

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
WH7016C	-50°C~110°C/ -58°F~230°F	1度	无	12V 24V 110V 220V 可选	10A 30A可选	无
WH7016C+		0.1/0.5度	有	12V 24V 110V 220V 可选	10A 30A可选	声音
WH1603C		0.1/0.5度	有	12V 24V 110V 220V 可选	10A 30A可选	声音
WH7016E	-9.9°C~99.9°C	0.1度	无	12V 24V 110V 220V 可选	10A	声音+输出
WH7016E+	-50°C~110°C/ -58°F~230°F	0.1/0.5度	有	12V 24V 110V 220V 可选	10A	声音+输出
WH1603E		0.1/0.5度	有	12V 24V 110V 220V 可选	10A	声音+输出
WH7016G		1度	无	12V 24V 110V 220V 可选	10A	声音+输出
WH7016D	-30°C~300°C/ -22°F~572°F	1度	无	12V 24V 110V 220V 可选	10A 30A可选	无
WH7016D+		0.1/0.5度	有	12V 24V 110V 220V 可选	10A 30A可选	声音
WH1603D		0.1/0.5度	有	12V 24V 110V 220V 可选	10A 30A可选	声音
WH7016J		1度	无	12V 24V 110V 220V 可选	10A	声音+输出
WH7016J+		0.1/0.5度	有	12V 24V 110V 220V 可选	10A	声音+输出
WH1603J		0.1/0.5度	有	12V 24V 110V 220V 可选	10A	声音+输出
WH7016N	0°C~999°C/	1度	无	12V 24V 110V 220V 可选	10A 30A可选	声音

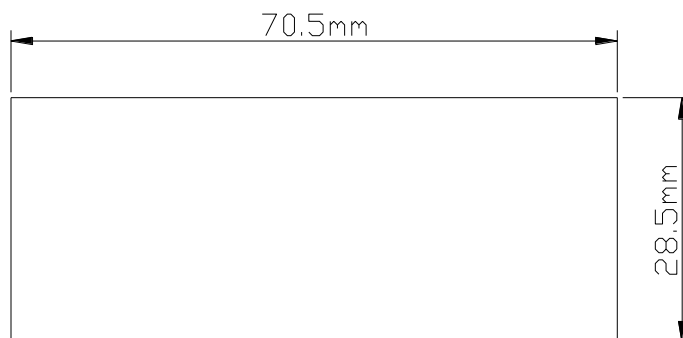
测量误差: 小于0.5°C

工作环境温度: -40°C~80°C

整机功耗: 小于2W

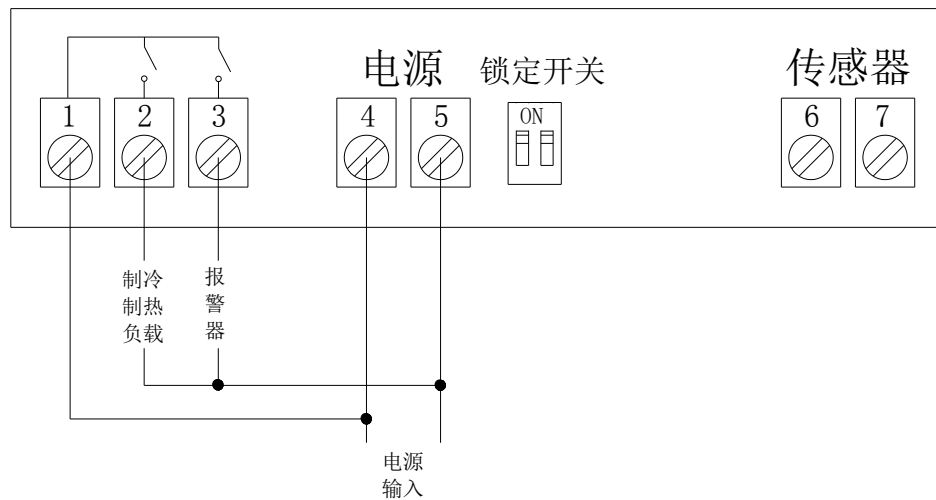
数据掉电保存: 有

①安装开口尺寸:



接线图1:

适用于: WH7016E WH7016G WH7016J WH7016E+ WH7016J+
WH1603E WH1603J



接线柱1和2 : 温控开关信号输出

接线柱1和3 : 报警开关信号输出

接线柱4和5: 接电源

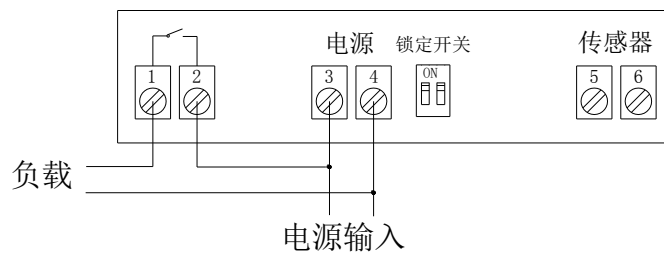
接线柱6和7: 接温度传感器.

锁定开关: 将1或2任意一个拨到ON的位置, 长按SET键3秒进入控制参数设置功能失效。可以阻止用户修改控制参数。

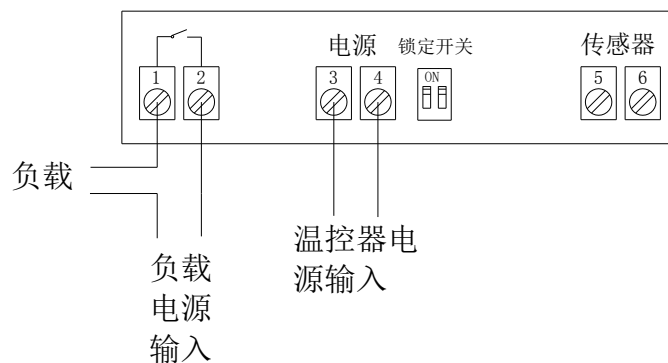
接线图2:

适用于: WH7016C WH7016D WH7016C+ WH7016D+ WH1603C WH1603D WH7016N

负载和温控器使用同一电源



负载和温控器使用不同电源



接线柱1和2：温控开关信号输出

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秒进入控制参数设置功能失效。可以阻止用户修改控制参数。

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。

※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

◆停机温度：

在待机状态下按SET键一次进入停机温度设置，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。

◆开机温度：

制热模式：开机温度=停机温度-回差设定值

制冷模式：开机温度=停机温度+回差设定值

回差值在控制参数中设定

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，调整好后再按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	°C
LS	设置下限	停机温度可设置的下限	°C
HS	设置上限	停机温度可设置的上限	°C
CA	温度校正		°C
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	°C
AL	超低温报警	超低温报警	°C
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 停机温度+回差时，启动输出，继电器吸合；当测量温度 $<$ 停机温度时，关闭输出，继电器断开。

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

设置举例:如果设为加热模式, 停机温度为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, 停机温度为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。

制热模式: 开机温度=停机温度-回差设定值

制冷模式: 开机温度=停机温度+回差设定值

◆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, 当测量值高于停机温度+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的设置用于限定停机温度的调整范围, 例如: HS设置为+15, LS设置为-10, 停机温度设置只能在-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; 当停机温度显示+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≥停机温度+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<停机温度-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 (只有 WH7016C+ WH7016D+ WH7016E+ WH7016J+ WH1603C WH1603D WH1603E WH1603J 这些型号有高级菜单功能)

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, 调整好后再按 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 05: 控制分辨率为 0.5 度
DL	定时关机设置	0N: 开启 OFF: 关闭
U	定时模式	OFF: 恒温后开始计时 0N: 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