

安装指南



FG-ALS4-OD 安装指南



1 报警单元安装

- 使用4个螺丝钉（不自带）把报警单元控制面板安装在墙上。
- 有五个穿孔可以用于安装PG11填料压盖。
 1. 电源供应
 2. 继电器
 3. 1号和2号输出端
 4. 3号和4号输出端
 5. JBUS/MODBUS 端口
- 从外面敲出穿孔
- 连接所有的插入端口（参考第二步）
- 用插头将所有的端口接通电源
- 插入顶部面板，关闭外壳，然后压下底部。用上面的两个螺丝钉锁住。
- 从保险丝上电。

2 电气连接

- 按照下述颜色连接检测线缆
 - B: 白色
 - C: 黑色
 - D: 红色

无需终止未使用的输出端口。线路图如该文件背面所示。

- 连接继电器
 - COM: 通用
 - NC: 常闭
 - NO: 常开

- FG-ALS4-OD上有五个继电器可以使用
 - 继电器1=渗漏线缆1
 - 继电器2=渗漏线缆2
 - 继电器3=渗漏线缆3
 - 继电器4=渗漏线缆4
 - 继电器5=所有线缆中断故障

- 按照以下标示连接电源
 - 接地标示: 接地
 - N: 零线
 - L: 火线

电源: 100-240V 50/60赫兹 0.25安

- 触摸第一个按钮【旗帜】，改变语言：

英语

法语

德语

语言设置会影响底部的旗帜以及报警界面的文字。

- 触摸第二个按钮【箭头】，显示四个区每个区的安装长度（参考第五步）。

- 触摸第三个按钮【齿轮】，改变MODBUS从动装置的号码。

3 工作能力

- FG-ALS4-OD面板可以最多连接四条FG-OD检测线缆。
检测线缆可以自由连接在每个输出端口上，只要总体数量不超过四条线缆即可。
例如：
 - 在每个输出端口上连接一条FG-OD检测线缆；
 - 或第一个输出端口上连接两条检测线缆，第二个输出端口上连接一条线缆，第三个输出端口上连接一条线缆，第四个输出端口上不连接线缆；
 - 或第一个输出端口上连接四条线缆，其他三个输出端口不连接线缆。基于输出线路的顺序系统将自动确定线缆命名（1到4）。
此系统不能检测4条以上的线缆。

4 给系统供电

- 从保险丝上电：
控制板首先会发出声音，在显示屏上显示“系统测试”10秒钟，然后显示“首页”页面。



5 设置

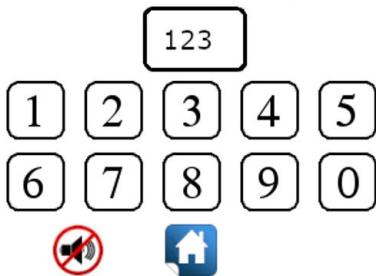
- 触摸第二个按钮【箭头】，触屏会显示四个线缆中每个区的安装长度：



系统停留在休止状态30秒后会返回“首页”界面。

- 触摸第三个按钮【齿轮】，改变MODBUS从动装置的号码。

MODBUS (1-247)

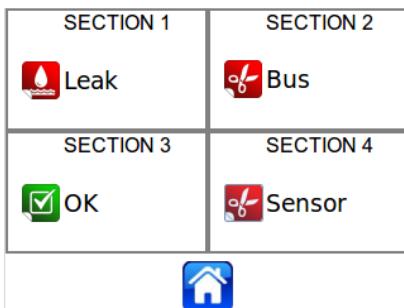


■ 报警界面

如果发生故障（泄漏或线缆中断），泄漏警报器通过一滴液体图标和显示“Leak”发出警报。

线缆中断警报器是用剪刀图标和“Bus”或“Sensor”或“End”，具体情况视线缆中断的类型而定。

- Bus=OD BUS 8771断路
- Sensor=线缆FG-OD损坏
- End=终端头失联



按下“主页”按钮，可以回到主页。它显示了不同的长度或显示改变MODBUS的指令。此系统在静止30秒后会回到显示“主页”页面。

6 MODBUS

在FG-ALS4-OD上实施的MODBUS通信协议可以检测系统当前的状态。在每个单独区域，使用不同的寄存器对两类警报（泄漏和线缆中断）进行编码。

MODBUS的实体支撑是两线制RS485设备。

串行端口配置	9600 B, 8个数据位, 1个停止位, 无奇偶校验
通信协议	或JBUS, 功能3或4
连接至同一个管理器上的FG-ALS4-OD最大数量	31
从属设备数量	1 到 247
只读寄存器的最大数量	16
存储系统上的MODBUS地址	寄存器1=第一线缆长度 寄存器2=第一线缆泄露 寄存器3=第一线缆断路 寄存器4=第一线缆泄露位置为1米 寄存器5=第二线缆长度 寄存器6=第二线缆泄露 寄存器7=第二线缆断路 寄存器8=第二线缆泄露位置为1米 寄存器9=第三线缆长度 寄存器10=第三线缆泄露 寄存器11=第三线缆断路 寄存器12=第三线缆泄露位置为1米 寄存器13=第四线缆长度 寄存器14=第四线缆泄露 寄存器15=第四线缆断路 寄存器16=第四线缆泄露位置为1米

答案格式：

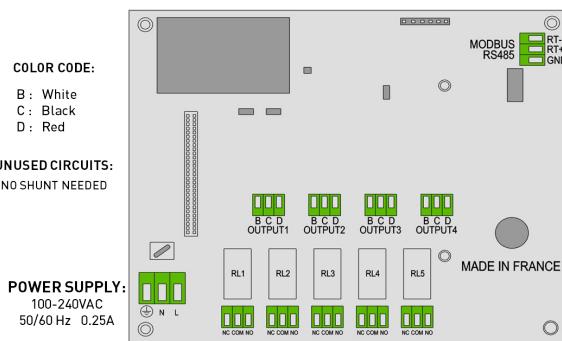
从属设备数量	功能	读取字节的数据量	字节1	字节2	...	字节N	CRC 16
1, 2, ..., 247	3 或 4	达 32	XXh	XXh	...	XXh	XXXXh

■ 备注：

□ 串行链路上的最后一个面板应该使用触点RT-和触点RT+之间的120欧姆/1瓦D电阻器终止。数据传输线缆的屏蔽装置应该与管理器的接地装置连接并且与每个FG-ALS4-OD面板的COM端子连接。

□ 从属装置0会抑制MODBUS运行。

□ 建议在连续的请求之间留出200毫秒。



FG-ALS4-OD 线路图

TTK的FG-OD电缆已通过ATEX/IECEx认证，认证标志如右所述，符合EN/IEC 60079-0、EN/IEC 60079-18和EN/IEC 80079-34标准。

在爆炸性环境中作业时，需要采取特殊的安装预防措施，例如使用齐纳二极管安全栅、指定报警面板和/或卫星面板的位置等。

客户有责任验证在ATEX/IECEx防爆区域内，检测系统的设计和安装是否符合该区域的防爆等级。客户对其使用TTK产品的行为承担全部责任。

TTK FG-OD
CE 0081 II 1G
Ex ia IIB T4 G a
IECEx 13.ATEX.3082 X
IECEx 13.0072X
-30°C [-22°F] < Tamb < +100°C [+212°F]

该产品介绍册及其所有照片、图像、表格均由法国TTK制造，归TTK所有，如有转载，请注明出处。TTK已致力确保文件内容的正确性，然而如有错漏，TTK不承担任何责任。TTK对此产品说明书拥有最后解释权。法国TTK仅对其销售条款负责，不承担任何因销售、转售、使用不当而引起的损失。产品使用者是唯一判定产品特性及其使用是否相符的负责人。

FG-NET, FG-SYS和TOPSurveillance是TTK的注册商标。 © TTK 2026