



LIQUID LEAK DETECTION SYSTEMS  
OIL & GAS DIVISION

# FG-ALS8-OD

八区定位报警系统单元—油线专用

## 安装指南

# FG-ALS8-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。
- 有六个穿孔可以用于安装PG11填料压盖。
  1. 电源供应
  2. 1号和2号输出端 1号和2号继电器
  3. 3号和4号输出端 3号和4号继电器
  4. 5号和6号输出端 5号和6号继电器
  5. 7号和8号输出端 7号和8号继电器
  6. 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-ALS8-OD上有九个继电器可以使用：
 

|                |            |
|----------------|------------|
| 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=渗漏线缆5     | 继电器6=渗漏线缆6 |
| 继电器7=渗漏线缆7     | 继电器8=渗漏线缆8 |
| 继电器11=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

### 3 工作能力

- FG-ALS8-OD面板可以最多连接八条FG-OD/ODC/ODR油液检测线缆。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八条线缆即可。

例如：

- 在每个输出端口上连接一条FG-OD/ODC/ODR油液检测线缆；
- 或第一个输出端口上连接八条线缆，其他七个输出端口不连接线缆。
- 或其他可能的连接。

基于输出线路的顺序系统将自动确定线缆命名（1到8）。

此系统不能检测8条以上的油液线缆。

### 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。



■ 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】，显示八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。

## 5 设置

- 触摸第二个按钮【箭头】，触屏会显示八条线缆中每个区的安装长度：

ZONE 1: 12 m      ZONE 5: 7 m  
 ZONE 2: 0 m      ZONE 6: 12 m  
 ZONE 3: 3 m      ZONE 7: 1 m  
 ZONE 4: 0 m      ZONE 8: 12 m

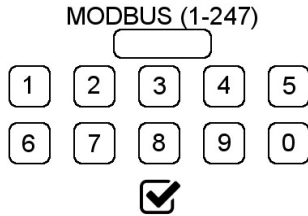


- 触摸“主页”按钮，返回主页面。

- 触摸“刷新”按钮【箭头】，更新显示的长度。

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。

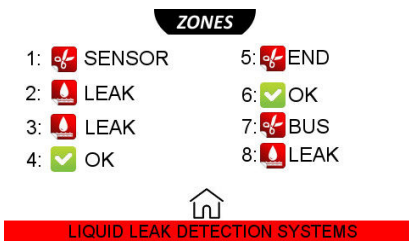


### 报警界面

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

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

- Bus=0D BUS 8771断路
- Sensor=线缆FG-0D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。

TTK FG-0D  
 CE 0081 III 1G  
 Ex ia IIB T4 Ga  
 LCIE 13 ATEX 3082 X  
 IECEx LCIE 13.0072X

-30°C ≤ T(amb) ≤ +100°C

## 6 MODBUS

在FG-ALS8-0D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（渗漏和线缆中断）进行编码。

MODBUS的实体支撑是两线制RS485设备。

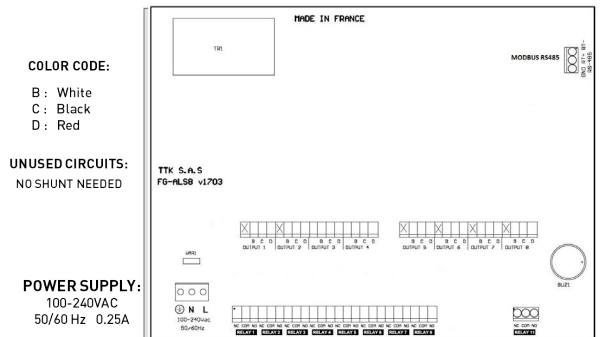
|                           |  |
|---------------------------|--|
| 串行端口配置                    | 9600 B, 8个数据位, 1个停止位, 无奇偶校验  |
| 通信协议                      | 或JBUS, 功能3或4   |
| 连接至同一个管理器上的FG-ALS8-0D最大数量 | 31   |
| 从属设备数量                    | 1 到 247  |
| 只读寄存器的最大数量                | 16   |
| 存储系统上的MODBUS地址            | 寄存器1=第一线缆长度<br>寄存器2=第一线缆泄露<br>寄存器3=第一线缆断路<br>寄存器4=第一线缆泄露位置为1米<br><br>寄存器5=第二线缆长度<br>寄存器6=第二线缆泄露<br>寄存器7=第二线缆断路<br>寄存器8=第二线缆泄露位置为1米<br><br>寄存器9=第三线缆长度<br>寄存器10=第三线缆泄露<br>寄存器11=第三线缆断路<br>寄存器12=第三线缆泄露位置为1米<br><br>寄存器13=第四线缆长度<br>寄存器14=第四线缆泄露<br>寄存器15=第四线缆断路<br>寄存器16=第四线缆泄露位置为1米<br><br>寄存器17到32=第五, 六, 七, 八区 |

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-ALS8-0D面板的COM端子连接。
- 从属装置0会抑制MODBUS运行。
- 建议在连续请求之间留出200毫秒。



FG-ALS8-0D 线路图

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，然而如有错误，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 2017

- TTK Headquarters / 19, rue du Général Foy, 75008 Paris / France / T : +33.1.56.76.90.10 / F : +33.1.55.90.62.15 / [www.ttk.fr](http://www.ttk.fr) / [ventes@ttk.fr](mailto:ventes@ttk.fr)
- TTK UK Ltd. / 3 Luke Street London EC2A 4PX / United Kingdom / T : +44 207 729 6002 / F : +44 207 729 6003 / [www.ttkuk.com](http://www.ttkuk.com) / [sales@ttkuk.com](mailto:sales@ttkuk.com)
- TTK Pte Ltd. / #09-05, Shenton House, 3 Shenton Way / Singapore 068805 / T : +65.6220.2068 / M : +65.9271.6191 / F : +65-6220.2026 / [www.ttk.sg](http://www.ttk.sg) / [info@ttk.sg](mailto:info@ttk.sg)
- TTK Asia Ltd. / 2107-2108 Kai Tak Commercial Building / 317 Des Voeux Road Central / Hongkong / T : +852.2858.7128 / F : +852.2858.8428 / [www.ttkasia.com](http://www.ttkasia.com) / [info@ttkasia.com](mailto:info@ttkasia.com)
- TTK Middle East FZCO / Building 6EA, Office 510 PO Box 54925 / Dubai Airport Free Zone / UAE / T : +971 4 70 17 553 / M : +971 50 259 66 29 / [www.ttkuk.com](http://www.ttkuk.com) / [cgalniche@ttk.fr](mailto:cgalniche@ttk.fr)
- TTK North America Inc / 1730 St Laurent Boulevard Suite 800 / Ottawa, ON, K1G 5L1 / Canada / T : +1 613 566 5968 / [www.ttkcanada.com](http://www.ttkcanada.com) / [sbalatchev@ttkcanada.com](mailto:sbalatchev@ttkcanada.com)