



Manuel d'instructions

Actionneur électrique / Modèle à tige

Série LEY

Moteur : Pas à pas [servomoteur 24 VDC], codeur absolu sans batterie [pas à pas 24 VDC], Servomoteur [24 VDC], moteur pas à pas haute performance [servomoteur 24 VDC], Codeur absolu sans batterie haute performance [pas à pas 24 VDC]



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 : « Précaution », « Attention » ou « Danger ». Elles sont toutes importantes pour la sécurité et doivent être appliquées, en plus des normes internationales (ISO/IEC) et autres normes de sécurité. ISO 4414 : Transmissions pneumatiques – Règles générales relatives aux systèmes. ISO 4413 : Transmissions hydrauliques - Règles générales relatives aux systèmes. 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. etc.

- Consultez le catalogue du produit, le manuel d'utilisation et les précautions de manipulation pour des informations supplémentaires concernant les produits SMC.
- Veillez conserver ce manuel en lieu sûr pour pouvoir le consulter ultérieurement.

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

Attention

- Veillez à toujours respecter les réglementations et normes de sécurité applicables.
- Tous les travaux doivent être effectués de manière sécuritaire par une personne qualifiée, conformément aux réglementations nationales en vigueur.

2 Caractéristiques techniques

Série LEY - Moteur : pas à pas [servomoteur 24 VDC]

Modèle	LEY16	LEY25	LEY32	LEY40
Course [mm]	30 à 300	30 à 400	30 à 500	30 à 500
Charge [kg] *1	Horizontale (3000 mm ² /s)	6 17 30 20 40 60 30 45 60 50 60 80		
	Horizontale (2000 mm ² /s)	10 23 35 30 55 70 40 60 80 60 70 90		
	Horizontale (3000 mm ² /s)	4 11 20 12 30 30 20 40 40 30 60 60		
	Verticale (3000 mm ² /s)	6 17 30 18 50 30 60 60 - - -		
Force de poussée [N] *2,3,4	14 à 38	27 à 74	51 à 141	63 à 122
	126 à 232	232 à 452	80 à 189	156 à 296
Vitesse [mm/s]	15 à 50	8 à 25	4 à 125	18 à 500
	9 à 250	5 à 125	24 à 500	12 à 300
Accélération/décélération	3000			
Vitesse de poussée [mm/s] *5	50 max.	35 max.	30 max.	30 max.
Répétitivité de positionnement [mm]	+/- 0.02			
Mouvement perdu [mm] *6	0.1 max.			
Pas de vis [mm]	10 5 2.5 12 6 3 16 8 4 16 8 4			
Résistance aux impacts/vibrations [m/s ²] *7	50 / 20			
Type d'actionnement	Vis à bille et courroie (pour "LEY-D") Vis à bille (pour "LEY-D")			
Type de guidage	Palier lisse (partie de la tige de piston)			
Plage de température d'utilisation [°C]	5 à 40			
Plage d'humidité ambiante [%HR]	90 max. (sans condensation)			
Taille du moteur	□28	□42	□56.4	□56.4
Type de moteur	Moteur pas à pas (Servo 24 VDC)			
Codeur	Phase A/B incrémentale (800 impulsions/rotation)			
Tension nominale [V]	24 VDC +/- 10 %			
Consommation électrique instantanée max. [W] *8	43	48	104	106
Type *9	Frein magnétique			
Effort de maintien [N]	20 39 78 78 157 294 108 216 421 127 264 519			
Consommation électrique [W] *10	2.9	5	5	5
Tension nominale [V]	24 VDC +/-10 %			

Série LEY - Moteur : absolu sans batterie [pas à pas 24 VDC]

Modèle	LEY16**E	LEY25**E	LEY32**E	LEY40**E
Course [mm]	30 à 300	30 à 400	30 à 500	30 à 500
Charge [kg] *1	Horizontale (3000 mm ² /s)	6 17 30 20 40 60 30 45 60 50 60 80		
	Horizontale (2000 mm ² /s)	10 23 35 30 55 70 40 60 80 60 70 90		
	Horizontale (3000 mm ² /s)	4 11 20 12 30 30 20 40 40 30 60 60		
	Verticale (3000 mm ² /s)	6 17 30 18 50 30 60 60 - - -		
Force de poussée [N] *2,3,4	14 à 38	27 à 74	51 à 141	63 à 122
	126 à 232	232 à 452	80 à 189	156 à 296
Vitesse [mm/s]	15 à 50	8 à 25	4 à 125	18 à 500
	9 à 250	5 à 125	24 à 500	12 à 300
Accélération/décélération	3000			
Vitesse de poussée [mm/s] *5	50 max.	35 max.	30 max.	30 max.
Répétitivité de positionnement [mm]	+/- 0.02			
Mouvement perdu [mm] *6	0.1 max.			
Pas de vis [mm]	10 5 2.5 12 6 3 16 8 4 16 8 4			
Résistance aux impacts/vibrations [m/s ²] *7	50 / 20			
Type d'actionnement	Vis à bille et courroie (pour "LEY-D") Vis à bille (pour "LEY-D")			
Type de guidage	Palier lisse (partie de la tige de piston)			
Plage de température d'utilisation [°C]	5 à 40			
Plage d'humidité ambiante [%HR]	90 max. (sans condensation)			
Taille du moteur	□28	□42	□56.4	□56.4
Type de moteur	Absolu sans batterie (servomoteur pas à pas de 24 VDC)			
Codeur	Absolu sans batterie (4096 pulse/rotation)			
Tension nominale [V]	24 VDC +/-10 %			
Consommation électrique instantanée max. [W] *8	43	48	104	106
Type *9	Frein magnétique			
Effort de maintien [N]	20 39 78 78 157 294 108 216 421 127 264 519			
Consommation électrique [W] *10	2.9	5	5	5
Tension nominale [V]	24 VDC +/-10 %			

2 Caractéristiques techniques (suite)

Série LEY - Moteur : servomoteur [24 VDC]

Modèle	LEY16A	LEY25A
Course [mm]	30 à 300	30 à 400
Charge [kg] *1	Horizontale (3000 mm ² /s)	3 6 12 7 15 30
	Horizontale (2000 mm ² /s)	2 4 8 3 6 12
	Verticale (3000 mm ² /s)	2 4 8 7 14 25
Force de poussée [N] *2,3,4	16 à 30	30 à 58
Vitesse [mm/s]	1 à 500	1 à 250
Accélération/décélération	3000	
Vitesse de poussée [mm/s] *5	50 max.	35 max.
Répétitivité de positionnement [mm]	+/- 0.02	
Mouvement perdu [mm] *6	0.1 max.	
Pas de vis [mm]	10 5 2.5 12 6 3	
Résistance aux impacts/vibrations [m/s ²] *7	50 / 20	
Type d'actionnement	Vis à bille et courroie (pour "LEY-D") Vis à bille (pour "LEY-D")	
Type de guidage	Palier lisse (partie de la tige de piston)	
Plage de température d'utilisation [°C]	5 à 40	
Plage d'humidité ambiante [%HR]	90 max. (sans condensation)	
Taille du moteur	□28	□42
Sortie de moteur [W]	30	36
Type de moteur	Servomoteur (24 VDC)	
Codeur	Phase A/B incrémentale (800 impulsions/rotation), phase Z	
Tension nominale [V]	24 VDC +/-10 %	
Consommation électrique instantanée max. [W] *8	59	96
Type *9	Frein magnétique	
Effort de maintien [N]	20 39 78 78 157 294	
Consommation électrique [W] *10	2.9	5
Tension nominale [V]	24 VDC +/-10 %	

Série LEY - Moteur : moteur pas à pas haute performance [servomoteur 24 VDC]

Modèle	LEY16F	LEY25F	LEY40F
Course [mm]	30 à 300	30 à 400	30 à 500
Charge [kg] *1	Horizontale (10000 mm ² /s)	4 8 30 13 25 40 30 34 70	
	Horizontale (3000 mm ² /s)	6 18 36 26 40 70 50 90 100	
	Horizontale (5000 mm ² /s)	2 4 8 7 14 25 8 22 32	
	Verticale (3000 mm ² /s)	2 4 8 8 16 30 13 26 46	
Force de poussée [N] *2,3,4	14 à 38	27 à 74	51 à 141
	126 à 232	232 à 452	80 à 189
Vitesse [mm/s]	15 à 50	8 à 25	4 à 125
	9 à 250	5 à 125	24 à 500
Accélération/décélération	10000		
Vitesse de poussée [mm/s] *5	50 max.	35 max.	30 max.
Répétitivité de positionnement [mm]	+/- 0.02		
Mouvement perdu [mm] *6	0.1 max.		
Pas de vis [mm]	10 5 2.5 12 6 3 16 8 4		
Résistance aux impacts/vibrations [m/s ²] *7	50 / 20		
Type d'actionnement	Vis à bille et courroie (pour "LEY-D") Vis à bille (pour "LEY-D")		
Type de guidage	Palier lisse (partie de la tige de piston)		
Plage de température d'utilisation [°C]	5 à 40		
Plage d'humidité ambiante [%HR]	90 max. (sans condensation)		
Taille du moteur	□28	□42	□56.4
Type de moteur	Moteur pas à pas (Servo 24 VDC)		
Codeur	Phase A/B incrémentale (800 impulsions/rotation)		
Tension nominale [V]	24 VDC +/-10 %		
Consommation électrique instantanée max. [W] *8	116	126	222
Type *9	Frein magnétique		
Effort de maintien [N]	20 39 78 78 157 294 127 265 519		
Consommation électrique [W] *10	2.9	5	5
Tension nominale [V]	24 VDC +/-10 %		

2 Caractéristiques techniques (suite)

Série LEY - Moteur : absolu sans batterie haute performance [pas à pas 24 VDC]

Modèle	LEY16G	LEY25G	LEY40G
Course [mm]	30 à 300	30 à 400	30 à 500
Charge [kg] *1	Horizontale (10000 mm ² /s)	4 8 30 13 25 40 30 34 70	
	Horizontale (3000 mm ² /s)	6 18 36 26 40 70 50 90 100	
	Horizontale (5000 mm ² /s)	2 4 8 7 14 25 8 22 32	
	Verticale (3000 mm ² /s)	2 4 8 8 16 30 13 26 46	
Force de poussée [N] *2,3,4	14 à 38	27 à 74	51 à 141
	126 à 232	232 à 452	80 à 189
Vitesse [mm/s]	15 à 50	8 à 25	4 à 125
	9 à 250	5 à 125	24 à 500
Accélération/décélération	10000		
Vitesse de poussée [mm/s] *5	50 max.	35 max.	30 max.
Répétitivité de positionnement [mm]	+/- 0.02		
Mouvement perdu [mm] *6	0.1 max.		
Pas de vis [mm]	10 5 2.5 12 6 3 16 8 4		
Résistance aux impacts/vibrations [m/s ²] *7	50 / 20		
Type d'actionnement	Vis à bille et courroie (pour "LEY-D") Vis à bille (pour "LEY-D")		
Type de guidage	Palier lisse (partie de la tige de piston)		
Plage de température d'utilisation [°C]	5 à 40		
Plage d'humidité ambiante [%HR]	90 max. (sans condensation)		
Taille du moteur	□28	□42	□56.4
Type de moteur	Absolu sans batterie (servomoteur pas à pas de 24 VDC)		
Codeur	Absolu sans batterie (4096 pulse/rotation)		
Tension nominale [V]	24 VDC +/- 10 %		
Consommation électrique instantanée max. [W] *8	116	126	222
Type *9	Frein magnétique		
Effort de maintien [N]	20 39 78 78 157 294 127 265 519		
Consommation électrique [W] *10	2.9	5	5
Tension nominale [V]	24 VDC +/-10 %		

Poids de l'actionneur (série LEY) kg

Poids : modèle à moteur supérieur/parallèle		Série LEY16							
Course [mm]		30	50	100	150	200	250	300	350
Masse du produit [kg]	Moteur pas à pas	0.58	0.62	0.73	0.87	0.98	1.09	1.2	
	Servomoteur	0.58	0.62	0.73	0.87	0.98	1.09	1.2	
	Codeur absolu sans batterie	0.75	0.79	0.9	1.04	1.15	1.26	1.37	
	Codeur absolu sans batterie haute performance	0.72	0.76	0.87	1.01	1.12	1.23	1.34	
Série LEY25									
Course [mm]		30	50	100	150	200	250	300	350
Masse du produit [kg]	Moteur pas à pas/Codeur absolu sans batterie	1.18	1.25	1.42	1.68	1.86	2.03	2.21	2.38
	Servomoteur	1.14	1.21	1.38	1.64	1.82	1.99	2.17	2.34
	Haute performance	1.40	1.47	1.64	1.90	2.08	2.25	2.43	2.60
	Codeur absolu sans batterie haute performance	1.43	1.50	1.67	1.93	2.11	2.28	2.46	2.63
Série LEY32									
Course [mm]		30	50	100	150	200	250	300	350
Masse du produit [kg]	Moteur pas à pas/Codeur absolu sans batterie	2.09	2.2	2.49	2.77	3.17	3.46	3.74	4.03
	Servomoteur	-	-	-	-	-	-	-	-
	Haute performance	-	-	-	-	-	-	-	-
	Codeur absolu sans batterie haute performance	-	-	-	-	-	-	-	-
Série LEY40									
Course [mm]		30	50	100	150	200	250	300	350
Masse du produit [kg]	Moteur pas à pas/Codeur absolu sans batterie	2.39	2.5	2.79	3.07	3.47	3.76	4.04	4.33
	Servomoteur	-	-	-	-	-	-	-	-
	Haute performance	2.84	2.95	3.24	3.52	3.92	4.21	4.49	4.78
	Codeur absolu sans batterie haute performance	2.88	2.99	3.28	3.56	3.96	4.25	4.53	4.82

2 Caractéristiques techniques (suite)

Masse : modèle à moteur en ligne

Série		LEY16D						
Course [mm]		30	50	100	150	200	250	300
Masse du produit [kg]	Moteur pas à pas	0.58	0.62	0.73	0.87	0.98	1.09	1.2
	Servomoteur	0.58	0.62	0.73	0.87	0.98	1.09	1.2
	Codeur absolu sans batterie	0.72	0.76	0.87	1.01	1.12	1.23	1.34
	Haute performance	0.69	0.73	0.84	0.98	1.09	1.20	1.31
	Codeur absolu sans batterie haute performance	0.72	0.76	0.87	1.01	1.12	1.23	1.34

Série		LEY25D								
Course [mm]		30	50	100	150	200	250	300	350	400
Masse du produit [kg]	Moteur pas à pas/Codeur absolu sans batterie	1.17	1.24	1.41	1.67	1.85	2.02	2.2	2.37	2.55
	Servomoteur	1.13	1.2	1.37	1.63	1.81	1.98	2.16	2.33	2.51
	Haute performance	1.33	1.40	1.57	1.83	2.01	2.18	2.36	2.53	2.71
	Codeur absolu sans batterie haute performance	1.36	1.43	1.60	1.86	2.04	2.21	2.39	2.56	2.74

Série		LEY32D										
Course [mm]		30	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
Masse du produit [kg]	Moteur pas à pas/Codeur absolu sans batterie	2.08	2.19	2.48	2.76	3.16	3.45	3.73	4.02	4.31	4.59	4.88
	Servomoteur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Haute performance	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Codeur absolu sans batterie haute performance	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Série		LEY40D										
Course [mm]		30	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
Masse du produit [kg]	Moteur pas à pas/Codeur absolu sans batterie	2.38	2.49	2.78	3.06	3.46	3.75	4.03	4.32	4.61	4.89	5.18
	Servomoteur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Haute performance	2.76	2.87	3.16	3.44	3.84	4.13	4.41	4.70	4.99	5.27	5.56
	Codeur absolu sans batterie haute performance	2.80	2.91	3.20	3.48	3.88	4.17	4.45	4.74	5.03	5.31	5.60

Masse supplémentaire (kg)

Masse supplémentaire

		Taille			
		16	25	32	40
Blocage	Moteur pas à pas / Servomoteur	0.12	0.26	0.53	0.53
	Codeur absolu sans batterie	0.16	0.26	0.53	0.53
	Haute performance / Codeur absolu sans batterie haut performance	0.16	0.33	-	0.65
Couvercle du moteur		0.02	0.03	0.04	0.05
Verrouillage/capot de moteur		0.16	0.32	0.61	0.62
Tige filetée	Filetage	0.01	0.03	0.03	0.03
	Écrou	0.01	0.02	0.02	0.02
Équerre (2 sets avec vis de montage)		0.06	0.08	0.14	0.14
Bride avant (avec vis de montage)		0.13	0.17	0.20	0.20
Bride arrière (avec vis de montage)					
Chape arrière (avec axe, circlip et vis de montage)		0.08	0.16	0.22	0.22

Note 1) Horizontale : la valeur maximale de la charge. Un guide externe est nécessaire pour supporter la charge (coefficient de friction du guide : 0.1 max.). La charge réelle et la vitesse de transfert changent en fonction de la condition du guide externe. Vérifiez la charge, la vitesse, l'accélération et le service dans « Sélection du modèle » sur le catalogue en ligne. Verticale : vérifiez la charge, la vitesse, l'accélération et le service dans « Sélection du modèle » sur le catalogue en ligne. Les valeurs entre () sont les accélérations/décélérations.

Note 2) La précision de la force de poussée est de ±20 % (E.M.).
 Note 3) La force de poussée pour LEY16* est de 35 % à 85 %, celle de LEY25* est de 35 % à 65 %, celle de LEY32* est de 35 % à 85 %, et celle de LEY40* est de 35 % à 65 %. Celle de LEY16*A est de 60 % à 95 % et celle de LEY25*A est de 70 % à 95 %. Celle de LEY16*E est de 20 % à 65 %, LEY25*E est de 30 % à 50 %, celle de LEY32*E est de 30 % à 70 %, e celle de LEY40*E est de 35 % à 65 %. Celle de LEY16*F est de 35 % à 85 %, celle de LEY25*G est de 35 % à 65 %, et celle de LEY40*F est de 35 % à 65 %. Celle de LEY16*G est de 20 % à 65 %, LEY25*G est de 30 % à 50 %, et celle de LEY40*G est de 25 % à 50 %.

La force de poussée varie en fonction du rapport cyclique et de la vitesse de poussée. Consultez « Sélection du modèle » dans le catalogue.
 Note 4) La vitesse et la force peuvent varier en fonction de la longueur du câble, de la charge et des conditions de montage. En outre, si la longueur du câble est supérieure à 5 m, elle diminuera de 10 % par tranche de 5 m. (À 15 m : réduction allant jusqu'à 20 %)

2 Caractéristiques techniques (suite)

Note 5) La vitesse admissible pour l'opération de poussée. Lorsque vous poussez une pièce, opérez à la charge de travail verticale max.

Note 6) Une valeur de référence pour corriger une erreur dans une opération réciproque.

Note 7) Résistance aux chocs : aucun dysfonctionnement n'est apparu lorsque l'actionneur a été testé avec un testeur de chute dans la direction axiale et perpendiculaire à la vis-mère (le test a été effectué avec l'actionneur à l'état initialisé).

Résistance aux vibrations : aucun dysfonctionnement lorsque soumis à un test dont la fréquence est comprise entre 45 et 2000 Hz. Le test a été effectué dans une direction axiale et perpendiculaire à la vis-mère (le test a été effectué avec l'actionneur dans l'état initialisé).

Note 8) La consommation électrique instantanée maximale (y compris le contrôleur) est celle du moment où l'actionneur fonctionne. Cette valeur peut être utilisée pour la sélection de l'alimentation électrique.

Note 9) Avec verrouillage uniquement

Note 10) Pour un actionneur avec verrouillage, ajoutez la consommation électrique du verrouillage.

Attention

Pour les produits spéciaux dont le suffixe est « -X# », « -D# », veuillez vous référer au schéma du client de ce produit spécifique.

3 Installation

3.1 Installation

Attention

- N'installez pas le produit avant d'avoir lu et compris les consignes de sécurité.
- N'utilisez pas le produit en dehors de ses spécifications admissibles.
- Assurez-vous que le produit est correctement dimensionné et qu'il convient à l'application.
- Ne faites pas fonctionner le produit en fixant la tige du piston et en faisant déplacer le corps de l'actionneur.
- Évitez d'utiliser l'actionneur électrique de manière à ce qu'un couple de rotation soit appliqué à la tige du piston. Si un couple de rotation est appliqué à la tige du piston, il provoquera des déformations, des dommages et/ou réduira la précision non rotationnelle du produit. Le couple de rotation admissible est indiqué ci-dessous.

Fente admissible (N.m max.)	LEY16	LEY25	LEY32	LEY40
	0.8	1.1	1.4	1.4

- Lorsque vous fixez une fixation ou un écrou à l'extrémité de la tige, assurez-vous que la tige du piston est complètement rétractée.



- Lors de l'installation, de l'inspection ou de l'entretien du produit, veillez à couper les alimentations. Ensuite, verrouillez-les pour qu'elles ne puissent pas être manipulées pendant le travail.

3.2 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
- Empêchez les corps étrangers de pénétrer dans le produit.

3.3 Montage

Attention

- Respectez le couple de serrage requis des vis. Sauf indication contraire, serrez les vis au couple recommandé pour le montage du produit.
- 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.

3 Installation (suite)

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 sont fabriqués avec des tolérances précises, de sorte que même une légère déformation peut entraîner un dysfonctionnement ou un grippage.

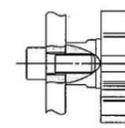
- N'utilisez le produit qu'après vérification de la conformité de l'équipement. Après le montage ou la réparation, branchez l'alimentation au produit et réalisez les contrôles de fonctionnement appropriés pour vérifier que le montage est correct.
- N'utilisez le produit qu'après vérification de la conformité 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.
- Prévoyez un espace libre suffisant pour l'entretien et l'inspection.

Précaution

- Lors du montage du produit, utilisez des vis de longueur adéquate et serrez-les au couple recommandé.

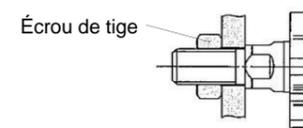
Le serrage avec un couple supérieur à la plage spécifiée peut entraîner un dysfonctionnement, tandis qu'un serrage avec un couple inférieur peut permettre le déplacement de la position de l'actionneur. Dans des conditions extrêmes, l'actionneur peut se détacher de sa position de montage.

Travail fixe / taraudage de bout de tige



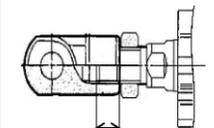
Modèle	Vis	Couple de serrage max. [Nm]	Longueur de câble max. [mm]	Cotes sur plats du bout de tige [mm]
LEY16	M5 x 0.8	3.0	10	14
LEY25	M8 x 1.25	12.5	13	17
LEY32	M8 x 1.25	12.5	13	22
LEY40	M8 x 1.25	12.5	13	22

Travail fixe / filetage de bout de tige



Modèle	Vis	Couple de serrage max. [Nm]	Longueur de câble max. [mm]	Cotes sur plats du bout de tige [mm]
LEY16	M8 x 1.25	12.5	12	14
LEY25	M14 x 1.5	65.0	20.5	17
LEY32	M14 x 1.5	65.0	20.5	22
LEY40	M14 x 1.5	65.0	20.5	22

Modèle	Écrou de tige		Profondeur de taraudage de la fixation [mm]
	Cotes sur plats [mm]	Longueur [mm]	
LEY16	13	5	8.5
LEY25	22	8	14
LEY32	22	8	14
LEY40	22	8	14



Profondeur de taraudage de la fixation

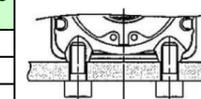
Serrez les vis de montage du produit au couple spécifié.

Un serrage à un couple supérieur à la plage spécifiée peut entraîner un dysfonctionnement, et un couple insuffisant peut entraîner le déplacement ou la chute de l'accessoire.

3 Installation (suite)

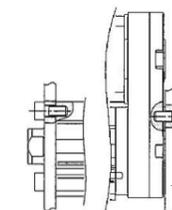
Montage/Taraudage du fond de la vis

Modèle	Vis	Couple de serrage max. [Nm]	Profondeur de taraudage max. [mm]
LEY16	M4 x 0.7	1.5	5.5
LEY25	M5 x 0.8	3.0	6.5
LEY32	M6 x 1.0	5.2	8.5
LEY40	M6 x 1.0	5.2	8.5



Montage / côté tige - modèle fileté côté tête

Modèle	Vis	Couple de serrage max. [Nm]	Profondeur de taraudage max. [mm]
LEY16	M4 x 0.7	1.5	7
LEY25	M5 x 0.8	3.0	8
LEY32	M6 x 1.0	5.2	10
LEY40	M6 x 1.0	5.2	10



3.4 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

Région appliquée	Réf. du kit de lubrification	Masse [g]
Tige du piston Fixation	GR-S-010	10
	GR-S-020	20

- Pour les produits comportant le préfixe « 25A- », la graisse recommandée est une graisse à faible condensation.

Région appliquée	Réf. du kit de lubrification	Masse [g]
Tige du piston Fixation	GR-D-010	10

3.5 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.

Précaution

- Câblez le connecteur correctement et en toute sécurité. Contrôlez la polarité du connecteur et n'appliquez pas de tension aux bornes autres que celles indiquées dans le manuel d'utilisation.
- 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.

3 Installation (suite)

- 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 séparément les fils du produit des câbles électriques ou à haute tension.

- Veillez à ce que le mouvement de l'actionneur ne coince pas les câbles.
- Faites fonctionner l'appareil avec tous les fils et câbles fixés.
- 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.

Il peut se produire un risque d'électrocution, une rupture du câble, une instabilité du signal ou une perte de contrôle du produit. Sélectionnez « Câbles robotiques » dans les applications où les câbles se déplacent de manière répétée (codeur/ moteur/ verrouillage).

Reportez-vous au manuel d'utilisation correspondant pour connaître la durée de vie en flexion du câble.

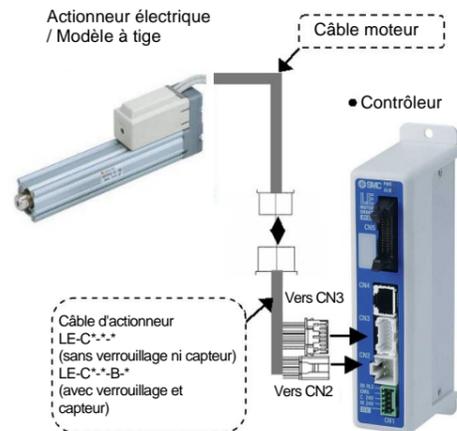
- Confirmez l'isolation appropriée.
- Une mauvaise isolation des fils, câbles, connecteurs, bornes, etc. peut provoquer des interférences avec d'autres circuits. Il est également possible qu'une tension ou un courant excessif soit appliqué au produit et l'endommage.
- Reportez-vous aux références de détecteur dans « Meilleurs produits pneumatiques » lorsqu'un détecteur doit être utilisé

3.6 Mise à la terre de l'actionneur

Précaution

- L'actionneur doit être raccordé à la terre pour le protéger contre les interférences électromagnétiques. La vis et le câble avec la borne de sertissage et la rondelle dentée doivent être préparés séparément par l'utilisateur.

3.7 Raccordement de l'actionneur au contrôleur



4 Pour passer commande

- Pour les produits standard, référez-vous au catalogue sur le site internet de SMC
(URL : <https://www.smcworld.com>) pour connaître la procédure de commande.

5 Cotes hors tout

- Pour les produits standard, référez-vous au catalogue sur le site internet de SMC
(URL : <https://www.smcworld.com>) pour les cotes hors tout.

6 Entretien

6.1 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 avec les réglementations nationales en vigueur.
- 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.

6.2 Entretien périodique

L'entretien doit être effectué conformément au tableau ci-dessous :	Vérification de l'apparence	Vérification de la courroie
Inspection avant toute utilisation quotidienne	✓	
Inspection tous les six mois*	✓	✓
Inspection tous les 1,000 km*	✓	✓
Inspection tous les 5 millions de cycles*	✓	✓

*selon la première éventualité.

- 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.

6.3 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.

6.4 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.



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

Le coin de la courroie devient rond et effiloché, avec des fils qui commencent à ressortir.

- **La courroie est partiellement coupée.**

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

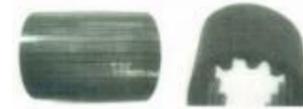


6 Entretien (suite)

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.**



7 Limites d'utilisation

7.1 Garantie limitée et Clause limitative de responsabilité/ Conditions de conformité

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

8 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.

9 Contacts

Consultez www.smcworld.com ou www.smc.eu pour connaître votre distributeur/importateur local.

SMC Corporation

URL : <http://www.smcworld.com> (Mondial) <http://www.smceu.com> (Europe)
 'SMC Corporation, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, Japon
 Les caractéristiques peuvent être modifiées par le fabricant sans préavis.
 © 2021 SMC Corporation Tous droits réservés.
 Modèle DKP50047-F-085M