔尺寸表						单位：mm	
型号及部件	B	H	h	d	D	b1	h1
HWK-1主机	115	91	90	72	Ø4	105	70

### 2、加热器的安装：

A、通过加热器底面地角孔把加热器固定在屏体内下部安装板或横梁上（开孔见下图）。

B、用1.5mm<sup>2</sup> 导线从HWK-1恒温控制器端子1、2（输出）引至加热器端子。



## 哈尔滨华新电力电子有限公司

地址：黑龙江省哈尔滨市香坊区文化街副 79 号

电话：0451-86679103 传真：0451-86677645 邮编：150040

开户行：工行哈尔滨市和平支行

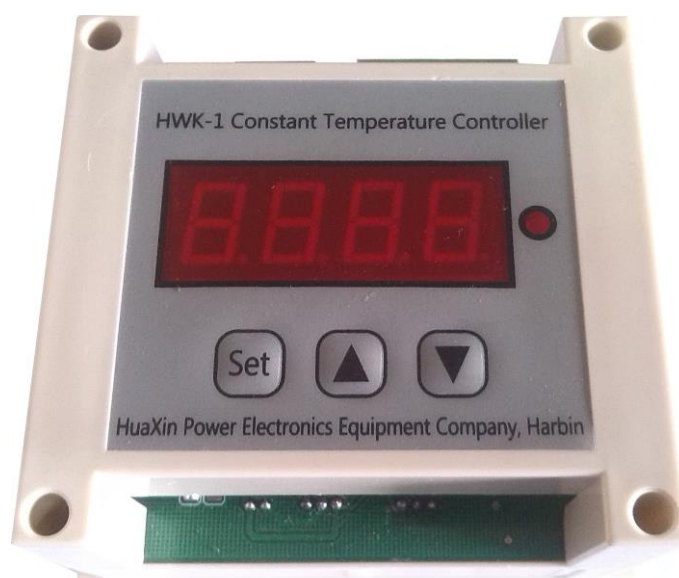
帐 号：350 005 010 920 157 7442

税 号：91230 110 672 103 766R

企业网站：[www.hxdldz.cn](http://www.hxdldz.cn)

邮箱：[hxdldz@126.com](mailto:hxdldz@126.com)

# **HWK-1** Temperature Controller User's Manual



**Harbin Huaxin Power Electronic Equipment Co., Ltd.**

## ●Application:

HWK-1 series intelligent constant temperature controllers can be used in power switch cabinet, power conversion cabinet, computer house and all where the instruments and devices are required to work under constant temperature.

## ●Summary

- 1、The advanced SCM is employed as the control unit and the high performance temperature indicator can measure and control the temperature signal, and then show on the LED screen.
- 2、The device can activate or deactivate the contact heater according to the set up.
- 3、HWK-1 is suitable for long term work under the complex and fluctuating environment.

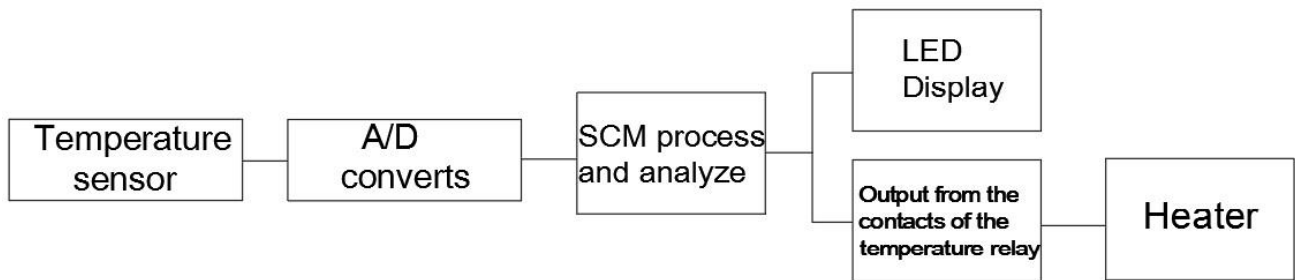
## ●Technical Specification

- 1, 4 bit LED digital display
- 2, set the parameters of power down storage
- 3, temperature measurement range: 0~99 degrees
- 4 、 temperature setting / control range: 0~99 DEG C
- 5 、 control accuracy: temperature + 1
- 6, the working environment temperature: - 20 ~ 70 C
- 7 、 work power supply: AC220V + 15% 50Hz/60Hz
- 8, power consumption: less than or equal to 10W (not including heater)
- 9, heater power consumption: optional, 100W or 150W (Single)
- 10, output contact capacity: 1 road, AC220V, 3A/DC30V, 5A

## ●Operating principle

The processed temperature signal will be transmitted to the SCM after A/D convert, then the signal will be logical judged and showed.

- 1、If the temperature is lower than the set point, the heater will be activated by the SCM and the indicate lamp turns on.
- 2、If the temperature is higher than the set point, the heater will be deactivated by the SCM and the indicate lamp turns off.



## ●Operating

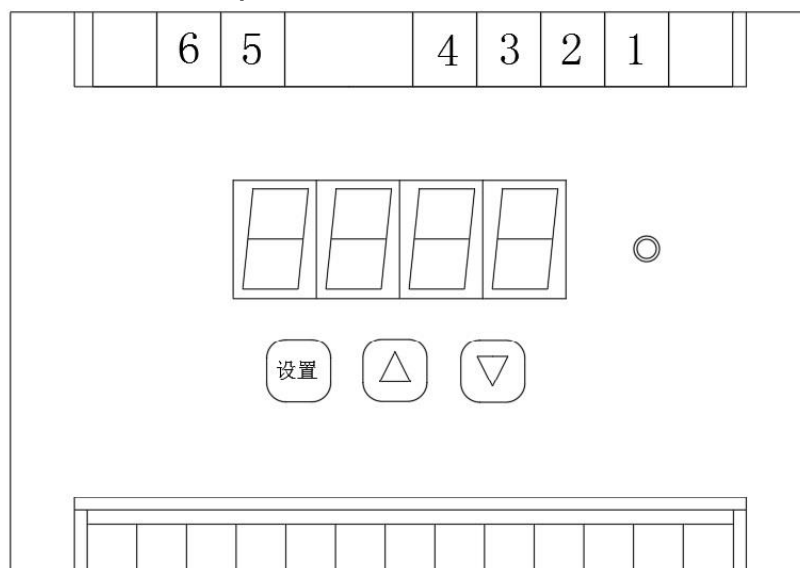
### 1. Parameter setting

- press the keys, digital tube display the first 1, the temperature limit is set by delta or at.
- once again press the keys, digital tube display the first 2, the temperature of the upper limit value set by delta or at Set.
- Press the settings button again, set up, save the set data and enter the working state.

Note: factory set to upper limit of 25, lower limit of 18 degrees centigrade

### 2 .Connection of terminals panel

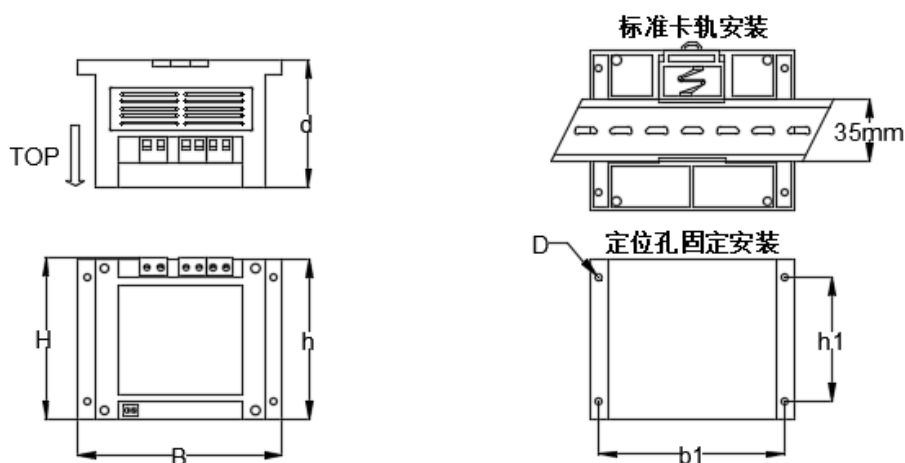
- Power Input: 6#, 5#
- Power supply of heater Output: 2#, 1#





●Outline dimensions and installation:

1、 Dimensional chart:

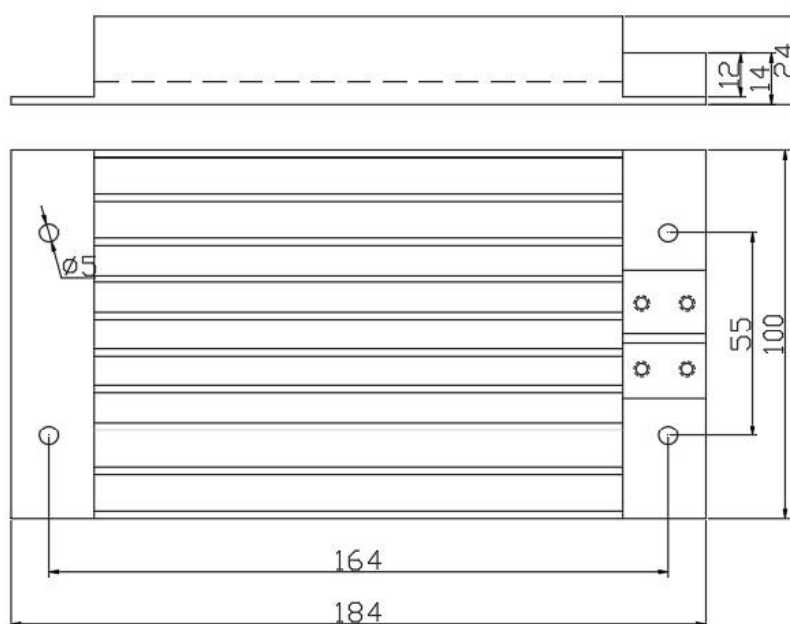


List of dimensions and opening							Unit: mm
Model and parts	B	H	h	d	D	b1	h1
HWK-1 Host	115	91	90	72	Ø4	105	70

2、 Installation of the heater:

A、 Fix the heater on the mounting panel or cross beam.

B、 Connect the 1# and 2# terminals of the HWK-1 to the input terminals of heater with 1.5mm<sup>2</sup> wire.



**Harbin Huaxin Power Electronic Equipment Co.,LTD**

**Address: No.79, WenHua, XiangFang District of Harbin,HeiLongJiang Province**

**Tel:+86451-86679103 Fax:+86451-86677645 Postcode:150040**

**[http:www.hxdldz.cn](http://www.hxdldz.cn)**

**E-mail:[hxdldz@126.com](mailto:hxdldz@126.com)**



