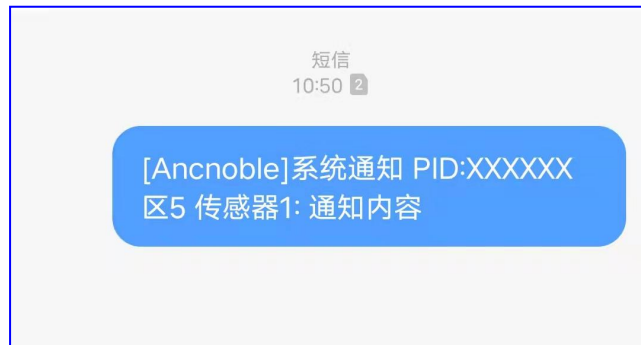


GG-002D 灌溉系统报警功能介绍

ANC GG-002D 系统短信报警功能，只在系统工作出现异常时短信通知用户排除故障。报警语言精确到：哪个PID系统 + 哪个区域 + 什么类型设备 + 设备编号 + 报警内容，方便用户快速找到并及时恢复故障，省掉人工监控的时间和精力，真正实现无人值守。



1, 无线通讯失败报警:

报警内容:

【Ancnoble】系统通知 PID:XXXXXX 【区域编号 XX 设备信息 XX: 无线通讯失败】

报警依据:

监视系统所有无线设备，当检测到某设备连续 10 次无线通讯都失败，报警。

故障可能:

- a, 安装时，无线距离过于临界，干扰或天气因素导致通讯变差。建议安装时找可靠的路径，安装完后，反复启动主机扫描调试，连续多次通讯都有效，则为无线通讯可靠。
- b, 室外设备缺电重启后重找路径不佳。
- c, 室外设备或无线路径中的中继器有缺电休眠的。
- d, 室外设备或无线路径中的中继器出现故障。

2, 设备电池低电报警:

报警内容:

【Ancnoble】系统通知 PID:XXXXXX 【区 XX 设备信息 XX: 电池缺电】

报警依据:

监视系统所有无线设备电量，当检测到某设备电池电量空格，报警。

故障可能:

- a, 持续阴雨天气。
- b, 控制器长期处于背阴处。

3, 设备电池充电异常报警:

报警内容:

【Ancnoble】系统通知 PID:XXXXXXX 【区 XX 设备信息 XX: 充电异常】

报警依据:

长时间检测不到太阳能板充电信号，报警；或能检测到充电信号，但是检测到电池充电非常慢，很难充饱，经过几个检测周期检测验证都相同，报警。

故障可能:

- a, 太阳能板损坏或连接线断开。
- b, 太阳能板倒地、或树枝遮挡、或太阳能板表面太脏等导致光照条件差。

4, 设备电池寿命报警:

报警内容:

【Ancnoble】系统通知 PID:XXXXXXX 【区 XX 设备信息 XX: 请换电池】

报警依据:

通过检测晚上的放电周期，若发现电池电量下降明显过快，经过几个周期检测验证结果都相同，报警。

故障可能:

- a, 电池使用时间已经达到电池标称寿命。
- b, 使用了劣质电池。

5, 开阀失败报警:

报警内容:

【Ancnoble】系统通知 PID:XXXXXXX 【区 XX 设备信息 XX: 开阀失败】

报警依据:

开阀后, 延时等待压力稳定, 通过检测阀后面的安装的压力计读值, 开阀后压力值超过设定的关阀压力范围, 视作开阀成功, 否则认为开阀失败, 报警。

故障可能:

- a, 控制器阀驱动信号和阀标称值不匹配, 导致驱动不可靠; 控制器有三种阀驱动等级, 请选择匹配的等级。
- b, 阀质量问题。
- c, 阀长期缺少维护。
- d, 阀连接断路/短路, 或压力计部分问题。
- e, 设置的检测范围不合理。
- f, 主管道问题, 导致阀无进水, 实际阀已经有效打开, 但阀后端压力检测会因无水压而判断开失败。

6, 关阀失败报警:

报警内容:

【Ancnoble】系统通知 PID:XXXXXXX 【区 XX 设备信息 XX: 关阀失败】

报警依据:

关阀后, 延时等待压力稳定, 通过检测阀后面的安装的压力计读值, 关阀后压力值没有降到设定的关阀压力范围或以下, 认为关阀失败, 报警。

故障可能:

- A, 控制器阀驱动信号和阀标称值不匹配, 导致驱动不可靠; 控制器有三种阀驱动等级, 请

选择匹配的等级。

B,阀质量问题。

C,阀长期缺少维护。

D,阀连接断路/短路，或压力计部分问题。

E,设置的检测范围不合理。

7, 阀关保护报警:

报警内容:

【Ancnoble】系统通知 PID:XXXXXXX 【区 XX 设备信息 XX: 阀保护关】

报警依据:

开阀浇水期间，每分钟检测一次阀后端压力计的压力值，若连续 3 次检测值都小于设置的正常开阀范围，认为阀后端有漏水，锁住关状态并报警，锁住关后需远程撤销或现场撤销才能再控制阀。

故障可能:

a, 阀后端管道破裂，漏水严重。

b, 主管道压力降低，导致阀进水压力降低，从而导致阀后端压力也降低，若低于正常开阀范围，引发报警。

8, 区域灌溉提醒:

报警内容:

【Ancnoble】系统通知 PID:XXXXXXX 【区 XX 设备信息 XX: 开始灌溉】

报警依据:

监控所有区域状态，每次浇水前，短信提醒用户该区域开始浇水。

9, 泵关保护报警:

报警内容:

【Ancnoble】系统通知 PID:XXXXXXX 【区 XX 设备信息 XX: 泵保护关】

报警依据:

保护泵的传感器有 3 种，分别是：液位开关、流量传感器、压力传感器，开泵期间通过检测这些传感器参数，和设置的正常范围比较，超出正常范围，强制关泵并锁住关状态和报警，锁住关后需远程撤销或现场撤销才能再控制泵。

故障可能:

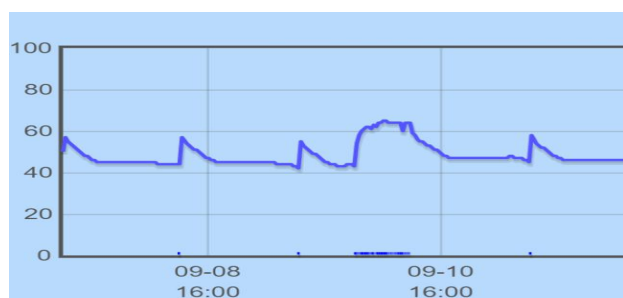
10, 灌溉异常报警:

报警内容:

【Ancnoble】系统通知 PID:XXXXXXX 【区 XX 设备信息 XX: 灌溉异常】

报警依据:

通过分析区域的最近的灌溉历史和对应的湿度历史，若发现不满足干门限的自动浇水记录，认为是异常浇水，如下图：



故障可能:

传感器控制器电池寿命到了，需更换电池。

11, 土壤湿度异常报警:

报警内容:

【Ancnoble】系统通知 PID:XXXXXXX 【区 XX 设备信息 XX: 湿度异常】

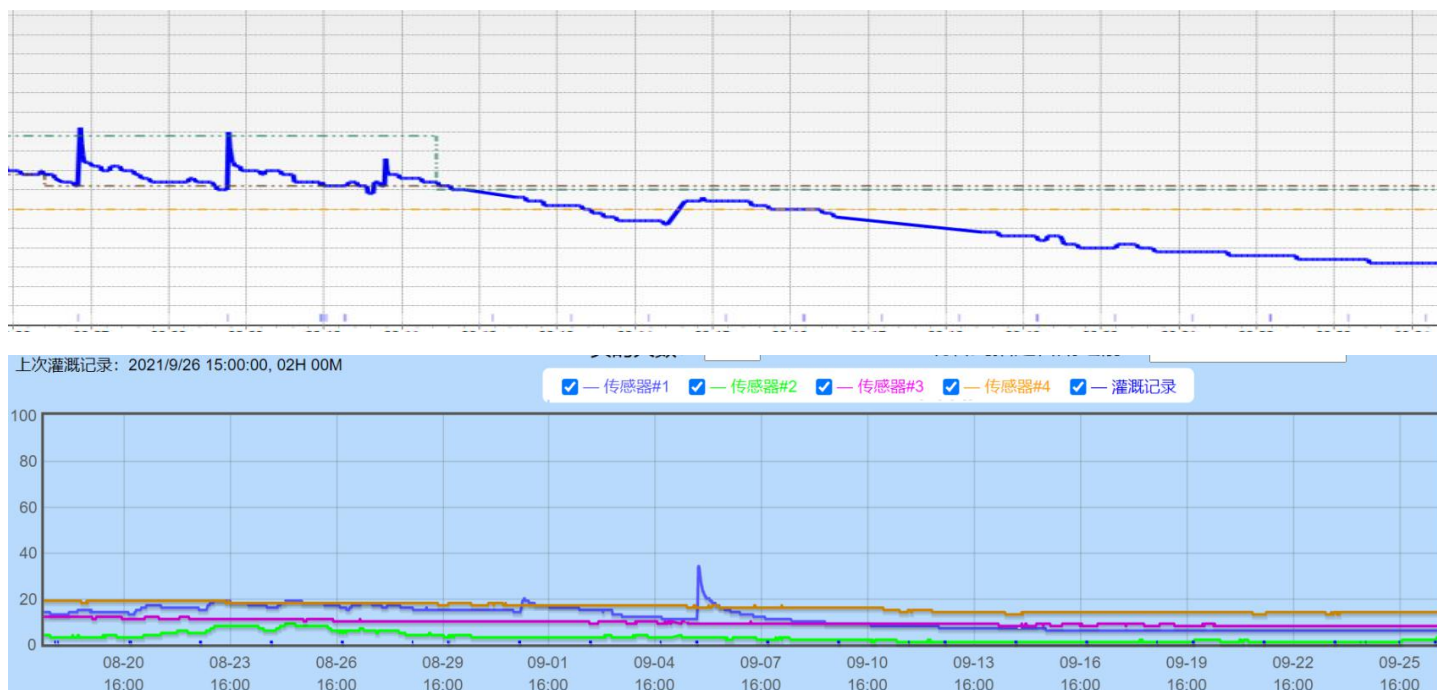
报警依据:

a, 分析区域的湿度历史, 若多次出现土壤湿度历史值土壤达到最大值, 则为分机读土壤湿度传感器失败。

b, 通过分析区域的湿度历史, 分析出湿度值属于突然直线下降的历史, 正常情况应该是逐渐下降。



c, 获取最近 3 次连续的灌溉历史, 以此为时间段, 分析此段时间对应的湿度历史数据, 若无上升曲线, 则非正常。



故障可能:

a, 土壤湿度传感器故障或连接线异常, 导致控制器读传感器失败。

b, 土壤湿度传感器供电异常, 导致读数失败或读数错误。

d, 土壤湿度传感器埋得过深或传感器上面被遮挡, 导致水无法到达传感器测量位置。

e, 有灌溉发生, 但实际无水到达传感器现场。

c, 土壤湿度传感器无线通讯问题, 导致主机长时间无法读取现场湿度值。

12, 流量超范围报警:

报警内容:

【Ancnoble】系统通知 PID:XXXXXXX 【区 XX 设备信息 XX: 流率范围/关泵或阀】

报警依据:

监控系统安装的区域流量计和主流量计, 并和用户设置的正常工作流率范围比较, 若超出范围, 关泵/阀并报警。

故障可能:

- a, 该流量计后的管道存在明显的泄露, 造成流量计流率过大。
- b, 管道上阀未打开, 造成流量计流率为零。
- c, 出水口堵塞, 造成流量计流率过小。

13, 压力超范围报警:

报警内容:

【Ancnoble】系统通知 PID:XXXXXXX 【区 XX 设备信息 XX: 压力超出范围】

报警依据:

监控系统安装的区域末端压力计和主压力计, 并和用户设置的正常工作压力范围比较, 若超出范围, 报警。

故障可能:

- a, 区域管道存在明显的泄露, 末端压力检测过小, 水压不到尾端, 造成末端位置不能正常浇水, 甚至浇不到水。
- b, 区阀未成功打开, 末端压力检测值过小。
- c, 出水口堵塞, 压力检测值过大。

14, 主机断网报警:

报警内容:

【Ancnoble】系统通知 PID:XXXXXXX 【区 XX 设备信息 XX: 主机断网】

报警依据:

监控到 24 小时内无主机连接服务器, 报警。

故障可能:

- a, 4G 上网主机, 可能流量用尽或服务是否到期。
- b, WiFi 上网主机, 可能 WiFi AP 相关问题。

15, 物联网续费提醒:

报警内容:

【Ancnoble】系统通知 PID:XXXXXXX 【区 XX 设备信息 XX: 服务即将到期】

报警依据:

查用户的服务期限日期, 到期前 1 个月每周发一次服务即将到期提醒。

16, 区域干报警:

报警内容:

【Ancnoble】系统通知 PID:XXXXXXX 【区 XX 设备信息 XX: 湿度低于干门限】

报警依据:

当区域湿度等于或低于该区设置的干门限值超过两小时,报警。