

# DHC-100 使用说明书

DHC-100微电脑湿度控制器采用高分子湿度传感器作为感湿元件，继电器控制输出，具有灵敏度高、响应速度快、抗干扰性能好等特点。可广泛应用于加湿机、除湿机、空气湿度调节机等设备的湿度控制，也可用于相对湿度的测量及显示。

## 一、规格及技术参数:

- 1、整机尺寸: 34.5(高) × 75(宽) × 85.5(深) (单位: 毫米)
- 2、安装孔尺寸: 28.8(高) × 70(宽) (单位: 毫米)
- 3、控制器环境条件: 温度0℃~55℃、相对湿度20%~85% (不可结露)

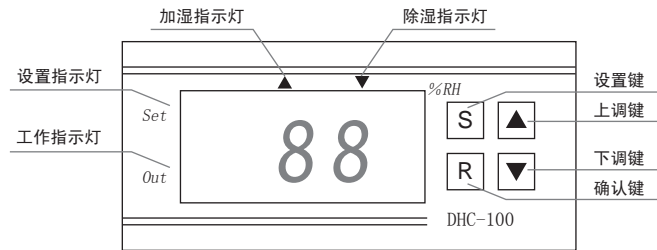
## 4、主要技术参数:

- ◇ 电源电压: 220VAC+10%/-15%
- ◇ 电源功耗: < 3W
- ◇ 测量范围: 1%~99RH
- ◇ 控制范围: 10%~95RH
- ◇ 分辨率: 1%RH
- ◇ 测量精度: ±5%RH (10%RH~95%RH, 25℃)
- ◇ 传感器工作温度范围: -30℃~80℃
- ◇ 温度系数: ±0.2%RH/℃
- ◇ 长期稳定性: 0.5%RH/年
- ◇ 继电器接点容量: 10A/220VAC

## 5、主要功能

- ◇ 一路湿度量的测量、显示
- ◇ 一路控制输出
- ◇ 湿度控制采用回差方式
- ◇ 加湿/除湿模式转换
- ◇ 用户菜单与管理者菜单
- ◇ 湿度测量校正
- ◇ 强制控制输出切换
- ◇ 控制输出延时保护
- ◇ 湿度超限报警
- ◇ 传感器失效报警
- ◇ 传感器失效后可按设定时间开启/关闭控制输出

## 二、控制器面板



## 三、指示灯状态

指示灯名称	灭	闪烁	常亮
加湿指示灯			加湿模式
除湿指示灯			除湿模式
设置指示灯	常规模式		菜单设置模式
工作指示灯	控制输出为关闭	控制输出等待/延时	控制输出已经启动

## 四、操作说明:

### ◆ 键盘锁:

常规模式下,同时按▲+▼键三秒以上,控制器显示“C1”一秒后显示当前湿度测量值,此时键盘处于锁定状态,按任何键均显示“C1”一秒后显示当前湿度测量值,当键盘处于锁定状态时同时按▲+▼键三秒以上,控制器显示“C0”一秒后显示当前湿度测量值,此时可以进行正常的按键操作如参数查看、强制控制输出切换、参数设置等。

### ◆ 参数查看:

常规模式下,按▲键显示工作点湿度值,一秒后显示当前湿度测量值;按▼键显示回差,一秒后显示当前湿度测量值。

### ◆ 强制控制输出切换:

- ◇ 常规模式下且控制输出等待时,同时按S+R键三秒以上可直接启动控制输出。
- ◇ 常规模式下满足下列条件之一时,同时按S+R键三秒以上可以切换控制输出。

- 1) 传感器失效时;
- 2) 加湿模式: 设定的工作点+回差超出控制范围时;
- 3) 加湿模式: 当前湿度值高于设定的工作点但低于设定的工作点+回差时;
- 4) 除湿模式: 设定的工作点-回差超出控制范围时;
- 5) 除湿模式: 当前湿度值高于设定的工作点-回差但低于设定的工作点时。

### ◆ 参数设置:

- ◇ 常规模式下按S键三秒以上进入用户菜单,可进行工作点设置和回差设置;
- ◇ 常规模式下同时按S+▲键三秒以上进入管理者菜单,可设置包括用户菜单在内的更多参数项的设置。
- ◇ 菜单模式下按▲键菜单项上翻;按▼键菜单项下翻;按S键显示当前菜单项参数值并进入设置模式;按R键三秒以上保存修改的参数并返回到常规模式。
- ◇ 设置模式下,按▲键当前参数值递增;按▲键一秒以上当前参数值每0.5秒自动递增5个单位;按▼键当前参数值递减;按▼键一秒以上当前参数值每0.5秒自动递减5个单位;按R键返回到菜单模式;按R键三秒以上保存修改的参数并返回到常规模式。
- ◇ 菜单模式或设置模式下30秒内如无按键操作则返回到常规模式但不保存修改的参数值。

## 五、功能说明:

### ◆ 控制输出等待

常规模式下满足下列条件之一时,控制输出等待:

- ◇ 加湿模式下同时满足以下三个条件:

- 1) 用户设定的工作点+回差不超出控制范围;
- 2) 当前湿度值不高于设定的工作点;
- 3) 控制输出延时少于设定的开启延时。

- ◇ 除湿模式下同时满足以下三个条件:

- 1) 用户设定的工作点-回差不超出控制范围;
- 2) 当前湿度值不低于设定的工作点;
- 3) 控制输出延时少于设定的开启延时。

#### ◆控制输出开启

满足以下条件之一时，控制输出开启：

◇加湿模式，常规模式下同时满足以下三个条件：

- 1) 设定的工作点+回差不超出控制范围；
- 2) 当前湿度值不高于设定的工作点；
- 3) 控制输出延时不少于设定的开启延时。

◇除湿模式，常规模式下同时满足以下三个条件：

- 1) 设定的工作点-回差不超出控制范围；
- 2) 当前湿度值不低于设定的工作点；
- 3) 控制输出延时不少于设定的开启延时。

◇传感器失效时同时满足以下两个条件：

- 1) 设定的传感器失效时控制输出开启/关闭时间均不为零；
- 2) 尚在运行传感器失效时控制输出开启时间。

◇强制输出开启。

#### ◆控制输出关闭

满足以下条件之一时，控制输出关闭：

◇加湿模式，常规模式下同时满足以下两个条件：

- 1) 设定的工作点+回差不超出控制范围；
- 2) 当前湿度值不低于设定的工作点+回差。

◇除湿模式，常规模式下同时满足以下两个条件：

- 1) 设定的工作点-回差不超出控制范围；
- 2) 当前湿度值不高于设定的工作点-回差。

◇传感器失效时同时满足以下两个条件：

- 1) 设定的传感器失效时控制输出开启/关闭时间均不为零；
- 2) 尚在运行传感器失效时控制输出关闭时间。

◇强制输出关闭。

#### 六、报警及取消

##### ◆湿度超限报警及取消

常规模式下同时满足a、b两项或c、d两项时，湿度超限报警：

- a、设定的工作点-超限报警值不超出控制范围；
- b、当前湿度值不高于设定的工作点-超限报警值；
- c、设定的工作点+超限报警值不超出控制范围；
- d、当前湿度值不低于设定的工作点+超限报警值。

当设定的超限报警值为零时湿度超限报警取消。

湿度超限报警时，数码管闪烁显示当前湿度值且蜂鸣器响。

##### ◆探头故障报警

检测不到探头时数码管闪烁显示“EE”，且蜂鸣器响。

##### ◆报警消音

报警时按任意键可以消音，但数码管显示状态不变。

#### 七、湿度校正：

湿度校正功能用于校正显示湿度和真实湿度的误差。本产品湿度传感器已经过标定(标定值在传感器壳体上)，对应不同的湿度传感器，应参照标定值，通过修改菜单项F7的数值予以校正。

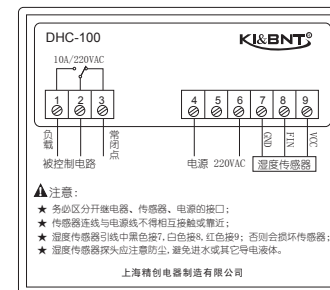
#### 八、用户菜单设置参数范围：

菜单	名称	参数范围	单位或说明	默认设置
F1	工作点设置	10~95	%	50
F2	回差设置	1~50	%	5

#### 九、管理者菜单设置参数范围：

菜单	名称	参数范围	单位或说明	默认设置
F1	工作点设置	10~95	%	50
F2	回差设置	1~50	%	5
F3	加湿/除湿开启延时	0~99	分钟	0
F4	湿度超限报警值	0~50	%, 0为取消	0
F5	传感器失效时加湿/除湿工作时间	0~99	分钟	10
F6	传感器失效时加湿/除湿关闭时间	0~99	分钟	50
F7	湿度测量校准值	±15	%	0
F8	控制器模式设置	0, 1	0:加湿模式 1:除湿模式	0

#### 十、产品接线图：



#### 十一、安全规则：

##### ★危险：

- 1、严格区分传感器引线、电源线及输出继电器接口，不可错接，继电器不可过荷；
- 2、所有的接线更改都必须在断开电源的情况下进行。

##### ★警告：

- 1、本机器禁止在水中或过度潮湿的环境中使用，禁止在高温、强电磁干扰、强腐蚀性环境中使用；
- 2、传感器应避免在腐蚀性气体中使用，避免水或其它导电液体浸入传感器，并注意防尘。

##### ★注意：

- 1、供电电压应与机器上标注的电压相一致，并保证供电电压的稳定性；
- 2、为避免可能引入的干扰，建议传感器引线及电源引线保持适当距离。

#### 上海精创电器制造有限公司

地址：上海市中兴路457号中宝大厦18层

电话：021-56970685 56970682

传真：021-56720256 邮编：200071

<http://www.kibnt.com>