



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

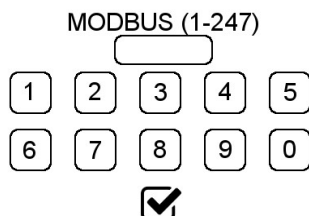


■ Le bouton « accueil » permet de revenir à l'écran de veille.

■ 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



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.

Les câbles FG-OD de TTK sont certifiés ATEX/IECEx, conformément au marquage mentionné ci-contre et aux normes EN/IEC 60079-0, EN/IEC 60079-18 et EN/IEC 80079-34.

Des précautions d'installation particulières sont requises en atmosphères explosives, telles que l'utilisation de barrières Zener, le positionnement spécifique des panneaux d'alarme et/ou satellites, etc.

Il incombe au client de vérifier que la conception et l'installation du système de détection en zone ATEX/IECEx sont conformes à la classification de cette zone.

Le client est seul responsable de l'utilisation des produits TTK.

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.

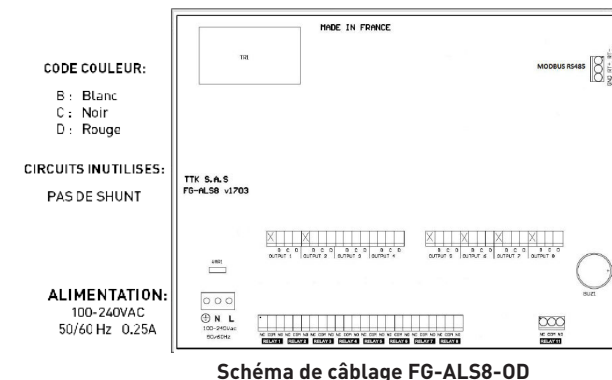


Schéma de câblage FG-ALS8-OD

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

-30°C ≤ T(amb) ≤ +100°C