



Manuel d'installation et d'entretien pour l'actionneur électrique de la série LTF

Veillez lire ce manuel parallèlement au catalogue correspondant

Références de modèles compatibles:

LTF68E***-*****-Q	Moteur standard
LTF88F***-*****-Q	Moteur standard
LTF6*E***-*****-X10-Q	Moteur non standard
LTF8*F***-*****-X10-Q	Moteur non standard



1 SECURITE

Pour garantir la sécurité et un fonctionnement correct, lisez attentivement ce manuel afin de comprendre l'installation, d'entretien et les vérifications de sécurité, etc. Assurez-vous de disposer des connaissances suffisantes sur l'équipement et que toutes les précautions de sécurité nécessaires sont réunies.

Conservez ce manuel d'installation et d'entretien à portée de main afin que les utilisateurs puissent le consulter.

1.1 Recommandations générales

Respectez ces consignes afin d'éviter les endommagements ou les situations dangereuses.

Les précautions énumérées dans ce document sont classées en trois catégories: "PRECAUTIONS", "ATTENTION" ou "DANGER".

Afin de respecter les règles de sécurité, veillez à respecter les normes ISO 10218 Note 1) et JIS B 8433 Note2) ainsi que tous les textes en vigueur à ce jour.

PRECAUTIONS: Une erreur de l'opérateur peut entraîner des blessures ou endommager le matériel.

ATTENTION: Une erreur de l'opérateur peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

DANGER: Dans des cas extrêmes, il existe une possibilité de blessure grave ou mortelle.

Note 1) ISO 10218: robots industriels de manipulation.

Note 2) JIS B 8433: règles générales pour la sécurité relative aux robots.

2 GENERALITES

DANGER (En général)

- 1) Evitez l'utilisation de ces produits dans un milieu explosif, des blessures et des incendies peuvent en résulter.
- 2) Ne travaillez pas sur les actionneurs lorsqu'ils sont sous tension. Assurez-vous que l'alimentation est coupée avant de commencer à travailler afin d'éviter tout risque d'électrocution.

ATTENTION

1. **La compatibilité des actionneurs électriques est sous la responsabilité de la personne qui a conçu le système ou qui en a défini les caractéristiques.**

Etant donné que les produits en question sont utilisés dans certaines conditions, leur compatibilité avec le système considéré doit être basée sur leurs caractéristiques après analyses et tests pour être en adéquation avec le cahier des charges.

2. **Seules les personnes formées pourront intervenir sur les équipements.**

Les actionneurs électriques sont très dangereux pour les personnes qui n'y sont pas familiarisées. Le montage, la manipulation ou la réparation de systèmes utilisant des actionneurs électriques ne devront être effectués que par des personnes qualifiées.

3. **N'intervenez jamais sur des machines ou des équipements ou ne tentez jamais de retirer leurs composants sans vous être assuré que tous les dispositifs de sécurité ont été mis en place.**

- 1) L'inspection et l'entretien des équipements ou des machines ne devront être effectués que si ces équipements ont été mis en "sécurité".
- 2) Si un équipement doit être enlevé, assurez-vous que celui-ci a été mis en "sécurité" comme signalé ci-dessus ensuite, coupez et isolez l'alimentation pour cet équipement.
- 3) Avant de remettre l'équipement en marche, assurez-vous que toutes les mesures de sécurité sont réunies.

4. **Contactez SMC si un produit doit être utilisé dans l'un des cas suivants :**

- 1) Dans de conditions et plages de fonctionnement en dehors de celles données dans les catalogues, ou si le produit est utilisé à l'extérieur.
- 2) Pour l'utilisation des composants en ambiance nucléaire, équipements médicaux, alimentaires, équipements de sécurité.
- 3) Pour une application pouvant avoir des effets néfastes pour l'homme, les animaux ou l'environnement et nécessitant une analyse particulière de la sécurité.

PRECAUTIONS

- 1) Lisez attentivement ce manuel avant l'installation, l'utilisation et l'entretien de l'appareil, et respectez les consignes. Des risques d'électrocution, de blessure et d'incendie sont possibles.
- 2) N'utilisez pas de produits non conformes aux spécifications.
- 3) N'utilisez pas de pilotes ni d'actionneurs endommagés. Des blessures et des incendies peuvent en résulter.
- 4) N'enlevez aucune plaque ou étiquette fixée sur le produit.
- 5) Utilisez des pilotes et des actionneurs selon les combinaisons spécifiées. Dans le cas contraire, des dysfonctionnements ou des incendies peuvent survenir.
- 6) Surveillez l'augmentation de température du pilote, du moteur et de l'équipement périphérique. Des brûlures peuvent en résulter.

(Transport)

- 1) Veillez à ne pas faire tomber le produit pendant le transport. Vous pourriez l'endommager ou vous blesser.
- 2) Ne tenez pas les câbles pendant le transport. Vous pourriez vous blesser ou entraîner des dysfonctionnements du produit.
- 3) Suivez les instructions pour éviter l'affaiblissement des piles de chargement si en surcharge.

(Mise au rebut)

- 1) La mise au rebut des actionneurs se fait de la même manière que pour les déchets industriels.

(Stockage)

- 1) Ne gardez pas le produit dans un lieu exposé à la pluie, aux égouttements d'eau ou à des gaz et liquides nocifs.
- 2) Entreposez-le dans un lieu où les plages d'humidité et de température spécifiées sont respectées (-20 à 70°C, 10 à 90 % sans condensation) évitant le rayonnement direct du soleil.

3 DEBALLAGE

PRECAUTIONS

Vérifiez que le produit que vous avez reçu correspond à ce que vous avez commandé. Si un produit incorrect est installé, cela peut entraîner des blessures ou des endommagements.

4 INSTALLATION

PRECAUTIONS

- 1) Adoptez les mesures de sécurité nécessaires telles que l'installation d'un carter de protection s'il existe une possibilité que les opérateurs soient exposés à des risques de blessures que pourraient provoquer les pièces mobiles.
- 2) Ne bossellez pas/n'éraflez pas le corps ou les surfaces de fixation de la table. Conservez le parallélisme des surfaces de fixation dans une plage de variation de 0.05 mm. Une perte du parallélisme peut accroître la résistance du glissement et influencer l'efficacité totale de l'actionneur.
- 3) Lors du raccordement d'une charge munie d'un support externe ou d'un mécanisme de guidage, effectuez un raccordement approprié et réalisez un alignement précis.
- 4) Evitez les pliures ou les extensions répétées sur les lignes de transmission des câbles du moteur. Des fils pourraient casser.
- 5) Fixez toutes les pièces fixes ainsi que les pièces connectées de l'actionneur afin qu'elles ne se détachent pas.
- 6) Installez les câbles d'alimentation et de signal séparément pour éviter les interférences.
- 7) Evitez l'utilisation dans les milieux de travail suivants.
 - a) Les zones présentant une grande quantité de débris, de poussières ou de copeaux.
 - b) Les zones où la température ambiante est en dehors de la plage spécifiée. (Reportez-vous aux caractéristiques)
 - c) Les zones où l'humidité ambiante est en dehors de la plage spécifiée. (Reportez-vous aux caractéristiques)
 - d) Les zones où des gaz corrosifs ou combustibles sont générés.
 - e) Les zones où des champs magnétiques ou électriques puissants sont générés.
 - f) Les zones où les corps de l'actionneur sera soumis à des vibration directe ou à des impacts, etc.
 - g) Les zones très poussiéreuses et les zones où de l'eau ou de l'huile peut éclabousser l'actionneur.
- 8) Effectuez les inspections suivantes avant d'utiliser un actionneur ou un contrôleur.
 - a) Inspection relative à l'endommagement des lignes d'alimentation de l'actionneur/du contrôleur.
 - b) Inspection relative au détachement du connecteur de chaque ligne d'alimentation et de la ligne de signal.
 - c) Inspection relative au détachement de la fixation de l'actionneur/du contrôleur.
 - d) Inspection relative au fonctionnement anormal de l'actionneur/du contrôleur.
 - e) Les boutons d'arrêt d'urgence se sont pas activés.
 - f) Prenez des mesures préventives telle qu'une barrière ou une protection afin d'éviter que les personnes n'entrent dans la zone d'utilisation de l'actionneur/du contrôleur
 - g) Prenez des mesures pour effectuer un arrêt d'urgence en utilisant un capteur, etc. Pour empêcher qu'une personne ne s'introduise dans la zone de travail décrite ci-dessus.
- 9) Points de conception
 - a) Evitez que l'actionneur ne soit soumis à des impacts ou à des chocs. (Guidage)
 - b) Un carter de protection est recommandé pour réduire le risque de blessure.

5 DIRECTIVES CE

5.1 Directive relative aux machines 98/37/CE

Les actionneurs électriques de SMC sont définis comme des composants et, ils sont donc conçus pour être intégrés à des machines et à des assemblages qui sont couverts par la directive relative aux machines 98/37/CE (reportez-vous à l'annexe II B). L'indication CE n'est par conséquent pas appliquée aux actionneurs électriques.

5.2 Directive de compatibilité électromagnétique (CEM) 89/336/CEE

SMC utilise des moteurs et pilotes conformes aux normes CE pour les actionneurs. Reportez-vous aux manuels appropriés pour les normes d'installation.

5.3 Directive de basse tension (LVD) 73/23/CEE

Les pilotes et moteurs de ces produits sont conformes à la LVD. Reportez-vous aux manuels appropriés pour les normes d'installation.

PRECAUTIONS

Respectez toujours les normes d'installation et les consignes de sécurité des moteurs et pilotes afin de respecter les règles de sécurité électriques ainsi que la conformité aux Directives.

6 MONTAGE DE L'ACTIONNEUR ELECTRIQUE

PRECAUTIONS

- 1) Veillez à ce que les câbles ne soient pas pris par le mouvement de l'actionneur.
- 2) Lors du montage, portez une attention particulière à la disposition du câblage, etc.
- 3) Assurez-vous que les câbles sont bien fixés, et évitez de les plier au niveau des angles tranchants lorsqu'ils pénètrent dans l'actionneur. Veillez également à ce que les câbles ne puissent pas bouger facilement.
- 4) Ne mettez pas l'appareil sous tension avant d'avoir vérifié qu'il est à même de travailler correctement.
- 5) Fixez toutes les pièces fixes ainsi que les pièces connectées de l'actionneur afin d'éviter qu'elles ne se détachent.
- 6) Lors de la fixation d'une pièce, n'appliquez pas de choc violent ou un large moment. Si un effort extérieur dépassant le moment admissible est appliqué, un détachement peut se produire dans l'unité de guidage, une augmentation de la résistance de glissement ou d'autres problèmes.

- 7) En cas de chaleur anormale, de fumée ou d'incendie au niveau de l'actionneur/du contrôleur, coupez immédiatement la tension d'alimentation.
- 8) Si l'actionneur électrique fonctionne de manière répétée pour des cycles de course courte (20 mm maxi), cela peut entraîner une perte de graisse. Par conséquent, utilisez l'actionneur pour une course complète une fois tous les 40 à 60 cycles.

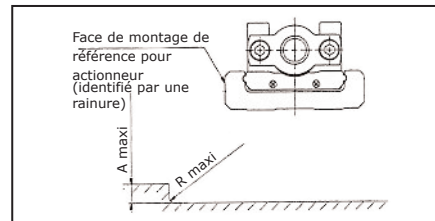
6.1 Surfaces de référence

PRECAUTIONS

Nous recommandons de fixer l'actionneur sur un plat solide. Vérifiez si cela convient à votre application.

Dimensions (Référence)

Modèle	R (mm)	A (mm)
LTF6	2	5
LTF8	2.5	6



6.2 Montage de l'actionneur

6.2.1 Possibilités de montage

Série LTF6				Série LTF8					
Dimensions	Course	n	A	Nbre de trous de fixation	Dimensions	Course	n	A	Nbre de trous de fixation
	100	2	100	4		100	2	100	4
	200	3	200	6		200	3	200	6
	300	4	300	8		300	4	300	8
	400	5	400	10		400	5	400	10
	500	6	500	12		500	6	500	12
	600	7	600	14		600	7	600	14
						700	8	700	16
						800	9	800	18
						900	10	900	20
						1000	11	1000	22

6.3 Montage du moteur

PRECAUTIONS :

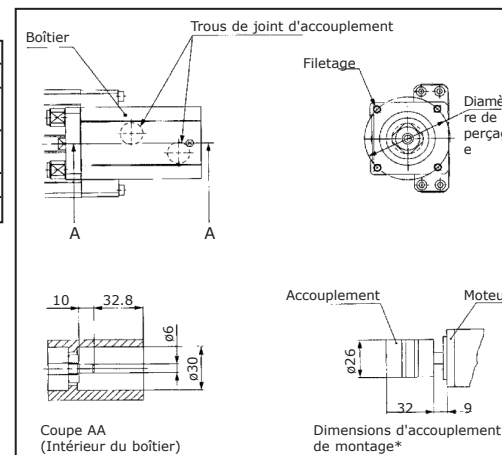
Reportez-vous au manuel relatif au moteur approprié pour plus d'informations

LTF6

Dimensions de la zone de montage du moteur

Type	LTF6R/Y	LTF6G
Taille du filetage	M4 x 0,7	M3 x 0,5
Couple de serrage (Nm)	3,4 ± 0,2	1,5 ± 0,1
Longueur de taraudage effective (mm)	8	6
Quantité	2	4
Diamètre de perçage (mm)	46	45

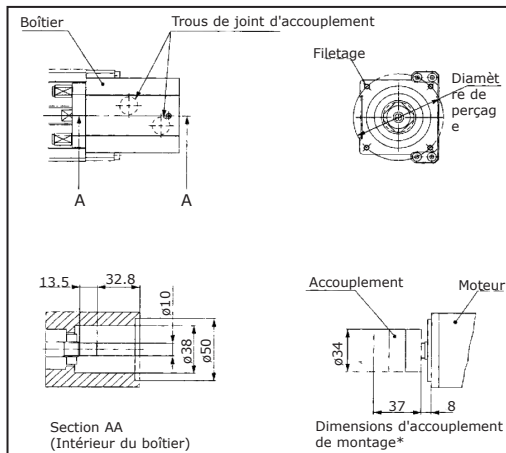
* Lors du montage d'un accouplement sur le moteur, montez-le dans la plage de dimensions indiquée à droite.



LTF8**Dimensions de la zone de montage du moteur**

Type	LTF8R/Y	LTF8G
Taille de filetage	M5 x 0,8	M4 x 0,7
Couple de serrage (Nm)	4,4 ± 0,2	3,4 ± 0,1
Longueur de taraudage effective(mm)	10	8
Quantité	4	4
Diamètre de perçage (mm)	70	70

* Lors du montage d'un accouplement sur le moteur, montez-le dans la plage de dimensions indiquée à droite.

**Informations d'accouplement**

Actionneur	Couple de serrage d'accouplement	Taille de vis
LTF6	1 Nm	2 - M2,5
LTF8	1,5 Nm	2 - M3

Accouplement - Consignes relatives au montage**DANGER**

Prévoyez un mécanisme de sécurité

En cas de panne, la partie entraînée peut être complètement séparée de la partie motrice. Pour éviter les accidents, prévoyez un mécanisme de sécurité.

PRECAUTIONS

- N'utilisez que les boulons et vis SMC spécifiés. L'utilisation de boulons ou de vis autres que ceux spécifiés peut endommager les boulons, les vis ou le produit. N'utilisez que les boulons SMC spécifiés.
- N'utilisez jamais le produit en cas de glissement de joint. Un glissement au niveau du joint peut générer de la chaleur pendant le fonctionnement, endommageant ainsi le produit et affectant le fonctionnement de la machine. N'utilisez jamais le produit en cas de glissement de joint.
- Transport. Pour le transport, manipulez le produit avec soin pour éviter de l'endommager. Ne manipulez jamais le produit d'une manière qui provoquerait l'application d'une force excessive sur la membrane.
- Procédures de fixation. Les dimensions de l'axe de fixation doivent être de l'ordre de h7 maxi. Ne serrez pas la vis de bridage avant qu'un axe soit introduit dans le produit.

7 CARACTERISTIQUES STANDARD DE L'ACTIONNEUR ELECTRIQUE**ATTENTION**

N'utilisez jamais d'actionneurs non conformes aux caractéristiques

Série LTF6 [] correspond à la fixation verticale

Course		100	200	300	400	500	600
Poids (sans moteur)		kg	1.7	2.1	2.6	3.1	3.6
Plage de température d'utilisation		°C	De 5 à 40 (Pas de condensation)				
Charge maxi	Vis à bille 6mm 10mm	100W	30 [6]				
Vitesse maxi	Vis à bille 6mm 10mm	100W	300		500		230 390
Poussée	Vis à bille 6mm 10mm	100W	300				
Répetitivité de la précision du positionnement	Vis à bille	Roulées Rectifiées	mm ±0.05 ±0.02				
Sortie moteur			Servomoteur CA (100W)				
Encodeur			Système incrémentiel				
Vis d'entraînement	Vis à bille	Roulées Rectifiées	±10mm ±10mm				

Série LTF8 [] correspond à la fixation verticale

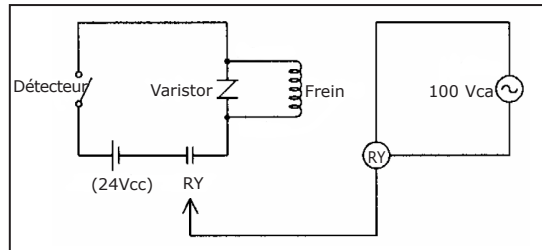
Lauf		100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	
Poids (sans moteur)		kg	3.4	4.3	5.1	6.0	6.8	7.7	8.5	9.4	10.2	
Plage de température d'utilisation		°C	De 5 à 40 (Pas de condensation)									
Charge maxi	Vis à bille 10mm 20mm	200 W	50 [10]					25 [5]				
Vitesse maxi	Vis à bille 10mm 20mm	200 W	500			440		350	290	240		
Poussée	Vis à bille 10mm 20mm	200 W	360					180				
Répetitivité de la précision du positionnement	Vis à bille	Roulées Rectifiées	mm ±0.05 ±0.02									
Sortie moteur			Servomoteur CA (200W)									
Encodeur			Système incrémentiel									
Vis d'entraînement	Vis à bille	Roulées Rectifiées	±15mm ±15mm									

8 CABLAGE**8.1 Général****PRECAUTIONS**

Reportez-vous aux manuels des pilotes appropriés pour le câblage.

8.2 Conditions d'installation du frein

Il existe des précautions générales d'utilisation - Reportez-vous toujours aux conditions d'installation du moteur ou au manuel du pilote pour garantir la sécurité.

**DANGER**

Il existe une faible possibilité de dysfonctionnement du mécanisme de frein; dans le cas contraire, le système peut présenter une course inerte. Pour éviter un tel dysfonctionnement, des mesures de sécurité pour les machines doivent être mises en place. De nombreuses mesures de sécurité doivent être prises :

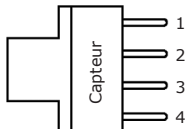
- Un glissement pendant l'activation ou le freinage peut provoquer des étincelles. N'utilisez jamais de graisse dans un milieu explosif ou combustible, cela pourrait présenter un risque d'étincelle ou d'explosion.
- Non applicable pour le freinage. Ce frein est un type à utilisation désactivée conçu uniquement pour le maintien. S'il est utilisé de manière répétée pour le freinage, ses performances de départ ainsi que ses caractéristiques peuvent aisément se détériorer en un court laps de temps et le dégagement du frein devient alors impossible. S'il est utilisé de cette manière, le frein sera endommagé et le maintien sera définitivement compromis, provoquant des incidents tels que l'emballlement des machines. Réalisez un câblage solide. Vérifiez que le frein fonctionne correctement lors d'une inspection quotidienne.
- Utilisez la taille de câble adéquate selon la capacité de la tension d'alimentation. Dans le cas contraire, la protection d'isolation fondra et un choc électrique ou un incendie peut en résulter.
- Démarez l'appareil après avoir vérifié que le câblage électrique du frein est correct. Le frein est bloqué à l'état désactivé. Une tension d'alimentation est nécessaire pour débloquent le verrou. Assurez-vous que le câblage convient à cet effet et à l'application.
- Arrêtez immédiatement le produit si un bruit anormal ou des vibrations surviennent.
- Ne touchez pas l'unité de freinage pendant son fonctionnement.
- Veillez vous reporter au manuel de moteur correspondant dans le cas d'utilisation de moteur avec frein.

PRECAUTIONS

- Ne connectez pas le système de freinage et de signal de contrôle (Vcc) à la même source d'alimentation.
- Installez une protection de circuit pour supprimer la surtension provoquée par le passage du relais (RY) sur ON/OFF.
- Si le frein doit être activé dans le cas de perte de puissance, faites une connexion qui coupera instantanément l'alimentation de frein.
- Lors du dégagement du frein pour entretien, etc., la pièce tombera d'elle-même à cause de son poids. Vérifiez que les mesures de sécurité suffisantes sont réunies avant de commencer le travail.
- L'ouverture et la fermeture du frein requiert un certain temps, laissez ce temps s'écouler lors de la réalisation. Le temps d'ouverture/de fermeture du frein peut changer en raison d'un circuit de séquence ou d'un relais, etc.
- Lors du montage vertical de l'actionneur, par mesure de sécurité, sélectionnez un type avec frein.
- Une unité d'absorption régénératrice peut être nécessaire si l'actionneur doit être installé verticalement. Veuillez contacter SMC.

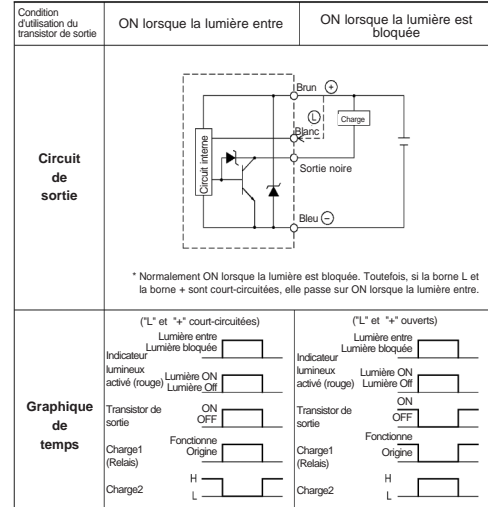
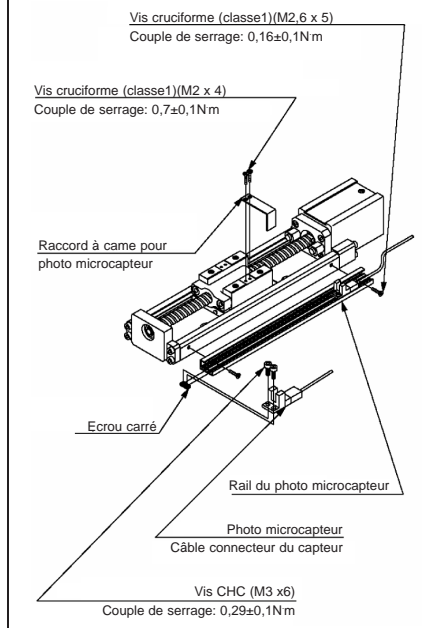
8.3 Photo microcapteur**Protections**

Alimentation	5 à 24Vcc ±10%, ondulation (p-p) 10% maxi
Consommation de courant	35 mA maxi
Sortie de contrôle	5 à 24Vcc courant de charge (Ic) 100mA, tension résiduelle 0.8V maxi Courant de charge (Ic) 40mA, tension résiduelle 0.4V maxi
Température ambiante	Utilisation : -25 à 55°C (Stockage : -30 à 80°C)
Humidité ambiante	Utilisation : 5 à 85% HR (Stockage : 5 à 95%HR)
Réf.	EE-SX674 (Corporation Omron)
Réf. du connecteur avec code	EE-1010
Actionneur compatible	LTF

**Disposition des bornes**

1	Brun	Vcc	+
2	Blanc	L*	
3	Noir	OUTPUT	
4	Bleu	GND (OV)	-

* Normalement ON lorsque la lumière est bloquée. Toutefois, si la borne (L) et la borne (+) sont court-circuitées, elle passe sur ON lorsque la lumière entre.

Circuit de niveau de sortie**Photo microcapteur/Raccord à came pour le montage du photo microcapteur****Précautions**

- Ne faites pas fonctionner les détecteurs au-delà de la limite de la tension nominale. Un éclatement et des dommages peuvent survenir si une tension hors de la plage spécifiée est appliquée.
- Évitez les fautes de câblage telles qu'une erreur dans la polarité de l'alimentation. Un éclatement ou des dommages peuvent en résulter.
- Ne court-circuitez pas la charge. (Ne raccordez pas la charge à l'alimentation.) Un éclatement ou des dommages peuvent en résulter.
- Prenez les mesures suivantes pour l'utilisation d'un régulateur de commutation traditionnelle :
 - Raccordez-le à la ligne OV d'alimentation juste avant le capteur ou à un condensateur (0.47(µF environ) pour abaisser l'impédance des cadres de montage autour du capteur et écarter le bruit de l'induction.
 - Raccordez les bornes du filtre à bruit (borne intermédiaire ou ACG) de l'alimentation de passage au châssis d'alimentation (FG) et à la ligne OV.
- Lorsqu'il existe une possibilité d'un pic d'alimentation, raccordez une diode zener (30 à 35 V) et un condensateur (0.1 à 1 µ.F), etc. en fonction du milieu d'utilisation. Assurez-vous que le pic est éliminé avant l'utilisation.
- Si une ligne de haute pression, une ligne de transmission de puissance et un photo microcapteur se trouvent dans le même conduit ou raccordement, une induction peut entraîner un dysfonctionnement ou des dommages. Prévoyez un câblage ou un raccordement individuel.
- Procédez toujours au raccordement à une diode de suppression de tension inverse lors de la conduite d'une petite charge d'induction comme des relais.

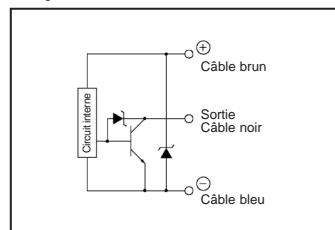
8.4 Détecteurs de proximité**Modèles de détecteur compatibles**

Réf. du modèle compatible.	Type de détecteur	
LTF	GXL-N12FT	Standard N.O. (contact A) 3 fils
	GXL-N12FTB	Standard N.O. (contact B) 3 fils

Caractéristiques de détecteur (SUNX Corporation)

Référence	GXL-N12FT(B)	
Répetitivité	Sens de la détection de l'axe, perpendiculaire à la détection de l'axe: 0.04 maxi	
Tension d'alimentation	de 12 à 24Vcc ±10%. Ondulation (P-P) 10% maxi	
Consommation de courant	15mA	
Sortie	NPN Courant de charge maxi: 100mA Alimentation applicable maxi: 30Vcc Tension résiduelle: 1V maxi (A un courant à l'appel de 100mA) 0.4V maxi (A un courant à l'appel de 16mA)	
Fréquence de réponse maxi	500 Hz	
Indicateur lumineux	Led Rouge (allumé quand ON)	
Résistance du milieu	Température d'utilisation	de -10 à 55°C HR
	Humidité ambiante	de 45 à 85% RH
	Résistance au bruit	Ligne d'alimentation de 240Vp, largeur d'impulsion de 5µs
Détection de la variation de la distance	Caractéristiques de température	Dans une plage de variation de +15-10% de la distance de détection pour une température d'utilisation de 20°C maxi
	Caractéristiques de la tension	Dans une plage de variation de +/- 2 % avec 10 % une variation de la tension d'utilisation de +/-10%
Câble	CN-13-C3 (câble 3 fils de 3.8mm résistant, 3m)	

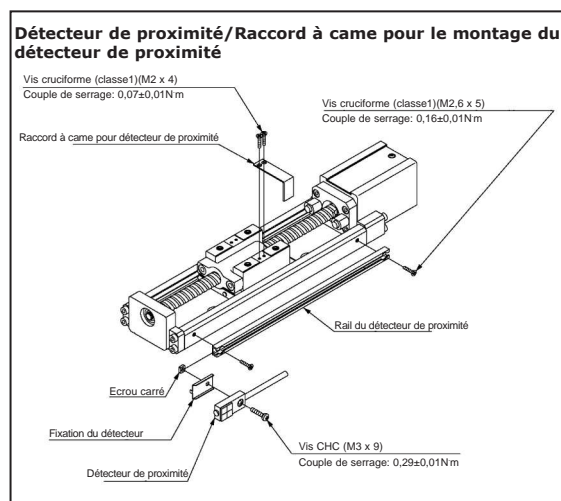
Circuit interne du détecteur de proximité



Utiliser les vis de montage incluses et montez le détecteur de proximité comme indiqué dans le schéma de droite. Montez le raccord à came pour le détecteur de proximité comme illustré à droite. Utilisez toujours le couple de serrage adéquat et utilisez un enduit frein pour filets sur les vis afin d'éviter qu'elles ne se desserrent.

Précautions

- 1) Si vous utilisez plusieurs détecteurs de proximité, réservez un espace minimum de 20mm entre chacun d'entre eux, ceci afin d'éviter toute interférence entre les détecteurs.
- 2) S'il est impossible de garder un espace mini de 20mm, utilisez le type de détecteur de proximité à autre fréquence.
 - a) 2 détecteurs peuvent être montés sans aucun espace entre eux.
 - b) 3 détecteurs mini peuvent être utilisés avec un espace de 4mm.
 - c) Pour toute autre combinaison, contactez SMC pour plus d'informations.



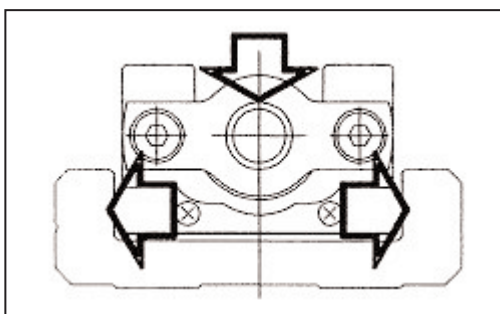
Vérification régulière

Élément à vérifier	Description de la vérification
Boulons et vis utilisés pour le montage de l'unité	Vérifiez le desserrement

Lubrification

Point	Vis à bille	Guide
Type de graisse	Li N° 2 (Alvania N° 2 - recommandé par SMC)	
Fréquence de lubrification	Arrêt de la machine pendant plus d'1 mois ou après 100km de fonctionnement	
Préparation	Nettoyage avant lubrification	
Quantité	5g par 100mm	0,1g par 100mm

Zones d'application de graisse



9 FONCTIONNEMENT

ATTENTION

- 1) Ne touchez jamais les bornes et détecteurs lorsqu'ils sont sous tension. Une électrocution peut en résulter.
- 2) Ne touchez jamais aucune pièce mobile de l'actionneur lorsqu'il est sous tension ou en cours d'utilisation. Vous pourriez vous blesser.

PRECAUTIONS

- 1) Patientez quelques temps avant de toucher le radiateur du pilote ou le moteur une fois l'alimentation coupée car ils chauffent quand activés. Cela pourrait vous provoquer des brûlures.
- 2) Arrêtez immédiatement le fonctionnement du produit dans le cas d'une anomalie. Des risques d'électrocution, de blessure et d'incendie sont possibles.
- 3) Vérifiez le sens de rotation avant tout raccordement à d'autres appareils. Cela pourrait provoquer des blessures ou des dommages.

10 ENTRETIEN

DANGER

Ne modifiez pas le produit, un incendie ou une électrocution pourrait en résulter.

Testez la tension durant plus d'une minute après une coupure de courant avant de commencer un câblage ou une inspection.

PRECAUTIONS

Contactez SMC pour les réparations. Ce produit peut devenir inopérable s'il est démonté.

10.1 Général

Il est important de réaliser des vérifications d'entretien régulières de l'actionneur électrique de la série LTF afin d'optimiser ses performances et son fonctionnement en toute sécurité. Veuillez vous familiariser avec les informations données plus bas, cela vous permettra de réaliser les vérifications d'entretien de manière correcte et sûre.

Avant d'effectuer une vérification, assurez-vous que l'alimentation vers le contrôleur est coupée/débranchée afin d'éviter un risque d'électrocution.

Soyez extrêmement prudent lorsque vous manipulez l'actionneur, lorsque l'alimentation est coupée/débranchée étant donné qu'il existe un danger que la table d'actionneurs puisse bouger de manière inattendue si elle est inclinée ou si une force externe lui est appliquée par mégarde.

Ne touchez pas les circuits à l'intérieur de l'actionneur.

Évitez de réaliser une vérification pendant que l'actionneur fonctionne. Si vous devez réaliser la vérification pendant le fonctionnement de l'actionneur, soyez attentif à la zone de déplacement de l'actionneur.

Si une panne est détectée pendant la vérification, contactez au plus vite le département d'entretien SMC le plus proche.

Vérification quotidienne

Effectuez les vérifications suivantes avant et après le fonctionnement de l'actionneur.

Élément à vérifier	Description de la vérification
Extérieur de l'actionneur	Vérifiez que l'actionneur ne présente pas de rayures et de creux. Vérifiez qu'il n'y a pas de débris coupant, de poussière, d'eau ou d'autres liquides.
Roulement de vis à bille	Vérifiez l'absence de bruit ou de jeu.
Guide	Vérifiez l'absence de vibration anormale, de jeu ou de bruit.
Moteur	Vérifiez l'absence de surchauffe.
Câble	Vérifiez qu'il n'est pas endommagé, coupé, qu'il ne présente pas de noeuds ouverts ou d'utilisation inadéquate.

11 LISTE DES CONTACTS EUROPÉENS

SMC Corporation

Pays	Téléphone	Pays	Téléphone
Autriche	(43) 2262-62 280	Italie	(39) 02-92711
Belgique	(32) 3-355 1464	Pays-Bas	(31) 20-531 8888
République tchèque	(420) 5-414 24611	Norvège	(47) 67 12 90 20
Danemark	(45) 70 25 29 00	Pologne	(48) 22-548 50 85
Finlande	(358) 9-859 580	Portugal	(351) 2 610 89 22
France	(33) 1-64 76 1000	Espagne	(34) 945-18 4100
Allemagne	(49) 6103 4020	Suède	(46) 8 603 12 00
Grèce	(30) 1- 342 6076	Suisse	(41) 52-396 3131
Hongrie	(36) 23 511 390	Turquie	(90) 212 221 1512
Irlande	(353) 1-403 9000	Royaume-Uni	(44) 1908-56 3888

Sites Internet

SMC Corporation	www.smcworld.com
SMC Europe	www.smceu.com