



LIQUID LEAK DETECTION SYSTEMS  
OIL & GAS DIVISION

# FG-ALS8-OD

Centrale d'alarme avec localisation pour câbles hydrocarbures - Huit zones

## Instructions d'installation



# Instructions d'installation FG-ALS8-OD



## 1 Fixation de la centrale

- Fixer le fond du boîtier avec 4 vis (non fournies).
- Six emplacements sont disponibles pour les presses-étoupes PG11.
  1. Alimentation
  2. Sorties 1&2 et relais 1&2
  3. Sorties 3&4 et relais 3&4
  4. Sorties 5&6 et relais 5&6
  5. Sorties 7&8 et relais 7&8
  6. JBUS/MODBUS
- Percuter les obturateurs à partir de l'extérieur du boîtier.
- Raccorder les différents connecteurs débrochables (voir étape 2).
- Embrocher les connecteurs.
- Refermer le boîtier en commençant par insérer la partie haute, puis rabattre le bas. Sécuriser avec les deux vis fournies.
- Mettre sous tension à partir du disjoncteur.

## 2 Raccordement électrique

- Connecter les câbles détecteurs selon le code couleur suivant :
  - B : Blanc
  - C : Noir
  - D : Rouge
 Pas de shunt nécessaire sur les circuits non-utilisés.  
Le schéma du raccordement au verso.
- Connecter les relais :
  - COM : Commun
  - NC : Normal fermé
  - NO : Normal ouvert
- 9 relais sont disponibles sur la centrale FG-ALS8-OD :
  - Relais 1 = fuite câble 1    Relais 2 = fuite câble 2
  - Relais 3 = fuite câble 3    Relais 4 = fuite câble 4
  - Relais 5 = fuite câble 5    Relais 6 = fuite câble 6
  - Relais 7 = fuite câble 7    Relais 8 = fuite câble 8
  - Relais 11 = discontinuité tous câbles
- Connecter l'alimentation selon le code suivant :
  - Sigle de Terre : Terre
  - N : Neutre
  - L : Phase
 Alimentation acceptée : 100-240VAC 50/60Hz 0.25A

## 3 Capacités

- La centrale FG-ALS8-OD peut connecter jusqu'à 8 câbles FG-OD / FG-ODC / FG-ODR par centrale.  
La répartition des câbles par sortie n'est pas limitée.  
Il est possible de :
  - connecter un câble détecteur FG-OD/ODC/ODR par sortie ;
  - ou huit câbles sur la première sortie et ne pas utiliser les sept autres sorties.
  - ou autres connexions possibles.
 La numérotation des « câbles » [1 à 8] se fait automatiquement en fonction de l'ordre de câblage des câbles.  
Les câbles au-delà de cette limite ne seront pas détectés.

## 4 Mise en service

- Mettre la centrale sous tension :  
La centrale sonne et affiche «SYSTEM TEST» pendant 10 secondes.  
Puis, elle affiche l'écran de veille :



■ Cliquer sur le premier bouton (drapeau) pour changer la langue:  
Français  
Anglais  
Allemand  
Le changement de langue affecte le texte du bandeau et les textes de l'écran d'alarme.

■ Cliquer sur le second bouton (flèches) pour afficher les longueurs installées sur chacune des 8 sorties. (voir étape 5)

■ Cliquer sur le troisième bouton (engrenage) pour changer le numéro d'esclave MODBUS. (voir étape 5)

## 5 Paramétrage

- Cliquer sur le second bouton (flèches), l'écran affiche les longueurs installées sur chacune des 8 sorties :

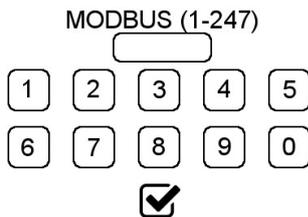
ZONE 1: 12 m      ZONE 5: 7 m  
 ZONE 2: 0 m      ZONE 6: 12 m  
 ZONE 3: 3 m      ZONE 7: 1 m  
 ZONE 4: 0 m      ZONE 8: 12 m



- Le bouton « accueil » permet de revenir à l'écran de veille.
- Le bouton de rafraîchissement (flèche) permet de mettre à jour les longueurs affichées.

Retour écran « accueil » automatique après 30 secondes d'inactivité.

- Cliquer sur le troisième bouton (engrenage), l'écran donne accès au réglage du numéro d'esclave MODBUS.



- Écran d'alarme :

Les défauts de fuite sont symbolisés par une icône en forme de goutte d'eau, complétés par mot « Fuite ».

Les défauts de coupure sont symbolisés par une icône en forme de ciseaux, complétés par mot « Bus » ou « Capteur » ou « Fin » suivant le type de discontinuité.

- Bus = discontinuité du OD BUS 8771
- Capteur = câble FG-OD endommagé
- Fin = bouchon de terminaison manquant

ZONES			
1:  CAPTEUR	5:  FIN		
2:  FUITE	6:  OK		
3:  FUITE	7:  BUS		
4:  OK	8:  FUITE		



Le bouton « accueil » permet de revenir sur l'écran de veille, puis afficher longueurs ou régler MODBUS, mais retour automatique vers l'écran d'alarme après 30 secondes d'inactivité.

TTK FG-OD  
 CE 0081 II 1G  
 Ex ia IIB T4 Ga  
 LCIE 13 ATEX 3082 X  
 IECEx LCIE 13.0072X

-30°C < T(amb) < +100°C

## 6 MODBUS

Le protocole MODBUS intégré à la centrale FG-ALS8-OD permet la supervision de l'état du système. Deux types d'alarmes par zone (fuite et discontinuité) sont codés en utilisant des registres MODBUS différents.

La liaison est de type RS485 à deux fils.

Configuration du port série	9600 B, 8 bits de données, 1 bit de stop, sans parité
Protocole de communication	MODBUS ou JBUS, fonctions 3 ou 4
Nombre maximum de FG-ALS8-OD connectés au même superviseur	31
N° d'esclave	1 à 247
Nombre maximum de registres lus	16
Adresses des registres MODBUS	<p>Registre 1 = longueur câble 1                      Registre 2 = fuite câble 1                      Registre 3 = discontinuité câble 1                      Registre 4 = distance fuite câble 1</p> <p>Registre 5 = longueur câble 2                      Registre 6 = fuite câble 2                      Registre 7 = discontinuité câble 2                      Registre 8 = distance fuite câble 2</p> <p>Registre 9 = longueur câble 3                      Registre 10 = fuite câble 3                      Registre 11 = discontinuité câble 3                      Registre 12 = distance fuite câble 3</p> <p>Registre 13 = longueur câble 4                      Registre 14 = fuite câble 4                      Registre 15 = discontinuité câble 4                      Registre 16 = distance fuite câble 4</p> <p>Registre 17 à 32 pour zones 5,6,7 et 8</p>

Format de la réponse :

Numéro d'esclave	Fonction	Nombre d'octets lus	Octet 1	Octet 2	...	Octet N	CRC 16
1, 2, ..., 247	3 ou 4	jusqu'à 32	XXh	XXh	...	XXh	XXXXh

- Remarques:

- La dernière centrale de la liaison série doit être terminée par une résistance 120 Ohms/1W entre les points RT- et RT+. L'écran du câble de communication doit être connecté à la masse du superviseur et à la borne GND de chaque centrale FG-ALS8-OD.
- L'esclave N°0 désactive l'interface de communication MODBUS.
- Il est recommandé de prévoir une pause de 200 ms au minimum entre deux requêtes successives.

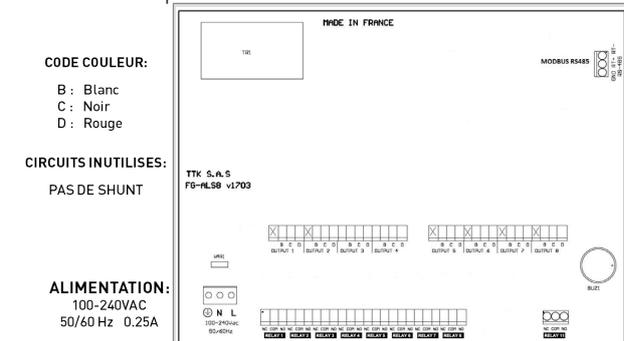


Schéma de câblage FG-ALS8-OD

La présente documentation, y compris les dossiers, photos et schémas, qui sont donnés seulement à titre d'exemple, a été établie avec soin. Toutefois, TTK France S.A.S. ne peut garantir que les renseignements fournis ne contiennent aucune erreur ou omission et ne peut accepter aucune responsabilité relative à l'usage qui en est fait. Les seules obligations de TTK France S.A.S. sont celles définies dans ces Conditions Générales de Vente. TTK France S.A.S. ne sera en aucun cas responsable de dommages consécutifs ou indirects découlant de la vente, la revente, l'utilisation ou le mauvais emploi du produit. Les utilisateurs du produit sont seuls juges de son adaptabilité à l'usage auquel ils le destinent. FG-SYS, FG-NET et TOPSurveillance sont des marques déposées de TTK S.A.S. © TTK 2020

- **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 Oil & Gas Division** / 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) / [rriis@ttk.fr](mailto:rriis@ttk.fr)
- **TTK UK Ltd.** / 3 Luke Street / London EC2A 4PX / United Kingdom / T : 0207 729 6002 / F : 0207 729 6003 / [www.ttkuk.com](http://www.ttkuk.com) / [sales@ttkuk.com](mailto:sales@ttkuk.com)
- **TTK Pte Ltd.** / #10-08, Shenton House, 3 Shenton Way / Singapore 068805 / Tel.+65-6220.2068 / Mob: +65.9271.6191 / Fax. +65-6220.2026 / [www.ttk.sg](http://www.ttk.sg) / [sales@ttk.sg](mailto:sales@ttk.sg)
- **TTK Asia Ltd.** / 2107-2108 Kai Tak Commercial Building / 317 Des Voeux Road Central / Hongkong / Tel.+852.2858.7128 / Fax.+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) / [cgalmiche@ttk.fr](mailto:cgalmiche@ttk.fr)
- **TTK Deutschland GmbH** / Berner Strasse 34 / 60437 Frankfurt / Deutschland / T : +49(0)69-95005630 / F : +49(0)69-95005640 / [www.ttk-gmbh.de](http://www.ttk-gmbh.de) / [vertrieb@ttk-gmbh.de](mailto:vertrieb@ttk-gmbh.de)
- **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) / [info@ttkcanada.com](mailto:info@ttkcanada.com)
- **Thomas Sales & Marketing Inc. TTK Master Distributor For USA** / 7200 W 66th St / Bedford Park, IL 60638 / The United States / T: +1 630-518-4724 / [www.ttkusa.com](http://www.ttkusa.com) / [dmlolk@ttkusa.com](mailto:dmlolk@ttkusa.com)