

产品用户手册



官方微信

4G 喷淋灌溉远程控制器 用户手册

文件版本: Ver4.0

| 1. | 新手入 | 门 | 3 |
|----|------|--------------------|-----|
| | 1.1. | 测试硬件准备 | 3 |
| | 1.2. | 简单使用 | 3 |
| | | 1.2.1 手机 APP 下载 | 3 |
| | | 1.2.2 手机 APP 注册 | 4 |
| | | 1.2.3 设备的解除与绑定 | 4 |
| | | 1.2.4 设备的基本操作 | 5 |
| 2. | 功能介 | ▶ 绍 | 6 |
| | 2.1 | 概要 | 6 |
| | 2.2 | 基本实现 | 6 |
| | 2.3 | 产品规格 | 6 |
| 3. | 硬件挂 | 妾线 | 7 |
| | 3.1 | 电源连接 | 7 |
| | 3.2 | 压力开关端口连接 | 8 |
| | 3.3 | 控制输出的连接 | 9 |
| | | 3.3.1 380V 水泵的接线 | 9 |
| | | 3.3.2 220V 水泵的接线1 | 0 |
| | | 3.3.3 220V 电磁阀的接线1 | . 1 |
| | | 3.3.4 24V 电磁阀的接线1 | .2 |
| 4. | 设备项 | 力能1 | 3 |
| | 4.1 | 自动模式参数设置1 | 3 |
| | | 4.1.1 阀门提前启动时间1 | 3 |
| | | 4.1.2 分组时间1 | 4 |
| | | 4.1.3 喷淋间隔时间1 | 4 |
| | | 4.1.4 循环次数1 | 4 |
| | 4.2 | 压力开关1 | 4 |
| | 4.3 | 剩余时间1 | 5 |
| | 4.4 | 当前运行组1 | 5 |
| | 4.5 | 剩余循环次数1 | 5 |
| | 4.6 | 信号强度1 | 5 |
| | 4.7 | 关于报警1 | 5 |
| | 4.8 | 关于分享1 | 6 |
| 文 | 档历史 | 2记录1 | 8 |

目录

1.新手入门

本章主要针对本产品的快速入门进行了介绍,建议用户系统的阅读本章并 按照指示操作一遍,将会对本产品有一个系统的认识,用户也可以根据需要 选择章节进行阅读。针对特定的细节和说明,请参考后续章节。

1.1. 测试硬件准备

本次测试需要准备控制器一台,220VAC 或 380VAC 适配线缆及插头一个,一根 4G 天线, 硬件示意图如下:

注: 物联网卡已内置, 客户无需再插卡。





①在断电情况下给设备接上配套天线。 ②通过 220/380VAC 给设备供电。

1.2. 简单使用

1.2.1 手机 APP 下载

应用市场或者 APP store 搜索点点控下载并安装。

下载安装完成后点击打开,运行 APP 即可,**选择允许推送**,然后您可以仔细 阅读我们的《服务协议和隐私政策》,来决定是否同意该条款。



1.2.2 手机 APP 注册

新用户启动 APP 之后,填写手机号或者邮箱账号,收到验证码后填写, 点击确认,即可登录,同时也默认注册成功。



1.2.3 设备的解除与绑定

注册完成之后进入软件界面会看到系统中的默认分组中的测试设备,这 是系统自动分配所有用户的**体验设备**,用户可以点击设备,然后进入设备设 置界面,在此界面用户可以选择解除绑定测试设备。



点击 APP 下方的蓝色的 "+"即可扫码添加您购买设备上面的二维码, 绑 定成功, 实现远程控制。



1.2.4 设备的基本操作

点击设备左侧图标处,即可进入设备资源界面,可以对设备进行开关操作,如图所示:

| 13:38 | | al 🕈 📭 | 14:03 | | al 🕈 📭 | 14=10 | | 191 |
|------------|--------------------|---------------|----------------|---------------|----------|------------------|--------------|------|
| | 設备 | 分級榮禮 | < 22222-PL-K06 | -南洲港西-V4.0(2 | 2222] | < 22222-PL-K06-M | 洲魔王·V4.0(22) | 222) |
| | Q. IEM | | 🔄 自动模式 | | ٢ | 自动模式 | | 0 |
| 新版本测试 | [3/6] | | 🖂 水泵 | | ۵ | | | 0 |
| 33850- | KZ-16AL-MOTT | 4 p. (33850) | | | 0 | - 电磁阀 1 | | 0 |
| 22222- | PL-K06-喷淋灌溉- | -V4.0 (22222) | - 电磁阀 2 | | ۵ | - 电磁阀 2 | | ø |
| initi | | | - 电磁阀 3 | | ۵ | - 电磁阀 3 | | |
| S 14152-4 | PL-K08-晒淋灌液- | ·V4.0 (34152) | - 电磁阀 4 | | | - 电磁频 4 | | ø |
| 33901- | 08AL-MQTT测5 | 武阪本) (33901) | - 电磁阀 5 | | (1) | E | K III | |
| 29739- | HC-K06-LTE-V2 | (29739) | 西方开关 | 0 | ۵ | B | *** | 1 |
| D040 | (28624) | | → 剩余时间(分) | 0 | 0 | - Manazarian | ME U | ¢ |
| IN IN INC. | 2040.20 2040.25 | | 📃 当教运行组 | 未启动 | (1) | 🗮 当期运行组 | 未启动 | () |
| 這室电控柜 | [18/36] | | 📃 剩余循环次数 | 未启动 | @ | ■ 剩余循环次数 | 未启动 | |
| 勿动! [0/1] | 1 | | → 信号强度 | 18 | @ | ₩ 信号强度 | 18 | ø |
| 点对点测试 | (细[0/0] | | | | | | | |
| 其它1(1/1) | | | | | | | | |
| a 8 | 0 | 9 Q | \$ B | | 8 | ÷ B | | ۲ |
| 11. 11 | | 38. 39 | 100 C | 1000 (1000) | 0.000 | 10000 | | |

由于本控制器有自动模式存在,点击自动模式开启后,设备会根据您预先设置的参数进入自动运行,每一路输出或将不再受手机 APP 控制,自动模式的参数设置,详见本文 4.1 章。

2. 功能介绍

2.1 概要

4G 喷淋灌溉控制器是我公司开发的专用于**农业方面**,方便地实现远程浇水、灌溉、 启停阀门等功能,是小型远程控制场景的理想设备。

4G 喷淋灌溉控制器为 4G 版本(4G 向下兼容),供电方面支持 220V 市电以及 380V 工业用电。目前有 PL-K06-LTE、PL-K08-LTE、PL-K12-LTE 三个型号可以选择。

2.2 基本实现



2.3 产品规格

PL-K06-LTE(1泵5阀)尺寸规格:145*90*40(mm) Ì Ĩ PL-K08-LTE (1 泵 7 阀) 尺寸规格: 145*90*40 (mm) PL-K12-LTE (1 泵 11 阀) 尺寸规格: 175*90*40 (mm) -A 供电接口: 端子式 T) 工作电压: 110-380VAC T) 工作电流: 100mA MAX Ca D 工作温度: -40℃~85℃ Ì T 工作湿度: 10%~90%无凝露 继电器: 10A (MAX) T)

3. 硬件接线

3.1 电源连接

控制器支持 220V 或 380V 电压供电



在电源线正常连接后, 会有指示灯亮起, 一般是通电正常,

控制器的 power灯常亮,为红色;

市电接入指示灯在通电 5 秒后常亮,为橙色;

控制器的 work 灯闪亮 , 为绿色;

LINK 灯为联网指示灯,联网成功后为蓝色常亮。

若蓝色指示灯无法常亮,为控制器未联网成功,可尝试断电重启或者更换更高增益天线*

3.2 压力开关端口连接

此处预留压力开关信号接口,其主要作用为:当压力开关信号触发时,水泵会被强制 关闭,直到压力开关信号复位后,水泵再继续运行。并且手机 APP 可以看到信号是否触发, 以及可以查看到历史记录。

压力开关不是必须要接的,用户不需要可以不接*

压力信号的接入为无源开关量信号,可以是电接点压力开关,也可以是 PLC 的干节点

信号,接线示例如下:



3.3 控制输出的连接

喷淋灌溉控制器输出接口本身是机械继电器,相当于一个开关,可控制相关负载的电源

线的通断。NO为常开, COM为公共, NC为常闭(一般不用)。

最大工作电流: 7A 最大切换电流: 10A

3.3.1 380V 水泵的接线



3.3.2 220V 水泵的接线



3.3.3 220V 电磁阀的接线



3.3.4 24V 电磁阀的接线



4. 设备功能

4.1 自动模式参数设置

可以点击自动模式后面的小齿轮,进入设置自动模式的相关参数。

| 14:03 | | | | al 9 ID | 13:38 | al 9 E |
|---------|------------|--------------|-----------|---------|-------------|-----------|
| < 2222 | 22-PtK06-1 | 在州港 西 | -\/4.0(22 | 222] | < # <u></u> | - |
| 白朝 | 機式 | | | (@) | | |
| - ** | E | | | (1) | 资源头像 | |
| | 1960 1 | | | ۵ | 资源名称 | 自动研究 > |
| 🖂 电磁 | 1週2 | | | ۱ | Hetz. | 18.7 |
| 日电器 | 1HI 3 | | | ۱ | 报整模式 | 788.1 |
| □ 电磁 | 國 4 | | | ۲ | | 1.17.17.1 |
| 一电器 | 1HQ 5 | | | ۱ | 與门推動启动时间(例) | 5.5 |
| 西方 | 开关 | | 0 | ۲ | 分组1时间(分) | 0.5 |
| 十一朝命 | 时间(分) | | 0 | 0 | 分租2时间(分) | .1.5 |
| | 运行组 | | 未启动 | (1) | 分组3时间(分) | 1.1 |
| := \$13 | 續环次數 | | 未启动 | (1) | 分组4时间(分) | 1.2 |
| -₩- 信号 | 温度 | | 18 | 阆 | 分组多时间(分) | 15 |
| 10 38 | | | | | 循环间期时间(9) | 0.2 |
| | | | | | 循环次数 | 光塔儀井 > |
| \$ | 6 | H. | ۲ | 0 | | |
| 100 | 112 | 同業 | 2011 | 2.4 | | |

4.1.1 阀门提前启动时间

阀门提前启动时间,主要有以下几点用途:

①当自动模式开始运行时,先开启电磁阀等待 N 秒 (阀门提前启动时间) 然后开启水泵;

②先开启下一组电磁阀后,等待 N 秒 (阀门提前启动时间) 然后关闭上一组正在执行 的电磁阀;

③当最后一组电磁阀运行即将完成时,先关闭水泵,等待 N 秒 (阀门提前启动时间) 后关闭最后一组电磁阀;

举例:

设置阀门提前启动时间的值为"5",当打开自动模式运行时,先开启电磁阀 1 等待 5 秒后开启水泵;

电磁阀运行 1 分钟后,轮到电磁阀 2 打开时,先打开电磁阀 2,5 秒后再关闭电磁阀 1; 当所有电磁阀运行即将完成时,先关闭水泵,等待 5 秒后关闭最后一个电磁阀。

参数设置作用:

只要水泵开始供水后,就一直有不少于1个的电磁阀保持打开状态,主要目的减小管道 内水压负压,防止爆管等情况的发生。

4.1.2 分组时间

分组时间为每个分组在一个循环周期中喷淋的时间,单位以分钟计算;

每一路的电磁阀可以任意设置分组,可以多个电磁阀在同一个分组内,分组的设置需 要进入每一路电磁阀的设置内修改。

4.1.3 喷淋间隔时间

喷淋间隔时间是指的每个循环喷淋周期之间的间隔时间; 举例如下:

当最后一组电磁阀喷淋完成后,等待一定的时间(喷淋间隔时间)然后再从第一组电磁 阀开始喷淋。

注: 当循环次数为1时,喷淋间隔时间无效。

4.1.4 循环次数

用于设置循环次数,一个周期的标志为第一组电磁阀喷淋开始,以最后一组喷淋结束, 循环次数即为此周期需要执行的次数。

4.2 压力开关

压力开关信号,主要作用为:当压力开关信号触发时,水泵会被强制关闭,直到压力开关信号复位后,水泵再继续运行。若压力信号有输入,则标识将会由灰色变为蓝色。

压力开关联动水泵关闭的功能只在自动模式下有效。

| 15:15 | | | 9 | al 🕈 🗈 | 11 | 5:14 | | | | al Ŷ L |
|--------|-------------|-----------|------------|----------|-----|---------------|-------------|--------|-------------|----------|
| < 222 | 22-PL-K06-I | 机油 | ₩-V4.0(222 | 22) | < | 122 | 22-PL-K06 | -0.943 | I覃-V4;0[22: | 222) |
| | 横式 | | 0 | ۲ | E | 8 | 胡桃式 | | 0 | ۲ |
| - ×8 | L | | | | E |] 水道 | t. | | | () |
| | 16月1 | | 0 | (1) | E | - | 16月1 | | 0 | 0 |
| - 46 | 1间2 | | | ® | E | - | 1间2 | | | @ |
| - 48 | 1间3 | | | ®1 | E | - - | 1间3 | | | @1 |
| - | 1個4 | | 0 | - | E | - | 調4 | | | 1 |
| - | 1何5 | | | @ | P | 电路 | 1何5 | | 0 | @ |
| - 51 |)开关 | | 0 | ۲ | | 面力 |)开关 | | ۲ | ۲ |
| * 195 | 间间 (分) | | 1 | ۲ | -11 | - 1 15 | (时间(分) | | 1 | ٢ |
| II 18 | 短行组 | | 4 | ٢ | | - | 短行组 | | 6 | ۹ |
| := NS | 循环次数 | | 无限循环 | 1 | 12 | . NIS | 循环次数 | | 无限循环 | ١ |
| ₩ 信号 | 强度 | | רו | ۵ | -11 | 信号 | 强度 | | רו | ۵ |
| | 13 | ाम | | Ø | | * | | च्च | | Ø |
| (R) IF | 新史 | 信用 | 877 | (1) | 62 | H IF | 505 55 ± | 10.00 | 877 | 金井 |
| | | | | | | | | | | |

4.3 剩余时间

当前分组剩余喷淋时间。

4.4 当前运行组

当前正在喷淋的分组。

4.5 剩余循环次数

剩余循环喷淋次数。

4.6 信号强度

当前控制器 4G 联网的信号强度,一般 15 到 30 为正常,10 到 15 会存在信号不稳定的情况。 10 以下基本无法正常联网。

APP 显示的信号强度不是一直更新,每次设备上线做一次更新。

4.7 关于报警

APP 支持手机消息栏推送报警以及短信报警和电话报警的方式,具体如下:①首先在资源设置中,使能资源报警;②确保需要接收报警信息的用户,已经具备权限;





①短信报警和语音报警为收费服务,价格为 0.1 元/条;

②短信报警和语音报警**所需费用从设备的主用户余额中扣除**:
③电话报警时,平台拨打成功则会扣除费用,用户者因事未接听也认定拨打成功;
④短时间内,触发多条资源报警时,短信会逐条发送,电话报警只拨打一次。
压力开关,水泵等均可设置闭合或者是断开报警:

| 15:24 | | 4410 | 15:23 | al 🖓 E |
|-------|------------------------------|-------|----------------------------|----------------------------|
| ٢ | 资源设置 | | < 9 | 180 2 |
| 用原头像 | | 8 | | |
| 8368 | | 02.1 | 828E49 | 医力开关 |
| eté | | 2.5 | Mile | 17 |
| 1287. | | 不相望 > | 报警察式 | 不规制 |
| | | | | |
| | | | | |
| | ssat Tipe | | | 1942 |
| | stat 不报警 | | | 1982 F# 1 |
| | NBB.t 不报輩 闭合报覧 | | , , , , , , | 59.8.2 F相繁 合招聚 |
| | STREE 不报警 闭合报警 断开报警 | | | 1995年 「現間 合相間 开报覧 |

4.8 关于分享

同一台控制器可以多人使用,进入设备设置页面,点击"分享设备",其他人再添加设备的时候扫描主用户分享的二维码即可。

| 222222-PL-K06-뼍 | 新灌溉-V4.0(22 | 2223 | < | 设备设置 | < | 分享设备 | 保存 |
|-----------------|-------------|----------|------|------------------------|------------|---------|-------|
| 🔄 自动模式 | 0 | ۵ | | | | | |
| 🔄 水泵 | | ٢ | 设备头像 | 24 | | | 1/4.0 |
| - 电磁阀1 | | ١ | 8484 | 22222-PL-K06-燃林灌道-V4.0 | | See ber | |
| - 电磁阀 2 | | (1) | 分享设备 | - | | | 22 |
| - 电磁阀 3 | | @ | **** | | | | 53 |
| 电磁阀 4 | | @ | 1 | | - 4 | | 55 |
| | | @ | 定时任务 | | 影 | | £4 |
| —— 压力开关 | ۲ | 1 | 分编设置 | 新信本游戏 | 338 101 | | £. |
| 🕂 剩余时间(分) | 1 | ۲ | 京游设置 | | | | |
| 当前运行组 | 5 | ٢ | 解除规定 | | | | |
| 📃 剩余循环次数 | 无限循环 | ٢ | | | | 周新二组码 | |
| ┿ 信号强度 | רו | ۱ | | | | | |
| | | | | | | 分章 | |
| * m /. | | 0 | | | | 0 | |
| ¥ 13 (1 | | 0 | | | | 101-02 | |

主用户也可以根据分享的设备设置相应的权限,如:报警的启用,设备操作的权限等。

| 13:40 | ad 🕈 🖬 🗆 | 15: | 34 | al 🗢 I | 15:34 | | al 🕈 📭 |
|----------|----------------------------|-----|--------|-----------------|--------|-------|--------|
| < | 设备设置 | < | 权限的 | 19 | < | IsYue | |
| | | | 主用户 | 1528-22.25 | 设备设置机限 | | |
| 设备头像 | 25.1 | - | | | 设备参数 | | 0 |
| 1944.418 | 12222-01-806-IEWIEW-94.0 > | ĕ | ts?fue | 机酸设置 | 运行参数 | | 0 |
| | | | 103946 | 15.00.00 | 设置参数 | | 0 |
| 分享设备 | 1 | - | | Constant of the | 希望终期设置 | | |
| 化用管理 | | - | MI11 | 10.001.02.00 | 报警推送 | | 0 |
| 定时任务 | 2 | | | | NEWER | | 0 |
| 分继续置 | 前短半形成 > | | | | 电话推迟 | | 0 |
| 资源设置 | | | | | | | |
| 解除终定 | | | | | | 構成 | |
| | | | | | 1.30 | | 1.25 |

文档历史记录

| 日期 | 版本号 | 修改记录 | 责任人 |
|------------|------|-------------|-----|
| 2019-07-10 | V1.0 | 文档建立 | 王嘉玉 |
| 2020-03-19 | V1.1 | 文档架构调整 | 王嘉玉 |
| 2020-12-1 | V1.2 | APP 相关内容的更新 | 王嘉玉 |
| 2021-06-10 | V2.0 | 双重逻辑的相关介绍 | 王嘉玉 |
| 2021-09-24 | V2.1 | 增加接线图示 | 王嘉玉 |
| 2021-12-10 | V3.0 | 型号变更,功能增加 | 王嘉玉 |
| 2022-08-01 | V1.0 | 型号变更,功能缩减 | 王嘉玉 |

联系我们

地址:山东济南唐治街道院士谷23号楼606 电话:0531-82766863 网址:www.sdhzwl.cn



官方微信

11 11