



LIQUID LEAK DETECTION SYSTEMS  
OIL & GAS DIVISION

# FG-NET-LL

數位化定址式長距離燃油及有機溶劑液漏偵測系統主機

產品資料



- ▶ 數位化主機，定址式偵測
- ▶ 可監控長達近6000公尺的偵測電纜
- ▶ 動態滲漏演變分析
- ▶ 觸控式面板
- ▶ TCP/IP, JBUS/MODBUS 連接
- ▶ FG-OD偵測電纜專用主機

## 簡介

FG-NET-LL定址式長距離燃油及有機溶劑液漏偵測主機專用於連接TTK的燃油及有機溶劑液漏數位化偵測電纜 ( FG-OD )，主要用於工業長距離偵測應用。當滲漏液體接觸偵測電纜或電纜發生異常狀況時。

FG-NET-LL偵測主機的基本功能：

- 發出聲音警報，乾接點被啟動。
- 觸控式螢幕上顯示滲漏或電纜中斷的位置 ( 精確至電纜 )，警報發生的時刻等詳細資訊。
- 可選項：觸控式螢幕上顯示動態平面圖，以更視覺化的方式顯示發生警報的地點。

FG-NET-LL偵測主機遠端監控的功能：

- 透過Jbus/Modbus協議將警報資訊發送至中央控制系統 (DCS)。FG-NET-LL偵測主機可驅動維護系統上的動態平面圖。
- 支援通過乙太網路連接，發送電子郵件以及SNMP Trap至區域網的中央控制系統。

## 產品性能&特點

### 產品性能

- 安裝在主機前面板上的7英寸觸控式螢幕，對主機系統的各种狀態都有很清晰詳細的描述。
- 易操作的使用介面：用戶可從觸控式螢幕主介面直接進入四個選單，自行對主機進行設定。選單包括系統架構、警報事件記錄、乾接點狀態、網路連結等。
- 最多可連接297段彼此獨立的偵測電纜 ( 即總長5940公尺 )。
- 發生異常後系統發出警報的反應時間可調節。
- 在特殊情況下，可將發生狀況的電纜從系統中隔離出來。
- 5000個事件歷史日誌可被儲存在主機。
- 主機具備一個固定記憶體 ( SD卡 )，可儲存用戶設置和圖控。
- 3種通訊介面可供與中央監控系統及遠端監控系統連接：
  - 供具備乙太網路端口的TCP/IP 連結。
  - JBUS/MODBUS RS232 或 RS422/485 串形連結。
  - 9個乾接點：其中8個為可自由設定輸出的乾接點，1個為電源中斷專用乾接點。
    - 雙重驅動功能(即一個報警信號可發送至BMS外加電磁閥)。
    - 乾接點狀態可由對應乾接點的指示燈表示。
- 不同安全等級的密碼管理系統可由用戶自行設定。

### 特點

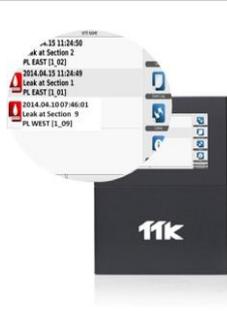
- 動態洩漏演變分析 - 一個洩漏的大小及其演變過程可以通過警報日誌進行分析。
- 精確至電纜的定點式偵測。
- 每段電纜均可自由命名。
- 不同地點同時發生的滲漏可被一一偵測 ( 297條電纜=297個潛在警報 )。
- 電纜中斷的情況下整個系統和所有上游電纜仍處於正常狀態。
- 系統與現有的監控系統相容。
- 系統擴充容易，無需額外的電源或子機。

## 觸控式螢幕選單

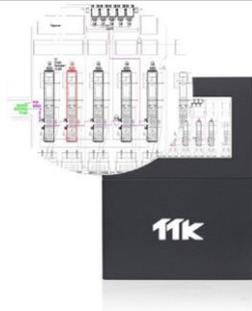
4個可用於設置主機的功能表：

Setup ( 設定 )	包括系統架構，偵測反應時間，分離電纜，警報確認方式，用戶存取，乾接點狀態，時區，語言，聲音警報，串形連結及網路功能的設置等。
Event log (事件記錄)	用於顯示發生過的警報歷史記錄。最多可以FIFO的方式記錄5000個歷史警報。
Cables (電纜)	列出系統上安裝的全部電纜。可選項的動態圖控軟體亦可在這裡顯示。
Help (協助)	包含故障排除文件，生產廠商的聯繫方式以及主機的產品序號。

# 範例說明



多個警報可在同個螢幕上顯示



動態平面圖即時顯示滲漏位置，問題電纜為紅色



簡易設定每根電纜的乾接點



易操作的使用介面

## 技術參數

相容性	偵測電纜: FG-OD (x) 其他可相容主機: FG-BBOX, FG-BBOX-LL, FG-RELAYS 分支盒: FG-DEx 配件: 百通8871跳線, FG-CLOD, FG-TMOD, FG-NOD (x)
尺寸及重量	壁掛式 : 長: 228 mm 高: 303 mm 深: 67 mm 重量: 2.3公斤 機架式 : 長: 483 mm 高: 177 mm 深: 74 mm 重量: 3公斤
最長連接偵測電纜長度	5940公尺 (3個回路 x 99條電纜 x 20公尺)
偵測定位精確度	精確至發生狀況的電纜上
語言	英語, 法語, 德語
電壓輸入	100 - 240 VAC, 50-60 Hz
功率	最大 36VA
工作溫度	5°C - 40°C
工作濕度	5% - 80%, 無冷凝
乾接點類型	零壓乾接點 (常開, 常閉, 共通)
乾接點數量	9 (8 + 1 電源中斷乾接點)
連結	JBUS/Modbus RS232 或 RS422/485
最大開關電壓	125 V AC, 60 V DC
最大開關容量	60 VA 或 30 W
防水指數	IP40—僅供室內使用

## 標識編碼

FG-NET-LL (F/E)	數位化定址式長距離燃油及有機溶劑液漏偵測系統主機 ( F壁掛式/E機架式19" & 4U )
FG-BBOX	數位化定址式液漏偵測系統子機 100-240V
FG-RELAYS	外置24個繼電器盒 100-240VAC 1.3A 50/60Hz
FG-OD3, 7, 12	標準長度為3, 7, 12公尺的燃油及有機溶劑液漏偵測電纜
FG-OD-LL	長度為3, 7, 12, ..., 至20公尺的長距離燃油及有機溶劑液漏偵測電纜
配件:	
FG-DEx	OD數位分支盒
FG-NOD (x)	"OD 8771導引電纜" x 公尺 ( 帶連接頭 )

## 國際認證



FG-NET-LL 數位式系統符合歐洲標準 EN 61000-6-3和EN 61000-6-2。  
FG-NET-LL數位式系統符合TUV V要求。  
FG-OD 油液電纜通過 ATEX 防爆認證，可以連接至 FG-NET-LL 數位式主機。

注意：所有與FG-NET-LL 數位式偵測系統的連接都應在關閉電源的情況下進行。  
安裝前，請仔細閱讀FG-NET的安裝指南。

該產品介紹冊及其所有照片、圖像、表格均由法國TTK製造，歸TTK所有，如有轉載，請註明出處。TTK對此產品說明書擁有最後解釋權。TTK已致力確保內容的正確性，但其僅用於宣傳使用，TTK不能保證所載資料不包含任何錯誤或遺漏。法國TTK僅對其銷售條款負責，不會在任何情況下，承擔任何因銷售、轉售、使用不當而引起的損失。買主及產品用戶是唯一判定產品特性及其使用是否相符的負責人。FG-NET, FG-SYS和TOPSurveillance是TTK的註冊商標。© TTK 2011