睿德电器出品

电油炸锅控制器

GAS FRYER TEMPERATURE CONTROLLER

自动保存　Ip65防护　制热



MODEL: YD 103

1. 产品概述 Product overview

本型号温控器专为电用油炸锅而研制，LED数码显示。在吸纳了以往控制器经验与成果的基础上，揉合新的创新元素，产品更加美观、更可靠、更节能。新的人性化操作界面更加简洁与方便。

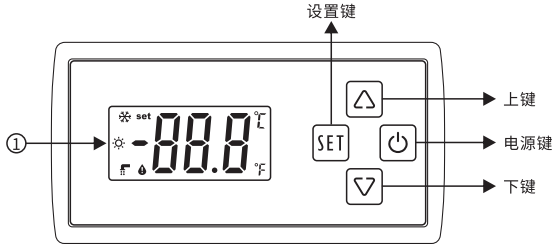
2. 安全建议 Safety suggestion

·检查控制器是否紧固正确;
·在控制器安装过程中，请确保电源处于关闭状态，没有打开电源;
·安装和使用控制器前请阅读本手册;
·使用足够的个人防护装备(PPE);
·安装程序应由合格的技术人员执行。

3. 技术规格 Technical specification

电 源	220Vac±10%(50/60Hz)
额定功率	≤3W
继电器容量	30A 30A
测温范围	-50~300°C
调节精度	1°C
测量精度	±1°C
传感器类型	NTC，25°C时阻值100KΩ
产品防护等级	Ip65
工作环境	温度(-10~60°C)　湿度(≤90% 无凝露)
产品尺寸	100.5(长)x51.5(宽)x68.7(深)mm
安装尺寸	长=92±0.5mm　宽=43±0.5mm（见图a)
线缆长度	通讯1Km，传感器100m

4. 指示灯和按键 Indicator light and key



4.1 显示屏示意图

图标代码	表示意义	工作状态		
		显示	不显示	闪烁
① ☼	加热	工作状态	非工作状态	/

4.2 按键操作

按 键	操 作	功 能	状 态
⏻	按一下	开机	关机状态下
	按3秒	关机(显示OFF)	正常运行状态下
	按一下	保存参数并退出	设置状态下
SET	按一下	进入停机温度设置	正常运行状态下
	按3秒	进入菜单设置	非设置状态下
△	按一下	上调节参数	设置状态下
	按住不放	快速上调节参数	设置状态下
▽	按一下	下调节参数	设置状态下
	按住不放	快速下调节参数	设置状态下

4.3 开关机方法

正常工作状态下，按 ⏻ 键3秒钟，进入关机状态，输出停止；关机状态下，按一下 ⏻ 键，直接进入开机状态。

4.4 停机温度设置方法

正常运行状态下，按一下SET键，数码管显示原设定的停机温度值并闪烁，此时按△或▽键修改为需要的停机温度值，修改好后按一下 ⏻ 键或15秒无按键操作自动保存并退出，恢复正常温度显示。

4.5 菜单设置方法

正常运行状态下，按SET键3秒，进入参数设置状态，数码管显示参数代码F01，再按一下SET键，数码管显示F01原设定值。此时按△或▽键修改为需要的数值，再按一下SET键，返回F01，此时按△键一下进入F02，再按一下SET键显示F02原设定值，此时按△或▽键修改为需要的数值，按以上步骤设定完所有参数后，按SET键3秒或15秒无按键操作自动保存并退出，恢复正常温度显示。

4.6 恢复出厂设置

同时按△+▽键3秒，数码管显示LO代码，参数恢复出厂默认值。

5. 功能与参数 Function and parameter

参数代码	功能	设置范围	默认值	单位
/	停机温度	F01~F02	150	°C
F01	停机温度下限	-50~停机温度值-1	0	°C
F02	停机温度上限	停机温度值+1~300	240	°C
F03	制热回差值	1~20	3	°C
F04	温度校正	-10~10	0	°C
F05	高温报警(相对值)	0~30	30	°C

5.1 温度控制

设置温度下限、上限：F01、F02
F01停机温度下限，是指停机温度值的设定下限。
F02停机温度上限，是指停机温度值的设定上限。
F01≤停机温度值≤F02
停机温度值只能在F01和F02之间设定。

5.1.1 控温回差：F03

当温度测量值≤停机温度(ST)-控温回差(F03)时，控制器输出；
当温度测量值≥停机温度(ST)时，输出停止。

5. 2温度测量

5.2.1 温度校正：F04

当控制器测量温度与实际标准温度产生偏差时，可以通过F04菜单进行修正，修正方法参照此算法：F04需要设定值=实际温度-控制器测量温度，其他功能参照修正后的温度显示值来执行。

5.2.2 采样周期：

该控制器采样周期为固定值，常规是2秒，其他值可以定制。

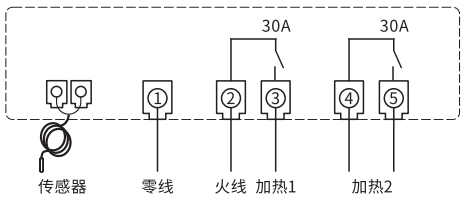
5.3 超温报警：F05

当实际温度≥高温报警设定值，显示HHH于实际温度值交替闪烁，同事蜂鸣器响；
当实际温度≤低温报警设定值，显示LLL于实际温度值交替闪烁，同事蜂鸣器响。
此超温报警是运行完一个加热周期后才开启。

5.4 传感器故障：

传感器故障时，数码管显示EEE代码，同时蜂鸣器鸣叫，按任意键可以取消报警音，但故障代码依然显示，直至故障排除，恢复正常温度显示。

6. 接线图 Wiring diagram



⚠ 传感器类型：

所有符合睿德标准的传感器都可以使用，本型号可以选用注塑PPE探头或黑金并线，防水性更好，可靠性更高。

⚠ 传感器可以最远安装100米左右，但要求加长部分电线横截面超过1mm(尽可能用屏蔽线)，电线任何一段都不可以接地。

本型号温控器采用NTC传感器，没有正负极区分，所以接线顺序没有要求。电线连接要选择合适的线材，安装完毕要检查是否压紧。

传感器可单独定制购买。

⚠ 注意事项：

·严格按照接线图进行接线，使用供电电压不得超出额定电压范围±10%。
·所接实际负载电流：感性负载或白炽灯应≤接线图所示电流的10%，阻性负载应在≤接线图所示电流的60%。

7.装配与安装 Assembly and installation

7.1 装配

⚠ 电气接线必须由专业电工按照接线说明来严格操作，避免将控制器安装在以下环境中：
·相对湿度≥90%，存在凝露的场合；
·含有易燃易爆物品的地方；
·暴露在连续水雾喷射下；
·强烈震动或敲击；
·暴露在尘埃中；

·暴露在腐蚀性及污染性气体中(如:含有硫与氨的气体、烟雾);
·环境温度低于-10度或高于60度的地方;
·无线电磁干扰或强磁场(如:发射天线附近,配电房附近)。

7.2 安装

请按照以下步骤来安装控制器
基于控制器的安装位置,开一个92x43mm的方孔(如图a);。
(1) 将控制器滑扣取下嵌入上述孔中(如图b);
(2) 将滑扣沿控制器主体两侧轨道,向控制器面板方向滑动,直至滑扣扣实;(如图c)

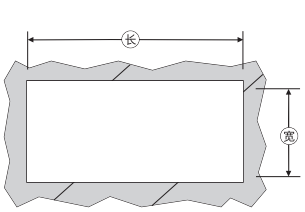
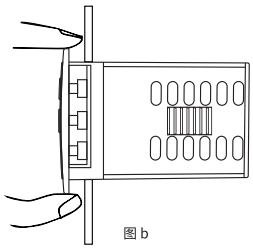
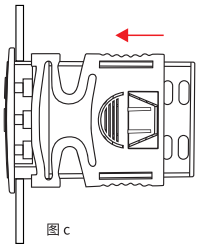
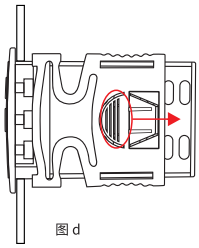


图 a

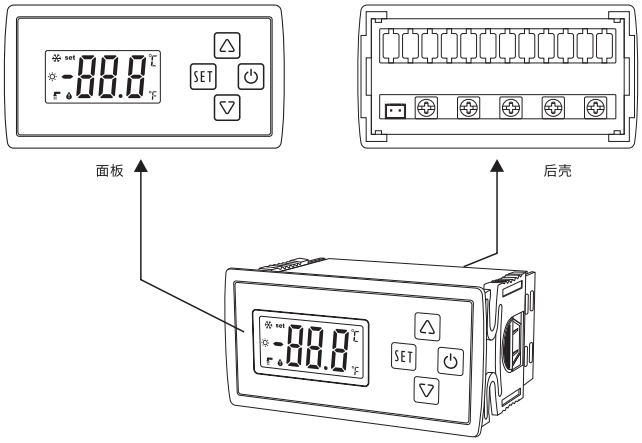

图 b


图 c


图 d

如何将控制器从安装位置拆卸下来?

按住滑扣有条纹的位置,向后滑动,拆下控制器(如图d)。



8.报警故障及故障解决 Alarm fault and fault solving

故障代码	故障原因	解决方法
H-u	电压超高报警	检查供电电源
L-u	电压超低报警	检查供电电源
EEE	传感器开路或短路	检查传感器是否短路或断路
HHH	超高温报警	检查加热设备输出是否正常或调节F05至合理值

环保信息:

包装 全规格产品的包装材料是100%可回收的。试着通过专门的回收商进行处理。

产品 全量程控制器使用的组件可以回收和重复使用,由专业公司拆解。

处理 不要焚烧或处置已达到使用期限的控制器,本产品包装盒可回收。遵守你所在地区关于电子产品处理的法律规定。

售后服务

睿德电器生产的产品,从销售之日起(如发票上所示)一年内保修。产品必须是由于自身售后原因造成的损坏,而非人为原因造成。

保修例外:

保修不包括发送时发生的运费和/或保险费用有缺陷或功能故障迹象的产品,以下事件也不包括:部件的自然磨损;因跌落或产品包装不当造成的外部损坏。

保修损失:

在下列情况下,产品将自动失去保修:
·在技术说明和安装中找到的组装和使用说明不遵守标准中的程序;
·产品被提交的条件超出其技术规定的限制描述;
·产品被非技术团队成员的任何人侵犯或修理全量程控制器;
·由于跌落、打击和/或撞击、水的渗入、过载造成的损坏。