全预混热水炉

产 品 说 明 书

佛山自由能电器有限公司

目　录

{ TOC \o "1-3" \h \z }

1.主界面按键功能说明：



按 键 名 称	按 键 功 能 说 明
故障清除	复位机器故障，如果系统再次检测还是有异常，建议根据故障码适当维护
设备启停	机器的总启停按钮，绿色开启；红色关闭。
设备详情	实时监控每个模块的工作情况
机器设置	进入参数设置页面，设置温度，回差，进入设置管理员等等
定时燃烧	设置定时燃烧功能（定时时间参考显示屏时间）

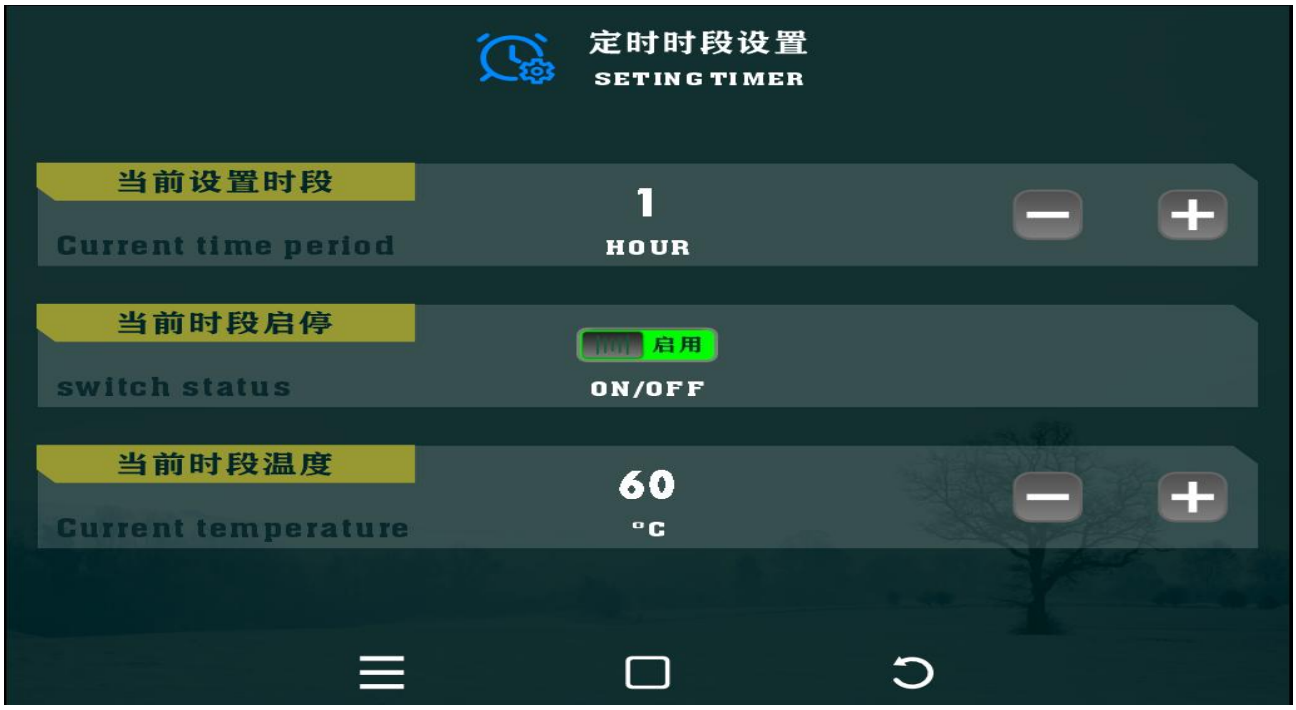
2.机器设置说明：



功 能 名 称	功 能 参 数 说 明	范围
设定温度	当燃烧时，主控输出温度值达到该**设定温度值**时机器停止燃烧。	30~80℃
回差温度	机器燃烧至**设定温度**值时停止燃烧，再次燃烧的条件是判定当前温度小于设定温度加上回差温度等于再次加热（比如设定60℃，回差温度是 10℃，当前温度是 60℃，等输出温度降至 50℃时机器开始燃烧）	2~30℃
设定燃烧温度温度	当分控燃烧时，**分控输出温度值**达到该设定温度值时，机器恒温调节火力。	30~80℃
设置烟气温度	当烟气温度至设定烟气温度值时停止燃烧，再次燃烧的条件是判定当前烟气温度小于**(设定温度—10)**,再次加热（比如设定100℃，当前温度是 120℃，等输出温度降至 90℃时机器开始燃烧）	30~250℃
时钟日期	更新机器运行的时钟以便启用**定时燃烧**时的判断条件	
亮度，屏保，休眠	调节屏幕亮度；是否开启无操作时屏保弹幕；持续五分钟无触摸，进入休眠； 持续 3 分钟无触摸，进入屏保	**退出屏保密码：6666；**
管 理 员	管理设备的一些比较敏感的运行参数，	**默认密码：8888**

3.定时燃烧：





点击对应的时间段选择开启或关闭（OFF:关闭 ON：开启状态）。点击定时燃烧的总开关选择启用或关闭定时功能（OFF:关闭 ON：开启状态）

注释：开启定时功能后，定时时段温度为主控燃烧启停温度。

4. 管理员：



功 能 名 称	功　　能　　说　　明
水泵运行方式	**“一直转模式”**：设备达到启停目标温度停火后，水泵一直转。 **“转 3 停 7 模式”**：设备达到采暖目标温度℃停火后，水泵转动 3 分钟后，停止 7 分钟，该方式循环工作。 **水箱**：停火后水泵延时 60 秒关闭；

分 控 数	工作的分控模块数量
水压传感器类型	AD 类型：压力传感器压力大小检测方式　　开关类型：机械开关类型 无：不检测 设置有水压传感器时，启动燃烧时，不满足水压要求，报水压故障
水流开关类型	启停：主控水流开关接口闭合才开始工作，断开停止工作，显示启停开关断开
控制开关	控制开关断开，则机器停止工作；开关闭合，开始燃烧。
取暖方式	散热片模式：可启停温度设置最高 80 度； 地暖模式：启停温度可设置最高 60 度
风机转速保护	当风机转速大于**(此设定转速+500)**时，机器报风机故障，停止工作
参数设置	可设置风机最大风转速，点火时风速，最小风转速

5. 风机参数设置:



功 能 名 称	功 能 说 明
当 前 分控号	先选择需要更改参数的模块，然后再调节右边的参数区
风机点火风速	该设定值为系统**点火时**的风速（点火时，点火风速没有设置好，报风速不匹配提示）

风机最大风速	系统燃烧最大火时风机最大风为该设定值
风机最小风速	系统燃烧最小火时风机最小风为该设定值
ON / OFF	默认 OFF(灰色状态)表明只设置当前显示的分控号参数。点击显示 ON 则会把**所有分控同步**至当前参数

6.分控状态查询:



查询分控的实时工作状态，开关机控制对应的分控，右上角图标故障清除。

：风机启动显示图标 ：水流开关闭合显示 ：正常燃烧火焰图标

7.超级管理员：

进入机器设置页面，正确输入密码后，则跳进管理员参数设置界面后，点击该页面的右下角的超级管理员，输入密码即可进入。超级管理人**初始密码：89898989**



8.管理员后台登录说明：



登陆初始密码：89898989，输入正确密码后，按确认键进入管理后台，如下图。



9.燃气模块炉使用注意事项

一、安装调试安全要求

1.本设备仅适配天然气、液化气，标准供气压力 1800~2800Pa，严禁使用人工煤气，否则会出现燃烧不充分、废气超标、设备损坏等问题。

2.整机安装、水路 / 燃气管路接驳、燃气气密性检测、首次点火调试，必须由具备燃气设备安装维修资质专业人员操作，禁止用户自行改装管道、排烟、电控线路。

3.设备机房、设备间需设置上下对流通风口，室内禁止存放油漆、稀料、纸箱、酒精等易燃易爆物品；排烟管道全程密封无破损、无积水倒坡，室外排烟口避开门窗进气口，防止一氧化碳倒灌中毒。

4.设备金属壳体必须可靠接地，地线禁止接自来水管、零线；水路系统水压维持 0.05~0.7MPa，管路最高点安装排气阀，设备投用前排尽管路内部空气。

5.燃气主管路必须配套独立手动球阀、燃气过滤器，安装完成后打压检漏，确认无泄漏后方可点火试运行。

6.**本设备由于是超低容积设备，在使用过程中必需使用导电率在 50μ以内纯净水（或防冻液）作为循环加热用水，不使用达到本要求的纯净水（或防冻液）所产生的设备损坏不在保修范围内。**

二、开机运行操作规范

1.开机前逐项检查：系统水压正常、管路无漏水漏气、燃气球阀完全开启、水流开关、温度探头接线牢固无松动。

2.采暖模式严格区分设定温度：地暖模式最高不超过 60℃，暖气片散热模式最高不超过 80℃，严禁超温长期运行，防止管路高温老化、水汽化爆管。

3.无人值守供暖场景，建议开启水泵循环模式，利用设备低温锁机功能，避免冬季低温冻裂管道。

4.室内闻到燃气异味时，第一时间停机、关闭燃气总阀，开窗通风；严禁开关电灯、插座、使用明火，到室外安全区域联系燃气检修人员。

三、参数权限管理注意事项

1.基础温度、定时燃烧参数可由现场操作人员自主调整

2.风机点火风速、最大 / 最小风速、烟气保护温度、风机转速保护等底层运行参数禁止随意修改，参数错乱会引发熄火、爆燃、风机烧毁等严重故障。

3.退出屏幕保护密码 6666 仅用于唤醒显示屏，无设备参数修改权限。

四、日常巡检与定期维护

1.每日巡检内容：管路有无渗漏漏水漏气、排烟有无异响刺鼻异味、触摸屏是否存在故障报警代码。

2.季度维护：清洗燃气过滤器、吹扫换热器表面积灰；年度检修：检测风机运行状态、点火电极、温度探头、水压 / 水流开关灵敏度。

3.冬季防冻操作：短期停机保持整机通电、水路带压，启用定时水泵循环防冻；长期停机（7 天以上）关闭进水、燃气阀门，排空炉体及全部管道积水，切断设备总电源。

4.设备报水流断开、风机故障、超温保护等报警时，先点击故障清除复位；故障反复出现必须停机断电检修，禁止带故障强制运行。

五、严格禁止操作行为

1.禁止遮挡设备通风口、排烟出口，禁止私自加长、弯折、截断、封堵排烟管道。

2.禁止用水直接冲洗电控箱、触摸屏、风机、点火电极、线路端子等电气组件。

3.禁止无水干烧、短接水流开关强行点火、长期超额定水压运行。

4.设备燃烧工作状态下，禁止拆卸温度探头、接线端子、燃气阀门组件。

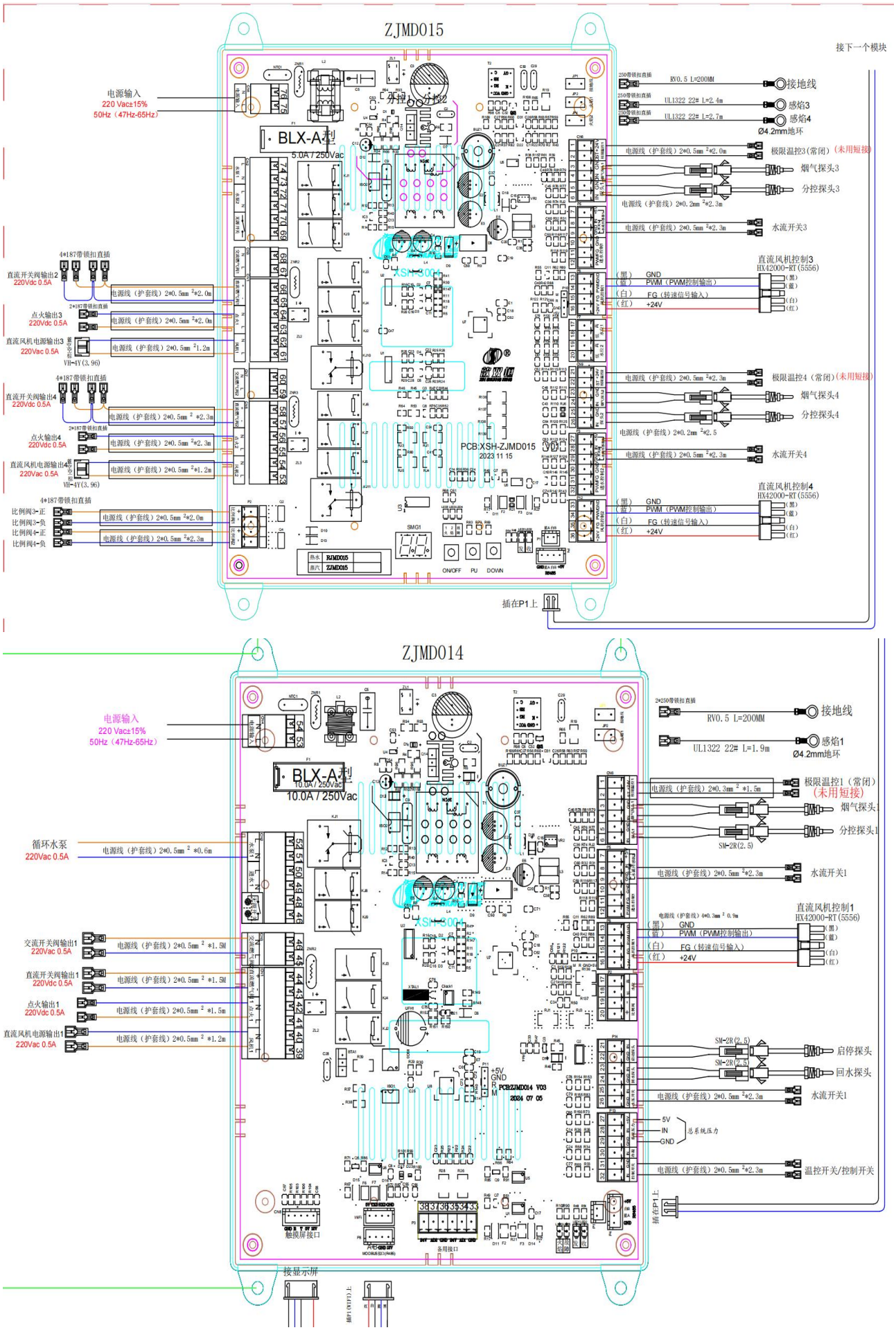
5.无专业培训人员、未成年人禁止进入管理员、超级管理员后台修改设备运行参数。

六、停机操作规范

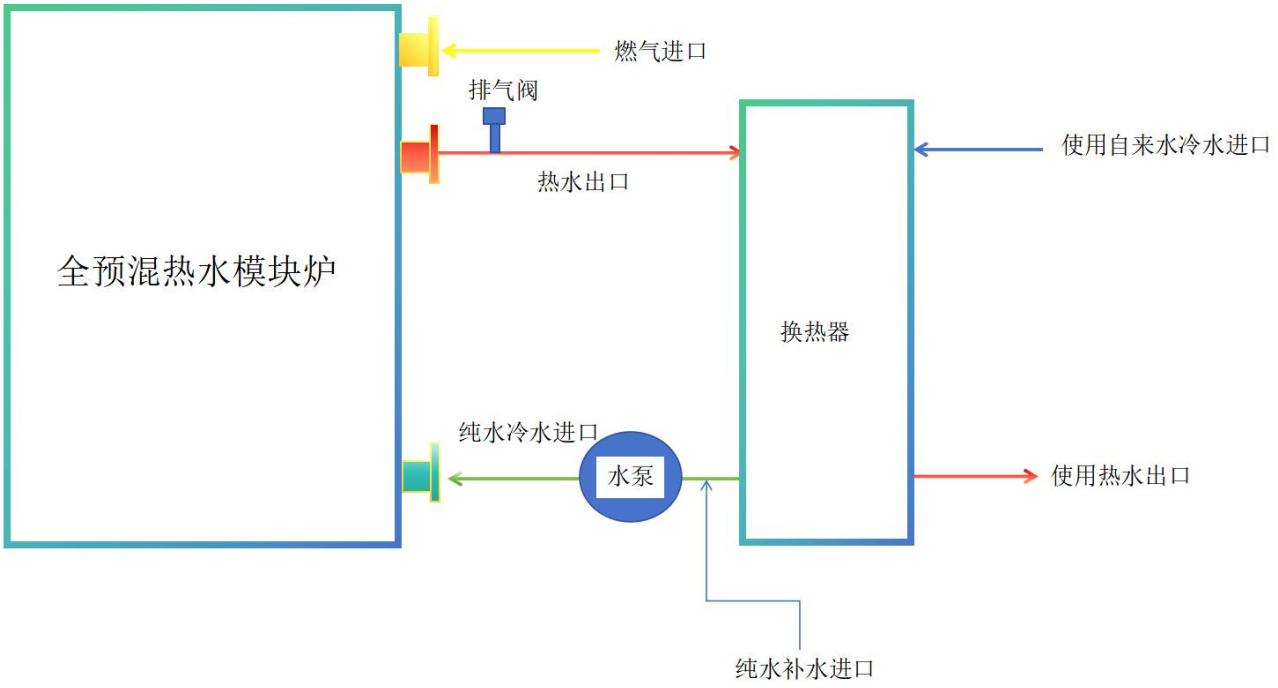
1.短期停机：点击设备启停键关机，保持整机通电、水路存水，依靠水泵循环功能防冻。

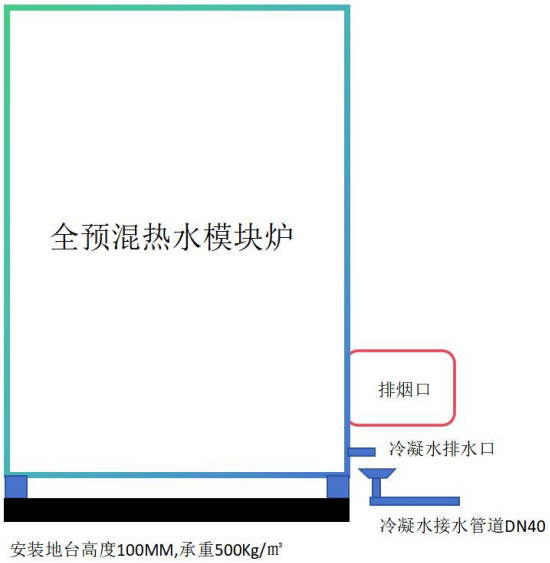
2.长期停用：关闭燃气总阀、进水阀门，排空炉体及全部管道积水，切断设备总电源；再次启用前，重新完成水路试压、燃气检漏、整机点火调试。

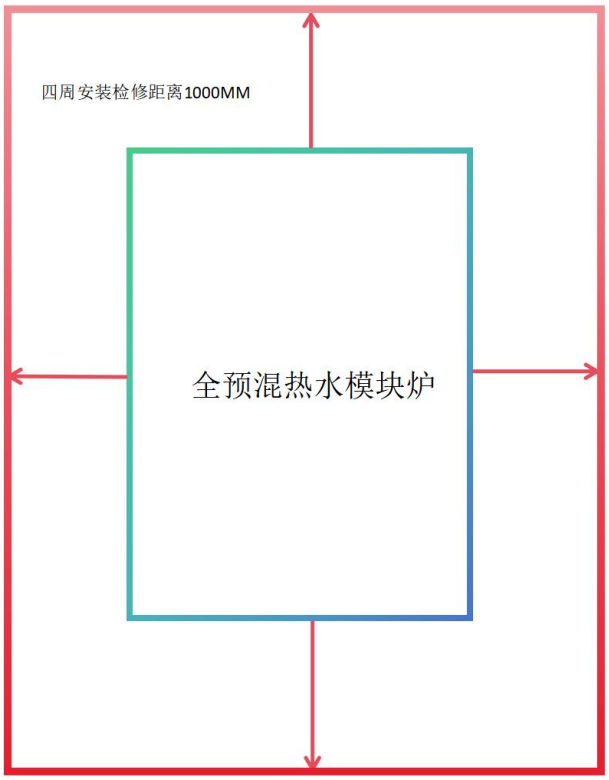
10.接线图:


ZJMD015
接下一个模块
电源输入
220 Vac±15%
50Hz（47Hz-65Hz）
BLX-A型
5.0A / 250Vac
XSH-800H
PCB:XSH-ZJMD015 V01
2023 11 15
ON/OFF PU DOWN
插在P1上
接地线
感焰3
感焰4
Ø4.2mm地环
极限温控3（常闭）（未用短接）
烟气探头3
分控探头3
水流开关3
直流风机控制3
HX42000-RT(5556)
极限温控4（常闭）（未用短接）
烟气探头4
分控探头4
水流开关4
直流风机控制4
HX42000-RT(5556)
直流开关阀输出2
点火输出3
直流风机电源输出3
直流开关阀输出4
点火输出4
直流风机电源输出4
比例阀3-正
比例阀3-负
比例阀4-正
比例阀4-负
ZJMD014
BLX-A型
10.0A / 250Vac
循环水泵
交流开关阀输出1
直流开关阀输出1
点火输出1
直流风机电源输出1
接地线
感焰1
极限温控1（常闭）（未用短接）
烟气探头1
分控探头1
水流开关1
直流风机控制1
HX42000-RT(5556)
启停探头
回水探头
水流开关1
温控开关/控制开关
触摸屏接口
备用接口
接显示屏

11.安装图:


燃气进口
排气阀
热水出口
使用自来水冷水进口
全预混热水模块炉
换热器
纯水冷水进口
水泵
使用热水出口
纯水补水进口


全预混热水模块炉
排烟口
冷凝水排水口
冷凝水接水管道DN40
安装地台高度100MM,承重500Kg/㎡


四周安装检修距离1000MM
全预混热水模块炉

参数表：

型号		ZYRSDL-Q99	ZYRSDL-Q150	ZYRSDL-Q180	ZYRSDL-Q200
类别		全预混冷凝热水机组	全预混冷凝热水机组	全预混冷凝热水机组	全预混冷凝热水机组
热效率		107%	107%	107%	107%
项目	单位	1 模块	1 模块	1 模块	2 模块
机器外形	mm	778×428×1126	778×428×1126	778×428×1126	728×808×1392
机器毛重	kg	60	80	80	130
机器耗电量	KW/H	0.2	0.3	0.3	0.5
额定电压	V	220	220	220	220
额定热负荷	KW	99	150	180	200
燃气压力	Pa	1800～2800（天然气）	1800～2800（天然气）	1800～2800（天然气）	1800～2800（天然气）
耗气量	m³/h	≈10	≈15	≈18	≈20
产水量温升25°	L/h	3500	5250	6125	6805
适用水压	Mpa	0.05-0.7	0.05-0.7	0.05-0.7	0.05-0.7
采暖面积	㎡	600-1200	1200-1800	1500-2500	2000-3500
CO 排放	PPM	＜100	＜100	＜100	＜100
NOX 排放	Mg/kw.h	＜30	＜30	＜30	＜30
排烟口	mm	Φ100	Φ100	Φ100	Φ150
出热水口		DN25 外牙	DN25 外牙	DN25 外牙	DN50 法兰
进燃气口		DN25 外牙	DN25 外牙	DN25 外牙	DN50 法兰
进水口		DN25 外牙	DN25 外牙	DN25 外牙	DN50 法兰
热水温度	℃	80(max)	80(max)	80(max)	80(max)

型号		ZYRSDL-Q360	ZYRSDL-Q450	RGRSDL-Q720	ZYRSDL-Q1080	ZYRSDL-Q1440
类别		全预混冷凝热水机组	全预混冷凝热水机组	全预混冷凝热水机组	全预混冷凝热水机组	全预混冷凝热水机组
热效率		107%	107%	107%	107%	107%
项目	单位	2 模块	3 模块	4 模块	6 模块	8 模块
机器外形	mm	728×808×1392	1000×808×1392	1248×808×1392	1770×808×1392	1248×1748×1392
机器毛重	kg	130	400	500	700	1000
机器耗电量	KW/H	0.5	0.7	1	1.5	2
额定电压	V	220	220	220	220	220
额定热负荷	KW	360	450	720	1080	1440
燃气压力	Pa	1800～2800（天然气）	1800～2800（天然气）	1800～2800（天然气）	1800～2800（天然气）	1800～2800（天然气）
耗气量	m³/h	≈36	≈45	≈72	≈108	≈144
产水量温升 25°	L/h	12250	15750	24500	36750	49000
适用水压	Mpa	0.05-0.7	0.05-0.7	0.05-0.7	0.05-0.7	0.05-0.7
采暖面积	㎡	3500-4500	4000-6000	6000-9500	10000-15000	13000-20000
CO 排放	PPM	＜100	＜100	＜100	＜100	＜100
NOX 排放	Mg/kw.h	＜30	＜30	＜30	＜30	＜30
排烟口	mm	Φ150	Φ250	Φ250	Φ250	Φ300
出热水口		DN50 法兰	DN50 法兰	DN65 法兰	DN80 法兰	DN100 法兰
进燃气口		DN50 法兰	DN50 法兰	DN50 法兰	DN65 法兰	DN80 法兰
进水口		DN50 法兰	DN50 法兰	DN65 法兰	DN80 法兰	DN100 法兰
热水温度	℃	80(max)	80(max)	80(max)	80(max)	80(max)