



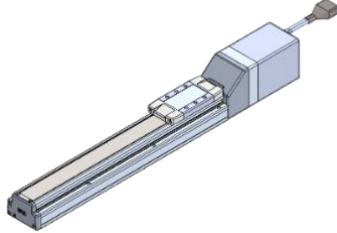
**Manuel d'instructions**

**Actionneur électrique / Modèle guidé**

**compatible avec contrôleur d'embase**

**Série LE2FS**

Moteur : moteur pas à pas (servo 24 VDC) avec codeur absolu sans batterie



Cet actionneur électrique sert à convertir un signal d'entrée électrique en mouvement mécanique.

**1 Consignes de sécurité**

Ces consignes de sécurité ont été rédigées pour prévenir des situations dangereuses pour les personnes et/ou les équipements. Les précautions énumérées dans ce document sont classées en trois grandes catégories : « Prudence », « Attention » ou « Danger ».

Elles sont toutes importantes pour la sécurité et doivent être appliquées, en plus des normes internationales (ISO/IEC) <sup>(1)</sup> et autres normes de sécurité.

<sup>(1)</sup> ISO 4414 : Transmissions pneumatiques - Règles générales et exigences de sécurité pour les systèmes et leurs composants.  
 ISO 4413 : Transmissions hydrauliques - Règles générales et exigences de sécurité pour les systèmes et leurs composants  
 IEC 60204-1 : Sécurité des machines - Équipement électrique des machines.  
 Partie 1 : Règles générales  
 ISO 10218-1 : Robots et dispositifs robotiques - Exigences de sécurité

- pour les robots industriels - Partie 1 : Robots
- Consultez le catalogue du produit, le manuel d'utilisation et les précautions de manipulation des produits SMC pour plus d'informations.
- Veillez conserver ce manuel en lieu sûr pour pouvoir le consulter ultérieurement.

	<b>Danger</b>	Danger indique un risque potentiel de niveau fort qui, s'il est ignoré, entraînera la mort ou des blessures graves.
	<b>Attention</b>	Attention indique un risque potentiel de niveau moyen qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
	<b>Prudence</b>	Prudence indique un risque potentiel de faible niveau qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner des blessures mineures ou peu graves.

**Attention**

- Veillez à toujours respecter les réglementations et normes de sécurité applicables. Tous les travaux doivent être effectués en toute sécurité par une personne qualifiée, conformément aux réglementations nationales en vigueur.
- Compatibilité électromagnétique  
Ce produit est un appareil de classe A conçu pour être utilisé dans un environnement industriel. Des difficultés potentielles à assurer une compatibilité électromagnétique dans d'autres environnements peuvent apparaître à cause des perturbations conduites ou rayonnées.
- Les produits spéciaux (-X#, -D#) peuvent avoir des caractéristiques différentes de celles indiquées dans la section des caractéristiques. Contactez SMC pour les schémas spécifiques.

**2 Caractéristiques techniques**

**2.1 Série LE2FS16**

	Modèle		LE2FS16		
	Course [mm] <sup>Note 1)</sup>		50 à 500		
Charge max. [kg] <sup>Note 2)</sup>	Horizontale	10	15	18	
	Verticale	3	6	12	
Force de poussée [N] <sup>Note 3) 4) 5)</sup>		23-41	44-80	86-154	
Vitesse [mm/s]	Course [mm]	jusqu'à 400	10-800	5-400	3-195
		401 à 450	10-700	5-360	3-170
		451 à 500	10-600	5-300	3-140
Vitesse d'accélération / décelération [mm/s <sup>2</sup> ]	Horizontale	10000 max.			
	Verticale	5000 max.			
Vitesse de poussée [mm/s] <sup>Note 6)</sup>	1 à 50				
Répétitivité de positionnement [mm]	±0.02		±0.015		
Jeu interne [mm] <sup>Note 7)</sup>	0.1 max.				
Pas de vis [mm]	10		5	2.5	
Résistance aux chocs/vibrations [m/s <sup>2</sup> ] <sup>Note 8)</sup>	50 / 20				
Méthode de transmission	Vis à bille (LE2FS*D) Vis à bille + courroie (LE2FS*R/L)				
Type de guidage	Guide linéaire				
Température d'utilisation [°C]	5 à 40				
Humidité ambiante [%HR]	90 max. (sans condensation)				
Taille du moteur [mm]	□28				
Type de moteur	Codeur absolu sans batterie (moteur pas à pas de 24 VDC)				
Codeur	Absolu sans batterie				
Tension d'alimentation [V]	24 VDC ±10 %				
Consommation électrique [W] <sup>Note 9) 11)</sup>	58 max.				
Modèle à verrouillage <sup>Note 10)</sup>	Frein magnétique par absence de courant				
Effort de maintien [N]	20	39	78		
Consommation [W] <sup>Note 11)</sup>	4				
Tension d'alimentation [V]	24 VDC ±10 %				

**2.2 Série LE2FS25**

	Modèle		LE2FS25			
	Course [mm] <sup>Note 1)</sup>		50 à 800			
Charge max. [kg] <sup>Note 2)</sup>	Horizontale	15	26	40	40	
	Verticale	2	6	12.5	15	
Force de poussée [N] <sup>Note 3) 4) 5)</sup>		41-81	67-135	132-265	255-511	
Vitesse [mm/s]	Course [mm]	jusqu'à 400	20-1200	12-850	6-450	3-225
		401 à 450	20-1100	12-750	6-400	3-225
		451 à 500	20-1100	12-750	6-400	3-225
		501 à 600	20-900	12-540	6-270	3-135
		601 à 700	20-630	12-420	6-230	3-115
Vitesse d'accélération / décelération [mm/s <sup>2</sup> ]	Horizontale	10000 max.				
	Verticale	5000 max.				
Vitesse de poussée [mm/s] <sup>Note 6)</sup>	1 à 35					
Répétitivité de positionnement [mm]	±0.02		±0.015			
Jeu interne [mm] <sup>Note 7)</sup>	0.1 max.					
Pas de vis [mm]	20	12	6	3		
Résistance aux chocs/vibrations [m/s <sup>2</sup> ] <sup>Note 8)</sup>	50 / 20					
Méthode de transmission	Vis à bille (LE2FS*D) Vis à bille + courroie (LE2FS*R/L)					
Type de guidage	Guide linéaire					
Température d'utilisation [°C]	5 à 40					
Humidité ambiante [%HR]	90 max. (sans condensation)					
Taille du moteur [mm]	□42					
Type de moteur	Codeur absolu sans batterie (moteur pas à pas de 24 VDC)					
Codeur	Absolu sans batterie					
Tension d'alimentation [V]	24 VDC ±10 %					
Consommation électrique [W] <sup>Note 9) 11)</sup>	72 max.					
Modèle à verrouillage <sup>Note 10)</sup>	Frein magnétique par absence de courant					
Effort de maintien [N]	47	78	157	294		
Consommation [W] <sup>Note 11)</sup>	8					
Tension d'alimentation [V]	24 VDC ±10 %					

**2 Caractéristiques techniques (suite)**

**2.3 Série LE2FS32**

	Modèle		LE2FS32			
	Course [mm] <sup>Note 1)</sup>		50 à 1000			
Charge max. [kg] <sup>Note 2)</sup>	Horizontale	40	50	68	68	
	Verticale	4	10	16	20	
Force de poussée [N] <sup>Note 3) 4) 5)</sup>		60-140	90-209	176-411	341-796	
Vitesse [mm/s]	Course [mm]	jusqu'à 400	24-1100	16-750	8-450	4-125
		401 à 450	24-1100	16-750	8-450	4-125
		451 à 500	24-1100	16-750	8-450	4-125
		501 à 600	24-1100	16-750	8-450	4-125
		601 à 700	24-930	16-620	8-310	4-125
		701 à 800	24-750	16-500	8-250	4-125
		801 à 900	24-610	16-410	8-200	4-100
901 à 1000	24-500	16-340	8-170	4-85		
Vitesse d'accélération / décelération [mm/s <sup>2</sup> ]	Horizontale	10000 max.				
	Verticale	5000 max.				
Vitesse de poussée [mm/s] <sup>Note 6)</sup>	1 à 30					
Répétitivité de positionnement [mm]	±0.02		±0.015			
Jeu interne [mm] <sup>Note 7)</sup>	0.1 max.					
Pas de vis [mm]	24	16	8	4		
Résistance aux chocs/vibrations [m/s <sup>2</sup> ] <sup>Note 8)</sup>	50 / 20					
Méthode de transmission	Vis à bille (LE2FS*D) Vis à bille + courroie (LE2FS*R/L)					
Type de guidage	Guide linéaire					
Température d'utilisation [°C]	5 à 40					
Humidité ambiante [%HR]	90 max. (sans condensation)					
Taille du moteur [mm]	□56.4					
Type de moteur	Codeur absolu sans batterie (moteur pas à pas de 24 VDC)					
Codeur	Absolu sans batterie					
Tension d'alimentation [V]	24 VDC ±10 %					
Consommation [W] <sup>Note 9) 11)</sup>	93 max.					
Modèle à verrouillage <sup>Note 10)</sup>	Frein magnétique par absence de courant					
Effort de maintien [N]	72	108	216	421		
Consommation [W] <sup>Note 11)</sup>	8					
Tension d'alimentation [V]	24 VDC ±10 %					

**2.4 Série LE2FS40**

	Modèle		LE2FS40			
	Course [mm] <sup>Note 1)</sup>		150 à 1200			
Charge max. [kg] <sup>Note 2)</sup>	Horizontale	26	60	75	80	
	Verticale	4.5	4.5	25	40	
Force de poussée [N] <sup>Note 3) 4) 5)</sup>		48-112	72-167	141-329	273-637	
Vitesse [mm/s]	Course [mm]	jusqu'à 400	30-1200	20-1000	10-500	5-225
		401 à 450	30-1200	20-1000	10-500	5-225
		451 à 500	30-1200	20-1000	10-500	5-225
		501 à 600	30-1200	20-1000	10-500	5-225
		601 à 700	30-1200	20-900	10-440	5-220
		701 à 800	30-1140	20-760	10-350	5-175
		801 à 900	30-930	20-620	10-280	5-140
		901 à 1000	30-780	20-520	10-250	5-125
		1001 à 1100	30-660	20-440	10-220	5-110
		1101 à 1200	30-570	20-380	10-190	5-95
Vitesse d'accélération / décelération [mm/s <sup>2</sup> ]	Horizontale	10000 max.				
	Verticale	5000 max.				
Vitesse de poussée [mm/s] <sup>Note 6)</sup>	1 à 30					
Répétitivité de positionnement [mm]	±0.02		±0.015			
Jeu interne [mm] <sup>Note 7)</sup>	0.1 max.					
Pas de vis [mm]	30	20	10	5		
Résistance aux chocs/vibrations [m/s <sup>2</sup> ] <sup>Note 8)</sup>	50 / 20					
Méthode de transmission	Vis à bille (LE2FS*D) Vis à bille + courroie (LE2FS*R/L)					
Type de guidage	Guide linéaire					
Température d'utilisation [°C]	5 à 40					
Humidité ambiante [%HR]	90 max. (sans condensation)					
Taille du moteur [mm]	□56.4					
Type de moteur	Codeur absolu sans batterie (moteur pas à pas de 24 VDC)					
Codeur	Absolu sans batterie					
Tension d'alimentation [V]	24 VDC ±10 %					
Consommation [W] <sup>Note 9) 11)</sup>	93 max.					
Modèle à verrouillage <sup>Note 10)</sup>	Frein magnétique par absence de courant					
Effort de maintien [N]	75	113	225	421		
Consommation [W] <sup>Note 11)</sup>	8					
Tension d'alimentation [V]	24 VDC ±10 %					

**2 Caractéristiques techniques (suite)**

- Note 1) Des courses non standard sont disponibles en exécution spéciale, contactez SMC.
- Note 2) Charge utile maximale à une accélération/décélération de 3000 mm/s<sup>2</sup>. La charge varie en fonction de la vitesse et de l'accélération. Reportez-vous au « Graphique vitesse/charge » dans le catalogue. En outre, si la longueur du câble est supérieure à 5 m, la diminution sera de 10 % tous les 5 m supplémentaires.
- Note 3) La précision de la force de poussée est de ±20 % (E.M.).
- Note 4) La plage de réglage de la « Force de poussée » est de 25 % à 45 % (LE2FS16), 25 % à 50 % (LE2FS25), 30 % à 70 % (LE2FS32 et LE2FS40). La plage de réglage de la force de poussée varie en fonction du coefficient de service et de la vitesse de poussée. Reportez-vous au « Graphique de conversion de la poussée » dans le catalogue.
- Note 5) La vitesse et la poussée varient en fonction de la longueur du câble, de la charge, des conditions d'installation, etc. Si la longueur du câble est supérieure à 5 m, la vitesse/poussée diminue de 10 % tous les 5 m supplémentaires (max. 20 % de réduction pour 15 m).
- Note 6) Pour transporter et pousser une pièce, utilisez l'actionneur avec la « Capacité de charge horizontale » inférieure ou égale au max.
- Note 7) Valeur de référence de correction des erreurs en opération réciproque.
- Note 8) Résistance aux chocs : aucun dysfonctionnement dans le sens axial et perpendiculaire à la vis-mère lors du test de choc. Le test a été effectué avec l'actionneur à l'état initialisé.  
Résistance aux vibrations : 45 à 2000 Hz pour 1 balayage, aucun dysfonctionnement dans le sens axial et perpendiculaire à la vis-mère. Le test a été effectué avec l'actionneur à l'état initialisé.
- Note 9) Consommation maximale pour l'actionneur seulement.
- Note 10) Uniquement pour les actionneurs fournis avec un verrouillage.
- Note 11) Pour un actionneur avec verrouillage, ajoutez la consommation électrique du verrouillage.

**2.5 Masse de l'actionneur [kg]**

Série	LE2FS16D (avec moteur en ligne)									
Course	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
Masse	0.91	1.00	1.10	1.19	1.28	1.37	1.47	1.56	1.65	1.75
Verrouillage (frein)	0.19									

Série	LE2FS16L/R (avec moteur parallèle)									
Course	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
Masse	0.86	0.96	1.05	1.14	1.24	1.33	1.42	1.52	1.61	1.70
Verrouillage (frein)	0.19									

Série	LE2FS25D (avec moteur en ligne)															
Course	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Masse	1.55	1.69	1.83	1.97	2.11	2.25	2.39	2.53	2.67	2.81	2.94	3.08	3.22	3.36	3.50	3.64
Verrouillage (frein)	0.34															

Série	LE2FS25L/R (avec moteur parallèle)															
Course	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Masse	1.59	1.73	1.87	2.01	2.15	2.29	2.43	2.57	2.70	2.84	2.98	3.12	3.26	3.40	3.54	3.68
Verrouillage (frein)	0.33															

Série	LE2FS32D (avec moteur en ligne)																			
Course	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Masse	2.63	2.84	3.05	3.25	3.46	3.67	3.87	4.08	4.29	4.49	4.70	4.91	5.12	5.32	5.53	5.74	5.95	6.15	6.36	6.57
Verrouillage (frein)	0.63																			

Série	LE2FS32L/R (avec moteur parallèle)																			
Course	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Masse	2.70	2.91	3.12	3.33	3.53	3.74	3.95	4.15	4.36	4.57	4.78	4.98	5.19	5.40	5.61	5.81	6.02	6.23	6.43	6.64
Verrouillage (frein)	0.64																			

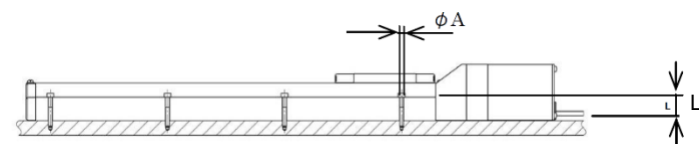
Série	LE2FS40D (avec moteur en ligne)																			
Course	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200
Masse	4.11	4.38	4.71	5.09	5.24	5.46	5.78	6.00	6.31	6.54	6.84	7.08	7.37	7.62	7.90	8.17	8.44	8.71	9.25	9.79
Verrouillage (frein)	0.65																			

Série	LE2FS40L/R (avec moteur parallèle)																			
Course	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200
Masse	4.26	4.52	4.86	5.23	5.39	5.61	5.92	6.14	6.45	6.69	6.98	7.23	7.52	7.77	8.05	8.31	8.58	8.85	9.39	9.94
Verrouillage (frein)	0.64																			

### 3 Installation (suite)

- Lors de l'installation, de l'inspection ou de l'entretien du produit, veillez à couper les alimentations. Ensuite, verrouillez-le pour qu'il ne puisse pas être manipulé pendant l'entretien.
- Maintenez la planéité de la surface de montage à 0.1 mm maximum (sur la base d'une longueur de course de 500 mm). Une planéité insuffisante de la pièce de travail ou de la surface de montage de l'actionneur peut provoquer un jeu dans le guide et une résistance accrue au glissement. En cas de montage en porte-à-faux, utilisez une plaque de support ou un guide de support pour éviter la déviation du corps de l'actionneur.
- Lors du montage de l'actionneur, utilisez tous les trous de montage. Si tous les trous de montage ne sont pas utilisés, cela ne permettra pas de maintenir les performances spécifiées. Par exemple, la position de la table peut varier.
- Pour le montage de l'actionneur ou de la pièce, utilisez des vis d'une longueur appropriée, mais inférieure à la profondeur maximale du taraudage. Des vis trop longues peuvent toucher le corps et provoquer un dysfonctionnement.
- Respectez le couple de serrage des vis recommandé. Un serrage des vis à un couple supérieur à celui recommandé peut entraîner un dysfonctionnement, tandis qu'un serrage à un couple inférieur à celui recommandé peut entraîner un déplacement par rapport à la position de montage ou la chute de la pièce.
- Utilisez des goupilles de piétement au niveau du plan de référence de montage du corps pour garantir la précision et la sûreté du montage de l'actionneur et le parallélisme.

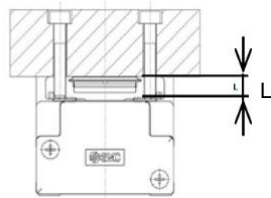
#### 3.1 Montage de l'actionneur



Modèle	Taille de la vis	Couple de serrage max. [N.m]	Ø A [mm]	L [mm]
LE2FS16	M3	0.63 ±10 %	3.5	23.5
LE2FS25	M4	1.5 ±10 %	4.5	24
LE2FS32	M5	3.0 ±10 %	5.5	30
LE2FS40	M6	5.2 ±10 %	6.6	31

#### 3.2 Montage de la pièce

- Pour éviter que la vis de fixation de la pièce n'endommage la table, utilisez des vis dont la longueur est inférieure d'au moins 0.5 mm à la profondeur de taraudage max. Des vis plus longues peuvent endommager le corps et provoquer une défaillance.



Modèle	Taille de la vis	Couple de serrage max. [N.m]	Profondeur de taraudage max. L [mm]
LE2FS16	M4 x 0.7	1.5 ±10 %	6
LE2FS25	M5 x 0.8	3.0 ±10 %	8
LE2FS32	M6 x 1.0	5.2 ±10 %	9
LE2FS40	M8 x 1.25	12.5 ±10 %	13

#### 3.3 Montage

##### ⚠ Attention

- N'apportez aucune modification à ce produit. Toute modification faite sur le produit peut entraîner une diminution de la durée de vie et endommager le produit, ce qui peut provoquer des blessures et des dommages sur d'autres machines ou équipements.
- Lorsqu'un guide externe est utilisé, reliez les parties mobiles du produit et la charge de manière à ce qu'il n'y ait aucune interférence en tout point de la course.
- Ne rayez pas ou ne déformez pas les parties coulissantes de la table ou la face de montage, etc. en les frappant ou en les tenant avec d'autres objets. Les composants étant fabriqués avec des tolérances précises, une déformation même légère peut entraîner un dysfonctionnement ou un grippage.

### 3 Installation (suite)

- N'utilisez le produit qu'après vérification d'une utilisation correcte de l'équipement. Après le montage ou la réparation, branchez l'alimentation au produit et réalisez les contrôles de fonctionnement appropriés pour vérifier que le montage est correct.
- Lors du montage de l'actionneur ou de la fixation de la pièce, n'appliquez pas d'impact fort ou de moment important. Si une force externe excessive est appliquée sur le moment autorisé, le guide risque d'avoir du jeu et d'entraîner une augmentation de la résistance au glissement ou d'autres problèmes.
- Prévoyez un espace libre suffisant pour l'entretien et l'inspection.
- L'actionneur électrique et ses périphériques doivent être installés sur un matériau ignifuge. Une installation proche d'un matériau inflammable (ou directement dessus) peut provoquer un incendie.
- Prenez des mesures pour que la température de fonctionnement de l'actionneur et de ses périphériques reste dans la plage indiquée dans les caractéristiques techniques. L'actionneur doit être installé à une distance de 50 mm min. des autres équipements ou composants.

#### 3.4 Environnement

##### ⚠ Attention

- N'utilisez pas le produit dans un milieu contenant des gaz corrosifs, de l'eau salée, de la vapeur ou des produits chimiques.
- N'utilisez pas le produit dans un milieu explosif.
- N'exposez pas le produit aux rayons directs du soleil. Utilisez un couvercle de protection adéquat.
- N'installez pas le produit dans un milieu soumis à des vibrations ou à des impacts excédant les caractéristiques du produit.
- N'installez pas le produit dans un endroit exposé à une chaleur rayonnante qui pourrait résulter en des températures excédant les caractéristiques du produit.
- Évitez de l'utiliser dans les environnements suivants :
  - Endroits présentant d'importantes quantités de particules de poussière et de copeaux de coupe en suspension dans l'air.
  - Endroits où la température ambiante est en dehors de la plage spécifiée (voir caractéristiques techniques).
  - Endroits où l'humidité ambiante est en dehors de la plage spécifiée (voir caractéristiques techniques).
  - Endroits où des champs magnétiques ou électriques puissants sont générés.
  - Endroits où des vibrations ou des chocs directs s'appliquent sur le produit.
- Zones poussiéreuses ou exposées à des projections d'eau et des gouttes d'huile.
- À une altitude supérieure ou égale à 1000 mètres. La dissipation de la chaleur et la tension d'épreuve diminueront. Contactez SMC pour plus de détails.
- Ne pas utiliser dans un environnement où le produit est directement exposé à un liquide, tel que des huiles de coupe.
- Installer un couvercle de protection lorsque le produit est utilisé dans un environnement directement exposé à des corps étrangers, tels que la poussière, les copeaux de coupe et les éclaboussures.

#### 3.5 Lubrification

##### ⚠ Précaution

- Les produits SMC sont lubrifiés à vie en usine et ne nécessitent pas de lubrification ultérieure.
- Si un lubrifiant est utilisé dans le système, référez-vous au catalogue pour plus de détails.
- La graisse recommandée est la graisse au lithium de qualité n° 2

S'applique à	Numéro de commande du pack de graissage
Vis à bille et guide	GR-S-010 (10 g)
	GR-S-020 (20 g)

### 4 Câblage

#### 4.1 Câblage

##### ⚠ Attention

- Le réglage, le montage ou la modification du câblage doit s'effectuer hors tension. Vous pourriez provoquer une électrocution, un dysfonctionnement ou un dommage sur le produit.
- Ne démontez pas les câbles.
- N'utilisez que les câbles spécifiés. N'utilisez que les câbles spécifiés, sinon il y a risque d'incendie et de dommages.
- Ne pas brancher ou débrancher les fils, les câbles et les connecteurs lorsque l'appareil est sous tension.

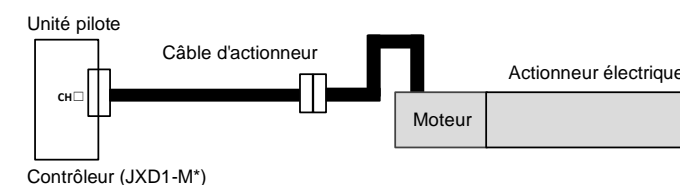
### 4 Câblage (suite)

##### ⚠ Précaution

- Prenez des mesures appropriées contre tout type de perturbations. Des parasites électriques sur une ligne de signal peuvent provoquer un dysfonctionnement. Par précaution, séparez les câbles basse tension et haute tension, et raccourcissez les longueurs de câblage, etc.
- N'acheminez pas les fils de signaux et les câbles ensemble avec des câbles électriques de puissance ou à haute tension. Le produit peut présenter un dysfonctionnement causé par des interférences et des surtensions des câbles à basse et haute tension sur la ligne de signal. Acheminez les fils du produit séparément des câbles électriques ou à haute tension.
- Confirmez l'isolation appropriée. Une mauvaise isolation des fils, câbles, connecteurs, bornes, etc. peut provoquer des interférences avec d'autres circuits. Il est également possible qu'une tension ou un courant excessif soit appliqué au produit et l'endommage.
- Veillez à ce que le mouvement de l'actionneur ne coince pas les câbles.
- Évitez de plier les câbles en angle droit au niveau du raccordement au produit. Évitez de tordre, de plier, de tourner ou d'appliquer une force externe sur le câble.
- Empêchez le déplacement répété de la partie du câble proche de l'actionneur. Le câble du moteur n'est pas un câble robotique. Fixez le câble entre l'actionneur et le connecteur pour l'immobiliser.
- Si le câble de l'actionneur est courbé de manière répétée, ne le faites pas passer par une gaine de câblage mobile d'un rayon de courbure inférieur à celui spécifié (pour les câbles jusqu'à 10 m de long : rayon de courbure = 53 mm min. ; pour les câbles jusqu'à 15 m : rayon de courbure = 77 mm min.).

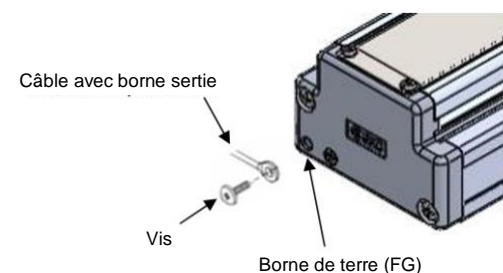
#### 4.2 Câblage de l'actionneur au contrôleur

- Connectez l'actionneur au contrôleur d'embase avec un câble d'actionneur (référence SMC JX-CP-D\*).



#### 4.3 Mise à la terre de l'actionneur

- L'actionneur doit être connecté à la terre pour être protégé contre les parasites électromagnétiques.
- La vis et le câble avec la borne de sertissage et la rondelle dentée doivent être préparés séparément par l'utilisateur.
- La section du fil de terre doit être de 2 mm<sup>2</sup> minimum.
- La mise à la terre doit être une mise à la terre de classe D dédiée (résistance inférieure à 100Ω). Évitez les points de mise à la terre partagés avec d'autres appareils.



### 5 Pour passer commande

Consultez le catalogue sur le site internet de SMC (URL : <https://www.smcworld.com>) pour connaître la procédure de commande.

### 6 Cotes hors tout (mm)

Reportez-vous aux dessins / au manuel d'utilisation sur le site internet de SMC (URL : <https://www.smcworld.com>) pour les cotes hors tout.

### 7 Entretien

#### 7.1 Entretien général

##### ⚠ Précaution

- Le non-respect des procédures d'entretien peut entraîner des dysfonctionnements et endommager l'équipement.
- S'ils ne sont pas manipulés correctement, l'électricité et l'air comprimé peuvent être dangereux.
- L'entretien des systèmes électromécaniques et pneumatiques ne doit être effectué que par du personnel qualifié.
- Avant de procéder à une opération d'entretien, coupez les alimentations électrique et pneumatique. Assurez-vous que l'alimentation a été coupée et que l'air est purgé dans l'atmosphère.
- Après une installation ou une opération d'entretien, appliquez la pression d'utilisation et l'alimentation électrique à l'équipement, et testez le bon fonctionnement et l'absence de fuites afin de vous assurer que l'équipement est correctement installé.
- Si les connexions électriques sont manipulées pendant l'entretien, assurez-vous qu'elles sont correctement branchées et que des contrôles de sécurité sont effectués au besoin pour garantir la conformité continue et l'absence de fuites afin de vous assurer que l'équipement est correctement installé.
- Ne modifiez pas le produit.
- Ne démontez pas le produit à moins que les instructions d'installation ou d'entretien ne l'exigent.
- Une manipulation incorrecte peut entraîner des blessures, des dommages ou un dysfonctionnement de l'équipement et des machines. Veillez donc à respecter la procédure prévue.
- Laissez toujours suffisamment d'espace autour du produit pour effectuer tout entretien et toute inspection.

#### 7.2 Entretien périodique

Fréquence	Vérification de l'apparence	Contrôle interne	Vérification de la courroie
Quotidienne, avant utilisation	✓	✓	✓
Tous les 6 mois*	✓	✓	✓
Tous les 1000 km*	✓	✓	✓
Tous les 5 millions de cycles*	✓	✓	✓

- Après tout entretien, effectuez toujours un contrôle du système. N'utilisez pas le produit en cas de défaut, car la sécurité ne peut être garantie si elle est causée par un dysfonctionnement non intentionnel.

#### 7.3 Vérification de l'apparence

- Les éléments suivants doivent être contrôlés visuellement pour s'assurer que l'actionneur reste en bon état et qu'aucun problème n'est signalé ;
  - Vis desserrées,
  - Niveau anormal de poussière ou de saleté,
  - Défauts visuels,
  - Raccordements de câbles,
  - Bruits ou vibrations anormaux.

#### 7.4 Vérification des pièces internes

- État du lubrifiant sur les pièces mobiles.
- Jeu libre ou mécanique dans les pièces fixes ou les vis de fixation.

#### 7.5 Vérification de la courroie

- Si l'une des 6 conditions ci-dessous apparaît, cessez d'utiliser l'actionneur et contactez immédiatement SMC.

##### • La toile en forme de dent est usée.

La fibre de toile devient « floue », le caoutchouc est éliminé et la fibre prend une couleur blanche. Les lignes de la fibre deviennent très floues.



## 7 Entretien (suite)

- **Détachement ou usure du côté de la courroie.**

La tranche de la courroie devient rond et effiloché, avec des fils qui commencent à sortir.

- **La courroie est partiellement coupée.**

La courroie est partiellement coupée. Des corps étrangers peuvent se coincer dans les dents et provoquer des défauts.



- **Ligne verticale des dents de la courroie.**

Défaut qui se produit lorsque la courroie passe sur la bride.

- **Le dos en caoutchouc de la courroie est mou et collant.**

- **Fissure au dos de la courroie.**



## 8 Limites d'utilisation

### 8.1 Garantie limitée et Clause limitative de responsabilité/ Conditions de conformité

- Consultez les « Précautions de manipulation pour les produits SMC ».

## 9 Mise au rebut du produit

Ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ordinaires. Vérifiez les réglementations et directives locales pour jeter ce produit correctement, afin de réduire l'impact sur la santé humaine et l'environnement.

## 10 Contacts

Consultez [www.smcworld.com](http://www.smcworld.com) ou [www.smc.eu](http://www.smc.eu) pour connaître votre distributeur/importateur local.

## SMC Corporation

URL : [http:// www.smcworld.com](http://www.smcworld.com) (Mondial) [http// www.smc.eu](http:// www.smc.eu) (Europe)  
SMC Corporation, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, Japon  
Les caractéristiques peuvent être modifiées par le fabricant sans préavis.  
© SMC Corporation Tous droits réservés.  
Modèle DKP50047-F-085N