

# PETRAS

**MANUEL DE SECURITE**

**IEC 61508**



TABLE DES MATIERES:

1. Objet .....3  
2. Spécification de la fonction de sécurité .....3  
3. Identification.....3  
4. Conditions de service .....3  
5. Instructions de sécurité - Installation - Utilisation.....3  
6. Modes de défaillance - taux de défaillance ( $\lambda$ ) - taux de défaillance en  
sécurité (SFF) .....3  
7. Classement - Tolérance aux anomalies (HFT) .....3  
8. Maintenance - Maintenance préventive.....4  
9. Essai de fonctionnement périodique .....4  
10. Contacts .....4

## 1. Objet

Ce manuel contient les informations complémentaires pour l'utilisation des actionneurs Petras dans des systèmes de sécurité instrumentés (IEC 61508).  
Toutes les informations relatives aux instructions, à l'utilisation et à la maintenance sont disponibles dans le manuel IOM-FR.

## 2. Spécification de la fonction de sécurité

La fonction de sécurité des actionneurs PETRAS se définit comme suit :  
"Mettre l'actionneur en position de sécurité (ouvert ou fermé) à la demande"

## 3. Identification

Les références de l'actionneur et son n° de série sont indiqués sur la plaque signalétique de l'appareil. Une fiche technique détaillée est disponible sur demande à Petras.

## 4. Conditions de service

Température de service standard : -20°C à + 70°C

La pression statique maximum est indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil.

La classification ATEX est indiquée sur la plaque signalétique et décrite dans le manuel d'instructions, d'utilisation et de maintenance (IOM-FR rev 5 - Partie 3).

## 5. Instructions de sécurité - Installation - Utilisation

Les instructions de sécurité figurent dans le manuel d'instructions, d'utilisation et de maintenance (IOM-FR - Partie 2 et 3)

Les recommandations d'installation et procédures de réglages figurent dans le manuel d'instructions, d'utilisation et de maintenance (IOM-FR rev 5 - Partie 4)

## 6. Modes de défaillance - taux de défaillance ( $\lambda$ ) - taux de défaillance en sécurité (SFF)

Les informations relatives aux modes de défaillance, aux taux de défaillance et aux taux de défaillance en sécurité figurent dans le rapport d'évaluation Sira-CSA ref. R70210328A - disponible sur demande.

## 7. Classement - Tolérance aux anomalies (HFT)

Les actionneurs Petras sont des appareils de classe A (IEC 61508-2)

Les informations relatives à la tolérance aux anomalies (HFT) figurent dans le rapport d'évaluation Sira-CSA ref. R70210328A - disponible sur demande.

## 8. Maintenance - Maintenance préventive

Les instructions de maintenance figurent dans le manuel d'instructions, d'utilisation et de maintenance (IOM-FR - Partie 5).

Dans le cadre de la sécurité fonctionnelle (IEC 61508 / IEC 61511), nous recommandons d'effectuer une maintenance préventive tous les 6 ans. Les opérations suivantes sont recommandées :

- Contrôle visuel de l'actionneur
- Vérification de l'étanchéité interne et externe de l'actionneur
- Démontage de l'actionneur - Contrôle des pièces
  - Contrôle visuel du pinion et de la crémaillère
  - Contrôle visuel des pistons et des cylindres
  - Contrôle visuel des ressorts (simple effet)
- Remplacement des joints
- Montage et tests

Nous recommandons de remplacer les ressorts des actionneurs simple effet tous les 15 ans. Ces opérations doivent être réalisées suivant les instructions du manuel IOM-FR rev 5.

## 9. Essai de fonctionnement périodique

Un essai de fonctionnement consiste à effectuer un cycle de manoeuvre complet (O/F ou F/O) suivant la configuration de la fonction de sécurité).

Le périodicité des essais doit être conforme aux prescriptions du rapport d'évaluation Sira-CSA ref. R70210328A - disponible sur demande.

## 10. Contacts

PETRAS S.A.S.  
560 route de Rians  
83910 France  
Tel. +33 4 98 04 13 40

[www.petras.fr](http://www.petras.fr)