

Actionneur électrique

Nouveau



RoHS

Modèle guidé

NOUVEAU

- Plage étendue de variations de course
- Type moteur parallèle
- Pas de vis : 20 mm (LEFS25), 24 mm (LEFS32), 30 mm (LEFS40)
- Support de guide

Type **Moteur pas à pas (servo/24 Vcc)** **Servomoteur (24 VDC)**

Entraînement par vis à billes Série LEFS

Taille : 16, 25, 32, 40

Charge max. : **60** kg Vitesse max. : **1200** mm/s

Répétitivité de positionnement : **±0.02** mm

Salle blanche également disponible



Salle blanche

Type moteur parallèle 11-LEFS

Entraînement par courroie Série LEFB

Taille : 16, 25, 32

Course max. : **2000** mm

Vitesse max. : **2000** mm/s



Type **Servomoteur AC**

* Non compatible avec la norme UL

Entraînement par vis à billes Série LEFS

Taille : 25, 32, 40

Capacité de transfert à vitesse élevée améliorée Vitesse max. : **1500** mm/s

Accélération et décélération élevées : **20000** mm/s²

Version à entrées impulsionnelles

Avec codeur absolu interne (pour les modèles LECSB/C/S)

Salle blanche également disponible



Salle blanche

Type moteur parallèle 11-LEFS

Entraînement par courroie Série LEFB

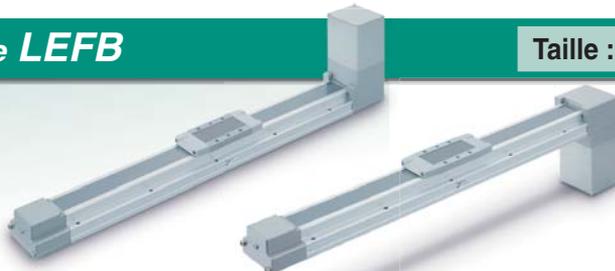
Taille : 25, 32, 40

Vitesse max. : **2000** mm/s

Course max. : **3000** mm

Accélération et décélération max. : **20000** mm/s²

Moteur à montage vers le bas également disponible



Modèle avec moteur à montage par le bas

Contrôleur **Moteur pas à pas (servo/24 VDC)**

Servomoteur (24 VDC)

► Modèle programmable

Séries **LECP6/LECA6** (64 points de positionnement)

► Contrôleur sans programmation

Série **LECP1** (14 points de positionnement)

► Version à entrées impulsionnelles

Série **LECPA**



Contrôleur **Servomoteur AC**

* Non compatible avec la norme UL

► Pour codeur absolu

• Type à entrées impulsionnelles
Série **LECSB**

• Type d'entrée CC-Link Direct
Série **LECSA**

• Type SSCNET III
Série **LECSS**

► Pour codeur incrémental

• Version à entrées impulsionnelles /
Version à positionnement
Série **LECSA**



Série **LEF**



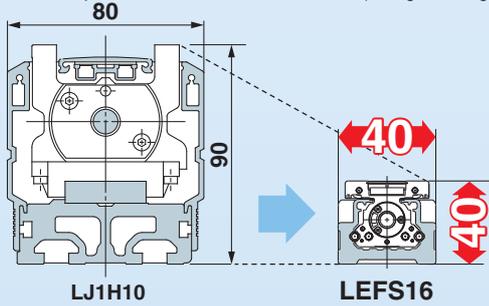
CAT.EUS100-87E-FR

Série LEF

● Compact

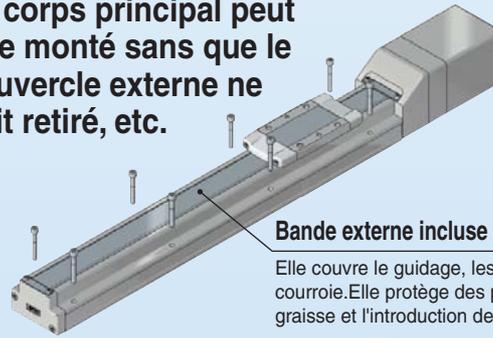
Réduction de la hauteur/largeur d'environ **50%**

* En comparaison avec la série SMC LJ1 (charge : 10 kg)



● Montage facile du corps / Réduction du temps d'installation

Le corps principal peut être monté sans que le couvercle externe ne soit retiré, etc.



Bande externe incluse de série

Elle couvre le guidage, les vis à billes et la courroie. Elle protège des projections de graisse et l'introduction de corps étrangers.

Moteur pas à pas (servo/24 VDC)

Servomoteur (24 VDC)

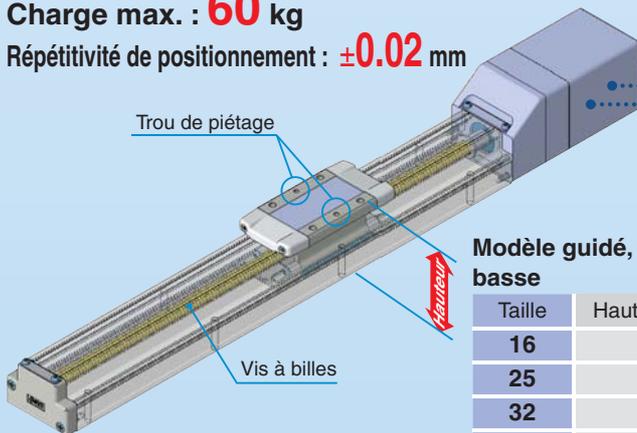
Entraînement par vis à billes / Série LEFS Taille : 16, 25, 32, 40

Modèle	Pas de vis [mm]			Vitesse max. [mm/s]*
				Moteur pas à pas (servo/24 VDC)
LEFS16	—	10	5	500 (pour pas de 10)
LEFS25	20	12	6	1000 (pour pas de 20)
LEFS32	24	16	8	1200 (pour pas de 24)
LEFS40	30	20	10	1200 (pour pas de 30)

* Excepté LECPA

Charge max. : 60 kg

Répétitivité de positionnement : ±0.02 mm

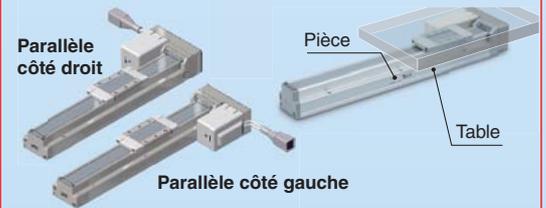


Modèle guidé, version basse

Taille	Hauteur [mm]
16	40
25	48
32	60
40	68

Type moteur parallèle disponible !

- Possibilité de choisir la position du moteur parmi deux sens de montage (droit ou gauche).
- La surface supérieure de la table et du moteur sont au niveau.



Mécanisme de frein activé par manque de courant (en option)

Prévention des chutes en cas de coupure d'alimentation (pièce maintenue)*

* L'actionneur LEFB à entraînement par courroie ne peut pas être utilisé pour des applications avec montage vertical.

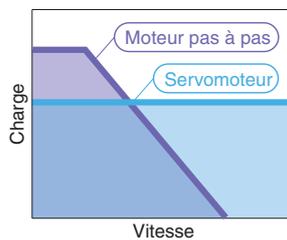
Moteurs compatibles

● Moteur pas à pas (servo/ 24 VDC)

Idéal pour transférer des charges lourdes à une vitesse faible

● Servomoteur (24 VDC)

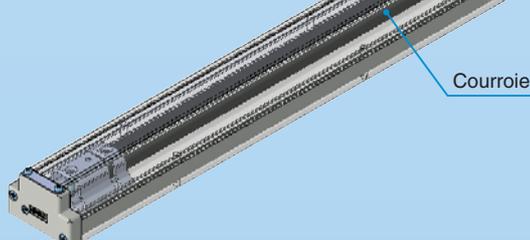
Stable à vitesse élevée et silencieux



Entraînement par courroie / Série LEFB Taille : 16, 25, 32

Course max. : 2000 mm

Vitesse max. : 2000 mm/s



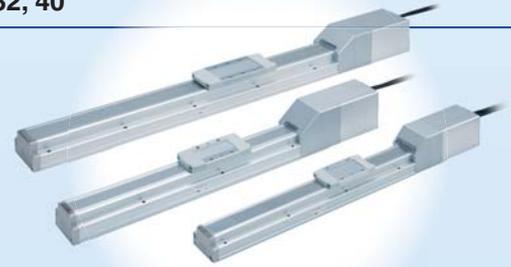
Modèle guidé, version basse



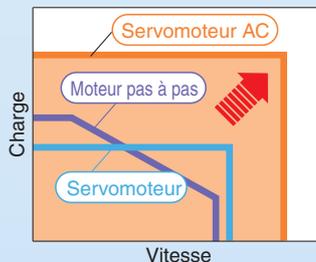
Servomoteur AC

Entraînement par vis à billes / Série LEFS Taille : 25, 32, 40

Modèle	Pas de vis [mm]			Vitesse max. [mm/s]
				Servomoteur AC
LEFS25	20	12	6	1500
LEFS32	24	16	8	1500
LEFS40	30	20	10	1500



Puissance moteur élevée (100/200/400 W)
 Capacité de transfert à vitesse élevée améliorée.
 Compatible avec des accélérations et décélérations élevées : 20000 mm/s²
 Version à entrées impulsionnelles
 Avec codeur absolu interne
 (Pour LECSB/C/S)



Type moteur parallèle disponible !

⊙ Possibilité de choisir la position du moteur parmi deux sens de montage (droit ou gauche).

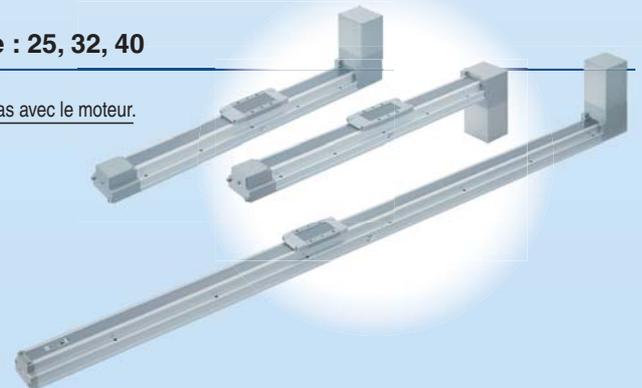
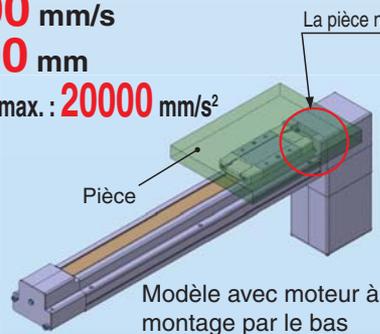


Entraînement par courroie / Série LEFB Taille : 25, 32, 40

Vitesse max. : **2000** mm/s

Course max. : **3000** mm

Accélération et décélération max. : **20000** mm/s²



Salle blanche

Entraînement par vis à billes / Série 11-LEFS

ISO Classe 4^{*1} (ISO14644-1)!

- Raccordement du vide intégré
- Le corps principal peut être monté sans que le couvercle externe ne soit retiré, etc.
- Caractéristique de guide linéaire intégré au corps

*1 Les changements dépendent du débit d'aspiration.
 Pour plus d'informations, reportez-vous à la page 32.



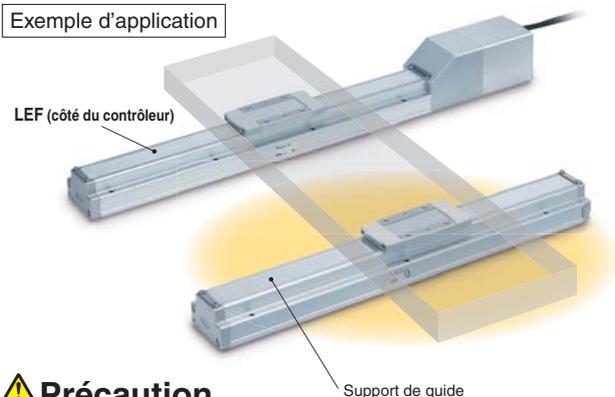
L'orifice de raccordement au vide permet de maîtriser la pollution liée à la génération de particules du guide et de la vis à billes.

Support de guide / Série LEFG

Un support de guide conçu pour supporter des pièces présentant un porte-à-faux significatif.

- Les dimensions étant identiques au corps de la série LEF, l'installation est simple et permet une réduction du temps d'installation et de montage.
- Les bandes externes équipées en standard protègent des éclaboussures de graisse et l'entrée de corps étrangers.

Exemple d'application



⚠ Précaution

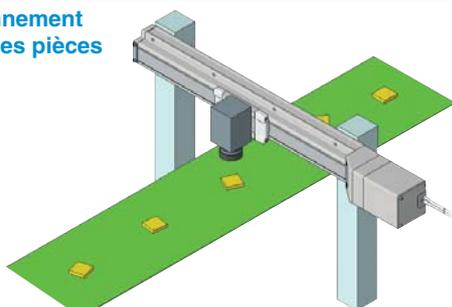
Après avoir installé l'actionneur du côté du contrôleur, effectuez l'alignement du support de guide. Cependant, lorsque la planéité de montage excède 0.1, installez un mécanisme de compensation indépendant sur la surface d'installation de la pièce (table).



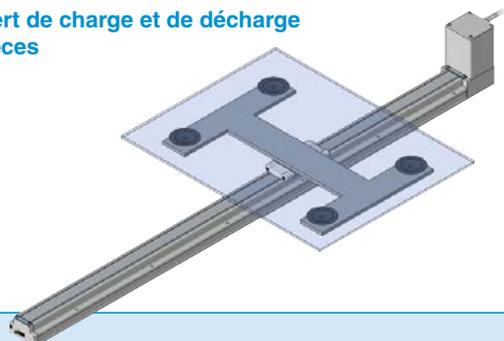
Pour plus de détails, reportez-vous à la page 165.

Exemples d'applications

Positionnement précis des pièces



Transfert de charge et de décharge des pièces



Série Variations

Entraînement par vis à billes/Série LEFS

Type	Taille ^{*1}	Longueur [mm]	Course [mm] ^{*2}
Moteur pas à pas (Servo/24 VDC) *3 Modèle pour salle blanche	16	5	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500
		10	
	25	6	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800
		12	
		20	
	32	8	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000
		16	
		24	
	40	10	150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000, 1100, 1200
		20	
		30	
	Servomoteur (24 VDC) *3 Modèle pour salle blanche	16	5
10			
25		6	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800
		12	
		20	
Servomoteur AC *3 Modèle pour salle blanche		25	6
	12		
	20		
	32	8	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000
		16	
		24	
40	10	150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000, 1100, 1200	
	20		
	30		

*1 La taille correspond à l'alésage du vérin pneumatique pour une force identique. (Pour l'entraînement par vis à billes)

*2 Consulter SMC pour toutes les courses non standard car elles sont produites en tant qu'exécutions spéciales.

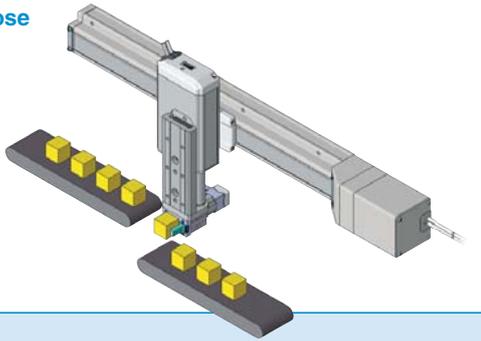
*3 Version salle blanche, consultez les pages 51 et 131. Sauf longueur 20, 24, 30 mm

Entraînement par courroie/Série LEFB

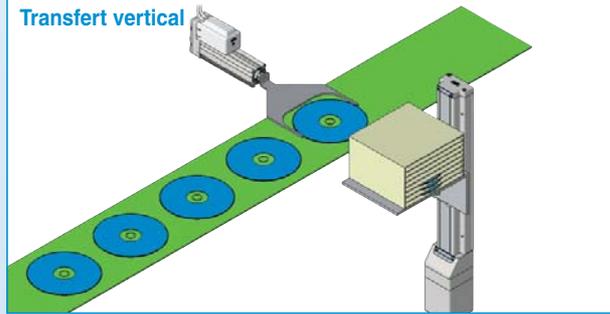
Type	Taille ^{*1}	Pas équivalent [mm]	Course [mm] ^{*2}
Moteur pas à pas (Servo/24 VDC)	16	48	300, 500, 600, 700, 800, 900, 1000
	25	48	300, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200, 1500, 1800, 2000
	32	48	300, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200, 1500, 1800, 2000
Servomoteur (24 VDC)	16	48	300, 500, 600, 700, 800, 900, 1000
	25	48	300, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200, 1500, 1800, 2000
Servomoteur AC	25	54	300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, (1100), 1200, (1300), (1400), 1500, (1600), (1700), (1800), (1900), 2000
	32	54	300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, (1100), 1200, (1300), (1400), 1500, (1600), (1700), (1800), (1900), 2000, 2500
	40	54	300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, (1100), 1200, (1300), (1400), 1500, (1600), (1700), (1800), (1900), 2000, 2500, 3000

Actionneur électrique/Modèle guidé

Prise et pose



Transfert vertical



	Charge: Horizontale (kg)						Charge: Verticale (kg)			Vitesse [mm/s]						Page
	10	20	30	40	50	60	10	20	30	200	400	600	800	1000	1200	
	[Bar chart showing horizontal load capacity]						[Bar chart showing vertical load capacity]			[Bar chart showing speed capacity]						25 ^{*3}
	[Bar chart showing horizontal load capacity]						[Bar chart showing vertical load capacity]			[Bar chart showing speed capacity]						
	[Bar chart showing horizontal load capacity]						[Bar chart showing vertical load capacity]			[Bar chart showing speed capacity]						
	[Bar chart showing horizontal load capacity]						[Bar chart showing vertical load capacity]			[Bar chart showing speed capacity]						
	[Bar chart showing horizontal load capacity]						[Bar chart showing vertical load capacity]			[Bar chart showing speed capacity]						
	[Bar chart showing horizontal load capacity]						[Bar chart showing vertical load capacity]			[Bar chart showing speed capacity]						
	[Bar chart showing horizontal load capacity]						[Bar chart showing vertical load capacity]			[Bar chart showing speed capacity]						
	[Bar chart showing horizontal load capacity]						[Bar chart showing vertical load capacity]			[Bar chart showing speed capacity]						
	[Bar chart showing horizontal load capacity]						[Bar chart showing vertical load capacity]			[Bar chart showing speed capacity]						
	[Bar chart showing horizontal load capacity]						[Bar chart showing vertical load capacity]			[Bar chart showing speed capacity]						
	[Bar chart showing horizontal load capacity]						[Bar chart showing vertical load capacity]			[Bar chart showing speed capacity]						103 ^{*3}
	[Bar chart showing horizontal load capacity]						[Bar chart showing vertical load capacity]			[Bar chart showing speed capacity]						
	[Bar chart showing horizontal load capacity]						[Bar chart showing vertical load capacity]			[Bar chart showing speed capacity]						
	[Bar chart showing horizontal load capacity]						[Bar chart showing vertical load capacity]			[Bar chart showing speed capacity]						
	[Bar chart showing horizontal load capacity]						[Bar chart showing vertical load capacity]			[Bar chart showing speed capacity]						
	[Bar chart showing horizontal load capacity]						[Bar chart showing vertical load capacity]			[Bar chart showing speed capacity]						

	Charge: Horizontale (kg) ^{*3}					Vitesse [mm/s]				Page
	5	10	15	20	25	500	1000	1500	2000	
	[Bar chart showing horizontal load capacity]					[Bar chart showing speed capacity]				25
	[Bar chart showing horizontal load capacity]					[Bar chart showing speed capacity]				
	[Bar chart showing horizontal load capacity]					[Bar chart showing speed capacity]				
	[Bar chart showing horizontal load capacity]					[Bar chart showing speed capacity]				115
	[Bar chart showing horizontal load capacity]					[Bar chart showing speed capacity]				
	[Bar chart showing horizontal load capacity]					[Bar chart showing speed capacity]				

*1 La taille correspond à l'alésage du vérin pneumatique pour une force identique. (Pour l'entraînement par vis à billes)
 *2 Consulter SMC pour toutes les courses non standard car elles sont produites en tant qu'exécutions spéciales.
 *3 L'actionneur avec entraînement par courroie ne peut pas être utilisé verticalement pour des applications.



Réglage simple à utiliser immédiatement

○ Réglage simplifié

Pour une utilisation immédiate, sélectionnez "Easy Mode" (mode facile).

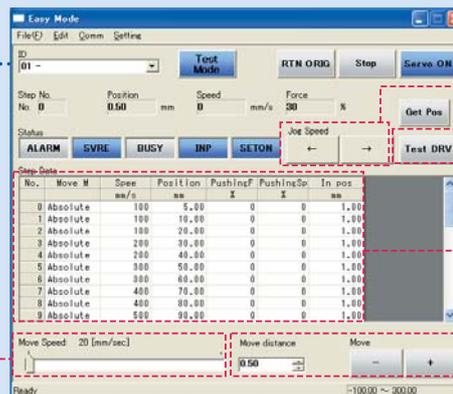
Moteur pas à pas
(Servo/24 Vcc)
LECP6

Servomoteur
(24 Vcc)
LECA6

<Avec un PC>

Logiciel pour le paramétrage du contrôleur

- Un écran suffit pour régler les données de positionnement, lancer le test, déplacer manuellement et par impulsion.



Mouvement manuel

Lancement du test

Réglage des données de positionnement

Mouvement par impulsion

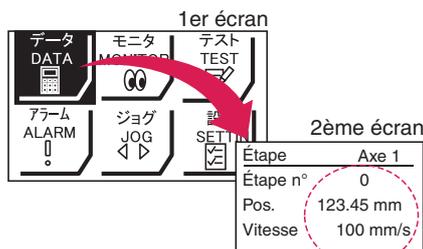
Réglages du mouvement à vitesse constante

<Avec un boîtier de commandes (TB)>

- L'affichage simple, sans défilement, facilite les réglages et l'utilisation.
- Sélectionnez une icône sur le premier écran, puis choisissez une fonction.
- Réglez les données de positionnement et vérifiez le moniteur sur le deuxième écran.

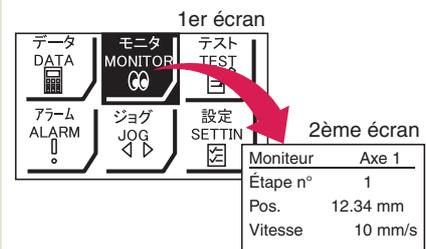


Exemple de paramétrage des données de positionnement



Les données peuvent être enregistrées en appuyant sur le bouton « SET », une fois que les valeurs ont été entrées.

Exemple de contrôle du statut des opérations



Possibilité de vérifier le statut de l'opération

Écran du boîtier de commandes

- Les données réglées peuvent être la position et la vitesse (D'autres réglages sont possibles.)

Étape	Axe 1
Étape n°	0
Pos.	50.00 mm
Vitesse	200 mm/s



Étape	Axe 1
Étape n°	1
Pos.	80.00 mm
Vitesse	100 mm/s

⊙ Détails des réglages en mode normal

Choisissez le mode normal pour des réglages très précis.

- Possibilité de paramétrer en détails les données de positionnement.
- Réglages possibles des paramètres
- Possibilité de voir le statut de la borne et des signaux à l'écran
- JOG Possibilité de se déplacer à vitesse constante ou par impulsion, de retourner au début, de faire des tests et d'essayer la sortie requise.

<Avec un PC>
Logiciel pour le paramétrage du contrôleur

- Les réglages des données de positionnement, des paramètres, du moniteur, du boîtier de commandes, etc. apparaissent dans des fenêtres différentes.

Fenêtre de paramétrage des données de positionnement

Fenêtre de réglage des paramètres

Fenêtre de contrôle

Fenêtre de commandes

<Avec un boîtier de commandes (TB)>

- Les données de positionnement multiples peuvent être stockées dans le boîtier de commande et transférées au contrôleur.
- Opération test continu pour tester jusqu'à 64 données de positionnement.

Écran du boîtier de commandes

- Chaque fonction (réglage des données de positionnement, test, moniteur, etc.) peut être sélectionnée à partir du menu principal.

Menu Axe 1

Données de positionnement

Paramètre

Test

Écran du menu principal

Étape Axe 1

Étape n°

Mouvement MOD

Fenêtre de réglage des données de positionnement

Test DRV Axe 1

Étape n° 1

Pos. 123.45 mm

Arrêt

Écran de test

Mon. S Axe 1

BUSY[]

SVRE[●]

SETON[]

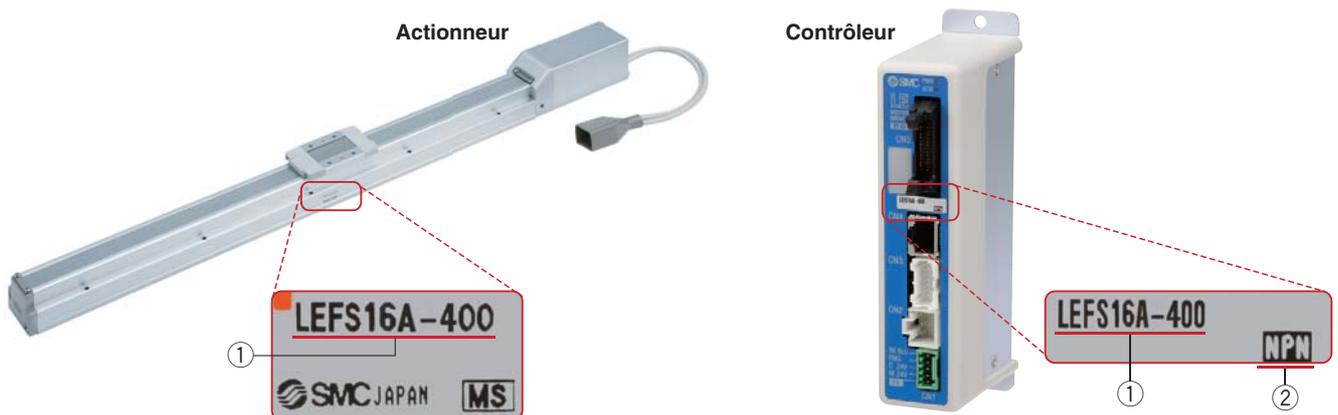
Écran de contrôle

L'actionneur et le contrôleur sont vendus ensemble mais peuvent être commandés séparément.

Vérifiez que la combinaison du contrôleur et de l'actionneur est correcte.

<Contrôlez les points suivants avant toute utilisation.>

- ① Vérifiez le numéro du modèle sur l'étiquette de l'actionneur. Il doit être identique au numéro figurant sur l'étiquette du contrôleur.
- ② Vérifiez la compatibilité de la configuration E/S parallèle (NPN ou PNP).



Bus de terrain

Pour les actionneurs électriques Passerelle pour bus de terrain (GW) Série LEC-G



- Communication entre un bus maître et la communication série LEC

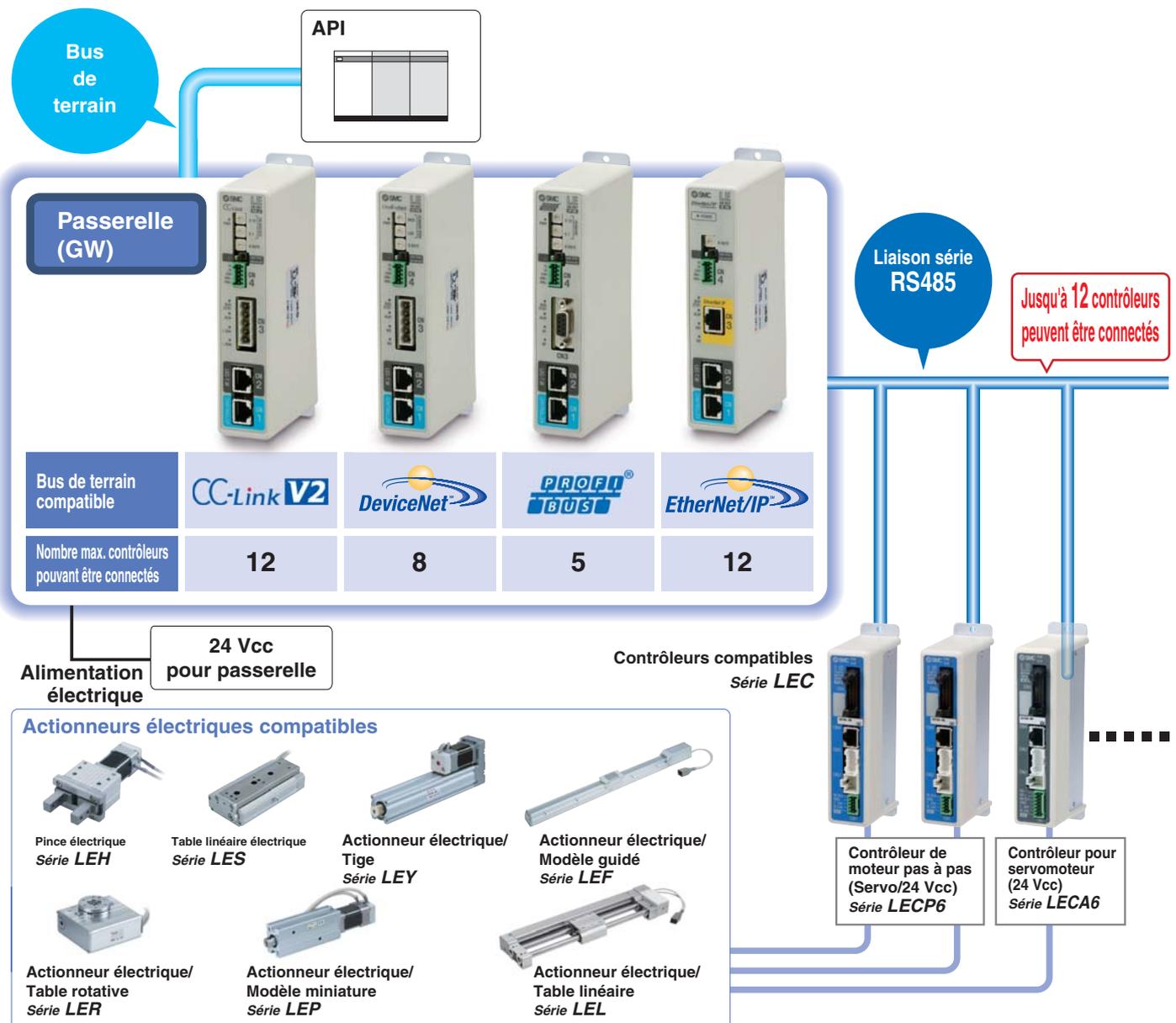
Protocoles compatibles :

- Deux méthodes de fonctionnement

Sélection des données de positionnement : Faire fonctionner à l'aide des données de positionnement du contrôleur.

Données de positionnement directes : L'actionneur fonctionne par l'utilisation de valeurs telles que la position et la vitesse depuis l'API.

- La position, la vitesse, etc les valeurs peuvent être contrôlées par l'API.



Contrôleur sans programmation Série LECP1

Sans programmation

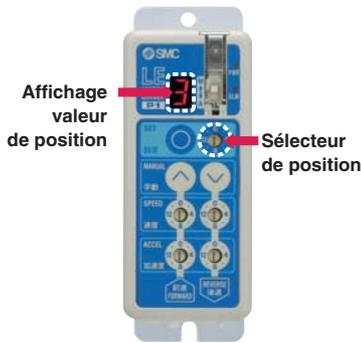
Permet de configurer le fonctionnement d'un actionneur électrique sans recourir à un ordinateur ou à un boîtier de commandes



Moteur pas à pas (Servo/24 Vcc) LECP1

1 Réglage d'une valeur de position

Réglage d'une valeur enregistrée pour la position d'arrêt Maximum 14 points



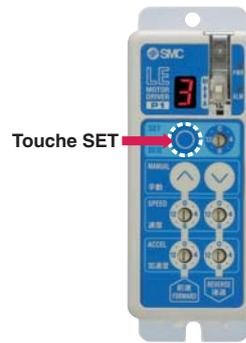
2 Réglage de la position d'arrêt

Déplacer l'actionneur sur une position d'arrêt à l'aide des touches AVANT/FORWARD et ARRIÈRE/REVERSE

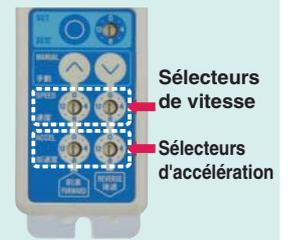


3 Enregistrement

Enregistrer la position d'arrêt grâce à la touche SET

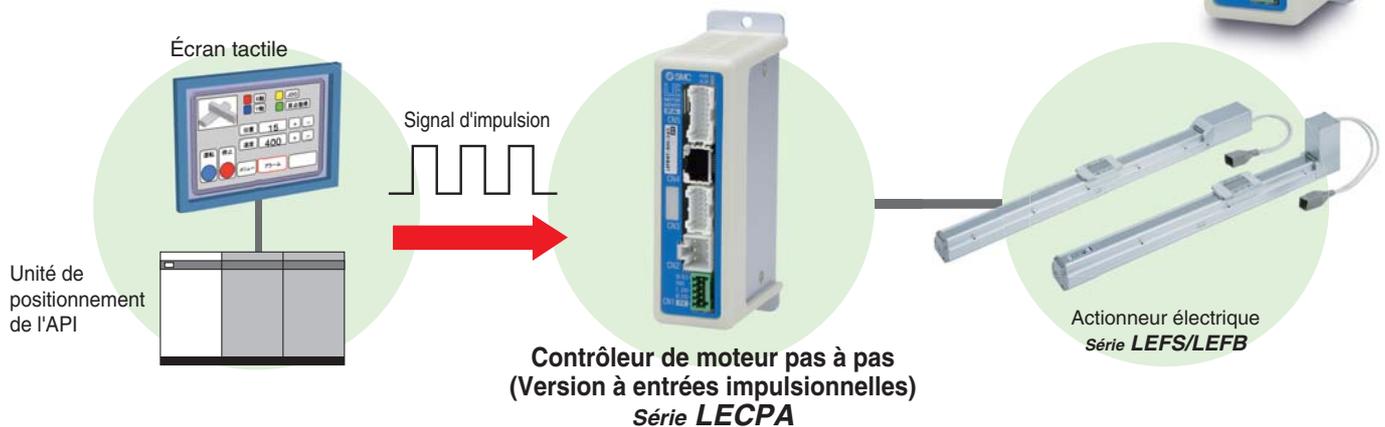


Vitesse/accélération 16 réglages de niveau



Touche à entrées impulsionnelles Série LECPA

- Un contrôleur qui utilise les signaux impulsionnels pour permettre un positionnement sur n'importe quelle position. L'actionneur peut être contrôlé depuis l'unité de positionnement du client.



- **Signal de contrôle retour à l'origine.**
Permet l'effet de retour à l'origine automatique.
- **Avec fonction de limitation de force (fonctionnement possible avec force de poussée / force d'adhérence).**
Fonctionnement avec force de poussée / opération de positionnement possible en inversant les signaux.

Fonction

Élément	Modèle programmable LECP6/LECA6	Contrôleur sans programmation LECP1	Version à entrées impulsives LECPA
Paramétrage des données de positionnement et des paramètres	<ul style="list-style-type: none"> Entrée à partir du logiciel de paramétrage du contrôleur (PC) Entrée à partir du boîtier de commande 	<ul style="list-style-type: none"> Sélectionnez à l'aide des boutons du contrôleur 	<ul style="list-style-type: none"> Entrée à partir du logiciel de paramétrage du contrôleur (PC) Entrée à partir du boîtier de commande
Paramétrage des données de positionnement	<ul style="list-style-type: none"> Entrée de la valeur numérique à partir du logiciel de paramétrage du contrôleur (PC) ou du boîtier de commande. Entrée de la valeur numérique Apprentissage direct Apprentissage JOG 	<ul style="list-style-type: none"> Apprentissage direct Apprentissage JOG 	<ul style="list-style-type: none"> Pas de paramétrage du positionnement requis, Position et vitesse définis selon le signal d'impulsion
Nombre de données de positionnement	64 points	14 points	—
Commande de fonctionnement (signal E/S)	Étape n° [IN*] entrée ⇒ [DRIVE] entrée	Étape n° [IN*] entrée uniquement	Signal impulsif
Signal de fin	[INP] sortie	[OUT*] sortie	[INP] sortie

Éléments à paramétrer

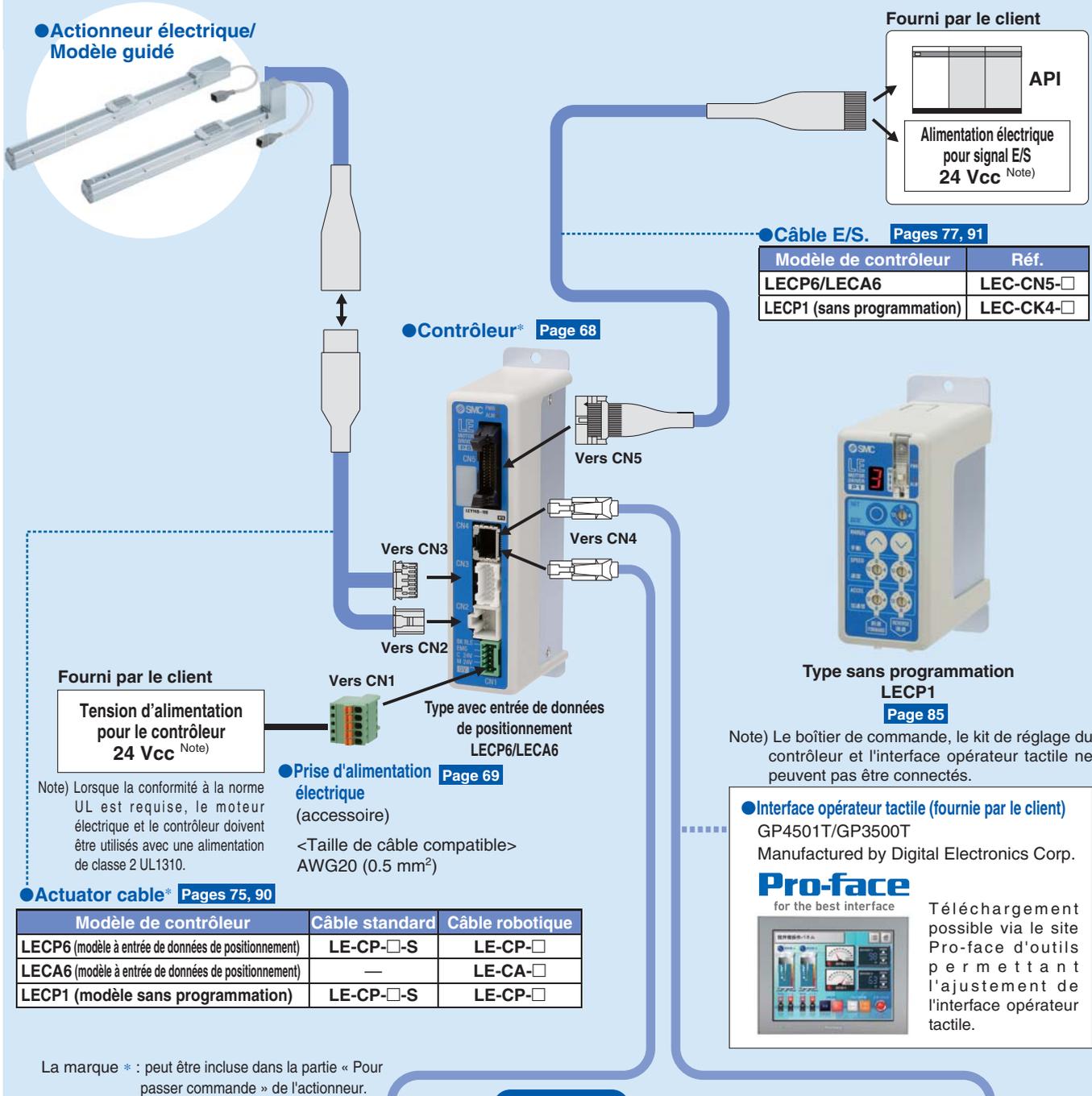
Boîtier de commandes : Boîtier de commande PC : Logiciel pour le

Élément	Contenu	Easy Mode		Mode normal	Modèle programmable LECP6/LECA6	Type à entrées impulsives LECPA	Contrôleur sans programmation LECP1*	
		Boîtier de commandes	PC	Boîtier de commandes PC				
Réglages des données de positionnement (aperçu)	Mouvement MOD	Sélection de la "position absolue" et de la "position relative"	△	●	●	Réglé comme ABS/INC	Aucun paramètre requis.	Valeur fixe (ABS)
	Vitesse	Vitesse de transfert	●	●	●	Réglage par unités d'1 mm/s	Aucun paramètre requis.	Sélection de 16 niveaux
	Position	[Position] : Position cible	●	●	●	Réglage par unités de 0.01 mm.	Aucun paramètre requis.	Apprentissage direct
		[Poussée] : Position de démarrage de la poussée	●	●	●	Réglage par unités de 1 mm/s ²	Aucun paramètre requis.	Apprentissage JOG
	Accélération/décélération	Accélération/décélération lors du mouvement	●	●	●	Réglage par unités de 1 mm/s ²	Aucun paramètre requis.	Sélection de 16 niveaux
	Force de poussée	Coefficient d'effort lors de la poussée	●	●	●	Réglage par unités de 1%	Réglage par unités de 1%	Sélection de 3 niveaux (faible, moyen, fort)
	Déclenchement LV	Effort cible lors de la poussée	△	●	●	Réglage par unités de 1%	Réglage par unités de 1%	Aucun réglage nécessaire (même valeur de poussée)
	Vitesse de poussée	Vitesse pendant la phase de poussée	△	●	●	Réglage par unités d'1 mm/s	Réglage par unités d'1 mm/s	Aucun paramètre requis.
	Force de mouvement	Effort pendant la phase de positionnement	△	●	●	Réglé à 100%	Réglage à (valeurs différentes pour chaque actionneur) %	
Sortie de zone	Conditions d'activation (ON) du signal de sortie de zone	△	●	●	Réglage par unités de 0.01 mm.	Réglage par unités de 0.01 mm.		
Réglages des paramètres (aperçu)	Positionnement	[Position] : la largeur jusqu'à la position requise [Poussée] : évaluation du mouvement	△	●	●	Réglé à 0.5 mm min. (unités : 0.01 mm)	Réglage à (valeurs différentes pour chaque actionneur) min. (unités : 0.01 mm)	Aucun paramètre requis.
	Course (+)	Limite de position latérale, côté +	×	×	●	Réglage par unités de 0.01 mm.	Réglage par unités de 0.01 mm.	Aucun paramètre requis.
	Course (-)	Limite de position latérale, côté -	×	×	●	Réglage par unités de 0.01 mm.	Réglage par unités de 0.01 mm.	
	Sens ORIG	Régler le sens lors du retour à l'origine.	×	×	●	Compatible	Compatible	Compatible
	Vitesse ORIG	Vitesse pendant le retour à l'origine	×	×	●	Réglage par unités d'1 mm/s	Réglage par unités d'1 mm/s	Aucun paramètre requis.
ORIG ACC	Accélération pendant le retour à l'origine	×	×	●	Réglage par unités de 1 mm/s ²	Réglage par unités d'1 mm/s	Aucun paramètre requis.	
Test	JOG		●	●	●	Tester le fonctionnement continu à la vitesse choisie en laissant le bouton appuyé.	Tester le fonctionnement continu à la vitesse choisie en laissant le bouton appuyé.	Maintenez enfoncé le bouton MANUAL (⊙) pour un envoi uniforme (la vitesse est une valeur spécifique)
	MOVE		×	●	●	Tester le fonctionnement à la distance et à la vitesse choisies en partant de la position en cours.	Tester le fonctionnement à la distance et à la vitesse choisies en partant de la position en cours.	Appuyer une fois sur le bouton MANUAL (⊙) pour l'opération de calibrage (la vitesse et le calibrage sont des valeurs spécifiques)
	Retour ORIG		●	●	●	Compatible	Compatible	Compatible
	Test	Fonctionnement des données de positionnement spécifiques	●	●	(fonctionnement continu)	Compatible	Pas compatible	Compatible
	Puissance forcée	Tester la fonction ON/OFF de la borne de sortie	×	×	●	Compatible	Compatible	Compatible
Moniteur	Mon. DRV	La position, la vitesse, et la force présentes ainsi que les données de positionnement spécifiques sont contrôlables.	●	●	●	Compatible	Compatible	Pas compatible
	Mon. E/S	Le statut ON/OFF de la borne d'entrée et de sortie peut être affiché à l'écran.	×	×	●	Compatible	Compatible	
ALM	État	Vérification possible de l'alarme en cours de fonctionnement.	●	●	●	Compatible	Compatible	Compatible (affiche le groupe d'alarme)
	Dossier d'enregistrement ALM	Vérification possible de l'alarme déclenchée par le passé.	×	×	●	Compatible	Compatible	Pas compatible
Fichier	Sauvegarder/charger	Les données de positionnement et les paramètres peuvent être enregistrés, reçus et supprimés.	×	×	●	Compatible	Compatible	
Autre	Langue	Anglais ou japonais au choix	●	●	●	Compatible	Compatible	

△: Réglable à partir de boîtier de commandes Ver. 2.** (Les informations de version sont affichées sur l'écran initial)

* Le type LECP1 sans programmation ne peut pas être utilisé avec le boîtier de commande et un kit de réglage du contrôleur.

Construction du système / E/S polyvalente



Modèle de contrôleur	Réf.
LECP6/LECA6	LEC-CN5-□
LECP1 (sans programmation)	LEC-CK4-□

Modèle de contrôleur	Câble standard	Câble robotique
LECP6 (modèle à entrée de données de positionnement)	LE-CP-□-S	LE-CP-□
LECA6 (modèle à entrée de données de positionnement)	—	LE-CA-□
LECP1 (modèle sans programmation)	LE-CP-□-S	LE-CP-□

La marque * : peut être incluse dans la partie « Pour passer commande » de l'actionneur.

Option

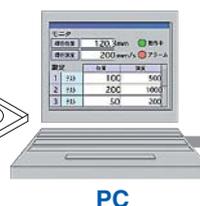
● Boîtier de commande Page 79
(Avec câble de 3 m)
LEC-T1-3EG□



● Kit de réglage du contrôleur Page 78
Kit de réglage du contrôleur
(câble de communication, unité de conversion et câble USB inclus)
LEC-W2



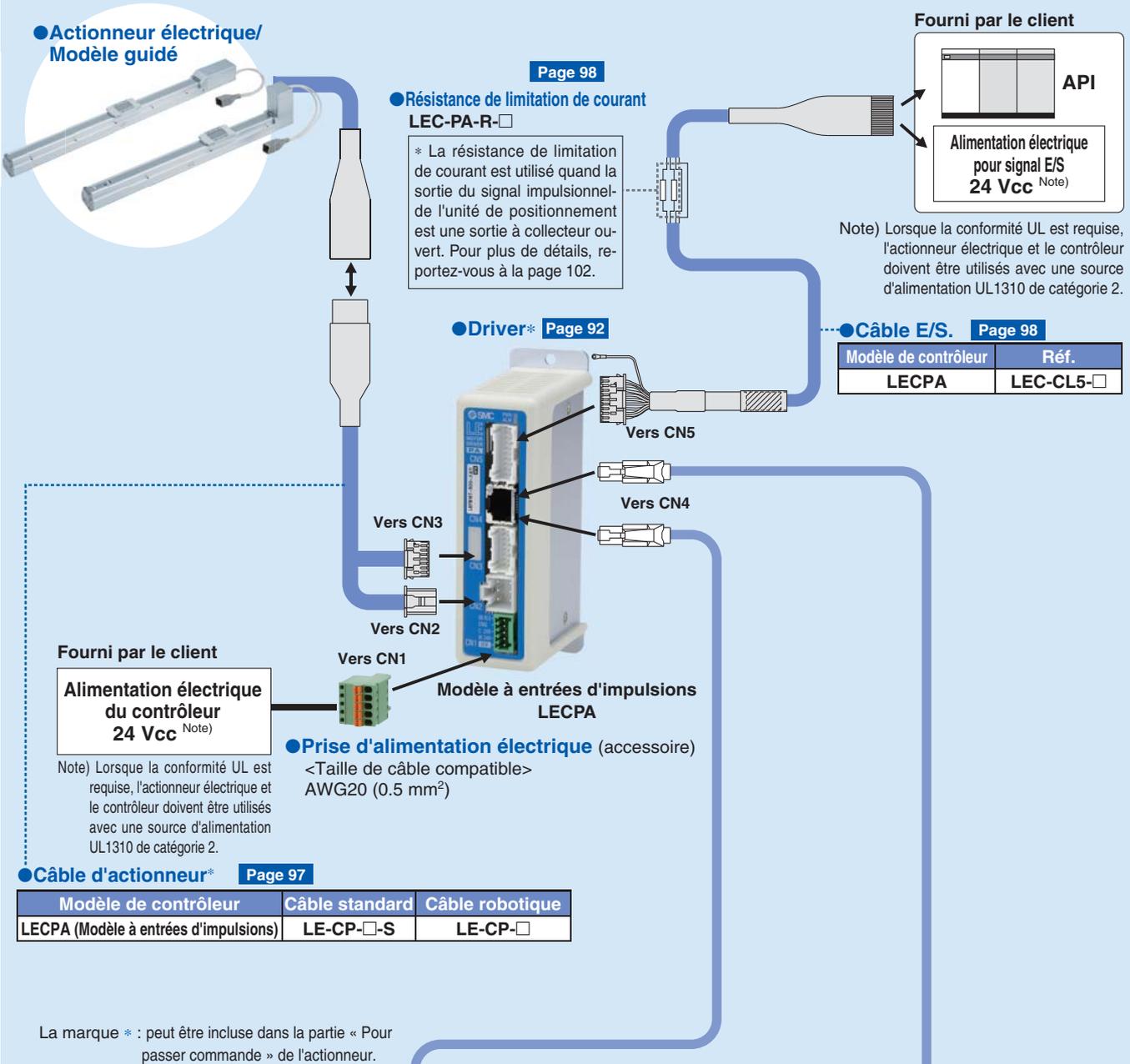
● Câble de communication (3 m)



● Câble USB (Modèle A-miniB) (0,3 m)

Note) Non utilisable avec le modèle sans programmation (LECP1).

Construction du système / Signal impulsionnel



Option

- **Boîtier de commande** Page 100 (Avec câble de 3 m) LEC-T1-3EG□



- **Logiciel pour le paramétrage du contrôleur** Page 99 Câble de communication (avec unité de conversion), unité de conversion et câble USB inclus. LEC-W2



Câble de communication

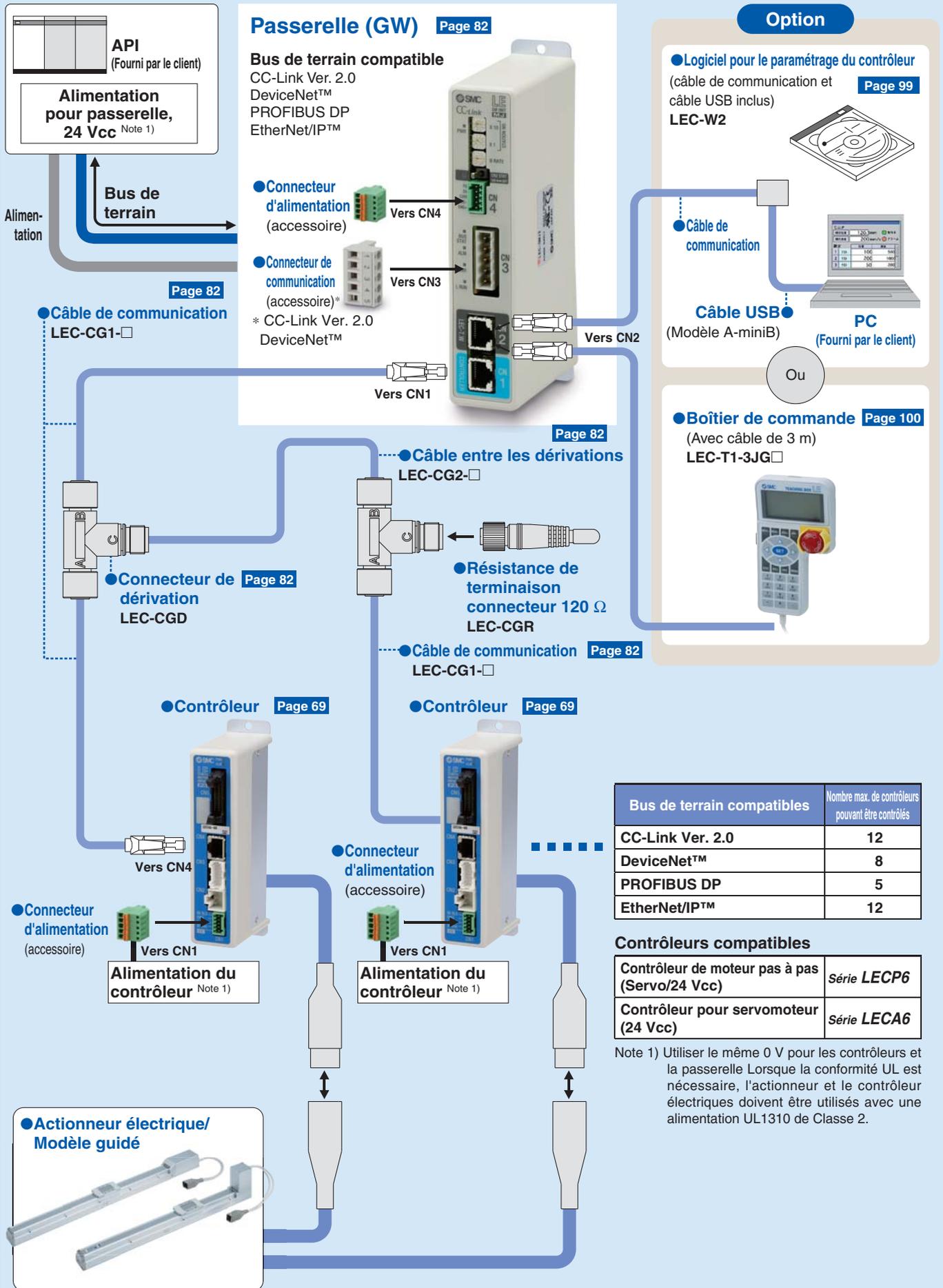
Ou



PC

- **Câble USB** (Modèle A-miniB)

System Construction/Fieldbus Network



Bus de terrain compatibles	Nombre max. de contrôleurs pouvant être contrôlés
CC-Link Ver. 2.0	12
DeviceNet™	8
PROFIBUS DP	5
EtherNet/IP™	12

Contrôleurs compatibles

Contrôleur de moteur pas à pas (Servo/24 Vcc)	Série LECP6
Contrôleur pour servomoteur (24 Vcc)	Série LECA6

Note 1) Utiliser le même 0 V pour les contrôleurs et la passerelle. Lorsque la conformité UL est nécessaire, l'actionneur et le contrôleur électriques doivent être utilisés avec une alimentation UL1310 de Classe 2.



Série LECS □ Liste

Série	Moteur compatible (100/200 Vca)			Méthode de réglage			Application/ Fonction	Options compatibles
	100 W	200 W	400 W	Note 1) Répétitivité	Impulsion	Entrée réseau directe	Note 2) Synchrone	Configuration du logiciel LEC-MR-SETUP221
Type incrémentiel	 LECSA (Modèle à entrées impulsionnelles/ de positionnement)	●	●	●	Jusqu'à 7 points ●	●		●
		 LECSB (Modèle à entrées impulsionnelles)	●	●	●		●	
Type absolu	 LECSA (Modèle à entrées impulsionnelles/ de positionnement)	●	●	●	Jusqu'à 255 points ●			●
		 LECSB (Modèle à entrées impulsionnelles)	●	●	●			SSCNET III ●
	 LECSA (Type CC-Link)	●	●	●		CC-Link Ver. 1.10 ●		●
	 LECSB (Type SSCNET III) Compatible with Mitsubishi Electric's servo system controller network	●	●	●			SSCNET III ●	●

Note 1) Pour le type de positionnement, le réglage doit être modifié pour être utilisé avec le maximum de valeurs de réglage.

Logiciel de configuration (configurateur MR) LEC-MR-SETUP221 est nécessaire.

Note 2) Disponible lorsque le contrôleur de mouvement Mitsubishi est utilisé comme équipement principal.

Contrôleur de servomoteur CA

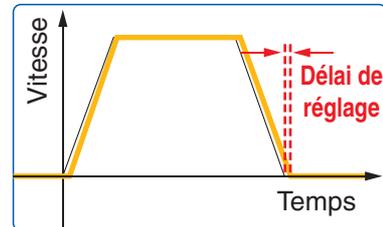
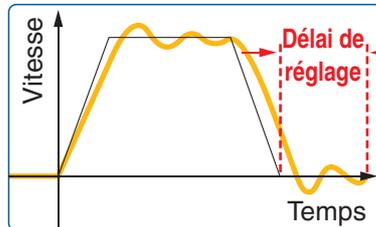
Série **LECS** □

Réglage servo grâce à la mise au point automatique

Fonction de filtre autorésonant

• Contrôle la différence de mouvement entre la valeur de commande et le mouvement réel.

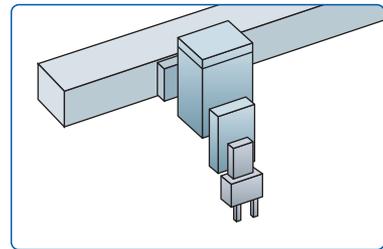
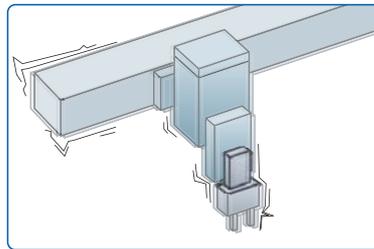
* Positionnement haute vitesse est possible depuis les gains etc., sont ajustées automatiquement!



Fonction de contrôle de l'autoamortissement

• Contrôle automatiquement les vibrations de basse fréquence de la machine (jusqu'à 100 Hz)

* Peut être réglé automatiquement par auto tuning.



Avec fonction de réglage d'affichage

Touche de réglage instantané

Touche de réglage servo instantané

Affichage

Affiche le moniteur, le paramètre, l'alarme

Réglages

Contrôle des réglages de paramètres, de l'affichage du moniteur, etc. à l'aide de boutons-poussoir.



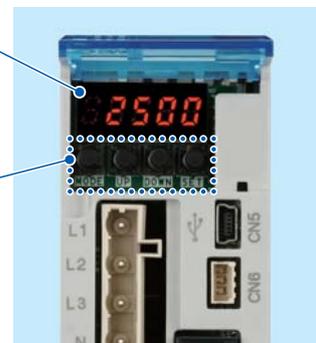
LECSA

Affichage

Affiche le moniteur, le paramètre, l'alarme

Réglages

Contrôle des réglages de paramètres, de l'affichage du moniteur, etc. à l'aide de boutons-poussoir.



(Avec couvercle avant ouvert)

LECSB

Affichage

Affiche l'état de communication avec le contrôleur, l'alarme et le n° de tableau de points.

Réglages

Contrôle vitesse de transmission, le nombre de stations et le nombre de stations occupées.



(Avec couvercle avant ouvert)

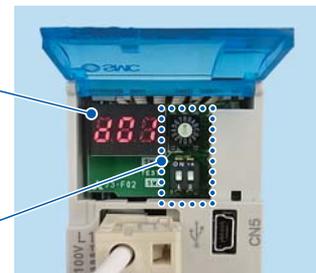
LECSA

Affichage

Affiche l'état de communication avec le contrôleur et l'alarme

Réglages

Bascule vers la sélection de l'axe et l'opération d'essai



(Avec couvercle avant ouvert)

LECSB

Construction du système

Codeur incrémental compatible Série LECSA (Version à entrées impulsions/positionnement)

Fourni par le client

Alimentation

Monophasé 100 à 120 VAC (50/60 Hz)
200 à 230 VAC (50/60 Hz)

Option Page 160
Option de régénération
LEC-MR-RB-□

Câble moteur Page 160

Câble standard	Câble robotique
LE-CSM-S□□	LE-CSM-R□□

Câble de frein Page 160

Câble standard	Câble robotique
LE-CSB-S□□	LE-CSB-R□□

Actionneur électrique

Version guide linéaire Pages 119, 137
Entraînement par vis à billes Série LEFS
Entraînement par courroie Série LEFB

Câble codeur Page 160

Câble standard	Câble robotique
LE-CSE-S□□	LE-CSE-R□□

Connecteur Page 154
d'alimentation du
circuit principal
(option)

Contrôleur

Fourni par le client

Alimentation du circuit
de commande
24 VDC

Connecteur Page 154
d'alimentation du circuit
de commande (option)

Option

Logiciel de configuration Page 161
(MR Configurator™)
LEC-MR-SETUP221□



* Commandez séparément un
câble USB (LEC-MR-J3USB)
pour utiliser ce logiciel.

Câble USB Page 161
LEC-MR-J3USB

Option Page 160
Connecteur E/S
LE-CSNA

Fourni par le client

PLC (Unité de positionnement)

Alimentation
pour les signaux E/S
24 VDC



Codeur absolu compatible Série LECSB (Version à entrées impulsions)

Fourni par le client

Alimentation

Monophasé 100 à 120 VAC (50/60 Hz)
200 à 230 VAC (50/60 Hz)

Triphasé 200 à 230 VAC (50/60 Hz)

Option Page 160
Option de régénération
LEC-MR-RB-□

Câble moteur Page 160

Câble standard	Câble robotique
LE-CSM-S□□	LE-CSM-R□□

Câble de frein Page 160

Câble standard	Câble robotique
LE-CSB-S□□	LE-CSB-R□□

Actionneur électrique

Version guide linéaire Pages 119, 137
Entraînement par vis à billes Série LEFS
Entraînement par courroie Série LEFB

Câble codeur Page 160

Câble standard	Câble robotique
LE-CSE-S□□	LE-CSE-R□□

Connecteur Page 155
d'alimentation du circuit
principal (option)

Contrôleur

Câble USB Page 161
LEC-MR-J3USB

Option

Logiciel de configuration Page 161
(MR Configurator™)
LEC-MR-SETUP221□



* Commandez séparément un
câble USB (LEC-MR-J3USB)
pour utiliser ce logiciel.

Sortie
analogique
du moniteur
Communication
RS-422

Connecteur Page 155
d'alimentation du
circuit de commande
(option)

Connecteur moteur
(option)

Option Page 160
Connecteur E/S
LE-CSNB

Fourni par le client

PLC (Unité de positionnement)

Alimentation
pour les signaux E/S
24 VDC



Batterie (option)
(LEC-MR-J3BAT)

Construction du système

Codeur absolu compatible Série LECSC

(Version CC-Link Direct)

Fourni par le client

Alimentation

Monophasé 100 à 120 VAC (50/60 Hz)
200 à 230 VAC (50/60 Hz)
Triphasé 200 à 230 VAC (50/60 Hz)

Option Page 160
Option de régénération
LEC-MR-RB-□

Câble moteur Page 160

Câble standard	Câble robotique
LE-CSM-S□□	LE-CSM-R□□

Câble de frein Page 160

Câble standard	Câble robotique
LE-CSB-S□□	LE-CSB-R□□

Actionneur électrique

Version guide linéaire Pages 119, 137
Entraînement par vis à billes Série LEFS
Entraînement par courroie Série LEFB

Câble codeur Page 160

Câble standard	Câble robotique
LE-CSE-S□□	LE-CSE-R□□

Contrôleur

Connecteur Page 155
d'alimentation du
circuit principal
(accessoire)

Connecteur Page 155
d'alimentation du circuit
de commande
(option)

Connecteur Page 155
moteur
(option)

Batterie (option)
(LEC-MR-J3BAT)

Câble USB Page 161
LEC-MR-J3USB

Option

Logiciel de configuration Page 161
(MR Configurator™)
LEC-MR-SETUP221□



PC

Communication
RS-422

Connecteur CC-Link
(option)

Option Page 160
Connecteur E/S
LE-CSNA

Fourni par
le client

API (Unité maîtresse CC-Link)

Alimentation
pour les signaux E/S
24 VDC



Codeur absolu compatible Série LECSS

(Version SSCNET III)

Fourni par le client

Alimentation

Monophasé 100 à 120 VAC (50/60 Hz)
200 à 230 VAC (50/60 Hz)
Triphasé 200 à 230 VAC (50/60 Hz)

Option Page 160
Option de régénération
LEC-MR-RB-□

Câble moteur Page 160

Câble standard	Câble robotique
LE-CSM-S□□	LE-CSM-R□□

Câble de frein Page 160

Câble standard	Câble robotique
LE-CSB-S□□	LE-CSB-R□□

Actionneur électrique

Version guide linéaire Pages 119, 137
Entraînement par vis à billes Série LEFS
Entraînement par courroie Série LEFB

Câble codeur Page 160

Câble standard	Câble robotique
LE-CSE-S□□	LE-CSE-R□□

Contrôleur

Connecteur Page 155
d'alimentation du
circuit principal
(option)

Connecteur Page 155
d'alimentation du circuit
de commande
(option)

Connecteur Page 155
moteur
(option)

Batterie (option)
(LEC-MR-J3BAT)

Câble USB Page 161
LEC-MR-J3USB

Option

Logiciel de configuration Page 161
(MR Configurator™)
LEC-MR-SETUP221□



PC

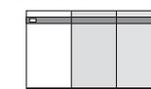
Option
Connecteur E/S Page 160
LE-CSNS

Option Page 160
Câble optique
SSCNET III
LE-CSS-□

Fourni
par le
client

API (Unité de positionnement/Contrôleur de moteur)

Alimentation
pour les signaux E/S
24 VDC



Actionneurs électriques SMC

Modèle guidé

Moteur pas-à-pas (Servo/24 Vcc)

Servomoteur (24 Vcc)

Servomoteur CA



CAT.ES100-87

Entraînement par vis à billes
Série LEFS

Modèle pour salle blanche



Série LEFS

Taille	Charge max. [kg]	Course [mm]
16	10	Jusqu'à 500
25	20	Jusqu'à 800
32	45	Jusqu'à 1000
40	60	Jusqu'à 1200

Entraînement par courroie
Série LEFB



Série LEFB

Taille	Charge max. [kg]	Course [mm]
16	1	Jusqu'à 1000
25	5	Jusqu'à 2000
32	14	Jusqu'à 2000

Entraînement par vis à billes
Série LEFS

Modèle pour salle blanche



Série LEFS

Taille	Charge max. [kg]	Course [mm]
25	20	Jusqu'à 800
32	45	Jusqu'à 1000
40	60	Jusqu'à 1200

Entraînement par courroie
Série LEFB



Série LEFB

Taille	Charge max. [kg]	Course [mm]
25	5	Jusqu'à 2000
32	15	Jusqu'à 2500
40	25	Jusqu'à 3000

Modèle linéaire haute rigidité

Servomoteur CA



CAT.ES100-104

Entraînement par vis à billes
Série LEJS



Série LEJS

Taille	Charge max [kg]	Course [mm]
40	55	200 à 1200
63	85	300 à 1500

Entraînement par courroie
Série LEJB



Série LEJB

Taille	Charge max [kg]	Course [mm]
40	20	200 à 2000
63	30	300 à 3000

Table linéaire

Moteur pas-à-pas (Servo/24 Vcc)



CAT.ES100-101

Entraînement par courroie
Série LEL



Série LEL25M
Palier lisse

Taille	Charge max [kg]	Course [mm]
25	3	Jusqu'à 1000

Série LEL25L
Guide à billes

Taille	Charge max [kg]	Course [mm]
25	5	Jusqu'à 1000

Modèle guidé à profil étroit

Moteur pas-à-pas (Servo/24 Vcc)



CAT.ES100-98

Standard
Série LEMB



Série LEMB

Taille	Charge max. [kg]	Course [mm]
25	6	Jusqu'à 2000
32	11	Jusqu'à 2000

Modèle à guidage par galets
Série LEMC



Série LEMC

Taille	Charge max. [kg]	Course [mm]
25	10	Jusqu'à 2000
32	20	Jusqu'à 2000

Guide linéaire à un axe
Série LEMH



Série LEMH

Taille	Charge max. [kg]	Course [mm]
25	10	Jusqu'à 1000
32	20	Jusqu'à 1500

Guide linéaire à deux axes
Série LEMHT



Série LEMHT

Taille	Charge max. [kg]	Course [mm]
25	10	Jusqu'à 1000
32	20	Jusqu'à 1500

Actionneurs électriques SMC

Modèle à tige

Moteur pas-à-pas (Servo/24 Vcc)

Servomoteur (24 Vcc)



CAT.ES100-83

Standard Série LEY

Étanche aux poussières et aux projections d'eau



Série LEY

Taille	Force de poussée [N]	Course [mm]
16	141	Jusqu'à 300
25	452	Jusqu'à 400
32	707	Jusqu'à 500
40	1058	Jusqu'à 500

Version moteur en ligne Série LEY□D

Étanche aux poussières et aux projections d'eau



Modèle à tige-guidé Série LEYG



Série LEYG

Taille	Course [mm]	Course [mm]
16	141	Jusqu'à 200
25	452	Jusqu'à 300
32	707	Jusqu'à 300
40	1058	Jusqu'à 300

Modèle à tige-guidé / Modèle à moteur en ligne Série LEYG□D



Servomoteur CA

Standard Série LEY

Étanche aux poussières et aux projections d'eau



Série LEY

Taille	Force de poussée [N]	Course [mm]
25	485	Jusqu'à 400
32	588	Jusqu'à 500

Type moteur en ligne Série LEY□D

Étanche aux poussières et aux projections d'eau



Série LEY

Taille	Force de poussée [N]	Course [mm]
25	485	Jusqu'à 400
32	736	Jusqu'à 500
63	1910	Jusqu'à 800

Modèle à tige-guidé Série LEYG



Série LEYG

Taille	Force de poussée [N]	Course [mm]
25	485	300
32	588	

Modèle à tige-guidé / Modèle à moteur en ligne Série LEYG□D



Série LEYG

Taille	Force de poussée [N]	Course [mm]
25	485	300
32	736	

Table linéaire

Moteur pas-à-pas (Servo/24 Vcc)

Servomoteur (24 Vcc)



CAT.ES100-78

Modèle compact Série LES

Modèle standard/Modèle R Série LES□R



Taille	Charge max. [kg]	Course [mm]
8	1	30, 50, 75
16	3	30, 50, 75, 100
25	5	30, 50, 75, 100, 125, 150

Modèle symétrique/Modèle L Série LES□L



Moteur en ligne/Modèle D Série LES□D



Modèle haute rigidité Série LESH

Modèle standard/Modèle R Série LESH□R



Taille	Charge max. [kg]	Course [mm]
8	2	50, 75
16	6	50, 100
25	9	50, 100, 150

Modèle symétrique/Modèle L Série LESH□L



Moteur en ligne/Modèle D Série LESH□D



Miniature

Moteur pas-à-pas (Servo/24 Vcc)



CAT.ES100-92

Modèle à tige Série LEPY



Série LEPY

Taille	Charge max. [kg]	Course [mm]
6	1	25, 50, 75
10	2	

Table linéaire Série LEPS



Série LEPS

Taille	Charge max. [kg]	Course [mm]
6	1	25
10	2	50

Table rotative

Moteur pas-à-pas (Servo/24 Vcc)



CAT.ES100-94

Standard Série LER



Série LER

Taille	Couple de rotation [N·m]		Vitesse max. [°/s]	
	Standard	Couple élevé	Standard	Couple élevé
10	0.2	0.3	420	280
30	0.8	1.2		
50	6.6	10		

Modèle haute précision Série LERH



Actionneurs électriques SMC

Pince

Moteur pas-à-pas (Servo/24 Vcc)



CAT.ES100-77

Modèle à 2 doigts
Série LEHZ



Série LEHZ

Taille	Effort de maintien maximal [N]		Course/des deux côtés [mm]
	Standard	Compact	
10	14	6	4
16		8	6
20	40	28	10
32			14
25	130		22
40	210		30

Modèle à 2 doigts
Avec soufflet de protection
Série LEHZJ



Série LEHZJ

Taille	Effort de maintien maximal [N]		Course/des deux côtés [mm]
	Standard	Compact	
10	14	6	4
16		8	6
20	40	28	10
25			14

Modèle à 2 doigts
Course longue
Série LEHF



Série LEHF

Taille	Maintien maximal force [N]	Course/des deux côtés [mm]	
		Standard	Compact
10	7	16 (32)	
20	28	24 (48)	
32	120	32 (64)	
40	180	40 (80)	

Modèle à 3 doigts
Série LEHS



Série LEHS

Taille	Effort de maintien maximal [N]		Course/diamètre [mm]
	Standard	Compact	
10	5.5	3.5	4
20	22	17	6
32	90		8
40	130		12

Note) () : Course longue

Contrôleur/Pilote

Contrôleur

Modèle programmable
Pour moteur pas-à-pas
Série LECP6



Moteur

Moteur pas-à-pas
(Servo/24 Vcc)

Modèle programmable
Pour servomoteur
Série LECA6



Moteur

Servomoteur
(24 Vcc)

Contrôleur sans programmation
Série LECP1



Moteur

Moteur pas-à-pas
(Servo/24 Vcc)

Contrôleur sans programmation
(avec apprentissage de la course)
Série LECP2



Moteur

Moteur pas-à-pas
(Servo/24 Vcc)

Contrôleur

Commande impulsionnelle
Série LECPA



Moteur

Moteur pas-à-pas
(Servo/24 Vcc)

Passerelle

Passerelle pour bus de terrain (GW)
Série LEC-G



Protocoles compatibles



Nombre max. de contrôleurs pouvant être contrôlés

12

8

5

12

Contrôleurs

Contrôleur pour servomoteur AC

Commande impulsionnelle/
Positionnement
Série LECSA
(Modèle incrémentale)



Moteur

Servomoteur CA
(100/200/400 W)

Commande impulsionnelle
Série LECSB
(Modèle absolu)



Moteur

Servomoteur CA
(100/200/400 W)

Version CC-Link Direct
Série LECSB
(Modèle absolu)



Moteur

Servomoteur CA
(100/200/400 W)

SSCNET III Type
Série LECSB
(Modèle absolu)



Moteur

Servomoteur CA
(100/200/400 W)

Variantes

Actionneur électrique Modèle guidé Série **LEF**



Méthode d'entraînement	Caractéristiques	Série	Course [mm]	Charge (kg)		Vitesse [mm/s]	Vis Longueur [mm]	Répétitivité [mm]	Série contrôleur	Page				
				Horizontale	Verticale									
Entraînement par vis à billes <small>*1</small> Modèle pour saie blanche	Moteur pas à pas (Servo/24 Vcc)	LEFS16	50 à 500	9 (14)	2	10 à 700	10	±0.02	Série LECP6	37				
				10 (15)	4	5 à 360	5							
		LEFS25	50 à 800	10 (12)	0.5	20 à 1100	20							
				20 (25)	7.5	12 à 750	12							
				20 (30)	15	6 à 400	6							
		LEFS32	50 à 1000	15 (20)	4	24 à 1200	24							
				40 (45)	10	16 à 800	16							
				45 (50)	20	8 à 320	8							
		LEFS40	150 à 1200	20 (25)	2	30 à 1200	30							
				50 (55)	2	20 à 1000	20							
60 (65)	23			10 à 300	10									
Servomoteur (24 Vcc)	LEFS16A	50 à 500	7	2	1 à 500	20	Série LECA6							
			10	4	1 à 250	12								
	LEFS25A	50 à 800	5	1	2 à 800	20								
			11	2.5	2 à 500	12								
Guidage par courroie	Moteur pas à pas (Servo/24 Vcc)	LEFB16	300 à 1000	1	—	48 à 1100	48	±0.08	Série LECP6 Série LECP1	59				
						LEFB25					300 à 2000	5	48 à 1400	
						LEFB32					300 à 2000	14	48 à 1500	
	Servomoteur (24 Vcc)	LEFB16A	300 à 1000	1	—	48 à 2000	48							
						LEFB25A	300 à 2000				2	—	48 à 2000	48

*1 Sauf longueur 20, 24, 30 mm
*2 Valeurs entre parenthèses pour LECPA.

Contrôleur/Driver **LEC**



Type	Série	Moteur compatible	Tension d'alimentation	E/S parallèle		Nombre de positions	Page
				Entrée	Sortie		
Version avec entrée de données de positionnement	LECP6	Moteur pas à pas (Servo/24 Vcc)	24 Vcc ±10%	11 entrées (optocouplées)	13 sorties (optocouplées)	64	68
	LECA6	Servomoteur (24 Vcc)					
Version sans programmation	LECP1	Moteur pas à pas (Servo/24 Vcc)	24 Vcc ±10%	6 entrées (optocouplées)	6 sorties (optocouplées)	14	
Version à entrée impulsionnelle	LECPA	Moteur pas à pas (Servo/24 Vcc)	24 Vcc ±10%	5 entrées (optocouplées)	9 sorties (optocouplées)	—	

Variantes

Actionneur électrique Modèle guidé Série *LEF*



Méthode d'entraînement	Caractéristiques	Série	Course [mm]	Charge (kg)		Vitesse [mm/s]	Vis Longueur [mm]	Répétitivité [mm]	Série contrôleur	Page
				Horizontale	Verticale					
Entraînement par vis à billes * Servomoteur AC <small>Modèle pour saie blanche</small>		LEFS25S	50 à 800	10	4	MAX.1500	20	±0.02	Série LECSA	119
				20	8	MAX.900	12			
				20	15	MAX.450	6			
		LEFS32S	50 à 1000	30	5	MAX.1500	24			
				40	10	MAX.1000	16			
				45	20	MAX.500	8			
		LEFS40S	150 à 1200	30	7	MAX.1500	30			
				50	15	MAX.1000	20			
				60	30	MAX.500	10			
		Guidage par courroie		LEFB25S	300 à 2000	5	—		MAX.2000	
LEFB32S	300 à 2500			15	—	MAX.2000	54			
LEFB40S	300 à 3000			25	—	MAX.2000	54			

* Sauf longueur 20, 24, 30 mm

Driver Série *LECS*



Type	Série	Moteur compatible	Tension d'alimentation	E/S parallèle		Nombre de positions	Page
				Entrée	Sortie		
Modèle à entrée impulsionnelle (Pour codeur incrémental)	LECSA	Servomoteur AC (100/200/400 W)	100 à 120 Vca (50/60 Hz) 200 à 230 Vca (50/60 Hz)	6 entrées (optocouplées)	4 sorties (optocouplées)	7	148
Modèle à entrée impulsionnelle (Pour codeur absolu)	LECSB			10 entrées (optocouplées)	6 sorties (optocouplées)	—	
Version CC-Link (Pour codeur absolu)	LECSA			4 entrées (optocouplées)	3 sorties (optocouplées)	255	
Version SSCNET III (Pour codeur absolu)	LECSS			4 entrées (optocouplées)	3 sorties (optocouplées)	—	

Version moteur pas à pas (servo/24 VDC) Version servomoteur (24 VDC)

- ◎ Actionneur électrique / Entraînement par vis à billes *Série LEFS*
 - Sélection de modèle Page 25
 - Pour passer commande Page 37
 - Caractéristiques Page 39
 - Construction Page 41
 - Dimensions Page 43

 - ◎ Actionneur électrique / Entraînement par vis à billes *Série 11-LEFS* Salle blanche
 - Caractéristiques de génération de particules (salle blanche) Page 31
 - Sélection du modèle (salle blanche) Page 33
 - Pour passer commande Page 51
 - Caractéristiques Page 53
 - Dimensions Page 55

 - ◎ Actionneur électrique / Entraînement par courroie *Série LEFB*
 - Sélection de modèle Page 25
 - Pour passer commande Page 59
 - Caractéristiques Page 61
 - Construction Page 63
 - Dimensions Page 64
- Précautions spécifiques au produit Page 66
- ◎ Contrôleur moteur pas à pas (Servo/24 VDC) / Servomoteur (24 VDC)
 - Modèle programmable / *Série LECP6/LECA6* Page 69
 - Kit de paramétrage du contrôleur / *LEC-W2* Page 78
 - Boîtier de commande / *LEC-T1* Page 79
 - Passerelle / *Série LEC-G* Page 82
 - Contrôleur sans programmation / *Série LECP1* Page 85
 - Type à entrées impulsionnelles / *Série LECPA* Page 92
 - Kit de paramétrage du contrôleur / *LEC-W2* Page 99
 - Boîtier de commande / *LEC-T1* Page 100



Version de Servomoteur AC

- ◎ Actionneur électrique / Entraînement par vis à billes *Série LEFS*
 - Sélection de modèle Page 103
 - Pour passer commande Page 119
 - Caractéristiques Page 120
 - Construction Page 121
 - Dimensions Page 123
- Précautions spécifiques au produit Page 129
- ◎ Actionneur électrique / Entraînement par vis à billes *Série 11-LEFS* Salle blanche
 - Caractéristiques de génération de particules (salle blanche) ... Page 111
 - Sélection du modèle (salle blanche) Page 113
 - Pour passer commande Page 131
 - Caractéristiques Page 132
 - Dimensions Page 133

 - ◎ Actionneur électrique / Entraînement par courroie *Série LEFB*
 - Sélection de modèle Page 115
 - Pour passer commande Page 137
 - Caractéristiques Page 138
 - Construction Page 140
 - Dimensions Page 142
- Précautions spécifiques au produit Page 162
- ◎ Support de guide *Série (11-) LEFG*
 - Sélection de modèle Page 165
 - Pour passer commande Page 167
 - Dimensions Page 169



Moteur pas à pas (Servo/24 Vcc)

Servomoteur (24 Vcc)

Entraînement par vis à billes

Série LEFS

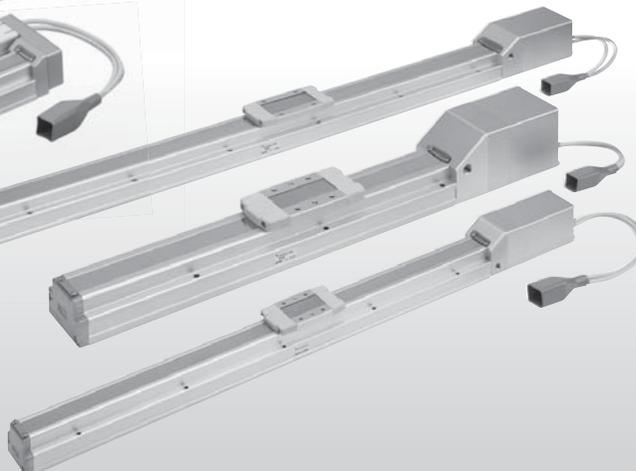
Page 37



Modèle pour salle blanche

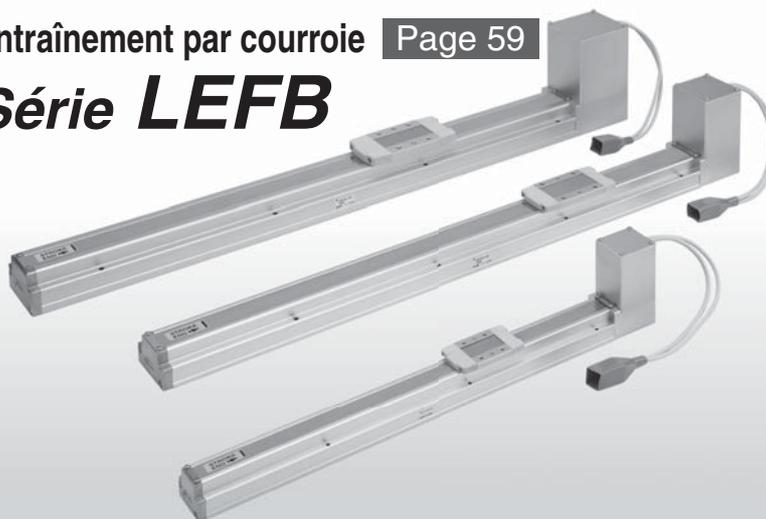
Page 51

Série 11-LEFS



Entraînement par courroie Page 59

Série LEFB



Moteur pas à pas/Servomoteur, Contrôleur/Driver Page 68

Série LECP6/LECA6

Série LEC-G

Série LECP1

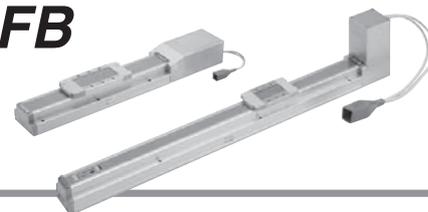
Série LECPA



Entraînement par vis à billes / Série LEFS

Entraînement par courroie / Série LEFB

Sélection du modèle



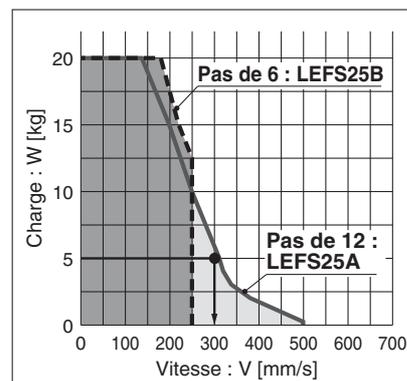
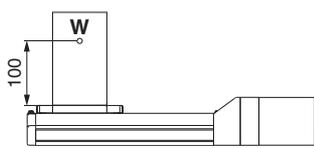
Procédure de sélection



Exemple de sélection

Conditions d'utilisation

- Masse de la pièce : 5 [kg]
- Condition de montage de la pièce :
- Vitesse : 300 [mm/s]
- Accélération/décélération : 3000 [mm/s²]
- Course : 200 [mm]
- Sens de montage : horizontal, vers le haut



<Graphique du rapport vitesse-charge> (LEFS25/moteur pas à pas)

Étape 1 Vérifiez le rapport charge-vitesse. <Graphique du rapport vitesse-charge> (Pages 26 à 28)

Sélectionnez le modèle idéal en fonction de la masse et de la vitesse de la pièce, en vous référant au <graphique du rapport charge-vitesse> de la pièce.

Exemple de sélection) Le **LEFS25A-200** est sélectionné à titre d'exemple, en se basant sur le graphique présenté ci-contre.

Étape 2 Vérifiez le temps de cycle.

Calculez le temps de cycle à l'aide de la méthode de calcul suivante.

Durée de cycle :

Trouvez T en appliquant l'équation suivante.

$$T = T1 + T2 + T3 + T4 \text{ [s]}$$

- T1 : Temps d'accélération et T3 :

La durée de décélération peut être obtenue à partir de l'équation suivante.

$$T1 = V/a1 \text{ [s]} \quad T3 = V/a2 \text{ [s]}$$

- T2 : La durée de vitesse constante peut être obtenue à partir de l'équation suivante.

$$T2 = \frac{L - 0.5 \cdot V \cdot (T1 + T3)}{V} \text{ [s]}$$

- T4 : Le temps de réglage varie selon certaines conditions comme, le type de moteur utilisé, la charge et les données de positionnement. Par conséquent, le temps de réglage doit être calculé de la façon suivante.

$$T4 = 0.2 \text{ [s]}$$

Exemple de calcul

T1 à T4 peut être calculé de la façon suivante.

$$T1 = V/a1 = 300/3000 = 0.1 \text{ [s]}$$

$$T3 = V/a2 = 300/3000 = 0.1 \text{ [s]}$$

$$T2 = \frac{L - 0.5 \cdot V \cdot (T1 + T3)}{V}$$

$$= \frac{200 - 0.5 \cdot 300 \cdot (0.1 + 0.1)}{300}$$

$$= 0.57 \text{ [s]}$$

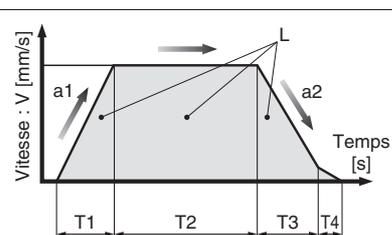
$$T4 = 0.2 \text{ [s]}$$

Par conséquent, le temps de cycle peut être obtenu de la façon suivante.

$$T = T1 + T2 + T3 + T4$$

$$= 0.1 + 0.57 + 0.1 + 0.2$$

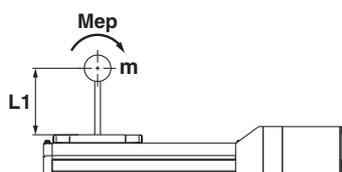
$$= 0.97 \text{ [s]}$$



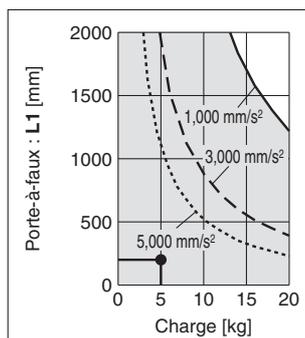
- L : Course [mm]
... (condition d'utilisation)
- V : Vitesse [mm/s]
... (condition d'utilisation)
- a1 : Accélération [mm/s²]
... (condition d'utilisation)
- a2 : Décélération [mm/s²]
... (condition d'utilisation)

- T1 : Temps d'accélération [s]
Temps écoulé avant d'atteindre la vitesse requise
- T2 : Vitesse constante [s]
Temps écoulé quand l'actionneur fonctionne à vitesse constante
- T3 : Temps de décélération [s]
Temps écoulé entre le moment où la vitesse constante commence à diminuer jusqu'à l'arrêt
- T4 : Temps d'arrêt [s]
Temps écoulé jusqu'à ce que le positionnement soit terminé

Étape 3 Vérifiez le moment du guide.



Compte tenu des résultats trouvés ci-dessus, le modèle choisi est finalement **LEFS25A-200**.



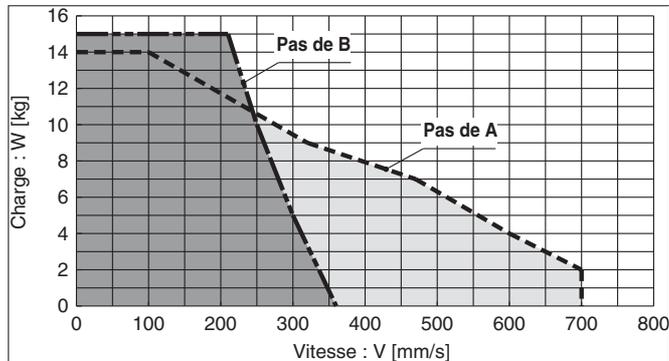
*Si le moteur pas à pas et les servomoteurs ne correspondent pas à vos spécifications, prenez également en compte les caractéristiques du Servomoteur AC (page 102).

Graphique du rapport vitesse - charge (guide) Moteur pas à pas (Servo/24 Vcc) LECP6, LECP1

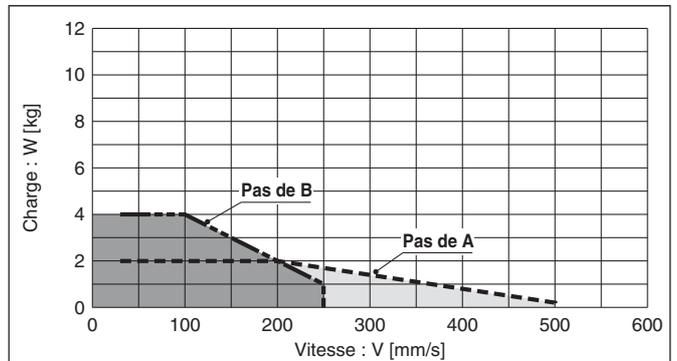
* Les valeurs présentées dans le graphique suivant correspondent à une force de mouvement de 100%.

LEFS16/Entraînement par vis à billes

Horizontal

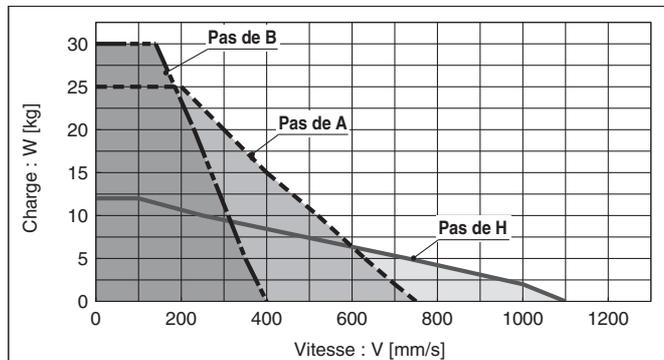


Vertical

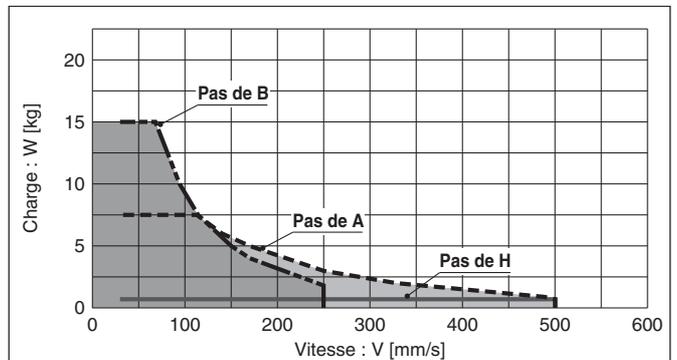


LEFS25/Entraînement par vis à billes

Horizontal

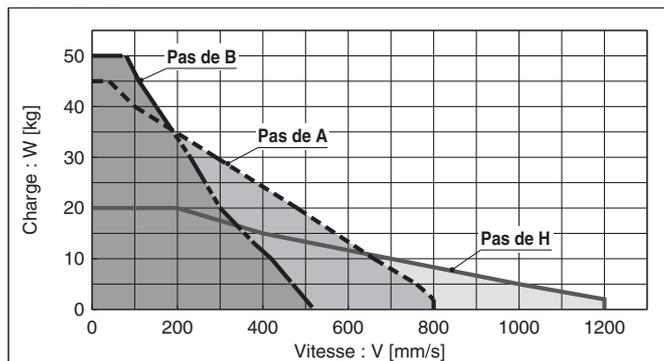


Vertical

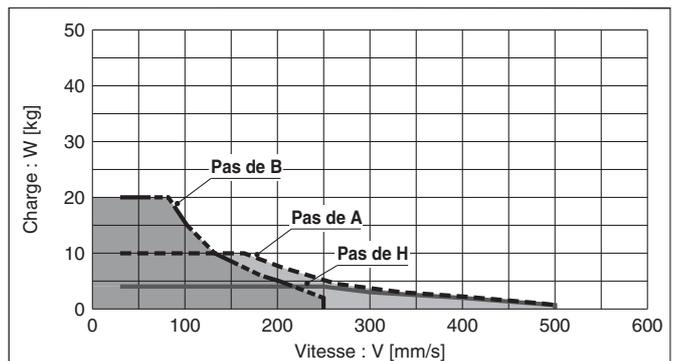


LEFS32/Entraînement par vis à billes

Horizontal

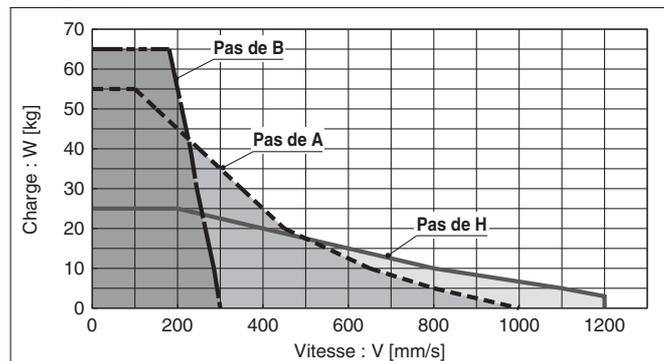


Vertical

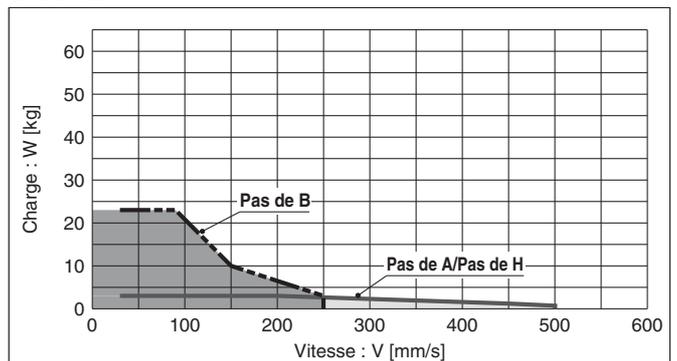


LEFS40/Entraînement par vis à billes

Horizontal



Vertical



Sélection du modèle

LEFS

LEFB

LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

LEFS

Servomoteur AC

LEFB

LECS

LEFG

Précautions
spécifiques
au produit

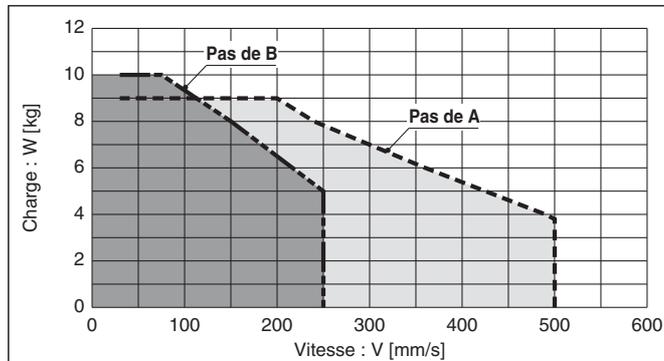
Série LEF

Graphique du rapport vitesse - charge (guide) Moteur pas à pas (Servo/24 Vcc) LECPA

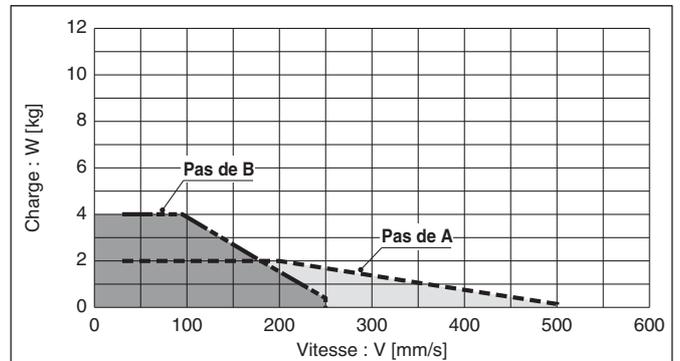
* Les valeurs présentées dans le graphique suivant correspondent à une force de mouvement de 100%.

LEFS16/Entraînement par vis à billes

Horizontal

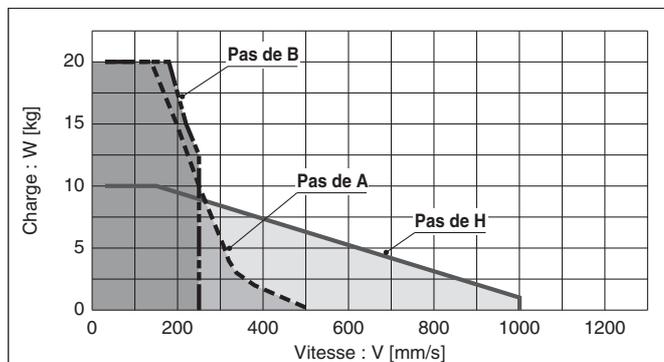


Vertical

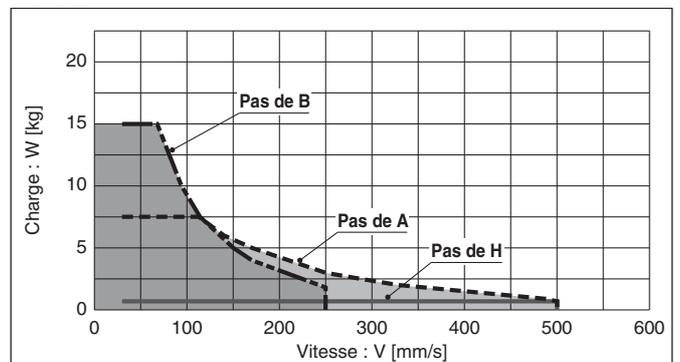


LEFS25/Entraînement par vis à billes

Horizontal

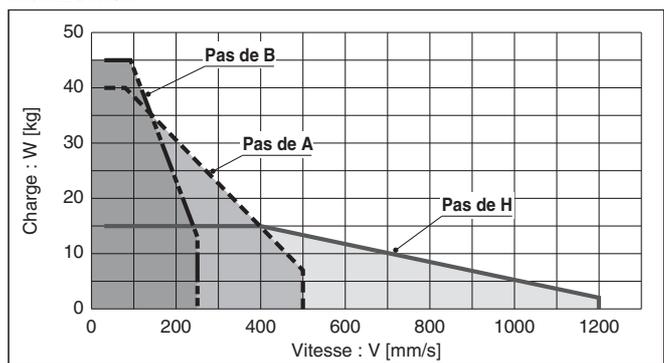


Vertical

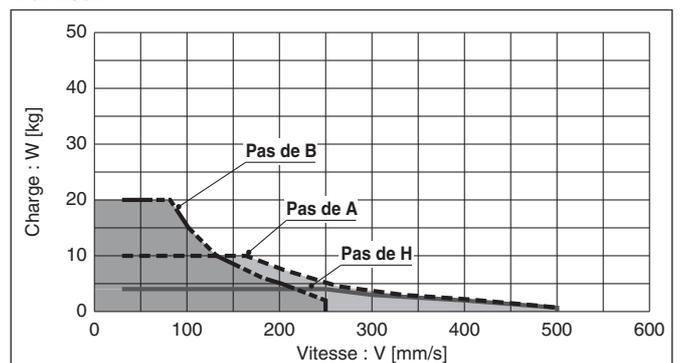


LEFS32/Entraînement par vis à billes

Horizontal

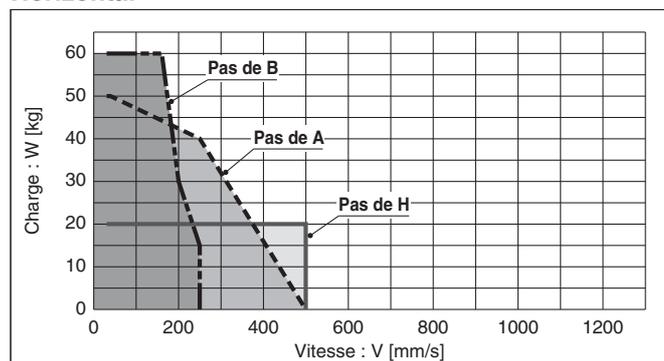


Vertical

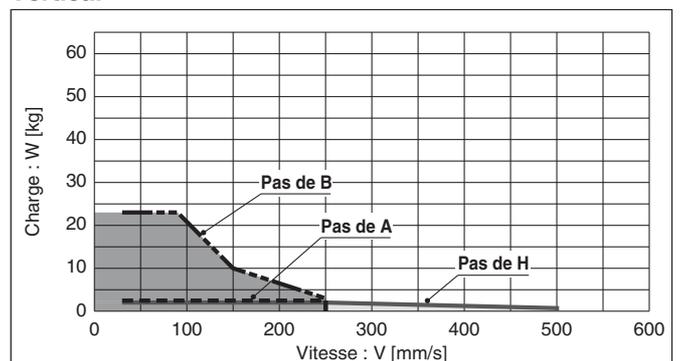


LEFS40/Entraînement par vis à billes

Horizontal



Vertical

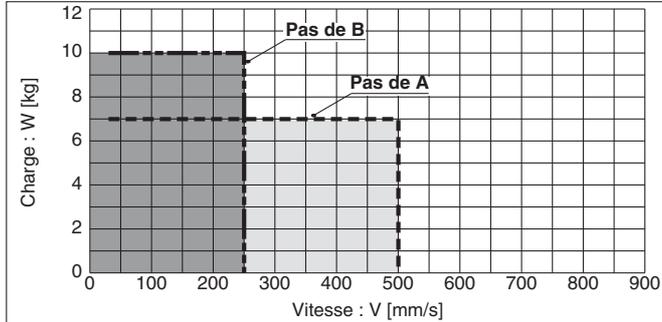


**Graphique du rapport vitesse - charge (guide)
Servomoteur (24 Vcc)**

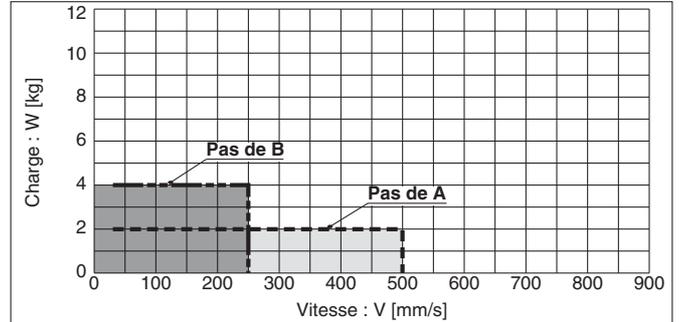
* Les valeurs présentées dans le graphique suivant correspondent à une force de mouvement de 250%.

LEFS16A/Entraînement par vis à billes

Horizontal

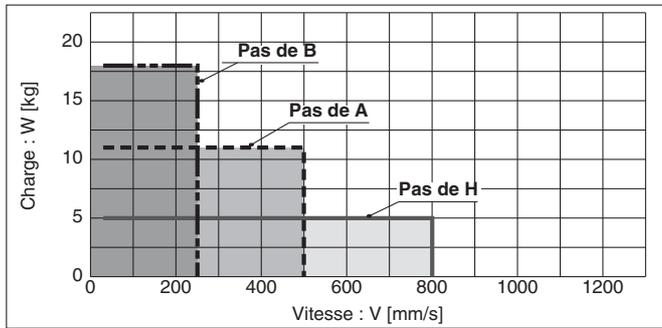


Vertical

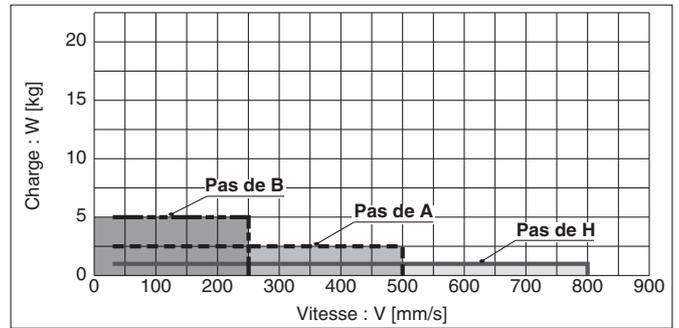


LEFS25A/Entraînement par vis à billes

Horizontal



Vertical

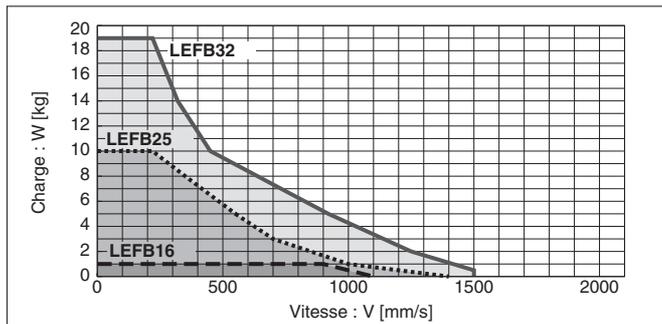


Moteur pas à pas (Servo/24 Vcc) LECP6, LECP1

LEFB/Entraînement par courroie

* Avec une force de mouvement de 100%

Horizontal

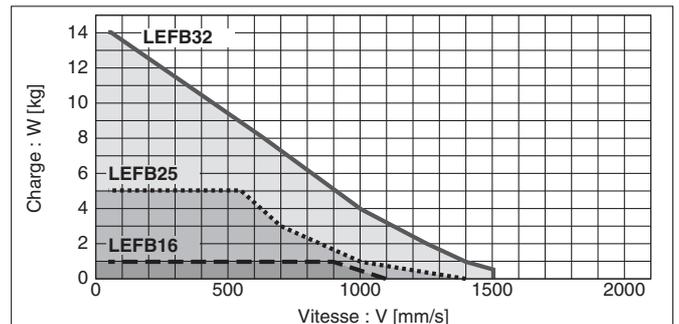


Moteur pas à pas (Servo/24 Vcc) LECPA

LEFB/Entraînement par courroie

* Avec une force de mouvement de 100%

Horizontal

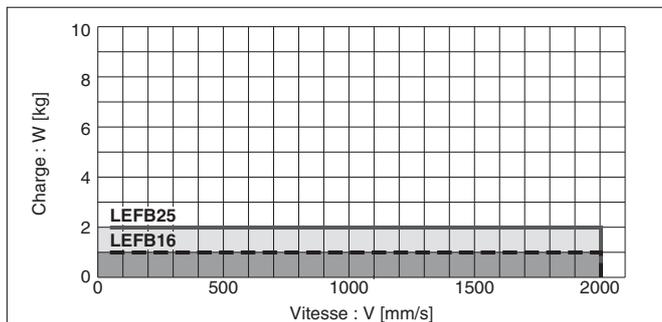


Servomoteur (24 Vcc)

LEFB/Entraînement par courroie

* Avec une force de mouvement de 250%

Horizontal



Sélection du modèle

LEFS

LEFB

LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

LEFS

Servomoteur AC

LEFB

LECS

LEFG

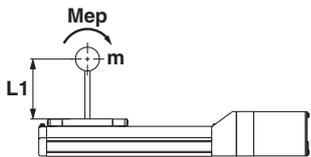
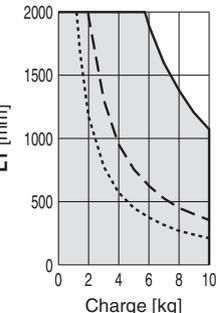
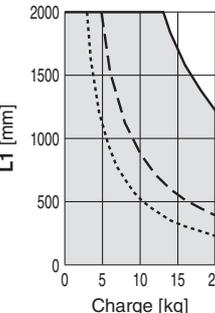
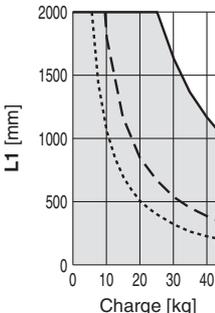
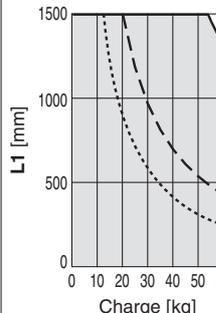
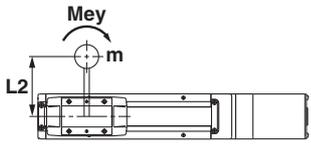
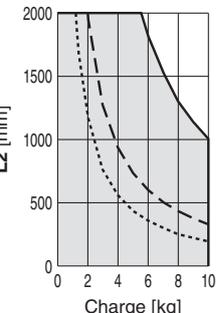
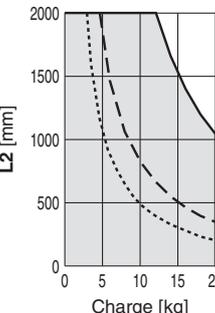
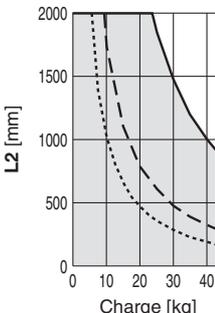
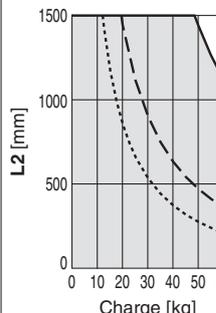
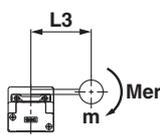
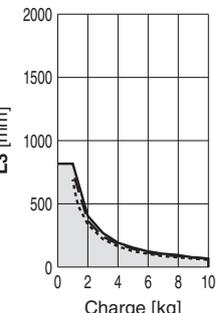
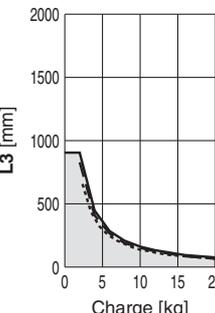
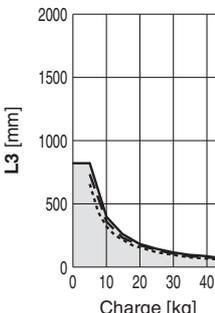
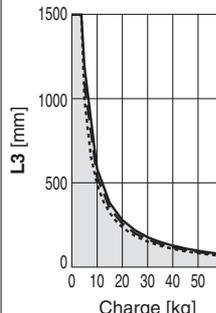
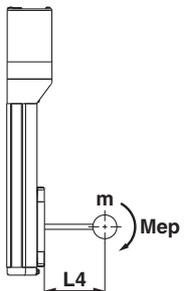
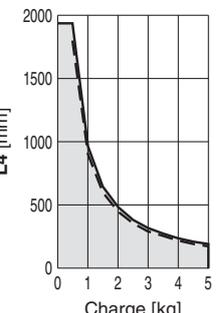
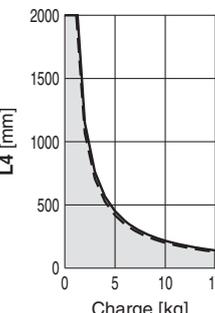
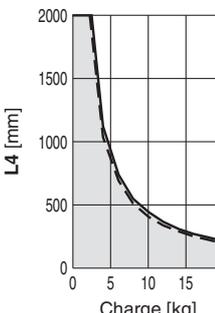
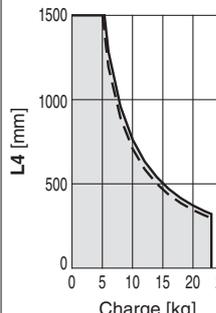
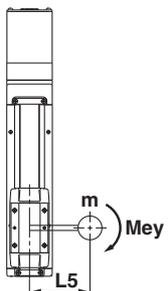
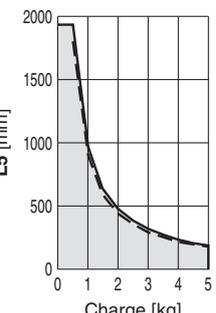
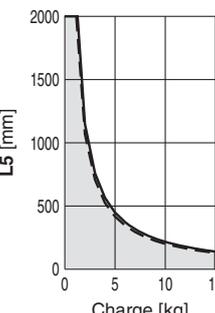
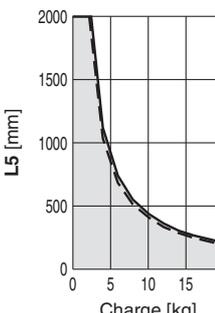
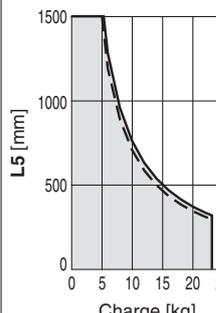
Précautions
spécifiques
au produit

Série LEF

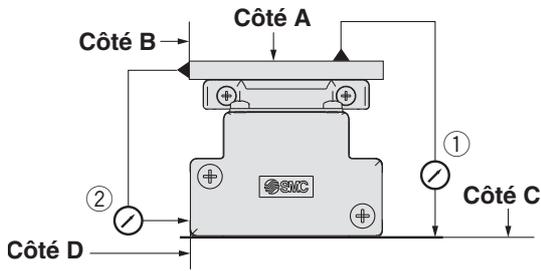
Moment dynamique admissible

* Ce graphique indique la valeur du porte-à-faux admissible lorsque le centre de gravité du porte-à-faux de la pièce se déplace dans une direction. Lorsque le centre de gravité de la pièce se déplace dans deux directions, reportez-vous aux informations du logiciel de sélection de l'actionneur électrique pour confirmation. <http://www.smc.eu>

Accélération/décélération ——— 1000 mm/s² - - - 3000 mm/s² 5000 mm/s²

Orientation		Modèle			
Direction de la charge en porte-à-faux m: Charge [kg] Me: Moment dynamique admissible [N·m] L: Porte-à-faux au centre de gravité de la charge [mm]		LEF16	LEF25	LEF32	LEF40
Horizontal	Pas 				
	Lacet 				
	Roulement 				
Vertical	Pas 				
	Lacet 				

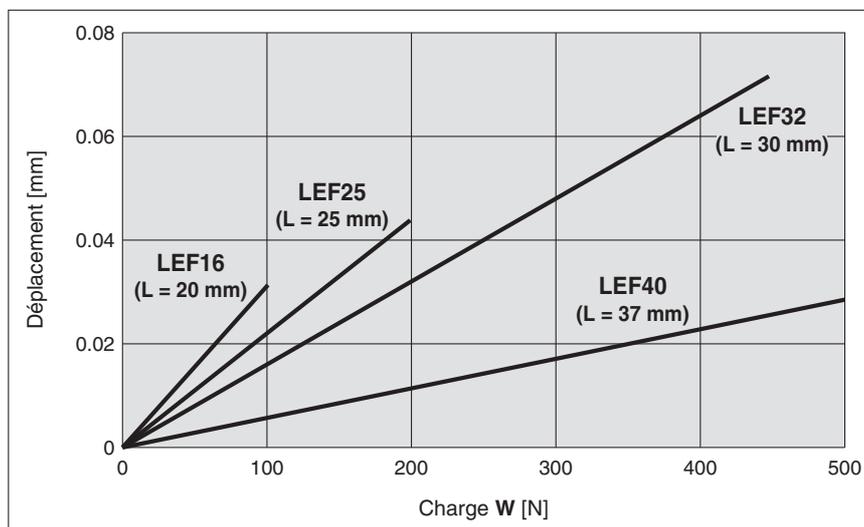
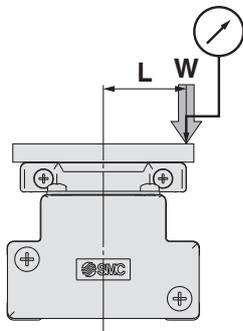
Précision de la table



Modèle	Parallélisme de déplacement [mm] (tous les 300 mm)	
	① Parallélisme de déplacement côté C par rapport au côté A	② Parallélisme de déplacement côté D par rapport au côté B
LEF16	0.05	0.03
LEF25	0.05	0.03
LEF32	0.05	0.03
LEF40	0.05	0.03

Note) Le parallélisme du déplacement ne tient pas compte de la précision propre à la surface de montage.

Déplacement de la table (valeurs de référence)



Note 1) On mesure le déplacement avec une plaque d'aluminium de 15 mm fixée sur la table.
 Note 2) Vérifiez l'espace et le jeu du guide séparément.

Caractéristiques de génération des particules

Méthode de mesure de la génération de particules

Les données sur la génération de particules pour les séries salle blanche SMC sont mesurées grâce à la méthode de test suivante.

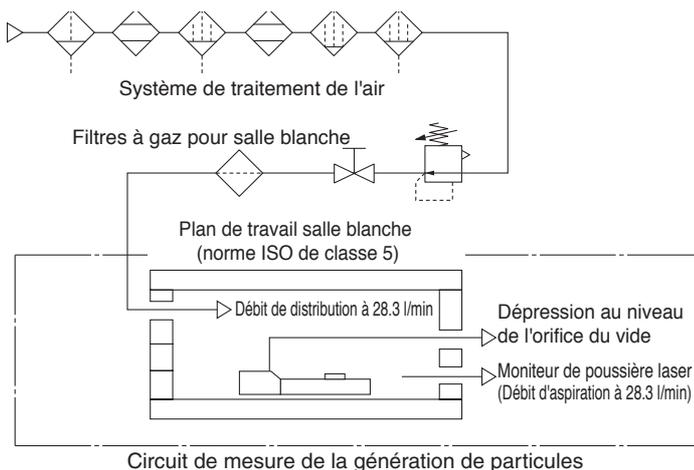
■ Méthode de test (exemple)

Placez l'échantillon dans la chambre de résine acrylique et faites-le fonctionner tout en fournissant la même vitesse de débit d'air pur que le débit d'aspiration de l'appareil de mesure (28.3 l/min). Mesurez les variations de concentration en particules sur la durée jusqu'à ce que le nombre de cycles atteigne le point indiqué.

La chambre est placée sur un plan de travail salle blanche équivalent à la norme ISO classe 5.

■ Conditions de mesure

Chambre	Volume interne	28.3 L
	Qualité d'alimentation d'air	Qualité identique à l'air d'alimentation du fonctionnement
Appareil de mesure	Description	Moniteur de poussière laser (comptage automatique des particules avec la méthode de diffusion de la lumière)
	Le diamètre minimum de particule mesurable	0.1 μm
	Débit d'aspiration	28.3 L/min
Conditions de réglage	Temps d'échantillonnage	5 min
	Intervalle de temps	55 min
	Débit de l'air d'échantillonnage	141.5 L



■ Méthode d'évaluation

Pour obtenir les valeurs de concentration en particules, la valeur accumulée ^{Note 1)} des particules, capturée toutes les 5 minutes par le moniteur de poussière laser, est convertie dans la concentration de particules tous les 1 m³.

Lors de la détermination des degrés de génération de particules, on tient compte de la limite de confiance supérieure de 95 % de la concentration moyenne en particules (valeur moyenne), lorsque chaque spécimen fonctionne pendant un nombre de cycles prédéfini ^{Note 2)}.

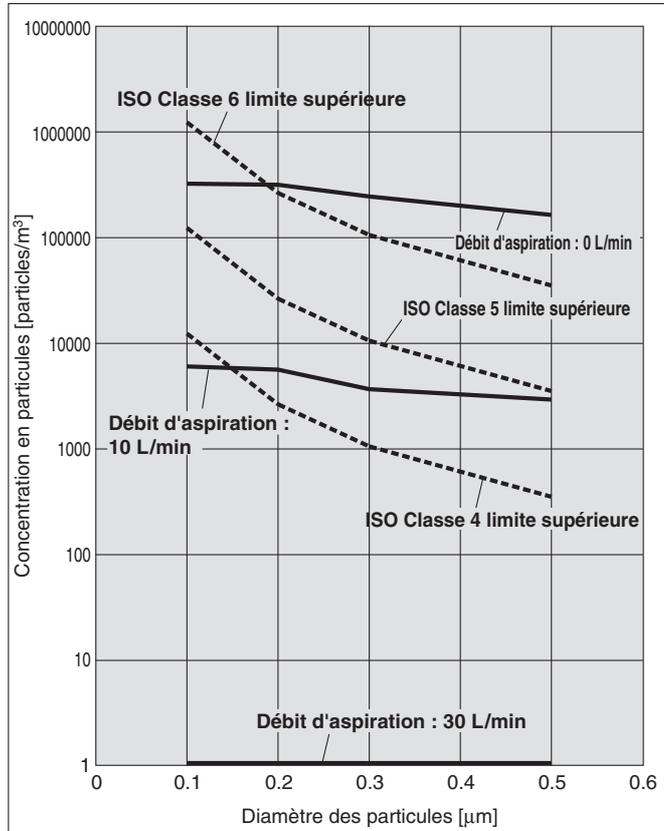
Les plages du graphique indiquent la limite supérieure de confiance à 95% de la concentration moyenne en particules d'un diamètre compris dans la plage de l'axe horizontal.

Note 1) Échantillonnage du débit d'air : Nombre de particules contenues dans 141.5 l d'air

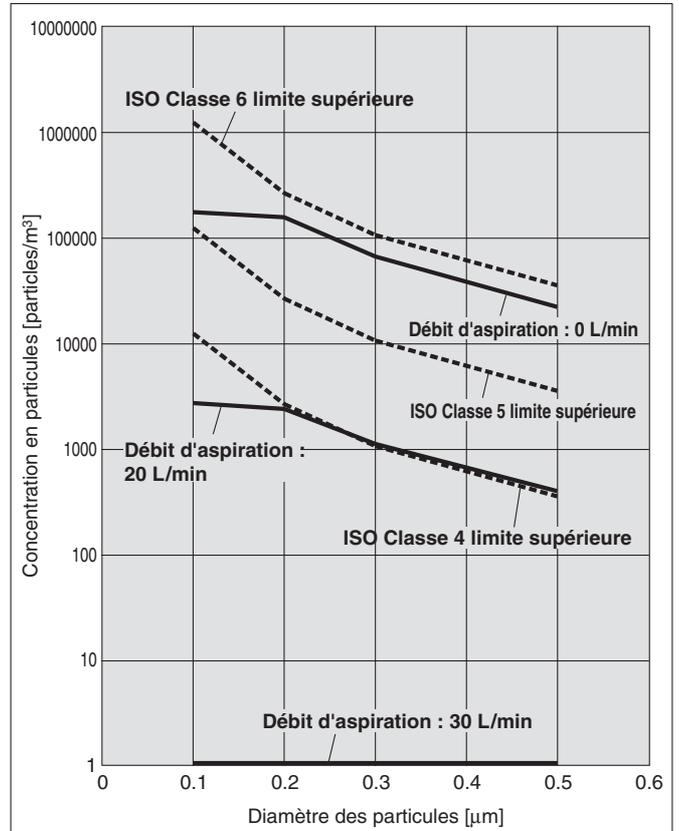
Note 2) Actionneur : 1 millions de cycles

Caractéristiques de la génération de particules Moteur pas à pas (Servo/24 Vcc), Servomoteur (24 Vcc)

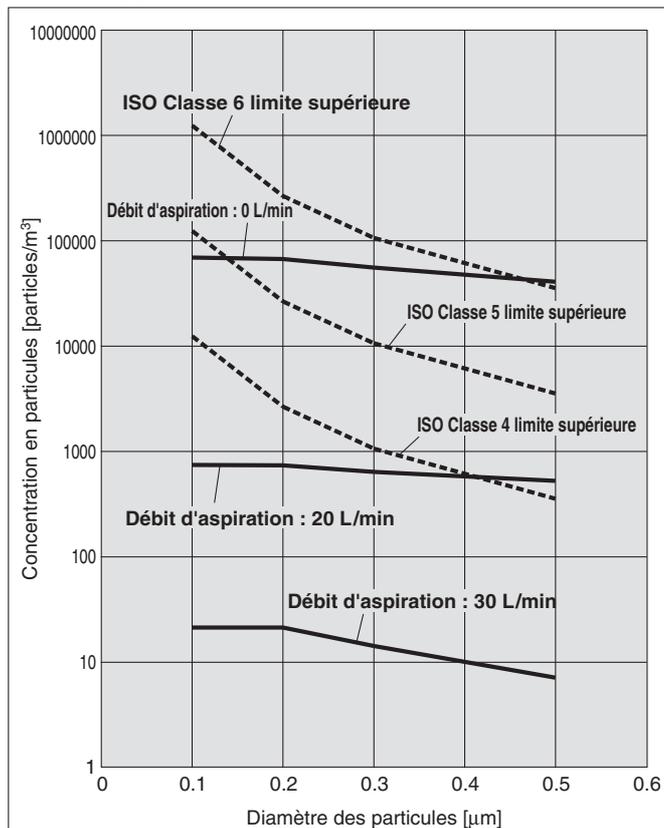
11-LEFS16 Vitesse 500 mm/s



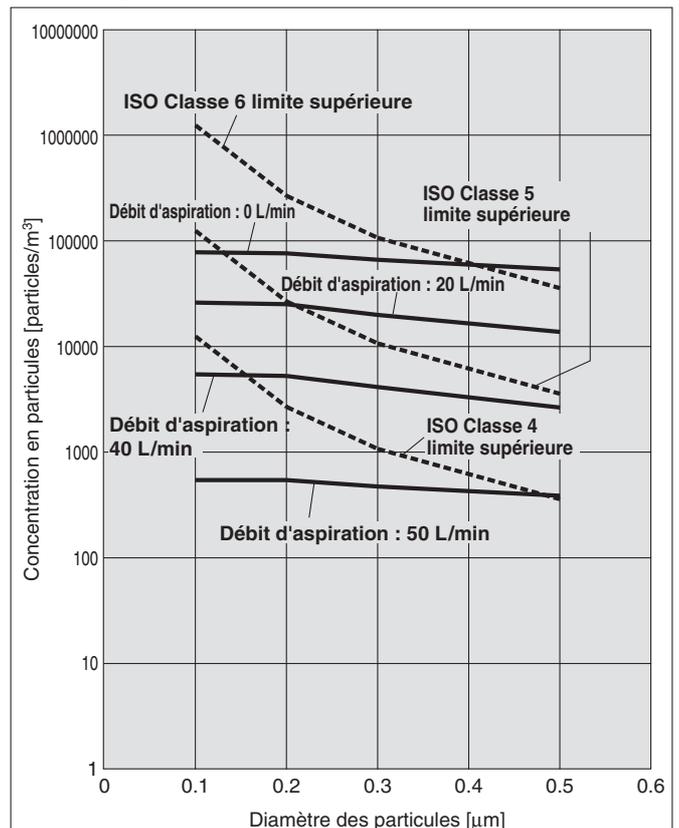
11-LEFS25 Vitesse 500 mm/s



11-LEFS32 Vitesse 500 mm/s



11-LEFS40 Vitesse 500 mm/s



Sélection du modèle

Moteur pas à pas (Servo/24 VDC) / Servomoteur (24 VDC)

LEFS
LEFB

LECA6
LECP6

LEC-G
LECP1

LECPA
LECPA

LEFS
LEFB

Servomoteur AC

LEFS
LEFB

LECS

LEFG

Précautions spécifiques au produit

Sélection du modèle

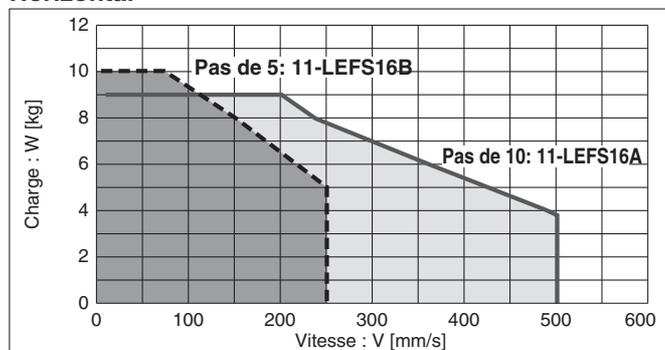
Graphique du rapport vitesse - charge (guide)

Moteur pas à pas (Servo/24 Vcc)

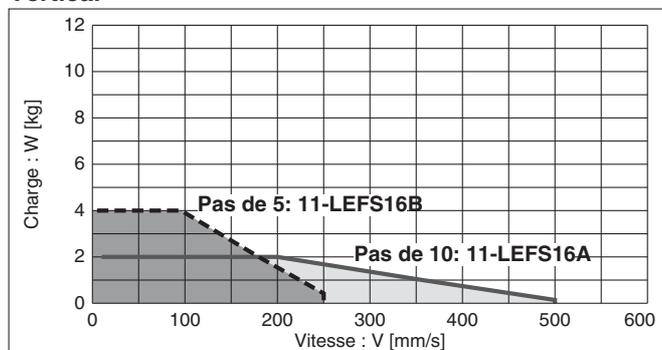
* Les valeurs présentées dans le graphique suivant correspondent à une force de mouvement de 100%.

11-LEFS16/Entraînement par vis à billes

Horizontal

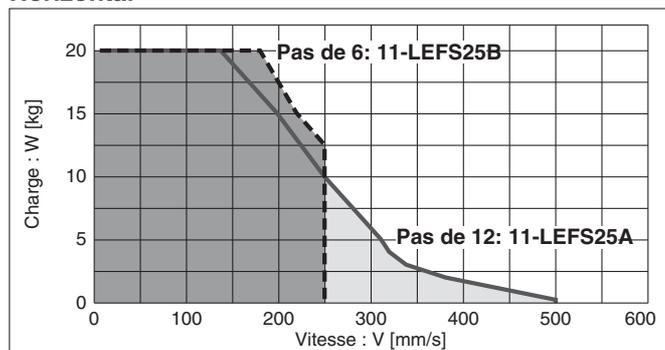


Vertical

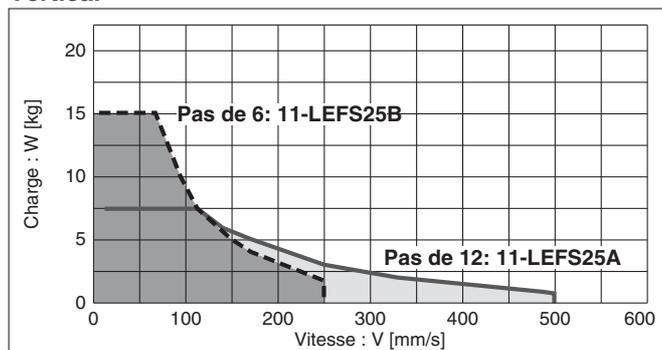


11-LEFS25/Entraînement par vis à billes

Horizontal

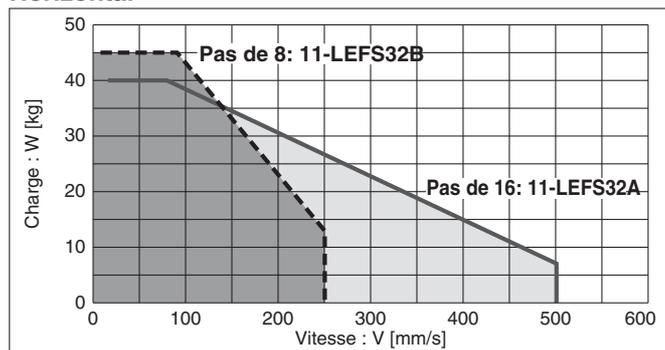


Vertical

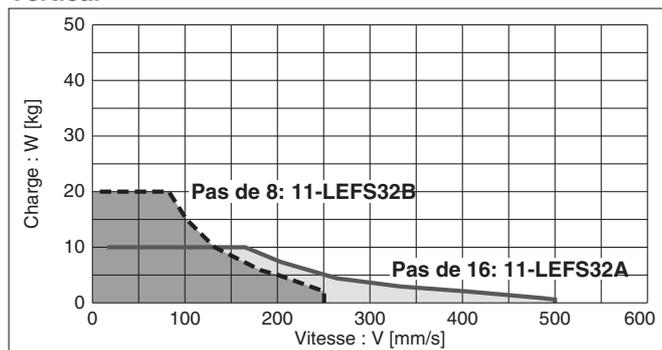


11-LEFS32/Entraînement par vis à billes

Horizontal

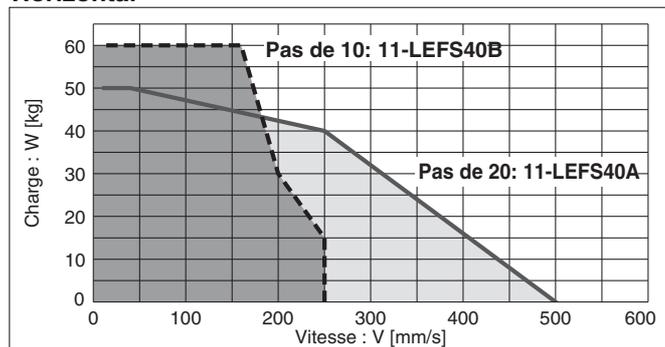


Vertical

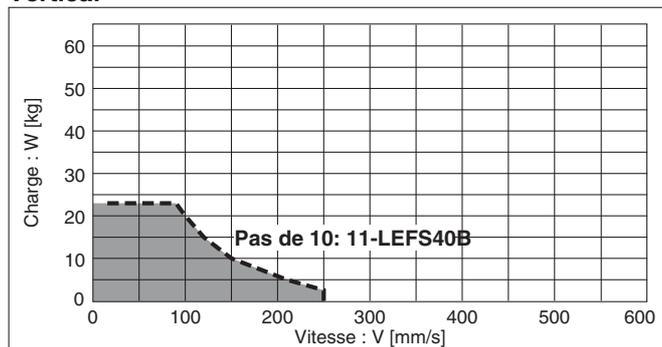


11-LEFS40/Entraînement par vis à billes

Horizontal



Vertical

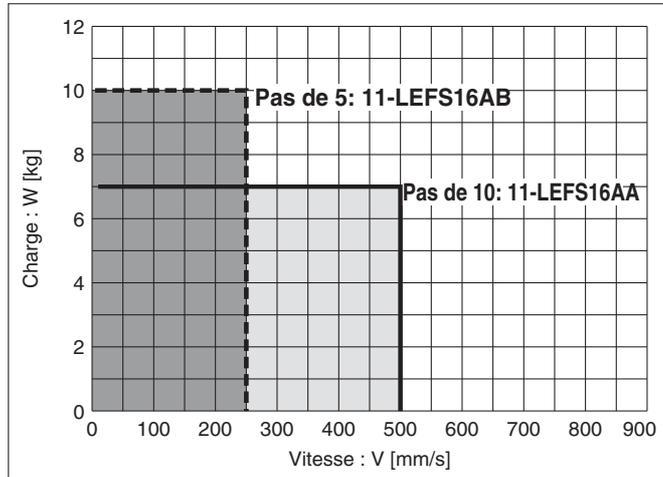


Graphique du rapport vitesse - charge (guide) Servomoteur (24 Vcc)

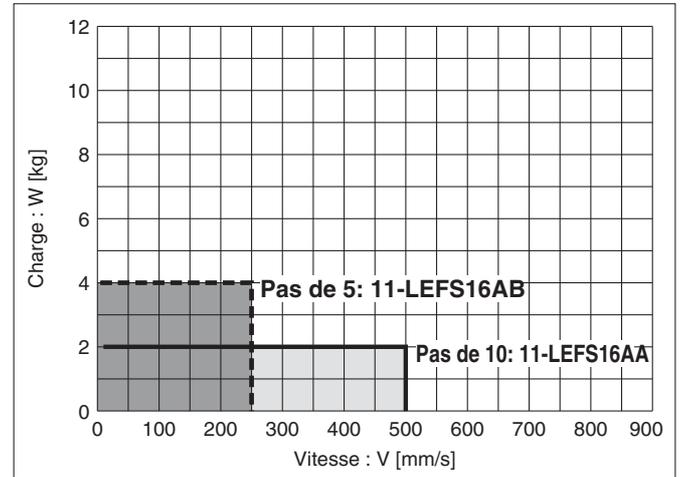
* Les valeurs présentées dans le graphique suivant correspondent à une force de mouvement de 250%.

11-LEFS16A/Entraînement par vis à billes

Horizontal

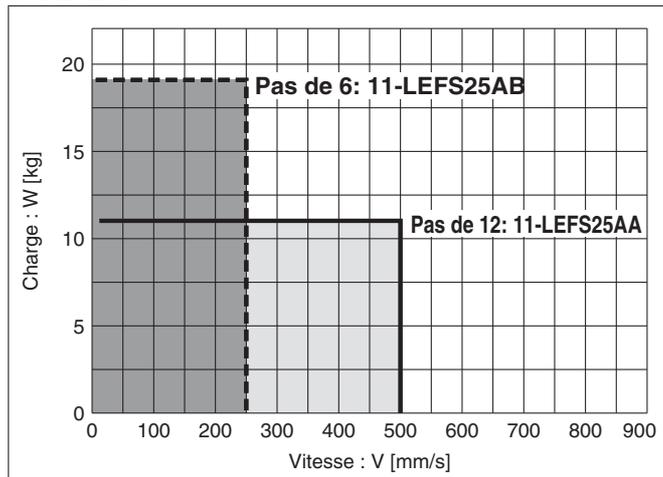


Vertical

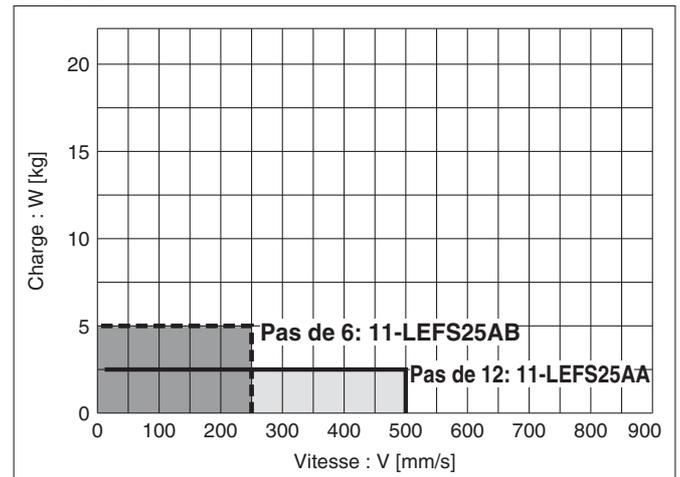


11-LEFS25A/Entraînement par vis à billes

Horizontal



Vertical



Sélection du modèle

LEFS

LEFB

LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

LEFS

Servomoteur AC

LEFB

LECS

LEFG

Précautions
spécifiques
au produit

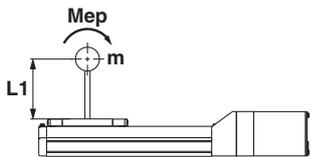
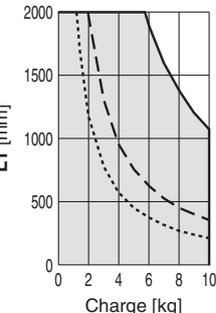
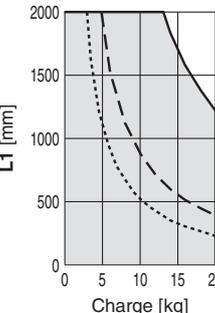
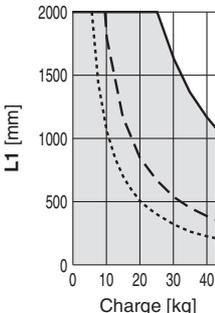
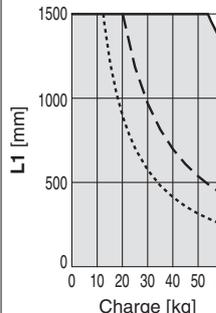
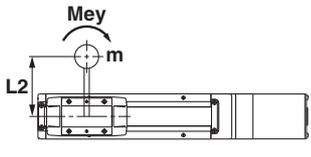
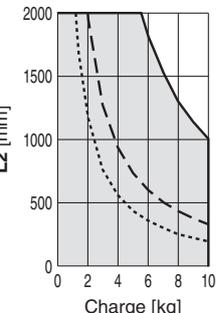
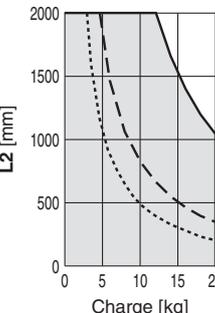
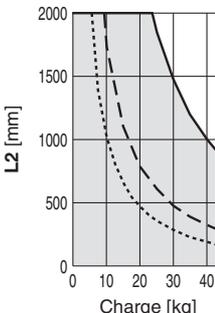
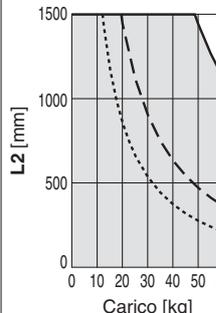
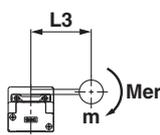
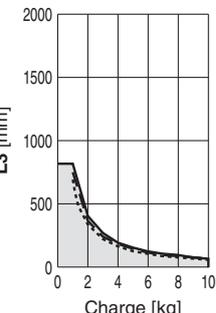
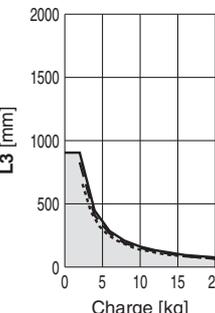
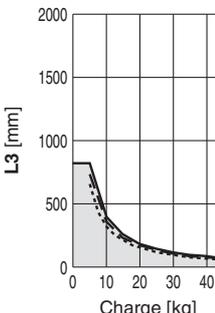
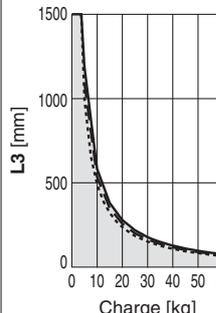
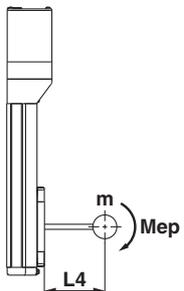
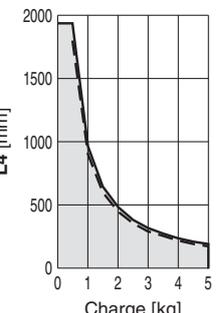
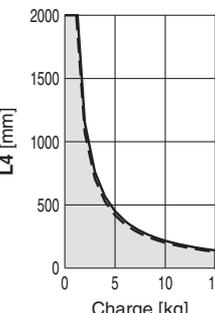
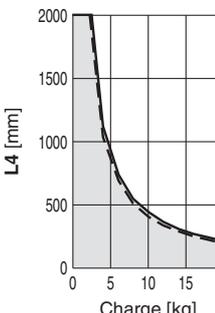
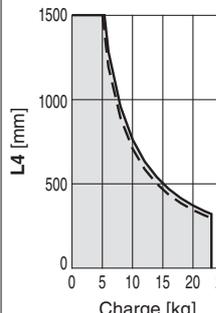
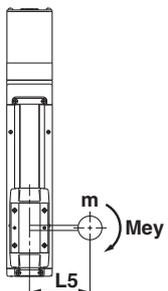
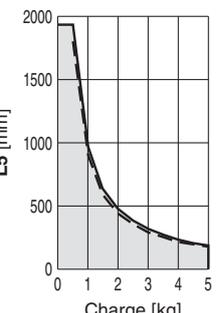
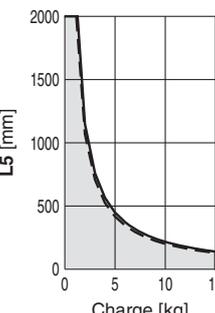
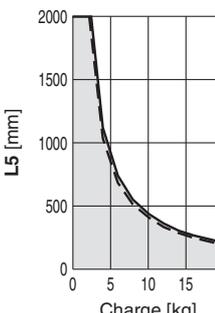
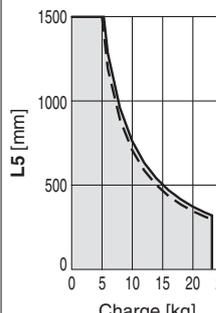
Série 11-LEFS

Modèle pour salle blanche

Moment dynamique admissible

* Ce graphique indique la valeur du porte-à-faux admissible lorsque le centre de gravité du porte-à-faux de la pièce se déplace dans une direction. Lorsque le centre de gravité de la pièce se déplace dans deux directions, reportez-vous aux informations du logiciel de sélection de l'actionneur électrique pour confirmation. <http://www.smc.eu>

Accélération/décélération ——— 1000 mm/s² - - - 3000 mm/s² 5000 mm/s²

Orientation		Modèle			
Direction de la charge en porte-à-faux m: Charge [kg] Me: Moment dynamique admissible [N·m] L: Porte-à-faux au centre de gravité de la charge [mm]		11-LEFS16	11-LEFS25	11-LEFS32	11-LEFS40
Horizontal	Pas 				
	Lacet 				
	Roulement 				
Vertical	Pas 				
	Lacet 				

Précautions
spécifiques
au produit

LEFG

LECS

LEFB

LEFS

LECPA

LECP1

LEC-G

LECA6
LECP6

LEFB

LEFS

Moteur pas à pas (Servo/24 VDC) / Servomoteur (24 VDC)

Sélection
du modèle

Actionneur électrique/Modèle guidé

Entraînement par vis à billes

Moteur pas à pas (servo/24 VDC)

Servomoteur (24 VDC)

Série LEFS

LEFS16, 25, 32, 40



Pour passer commande

LEFS **H** **25** **R** **B** - **200** - **S** **1** **6P** **1**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

1 Précision

—	Standard
H	Modèle de haute précision

2 Taille

16
25
32
40

3 Position de montage du moteur

—	Axial
R	Parallèle côté droit
L	Parallèle côté gauche

5 Pas de vis [mm]

Symbole	LEFS16	LEFS25	LEFS32	LEFS40
H	—	20	24	30
A	10	12	16	20
B	5	6	8	10

6 Course [mm]

50	50
à	à
1200	1200

* Reportez-vous au tableau des courses compatibles.

7 Option du moteur

—	Sans option
B	Avec frein

8 Butée bande externe

—	Standard
N	Butée bande externe type à galet (sans graisse)

4 Type de moteur

Symbole	Type	Taille admissible				Contrôleur compatible
		LEFS16	LEFS25	LEFS32	LEFS40	
—	Moteur pas à pas (Servo/24 VDC)	●	●	●	●	LECP6 LECP1 LECPA
A	Servomoteur (24 VDC)	●	●	—	—	LECA6

⚠ Précaution

[Produits conformes à la norme CE]

① La conformité CEM a été testée en combinant la série des actionneurs électriques LEF avec celle des contrôleurs LEC.

La conformité CEM dépend de la façon dont le client a configuré son panneau de commande avec ses autres équipements et câbles électriques. Par conséquent, la conformité à la directive CEM ne peut pas être certifiée pour les composants SMC incorporés à l'équipement du client sous conditions de fonctionnement actuelles. Le client doit vérifier la conformité de ses machines et de son équipement dans son ensemble.

② En ce qui concerne les caractéristiques du servomoteur (24 VDC), la conformité CEM a été testée à l'aide d'un kit de filtre anti-parasites (LEC-NFA) Reportez-vous en page 77 pour le kit de filtre anti-parasites. Reportez-vous au mode d'emploi de la série LECA pour l'installation.

[Produits conformes à la norme UL]

Lorsque la conformité à la norme UL est requise, le moteur électrique et le contrôleur doivent être utilisés avec une alimentation de classe 2 UL1310.

Tableau des courses compatibles

● : Standard

Modèle	Course [mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	Plage de course disponible [mm]
LEFS16		●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50 à 500
LEFS25		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	50 à 800
LEFS32		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	50 à 1000
LEFS40		—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	150 à 1200

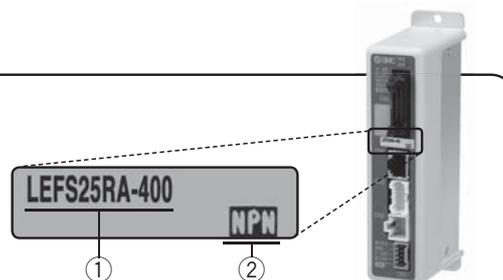
* Veuillez consulter SMC pour les courses non standard, qui sont fabriquées sur commande.

L'actionneur et le contrôleur sont vendus ensemble.

Vérifiez que la combinaison du contrôleur et de l'actionneur est correcte.

<Contrôlez les points suivants avant toute utilisation.>

- Vérifiez le numéro du modèle sur l'étiquette de l'actionneur. Il doit être identique au numéro figurant sur l'étiquette du contrôleur.
- Vérifiez la compatibilité de la configuration E/S parallèle (NPN ou PNP).



* Reportez-vous au manuel d'utilisation des produits. A télécharger sur notre site Web : <http://www.smc.eu>



Sélection du modèle

Moteur pas à pas (Servo/24 VDC) / Servomoteur (24 VDC)

LEFS
LEFB

LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

LEFS

LEFB

LECS

LEFG

Précautions spécifiques au produit

9 Type de câble pour l'actionneur^{*1}

—	Sans câble
S	Câble standard ^{*2}
R	Câble robotique (câble flexible)

- *1 Le câble standard doit être utilisé dans le cas d'une application statique. Pour une application en dynamique, utiliser le câble robotique.
- *2 Disponible uniquement pour le moteur pas à pas.

10 Longueur de câble de l'actionneur [m]

—	Sans câble
1	1.5
3	3
5	5
8	8*
A	10*
B	15*
C	20*

- * Fabriqué sur commande (Câble robotique uniquement) Reportez-vous aux caractéristiques Note 2) en pages 39 et 40.

11 Type de contrôleur^{*1}

—	Sans contrôleur	
6N	LECP6/LECA6 (Modèle programmable)	NPN
6P		PNP
1N	LECP1^{*2} (Contrôleur sans programmation)	NPN
1P		PNP
AN	LECPA^{*2 *3} (Version entrées impulsionnelles)	NPN
AP		PNP

- *1 Pour des informations détaillées sur les contrôleurs et moteurs compatibles, reportez-vous aux contrôleurs compatibles ci-dessous.
- *2 Disponible uniquement pour le moteur pas à pas.
- *3 Lorsque les signaux impulsionnels sont en collecteur ouvert, commandez la résistance de limite de courant séparément (LEC-PA-R-□) à la page 95.

13 Montage du contrôleur

—	Montage par vis
D	Montage sur rail DIN*

- * Rail DIN non inclus. À commander séparément.

12 Longueur du câble E/S^{*1}, Connecteur de communication

—	Sans câble (sans connecteur de communication) ^{*3}	
1	1.5 m	
3	3 m ^{*2}	
5	5 m ^{*2}	

- *1 Ne pas renseigner cette section si l'option « Sans contrôleur » a été sélectionnée à la section précédente. Reportez-vous à la page 77 (pour LECP6/LECA6), la page 91 (pour LECP1) ou à la page 98 (pour LECPA) si un câble E/S est requis.
- *2 Lorsque qu'un contrôleur de type LECPA est sélectionné, ces longueurs ne sont pas utilisables en collecteur ouvert.

Support de guide / Série LEFG

Un support de guide conçu pour supporter des pièces présentant un porte-à-faux significatif.



Page 165

Contrôleur compatible

Type	Modèle programmable	Modèle programmable	Contrôleur sans programmation	Version entrées impulsionnelles
Série	LECP6	LECA6	LECP1	LECPA
Caractéristiques	Saisie des valeurs (données de positionnement) Contrôleur standard		Permet de configurer le fonctionnement (données de positionnement) sans recourir à un ordinateur ou à un boîtier de commande	Fonctionnement à signaux impulsionnels
Moteur compatible	Moteur pas à pas (Servo/24 VDC)	Servomoteur (24 VDC)	Moteur pas à pas (Servo/24 VDC)	
Nombre maximum de données de positionnement	64 points		14 points	—
Tension d'alimentation	24 VDC			
Page de référence	69	69	85	92

Caractéristiques

Moteur pas à pas (servo/24 VDC)

Modèle			LEFS16		LEFS25			LEFS32			LEFS40			
Course [mm] ^{Note 1)}			50 à 500		50 à 800			50 à 1000			150 à 1200			
Course [mm] ^{Note 1)}	Horizontal	LECP6/LECP1	14	15	12	25	30	20	45	50	25	55	65	
		LECPA	9	10	10	20	20	15	40	45	20	50	60	
		Vertical	2	4	0.5	7.5	15	4	10	20	2	2	23	
Type de contrôleur : LECP6, LECP1	Vitesse ^{Note 2)} [mm/s]	Plage de course	Jusqu'à 500	10 à 700	5 à 360	20 à 1100	12 à 750	6 à 400	24 à 1200	16 à 800	8 à 520	30 à 1200	20 à 1000	10 à 300
			501 à 600	—	—	20 à 900	12 à 540	6 à 270	24 à 1200	16 à 800	8 à 400	30 à 1200	20 à 1000	10 à 300
			601 à 700	—	—	20 à 630	12 à 420	6 à 230	24 à 930	16 à 620	8 à 310	30 à 1200	20 à 900	10 à 300
			701 à 800	—	—	20 à 550	12 à 330	6 à 180	24 à 750	16 à 500	8 à 250	30 à 1140	20 à 760	10 à 300
			801 à 900	—	—	—	—	—	24 à 610	16 à 410	8 à 200	30 à 930	20 à 620	10 à 300
			901 à 1000	—	—	—	—	—	24 à 500	16 à 340	8 à 170	30 à 780	20 à 520	10 à 250
			1001 à 1100	—	—	—	—	—	—	—	—	30 à 660	20 à 440	10 à 220
			1101 à 1200	—	—	—	—	—	—	—	—	30 à 570	20 à 380	10 à 190
Type de contrôleur LECPA	Vitesse ^{Note 2)} [mm/s]	Plage de course	Jusqu'à 500	10 à 500	5 à 250	20 à 1000	12 à 500	6 à 250	24 à 1200	16 à 500	8 à 250	30 à 500	20 à 500	10 à 250
			501 à 600	—	—	20 à 900	12 à 500	6 à 250	24 à 1200	16 à 500	8 à 250	30 à 500	20 à 500	10 à 250
			601 à 700	—	—	20 à 630	12 à 420	6 à 230	24 à 930	16 à 500	8 à 250	30 à 500	20 à 500	10 à 250
			701 à 800	—	—	20 à 550	12 à 330	6 à 180	24 à 750	16 à 500	8 à 250	30 à 500	20 à 500	10 à 250
			801 à 900	—	—	—	—	—	24 à 610	16 à 410	8 à 200	30 à 500	20 à 500	10 à 250
			901 à 1000	—	—	—	—	—	24 à 500	16 à 340	8 à 170	30 à 500	20 à 500	10 à 250
			1001 à 1100	—	—	—	—	—	—	—	—	30 à 500	20 à 440	10 à 220
			1101 à 1200	—	—	—	—	—	—	—	—	30 à 500	20 à 380	10 à 190
Accélération/Décélération max. [mm/s ²]			3000											
Répétitivité de positionnement [mm]		Standard	±0.02											
		Modèle de haute précision	±0.015 (pas de vis H : ±0.02)											
Mouvement perdu [mm] ^{Note 3)}		Standard	0.1 max.											
		Modèle de haute précision	0.05 max.											
Pas de vis [mm]			10	5	20	12	6	24	16	8	30	20	10	
Résistance aux impacts/vibrations [m/s ²] ^{Note 4)}			50/20											
Type d'action			Vis à billes (LEFS□), Vis à billes + courroie (LEFS□ ^R)											
Type de guidage			Guide linéaire											
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 incrémentales (800 impulsions/rotation)											
Tension nominale [V]			24 VDC ±10%											
Consommation électrique [W] ^{Note 5)}			22		38			50			100			
Consommation électrique en veille pendant le fonctionnement [W] ^{Note 6)}			18		16			44			43			
Consommation électrique max. instantanée [W] ^{Note 7)}			51		57			123			141			
Type ^{Note 8)}			Frein activé par manque de courant											
Effort de maintien [N]			20	39	47	78	157	72	108	216	75	113	225	
Consommation électrique [W] ^{Note 9)}			2.9		5			5			5			
Tension nominale [V]			24 VDC ±10%											

Note 1) Consulter SMC pour toutes les courses non standard car elles sont produites en tant qu'exécutions spéciales.

Note 2) La vitesse varie selon le type de contrôleur et la charge. Reportez-vous au « Graphique du rapport charge-vitesse de la pièce (guide) » en pages 26 et 27.

De plus, si la longueur de câble dépasse de 5 m, il diminuera jusqu'à 10 % tous les 5 mètres.

Note 3) Une valeur de référence pour la correction d'une erreur dans une opération réciproque.

Note 4) Résistance aux chocs : Aucun dysfonctionnement n'a été observé lors du test de l'actionneur avec un appareil de test de chute dans les directions axiale et perpendiculaire sur la vis principale. (Test réalisé avec l'actionneur à l'état initial.)

Résistance aux vibrations : Aucun dysfonctionnement n'a été observé lors du test de l'actionneur à un balayage de fréquences de 45 à 2000 Hz. Test réalisé en direction axiale et perpendiculairement à l'axe de la vis. (Test réalisé avec l'actionneur à l'état initial.)

Note 5) Consommation électrique (contrôleur inclus) de l'actionneur en service.

Note 6) Consommation électrique en veille (contrôleur compris) lorsque l'actionneur est arrêté sur une position prédéfinie alors qu'il est en service.

Note 7) Consommation électrique maximum instantanée (contrôleur inclus) lorsque l'actionneur est en fonctionnement. Cette valeur peut servir à la sélection de l'alimentation.

Note 8) Avec frein uniquement

Note 9) Tenir compte de la consommation électrique du frein dans la définition de l'alimentation électrique.

Caractéristiques

Servomoteur (24 VDC)

Modèle		LEFS16A			LEFS25A		
Caractéristiques de l'actionneur	Course [mm] ^{Note 1)}	50 à 500			50 à 600		
	Charge ^{Note 2)} [kg]	Horizontal	7	10	5	11	18
		Vertical	2	4	1	2.5	5
	Vitesse [mm/s] ^{Note 2)}	1 à 500	1 à 250	2 à 800	2 à 500	1 à 250	
	Accélération/Décélération max. [mm/s ²]	3000					
	Répétitivité de positionnement [mm]	Standard	±0.02				
		Modèle de haute précision	±0.015 (pas de vis H : ±0.02)				
	Mouvement perdu ^{Note 3)} [mm]	Standard	0.1 max.				
		Modèle de haute précision	0.05 max.				
	Pas de vis [mm]	10	5	20	12	6	
	Résistance aux impacts/vibrations [m/s ²] ^{Note 4)}	50/20					
	Type d'action	Vis à billes (LEFS□), Vis à billes + courroie (LEFS□ ^R)					
	Type de guidage	Guide linéaire					
Plage de température d'utilisation [°C]	5 à 40						
Plage d'humidité ambiante [% HR]	90 max. (sans condensation)						
Caractéristiques électriques	Taille du moteur	□28			□42		
	Sortie du moteur [W]	30			36		
	Type de moteur	Servomoteur (24 VDC)					
	Codeur	Phase A/B incrémentales (800 impulsions/rotation)/phase Z					
	Tension nominale [V]	24 VDC ±10%					
	Consommation électrique [W] ^{Note 5)}	63			102		
	Consommation électrique en veille pendant le fonctionnement [W] ^{Note 6)}	Horizontal 4/Vertical 9					
	Consommation électrique max. instantanée [W] ^{Note 7)}	70			113		
	Type ^{Note 8)}	Frein activé par manque de courant					
	Effort de maintien [N]	20	39	47	78	157	
Caractéristiques de l'unité de frein	Consommation électrique [W] ^{Note 9)}	2.9			5		
	Tension nominale [V]	24 VDC ±10%					

Note 1) Consulter SMC pour toutes les courses non standard car elles sont produites en tant qu'exécutions spéciales.

Note 2) Reportez-vous au « Graphique du rapport charge-vitesse de la pièce (guide) » en page 28, pour plus de détails.
De plus, si la longueur de câble dépasse de 5 m, il diminuera jusqu'à 10 % tous les 5 mètres.

Note 3) Une valeur de référence pour la correction d'une erreur dans une opération réciproque.

Note 4) Résistance aux chocs : Aucun dysfonctionnement n'a été observé lors du test de l'actionneur avec un appareil de test de chute dans les directions axiale et perpendiculaire sur la vis principale. (Test réalisé avec l'actionneur à l'état initial.)

Résistance aux vibrations : Aucun dysfonctionnement n'a été observé lors du test de l'actionneur à un balayage de fréquences de 45 à 2000 Hz. Test réalisé en direction axiale et perpendiculairement à l'axe de la vis. (Test réalisé avec l'actionneur à l'état initial.)

Note 5) Consommation électrique (contrôleur inclus) de l'actionneur en service.

Note 6) Consommation électrique en veille (contrôleur compris) lorsque l'actionneur est arrêté sur une position prédéfinie alors qu'il est en service.

Note 7) Consommation électrique maximum instantanée (contrôleur inclus) lorsque l'actionneur est en fonctionnement. Cette valeur peut servir à la sélection de l'alimentation.

Note 8) Avec frein uniquement

Note 9) Tenir compte de la consommation électrique du frein dans la définition de l'alimentation électrique.

Masse

Série	LEFS16									
Course [mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
Masse du produit [kg]	0.83	0.90	0.98	1.05	1.13	1.20	1.28	1.35	1.43	1.50
Masse supplémentaire avec frein [kg]	0.12									

Série	LEFS25															
Course [mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Masse du produit [kg]	1.70	1.84	1.98	2.12	2.26	2.40	2.54	2.68	2.82	2.96	3.10	3.24	3.38	3.52	3.66	3.80
Masse supplémentaire avec frein [kg]	0.26															

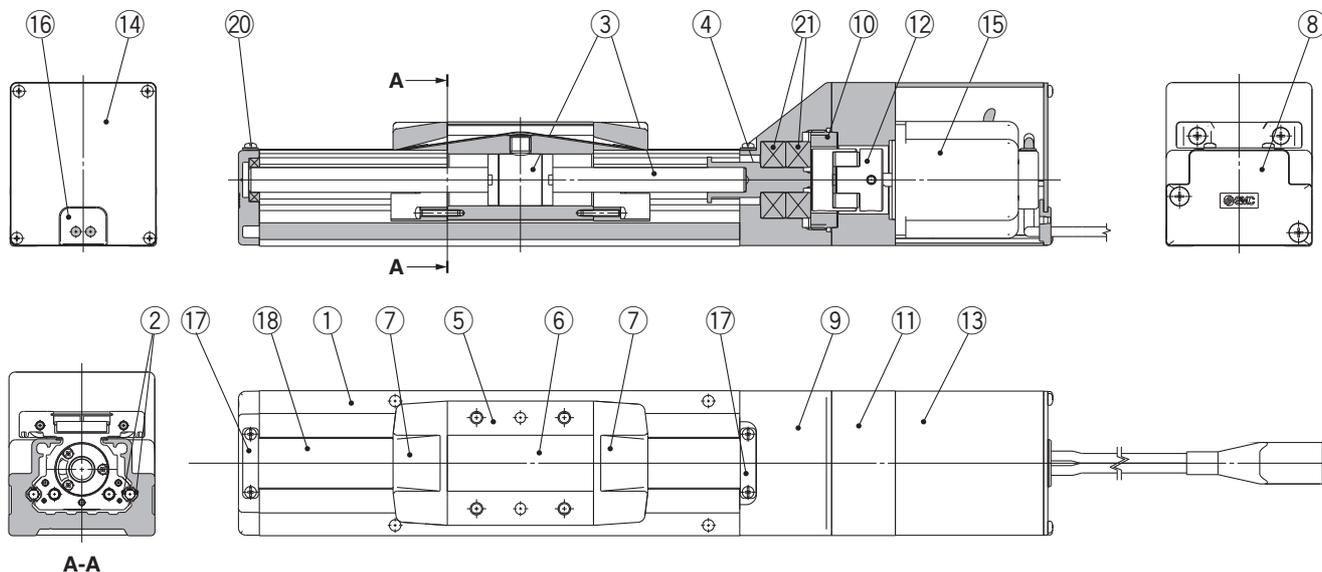
Série	LEFS32																			
Course [mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Masse du produit [kg]	3.15	3.35	3.55	3.75	3.95	4.15	4.35	4.55	4.75	4.95	5.15	5.35	5.55	5.75	5.95	6.15	6.35	6.55	6.75	6.95
Masse supplémentaire avec frein [kg]	0.53																			

Série	LEFS40																			
Course [mm]	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200
Masse du produit [kg]	5.37	5.65	5.93	6.21	6.49	6.77	7.15	7.33	7.61	7.89	8.17	8.45	8.73	9.01	9.29	9.57	9.85	10.13	10.69	11.25
Masse supplémentaire avec frein [kg]	0.53																			

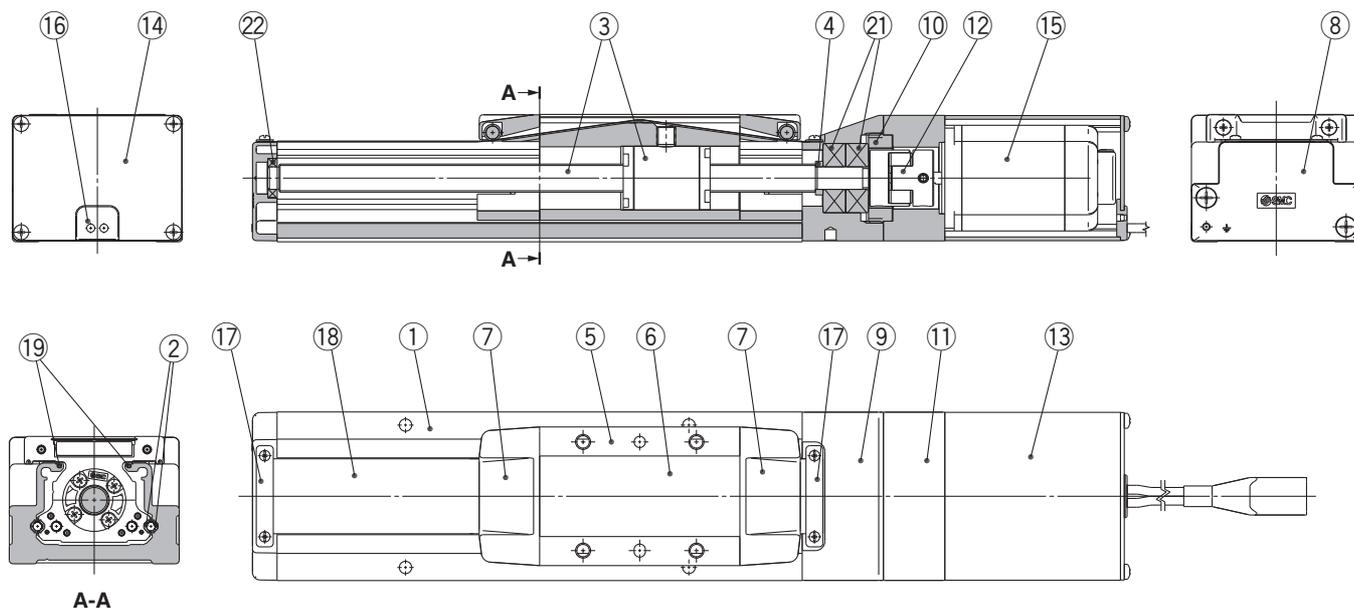
Série LEFS

Construction : Type moteur en ligne

LEFS16, 25, 32



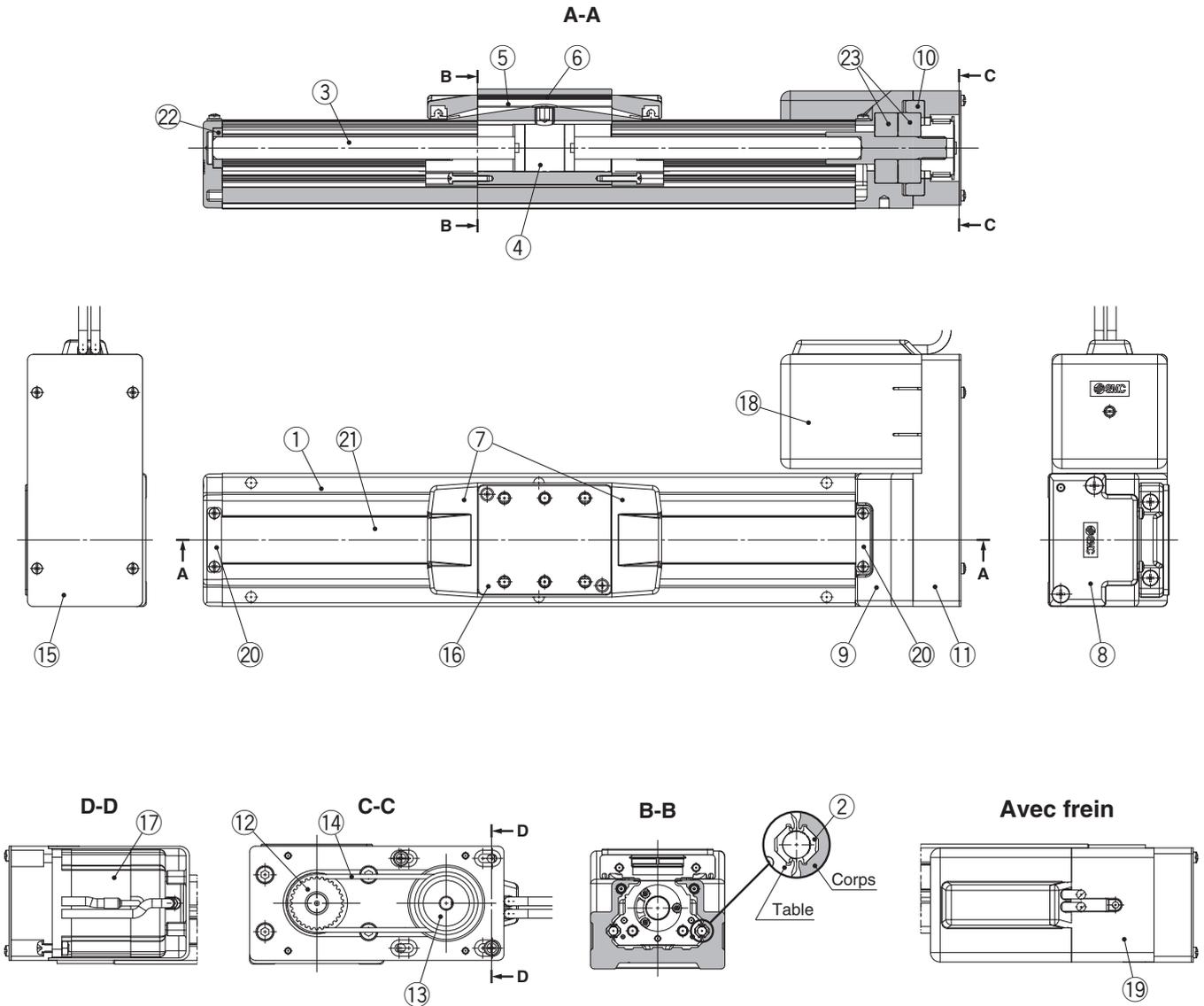
LEFS40



N°	Description	Matière	Note
1	Corps	Alliage d'aluminium	Anodisé
2	Glissière	—	
3	Bloc de vis à billes	—	
4	Axe de connexion LEFS16, 25, 32 Entretoise LEFS40	—	
5	Table	Alliage d'aluminium	Anodisé
6	Plaque d'obturation	Alliage d'aluminium	Anodisé
7	Butée de la bande externe	Résine synthétique	
8	Boîtier A	Alliage d'aluminium	Revêtement
9	Boîtier B	Alliage d'aluminium	Revêtement
10	Butée du roulement	Alliage d'aluminium	

N°	Description	Matière	Note
11	Support du moteur	Alliage d'aluminium	Revêtement
12	Raccord	—	
13	Couvercle du moteur	Alliage d'aluminium	Anodisé
14	Fond avant	Alliage d'aluminium	Anodisé
15	Moteur	—	
16	Coussinet en caoutchouc	NBR	
17	Butée de la bande	Acier inox	
18	Bande externe	Acier inox	
19	Aimant de joint	—	
20	Roulement	—	
21	Roulement	—	

Construction : Type moteur parallèle



Nomenclature

N°	Description	Matière	Note
1	Corps	Alliage d'aluminium	Anodisé
2	Glissière	—	
3	Axe de la vis à billes	—	
4	Écrou de vis à billes	—	
5	Table	Alliage d'aluminium	Anodisé
6	Plaque d'obturation	Alliage d'aluminium	Anodisé
7	Butée de la bande externe	Résine synthétique	
8	Boîtier A	Alliage d'aluminium	Revêtement
9	Boîtier B	Alliage d'aluminium	Revêtement
10	Butée du roulement	Alliage d'aluminium	
11	Plaque de retour	Alliage d'aluminium	Revêtement
12	Poulie	Alliage d'aluminium	
13	Poulie	Alliage d'aluminium	

N°	Description	Matière	Note
15	Plaque du couvercle	Alliage d'aluminium	Revêtement
16	Entretoise de la table	Alliage d'aluminium	Revêtement (seulement LEFS32)
17	Moteur	—	
18	Couvercle du moteur	Résine synthétique	
19	Couvercle du moteur avec frein	Alliage d'aluminium	Anodisé
20	Butée de la bande	Acier inox	
21	Bande externe	Acier inox	
22	Roulement	—	
23	Roulement	—	

Pièces de rechange/courroie

N°	Taille	Référence
14	16	LE-D-6-1
	25	LE-D-6-2
	32	LE-D-6-3
	40	LE-D-6-4

Sélection du modèle

LEFS

LEFB

LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

LEFS

Servomoteur AC

LEFB

LECS

LEFG

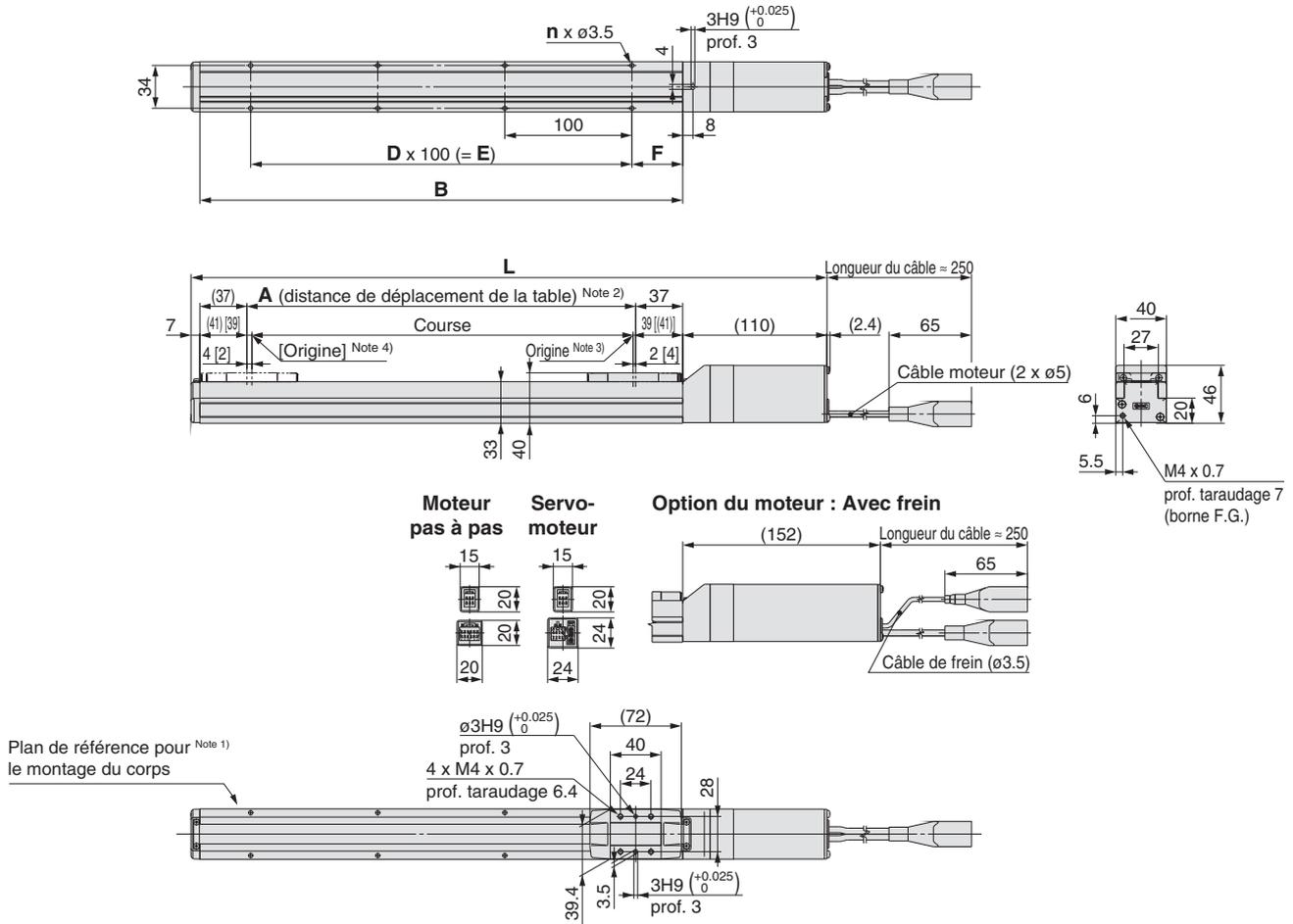
Précautions
spécifiques
au produit

Moteur pas à pas (Servo/24 VDC) / Servomoteur (24 VDC)

Série LEFS

Dimensions : Moteur en ligne

LEFS16



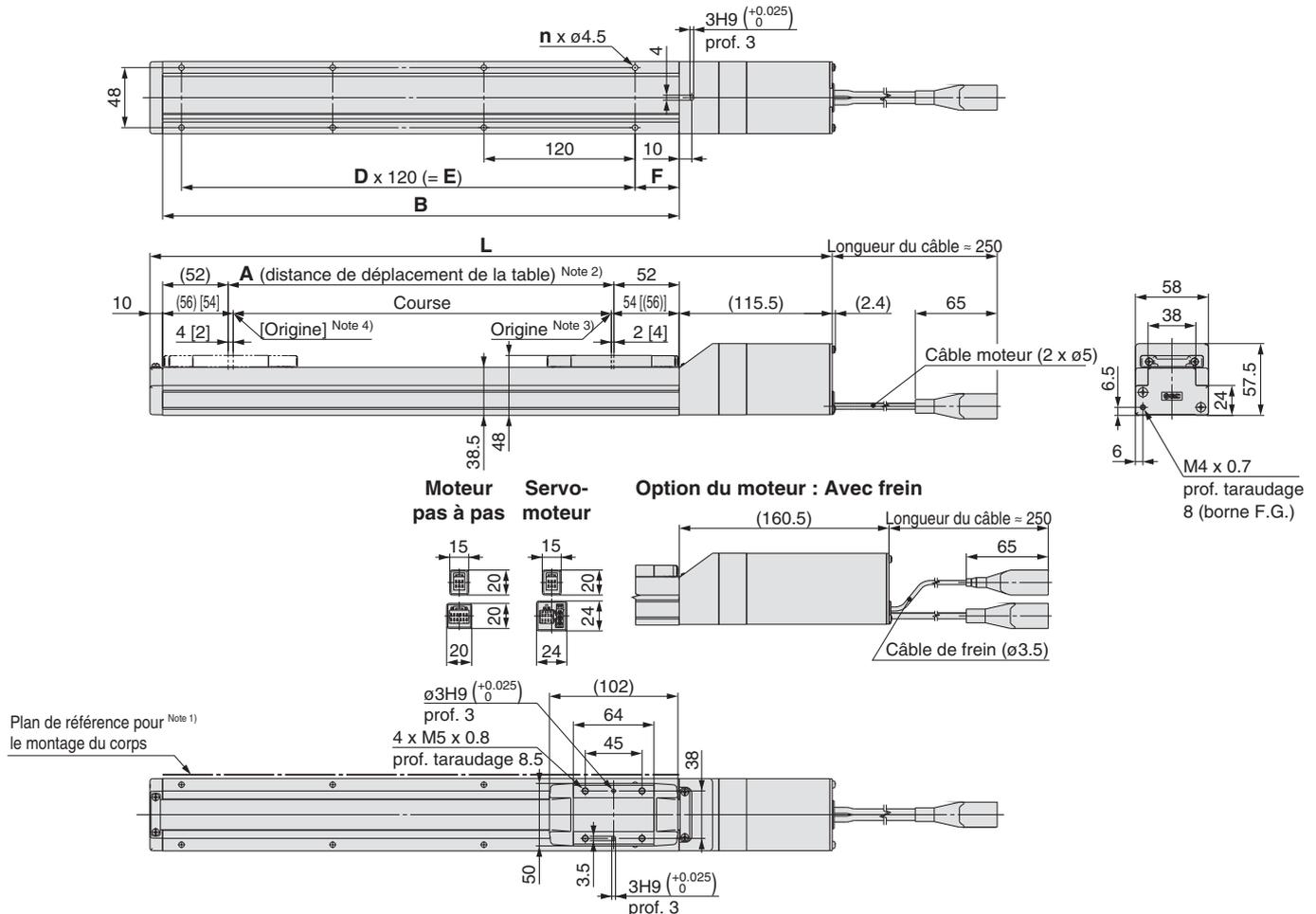
- Note 1) Lors du montage de l'actionneur à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou de la goupille opposée sur 2 mm min. en raison du chanfreinage R. (Hauteur recommandée : 5mm)
- Note 2) Plage de distance dans laquelle la table peut se déplacer lorsqu'elle retourne à l'origine. Veillez à ce que la pièce montée sur la table ne gêne pas les pièces et les équipements autour de la table.
- Note 3) Position après retour à l'origine.
- Note 4) Le nombre entre parenthèses indique l'endroit auquel le sens de retour à l'origine a changé.

Dimensions

Modèle	L		A	B	n	D	E	F
	Sans frein	Avec frein						
LEFS16□-50□	247	289	56	130	4	—	—	15
LEFS16□-100□	297	339	106	180	4	—	—	40
LEFS16□-150□	347	389	156	230	4	—	—	
LEFS16□-200□	397	439	206	280	6	2	200	
LEFS16□-250□	447	489	256	330	6	2	—	
LEFS16□-300□	497	539	306	380	8	3	300	
LEFS16□-350□	547	589	356	430	8	3	—	
LEFS16□-400□	597	639	406	480	10	4	400	
LEFS16□-450□	647	689	456	530	10	4	—	
LEFS16□-500□	697	739	506	580	12	5	500	

Dimensions : Moteur en ligne

LEFS25



- Note 1) Lors du montage de l'actionneur à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou de la goupille opposée sur 2 mm min. en raison du chanfreinage R. (Hauteur recommandée : 5mm)
- Note 2) Plage de distance dans laquelle la table peut se déplacer lorsqu'elle retourne à l'origine. Veillez à ce que la pièce montée sur la table ne gêne pas les pièces et les équipements autour de la table.
- Note 3) Position après retour à l'origine.
- Note 4) Le nombre entre parenthèses indique l'endroit auquel le sens de retour à l'origine a changé.

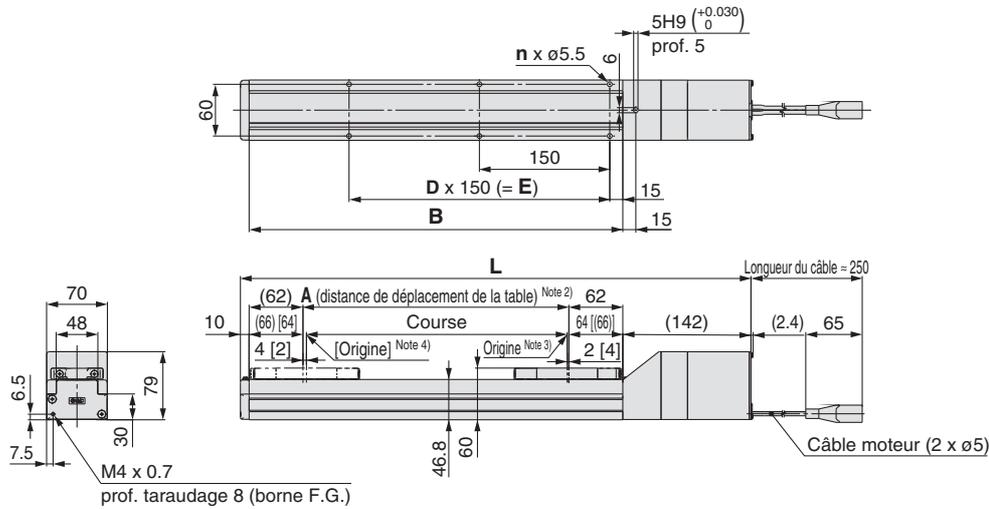
Dimensions

Modèle	L		A	B	n	D	E	F
	Sans frein	Avec frein						
LEFS25□-50□	285.5	330.5	56	160	4	—	—	20
LEFS25□-100□	335.5	380.5	106	210	4	—	—	35
LEFS25□-150□	385.5	430.5	156	260	4	—	—	
LEFS25□-200□	435.5	480.5	206	310	6	2	240	
LEFS25□-250□	485.5	530.5	256	360	6	2	240	
LEFS25□-300□	535.5	580.5	306	410	8	3	360	
LEFS25□-350□	585.5	630.5	356	460	8	3	360	
LEFS25□-400□	635.5	680.5	406	510	8	3	360	
LEFS25□-450□	685.5	730.5	456	560	10	4	480	
LEFS25□-500□	735.5	780.5	506	610	10	4	480	
LEFS25□-550□	785.5	830.5	556	660	12	5	600	
LEFS25□-600□	835.5	880.5	606	710	12	5	600	
LEFS25□-650□	885.5	930.5	656	760	12	5	600	
LEFS25□-700□	935.5	980.5	706	810	14	6	720	
LEFS25□-750□	985.5	1030.5	756	860	14	6	720	
LEFS25□-800□	1035.5	1080.5	806	910	16	7	840	

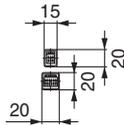
Série LEFS

Dimensions : Moteur en ligne

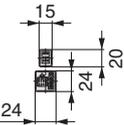
LEFS32



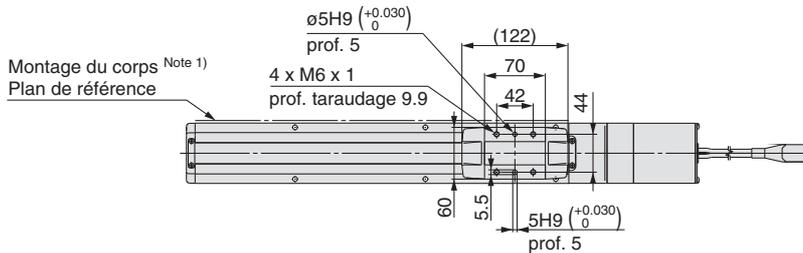
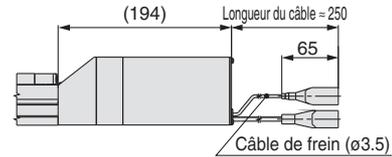
Moteur pas à pas



Servo-moteur



Option du moteur : Avec frein



Note 1) Lors du montage de l'actionneur à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou de la goupille opposée sur 2 mm min. en raison du chanfreinage R. (Hauteur recommandée : 5mm)

Note 2) Plage de distance dans laquelle la table peut se déplacer lorsqu'elle retourne à l'origine. Veillez à ce que la pièce montée sur la table ne gêne pas les pièces et les équipements autour de la table.

Note 3) Position après retour à l'origine.

Note 4) Le nombre entre parenthèses indique l'endroit auquel le sens de retour à l'origine a changé.

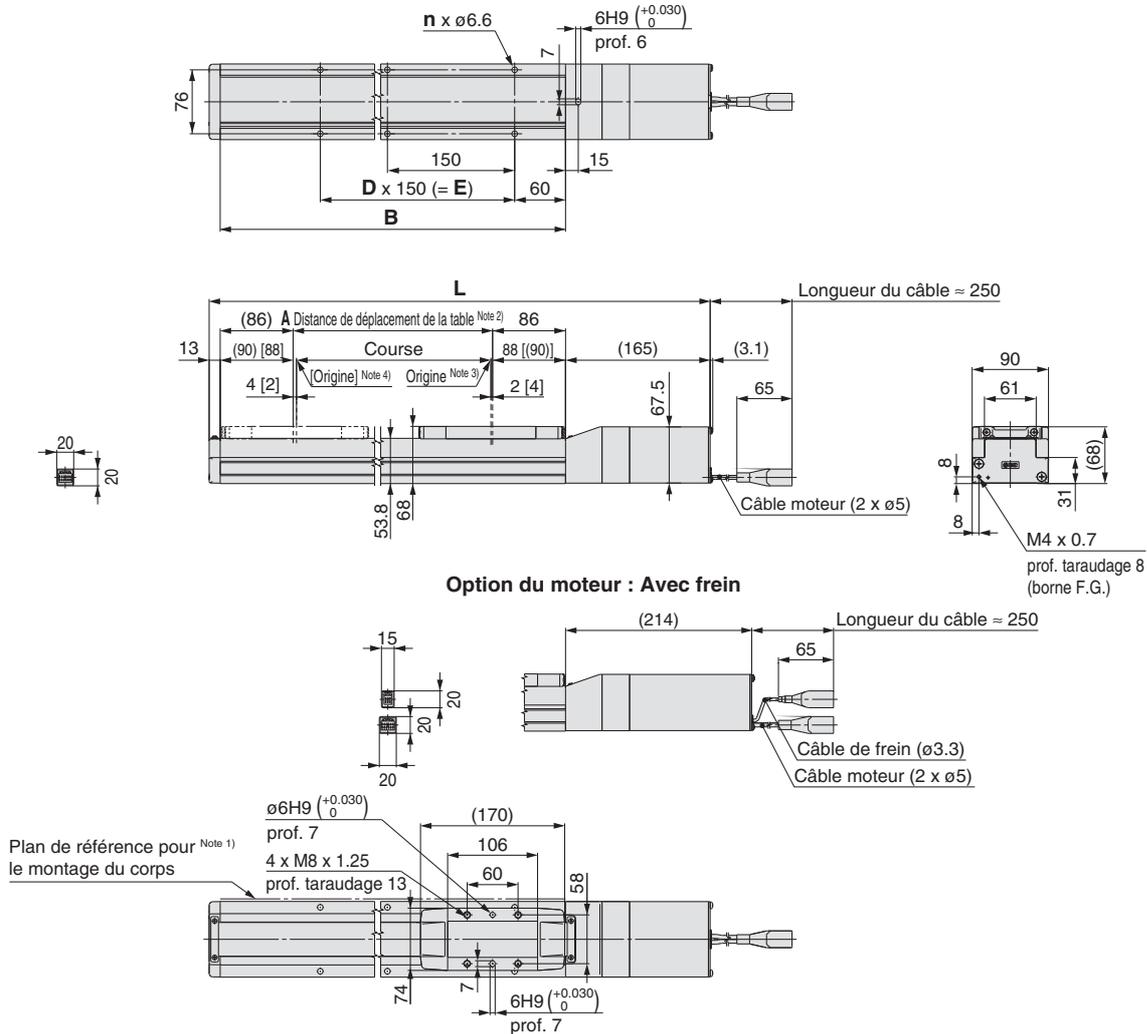
Dimensions

[mm]

Modèle	L		A	B	n	D	E
	Sans frein	Avec frein					
LEFS32□-50□	332	384	56	180	4	—	—
LEFS32□-100□	382	434	106	230	4	—	—
LEFS32□-150□	432	484	156	280	4	—	—
LEFS32□-200□	482	534	206	330	6	2	300
LEFS32□-250□	532	584	256	380	6	2	300
LEFS32□-300□	582	634	306	430	6	2	300
LEFS32□-350□	632	684	356	480	8	3	450
LEFS32□-400□	682	734	406	530	8	3	450
LEFS32□-450□	732	784	456	580	8	3	450
LEFS32□-500□	782	834	506	630	10	4	600
LEFS32□-550□	832	884	556	680	10	4	600
LEFS32□-600□	882	934	606	730	10	4	600
LEFS32□-650□	932	984	656	780	12	5	750
LEFS32□-700□	982	1034	706	830	12	5	750
LEFS32□-750□	1032	1084	756	880	12	5	750
LEFS32□-800□	1082	1134	806	930	14	6	900
LEFS32□-850□	1132	1184	856	980	14	6	900
LEFS32□-900□	1182	1234	906	1030	14	6	900
LEFS32□-950□	1232	1284	956	1080	16	7	1050
LEFS32□-1000□	1282	1334	1006	1130	16	7	1050

Dimensions : Moteur en ligne

LEFS40



- Note 1) Lors du montage de l'actionneur à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou de la goupille opposée sur 2 mm min. en raison du chanfreinage R. (Hauteur recommandée : 5mm)
- Note 2) Plage de distance dans laquelle la table peut se déplacer lorsqu'elle retourne à l'origine. Veillez à ce que la pièce montée sur la table ne gêne pas les pièces et les équipements autour de la table.
- Note 3) Position après retour à l'origine.
- Note 4) Le nombre entre parenthèses indique l'endroit auquel le sens de retour à l'origine a changé.

Dimensions

Modèle	L		A	B	n	D	E
	Sans frein	Avec frein					
LEFS40□-150□	506	555	156	328	4	—	150
LEFS40□-200□	556	605	206	378	6	2	300
LEFS40□-250□	606	655	256	428	6	2	300
LEFS40□-300□	656	705	306	478	6	2	300
LEFS40□-350□	706	755	356	528	8	3	450
LEFS40□-400□	756	805	406	578	8	3	450
LEFS40□-450□	806	855	456	628	8	3	450
LEFS40□-500□	856	905	506	678	10	4	600
LEFS40□-550□	906	955	556	728	10	4	600
LEFS40□-600□	956	1005	606	778	10	4	600
LEFS40□-650□	1006	1055	656	828	12	5	750
LEFS40□-700□	1056	1105	706	878	12	5	750
LEFS40□-750□	1106	1155	756	928	12	5	750
LEFS40□-800□	1156	1205	806	978	14	6	900
LEFS40□-850□	1206	1255	856	1028	14	6	900
LEFS40□-900□	1256	1305	906	1078	14	6	900
LEFS40□-950□	1306	1355	956	1128	16	7	1050
LEFS40□-1000□	1356	1405	1006	1178	16	7	1050
LEFS40□-1100□	1456	1505	1106	1278	18	8	1200
LEFS40□-1200□	1556	1605	1206	1378	18	8	1200

Sélection du modèle

LEFS

LEFB

LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

LEFS

Servomoteur AC

LEFB

LECS□

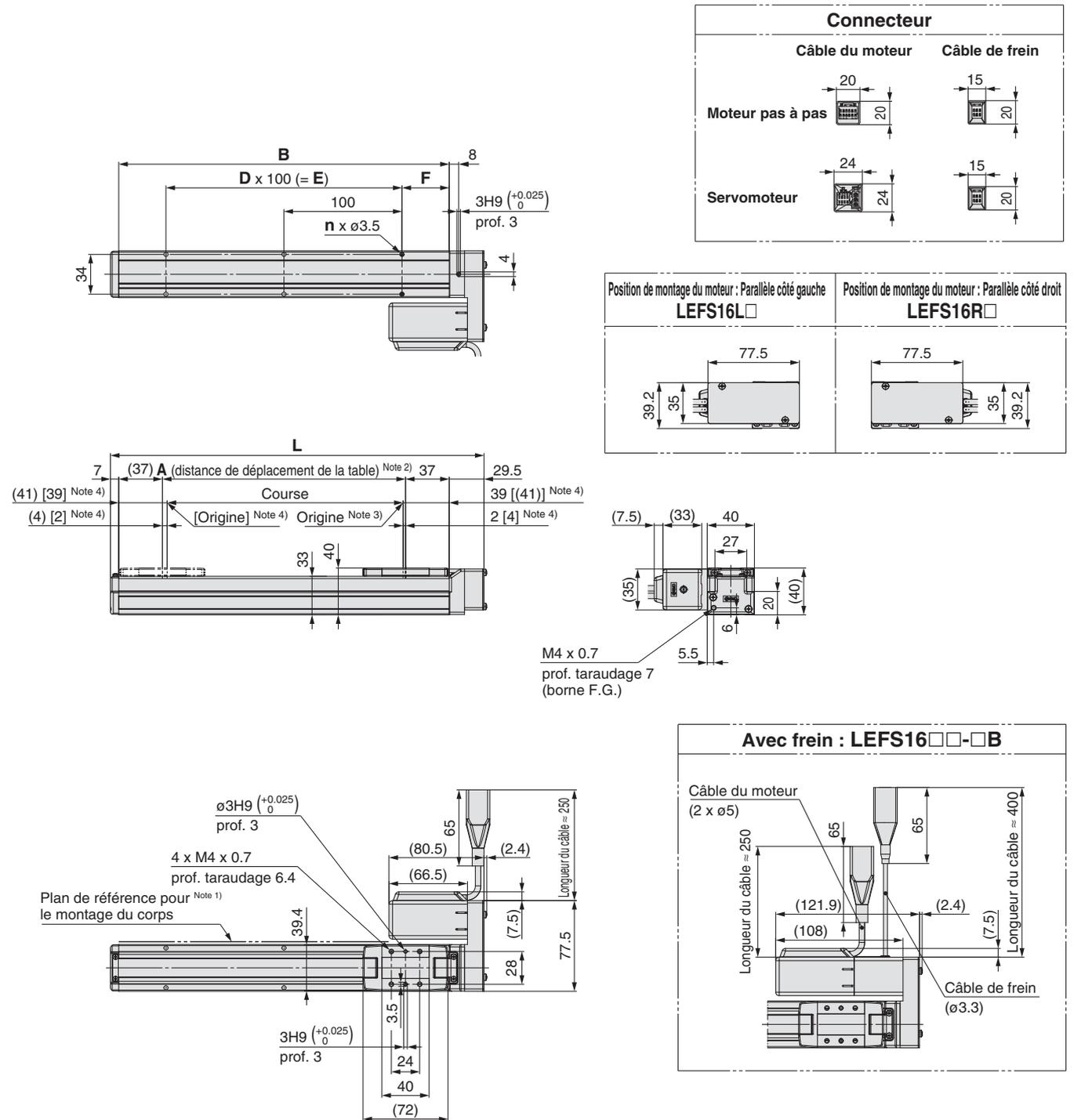
LEFG

Précautions
spécifiques
au produit

Série LEFS

Dimensions : Moteur parallèle

LEFS16



Note 1) Lors du montage de l'actionneur à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou de la goupille opposée sur 2 mm min. (Hauteur recommandée : 5mm)

Note 2) Plage de distance dans laquelle la table peut se déplacer lorsqu'elle retourne à l'origine. Veillez à ce que la pièce montée sur la table ne gêne pas les pièces et les équipements autour de la table.

Note 3) Position après retour à l'origine.

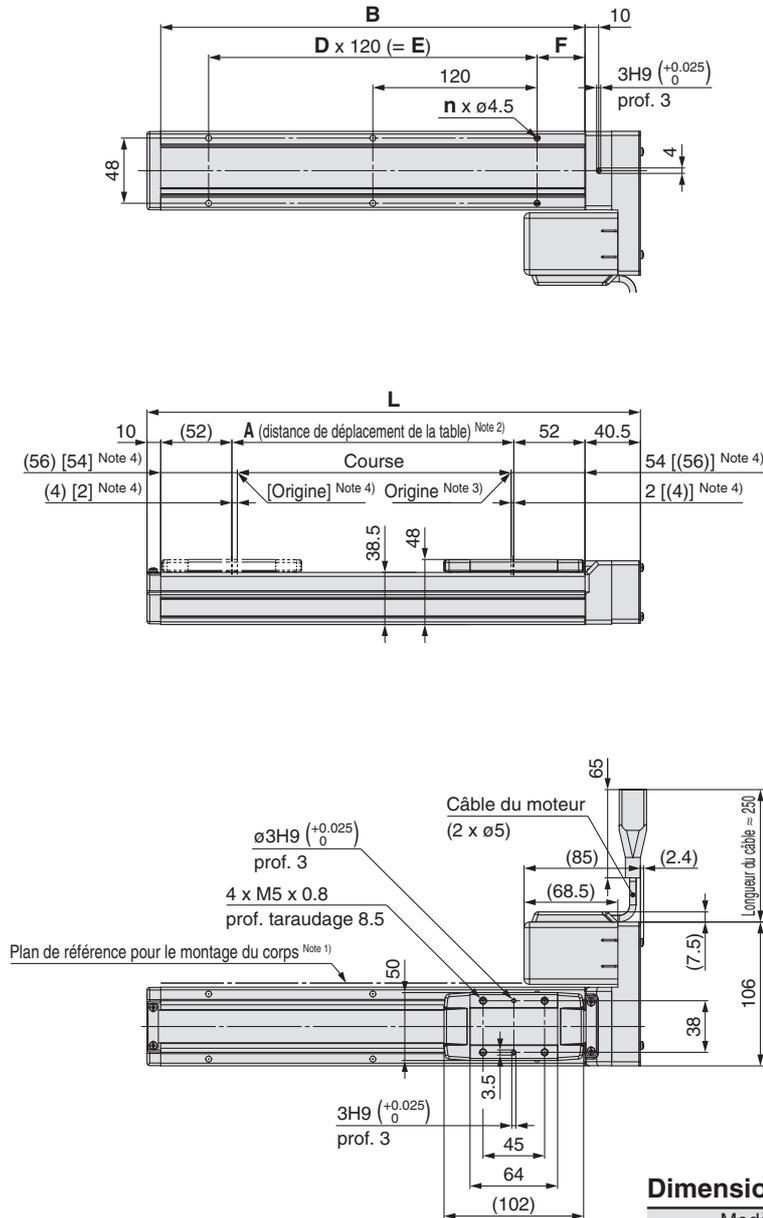
Note 4) Le nombre entre parenthèses indique l'endroit auquel le sens de retour à l'origine a changé.

Dimensions

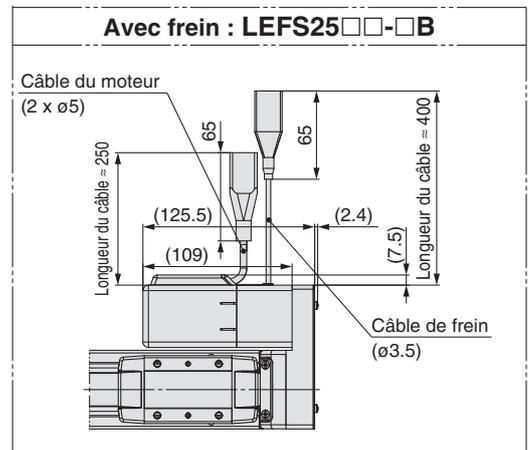
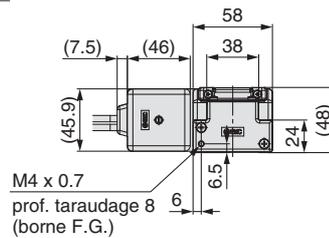
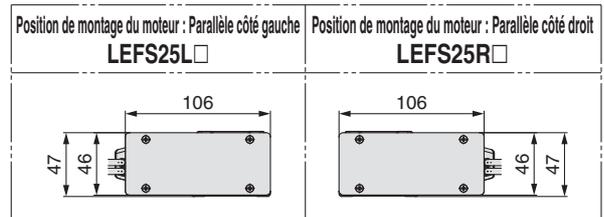
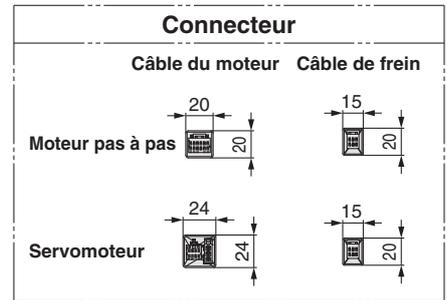
Modèle	L	A	B	n	D	E	F
LEFS16□□-50□	166.5	56	130	4	—	—	15
LEFS16□□-100□	216.5	106	180	4	—	—	40
LEFS16□□-150□	266.5	156	230	4	—	—	
LEFS16□□-200□	316.5	206	280	6	2	200	
LEFS16□□-250□	366.5	256	330	6	2	—	
LEFS16□□-300□	416.5	306	380	8	3	300	
LEFS16□□-350□	466.5	356	430	8	3	—	
LEFS16□□-400□	516.5	406	480	10	4	400	
LEFS16□□-450□	566.5	456	530	10	4	—	
LEFS16□□-500□	616.5	506	580	12	5	500	

Dimensions : Moteur parallèle

LEFS25R



- Note 1) Lors du montage de l'actionneur à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou de la goupille opposée sur 2 mm min. (Hauteur recommandée : 5mm)
- Note 2) Plage de distance dans laquelle la table peut se déplacer lorsqu'elle retourne à l'origine. Veillez à ce que la pièce montée sur la table ne gêne pas les pièces et les équipements autour de la table.
- Note 3) Position après retour à l'origine.
- Note 4) Le nombre entre parenthèses indique l'endroit auquel le sens de retour à l'origine a changé.



Dimensions

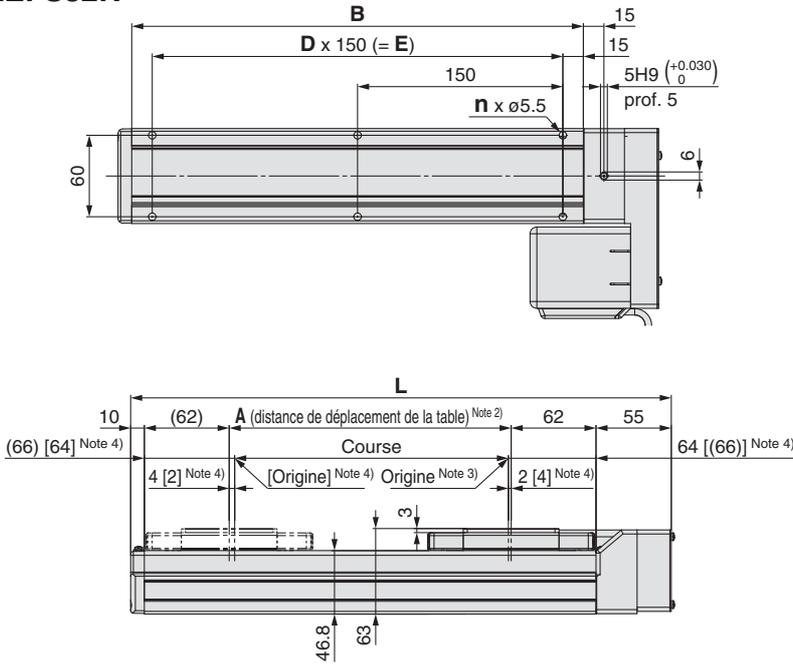
Modèle	L	A	B	n	D	E	F
LEFS25□□-50□	210.5	56	160	4	—	—	20
LEFS25□□-100□	260.5	106	210	4	—	—	35
LEFS25□□-150□	310.5	156	260	4	—	—	
LEFS25□□-200□	360.5	206	310	6	2	240	
LEFS25□□-250□	410.5	256	360	6	2	240	
LEFS25□□-300□	460.5	306	410	8	3	360	
LEFS25□□-350□	510.5	356	460	8	3	360	
LEFS25□□-400□	560.5	406	510	8	3	360	
LEFS25□□-450□	610.5	456	560	10	4	480	
LEFS25□□-500□	660.5	506	610	10	4	480	
LEFS25□□-550□	710.5	556	660	12	5	600	
LEFS25□□-600□	760.5	606	710	12	5	600	
LEFS25□□-650□	810.5	656	760	12	5	600	
LEFS25□□-700□	860.5	706	810	14	6	720	
LEFS25□□-750□	910.5	756	860	14	6	720	
LEFS25□□-800□	960.5	806	910	16	7	840	

Sélection du modèle
LEFS
LEFB
LECA6
LECP6
LEC-G
LECP1
LECPA
LEFS
LEFB
LECS□
LEFG
Précautions spécifiques au produit

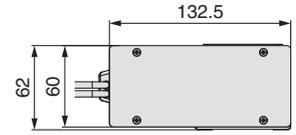
Série LEFS

Dimensions : Moteur parallèle

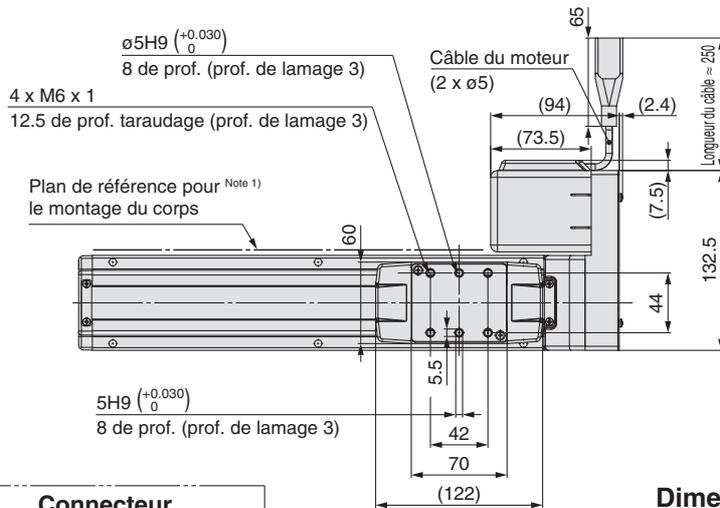
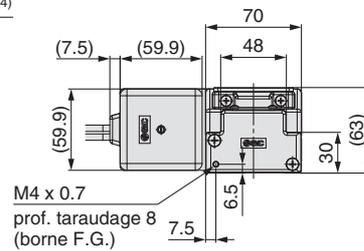
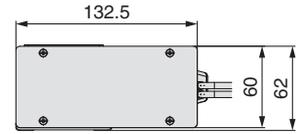
LEFS32R



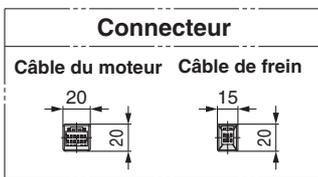
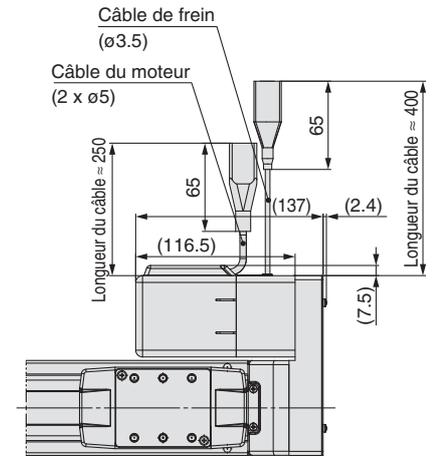
Position de montage du moteur : Parallèle côté gauche
LEFS32L



Position de montage du moteur : Parallèle côté droit
LEFS32R



Avec frein : LEFS32□□-□B



Dimensions

Modèle	L	A	B	n	D	E
LEFS32□□-50□	245	56	180	4	—	—
LEFS32□□-100□	295	106	230	4	—	—
LEFS32□□-150□	345	156	280	4	—	—
LEFS32□□-200□	395	206	330	6	2	300
LEFS32□□-250□	445	256	380	6	2	300
LEFS32□□-300□	495	306	430	6	2	300
LEFS32□□-350□	545	356	480	8	3	450
LEFS32□□-400□	595	406	530	8	3	450
LEFS32□□-450□	645	456	580	8	3	450
LEFS32□□-500□	695	506	630	10	4	600
LEFS32□□-550□	745	556	680	10	4	600
LEFS32□□-600□	795	606	730	10	4	600
LEFS32□□-650□	845	656	780	12	5	750
LEFS32□□-700□	895	706	830	12	5	750
LEFS32□□-750□	945	756	880	12	5	750
LEFS32□□-800□	995	806	930	14	6	900
LEFS32□□-850□	1045	856	980	14	6	900
LEFS32□□-900□	1095	906	1030	14	6	900
LEFS32□□-950□	1145	956	1080	16	7	1050
LEFS32□□-1000□	1195	1006	1130	16	7	1050

Note 1) Lors du montage de l'actionneur à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou de la goupille opposée sur 2 mm min. (Hauteur recommandée : 5mm)

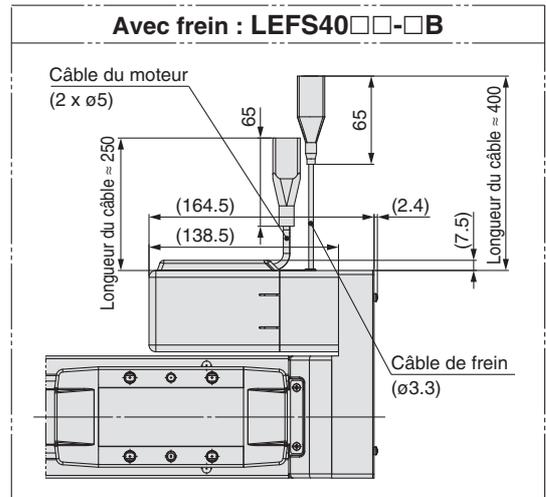
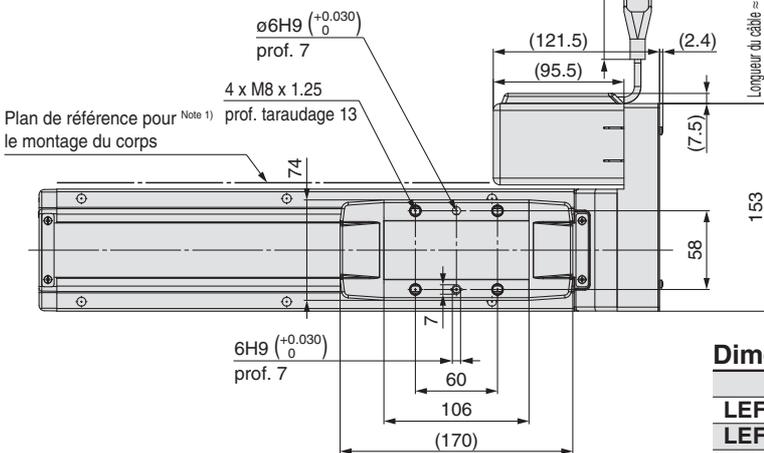
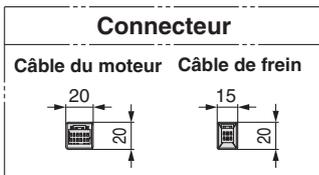
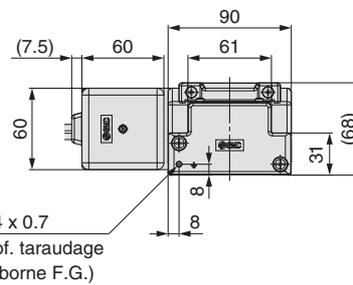
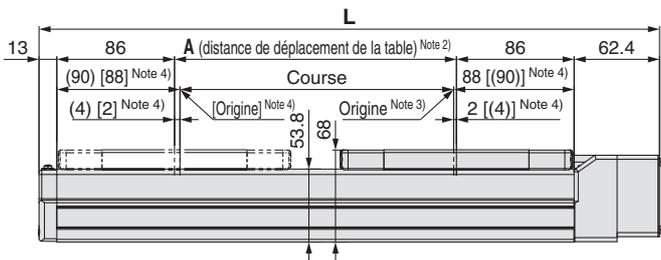
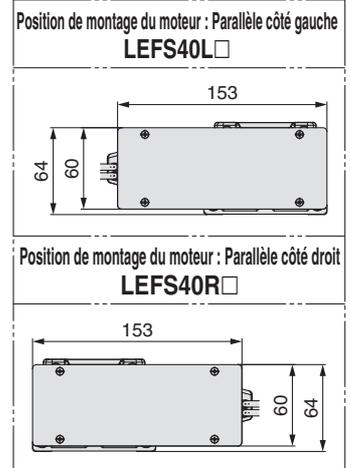
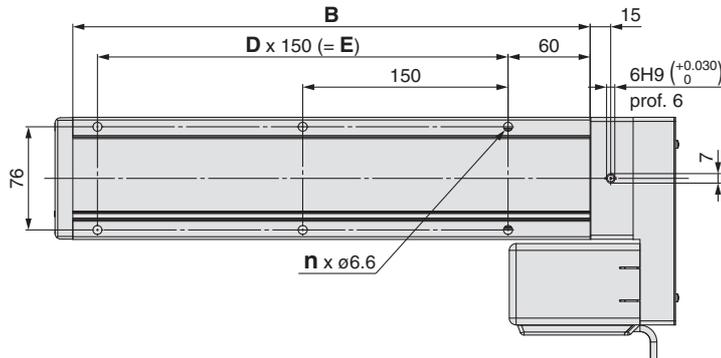
Note 2) Plage de distance dans laquelle la table peut se déplacer lorsqu'elle retourne à l'origine. Veillez à ce que la pièce montée sur la table ne gêne pas les pièces et les équipements autour de la table.

Note 3) Position après retour à l'origine.

Note 4) Le nombre entre parenthèses indique l'endroit auquel le sens de retour à l'origine a changé.

Dimensions : Moteur parallèle

LEFS40R



Modèle	L	A	B	n	D	E
LEFS40□□-150□	403.4	156	328	4	—	150
LEFS40□□-200□	453.4	206	378	6	2	300
LEFS40□□-250□	503.4	256	428	6	2	300
LEFS40□□-300□	553.4	306	478	6	2	300
LEFS40□□-350□	603.4	356	528	8	3	450
LEFS40□□-400□	653.4	406	578	8	3	450
LEFS40□□-450□	703.4	456	628	8	3	450
LEFS40□□-500□	753.4	506	678	10	4	600
LEFS40□□-550□	803.4	556	728	10	4	600
LEFS40□□-600□	853.4	606	778	10	4	600
LEFS40□□-650□	903.4	656	828	12	5	750
LEFS40□□-700□	953.4	706	878	12	5	750
LEFS40□□-750□	1003.4	756	928	12	5	750
LEFS40□□-800□	1053.4	806	978	14	6	900
LEFS40□□-850□	1103.4	856	1028	14	6	900
LEFS40□□-900□	1153.4	906	1078	14	6	900
LEFS40□□-950□	1203.4	956	1128	16	7	1050
LEFS40□□-1000□	1253.4	1006	1178	16	7	1050
LEFS40□□-1100□	1353.4	1106	1278	18	8	1200
LEFS40□□-1200□	1453.4	1206	1378	18	8	1200

- Note 1) Lors du montage de l'actionneur à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou de la goupille opposée sur 2 mm min. (Hauteur recommandée : 5mm)
- Note 2) Plage de distance dans laquelle la table peut se déplacer lorsqu'elle retourne à l'origine. Veillez à ce que la pièce montée sur la table ne gêne pas les pièces et les équipements autour de la table.
- Note 3) Position après retour à l'origine.
- Note 4) Le nombre entre parenthèses indique l'endroit auquel le sens de retour à l'origine a changé.

Sélection du modèle

LEFS

LEFB

LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

LEFS

Servomoteur AC

LEFB

LECS□

LEFG

Précautions spécifiques au produit

Actionneur électrique/Modèle guidé

Entraînement par vis à billes

Moteur pas à pas (servo/24 VDC)

Salle blanche

Servomoteur (24 VDC)

Série 11-LEFS

LEFS16, 25, 32, 40



Pour passer commande

11-LEFS H 16 B-100 S 1 6P 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Série salle blanche

11	Aspiration au vide
----	--------------------

1 Précision

—	Standard
H	Modèle de haute précision

2 Taille

16
25
32
40

3 Type de moteur

Symbole	Type	Taille admissible				Contrôleur compatible
		11-LEFS16	11-LEFS25	11-LEFS32	11-LEFS40	
—	Moteur pas à pas (Servo/24 VDC)	●	●	●	●	LECP6 LECP1 LECPA
A	Servomoteur (24 VDC)	●	●	—	—	LECA6

4 Pas de vis [mm]

Symbole	11-LEFS16	11-LEFS25	11-LEFS32	11-LEFS40
A	10	12	16	20
B	5	6	8	10

5 Course [mm]

50	50
à	à
1000	1000

* Reportez-vous au tableau des courses compatibles.

⚠ Précaution

[Produits conformes à la norme CE]

① La conformité CEM a été testée en combinant la série des actionneurs électriques LEF avec celle des contrôleurs LEC.

La conformité CEM dépend de la façon dont le client a configuré son panneau de commande avec ses autres équipements et câbles électriques. Par conséquent, la conformité à la directive CEM ne peut pas être certifiée pour les composants SMC incorporés à l'équipement du client sous conditions de fonctionnement actuelles. Le client doit vérifier la conformité de ses machines et de son équipement dans son ensemble.

② En ce qui concerne les caractéristiques du servomoteur (24 VDC), la conformité CEM a été testée à l'aide d'un kit de filtre anti-parasites (LEC-NFA) Reportez-vous en page 77 pour le kit de filtre anti-parasites. Reportez-vous au mode d'emploi de la série LECA pour l'installation.

[Produits conformes à la norme UL]

Lorsque la conformité à la norme UL est requise, le moteur électrique et le contrôleur doivent être utilisés avec une alimentation de classe 2 UL1310.

Tableau des courses compatibles

● : Standard

Modèle	Course [mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	Plage de course disponible [mm]
		11-LEFS16	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
11-LEFS25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	50 à 600
11-LEFS32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	50 à 800
11-LEFS40	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	150 à 1000

* Consulter SMC pour toutes les courses non standard car elles sont produites en tant qu'exécutions spéciales.

Support de guide / Série LEFG

Un support de guide conçu pour supporter des pièces présentant un porte-à-faux significatif.

Page 165

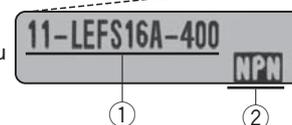


L'actionneur et le contrôleur sont vendus ensemble.

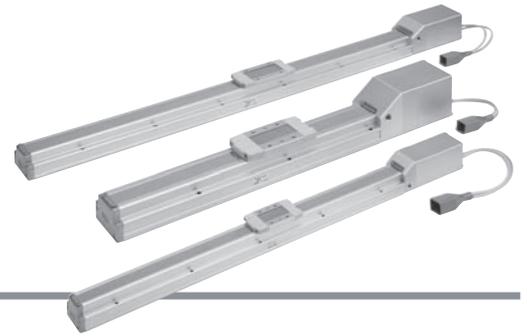
Vérifiez que la combinaison du contrôleur et de l'actionneur est correcte.

<Contrôlez les points suivants avant toute utilisation.>

- Vérifiez le numéro du modèle sur l'étiquette de l'actionneur. Il doit être identique au numéro figurant sur l'étiquette du contrôleur.
- Vérifiez la compatibilité de la configuration E/S parallèle (NPN ou PNP).



* Reportez-vous au manuel d'utilisation des produits. A télécharger sur notre site Web : <http://www.smc.eu>



6 Option du moteur

—	Sans option
B	Avec frein

9 Longueur de câble de l'actionneur [m]

—	Sans câble
1	1.5 m
3	3 m
5	5 m
8	8 m*
A	10 m*
B	15 m*
C	20 m*

* Fabriqué sur commande (Câble robotique uniquement)
Reportez-vous aux caractéristiques Note 2) en pages 53 et 54.

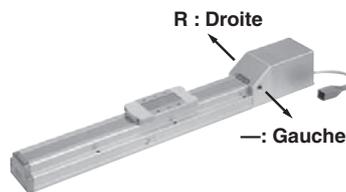
12 Montage du contrôleur

—	Montage par vis
D	Montage sur rail DIN*

* Rail DIN non inclus. À commander séparément.

7 Orifice du vide

—	Gauche
R	Droite



10 Type de contrôleur*1

—	Sans contrôleur	
6N	LECP6/LECA6 (Modèle programmable)	NPN
6P		PNP
1N	LECP1 *2 (Contrôleur sans programmation)	NPN
1P		PNP
AN	LECPA *2 *3 (Type à entrées impulsionnelles)	NPN
AP		PNP

*1 Pour des informations détaillées sur les contrôleurs et moteurs compatibles, reportez-vous aux contrôleurs compatibles ci-dessous.

*2 Disponible uniquement pour le type de « moteur pas à pas ».

*3 Lorsque les signaux impulsionnels sont en collecteur ouvert, commandez la résistance de limite de courant séparément (LEC-PA-R-□) à la page 95.

8 Type de câble pour l'actionneur*1

—	Sans câble
S	Câble standard*2
R	Câble robotique (câble flexible)

*1 Le câble standard doit être utilisé dans le cas d'une application statique. Pour une application en dynamique, utiliser le câble robotique.

*2 Disponible uniquement pour moteur pas à pas.

11 Longueur du câble E/S*1, Connecteur de communication

—	Sans câble (sans connecteur de communication)*3	
1	1.5 m	
3	3 m*2	
5	5 m*2	

*1 Ne pas renseigner cette section si l'option « Sans contrôleur » a été sélectionnée à la section précédente. Reportez-vous à la page 77 (pour LECP6/LECA6), la page 91 (pour LECP1) ou à la page 98 (pour LECPA) si un câble E/S est requis.

*2 Lorsque qu'un contrôleur de ce type est sélectionné, seul un câble de 1.5m peut être utilisé en collecteur ouvert.

Contrôleur compatible

Type	Modèle programmable	Modèle programmable	Contrôleur sans programmation	Version entrées impulsionnelles
Série	LECP6	LECA6	LECP1	LECPA
Caractéristiques	Saisie des valeurs (données de positionnement) Contrôleur standard		Permet de configurer le fonctionnement (données de positionnement) sans recourir à un ordinateur ou à un boîtier de commande	Fonctionnement à signaux impulsionnels
Moteur compatible	Moteur pas à pas (Servo/24 VDC)	Servomoteur (24 VDC)	Moteur pas à pas (Servo/24 VDC)	
Nombre max. de données de positionnement	64 points		14 points	—
Tension d'alimentation	24 VDC			
Page de référence	69	69	85	91

Série 11-LEFS

Salle blanche

Caractéristiques

Moteur pas à pas (servo/24 VDC)

Modèle		11-LEFS16		11-LEFS25		11-LEFS32		11-LEFS40		
Caractéristiques de l'actionneur	Course [mm] ^{Note 1)}	50 à 500		50 à 600		50 à 800		150 à 1000		
	Charge ^{Note 2)} [kg]	Horizontal	9	10	20	20	40	45	50	60
		Vertical	2	4	7.5	15	10	20	—	23
	Vitesse [mm/s] ^{Note 2)}	10 à 500	5 à 250	12 à 500	6 à 250	16 à 500	8 à 250	20 à 500	10 à 250	
	Accélération/Décélération max. [mm/s ²]	3000								
	Répétitivité de positionnement [mm]	Standard	±0.02							
		Modèle de haute précision	±0.015							
	Mouvement perdu ^{Note 3)} [mm]	Standard	0.1 max.							
		Modèle de haute précision	0.05 max.							
	Pas de vis [mm]	10	5	12	6	16	8	20	10	
	Résistance aux impacts/vibrations [m/s ²] ^{Note 4)}	50/20								
	Type d'action	Vis à billes								
	Type de guidage	Guide linéaire								
	Plage de température d'utilisation [°C]	5 à 40								
Plage d'humidité ambiante [% HR]	90 max. (sans condensation)									
Classe de propreté ^{Note 5)}	ISO Classe 4 (ISO 14644-1)									
Lubrifiant Vis à billes /Portion de guide linéaire	Graisse à faible génération de particules									
Caractéristiques électriques	Taille du moteur	□28		□42		□56.4				
	Type de moteur	Moteur pas à pas (servo/24 VDC)								
	Codeur	Phase A/B incrémentales (800 impulsions/rotation)								
	Tension nominale [V]	24 VDC ±10%								
	Consommation électrique [W] ^{Note 6)}	22		38		50		100		
	Consommation électrique en veille pendant le fonctionnement [W] ^{Note 7)}	18		16		44		43		
Consommation électrique max. instantanée [W] ^{Note 8)}	51		57		123		141			
Caractéristiques de l'unité de frein	Type ^{Note 9)}	Frein activé par manque de courant								
	Effort de maintien [N]	20	39	78	157	108	216	113	225	
	Consommation électrique [W] ^{Note 10)}	2.9		5		5		5		
Tension nominale [V]	24 VDC ±10%									

Note 1) Consulter SMC pour toutes les courses non standard car elles sont produites en tant qu'exécutions spéciales.

Note 2) La vitesse varie selon le type de contrôleur et la charge. Reportez-vous au « Graphique du rapport charge–vitesse de la pièce (guide) » en page 33. De plus, si la longueur de câble dépasse de 5 m, il diminuera jusqu'à 10 % tous les 5 mètres.

Note 3) Une valeur de référence pour la correction d'une erreur dans une opération réciproque.

Note 4) Résistance aux chocs : Aucun dysfonctionnement n'a été observé lors du test de l'actionneur avec un appareil de test de chute dans les directions axiale et perpendiculaire sur la vis principale. (Test réalisé avec l'actionneur à l'état initial.)
Résistance aux vibrations : Aucun dysfonctionnement n'a été observé lors du test de l'actionneur à un balayage de fréquences de 45 à 2000 Hz. Test réalisé en direction axiale et perpendiculairement à l'axe de la vis. (Test réalisé avec l'actionneur à l'état initial.)

Note 5) La quantité de particules générée varie en fonction des conditions de fonctionnement et du débit d'aspiration. Pour plus de détails, reportez-vous aux caractéristiques de génération des particules.

Note 6) Consommation électrique (contrôleur inclus) de l'actionneur en service.

Note 7) Consommation électrique en veille (contrôleur compris) lorsque l'actionneur est arrêté sur une position prédéfinie alors qu'il est en service.

Note 8) Consommation électrique maximum instantanée (contrôleur inclus) lorsque l'actionneur est en fonctionnement. Cette valeur peut servir à la sélection de l'alimentation.

Note 9) Avec frein uniquement

Note 10) Tenir compte de la consommation électrique du frein dans la définition de l'alimentation électrique.

Caractéristiques

Servomoteur (24 VDC)

Modèle		11-LEFS16A		11-LEFS25A		
Caractéristiques de l'actionneur	Course [mm] ^{Note 1)}	50 à 500		50 à 600		
	Charge ^{Note 2)} [kg]	Horizontal	7	10	11	18
		Vertical	2	4	2.5	5
	Vitesse [mm/s] ^{Note 2)}	10 à 500	5 à 250	12 à 500	6 à 250	
	Accélération/Décélération max. [mm/s ²]	3000				
	Répétitivité de positionnement [mm]	Standard	±0.02			
		Modèle de haute précision	±0.015			
	Mouvement perdu ^{Note 3)} [mm]	Standard	0.1 max.			
		Modèle de haute précision	0.05 max.			
	Pas de vis [mm]	10	5	12	6	
	Résistance aux impacts/vibrations [m/s ²] ^{Note 4)}	50/20				
	Type d'action	Vis à billes				
	Type de guidage	Guide linéaire				
	Plage de température d'utilisation [°C]	5 à 40				
Plage d'humidité ambiante [% HR]	90 max. (sans condensation)					
Classe de propreté ^{Note 5)}	ISO Classe 4 (ISO 14644-1)					
Lubrifiant Vis à billes / Portion de guide linéaire	Graisse à faible génération de particules					
Caractéristiques électriques	Taille du moteur	□28		□42		
	Sortie du moteur [W]	30		36		
	Type de moteur	Servomoteur (24 VDC)				
	Codeur	Phase A/B incrémentales (800 impulsions/rotation)/phase Z				
	Tension nominale [V]	24 VDC ±10%				
	Consommation électrique [W] ^{Note 6)}	63		102		
	Consommation électrique en veille pendant le fonctionnement [W] ^{Note 7)}	Horizontal 4/Vertical 9		Horizontal 4/Vertical 9		
	Consommation électrique max. instantanée [W] ^{Note 8)}	70		113		
Caractéristiques de l'unité de frein	Type ^{Note 9)}	Frein activé par manque de courant				
	Effort de maintien [N]	20	39	78	157	
	Consommation électrique [W] ^{Note 10)}	2.9		5		
	Tension nominale [V]	24 VDC ±10%				

Note 1) Consulter SMC pour toutes les courses non standard car elles sont produites en tant qu'exécutions spéciales.

Note 2) Reportez-vous au « Graphique du rapport charge-vitesse de la pièce (guide) » en page 34, pour plus de détails. De plus, si la longueur de câble dépasse de 5 m, il diminuera jusqu'à 10 % tous les 5 mètres.

Note 3) Une valeur de référence pour la correction d'une erreur dans une opération réciproque.

Note 4) Résistance aux chocs : Aucun dysfonctionnement n'a été observé lors du test de l'actionneur avec un appareil de test de chute dans les directions axiale et perpendiculaire sur la vis principale. (Test réalisé avec l'actionneur à l'état initial.)

Résistance aux vibrations : Aucun dysfonctionnement n'a été observé lors du test de l'actionneur à un balayage de fréquences de 45 à 2000 Hz. Test réalisé en direction axiale et perpendiculairement à l'axe de la vis. (Test réalisé avec l'actionneur à l'état initial.)

Note 5) La quantité de particules générée varie en fonction des conditions de fonctionnement et du débit d'aspiration. Pour plus de détails, reportez-vous aux caractéristiques de génération des particules.

Note 6) Consommation électrique (contrôleur inclus) de l'actionneur en service.

Note 7) La consommation électrique en veille pendant l'utilisation (contrôleur inclus) correspond à l'arrêt de l'actionneur à la position définie pendant le fonctionnement.

Note 8) Consommation électrique maximum instantanée (contrôleur inclus) lorsque l'actionneur est en fonctionnement. Cette valeur peut servir à la sélection de l'alimentation.

Note 9) Avec frein uniquement

Note 10) Tenir compte de la consommation électrique du frein dans la définition de l'alimentation électrique.

Masse

Série	11-LEFS16									
Course [mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
Masse du produit [kg]	0.83	0.90	0.98	1.05	1.13	1.20	1.28	1.35	1.43	1.50
Masse supplémentaire avec frein [kg]	0.12									

Série	11-LEFS25											
Course [mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Masse du produit [kg]	1.70	1.84	1.98	2.12	2.26	2.40	2.54	2.68	2.82	2.96	3.10	3.24
Masse supplémentaire avec frein [kg]	0.26											

Série	11-LEFS32															
Course [mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Masse du produit [kg]	3.15	3.35	3.55	3.75	3.95	4.15	4.35	4.55	4.75	4.95	5.15	5.35	5.55	5.75	5.95	6.15
Masse supplémentaire avec frein [kg]	0.53															

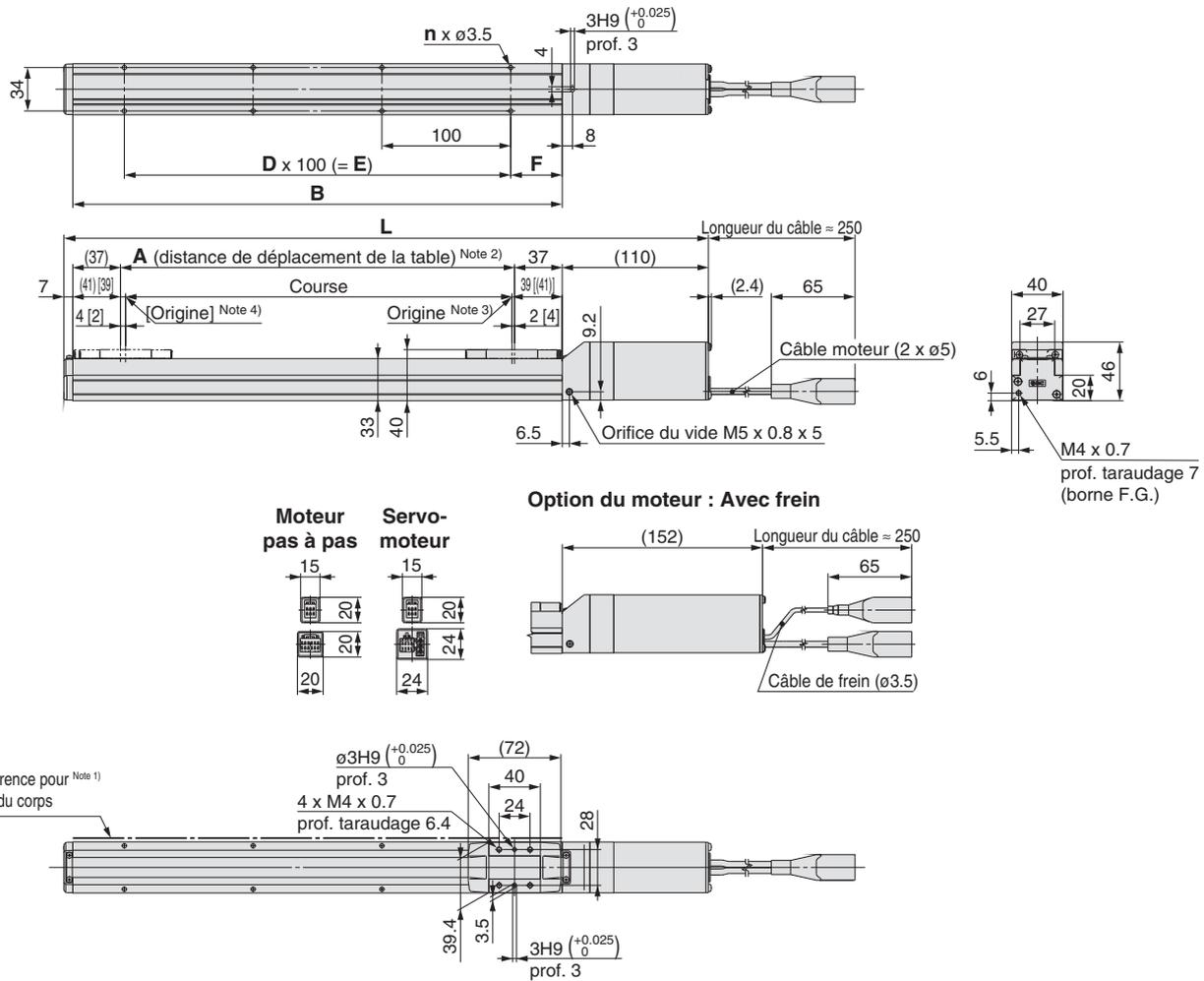
Série	11-LEFS40																	
Course [mm]	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Masse du produit [kg]	5.37	5.65	5.93	6.21	6.49	6.77	7.15	7.33	7.61	7.89	8.17	8.45	8.75	9.01	9.29	9.57	9.85	10.13
Masse supplémentaire avec frein [kg]	0.53																	

Série 11-LEFS

Salle blanche

Dimensions : Entraînement par vis à billes

11-LEFS16



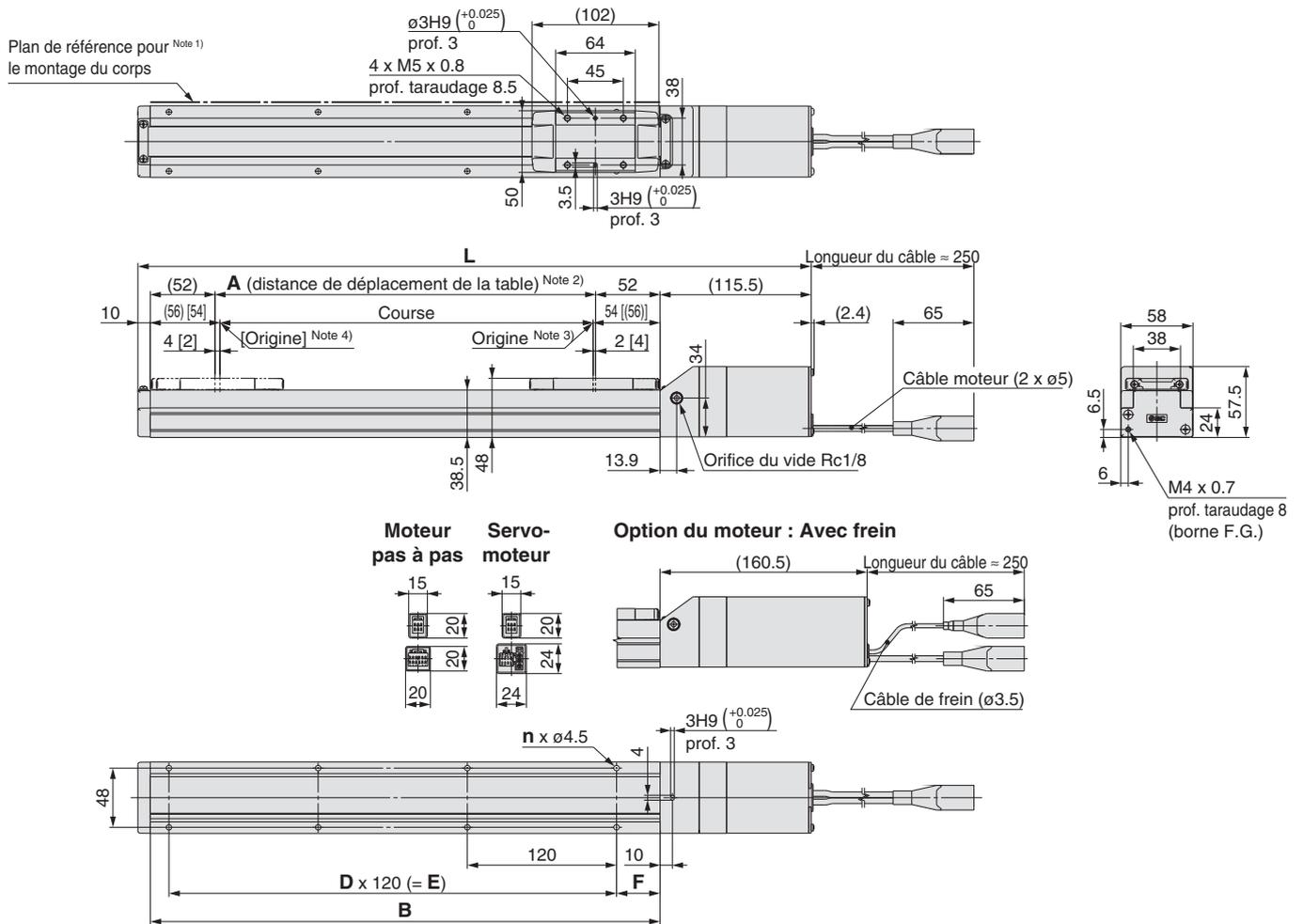
- Note 1) Lors du montage de l'actionneur à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou de la goupille opposée sur 2 mm min. (Hauteur recommandée : 5mm)
- Note 2) Plage de distance dans laquelle la table peut se déplacer lorsqu'elle retourne à l'origine. Veillez à ce que la pièce montée sur la table ne gêne pas les pièces et les équipements autour de la table.
- Note 3) Position après retour à l'origine.
- Note 4) Le nombre entre parenthèses indique l'endroit auquel le sens de retour à l'origine a changé.

Dimensions

Modèle	L		A	B	n	D	E	F
	Sans frein	Avec frein						
11-LEFS16□-50□	247	289	56	130	4	—	—	15
11-LEFS16□-100□	297	339	106	180	4	—	—	
11-LEFS16□-150□	347	389	156	230	4	—	—	
11-LEFS16□-200□	397	439	206	280	6	2	200	
11-LEFS16□-250□	447	489	256	330	6	2	—	
11-LEFS16□-300□	497	539	306	380	8	3	300	40
11-LEFS16□-350□	547	589	356	430	8	3	—	
11-LEFS16□-400□	597	639	406	480	10	4	400	
11-LEFS16□-450□	647	689	456	530	10	4	—	
11-LEFS16□-500□	697	739	506	580	12	5	500	

Dimensions : Entraînement par vis à billes

11-LEFS25



- Note 1) Lors du montage de l'actionneur à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou de la goupille opposée sur 2 mm min. (Hauteur recommandée : 5mm)
- Note 2) Plage de distance dans laquelle la table peut se déplacer lorsqu'elle retourne à l'origine. Veillez à ce que la pièce montée sur la table ne gêne pas les pièces et les équipements autour de la table.
- Note 3) Position après retour à l'origine.
- Note 4) Le nombre entre parenthèses indique l'endroit auquel le sens de retour à l'origine a changé.

Dimensions

Modèle	L		A	B	n	D	E	F
	Sans frein	Avec frein						
11-LEFS25□-50□	285.5	330.5	56	160	4	—	—	20
11-LEFS25□-100□	335.5	380.5	106	210	4	—	—	35
11-LEFS25□-150□	385.5	430.5	156	260	4	—	—	
11-LEFS25□-200□	435.5	480.5	206	310	6	2	240	
11-LEFS25□-250□	485.5	530.5	256	360	6	2	240	
11-LEFS25□-300□	535.5	580.5	306	410	8	3	360	
11-LEFS25□-350□	585.5	630.5	356	460	8	3	360	
11-LEFS25□-400□	635.5	680.5	406	510	8	3	360	
11-LEFS25□-450□	685.5	730.5	456	560	10	4	480	
11-LEFS25□-500□	735.5	780.5	506	610	10	4	480	
11-LEFS25□-550□	785.5	830.5	556	660	12	5	600	
11-LEFS25□-600□	835.5	880.5	606	710	12	5	600	

Sélection du modèle

LEFS

LEFB

LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

LEFS

Servomoteur AC

LEFB

LECS□

LEFG

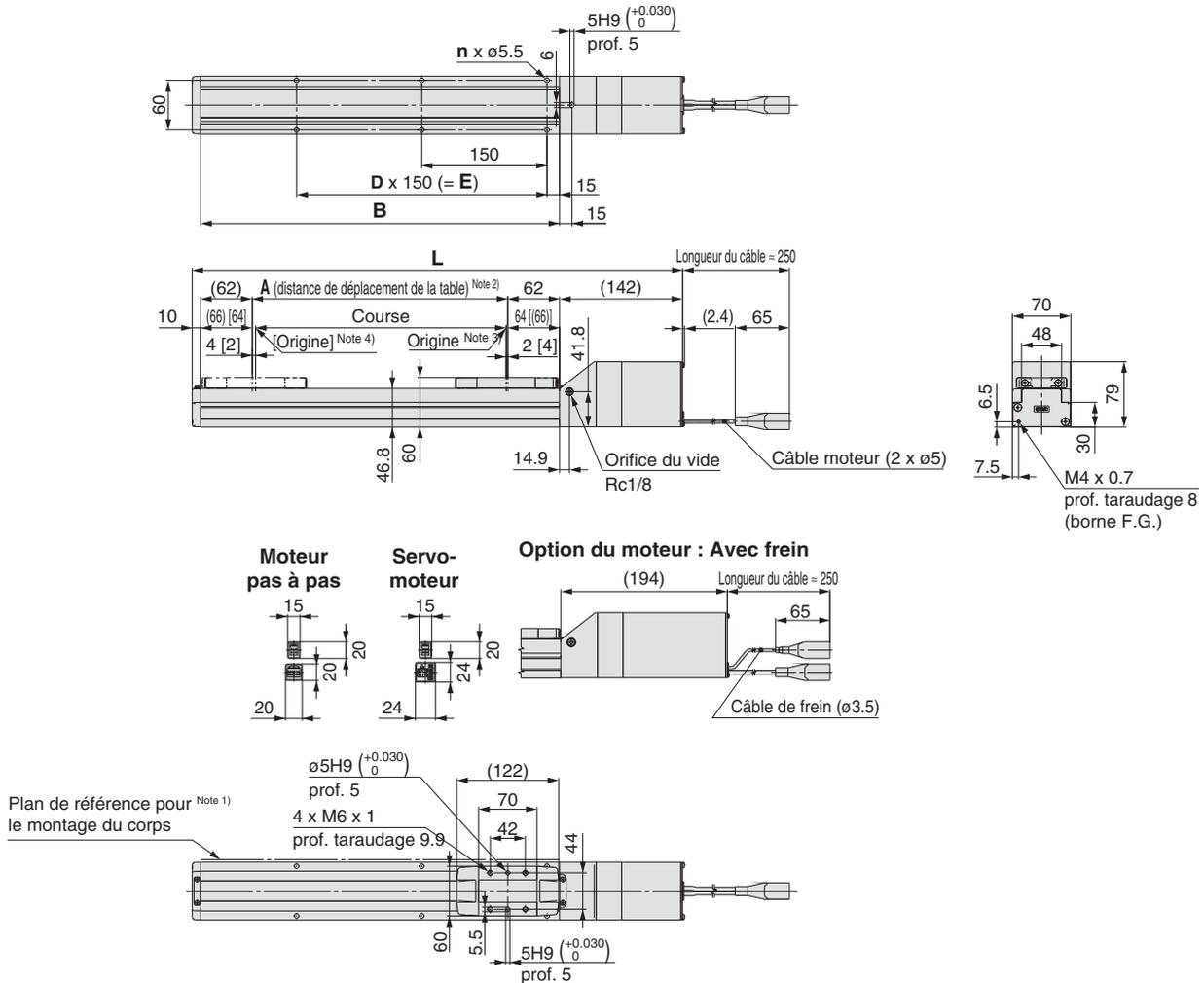
Précautions
spécifiques
au produit

Série 11-LEFS

Salle blanche

Dimensions : Entraînement par vis à billes

11-LEFS32



Note 1) Lors du montage de l'actionneur à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou de la goupille opposée sur 2 mm min. (Hauteur recommandée : 5mm)

Note 2) Plage de distance dans laquelle la table peut se déplacer lorsqu'elle retourne à l'origine. Veillez à ce que la pièce montée sur la table ne gêne pas les pièces et les équipements autour de la table.

Note 3) Position après retour à l'origine.

Note 4) Le nombre entre parenthèses indique l'endroit auquel le sens de retour à l'origine a changé.

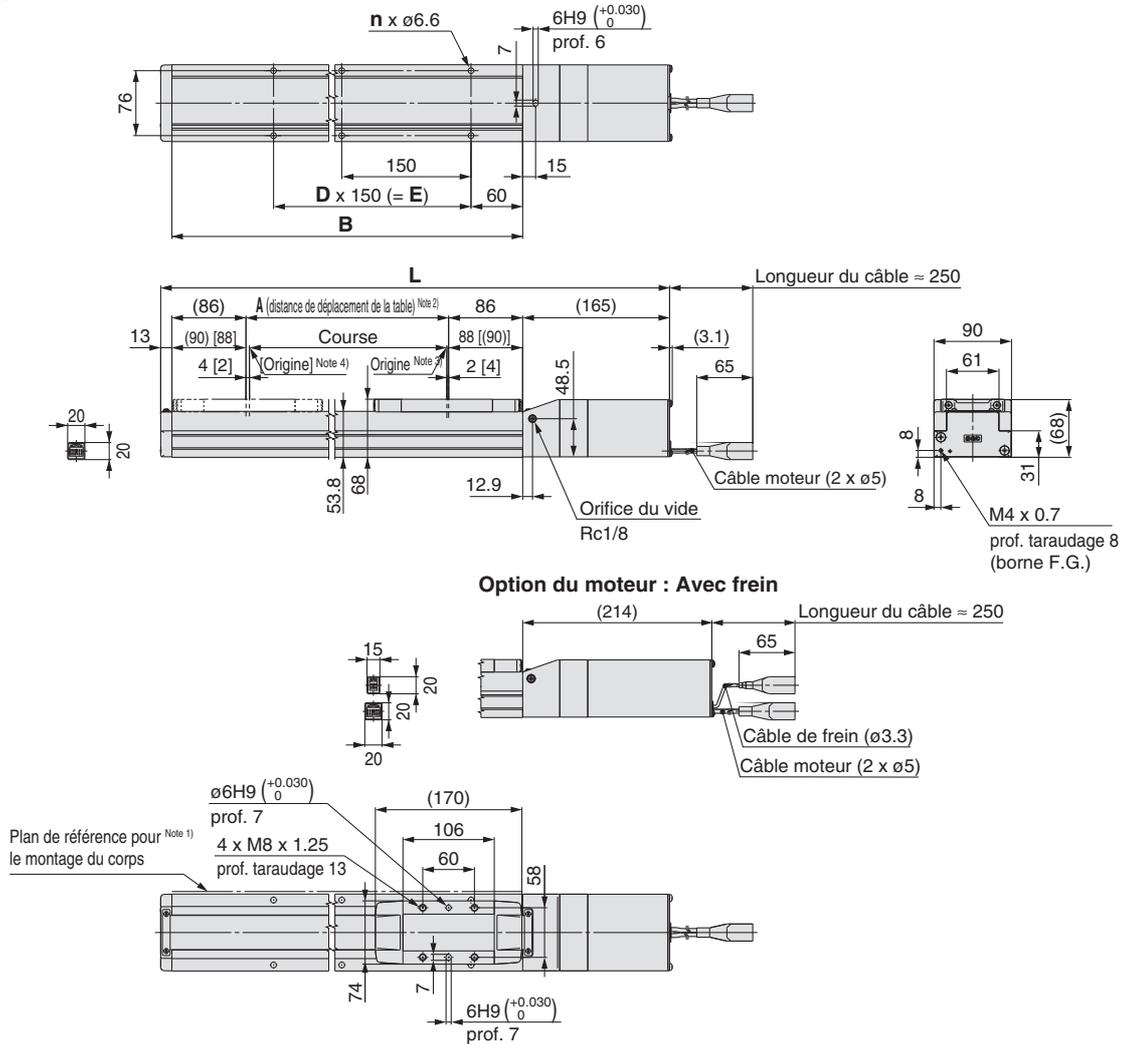
Dimensions

[mm]

Modèle	L		A	B	n	D	E
	Sans frein	Avec frein					
11-LEFS32□-50□	332	384	56	180	4	—	—
11-LEFS32□-100□	382	434	106	230	4	—	—
11-LEFS32□-150□	432	484	156	280	4	—	—
11-LEFS32□-200□	482	534	206	330	6	2	300
11-LEFS32□-250□	532	584	256	380	6	2	300
11-LEFS32□-300□	582	634	306	430	6	2	300
11-LEFS32□-350□	632	684	356	480	8	3	450
11-LEFS32□-400□	682	734	406	530	8	3	450
11-LEFS32□-450□	732	784	456	580	8	3	450
11-LEFS32□-500□	782	834	506	630	10	4	600
11-LEFS32□-550□	832	884	556	680	10	4	600
11-LEFS32□-600□	882	934	606	730	10	4	600
11-LEFS32□-650□	932	984	656	780	12	5	750
11-LEFS32□-700□	982	1034	706	830	12	5	750
11-LEFS32□-750□	1032	1084	756	880	12	5	750
11-LEFS32□-800□	1082	1134	806	930	14	6	900

Dimensions : Entraînement par vis à billes

11-LEFS40



- Note 1) Lors du montage de l'actionneur à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou de la goupille opposée sur 2 mm min. (Hauteur recommandée : 5mm)
- Note 2) Plage de distance dans laquelle la table peut se déplacer lorsqu'elle retourne à l'origine. Veillez à ce que la pièce montée sur la table ne gêne pas les pièces et les équipements autour de la table.
- Note 3) Position après retour à l'origine.
- Note 4) Le nombre entre parenthèses indique l'endroit auquel le sens de retour à l'origine a changé.

Dimensions

Modèle	L		A	B	n	D	E
	Sans frein	Avec frein					
11-LEFS40□-150□	506	555	156	328	4	—	150
11-LEFS40□-200□	556	605	206	378	6	2	300
11-LEFS40□-250□	606	655	256	428	6	2	300
11-LEFS40□-300□	656	705	306	478	6	2	300
11-LEFS40□-350□	706	755	356	528	8	3	450
11-LEFS40□-400□	756	805	406	578	8	3	450
11-LEFS40□-450□	806	855	456	628	8	3	450
11-LEFS40□-500□	856	905	506	678	10	4	600
11-LEFS40□-550□	906	955	556	728	10	4	600
11-LEFS40□-600□	956	1005	606	778	10	4	600
11-LEFS40□-650□	1006	1055	656	828	12	5	750
11-LEFS40□-700□	1056	1105	706	878	12	5	750
11-LEFS40□-750□	1106	1155	756	928	12	5	750
11-LEFS40□-800□	1156	1205	806	978	14	6	900
11-LEFS40□-850□	1206	1255	856	1028	14	6	900
11-LEFS40□-900□	1256	1305	906	1078	14	6	900
11-LEFS40□-950□	1306	1355	956	1128	16	7	1050
11-LEFS40□-1000□	1356	1405	1006	1178	16	7	1050

Actionneur électrique/Modèle guidé

Entraînement par courroie

Moteur pas à pas (servo/24 VDC)

Servomoteur (24 VDC)

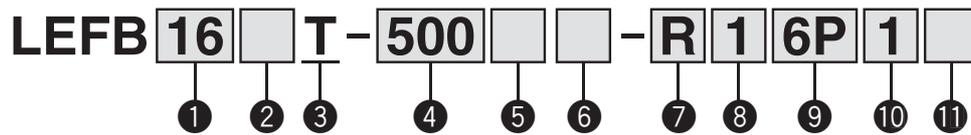
Série LEFB

LEFB16, 25, 32



L'actionneur avec entraînement par courroie ne peut pas être utilisé pour des applications avec montage vertical.

Pour passer commande



1 Taille

16
25
32

2 Type de moteur

Symbole	Type	Taille admissible			Contrôleur compatible
		LEFB16	LEFB25	LEFB32	
—	Moteur pas à pas (Servo/24 VDC)	●	●	●	LECP6 LECP1 LECPA
A	Servomoteur (24 VDC)	●	●	—	LECA6

3 Pas de vis équivalent [mm]

T	48
---	----

4 Course [mm]

300	300
à	à
2000	2000

* Reportez-vous au tableau des courses compatibles.

⚠ Précaution

[Produits conformes à la norme CE]

① La conformité CEM a été testée en combinant la série des actionneurs électriques LEF avec celle des contrôleurs LEC.

La conformité CEM dépend de la façon dont le client a configuré son panneau de commande avec ses autres équipements et câbles électriques. Par conséquent, la conformité à la directive CEM ne peut pas être certifiée pour les composants SMC incorporés à l'équipement du client sous conditions de fonctionnement actuelles. Le client doit vérifier la conformité de ses machines et de son équipement dans son ensemble.

② En ce qui concerne les caractéristiques du servomoteur (24 VDC), la conformité CEM a été testée à l'aide d'un kit de filtre anti-parasites (LEC-NFA) Reportez-vous en page 77 pour le kit de filtre anti-parasites. Reportez-vous au mode d'emploi de la série LECA pour l'installation.

[Produits conformes à la norme UL]

Lorsque la conformité à la norme UL est requise, le moteur électrique et le contrôleur doivent être utilisés avec une alimentation de classe 2 UL1310.

Tableau des courses compatibles

● : Standard

Course / Modèle	300	500	600	700	800	900	1000	1200	1500	1800	2000
LEFB16	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—
LEFB25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LEFB32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

* Veuillez consulter SMC pour les courses non standard, qui sont fabriquées sur commande.

Support de guide / Série LEFG

Un support de guide conçu pour supporter des pièces présentant un porte-à-faux significatif.

Page 165

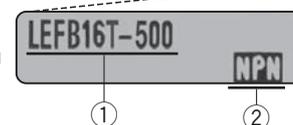


L'actionneur et le contrôleur sont vendus ensemble.

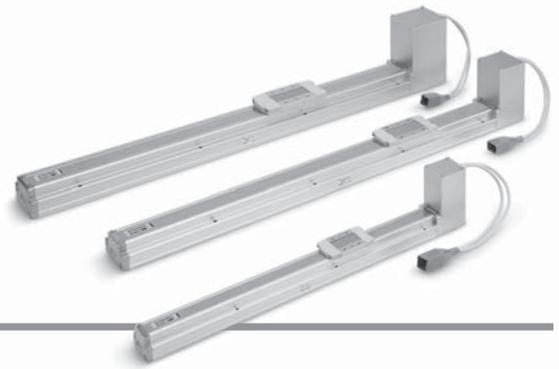
Vérifiez que la combinaison du contrôleur et de l'actionneur est correcte.

<Contrôlez les points suivants avant toute utilisation.>

- ① Vérifiez le numéro du modèle sur l'étiquette de l'actionneur. Il doit être identique au numéro figurant sur l'étiquette du contrôleur.
- ② Vérifiez la compatibilité de la configuration E/S parallèle (NPN ou PNP).



* Reportez-vous au manuel d'utilisation des produits. A télécharger sur notre site Web : <http://www.smc.eu>



Sélection du modèle

Moteur pas à pas (Servo/24 VDC) / Servomoteur (24 VDC)

LEFS

LEFB

LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

LEFS

Servomoteur AC

LEFB

LECS□

LEFG

Précautions spécifiques au produit

5 Option du moteur

—	Sans option
B	Avec frein

6 Butée bande externe

—	Standard
N	Butée bande externe type à galet (sans graisse)

7 Type de câble pour l'actionneur*1

—	Sans câble
S	Câble standard*2
R	Câble robotique (câble flexible)

*1 Le câble standard doit être utilisé dans le cas d'une application statique. Pour une application en dynamique, utiliser le câble robotique.

*2 Disponible uniquement pour le type de « moteur pas à pas ».

8 Longueur de câble de l'actionneur [m]

—	Sans câble
1	1.5
3	3
5	5
8	8*
A	10*
B	15*
C	20*

* Fabriqué sur commande (Câble robotique uniquement)
Reportez-vous aux caractéristiques Note 2) en pages 61 et 62.

9 Type de contrôleur*1

—	Sans contrôleur	
6N	LECP6/LECA6 (Modèle programmable)	NPN
6P		PNP
1N	LECP1 *2	NPN
1P		PNP
AN	LECPA *2 *3	NPN
AP		PNP

*1 Pour des informations détaillées sur les contrôleurs et moteurs compatibles, reportez-vous aux contrôleurs compatibles ci-dessous.

*2 Disponible uniquement pour le type de « moteur pas à pas ».

*3 Lorsque les signaux impulsionnels sont en collecteur ouvert, commandez la résistance de limite de courant séparément (LEC-PA-R-□) à la page 95.

10 Longueur du câble E/S*1, Connecteur de communication

—	Sans câble (sans connecteur de communication)*3	
1	1.5 m	
3	3 m*2	
5	5 m*2	

*1 Ne pas renseigner cette section si l'option « Sans contrôleur » a été sélectionnée à la section précédente. Reportez-vous à la page 77 (pour LECP6/LECA6), la page 91 (pour LECP1) ou à la page 98 (pour LECPA) si un câble E/S est requis.

*2 Lorsque qu'un contrôleur de ce type est sélectionné, seul un câble de 1.5m peut être utilisé en collecteur ouvert.

11 Montage du contrôleur

—	Montage par vis
D	Montage sur rail DIN*

* Rail DIN non inclus. À commander séparément.

Contrôleur compatible

Type	Modèle programmable	Modèle programmable	Contrôleur sans programmation	Version entrées impulsionnelles
				
Série	LECP6	LECA6	LECP1	LECPA
Caractéristiques	Saisie des valeurs (données de positionnement) Contrôleur standard		Permet de configurer le fonctionnement (données de positionnement) sans recourir à un ordinateur ou à un boîtier de commande	Fonctionnement à signaux impulsionnels
Moteur compatible	Moteur pas à pas (Servo/24 VDC)	Servomoteur (24 VDC)	Moteur pas à pas (Servo/24 VDC)	
Nombre maximum de données de positionnement	64 points		14 points	—
Tension d'alimentation	24 VDC			
Page de référence	69	69	85	91

Caractéristiques

Moteur pas à pas (servo/24 VDC)

Modèle		LEFB16	LEFB25	LEFB32
Caractéristiques de l'actionneur	Course [mm] ^{Note 1)}	300, 500, 600, 700 800, 900, 1000	300, 500, 600, 700, 800, 900 1000, 1200, 1500, 1800, 2000	300, 500, 600, 700, 800, 900 1000, 1200, 1500, 1800, 2000
	Charge [kg] ^{Note 2)} Horizontal	1	5	14
	Vitesse [mm/s] ^{Note 2)}	48 à 1100	48 à 1400	48 à 1500
	Accélération/Décélération max. [mm/s ²]	3000		
	Répétitivité de positionnement [mm]	±0.08		
	Mouvement perdu [mm] ^{Note 3)}	0.1 max.		
	Pas de vis équivalent [mm]	48	48	48
	Résistance aux impacts/vibrations [m/s ²] ^{Note 4)}	50/20		
	Type d'action	Courroie		
	Type de guidage	Guide linéaire		
Plage de température d'utilisation [°C]	5 à 40			
Plage d'humidité ambiante [% HR]	90 max. (sans condensation)			
Caractéristiques électriques	Taille du moteur	□28	□42	□56.4
	Type de moteur	Moteur pas à pas (servo/24 VDC)		
	Codeur	Phase A/B incrémentales (800 impulsions/rotation)		
	Tension nominale [V]	24 VDC ±10%		
	Consommation électrique [W] ^{Note 5)}	24	32	52
	Consommation électrique en veille pendant le fonctionnement [W] ^{Note 6)}	18	16	44
Caractéristiques de l'unité de frein	Consommation électrique max. instantanée [W] ^{Note 7)}	51	60	127
	Type ^{Note 8)}	Frein activé par manque de courant		
	Effort de maintien [N]	4	19	36
	Consommation électrique [W] ^{Note 9)}	2.9	5	5
Tension nominale [V]	24 VDC ±10%			

Note 1) Consulter SMC pour toutes les courses non standard car elles sont produites en tant qu'exécutions spéciales.

Note 2) La vitesse varie selon le type de contrôleur et la charge. Reportez-vous au « Graphique du rapport charge–vitesse de la pièce (guide) » en page 28. De plus, si la longueur de câble dépasse 5 m, une diminution jusqu'à 10 % tous les 5 mètres sera appliquée. Ne peut être utilisé pour des applications avec montage vertical.

Note 3) Une valeur de référence pour la correction d'une erreur dans une opération réciproque.

Note 4) Résistance aux chocs : Aucun dysfonctionnement n'a été observé lors du test de l'actionneur avec un appareil de test de chute dans les directions axiale et perpendiculaire sur la vis principale. (Test réalisé avec l'actionneur à l'état initial.)

Résistance aux vibrations : Aucun dysfonctionnement n'a été observé lors du test de l'actionneur à un balayage de fréquences de 45 à 2000 Hz. Test réalisé en direction axiale et perpendiculairement à l'axe de la vis. (Test réalisé avec l'actionneur à l'état initial.)

Note 5) Consommation électrique (contrôleur inclus) de l'actionneur en service.

Note 6) Consommation électrique en veille (contrôleur compris) lorsque l'actionneur est arrêté sur une position prédéfinie alors qu'il est en service.

Note 7) Consommation électrique maximum instantanée (contrôleur inclus) lorsque l'actionneur est en fonctionnement. Cette valeur peut servir à la sélection de l'alimentation.

Note 8) Avec frein uniquement

Note 9) Tenir compte de la consommation électrique du frein dans la définition de l'alimentation électrique.

Caractéristiques

Servomoteur (24 VDC)

Modèle		LEFB16A	LEFB25A
Caractéristiques de l'actionneur	Course [mm] <small>Note 1)</small>	300, 500, 600, 700 800, 900, 1000	300, 500, 600, 700, 800, 900 1000, 1200, 1500, 1800, 2000
	Charge [kg] <small>Note 2)</small> Horizontal	1	2
	Vitesse [mm/s] <small>Note 2)</small>	5 à 2000	5 à 2000
	Accélération/Décélération max. [mm/s ²]	3000	
	Répétitivité de positionnement [mm]	±0.08	
	Mouvement perdu [mm] <small>Note 3)</small>	0.1 max.	
	Pas de vis équivalent [mm]	48	48
	Résistance aux impacts/vibrations [m/s ²] <small>Note 4)</small>	50/20	
	Type d'action	Courroie	
	Type de guidage	Guide linéaire	
	Plage de température d'utilisation [°C]	5 à 40	
	Plage d'humidité ambiante [% HR]	90 max. (sans condensation)	
Caractéristiques électriques	Taille du moteur	□28	□42
	Sortie du moteur [W]	30	36
	Type de moteur	Servomoteur (24 VDC)	
	Codeur	Phase A/B incrémentales (800 impulsions/rotation)/phase Z	
	Tension nominale [V]	24 VDC ±10%	
	Consommation électrique [W] <small>Note 5)</small>	78	69
	Consommation électrique en veille pendant le fonctionnement [W] <small>Note 6)</small>	Horizontal 4	Horizontal 5
Caractéristiques de l'unité de frein	Consommation électrique max. instantanée [W] <small>Note 7)</small>	87	120
	Type <small>Note 8)</small>	Frein activé par manque de courant	
	Effort de maintien [N]	4	19
	Consommation électrique [W] <small>Note 9)</small>	2.9	5
Tension nominale [V]	24 VDC ±10%		

Note 1) Consulter SMC pour toutes les courses non standard car elles sont produites en tant qu'exécutions spéciales.

Note 2) Reportez-vous au « Graphique du rapport charge-vitesse de la pièce (guide) » en page 28, pour plus de détails. De plus, si la longueur de câble dépasse de 5 m, il diminuera jusqu'à 10 % tous les 5 mètres.

Note 3) Une valeur de référence pour la correction d'une erreur dans une opération réciproque.

Note 4) Résistance aux chocs : Aucun dysfonctionnement n'a été observé lors du test de l'actionneur avec un appareil de test de chute dans les directions axiale et perpendiculaire sur la vis principale. (Test réalisé avec l'actionneur à l'état initial.)

Résistance aux vibrations : Aucun dysfonctionnement n'a été observé lors du test de l'actionneur à un balayage de fréquences de 45 à 2000 Hz. Test réalisé en direction axiale et perpendiculairement à l'axe de la vis. (Test réalisé avec l'actionneur à l'état initial.)

Note 5) Consommation électrique (contrôleur inclus) de l'actionneur en service.

Note 6) Consommation électrique en veille (contrôleur compris) lorsque l'actionneur est arrêté sur une position prédéfinie alors qu'il est en service.

Note 7) Consommation électrique maximum instantanée (contrôleur inclus) lorsque l'actionneur est en fonctionnement. Cette valeur peut servir à la sélection de l'alimentation.

Note 8) Avec frein uniquement

Note 9) Tenir compte de la consommation électrique du frein dans la définition de l'alimentation électrique.

Masse

Série	LEFB16						
Course [mm]	300	500	600	700	800	900	1000
Masse du produit [kg]	1.19	1.45	1.58	1.71	1.84	1.97	2.10
Masse supplémentaire avec frein [kg]	0.12						

Série	LEFB25										
Course [mm]	300	500	600	700	800	900	1000	1200	1500	1800	2000
Masse du produit [kg]	2.39	2.85	3.08	3.31	3.54	3.77	4.00	4.46	5.15	5.84	6.30
Masse supplémentaire avec frein [kg]	0.26										

Série	LEFB32										
Course [mm]	300	500	600	700	800	900	1000	1200	1500	1800	2000
Masse du produit [kg]	4.12	4.80	5.14	5.48	5.82	6.16	6.50	7.18	8.20	9.22	9.90
Masse supplémentaire avec frein [kg]	0.53										

Sélection du modèle

Moteur pas à pas (Servo/24 VDC) / Servomoteur (24 VDC)
LEFB

LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

LEFB

Servomoteur AC
LEFB

LECS

LEFG

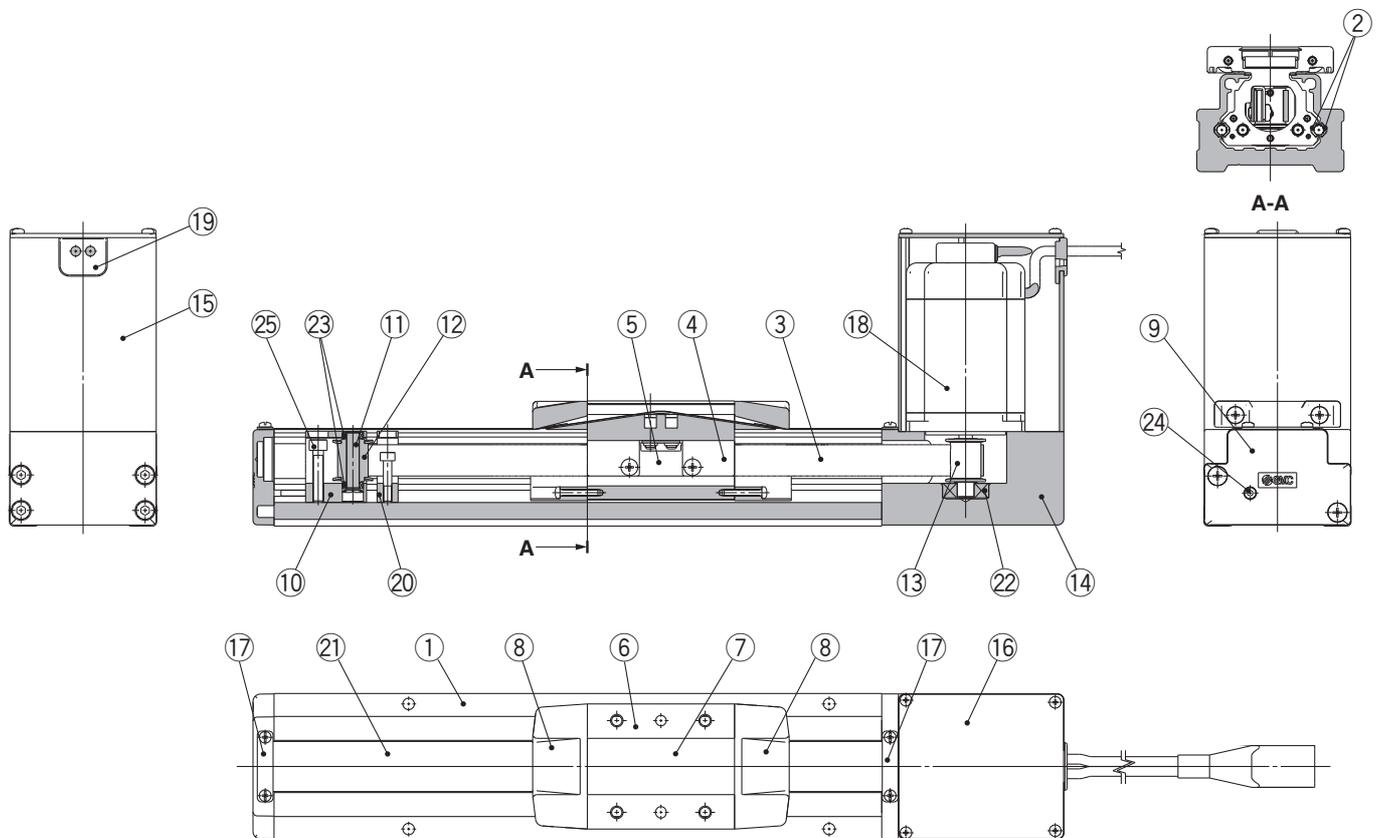
LEFB

Précautions spécifiques au produit

Série LEFB

Construction

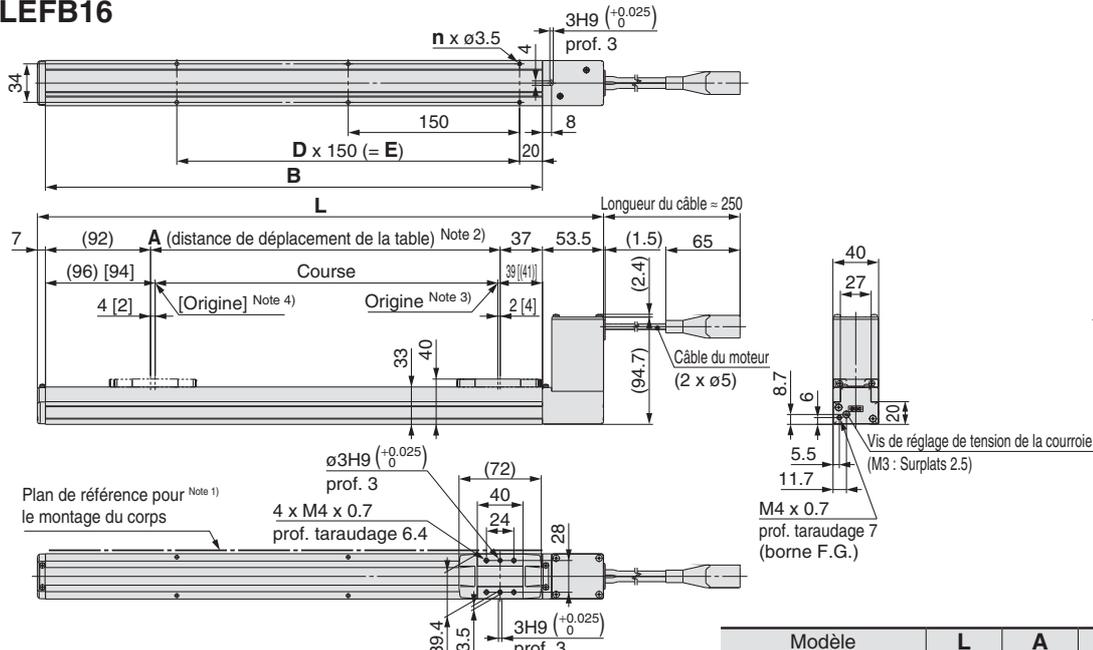
Série LEFB



N°	Description	Matière	Note
1	Corps	Alliage d'aluminium	Anodisé
2	Glissière	—	
3	Courroie	—	
4	Support de courroie	Carbon steel	Chromé
5	Butée de courroie	Alliage d'aluminium	Anodisé
6	Table	Alliage d'aluminium	Anodisé
7	Plaque d'obturation	Alliage d'aluminium	Anodisé
8	Butée de la bande externe	Résine synthétique	
9	Boîtier A	Aluminium die-cast	Revêtement
10	Support de poulie	Alliage d'aluminium	
11	Axe de poulie	Acier inox	
12	Poulie de retour	Alliage d'aluminium	Anodisé
13	Poulie de moteur	Alliage d'aluminium	Anodisé
14	Support du moteur	Alliage d'aluminium	Anodisé
15	Couvercle du moteur	Alliage d'aluminium	Anodisé
16	Fond avant	Alliage d'aluminium	Anodisé
17	Butée de la bande	Acier inox	
18	Moteur	—	
19	Coussinet en caoutchouc	NBR	
20	Butée	Alliage d'aluminium	
21	Bande externe	Acier inox	
22	Roulement	—	
23	Roulement	—	
24	Vis de réglage de la tension	Chromium molybdenum steel	Chromé
25	Vis de fixation de la poulie	Chromium molybdenum steel	Chromé

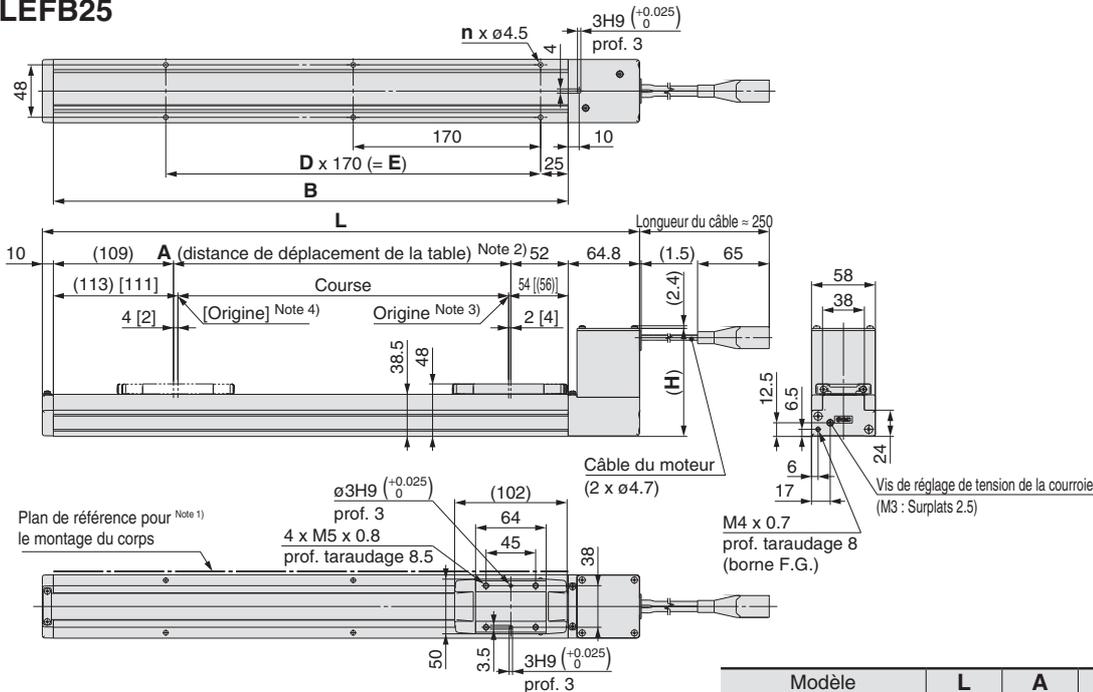
Dimensions : Entraînement par courroie

LEFB16



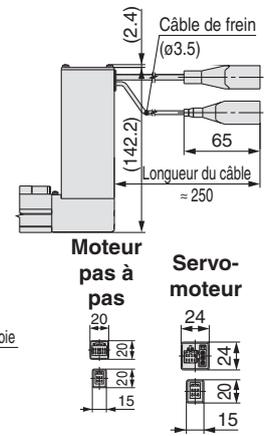
- Note 1) Lors du montage de l'actionneur à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou de la goupille opposée sur 2 mm min. en raison du chanfreinage R. (Hauteur recommandée : 5mm)
- Note 2) Plage de distance dans laquelle la table peut se déplacer lorsqu'elle retourne à l'origine. Veillez à ce que la pièce montée sur la table ne gêne pas les pièces et les équipements autour de la table.
- Note 3) Position après retour à l'origine.
- Note 4) Le nombre entre parenthèses indique l'endroit auquel le sens de retour à l'origine a changé.

LEFB25



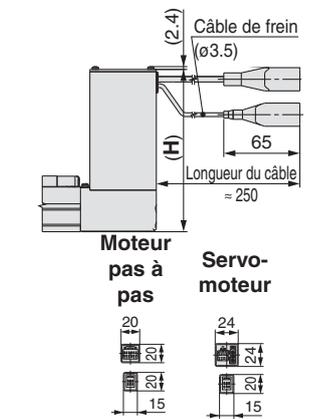
- Note 1) Lors du montage de l'actionneur à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou de la goupille opposée sur 3 mm min. en raison du chanfreinage R. (Hauteur recommandée : 5mm)
- Note 2) Plage de distance dans laquelle la table peut se déplacer lorsqu'elle retourne à l'origine. Veillez à ce que la pièce montée sur la table ne gêne pas les pièces et les équipements autour de la table.
- Note 3) Position après retour à l'origine.
- Note 4) Le nombre entre parenthèses indique l'endroit auquel le sens de retour à l'origine a changé.

Option du moteur : Avec frein



Modèle	L	A	B	n	D	E
LEFB16□T-300□	495.5	306	435	6	2	300
LEFB16□T-500□	695.5	506	635	10	4	600
LEFB16□T-600□	795.5	606	735	10	4	600
LEFB16□T-700□	895.5	706	835	12	5	750
LEFB16□T-800□	995.5	806	935	14	6	900
LEFB16□T-900□	1095.5	906	1035	14	6	900
LEFB16□T-1000□	1195.5	1006	1135	16	7	1050

Option du moteur : Avec frein



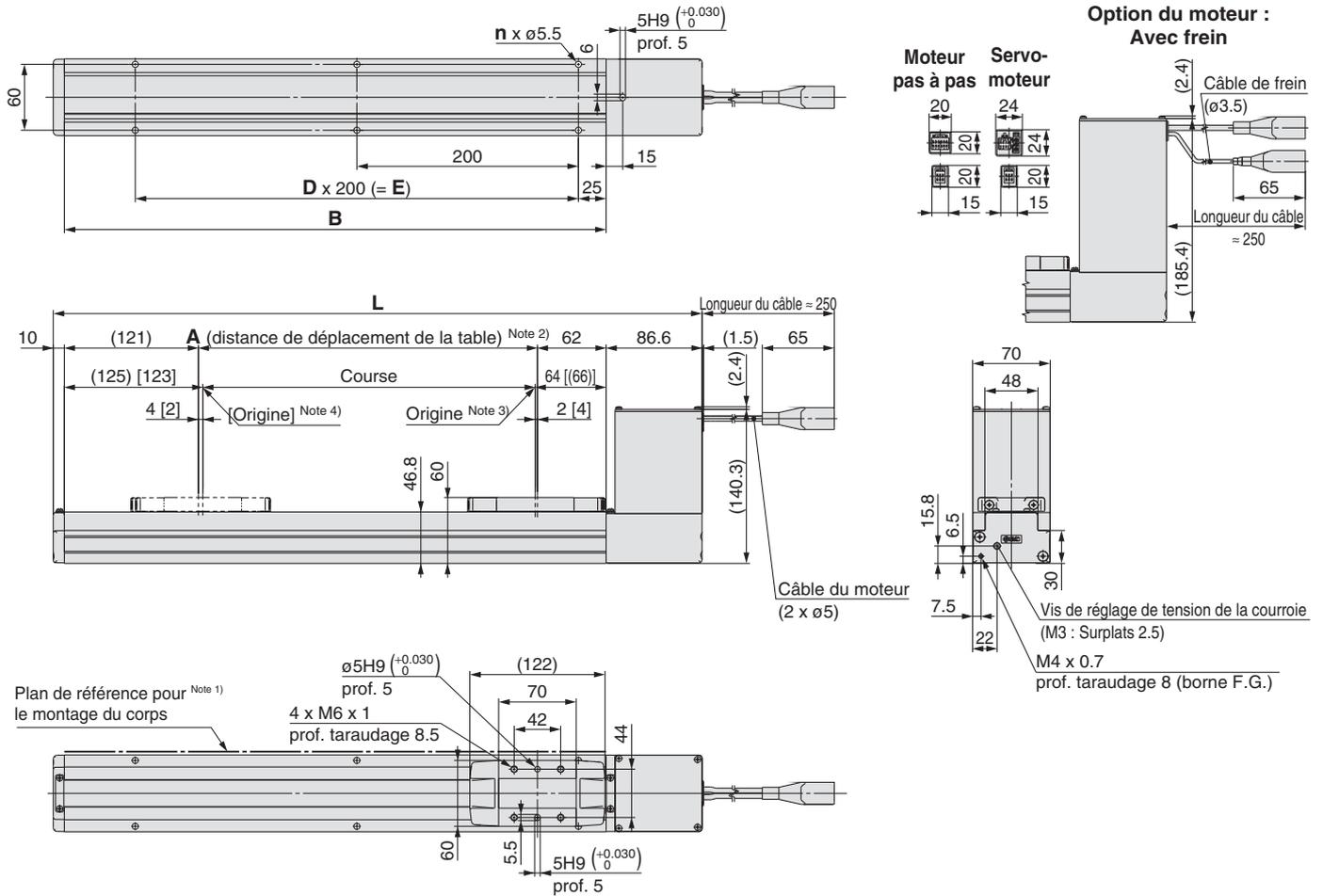
Modèle	H
LEFB25T-ST	115.8
LEFB25T-STB	158.8
LEFB25AT-ST	98.8
LEFB25AT-STB	139.8

Modèle	L	A	B	n	D	E
LEFB25□T-300□	541.8	306	467	6	2	340
LEFB25□T-500□	741.8	506	667	8	3	510
LEFB25□T-600□	841.8	606	767	10	4	680
LEFB25□T-700□	941.8	706	867	10	4	680
LEFB25□T-800□	1041.8	806	967	12	5	850
LEFB25□T-900□	1141.8	906	1067	14	6	1020
LEFB25□T-1000□	1241.8	1006	1167	14	6	1020
LEFB25□T-1200□	1441.8	1206	1367	16	7	1190
LEFB25□T-1500□	1741.8	1506	1667	20	9	1530
LEFB25□T-1800□	2041.8	1806	1967	24	11	1870
LEFB25□T-2000□	2241.8	2006	2167	26	12	2040

Série LEFB

Dimensions : Entraînement par courroie

LEFB32



Note 1) Lors du montage de l'actionneur à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou de la goupille opposée sur 2 mm min. (Hauteur recommandée : 5mm)

Note 2) Plage de distance dans laquelle la table peut se déplacer lorsqu'elle retourne à l'origine. Veillez à ce que la pièce montée sur la table ne gêne pas les pièces et les équipements autour de la table.

Note 3) Position après retour à l'origine.

Note 4) Le nombre entre parenthèses indique l'endroit auquel le sens de retour à l'origine a changé.

Modèle	L	A	B	n	D	E
LEFB32□T-300□	585.6	306	489	6	2	400
LEFB32□T-500□	785.6	506	689	8	3	600
LEFB32□T-600□	885.6	606	789	8	3	600
LEFB32□T-700□	985.6	706	889	10	4	800
LEFB32□T-800□	1085.6	806	989	10	4	800
LEFB32□T-900□	1185.6	906	1089	12	5	1000
LEFB32□T-1000□	1285.6	1006	1189	12	5	1000
LEFB32□T-1200□	1485.6	1206	1389	14	6	1200
LEFB32□T-1500□	1785.6	1506	1689	18	8	1600
LEFB32□T-1800□	2085.6	1806	1989	20	9	1800
LEFB32□T-2000□	2285.6	2006	2189	22	10	2000



Série LEF

Actionneur électrique

Précautions spécifiques au produit 1

Veillez lire ces consignes avant utilisation. Reportez-vous à la page annexe pour connaître les consignes de sécurité. Pour les précautions relatives aux actionneurs électriques, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC, <http://www.smc.eu>

Conception

⚠ Précaution

- N'appliquez pas de charge supérieure à la limite requise.**
Sélectionnez un actionneur adapté en fonction de la charge et du moment admissible. Si le produit est utilisé en dehors des limites spécifiées, la charge excentrée appliquée sur le guide sera excessive et aura des effets néfastes. En effet, elle peut générer un jeu dans le guide, ce qui altère la précision et diminue la durée de service.
- N'utilisez pas le produit dans des applications où il pourrait subir une force externe ou une force d'impact excessive.**
Cela pourrait l'endommager.

Manipulation

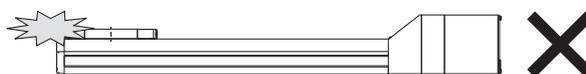
⚠ Précaution

- Les données de positionnement doivent être de 0.5 min. (au moins 1 pour le modèle à courroie).**
Sinon, le signal de fin de positionnement risque de ne pas se produire.
- Signal de sortie INP**
 - Opération de positionnement
Quand le produit atteint les plages de réglage des données de positionnement [In position], le signal de sortie INP s'allume.
Valeur initiale : réglée à [0.50] minimum.

Manipulation

⚠ Précaution

- Ne heurtez jamais la fin de course sauf en revenant en position initiale.**
Lorsque des instructions incorrectes sont entrées, telles qu'une utilisation du produit hors des limites de fonctionnement ou hors de la course réelle par une modification des paramètres du contrôleur et/ou de la position d'origine, la table pourrait heurter l'extrémité de course de l'actionneur. Vérifiez ces points avant toute utilisation.
Si la table heurte l'extrémité de course de l'actionneur, le guide, la courroie ou la butée interne pourraient être endommagés. Un dysfonctionnement pourrait en résulter.



Manipulez l'actionneur avec précaution, en particulier quand il est en position verticale, la pièce pouvant tomber facilement sous son propre poids.

- La force de déplacement doit être équivalente à la valeur initiale.**
Si elle est inférieure à la valeur initiale, une alarme se déclenche.
- La vitesse réelle de l'actionneur sera affectée par la charge.**
Vérifiez la partie sur la sélection de modèle du catalogue.
- N'appliquez pas de charge, de coup ou de résistance à la charge transférée pendant le retour à l'origine.**
Dans le cas contraire, l'origine peut être déplacée puisqu'elle est basée sur le régime du moteur détecté.
- Ne bossez pas, n'éraflez pas ou n'occasionnez pas d'autres dommages aux surfaces de montage du corps et de la table.**
Cela peut provoquer une irrégularité sur la surface de montage, un jeu sur le guide ou une augmentation de la résistance au glissement.
- N'appliquez pas d'impacts violents ou un moment excessif lors du montage d'une pièce.**
Si une force externe est appliquée et dépasse le moment autorisé, cela risque d'entraîner du jeu ou une augmentation de la résistance au glissement.
- Maintenez la planéité de la surface de montage à 0.1 mm max.**
L'irrégularité d'une pièce ou d'une base montée sur le corps du produit peut provoquer du jeu dans le guide et augmenter la résistance au glissement.
- Lors du montage du produit, gardez un diamètre de 40 mm min. pour les courbures de câble.**
- Ne heurtez pas la table avec la pièce pendant la phase de positionnement.**
- Du lubrifiant est appliqué sur la bande externe pour le glissement. Assurez-vous de l'appliquer une nouvelle fois après l'avoir essuyé pour ôter les corps étrangers, etc.**
- Pour un montage sur plafond, la bande externe pourrait fléchir.**

Sélection du modèle

Moteur pas à pas (Servo/24 VDC) / Servomoteur (24 VDC)

LEFS

LEFB

LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

Servomoteur AC

LEFS

LEFB

LECS

LEFG

Précautions
spécifiques
au produit



Série LEF

Actionneur électrique

Précautions spécifiques au produit 2

Veillez lire ces consignes avant utilisation. Reportez-vous à la page annexe pour connaître les consignes de sécurité. Pour les précautions relatives aux actionneurs électriques, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC, <http://www.smc.eu>

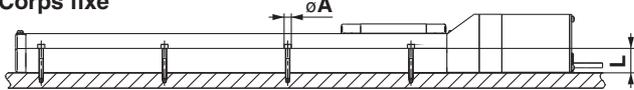
Manipulation

⚠ Précaution

14. Lorsque vous montez le produit, utilisez des vis d'une longueur suffisante et serrez-les au couple recommandé.

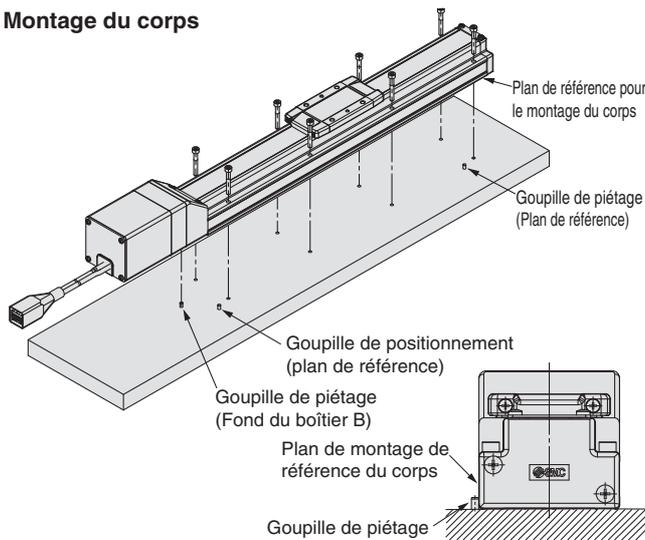
Un serrage supérieur au couple recommandé peut entraîner un dysfonctionnement et/ou une altération de la précision de guidage, tandis qu'un serrage insuffisant peut déplacer la position de montage ou, en conditions extrêmes, désolidariser l'actionneur de sa position de montage.

Corps fixé



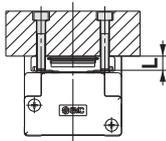
Modèle	Vis	Couple de serrage max. [N·m]	øA [mm]	L [mm]
LEF□16	M3	0.6	3.5	20
LEF□25	M4	1.5	4.5	24
LEF□32	M5	3.0	5.5	30
LEF□40	M6	5.2	6.6	31

Montage du corps



Le parallélisme correspond à la surface de référence de celle du montage du corps.
Si le parallélisme d'une table est nécessaire, définissez le plan de référence par rapport aux goupilles parallèles, etc.

Pièce fixée



Modèle	Vis	Couple de serrage max. [N·m]	L (prof. de vissage max) [mm]
LEF□16	M4 x 0.7	1.5	6
LEF□25	M5 x 0.8	3.0	8
LEF□32	M6 x 1	5.2	9
LEFS40	M8 x 1.25	12.5	13

Pour éviter que les vis de fixation de la pièce touchent le corps, utilisez des vis qui soient de 0.5 mm plus courtes que la profondeur de vissage maximum. Des vis longues peuvent entrer en contact avec le corps et provoquer des dysfonctionnements, etc.

15. Ne faites pas fonctionner le produit en fixant la table et en déplaçant le corps de l'actionneur.

16. L'actionneur avec entraînement par courroie ne peut pas être utilisé pour des applications verticales.

17. Consultez les caractéristiques pour connaître la vitesse minimum de chaque actionneur.

Des dysfonctionnements, de type à-coups, pourraient autrement se produire.

18. Si en utilisant un actionneur avec un entraînement par courroie, des vibrations se produisent alors que la plage de vitesse est respectée, cela peut être dû aux conditions d'utilisation. Réajustez la vitesse pour éviter les vibrations.

Entretien

⚠ Attention

Fréquence des entretiens

Réalisez l'entretien selon les indications du tableau ci-dessous.

Fréquence	Contrôle visuel	Contrôle interne	Contrôle de la courroie
Contrôle quotidien avant mise en fonctionnement	○	—	—
Inspection tous les 6 mois/1000 km/5 millions de cycles*	○	○	○

* Choisissez en fonction de ce qui se produit le plus rapidement.

• Vérification de l'aspect extérieur

1. Vis desserrées, salissure anormale
2. Vérification des défauts et des jonctions de câbles
3. Vibration, bruit

• Éléments de contrôle interne

1. Condition du lubrifiant sur les pièces mobiles.
2. Relâchement ou jeu constaté des pièces fixes ou des vis de montage.

• Éléments de contrôle de la courroie

Arrêtez immédiatement l'appareil et remplacez la courroie si elle arrive en bas. De plus, vérifiez que l'environnement et les conditions d'utilisation répondent aux exigences du produit.

a. Le canevas des dents est usé.

La fibre de canevas s'effiloche. Le caoutchouc s'enlève et la fibre blanchit. La forme des fibres est confusée.

b. Le côté de la courroie se détache ou s'use.

Le coin de la courroie s'arrondit et le fil effiloché se décolle.

c. La courroie est coupée partiellement.

La courroie coupée partiellement. Un corps étranger (excepté les pièces coupées) pris dans les dents endommage l'appareil.

d. Ligne verticale sur les dents de la courroie

Défaut provoqué par le passage de la courroie sur la bride.

e. Le caoutchouc à l'arrière de la courroie est mou et collant.

f. L'arrière de la courroie est fissuré.

• Remplacement de la courroie pour la version moteur parallèle (guide)

Nous conseillons de remplacer la courroie après une période d'utilisation de 2 ans ou avant d'avoir atteint les distances suivantes.

Modèle	Distance
LEFS16□A	2000 km
LEFS16□B	1000 km

Modèle	Distance
LEFS32□H	6000 km
LEFS32□A	4000 km
LEFS32□B	2000 km

Modèle	Distance
LEFS25□H	4100 km
LEFS25□A	2500 km
LEFS25□B	1200 km

Modèle	Distance
LEFS40□H	6000 km
LEFS40□A	4000 km
LEFS40□B	2000 km

Contrôleur/Driver

Modèle à programmation de positions Page 69



Moteur pas à pas (Servo/24 Vcc)
Série LECP6



Servomoteur (24 Vcc)
Série LECA6

Passerelle Page 82



Série LEC-G

Modèle sans programmation Page 85

Modèle à entrées impulsionnelles Page 91



Moteur pas à pas (Servo/24 Vcc)
Série LECP1



Moteur pas à pas (Servo/24 Vcc)
Série LECPA

Sélection du modèle

Moteur pas à pas (Servo/24 VDC) / Servomoteur (24 VDC)

LEFS

LEFB

LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

Servomoteur AC

LEFS

LEFB

LECS

LEFG

Précautions spécifiques au produit

Modèle programmable

Moteur pas à pas (servo/24 VDC)

Série LECP6

Servomoteur (24 VDC)

Série LECA6



Série LECP6 Série LECA6

Pour passer commande

⚠ Précaution

[Produits conformes à la norme CE]

- La conformité CEM a été testée en combinant la série des actionneurs électriques LEF avec celle des contrôleurs LEC. La conformité CEM dépend de la façon dont le client a configuré son panneau de commande avec ses autres équipements et câbles électriques. Par conséquent, la conformité à la directive CEM ne peut pas être certifiée pour les composants SMC incorporés à l'équipement du client sous conditions de fonctionnement actuelles. Le client doit vérifier la conformité de ses machines et de son équipement dans son ensemble.
- En ce qui concerne la série LECA6 (contrôleur du servomoteur), la conformité CEM a été testée à l'aide d'un kit de filtre anti-parasites (LEC-NFA). Reportez-vous en page 77 pour le kit de filtre anti-parasites. Reportez-vous au mode d'emploi de la série LECA pour l'installation.

[Produits conformes à la norme UL]

Lorsque la conformité à la norme UL est requise, l'actionneur électrique et le contrôleur doivent être utilisés avec une alimentation de classe 2 UL1310.

LECP6P□□□□□□□□

Contrôleur

Moteur compatible

P	Moteur pas à pas (Servo/24 VDC)
A	Servomoteur (24 VDC)

Nombre de données de positionnement (Points)

6	64
---	----

Type E/S parallèle

N	NPN
P	PNP

• Réf. de l'actionneur

(Sauf caractéristiques du câble et options de l'actionneur)
Exemple : Entrez « LEFS16A-400 » pour le LEFS16A-400B-R16N1.

• Option

—	Montage par vis
D (Note)	Montage sur rail DIN

Note) Le rail DIN n'est pas inclus. À commander séparément.

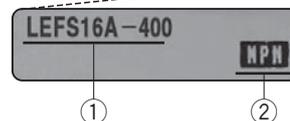
* En cas de sélection d'un modèle doté d'un contrôleur (-□6N□/-□6P□) lors de la commande de la série LE, il est inutile de le commander séparément.

Le contrôleur est vendu seul si la compatibilité de l'actionneur est déterminée préalablement.

Vérifiez que la combinaison du contrôleur et de l'actionneur est correcte.

<Contrôlez les points suivants avant toute utilisation.>

- Vérifiez le numéro du modèle sur l'étiquette de l'actionneur. Il doit être identique au numéro figurant sur l'étiquette du contrôleur.
- Vérifiez la compatibilité de la configuration E/S parallèle (NPN ou PNP).



* Reportez-vous au manuel d'utilisation des produits. A télécharger sur notre site Web : <http://www.smc.eu>

Caractéristiques

Caractéristiques standards

Élément	LECP6	LECA6
Moteur compatible	Moteur pas à pas (servo/24 VDC)	Servomoteur (24 VDC)
Alimentation électrique (Note 1)	Tension d'alimentation : 24 VDC ±10% Consommation de courant : 3 A (Appel 5 A) (Note 2) [transmission moteur, contrôle de puissance, arrêt, frein inclus]	Tension d'alimentation : 24 VDC ±10% Consommation de courant : 3 A (Appel 10 A) (Note 2) [transmission moteur, contrôle de puissance, arrêt, frein inclus]
Entrée parallèle	11 entrées (optocouplées)	
Sortie parallèle	13 sorties (optocouplées)	
Codeur compatible	Phase A/B incrémentales (800 impulsions/rotation)	Phase A/B incrémentales (800 impulsions/rotation)/phase Z
Communication série	RS485 (compatibilité avec le protocole Modbus)	
Mémoire	EEPROM	
Visualisation LED	LED (vert/rouge), une de chaque	
Contrôle de frein	Borne de libération manuelle du frein (Note 3)	
Longueur du câble [m]	Câble E/S : 5 max., Câble de l'actionneur : 20 max.	
Système de refroidissement	Climatisation naturelle	
Plage de température d'utilisation [°C]	0 à 40 (hors-gel)	
Plage d'humidité ambiante [% HR]	90 max. (sans condensation)	
Plage de température de stockage [°C]	-10 à 60 (hors-gel)	
Plage d'humidité de stockage [%HR]	90 max. (sans condensation)	
Résistance d'isolation [MΩ]	Entre le boîtier et la borne FG 50 (500 VDC)	
Masse [g]	150 (montage par vis) 170 (montage sur rail DIN)	

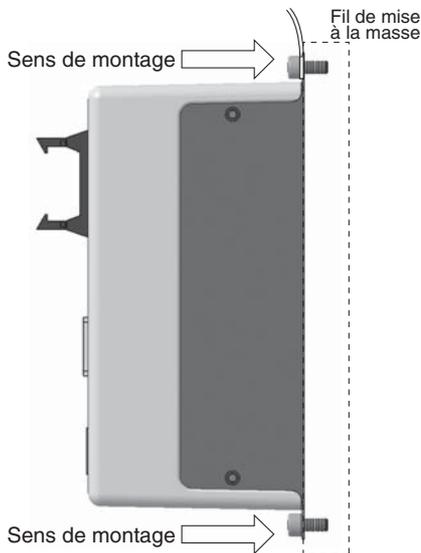
Note 1) N'utilisez pas d'alimentation électrique de « à limitation de courant d'appel » pour le contrôleur. Lorsque la conformité à la norme UL est requise, l'actionneur électrique et le contrôleur doivent être utilisés avec une alimentation de classe 2 UL1310.

Note 2) La consommation change en fonction du modèle d'actionneur. Reportez-vous aux caractéristiques de l'actionneur pour plus de détails.

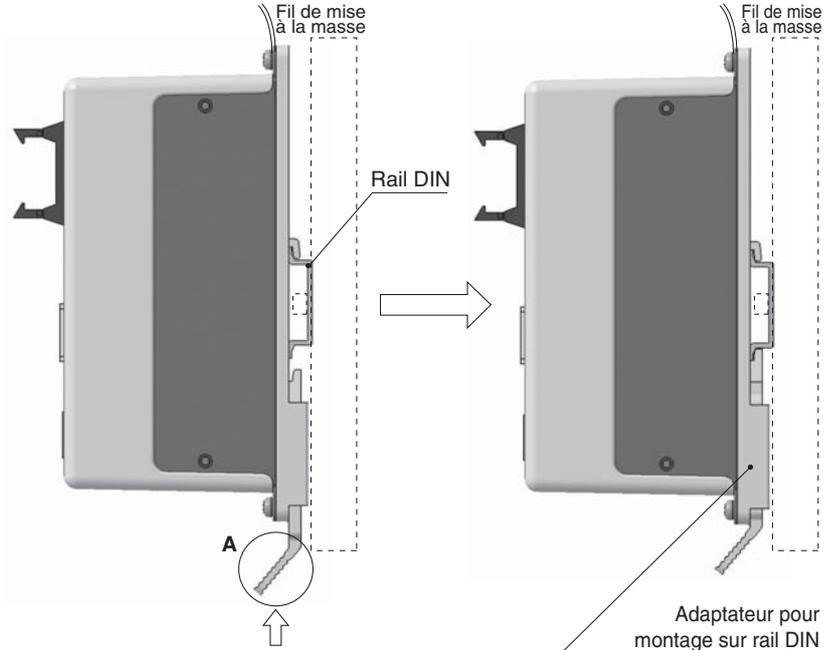
Note 3) Compatible avec un frein activé par manque de courant.

Montage

a) Montage par vis (LEC□6□□-□) (Installation avec deux vis M4)



b) Montage sur rail DIN (LEC□6□□D-□) (installation avec le rail DIN)

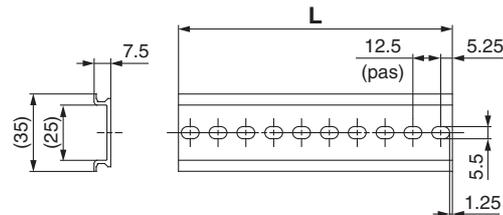


Accrochez le contrôleur sur le rail DIN et appuyez sur le levier de la partie **A** dans le sens de la flèche pour le bloquer.

Note) En cas d'utilisation de la série LEF de taille 25 min., l'espace entre les contrôleurs doit être de 10 mm min.

Rail DIN AXT100-DR-□

* Pour □, entrez un numéro tiré de la ligne « N° » dans le tableau ci-dessous.
Reportez-vous aux dimensions de montage de la page 71.



Dimension L [mm]

N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5
N°	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
L	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5

Adaptateur pour montage sur rail DIN LEC-D0 (avec 2 vis de montage)

Le kit rail DIN peut être utilisé sur un contrôleur à montage par vis.

Sélection du modèle

LEFS

LEFB

LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

LEFS

Servomoteur AC

LEFB

LECS□

LEFG

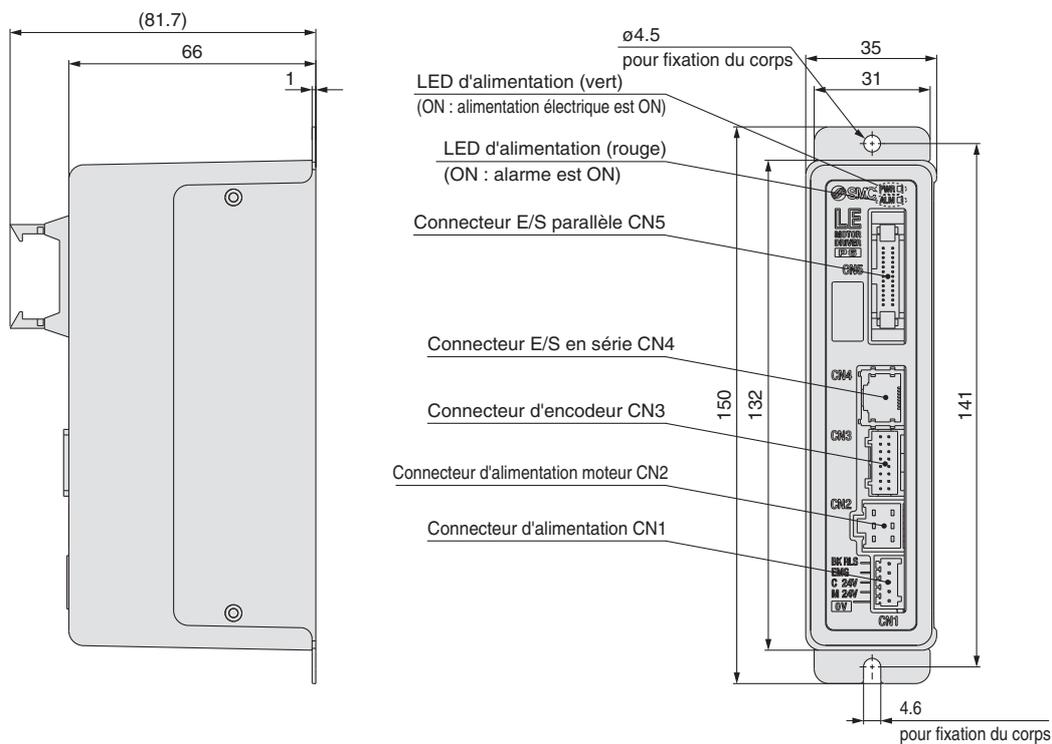
Précautions
spécifiques
au produit

Série LECP6

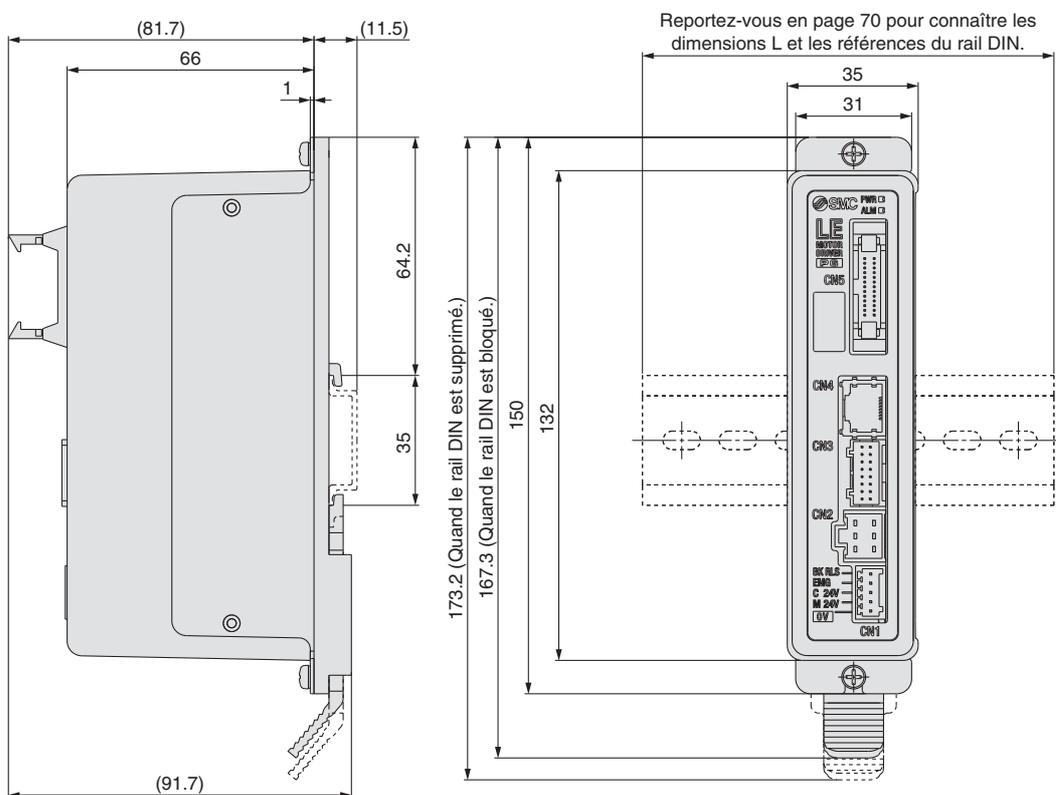
Série LECA6

Dimensions

a) Montage par vis (LEC□6□□-□)



b) Montage sur rail DIN (LEC□6□□D-□)



Modèle programmable / Moteur pas à pas (Servo/24 VDC) **Série LECP6**

Modèle programmable / Servomoteur (24 VDC) **Série LECA6**

Sélection du modèle

Moteur pas à pas (Servo/24 VDC) / Servomoteur (24 VDC)

LEFS

LEFB

LECA6
LECP6

LECG

LECP1

LECPA

LEFS

LEFB

LECS

LEFG

Servomoteur AC

LEFS

LEFB

LECS

LEFG

Précautions spécifiques au produit

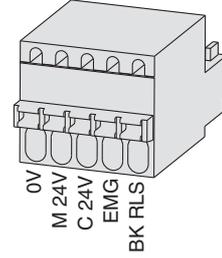
Exemple de câblage 1

Connecteur d'alimentation : CN1 * La prise de courant est accessoire.

Borne du connecteur d'alimentation CN1 pour LECP6 (PHOENIX CONTACT FK-MC0.5/5-ST-2.5)

Nom de la borne	Fonction	Détails
0V	Entrée commune (-)	Les bornes M 24V/C 24V/EMG/BK RLS sont communes (-).
M 24V	Alimentation moteur (+)	Contrôleur avec alimentation moteur (+)
C 24V	Alimentation de commande (+)	Contrôleur avec alimentation de contrôle (+)
EMG	Arrêt (+)	Entrée (+) de libération de l'arrêt
BK RLS	Frein (+)	Entrée (+) de libération du frein

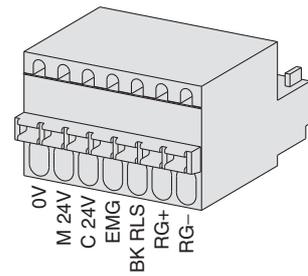
Prise de courant pour LECP6



Borne du connecteur d'alimentation CN1 pour LECA6 (PHOENIX CONTACT FK-MC0.5/7-ST-2.5)

Nom de la borne	Fonction	Détails
0V	Entrée commune (-)	Les bornes M 24V/C 24V/EMG/BK RLS sont communes (-).
M 24V	Alimentation moteur (+)	Contrôleur avec alimentation moteur (+)
C 24V	Alimentation de commande (+)	Contrôleur avec alimentation de contrôle (+)
EMG	Arrêt (+)	Entrée (+) de libération de l'arrêt
BK RLS	Frein (+)	Entrée (+) de libération du frein
RG+	Sortie régénérative 1	Bornes de connexion de résistance de régénération
RG-	Sortie régénérative 2	(Il n'est pas nécessaire de les relier selon les spécifications standard de la série LE).

Prise de courant pour LECA6

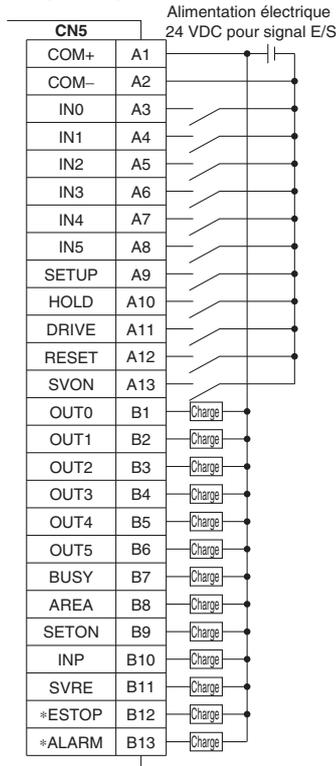


Exemple de câblage 2

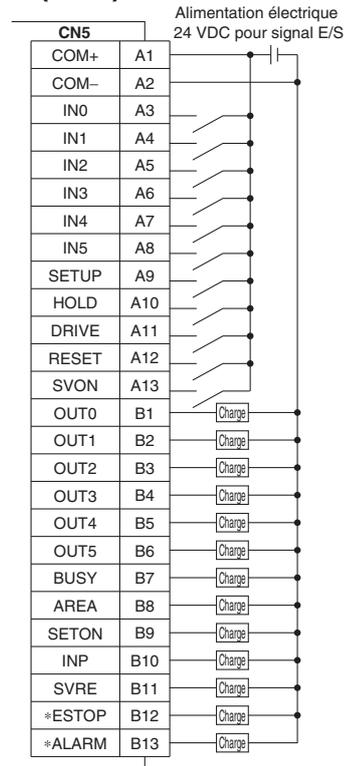
Connecteur E/S parallèle : CN5 * Veuillez utiliser le câble E/S (LEC-CN5-□) quand vous connectez un API, etc. au connecteur E/S parallèle CN5.
* Il est recommandé de modifier le raccordement en fonction du type d'entrée et de sortie parallèle (NPN ou PNP).

Schéma électrique

LEC□6N□□-□ (NPN)



LEC□6P□□-□ (PNP)



Signal d'entrée

Désignation	Détails
COM+	Connecte l'alimentation 24 V pour le signal entrée/sortie
COM-	Connecte l'alimentation 0 V pour le signal entrée/sortie
IN0 à IN5	N° bit spécifié dans les données de positionnement (indication de l'entrée dans la combinaison IN0 à 5)
SETUP	Instruction de retour à l'origine
HOLD	Opération temporairement interrompue
DRIVE	Consigne d'entraînement
RESET	Réinitialisation de l'alarme et interruption de l'opération
SVON	Instruction servo ON

Signal de sortie

Désignation	Détails
OUT0 à OUT5	Indique le N° des données de positionnement pendant le fonctionnement
BUSY	Émet quand l'actionneur est en mouvement.
AREA	Émet dans la plage de sortie des données de positionnement
SETON	Émet lors du retour à l'origine
INP	Émet quand la position ou la force ciblées est atteinte (s'active quand le positionnement ou la poussée sont terminés)
SVRE	Le servomoteur est activé.
*ESTOP (Note)	Aucun signal en cas d'arrêt EMG
*ALARM (Note)	Aucun signal quand l'alarme se déclenche.

Note) Signal du circuit de logique négative (N.F.)

Série LECP6

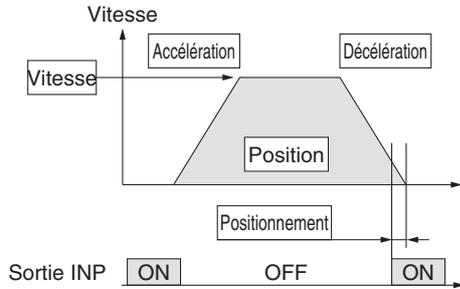
Série LECA6

Réglage des données de positionnement

1. Réglage des données de positionnement

Dans ce réglage, l'actionneur bouge et s'arrête dans la position cible. Le schéma suivant montre les différents réglages et le fonctionnement.

Les éléments et les valeurs de consigne à paramétrer sont indiquées ci-dessous.



- ⊙ : Réglage obligatoire
- : Réglage obligatoire tel que requis
- : Réglage non-obligatoire

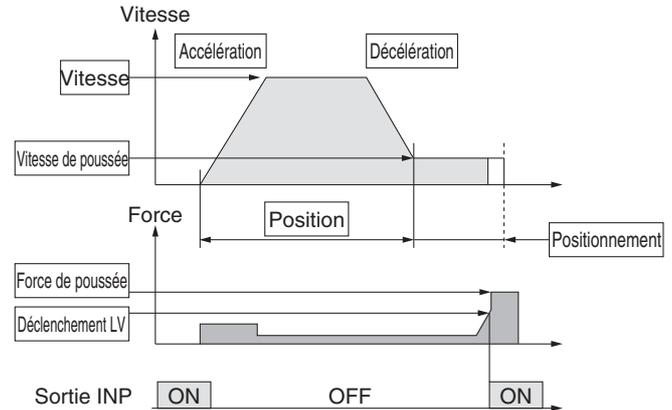
Données de positionnement

Réglage	Élément	Détails
⊙	Mouvement MOD	Si la position absolue est requise, sélectionnez Absolue. Si la position relative est requise, sélectionnez Relative.
⊙	Vitesse	Vitesse de transfert vers la position cible
⊙	Position	Position cible
○	Accélération	Paramètre qui définit la rapidité avec laquelle l'actionneur atteint la vitesse voulue. Plus la valeur de consigne est élevée, plus il atteint la vitesse rapidement.
○	Décélération	Paramètre qui définit la rapidité avec laquelle l'actionneur s'arrête. Plus la valeur de consigne est élevée, plus il s'arrête vite.
⊙	Force de poussée	Réglé à 0. (Si les valeurs réglées vont de 1 à 100, l'opération devient une opération de poussée.)
—	Déclenchement LV	Réglage non-obligatoire
—	Vitesse de poussée	Réglage non-obligatoire
○	Force de mouvement	Couple max. pendant l'opération de positionnement (aucun changement spécifique n'est requis)
○	Zone 1, zone 2	Condition de déclenchement du signal de sortie AREA.
○	Positionnement	Condition de déclenchement du signal de sortie INP. Le signal de sortie INP s'active quand l'actionneur atteint la plage de positionnement. Il est inutile d'en changer la valeur initiale. Si le signal d'arrivée doit émettre avant la fin de l'opération, augmentez la valeur.

2. Réglage des données de la poussée

L'actionneur se met en position pour démarrer la poussée. Quand la position est atteinte, la poussée commence avec la force définie max. Le schéma suivant montre les différents réglages et le fonctionnement.

Les éléments et les valeurs de consigne à paramétrer sont indiquées ci-dessous.



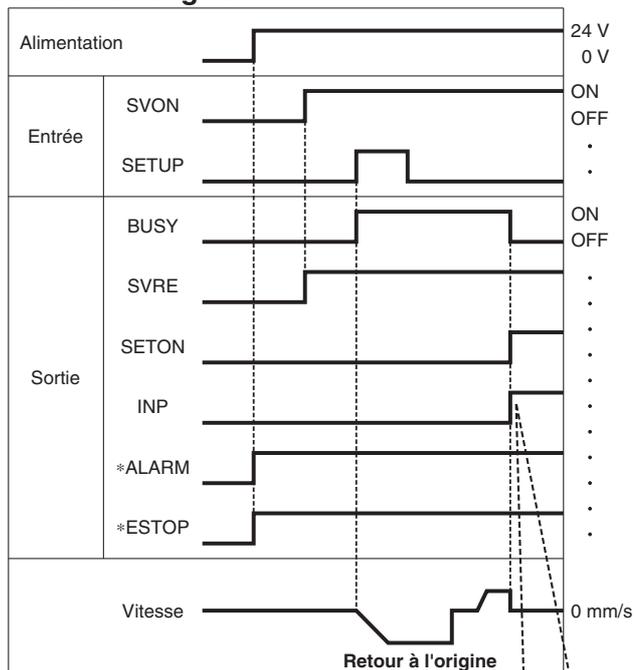
- ⊙ : Réglage obligatoire
- : Réglage obligatoire tel que requis

Données de positionnement (poussée)

Réglage	Élément	Détails
⊙	Mouvement MOD	Si la position absolue est requise, sélectionnez Absolue. Si la position relative est requise, sélectionnez Relative.
⊙	Vitesse	Vitesse de transfert vers la Position de démarrage de la poussée
⊙	Position	Position de démarrage de la poussée
○	Accélération	Paramètre qui définit la rapidité avec laquelle l'actionneur atteint la vitesse voulue. Plus la valeur de consigne est élevée, plus il atteint la vitesse rapidement.
○	Décélération	Paramètre qui définit la rapidité avec laquelle l'actionneur s'arrête. Plus la valeur de consigne est élevée, plus il s'arrête vite.
⊙	Force de poussée	Définir le coefficient de la force de poussée. La plage des réglages change en fonction du type d'actionneur électrique. Consultez le manuel d'utilisation de ce dernier.
⊙	Déclenchement LV	Condition de déclenchement du signal de sortie INP. Le signal de sortie INP se déclenche quand la force générée dépasse la valeur réglée. Le niveau de déclenchement doit correspondre à la force de poussée max..
○	Vitesse de poussée	Vitesse de poussée pendant la poussée. Un réglage de vitesse rapide peut endommager l'actionneur électrique et les pièces en raison de l'impact provoqué en fin de course. Il est donc recommandé de régler une vitesse plus lente. Consultez le manuel d'utilisation de ce dernier.
○	Force de mouvement	Couple max. pendant l'opération de positionnement (aucun changement spécifique n'est requis)
○	Zone 1, zone 2	Condition de déclenchement du signal de sortie AREA.
⊙	Positionnement	Distance de transfert pendant la poussée. Si la distance de transfert dépasse les réglages, le transfert s'arrête même si aucune opération de poussée n'est en cours. Si la distance de transfert est dépassée, le signal de sortie INP ne se déclenche pas.

Chronogramme

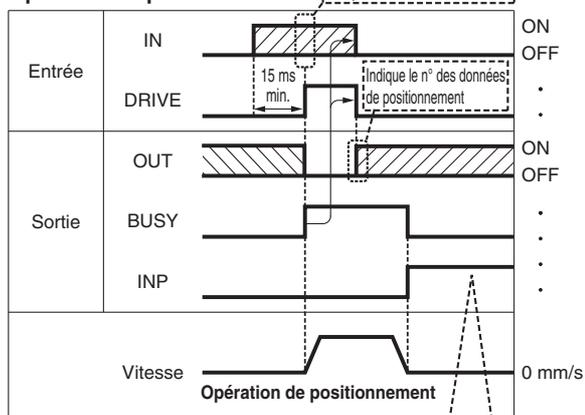
Retour à l'origine



Si l'actionneur se trouve dans la plage de « positionnement » paramétrée d'origine, INP s'active. Dans le cas contraire, INP reste OFF.

* « *ALARM » et « *ESTOP » indiquent un circuit de logique négative.

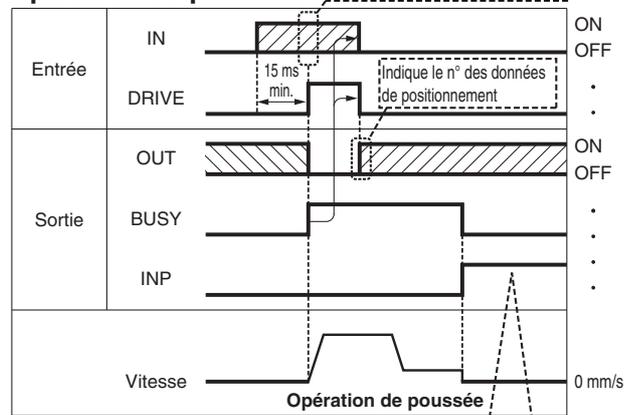
Opération de positionnement



Si l'actionneur se trouve dans la plage des données de « positionnement », INP s'active. Dans le cas contraire, INP reste OFF.

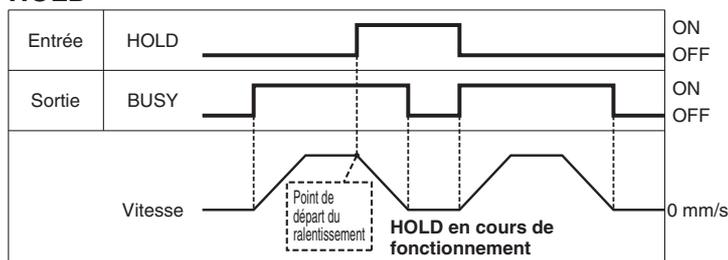
* « OUT » apparaît quand « DRIVE » passe de ON à OFF.
 (Sous tension, « DRIVE » ou « RESET » est ON et « *ESTOP » est OFF. Toutes les sorties « OUT » sont OFF.)

Opération de poussée



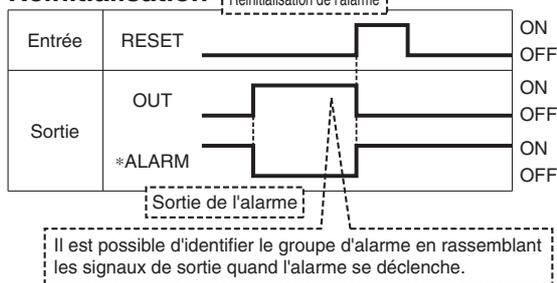
Si la force de poussée dépasse la valeur de « déclenchement LV » des données de positionnement, le signal INP se déclenche.

HOLD



* Quand l'actionneur atteint la plage de positionnement pendant une opération de poussée, il continue l'opération même si le signal HOLD se déclenche.

Réinitialisation



* « *ALARM » indique un circuit de logique négative.

Série LECP6

Série LECA6

Options : Câble d'actionneur

[câble robotique pour moteur pas à pas (servo/24 Vcc), câble standard]

LE-CP-1-□

Longueur de câble (L) [m]

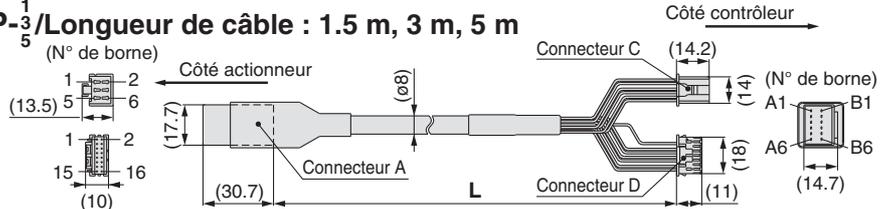
1	1.5
3	3
5	5
8	8*
A	10*
B	15*
C	20*

* Fabriqué sur commande
(Câble robotique seulement)

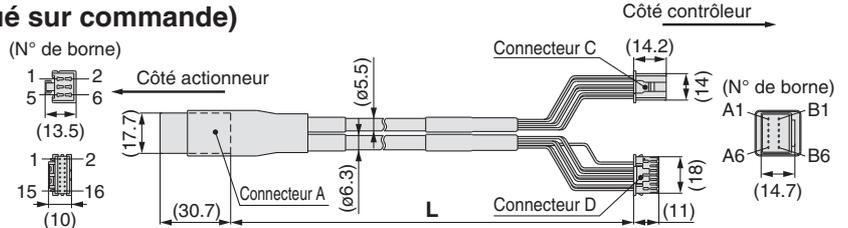
Type de câble

—	Câble robotique (câble flexible)
S	Câble standard

LE-CP- $\frac{1}{5}$ /Longueur de câble : 1.5 m, 3 m, 5 m



LE-CP- $\frac{8}{A} \frac{B}{C}$ /Longueur de câble : 8 m, 10 m, 15 m, 20 m
(* fabriqué sur commande)



Circuit	N° de borne du connecteur A	Couleur du câble	N° de borne du connecteur C
A	B-1	Marron	2
A	A-1	Rouge	1
B	B-2	Orange	6
B	A-2	Jaune	5
COM-A/COM	B-3	Vert	3
COM-B/—	A-3	Bleu	4
Blindage			
Vcc	B-4	Marron	12
TER	A-4	Noir	13
A	B-5	Rouge	7
A	A-5	Noir	6
B	B-6	Orange	9
B	A-6	Noir	8
—	—	—	3

[câble robotique avec frein et codeur pour moteur pas à pas (servo/24 Vcc) câble standard]

LE-CP-1-B-□

Longueur de câble (L) [m]

1	1.5
3	3
5	5
8	8*
A	10*
B	15*
C	20*

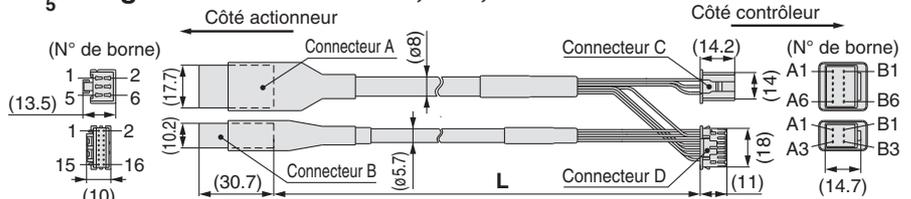
* Fabriqué sur commande
(Câble robotique seulement)

Avec frein et codeur

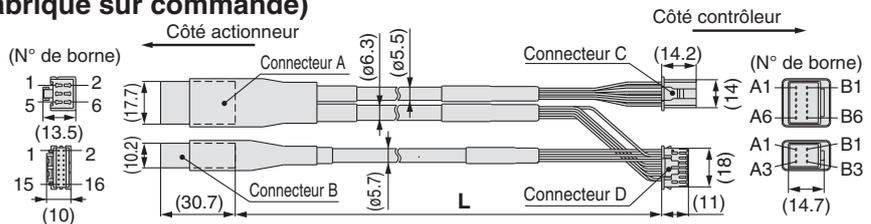
Type de câble

—	Câble robotique (câble flexible)
S	Câble standard

LE-CP- $\frac{1}{5}$ /Longueur de câble : 1.5 m, 3 m, 5 m



LE-CP- $\frac{8}{A} \frac{B}{C}$ /Longueur de câble : 8 m, 10 m, 15 m, 20 m
(* fabriqué sur commande)



Circuit	N° de borne du connecteur A	Couleur du câble	N° de borne du connecteur C
A	B-1	Marron	2
A	A-1	Rouge	1
B	B-2	Orange	6
B	A-2	Jaune	5
COM-A/COM	B-3	Vert	3
COM-B/—	A-3	Bleu	4
Blindage			
Vcc	B-4	Marron	12
TER	A-4	Noir	13
A	B-5	Rouge	7
A	A-5	Noir	6
B	B-6	Orange	9
B	A-6	Noir	8
—	—	—	3

Circuit	N° de borne du connecteur B	Couleur du câble	N° de borne du connecteur C
Frein (+)	B-1	Rouge	4
Frein (-)	A-1	Noir	5
Codeur (+) (Note)	B-3	Marron	1
Codeur (-) (Note)	A-3	Bleu	2

Note) Non utilisé pour la série LE.

[Câble robotique pour servomoteur (24 Vcc)]

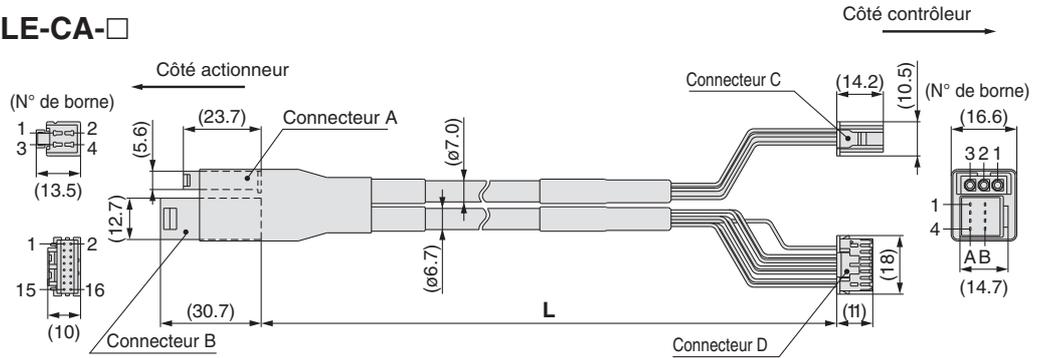
LE-CA-1

Longueur de câble (L) [m]

1	1.5
3	3
5	5
8	8*
A	10*
B	15*
C	20*

* Fabriqué sur commande

LE-CA-□



Circuit	N° de borne du connecteur A	Couleur du câble	N° de borne du connecteur C
U	1	Rouge	1
V	2	Blanc	2
W	3	Noir	3

Circuit	N° de borne du connecteur B	Couleur du câble	N° de borne du connecteur D
Vcc	B-1	Marron	12
TER	A-1	Noir	13
A	B-2	Rouge	7
A	A-2	Noir	6
B	B-3	Orange	9
B	A-3	Noir	8
Z	B-4	Jaune	11
Z	A-4	Noir	10
		—	3

Blindage
Connexion de matériau de blindage

[câble robotique avec frein et codeur pour servomoteur (24 Vcc)]

LE-CA-1-B

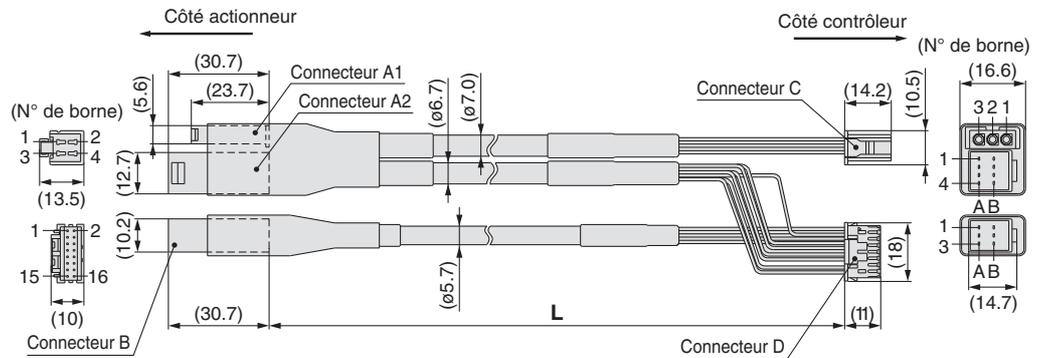
Longueur de câble (L) [m]

1	1.5
3	3
5	5
8	8*
A	10*
B	15*
C	20*

* Fabriqué sur commande

Avec frein et codeur

LE-CA-□-B



Circuit	N° de borne du connecteur A1	Couleur du câble	N° de borne du connecteur C
U	1	Rouge	1
V	2	Blanc	2
W	3	Noir	3

Circuit	N° de borne du connecteur A2	Couleur du câble	N° de borne du connecteur D
Vcc	B-1	Marron	12
TER	A-1	Noir	13
A	B-2	Rouge	7
A	A-2	Noir	6
B	B-3	Orange	9
B	A-3	Noir	8
Z	B-4	Jaune	11
Z	A-4	Noir	10
		—	3

Circuit	N° de borne du connecteur B	Couleur du câble	N° de borne du connecteur D
Frein (+)	B-1	Rouge	4
Frein (-)	A-1	Noir	5
Codeur (+) ^{Note)}	B-3	Marron	1
Codeur (-) ^{Note)}	A-3	Noir	2

Blindage
Connexion de matériau de blindage

Note) Non utilisé pour la série LE.

Sélection du modèle

LEFS

LEFB

LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

LEFS

Servomoteur AC

LEFB

LECS□

LEFG

Précautions spécifiques au produit

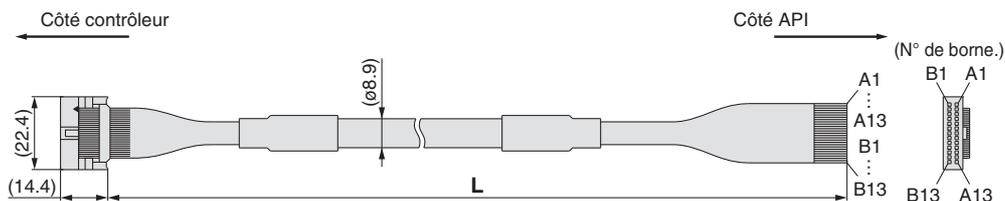
Série LECP6

Série LECA6

Option : Câble E/S

LEC - CN5 - 1

Longueur de câble (L) [m]	
1	1.5
3	3
5	5



* Taille du conducteur: AWG28

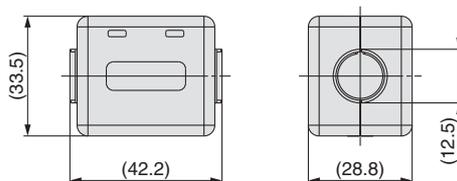
Broche de connecteur n°	Couleur d'isolation	Point	Couleur d'identification
A1	Marron clair	■	Noir
A2	Marron clair	■	Rouge
A3	Jaune	■	Noir
A4	Jaune	■	Rouge
A5	Vert clair	■	Noir
A6	Vert clair	■	Rouge
A7	Gris	■	Noir
A8	Gris	■	Rouge
A9	Blanc	■	Noir
A10	Blanc	■	Rouge
A11	Marron clair	■ ■	Noir
A12	Marron clair	■ ■	Rouge
A13	Jaune	■ ■	Noir

Broche de connecteur n°	Couleur d'isolation	Point	Couleur d'identification
B1	Jaune	■ ■	Rouge
B2	Vert clair	■ ■	Noir
B3	Vert clair	■ ■	Rouge
B4	Gris	■ ■	Noir
B5	Gris	■ ■	Rouge
B6	Blanc	■ ■	Noir
B7	Blanc	■ ■	Rouge
B8	Marron clair	■ ■ ■	Noir
B9	Marron clair	■ ■ ■	Rouge
B10	Jaune	■ ■ ■	Noir
B11	Jaune	■ ■ ■	Rouge
B12	Vert clair	■ ■ ■	Noir
B13	Vert clair	■ ■ ■	Rouge
—			Blindage

Option : kit de filtres antiparasites pour servomoteur (24 Vcc)

LEC - NFA

Contenu du kit : 2 filtres antiparasites (Fabriqué par WURTH ELEKTRONIK : 74271222)



* Reportez-vous au mode d'emploi de la série LECA6 pour l'installation.

Kit de paramétrage du contrôleur/LEC-W2

Pour passer commande

LEC-W2

Kit de réglage du contrôleur
(disponible en anglais et japonais)

① Logiciel pour le paramétrage du contrôleur

② Câble de communication

③ Câble USB (type B, A-mini)

PC

Contenu

- ① Logiciel pour le paramétrage du contrôleur (CD-ROM)
- ② Câble de communication
- ③ Câble USB (entre le PC et l'unité de conversion)

Contrôleur compatible

Modèle programmable

Série **LECP6**/série **LECA6**

Modèle à entrées impulsives

Série **LECPA**

Matériel requis

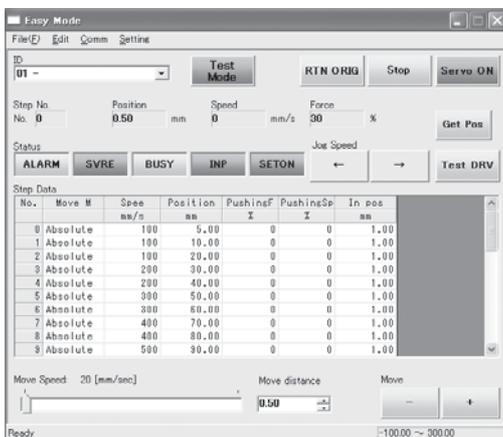
Système d'exploitation	Machine compatible IBM PC/AT fonctionnant sur Windows®XP (32-bit), Windows®7 (32-bit et 64-bit).
Interface de communication	Ports USB 1.1 ou USB 2.0
Affichage	XGA (1024 x 768) min.

* Windows® et Windows®7 sont des marques déposées par Microsoft Corporation aux États-Unis.

* Pour des informations sur les mises à jour de versions, consultez le site Internet de SMC, <http://www.smc.eu>

Exemples de captures d'écran

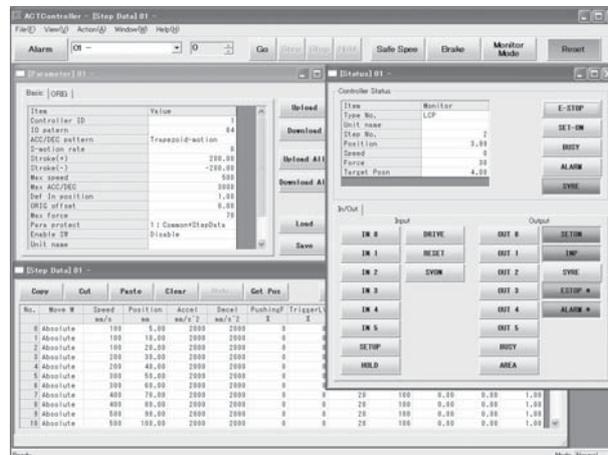
Exemple de capture d'écran en easy mode



Fonctionnement aisé et réglage simple

- Permet de régler et d'afficher les données de positionnement de l'actionneur comme la position, la vitesse, la force, etc.
- Le paramétrage des données de positionnement et le test d'entraînement peuvent être réalisés sur la même page.
- Peut être utilisé pour des à-coups et des déplacements à débit constant.

Exemple de capture d'écran en mode normal



Réglage précis

- Possibilité de paramétrer en détails les données de positionnement.
- Possibilité de voir le statut des signaux de sorties.
- Réglages possibles des paramètres.
- Possibilité de se déplacer à débit constant ou par à-coups, de retourner au début, de faire des tests et d'essayer la sortie forcée.

Pour passer commande



LEC-T1-3EG

Boîtier de commande

Longueur du câble [m]

3 3

Langue initiale

J	Japonais
E	Anglais

Interrupteur de marche

—	Aucun
S	Avec interrupteur de marche

* Interrupteur pour les fonctions jog et test

Arrêt d'urgence

G	Avec arrêt d'urgence
---	----------------------

* La langue d'affichage peut être modifiée vers l'anglais ou le japonais.

Caractéristiques

Élément	Description
Détecteur	Interrupteur de marche et arrêt d'urgence (en option)
Longueur du câble [m]	3
Protection	IP64 (sauf connecteur)
Plage de température d'utilisation [°C]	5 à 50
Plage d'humidité ambiante [% HR]	90 max. (sans condensation)
Masse [g]	350 (sauf câble)

[Produits conformes à la norme CE]

La conformité CEM du boîtier de commandes a été testée avec un contrôleur à moteur pas à pas LEC6 (servo/24 VDC) et un actionneur compatible.

[Produits conformes à la norme UL]

Lorsque la conformité à la norme UL est requise, l'actionneur électrique et le contrôleur doivent être utilisés avec une alimentation de classe 2 UL1310.

Fonctions standard

- Affichage en caractères chinois
- Arrêt d'urgence inclus.

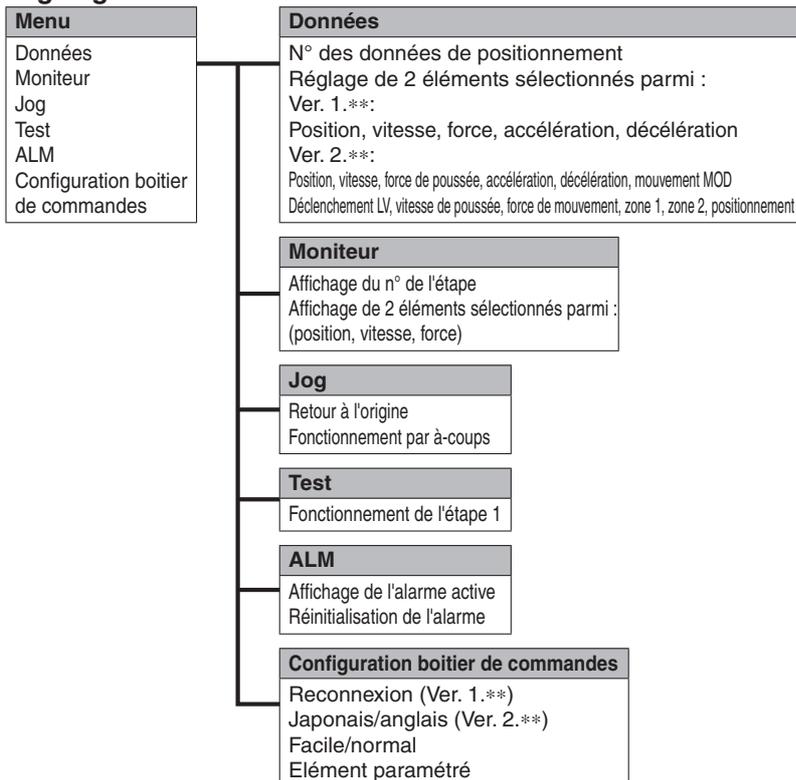
Option

- Interrupteur d'activation inclus.

Easy Mode

Fonction	Détails
Données de positionnement	• Réglage des données d'étape
Jog	• Fonctionnement par à-coups • Retour à l'origine
Test	• Opération à 1 étape • Retour à l'origine
Moniteur	• Affichage de l'axe et du n° des données de positionnement • Affichage de 2 éléments parmi la position, la vitesse et la force
ALM	• Affichage d'alarme active • Réinitialisation de l'alarme
Configuration boîtier de commandes	• Reconnexion de l'axe (Ver. 1.**) • Réglage de la langue d'affichage (Ver. 2.**) • Réglage du easy mode/normal • Réglage des données de positionnement et sélection d'options à partir de l'écran de easy mode

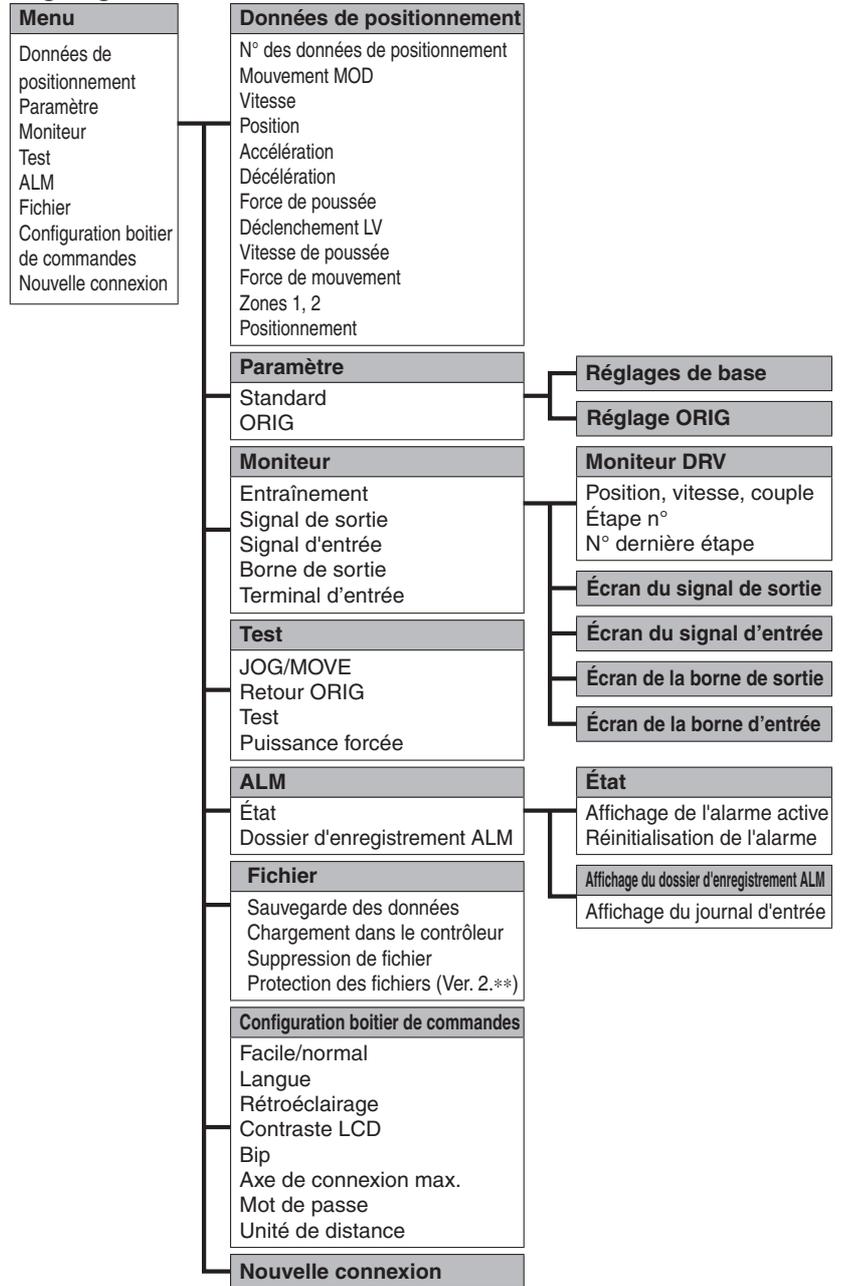
Organigramme du menu



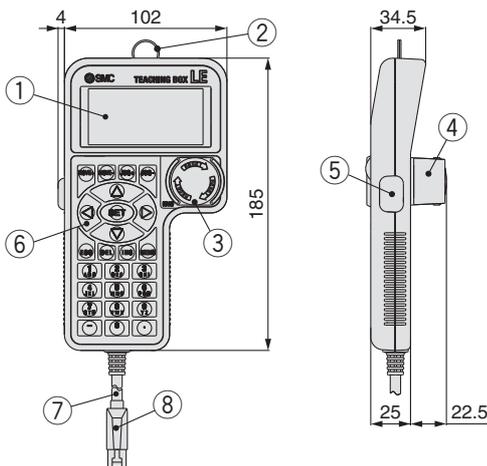
Mode normal

Fonction	Détails
Données de positionnement	• Réglage des données d'étape
Paramètre	• Configuration des paramètres
Test	<ul style="list-style-type: none"> • Fonctionnement par à-coups/déplacement à débit constant • Retour à l'origine • Essai (Précisez un maximum de 5 données de positionnement et essayez.) • Puissance forcée (Puissance forcée du signal, puissance forcée de la borne)
Moniteur	<ul style="list-style-type: none"> • Écran d'entraînement • Écran du signal de sortie • Écran du signal d'entrée • Écran de la borne de sortie • Écran de la borne d'entrée
ALM	<ul style="list-style-type: none"> • Affichage d'alarme active (Réinitialisation de l'alarme) • Affichage du journal d'alarmes
Fichier	<ul style="list-style-type: none"> • Enregistrement des données • Sauvegarde les données de positionnement et les paramètres du contrôleur utilisés pour la communication (sauvegarde possible de 4 fichiers, dont l'un pouvant contenir à la fois des données de positionnement et des paramètres) • Chargement dans le contrôleur • Charge les données enregistrées dans le boîtier de commande à destination du contrôleur utilisé pour la communication. • Supprime les données enregistrées. • Protection des fichiers (Ver. 2.**)
Configuration boîtier de commandes	<ul style="list-style-type: none"> • Réglage de l'affichage (easy mode/normal) • Langue (japonais/anglais) • Paramètre du rétroéclairage • Paramètre du contraste LCD • Paramètre du bip • Axe de connexion max. • Unité de distance (mm/pouces)
Nouvelle connexion	• Reconnexion de l'axe

Organigramme du menu



Dimensions



N°	Description	Fonction
1	LCD	Écran avec affichage à cristaux liquides (et rétroéclairage)
2	Bague	Accroche de suspension pour le boîtier de commande
3	Arrêt d'urgence	Lorsque l'arrêt d'urgence est enfoncé, il se verrouille et s'arrête. Le déblocage se fait en tournant le bouton vers la droite.
4	Protection d'arrêt d'urgence	Plaque pour l'arrêt d'urgence
5	Interrupteur de marche (en option)	Évite une manipulation involontaire (fonctionnement inattendu) de la fonction test par à-coups. D'autres fonctions telles que la modification des données, ne sont pas prises en compte.
6	Interrupteur principal	Interrupteur pour chaque entrée
7	Câble	Longueur : 3 mètres
8	Connecteur	Connecteur branché au raccordement CN4 du contrôleur

Sélection du modèle

Moteur pas à pas (Servo/24 VDC) / Servomoteur (24 VDC)

LEFS
LEFB

LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

Servomoteur AC

LEFS
LEFB

LECS

LEFG

Précautions spécifiques au produit

Passerelle Série LEC-G



Pour passer commande

⚠ Précaution

[Produits conformes à la norme CE]
La conformité CEM a été testée en combinant la série des actionneurs électriques LE avec celle des contrôleurs LEC. La conformité CEM dépend de la façon dont le client a configuré son panneau de commande avec ses autres équipements et câbles électriques. Par conséquent, la conformité à la directive CEM ne peut pas être certifiée pour les composants SMC incorporés à l'équipement du client en conditions d'utilisation réelles. Le client doit vérifier la conformité de ses machines et de son équipement dans son ensemble.

[Produits conformes à la norme UL]
Lorsque la conformité à la norme UL est requise, l'actionneur électrique et le contrôleur doivent être utilisés avec une alimentation de classe 2 UL1310.

Passerelle

LEC - G MJ2

Protocole compatible

MJ2	CC-Link Ver. 2.0
DN1	DeviceNet™
PR1	PROFIBUS DP
EN1	EtherNet/IP™

Montage

—	Montage par vis
D (Note)	Montage sur rail DIN

Note) Le rail DIN n'est pas inclus.
À commander séparément.



Câble

LEC - CG 1 - L

Type de câble

1	Câble de communication
2	Câble entre les dérivations

Longueur du câble

K	0.3 m
L	0.5 m
1	1 m

Câble de communication



Connecteur de dérivation

LEC - CGD

Connecteur de dérivation



Câble entre les dérivations

Résistance de terminaison

LEC - CGR

Caractéristiques

Modèle		LEC-GMJ2	LEC-GDN1	LEC-GPR1	LEC-GEN1	
Caractéristiques de communication	Système compatible	Bus de terrain	CC-Link	DeviceNet™	PROFIBUS DP	
		Version (Note 1)	Ver. 2.0	Version 2.0	V1	
	Vitesse de communication [bps]	156 k/625 k/2.5 M /5 M/10 M	125 k/250 k/500 k	9.6 k/19.2 k/45.45 k/93.75 k/187.5 k/500 k/1.5 M/3 M/6 M/12 M	10 M/100 M	
	Fichier de configuration (Note 2)	—	Fichier EDS	Fichier GSD	Fichier EDS	
	Zone d'occupation E/S	4 stations occupées (8 fois)	Entrée 896 points 108 mots Sortie 896 points 108 mots	Entrée 200 octets Sortie 200 octets	Entrée 57 mots Sortie 57 mots	Entrée 256 octets Sortie 256 octets
			Alimentation pour communication	Tension d'alimentation [V] (Note 6)	—	11 à 25 VDC
		Consommation de courant interne [mA]	—	100	—	—
	Caractéristiques du connecteur de communication	Connecteur (accessoire)	Connecteur (accessoire)	Sub-D	RJ45	
	Résistance de terminaison	Non inclus	Non inclus	Non inclus	Non inclus	
	Tension d'alimentation [V] (Note 6)	24 VDC ±10%				
Consommation électrique [mA]	Non connecté au boîtier de commande	200				
	Connecté au boîtier de commande	300				
Borne de sortie EMG	30 VDC, 1 A					
Caractéristiques du contrôleur	Contrôleurs compatibles	Série LECP6, Série LECA6				
	Vitesse de communication [bps] (Note 3)	115.2 k/230.4 k				
	Nombre max. de contrôleurs pouvant être pilotés (Note 4)	12	8 (Note 5)	5	12	
Accessoires	Connecteur d'alimentation, connecteur de communication					
Plage de température d'utilisation [°C]	0 à 40 (hors-gel)					
Plage d'humidité ambiante [% HR]	90 max. (sans condensation)					
Plage de température de stockage [°C]	-10 à 60 (hors-gel)					
Plage d'humidité de stockage [%HR]	90 max. (sans condensation)					
Masse [g]	200 (montage par vis), 220 (montage sur rail DIN)					

Note 1) Notez que les détails de cette version sont sujets à modification.

Note 2) Chaque fichier est téléchargeable sur le site Internet de SMC, <http://www.smc.eu>

Note 3) Lors de l'utilisation d'un boîtier de commande (LEC-T1-□), réglez la vitesse de communication à 115.2 kbps.

Note 4) Le temps de réponse de la communication d'un contrôleur est d'environ 30 ms.

Se reporter au « Guide du temps de réponse de la communication » pour connaître les temps de réponse lors de la connexion de plusieurs contrôleurs.

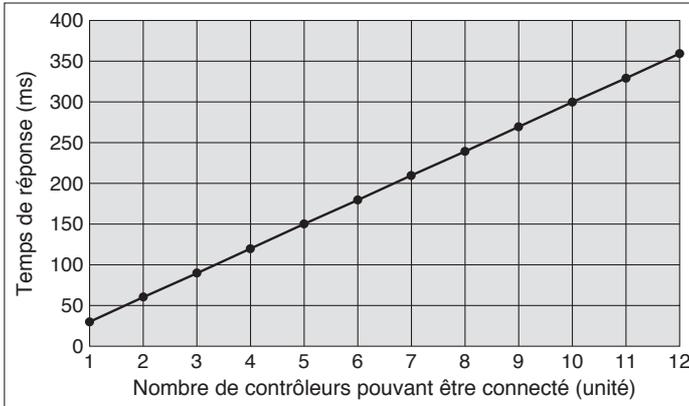
Note 5) Pour la sélection de données de positionnement, jusqu'à 12 contrôleurs peuvent être connectés.

Note 6) Lorsque la conformité à la norme UL est requise, le moteur électrique et le contrôleur doivent être utilisés avec une alimentation de classe 2 UL1310.

Série LEC-G

Graphique du temps de réponse de la communication

Le temps de réponse entre la passerelle et les contrôleurs dépend du nombre des contrôleurs connectés à l'unité passerelle. Pour le temps de réponse, reportez-vous au graphique ci-dessous.

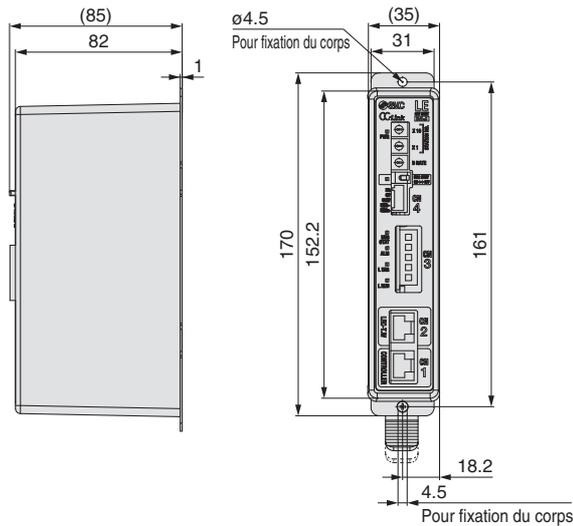


* Ce graphique indique les temps de réponse entre la passerelle et les contrôleurs. Le temps de réponse du bus de terrain n'est pas compris.

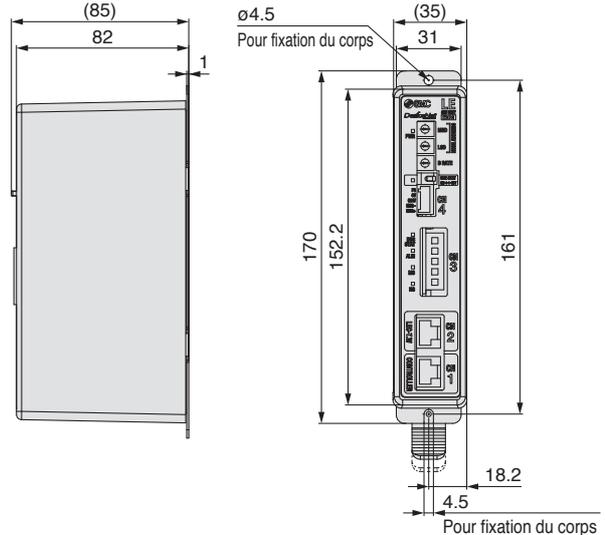
Dimensions

Montage par vis (LEC-G□□□)

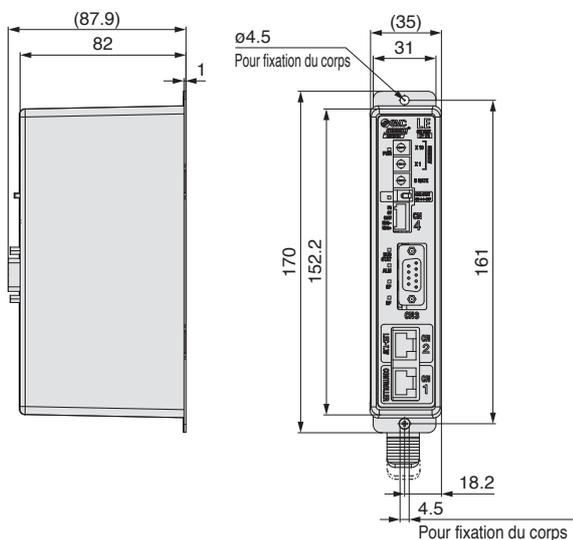
Protocole compatible : CC-Link Ver. 2.0



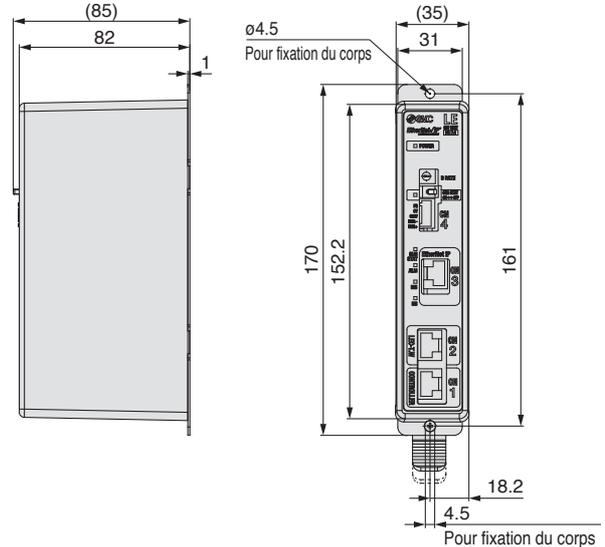
Protocole compatible : DeviceNet™



Protocole compatible : PROFIBUS DP



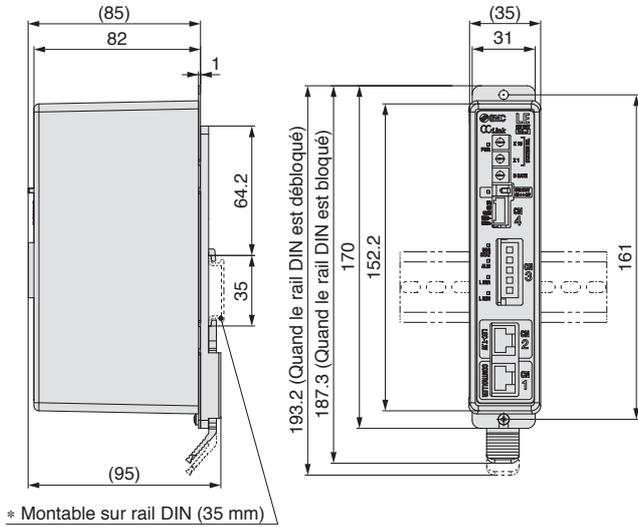
Protocole compatible : EtherNet/IP™



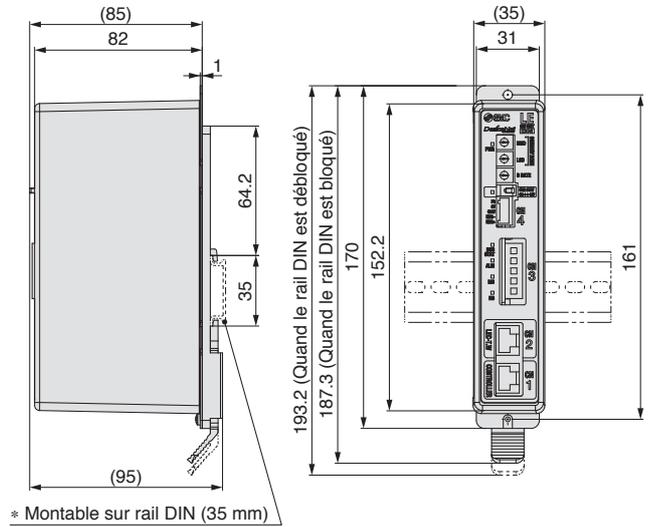
Dimensions

Montage sur rail DIN (LEC-G□□□D)

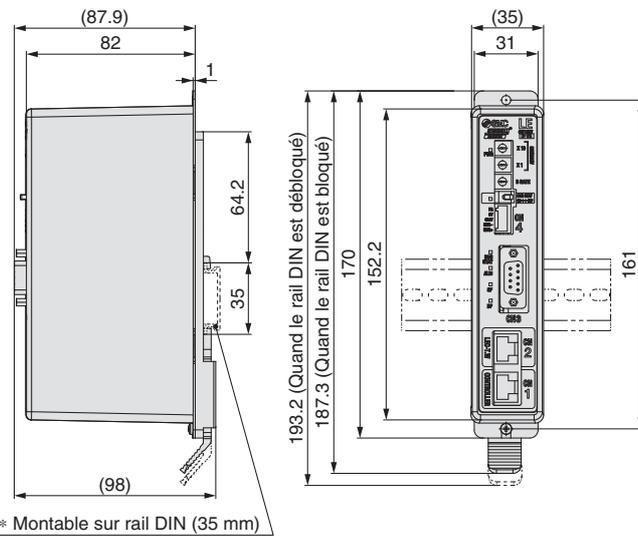
Protocole compatible : CC-Link Ver. 2.0



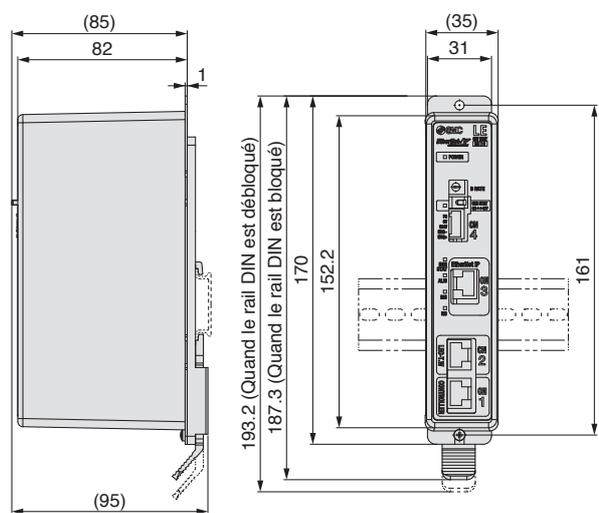
Protocole compatible : DeviceNet™



Protocole compatible : PROFIBUS DP

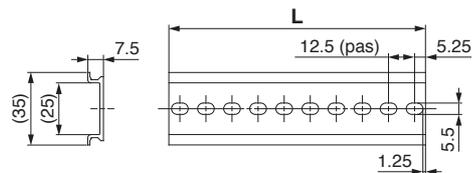


Protocole compatible : EtherNet/IP™



Rail DIN AXT100-DR-□

* Pour □, entrez un numéro depuis la ligne « N° » du tableau ci-dessous.
Reportez-vous aux dimensions de montage ci-dessus.



Dimension L [mm]

N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5
N°	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
L	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5

■ La marque DeviceNet™ est une marque déposée d'ODVA. EtherNet/IP™ est une marque déposée d'ODVA.

Contrôleur sans programmation

Série **LECP1**



Pour passer commande

LECP1P1□ - LEFS16A-400

● **Contrôleur**

● **Moteur compatible**

P	Moteur pas à pas (servo/24 VDC)
----------	---------------------------------

● **Nombre de données de positionnement (Points)**

1	14 (sans programmation)
----------	-------------------------

● **Type E/S parallèle**

N	NPN
P	PNP

● **Option**

—	Montage par vis
D (Note)	Montage sur rail DIN

Note) Le rail DIN n'est pas inclus.
À commander séparément.

● **Longueur du câble E/S [m]**

—	Sans câble
1	1,5
3	3
5	5

● **Réf. de l'actionneur**

(Sauf caractéristiques du câble et options de l'actionneur)
Exemple : Entrez « "LEFS16A-400 » pour le LEFS16A-400B-R17N1.

* **En cas de sélection d'un modèle doté d'un contrôleur (-□1N□/-□1P□) lors de la commande de la série LE, il est inutile de le commander séparément.**

⚠ Précaution

[Produits conformes à la norme CE]

La conformité CEM a été testée en combinant la série des actionneurs électriques LEF avec celle des contrôleurs LEC. La conformité CEM dépend de la façon dont le client a configuré son panneau de commande avec ses autres équipements et câbles électriques. Par conséquent, la conformité à la directive CEM ne peut pas être certifiée pour les composants SMC incorporés à l'équipement du client sous conditions de fonctionnement actuelles. Le client doit vérifier la conformité de ses machines et de son équipement dans son ensemble.

[Produits conformes à la norme UL]

Lorsque la conformité à la norme UL est requise, l'actionneur électrique et le contrôleur doivent être utilisés avec une alimentation de classe 2 UL1310.

Le contrôleur est vendu seul si la compatibilité de l'actionneur est déterminée préalablement.

Vérifiez que la combinaison du contrôleur et de l'actionneur est correcte.

* Reportez-vous au manuel d'utilisation des produits. A télécharger sur notre site Web : <http://www.smc.eu>

Caractéristiques

Caractéristiques standards

Élément	LECP1
Moteur compatible	Moteur pas à pas (servo/24 VDC)
Alimentation électrique Note 1)	Tension d'alimentation : 24 VDC ±10% Consommation de courant max. : 3A (Appel 5A) Note 2) [transmission moteur, alimentation du contrôle, arrêt, frein inclus]
Entrée parallèle	6 entrées (optocouplées)
Sortie parallèle	6 sorties (optocouplées)
Points d'arrêt	14 points (valeur de position 1 à 14(E))
Codeur compatible	Phase A/B incrémentales (800 impulsions/rotation)
Mémoire	EEPROM
Visualisation LED	LED (vert/rouge), une de chaque
Affichage LED à 7 segments Note 3)	1 chiffre, affichage à 7 segments (rouge) Chiffres exprimés en hexadécimales (10" à "15" en chiffres décimaux sont exprimés en tant que "A" à "F")
Contrôle de frein	Borne de libération du frein Note 4)
Longueur du câble [m]	Câble E/S : 5 max., Câble de l'actionneur : 20 max.
Système de refroidissement	Climatisation naturelle
Plage de température d'utilisation [°C]	0 à 40 (hors-gel)
Plage d'humidité ambiante [% HR]	90 max. (sans condensation)
Plage de température de stockage [°C]	-10 à 60 (hors-gel)
Plage d'humidité de stockage [%HR]	90 max. (sans condensation)
Résistance d'isolation [MΩ]	Entre le boîtier et la borne FG : 50 (500 VDC)
Masse [g]	130 (montage par vis), 150 (montage sur rail DIN)

Note 1) N'utilisez pas d'alimentation électrique de type « limitation de courant d'appel » pour l'alimentation d'entrée du contrôleur. Lorsque la conformité à la norme UL est requise, l'actionneur électrique et le contrôleur doivent être utilisés avec une alimentation de classe 2 UL1310.

Note 2) La consommation change en fonction du modèle d'actionneur. Reportez-vous au manuel d'utilisation de chaque actionneur pour plus de détails.

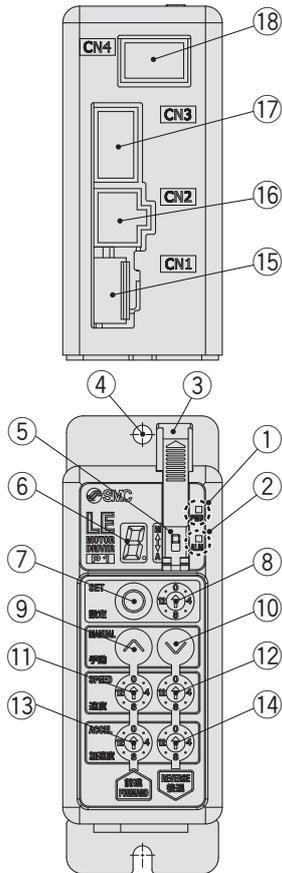
Note 3) « 10 » à « 15 » en chiffres décimaux sont affichés comme suit dans la LED à 7 segments.



Affichage décimal 10 11 12 13 14 15
Affichage hexadécimal A b c d E F

Note 4) Compatible avec un frein activé par manque de courant.

Détails concernant le contrôleur



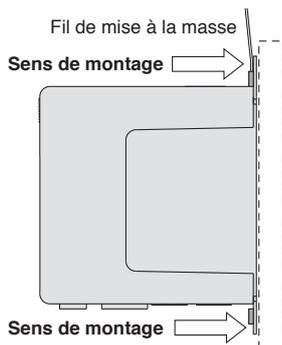
N°	Affichage	Description	Détails
①	PWR	LED d'alimentation	Alimentation électrique activée « ON »/servo « ON » : vert activé Alimentation électrique désactivée « OFF »/servo « OFF » : Clignotement vert
②	ALM	LED d'alarme	Avec alarme : Rouge activé Configuration des paramètres : Le rouge clignote
③	—	Couvercle	Modification et protection du sélecteur de mode (Fermez le couvercle après la modification du sélecteur)
④	—	FG	Raccord à la terre (Serrez la vis et l'écrou lors du montage du contrôleur. Connectez le conducteur de terre.)
⑤	—	Sélecteur de mode	Mode commuté entre manuel et automatique.
⑥	—	Avec affichage LED à 7 segments	Position d'arrêt, valeur réglée par ⑧ et informations d'alarme s'affichent.
⑦	RÉGLAGE	Touche SET	Décide des réglages ou du fonctionnement de commande en mode manuel.
⑧	—	Sélecteur de position	Attribue la position de commande (1 à 14), et la position d'origine (15).
⑨	MANUAL	Bouton manuel avant	Effectue le rapprochement et la marche par à-coups.
⑩		Bouton manuel arrière	Effectue l'éloignement et la marche par à-coups.
⑪	SPEED	Interrupteur de vitesse avant	16 vitesses avant sont disponibles.
⑫		Interrupteur de vitesse arrière	16 vitesses arrière sont disponibles.
⑬	ACCEL	Interrupteur d'accélération avant	16 accélérations avant sont disponibles.
⑭		Interrupteur d'accélération arrière	16 accélérations arrière sont disponibles.
⑮	CN1	Connecteur d'alimentation	Branchez le câble d'alimentation.
⑯	CN2	Connecteur moteur	Branchez le connecteur du moteur.
⑰	CN3	Connecteur codeur	Branchez le connecteur du codeur.
⑱	CN4	Connecteur E/S	Branchez le câble E/S.

Montage

Montage du contrôleur indiqué ci-dessous.

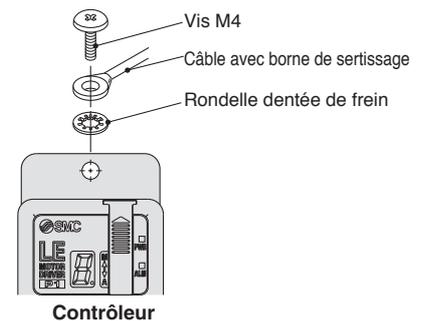
1. Vis de montage (LECP1□□-□)

(installation avec deux vis M4)



2. Mise à la terre

Vissez la vis et l'écrou lors du montage du fil de mise à la masse comme indiqué ci-dessous.



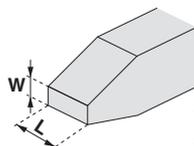
Note) En cas d'utilisation de la série LE de taille 25 min., l'espace entre les contrôleurs doit être de 10 mm min.

⚠ Précaution

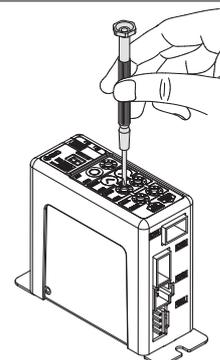
- Les vis M4, le câble avec borne de serrage et la rondelle frein dentée ne sont pas compris. Effectuez un raccordement à la terre afin de garantir la tolérance aux parasites du contrôleur.
- Utilisez un tournevis d'horloger de la taille indiquée ci-dessous lors du changement de la position du détecteur ⑧ et de la valeur de consigne du détecteur de vitesse/accélération ⑪ à ⑭.

Taille

Largeur d'extrémité L : 2.0 à 2.4 [mm]
Épaisseur d'extrémité W : 0.5 à 0.6 [mm]



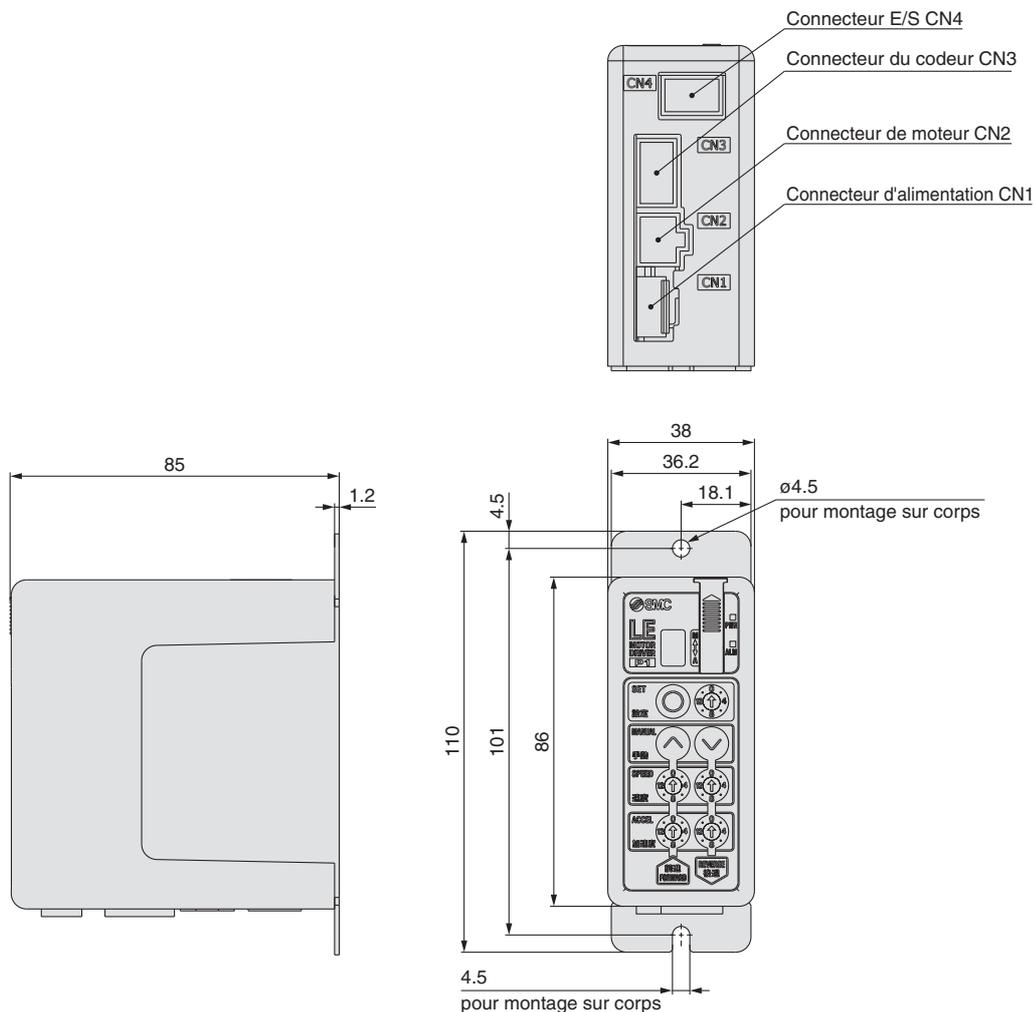
Vue agrandie de l'extrémité du tournevis



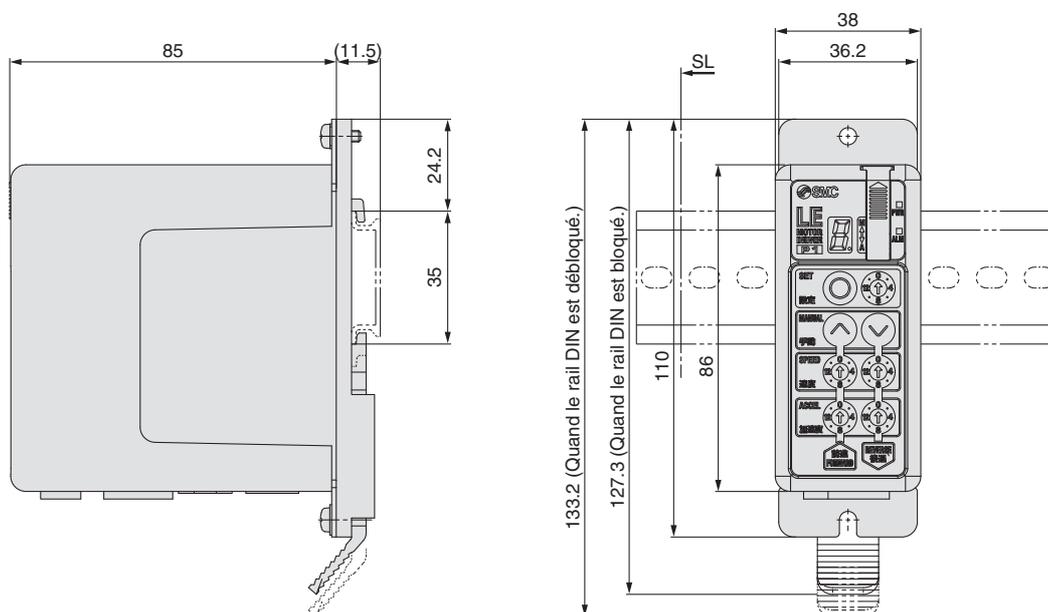
Série LECP1

Dimensions

Montage par vis (LEC□1□□-□)



Montage sur rail DIN (LEC□1□□D-□)



Exemple de câblage 1

Connecteur d'alimentation : CN1

* Lorsque vous branchez un connecteur d'alimentation CN1, utilisez le câble d'alimentation (LEC-CK1-1).
* Le câble d'alimentation (LEC-CK1-1) est accessoire.

Borne du connecteur d'alimentation CN1 pour LECP1

Nom de la borne	Couleur du câble	Fonction	Détails
0V	Bleu	Commune Alimentation (-)	Les bornes M 24V/C 24V/BK RLS sont communes (-).
M 24V	Blanc	Alimentation moteur alimentation (+)	Contrôleur avec alimentation moteur (+)
C 24V	Marron	Alimentation de contrôle alimentation (+)	Contrôleur avec alimentation de contrôle (+)
BK RLS	Noir	Frein (+)	Entrée (+) de libération du frein

Câble d'alimentation pour LECP1 (LEC-CK1-1)

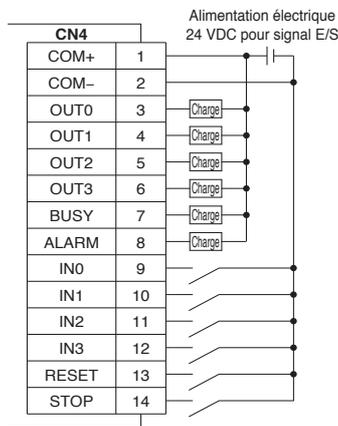


Exemple de câblage 2

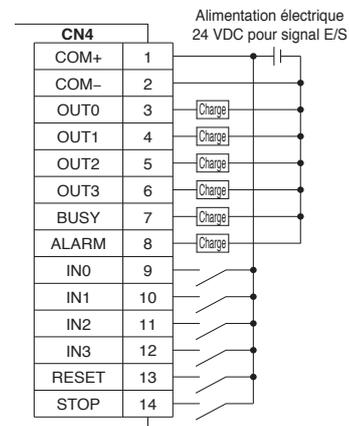
Connecteur E/S parallèle : CN4

* Veuillez utiliser le câble E/S (LEC-CK4-□) quand vous connectez un API, etc. au connecteur E/S parallèle CN4.
* Il est recommandé de modifier le raccordement en fonction du type d'entrée et de sortie parallèle (NPN ou PNP).

■ NPN



■ PNP



Signal d'entrée

Désignation	Détails								
COM+	Connecte l'alimentation 24 V pour le signal entrée/sortie								
COM-	Connecte l'alimentation 0 V pour le signal entrée/sortie								
IN0 à IN3	<ul style="list-style-type: none"> Instruction de commande (entrée comme combinaison de IN0 à IN3) Instruction de retour à l'origine (IN0 à IN3 tous « ON » simultanément) <p>Exemple - (instruction de commande pour la position n° 5)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>IN3</th> <th>IN2</th> <th>IN1</th> <th>IN0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OFF</td> <td>ON</td> <td>OFF</td> <td>ON</td> </tr> </tbody> </table>	IN3	IN2	IN1	IN0	OFF	ON	OFF	ON
IN3	IN2	IN1	IN0						
OFF	ON	OFF	ON						
RESET	Réinitialisation de l'alarme et interruption de l'opération Pendant le fonctionnement : arrêt de décélération de la position à laquelle le signal est entré (servo ON maintenu) Lorsque l'alarme est active : réinitialisation de l'alarme								
STOP	Instruction d'arrêt (après l'arrêt de décélération maximale, servo OFF)								

Signal d'entrée [IN0 - IN3] Diagramme des numéros de position ○ : OFF ● : ON

Numéro de position	IN3	IN2	IN1	IN0
1	○	○	○	●
2	○	○	●	○
3	○	○	●	●
4	○	●	○	○
5	○	●	○	●
6	○	●	●	○
7	○	●	●	●
8	●	○	○	○
9	●	○	○	●
10 (A)	●	○	●	○
11 (B)	●	○	●	●
12 (C)	●	●	○	○
13 (D)	●	●	○	●
14 (E)	●	●	●	○
Retour à l'origine	●	●	●	●

Signal de sortie

Désignation	Détails
OUT0 à OUT3	S'active quand le positionnement ou la poussée sont terminés. (indication de la sortie dans la combinaison OUT0 à 3.) Exemple - (opération terminée pour la position n° 3)
BUSY	Émet quand l'actionneur est en mouvement.
*ALARM (Note)	Absence de sortie lorsque l'alarme est active ou lorsque le servo est inactif (OFF)

Note) Signal du circuit de logique négative (N.F.)

OUT3	OUT2	OUT1	OUT0
OFF	OFF	ON	ON

Signal de sortie [OUT0 - OUT3] Diagramme des numéros de position ○ : OFF ● : ON

Numéro de position	OUT3	OUT2	OUT1	OUT0
1	○	○	○	●
2	○	○	●	○
3	○	○	●	●
4	○	●	○	○
5	○	●	○	●
6	○	●	●	○
7	○	●	●	●
8	●	○	○	○
9	●	○	○	●
10 (A)	●	○	●	○
11 (B)	●	○	●	●
12 (C)	●	●	○	○
13 (D)	●	●	○	●
14 (E)	●	●	●	○
Retour à l'origine	●	●	●	●

Sélection du modèle

LEFS

LEFB

LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

LEFS

LEFB

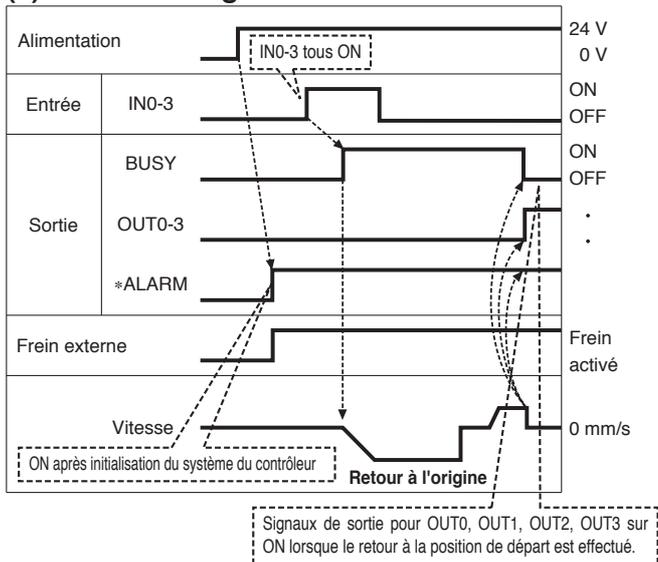
LECS

LEFG

Précautions spécifiques au produit

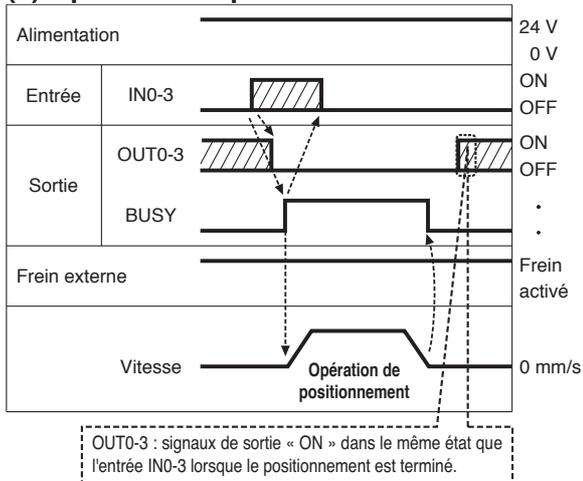
Chronogramme

(1) Retour à l'origine

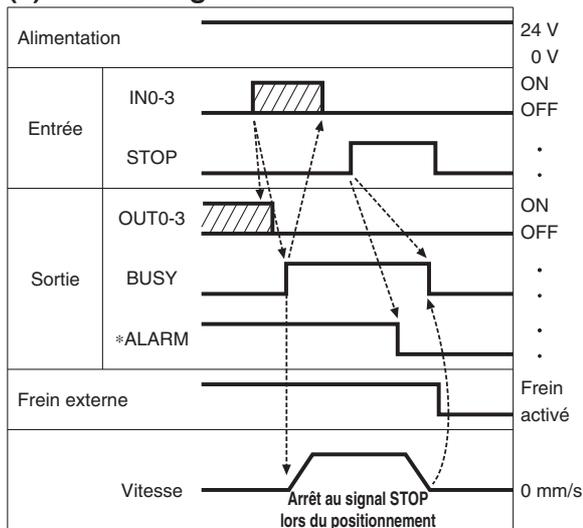


* « *ALARM » indique un circuit de logique négative.

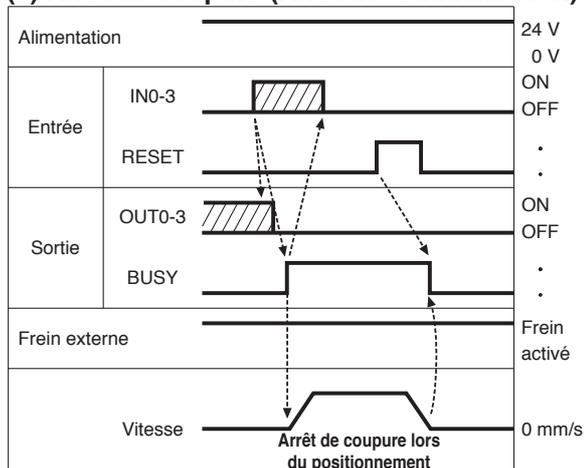
(2) Opération de positionnement



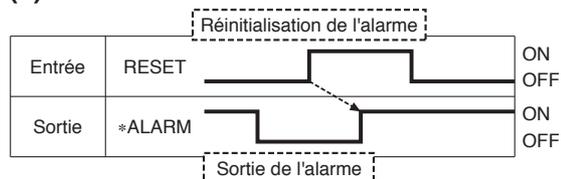
(4) Arrêt au signal STOP



(3) Arrêt de coupure (Arrêt de réinitialisation)



(5) Réinitialisation de l'alarme



* « *ALARM » indique un circuit de logique négative.

Options : Câble d'actionneur

[câble robotique pour moteur pas à pas (servo/24 Vcc), câble standard]

LE-CP-1-□

Longueur de câble (L) [m]

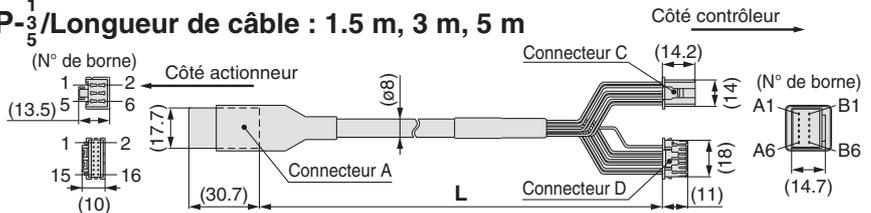
1	1.5
3	3
5	5
8	8*
A	10*
B	15*
C	20*

* Fabriqué sur commande
(Câble robotique seulement)

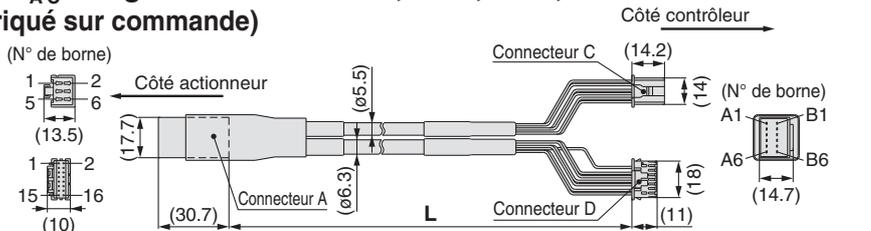
Type de câble

—	Câble robotique (câble flexible)
S	Câble standard

LE-CP-¹/₅/Longueur de câble : 1.5 m, 3 m, 5 m



LE-CP-^{8 B}/_{A C}/Longueur de câble : 8 m, 10 m, 15 m, 20 m
(* fabriqué sur commande)



Circuit	N° de borne du connecteur A	Couleur du câble	N° de borne du connecteur C
A	B-1	Marron	2
A	A-1	Rouge	1
B	B-2	Orange	6
B	A-2	Jaune	5
COM-A/COM	B-3	Vert	3
COM-B/—	A-3	Bleu	4

Circuit	N° de borne du connecteur D	Couleur du câble	N° de borne du connecteur D
Vcc	B-4	Marron	12
TER	A-4	Noir	13
A	B-5	Rouge	7
A	A-5	Noir	6
B	B-6	Orange	9
B	A-6	Noir	8
—	—	—	3

[câble robotique avec frein et codeur pour moteur pas à pas (servo/24 Vcc) câble standard]

LE-CP-1-B-□

Longueur de câble (L) [m]

1	1.5
3	3
5	5
8	8*
A	10*
B	15*
C	20*

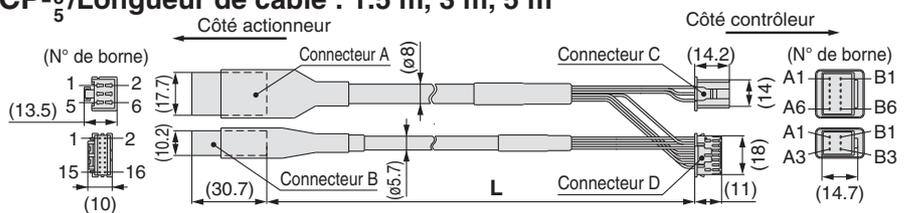
* Fabriqué sur commande
(Câble robotique seulement)

Avec frein et codeur

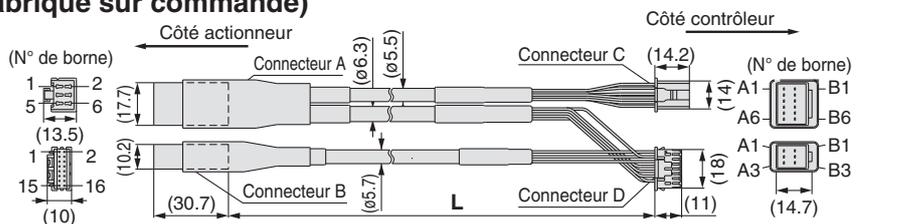
Type de câble

—	Câble robotique (câble flexible)
S	Câble standard

LE-CP-¹/₅/Longueur de câble : 1.5 m, 3 m, 5 m



LE-CP-^{8 B}/_{A C}/Longueur de câble : 8 m, 10 m, 15 m, 20 m
(* fabriqué sur commande)



Circuit	N° de borne du connecteur A	Couleur du câble	N° de borne du connecteur C
A	B-1	Marron	2
A	A-1	Rouge	1
B	B-2	Orange	6
B	A-2	Jaune	5
COM-A/COM	B-3	Vert	3
COM-B/—	A-3	Bleu	4

Circuit	N° de borne du connecteur D	Couleur du câble	N° de borne du connecteur D
Vcc	B-4	Marron	12
TER	A-4	Noir	13
A	B-5	Rouge	7
A	A-5	Noir	6
B	B-6	Orange	9
B	A-6	Noir	8
—	—	—	3

Circuit	N° de borne du connecteur B	Couleur du câble	N° de borne du connecteur B
Frein (+)	B-1	Rouge	4
Frein (-)	A-1	Noir	5
Codeur (+) (Note)	B-3	Marron	1
Codeur (-) (Note)	A-3	Bleu	2

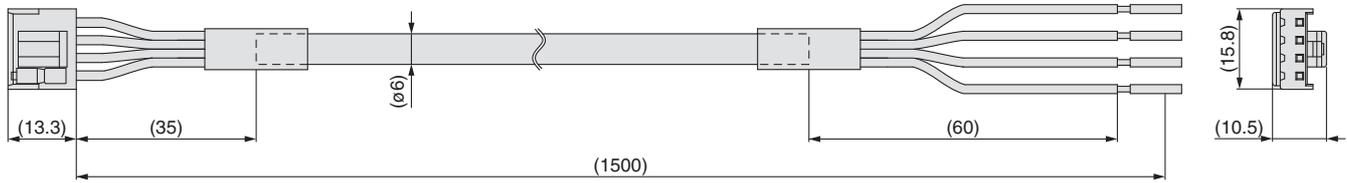
Note) Non utilisé pour la série LE.

Série LECP1

Options

[Câble d'alimentation]

LEC-CK1-1



Nom de la borne	Couleur couverte	Fonction
0V	Bleu	Entrée commune (-)
M 24V	Blanc	Alimentation moteur (+)
C 24V	Marron	Alimentation de commande (+)
BK RLS	Noir	Frein (+)

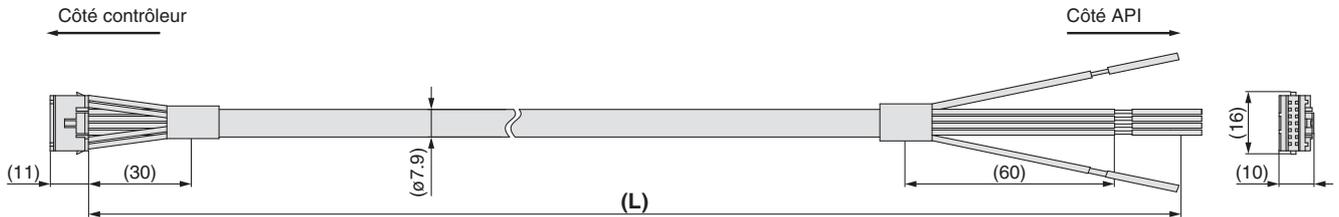
* Taille du conducteur: AWG20

[câble E/S]

LEC-CK4-

Longueur de câble (L) [m]

1	1.5
3	3
5	5



N° bornier	Couleur d'isolation	Point	Couleur d'identification	Fonction
1	Marron clair	■	Noir	COM+
2	Marron clair	■	Rouge	COM-
3	Jaune	■	Noir	OUT0
4	Jaune	■	Rouge	OUT1
5	Vert clair	■	Noir	OUT2
6	Vert clair	■	Rouge	OUT3
7	Gris	■	Noir	BUSY
8	Gris	■	Rouge	ALARM
9	Blanc	■	Noir	IN0
10	Blanc	■	Rouge	IN1
11	Marron clair	■ ■	Noir	IN2
12	Marron clair	■ ■	Rouge	IN3
13	Jaune	■ ■	Noir	RESET
14	Jaune	■ ■	Rouge	STOP

* Taille du conducteur: AWG26

* Le signal E/S parallèle est valable en mode automatique. Tandis que la fonction test opère en mode manuel, seule la sortie est valable.

Version à entrées impulsionsnelles

Série LECPA



Pour passer commande

⚠ Prémcaution

[Produits conformes à la norme CE]

① La conformité CEM a été testée en combinant la série des actionneurs électriques LEF avec celle de la série LECPA. La conformité CEM dépend de la façon dont le client a configuré son panneau de commande avec ses autres équipements et câbles électriques. Par conséquent, la conformité à la directive CEM ne peut pas être certifiée pour les composants SMC incorporés à l'équipement du client sous conditions de fonctionnement actuelles. Le client doit vérifier la conformité de ses machines et de son équipement dans son ensemble.

② En ce qui concerne la série LECPA (contrôleur du servomoteur), la conformité CEM a été testée à l'aide d'un kit de filtre anti-parasites (LEC-NFA). Reportez-vous en page 98 pour le kit de filtre anti-parasites. Reportez-vous au mode d'emploi de la série LECPA pour l'installation.

[Produits conformes à la norme UL]

Lorsque la conformité à la norme UL est requise, l'actionneur électrique et le contrôleur doivent être utilisés avec une alimentation de classe 2 UL1310.

LECP AP 1 - LEFS16B-100

Modèle de contrôleur

AN	Version à entrées impulsionsnelles (NPN)
AP	Version à entrées impulsionsnelles (PNP)

Longueur du câble E/S [m]

—	Aucun
1	1.5
3	3*
5	5*

* Lorsque qu'un contrôleur de ce type est sélectionné, seul un câble de 1.5m ne peut être utilisé en collecteur ouvert.

Montage du contrôleur

—	Montage par vis
D Note)	Montage sur rail DIN

Note) Le rail DIN n'est pas inclus. À commander séparément.

Réf. de l'actionneur

(Sauf caractéristiques du câble et options de l'actionneur)
Exemple : Entrez « LEFS16B-100 » pour le LEFS16B-100B-R1AN1D.

* En cas de sélection d'un modèle doté d'un contrôleur (-PA□N/-PAP□) lors de la commande de la série LE, il est inutile de le commander séparément.

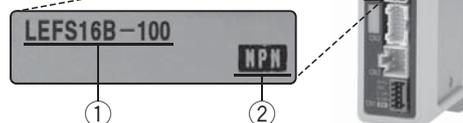
* Lorsque les signaux impulsionsnelles sont en collecteur ouvert, commandez la résistance de limite de courant séparément (LEC-PA-R-□).

Le contrôleur est vendu seul si la compatibilité de l'actionneur est déterminée préalablement.

Vérifiez que la combinaison du contrôleur et de l'actionneur est correcte.

<Contrôlez les points suivants avant toute utilisation.>

- ① Vérifiez le numéro du modèle sur l'étiquette de l'actionneur. Il doit être identique au numéro figurant sur l'étiquette du contrôleur.
- ② Vérifiez la compatibilité de la configuration E/S parallèle (NPN ou PNP).



* Reportez-vous au manuel d'utilisation des produits. A télécharger sur notre site Web : <http://www.smc.eu>

Caractéristiques

Élément	LECPA
Moteur compatible	Moteur pas à pas (servo/24 VDC)
Alimentation électrique ^{Note 1)}	Tension d'alimentation : 24 VDC ±10% Consommation de courant maximale : 3 A (Appel 5 A) ^{Note 2)} [transmission moteur, contrôle de puissance, arrêt, frein inclus]
Entrée parallèle	5 entrées (sauf isolation photocoupleur, borne d'entrée impulsionsnelle, borne COM)
Sortie parallèle	9 sorties (isolation du photocoupleur)
Entrée de signal impulsionsnel	Fréquence maximale : 60 kpps (collecteur ouvert), 200 kpps (différentiel) Méthode d'entrée : Mode à 1 impulsion (entrée mode commun. collecteur ouvert), mode à 2 impulsions (entrée mode différentiel)
Codeur compatible	Phase incrémentale A/B (résolution du codeur : 800 impulsions/rotation)
Communication série	RS485 (compatibilité avec le protocole Modbus)
Mémoire	EEPROM
Visualisation LED	LED (vert/rouge), une de chaque
Contrôle de frein	Borne de libération du frein ^{Note 3)}
Longueur du câble [m]	Câble E/S : 1.5 max. (collecteur ouvert). 5 max. (différentiel) Câble d'actionneur : 20 max.
Système de refroidissement	Climatisation naturelle
Plage de température d'utilisation [°C]	0 à 40 (hors-gel)
Plage d'humidité ambiante [% HR]	90 max. (sans condensation)
Plage de température de stockage [°C]	-10 à 60 (hors-gel)
Plage d'humidité de stockage [%HR]	90 max. (sans condensation)
Résistance d'isolation [MΩ]	Entre le boîtier et la borne FG : 50 (500 VDC)
Masse [g]	120 (montage par vis), 140 (montage sur rail DIN)

Note 1) N'utilisez pas d'alimentation avec protection contre les courants d'appels. Lorsque la conformité à la norme UL est requise, l'alimentation électrique et le contrôleur doivent être utilisés avec une alimentation de classe 2 UL1310.

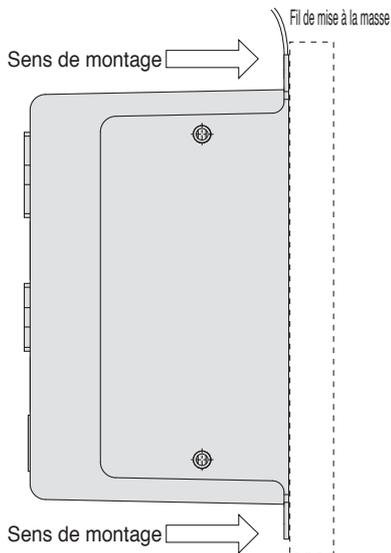
Note 2) La consommation change en fonction du modèle d'actionneur. Reportez-vous aux caractéristiques de l'actionneur pour plus de détails.

Note 3) Compatible avec un frein activé par manque de courant.

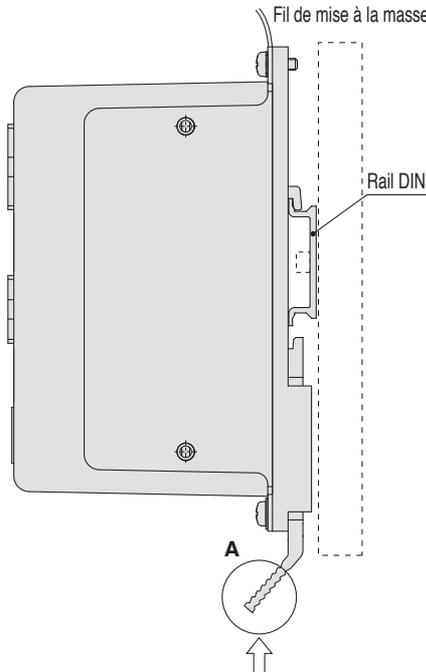
Série LECPA

Montage

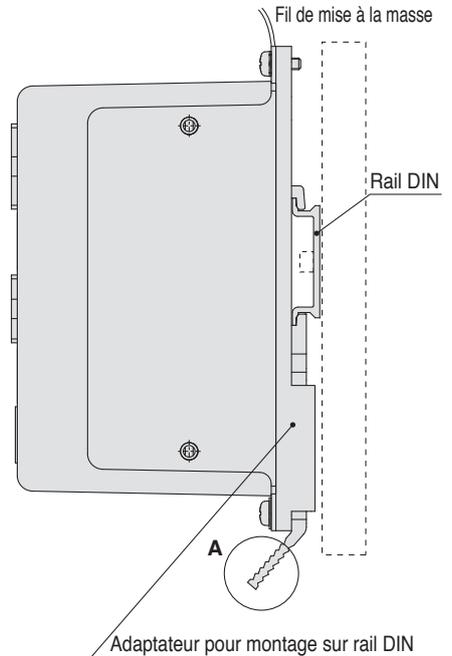
a) Montage par vis (LECPA□□-□)
(installation avec deux vis M4)



b) Montage sur rail DIN (LECPA□□D-□)
(installation avec le rail DIN)



Le rail DIN est bloqué.

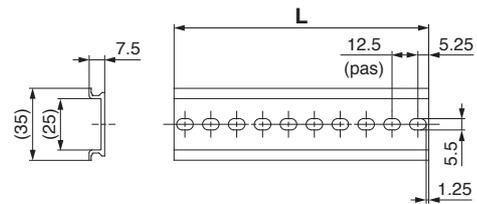


Accrochez le contrôleur sur le rail DIN et appuyez sur le levier de la partie A dans le sens de la flèche pour le bloquer.

Note) L'espace entre les contrôleurs doit être de 10 mm min.

Rail DIN AXT100-DR-□

* Pour □, entrez un numéro depuis la ligne « N° » du tableau ci-dessous.
Reportez-vous aux dimensions de montage de la page 94.



Dimension L [mm]

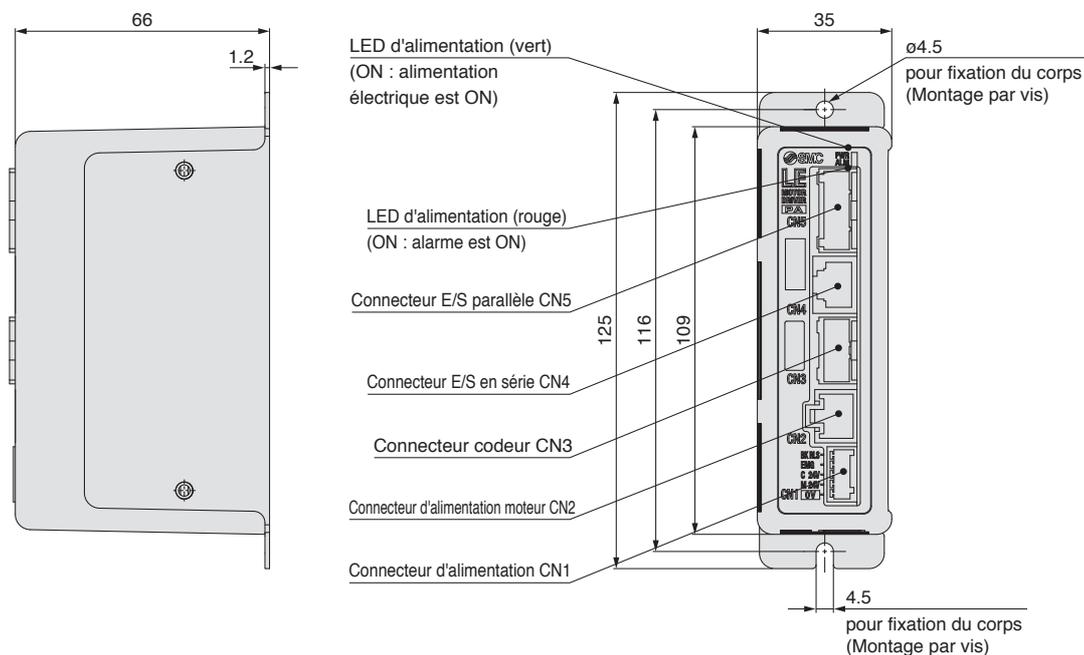
N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5
N°	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
L	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5

Adaptateur pour montage sur rail DIN LEC-2-D0 (avec 2 vis de fixation)

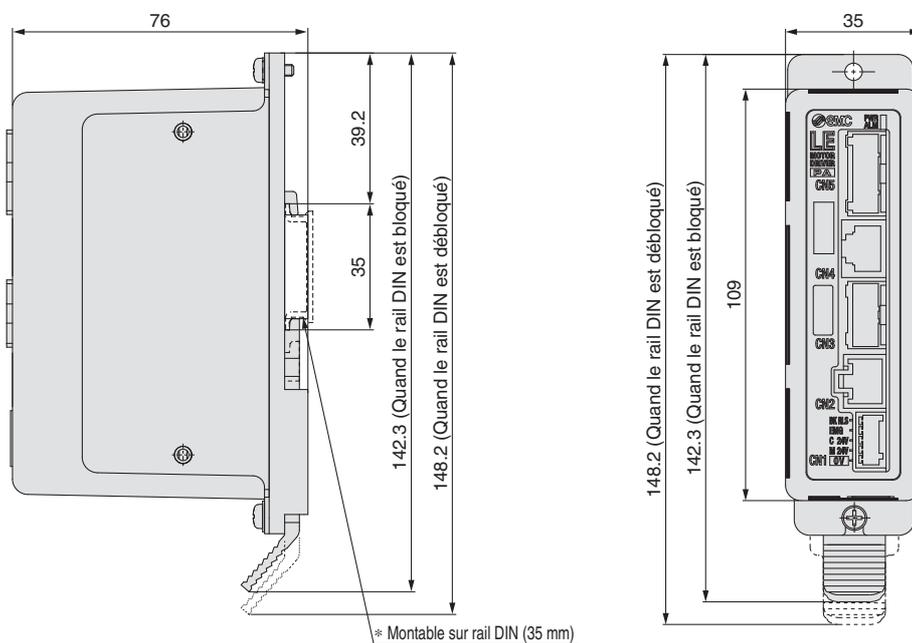
À utiliser quand l'adaptateur pour montage sur rail DIN est fixé sur le contrôleur vissé.

Dimensions

a) Montage par vis (LECPA□□-□)



b) Montage sur rail DIN (LECPA□□D-□)



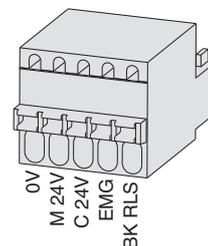
Exemple de câblage 1

Connecteur d'alimentation : CN1 * La prise de courant est accessoire.

Borne du connecteur d'alimentation CN1 pour LECPA (PHOENIX CONTACT FK-MC0.5/5-ST-2.5)

Nom de la borne	Fonction	Détails
0V	Entrée commune (-)	Les bornes M 24V/C 24V/EMG/BK RLS sont communes (-).
M 24V	Alimentation moteur (+)	Contrôleur avec alimentation moteur (+)
C 24V	Alimentation de commande (+)	Contrôleur avec alimentation de contrôle (+)
EMG	Arrêt (+)	Entrée (+) de libération de l'arrêt
BK RLS	Frein (+)	Entrée (+) de libération du frein

Prise de courant pour LECPA



Sélection du modèle

LEFS

LEFB

LECA6

LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

LEFS

LEFB

LECS□

LEFG

Précautions spécifiques au produit

Servomoteur AC

LEFS

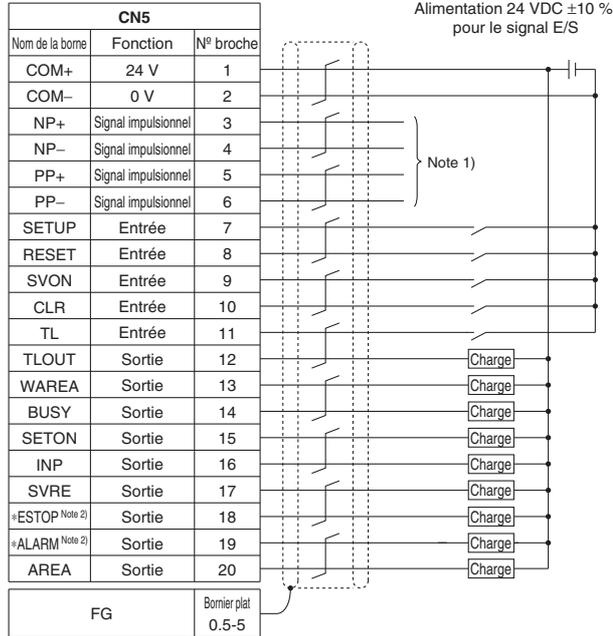
LEFB

Exemple de câblage 2

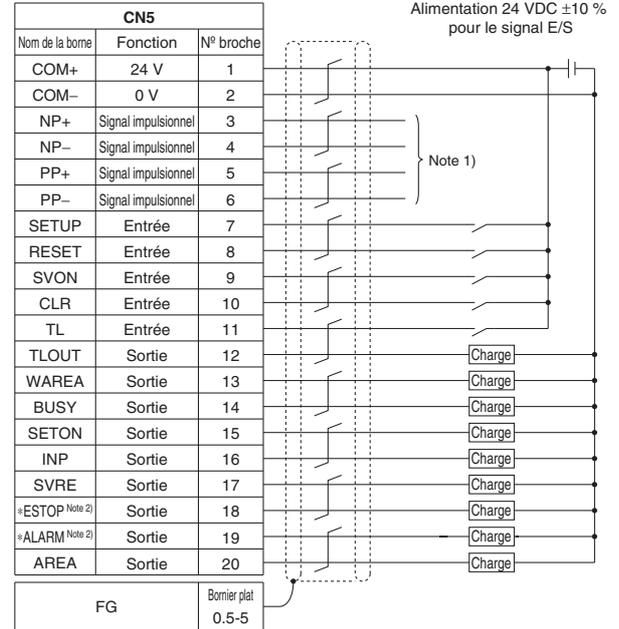
Connecteur E/S parallèle : CN5

* Veuillez utiliser le câble E/S (LEC-CL5-□) quand vous connectez un API, etc. au connecteur E/S parallèle CN5.
* Il est recommandé de modifier le raccordement en fonction du type d'entrée et de sortie parallèle (NPN ou PNP).

LECPAN□□-□ (NPN)



LECPAP□□-□ (PNP)



Note 1) Pour la méthode de câblage du signal impulsionnel, se reporter à « Détails de câblage du signal impulsionnel ».

Note 2) Ces signaux émettent quand le contrôleur est ON. (N.F.)

Signal d'entrée

Désignation	Détails
COM+	Connecte l'alimentation 24 V pour les signaux entrée/sortie
COM-	Connecte l'alimentation 0 V pour les signaux entrée/sortie
SETUP	Instruction de retour à l'origine
RESET	Réinitialisation de l'alarme
SVON	Instruction servo ON
CLR	Réinitialisation de la déviation
TL	Instruction pour la force de poussée

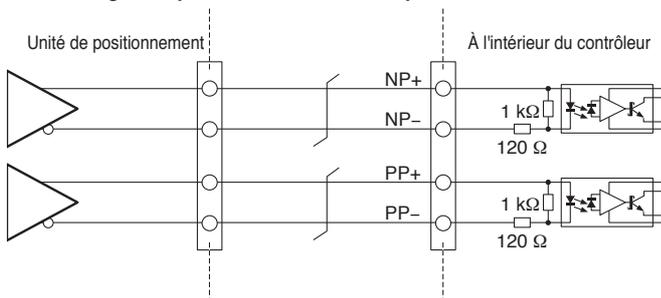
Signal de sortie

Désignation	Détails
BUSY	Émet quand l'actionneur est en fonctionnement.
SETON	Émet lors du retour à l'origine
INP	La position ou la force ciblées est atteinte
SVRE	Le servomoteur est activé.
*ESTOP <small>Note 3)</small>	Aucun signal en cas d'arrêt EMG
*ALARM <small>Note 3)</small>	Aucun signal quand l'alarme se déclenche.
AREA	L'actionneur est hors de la zone programmée
WAREA	L'actionneur est hors de la zone programmée
TLOUT	Émet pendant la force de poussée

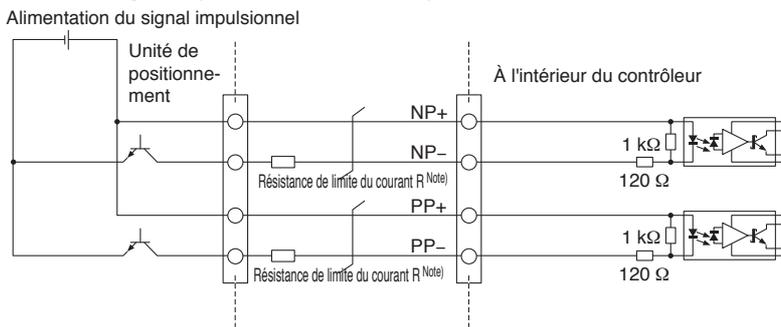
Note 3) Signal du circuit de logique négative ON (N.F.)

Détails de câblage du signal impulsionnel

• La sortie de signal impulsionnel de l'unité de positionnement est la sortie différentielle



• La sortie de signal impulsionnel de l'unité de positionnement est la sortie de collecteur ouvert

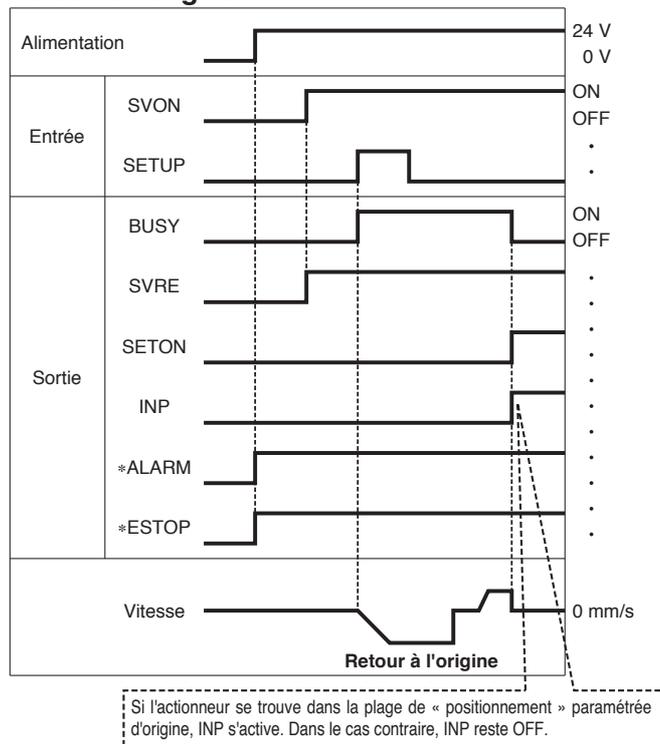


Note) Connecter la résistance de limite du courant R à la série pour correspondre à la tension de signal d'impulsion.

Tension d'alimentation du signal impulsionnel	Caractéristiques de résistance de limite du courant R	Résistance de limite du courant réf.
24 VDC ±10%	3.3 kΩ ±5% (0.5 W min.)	LEC-PA-R-332
5 VDC ±5%	390 Ω ±5% (0.1 W min.)	LEC-PA-R-391

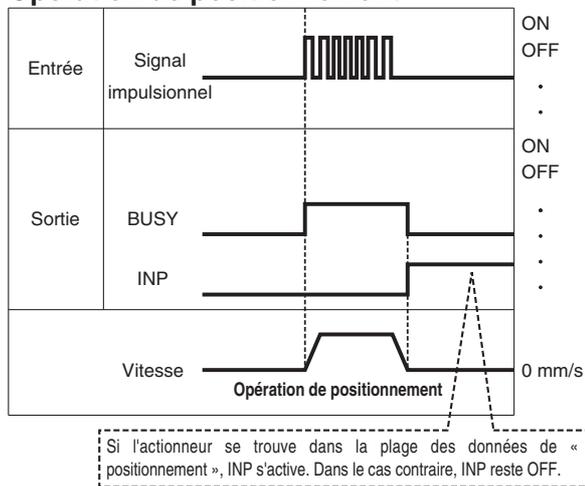
Chronogramme

Retour à l'origine

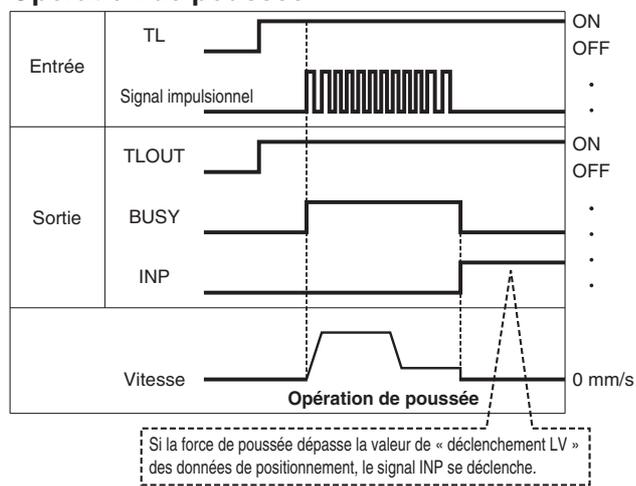


* « *ALARM » et « *ESTOP » indiquent un circuit de logique négative.

Opération de positionnement

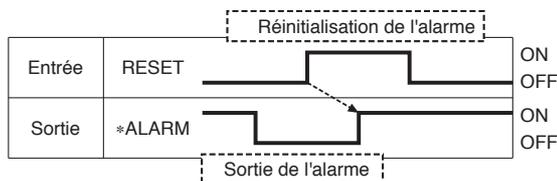


Opération de poussée



Note) Si la force de poussée est interrompue lorsqu'il n'y a pas d'écart d'impulsion, la partie mobile de l'actionneur peut vibrer.

Réinitialisation de l'alarme



* « *ALARM » Signal NF.

Sélection du modèle

Moteur pas à pas (Servo/24 VDC) / Servomoteur (24 VDC)

LEFS

LEFB

LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

Servomoteur AC

LEFS

LEFB

LECS

LEFG

Précautions spécifiques au produit

Série LECPA

Options : Câble d'actionneur

[câble robotique pour moteur pas à pas (servo/24 Vcc), câble standard]

LE-CP-1-□

Longueur de câble (L) [m]

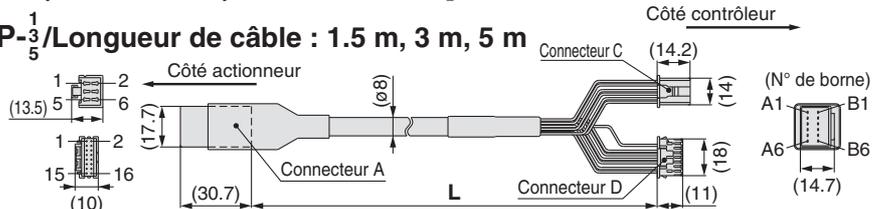
1	1.5
3	3
5	5
8	8*
A	10*
B	15*
C	20*

* Fabriqué sur commande
(Câble robotique seulement)

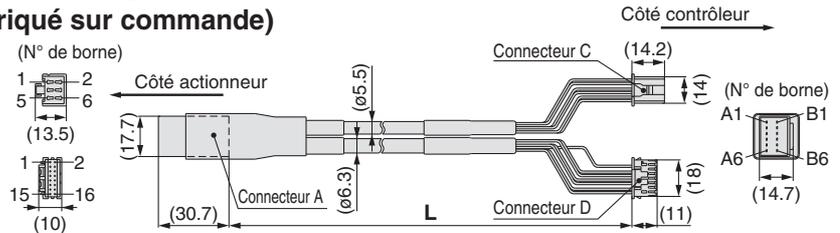
Type de câble

—	Câble robotique (câble flexible)
S	Câble standard

LE-CP- $\frac{1}{5}$ /Longueur de câble : 1.5 m, 3 m, 5 m



LE-CP- $\frac{8B}{AC}$ /Longueur de câble : 8 m, 10 m, 15 m, 20 m
(* fabriqué sur commande)



Circuit	N° de borne du connecteur A	Couleur du câble	N° de borne du connecteur C
A	B-1	Marron	2
A	A-1	Rouge	1
B	B-2	Orange	6
B	A-2	Jaune	5
COM-A/COM	B-3	Vert	3
COM-B/—	A-3	Bleu	4
Blindage			
Circuit	N° de borne du connecteur A	Couleur du câble	N° de borne du connecteur D
Vcc	B-4	Marron	12
TER	A-4	Noir	13
A	B-5	Rouge	7
A	A-5	Noir	6
B	B-6	Orange	9
B	A-6	Noir	8
—	—	—	3

[câble robotique avec frein et codeur pour moteur pas à pas (servo/24 Vcc) câble standard]

LE-CP-1-B-□

Longueur de câble (L) [m]

1	1.5
3	3
5	5
8	8*
A	10*
B	15*
C	20*

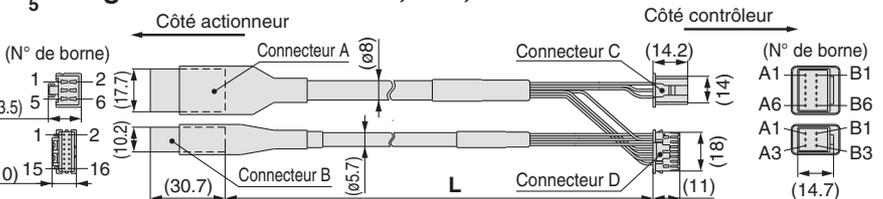
* Fabriqué sur commande
(Câble robotique seulement)

Avec frein et codeur

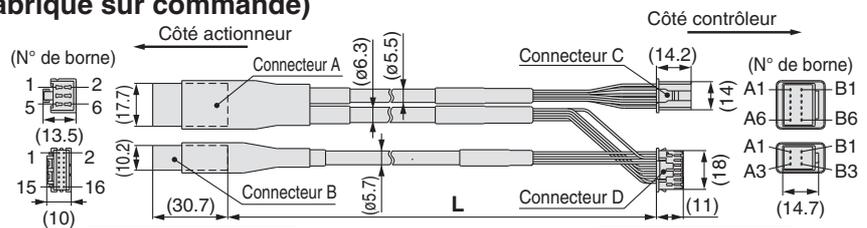
Type de câble

—	Câble robotique (câble flexible)
S	Câble standard

LE-CP- $\frac{1}{5}$ /Longueur de câble : 1.5 m, 3 m, 5 m



LE-CP- $\frac{8B}{AC}$ /Longueur de câble : 8 m, 10 m, 15 m, 20 m
(* fabriqué sur commande)



Circuit	N° de borne du connecteur A	Couleur du câble	N° de borne du connecteur C
A	B-1	Marron	2
A	A-1	Rouge	1
B	B-2	Orange	6
B	A-2	Jaune	5
COM-A/COM	B-3	Vert	3
COM-B/—	A-3	Bleu	4
Shield			
Circuit	N° de borne du connecteur A	Couleur du câble	N° de borne du connecteur D
Vcc	B-4	Marron	12
TER	A-4	Noir	13
A	B-5	Rouge	7
A	A-5	Noir	6
B	B-6	Orange	9
B	A-6	Noir	8
—	—	—	3
Circuit	N° de borne du connecteur B	Couleur du câble	N° de borne du connecteur D
Frein (+)	B-1	Rouge	4
Frein (-)	A-1	Noir	5
Codeur (+) (Note)	B-3	Marron	1
Codeur (-) (Note)	A-3	Bleu	2

Note) Non utilisé pour la série LE

Options

[câble E/S]

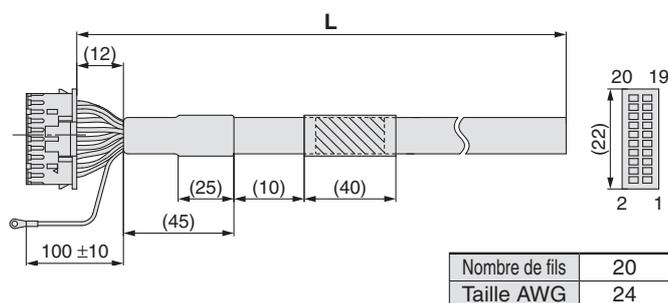
LEC - C L5 - 1

Type de câble E/S	
L5	Pour LECPA

Longueur du câble E/S (L)

1	1.5 m
3	3 m*
5	5 m*

* Lorsque qu'un contrôleur de ce type est sélectionné, seul un câble de 1.5m ne peut être utilisé en collecteur ouvert.



N° broche	Couleur d'isolation	Point	Couleur d'identification
1	Marron clair	■	Noir
2	Marron clair	■	Rouge
3	Jaune	■	Noir
4	Jaune	■	Rouge
5	Vert clair	■	Noir
6	Vert clair	■	Rouge
7	Gris	■	Noir
8	Gris	■	Rouge
9	Blanc	■	Noir
10	Blanc	■	Rouge
11	Marron clair	■	Noir

N° broche	Couleur d'isolation	Point	Couleur d'identification
12	Marron clair	■	Rouge
13	Jaune	■	Noir
14	Jaune	■	Rouge
15	Vert clair	■	Noir
16	Vert clair	■	Rouge
17	Gris	■	Noir
18	Gris	■	Rouge
19	Blanc	■	Noir
20	Blanc	■	Rouge

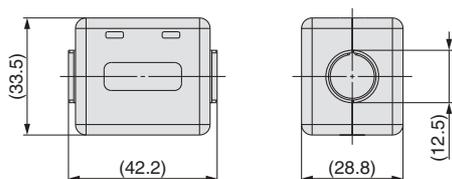
Bornier plat 0.5-5	Vert
--------------------	------

[Jeu de filtres anti-parasites]

Contrôleur de moteur pas à pas (à entrées impulsionnelles)

LEC - NFA

Contenu du kit : 2 filtres anti-parasites
(fabriqués par WURTH ELEKTRONIK : 74271222)



* Consultez le manuel d'utilisation de la série LECPA pour l'installation.

[Résistance de limite du courant]

Cette résistance optionnelle (LEC-PA-R-□) est utilisée lorsque la sortie de signal impulsionnel de l'unité de positionnement est la sortie de collecteur ouvert.

LEC - PA - R - □

Résistance de limite du courant

Symbole	Résistance	Tension d'alimentation du signal impulsionnel
332	3.3 kΩ ±5%	24 VDC ±10%
391	390 Ω ±5%	5 VDC ±5%

* Sélectionner une résistance de limite de courant qui correspond à la tension d'alimentation du signal impulsionnel.

* Pour le LEC-PA-R-□, un jeu de deux pièces est inclus dans la livraison.

Sélection du modèle

LEFS

LEFB

LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

LEFS

Servomoteur AC

LEFB

LECS□

LEFG

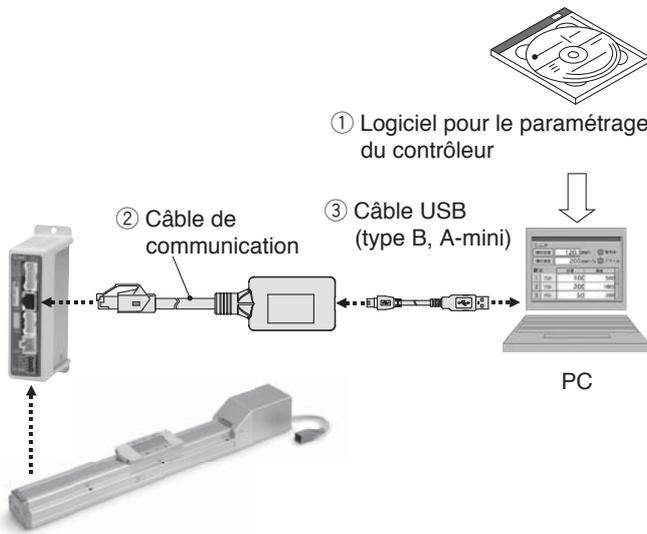
Précautions spécifiques au produit

Kit de paramétrage du contrôleur/LEC-W2

Pour passer commande

LEC-W2

Kit de réglage du contrôleur
(disponible en anglais et japonais)



Contenu

- ① Logiciel pour le paramétrage du contrôleur (CD-ROM)
- ② Câble de communication
- ③ Câble USB (entre le PC et l'unité de conversion)

Contrôleur compatible

Modèle programmable Série **LECP6**/Série **LECA6**
 Modèle à entrées impulsions Série **LECPA**

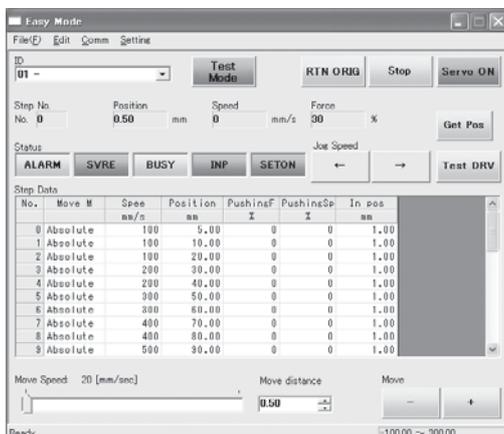
Matériel requis

Système d'exploitation	Machine compatible IBM PC/AT fonctionnant sur Windows®XP (32-bit), Windows®7 (32-bit et 64-bit).
Interface de communication	Ports USB 1.1 ou USB 2.0
Affichage	XGA (1024 x 768) min.

* Windows® et Windows®7 sont des marques déposées par Microsoft Corporation aux États-Unis.
 * Pour des informations sur les mises à jour de versions, consultez le site Internet de SMC, <http://www.smc.eu>

Exemples de captures d'écrans

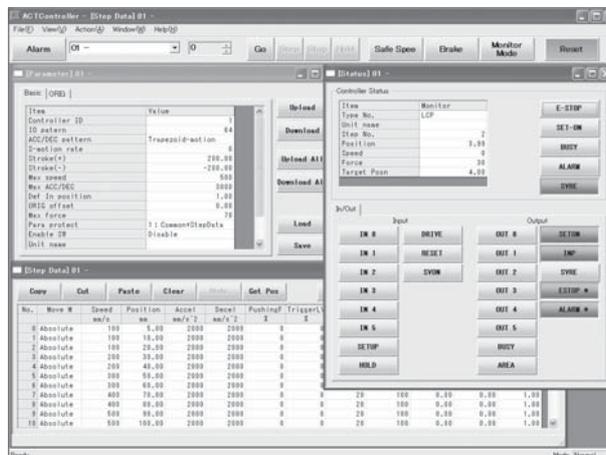
Exemple de capture d'écran en easy mode



Fonctionnement aisé et réglage simple

- Permet de régler et d'afficher les données de positionnement de l'actionneur comme la position, la vitesse, la force, etc.
- Le paramétrage des données de positionnement et le test d'entraînement peuvent être réalisés sur la même page.
- Peut être utilisé pour des à-coups et des déplacements à vitesse constante.

Exemple de capture d'écran en mode normal



Réglage précis

- Possibilité de paramétrer en détails les données de positionnement.
- Possibilité de voir le statut des signaux de sorties.
- Réglages possibles des paramètres.
- Possibilité de se déplacer à vitesse constante ou par impulsions, de retourner au début, de faire des tests et d'essayer la sortie forcée.

Pour passer commande



LEC-T1-3EG

Boîtier de commande

Longueur du câble [m]

3	3
---	---

Langue initiale

J	Japonais
E	Anglais

Interrupteur de marche

—	Aucun
S	Avec interrupteur de marche

* Interrupteur pour les fonctions jog et test

Arrêt d'urgence

G	Avec arrêt d'urgence
---	----------------------

* La langue d'affichage peut être modifiée vers l'anglais ou le japonais.

Caractéristiques

Élément	Description
Détecteur	Interrupteur de marche et arrêt d'urgence (en option)
Longueur du câble [m]	3
Protection	IP64 (sauf connecteur)
Plage de température d'utilisation [°C]	5 à 50
Plage d'humidité ambiante [% HR]	90 max. (sans condensation)
Masse [g]	350 (sauf câble)

[produits conformes à la norme CE]

La conformité CEM du boîtier de commandes a été testée avec un contrôleur à moteur pas à pas LECP6 (servo/24 VDC) et un actionneur compatible.

[produits conformes à la norme UL]

Lorsque la conformité à la norme UL est requise, l'actionneur électrique et le contrôleur doivent être utilisés avec une alimentation de classe 2 UL1310.

Fonctions standard

- Affichage en caractères chinois
- Arrêt d'urgence inclus.

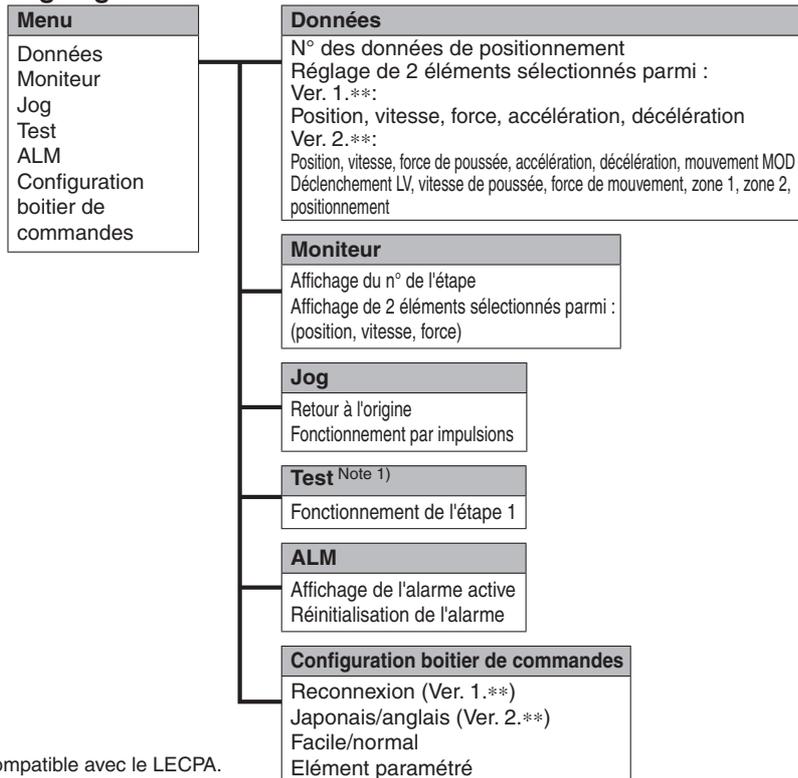
Option

- Interrupteur d'activation inclus.

Easy mode

Fonction	Détails
Données de positionnement	• Réglage des données d'étape
Jog	• Fonctionnement par impulsions • Retour à l'origine
Test	• Opération à 1 étape ^{Note 1)} • Retour à l'origine
Moniteur	• Affichage de l'axe et du n° des données de positionnement • Affichage de 2 éléments parmi la position, la vitesse et la force
ALM	• Affichage d'alarme active • Réinitialisation de l'alarme
Configuration boîtier de commandes	• Reconnexion de l'axe (Ver. 1.**) • Réglage de la langue d'affichage (Ver. 2.**) • Réglage du easy mode/normal • Réglage des données de positionnement et sélection d'options à partir de l'écran d'easy mode

Organigramme du menu

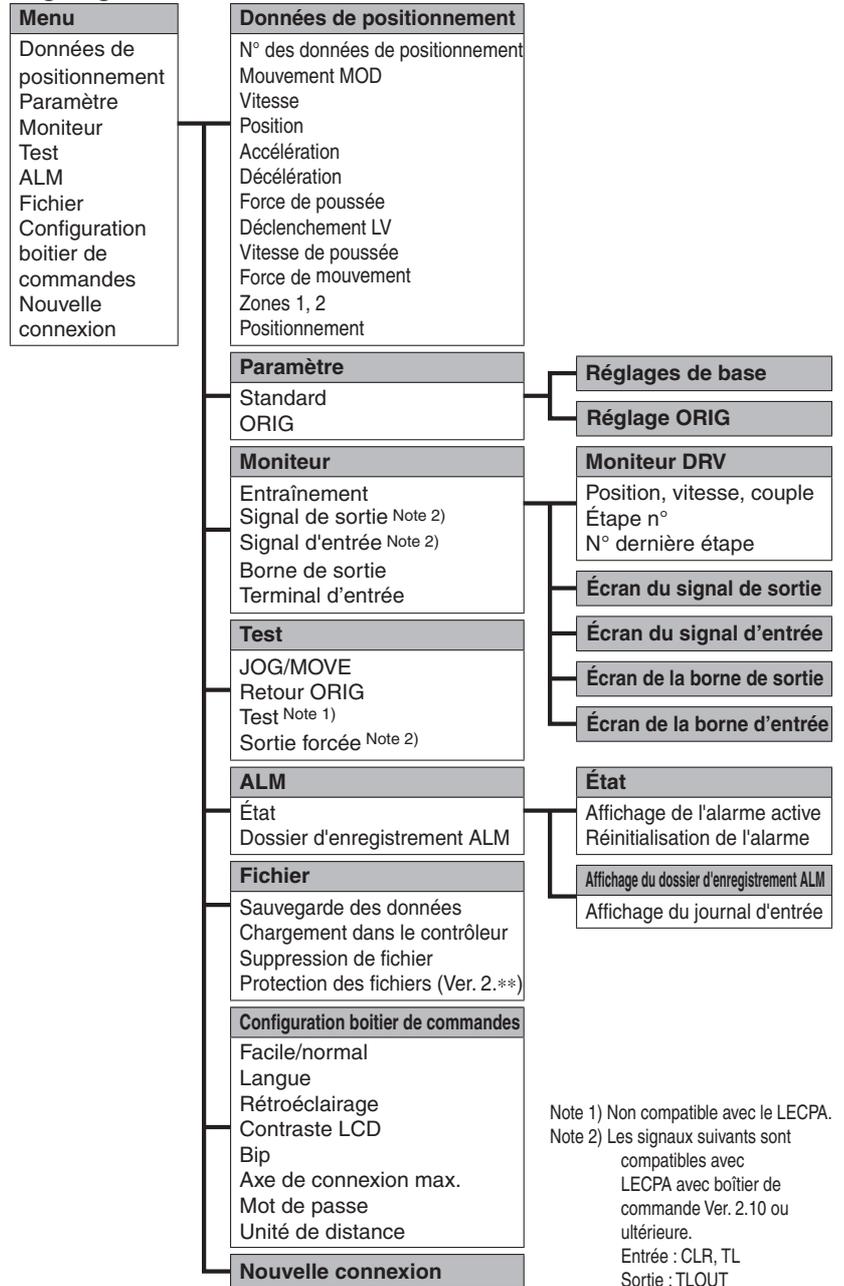


Note 1) Non compatible avec le LECPA.

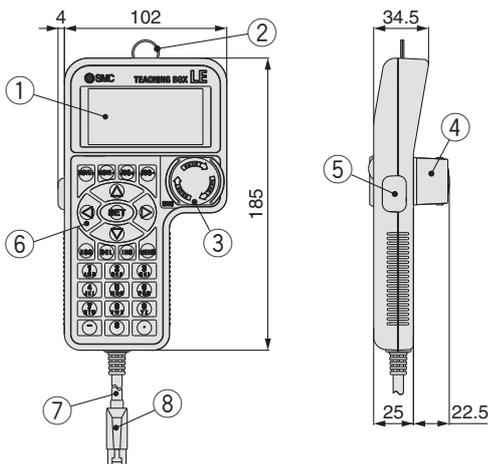
Mode normal

Fonction	Détails
Données de positionnement	• Réglage des données d'étape
Paramètre	• Configuration des paramètres
Test	<ul style="list-style-type: none"> • Fonctionnement par à-coups/déplacement à vitesse constante • Retour à l'origine • Test ^{Note 1)} (Précisez un maximum de 5 données de positionnement et essayez.) <ul style="list-style-type: none"> • Puissance forcée (Puissance forcée du signal, puissance forcée de la borne) ^{Note 2)}
Moniteur	<ul style="list-style-type: none"> • Écran d'entraînement • Écran du signal de sortie ^{Note 2)} • Écran du signal d'entrée ^{Note 2)} • Écran de la borne de sortie • Écran de la borne d'entrée
ALM	<ul style="list-style-type: none"> • Affichage d'alarme active (Réinitialisation de l'alarme) • Affichage du journal d'alarmes
Fichier	<ul style="list-style-type: none"> • Enregistrement des données Sauvegarde les données de positionnement et les paramètres du contrôleur utilisés pour la communication (sauvegarde possible de 4 fichiers, dont l'un pouvant contenir à la fois des données de positionnement et des réglages) <ul style="list-style-type: none"> • Chargement dans le contrôleur Charge les données enregistrées dans le boîtier de commande à destination du contrôleur utilisé pour la communication. <ul style="list-style-type: none"> • Supprime les données enregistrées. • Protection des fichiers (Ver. 2.**)
Configuration boîtier de commandes	<ul style="list-style-type: none"> • Réglage de l'affichage (easy mode/normal) • Langue (japonais/anglais) • Paramètre du rétroéclairage • Paramètre du contraste LCD • Paramètre du bip • Axe de connexion max. • Unité de distance (mm/pouces)
Nouvelle connexion	• Reconnexion de l'axe

Organigramme du menu



Dimensions

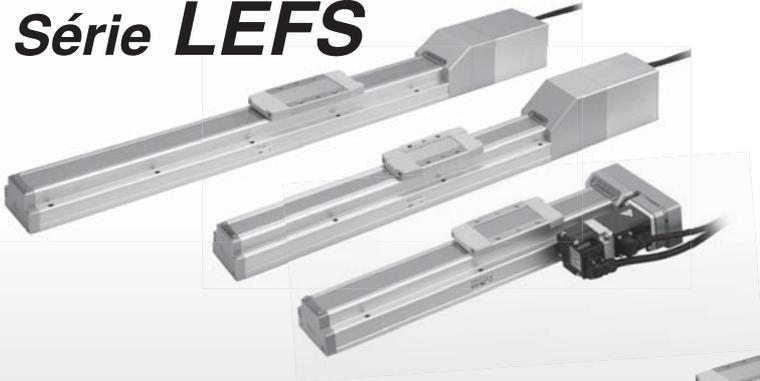


N°	Description	Fonction
1	LCD	Écran avec affichage à cristaux liquides (et rétroéclairage)
2	Bague	Accroche de suspension pour le boîtier de commande
3	Arrêt d'urgence	Lorsque l'arrêt d'urgence est enfoncé, il se verrouille et s'arrête. Le déblocage se fait en tournant le bouton vers la droite.
4	Protection d'arrêt d'urgence	Plaque pour l'arrêt d'urgence
5	Interrupteur de marche (en option)	Évite une manipulation involontaire (fonctionnement inattendu) de la fonction test par à-coups. D'autres fonctions telles que la modification des données, ne sont pas prises en compte.
6	Interrupteur principal	Interrupteur pour chaque entrée
7	Câble	Longueur : 3 mètres
8	Connecteur	Connecteur branché au raccordement CN4 du contrôleur

Servomoteur AC

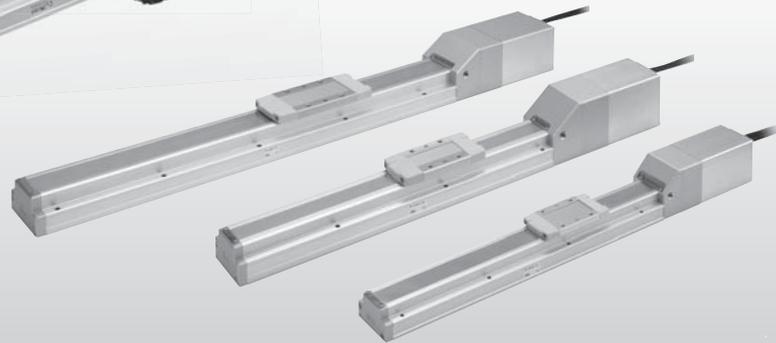
Entraînement par vis à billes Page 119

Série LEFS



Modèle pour salle blanche Page 131

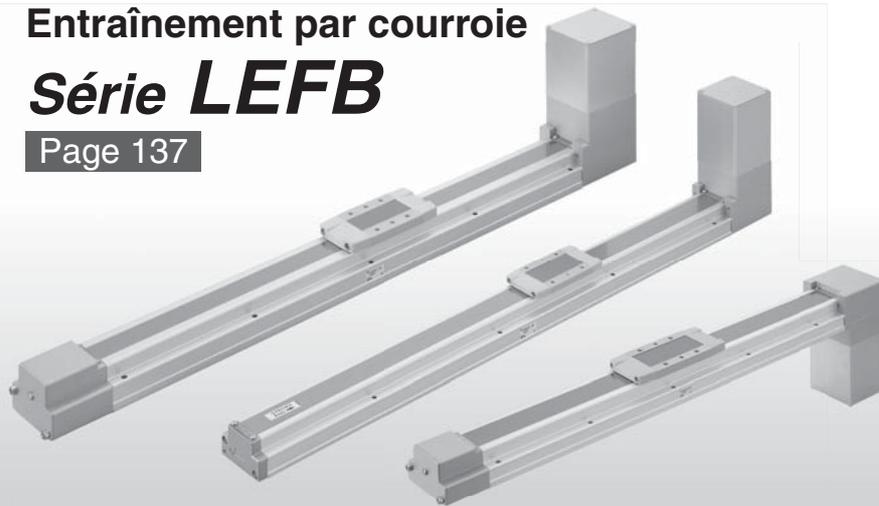
Série 11-LEFS



Entraînement par courroie

Série LEFB

Page 137



Contrôleur de Servomoteur AC Page 148

Série LECS □



Sélection du modèle

LEFS

LEFB

LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

LEFS

LEFB

LECS □

LEFG

Précautions
spécifiques
au produit

Moteur pas à pas (Servo/24 VDC) / Servomoteur (24 VDC)

Servomoteur AC

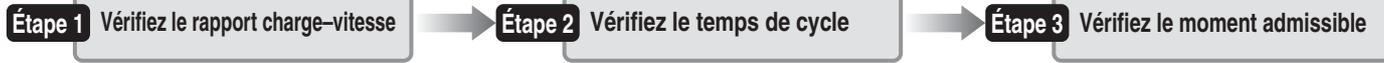
Actionneur électrique/Modèle guidé Entraînement par vis à billes / Série LEFS

Sélection du modèle

Servomoteur AC



Procédure de sélection

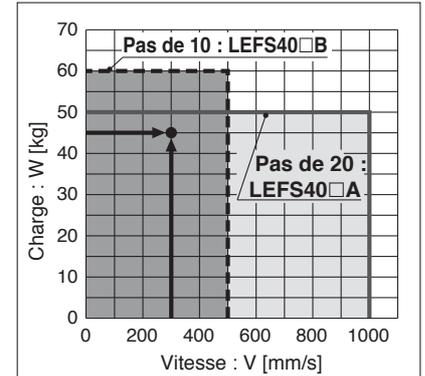
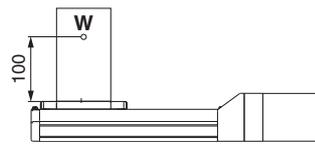


Exemple de sélection

Conditions d'utilisation

- Masse de la pièce : 45 [kg]
- Vitesse : 300 [mm/s]
- Accélération/décélération : 3000 [mm/s²]
- Course : 200 [mm]
- Position de montage : horizontal, vers le haut

• Condition de montage de la pièce :



<Graphique du rapport vitesse-charge> (LEFS40)

Étape 1 Vérifiez le rapport charge-vitesse. <Graphique du rapport vitesse-charge> (Page 104)

Sélectionnez le modèle idéal en fonction de la masse et de la vitesse de la pièce, en vous référant au <graphique du rapport charge-vitesse> de la pièce. Exemple de sélection) Le **LEFS40S4B-200** est sélectionné à titre d'exemple, en se basant sur le graphique présenté ci-contre.

Étape 2 Vérifiez le temps de cycle.

Calculez le temps de cycle à l'aide de la méthode de calcul suivante.

Durée de cycle :

Trouvez T en appliquant l'équation suivante.

$$T = T1 + T2 + T3 + T4 \text{ [s]}$$

- T1 : Temps d'accélération et T3 : Trouvez le temps de décélération en appliquant l'équation suivante.

$$T1 = V/a1 \text{ [s]} \quad T3 = V/a2 \text{ [s]}$$

- T2 : La durée de vitesse constante peut être obtenue à partir de l'équation suivante

$$T2 = \frac{L - 0.5 \cdot V \cdot (T1 + T3)}{V} \text{ [s]}$$

- T4 : Le temps de réglage varie selon certaines conditions comme, le type de moteur utilisé, la charge et les données de positionnement. Par conséquent, le temps de réglage doit être calculé de la façon suivante.

$$T4 = 0.05 \text{ [s]}$$

Exemple de calcul)

T1 à T4 peut être calculé de la façon suivante.

$$T1 = V/a1 = 300/3000 = 0.1 \text{ [s]}$$

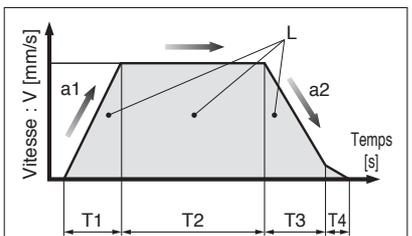
$$T3 = V/a2 = 300/3000 = 0.1 \text{ [s]}$$

$$T2 = \frac{L - 0.5 \cdot V \cdot (T1 + T3)}{V} = \frac{200 - 0.5 \cdot 300 \cdot (0.1 + 0.1)}{300} = 0.57 \text{ [s]}$$

$$T4 = 0.05 \text{ [s]}$$

Par conséquent, le temps de cycle peut être obtenu de la façon suivante.

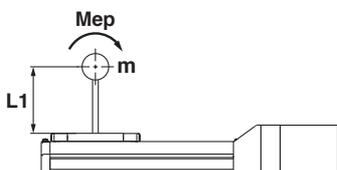
$$T = T1 + T2 + T3 + T4 = 0.1 + 0.57 + 0.1 + 0.05 = 0.82 \text{ [s]}$$



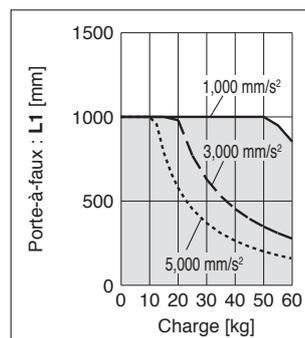
- L : Course [mm] ... (condition d'utilisation)
- V : Vitesse [mm/s] ... (condition d'utilisation)
- a1 : Accélération [mm/s²] ... (condition d'utilisation)
- a2 : Décélération [mm/s²] ... (condition d'utilisation)

- T1 : Temps d'accélération [s]
Temps écoulé avant d'atteindre la vitesse requise
- T2 : Vitesse constante [s]
Temps écoulé quand l'actionneur fonctionne à vitesse constante
- T3 : Temps de décélération [s]
Temps écoulé entre le moment où la vitesse constante commence à diminuer jusqu'à l'arrêt
- T4 : Temps d'arrêt [s]
Temps écoulé jusqu'à ce que le positionnement soit terminé

Étape 3 Vérifiez le moment du guide.



Compte tenu des résultats trouvés ci-dessus, le modèle choisi est finalement **LEFS40S4B-200**.

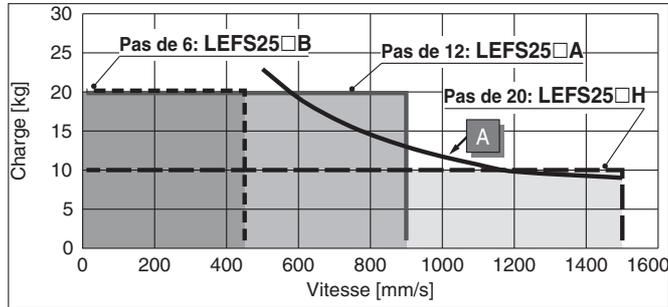


Graphique du rapport vitesse - charge (guide)

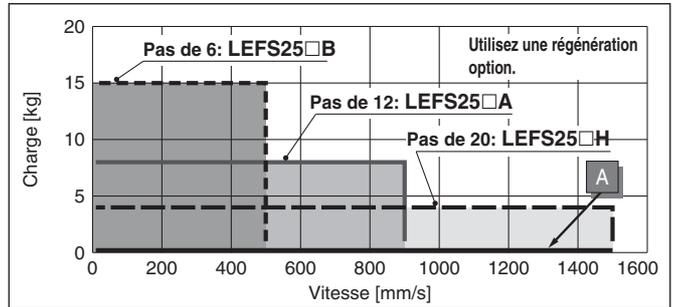
* La vitesse permise est réduite en fonction de la course.
Sélectionnez-la en vous référant à la « vitesse de course permise » ci-dessous.

LEFS25/Entraînement par vis à billes

Horizontal

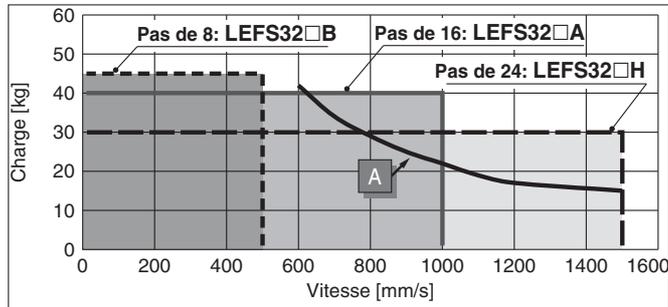


Vertical

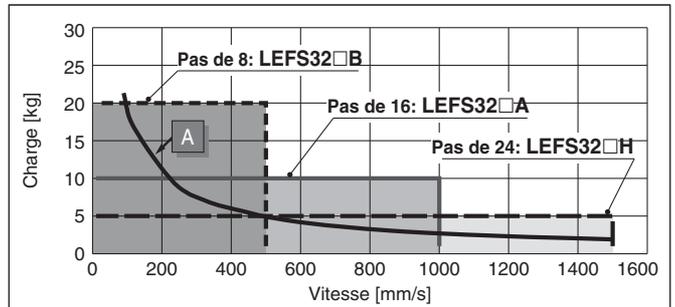


LEFS32/Entraînement par vis à billes

Horizontal

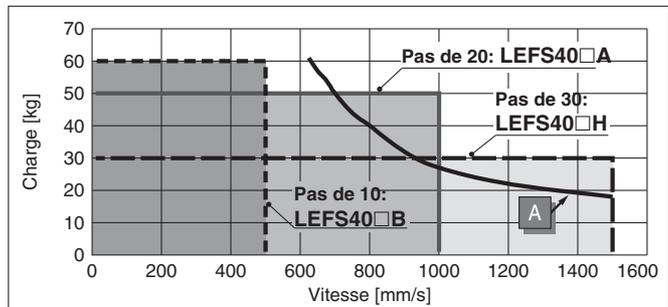


Vertical

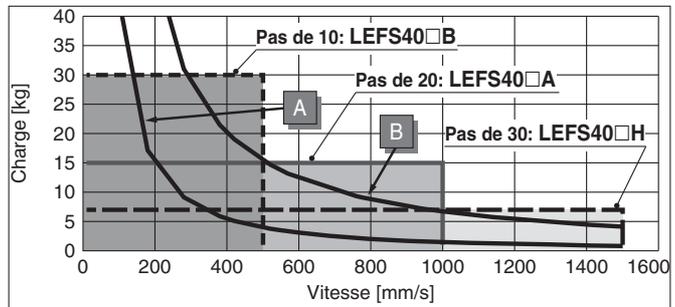


LEFS40/Entraînement par vis à billes

Horizontal



Vertical



Conditions requises pour « Option de régénération »

* Option de régénération nécessaire lors de l'utilisation du produit au-dessus de la ligne « Régénération » dans le graphique. (Commande séparée)

Modèles « option de régénération »

État d'exploitation	Modèle
A	LEC-MR-RB-032
B	LEC-MR-RB-12

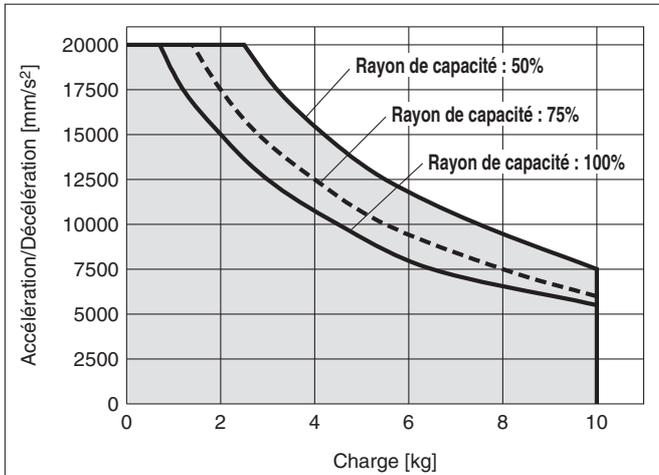
Vitesse de course disponible

Modèle	Servomoteur AC	Longueur		Course [mm]									
		Symbol	[mm]	Jusqu'à 100	Jusqu'à 200	Jusqu'à 300	Jusqu'à 400	Jusqu'à 500	Jusqu'à 600	Jusqu'à 700	Jusqu'à 800	Jusqu'à 900	Jusqu'à 1000
LEFS25	100 W /□40	H	20			1500		1100	860	—	—	—	—
		A	12			900		720	540	—	—	—	—
		B	6			450		360	270	—	—	—	—
		(vitesse de rotation du moteur)			(4500 tr/mn)		(3650 tr/mn)	(2700 tr/mn)	—	—	—	—	—
LEFS32	200 W /□60	H	24			1500		1200	930	750	—	—	
		A	16			1000		800	620	500	—	—	
		B	8			500		400	310	250	—	—	
		(vitesse de rotation du moteur)			(3750 tr/mn)		(3000 tr/mn)	(2325 tr/mn)	(1875 tr/mn)	—	—	—	
LEFS40	400 W /□60	H	30	—		1500		1410	1140	930	780		
		A	20	—		1000		940	760	620	520		
		B	10	—		500		470	380	310	260		
		(vitesse de rotation du moteur)			—		(3000 tr/mn)		(2820 tr/mn)	(2280 tr/mn)	(1860 tr/mn)	(1560 tr/mn)	

Graphique de charge/accélération/décélération (guide)

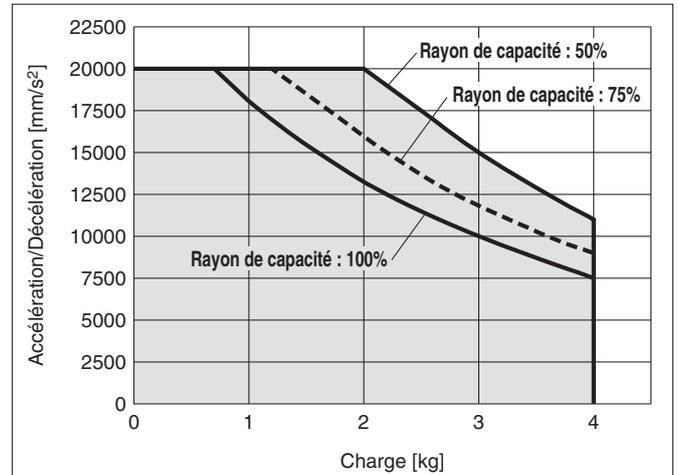
LEFS25S□H/Entraînement par vis à billes

Horizontal



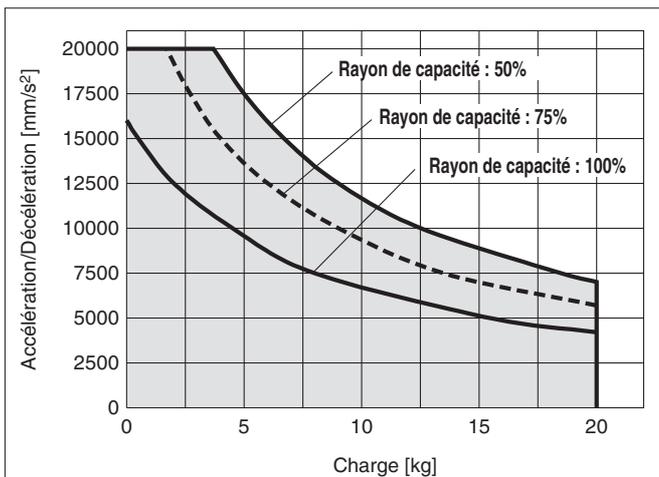
LEFS25S□H/Entraînement par vis à billes

Vertical



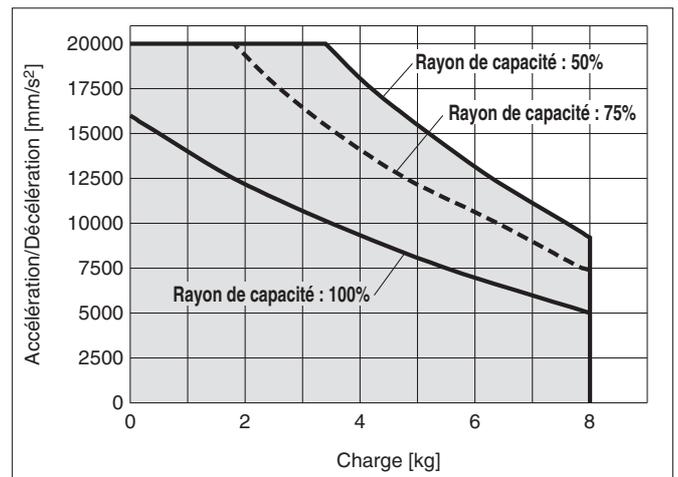
LEFS25S□A/Entraînement par vis à billes

Horizontal



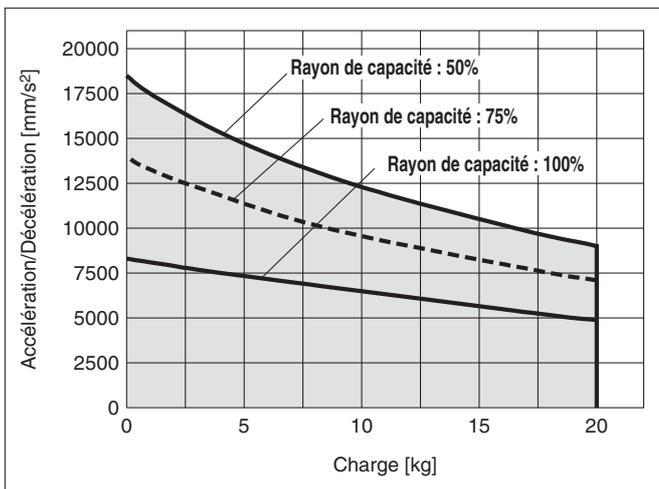
LEFS25S□A/Entraînement par vis à billes

Vertical



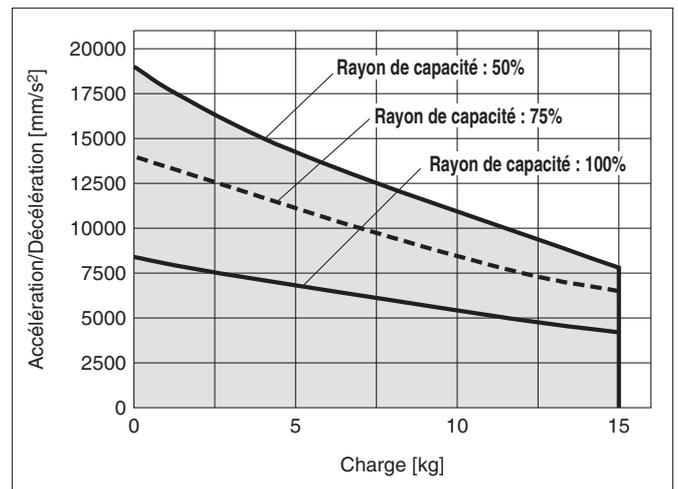
LEFS25S□B/Entraînement par vis à billes

Horizontal



LEFS25S□B/Entraînement par vis à billes

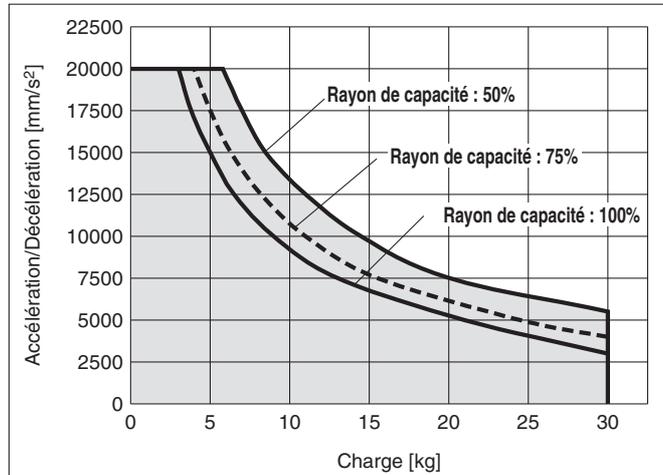
Vertical



Graphique de charge/accélération/décélération (guide)

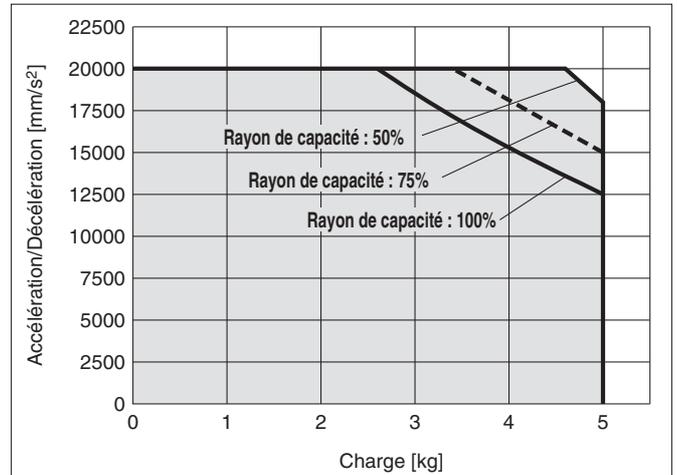
LEFS32S□H/Entraînement par vis à billes

Horizontal



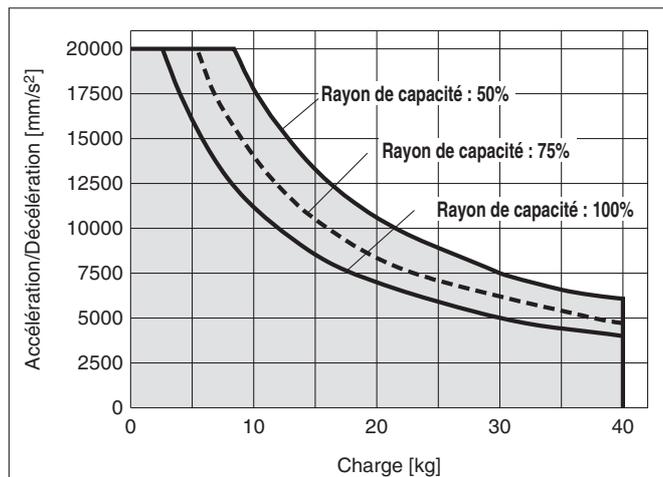
LEFS32S□H/Entraînement par vis à billes

Vertical



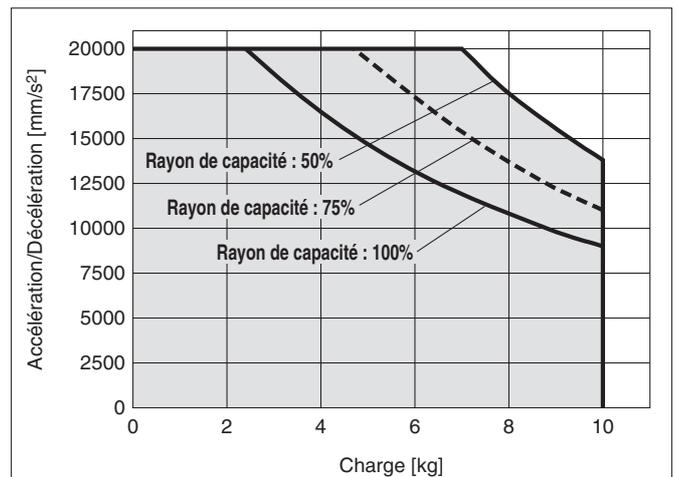
LEFS32S□A/Entraînement par vis à billes

Horizontal



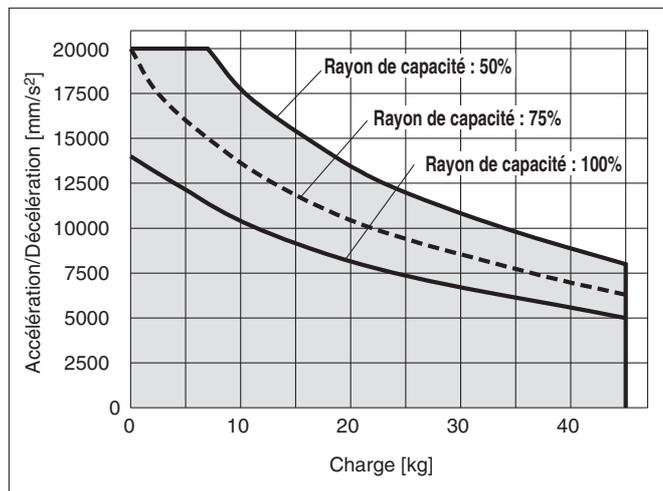
LEFS32S□A/Entraînement par vis à billes

Vertical



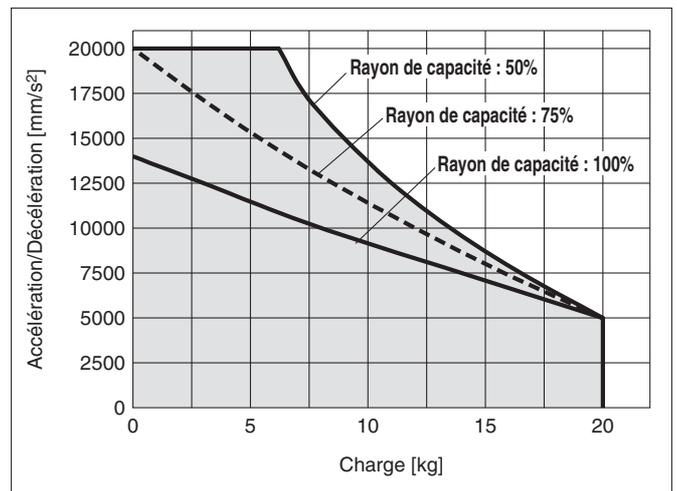
LEFS32S□B/Entraînement par vis à billes

Horizontal



LEFS32S□B/Entraînement par vis à billes

Vertical



LEFS

LEFB

LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

LEFS

Servomoteur AC

LEFB

LECS□

LEFG

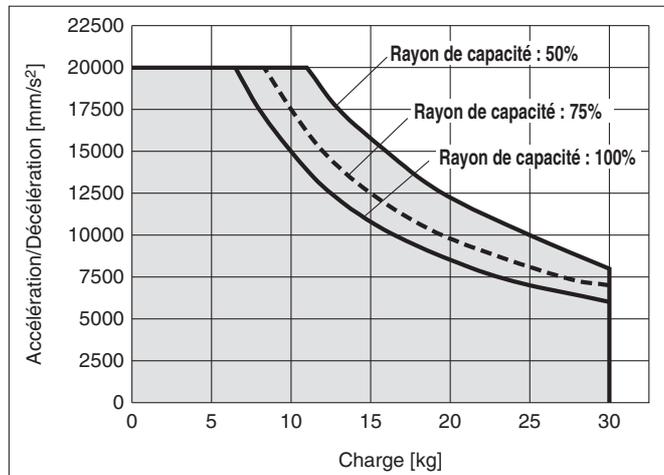
Précautions
spécifiques
au produit

Series LEFS

Graphique de charge/accélération/décélération (guide)

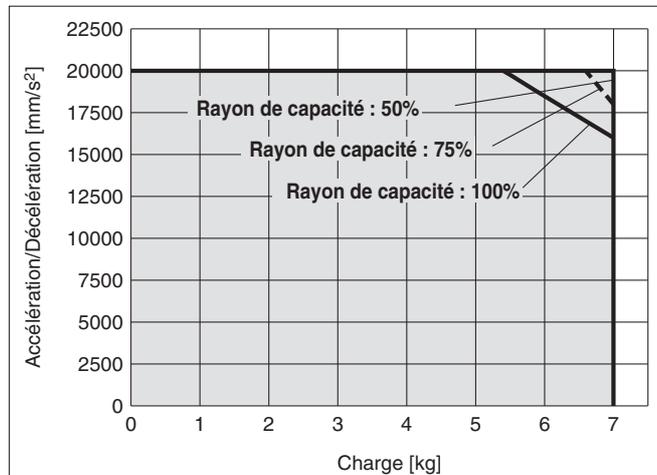
LEFS40S□H/Entraînement par vis à billes

Horizontal



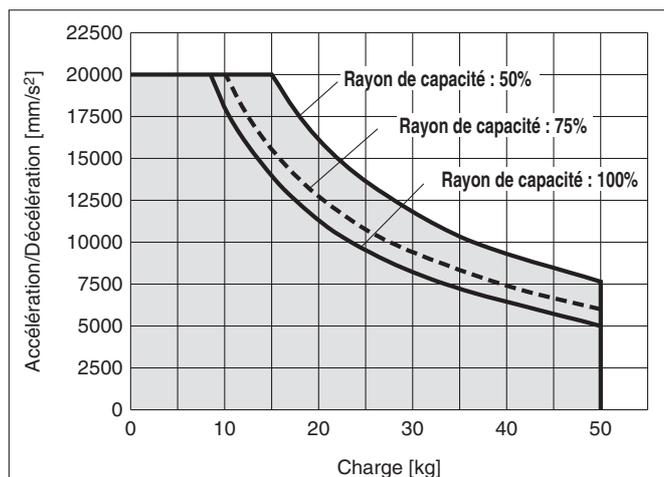
LEFS40S□H/Entraînement par vis à billes

Vertical



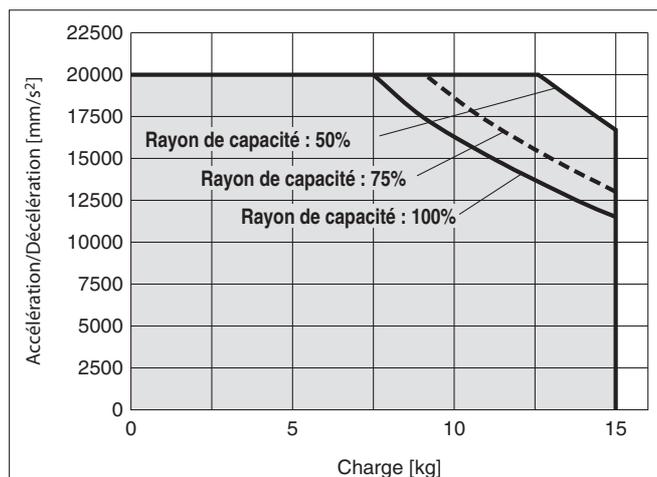
LEFS40S□A/Entraînement par vis à billes

Horizontal



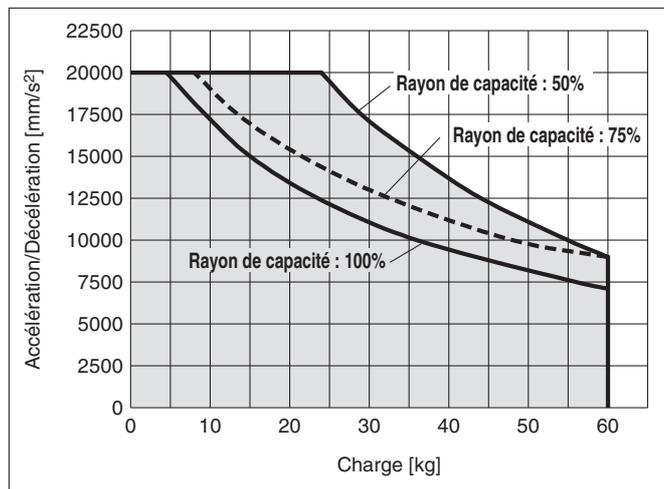
LEFS40S□A/Entraînement par vis à billes

Vertical



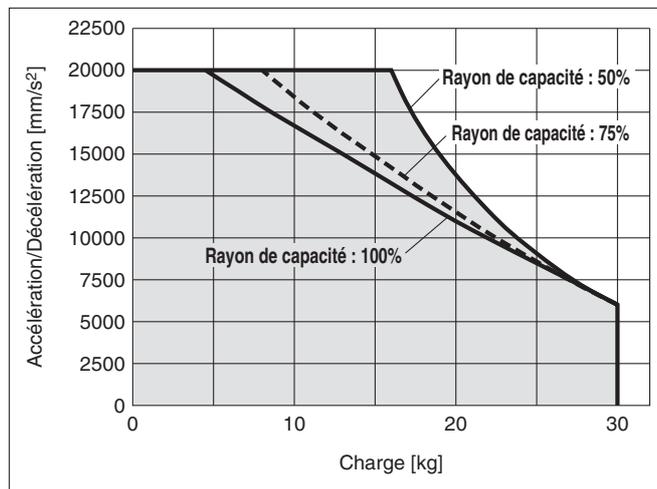
LEFS40S□B/Entraînement par vis à billes

Horizontal



LEFS40S□B/Entraînement par vis à billes

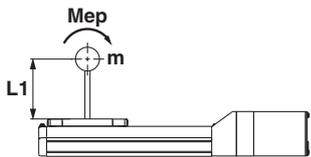
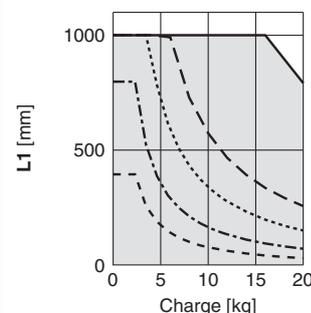
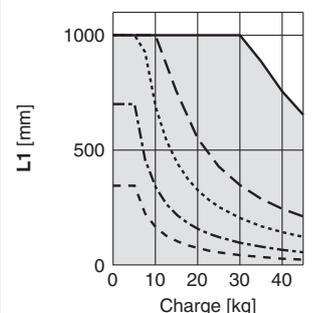
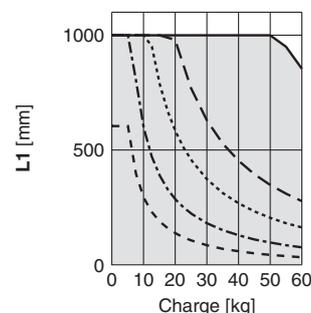
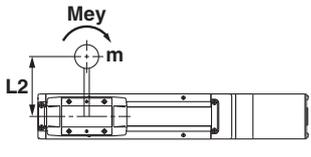
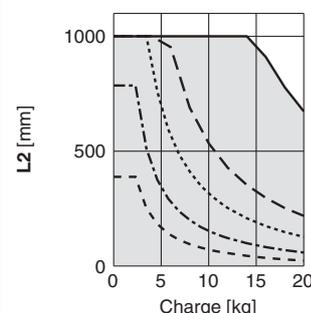
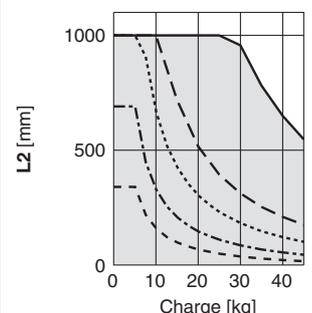
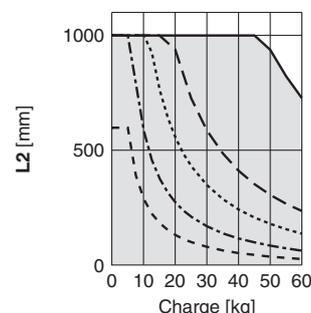
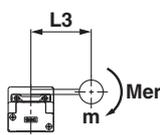
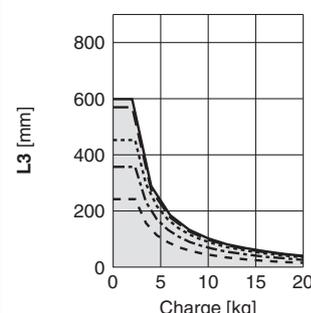
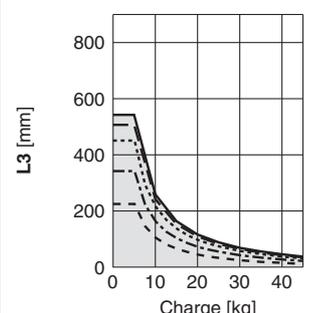
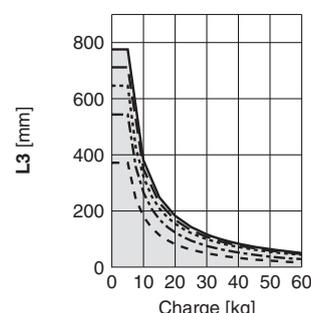
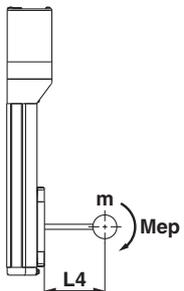
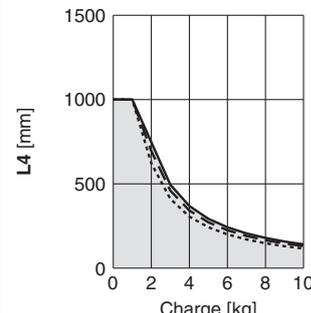
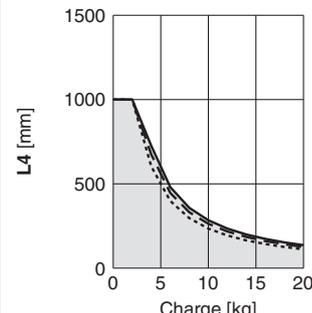
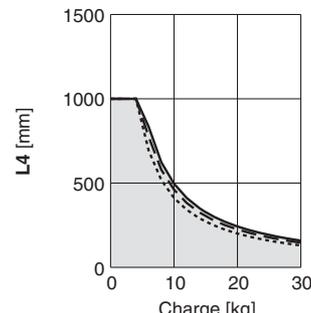
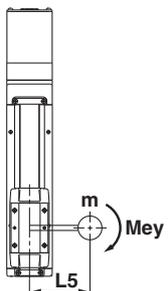
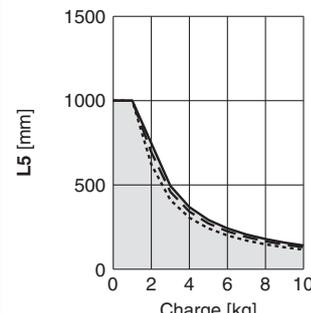
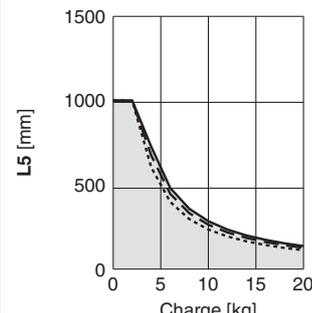
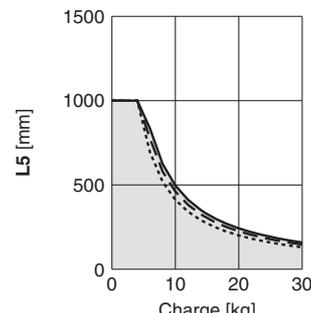
Vertical



Moment dynamique admissible

* Ce graphique indique la valeur du porte-à-faux admissible lorsque le centre de gravité du porte-à-faux de la pièce se déplace dans une direction. Lorsque le centre de gravité de la pièce se déplace dans deux directions, reportez-vous aux informations du logiciel de sélection de l'actionneur électrique pour confirmation. <http://www.smc.eu>

Accélération/décélération ——— 1000 mm/s² - - - - 3000 mm/s² ······ 5000 mm/s² - - - - 10000 mm/s² - - - - 20000 mm/s²

Orientation		Modèle		
Direction de la charge en porte-à-faux m: Charge [kg] Me: Moment dynamique admissible [N-m] L: Porte-à-faux au centre de gravité de la charge [mm]		LEFS25S□	LEFS32S□	LEFS40S□
Horizontal	 <p>Pas L1 [mm]</p>			
	 <p>Lacet L2 [mm]</p>			
	 <p>Roulement L3 [mm]</p>			
Vertical	 <p>Pas L4 [mm]</p>			
	 <p>Lacet L5 [mm]</p>			

Sélection du modèle

LEFS

LEFB

LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

LEFS

LEFB

LECS□

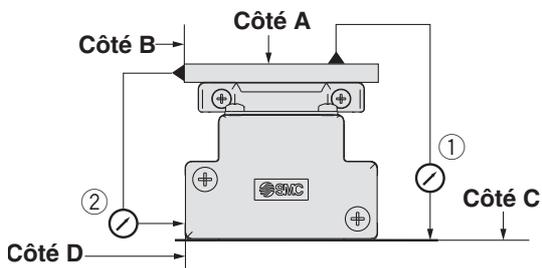
LEFG

Précautions spécifiques au produit

Servomoteur AC

Série LEFS

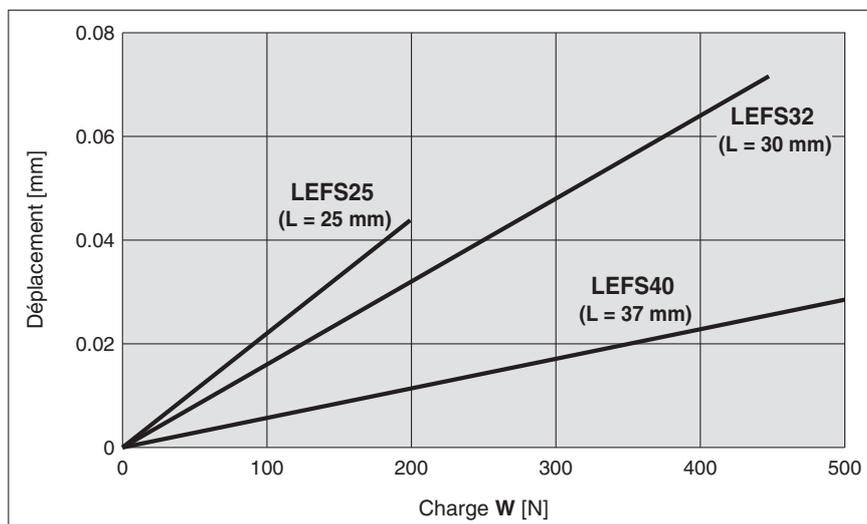
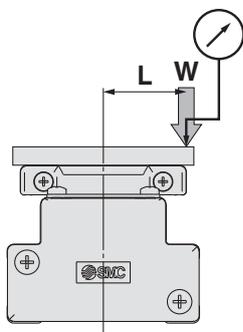
Précision de la table



Modèle	Parallélisme de déplacement [mm] (tous les 300 mm)	
	① Parallélisme de déplacement côté C par rapport au côté A	② Parallélisme de déplacement côté D par rapport au côté B
LEFS25	0.05	0.03
LEFS32	0.05	0.03
LEFS40	0.05	0.03

Note) Le parallélisme du déplacement ne tient pas compte de la précision propre à la surface de montage.

Déplacement de la table (valeurs de référence)



Note 1) On mesure le déplacement avec une plaque d'aluminium de 15 mm fixée sur la table.

Note 2) Vérifiez l'espace et le jeu du guide séparément.

Précautions
spécifiques
au produit

LEFG

LECS

LEFB

LEFS

LECPA

LECP1

LEC-G

LECA6
LECP6

LEFB

LEFS

Moteur pas à pas (Servo/24 VDC) / Servomoteur (24 VDC)

Sélection
du modèle

Caractéristiques de génération des particules

Méthode de mesure de la génération de particules

Les données sur la génération de particules pour les séries salle blanche SMC sont mesurées grâce à la méthode de test suivante.

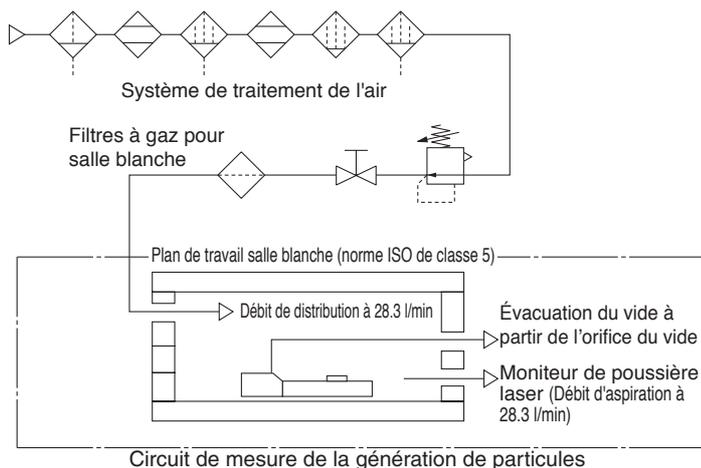
■ Méthode de test (exemple)

Placez l'échantillon dans la chambre de résine acrylique et faites-le fonctionner tout en fournissant la même vitesse de débit d'air pur que le débit d'aspiration de l'appareil de mesure (28.3 l/min). Mesurez les variations de concentration en particules sur la durée jusqu'à ce que le nombre de cycles atteigne le point indiqué.

La chambre est placée sur un plan de travail salle blanche équivalent à la norme ISO classe 5.

■ Conditions de mesure

Chambre	Volume interne	28.3 L
	Qualité d'alimentation d'air	Qualité identique à l'air d'alimentation du fonctionnement
Appareil de mesure	Description	Moniteur de poussière laser (comptage automatique des particules avec la méthode de diffusion de la lumière)
	Le diamètre minimum de particule mesurable	0.1 µm
	Débit d'aspiration	28.3 L/min
Conditions de réglage	Temps d'échantillonnage	5 min
	Intervalle de temps	55 min
	Débit de l'air d'échantillonnage	141.5 L



■ Méthode d'évaluation

Pour obtenir les valeurs de concentration en particules, la valeur accumulée ^{Note 1)} des particules, capturée toutes les 5 minutes par le moniteur de poussière laser, est convertie dans la concentration de particules tous les 1 m³.

Lors de la détermination des degrés de génération de particules, on tient compte de la limite de confiance supérieure de 95 % de la concentration moyenne en particules (valeur moyenne), lorsque chaque spécimen fonctionne pendant un nombre de cycles prédéfini ^{Note 2)}.

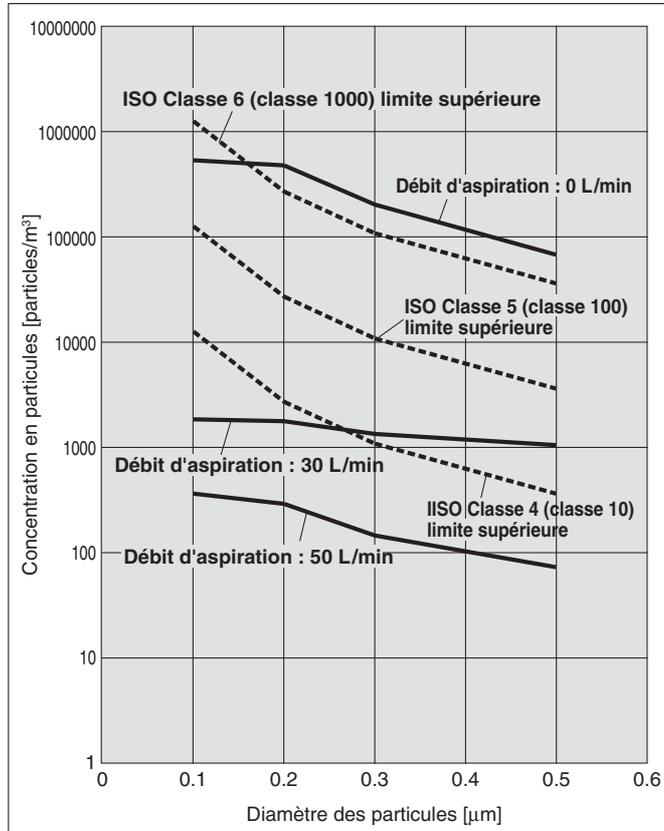
Les plages du graphique indiquent la limite supérieure de confiance à 95% de la concentration moyenne en particules d'un diamètre compris dans la plage de l'axe horizontal.

Note 1) Échantillonnage du débit d'air : Nombre de particules contenues dans 141.5 l d'air

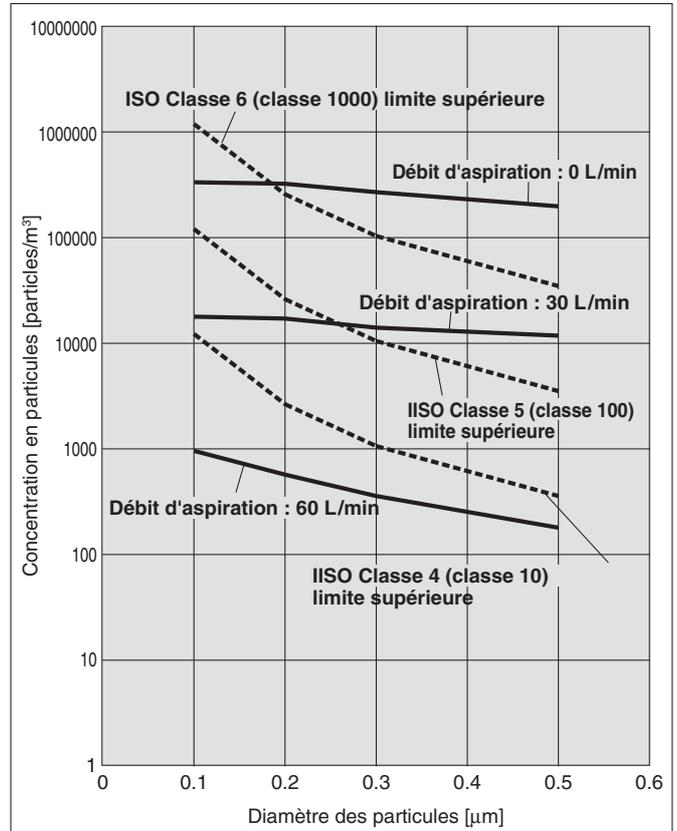
Note 2) Actionneur : 1 millions de cycles

Caractéristiques de la génération de particules AC Servomoteur (100/200/400 W)

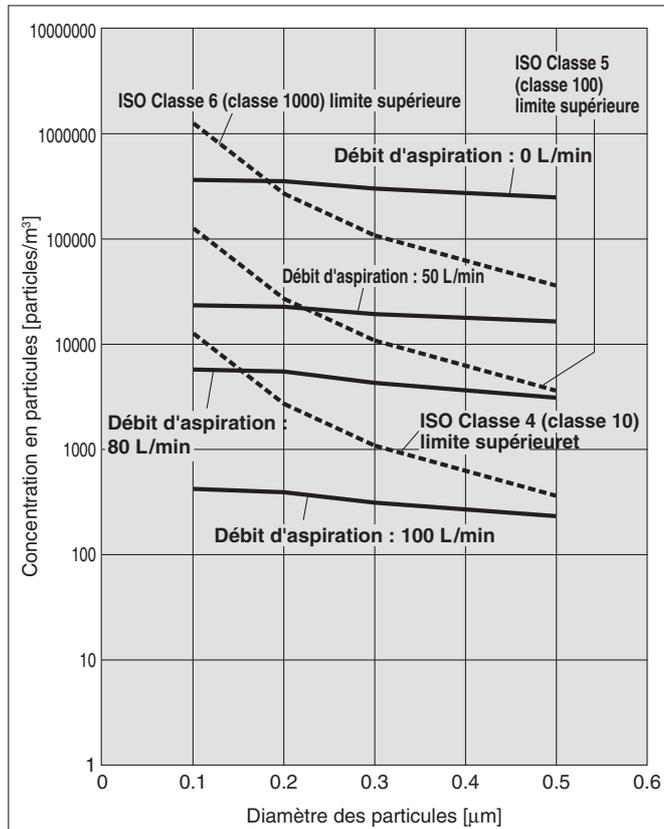
11-LEFS25 Vitesse 900 mm/s



11-LEFS32 Vitesse 1000 mm/s



11-LEFS40 Vitesse 1000 mm/s



Sélection du modèle

LEFS

LEFB

LECA6

LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

LEFS

LEFB

Précautions spécifiques au produit

Sélection du modèle

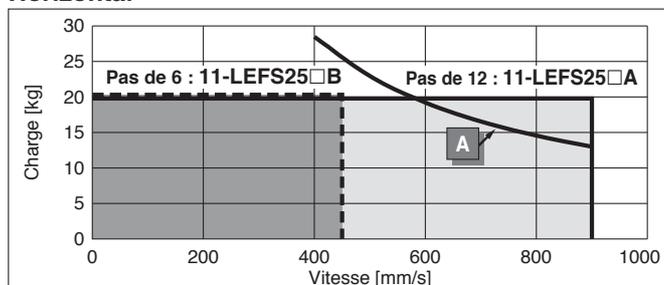
Graphique du rapport vitesse - charge (guide)

Servomoteur AC

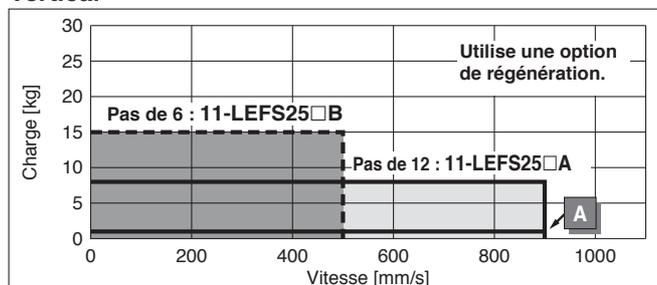
* La vitesse permise varie en fonction de la course. Sélectionnez-la en vous référant à la « vitesse de course permise » ci-dessous.

11-LEFS25/Entraînement par vis à billes

Horizontal

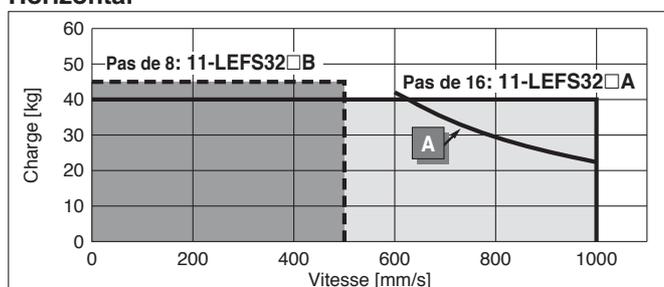


Vertical

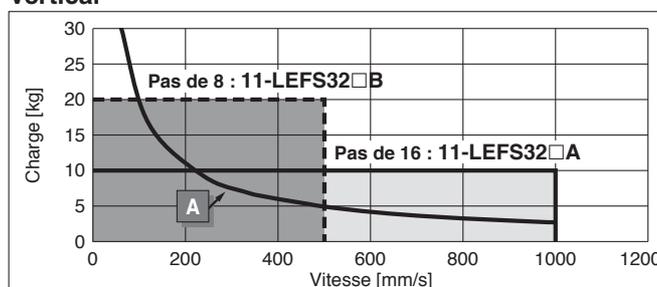


11-LEFS32/Entraînement par vis à billes

Horizontal

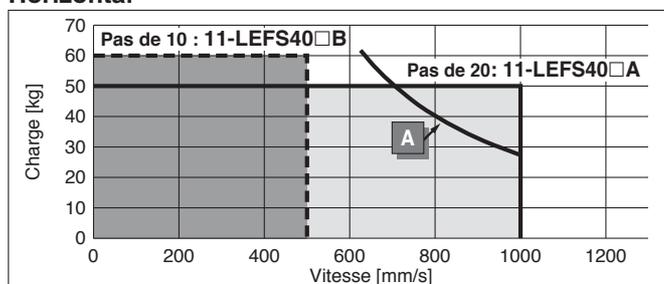


Vertical

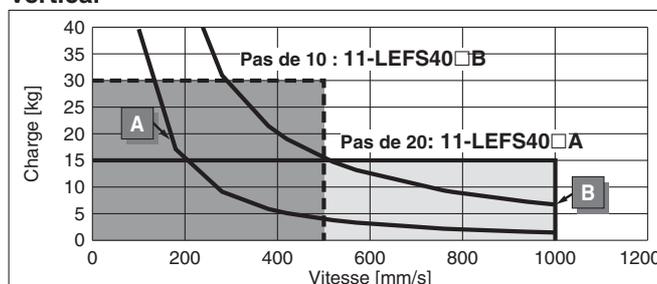


11-LEFS40/Entraînement par vis à billes

Horizontal



Vertical



Conditions requises pour « l'option de régénération »

* Option de régénération nécessaire lors de l'utilisation du produit au-dessus de la ligne « Régénération » dans le graphique. (À commander séparément.)

Modèles « option de régénération »

Conditions d'utilisation	Modèle
A	LEC-MR-RB-032
B	LEC-MR-RB-12

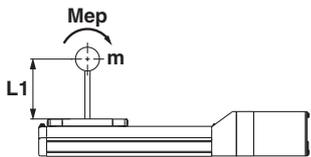
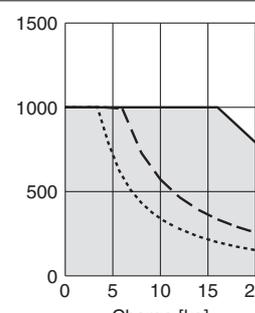
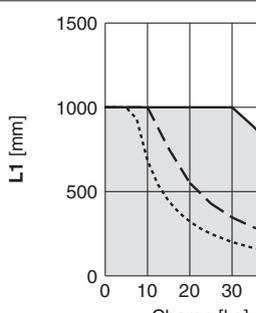
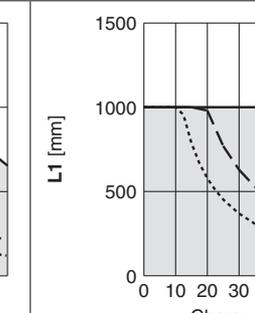
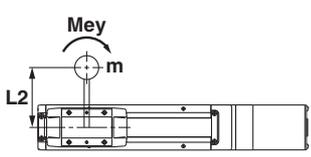
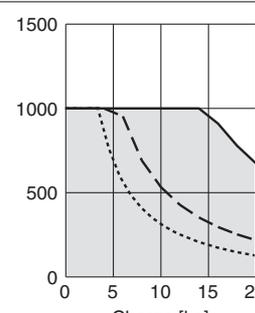
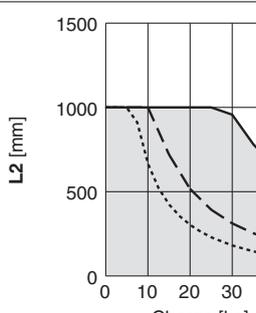
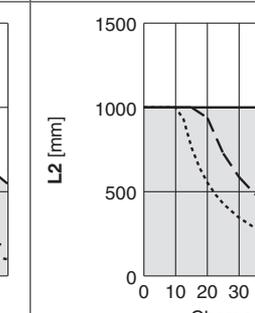
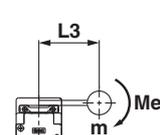
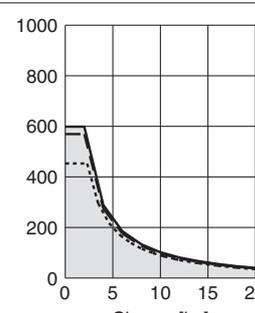
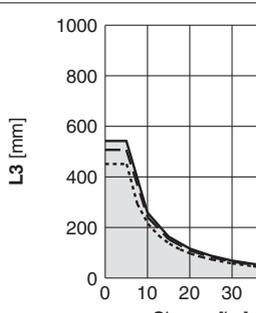
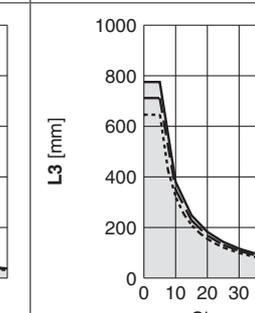
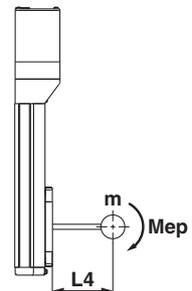
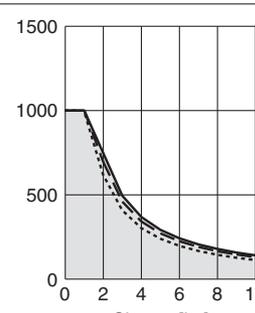
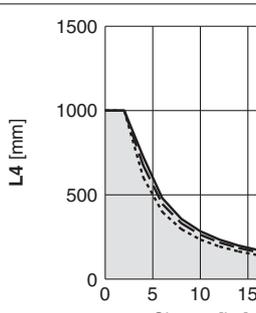
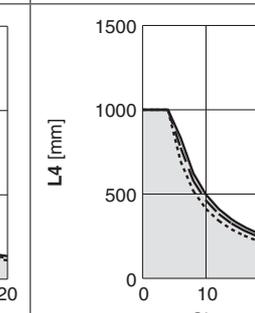
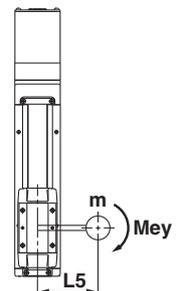
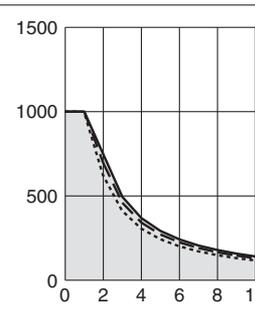
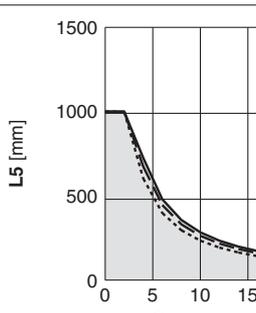
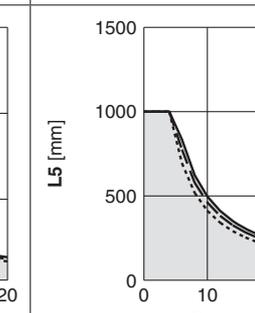
Vitesse de course disponible

Modèle	Servomoteur AC	Longueur		Course [mm]									
		Symbole	[mm]	Jusqu'à 100	Jusqu'à 200	Jusqu'à 300	Jusqu'à 400	Jusqu'à 500	Jusqu'à 600	Jusqu'à 700	Jusqu'à 800	Jusqu'à 900	Jusqu'à 1000
11-LEFS25	100 W /□40	A	12	900				720	540	—	—	—	—
		B	6	450				360	270	—	—	—	—
		(vitesse de rotation du moteur)		(4500 tr/mn)				(3650 tr/mn)	(2700 tr/mn)	—	—	—	—
11-LEFS32	200 W /□60	A	16	1000	1000	1000	1000	1000	800	620	500	—	—
		B	8	500	500	500	500	500	400	310	250	—	—
		(vitesse de rotation du moteur)		(3750 tr/mn)				(3000 tr/mn)	(2325 tr/mn)	(1875 tr/mn)	—	—	—
11-LEFS40	400 W /□60	A	20	—	1000				940	760	620	520	
		B	10	—	500				470	380	310	260	
		(vitesse de rotation du moteur)		—	(3000 tr/mn)				(2820 tr/mn)	(2280 tr/mn)	(1860 tr/mn)	(1560 tr/mn)	

Moment dynamique admissible

* Ce graphique indique la valeur du porte-à-faux admissible lorsque le centre de gravité du porte-à-faux de la pièce se déplace dans une direction. Lorsque le centre de gravité de la pièce se déplace dans deux directions, reportez-vous aux informations du logiciel de sélection de l'actionneur électrique pour confirmation. <http://www.smc.eu>

Accélération/décélération ——— 1000 mm/s² - - - 3000 mm/s² ······ 5000 mm/s²

Orientation		Modèle		
Direction de la charge en porte-à-faux m: Charge [kg] Me: Moment dynamique admissible [N·m] L: Porte-à-faux au centre de gravité de la charge [mm]		11-LEFS25S□	11-LEFS32S□	11-LEFS40S□
Horizontal	Pas 			
	Lacet 			
	Roulement 			
Vertical	Pas 			
	Lacet 			

Sélection du modèle

LEFS

LEFB

LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

LEFS

LEFB

LECS□

LEFG

LEFS

LEFB

LEFS

LEFB

LEFS

LEFB

LEFS

LEFB

LEFS

LEFB

LEFS

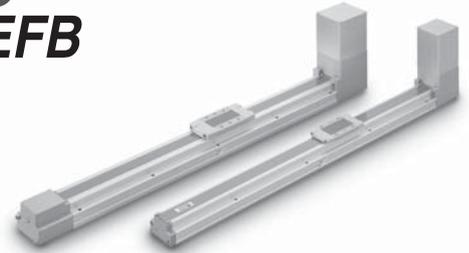
LEFB

LEFS

Actionneur électrique/Modèle guidé Servomoteur AC

Entraînement par courroie / Série LEFB

Sélection du modèle



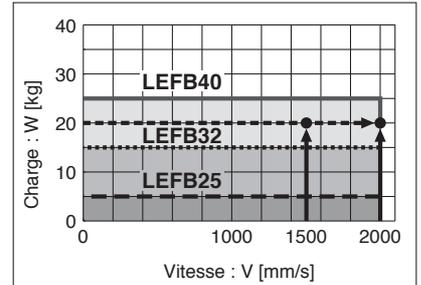
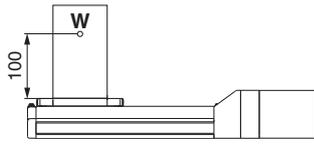
Procédure de sélection



Exemple de sélection

Conditions d'utilisation

- Masse de la pièce : 20 [kg]
- Condition de montage de la pièce :
- Vitesse : 1500 [mm/s]
- Accélération/décélération : 3000 [mm/s²]
- Course : 2000 [mm]
- Position de montage : horizontal, vers le haut



<Graphique du rapport vitesse-charge> (LEFB40)

Étape 1 Vérifiez le rapport charge-vitesse. <Graphique du rapport vitesse-charge> (Page 116)
Sélectionnez le modèle idéal en fonction de la masse et de la vitesse de la pièce, en vous référant au <graphique du rapport charge-vitesse> de la pièce.
Exemple de sélection) Le **LEFB40S4S-2000** est temporairement sélectionné, en se basant sur le graphique présenté ci-contre.

Étape 2 Vérifiez le temps de cycle.

Calculez le temps de cycle à l'aide de la méthode de calcul suivante.

Durée de cycle :

Trouvez T en appliquant l'équation suivante.

$$T = T1 + T2 + T3 + T4 \text{ [s]}$$

- T1 : Temps d'accélération et T3 :

La durée de décélération peut être obtenue à partir de l'équation suivante.

$$T1 = V/a1 \text{ [s]} \quad T3 = V/a2 \text{ [s]}$$

- T2 : La durée de vitesse constante peut être obtenue à partir de l'équation suivante

$$T2 = \frac{L - 0.5 \cdot V \cdot (T1 + T3)}{V} \text{ [s]}$$

- T4 : Le temps de réglage varie selon certaines conditions comme, le type de moteur utilisé, la charge et les données de positionnement. Par conséquent, le temps de réglage doit être calculé de la façon suivante.

$$T4 = 0.05 \text{ [s]}$$

Exemple de calcul)

T1 à T4 peut être calculé de la façon suivante.

$$T1 = V/a1 = 1500/3000 = 0.5 \text{ [s]}$$

$$T3 = V/a2 = 1500/3000 = 0.5 \text{ [s]}$$

$$T2 = \frac{L - 0.5 \cdot V \cdot (T1 + T3)}{V}$$

$$= \frac{2000 - 0.5 \cdot 1500 \cdot (0.5 + 0.5)}{1500}$$

$$= 0.83 \text{ [s]}$$

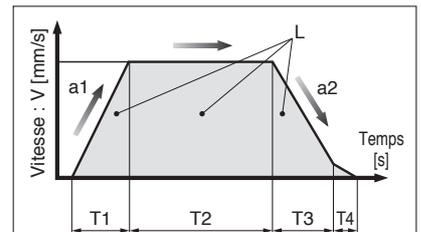
$$T4 = 0.05 \text{ [s]}$$

Par conséquent, le temps de cycle peut être obtenu de la façon suivante.

$$T = T1 + T2 + T3 + T4$$

$$= 0.5 + 0.83 + 0.5 + 0.05$$

$$= 1.88 \text{ [s]}$$



L : Course [mm]

... (condition d'utilisation)

V : Vitesse [mm/s]

... (condition d'utilisation)

a1 : Accélération [mm/s²]

... (condition d'utilisation)

a2 : Décélération [mm/s²]

... (condition d'utilisation)

T1 : Temps d'accélération [s]

Temps écoulé avant d'atteindre la vitesse requise

T2 : Vitesse constante [s]

Temps écoulé quand l'actionneur fonctionne à vitesse constante

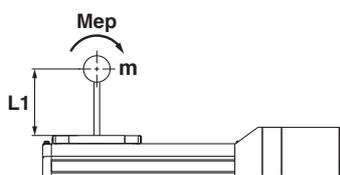
T3 : Temps de décélération [s]

Temps écoulé entre le moment où la vitesse constante commence à diminuer jusqu'à l'arrêt

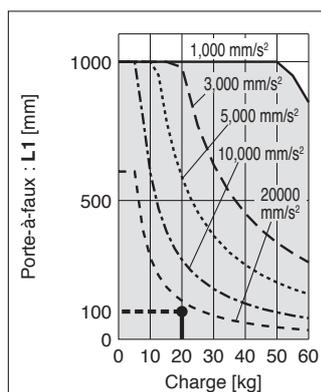
T4 : Temps d'arrêt [s]

Temps écoulé jusqu'à ce que le positionnement soit terminé

Étape 3 Vérifiez le moment du guide.

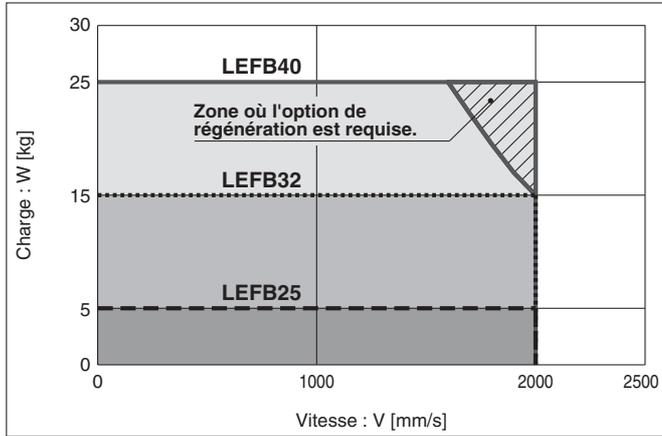


Compte tenu des résultats trouvés ci-dessus, le modèle choisi est finalement le **LEFB40S4S-2000**.



Graphique du rapport vitesse - charge (guide)

LEFB□/Entraînement par courroie

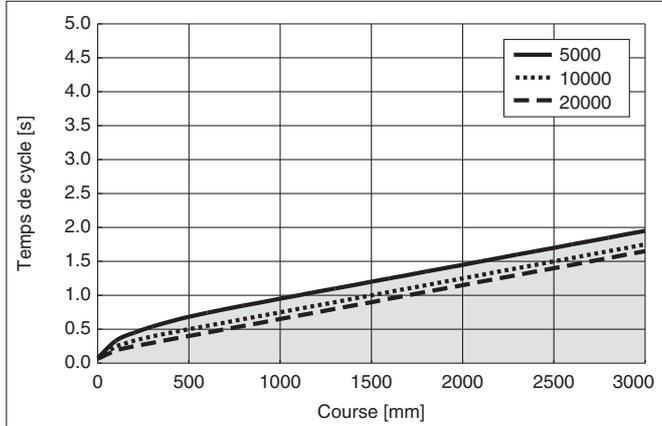


* La zone ombrée du graphique requiert l'option de régénération (LEC-MR-RB032).

Graphique de durée de cycle (guide)

LEFB□/Entraînement par courroie

LEFB25/32/40



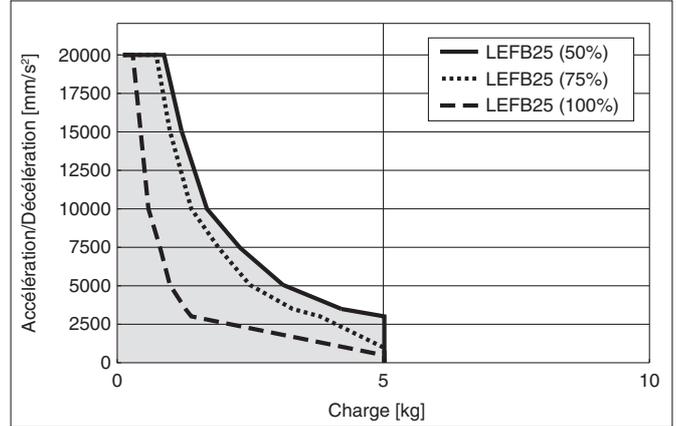
* La durée du cycle est utile lors de la vitesse maximale.

* Course max. : LEFB25: 2000 mm
LEFB32: 2500 mm
LEFB40: 3000 mm

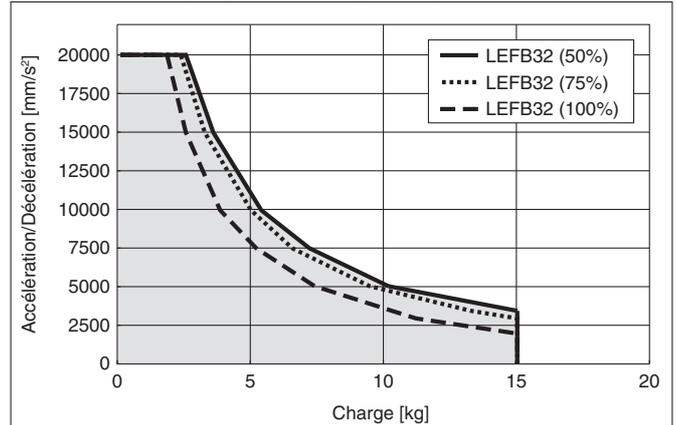
Graphique de charge/accélération/décélération (guide)

LEFB□/Entraînement par courroie

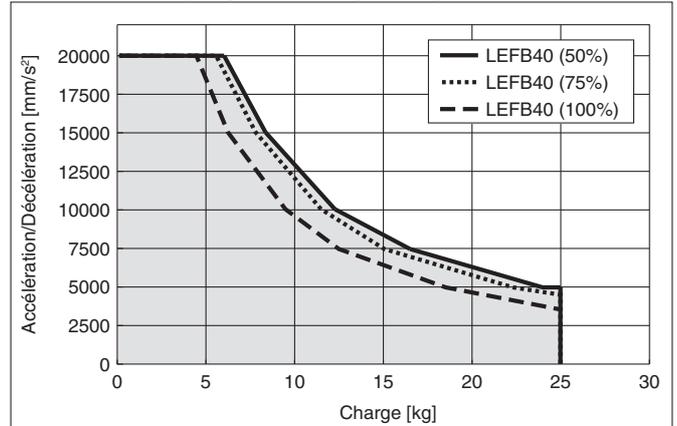
LEFB25S□ (Rayon de capacité)



LEFB32S□ (Rayon de capacité)



LEFB40S□ (Rayon de capacité)



Sélection du modèle

LEFS

LEFB

LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

LEFS

Servomoteur AC
LEFB

LECS□

LEFG

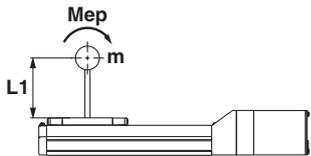
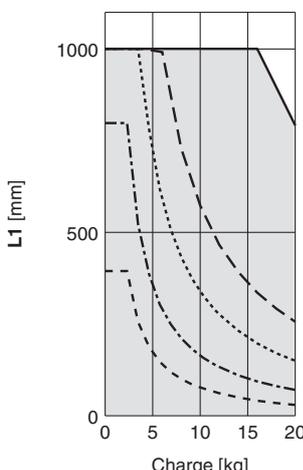
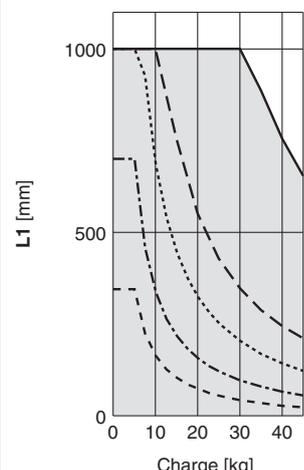
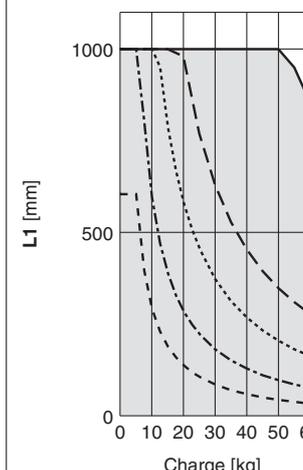
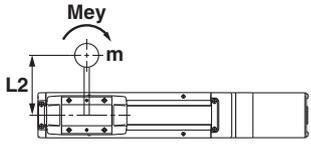
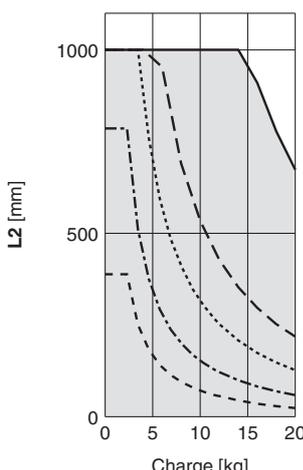
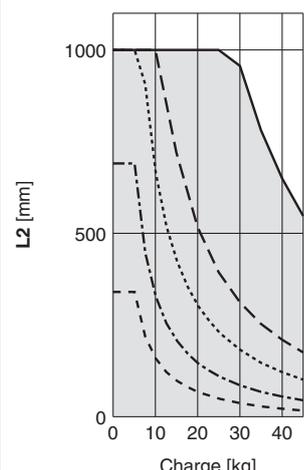
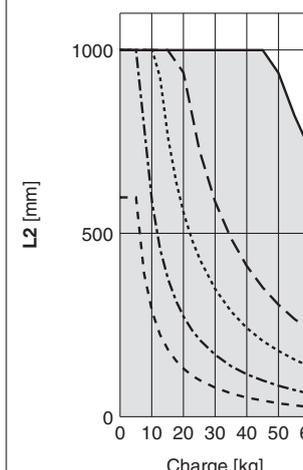
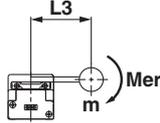
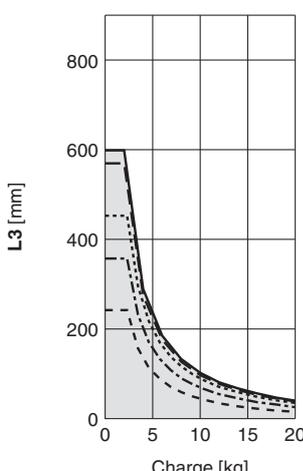
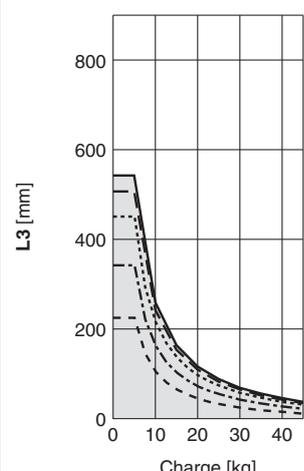
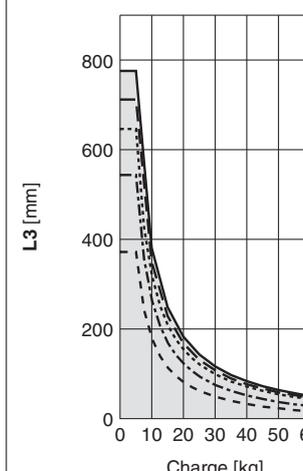
Précautions
spécifiques
au produit

Série LEFB

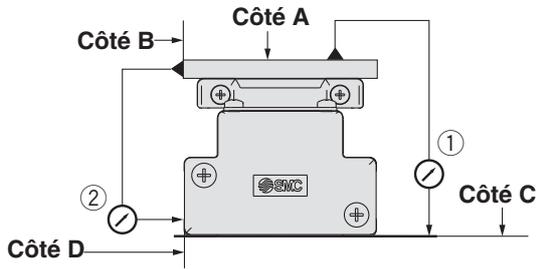
Moment dynamique admissible

* Ce graphique indique la valeur du porte-à-faux admissible lorsque le centre de gravité du porte-à-faux de la pièce se déplace dans une direction. Lorsque le centre de gravité de la pièce se déplace dans deux directions, reportez-vous aux informations du logiciel de sélection de l'actionneur électrique pour confirmation. <http://www.smc.eu>

Accélération/décélération ——— 1000 mm/s² - - - - 3000 mm/s² ······ 5000 mm/s² - - - - 10000 mm/s² - - - - 20000 mm/s²

Orientation	Direction de la charge en porte-à-faux m: Charge [kg] Me: Moment dynamique admissible [N·m] L: Porte-à-faux au centre de gravité de la charge [mm]	Modèle		
		LEFB25S□	LEFB32S□	LEFB40S□
Horizontal	 <p>Pas</p>			
	 <p>Lacet</p>			
	 <p>Roulement</p>			

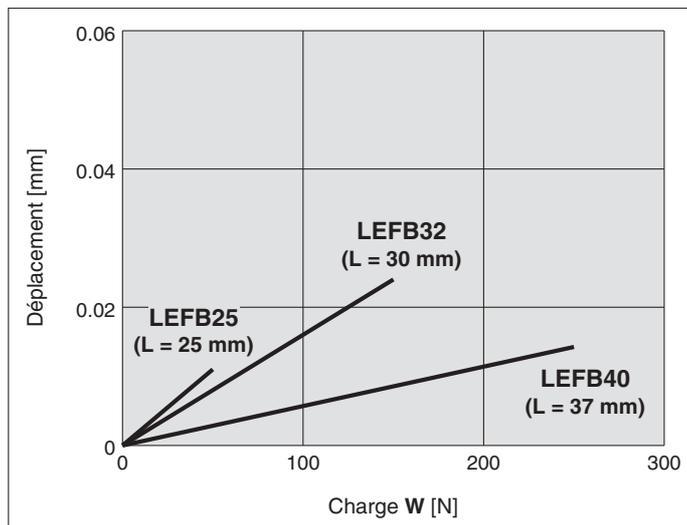
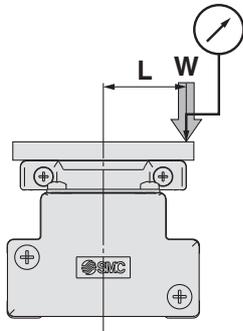
Précision de la table



Modèle	Parallélisme de déplacement [mm] (tous les 300 mm)	
	① Parallélisme de déplacement côté C par rapport au côté A	② Parallélisme de déplacement côté D par rapport au côté B
LEFB25	0.05	0.03
LEFB32	0.05	0.03
LEFB40	0.05	0.03

Note) Le parallélisme du déplacement ne tient pas compte de la précision propre à la surface de montage.

Déplacement de la table (valeurs de référence)



Note 1) On mesure le déplacement avec une plaque d'aluminium de 15 mm fixée sur la table.

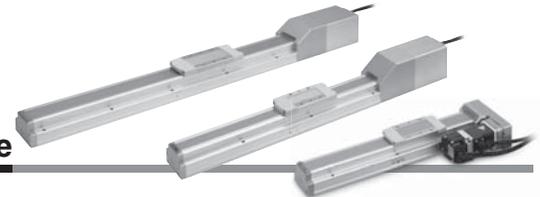
Note 2) Vérifiez l'espace et le jeu du guide séparément.

Actionneur électrique/Modèle guidé Entraînement par vis à billes

Servomoteur AC

Série LEFS

LEFS25, 32, 40



Pour passer commande

LEFS H 32 R S3 B - 200 - S 2 A2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

1 Précision

—	Standard
H	Modèle de haute précision

2 Taille

25
32
40

3 Position de montage du moteur

—	Axial
R	Parallèle côté droit
L	Parallèle côté gauche

4 Type de moteur

Symbole	Type	Sortie (W)	Taille d'actionneur	Contrôleur compatible
S2*	Servomoteur AC (Codeur incrémental)	100	25	LECSA□-S1
S3		200	32	LECSA□-S3
S4		400	40	LECSA2-S4
S6*	Servomoteur AC (Codeur absolu)	100	25	LECSB□-S5 LECSC□-S5 LECSS□-S5
S7		200	32	LECSB□-S7 LECSC□-S7 LECSS□-S7
S8		400	40	LECSB2-S8 LECSC2-S8 LECSS2-S8

Pour les moteurs S2 et S6, les suffixes de référence des contrôleurs compatibles sont S1 et S5 respectivement.

5 Pas de vis [mm]

Symbole	LEFS25	LEFS32	LEFS40
H	20	24	30
A	12	16	20
B	6	8	10

6 Course [mm]

50	50
à	à
1200	1200

* Reportez-vous au tableau des courses compatibles.

7 Option du moteur

—	Sans option
B	Avec frein

8 Butée bande externe

—	Standard
N	Butée bande externe type à galet (sans graisse)

9 Type de câble Note 1) Note 2)

—	Sans câble
S	Câble standard
R	Câble robotique (câble flexible)

10 Longueur de câble Note 3) [m]

—	Sans câble
2	2
5	5
A	10

Note 1) Le câble moteur et le câble du codeur sont inclus. (Le câble de frein est également inclus si l'option moteur "Avec frein" est sélectionnée.)

Note 2) La direction d'entrée du câble standard est « Compteur côté axe (B) ». Pour l'entraînement par vis à bille à type de moteur parallèle, la direction d'entrée du câble est « côté axe (A) ».

Note 3) Les longueurs des câbles du codeur, du moteur et du frein sont identiques.

11 Modèle de contrôleur

	Contrôleur compatible	Tension d'alimentation [V]	Taille		
			25	32	40
—	Sans contrôleur	—	●	●	●
A1	LECSA1-S□	100 à 120	●	●	—
A2	LECSA2-S□	200 à 230	●	●	●
B1	LECSB1-S□	100 à 120	●	●	—
B2	LECSB2-S□	200 à 230	●	●	●
C1	LECSC1-S□	100 à 120	●	●	—
C2	LECSC2-S□	200 à 230	●	●	●
S1	LECSS1-S□	100 à 120	●	●	—
S2	LECSS2-S□	200 à 230	●	●	●

* Lorsque le type de contrôleur est sélectionné, le câble est inclus. Sélectionnez le type de câble et la longueur de câble.

Exemple)

S2S2 : Câble standard (2 m) + contrôleur (LECSS2)

S2 : Câble standard (2 m)

— : Sans câble et contrôleur

12 Longueur du câble E/S [m] Note 4)

—	Sans câble
H	Sans câble (connecteur uniquement)
1	1.5

Note 4) Lorsque « Sans programmation » est sélectionné pour le modèle de contrôleur, uniquement « — : Sans câble » peut être sélectionné. Veuillez vous référer à la page 161 si un câble E/S est requis. (options indiquées à cette page)

Tableau des courses compatibles

Modèle	Course [mm]																						
	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	
LEFS25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LEFS32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LEFS40	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

* Consulter SMC pour toutes les courses non standard car elles sont produites en tant qu'exécutions spéciales.

Support de guide / Série LEFG

Un support de guide conçu pour supporter des pièces présentant un porte-à-faux significatif.

Page 165



Contrôleur compatible

Modèle de contrôleur	Version à entrées impulsionnelles/ Version à positionnement	Version à entrées impulsionnelles	Version d'entrée CC-Link Direct	Modèle SSCNET III
Série	LECSA	LECSB	LECSC	LECSS
Nombre de tableaux de points	Jusqu'à 7	—	Jusqu'à 255 (2 stations occupées)	—
Entrée impulsionnelle	○	○	—	—
Réseau compatible	—	—	CC-Link	SSCNET III
Codeur de contrôle	Codeur incrémental 17 bits	Codeur absolu 18 bits	Codeur absolu 18 bits	Codeur absolu 18 bits
Fonction communication	Communication USB	Communication USB, Communication RS422	Communication USB, Communication RS422	Communication USB
Tension d'alimentation [V]	100 à 120 VAC (50/60 Hz), 200 à 230 VAC (50/60 Hz)			
Page de référence	148			

Caractéristiques

LEFS25, 32, 40 Servomoteur AC

Modèle		LEFS25 ²			LEFS32 ³			LEFS40 ⁴				
Caractéristiques de l'actionneur	Course [mm] ^{Note 1)}	50 à 800			50 à 1000			150 à 1200				
	Charge [kg] ^{Note 2)}	Horizontal	10	20	20	30	40	45	30	50	60	
		Vertical	4	8	15	5	10	20	7	15	30	
	Vitesse max. [mm/s] ^{Note 3)}	Plage de course	Jusqu'à 400	1500	900	450	1500	1000	500	1500	1000	500
			401 à 500	1200	720	360	1500	1000	500	1500	1000	500
			501 à 600	900	540	270	1200	800	400	1500	1000	500
			601 à 700	700	420	210	930	620	310	1410	940	470
			701 à 800	550	330	160	750	500	250	1140	760	380
			801 à 900	—	—	—	610	410	200	930	620	310
			901 à 1000	—	—	—	510	510	170	780	520	260
			1001 à 1100	—	—	—	—	—	—	500	440	220
	1101 à 1200	—	—	—	—	—	—	500	380	190		
	Accélération/Décélération max. [mm/s ²]	20000 (reportez-vous à la page 104 pour plus d'informations concernant les limites correspondantes à la charge de travail et au rayon de capacité.)										
Répétitivité de positionnement [mm]	Standard	±0.02										
	Modèle de haute précision	±0.01										
Mouvement perdu [mm] ^{Note 4)}	Standard	0.1 max.										
	Modèle de haute précision	0.05 max.										
Pas de vis [mm]	20	12	6	24	16	8	30	20	10			
Résistance aux impacts/vibrations [m/s ²] ^{Note 5)}	50/20											
Type d'action	Vis à billes (LEFS□), Vis à billes + courroie (LEFS□ ^R)											
Type de guidage	Guide linéaire											
Plage de température d'utilisation [°C]	5 à 40											
Plage d'humidité ambiante [% HR]	90 max. (sans condensation)											
Taille & Sortie du moteur	100 W/□40			200 W/□60			400 W/□60					
Type de moteur	Servomoteur AC (100/200 VAC)											
Codeur	Type de moteur S2, S3, S4 : Codeur incrémental 17 bits (Résolution : 131072 p/rév) Type de moteur S6, S7, S8 : Codeur absolu 18 bits (Résolution : 262144 p/rév)											
Consommation électrique [W] ^{Note 6)}	Horizontal	45			65			210				
	Vertical	145			175			230				
Consommation électrique en veille pendant le fonctionnement [W] ^{Note 7)}	Horizontal	2			2			2				
	Vertical	8			8			18				
Consommation électrique max. instantanée [W] ^{Note 8)}	445			725			1275					
Type ^{Note 9)}	Frein activé par manque de courant											
Effort de maintien [N]	78	131	255	131	197	385	220	330	660			
Consommation électrique à 20°C [W] ^{Note 10)}	6.3			7.9			7.9					
Tension nominale [V]	24 VDC ±10%											

Note 1) Consulter SMC pour toutes les courses non standard car elles sont produites en tant qu'exécutions spéciales.

Note 2) Pour plus de détails, reportez-vous au « Graphique du rapport charge-vitesse de la pièce (guide) » en page 104.

Note 3) La vitesse admissible varie en fonction de la course.

Note 4) Une valeur de référence pour la correction d'une erreur dans une opération réciproque.

Note 5) Résistance aux chocs : Aucun dysfonctionnement n'a été observé lors du test de l'actionneur avec un appareil de test de chute dans les directions axiale et perpendiculaire sur la vis principale. (Test réalisé avec l'actionneur à l'état initial.)

Résistance aux vibrations : Aucun dysfonctionnement n'a été observé lors du test de l'actionneur à un

balayage de fréquences de 45 à 2000 Hz. Test réalisé en direction axiale et perpendiculairement à l'axe de la vis. (Test réalisé avec l'actionneur à l'état initial.)

Note 6) Consommation électrique (contrôleur inclus) lorsque l'actionneur est en fonctionnement.

Note 7) Consommation électrique en veille (contrôleur compris) lorsque l'actionneur est arrêté sur une position prédéfinie alors qu'il est en service.

Note 8) Consommation électrique maximum instantanée (contrôleur inclus) lorsque l'actionneur est en fonctionnement.

Note 9) Seulement lorsque l'option de moteur "Avec frein" est sélectionnée.

Note 10) Tenir compte de la consommation électrique du frein dans la définition de l'alimentation électrique.

Masse

Série	LEFS25S□																
Course [mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	650	800	
Type de moteur	S2	2.00	2.14	2.28	2.44	2.56	2.69	2.84	2.99	3.12	3.24	3.40	3.54	3.68	3.82	3.96	4.14
	S6	2.06	2.20	2.34	2.50	2.62	2.75	2.90	3.05	3.18	3.30	3.46	3.60	3.74	3.88	4.02	4.20
Masse supplémentaire avec frein [kg]	S2: 0.2/S6: 0.3																

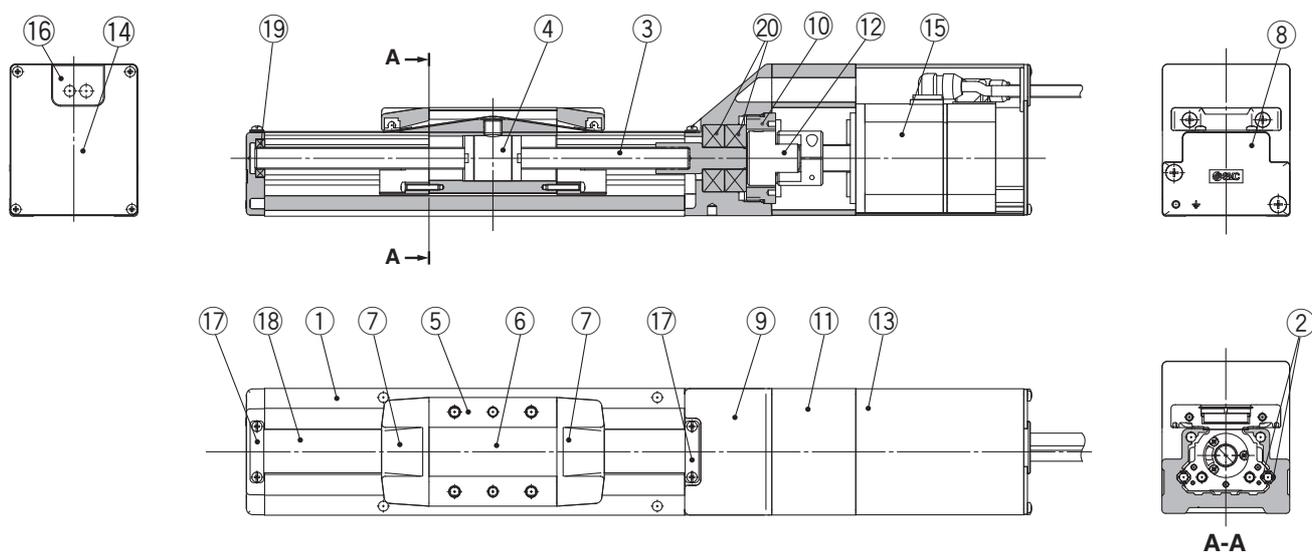
Série	LEFS32S□																				
Course [mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	
Type de moteur	S3	3.40	3.60	3.80	4.00	4.20	4.40	4.60	4.80	5.00	5.20	5.40	5.60	5.80	6.00	6.20	6.40	6.60	6.80	7.00	7.20
	S7	3.34	3.54	3.74	3.94	4.14	4.34	4.54	4.74	4.94	5.14	5.34	5.54	5.74	5.94	6.14	6.34	6.54	6.74	6.94	7.14
Masse supplémentaire avec frein [kg]	S3: 0.4/S7: 0.7																				

Série	LEFS40S□																				
Course [mm]	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	
Type de moteur	S4	5.82	6.10	6.38	6.65	6.95	7.25	7.51	7.80	8.07	8.25	8.63	8.90	9.20	9.45	9.76	10.05	10.32	10.60	11.16	11.72
	S8	5.92	6.20	6.48	6.75	7.05	7.35	7.61	7.90	8.17	8.35	8.73	9.00	9.30	9.55	9.86	10.15	10.42	10.70	11.26	11.82
Masse supplémentaire avec frein [kg]	S4: 0.7/S8: 0.7																				

Série LEFS

Construction

Type moteur en ligne



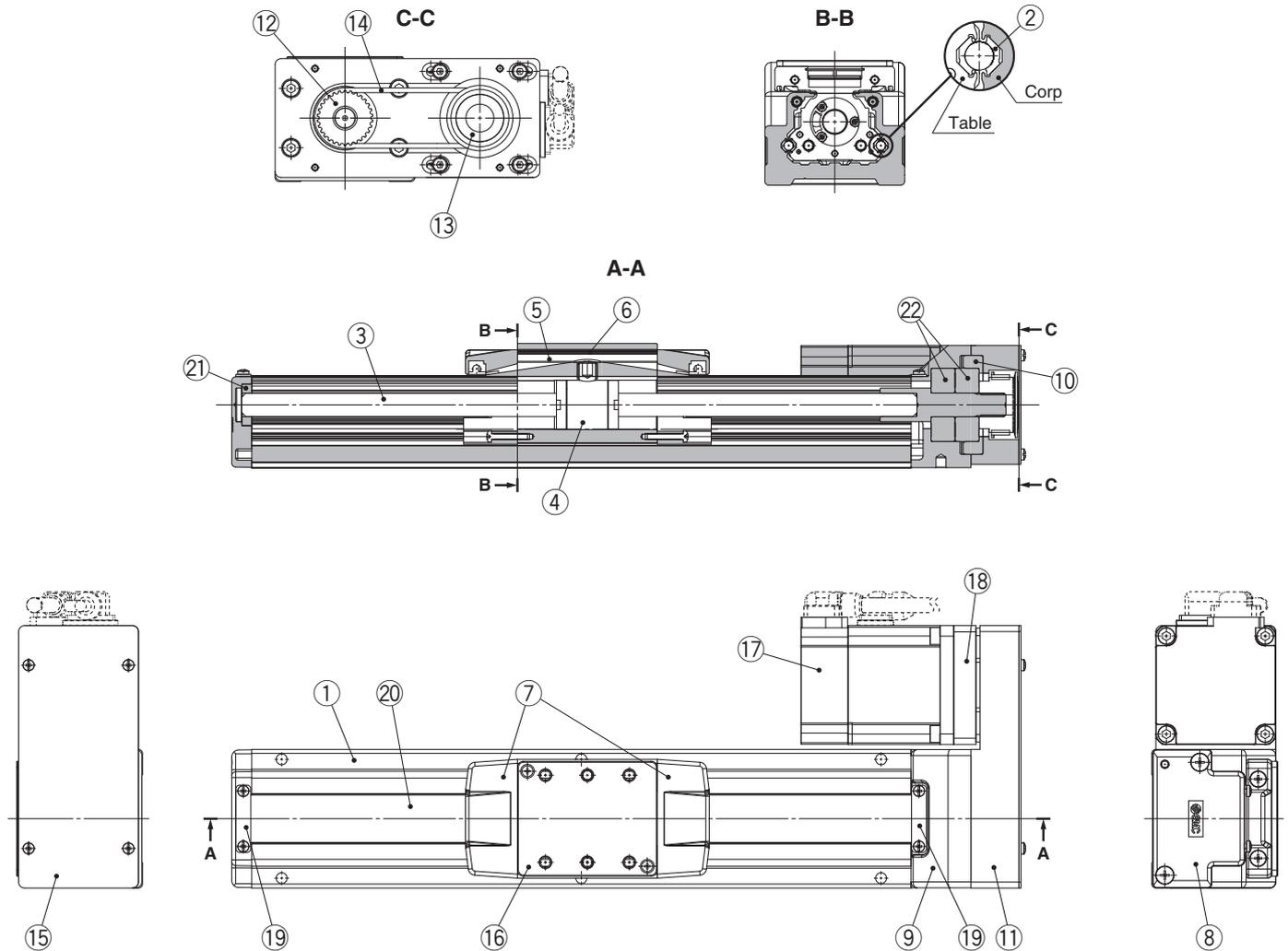
Nomenclature

N°	Description	Matière	Note
1	Corps	Alliage d'aluminium	Anodisé
2	Glissière	—	
3	Axe de la vis à billes	—	
4	Écrou de vis à billes	—	
5	Table	Alliage d'aluminium	Anodisé
6	Plaque d'obturation	Alliage d'aluminium	Anodisé
7	Butée de la bande externe	Résine synthétique	
8	Boîtier A	Aluminium die-cast	Revêtement
9	Boîtier B	Aluminium die-cast	Revêtement
10	Butée du roulement	Alliage d'aluminium	

N°	Description	Matière	Note
11	Support du moteur	Alliage d'aluminium	Revêtement
12	Raccord	—	
13	Couvercle du moteur	Alliage d'aluminium	Anodisé
14	Fond arrière du moteur	Alliage d'aluminium	Anodisé
15	Moteur	—	
16	Fil noyé	NBR	
17	Butée de la bande	Acier inox	
18	Bande externe	Acier inox	
19	Roulement	—	
20	Roulement	—	

Construction

Type moteur parallèle



Nomenclature

N°	Description	Matière	Note
1	Corps	Alliage d'aluminium	Anodisé
2	Glissière	—	
3	Axe de la vis à billes	—	
4	Écrou de vis à billes	—	
5	Table	Alliage d'aluminium	Anodisé
6	Plaque d'obturation	Alliage d'aluminium	Anodisé
7	Butée de la bande externe	Résine synthétique	
8	Boîtier A	Alliage d'aluminium	Revêtement
9	Boîtier B	Alliage d'aluminium	Revêtement
10	Butée du roulement	Alliage d'aluminium	
11	Plaque de retour	Alliage d'aluminium	Revêtement
12	Poulie	Alliage d'aluminium	
13	Poulie	Alliage d'aluminium	
15	Courroie synchrone	Alliage d'aluminium	Revêtement
16	Plaque du couvercle	Alliage d'aluminium	Revêtement (LEFS32 seulement)

N°	Description	Matière	Note
17	Moteur (codeur absolu)	—	
	Moteur (codeur incrémental)		
18	Adaptateur du moteur	Alliage d'aluminium	Anodisé
19	Butée de la bande	Acier inox	
20	Bande externe	Acier inox	
21	Roulement	—	
22	Roulement	—	

Pièces de rechange/courroie

N°	Taille	Référence
14	25	LE-D-6-2
	32	LE-D-6-3
	40	LE-D-6-4

Sélection du modèle

LEFS

LEFB

LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

LEFS

Servomoteur AC

LEFB

LECS

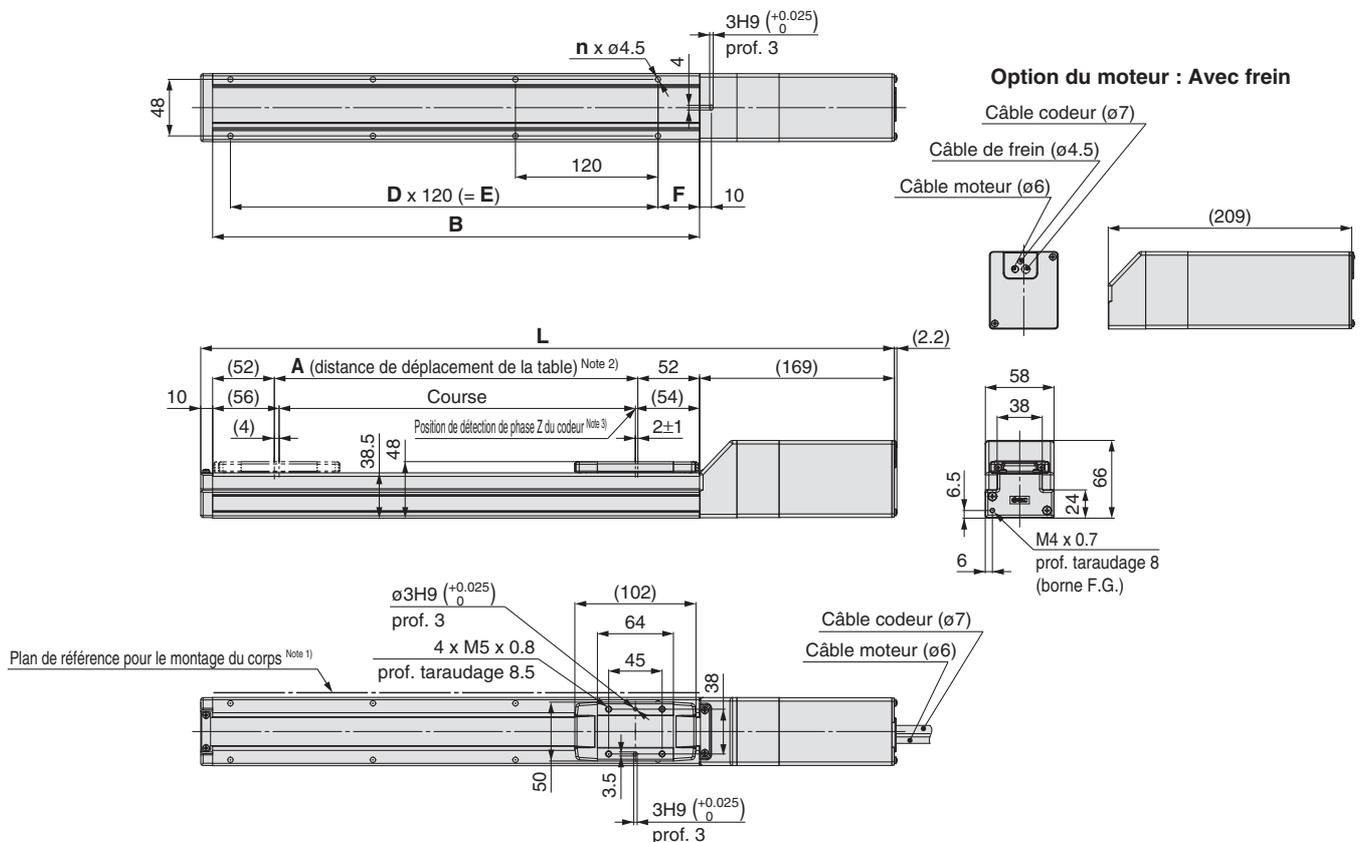
LEFG

Précautions
spécifiques
au produit

Série LEFS

Dimensions : Moteur en ligne

LEFS25



Note 1) Lors du montage de l'actionneur à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou de la goupille opposée sur 3 mm min. en raison du chanfreinage R. (Hauteur recommandée : 5mm)

Note 2) Plage de distance dans laquelle la table peut se déplacer lorsqu'elle retourne à l'origine. Veillez à ce que la pièce montée sur la table ne gêne pas les pièces et les équipements autour de la table.

Note 3) Première position de détection de la phase Z, à partir de l'extrémité de course du côté moteur.

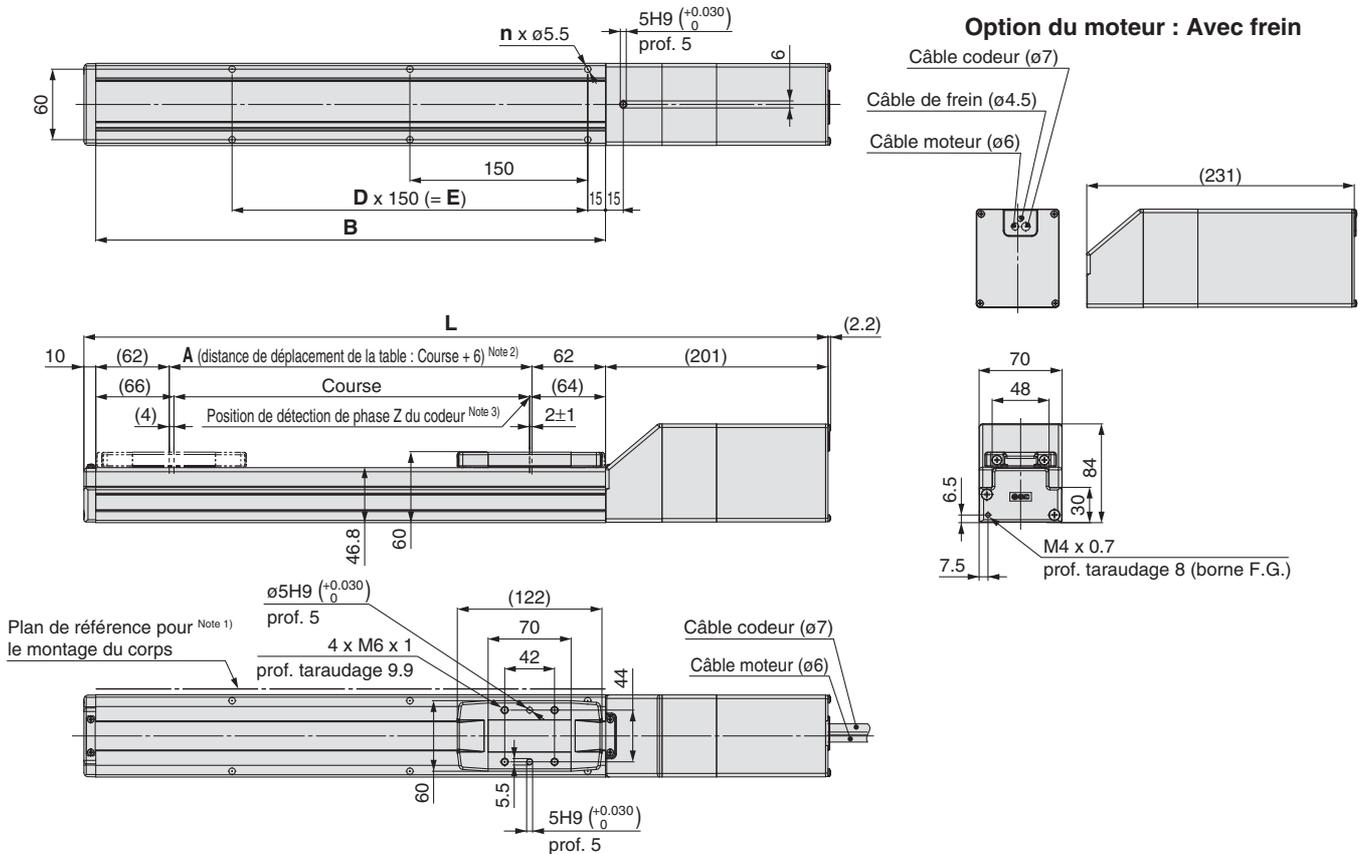
Dimensions

[mm]

Modèle	L		A	B	n	D	E	F
	Sans frein	Avec frein						
LEFS25□□-50□	339	379	56	160	4	—	—	20
LEFS25□□-100□	389	429	106	210	4	—	—	
LEFS25□□-150□	439	479	156	260	4	—	—	
LEFS25□□-200□	489	529	206	310	6	2	240	
LEFS25□□-250□	539	579	256	360	6	2	240	
LEFS25□□-300□	589	629	306	410	8	3	360	
LEFS25□□-350□	639	679	356	460	8	3	360	
LEFS25□□-400□	689	729	406	510	8	3	360	
LEFS25□□-450□	739	779	456	560	10	4	480	35
LEFS25□□-500□	789	829	506	610	10	4	480	
LEFS25□□-550□	839	879	556	660	12	5	600	
LEFS25□□-600□	889	929	606	710	12	5	600	
LEFS25□□-650□	939	979	656	760	12	5	600	
LEFS25□□-700□	989	1029	706	810	14	6	720	
LEFS25□□-750□	1039	1079	756	860	14	6	720	
LEFS25□□-800□	1089	1129	806	910	16	7	840	

Dimensions : Moteur en ligne

LEFS32



- Note 1) Lors du montage de l'actionneur à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou de la goupille opposée sur 3 mm min. en raison du chanfreinage R. (Hauteur recommandée : 5mm)
- Note 2) Plage de distance dans laquelle la table peut se déplacer lorsqu'elle retourne à l'origine. Veillez à ce que la pièce montée sur la table ne gêne pas les pièces et les équipements autour de la table.
- Note 3) Première position de détection de la phase Z, à partir de l'extrémité de course du côté moteur.

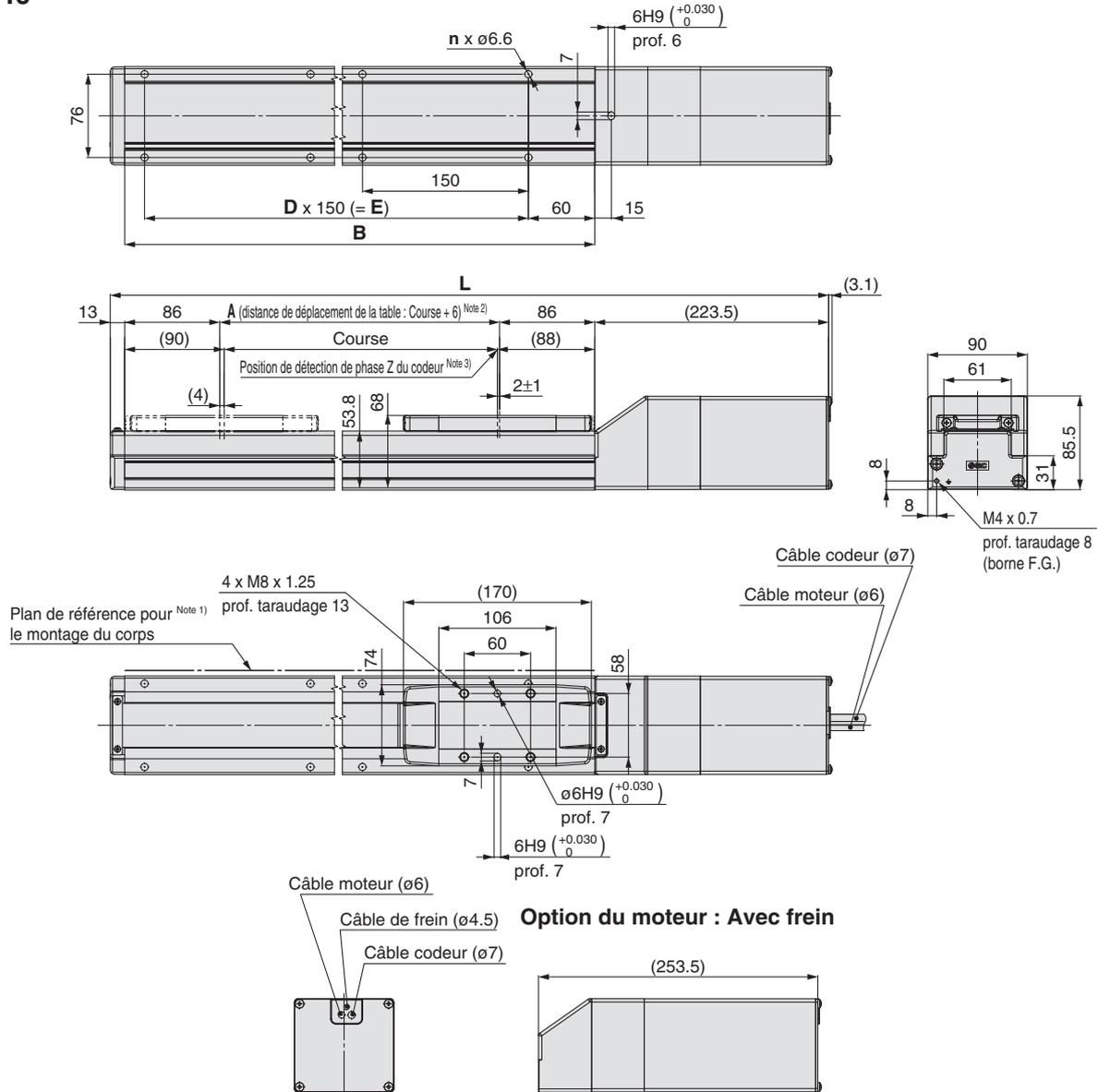
Dimensions

Modèle	L		A	B	n	D	E
	Sans frein	Avec frein					
LEFS32□□-50□	391	421	56	180	4	—	—
LEFS32□□-100□	441	471	106	230	4	—	—
LEFS32□□-150□	491	521	156	280	4	—	—
LEFS32□□-200□	541	571	206	330	6	2	300
LEFS32□□-250□	591	621	256	380	6	2	300
LEFS32□□-300□	641	671	306	430	6	2	300
LEFS32□□-350□	691	721	356	480	8	3	450
LEFS32□□-400□	741	771	406	530	8	3	450
LEFS32□□-450□	791	821	456	580	8	3	450
LEFS32□□-500□	841	871	506	630	10	4	600
LEFS32□□-550□	891	921	556	680	10	4	600
LEFS32□□-600□	941	971	606	730	10	4	600
LEFS32□□-650□	991	1021	656	780	12	5	750
LEFS32□□-700□	1041	1071	706	830	12	5	750
LEFS32□□-750□	1091	1121	756	880	12	5	750
LEFS32□□-800□	1141	1171	806	930	14	6	900
LEFS32□□-850□	1191	1221	856	980	14	6	900
LEFS32□□-900□	1241	1271	906	1030	14	6	900
LEFS32□□-950□	1291	1321	956	1080	16	7	1050
LEFS32□□-1000□	1341	1371	1006	1130	16	7	1050

Série LEFS

Dimensions : Moteur en ligne

LEFS40



Dimensions

[mm]

Modèle	L		A	B	n	D	E
	Sans frein	Avec frein					
LEFS40□□-150□	564.5	594.5	156	328	4	—	150
LEFS40□□-200□	614.5	644.5	206	378	6	2	300
LEFS40□□-250□	664.5	694.5	256	428	6	2	300
LEFS40□□-300□	714.5	744.5	306	478	6	2	300
LEFS40□□-350□	764.5	794.5	356	528	8	3	450
LEFS40□□-400□	814.5	844.5	406	578	8	3	450
LEFS40□□-450□	864.5	894.5	456	628	8	3	450
LEFS40□□-500□	914.5	944.5	506	678	10	4	600
LEFS40□□-550□	964.5	994.5	556	728	10	4	600
LEFS40□□-600□	1014.5	1044.5	606	778	10	4	600
LEFS40□□-650□	1064.5	1094.5	656	828	12	5	750
LEFS40□□-700□	1114.5	1144.5	706	878	12	5	750
LEFS40□□-750□	1164.5	1194.5	756	928	12	5	750
LEFS40□□-800□	1214.5	1144.5	806	978	14	6	900
LEFS40□□-850□	1264.5	1294.5	856	1028	14	6	900
LEFS40□□-900□	1314.5	1344.5	906	1078	14	6	900
LEFS40□□-950□	1364.5	1394.5	956	1128	16	7	1050
LEFS40□□-1000□	1414.5	1444.5	1006	1178	16	7	1050
LEFS40□□-1100□	1514.5	1544.5	1106	1278	18	8	1200
LEFS40□□-1200□	1614.5	1644.5	1206	1378	18	8	1200

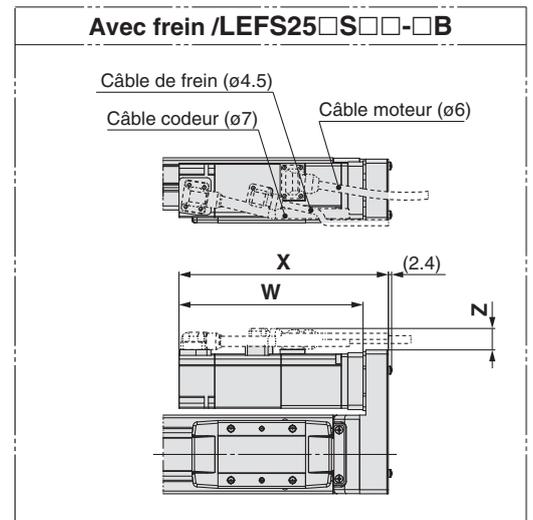
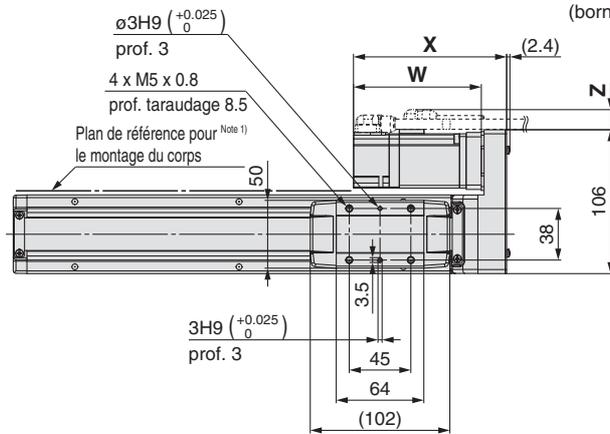
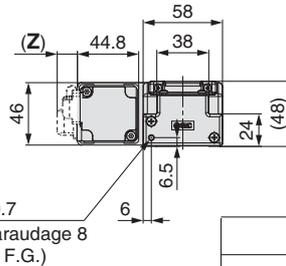
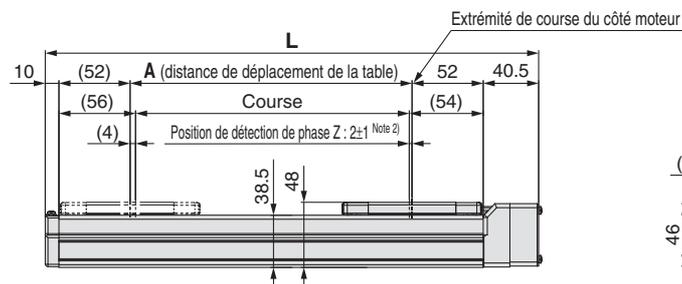
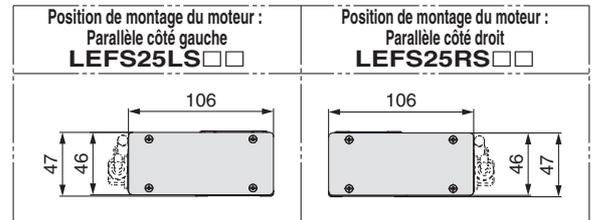
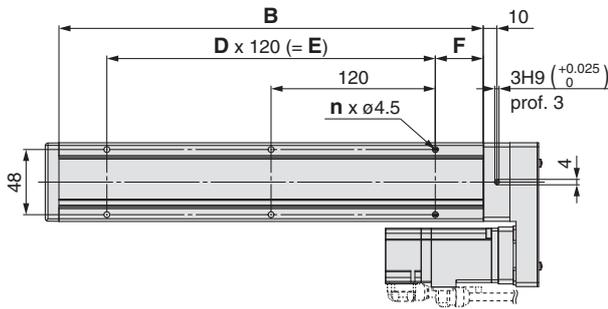
Note 1) Lors du montage de l'actionneur à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou de la goupille opposée sur 3 mm min. en raison du chanfreinage R. (Hauteur recommandée : 5mm)

Note 2) Plage de distance dans laquelle la table peut se déplacer lorsqu'elle retourne à l'origine. Veillez à ce que la pièce montée sur la table ne gêne pas les pièces et les équipements autour de la table.

Note 3) Première position de détection de la phase Z, à partir de l'extrémité de course du côté moteur.

Dimensions : Moteur parallèle

LEFS25R



Note 1) Lors du montage de l'actionneur à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou de la goupille opposée sur 3 mm min. (Hauteur recommandée : 5mm)

Note 2) Première position de détection de la phase Z, à partir de l'extrémité de course du côté moteur. Veuillez consulter SMC pour ajuster la position de détection de la phase Z à l'extrémité de course du côté de l'extrémité.

Dimensions du moteur

Type de moteur	X		W		Z	
	Sans frein	Avec frein	Sans frein	Avec frein	Sans frein	Avec frein
S2	116.5	153.4	87	123.9	14.1	15.8
S6	111.9	153	82.4	123.5	14.1	15.8

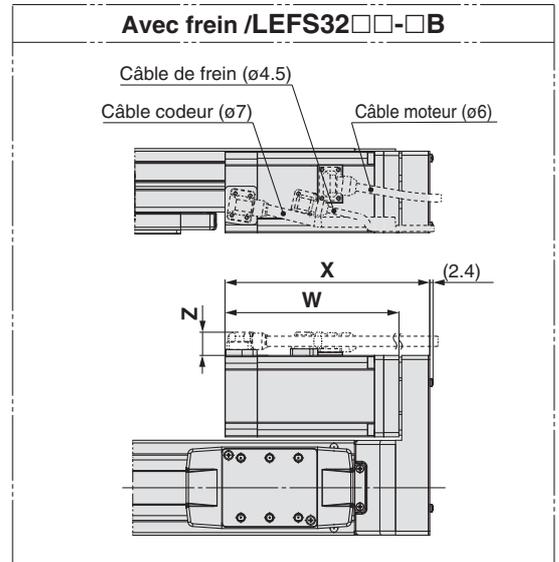
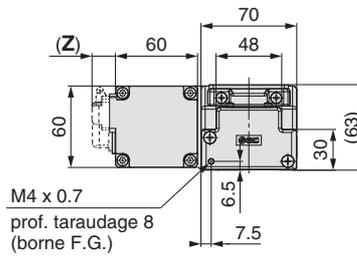
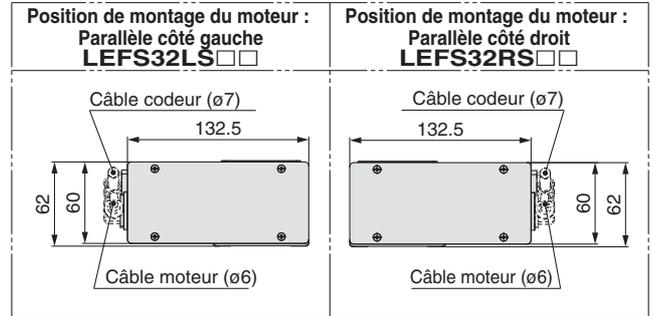
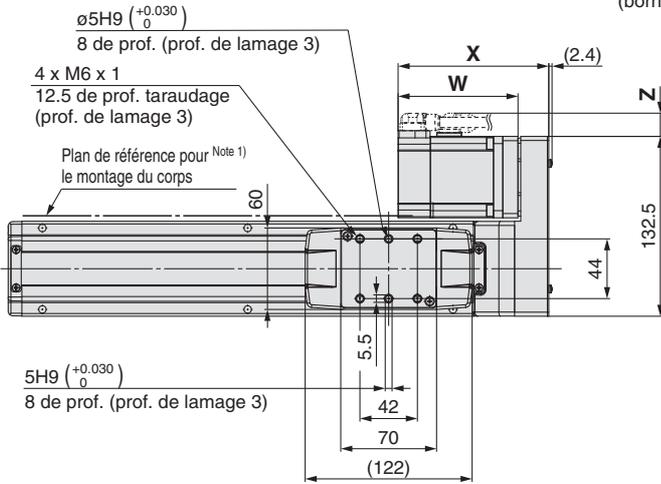
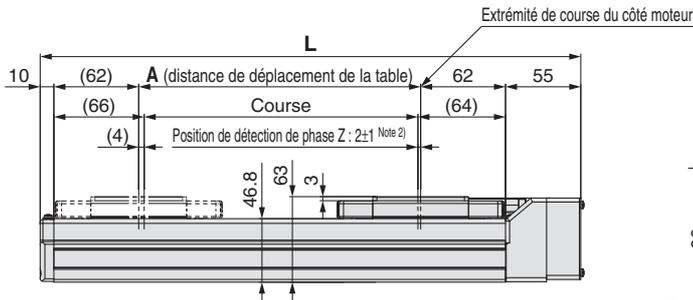
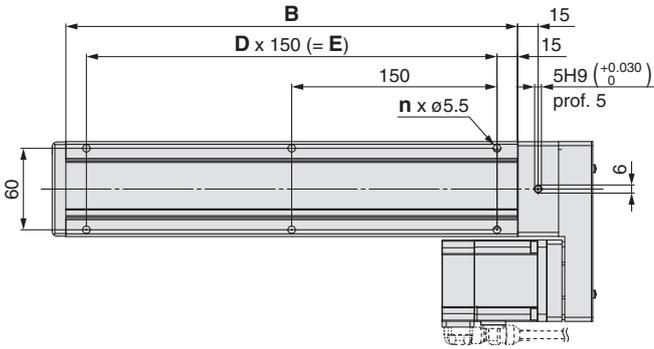
Dimensions

Modèle	L	A	B	n	D	E	F
LEFS25□S□-50□	210.5	56	160	4	—	—	20
LEFS25□S□-100□	260.5	106	210	4	—	—	20
LEFS25□S□-150□	310.5	156	260	4	—	—	20
LEFS25□S□-200□	360.5	206	310	6	2	240	20
LEFS25□S□-250□	410.5	256	360	6	2	240	20
LEFS25□S□-300□	460.5	306	410	8	3	360	20
LEFS25□S□-350□	510.5	356	460	8	3	360	20
LEFS25□S□-400□	560.5	406	510	8	3	360	20
LEFS25□S□-450□	610.5	456	560	10	4	480	20
LEFS25□S□-500□	660.5	506	610	10	4	480	20
LEFS25□S□-550□	710.5	556	660	12	5	600	20
LEFS25□S□-600□	760.5	606	710	12	5	600	20
LEFS25□S□-650□	810.5	656	760	12	5	600	20
LEFS25□S□-700□	860.5	706	810	14	6	720	20
LEFS25□S□-750□	910.5	756	860	14	6	720	20
LEFS25□S□-800□	960.5	806	910	16	7	840	20

Série LEFS

Dimensions : Moteur parallèle

LEFS32R



Dimensions

[mm]

Modèle	L	A	B	n	D	E
LEFS32□S□-50□	245	56	180	4	—	—
LEFS32□S□-100□	295	106	230	4	—	—
LEFS32□S□-150□	345	156	280	4	—	—
LEFS32□S□-200□	395	206	330	6	2	300
LEFS32□S□-250□	445	256	380	6	2	300
LEFS32□S□-300□	495	306	430	6	2	300
LEFS32□S□-350□	545	356	480	8	3	450
LEFS32□S□-400□	595	406	530	8	3	450
LEFS32□S□-450□	645	456	580	8	3	450
LEFS32□S□-500□	695	506	630	10	4	600
LEFS32□S□-550□	745	556	680	10	4	600
LEFS32□S□-600□	795	606	730	10	4	600
LEFS32□S□-650□	845	656	780	12	5	750
LEFS32□S□-700□	895	706	830	12	5	750
LEFS32□S□-750□	945	756	880	12	5	750
LEFS32□S□-800□	995	806	930	14	6	900
LEFS32□S□-850□	1045	856	980	14	6	900
LEFS32□S□-900□	1095	906	1030	14	6	900
LEFS32□S□-950□	1145	956	1080	16	7	1050
LEFS32□S□-1000□	1195	1006	1130	16	7	1050

Note 1) Lors du montage de l'actionneur à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou de la goupille opposée sur 3 mm min. (Hauteur recommandée : 5mm)

Note 2) Première position de détection de la phase Z, à partir de l'extrémité de course du côté moteur. Veuillez consulter SMC pour ajuster la position de détection de la phase Z à l'extrémité de course du côté de l'extrémité.

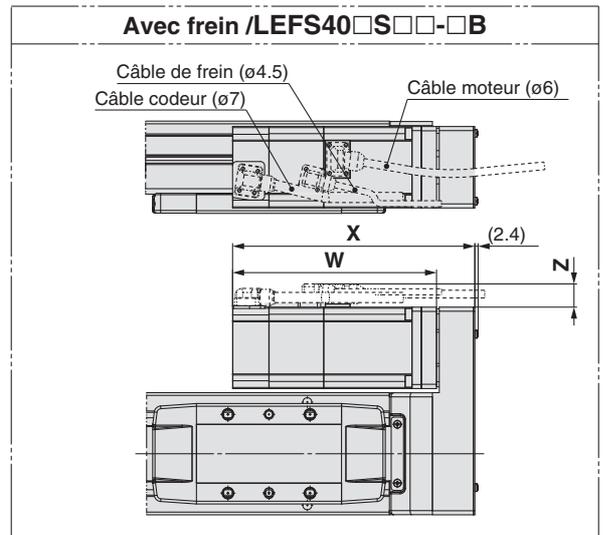
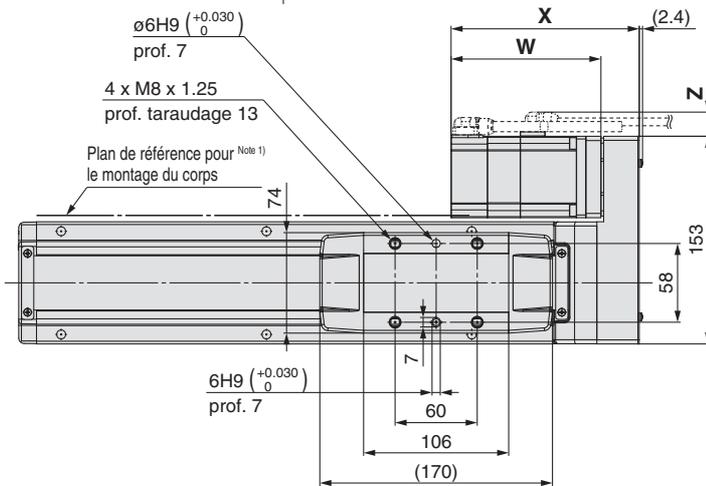
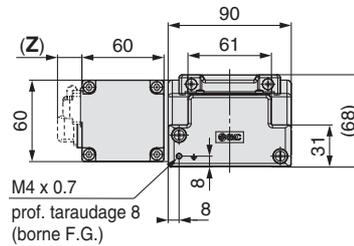
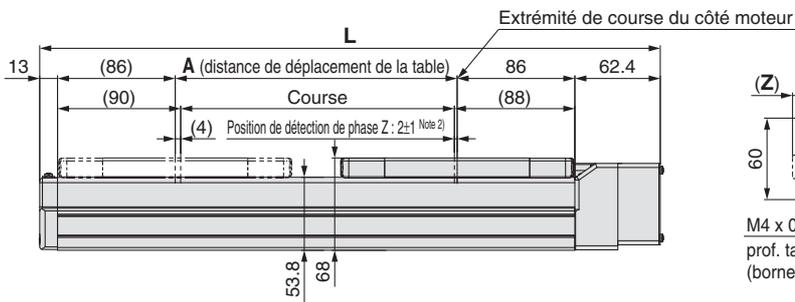
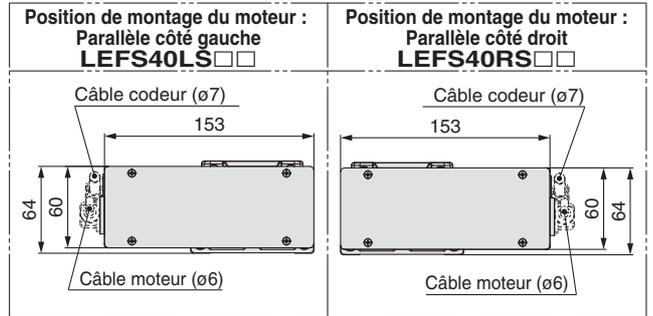
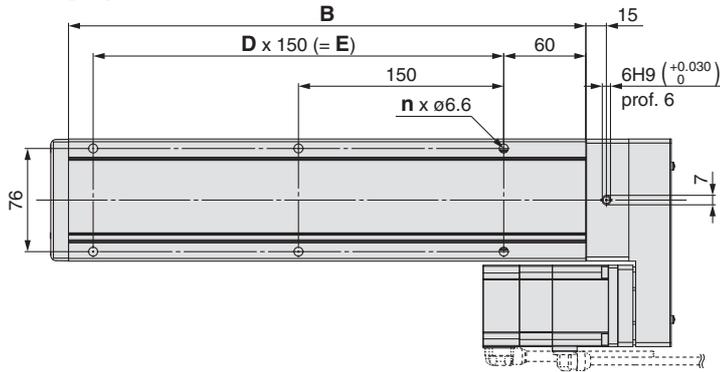
Dimensions du moteur

[mm]

Type de moteur	X		W		Z	
	Sans frein	Avec frein	Sans frein	Avec frein	Sans frein	Avec frein
S3	121.7	150.3	88.2	116.8	17.1	17.1
S7	110.1	149.6	76.6	116.1	17.1	17.1

Dimensions : Moteur parallèle

LEFS40R



Dimensions [mm]

Modèle	L	A	B	n	D	E
LEFS40□S□-150□	403.4	156	328	4	—	150
LEFS40□S□-200□	453.4	206	378	6	2	300
LEFS40□S□-250□	503.4	256	428	6	2	300
LEFS40□S□-300□	553.4	306	478	6	2	300
LEFS40□S□-350□	603.4	356	528	8	3	450
LEFS40□S□-400□	653.4	406	578	8	3	450
LEFS40□S□-450□	703.4	456	628	8	3	450
LEFS40□S□-500□	753.4	506	678	10	4	600
LEFS40□S□-550□	803.4	556	728	10	4	600
LEFS40□S□-600□	853.4	606	778	10	4	600
LEFS40□S□-650□	903.4	656	828	12	5	750
LEFS40□S□-700□	953.4	706	878	12	5	750
LEFS40□S□-750□	1003.4	756	928	12	5	750
LEFS40□S□-800□	1053.4	806	978	14	6	900
LEFS40□S□-850□	1103.4	856	1028	14	6	900
LEFS40□S□-900□	1153.4	906	1078	14	6	900
LEFS40□S□-950□	1203.4	956	1128	16	7	1050
LEFS40□S□-1000□	1253.4	1006	1178	16	7	1050
LEFS40□S□-1100□	1353.4	1106	1278	18	8	1200
LEFS40□S□-1200□	1453.4	1206	1378	18	8	1200

Dimensions du moteur [mm]

Type de moteur	X		W		Z	
	Sans frein	Avec frein	Sans frein	Avec frein	Sans frein	Avec frein
S4	149.2	177.8	110.2	138.8	17.1	17.1
S8	137.5	177	98.5	138	17.1	17.1

Note 1) Lors du montage de l'actionneur à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou de la goupille opposée sur 3 mm min. (Hauteur recommandée : 5mm)

Note 2) Première position de détection de la phase Z, à partir de l'extrémité de course du côté moteur. Veuillez consulter SMC pour ajuster la position de détection de la phase Z à l'extrémité de course du côté de l'extrémité.



Série LEFS

Actionneur électrique Précautions spécifiques au produit 1

Veillez lire ces consignes avant utilisation. Reportez-vous à la page annexe pour connaître les consignes de sécurité. Pour les précautions relatives aux actionneurs électriques, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC, <http://www.smc.eu>

Conception

⚠ Précaution

- N'appliquez pas de charge supérieure à la limite requise.**
Sélectionnez un actionneur adapté selon la charge et le moment admissible. Si le produit est utilisé en dehors des limites spécifiées, la charge excentrée appliquée sur le guide sera excessive et aura des effets néfastes. En effet, elle peut générer un jeu dans le guide, ce qui altère la précision et diminue la durée de service.
- N'utilisez pas le produit dans des applications où il pourrait subir une force externe ou une force d'impact excessive.**
Cela pourrait l'endommager.

Sélection

⚠ Attention

- N'augmentez pas la vitesse au-delà de la limite de fonctionnement.**
Sélectionnez un actionneur adapté selon le rapport admissible charge-vitesse et la vitesse admissible de chaque course. Si le produit est utilisé en dehors de la limite de fonctionnement, cela aura des effets néfastes comme la génération de bruit, l'altération de la précision et la diminution de la durée de service.
- N'utilisez pas le produit dans des applications où il pourrait subir une force externe ou une force d'impact excessive.**
Cela pourrait l'endommager.
- Lorsque le produit s'enclenche de manière répétée avec des courses partielles (voir tableau ci-dessous), faites-le fonctionner à pleine course au moins une fois toutes les 10 courses.**
Sinon, la quantité de lubrifiant pourrait s'épuiser.

Modèle	Course partielle
LEFS25	65 mm max.
LEFS32	70 mm max.
LEFS40	105 mm max.

- Lorsqu'une force externe est appliquée à la table, celle-ci doit être ajoutée à la charge de travail en tant que charge totale supportée, afin de déterminer la taille.**
Quand une gaine de câble ou un flexible mobile est fixé sur l'actionneur, la résistance au glissement de la table augmente et peut entraîner un dysfonctionnement du produit.
- La limite du couple avant/arrière est fixée à 100% (3 fois le couple nominal du moteur) par défaut.**
Cette valeur est le couple maximum (valeur limite) pour le « mode de contrôle de position », le « mode de réglage de la vitesse » ou le « mode de positionnement ». Lorsque le produit est utilisé avec une valeur inférieure à la valeur par défaut, l'accélération lors de l'entraînement peut diminuer. Réglez la valeur après avoir vérifié le dispositif réel à utiliser.

Manipulation

⚠ Précaution

- Veillez empêcher que la table n'atteigne la fin de course.**
Lorsque des instructions incorrectes sont entrées, telles qu'une utilisation du produit hors des limites de fonctionnement ou hors de la course réelle par une modification des paramètres du contrôleur et/ou de la position d'origine, la table pourrait heurter l'extrémité de course de l'actionneur. Vérifiez ces points avant toute utilisation.
Si la table heurte l'extrémité de course de l'actionneur, le guide, la courroie ou la butée interne pourraient être endommagés. Un dysfonctionnement pourrait en résulter.



- Manipulez l'actionneur avec précaution, en particulier quand il est en position verticale, la pièce pouvant tomber facilement sous son propre poids.
- La vitesse réelle de cet actionneur sera affectée par la charge et la course.**
Vérifiez les caractéristiques selon les références dans la section de sélection du modèle du catalogue.
 - N'appliquez pas de charge, de coup ou de résistance à la charge transférée pendant le retour à l'origine.**
 - Ne bossez pas, n'éraflez pas ou n'occasionnez pas d'autres dommages aux surfaces de montage du corps et de la table.**
Cela peut provoquer une irrégularité sur la surface de montage, un jeu sur le guide ou une augmentation de la résistance au glissement.
 - N'appliquez pas d'impacts violents ou un moment excessif lors du montage d'une pièce.**
Si une force externe est appliquée et dépasse le moment autorisé, cela risque d'entraîner du jeu ou une augmentation de la résistance au glissement.
 - Maintenez la planéité de la surface de montage à 0.1 mm max.**
L'irrégularité d'une pièce ou d'une base montée sur le corps du produit peut provoquer du jeu dans le guide et augmenter la résistance au glissement.
 - Lors du montage du produit, gardez un diamètre de 40 mm min. pour les courbures de câble.**
 - Ne heurtez pas la table avec la pièce pendant la phase de positionnement.**



Série LEFS

Actionneur électrique

Précautions spécifiques au produit 2

Veillez lire ces consignes avant utilisation. Reportez-vous à la page annexe pour connaître les consignes de sécurité. Pour les précautions relatives aux actionneurs électriques, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC, <http://www.smc.eu>

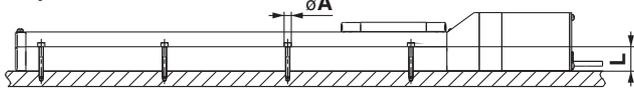
Manipulation

⚠ Précaution

9. Lorsque vous montez le produit, utilisez des vis d'une longueur suffisante et serrez-les au couple recommandé.

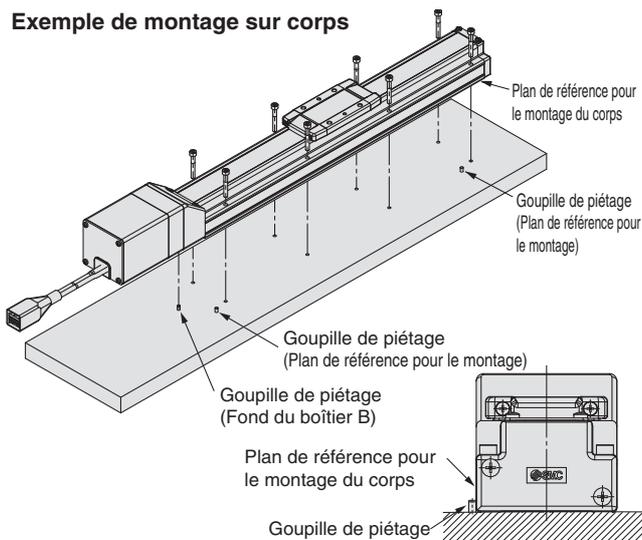
Un serrage supérieur au couple recommandé peut entraîner un dysfonctionnement, tandis qu'un serrage insuffisant peut déplacer la position de montage ou en conditions extrêmes désolidariser l'actionneur de sa position de montage.

Corps fixé



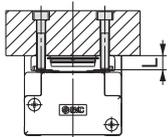
Modèle	Vis	ϕA [mm]	L [mm]
LEFS25	M4	4.5	24
LEFS32	M5	5.5	30
LEFS40	M6	6.6	31

Exemple de montage sur corps



Le parallélisme correspond à la surface de référence de celle du montage du corps. Si le parallélisme d'une table est nécessaire, définissez le plan de référence par rapport aux trous de piétement, etc.

Pièce fixée



Modèle	Vis	Couple de serrage max. [N·m]	L (de serrage max. profondeur) [mm]
LEFS25	M5 x 0.8	3.0	8
LEFS32	M6 x 1	5.2	9
LEFS40	M8 x 1.25	12.5	13

Pour éviter que les vis de fixation de la pièce touchent le corps, utilisez des vis qui soient de 0.5 mm plus courtes que la profondeur de vissage maximum. Des vis longues peuvent entrer en contact avec le corps et provoquer des dysfonctionnements, etc.

10. Ne faites pas fonctionner le produit en fixant la table et en déplaçant le corps de l'actionneur.

11. Consultez les caractéristiques pour connaître la vitesse minimum de l'actionneur.

Des dysfonctionnements, de type à-coups, pourraient autrement se produire.

Entretien

⚠ Attention

Fréquence des entretiens

Réalisez l'entretien selon les indications du tableau ci-dessous.

Fréquence	Contrôle visuel	Contrôle interne
Contrôle quotidien avant mise en fonctionnement	○	—
Inspection tous les 6 mois/1000 km/5 millions de cycles*	○	○

* Choisissez en fonction de ce qui se produit le plus rapidement.

• Vérification de l'aspect extérieur

1. Vis desserrées, salissure anormale
2. Vérification des défauts et des jonctions de câbles
3. Vibration, bruit

• Éléments de contrôle interne

1. Condition du lubrifiant sur les pièces mobiles.
2. Relâchement ou jeu constaté des pièces fixes ou des vis de montage.

• Remplacement de la courroie pour le type moteur parallèle (guide)

Nous conseillons de remplacer la courroie après une période d'utilisation de 2 ans ou avant d'avoir atteint les distances suivantes.

Modèle	Distance
LEFS25□SH	4100 km
LEFS25□SA	2500 km
LEFS25□SB	1200 km

Modèle	Distance
LEFS32□SH	6000 km
LEFS32□SA	4000 km
LEFS32□SB	2000 km

Modèle	Distance
LEFS40□SH	6000 km
LEFS40□SA	4000 km
LEFS40□SB	2000 km

Sélection du modèle

LEFS

LEFB

LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

LEFS

Servomoteur AC

LEFB

LECS□

LEFG

Précautions spécifiques au produit

Actionneur électrique/Modèle guidé

Entraînement par vis à billes

Servomoteur AC

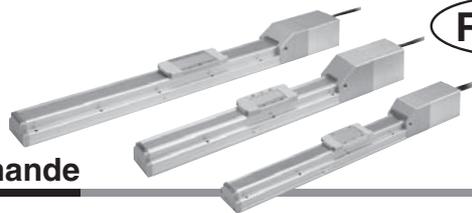
Salle blanche

Série 11-LEFS

LEFS25, 32, 40



RoHS



Pour passer commande

11 - LEFS H 25 S2 B - 100 - S 2 A1

Série salle blanche

11	Aspiration au vide
----	--------------------

1 Précision

—	Standard
H	Modèle de haute précision

2 Taille

25
32
40

3 Type de moteur

Symbole	Type	Sortie (W)	Taille d'actionneur	Contrôleur compatible
S2*	Servomoteur AC (Codeur incrémental)	100	25	LECSA□-S1
S3		200	32	LECSA□-S3
S4		400	40	LECSA2-S4
S6*	Servomoteur AC (Codeur absolu)	100	25	LECSB□-S5 LECS□-S5 LECSS□-S5
S7		200	32	LECSB□-S7 LECS□-S7 LECSS□-S7
S8		400	40	LECSB2-S8 LECS2-S8 LECSS2-S8

* Pour les moteurs S2 et S6, les suffixes de référence des contrôleurs compatibles sont S1 et S5 respectivement.

4 Pas de vis [mm]

Symbole	11-LEFS25	11-LEFS32	11-LEFS40
A	12	16	20
B	6	8	10

6 Option du moteur

—	Sans option
B	Avec frein

7 Orifice du vide*

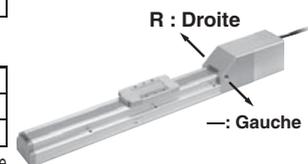
—	Gauche
R	Droite
D	Gauche et droite.

* Sélectionnez « D » pour l'orifice du vide d'aspiration de 50 l/min (ANR) minimum.

5 Course [mm]

50	50
à	à
1000	1000

* Reportez-vous au tableau des courses compatibles.



8 Type de câble

—	Sans câble
S	Câble standard
R	Câble robotique (câble flexible)

Note 1) Les câbles du moteur et du codeur sont fournis. (Le câble de frein est inclus lorsque le moteur avec l'option verrouillage est sélectionné.)

Note 2) La direction d'entrée du câble standard est « Compteur côté axe (B) ». (Cf p. 160 pour les détails.)

9 Longueur de câble

—	Sans câble
2	2 m
5	5 m
A	10 m

Note 3) Les longueurs des câbles du codeur, du moteur et du frein sont identiques.

11 Longueur du câble E/S [m]

—	Sans câble
H	Sans câble (connecteur uniquement)
1	1.5

Note 4) Lorsque « Sans programmation » est sélectionné pour le modèle de contrôleur, uniquement « — : Sans câble » peut être sélectionné. Veuillez vous référer à la page 165 si un câble E/S est requis. (options indiquées à cette page.)

10 Modèle de contrôleur

	Contrôleur compatible	Alimentation tension [V]	Taille		
			25	32	40
—	Sans contrôleur	—	●	●	●
A1	LECSA1-S□	100 à 120	●	●	—
A2	LECSA2-S□	200 à 230	●	●	●
B1	LECSB1-S□	100 à 120	●	●	—
B2	LECSB2-S□	200 à 230	●	●	●
C1	LECS1-S□	100 à 120	●	●	—
C2	LECS2-S□	200 à 230	●	●	●
S1	LECSS1-S□	100 à 120	●	●	—
S2	LECSS2-S□	200 à 230	●	●	●

* Lorsque le type de contrôleur est sélectionné, le câble est inclus. Sélectionnez le type de câble et la longueur de câble. Exemple)

S2S2 : Câble standard (2 m) + contrôleur (LECSS2)

S2 : Câble standard (2 m)

— : Sans câble et contrôleur

Support de guide / Série LEFG

Un support de guide conçu pour supporter des pièces présentant un porte-à-faux significatif. **Page 169**



Tableau des courses compatibles

● : Standard

Modèle	Course [mm]																				
	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	
11-LEFS25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—
11-LEFS32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—
11-LEFS40	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

* Veuillez consulter SMC pour les courses non standard, qui sont fabriquées sur commande.

Contrôleur compatible

Modèle de contrôleur	Version à entrées impulsionnelles/Version à positionnement	Version à entrées impulsionnelles	Version CC-Link Direct	Modèle SSCNET III
Série	LECSA	LECSB	LECS1	LECSS
Nombre de tableaux de points	Jusqu'à 7	—	Jusqu'à 255 (2 stations occupées)	—
Entrée impulsionnelle	○	○	—	—
Réseau compatible	—	—	CC-Link	SSCNET III
Codeur de contrôle	Codeur incrémental 17 bits	Codeur absolu 18 bits	Codeur absolu 18 bits	Codeur absolu 18 bits
Fonction communication	Communication USB	Communication USB, Communication RS422	Communication USB, Communication RS422	Communication USB
Tension d'alimentation [V]	100 à 120 VAC (50/60 Hz), 200 à 230 VAC (50/60 Hz)			
Page de référence	148			

Caractéristiques

11-LEFS25, 32, 40 Servomoteur AC

Modèle		11-LEFS25S ²		11-LEFS32S ³		11-LEFS40S ⁴			
Caractéristiques de l'actionneur	Course [mm] ^{Note 1)}	50 à 600		50 à 800		150 à 1000			
	Charge [kg] ^{Note 2)}	Horizontal	20	20	40	45	50	60	
		Vertical	8	15	10	20	15	30	
	Vitesse max. [mm/s] ^{Note 3)}	Plage de course	Jusqu'à 400	900	450	1000	500	1000	500
			401 à 500	720	360	1000	500	1000	500
			501 à 600	540	270	800	400	1000	500
			601 à 700	—	—	620	310	940	470
			701 à 800	—	—	500	250	760	380
			801 à 900	—	—	—	—	620	310
	901 à 1000	—	—	—	—	520	260		
Accélération/Décélération max. [mm/s ²]	5000 (reportez-vous à la page 113 pour plus d'informations concernant les limites correspondantes à la charge de travail et au rayon de capacité.)								
Répétitivité de positionnement [mm]	Standard	±0.02							
	Modèle de haute précision	±0.01							
Mouvement perdu [mm] ^{Note 4)}	Standard	0.1 max.							
	Modèle de haute précision	0.05 max.							
Pas de vis [mm]		12	6	16	8	20	10		
Résistance aux impacts/vibrations [m/s ²] ^{Note 5)}		50/20							
Type d'action		Vis à billes							
Type de guidage		Guide linéaire							
Plage de température d'utilisation [°C]		5 à 40							
Plage d'humidité ambiante [% HR]		90 max. (sans condensation)							
Classe de propreté ^{Note 6)}		ISO Classe 4 (ISO 14644-1)							
		Classe 10 (Fed.Std.209E)							
Lubrifiant	Vis à billes / Portion de guide linéaire	Graisse à faible génération de particules							
Taille & Sortie du moteur		100 W/□40		200 W/□60		400 W/□60			
Type de moteur		Servomoteur AC (100/200 VAC)							
Codeur		Type de moteur S2, S3, S4 : Codeur incrémental 17 bits (Résolution : 131072 p/rév) Type de moteur S6, S7, S8 : Codeur absolu 18 bits (Résolution : 262144 p/rév)							
Consommation électrique [W] ^{Note 7)}	Horizontal	45		65		210			
	Vertical	145		175		230			
Consommation électrique en veille pendant le fonctionnement [W] ^{Note 8)}	Horizontal	2		2		2			
	Vertical	8		8		18			
Consommation électrique max. instantanée [W] ^{Note 9)}		445		725		1275			
Type ^{Note 10)}		Frein activé par manque de courant							
Effort de maintien [N]		131	255	197	385	330	660		
Consommation électrique à 20°C [W] ^{Note 11)}		6.3		7.9		7.9			
Tension nominale [V]		24 VDC _{-10%}							

- Note 1) Consulter SMC pour toutes les courses non standard car elles sont produites en tant qu'exécutions spéciales.
 Note 2) Pour plus de détails, reportez-vous au « Graphique du rapport charge-vitesse de la pièce (guide) » en page 113.
 Note 3) La vitesse admissible varie en fonction de la course.
 Note 4) Une valeur de référence pour la correction d'une erreur dans une opération réciproque.
 Note 5) Résistance aux chocs : Aucun dysfonctionnement n'a été observé lors du test de l'actionneur avec un appareil de test de chute dans les directions axiale et perpendiculaire sur la vis principale. (Test réalisé avec l'actionneur à l'état initial.)
 Résistance aux vibrations : Aucun dysfonctionnement n'a été observé lors du test de l'actionneur à un balayage de fréquences de 45 à 2000 Hz. Test réalisé en direction axiale et perpendiculairement à l'axe de la vis. (Test réalisé avec l'actionneur à l'état initial.)

- Note 6) La quantité de particules générée varie en fonction des conditions de fonctionnement et du débit d'aspiration. Pour plus de détails, reportez-vous aux caractéristiques de génération des particules.
 Note 7) Consommation électrique (contrôleur inclus) lorsque l'actionneur est en fonctionnement.
 Note 8) Consommation électrique en veille (contrôleur compris) lorsque l'actionneur est arrêté sur une position prédéfinie alors qu'il est en service.
 Note 9) Consommation électrique maximum instantanée (contrôleur inclus) lorsque l'actionneur est en fonctionnement.
 Note 10) Seulement lorsque l'option de moteur "Avec frein" est sélectionnée.
 Note 11) Tenir compte de la consommation électrique du frein dans la définition de l'alimentation électrique.

Masse

Série	11-LEFS25S□											
Course [mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Type de moteur S2	2.00	2.14	2.28	2.44	2.56	2.69	2.84	2.99	3.12	3.24	3.40	3.54
Type de moteur S6	2.06	2.20	2.34	2.50	2.62	2.75	2.90	3.05	3.18	3.30	3.46	3.60
Masse supplémentaire avec frein [kg]	S2 : 0.2/S6 : 0.3											

Série	11-LEFS32S□															
Course [mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Type de moteur S3	3.40	3.60	3.80	4.00	4.20	4.40	4.60	4.80	5.00	5.20	5.40	5.60	5.80	6.00	6.20	6.40
Type de moteur S7	3.34	3.54	3.74	3.94	4.14	4.34	4.54	4.74	4.94	5.14	5.34	5.54	5.74	5.94	6.14	6.34
Masse supplémentaire avec frein [kg]	S3 : 0.4/S7 : 0.7															

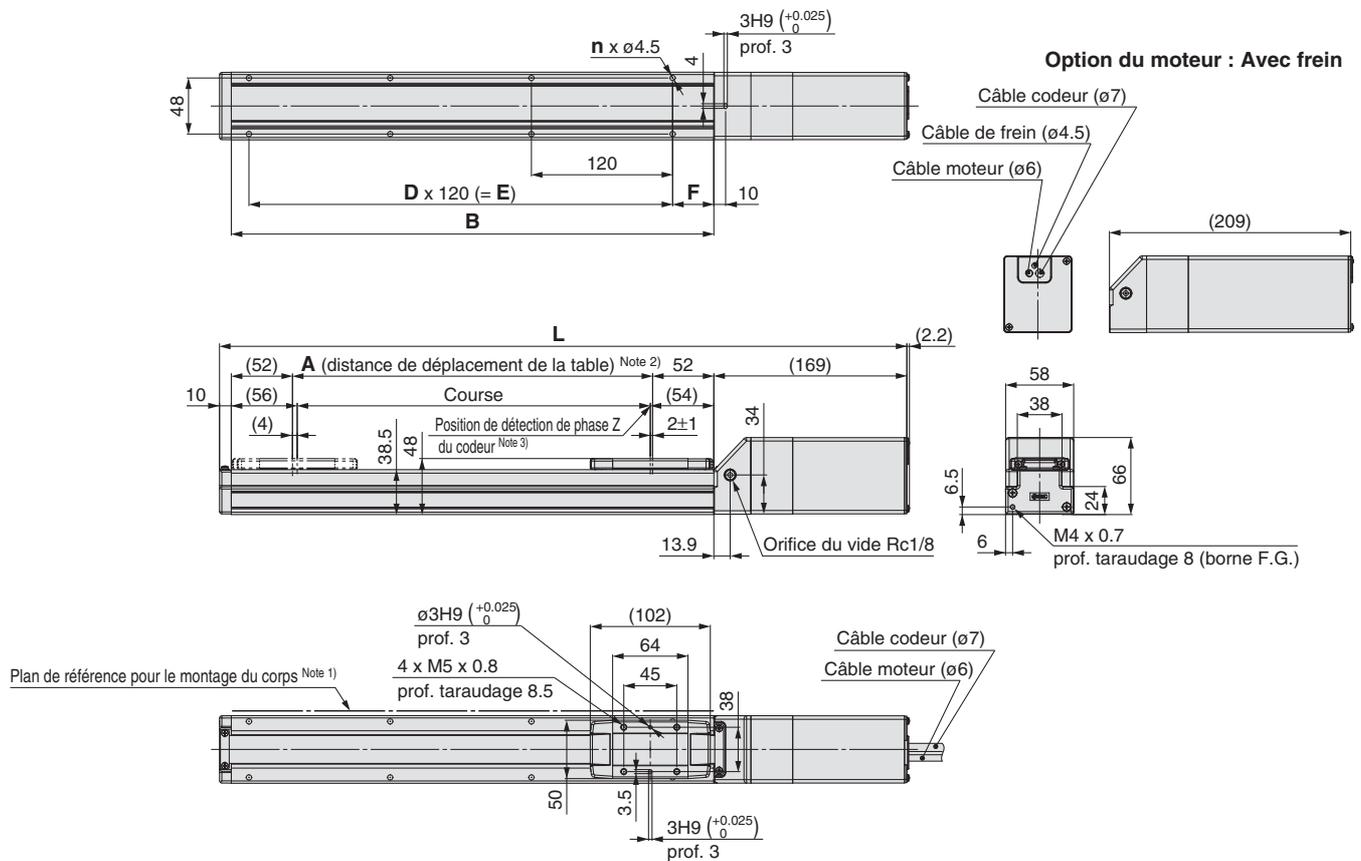
Série	11-LEFS40S□																			
Course [mm]	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000		
Type de moteur S4	5.82	6.10	6.38	6.65	6.95	7.25	7.51	7.80	8.07	8.25	8.63	8.90	9.20	9.45	9.76	10.05	10.32	10.60		
Type de moteur S8	5.92	6.20	6.48	6.75	7.05	7.35	7.61	7.90	8.17	8.35	8.73	9.00	9.30	9.55	9.86	10.15	10.42	10.70		
Masse supplémentaire avec frein [kg]	S4 : 0.7/S8 : 0.7																			

Série 11-LEFS

Salle blanche

Dimensions : Entraînement par vis à billes

11-LEFS25



Note 1) Lors du montage de l'actionneur à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou de la goupille opposée sur 3 mm min. en raison du chanfreinage R. (Hauteur recommandée : 5mm)

Note 2) Plage de distance dans laquelle la table peut se déplacer lorsqu'elle retourne à l'origine. Veillez à ce que la pièce montée sur la table ne gêne pas les pièces et les équipements autour de la table.

Note 3) Première position de détection de la phase Z, à partir de l'extrémité de course du côté moteur.

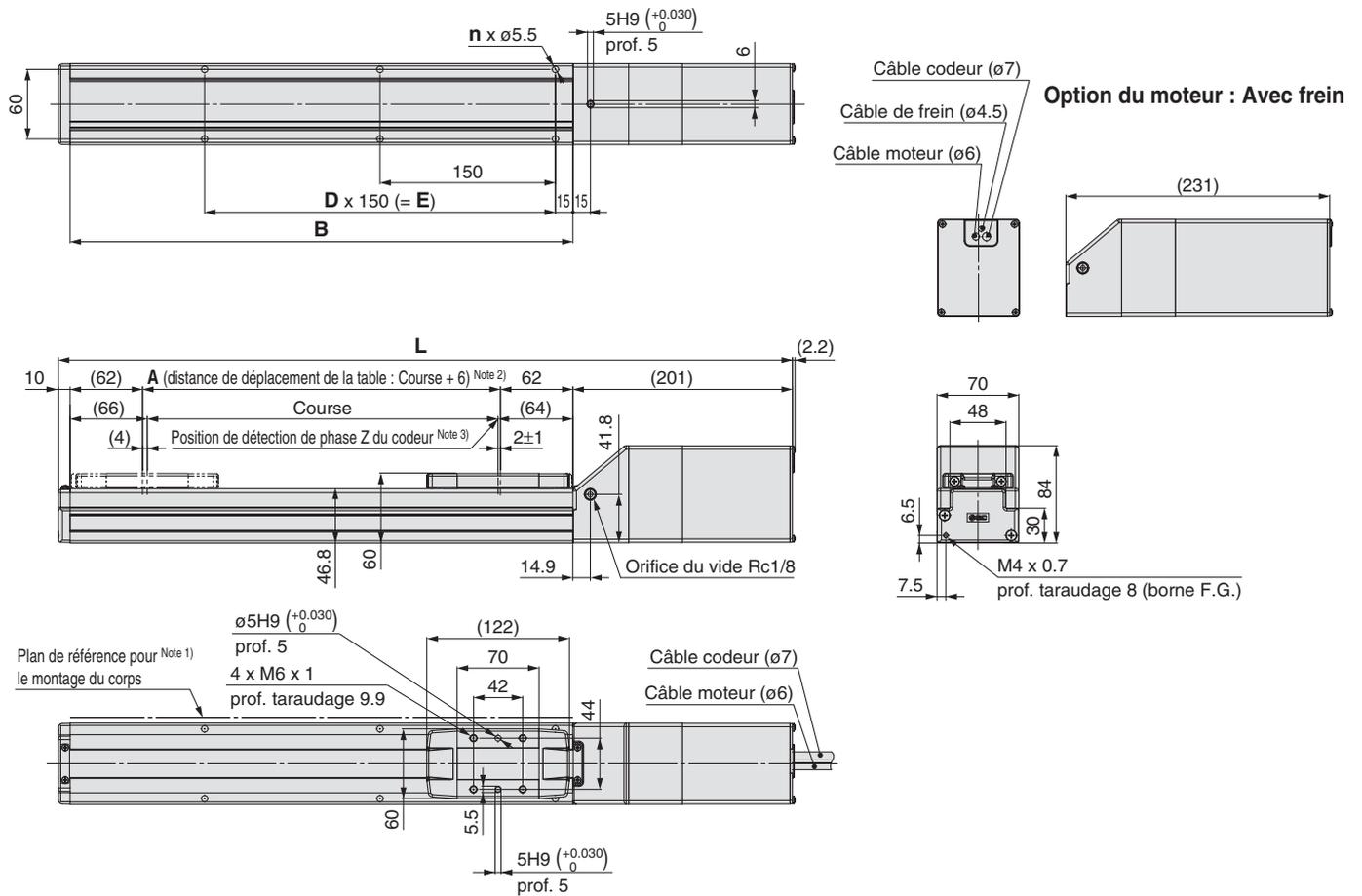
Dimensions

[mm]

Modèle	L		A	B	n	D	E	F
	Sans frein	Avec frein						
11-LEFS25□□-50□	339	379	56	160	4	—	—	20
11-LEFS25□□-100□	389	429	106	210	4	—	—	35
11-LEFS25□□-150□	439	479	156	260	4	—	—	
11-LEFS25□□-200□	489	529	206	310	6	2	240	
11-LEFS25□□-250□	539	579	256	360	6	2	240	
11-LEFS25□□-300□	589	629	306	410	8	3	360	
11-LEFS25□□-350□	639	679	356	460	8	3	360	
11-LEFS25□□-400□	689	729	406	510	8	3	360	
11-LEFS25□□-450□	739	779	456	560	10	4	480	
11-LEFS25□□-500□	789	829	506	610	10	4	480	
11-LEFS25□□-550□	839	879	556	660	12	5	600	
11-LEFS25□□-600□	889	929	606	710	12	5	600	

Dimensions : Entraînement par vis à billes

11-LEFS32



- Note 1) Lors du montage de l'actionneur à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou de la goupille opposée sur 3 mm min. en raison du chanfreinage R. (Hauteur recommandée : 5mm)
- Note 2) Plage de distance dans laquelle la table peut se déplacer lorsqu'elle retourne à l'origine. Veillez à ce que la pièce montée sur la table ne gêne pas les pièces et les équipements autour de la table.
- Note 3) Première position de détection de la phase Z, à partir de l'extrémité de course du côté moteur.

Dimensions

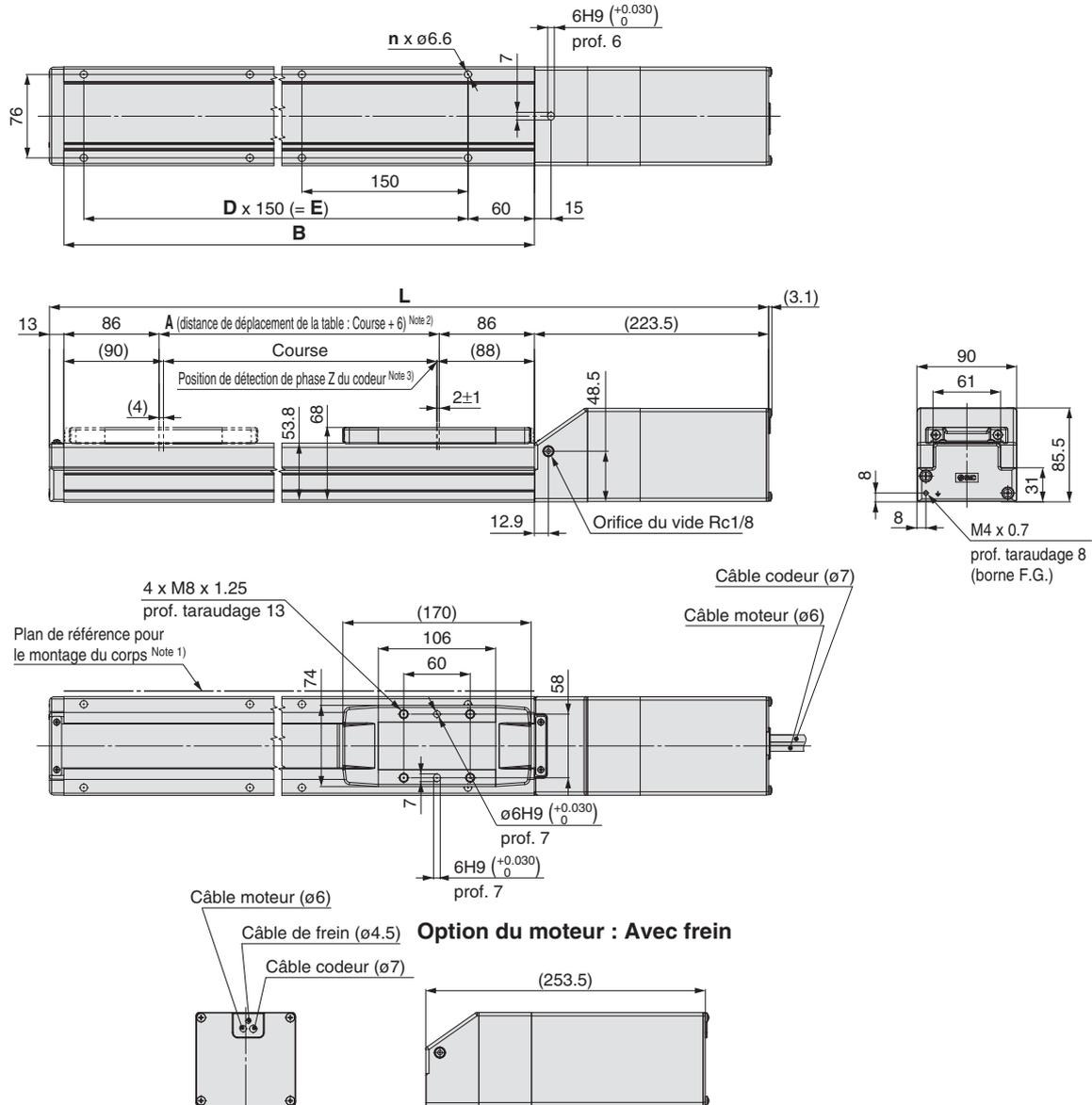
Modèle	L		A	B	n	D	E
	Sans frein	Avec frein					
11-LEFS32□□-50□	391	421	56	180	4	—	—
11-LEFS32□□-100□	441	471	106	230	4	—	—
11-LEFS32□□-150□	491	521	156	280	4	—	—
11-LEFS32□□-200□	541	571	206	330	6	2	300
11-LEFS32□□-250□	591	621	256	380	6	2	300
11-LEFS32□□-300□	641	671	306	430	6	2	300
11-LEFS32□□-350□	691	721	356	480	8	3	450
11-LEFS32□□-400□	741	771	406	530	8	3	450
11-LEFS32□□-450□	791	821	456	580	8	3	450
11-LEFS32□□-500□	841	871	506	630	10	4	600
11-LEFS32□□-550□	891	921	556	680	10	4	600
11-LEFS32□□-600□	941	971	606	730	10	4	600
11-LEFS32□□-650□	991	1021	656	780	12	5	750
11-LEFS32□□-700□	1041	1071	706	830	12	5	750
11-LEFS32□□-750□	1091	1121	756	880	12	5	750
11-LEFS32□□-800□	1141	1171	806	930	14	6	900

Série 11-LEFS

Salle blanche

Dimensions : Entraînement par vis à billes

11-LEFS40



Note 1) Lors du montage de l'actionneur à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou de la goupille opposée sur 3 mm min. en raison du chanfreinage R. (Hauteur recommandée : 5mm)

Note 2) Plage de distance dans laquelle la table peut se déplacer lorsqu'elle retourne à l'origine. Veillez à ce que la pièce montée sur la table ne gêne pas les pièces et les équipements autour de la table.

Note 3) Première position de détection de la phase Z, à partir de l'extrémité de course du côté moteur.

Dimensions

[mm]

Modèle	L		A	B	n	D	E
	Sans frein	Avec frein					
11-LEFS40□□-150□	564.5	594.5	156	328	4	—	150
11-LEFS40□□-200□	614.5	644.5	206	378	6	2	300
11-LEFS40□□-250□	664.5	694.5	256	428	6	2	300
11-LEFS40□□-300□	714.5	744.5	306	478	6	2	300
11-LEFS40□□-350□	764.5	794.5	356	528	8	3	450
11-LEFS40□□-400□	814.5	844.5	406	578	8	3	450
11-LEFS40□□-450□	864.5	894.5	456	628	8	3	450
11-LEFS40□□-500□	914.5	944.5	506	678	10	4	600
11-LEFS40□□-550□	964.5	994.5	556	728	10	4	600
11-LEFS40□□-600□	1014.5	1044.5	606	778	10	4	600
11-LEFS40□□-650□	1064.5	1094.5	656	828	12	5	750
11-LEFS40□□-700□	1114.5	1144.5	706	878	12	5	750
11-LEFS40□□-750□	1164.5	1194.5	756	928	12	5	750
11-LEFS40□□-800□	1214.5	1144.5	806	978	14	6	900
11-LEFS40□□-850□	1264.5	1294.5	856	1028	14	6	900
11-LEFS40□□-900□	1314.5	1344.5	906	1078	14	6	900
11-LEFS40□□-950□	1364.5	1394.5	956	1128	16	7	1050
11-LEFS40□□-1000□	1414.5	1444.5	1006	1178	16	7	1050

Précautions
spécifiques
au produit

LEFG

LECS

LEFB

LEFS

Servomoteur AC

LECPA

LECP1

LEC-G

LECA6
LECP6

LEFB

LEFS

Moteur pas à pas (Servo/24 VDC) / Servomoteur (24 VDC)

Sélection
du modèle

Actionneur électrique/Modèle guidé Entraînement par courroie

Servomoteur AC

Série LEFB LEFB25, 32, 40



RoHS

Pour passer commande

LEFB **40** **S4** **S** - **300** - **S** **2** **A1**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 Taille

25
32
40

2 Position de montage du moteur

—	Montage par le haut
U	Montage par le bas

3 Type de moteur

Symbole	Type	Sortie (W)	Taille d'actionneur	Contrôleur compatible
S2*	Servomoteur AC (Codeur incrémental)	100	25	LECSA□-S1
S3		200	32	LECSA□-S3
S4		400	40	LECSA2-S4
S6*	Servomoteur AC (Codeur absolu)	100	25	LECSB□-S5 LECSC□-S5 LECSS□-S5
S7		200	32	LECSB□-S7 LECSC□-S7 LECSS□-S7
S8		400	40	LECSB2-S8 LECSC2-S8 LECSS2-S8

* Pour les moteurs S2 et S6, les suffixes de référence des contrôleurs compatibles sont S1 et S5 respectivement.

4 Pas équivalent

S	54 mm
---	-------

6 Option du moteur

—	Sans option
B	Avec frein

8 Longueur du câble

—	Sans câble
2	2 m
5	5 m
A	10 m

* Les câbles du codeur, du moteur et du frein sont de même longueur.

5 Course

300	300 mm
à	à
3000	3000 mm

* Reportez-vous au tableau des courses compatibles.

7 Type de câble Note 1) Note 2)

—	Sans câble
S	Câble standard
R	Câble robotique (câble flexible)

Note 1) Les câbles du moteur et du codeur sont fournis. (Le câble de frein est inclus lorsque le moteur avec l'option verrouillage est sélectionné.)

Note 2) La direction d'entrée du câble standard est « Compteur côté axe (B) ». (Cf p.164 pour les détails.)

9 Modèle de contrôleur

	Contrôleur compatible	Tension d'alimentation [V]	Taille		
			25	32	40
—	Sans contrôleur	—	●	●	●
A1	LECSA1-S□	100 à 120	●	●	—
A2	LECSA2-S□	200 à 230	●	●	●
B1	LECSB1-S□	100 à 120	●	●	—
B2	LECSB2-S□	200 à 230	●	●	●
C1	LECSC1-S□	100 à 120	●	●	—
C2	LECSC2-S□	200 à 230	●	●	●
S1	LECSS1-S□	100 à 120	●	●	—
S2	LECSS2-S□	200 à 230	●	●	●

10 Longueur du câble E/S [m] Note 3)

—	Sans câble
H	Sans câble (connecteur uniquement)
1	1.5

Note 3) Lorsque « Sans programmation » est sélectionné pour le modèle de contrôleur, uniquement « — : Sans câble » peut être sélectionné. Veuillez vous référer à la page 161 si un câble E/S est requis. (options indiquées à cette page)

* Lorsque le type de contrôleur est sélectionné, le câble est inclus. Sélectionnez le type de câble et la longueur de câble.

Exemple) S2S2 : Câble standard (2 m) + contrôleur (LECSS2)
S2 : Câble standard (2 m)
— : Sans câble et contrôleur

Support de guide / Série LEFG

Un support de guide est conçu pour supporter des pièces présentant un porte-à-faux significatif.

Page 165



Tableau des courses compatibles

	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2500	3000
LEFB25	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	—	—
LEFB32	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	●	—
LEFB40	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	●	●

* Consulter SMC pour toutes les courses non standard car elles sont produites en tant qu'exécutions spéciales.

Contrôleur compatible

Modèle de contrôleur	Version à entrées impulsives/Version à positionnement	Version à entrées impulsives	Version CC-Link Direct	Modèle SSCNET III
Série	LECSA	LECSB	LECSC	LECSS
Nombre de tableaux de points	Jusqu'à 7	—	Jusqu'à 255 (2 stations occupées)	—
Entrée impulsionnelle	○	○	—	—
Réseau compatible	—	—	CC-Link	SSCNET III
Codeur de contrôle	Codeur incrémental 17 bits	Codeur absolu 18 bits	Codeur absolu 18 bits	Codeur absolu 18 bits
Fonction communication	Communication USB	Communication USB, Communication RS422	Communication USB, Communication RS422	Communication USB
Tension d'alimentation [V]	100 à 120 VAC (50/60 Hz), 200 à 230 VAC (50/60 Hz)			
Page de référence	148			

Caractéristiques

LEFB25, 32, 40 Servomoteur AC

Modèle		LEFB25 ² ₆	LEFB32S ³ ₇	LEFB40S ⁴ ₈	
Caractéristiques de l'actionneur	Course [mm] ^{Note 1)}	300, 400, 500 600, 700, 800 900, 1000, (1100) 1200, (1300, 1400) 1500, (1600, 1700) (1800, 1900), 2000	300, 400, 500 600, 700, 800 900, 1000, (1100) 1200, (1300, 1400) 1500, (1600, 1700) (1800, 1900), 2000 2500	300, 400, 500 600, 700, 800 900, 1000, (1100) 1200, (1300, 1400) 1500, (1600, 1700) (1800, 1900), 2000 2500, 3000	
	Charge [kg] ^{Note 2)}	Horizontal	5	15	25
	Vitesse max. [mm/s]		2000	2000	2000
	Accélération/Décélération max. [mm/s ²]		20000 (reportez-vous à la page 116 pour plus d'informations concernant les limites correspondantes à la charge de travail et au rayon de capacité.) ^{Note 3)}		
	Répétitivité de positionnement [mm]		±0.06		
	Mouvement perdu [mm] ^{Note 4)}		0.1 max.		
	Pas de vis équivalent [mm]		54		
	Résistance aux impacts/vibrations [m/s ²] ^{Note 5)}		50/20		
	Type d'action		Courroie		
	Type de guidage		Guide linéaire		
Plage de température d'utilisation [°C]		5 à 40			
Plage d'humidité ambiante [% HR]		90 max. (sans condensation)			
Caractéristiques électriques	Taille & Sortie du moteur	100 W/□40	200 W/□60	400 W/□60	
	Type de moteur	Servomoteur AC (100/200 VAC)			
	Codeur	Type de moteur S2, S3, S4 : Codeur incrémental 17 bits (Résolution : 131072 p/rév) Type de moteur S6, S7, S8 : Codeur absolu 18 bits (Résolution : 262144 p/rév)			
	Consommation électrique [W] ^{Note 6)}	Horizontal	29	41	72
		Vertical	—	—	—
	Consommation électrique en veille pendant l'utilisation [W] ^{Note 7)}	Horizontal	2	2	2
		Vertical	—	—	—
Consommation électrique max. instantanée [W] ^{Note 8)}		445	725	1275	
Caractéristiques de l'unité de frein	Type ^{Note 9)}	Frein activé par manque de courant			
	Effort de maintien [N]	27	54	110	
	Consommation électrique à 20°C [W] ^{Note 10)}	6.3	7.9	7.9	
	Tension nominale [V]		24 ⁰ _{-10%}		

Note 1) Consultez SMC car toutes les courses non standards et qui ne sont pas des commandes sont produites en tant qu'exécutions spéciales.

Note 2) Pour plus de détails, reportez-vous au « Graphique du rapport charge-vitesse de la pièce (guide) » en page 116.

Note 3) L'accélération/décélération max. varie selon la charge. Consultez le « Graphique de charge/accélération/décélération » du catalogue.

Note 4) Une valeur de référence pour la correction d'une erreur dans une opération réciproque.

Note 5) Résistance aux chocs : Aucun dysfonctionnement n'a été observé lors du test de l'actionneur avec un appareil de test de chute dans les directions axiale et perpendiculaire sur la vis principale. (Test réalisé avec l'actionneur à l'état initial.)

Résistance aux vibrations : Aucun dysfonctionnement n'a été observé lors des tests de balayage de fréquences de 45 à 2000 Hz. Test réalisé en direction axiale et perpendiculairement à l'axe de la vis. (Test réalisé avec l'actionneur à l'état initial.)

Note 6) Consommation électrique (contrôleur inclus) lorsque l'actionneur est en fonctionnement.

Note 7) Consommation électrique en veille (contrôleur compris) lorsque l'actionneur est arrêté sur une position prédéfinie alors qu'il est en service.

Note 8) Consommation électrique maximum instantanée (contrôleur inclus) lorsque l'actionneur est en fonctionnement.

Note 9) Seulement lorsque l'option de moteur "Avec frein" est sélectionnée.

Note 10) Tenir compte de la consommation électrique du frein dans la définition de l'alimentation électrique.

Sélection du modèle

Moteur pas à pas (Servo/24 VDC) / Servomoteur (24 VDC)

LEFB

LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

LEFB

LEFB

LECS□

LEFG

Précautions spécifiques au produit

Masse

Série	LEFB25S□																		
Course [mm]	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	
Type de moteur	S2	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00	5.25	5.50	5.75	6.00	6.25	6.50	6.75	7.00	7.25
	S6	3.06	3.31	3.56	3.81	4.06	4.31	4.56	4.81	5.06	5.31	5.56	5.81	6.06	6.31	6.56	6.81	7.06	7.31
Masse supplémentaire avec frein [kg]	S2 : 0.2/S6 : 0.3																		

Série	LEFB32S□																			
Course [mm]	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2500	
Type de moteur	S3	4.90	5.25	5.60	5.95	6.30	6.65	7.00	7.35	7.70	8.05	8.40	8.75	9.10	9.45	9.80	10.15	10.50	10.85	12.60
	S7	4.84	5.19	5.54	5.81	6.24	6.59	6.94	7.29	7.64	7.99	8.34	8.69	9.04	9.39	9.74	10.09	10.44	10.79	12.54
Masse supplémentaire avec frein [kg]	S3 : 0.4/S7 : 0.7																			

Série	LEFB40S□																				
Course [mm]	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2500	3000	
Type de moteur	S4	7.10	7.55	8.00	8.45	8.90	9.35	9.80	10.25	10.70	11.15	11.60	12.05	12.50	12.95	13.40	13.85	14.30	14.75	17.00	19.25
	S8	7.20	7.65	8.10	8.55	9.00	9.45	9.90	10.35	10.80	11.25	11.70	12.15	12.60	13.05	13.50	13.95	14.40	14.85	17.10	19.35
Masse supplémentaire avec frein [kg]	S4 : 0.7/S8 : 0.7																				

Manipulation

⚠ Prudence

- L'actionneur avec entraînement par courroie ne peut pas être utilisé verticalement pour des applications.
- Si en utilisant un actionneur avec un entraînement par courroie, des vibrations se produisent alors que la plage de vitesse est respectée, cela peut être dû aux conditions d'utilisation. Réajustez la vitesse pour éviter les vibrations.

Entretien

⚠ Attention

Fréquence des entretiens

Réalisez l'entretien selon les indications du tableau ci-dessous.

Fréquence	Contrôle visuel	Contrôle interne	Contrôle de la courroie
Contrôle quotidien avant mise en fonctionnement	○	—	—
Inspection tous les 6 mois/1000 km/5 millions de cycles*	○	○	○

* Choisissez en fonction de ce qui se produit le plus rapidement.

• Vérification de l'aspect extérieur

- Vis desserrées, salissure anormale
- Vérification des défauts et des jonctions de câbles
- Vibration, bruit

Entretien

⚠ Attention

• Éléments de contrôle interne

- Condition du lubrifiant sur les pièces mobiles.
- Relâchement ou jeu constaté des pièces fixes ou des vis de montage.

• Éléments de contrôle de la courroie

Arrêtez immédiatement l'appareil et remplacez la courroie si elle arrive en bas. De plus, vérifiez que l'environnement et les conditions d'utilisation répondent aux exigences du produit.

a. Le canevas des dents est usé.

La fibre de canevas s'effiloche. Le caoutchouc s'enlève et la fibre blanchit. La forme des fibres est confuse.

b. Le côté de la courroie se détache ou s'use.

Le coin de la courroie s'arrondit et le fil effiloché se décolle.

c. La courroie est coupée partiellement.

La courroie est coupée partiellement. Un corps étranger (excepté les pièces coupées) pris dans les dents endommage l'appareil.

d. Ligne verticale sur les dents de la courroie

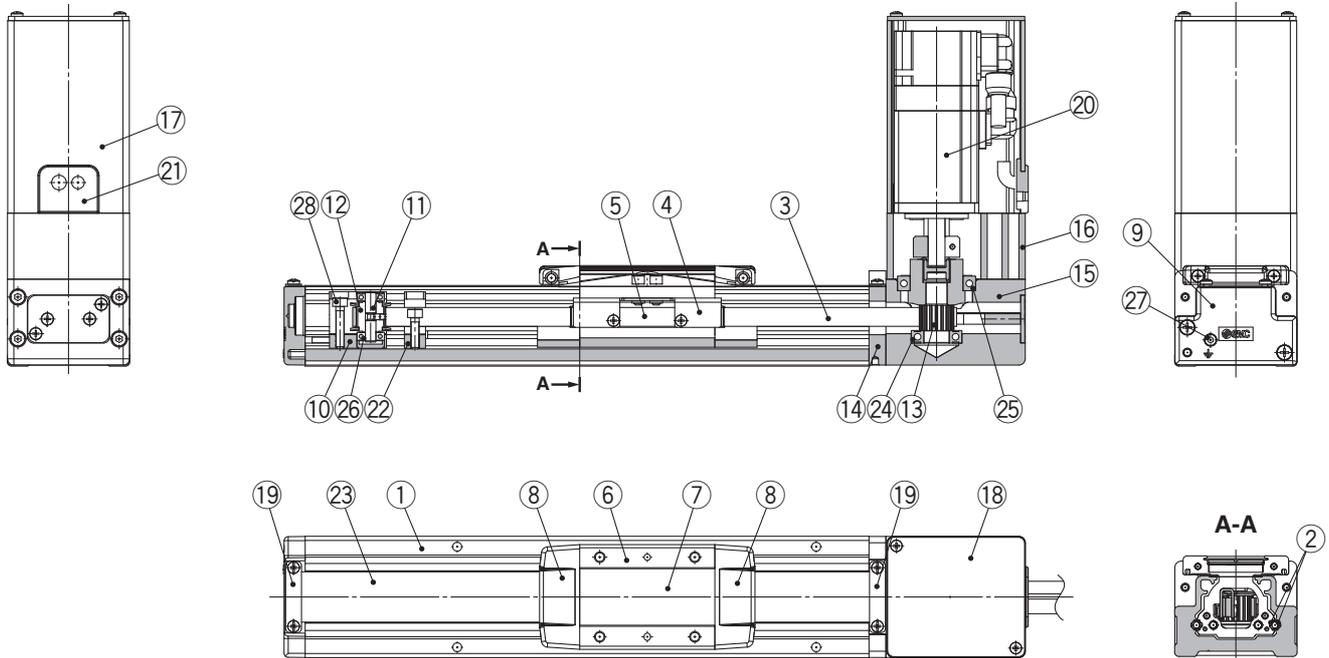
Défaut provoqué par le passage de la courroie sur la bride.

e. Le caoutchouc à l'arrière de la courroie est mou et collant.

f. L'arrière de la courroie est fissuré.

Construction

LEFB25S□S



* Modèle avec moteur à montage par le bas..

Nomenclature

N°	Description	Matière	Note
1	Corps	Alliage d'aluminium	Anodisé
2	Glissière		
3	Courroie		
4	Support de courroie	Carbon steel	Chromé
5	Stoppeur de courroie	Alliage d'aluminium	Anodisé
6	Table	Alliage d'aluminium	Anodisé
7	Plaque d'obturation	Alliage d'aluminium	Anodisé
8	Butée de la bande externe	Résine synthétique	
9	Boîtier A	Aluminium die-cast	Revêtement
10	Support de poulie	Alliage d'aluminium	
11	Axe de poulie	Acier inox	
12	Poulie de retour	Alliage d'aluminium	Anodisé
13	Poulie de moteur	Alliage d'aluminium	Anodisé
14	Bride de retour	Alliage d'aluminium	Revêtement

Nomenclature

N°	Description	Matière	Note
15	Boîtier	Alliage d'aluminium	Revêtement
16	Support du moteur	Alliage d'aluminium	Revêtement
17	Couvercle du moteur	Alliage d'aluminium	Anodisé
18	Fond arrière du moteur	Alliage d'aluminium	Anodisé
19	Butée de la bande	Acier inox	
20	Moteur		
21	Coussinet en caoutchouc	NBR	
22	Butée	Alliage d'aluminium	
23	Bande externe	Acier inox	
24	Roulement		
25	Roulement		
26	Entretoise	Acier inox	
27	Vis de réglage de la tension	Acier au chrome molybdène	Chromé
28	Vis de fixation de la poulie	Acier au chrome molybdène	Chromé

Model
Selection

Step Motor (Servo/24 VDC) / Servo Motor (24 VDC)
LEFB
LEFS

LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

LEFS

AC Servo Motor
LEFB

LECS□

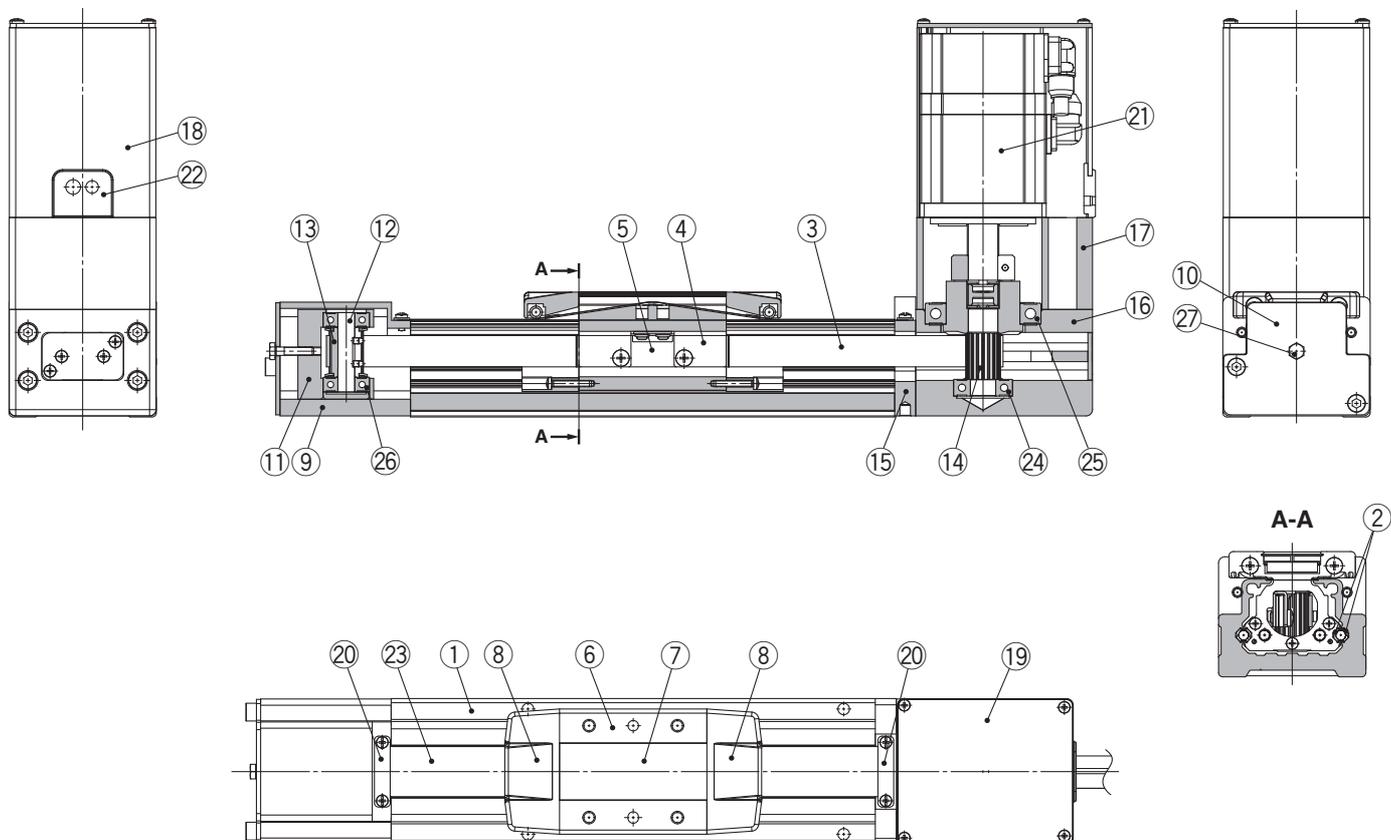
LEFG

Specific Product
Precautions

Série LEFB

Construction

LEFB32/40S□S



* Modèle avec moteur à montage par le bas.

Nomenclature

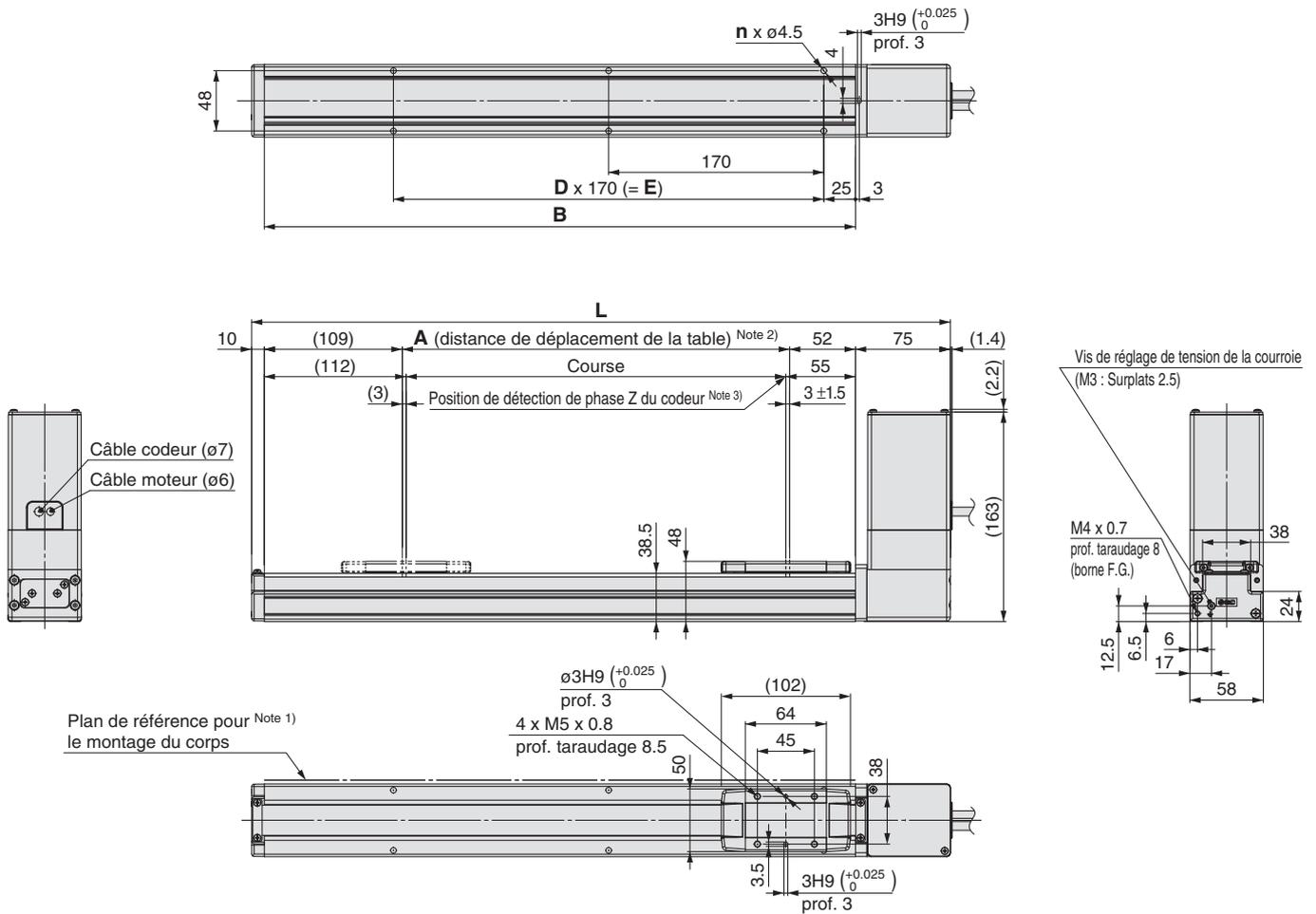
N°	Description	Matière	Note
1	Corps	Alliage d'aluminium	Anodisé
2	Glissière		
3	Courroie		
4	Support de courroie	Carbon steel	Chromé
5	Stoppeur de courroie	Alliage d'aluminium	Anodisé
6	Table	Alliage d'aluminium	Anodisé
7	Plaque d'obturation	Alliage d'aluminium	Anodisé
8	Butée de la bande externe	Résine synthétique	
9	Bloc	Alliage d'aluminium	Revêtement
10	Couvercle du bloc d'extrémité		
11	Support de poulie	Alliage d'aluminium	
12	Axe de poulie	Acier inox	
13	Poulie de retour	Alliage d'aluminium	Anodisé
14	Poulie de moteur	Alliage d'aluminium	Anodisé

Nomenclature

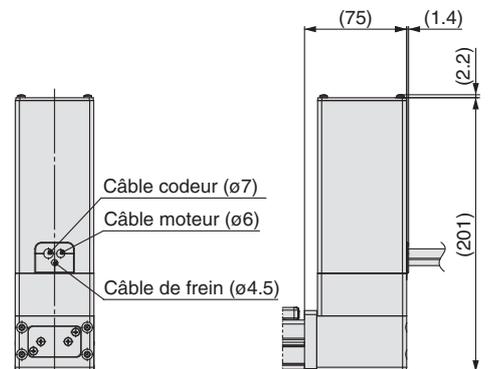
N°	Description	Matière	Note
15	Bride de retour	Alliage d'aluminium	Revêtement
16	Boîtier	Alliage d'aluminium	Revêtement
17	Support du moteur	Alliage d'aluminium	Revêtement
18	Couvercle du moteur	Alliage d'aluminium	Anodisé
19	Fond arrière du moteur	Alliage d'aluminium	Anodisé
20	Butée de la bande	Acier inox	
21	Moteur		
22	Coussinet en caoutchouc	NBR	
23	Bande externe	Acier inox	
24	Roulement		
25	Roulement		
26	Roulement		
27	Vis de réglage de la tension	Acier au chrome molybdène	Chromé

Dimensions : Entraînement par courroie

LEFB25 / Modèle avec moteur à montage par le haut



Option du moteur : Avec frein



Dimensions

Course	L	A	B	n	D	E
300	552	306	467	6	2	340
400	652	406	567	8	3	510
500	752	506	667	8	3	510
600	852	606	767	10	4	680
700	952	706	867	10	4	680
800	1052	806	967	12	5	850
900	1152	906	1067	14	6	1020
1000	1252	1006	1167	14	6	1020
1100	1352	1106	1267	16	7	1190
1200	1452	1206	1367	16	7	1190
1300	1552	1306	1467	18	8	1360
1400	1652	1406	1567	20	9	1530
1500	1752	1506	1667	20	9	1530
1600	1852	1606	1767	22	10	1700
1700	1952	1706	1867	22	10	1700
1800	2052	1806	1967	24	11	1870
1900	2152	1906	2067	24	11	1870
2000	2252	2006	2167	26	12	2040

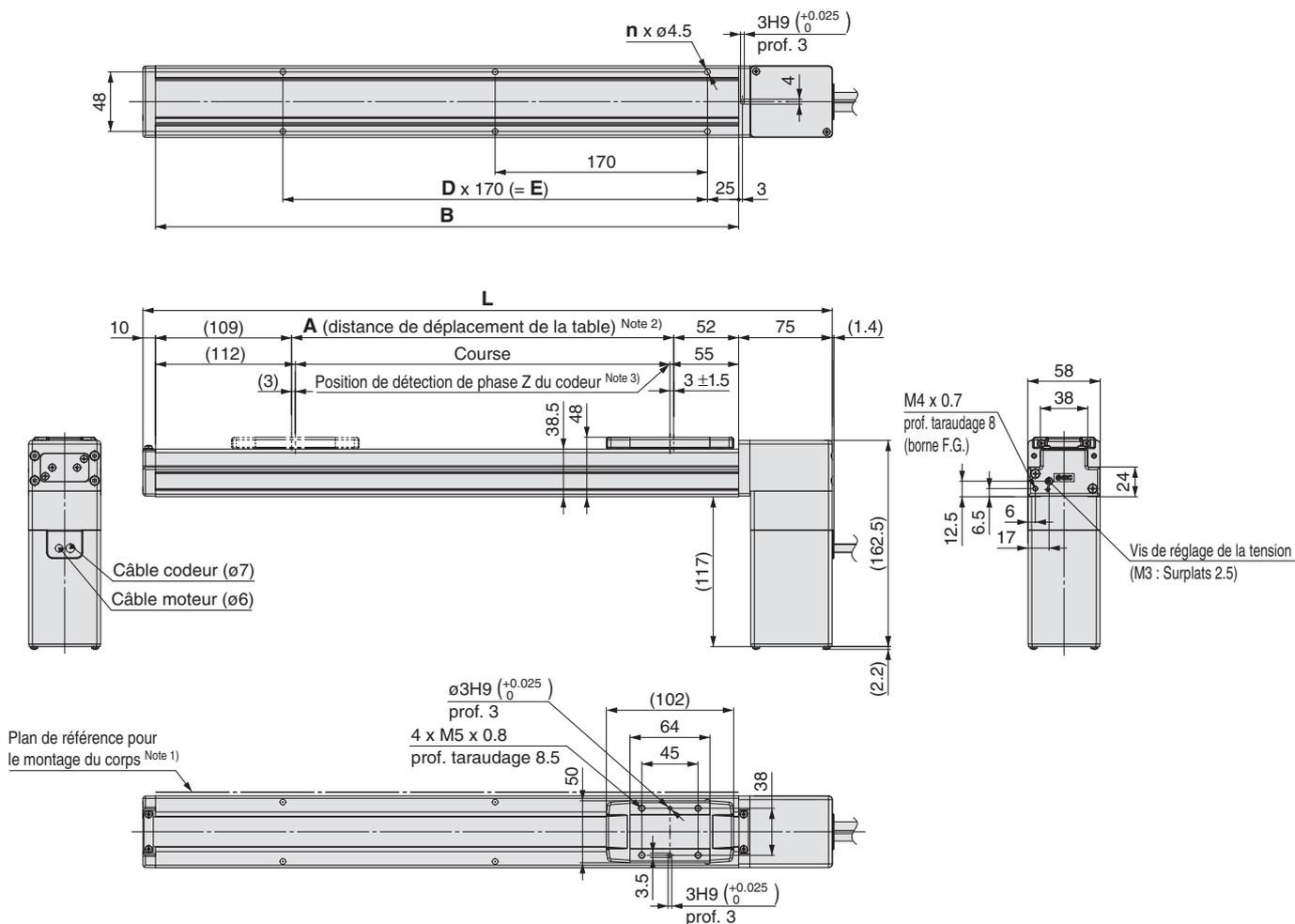
Note 1) Lors du montage de l'actionneur à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou de la goupille opposée sur 3 mm min. en raison du chanfreinage R. (Hauteur recommandée : 5mm)

Note 2) Plage de distance dans laquelle la table peut se déplacer lorsqu'elle retourne à l'origine. Veillez à ce que la pièce montée sur la table ne gêne pas les pièces et les équipements autour de la table.

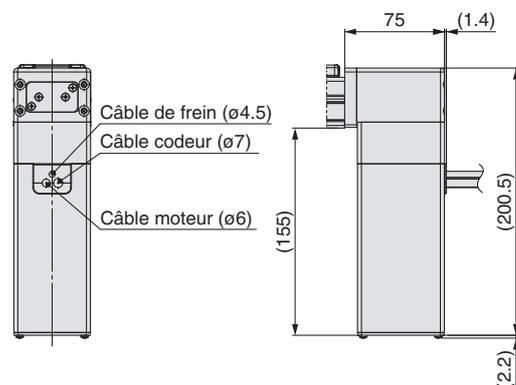
Note 3) Première position de détection de la phase Z, à partir de l'extrémité de course du côté moteur.

Dimensions : Entraînement par courroie

LEFB25U / Modèle avec moteur à montage par le bas



Option du moteur : Avec frein



Dimensions

Course	L	A	B	n	D	E
300	552	306	467	6	2	340
400	652	406	567	8	3	510
500	752	506	667	8	3	510
600	852	606	767	10	4	680
700	952	706	867	10	4	680
800	1052	806	967	12	5	850
900	1152	906	1067	14	6	1020
1000	1252	1006	1167	14	6	1020
1100	1352	1106	1267	16	7	1190
1200	1452	1206	1367	16	7	1190
1300	1552	1306	1467	18	8	1360
1400	1652	1406	1567	20	9	1530
1500	1752	1506	1667	20	9	1530
1600	1852	1606	1767	22	10	1700
1700	1952	1706	1867	22	10	1700
1800	2052	1806	1967	24	11	1870
1900	2152	1906	2067	24	11	1870
2000	2252	2006	2167	26	12	2040

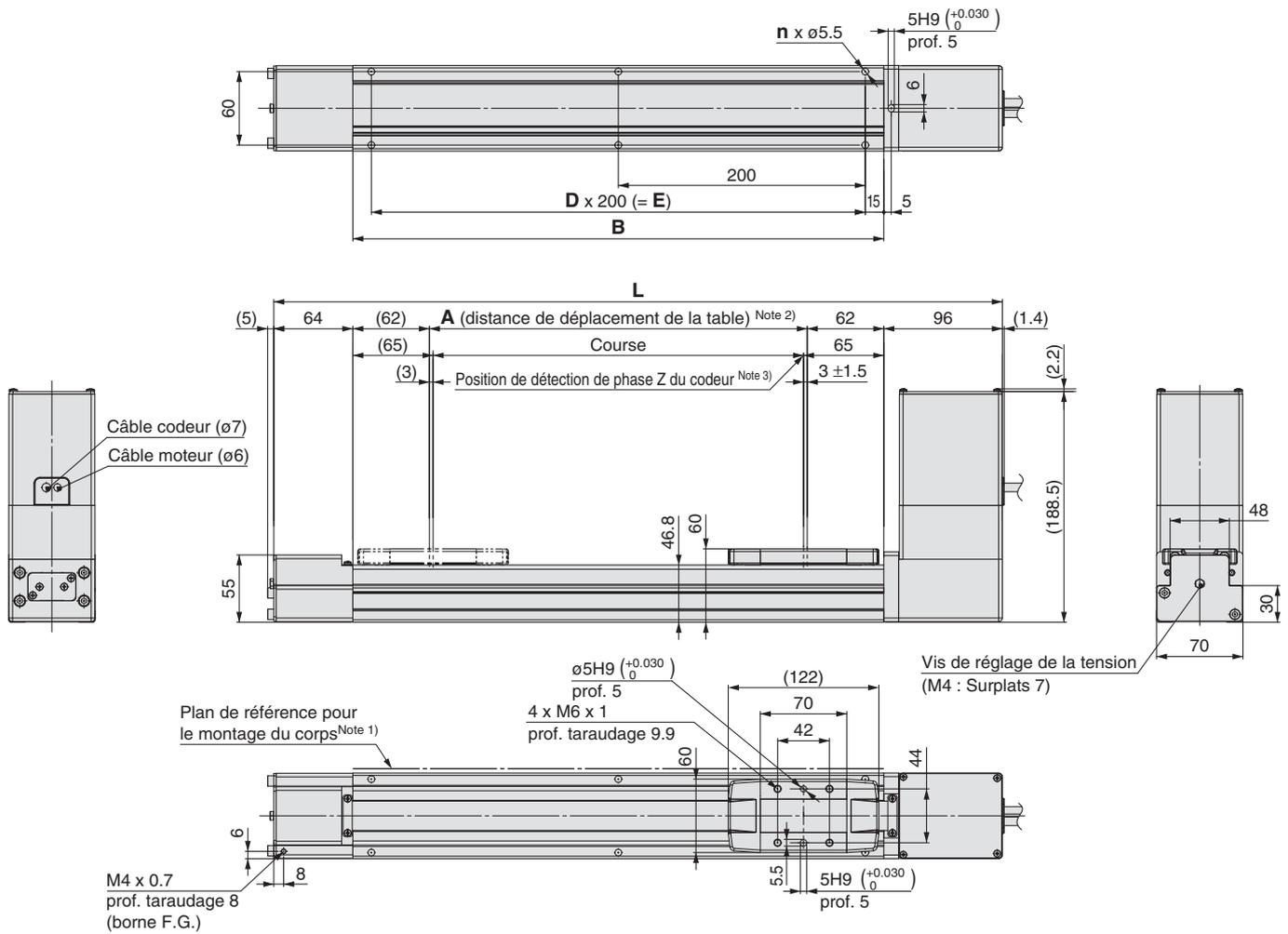
Note 1) Lors du montage de l'actionneur à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou de la goupille opposée sur 3 mm min. en raison du chanfreinage R. (Hauteur recommandée : 5mm)

Note 2) Plage de distance dans laquelle la table peut se déplacer lorsqu'elle retourne à l'origine. Veillez à ce que la pièce montée sur la table ne gêne pas les pièces et les équipements autour de la table.

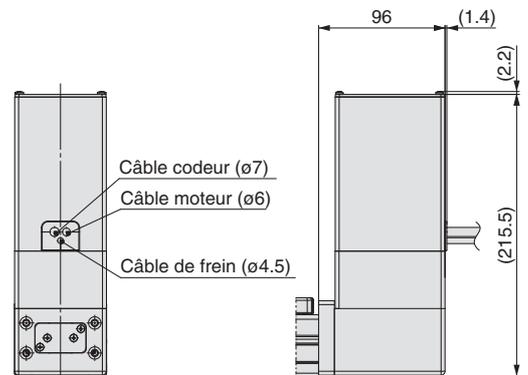
Note 3) Première position de détection de la phase Z, à partir de l'extrémité de course du côté moteur.

Dimensions : Entraînement par courroie

LEFB32 / Modèle avec moteur à montage par le haut



Option du moteur : Avec frein



Dimensions

Course	L	A	B	n	D	E
300	590	306	430	6	2	400
400	690	406	530	6	2	400
500	790	506	630	8	3	600
600	890	606	730	8	3	600
700	990	706	830	10	4	800
800	1090	806	930	10	4	800
900	1190	906	1030	12	5	1000
1000	1290	1006	1130	12	5	1000
1100	1390	1106	1230	14	6	1200
1200	1490	1206	1330	14	6	1200
1300	1590	1306	1430	16	7	1400
1400	1690	1406	1530	16	7	1400
1500	1790	1506	1630	18	8	1600
1600	1890	1606	1730	18	8	1600
1700	1990	1706	1830	20	9	1800
1800	2090	1806	1930	20	9	1800
1900	2190	1906	2030	22	10	2000
2000	2290	2006	2130	22	10	2000
2500	2790	2506	2630	28	13	2600

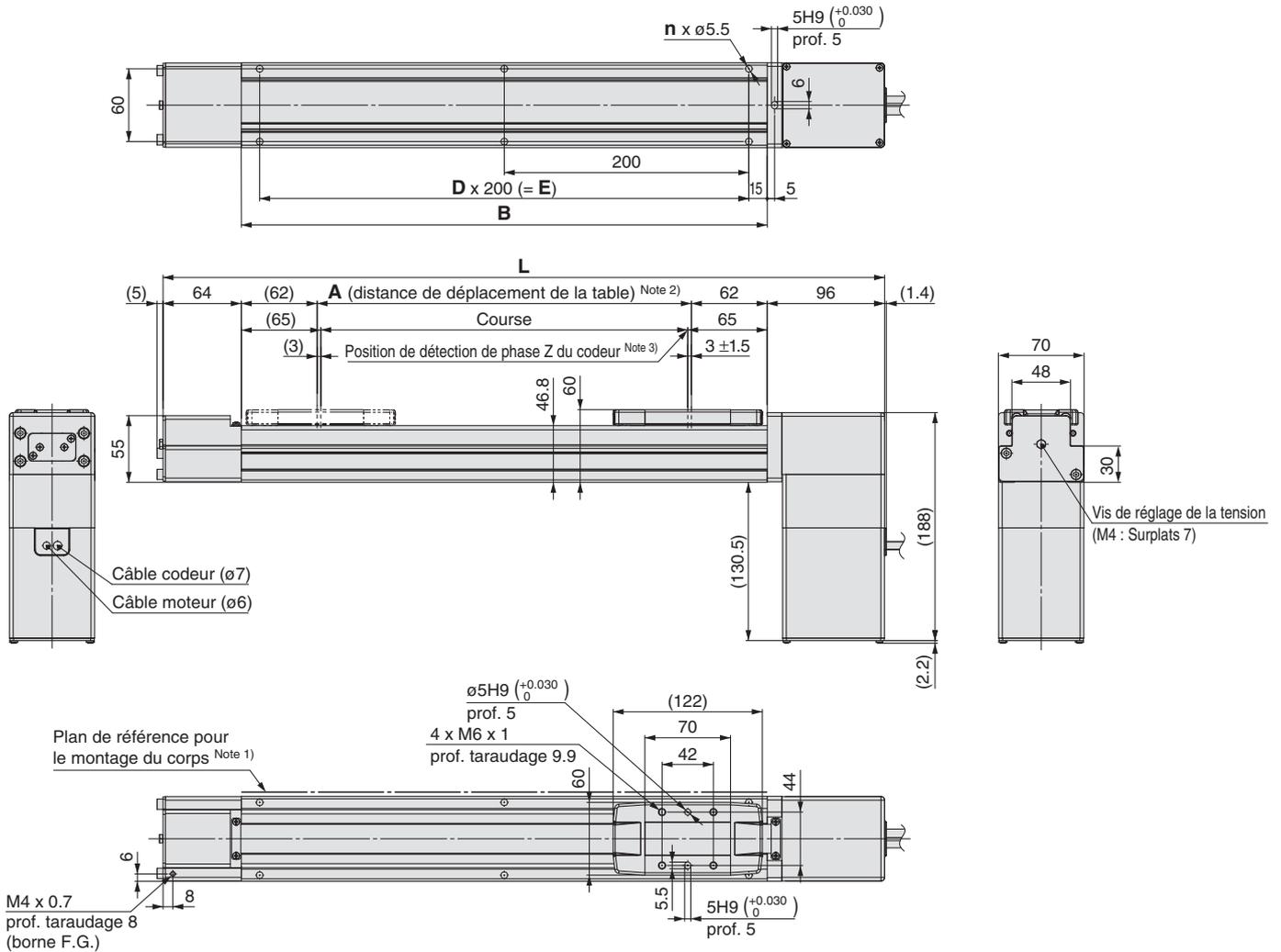
Note 1) Lors du montage de l'actionneur à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou de la goupille opposée sur 3 mm min. en raison du chanfreinage R. (Hauteur recommandée : 5mm)

Note 2) Plage de distance dans laquelle la table peut se déplacer lorsqu'elle retourne à l'origine. Veillez à ce que la pièce montée sur la table ne gêne pas les pièces et les équipements autour de la table.

Note 3) Première position de détection de la phase Z, à partir de l'extrémité de course du côté moteur.

Dimensions : Entraînement par courroie

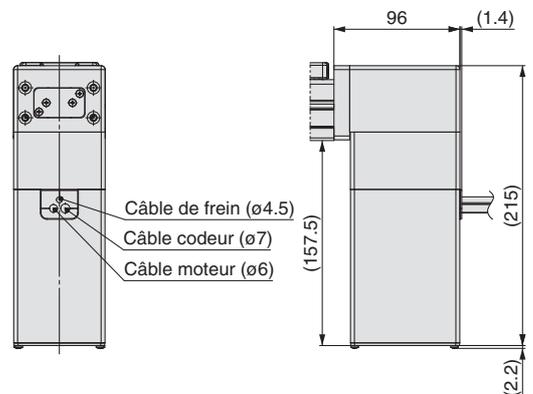
LEFB32U / Modèle avec moteur à montage par le bas



Option du moteur : Avec frein

Dimensions [mm]

Course	L	A	B	n	D	E
300	590	306	430	6	2	400
400	690	406	530	6	2	400
500	790	506	630	8	3	600
600	890	606	730	8	3	600
700	990	706	830	10	4	800
800	1090	806	930	10	4	800
900	1190	906	1030	12	5	1000
1000	1290	1006	1130	12	5	1000
1100	1390	1106	1230	14	6	1200
1200	1490	1206	1330	14	6	1200
1300	1590	1306	1430	16	7	1400
1400	1690	1406	1530	16	7	1400
1500	1790	1506	1630	18	8	1600
1600	1890	1606	1730	18	8	1600
1700	1990	1706	1830	20	9	1800
1800	2090	1806	1930	20	9	1800
1900	2190	1906	2030	22	10	2000
2000	2290	2006	2130	22	10	2000
2500	2790	2506	2630	28	13	2600



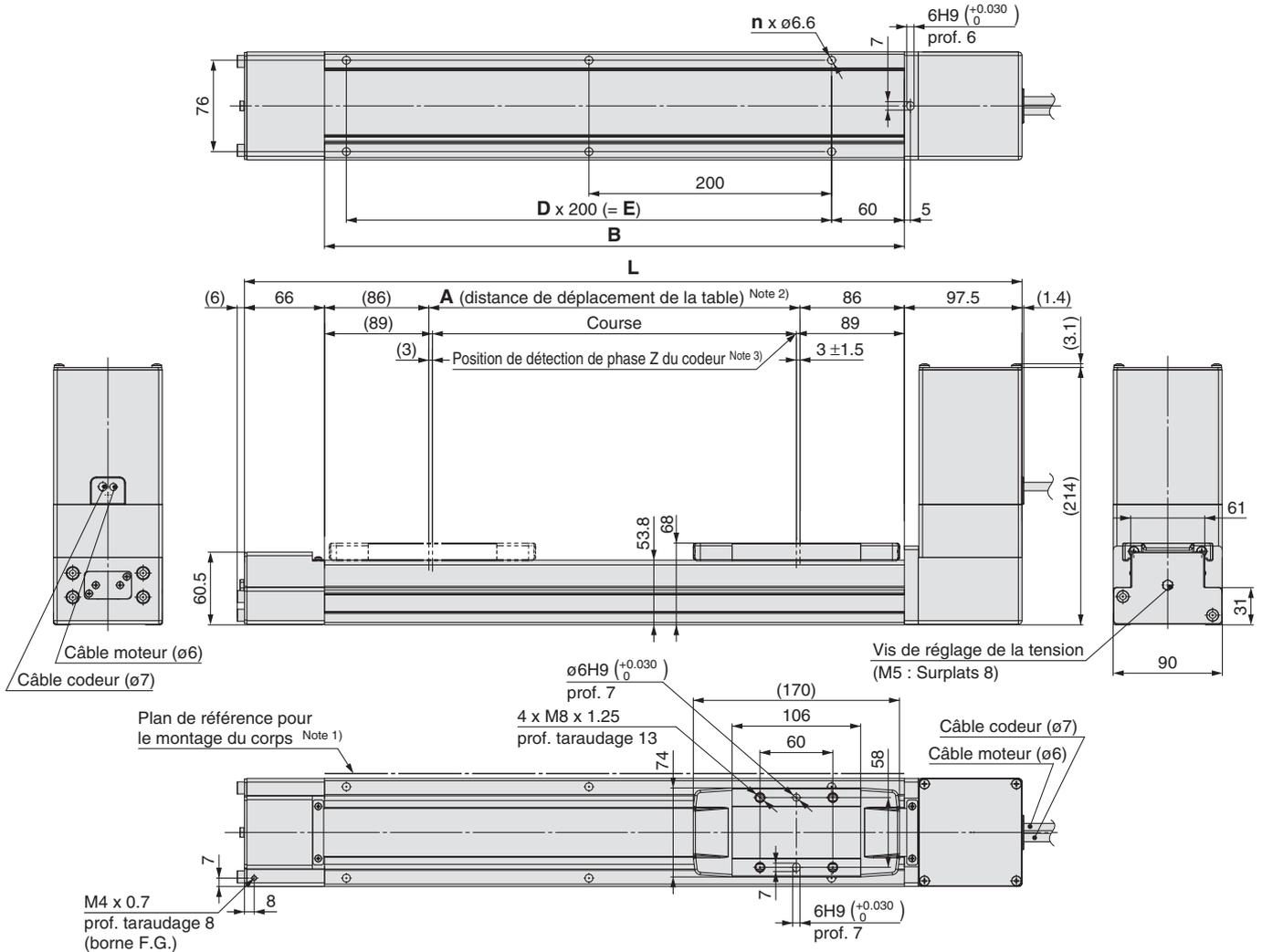
Note 1) Lors du montage de l'actionneur à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou de la goupille opposée sur 3 mm min. en raison du chanfreinage R. (Hauteur recommandée : 5mm)

Note 2) Plage de distance dans laquelle la table peut se déplacer lorsqu'elle retourne à l'origine. Veillez à ce que la pièce montée sur la table ne gêne pas les pièces et les équipements autour de la table.

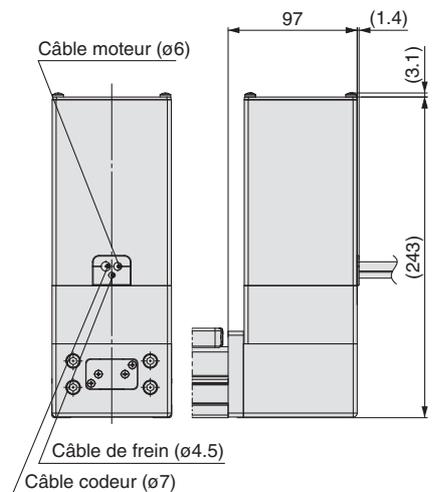
Note 3) Première position de détection de la phase Z, à partir de l'extrémité de course du côté moteur.

Dimensions : Entraînement par courroie

LEFB40 / Modèle avec moteur à montage par le haut



Option du moteur : Avec frein



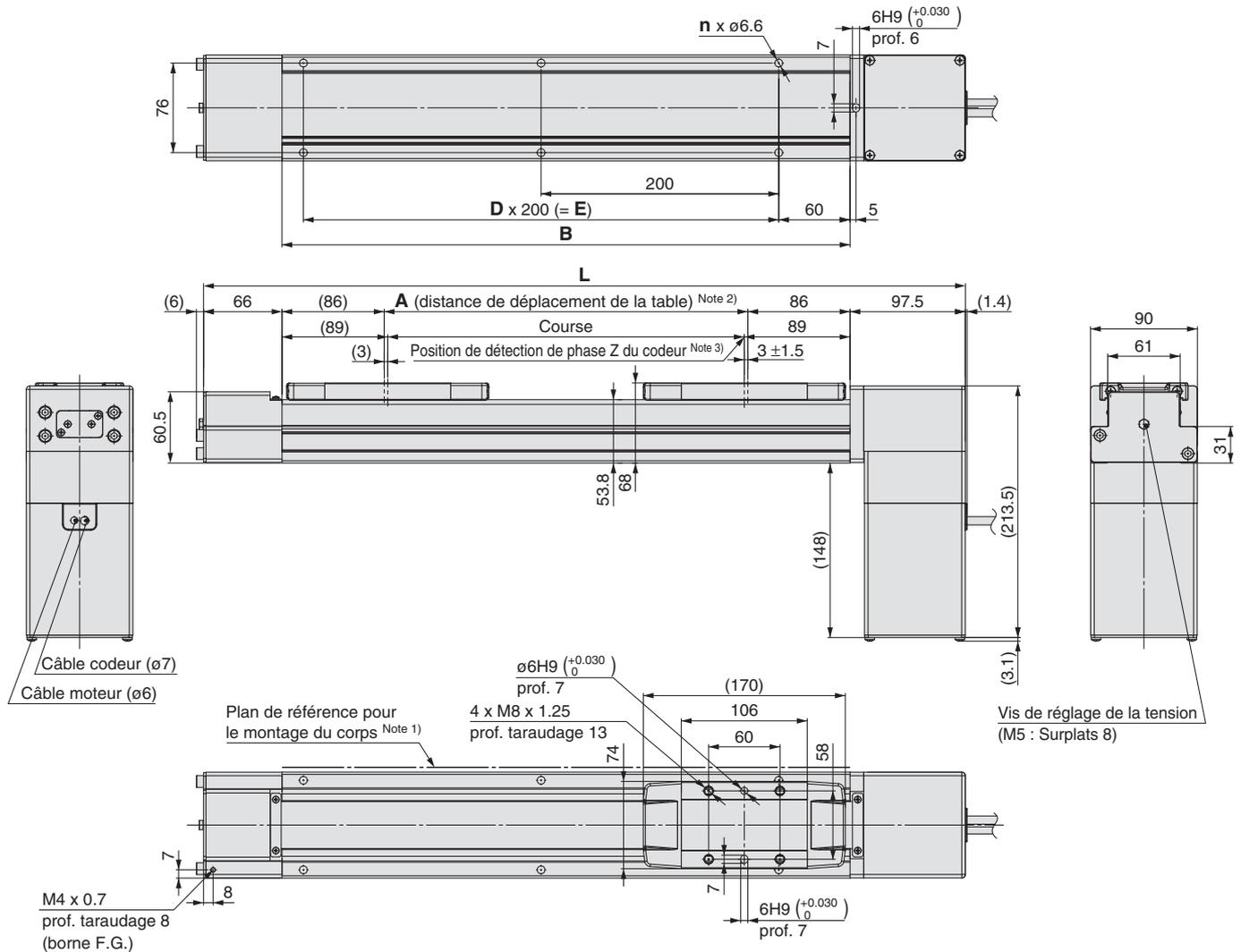
Dimensions

Course	L	A	B	n	D	E
300	641.5	306	478	6	2	400
400	741.5	406	578	6	2	400
500	841.5	506	678	8	3	600
600	941.5	606	778	8	3	600
700	1041.5	706	878	10	4	800
800	1141.5	806	978	10	4	800
900	1241.5	906	1078	12	5	1000
1000	1341.5	1006	1178	12	5	1000
1100	1441.5	1106	1278	14	6	1200
1200	1541.5	1206	1378	14	6	1200
1300	1641.5	1306	1478	16	7	1400
1400	1741.5	1406	1578	16	7	1400
1500	1841.5	1506	1678	18	8	1600
1600	1941.5	1606	1778	18	8	1600
1700	2041.5	1706	1878	20	9	1800
1800	2141.5	1806	1978	20	9	1800
1900	2241.5	1906	2078	22	10	2000
2000	2341.5	2006	2178	22	10	2000
2500	2841.5	2506	2678	28	13	2600
3000	3341.5	3006	3178	32	15	3000

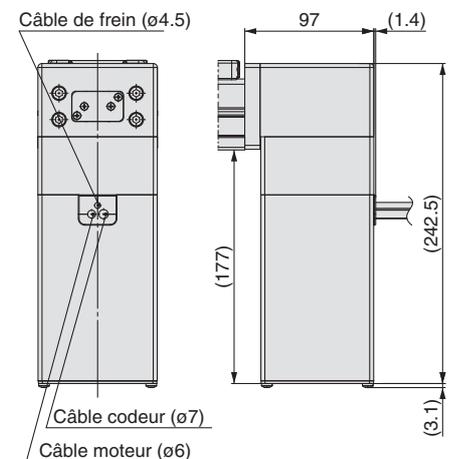
- Note 1) Lors du montage de l'actionneur à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou de la goupille opposée sur 3 mm min. en raison du chanfreinage R. (Hauteur recommandée : 5mm)
- Note 2) Plage de distance dans laquelle la table peut se déplacer lorsqu'elle retourne à l'origine. Veillez à ce que la pièce montée sur la table ne gêne pas les pièces et les équipements autour de la table.
- Note 3) Première position de détection de la phase Z, à partir de l'extrémité de course du côté moteur.

Dimensions : Entraînement par courroie

LEFB40U / Modèle avec moteur à montage par le bas



Option du moteur : Avec frein



Dimensions

Course	L	A	B	n	D	E
300	641.5	306	478	6	2	400
400	741.5	406	578	6	2	400
500	841.5	506	678	8	3	600
600	941.5	606	778	8	3	600
700	1041.5	706	878	10	4	800
800	1141.5	806	978	10	4	800
900	1241.5	906	1078	12	5	1000
1000	1341.5	1006	1178	12	5	1000
1100	1441.5	1106	1278	14	6	1200
1200	1541.5	1206	1378	14	6	1200
1300	1641.5	1306	1478	16	7	1400
1400	1741.5	1406	1578	16	7	1400
1500	1841.5	1506	1678	18	8	1600
1600	1941.5	1606	1778	18	8	1600
1700	2041.5	1706	1878	20	9	1800
1800	2141.5	1806	1978	20	9	1800
1900	2241.5	1906	2078	22	10	2000
2000	2341.5	2006	2178	22	10	2000
2500	2841.5	2506	2678	28	13	2600
3000	3341.5	3006	3178	32	15	3000

- Note 1) Lors du montage de l'actionneur à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou de la goupille opposée sur 3 mm min. en raison du chanfreinage R. (Hauteur recommandée : 5mm)
- Note 2) Plage de distance dans laquelle la table peut se déplacer lorsqu'elle retourne à l'origine. Veillez à ce que la pièce montée sur la table ne gêne pas les pièces et les équipements autour de la table.
- Note 3) Première position de détection de la phase Z, à partir de l'extrémité de course du côté moteur.

Servomoteur CA Série LECS□

Type à entrée impulsionnelle/
Type à positionnement



Codeur incrémental
Série LECSA

Type à entrée impulsionnelle



Codeur absolu
Série LECSB

Bus CC-Link



Codeur absolu
Série LECSA

Bus SSCNET III



Codeur absolu
Série LECSB

Sélection
du modèle

LEFS

LEFB

LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

LEFS

LEFB

LECS□

LEFG

Précautions
spécifiques
au produit

Moteur pas à pas (Servo/24 VDC) / Servomoteur (24 VDC)

Servomoteur AC

Servomoteur CA

Série LECS□

Tension d'alimentation 100 à 120 Vca
200 à 230 Vca

Capacité du moteur 100/200/400 W

Type incrémentiel

Série LECSA (Entrée impulsionnelle/positionnement)



Jusqu'à 7 points de positionnement par tableau

Type d'entrée : Entrée impulsionnelle

Codeur : Codeur incrémental 17 bits (Résolution : 131072 impulsions/rév)

Entrée parallèle : 6 entrées

Sortie parallèle : 4 sorties

Série LECSB (Entrée impulsionnelle)



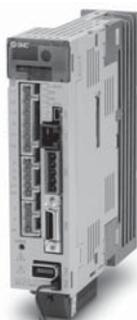
Type d'entrée : Entrée impulsionnelle

Codeur : Codeur absolu 18 bits (Résolution : 262144 impulsions/rév)

Entrée parallèle : 10 entrées

Sortie parallèle : 6 sorties

Série LECS (Type CC-Link)



Paramétrage des données de positionnement/données de vitesse et marche/arrêt de fonctionnement

Positionnement jusqu'à 255 tableaux de points (pour 2 stations occupées)

Jusqu'à 32 commandes de connexion (pour 2 stations occupées) avec communication CC-Link

Protocole compatible : CC-Link (Ver. vitesse de communication max. 1.10 : 10 Mbps)

Codeur : Codeur absolu 18 bits (Résolution : 262144 impulsions/rév)

CC-Link

Type absolu

Série LECS (Type SSCNET III)



Compatible avec Mitsubishi Electric[®](système servo)

Le câblage réduit et le câble optique SSCNET III pour le câble optique

SSCNET III avec connexion instantanée produit une résistance avancée aux parasites

Jusqu'à 16 commandes de connexion à la communication SSCNET III

Protocole compatible : SSCNET III

(communication optique haute vitesse, vitesse de communication max. bidirectionnelle : 100 Mbps)

Codeur : Codeur absolu 18 bits (Résolution : 262144 impulsions/rév)

Servomoteur CA

Codeur incrémental

Série **LECSA** (Entrée impulsionnelle/positionnement)

Codeur absolu

Série **LECSB/LECS/LECSS**

(Entrée impulsionnelle)

(CC-Link)

(SSCNET III)



RoHS

Sélection du modèle

Moteur pas à pas (Servo/24 VDC) / Servomoteur (24 VDC)

LEFS

LEFB

LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

Servomoteur AC

LEFS

LEFB

LECS
LEFG

Précautions spécifiques au produit

Pour passer commande

Contrôleur

LECS A 1 - S1

Type de commande

A	Entrée impulsionnelle/positionnement (Codeur incrémental)
B	Entrée impulsionnelle (Codeur absolu)
C	CC-Link (Codeur absolu)
S	SSCNET III (Codeur absolu)

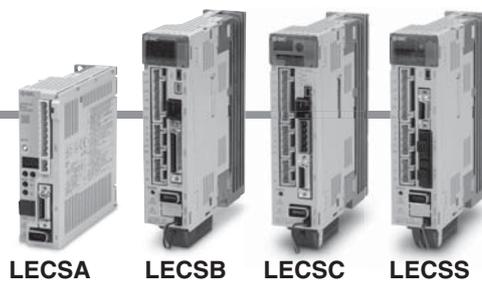
Tension d'alimentation

1	100 à 120 Vca, 50/60 Hz
2	200 à 230 Vca, 50/60 Hz

Modèle de moteur compatible

Symbole	Type	Capacité	Codeur
S1	Servomoteur CA (S2)	100 W	Incrémental
S3	Servomoteur CA (S3)	200 W	
S4	Servomoteur CA (S4)*	400 W	
S5	Servomoteur CA (S6)	100 W	Absolu
S7	Servomoteur CA (S7)	200 W	
S8	Servomoteur CA (S8)*	400 W	

* Uniquement disponible pour les tension d'alimentation "200 à 230 Vca".



LECSA

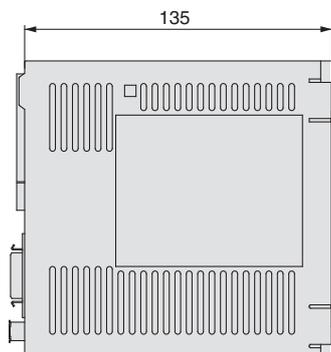
LECSB

LECS

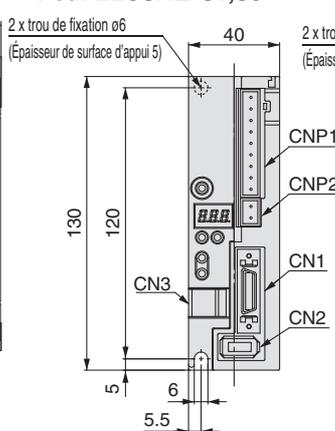
LECS

Dimensions

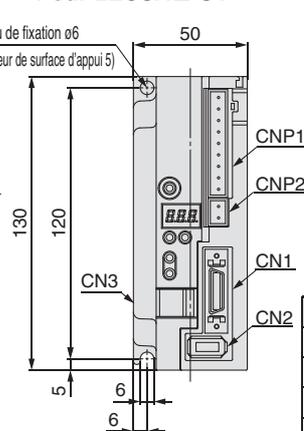
LECSA □



Pour LECSA □-S1, S3



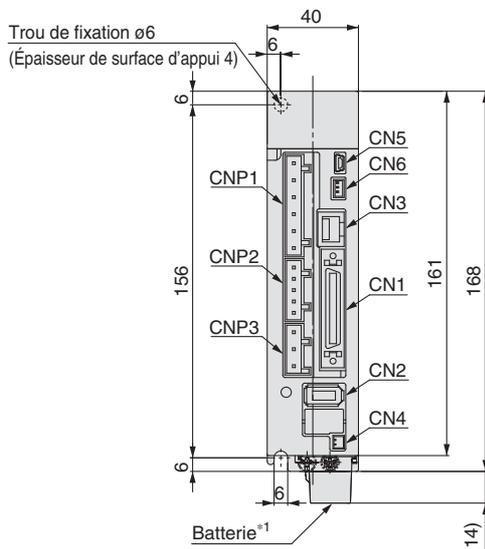
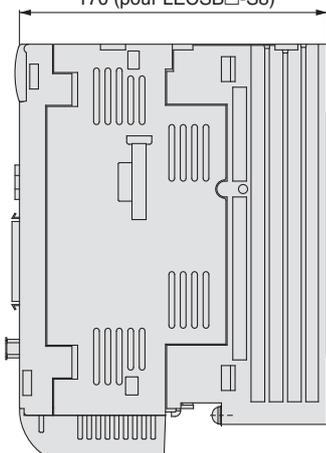
Pour LECSA □-S4



Nom du connecteur	Description
CN1	Connecteur de signal E/S
CN2	Connecteur codeur
CN3	Connecteur de communication USB
CNP1	Connecteur d'alimentation du circuit principal
CNP2	Connecteur d'alimentation du circuit de contrôle

LECSB □

135 (pour LECSB □-S5, S7)
170 (pour LECSB □-S8)

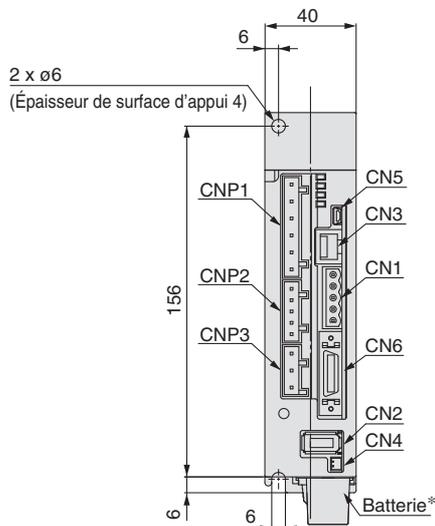
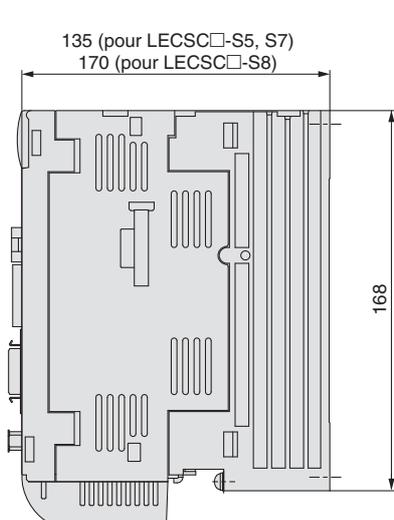


*1 Batterie comprise.

Nom du connecteur	Description
CN1	Connecteur de signal E/S
CN2	Connecteur codeur
CN3	Connecteur de communication RS-422
CN4	Connecteur de batterie
CN5	Connecteur de communication USB
CN6	Connecteur analogique du moniteur
CNP1	Connecteur d'alimentation du circuit principal
CNP2	Connecteur d'alimentation du circuit de contrôle
CNP3	Connecteur d'alimentation servomoteur

Dimensions

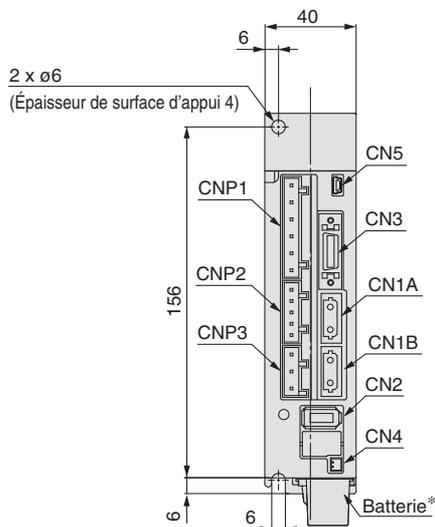
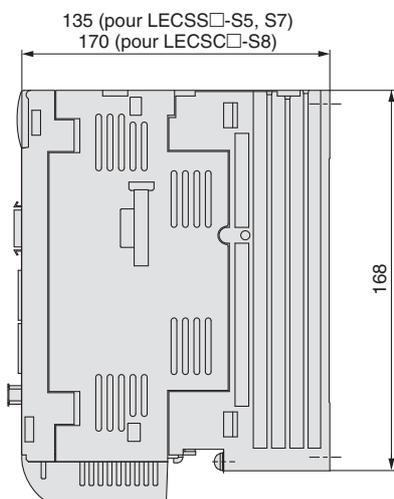
LECSC□



Nom du connecteur	Description
CN1	Connecteur CC-Link
CN2	Connecteur codeur
CN3	Connecteur de communication RS-422
CN4	Connecteur de batterie
CN5	Connecteur de communication USB
CN6	Connecteur de signal E/S
CNP1	Connecteur d'alimentation du circuit principal
CNP2	Connecteur d'alimentation du circuit de contrôle
CNP3	Connecteur d'alimentation servomoteur

* Batterie comprise

LECSS□



Nom du connecteur	Description
CN1A	Connecteur d'axe avant du câble optique SSCNET III
CN1B	Connecteur d'axe arrière du câble optique SSCNET III
CN2	Connecteur codeur
CN3	Connecteur de signal E/S
CN4	Connecteur de batterie
CN5	Connecteur de communication USB
CNP1	Connecteur d'alimentation du circuit principal
CNP2	Connecteur d'alimentation du circuit de contrôle
CNP3	Connecteur d'alimentation servomoteur

* Batterie comprise

Caractéristiques

Série LECSA

Modèle		LECSA1-S1	LECSA1-S3	LECSA2-S1	LECSA2-S3	LECSA2-S4
Capacité de moteur compatible [W]		100	200	100	200	400
Codeur compatible		Codeur incrémental 17 bits (Résolution : 131072 p/rév)				
Alimentation principale	Tension de puissance [V]	Monophasé 100 à 120 Vca (50/60 Hz)		Monophasé 200 à 230 Vca (50/60 Hz)		
	Plage de tension admissible [V]	Monophasé 85 à 132 Vca		Monophasé 170 à 253 Vca		
	Courant nominal [A]	3.0	5.0	1.5	2.4	4.5
Alimentation de contrôle	Tension nominale [V]	24 Vcc				
	Plage de tension admissible [V]	21.6 à 26.4 Vcc				
	Courant nominale [A]	0.5				
Entrée parallèle		6 entrées				
Sortie parallèle		4 sorties				
Fréquence d'impulsion d'entrée max. [pps]		1 M (récepteur différentiel), 200 k (avec collecteur ouvert)				
Fonction	Réglage de la plage de positionnement [impulsion]	0 à ±65535 (unité de commande d'impulsions)				
	Erreur excessive	±3 rotations				
	Limite de couple	Configuration des paramètres				
	Communication	Communication USB				
Plage de température d'utilisation [°C]		0 à 55 (hors-gel)				
Plage d'humidité ambiante [% HR]		90 max. (sans condensation)				
Plage de température de stockage [°C]		-20 à 65 (hors-gel)				
Plage d'humidité de stockage [% HR]		90 max. (sans condensation)				
Résistance d'isolation [MΩ]		Entre le boîtier et SG : 10 (500 Vcc)				
Masse [g]		600				700

Série LECSB

Modèle		LECSB1-S5	LECSB1-S7	LECSB2-S5	LECSB2-S7	LECSB2-S8
Capacité de moteur compatible [W]		100	200	100	200	400
Codeur compatible		Codeur absolu 18 bits (Résolution : 262144 impulsions/rév)				
Alimentation principale	Tension de puissance [V]	Monophasé 100 à 120 Vca (50/60 Hz)		Triphasé 200 à 230 Vca (50/60 Hz) Monophasé 200 à 230 Vca (50/60 Hz)		
	Variation de tension admissible [V]	Monophasé 85 à 132 Vca		Triphasé 170 à 253 Vca Monophasé 170 à 253 Vca		
	Courant nominal [A]	3.0	5.0	0.9	1.5	2.6
Alimentation de contrôle	Tension d'alimentation de contrôle [V]	Monophasé 100 à 120 Vca (50/60 Hz)		Monophasé 200 à 230 Vca (50/60 Hz)		
	Variation de tension admissible [V]	Monophasé 85 à 132 Vca		Monophasé 170 à 253 Vca		
	Courant nominal [A]	0.4		0.2		
Entrée parallèle		10 entrées				
Sortie parallèle		6 sorties				
Fréquence d'impulsion d'entrée max. [pps]		1 M (récepteur différentiel), 200 k (avec collecteur ouvert)				
Fonction	Réglage de la plage de positionnement [impulsion]	0 à ±10000 (unité d'impulsions de commande)				
	Erreur excessive	±3 rotations				
	Limite de couple	Configuration des paramètres ou configuration d'entrée analogique externe (0 à 10 Vcc)				
	Paramètres de communication	Communication USB, Communication RS422*1				
Plage de température d'utilisation [°C]		0 à 55 (hors-gel)				
Plage d'humidité ambiante [% HR]		90 max. (sans condensation)				
Plage de température de stockage [°C]		-20 à 65 (hors-gel)				
Plage d'humidité de stockage [% HR]		90 max. (sans condensation)				
Résistance d'isolation [MΩ]		Entre le boîtier et SG : 10 (500 Vcc)				
Masse [g]		800				1000

*1 La communication USB et la communication RS422 ne peuvent pas être réalisées en même temps.

Sélection du modèle

LEFS

LEFB

LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

LEFS

Servomoteur AC

LEFB

LECS

LEFG

Précautions spécifiques au produit

Caractéristiques

Série LECS

Modèle		LECS1-S5	LECS1-S7	LECS2-S5	LECS2-S7	LECS2-S8	
Capacité de moteur compatible [W]		100	200	100	200	400	
Codeur compatible		Codeur absolu 18 bits (Résolution : 262144 impulsions/rév)					
Alimentation principale	Tension d'alimentation [V]	Monophasé 100 à 120 Vca (50/60 Hz)		Triphasé 200 à 230 Vca (50/60 Hz) Monophasé 200 à 230 Vca (50/60 Hz)			
	Variation de tension admissible [V]	Monophasé 85 à 132 Vca		Triphasé 170 à 253 Vca, monophasé 170 à 253 Vca			
	Courant nominal [A]	3.0	5.0	0.9	1.5	2.6	
Alimentation de contrôle	Tension d'alimentation de contrôle [V]	Monophasé 100 à 120 Vca (50/60 Hz)		Monophasé 200 à 230 Vca (50/60 Hz)			
	Variation de tension admissible [V]	Monophasé 85 à 132 Vca		Monophasé 170 à 253 Vca			
	Courant nominal [A]	0.4		0.2			
Caractéristiques de communication	Protocole compatible (version)	Communication CC-Link (Ver. 1.10)					
	Câble de connexion	Câbles conforme de CC-Link Ver. 1.10 (câble de paire pliée 3 fils blindé) *1					
	Nombre de station à distance	1 à 64					
	Longueur du câble	Vitesse de communication	16 kbps	625 kbps	2.5 Mbps	5 Mbps	10 M
		Longueur du câble globale max. [m]	1200	900	400	160	100
		Longueur du câble entre les stations [m]	0.2 min.				
	Zone d'occupation E/S (Entrées/Sorties)	1 station occupée (E/S à distance 32 points/32 points)/(registre à distance 4 mots/4 mots) 2 station occupée (E/S à distance 64 points/64 points)/(registre à distance 8 mots/8 mots)					
Nombre de commandes connectables	Jusqu'à 42 (lorsqu'une station est occupée par une commande), jusqu'à 32 (lorsque deux stations sont occupées par une commande), lorsqu'il n'y a que des stations de dispositifs à distance.						
Méthode de commande	Entrée de registre à distance	Disponible avec communication CC-Link (2 stations occupées)					
	Entrée de n° de tableau de points	Disponible avec communication CC-Link, communication RS-422 Communication CC-Link (1 station occupée) : 31 points Communication CC-Link (2 stations occupées) : 255 points Communication RS-422 : 255 points					
	Entrée de positionnement de l'indexeur	Disponible avec communication CC-Link Communication CC-Link (1 station occupée) : 31 points Communication CC-Link (2 stations occupées) : 255 points					
Paramètres de communication		Communication USB, Communication RS422 *2					
Plage de température d'utilisation [°C]		0 à 55 (hors-gel)					
Plage d'humidité ambiante [% HR]		90 max. (sans condensation)					
Plage de température de stockage [°C]		-20 à 65 (hors-gel)					
Plage d'humidité de stockage [% HR]		90 max. (sans condensation)					
Résistance d'isolation [MΩ]		Entre le boîtier et SG : 10 (500 Vcc)					
Masse [g]		800				1000	

*1 Si le système comprend les câbles conformes de versions CC-Link 1.00 et 1.10, les caractéristiques 1.00 sont appliquées aux extensions de câble et la longueur de câble entre stations.

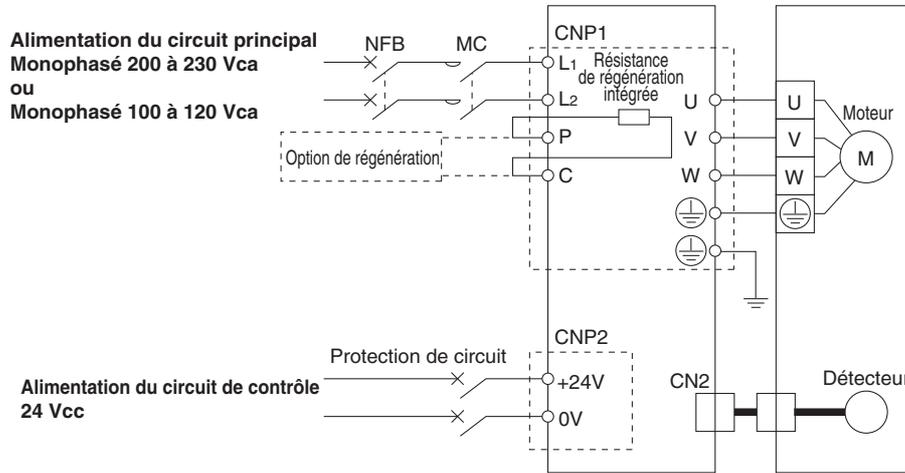
*2 La communication USB et la communication RS-422 ne peuvent pas être réalisées en même temps.

Série LECS

Modèle		LECS1-S5	LECS1-S7	LECS2-S5	LECS2-S7	LECS2-S8
Capacité de moteur compatible [W]		100	200	100	200	400
Codeur compatible		Codeur absolu 18 bits (Résolution : 262144 impulsions/rév)				
Alimentation principale	Tension de puissance [V]	Monophasé 100 à 120 Vca (50/60 Hz)		Triphasé 200 à 230 Vca (50/60 Hz) Monophasé 200 à 230 Vca (50/60 Hz)		
	Variation de tension admissible [V]	Monophasé 85 à 132 Vca		Triphasé 170 à 253 Vca, monophasé 170 à 253 Vca		
	Courant nominal [A]	3.0	5.0	0.9	1.5	2.6
Alimentation de contrôle	Tension d'alimentation de contrôle [V]	Monophasé 100 à 120 Vca (50/60 Hz)		Monophasé 200 à 230 Vca (50/60 Hz)		
	Plage de tension admissible [V]	Monophasé 85 à 132 Vca		Monophasé 170 à 253 Vca		
	Courant nominal [A]	0.4		0.2		
Protocole compatible		SSCNET III (communication optique haute vitesse)				
Paramètres de communication		Communication USB				
Plage de température d'utilisation [°C]		0 à 55 (hors-gel)				
Plage d'humidité ambiante [% HR]		90 max. (sans condensation)				
Plage de température de stockage [°C]		-20 à 65 (hors-gel)				
Plage d'humidité de stockage [% HR]		90 max. (sans condensation)				
Résistance d'isolation [MΩ]		Entre le boîtier et SG : 10 (500 Vcc)				
Masse [g]		800				1000

Exemple de câblage d'alimentation : LECSA

LECSA-□-□

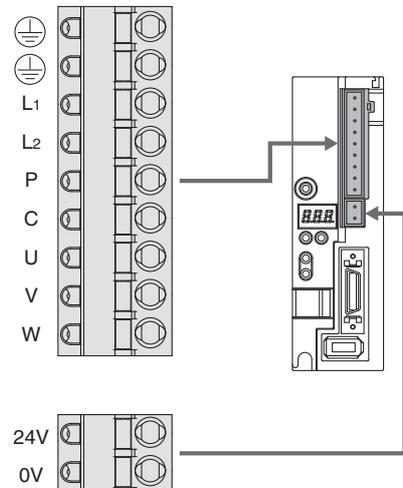


Connecteur d'alimentation du circuit principal : CNP1 * Accessoire

Nom de la borne	Fonction	Détails
	Câble de mise à la terre (PE)	Doit être relié à la terre en connectant la borne de terre du servomoteur à la mise à la terre du tableau de bord.
L1	Alimentation du circuit principal	Connectez l'alimentation du circuit principal. LECSA1 : Monophasé 100 à 120 Vca, 50/60 Hz LECSA2 : Monophasé 200 à 230 Vca, 50/60 Hz
L2		
P	Option de régénération	Borne de connexion de l'option de régénération LECSA□-S1 : Connexion inutile LECSA□-S3, S4 : Connecté lors de la sortie d'usine. * Si l'option régénération est requise pour le "modèle de sélection", connectez à cette borne.
C		
U	Alimentation du servomoteur (U)	Se connecte au câble moteur (U, V, W)
V	Alimentation du servomoteur (V)	
W	Alimentation du servomoteur (W)	

Connecteur d'alimentation du circuit de contrôle : CNP2 * Accessoire

Nom de la borne	Fonction	Détails
24V	Alimentation du circuit de contrôle (24 V)	24 V côté de l'alimentation du circuit de contrôle (24 Vcc) qui alimente la commande.
0V	Alimentation du circuit de contrôle (0 V)	0 V côté de l'alimentation du circuit de contrôle (24 Vcc) qui alimente la commande.



Sélection du modèle

Moteur pas à pas (Servo/24 VDC) / Servomoteur (24 VDC)

LEFS
LEFB

LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

LEFS

Servomoteur AC

LEFB

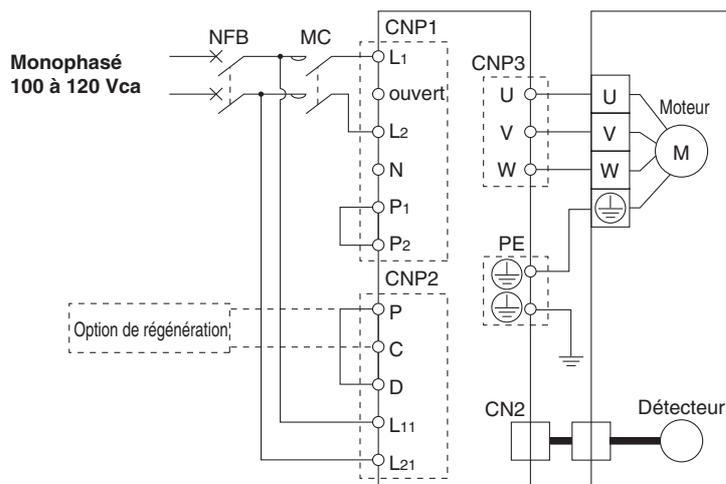
LECS

LEFG

Précautions spécifiques au produit

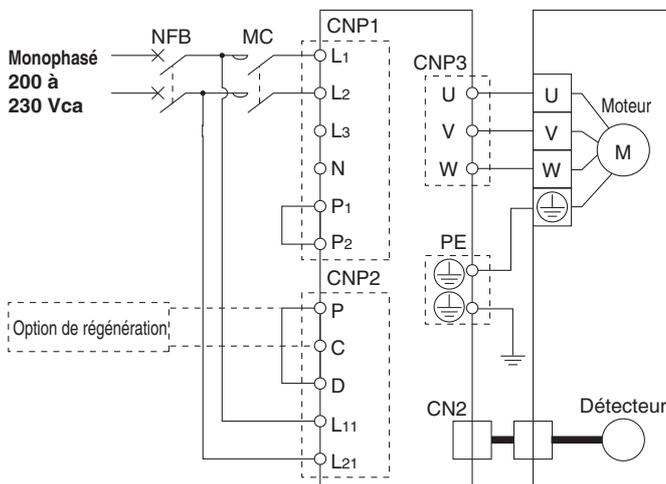
Exemple de câblage d'alimentation : LECSB, LECSA, LECS

LECSB1-□
LECSA1-□
LECS1-□

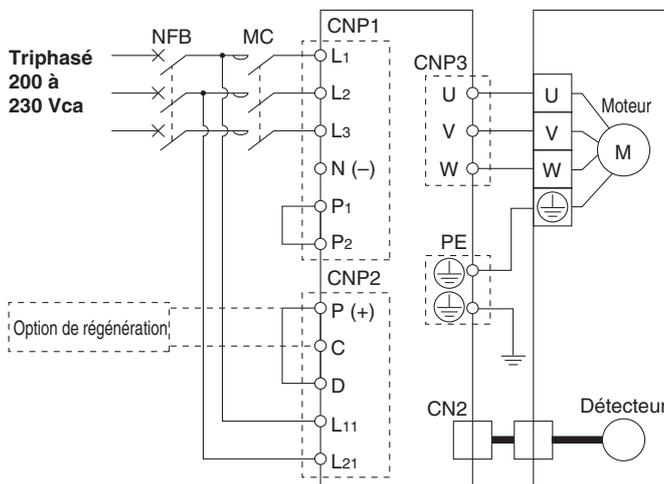


LECSB2-□
LECSA2-□
LECS2-□

Pour le monophasé 200 Vca



Pour le triphasé 200 Vca



Note) Pour le monophasé 200 à 230 Vca, l'alimentation sera connectée aux bornes L1 et L2 tandis que ne recevra pas de connexions L3.

Connecteur d'alimentation du circuit principal : CNP1 * Accessoire

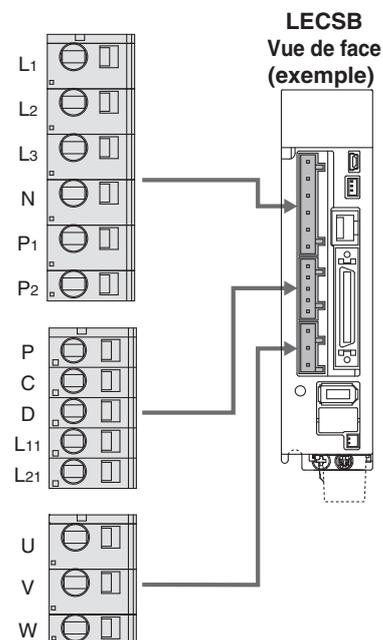
Nom de la borne	Fonction	Détails
L1	Alimentation du circuit principal	Connectez l'alimentation du circuit principal. LECSB1/LECSA1/LECS1 : Monophasé 100 à 120 Vca, 50/60 Hz Borne de connexion : L1, L2 LECSB2/LECSA2/LECS2 : Monophasé 200 à 230 Vca, 50/60 Hz Borne de connexion : L1, L2 Triphasé 200 à 230 Vca, 50/60 Hz Borne de connexion : L1, L2, L3
L2		
L3		
N	Ne pas connecter.	
P1	Connexion entre P1 et P2. (Connexion lors de l'expédition)	
P2		

Connecteur d'alimentation du circuit de contrôle : CNP2 * Accessoire

Nom de la borne	Fonction	Détails
P	Option de régénération	Connexion entre P et D. (Connexion lors de l'expédition) * Si l'option régénération est requise pour le "modèle de sélection", connectez à cette borne.
C		
D		
L11	Alimentation du circuit de contrôle	Connectez l'alimentation du circuit de contrôle LECSB1/LECSA1/LECS1 : Monophasé 100 à 120 Vca, 50/60 Hz Borne de connexion : L11, L21 LECSB2/LECSA2/LECS2 : Monophasé 200 à 230 Vca, 50/60 Hz Borne de connexion : L11, L21 Triphasé 200 à 230 Vca, 50/60 Hz Borne de connexion : L11, L21
L21		

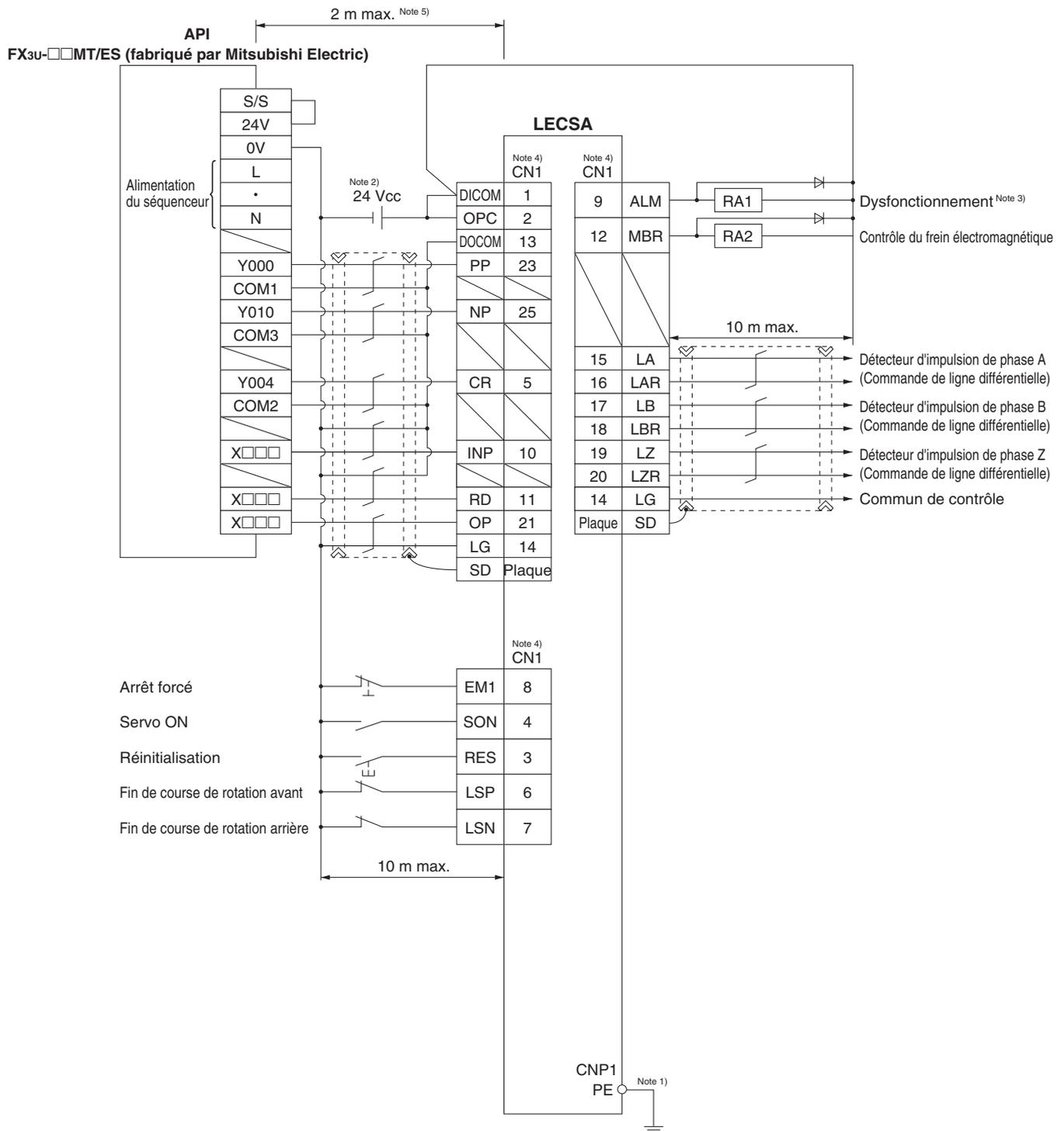
Connecteur moteur : CNP3 * Accessoire

Nom de la borne	Fonction	Détails
U	Alimentation du servomoteur (U)	Se connecte au câble moteur (U, V, W)
V	Alimentation du servomoteur (V)	
W	Alimentation du servomoteur (W)	



Exemple de câblage de signal de contrôle: LECSA

Cette exemple de câblage indique une connexion avec une API (FX3U-□□MT/ES) fabriquée par Mitsubishi Electric identique à celle du mode de commande de positionnement. Se reporter au manuel d'utilisation LECSA et à tout manuel technique ou de fonctionnement de votre API et unité de positionnement avant d'effectuer une autre connexion à une API ou unité de positionnement.



Note 1) Pour la prévention des chocs électriques, veuillez connecter la borne du câble de mise à la terre (PE) du connecteur d'alimentation du circuit de commande (CNP1) à la borne du câble de mise à la terre (PE) du tableau de bord.

Note 2) Pour l'utilisation de l'interface, fournissez 24 Vcc $\pm 10\%$ 200 mA grâce à une source externe. 200 mA est la valeur quand tous les signaux de commande E/S sont utilisés et quand la réduction du nombre d'entrées/sorties peut diminuer la capacité actuelle. Reportez-vous au manuel d'utilisation du produit pour le courant de l'interface requis.

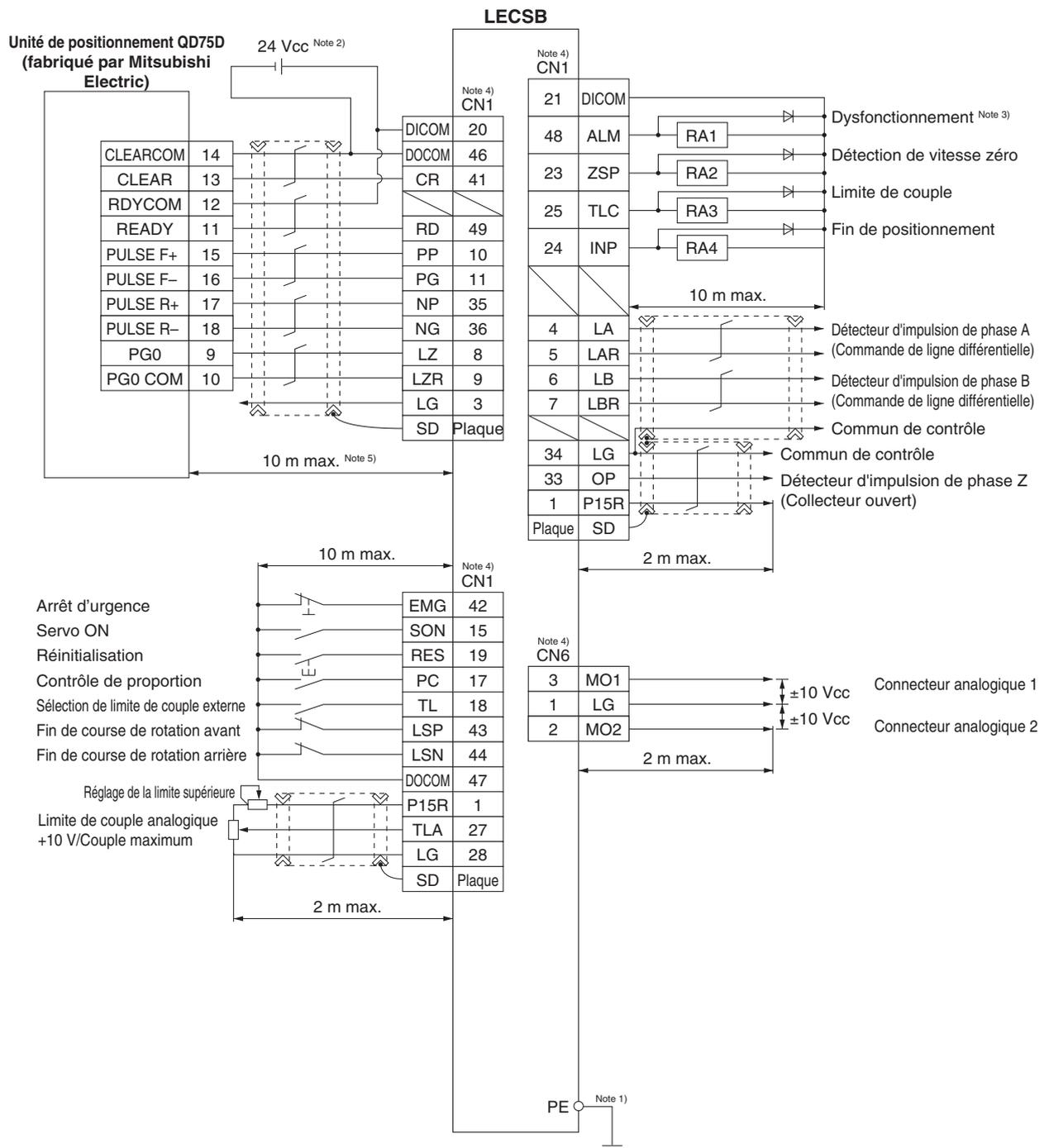
Note 3) L'alarme de panne (ALM) se trouve sur ON lors des conditions normales. Lorsqu'elle se trouve sur OFF (l'alarme se produisant), arrêtez le signal de séquenceur à l'aide du programme de séquence.

Note 4) Les signaux du mêmes nom sont connectés à l'intérieur de la commande.

Note 5) Pour l'entrées impulsionnelles de commande avec méthode de collecteur ouvert. Lorsqu'une unité de positionnement avec méthode de commande de ligne différentielle est utilisée, 10 m max.

Exemple de câblage de signal de contrôle : LECSB

Cette exemple de câblage montre la connexion à une unité de positionnement (QD75D) fabriquée par Mitsubishi Electric similaire à celle utilisée pour le mode de commande de positionnement. Se reporter au manuel d'utilisation LECSB et à tout manuel technique ou de fonctionnement de votre API et unité de positionnement avant d'effectuer une autre connexion à une API ou unité de positionnement.



Note 1) Pour la prévention des chocs électriques, veuillez connecter la borne du câble de mise à la terre (PE) du contrôleur à la borne de mise à la terre (PE) du tableau de bord.

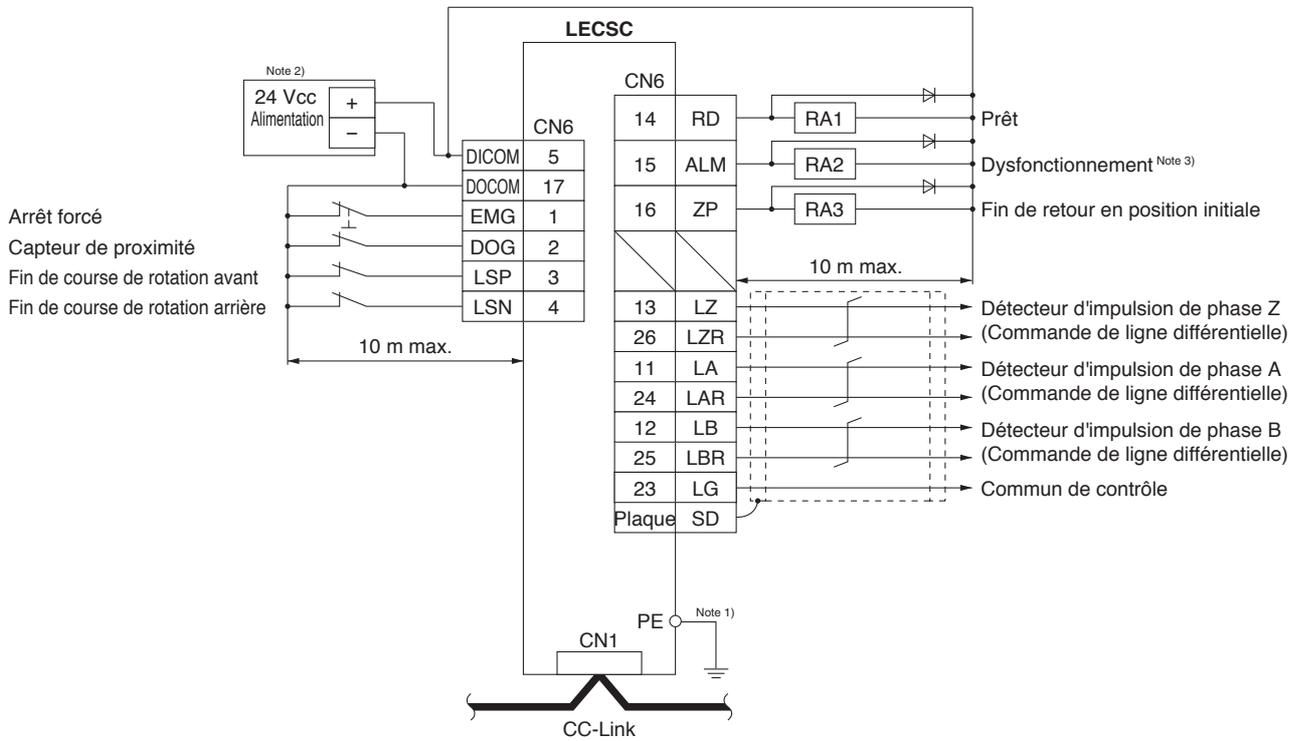
Note 2) Pour l'utilisation de l'interface, fournissez 24 Vcc $\pm 10\%$ 300 mA grâce à une source externe.

Note 3) L'alarme de panne (ALM) se trouve sur ON lors des conditions normales. Lorsqu'elle se trouve sur OFF (l'alarme se produisant), arrêtez le signal de séquenceur à l'aide du programme de séquence.

Note 4) Les signaux du mêmes nom sont connectés à l'intérieur de la commande.

Note 5) Pour les entrées impulsives de commande avec méthode de commande de ligne différentielle. Pour la méthode de collecteur ouvert, 2 m max.

Exemple de câblage de signal de contrôle: LECS



Note 1) Pour la prévention des chocs électriques, veuillez connecter la borne du câble de mise à la terre (PE) du contrôleur (marquée) à la borne de mise à la terre (PE) du tableau de bord.

Note 2) Pour l'utilisation de l'interface, fournissez 24 Vcc $\pm 10\%$ 150 mA grâce à une source externe.

Note 3) L'alarme de panne (ALM) se trouve sur ON lors des conditions normales. Lorsqu'elle se trouve sur OFF (l'alarme se produisant), arrêtez le signal de séquenceur à l'aide du programme de séquence.

Sélection du modèle

LEFS

LEFB

LECA6

LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

LEFS

LEFB

LECS

LEFG

Précautions spécifiques au produit

Servomoteur AC

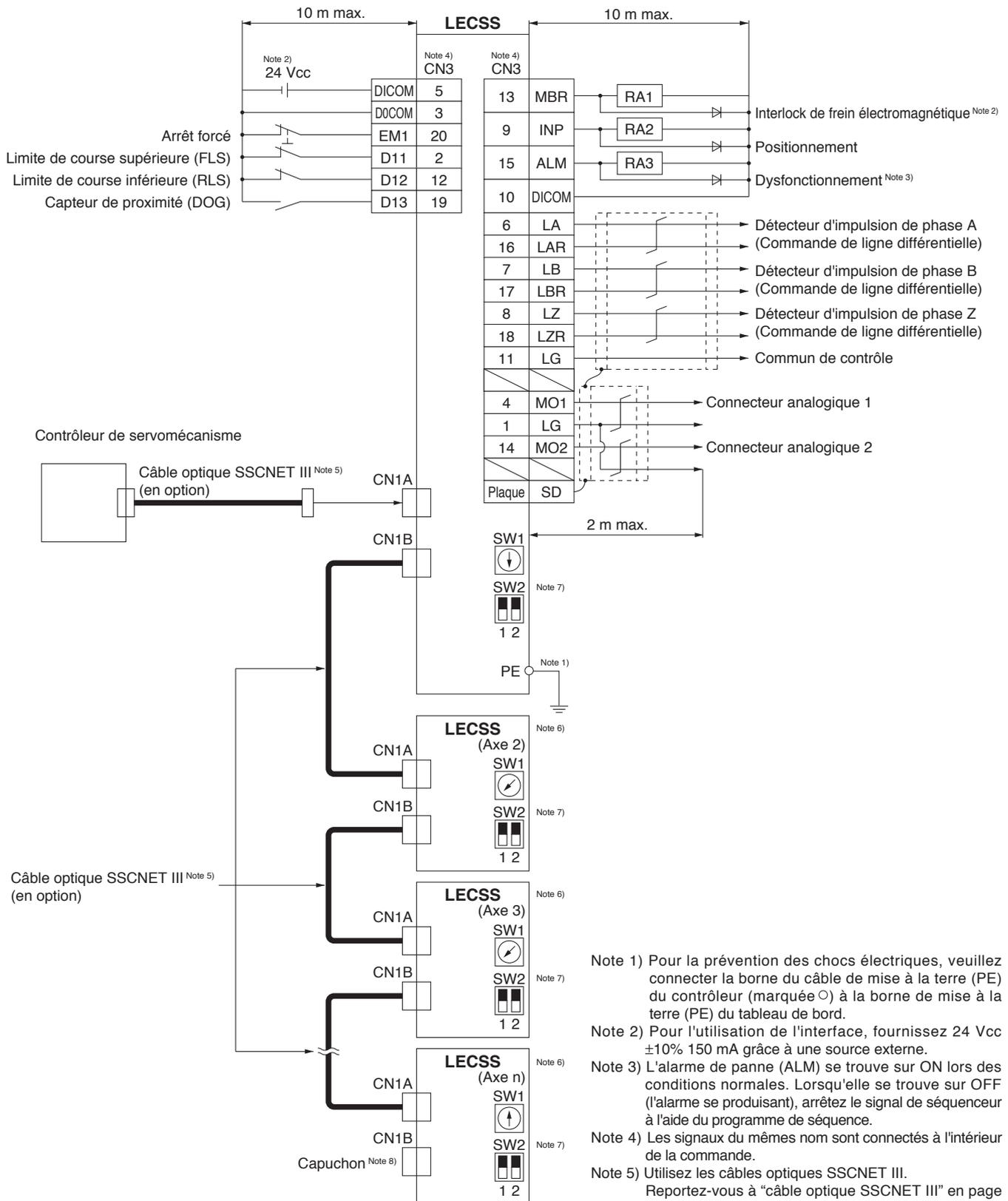
LEFS

LEFB

LECS

LEFG

Exemple de câblage de signal de contrôle : LECSS



- Note 1) Pour la prévention des chocs électriques, veuillez connecter la borne du câble de mise à la terre (PE) du contrôleur (marquée ○) à la borne de mise à la terre (PE) du tableau de bord.
- Note 2) Pour l'utilisation de l'interface, fournissez 24 Vcc ±10% 150 mA grâce à une source externe.
- Note 3) L'alarme de panne (ALM) se trouve sur ON lors des conditions normales. Lorsqu'elle se trouve sur OFF (l'alarme se produisant), arrêtez le signal de séquenceur à l'aide du programme de séquence.
- Note 4) Les signaux du mêmes nom sont connectés à l'intérieur de la commande.
- Note 5) Utilisez les câbles optiques SSCNET III. Reportez-vous à "câble optique SSCNET III" en page 132 pour les modèles de câble.

Câble	Modèle de câble	Longueur du câble
Câble optique SSCNET III	LE-CSS-□	0.15 m à 3 m

- Note 6) Les connexions depuis l'axe 2 sont omises.
- Note 7) Jusqu'à 16 axes peuvent être réglés.
- Note 8) Veillez à placer un capuchon sur CN1A/CN1B (inutilisé).

Options

Câble de moteur, câble de frein, câble codeur (LECS commun)

LE - CS M - S 5 A

Type de moteur
S Servomoteur AC

Description du câble

M	Câble du moteur
B	Câble de frein
E	Câble codeur

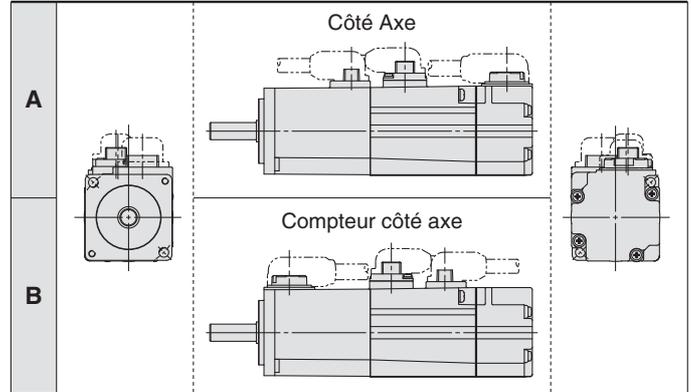
Type de câble

S	Câble standard
R	Câble robotique

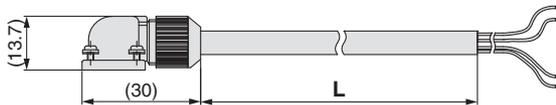
Longueur de câble (L) [m]

2	2
5	5
A	10

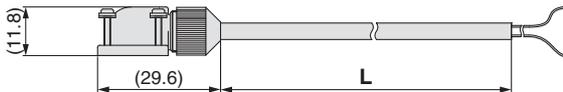
Direction du connecteur



LE-CSM-□□: Câble du moteur



LE-CSB-□□: Câble de frein



LE-CSE-□□: Câble codeur



* LE-CSM-S□□ est MR-PWS1CBL□M-A□-L fabriqué par Mitsubishi Electric.
 LE-CSB-S□□ est MR-BKS1CBL□M-A□-L fabriqué par Mitsubishi Electric.
 LE-CSE-S□□ est MR-J3ENCBL□M-A□-L fabriqué par Mitsubishi Electric.
 LE-CSM-R□□ est MR-PWS1CBL□M-A□-H fabriqué par Mitsubishi Electric.
 LE-CSB-R□□ est MR-BKS1CBL□M-A□-H fabriqué par Mitsubishi Electric.
 LE-CSE-R□□ est MR-J3ENCBL□M-A□-H fabriqué par Mitsubishi Electric.

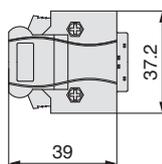
Connecteur E/S

LE - CSN A

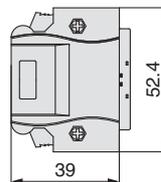
Modèle de contrôleur

A	LECSA□, LECS□
B	LECSB□
S	LECSS□

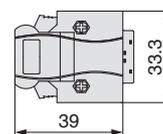
LE-CSNA



LE-CSNB



LE-CSNS



* LE-CSNA : 10126-3000PE (connecteur)/10326-52F0-008 (kit de bandage) fabriqué par 3M ou article équivalent.
 LE-CSNB : 10150-3000PE (connecteur)/10350-52F0-008 (kit de bandage) fabriqué par 3M ou article équivalent.
 LE-CSNS : 10120-3000PE (connecteur)/10320-52F0-008 (kit de bandage) fabriqué par 3M ou article équivalent.

Sélection du modèle

LEFS

LEFB

LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

LEFS

Servomoteur AC

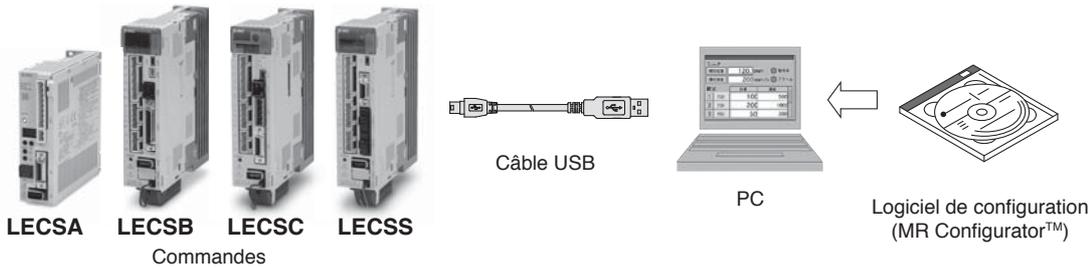
LEFB

LECS□

LEFG

Précautions spécifiques au produit

Options



Logiciel de configuration (MR Configurator™) (LECSA, LECSB, LECS, LECSS commun)

LEC-MR-SETUP221 **E**

● Langue d'affichage

—	Version japonaise
E	Version anglaise

* MRZJW3-SETUP221 fabriqué par Mitsubishi Electric.
Reportez-vous au site Web de Mitsubishi Electric pour en savoir plus sur le milieu d'utilisation et les mises à jour.
MR Configurator™ est une marque déposée de Mitsubishi Electric.

Le réglage, l'affichage du moteur, les diagnostics, la lecture/écriture des paramètres, et le test de fonctionnement sont réalisables depuis un ordinateur.

Ordinateur compatible

Lors de l'utilisation du logiciel de configuration (MR Configurator™), utilisez un ordinateur compatible IBM PC/AT qui satisfasse aux conditions d'utilisation suivantes.

Matériel requis

Équipement		Logiciel de configuration (MR Configurator™) LEC-MR-SETUP221 □
Note 1) Note 2) Note 3) PC	Système d'exploitation	Windows®98, Windows®Me, Windows®2000 Professionnel, Windows®XP Édition familiale ou professionnelle, Windows Vista® Familiale basique/Familiale Premium/Business/Ultime/Enterprise, Windows®7 Débutant/Familiale Premium/Professionnel/Ultime/Enterprise
	Espace HD disponible	130 MB mini
	Interface de communication	Utiliser le port USB
Affichage		Résolution 1024 x 768 et autres Doit pouvoir afficher une couleur haute définition (16 bits). Les éléments connectables à l'ordinateur ci-dessus
Clavier		Les éléments connectables à l'ordinateur ci-dessus
Souris		Les éléments connectables à l'ordinateur ci-dessus
Imprimante		Les éléments connectables à l'ordinateur ci-dessus
Câble USB		LEC-MR-J3USB <small>Note 4, 5)</small>

Note 1) Avant d'utiliser un ordinateur pour le paramétrage de la méthode de tableau de points LECSA/de programme ou l'entrée de n° de tableau de points LECS, effectuez une mise à jour de version C5 (version japonaise)/version C4 (version anglaise). Reportez-vous au site Web de Mitsubishi Electric pour en savoir plus sur les mises à jour.

Note 2) Windows, Windows Vista, Windows 7 sont des marques déposées par Microsoft Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays.

Note 3) Ce logiciel peut ne pas fonctionner correctement en fonction de l'ordinateur que vous utilisez.

Note 4) Non compatible avec Windows 64 bits® XP et Windows Vista 64 bits®.

Note 5) Commandez le câble USB cable séparément.

Câble USB (3 m)

LEC-MR-J3USB

* MR-J3USB fabriqué par Mitsubishi Electric.

Câble de connexion du PC et de la commande pour l'utilisation du logiciel de configuration (MR Configurator™).

Ne pas utiliser d'autre câble que ce câble.

Batterie (uniquement pour LECSB, LECS ou LECSS)

LEC-MR-J3BAT

* MR-J3BAT fabriqué par Mitsubishi Electric.

Batterie de rechange

Les données de positionnement absolu sont conservées par l'installation d'une batterie sur la commande.



Sélection du modèle

LEFS

LEFB

LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

LEFS

Servomoteur AC

LEFB

LECS □

LEFG

Précautions spécifiques au produit



Précautions spécifiques au produit 1

Veuillez lire ces consignes avant d'utiliser l'appareil. Reportez-vous à la couverture arrière pour les consignes de sécurité et les "Précautions de manipulation des produits SMC" (M-E03-3) et au guide d'utilisation. Vous les trouverez sur notre site Web : <http://www.smcworld.com>

Conception/Sélection

Attention

1. Utilisez la tension spécifiée.

Si la tension appliquée est supérieure à la tension spécifiée, une panne et un dommage au contrôleur peuvent s'ensuivre. Si la tension appliquée est inférieure à la tension préconisée, il est possible que la charge reste immobile suite à une chute de tension interne. Vérifiez la tension d'utilisation avant de démarrer. Validez également que la tension d'utilisation ne chute pas en dessous de la tension spécifiée lors du fonctionnement.

2. N'utilisez pas ces produits en dehors des caractéristiques.

Autrement, le contrôleur/actionneur peut prendre feu, présenter une défaillance ou subir des dommages. Vérifiez les caractéristiques avant utilisation.

3. Installez un circuit d'arrêt d'urgence.

Installez un circuit d'arrêt d'urgence à l'extérieur du boîtier de protection facile à manipuler pour arrêter immédiatement le système et couper l'alimentation électrique.

4. Pour empêcher un dommage ou un danger causé par un dysfonctionnement ou une panne des produits, ce qui peut se produire avec une certaine probabilité, Un système de sauvegarde devra être réalisé en une structure multicouche ou un équipement de sécurité, etc ...

5. En cas de risque d'incendie ou de blessure aux personnes causée par une génération de chaleur anormale, des étincelles, de la fumée générée par le produit, etc. coupez l'alimentation du produit et du système immédiatement.

Manipulation

Attention

1. Ne touchez jamais l'intérieur du contrôleur et les appareils périphériques.

Une électrocution ou un dysfonctionnement risquerait de se produire.

2. Ne manipulez pas cet équipement avec les mains mouillées.

Une électrocution risquerait de se produire.

3. N'utilisez pas un produit endommagé ou diminué de quelques composants.

Une électrocution, un incendie ou une blessure risquerait de se produire.

4. Utilisez uniquement la combinaison recommandée entre l'actionneur et le contrôleur.

Autrement, le contrôleur ou l'autre équipement risquent d'être endommagé.

5. Faites attention à ne pas être pris ou touché par la pièce lorsque l'actionneur est en mouvement.

Cela risque d'entraîner une blessure.

6. Ne branchez pas l'alimentation ou n'activez pas le produit avant de recevoir la confirmation que la pièce peut être déplacée de manière sûre dans la zone qui peut être en contact avec la pièce.

Le mouvement de la pièce risquerait d'entraîner un accident.

7. Ne touchez pas l'appareil quand il est en service, ni même juste après son utilisation car il peut être très chaud.

La température élevée pourrait vous brûler.

8. Dans le cadre d'une installation, d'un raccordement ou d'un entretien, vérifiez la tension à l'aide d'un testeur pendant plus de cinq minutes après la mise hors tension de l'appareil.

Une électrocution, un incendie ou une blessure risquerait de se produire.

Manipulation

Attention

9. L'électricité statique peut provoquer un dysfonctionnement ou endommager le contrôleur. Ne touchez pas le contrôleur quand il est sous tension.

Prenez des mesures de sécurité suffisantes pour l'élimination de l'électricité statique lorsqu'il est nécessaire de toucher le contrôleur en cours d'entretien.

10. N'utilisez pas les produits dans des zones où ils peuvent être exposés à la poussière, à la poussière métallique, aux copeaux d'usinage ou aux éclaboussures d'eau, d'huile ou de produits chimiques.

Une panne ou des dysfonctionnements peuvent survenir.

11. N'utilisez pas les produits dans un champ magnétique.

Une panne ou des dysfonctionnements peuvent survenir.

12. N'utilisez pas les produits dans un milieu où les gaz, liquides ou autres substances inflammables, explosifs ou corrosifs sont présents.

Dans le cas contraire, un incendie, une explosion ou de la corrosion peuvent survenir.

13. Évitez le rayonnement de la chaleur en provenance de sources de chaleur fortes comme la lumière du soleil ou un four brûlant.

Le contrôleur ou ses périphériques pourraient tomber en panne.

14. N'utilisez pas les produits dans un milieu soumis à des changements de cycles thermiques.

Le contrôleur ou ses périphériques pourraient tomber en panne.

15. N'utilisez pas les produits dans un milieu exposé à des surtensions.

Les appareils (dispositifs de levage électromagnétiques, fours à induction à haute fréquence, moteurs, etc.) générateurs de surtension autour du produit risquent d'entraîner une détérioration ou un endommagement des circuits internes des produits. Évitez les sources de surtension et les croisements de lignes.

16. N'installez pas ces produits dans un milieu exposé à des vibrations et des impacts.

Une panne ou des dysfonctionnements peuvent survenir.

17. Lorsqu'une charge génératrice de surtensions, telle qu'un relais ou un électrodistIBUTEUR, est entraînée directement, utilisez un appareil avec un dispositif de protection intégré contre les surtensions.

Montage

Attention

1. Installez le contrôleur et ses périphériques sur du matériau résistant au feu.

Une installation proche d'un matériau inflammable (ou directement dessus) peut provoquer un incendie.

2. N'installez pas ces produits dans un milieu exposé à des vibrations et des impacts.

Une panne ou des dysfonctionnements peuvent survenir.

3. Le contrôleur doit être monté sur une paroi verticale dans une direction verticale.

Ne couvrez pas également les orifices d'admission/d'échappement du contrôleur.

4. Installez le contrôleur et ses périphériques sur une surface plane.

Si la surface de montage n'est pas plane ou régulière, une force excessive risque d'être appliquée au boîtier et à d'autres pièces et entraîner un dysfonctionnement.

Précautions spécifiques au produit 2

Veillez lire ces consignes avant d'utiliser l'appareil. Reportez-vous à la couverture arrière pour les consignes de sécurité et les "Précautions de manipulation des produits SMC" (M-E03-3) et au guide d'utilisation. Vous les trouverez sur notre site Web : <http://www.smcworld.com>



Alimentation Électrique

⚠ Précaution

1. **Utilisez une alimentation à faibles parasites entre les phases et entre la phase de courant et la terre.**
Dans les cas où le niveau des parasites est élevé, un transformateur isolé doit être utilisé.
2. **Prenez des mesures appropriées pour prévenir des surtensions dues aux éclairs. Connectez la prise de terre de la protection de circuit contre la foudre séparément du raccordement à la terre du contrôleur et des périphériques.**

Câblage

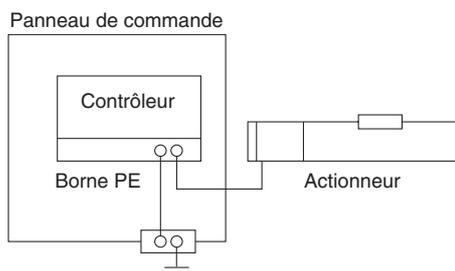
⚠ Attention

1. **Le contrôleur sera endommagé si une alimentation commerciale (100V/200V) s'ajoute à l'alimentation du servomoteur du contrôleur (U, V, W). Veillez à vérifier que le câblage est correct car des erreurs peuvent se présenter lorsque le courant est mis sous tension.**
2. **Connectez les extrémités des câbles U, V, W au câble du moteur correctement aux phases (U, V, W) de l'alimentation du servomoteur. Si ces câbles ne se correspondent pas, le servomoteur ne pourra pas être contrôlé.**

Prise de terre

⚠ Attention

1. **Veillez à ce que le produit soit relié à la terre pour une bonne tolérance aux parasites du contrôleur.**
Pour la mise à la terre de l'actionneur, connectez le fil de cuivre de l'actionneur au câble de mise à la terre de la borne du contrôleur (PE) et connectez le fil de cuivre du contrôleur à la terre via la borne du câble de mise à la terre du tableau de bord (PE).
Ne les connectez pas directement à la borne du câble de mise à la terre du tableau de bord (PE).



2. **Dans l'éventualité improbable qu'un dysfonctionnement soit causé par la terre, déconnectez l'unité de la terre.**

Maintenance

⚠ Attention

1. **Effectuez des opérations de maintenance régulièrement.**
Vérifiez que les câbles et les vis sont bien serrés.
Des vis ou des câbles mal serrés peuvent provoquer un dysfonctionnement involontaire.
2. **Réalisez le contrôle du fonctionnement correct et testez après l'entretien.**
En cas d'anomalies (si l'actionneur ne se déplace pas ou si l'équipement ne fonctionne pas correctement, etc.), arrêtez le fonctionnement du système.
Autrement, une panne imprévue risque de se produire et la sécurité ne serait pas assurée.
Faites un test d'arrêt d'urgence pour vérifier la sécurité de l'équipement.
3. **Ne tentez pas de démonter, modifier ou réparer le contrôleur ou ses périphériques.**
4. **Ne placez aucun objet conducteur ni inflammable dans le contrôleur.**
Cela risque de provoquer un incendie.
5. **Ne testez pas la résistance à l'isolation ou la surtension admissible de ce produit.**
6. **Prévoyez un espace suffisant pour l'entretien.**
Concevez le système de façon à disposer de l'espace nécessaire pour l'entretien.

Support de guide / Série (11-)LEFG

Sélection du modèle

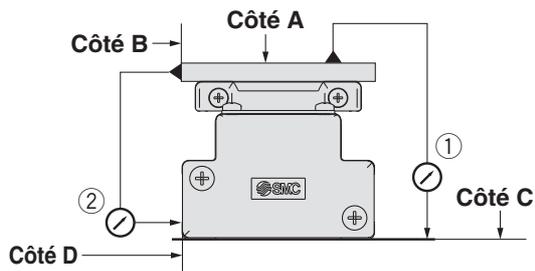


Charge nominale

Unité : [N]

Charge nominale	LEFG16	LEFG25	LEFG32	LEFG40
Charge nominale dynamique de base	6250	8950	16500	22700
Charge nominale statique de base	8350	13900	22000	34500

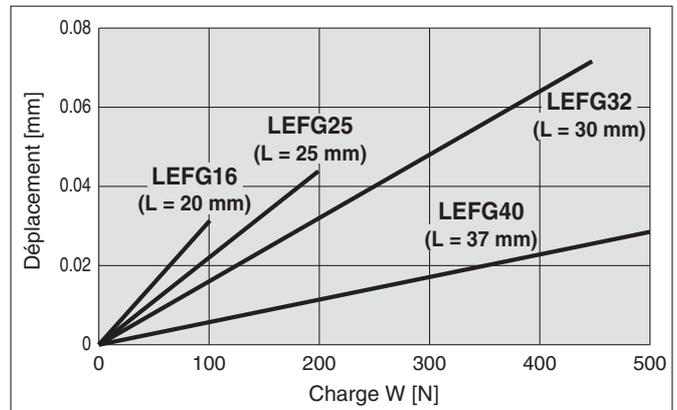
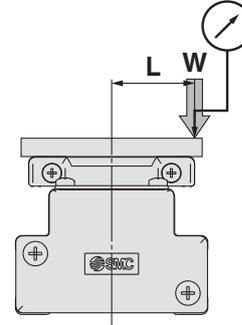
Précision de la table



Modèle	Parallélisme de déplacement [mm] (tous les 300 mm)	
	① Parallélisme de déplacement côté C à côté A	② Parallélisme de déplacement côté D à côté B
LEFG16	0.05	0.03
LEFG25	0.05	0.03
LEFG32	0.05	0.03
LEFG40	0.05	0.03

Note) Le parallélisme du déplacement ne tient pas compte de la précision propre à la surface de montage.

Déplacement de la table (valeur de référence)



Note 1) On mesure le déplacement avec une plaque d'aluminium de 15 mm fixée sur la table.

Note 2) Vérifiez l'espace et le jeu du guide séparément.

Moment dynamique admissible

* Ce graphique indique la valeur du porte-à-faux admissible lorsque le centre de gravité du porte-à-faux de la pièce se déplace dans une direction. Lorsque le centre de gravité de la pièce se déplace dans deux directions, reportez-vous aux informations du logiciel de sélection de l'actionneur électrique pour confirmation, <http://www.smc.eu>

Accélération/décélération ——— 1000 mm/s² - - - 3000 mm/s² ······ 5000 mm/s²

Orientation	Direction de la charge en porte-à-faux m : Charge [kg] Me : Moment dynamique admissible [N·m] L : Porte-à-faux au centre de gravité de la charge [mm]	Modèle			
		(11-)LEFG16	(11-)LEFG25	(11-)LEFG32	(11-)LEFG40
Horizontal	<p>Pas L1 [mm]</p>				
	<p>Lacet L2 [mm]</p>				
	<p>Roulement L3 [mm]</p>				
Vertical	<p>Pas L4 [mm]</p>				
	<p>Lacet L5 [mm]</p>				

Sélection du modèle

LEFS

LEFB

LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

LEFS

LEFB

LECS

LEFG

LEFS

LEFB

Précautions spécifiques au produit

Moteur pas à pas (Servo/24 VDC) / Servomoteur (24 VDC)

Servomoteur AC

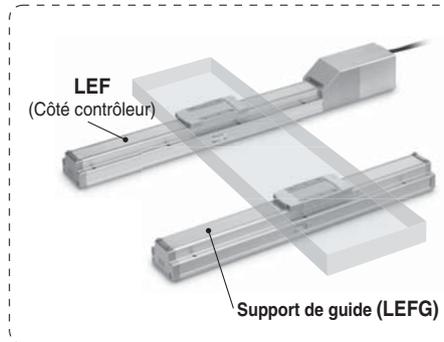
Support de guide

Série (11-)LEFG

(11-)LEFG16, 25, 32, 40



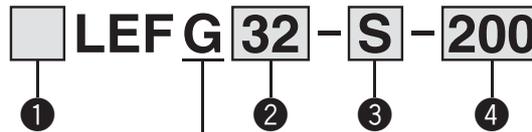
Exemple d'application



Un support de guide conçu pour supporter des pièces présentant un porte-à-faux significatif.

- Les dimensions étant identiques au corps de la série LEF, l'installation est simple et permet une réduction du temps d'installation et de montage.
- Les bandes externes équipées en standard empêchent les éclaboussures de graisse et l'entrée de corps étrangers.

Pour passer commande



Support de guide

1

—	Environnement général
11-*	Série salle blanche

* Uniquement entraîné par vis à billes

2 Taille

16
25
32
40

3 Distance de montage

Symbol	LEFG16	LEFG25	LEFG32	LEFG40	Note
S	●	●	●	●	Moteur pas à pas à entraînement par vis à billes / Servomoteur (24 VDC) / Servomoteur AC
BT	●	●	●	—	Entraînement par courroie Moteur pas à pas / Servomoteur (24 VDC) Servomoteur AC
BS	—	●	●	●	

4 Course [mm]

50	50
à	à
3000	3000

Tableau des courses compatibles

Entraînement par vis à billes/S

Moteur pas à pas (Servo/24 VDC) Servomoteur (24 VDC) Servomoteur AC

Modèle	Course [mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200
(11-)LEFG16-S		●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(11-)LEFG25-S		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●*	●*	●*	●*	—	—	—	—	—	—
(11-)LEFG32-S		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●*	●*	●*	●*	—	—
(11-)LEFG40-S		—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●*	●*

* Non pour série 11-LEFG

Entraînement par courroie/BT

Moteur pas à pas (Servo/24 VDC) Servomoteur (24 VDC)

Modèle	Course [mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
LEFG16-BT		—	—	—	—	—	●	—	—	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●
LEFG25-BT		—	—	—	—	—	●	—	—	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●
LEFG32-BT		—	—	—	—	—	●	—	—	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●

Modèle	Course [mm]	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
LEFG16-BT		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
LEFG25-BT		—	●	—	—	●	—	—	●	—	●
LEFG32-BT		—	●	—	—	●	—	—	●	—	●

Entraînement par courroie/BS

Servomoteur AC

Modèle	Course [mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
LEFG25-BS		—	—	—	—	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●
LEFG32-BS		—	—	—	—	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●
LEFG40-BS		—	—	—	—	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●

Modèle	Course [mm]	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2500	3000
LEFG25-BS		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—
LEFG32-BS		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—
LEFG40-BS		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—

Masse

Entraînement par vis à billes/S

Moteur pas à pas (Servo/24 VDC)

Servomoteur (24 VDC)

Servomoteur AC

Modèle \ Course [mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200
(11-)LEFG16-S	0.25	0.31	0.37	0.43	0.49	0.55	0.61	0.67	0.73	0.79	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(11-)LEFG25-S	0.56	0.67	0.78	0.89	1.00	1.11	1.22	1.33	1.44	1.55	1.66	1.77	1.88	1.99	2.10	2.21	—	—	—	—	—	—
(11-)LEFG32-S	0.92	1.08	1.23	1.4	1.56	1.72	1.88	2.04	2.20	2.36	2.52	2.88	2.84	3.00	3.16	3.22	3.48	3.64	3.80	3.96	—	—
(11-)LEFG40-S	—	—	2.07	2.29	2.51	2.72	2.94	3.15	3.37	3.58	3.80	4.01	4.23	4.44	4.66	4.87	5.09	5.30	5.52	5.73	6.16	6.59

Entraînement par courroie/BT

Moteur pas à pas (Servo/24 VDC)

Servomoteur (24 VDC)

Modèle \ Course [mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
LEFG16-BT	—	—	—	—	—	0.62	—	—	—	0.86	—	0.98	—	1.1	—	1.22	—	1.34	—	1.46
LEFG25-BT	—	—	—	—	—	1.25	—	—	—	1.69	—	1.91	—	2.13	—	2.35	—	2.57	—	2.79
LEFG32-BT	—	—	—	—	—	1.92	—	—	—	2.56	—	2.88	—	3.20	—	3.52	—	3.84	—	4.16

Modèle \ Course [mm]	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
LEFG16-BT	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
LEFG25-BT	—	3.23	—	—	3.89	—	—	4.55	—	4.99
LEFG32-BT	—	4.80	—	—	5.76	—	—	6.72	—	7.36

Entraînement par courroie/BS

Servomoteur AC

Modèle \ Course [mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
LEFG25-BS	—	—	—	—	—	1.25	—	—	—	1.69	—	1.91	—	2.13	—	2.35	—	2.57	—	2.79
LEFG32-BS	—	—	—	—	—	1.72	—	2.04	—	2.36	—	2.68	—	3.00	—	3.32	—	3.64	—	3.96
LEFG40-BS	—	—	—	—	—	2.72	—	3.15	—	3.58	—	4.01	—	4.44	—	4.87	—	5.30	—	5.73

Modèle \ Course [mm]	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2500	3000
LEFG25-BS	3.01	3.23	3.45	3.67	3.89	4.11	4.33	4.55	4.77	4.99	—	—
LEFG32-BS	4.28	4.60	4.92	5.24	5.56	5.88	6.20	6.52	6.84	7.16	8.76	—
LEFG40-BS	6.16	6.59	7.02	7.45	7.88	8.31	8.74	9.17	9.60	10.03	12.18	14.33

Sélection du modèle

Moteur pas à pas (Servo/24 VDC) / Servomoteur (24 VDC)

LEFG
LEFB
LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

LEFG
LEFB

Servomoteur AC

LEFG
LECP

LEFG
LECP

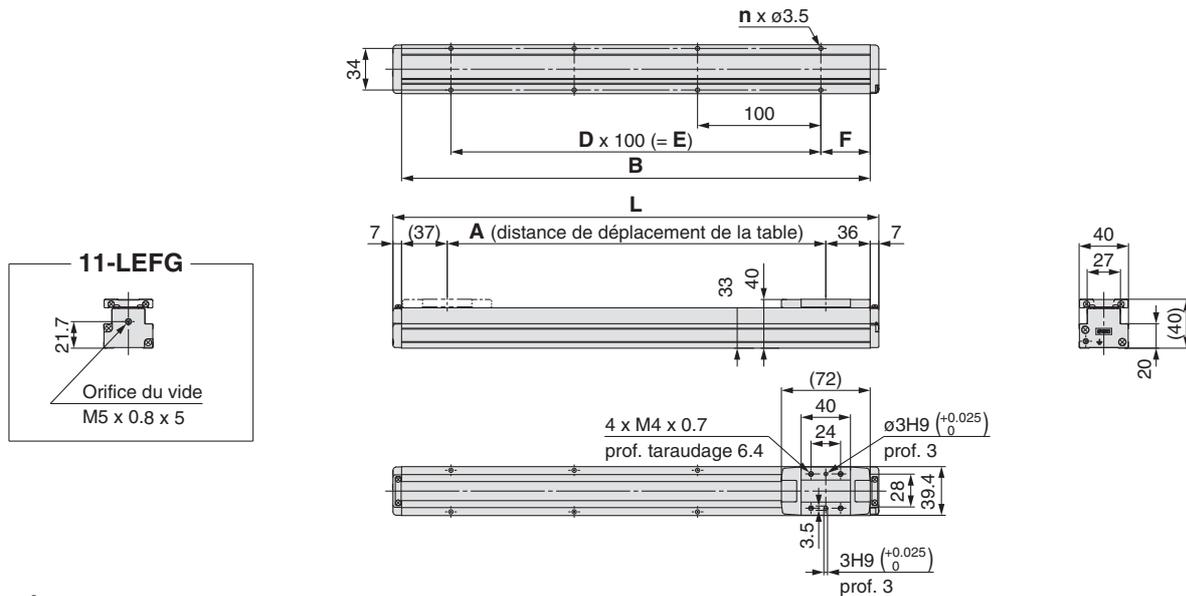
LEFG

Précautions spécifiques au produit

Série (11-)LEFG

Dimensions : LEFG16

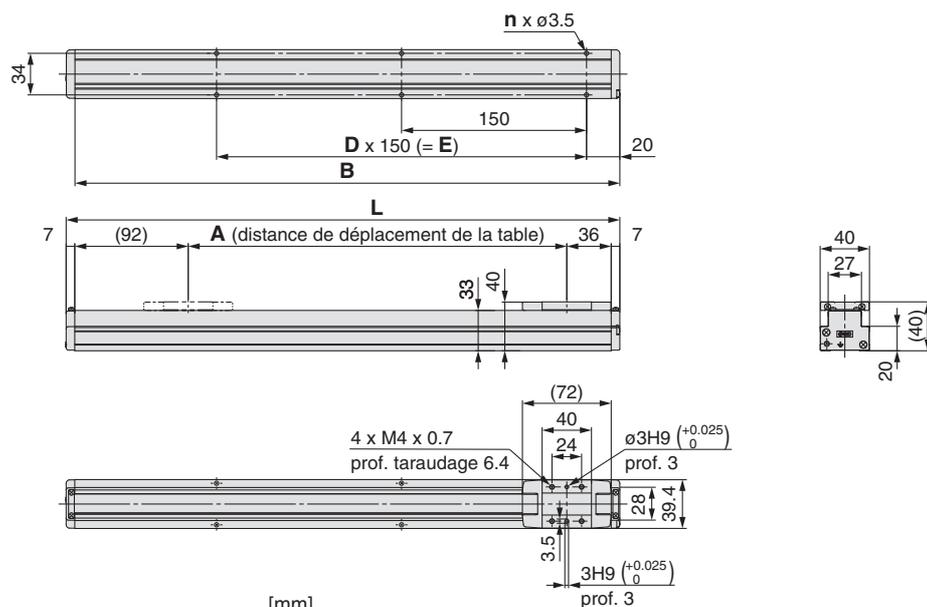
Entraînement par vis à billes / (11-)LEFG16-S



Dimensions

Modèle	L	A	B	n	D	E	F
(11-)LEFG16-S-50	144	57	130	4	—	—	15
(11-)LEFG16-S-100	194	107	180				40
(11-)LEFG16-S-150	244	157	230				40
(11-)LEFG16-S-200	294	207	280	6	2	200	40
(11-)LEFG16-S-250	344	257	330				
(11-)LEFG16-S-300	394	307	380	8	3	300	40
(11-)LEFG16-S-350	444	357	430				
(11-)LEFG16-S-400	494	407	480	10	4	400	40
(11-)LEFG16-S-450	544	457	530				
(11-)LEFG16-S-500	594	507	580	12	5	500	40

Entraînement par courroie (Moteur pas à pas / Servomoteur (24 VDC)) / LEFG16-BT

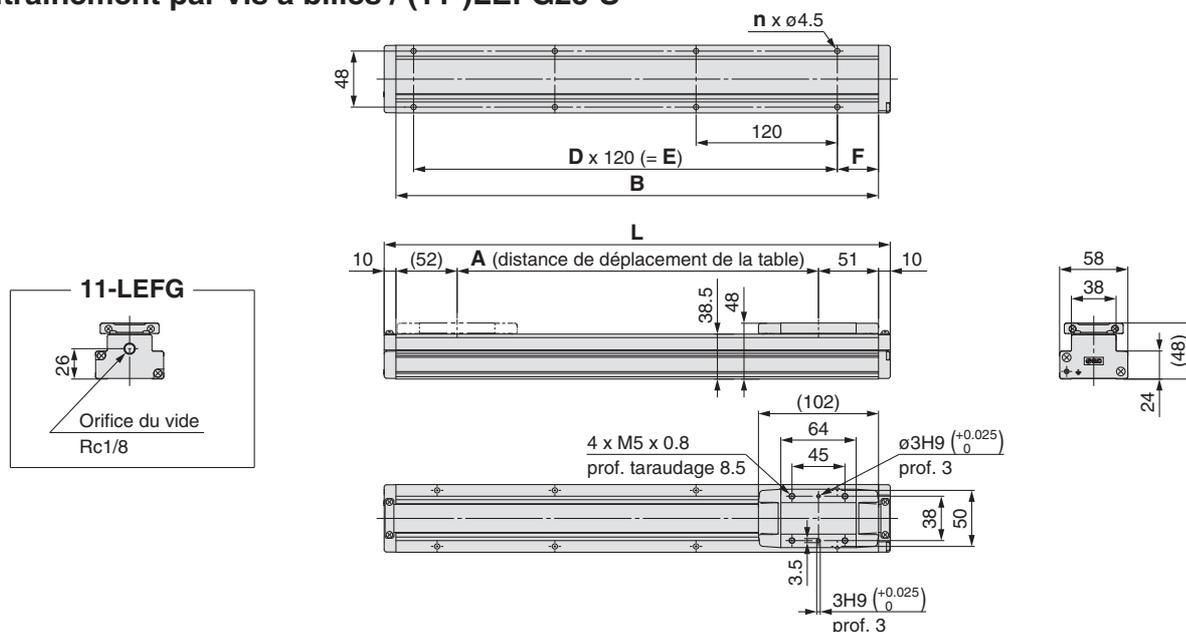


Dimensions

Modèle	L	A	B	n	D	E
LEFG16-BT-300	449	307	435	6	2	300
LEFG16-BT-500	649	507	635	10	4	600
LEFG16-BT-600	749	607	735	12	5	750
LEFG16-BT-700	849	707	835	14	6	900
LEFG16-BT-800	949	807	935	16	7	1050
LEFG16-BT-900	1049	907	1035			
LEFG16-BT-1000	1149	1007	1135			

Dimensions : LEFG25

Entraînement par vis à billes / (11-)LEFG25-S



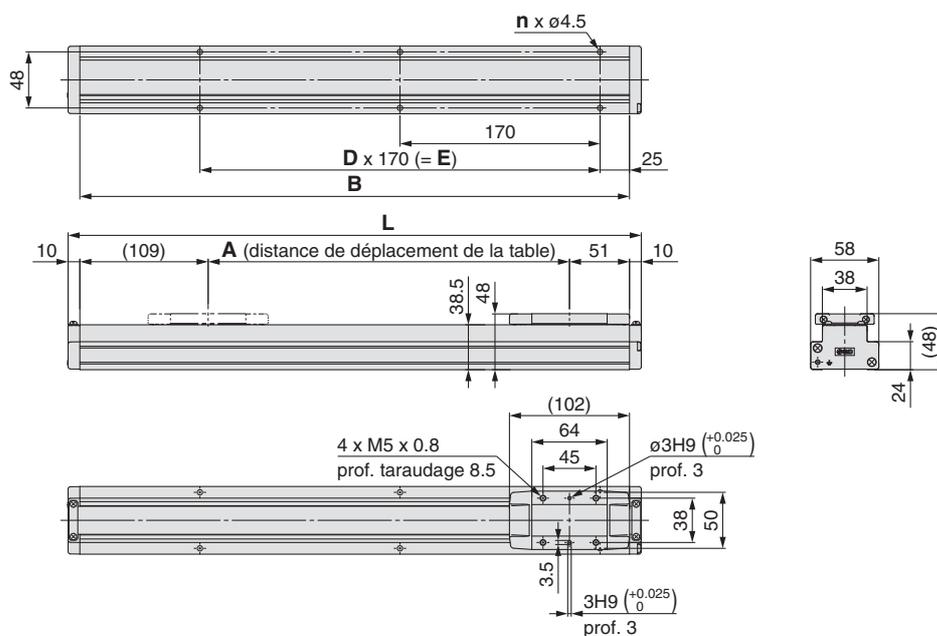
Dimensions

Modèle	L	A	B	n	D	E	F
(11-)LEFG25-S-50	180	57	160	4	—	—	20
(11-)LEFG25-S-100	230	107	210				
(11-)LEFG25-S-150	280	157	260				
(11-)LEFG25-S-200	330	207	310	6	2	240	35
(11-)LEFG25-S-250	380	257	360				
(11-)LEFG25-S-300	430	307	410	8	3	360	35
(11-)LEFG25-S-350	480	357	460				
(11-)LEFG25-S-400	530	407	510				

Dimensions

Modèle	L	A	B	n	D	E	F
(11-)LEFG25-S-450	580	457	560	10	4	480	35
(11-)LEFG25-S-500	630	507	610				
(11-)LEFG25-S-550	680	557	660				
(11-)LEFG25-S-600	730	607	710	12	5	600	35
(11-)LEFG25-S-650	780	657	760				
(11-)LEFG25-S-700	830	707	810	14	6	720	35
(11-)LEFG25-S-750	880	757	860				
(11-)LEFG25-S-800	930	807	910	16	7	840	35

Entraînement par courroie (Moteur pas à pas / Servomoteur (24 VDC)) / LEFG25-BT



Dimensions

Modèle	L	A	B	n	D	E
LEFG25-BT-300	487	307	467	6	2	340
LEFG25-BT-500	687	507	667	8	3	510
LEFG25-BT-600	787	607	767	10	4	680
LEFG25-BT-700	887	707	867			
LEFG25-BT-800	987	807	967	12	5	850
LEFG25-BT-900	1087	907	1067			
LEFG25-BT-1000	1187	1007	1167	14	6	1020

Dimensions

Modèle	L	A	B	n	D	E
LEFG25-BT-1200	1387	1207	1367	16	7	1190
LEFG25-BT-1500	1687	1507	1667	20	9	1530
LEFG25-BT-1800	1987	1807	1967	24	11	1870
LEFG25-BT-2000	2187	2007	2167	26	12	2040

Sélection du modèle

LEFS

LEFB

LECA6
LECP6

LEC-G

LECP1

LECPA

LEFS

LEFB

LECS

LEFG

Précautions spécifiques au produit

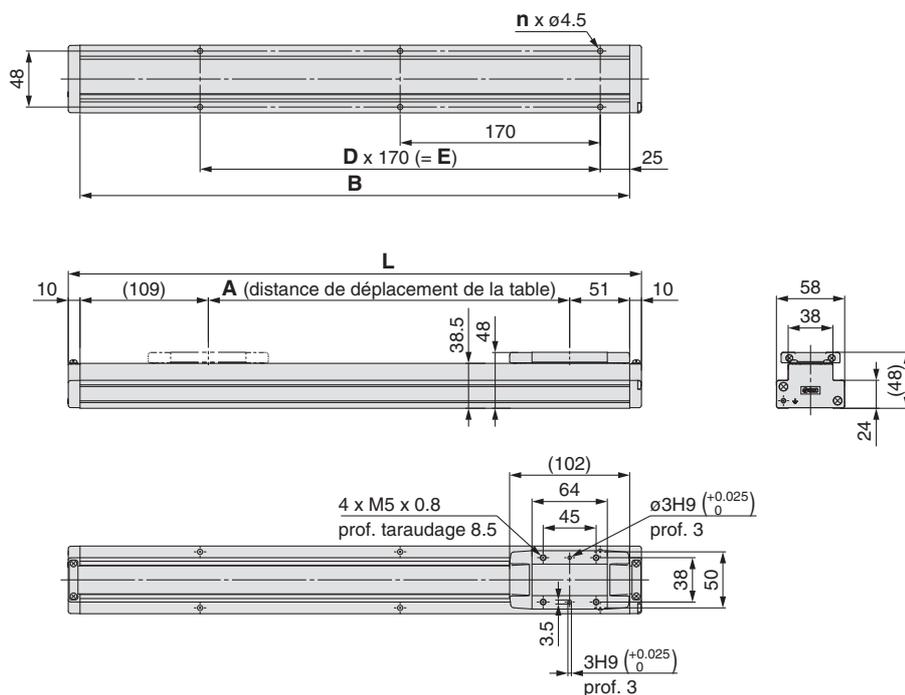
Moteur pas à pas (Servo/24 VDC) / Servomoteur (24 VDC)

Servomoteur AC

Série (11-)LEFG

Dimensions : LEFG25

Entraînement par courroie (Servomoteur AC) / LEFG25-BS



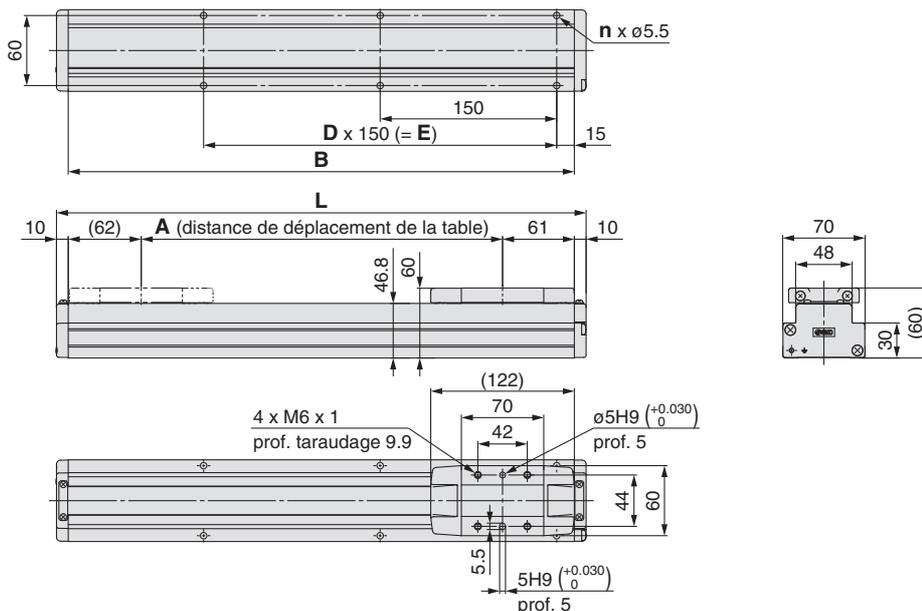
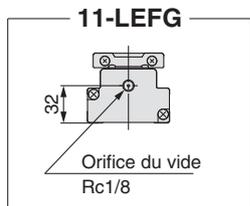
Dimensions

[mm]

Modèle	L	A	B	n	D	E
LEFG25-BS-300	487	307	467	6	2	340
LEFG25-BS-400	587	407	567	8	3	510
LEFG25-BS-500	687	507	667	10	4	680
LEFG25-BS-600	787	607	767	12	5	850
LEFG25-BS-700	887	707	867	14	6	1020
LEFG25-BS-800	987	807	967	16	7	1190
LEFG25-BS-900	1087	907	1067	18	8	1360
LEFG25-BS-1000	1187	1007	1167	20	9	1530
LEFG25-BS-1100	1287	1107	1267	22	10	1700
LEFG25-BS-1200	1387	1207	1367	24	11	1870
LEFG25-BS-1300	1487	1307	1467	26	12	2040
LEFG25-BS-1400	1587	1407	1567			
LEFG25-BS-1500	1687	1507	1667			
LEFG25-BS-1600	1787	1607	1767			
LEFG25-BS-1700	1887	1707	1867			
LEFG25-BS-1800	1987	1807	1967			
LEFG25-BS-1900	2087	1907	2067			
LEFG25-BS-2000	2187	2007	2167			

Dimensions : LEFG32

Entraînement par vis à billes / (11-)LEFG32-S



Dimensions

Modèle	L	A	B	n	D	E
(11-)LEFG32-S-50	200	57	180	4	—	—
(11-)LEFG32-S-100	250	107	230			
(11-)LEFG32-S-150	300	157	280			
(11-)LEFG32-S-200	350	207	330			
(11-)LEFG32-S-250	400	257	380	6	2	300
(11-)LEFG32-S-300	450	307	430			
(11-)LEFG32-S-350	500	357	480			
(11-)LEFG32-S-400	550	407	530	8	3	450
(11-)LEFG32-S-450	600	457	580			

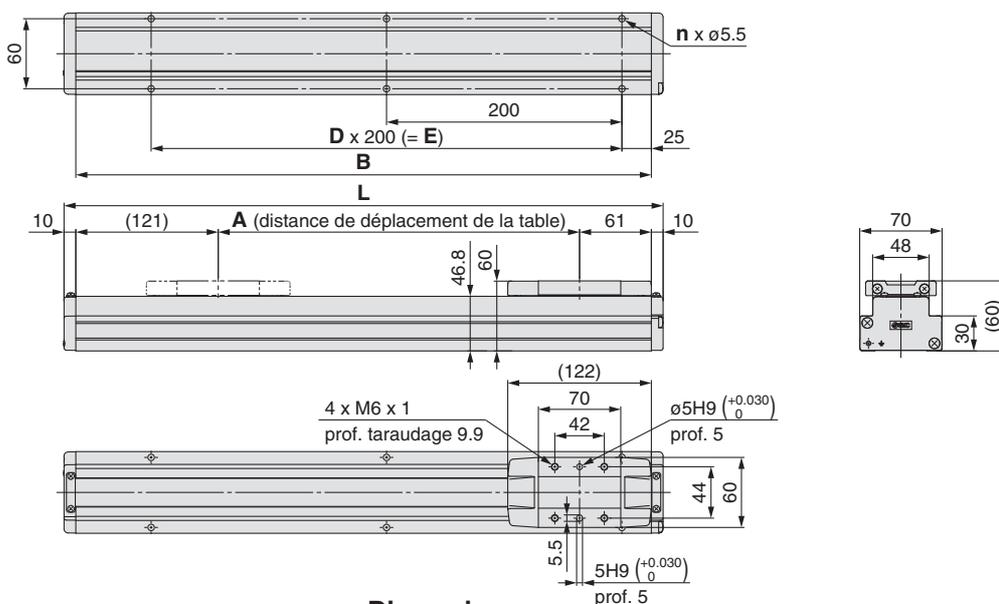
* Lorsqu'un support de guide est utilisé pour le LEFG32^R □□□ (type moteur parallèle), commandez séparément une entretoise de table, la hauteur de la table pouvant être différente.

Réf. de l'entretoise de table : LEF-TS32 (Pour plus de détails, reportez-vous en p.173)

Dimensions

Modèle	L	A	B	n	D	E
(11-)LEFG32-S-500	650	507	630	10	4	600
(11-)LEFG32-S-550	700	557	680			
(11-)LEFG32-S-600	750	607	730			
(11-)LEFG32-S-650	800	657	780			
(11-)LEFG32-S-700	850	707	830	12	5	750
(11-)LEFG32-S-750	900	757	880			
(11-)LEFG32-S-800	950	807	930			
(11-)LEFG32-S-850	1000	857	980	14	6	900
(11-)LEFG32-S-900	1050	907	1030			
(11-)LEFG32-S-950	1100	957	1080			
(11-)LEFG32-S-1000	1150	1007	1130	16	7	1050

Entraînement par courroie (Moteur pas à pas / Servomoteur (24 VDC)) / LEFG32-BT



Dimensions

Modèle	L	A	B	n	D	E
LEFG32-BT-300	509	307	489	6	2	400
LEFG32-BT-500	709	507	689	8	3	600
LEFG32-BT-600	809	607	789	10	4	800
LEFG32-BT-700	909	707	889			
LEFG32-BT-800	1009	807	989	12	5	1000
LEFG32-BT-900	1109	907	1089			
LEFG32-BT-1000	1209	1007	1189			

Dimensions

Modèle	L	A	B	n	D	E
LEFG32-BT-1200	1409	1207	1389	14	6	1200
LEFG32-BT-1500	1709	1507	1689	18	8	1600
LEFG32-BT-1800	2009	1807	1989	20	9	1800
LEFG32-BT-2000	2209	2007	2189	22	10	2000

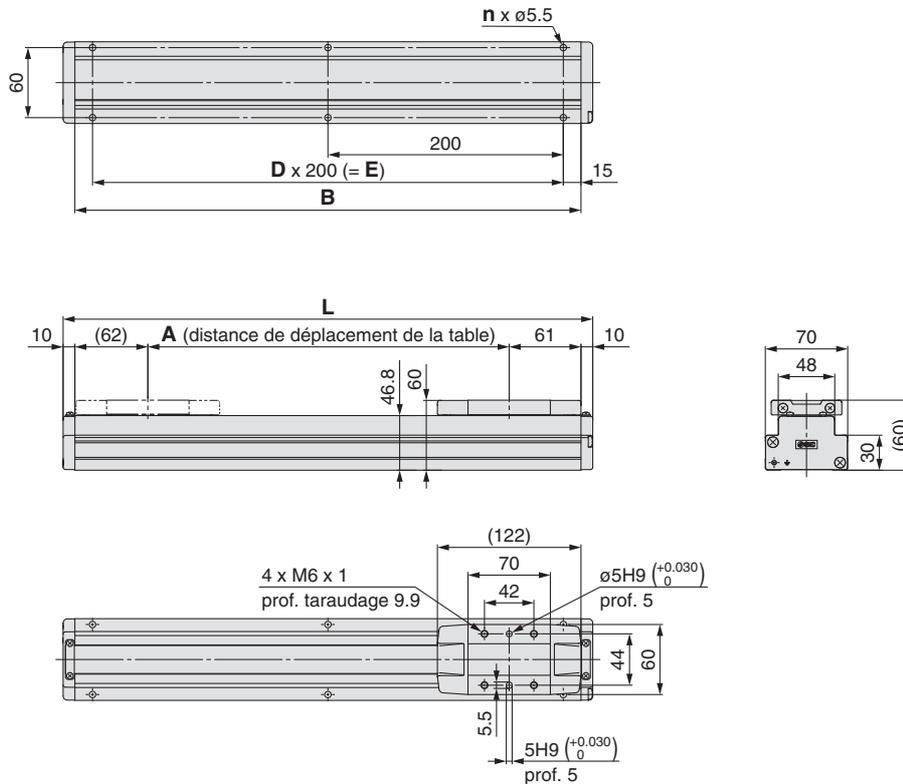
* Lorsqu'un support de guide est utilisé pour le LEFG32^R □□□ (type moteur parallèle), commandez séparément une entretoise de table, la hauteur de la table pouvant être différente.

Réf. de l'entretoise de table : LEF-TS32 (Pour plus de détails, reportez-vous en p.173)

Série (11-)LEFG

Dimensions : LEFG32

Entraînement par courroie (Servomoteur AC) / LEFG32-BS



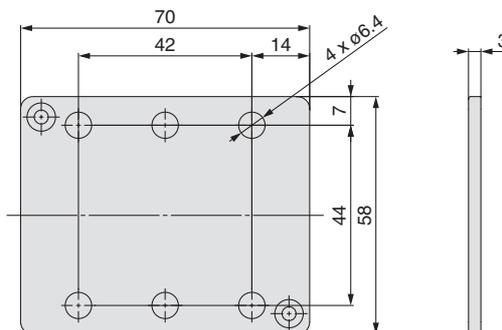
Dimensions

Modèle	L	A	B	n	D	E
LEFG32-BS-300	450	307	430	6	2	400
LEFG32-BS-400	550	407	530			
LEFG32-BS-500	650	507	630	8	3	600
LEFG32-BS-600	750	607	730			
LEFG32-BS-700	850	707	830	10	4	800
LEFG32-BS-800	950	807	930			
LEFG32-BS-900	1050	907	1030	12	5	1000
LEFG32-BS-1000	1150	1007	1130			
LEFG32-BS-1100	1250	1107	1230	14	6	1200
LEFG32-BS-1200	1350	1207	1330			
LEFG32-BS-1300	1450	1307	1430	16	7	1400
LEFG32-BS-1400	1550	1407	1530			
LEFG32-BS-1500	1650	1507	1630	18	8	1600
LEFG32-BS-1600	1750	1607	1730			
LEFG32-BS-1700	1850	1707	1830	20	9	1800
LEFG32-BS-1800	1950	1807	1930			
LEFG32-BS-1900	2050	1907	2030	22	10	2000
LEFG32-BS-2000	2150	2007	2130			
LEFG32-BS-2500	2650	2507	2630	28	13	2600

* Lorsqu'un support de guide est utilisé pour le LEFG32[□]□□□ (type moteur parallèle), commandez séparément une entretoise de table, la hauteur de la table pouvant être différente.

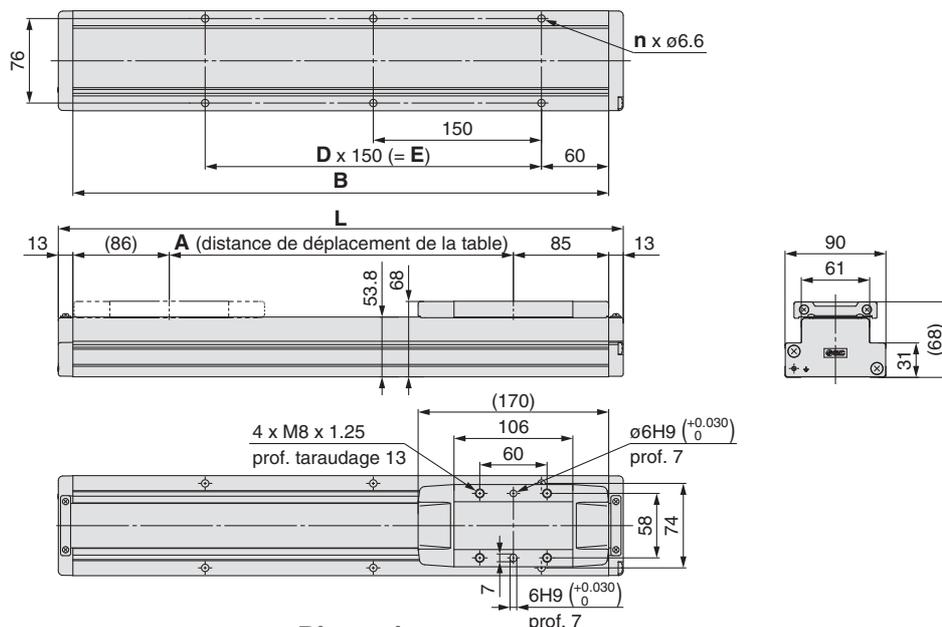
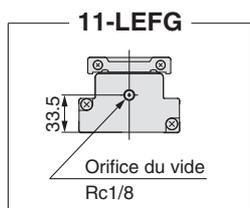
Réf. de l'entretoise de table

LEF-TS32



Dimensions : LEFG40

Entraînement par vis à billes / (11-)LEFG40-S



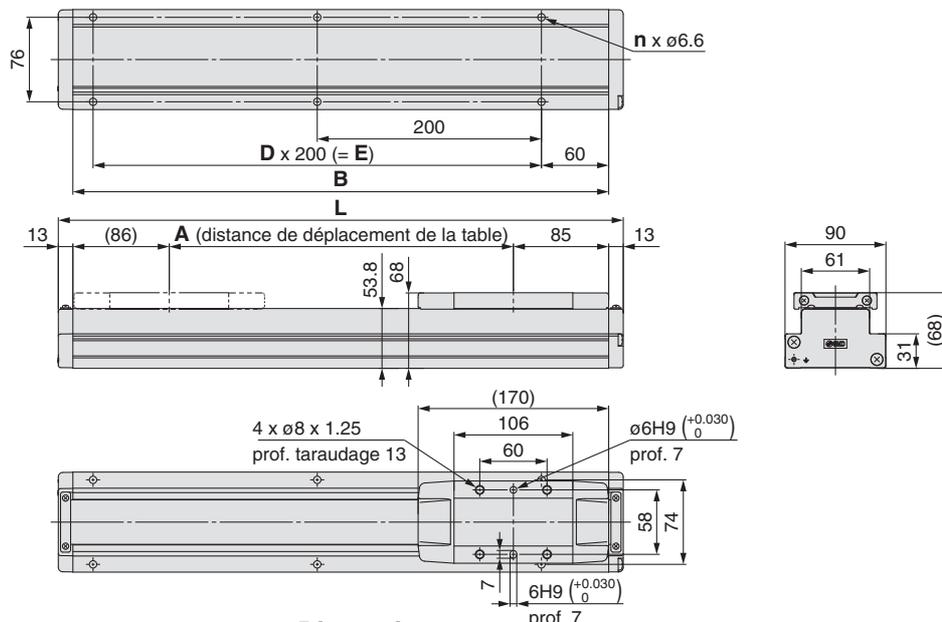
Dimensions

Modèle	L	A	B	n	D	E
(11-)LEFG40-S-150	354	157	328	4	—	150
(11-)LEFG40-S-200	404	207	378	6	2	300
(11-)LEFG40-S-250	454	257	428			
(11-)LEFG40-S-300	504	307	478	8	3	450
(11-)LEFG40-S-350	554	357	528			
(11-)LEFG40-S-400	604	407	578			
(11-)LEFG40-S-450	654	457	628	10	4	600
(11-)LEFG40-S-500	704	507	678			
(11-)LEFG40-S-550	754	557	728			
(11-)LEFG40-S-600	804	607	778			

Dimensions

Modèle	L	A	B	n	D	E
(11-)LEFG40-S-650	854	657	828	12	5	750
(11-)LEFG40-S-700	904	707	878			
(11-)LEFG40-S-750	954	757	928	14	6	900
(11-)LEFG40-S-800	1004	807	978			
(11-)LEFG40-S-850	1054	857	1028			
(11-)LEFG40-S-900	1104	907	1078	16	7	1050
(11-)LEFG40-S-950	1154	957	1128			
(11-)LEFG40-S-1000	1204	1007	1178			
(11-)LEFG40-S-1100	1304	1107	1278	18	8	1200
(11-)LEFG40-S-1200	1404	1207	1378			

Entraînement par courroie (Servomoteur AC) / LEFG40-BS



Dimensions

Modèle	L	A	B	n	D	E
LEFG40-BS-300	504	307	478	6	2	400
LEFG40-BS-400	604	407	578			
LEFG40-BS-500	704	507	678	8	3	600
LEFG40-BS-600	804	607	778			
LEFG40-BS-700	904	707	878			
LEFG40-BS-800	1004	807	978	10	4	800
LEFG40-BS-900	1104	907	1078			
LEFG40-BS-1000	1204	1007	1178			
LEFG40-BS-1100	1304	1107	1278	14	6	1200
LEFG40-BS-1200	1404	1207	1378			

Dimensions

Modèle	L	A	B	n	D	E
LEFG40-BS-1300	1504	1307	1478	16	7	1400
LEFG40-BS-1400	1604	1407	1578			
LEFG40-BS-1500	1704	1507	1678	18	8	1600
LEFG40-BS-1600	1804	1607	1778			
LEFG40-BS-1700	1904	1707	1878			
LEFG40-BS-1800	2004	1807	1978	20	9	1800
LEFG40-BS-1900	2104	1907	2078			
LEFG40-BS-2000	2204	2007	2178			
LEFG40-BS-2500	2704	2507	2678	28	13	2600
LEFG40-BS-3000	3204	3007	3178			

⚠️ Consignes de sécurité

Ces consignes de sécurité ont été rédigées pour prévenir des situations dangereuses pour les personnes et/ou les équipements. Ces instructions indiquent le niveau de risque potentiel à l'aide d'étiquettes "Précaution", "Attention" ou "Danger". Elles sont toutes importantes pour la sécurité et doivent être appliquées, en plus des Normes Internationales (ISO/IEC)*1, à tous les textes en vigueur à ce jour.

⚠️ 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, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

*1) ISO 4414 : Fluides pneumatiques – Règles générales relatives aux systèmes.
ISO 4413 : Fluides hydrauliques – Règles générales relatives aux systèmes.
IEC 60204-1 : Sécurité des machines – Matériel électrique des machines.
(1ère partie : recommandations générales)
ISO 10218-1 : Manipulation de robots industriels - Sécurité.
etc.

⚠️ Attention

1. La compatibilité du produit est sous la responsabilité de la personne qui a conçu le système et qui a défini ses caractéristiques.

Étant donné que les produits mentionnés sont utilisés dans certaines conditions, c'est la personne qui a conçu le système ou qui en a déterminé les caractéristiques (après avoir fait les analyses et tests requis) qui décide de la compatibilité de ces produits avec l'installation. Les performances et la sécurité exigées par l'équipement seront de la responsabilité de la personne qui a déterminé la compatibilité du système. Cette personne devra réviser en permanence le caractère approprié de tous les éléments spécifiés en se reportant aux informations du dernier catalogue et en tenant compte de toute éventualité de défaillance de l'équipement pour la configuration d'un système.

2. Seules les personnes formées convenablement pourront intervenir sur les équipements ou machines.

Le produit présenté ici peut être dangereux s'il fait l'objet d'une mauvaise manipulation. Le montage, le fonctionnement et l'entretien des machines ou de l'équipement, y compris de nos produits, ne doivent être réalisés que par des personnes formées convenablement et expérimentées.

3. Ne jamais tenter de retirer ou intervenir sur le produit ou des machines ou équipements sans s'être assuré que tous les dispositifs de sécurité ont été mis en place.

- L'inspection et l'entretien des équipements ou machines ne devront être effectués qu'une fois que les mesures de prévention de chute et de mouvement non maîtrisés des objets manipulés ont été confirmées.
- Si un équipement doit être déplacé, assurez-vous que toutes les mesures de sécurité indiquées ci-dessus ont été prises, que le courant a été coupé à la source et que les précautions spécifiques du produit ont été soigneusement lues et comprises.
- Avant de redémarrer la machine, prenez des mesures de prévention pour éviter les dysfonctionnements malencontreux.

4. Contactez SMC et prenez les mesures de sécurité nécessaires si les produits doivent être utilisés dans une des conditions suivantes :

- Conditions et plages de fonctionnement en dehors de celles données dans les catalogues, ou utilisation du produit en extérieur ou dans un endroit où le produit est exposé aux rayons du soleil.
- Installation en milieu nucléaire, matériel embarqué (train, navigation aérienne, véhicules, espace, navigation maritime), équipement militaire, médical, combustion et récréation, équipement en contact avec les aliments et les boissons, circuits d'arrêt d'urgence, circuits d'embrayage et de freinage dans les applications de presse, équipement de sécurité ou toute autre application qui ne correspond pas aux caractéristiques standard décrites dans le catalogue du produit.
- Équipement pouvant avoir des effets néfastes sur l'homme, les biens matériels ou les animaux, exigeant une analyse de sécurité spécifique.
- Lorsque les produits sont utilisés en système de verrouillage, préparez un circuit de style double verrouillage avec une protection mécanique afin d'éviter toute panne. Vérifiez périodiquement le bon fonctionnement des dispositifs.

⚠️ Précaution

1. Ce produit est prévu pour une utilisation dans les industries de fabrication.

Le produit, décrit ici, est conçu en principe pour une utilisation inoffensive dans les industries de fabrication. Si vous avez l'intention d'utiliser ce produit dans d'autres industries, veuillez consulter SMC au préalable et remplacer certaines spécifications ou échanger un contrat au besoin. Si quelque chose semble confus, veuillez contacter votre succursale commerciale la plus proche.

Garantie limitée et clause limitative de responsabilité/clauses de conformité

Le produit utilisé est soumis à la "Garantie limitée et clause limitative de responsabilité" et aux "Clauses de conformité".

Veuillez les lire attentivement et les accepter avant d'utiliser le produit.

Garantie limitée et clause limitative de responsabilité

- La période de garantie du produit est d'un an de service ou d'un an et demi après livraison du produit, selon la première échéance.*2) Le produit peut également tenir une durabilité spéciale, une exécution à distance ou des pièces de rechange. Veuillez demander l'avis de votre succursale commerciale la plus proche.
- En cas de panne ou de dommage signalé pendant la période de garantie, période durant laquelle nous nous portons entièrement responsable, votre produit sera remplacé ou les pièces détachées nécessaires seront fournies. Cette limitation de garantie s'applique uniquement à notre produit, indépendamment de tout autre dommage encouru, causé par un dysfonctionnement de l'appareil.
- Avant d'utiliser les produits SMC, veuillez lire et comprendre les termes de la garantie, ainsi que les clauses limitatives de responsabilité figurant dans le catalogue pour tous les produits particuliers.

*2) Les ventouses sont exclues de la garantie d'un an.

Une ventouse étant une pièce consommable, elle est donc garantie pendant un an à compter de sa date de livraison.

Ainsi, même pendant sa période de validité, la limitation de garantie ne prend pas en charge l'usure du produit causée par l'utilisation de la ventouse ou un dysfonctionnement provenant d'une détérioration d'un caoutchouc.

Clauses de conformité

- L'utilisations des produits SMC avec l'équipement de production pour la fabrication des armes de destruction massive (ADM) ou d'autre type d'arme est strictement interdite.
- Les exportations des produits ou de la technologie SMC d'un pays à un autre sont déterminées par les directives de sécurité et les normes des pays impliqués dans la transaction. Avant de livrer les produits SMC à un autre pays, assurez-vous que toutes les normes locales d'exportation sont connues et respectées.

⚠️ Précaution

Les produits SMC ne sont pas conçus pour être des instruments de métrologie légale.

Les instruments de mesure fabriqués ou vendus par SMC n'ont pas été approuvés dans le cadre de tests types propres à la réglementation de chaque pays en matière de métrologie (mesure). Par conséquent les produits SMC ne peuvent être utilisés dans ce cadre d'activités ou de certifications imposées par les lois en question.

⚠️ Consignes de sécurité

Lisez les "Précautions d'utilisation des Produits SMC" (M-E03-3) avant toute utilisation.

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at	Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Belgium	+32 (0)33551464	www.smcpnautics.be	info@smcpneumatics.be	Netherlands	+31 (0)205318888	www.smcpnautics.nl	info@smcpneumatics.nl
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg	Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr	Poland	+48 (0)222119616	www.smc.pl	office@smc.pl
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz	Portugal	+351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc.smces.es
Denmark	+45 70252900	www.smcdk.com	smc@smcdk.com	Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Estonia	+372 6510370	www.smcneumatics.ee	smc@smcneumatics.ee	Russia	+7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc@smc.fi	Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	promotion@smc-france.fr	Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de	Spain	+34 902184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr	Sweden	+46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
Hungary	+36 23511390	www.smc.hu	smc@smc.hu	Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcneumatics.ie	sales@smcneumatics.ie	Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcneumatik.com.tr	info@smcneumatik.com.tr
Italy	+39 0292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it	UK	+44 (0)845 121 5122	www.smcneumatics.co.uk	sales@smcneumatics.co.uk
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smclv.lv				

SMC CORPORATION Akihbara UDX 15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN Phone: 03-5207-8249 FAX: 03-5298-5362