**压低温整机功能设计说明**

提交：吕刚立

时间：2017/6/14

1. 按键功能说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 按钮 | 说明 | 备注 |
| 体温I | 体温I设置 | 进入体温I设置模式/确认温度设置 |
| 水温 | 水温设置 | 进入水温设置模式/确认温度设置 |
| 体温II | 体温II设置 | 进入体温II设置模式/确认温度设置 |
| 水路I | 水路I循环功能设置 | 水路I循环功能 开-关 |
| 制冷/制热 | 制冷制热模式设置 | 制冷-制热-停止间切换 |
| 水路II | 水路I循环功能设置 | 水路II循环功能 开-关 |
| + | 温度设置值上升 | 选定温度设置值上升一个步进值 |
| - | 温度设置值下降 | 选定温度设置值下降一个步进值 |

2． 报警及提示音说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 传感器功能异常 | 提示音：嘟-嘟-嘟 1Hz间隔发声 | 触发逻辑：体温测量低于28度，超过43度 |
| 水箱水位低 | 提示音：嘟-嘟-嘟 1Hz间隔发声 | 触发逻辑：水箱水位低 |
| 设置错误 | 提示音：嘟-嘟-嘟 1Hz间隔发声 | 触发逻辑：复温模式下，水温设置值低于体温测量值 |
| 循环液体超温 | 报警音：嘟-常响 | 触发逻辑：水温测量高于42度 |

1. 功能模式说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项 | 触发 | 备注 |
| 开机 | 通电 | 水温、体温设置值显示为无效，水路循环停止，停止模式。 |
| 制热模式功能 | 按键确认启动 | 应用制热模式下体温/水温设置值；体温设置范围30-37度，步进0.5度；水温设置范围35-40度，步进1度；变更的启停状态值，及水温体温设置值写入系统信息结构，并触发配置保存。切换模式水路循环功能停止。 |
| 制冷模式功能 | 应用制冷模式下体温/水温设置值；体温设置范围30-40度，步进0.5度；水温设置范围4-20度，步进1度；变更的启停状态值，及水温体温设置值写入系统信息结构，并触发配置保存。切换模式水路循环功能停止。 |
| 水路I循环功能 | 停止模式下，无法启动水路循环功能；工作模式下，按水路键可启动水路循环功能。制热模式下，体温测量值低于体温设置值，则启动所对应的水路循环；否则停止对应水路循环；另当水温设置值低于体温测量值停止对应水路循环。制冷模式下体温测量值高于体温设置值，则启动所对应的水路循环；否则停止所对应的水路循环。 |
| 水路2循环功能 |
| 校准模式 | 上位机数据包触发 | 根据命令包，发送各通道AD数据；发送各通道温度数据。根据收到的数据包，保存校准数据。 |

1. 屏显功能

|  |  |
| --- | --- |
| 项 | 内容 |
| 体温I/II设置值显示 | 显示对应模式的体温I设置值；用户设置状态下，数值闪烁显示；停止模式下，显示无效值。显示值保留1位小数，0.5步进。 |
| 水温设置值显示 | 显示对应模式下的水温设置值；用户设置状态下，数值闪烁提示；停止模式下，显示无效值；复温模式下，当水温设置值低于体温测量值，数值闪烁提示。水温超过42度时，数据闪烁显示。显示值没有小数位，步进1度。 |
| 水位状态显示 | 跟进4个水温状态值，显示水温 |
| 雪花标志 | 当压缩机启动，则显示雪花标志；当压缩机停止，则隐藏雪花标志。 |
| 太阳标志 | 当加热棒启动，则显示雪花标志；当加热棒停止，则隐藏太阳标志。 |
| 水路开关标志 | 工作模式下，当用户按下水路按键，水路显示“开”；再按水路按键，对应水路I隐藏“开”。 |
| 制冷标志 | 当系统工作于制冷模式，显示“制冷” |
| 制热标志 | 当系统工作于制热模式，显示“制热” |
| 水路循环标志 | 当水泵启动，则对应水路循环标志“旋转”；当水泵停止，则对应水路循环标志“静止” |