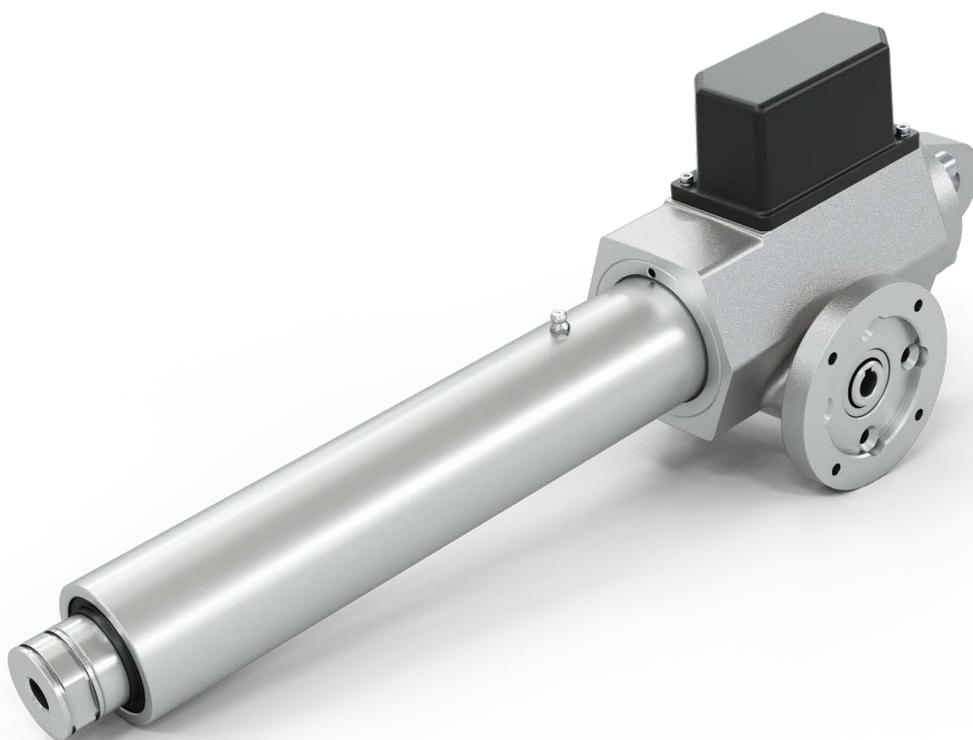


# Actionneurs linéaires

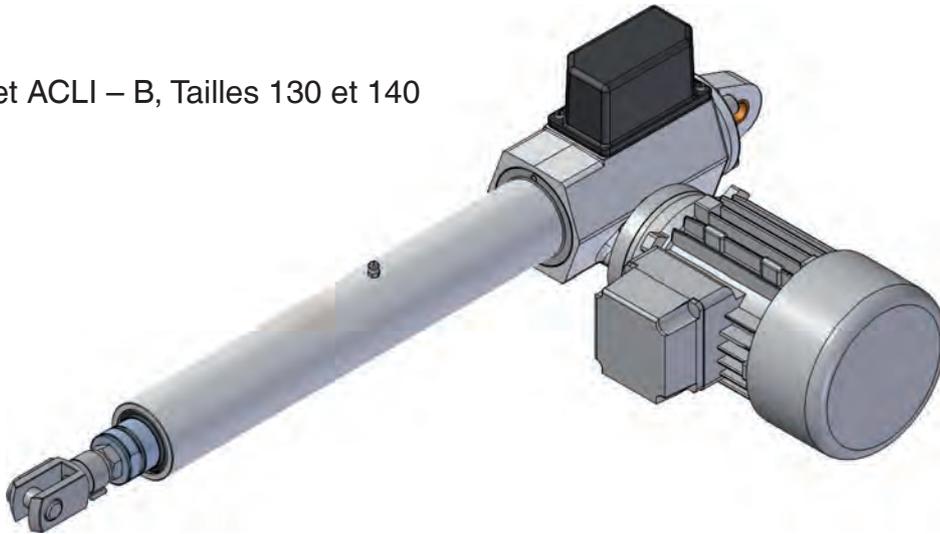
## séries ACLI - ACLIB

### Installation et maintenance

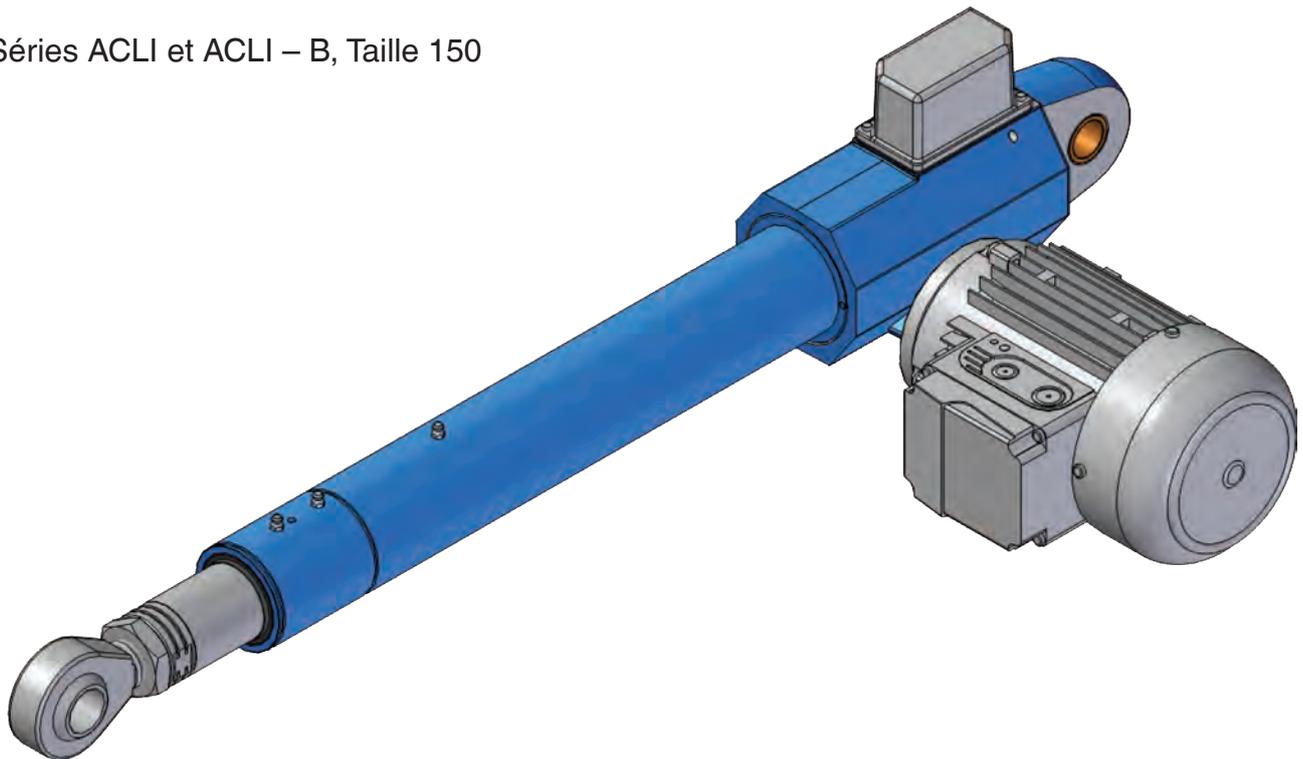


## Actionneurs linéaires séries ACLI et ACLI -B

Séries ACLI et ACLI – B, Tailles 130 et 140

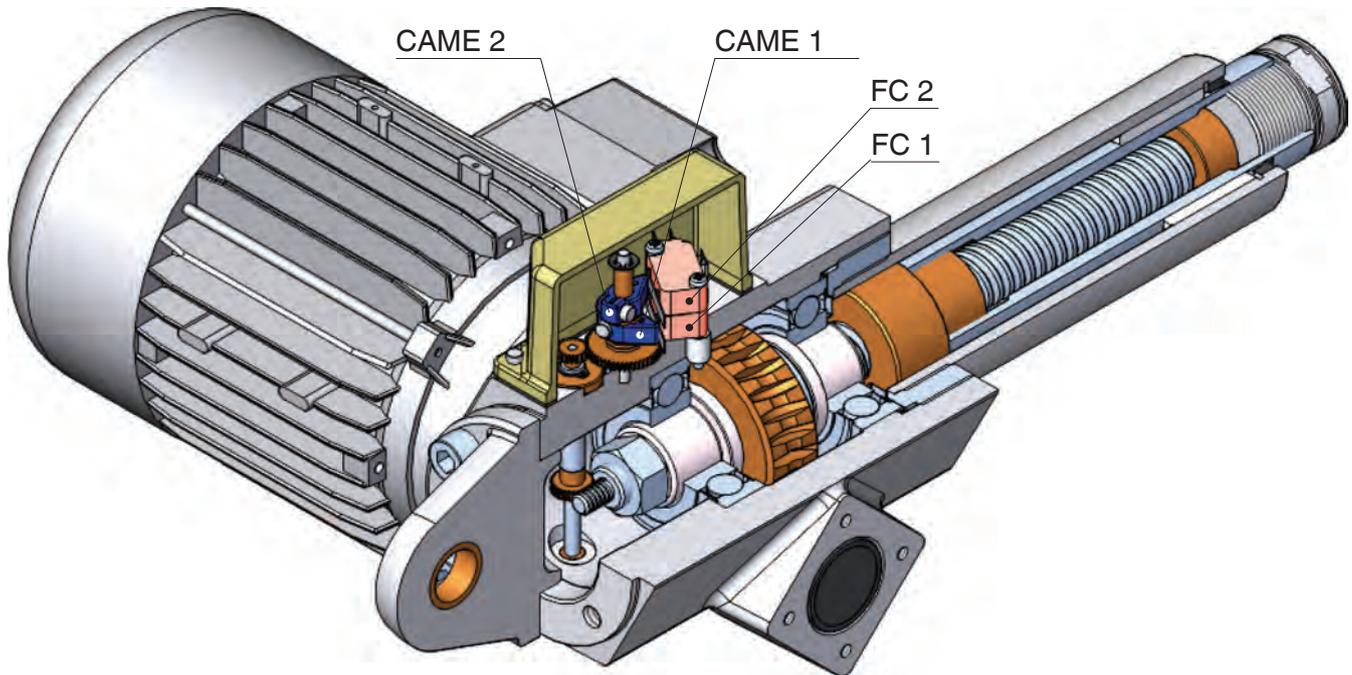


Séries ACLI et ACLI – B, Taille 150



## 1. ACCESSOIRES

### FINS DE COURSE ELECTRIQUES FC

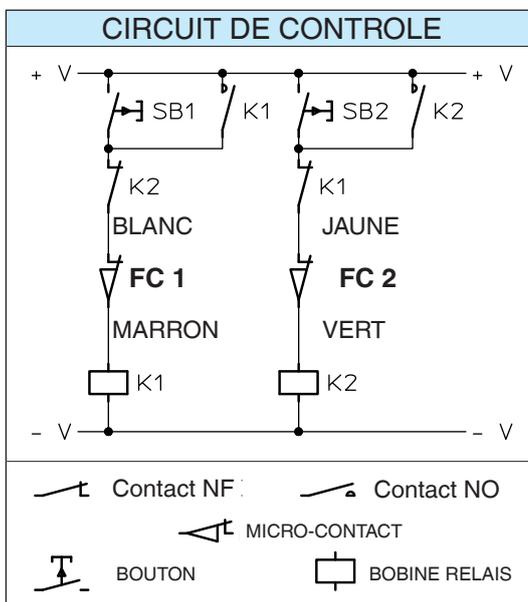


Les fins de course électriques FC permettent de limiter la course de l'actionneur. Cela permet d'éviter d'atteindre les positions extrêmes Lc et La (butées mécaniques) et ainsi de prévenir les dommages.

Le système de fins de course FC est composé de deux contacts électriques miniatures normalement fermés, fixés au boîtier de l'actionneur et activés par des cames .

Les cames sont entraînées par la vis trapézoïdale ou la vis à billes grâce à une transmission à engrenages à deux étages. Le premier étage est composé d'un réducteur à vis sans fin à rapport fixe. Le second étage est composé d'un engrenage cylindrique à dents droites dont le rapport dépend de la course maximale de l'actionneur.

Pour régler la course réelle de l'actionneur, le piston doit être positionné en fonction de la position requise (actionneur rentré ou sorti), puis la came correspondante doit être tournée autour du tube support jusqu'à atteindre la bonne position et immobilisée dans cette position. La came 1 active le contact FC1 correspondant à la position d'arrêt (Lc) de l'actionneur rentré, la came 2 active le contact FC2 correspondant à la position d'arrêt (La) de l'actionneur sorti.



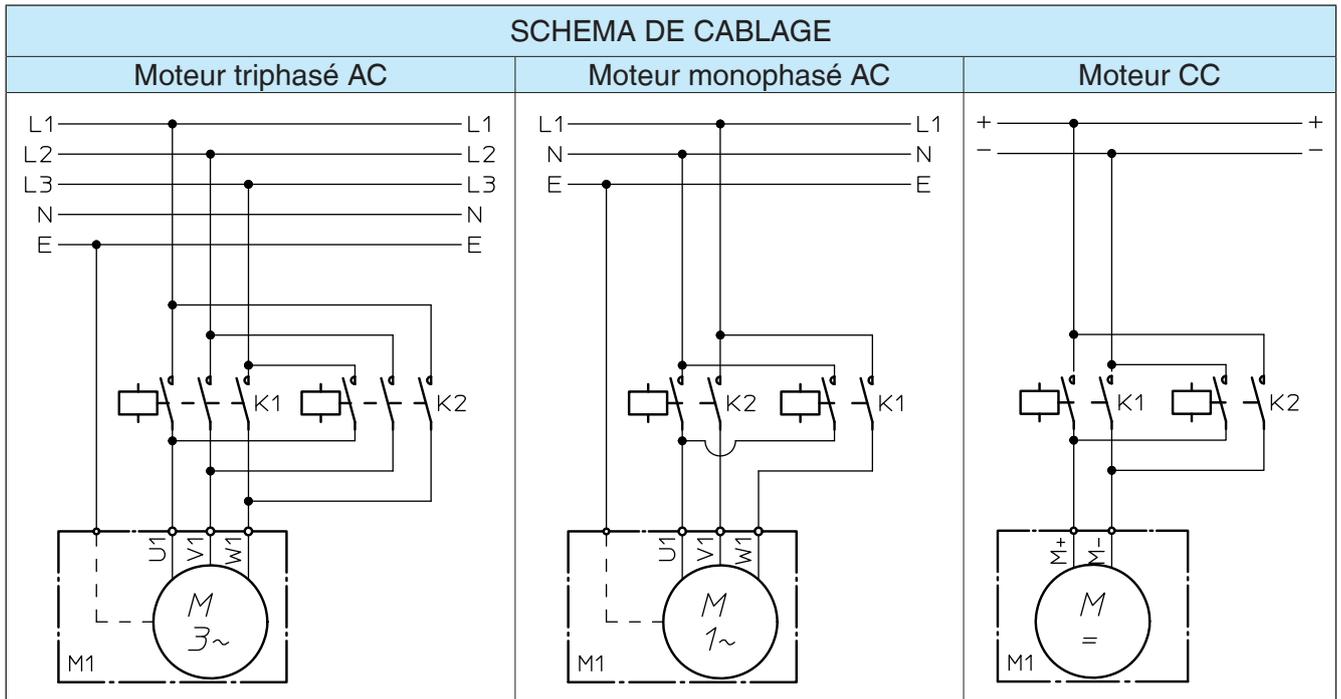
Le système complet comprenant les contacts, les cames et le système de transmission entre les cames se trouve à l'intérieur d'une boîte étanche.

Les fins de course électriques FC doivent être connectés au circuit électrique de contrôle comme indiqué dans le schéma de câblage pour garantir l'arrêt du moteur et éviter des dommages sur l'actionneur et l'application.

Le système FC est fourni câblé avec un câble multipolaire 2 x 0.75 mm<sup>2</sup>, longueur standard 1.5 m ou plus long sur demande. La couleur des câbles est indiquée sur le schéma.

CARACTERISTIQUES DES CONTACTS			
Tension	250 V AC	125 V AC	125 V CC
Courant (charge résistive)	16 A	16 A	0.6 A
Courant (charge inductive)	10 A	10 A	0.6 A

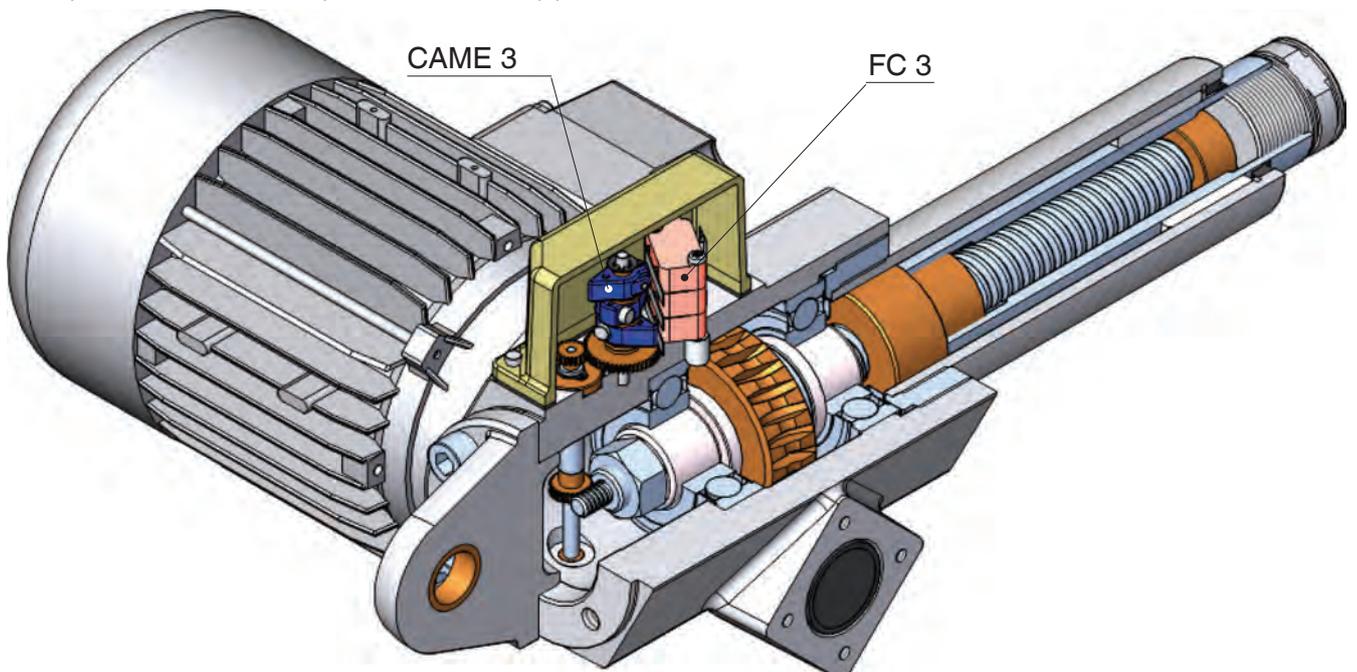
**1. ACCESSOIRES**



**CONTACT POUR POSITION INTERMEDIAIRE FC3**

S'il est nécessaire d'identifier une position intermédiaire du piston (entre Lc et La) par un signal électrique, il est possible d'ajouter un contact FC3 en plus des contacts FC1 et FC2. Le contact FC3 est monté au-dessus des deux premiers contacts. Il est activé par la CAME 3.

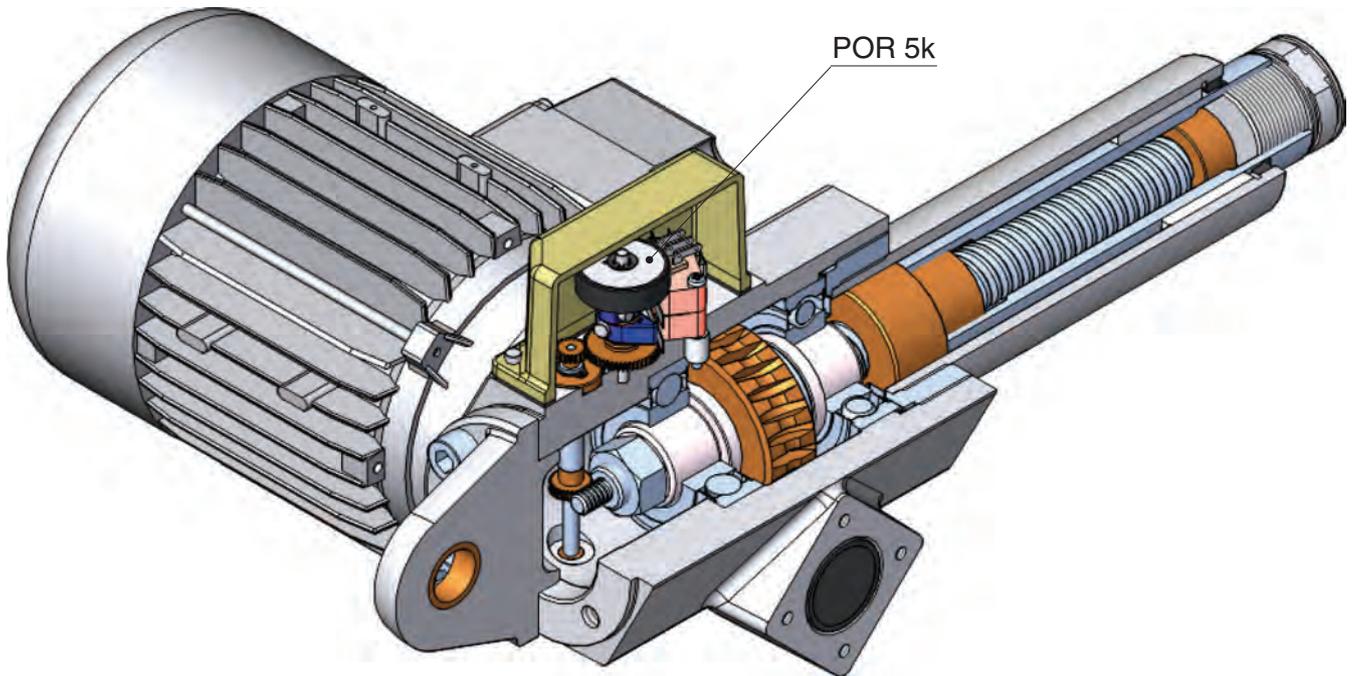
ATTENTION ! La position du piston déterminée par le contact FC3 est différente selon que le piston se rétracte ou que celui-ci se déploie. Par conséquent, il est nécessaire de vérifier les différences entre les deux types de position, soit par une vérification directe, soit en contactant SNT pour évaluer la compatibilité avec les spécificités de l'application.



Le contact FC3 est fourni normalement fermé et câblé avec câble multipolaire 2 x 0.75 mm<sup>2</sup>, d'une longueur standard de 1.5 m ou plus importante sur demande. Les câbles sont BLEU et MARRON.

## 1. ACCESSOIRES

### POTENTIOMETRE ROTATIF POR 5k



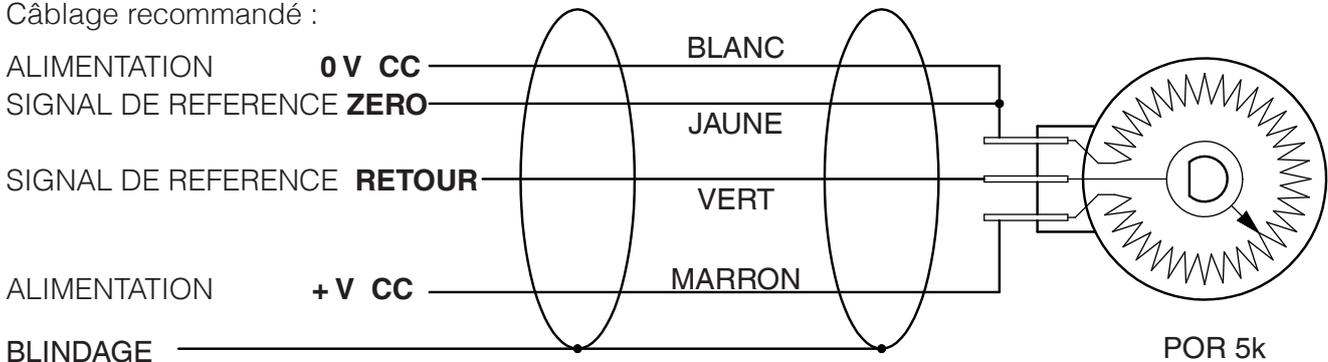
Le potentiomètre rotatif est un transducteur de type absolu dont le signal en sortie est proportionnel à la distance entre la position de référence « ZERO » et la position à un moment T du piston. Le potentiomètre donne en sortie un signal analogique.

Le potentiomètre rotatif est monté sur le même arbre que les cames qui activent les contacts de fins de course et, par conséquent, il est entraîné par la même transmission à engrenages. La partie du potentiomètre qui contient les résistances électriques reste immobile, car elle est attachée au boîtier de l'actionneur grâce à un bras de réaction. L'autre partie contenant le curseur est entraînée par l'arbre de transmission et effectue des rotations.

Caractéristiques électriques du potentiomètre rotatif **POR 5k** :

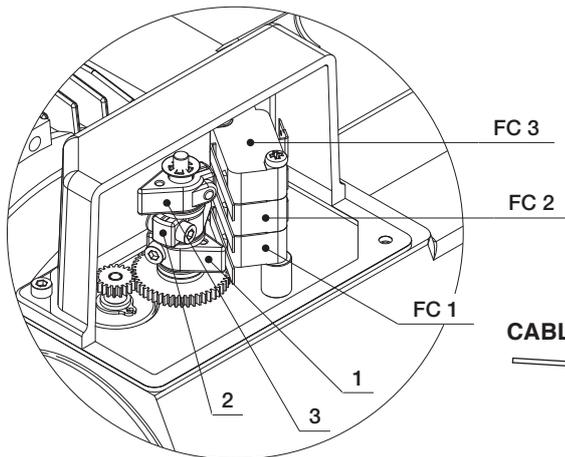
- Type : tour unique (340°)
- Résistance nominale : 5 k $\Omega$
- Tolérance de la résistance : +/- 20%
- Linéarité : +/- 2%

Câblage recommandé :



Câble multipolaire 4 x 0.25 mm<sup>2</sup> + blindage, longueur 1.5 m.

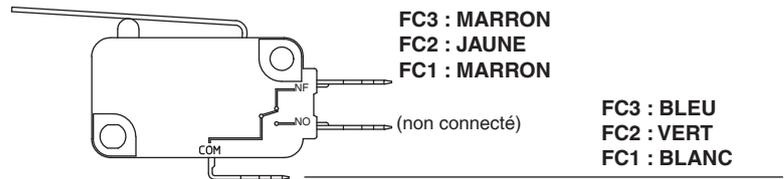
**FINS DE COURSE ELECTRIQUES FC** □



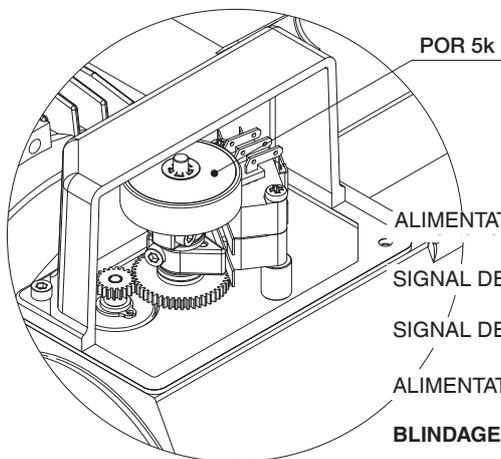
**CONTACT POUR POSITION INTERMEDIAIRE FC3** □

Les fins de course FC disposent de contacts miniatures FC1 et FC2. Le contact FC3 peut déterminer n'importe quelle position intermédiaire entre La et Lc  
 Contact : Normalement fermé  
 Tension : 250 V AC / 125 V AC / 125 V CC  
 Courant : 16 A/ 16 A/ 0.6 A (charge résistive)  
 10 A/ 10 A/ 0.6 A (charge inductive)  
 La position actionneur RENTRE est réglée par la came 1. Les câbles du contact FC 1 sont BLANC et MARRON.  
 La position actionneur SORTI est réglée par la came 2. Les câbles du contact FC 2 sont VERT et JAUNE.  
 La position INTERMEDIAIRE de l'actionneur est réglée par la came 3. Les câbles du contact FC 3 sont BLEU et MARRON.

**CABLAGE D'UN CONTACT**

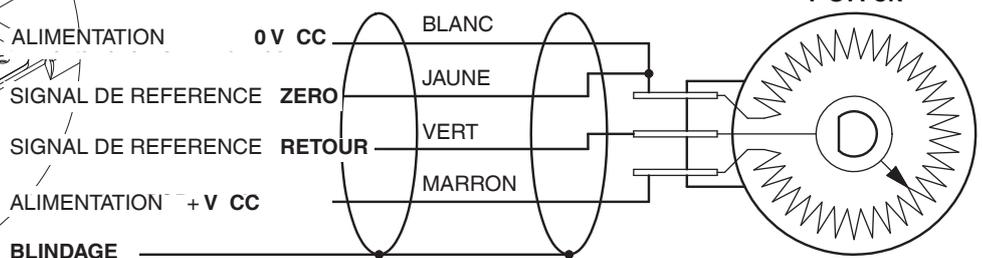


**POTENTIOMETRE ROTATIF POR 5K** □



Caractéristiques techniques :  
 Type : tour unique (340°)  
 Résistance nominale : 5 kΩ  
 Tolérance de la résistance : +- 20%  
 Linéarité : +- 2%

**CABLAGE RECOMMANDE:**



**ATTENTION !**

1. Les valeurs Lc (longueur actionneur rentré), La ( longueur actionneur sorti) et C (course) sont des valeurs maximum (limites).
2. AVANT d'utiliser l'actionneur linéaire :
  - Vérifier la rotation de l'arbre de sortie et le sens de déplacement du piston.
  - Contrôler les positions des contacts de fin de course : ils ne doivent pas dépasser les positions limites.
  - S'assurer que le moteur et les fins de course sont correctement raccordés et que la bonne tension est utilisée.
3. Pour les actionneurs linéaires équipés d'un moteur frein :  
 Le frein est normalement fermé. Quand l'alimentation est coupée, le frein est activé. Le frein est relâché uniquement quand l'alimentation est à nouveau fournie.
  - Si le frein est directement raccordé au bornier de la boîte à bornes, il n'a pas besoin d'une alimentation propre.
  - Si le frein est câblé séparément, s'assurer que la tension utilisée est correcte.
  - Si le frein est équipé d'un levier de déblocage manuel, s'assurer que le frein est engagé avant de démarrer l'actionneur linéaire.
4. Vérification de l'alignement : la charge doit être en ligne avec l'actionneur. Aucun désalignement ou charge radiale n'est accepté.

NOTE: \_\_\_\_\_

**LUBRIFIANT DU COUPLE ROUE ET VIS :** \_\_\_\_\_

**LUBRIFIANT DE LA VIS ET DE L'ECROU :** \_\_\_\_\_

## 2. Conditions de livraison

Sauf demandes spécifiques, les actionneurs linéaires SNT sont livrés dans les conditions suivantes :

Lubrifiant : selon les tableaux pages ACT 203 et ACT 204 : en cas de nécessités particulières (température ambiante spécifique, industrie alimentaire, environnement avec des radiations ionisantes, environnement qui nécessite des lubrifiants biodégradables), un lubrifiant adapté peut être fourni pour cet environnement spécifique (veuillez contacter SNT pour plus de détails).

Peinture : toutes les parties extérieures de l'actionneur qui sont susceptibles d'être rouillées sont peintes avec une peinture monocouche epoxy de couleur bleu RAL 5010; sur demande, d'autres couleurs ou types de peinture peuvent être réalisés.

Protection des arbres : les arbres d'entrée sont protégés par des couvertures en plastiques amovibles.

Conditionnement : le conditionnement est choisi avec le client, il dépend de la quantité de produit, la destination finale et le moyen de transport utilisé ; le conditionnement n'est pas inclus dans le prix de vente.

## 3. Installation - Maintenance - Lubrification

### Transport et manutention

Il est recommandé de manipuler avec beaucoup d'attention et de soin l'actionneur pendant son transport et sa manutention afin d'éviter d'endommager les parties mécaniques et/ou les accessoires ainsi que prévenir tout risque pour les personnes en charge de ces opérations. Le colis doit être manipulé de la manière la plus prudente pendant le transport et la manutention. Dans le doute, veuillez contacter SNT

### Entreposage

Pendant le stockage, les actionneurs (et plus particulièrement le piston, les pièces mobiles et les fixations) doivent être mis à l'abri des environnements poussiéreux et autres substances polluantes. Pour les longues périodes d'entreposage, par exemple supérieures à 6 mois, il est nécessaire de faire tourner l'arbre d'entrée pour éviter que les joints se détériorent. De plus, il est recommandé de protéger contre l'oxydation toutes les parties non peintes.

### Installation

Les actionneurs linéaires doivent être installés de manière à ne subir que des charges en compression ou en traction, et éviter toute charge latérale ou radiale.

L'installation de deux actionneurs ou plus pour réaliser un mouvement synchronisé, nécessite une attention particulière sur les deux aspects suivants :

l'alignement des points de support de la charge.

l'utilisation d'accouplements très rigides en torsion pour assurer une synchronisation parfaite de tous les points de support.

### Mise en service et utilisation

Les actionneurs linéaires sont fournis avec une lubrification comme indiqué dans le tableau des lubrifiants.

Avant de faire fonctionner un actionneur, les points suivants doivent être vérifiés :

vérifier le sens de rotation de l'arbre du moteur ainsi que le sens du mouvement du piston.

vérifier la position des fins de course : ils ne doivent pas dépasser les limites communiquées.

vérifier que la connexion du moteur électrique soit bonne (sens de rotation et tension d'alimentation).

Ne pas dépasser le facteur de service admissible  $F_s$  [%], ce qui provoquerait une surchauffe et un endommagement prématuré.

### Maintenance

Un calendrier de maintenance doit être réalisé en fonction de l'utilisation de l'actionneur linéaire et de son environnement de fonctionnement.

Le réducteur roue et vis de l'actionneur est lubrifié à vie. Un complément de lubrification ne doit être fait qu'en cas de fuite réelle.

# Actionneurs linéaires SNT

## 4. Lubrifiants

Actionneurs linéaires série ACLI

ACTIONNEURS	RÉDUCTEUR		MOUVEMENT LINÉAIRE			
				Pour actionneur C100	Par 100 mm de course supplémentaire	Bague de guidage
ACLI 130	Graisse: ENI - MU EP 0	0.04 kg	Graisse AGIP SM2	0.04 kg	0.03 kg	
ACLI 140		0.05 kg		0.05 kg	0.04 kg	
ACLI 150		0.05 kg		0.075 kg	0.05 kg	2 g

Actionneurs linéaires série ACLI - B

ACTIONNEURS	RÉDUCTEUR		MOUVEMENT LINÉAIRE			
				Pour actionneur C100	Par 100 mm de course supplémentaire	
ACLI - B 130	Graisse: ENI - MU EP 0	0.04 kg	LUBCON thermoplex ALN 1001	0.02 kg	0.015 kg	
ACLI - B 140		0.05 kg		0.025 kg	0.02 kg	
ACLI - B 150		0.05 kg		0.04 kg	0.03 kg	2 g





**SNT**  
2, rue Marcel Dassault - Z.I. Croix Saint-Nicolas - 94510 LA QUEUE-EN-BRIE  
Tel : 01.45.93.05.25 - Fax : 01.45.94.79.95 - Email : [contact@snt.tm.fr](mailto:contact@snt.tm.fr) -  
[www.snt.tm.fr](http://www.snt.tm.fr)