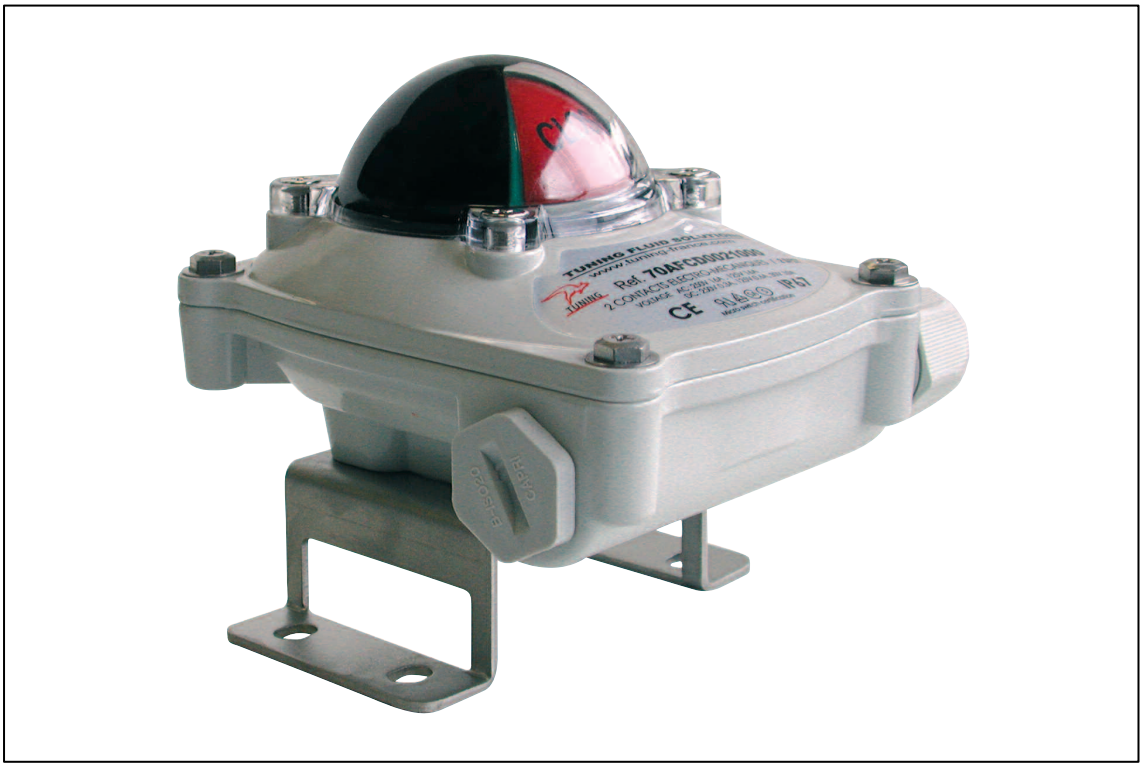
BOITIER FIN DE COURSE SERIE 70AFCD0021

MANUEL D'INSTALLATION & MAINTENANCE



FLUID SOLUTIONS

281 Ave. Pierre et Marie Curie - ZI NORD
13340 ROGNAC - FRANCE
Adresse postale : BP80015
13655 ROGNAC Cedex - FRANCE

Téléphone : + 33 4 86 30 70 80
Fax : + 33 4 86 30 70 81
http://www.tuning-france.com
e-mail:tuning@tuning-france.com

Boitiers Fin de Course série 70AFCD0021
Manuel d'installation et de Maintenance

TABLE DES MATIERES

GENERALITES	1.0
SPECIFICATIONS STANDARD	2.0
MARQUAGE	3.0
INSPECTION PRELIMINAIRE	4.0
CARACTERISTIQUES STANDARD	5.0
INSTALLATION	6.0
KIT DE MONTAGE	6.1
ASSEMBLAGE DU BOITIER FIN DE COURSE	6.2
REGLAGE DES CAMES	6.3
CABLAGE	6.4
MAINTENANCE	7.0
INSPECTION	8.0
STOCKAGE	9.0
DEPANNAGE	10.0
OUTILS	11.0
CONSEILS D'INSTALLATION ET DE MAINTENANCE	12.0

Boitiers Fin de Course série 70AFCD0021
Manuel d'installation et de Maintenance

1.0 Généralités

Les boitiers fin de course TUNING 70AFCD0021 sont conçus pour fournir l'indication de la position d'une vanne de façon sûre et précise.

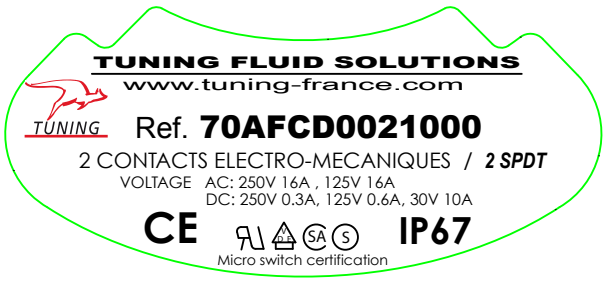
Le boitier 70AFCD0021 est composé d'un indicateur de position, d'un système de cames à positionnement rapide, d'une barette de raccordement, d'un jeu de contacts fin de course et d'une arcade d'assemblage. Le réglage des contacts fin de course se fait facilement par l'ajustement manuel de cames sur ressort.

2.0 Specifications Standard

Modèle	70AFCD0021
Classification du boitier	IP67
Boitier	Alliage d'aluminium de haute qualité
Température ambiante	-20 °C ~ + 60 °C
Entrées de Cable	Deux M20
Angle de Rotation	90 degré +/- 10%
Indicateur de Position	Ouvert : Vert, Fermé : Rouge
Contact Mécanique	2-SPDT
Barette de Raccordement	16A 1/2HP 125/250VAC, 0.6A 125VDC, 0.3A 250VDC, 5A 125VAC 8 points
Revêtement extérieur	Peinture Epoxy

3.0 Marquage

- Logo / Marque déposée
- Site Internet
- Modèle / Ref.
- Type de contacts mécaniques
- Voltage / Tension/ Consommation
- Logo CE
- Certification des contacts
- Indice de Protection IP

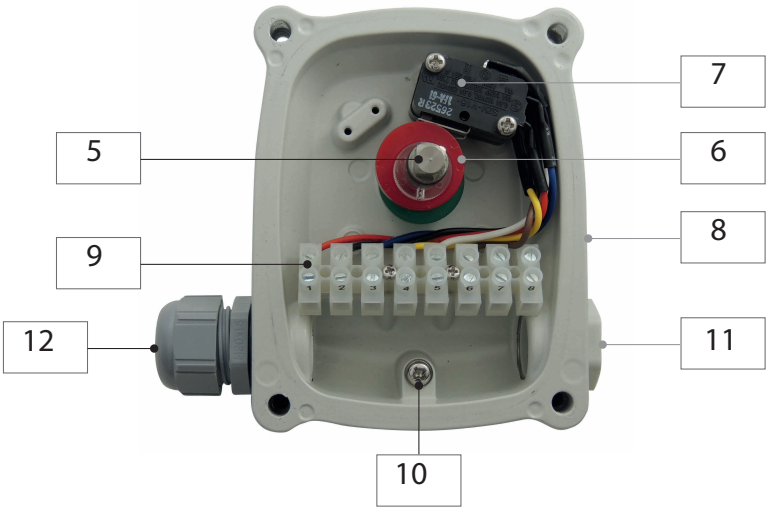


4.0 Inspection préliminaire

A la réception du produit, l'utilisateur doit vérifier le bon état du boitier et s'assurer que les informations reprises sur la plaque signalétique fixée sur le boitier correspondent bien au produit approvisionné.

- Enlevez l'emballage avec précaution. Inspectez l'article afin de vous assurer qu'aucun dommage physique n'a pu se produire pendant le transport.
- Comparez les specs. de l'article que vous avez en main avec celles de l'article commandé. Si vous détectez une anomalie, veuillez immédiatement le signaler à votre responsable.

5.0 Caractéristiques Standard



No.	Désignation	Q'té	Description
1	Fenêtre / Indicateur	1	PC / ABS
2	Couvercle	1	Fonte d'aluminium moulée
3	Visserie captive du couvercle	4	Acier Inox
4	Plaque d'identification	1	Adhésif extérieur anti-déchirement
5	Axe	1	Acier Inox
6	Came	2	PC
7	Contact FC	2	-
8	Corps	1	Fonte d'aluminium moulée
9	Barette de raccordement	1	8P
10	Prise de Terre	2	Acier Inox
11	Element d'obturation	2	Polyamide
12	Presse Etoupe Cable	2	Polyamide

6.0 Installation

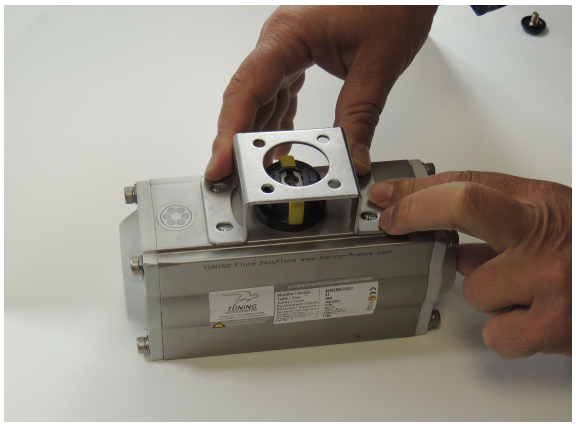
6.1 Kit de montage

Attention :

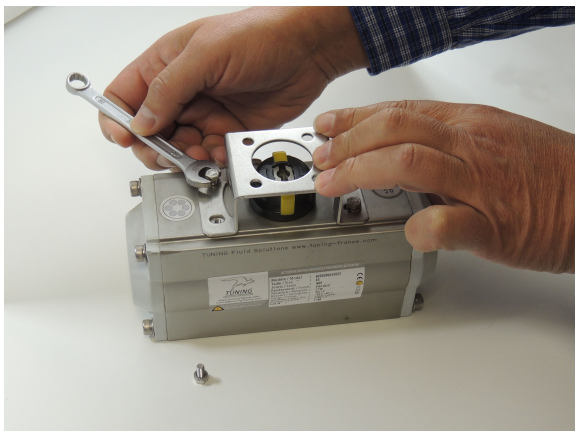
- ✓ ***Si un boitier fin de course ou l'un de ses composants doit être déplacé, installé, démonté ou remonté à la main, veuillez porter une attention toute particulière aux possibilités de blessures qui pourrait être causées par les bords effilés, les sufaces brutes et le courant perdu.***

TUNING peut avoir fourni une console au standard NAMUR VDI/VDE, ainsi que la visserie nécessaire pour fixer le boitier sur l'actionneur:

- ➢ Veuillez vous assurer de la position de la vanne (complètement ouverte ou complètement fermée).
- ➢ Placez la console sur la partie supérieure de l'actionneur.



- ➢ Serrez les vis de façon croisée avec des outils adaptés.



6.2 Assemblage du boitier fin de course

Note :

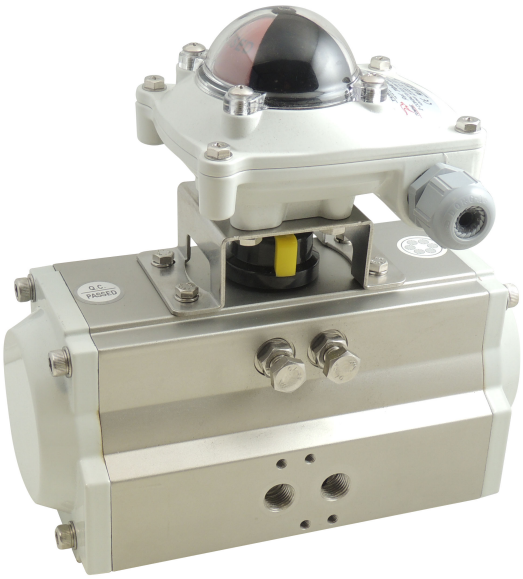
- Avant d'assembler le boitier sur l'actionneur, il convient de vérifier qu'il n'est pas endommagé.
- Les pièces endommagées doivent être remplacées par des pièces de rechange originales.

Attention :

- ✓ ***Ne jamais essayer de travailler sur le boitier fin de course sans avoir auparavant coupé l'alimentation électrique.***

Nos boitiers fin de course sont fournis avec un axe normalisé NAMUR qui permet l'assemblage direct sur les actionneurs sans l'ajout d'une pièce d'adapation. Cet axe comporte un téton de 4 mm qui s'emmanche directement dans l'axe NAMUR des actionneurs.

- Vérifiez que l'empreinte au sommet de l'axe de l'actionneur est bien positionnée dans le même sens que celle de l'axe du boitier.
- Insérez l'axe du boitier avec précaution au travers de la console d'assemblage.
- Serrez les vis incluses dans le boitier à l'aide d'outils appropriés.
- Vérifiez que l'axe du boitier est bien emmanché dans celui de l'actionneur.



6.3 Réglage des Cames

La couleur des cames est harmonisée avec celle du dôme indicateur de position. Cela facilite le réglage des cames sans avoir besoin de faire référence au schéma de câblage. Les cames peuvent être facilement réglées sans outil. Les cames sont crantées et se règlent en les soulevant, les déplacant et en les replaçant en quelques secondes sans outil de réglage. Le système de ressorts associé aux cames crantées empêche un déréglage intempestif.

Note :

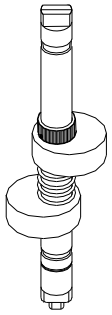
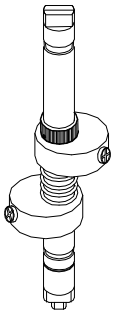
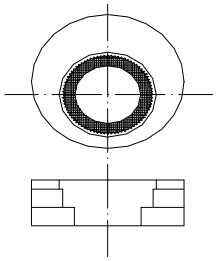
- Un réglage de base est effectué en usine avant expédition des boitiers.

➢ Déserrez les vis captives avec les outils adaptés.

➢ Faites tourner le couvercle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

➢ Réglage de la came d'ouverture :

- L'actionneur doit être alimenté en air de façon à être placé en position ouverte.

Contacts Mécaniques	Contacts Inductifs	Came Cannelée
		

- Soulevez la came inférieure de couleur verte et faites la tourner jusqu'à activation du contact.
- Ensuite, relacher la came. Celle-ci doit retrouver une position stable d'elle-même.

➢ Réglage de la came de fermeture

- L'actionneur doit être alimenté en air de façon à être placé en position fermée.
- Abaissez la came supérieure de couleur rouge et faite la tourner jusqu'à activation du contact.
- Ensuite, relacher la came. Celle-ci doit retrouver une position stable d'elle-même.

6.4 Cablage

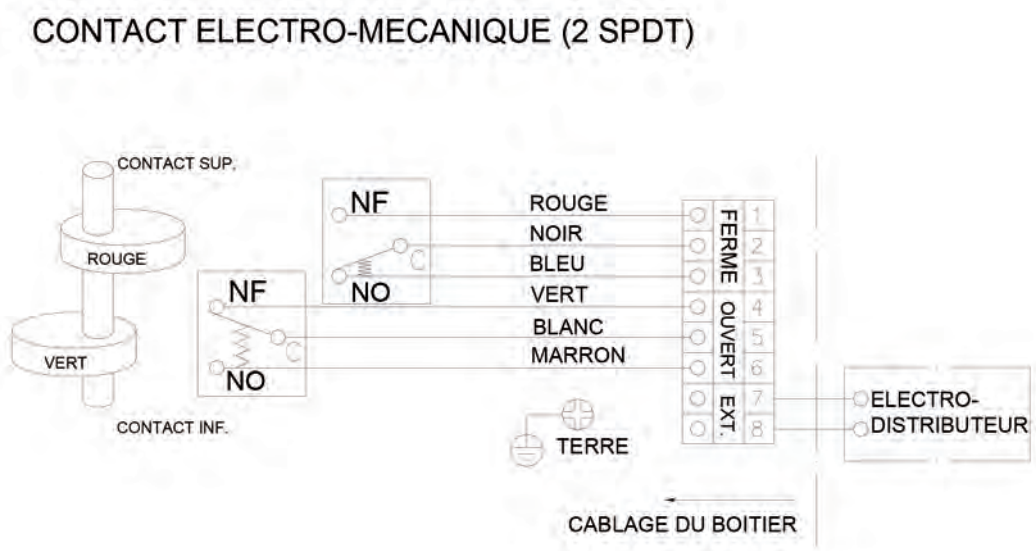
Danger

✓ ***TENSION DANGEREUSE - Ne pas alimenter électriquement jusqu'à ce que le cablage et le réglage des contacts fin de course soient terminés.***

Nos boitiers série 70AFCD sont équipés de contacts précablés. Tous les raccordements de l'utilisateur doivent être réalisés sur la barette numérotée. Un schéma de câblage, situé à l'intérieur du couvercle indique quel est le N° de la barette correspond aux contacts, par exemple Normalement Ouvert (NO), Normalement Fermé (NF), etc ... Veuillez donc vous conformer à ce schéma et aux codes électriques pour cabler les contacts dans votre automate.

L'électro-distributeur peut également être raccordé au travers des boitiers fin de course 70AFCD. Deux plots de raccordement auxiliaire sont inclus en standard sur la barette de raccordement.

Les boitiers 70AFCD sont également équipés de deux entrées de câble munis d'un bouchon et d'un presse étoupe en polyamide de classe IP67.



Note :

- La Terre doit être raccordée uniquement lorsque toutes les autres connections ont été établies.
- Le cable de la prise de terre interne doit être au minimum de 2SQ

Boitiers Fin de Course série 70AFCD0021
Manuel d'installation et de Maintenance

7.0 Maintenance

Attention :

- ✓ ***Veuillez couper l'alimentation en courant et/ou en air arrivant à l'actionneur avant de procéder aux opérations de maintenance du boitier fin de course.***
- ✓ ***Assurez-vous que votre espace de travail est propre avant de commencer vos opérations de maintenance et de démontage. Nettoyez toutes les pièces et le boitier avant le remontage.***
- ✓ ***Veuillez vous référer à la nomenclature pour vos commandes de pièces détachées.***

Dans des conditions normales d'utilisation, les opérations de maintenance doivent avoir lieu tous les 6 mois et/ou tous les 100 000 cycles d'opération. Cependant si les conditions sont plus sévères, il convient d'inspecter le boitier plus souvent.

- ➢ Contrôlez l'alignement vanne/actionneur
- ➢ Contrôlez la bonne isolation, le bon raccordement du câblage électrique
- ➢ Assurez-vous que toutes les vis sont présentes et bien serrées.
- ➢ Assurez-vous de la propreté des équipements électriques internes.
- ➢ Vérifiez le bon ancrage et l'absence d'humidité dans les gaines du câblage électrique.
- ➢ Vérifiez l'absence de condensation sur les équipements situés à l'intérieur du boitier.
- ➢ Contrôlez l'état de l'O-Ring du boitier et assurez-vous qu'il n'a pas été pincé entre le couvercle et la base.
- ➢ Faîtes un contrôle visuel pendant les opérations d'ouverture / fermeture de la vanne.
- ➢ Inspectez l'usure des étiquettes et plaques d'indentification et remplacez les si nécessaire.

Avertissement :

- ✓ ***Boitier électrique ! Avant l'ouverture du boitier, veuillez vous assurer de l'absence de Gaz et/ou de courant.***
- ✓ ***Veuillez manipuler le couvercle avec précaution. Les surfaces de contact entre le couvercle et sa base ne doivent pas être endommagées ou salies.***

8.0 Inspection

- ➢ Le boitier doit être inspecté dès sa réception afin de s'assurer qu'il n'a pas été endommagé pendant le transport.
- ➢ Vérifier la référence et la quantité de produits reçus avec la liste de colisage et/ou le bon de livraison.
- ➢ Vérifiez l'O-Ring du boitier fin de course. Sa détérioration peut entrainer la corrosion des pièces internes.
- ➢ Vérifier le bon alignement des cames. Elles peuvent se dérégler après des périodes d'usage intensif. Dans ce cas, elles ne déclenchent plus les contacts fin de course.

9.0 Stockage

Les articles doivent être stockés dans une zone propre, ventilée et sèche. Les boitiers fin de course doivent être stockés avec leur couvercle installé et les orifices bouchés. Ils doivent être stockés en hauteur, sous un emballage les protégeant de la poussière.

10.0 Dépannage

Les instructions suivantes apportent des solutions aux problèmes les plus fréquement rencontrés lors de l'installation et de la mise en service des boitiers.

Aucun signal ne parvient à l'automate ou à la salle de contrôle.

- Vérifiez que le câblage du boitier fin de course correspond bien au schéma de raccordement fourni.
- Contrôlez que les cames ou les contacts ne sont pas endommagés.
- Vérifiez que la barette de raccordement est bien alimentée.
- Reréglez les fins de course et les cames.
- Vérifiez la valeur de résistance du transmetteur de position.
- Contrôlez les interférences potentielles du potentiomètre.
- Vérifiez le Zéro et la course des cames.
- Vérifiez que le circuit imprimé portant les contacts ne soit pas endommagé.

11.0 Outils

- 1 Jeu de clefs Allen métrique
- 1 Jeu de trournevis
- 1 Jeu de clefs plates
- 1 Pince dénudeuse à bec long
- 1 Pince à bec fin
- 1 Multi Mètre (AC, DC, Resistance)

Boitiers Fin de Course série 70AFCD0021
Manuel d'installation et de Maintenance

12.0 Conseils d'Installation et de Maintenance

Pour les travaux d'installation et de maintenance, les points suivants doivent être respectés:

Précautions :

- ✓ ***Les opérations régulières d'inspection et de maintenance doivent être effectuées par du personnel qualifié et formé.***
- ✓ ***Les procédures développées dans la norme EN60079-14 «Installations électriques dans des zones dangereuses» doivent être strictement observées.***
- ✓ ***Les opérations de maintenance effectuées actionneur ouvert et alimenté en électricité, ne doivent être autorisées qu'en absence certaine de danger et avec les outils appropriés.***
- ✓ ***Les directives nationales particulières doivent également être suivies.***

- ➢ Veuillez vérifier le boitier fin de course visuellement. Assurez-vous qu'aucun dommage ou modification extérieure ne soit visible. Les câbles d'alimentation électrique ne doivent présenter aucun dommage et être câblés correctement.
- ➢ Les entrées de câble, les presses étoupe et les bouchons doivent être serrés correctement et équipés des joints d'étanchéité nécessaires.
- ➢ Prêtez attention à la décoloration éventuelle des fils et des connections.
- ➢ Assurez vous que le couvercle soit manipulé avec soin et que l'état du joint O-Ring soit vérifié régulièrement.
- ➢ Tous les câbles doivent être vérifiés.
- ➢ Si des défauts affectant la sécurité étaient constatés lors des opérations de maintenance, des opérations de réparation doivent être entreprises immédiatement.
- ➢ Aucune peinture ou application d'un produit sur les espaces internes du boitier n'est permise
- ➢ Dans le cas d'un changement de pièces ou d'une réparation, exigez des pièces de rechange originales.

Avertissement :

- ✓ ***Boitier peut être sous tension ! Avant son ouverture, veuillez vous assurer de l'absence de gaz et/ou de courant électrique.***

TUNING

FLUID SOLUTIONS

281 Ave. Pierre et Marie Curie - ZI NORD
13340 ROGNAC - FRANCE
Adresse postale : BP80015
13655 ROGNAC Cedex - FRANCE

Téléphone : + 33 4 86 30 70 80
Fax : + 33 4 86 30 70 81
http://www.tuning-france.com
e-mail:tuning@tuning-france.com