

# RS485型不定位测漏控制器

X W - P C - 1 S

产品使用说明书

## — 责任声明 —

感谢您选择本公司泄漏检测相关产品，我们将为您提供高效、优质的服务，我们的服务宗旨：服务第一，用户至上。为了维护您的合法权益，请您仔细阅读以下条款：

本手册仅作为相关产品的指导说明，可能与实际产品存在差异，请以实物为准。因产品版本升级或其他需要，深圳市祥为测控技术有限公司可能对本手册进行更新，如您需要最新版手册，请您登录祥为测控官网查阅（[www.szxangwei.net](http://www.szxangwei.net)）。

祥为测控建议您在专业人员的指导下使用相关产品，因为操作不当等人为因素，以及第三方或不可抗力等因素造成设备损坏或人员伤亡事故，深圳市祥为测控技术有限公司不承担任何责任。

使用本产品时，请您严格遵循适用的法律法规，避免侵犯第三方权利，包括但不限于公开权、知识产权、数据权利或其他隐私权。

## — 安全使用说明 —

### 安全注意事项

控制器为电子设备，使用时应谨遵以下预防措施，以免对电子部件造成损坏及造成触电、伤亡、火灾及爆炸等安全事故：

- 请不要用湿手接触控制器。
- 请勿对控制器进行改造或解体。
- 避免控制器接触金属锉屑、油脂、管道涂料及其它污染物。
- 定期检查维护时请避免使用有机溶剂，应用干燥的棉纱进行擦拭。
- 请在额定电压、额定电流下使用设备，建议在外部线路增加隔离器或保险丝等防护措施，避免在异常情况下导致设备短路、烧毁，发生安全事故。

### 安装注意事项

- 请勿安装于易被人接触的位置。
- 请勿安装于易滴水、浸水的位置。
- 请勿安装于灰尘过多及脏乱环境。
- 请勿安装于强电磁感应发生位置。
- 当使用控制器输出接点时，请对接点额定负载进行确认。
- 在安装设备前，请对控制器的额定电压及电源电压进行确认。
- 安装位置应避免高温高湿、振动、腐蚀性气体环境及其他电子杂讯干扰源等。

# XW-PC-1S

RS485 型不定位测漏控制器



- ◆ 不定位检测
- ◆ 继电器输出
- ◆ 灵敏度可调
- ◆ RS485 通讯
- ◆ 本地声光报警

## 产品简介

XW-PC-1S RS485 型不定位测漏控制器是一款操作简单、性价比极高的液体泄漏检测设备，能通过面板上的拨码开关选择不同的感应灵敏度，以适应不同检测环境和等级要求。控制器输出的继电器触点信号与 RS485 信号，可与各种监控系统相整合，实现远程监控，通讯距离可达 1200m。

## 适用范围

- IDC 机房
- 数据中心
- 图书馆
- 博物馆
- 仓库

## 功能特点

---

### ·稳定可靠

XW-PC-1S 控制器全部采用工业级电子元器件，既能保证检测时的高灵敏性，还能减少各种外界因素所造成的误报警。采用电磁兼容设计，具有防浪涌、防静电、防 EFT 等保护功能。

### ·适应性强

XW-PC-1S 控制器面板上有一个 2 位 4 档拨码开关，用户可根据检测环境的等级要求来选择不同的感应灵敏度（调节范围在感应线长度的 1cm—20cm 内）。

### ·简洁易用

XW-PC-1S 控制器适用于标准 DIN35mm 工业导轨安装，所有的现场接线均可以通过接线端子来轻松完成，当泄漏发生时，继电器动作、泄漏指示灯亮，排险后控制器自动恢复到正常状态，无需人工现场操作。

### ·本地声光报警

XW-PC-1S 控制器检测到漏液时，面板 LED 泄漏指示灯常亮告警，内部蜂鸣器触发报警。

### ·一键消音功能

XW-PC-1S 控制器面板上有一个蜂鸣器消音按钮，通过此按钮可使内部蜂鸣器静音。

### ·RS485 通讯方式

XW-PC-1S 控制器可输出 RS485 信号与监控平台连接，上报环境监测实时数据情况，通讯距离可达 1200m。

## 技术参数

环境额定值	工作温度	-40°C~70°C
	工作湿度	0~95%RH（无冷凝）
电源要求	供电电压	DC 9~30V，建议使用DC 12V供电
	功耗	≤0.5W
传感性能	响应时间	≤1s
	检测距离	500m
RS485接口	通讯协议	MODBUS-RTU
	总线地址	1~254，默认1
	波特率	2400、4800、9600（默认）、19200bps
	数据格式	N,8,1
继电器	触点类型	干接点，常闭/常开
	负载能力	120VAC/2A，24VDC/2A
EMC防护等级	静电	接触放电±8KV，空气放电±15KV
	浪涌	±4KV
	EFT	±4KV
重量	86.2g	

# 产品尺寸

(单位: mm, 误差±0.5mm)

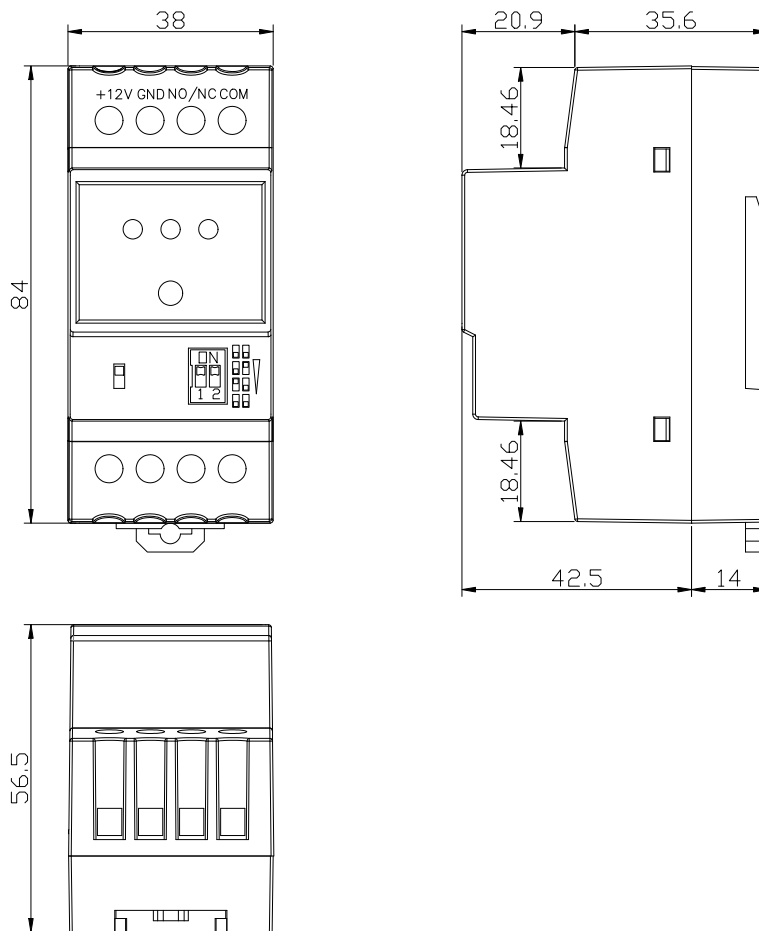


图 1 尺寸图

# 按钮与指示灯说明



图 2 按钮与指示灯说明图



图 3 灵敏度档位按钮调节示意图

## 系统拓扑图

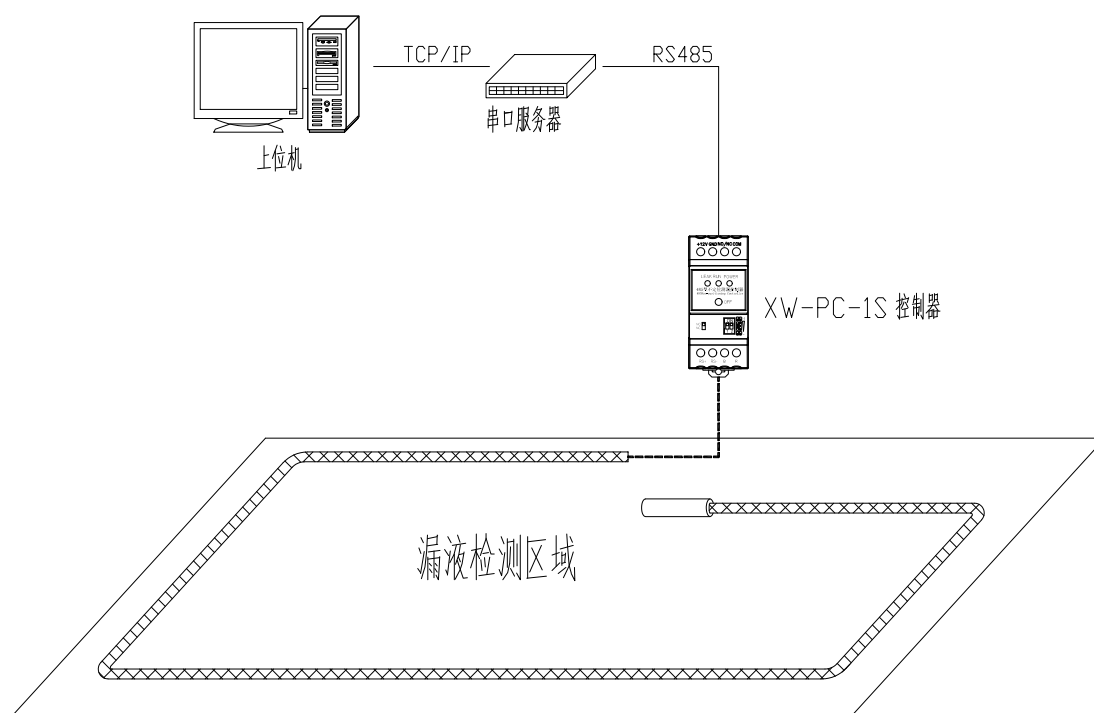


图 4 系统拓扑图

控制器 XW-PC-1S 与感应线连接，通过 RS485 信号上传泄漏情况数据至上位机。控制器继电器输出信号可用于控制外围设备如声光报警器、电话拨号器、短信模块、开关量采集模块等。

## 安装说明

请将控制器安装于牢固的室内采集箱或机柜等易于维护检查的场所，安装位置应避免高温高湿、振动、腐蚀性气体环境及其他电子杂讯干扰源等。XW-PC-1S 控制器扣装于标准的 DIN35mm 导轨上。

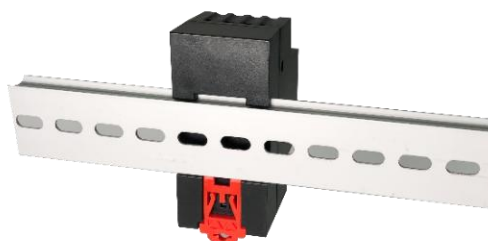


图 5 安装示意图

## 接线说明

不定位测漏检测系统由控制器、引出线、感应线及相关配件构成。



图 6 系统接线图

感应线	将感应线的引出线红、黑芯线分别接入控制器接线端子 R、B 处，再将感应线敷设到需要检测的区域。
继电器输出	输出常开/常闭触点信号既可接入监控系统，也可用于控制报警设备输出报警信号，当需要控制大电流设备时，务必增加二次继电器以拓展触点负载能力，否则可能烧坏控制器。
电源	按端子标识接入 DC 9~30V 电源（建议使用 DC 12V 电源），电压过低不能正常工作、过高会烧坏控制器。
RS485 通信	按端子标识接入通讯线缆，“RS+”为 RS485 正、“RS-”为 RS485 负，正负极接反会导致通讯不上。



## 调试说明

控制器所有接线步骤完成后，即可按如下指导进行调试工作：

1. 给控制器上电，POWER 灯常亮，否则电源或控制器故障；RUN 灯 1s 周期性闪烁，否则控制器异常；
2. 取少量的自来水（非净化处理水），将感应线浸没于水中，1s 钟后，继电器动作，LEAK 指示灯红色常亮，蜂鸣器响，按下 OFF 按钮可一键消音。擦干感应线上的水后，继电器复位，LEAK 指示灯灭；
3. 控制器设置有一个灵敏度调节拨码开关，可适应不同环境下的漏液检测，1 至 4 档检测灵敏度依次增强，出厂默认为第 4 档；各档位所对应的控制器感应灵敏度如下表：

自来水条件下	
1 档	浸水报警长度>20cm
2 档	浸水报警长度>6cm
3 档	浸水报警长度>2cm
4 档	浸水报警长度>1cm