

WH1603 系列 温控器产品说明书



深圳市威尔海电子有限公司

电话：0755-2953 9385 传真：0755-2953 9395

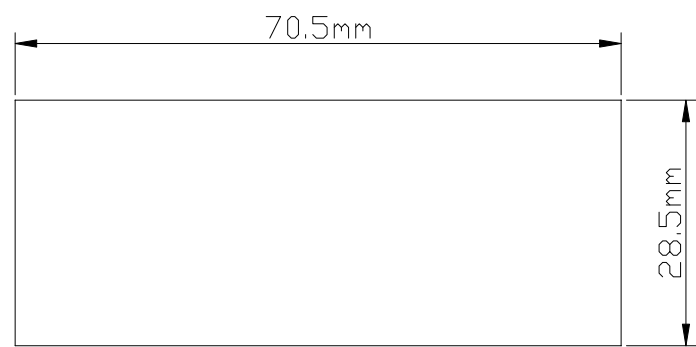
技术支持：田工

电气性能：

型号	温控范围	控制分辨率	C/F转换	输入电压	继电器触点电流	超温报警
WH1603C	-50℃～110℃/ -58℉～230℉	0.1/1 度	有	12V 24V 110V 220V 可选	10A 30A 可选	声音
WH1603D	-30℃～300℃/ -22℉～572℉	0.1/1 度	有	12V 24V 110V 220V 可选	10A 30A 可选	声音
WH1603E	-50℃～110℃/ -58℉～230℉	0.1/1 度	有	12V 24V 110V 220V 可选	10A	声音+输出
WH1603J	-30℃～300℃/ -22℉～572℉	0.1/1 度	有	12V 24V 110V 220V 可选	10A	声音+输出

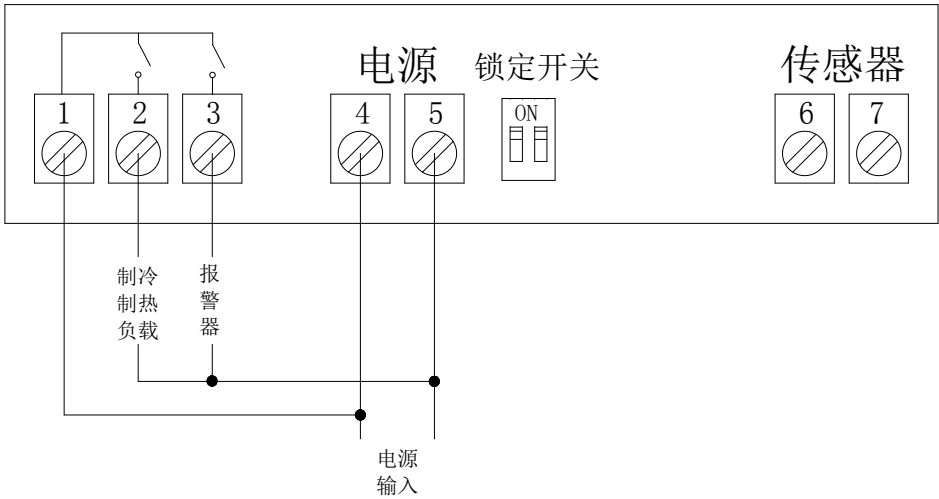
测量误差：小于 0.5℃
工作环境温度：-40℃～80℃
整机功耗：小于 2W
数据掉电保存：有

①安装开口尺寸：



②接线图 1：

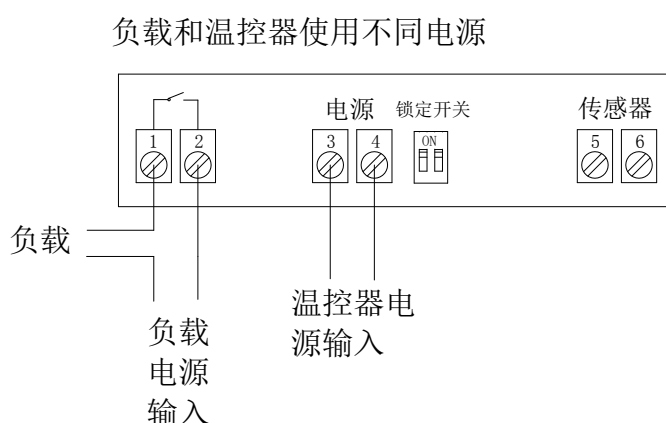
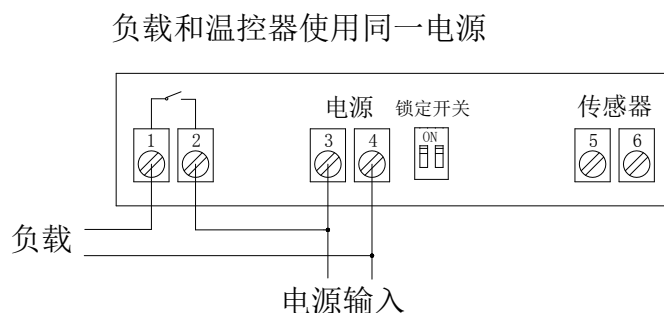
适用于：WH1603E WH1603J



接线柱 1 和 2：制冷或制热输出
接线柱 1 和 3：报警输出
接线柱 4 和 5：接电源
接线柱 6 和 7：接温度传感器。
锁定开关：将 1 或 2 任意一个拨到 ON 的位置，长按 SET 键 3 秒进入系统设置功能失效。可以阻止用户修改系统参数。

接线图 2:

适用于: WH1603C WH1603D



接线柱 1 和 2: 制冷或加热输出

接线柱 3 和 4: 接电源

接线柱 5 和 6: 接温度传感器。

锁定开关: 将 1 或 2 任意一个拨到 ON 的位置, 长按 SET 键 3 秒进入系统设置功能失效。可以阻止用户修改系统参数。

指示灯状态说明:

WORK指示灯为工作指示灯, 闪烁表示制冷或制热延时, 长亮表示制冷或制热工作。

SET指示灯为设置指示灯, 长亮表示在设置状态。

开启或关闭温控器:

温控器通电后默认是开机状态。

在关机状态下按RST键一次可开启温控器,

在开机状态下, 按住RST键3秒以上, 可关闭温控器。

◆设定控制温度:

在待机状态下按 SET 键一次进入控制温度设置,按▲或▼键调整,按住▲或▼键三秒不放进入快速调整模式.再按 SET 键一次回到待机状态。

※启动和关闭定时:

在待机状态下按RST键一次, 启动定时输出, 屏幕交替显示剩余时间和当前温度, 再按RST键一次可关闭定时输出, 屏幕交替显示OFF和当前温度

设置控制参数:

按住SET键三秒不放进入控制参数设置,按▲或▼键选择要调整的菜单,再按SET键一次进入相应的控制参数设置状态,按▲或▼键调整需要修改的控制参数,调整好后按RST键退出,或系统延时5秒退出

菜单代码说明:

菜单代码	详细说明	解释	单位
HC	制热/制冷	温控器工作模式设置	H=制热, C=制冷
D	回差	开机和停机之间的温度差	℃
LS	设置下限	控制温度可设定的最小值	℃
HS	设置上限	控制温度可设定的最大值	℃
CA	温度校正		℃
PT	延时启动	最小开停机时间间隔	分钟
AH	超高温报警	超高温报警	℃
AL	超低温报警	超低温报警	℃
AT	定时关闭输出	(选配功能)	分钟

◆温控器工作模式设置:

温控器可以设定为制冷模式,也可以设定为加热模式。当需要高于某个温度开启一个设备时,请设定为制冷模式,当需要高于某个温度关闭一个设备时,请设定为制热模式。

制冷模式:当测量温度值 $\geq$ 控制温度+回差时,启动输出,继电器吸合;当测量温度 $<$ 控制温度时,关闭输出,继电器断开。

制热模式:当测量温度值 $\geq$ 控制温度时,关闭输出,继电器断开;当测量温度 $<$ 控制温度-回差时,启动输出,继电器吸合。

设置举例:如果设为加热模式,控制温度为25度,回差设为5,那么当测量温度高于或等于25度时继电器断开,关闭输出.当温度低于20度时再接通继电器,启动输出

设置举例:如果设为制冷模式,控制温度为25度,回差设为5,那么当测量温度低于25度时继电器断开,关闭输出.当温度高于或等于30度时再接通继电器,启动输出

◆制冷、制热模式设定:

按“SET”键不放超过3秒,进入菜单显示,屏幕出现“HC”代码时,按“SET”键显示工作模式,再按“▲”或“▼”调整参数, C表示制冷模式;H表示制热模式。

◆回差功能:

回差设置限定了开机和停机之间的最大温度差。

◆回差设定:

按“SET”键不放超过3秒,进入菜单显示,用“▲”或“▼”键调至屏幕出现“D”代码时,按“SET”键显示回差设定值,再按“▲”或“▼”键调整参数。

◆温度校正功能:

当测量温度与标准温度有偏差时,可使用温度校正功能,使机器的测量值与标准温度一致,校正后的温度=校正前的温度值+校正值(校正值可以为正数、负数和0)。

◆温度校正设定:

按“SET”键不放超过3秒,进入菜单显示,用“▲”或“▼”键调至屏幕出现“CA”代码时,按“SET”键显示温度校正设定值,再按“▲”或“▼”键调整参数。

举例说明：当我们的探头测得温度为25度，CA为0时显示25度，CA为1时显示26度，CA为-1时显示24度。这个功能一般在探头不能直接测量被测物体时使用。比如我们把探头放在一个杯子外面测量杯子里水的温度，因为杯子的热损耗我们需要调整CA参数，使得显示的温度能跟杯里面的温度一致。

◆延时保护功能：

在制冷模式下，第一次通电，当测量值高于设定值+回差值时机器不会立即启动制冷，需运行设定延时时间后机器才能启动制冷；相邻两次制冷启动间隔大于延时时间时，机器立即启动制冷，相邻两次制冷启动间隔小于延时时间时，机器需运行剩余延时时间才能启动制冷。延时时间从停机瞬间开始计时。制热模式的延时同制冷模式一样。

说明：一般只有使用压缩机制冷时使用这个参数，使用别的制冷可将PT设为0

◆延时保护设定：

按“SET”键不放超过3秒，进入菜单显示，用“▲”或“▼”键调至屏幕出现“PT”代码时，按“SET”键显示延时保护设定值，再按“▲”或“▼”键调整参数。

◆上, 下限功能：

HS和LS的设置用于限定控制温度的调整范围，例如：HS设置为+15，LS设置为-10，控制温度设置只能在-10和+15之间，当控制温度显示 -10时再按“▼”键，显示值仍保持为-10而不会下降；当控制温度显示+15时再按“▲”键，显示值仍保持为+15而不会上升。如设置点需要在此范围之外，必须先改变HS和LS的值才能实现。

◆ 上, 下限设定：

按“SET”键不放超过3秒，进入菜单显示，用“▲”或“▼”键调至屏幕出现“HS”或“LS”代码时，按“SET”键显示上限或下限设定值，再按“▲”或“▼”键调整参数。HS表示上限。LS表示下限。

◆超高温报警功能：

如果测量温度 $\geq$ 控制温度+AH时报警继电器吸合。温控器发出报警声，显示屏交替显示H和当前温度。报警时按任意键停止报警和关闭报警继电器输出。

◆超高温报警设定：

按“SET”键不放超过3秒，进入菜单显示，用“▲”或“▼”键调至屏幕出现“AH”代码时，按“SET”键显示高温报警设定值，再按“▲”或“▼”键调整参数，把AH设定为0时，可将高温报警功能关闭。

◆超低温报警功能：

如果测量温度 $<$ 控制温度-AL时报警继电器吸合。温控器发出报警声，显示屏交替显示L和当前温度。报警时按任意键停止报警和关闭报警继电器输出。

◆超低温报警设定：

按“SET”键不放超过3秒，进入菜单显示，用“▲”或“▼”键调至屏幕出现“AL”代码时，按“SET”键显示低温报警设定值，再按“▲”或“▼”键调整参数。把AL设定为0时，可将低温报警功能关闭。

◆定时关闭功能：

在待机时，屏幕交替显示OFF和当前温度，输出关闭；

按RST键一次启动定时输出，屏幕交替显示剩余时间或当前温度。当倒计时为0时，关闭输出，进入待机状态。当AT设为0时，定时关闭功能无效。输出只受温度控制。

◆定时关闭设定:

按“SET”键不放超过3秒,进入菜单显示,用“▲”或“▼”键调至屏幕出现“AT”代码时,按“SET”键显示定时关机设定值,再按“▲”或“▼”键调整参数.

高级菜单设置

1: 同时按 SET 和▲键 3 秒以上,进入系统高级菜单设置。在设置过程中,按▲或▼键选择要调整的菜单,再按 SET 键一次进入相应的控制参数设置状态,按▲或▼键调整需要修改的控制参数,调整好后按 RST 键退出,温控器会自动重新启动。

显示代码	功能描述	备注
C/F	摄氏,华氏设置	C: 摄氏度, F, 华氏度
ST	控制精度设置	01: 控制分辨率为 0.1 度 10: 控制分辨率为 1 度
DL	定时关机设置	ON: 开启 OFF: 关闭
U	定时模式	OFF: 恒温后开始计时 ON: 启动后就开始计时

⑥故障提示:

- 1) 当传感器断开时,显示屏显示EEE
- 2) 当传感器检测到温度低于最低测量范围,显示屏显示LLL
- 3) 当传感器检测到温度高于最高测量范围,显示屏显示HHH

⑦使用注意事项:

- ◆请接入正确的工作电压,机器可以在标准输入电压的±10%范围内正常工作
- ◆接入负载的功率不要超过温控器的最大控制功率,超过了请外接交流接触器。
- ◆请正确连接电源,负载,传感器,接错线通电会损坏温控器。
- ◆请不要把传感器的线和电源线并行走线,电源线上的杂波会影响测量的准确性